



Ontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

Rond Ronse

in de gemeenten Ronse,
Maarkedal, Kluisbergen en Oudenaarde

Bijlage IIIa. toelichtingsnota - tekst



**Vlaamse
overheid**

**DEPARTEMENT
OMGEVING**



Inhoudsopgave

1	Leeswijzer	5
2	Situering en plandoelstellingen	7
2.1	Situering.....	8
2.2	Plandoelstellingen	8
2.2.1	Hoofddoelstelling 1. Het oplossen van de regionale mobiliteitsproblematiek.....	9
2.2.2	Hoofddoelstelling 2. Het creëren van maatschappelijke meerwaarde door verbetering van de ruimtelijke structuur.....	10
2.3	Reikwijdte en detailleringsgraad	11
3	Planningscontext.....	12
3.1	Relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.....	12
3.1.1	De bindende bepalingen	12
3.1.2	Het richtinggevend gedeelte.....	12
3.2	Het planningsproces voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur	13
3.3	Beleidsplan Ruimte Vlaanderen	26
3.4	Relatie met andere beleidsbeslissingen	27
3.4.1	Europese natuurdoelen Natura 2000	27
3.4.2	Vastgestelde landschapsatlas	29
3.4.3	Signaalgebied De Klijpe / Rode Mutsiaan	44
3.4.4	Delegatie planningsbevoegdheid secundaire weg.....	45
3.4.5	Het landinrichtingsproject in onderzoek ‘Vlaamse Ardennen fase 1’	45
4	Specifieke beoordelingen, onderzoeken en toetsen.....	47
4.1	Milieueffectrapportage	47
4.2	Veiligheidsrapportage.....	48
4.3	Maatschappelijke kosten-baten analyse	49
4.4	Ontwerpend onderzoek.....	50
4.5	Landbouweffectenonderzoek.....	51
4.6	Rapport tunnelveiligheid	54
4.7	Alternatievenonderzoek – geïntegreerd afwegingskader hoofddoelstelling 1	54
4.7.1	Alternatieven in de scopingfase.....	54
4.7.2	Alternatievenonderzoek - partiële passende beoordeling	56
4.7.3	Ontwerp planvormingsfase – geïntegreerd afwegingskader.....	56
4.7.4	Conclusie alternatievenonderzoek hoofddoelstelling 1	70
4.8	Alternatievenonderzoek – instandhoudingsdoelstellingen hoofddoelstelling 2.....	71
5	Verantwoording planvoorstel –bovenlokale wegverbinding N60 en zuidelijke omleidingsweg (hoofddoelstelling 1) .	72
5.1	Bestaande feitelijke toestand.....	72
5.1.1	Bovenlokale wegverbinding – deel primaire weg N60	73
5.1.2	Bovenlokale wegverbinding – deel zuidelijke omleidingsweg.....	74
5.2	Bestaande juridische toestand	74
5.3	Verantwoording van het planvoorstel.....	79

5.3.1	Randvoorwaarden	79
5.3.2	Uitgangspunten gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan	83
5.3.3	Ruimtelijke visie	94
5.3.4	Ruimtelijke visie 'N60 – ten noorden van de Kapellestraat'	97
5.3.5	Ruimtelijke visie 'N60 –ten zuiden van de Kapellestraat'	105
5.3.6	Ruimtelijke visie 'zuidelijke omleidingsweg'	119
5.3.7	Opheffen reservatiestroken.....	131
5.4	Milieubeoordeling – milieuverklaring.....	131
5.5	Ruimtebegroting.....	138
5.6	Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften	138
5.7	Op te heffen stedenbouwkundige voorschriften	152
6	Verantwoording planvoorstel – Vlaamse Ardennen rond Ronse (hoofddoelstelling 2)	153
6.1	Randstedelijke openruimtegebieden Ronse (2a)	153
6.1.1	Bestaande feitelijke toestand	154
6.1.2	Bestaande juridische toestand.....	158
6.1.3	Verantwoording van het planvoorstel en de planopties	159
6.2	Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Hoogberg (2b)	161
6.2.1	Bestaande feitelijke toestand	161
6.2.2	Bestaande juridische toestand.....	167
6.2.3	Verantwoording van het planvoorstel	169
6.3	Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Hotondberg (2c).....	179
6.3.1	Bestaande feitelijke toestand	179
6.3.2	Bestaande juridische toestand.....	184
6.3.3	Verantwoording van het planvoorstel	187
6.4	Vlaamse Ardennen van Heynsdaele tot Bois Joly (2d)	197
6.4.1	Bestaande feitelijke toestand	197
6.4.2	Bestaande juridische toestand.....	201
6.4.3	Verantwoording van het planvoorstel	203
6.5	Vlaamse Ardennen Muziekbos-Koekamerbos (2e)	208
6.5.1	Bestaande feitelijke toestand	208
6.5.2	Bestaande juridische toestand.....	212
6.5.3	Verantwoording van het planvoorstel	215
6.6	Milieubeoordeling – milieuverklaring.....	220
6.7	Ruimtebegroting.....	223
6.8	Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften	223
6.9	Op te heffen stedenbouwkundige voorschriften	243
6.10	Op te heffen verkavelingsvergunningen.....	243
7	Overzicht bestemmingswijzigingen.....	244
	Bijlage 1. Geïntegreerde afweging.....	245
	Bijlage 2. Tunnelveiligheidsrapportage.....	246

1 Leeswijzer

Voorliggend document is een ontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan in de zin van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO).

Een ruimtelijk uitvoeringsplan is het resultaat van een ruimtelijk planningsproces waarbij de effectbeoordelingen procedureel en inhoudelijk geïntegreerd worden in het proces, hierna genoemd: geïntegreerd planningsproces. Die integratie houdt in dat de effectbeoordelingen plaatsvinden tijdens het proces voor de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan. De effectbeoordelingen leveren gegevens over de mogelijke effecten van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan. Die gegevens worden verwerkt in het planningsproces voor het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan.

De procedure en de termijnen voor de opmaak van de effectbeoordelingen zijn geregeld in hoofdstuk II, Ruimtelijke Uitvoeringsplannen van de VCRO. Voor de overige aspecten van de effectbeoordelingen zijn artikel 4.2.3, 4.2.4, 4.2.8, § 1 bis en § 6, artikel 4.2.9, § 1 en § 2, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM) voor de planmilieueffectrapportage van toepassing. Voor de ruimtelijke veiligheidsrapportage is titel IV, hoofdstuk IV, van het voormelde DABM van toepassing.

De effectrapporten bevatten de informatie zoals voorgeschreven in de toepasselijke regelgeving, met dien verstande dat naar de informatie die overeenkomstig de bepalingen van de VCRO al in het ruimtelijk uitvoeringsplan is opgenomen, verwezen wordt in de effectrapporten.

In functie van het geïntegreerde planningsproces wordt een procesnota opgesteld die het volledige verloop van het planningsproces beschrijft. Het is een informatief en evolutief document dat in de loop van het planningsproces kan worden aangevuld. De meest recente procesnota die hoort bij dit voorontwerp is procesnota 7 en is raadpleegbaar op www.omgeving.vlaanderen.be.

Een ruimtelijk uitvoeringsplan bevat (zoals bepaald in de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening):

- een beschrijving en verantwoording van de doelstellingen van het plan: die is opgenomen in de toelichtingsnota.
- een grafisch plan dat aangeeft voor welk gebied of welke gebieden het plan van toepassing is: de grafische plannen zijn opgenomen als afzonderlijke bijlage (Bijlage I).
- de bij het grafisch plan behorende stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting of het beheer en, in voorkomend geval, de normen, vermeld in artikel 4.2.4 van het decreet van 27 maart 2009 betreffende het grond- en pandenbeleid; dit laatste is niet het geval in dit GRUP. De stedenbouwkundige voorschriften zijn opgenomen in de toelichtingsnota en als afzonderlijke bijlage (Bijlage II).
- een weergave van de juridische toestand: die is opgenomen in de toelichtingsnota.
- een weergave van de feitelijke ruimtelijke toestand en de toestand van het leefmilieu, de natuur en andere relevante feitelijke gegevens: die zijn opgenomen in de toelichtingsnota.
- de relatie met het ruimtelijk structuurplan of ruimtelijk beleidsplan of de ruimtelijke structuurplannen of ruimtelijke beleidsplannen waarvan het een uitvoering is en, in voorkomend geval, een omschrijving van andere relevante beleidsplannen: die zijn opgenomen in de toelichtingsnota.
- in voorkomend geval, een zo mogelijk limitatieve opgave van de voorschriften die strijdig zijn met het ruimtelijk uitvoeringsplan en die opgeheven worden: die zijn opgenomen in de toelichtingsnota.
- de kwaliteitsbeoordeling en, in voorkomend geval, de verklaring, vermeld in artikel 4.2.11, § 7, eerste lid, 2°, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, en, in voorkomend geval, een overzicht van de conclusies van de volgende effectbeoordelingen waarbij aangegeven wordt hoe die geïntegreerd zijn in het plan:
 - de milieueffectbeoordeling is opgenomen als afzonderlijke bijlage (Bijlage V).
 - de passende beoordeling (geïntegreerd in het plan-MER) (Bijlage V).
 - het ruimtelijk veiligheidsrapport: voor dit GRUP is geen ruimtelijk veiligheidsrapport vereist (Bijlage VIII)
 - andere verplicht voorgeschreven of gemaakte effectenrapporten:
 - i) een maatschappelijke kostenbatenanalyse (bijlage VI).
 - ii) een landbouweffectenrapport (bijlage VII).
- in voorkomend geval de monitoringsmaatregelen in het kader van de uitgevoerde effectbeoordelingen: dit is niet het geval in dit GRUP.

- in voorkomend geval, een register, al dan niet grafisch, van de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een planschadevergoeding als vermeld in artikel 2.6.1 van deze codex, een planbatenheffing als vermeld in artikel 2.6.4 van deze codex, of een compensatie als vermeld in boek 6, titel 2 of titel 3, van het decreet van 27 maart 2009 betreffende het grond- en pandenbeleid: het register is opgenomen als bijlage IV.
- in voorkomend geval, een register, al dan niet grafisch, van de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd of een overdruk wordt toegevoegd die aanleiding kan geven tot gebruikerscompensatie als vermeld in het decreet van 27 maart 2009 houdende vaststelling van een kader voor de gebruikerscompensatie bij bestemmingswijzigingen: het register is opgenomen als bijlage IV.
- in voorkomend geval, een overzicht van de geheel of gedeeltelijk gewijzigde of opgeheven erkennings-, rangschikings- en beschermingsbesluiten inzake onroerend erfgoed, samen met de gegevens, vermeld in artikel 6.2.5 van het Onroerend erfgoeddecreet van 12 juli 2013, met uitzondering van de aanduiding van de plaats van de aanplakking van het bericht over het openbaar onderzoek op het gegeorefererde plan: dit is niet het geval in dit GRUP.
- in voorkomend geval, het grondruilplan, vermeld in artikel 2.1.65 van het decreet van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting: dit is niet het geval in dit GRUP.
- in voorkomend geval, de inrichtingsnota, vermeld in artikel 4.2.1 van het decreet van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting: dit is niet het geval in dit GRUP.
- in voorkomend geval, een overzicht van de instrumenten waarover samen met het ruimtelijk uitvoeringsplan een beslissing genomen wordt door de bevoegde overheid om die aspecten te regelen of om de maatregelen of voorwaarden te bepalen die de bevoegde overheid op basis van het planningsproces, in het bijzonder de effectbeoordelingen, noodzakelijk acht voor de vaststelling van het ruimtelijk uitvoeringsplan en die niet geregeld worden met toepassing van bovenstaande punten. Een ontwerp van convenant vrachtverkeer is opgenomen als bijlage IX.

Het grafisch plan (Bijlage I) en de erbij horende stedenbouwkundige voorschriften (Bijlage II) hebben verordenende kracht. De teksten en grafische plannen in de toelichtingsnota (Bijlage IIIa en IIIb) hebben als dusdanig geen verordenende kracht, maar behouden hun waarde als inhoudelijk onderdeel van het geheel van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.

De registers met betrekking tot planschade, planbaten, kapitaal- of gebruikersschadecompensatie hebben een informatief karakter (Bijlage IV).

De beoordeling van de milieueffecten gebeurt op een geïntegreerde manier gedurende het planproces. Deze toelichtingsnota bevat een eerste beoordeling van de milieueffecten in hoofdstuk 5 en in gespecificeerd per deelplan in hoofdstuk 6. De volledige milieubeoordeling (ontwerp plan-MER) is opgenomen in bijlage V.

Zowel voor het LER als voor het MKBA geldt eveneens dat de beoordeling op een geïntegreerde manier gebeurt gedurende het planproces. Deze toelichtingsnota bevat een eerste beoordeling / analyse in hoofdstuk 5 en is voor wat betreft het LER gespecificeerd per deelplan in hoofdstuk 6. Het volledige MKBA is opgenomen als bijlage VI, het LER als bijlage VII. De negatieve RVR toets is opgenomen als bijlage VIII.

Het ontwerp-GRUP bouwt verder op scopingnota 3. In deze scopingnota is in het bijzonder ingegaan op het alternatievenonderzoek en de analyse van de bestaande ruimtelijke structuur. Het is voor die onderdelen dus nuttig om het voorontwerp samen te lezen met scopingnota 3. De scopingnota is daarom opgenomen als bijlage X bij voorliggend ontwerp GRUP.

Contact en info:

Departement Omgeving

www.omgevingvlaanderen.be

Phoenixgebouw, Koning Albert II-laan 19 bus 16, 1210 Brussel

De Werkvennootschap

<https://dewerkvennootschap.vlaanderen/>

Sint-Lazaruslaan 4- 10, 1210 Brussel

2 Situering en plandoelstellingen

In de regio rond Ronse komen veel beleidsdoelstellingen met een ruimtelijke neerslag samen. Denk maar aan het realiseren van een omleidingsweg voor de N60 rond de stad, de realisatie van de Europese Natura 2000-doelen, de bescherming van het waardevolle landschap, onthardingsdoelstellingen, ... In voorliggend gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Rond Ronse worden deze ruimtelijke opgaves vanuit een meer geïntegreerde benadering gelijktijdig aangepakt. Het GRUP 'Rond Ronse' wordt dus opgemaakt in functie van het verbeteren van de ontsluiting van de regio via de aanleg van bijkomende weginfrastructuur rond Ronse, het zogenaamde project 'Rond Ronse' en in functie van de afbakening van de gebieden van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur in de Vlaamse Ardennen. Het plan ligt op het grondgebied van de gemeenten Oudenaarde, Kluisbergen, Maarkedal en Ronse.

Aan het project 'Rond Ronse' ging reeds een lange voorgeschiedenis vooraf. In de jaren 1960-1970 werd de N60 – die de verbinding moest vormen tussen de E17 en de A8 in Wallonië – als een weg met 2x2 rijstroken aangelegd tussen Gent en Maarkedal. Net ten noorden van Ronse zijn de werken gestopt en werd aangetakt op het lokale wegennet. Op Waals grondgebied werd de N60 vanaf het knooppunt met de E429 in zuidelijke richting ook als een weg met 2x2 rijstroken aangelegd. Ter hoogte van Ronse werd in 1977, op het gewestplan Oudenaarde, een reservatiestrook voor de omleiding van de N60 rond Ronse voorzien, evenals voor de aanleg van de N48a en de omlegging van de N48 door Ronse. Op Waals grondgebied voorzag het gewestplan eveneens de doortrekking van de N60 rond Dergneau.

Na de selectie van de N60 in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen als primaire weg type I (zie §4.1), werd een streefbeeldstudie opgesteld voor de omvorming van de N60, wegvak De Pinte – Ronse, tot primaire weg I. Ter hoogte van Ronse werd uitgegaan van een verdere realisatie van de N60 binnen de reservatiestrook zoals aangegeven op het gewestplan. Op basis van deze studie, verdere ontwerp opdrachten en milieuonderzoeken werd in 2014 een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan "Missing Link N60 te Ronse" opgemaakt. Dit plan werd echter vernietigd door de Raad van State in 2016.¹ De Raad vernietigde het GRUP omdat in de stedenbouwkundige voorschriften onvoldoende rechtszekerheid gegeven werd over de daadwerkelijke implementatie van de natuurcompensaties. In de milieuverklaring (§5.4 van deze toelichtingsnota) is aangegeven op welke wijze in voorliggend GRUP wordt omgegaan met vereiste compensaties.²

De Vlaamse regering besliste op 14 juli 2017 een nieuw planningsproces op te starten volgens de procedure van het geïntegreerd planningsproces om o.a. de mobiliteitsproblematiek rond Ronse aan te pakken. In deze beslissing is aangegeven dat het doorgaande verkeer doorheen het stadscentrum van Ronse een zware belasting is voor de verkeersleefbaarheid en dat de gebrekkige ontsluiting van de regio één van de zwakke schakels is in de economische ontwikkeling van Zuid-Oost-Vlaanderen.

Het geïntegreerd planningsproces is opgevat als een ruimtelijk planningsproces waarbij niet alleen de mobiliteitsopgave in de regio bekeken wordt, maar ook onderzocht wordt op welke wijze meerdere ruimtelijke opgaves vanuit een meer geïntegreerde benadering gelijktijdig aangepakt kunnen worden en maatschappelijke meerwaarde gerealiseerd kan worden. Het gaat dan in het bijzonder over de ruimtelijke opgaves voor de open ruimte zoals die in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen uitgewerkt zijn in de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos voor de regio Vlaamse Ardennen. Deze ruimtelijke visie vormt de basis voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur waarbij onder meer bijkomende natuur- en bosgebieden afgebakend worden in functie van de realisatie van de Europese Natura 2000-doelen en de realisatie van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevend en Ondersteunend Netwerk (IVON), de te behouden agrarische gebieden vastgelegd worden en erfgoedlandschappen afgebakend worden.

Daarnaast is er ook een stedelijk luik, met name een aantal woon- en woonuitbreidingsgebieden. Het betreft nog niet-gerealiseerde gebieden op grondgebied van de Stad Ronse, die gelegen zijn buiten het door de provincie Oost-Vlaanderen afgebakende kleinstedelijk gebied Ronse. Gelet op de eerder perifere ligging buiten de afbakeningslijn van het kleinstedelijk gebied en aangezien de gebieden niet nodig zijn voor de invulling van de toekomstige woonbehoefte, wordt voorgesteld om de gebieden te herbestemmen naar een openruimtebestemming.

¹ RvS 30 juni 2016, nr. 235.273, Milieufrent Omer Wattez

² In de scopingnota 3, raadpleegbaar op www.omgeving.vlaanderen.be, is meer terug te vinden over deze historiek.

2.1 Situering

Kaart 0. Situering plangebieden

Het plangebied omvat delen van de ruime omgeving van de Vlaamse Ardennen rond Ronse en ligt op het grondgebied van de gemeenten Oudenaarde, Kluisbergen, Maarkedal en Ronse.

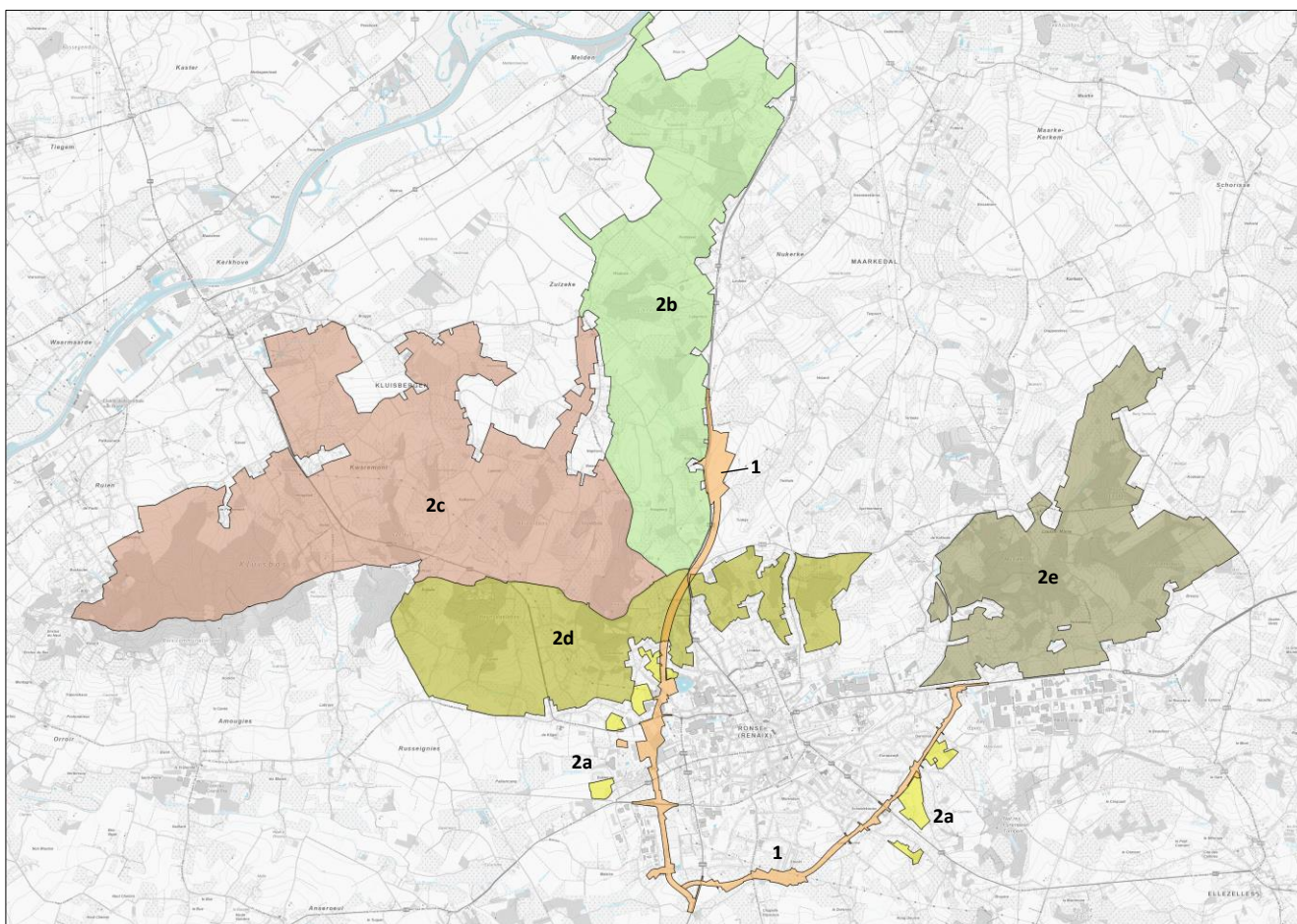
Volgende deelplannen worden onderscheiden:

Deelplan 1: Bovenlokale wegverbinding N60 en zuidelijke omleidingsweg (hoofddoelstelling 1, respectievelijk oranje en rood op onderstaande figuur)

Deelplan 2: De Vlaamse Ardennen rond Ronse (hoofddoelstelling 2), voor de leesbaarheid opgesplitst in:

- 2a. De randstedelijke openruimtegebieden ten zuiden van Ronse
- 2b. De Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Hoogberg.
- 2c. De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Hotondberg.
- 2d. De Vlaamse Ardennen van Heynsdaele tot Bois Joly.
- 2e. De Vlaamse Ardennen rond Muziekbos en Koekamerbos.

Figuur 2-1. Situering



2.2 Plandoelstellingen

Het planningsproces voor het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Rond Ronse' vertrekt vanuit de doelstelling om in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) een duurzame oplossing te bieden voor de mobiliteitsproblematiek in en rond Ronse (hoofddoelstelling 1). Daarnaast wordt, vanuit de geïntegreerde benadering van dit planningsproces, ook gestreefd naar het realiseren van maatschappelijke meerwaarden door de verbetering van de ruimtelijke structuur (hoofddoelstelling 2). Dit gebeurt door in te spelen op potenties en ruimtelijke opgaves in domeinen als ruimte, landschap, ecologie en milieu, landbouw en erfgoed. Door het benutten van deze potenties en het omzetten naar synergiën worden wederzijdse doelstellingen versterkt.

De doelstellingen van het plan zijn als volgt geformuleerd:³

- Hoofddoelstelling 1. Het oplossen van de regionale mobiliteitsproblematiek.
 - Subdoelstelling 1.1 Het realiseren van een kwalitatieve bovenlokale verbinding.
 - Subdoelstelling 1.2 Het verbeteren van de lokale verkeerssituatie in functie van leefbaarheid en veiligheid.
 - Subdoelstelling 1.3 Het verbeteren van de multimodaliteit.
- Hoofddoelstelling 2. Creatie van maatschappelijke meerwaarde door verbetering van de ruimtelijke structuur.
 - Subdoelstelling 2.1 Het beschermen en herstellen van natuur
 - Subdoelstelling 2.2 Het verhogen van de landschappelijke kwaliteit van de Vlaamse Ardennen
 - Subdoelstelling 2.3 Het verhogen van de kwaliteit van de stedelijke rand
 - Subdoelstelling 2.4 Het bieden van een toekomstperspectief aan de landbouw

Het plan geeft daarmee uitvoering aan:

- de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen met betrekking tot de lijninfrastructuur en de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur.
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 8 mei 2009 over de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur in de regio Vlaamse Ardennen
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 23 april 2014 over de vaststelling van de Europese Natura 2000-doelen voor het habitatrichtlijngebied BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen.⁴
- de doelstellingen van het onroerenderfgoedbeleid door het aanduiden van erfgoedlandschappen voor items uit de vastgestelde landschapsatlas in de zin van het onroerenderfgoeddecreet, zijnde de landschapsatlasrelicten:
 - Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Koppenberg
 - Muziekbos-Koekamerbos

2.2.1 Hoofddoelstelling 1. Het oplossen van de regionale mobiliteitsproblematiek

Naast het voornemen om uitvoering te geven aan de selectie als primaire weg I in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, wordt het planningsproces ook gedragen door de doelstelling om niet enkel de bovenlokale verbinding te realiseren, maar ook de lokale verkeerssituatie te Ronse te verbeteren in functie van leefbaarheid en veiligheid. In het bijzonder kan hierbij onder meer gedacht worden aan de ontsluiting en ontwikkeling van de bedrijventerreinen (Klein Frankrijk, Pont West), het vrachtverkeer doorheen het stadscentrum van Ronse en op de nabijgelegen wegen en de rol van wegeninfrastructuur in het kader van de invulling van stedelijke omgeving en open ruimte. Grootschalig verkeersonderzoek in en rond Ronse heeft geleid tot volgende vaststellingen:

- De N60 aan de noordkant van Ronse is de drukste invalsweg voor Ronse. De waargenomen intensiteiten zijn van die grootteorde dat ze afgewikkeld kunnen worden op een 2x1 wegprofiel zonder congestie.
- Het vrachtaandeel op de invalswegen van Ronse ligt hoger dan gemiddeld in Vlaanderen (in functie van de wegencategorisering).
- Er zijn twee belangrijke vrachtroutes. Enerzijds de Noord-Zuid beweging op de N60 via de omleiding langs de Zandstraat en Berchemsesteenweg. Anderzijds de verbinding tussen de N60 en Klein Frankrijk via Bruul en Broeke.
- Het herkomst-bestemmingsonderzoek heeft aangetoond dat gemiddeld 67% van het verkeer op de invalswegen lokaal is en 33% doorgaand is. Vrachtverkeer wijkt hier echter van af, 62% van het getelde vrachtverkeer op de invalswegen is doorgaand.
- Het doorgaand verkeer verspreid zich over Ronse van en naar de verschillende invalswegen. Ronse werkt als een kruispunt en verdeelt het verkeer over haar invalswegen.
- De belangrijkste doorgaande relaties zijn de Noord-Zuid beweging op de N60 en de verbinding N60 Noord – N48 Oost (Klein Frankrijk). In absolute cijfers gaat dit echter nog steeds over kleine verkeersintensiteiten.
- Er is een zeer sterke relatie tussen Ronse en Klein Frankrijk. Zowat 50% van het verkeer in Klein Frankrijk heeft een herkomst of bestemming in Ronse.

Om de doorstroming in de regio te verbeteren en de vlotte bovenlokale verbinding te kunnen garanderen zal het in eerste instantie van belang zijn om een degelijke noord-zuidverbinding te realiseren. Om ook de lokale verkeerssituatie te verbeteren, zal ook rekening worden gehouden met de verbinding tussen het westelijk en het oostelijk deel van het plangebied en de ontsluiting van de bedrijventerreinen. Voorts zal ook worden ingezet op een verbetering van de multimodale bereikbaarheid en ontsluiting van Ronse, met onder meer een vlotte overschakeling van de fiets, (deel)auto naar het openbaar vervoer (mobipunten en park & rides) en het faciliteren van watergebonden transport (bijvoorbeeld vanuit de Schelde) naar de bedrijventerreinen.

³ De doelstellingen zoals in dit hoofdstuk geformuleerd, zijn integraal overgenomen uit scopingnota 3.

⁴ <https://natura2000.vlaanderen.be/publicatie/s-ihd-besluit-12-vlaamse-ardennen>

Subdoelstelling 1.1 Het realiseren van een kwalitatieve bovenlokale verbinding

De Vlaamse overheid heeft de ambitie om de verschillende groot- en regionaalstedelijke gebieden in België op een hoogwaardige manier met elkaar te verbinden. In het planningsproces Rond Ronse is onderzocht op welke manier de as N60 hieraan kan bijdragen. Hiervoor dient een structuur met voldoende leesbaarheid en capaciteit gecreëerd te worden. Naast de werking van het systeem in 'normale toestand' dient er hierbij ook rekening gehouden te worden met de robuustheid: hoe gaat het systeem om met mogelijke calamiteiten (werken, ongevallen, ...). Naast autoverkeer kan de as ook een rol spelen voor fietsverkeer en openbaar vervoer (al dan niet gebundeld op dezelfde infrastructuur).

Het aanleggen van nieuwe mobiliteitsinfrastructuur kan echter leiden tot ongewenste effecten op het landschap, de natuurlijke ecosystemen, de omwonenden en de landbouw. Belangrijke elementen ter verfijning van deze plandoelstelling zijn dan ook om dergelijke ongewenste effecten bij voorkeur te vermijden of minstens te reduceren.

Deze subdoelstelling wordt verfijnd op basis van volgende acht elementen. De eerste twee hebben betrekking op het functioneren van de nieuwe weginfrastructuur, de volgende vijf daarentegen handelen eerder over het beperken van de impact op de omgeving en de laatste beklemtoont dat bestaande infrastructuur efficiënt gebruikt moet worden:

- Infrastructuur met gepaste capaciteit.
- Correcte, veilige en leesbare weginrichting afgestemd op de functie.
- Kwalitatieve landschappelijke inpassing van de weginfrastructuur.
- Beperking van de aantasting van de ecosystemen.
- Beperking van de impact op de leefbaarheid van de omwonenden, met bijzondere aandacht voor de woonkwaliteit van kernen en linten in functie van kernversterking.
- Ondersteuning van de kwaliteit van de stedelijke ruimte.
- Beperking van de impact op de eigendomssituatie en bereikbaarheid van landbouwbedrijven.
- Efficiënt gebruik van bestaande weginfrastructuur.

Subdoelstelling 1.2 Het verbeteren van de lokale verkeerssituatie in functie van leefbaarheid en veiligheid

Wegverkeer heeft een belangrijke impact op de leefbaarheid van zowel de bebouwde als de open ruimte. Het verkeer heeft immers een directe impact op het geluidsklimaat en de luchtkwaliteit en veroorzaakt visuele hinder. Ook de mogelijkheden tot een ruimtelijk kwalitatieve inrichting worden vaak beperkt door de verkeersintensiteiten en de dominantie van het gemotoriseerd verkeer in het wegbeeld. De interferentie van het (doorgaand en/of zwaar) gemotoriseerd verkeer met langzaam verkeer op het onderliggend wegennet zorgt bovendien voor een groot aantal conflicten. Het aandeel zwaar verkeer zorgt voor een verhoogd risico op ernstige gevolgen indien deze conflicten resulteren in een ongeval. Het plan dient hieraan dus een oplossing te bieden.

Deze subdoelstelling wordt verfijnd op basis van volgende twee elementen:

- Scheiding van lokaal en bovenlokaal verkeer.
- Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten.

Subdoelstelling 1.3 Het verbeteren van de multimodaliteit

Bij het plan wordt ook de inpassing van belangrijke hedendaagse mobiliteitsbeleids punten als doelstelling gehanteerd. Onder deze mobiliteitsbeleids punten worden onder meer een vlotte overschakeling van de fiets, (deel)auto naar het openbaar vervoer (mobipunten en park & rides) en het faciliteren van watergebonden transport (bijvoorbeeld vanuit de Schelde) naar de bedrijventerreinen begrepen.

Deze subdoelstelling wordt verfijnd op basis van volgende drie elementen:

- Verbetering van de situatie voor fietsers.
- Sturing van het verplaatsingspatroon.
- Verbeterde verknoping tussen vervoerswijzen.

2.2.2 Hoofddoelstelling 2. Het creëren van maatschappelijke meerwaarde door verbetering van de ruimtelijke structuur

Met het planningsproces voor het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Rond Ronse' wordt naast de realisatie van de nieuwe lijninfrastructuur ook gestreefd naar het realiseren van maatschappelijke meerwaarde door de verbetering van de

ruimtelijke structuur. Deze doelstelling houdt in dat op basis van een integrale aanpak wordt nagegaan of en in welke mate meerwaardes, hierna omschreven als subdoelstellingen, in het kader van dit planningsproces kunnen worden meegenomen en gerealiseerd. Dit kan door in te spelen op potenties en opgaves in domeinen als ruimte, landschap, ecologie en milieu, landbouw en erfgoed. Door het benutten van deze potenties en het omzetten naar synergiën kunnen wederzijdse doelstellingen worden versterkt. De uitvoering van het RSV wat betreft de N60 fungeert daarbij, waar opportuun, als katalysator en hefboom voor de realisatie van dergelijke maatschappelijke meerwaarde.

Subdoelstelling 2.1 Het beschermen en herstellen van natuur

Deze subdoelstelling betreft het vastleggen van bijkomende natuur- en bosgebieden in functie van het realiseren van de vastgestelde Natura 2000-doelen voor het habitatrichtlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-vlaamse bossen" zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 23 maart 2014. Die doelen omvatten het realiseren van één groot aaneengesloten boscomplex in de bossengordel Kluisbos-Hotond-Koppenberg (richtwaarde 717 ha) en het realiseren van een grote aaneengesloten boskern rond het Muziekbos (richtwaarde 266 ha). Om tot de vooropgestelde oppervlakte aan bos te komen is er binnen de contouren van het habitatrichtlijngebied minstens ca. 250 ha bosuitbreiding nodig binnen de gordel Kluisbos-Hotond-Koppenberg en ca. 100 ha bosuitbreiding rond het Muziekbos.

Het GRUP Rond Ronse fungeert hierbij als hefboom om deze bosuitbreiding te realiseren. Waar mogelijk worden opportuniteiten tot herbestemming met het oog op de realisatie van deze instandhoudingsdoelstellingen benut.

Ook de waterkwaliteit en het behalen van een goede toestand ervan tegen 2027 voor de aandachtsgebieden zijn van belang.

Subdoelstelling 2.2 Het verhogen van de landschappelijke kwaliteit van de Vlaamse Ardennen

Het openruimtegebied binnen het plangebied 'Rond Ronse' wordt gekenmerkt door een hoge landschappelijke waarde. De landschappelijke (erfgoed)waarde of identiteit van het landschap wordt onderstreept door het feit dat binnen het plangebied de 'Heuvel van Bossenare' ten Oosten van Etikhove, samen met de bovenloop van de Nederaalbeek, is aangeduid als erfgoedlandschap. Naast deze erfgoedlandschappen zijn de Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg en Muziekbos-Koekamerbos als landschapsatlasrelict opgenomen in de vastgestelde landschapsatlas. Het is dan ook een plandoelstelling om deze hoge landschappelijke waarde te behouden en waar mogelijk te versterken en de vastgestelde landschapsatlasrelicten op te nemen als erfgoedlandschappen.

Deze subdoelstelling wordt vooral verrijkt op basis van volgende twee elementen:

- Veiligstellen van de landschappelijke kwaliteit van de Vlaamse Ardennen,
- Maatregelen ter versterking van de landschappelijke kwaliteiten en structuren.

Subdoelstelling 2.3. Het verhogen van de kwaliteit van de stedelijke rand

Complementair aan de bevoegdheden van diverse lokale en bovenlokale stakeholders is de doelstelling in te zetten op het benutten van opportuniteiten die zich presenteren in relatie tot het stedelijk weefsel. Daarom wordt rekening gehouden met volgend element:

- Kwaliteit verhogen stedelijke rand, ontharden en bestendigen open ruimte langs de stadsrand.

Subdoelstelling 2.4 Het bieden van een toekomstperspectief aan de landbouw

Met deze subdoelstelling wordt beoogd de gronden van de familiale landbouw veilig te stellen op lange termijn. Het GRUP Rond Ronse moet ook een hefboom zijn om aan de nog talrijk aanwezige toekomstbestendige landbouwbedrijven op lange termijn de nodige zekerheid te bieden over de ruimte waar ze hun activiteiten verder kunnen ontwikkelen. In het bijzonder door het eventueel (her)bevestigen van landbouwgronden en door het uitvoeren van een landinrichtingsproject waarbij ook de gevolgen van de bijkomende bebossing worden ondervangen.

2.3 Reikwijdte en detailleringsgraad

Het plan zal bestemmingen vastleggen op perceelsniveau. De reikwijdte van het voorgenomen plan betreft dus maatregelen in de ruimtelijke ordening, in casu het wijzigen van de bestemming van gebieden die bijdragen tot de doelstelling. De bestemmingen van dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan zullen de bestemmingen van de geldende plannen van aanleg (i.c. het gewestplan) en ruimtelijke uitvoeringsplannen vervangen. Een beperkt aantal verkavelingen wordt opgeheven.

3 Planningscontext

Voorliggend gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan geeft uitvoering aan het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en past ook binnen de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. In de planningscontext hieronder wordt daarom ingegaan op beide documenten. Een overzicht van de relevante elementen uit lokale structuurplannen en beleidsplannen is opgenomen in scopingnota 3.

3.1 Relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

3.1.1 De bindende bepalingen⁵

In de bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zijn de volgende selecties relevant voor dit ruimtelijk uitvoeringsplan:

- De selectie van de N60 als primaire weg type I, met te ontwerpen gedeelte.
- De selectie van Ronse als structuurondersteunend kleinstedelijk gebied.

Daarnaast is in de bindende bepalingen opgenomen dat het Vlaams Gewest de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur als volgt afbakt in gewestplannen of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen:

- 125.000 ha grote eenheden natuur of grote eenheden natuur in ontwikkeling (in overdruk) Daarvoor is een toename van 38.000 ha natuur- en reservaatgebied (t.o.v. 1994) tot een totaal van 150.000 ha natuur- en reservaatgebied nodig.
- 750.000 ha agrarisch gebied, ruimtelijk bestemd voor de beroepslandbouw.
- 10.000 ha bijkomend bosgebied of bosuitbreidingsgebied, tot een totaal van 53.000 ha bosgebied.
- 80.000 ha natuurverwevingsgebied (in overdruk) op niet groene bestemmingen.

3.1.2 Het richtinggevend gedeelte

Ruimtelijke visie op de ontwikkeling van Vlaanderen: “Vlaanderen open en stedelijk”

Met de metafoer ‘Vlaanderen, open en stedelijk’ wil het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) een trendbreuk realiseren met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling. Deze trendbreuk beoogt de versterking van het buitengebied en het tegengaan van de versnippering door een optimaler gebruik en beheer van de stedelijke structuur.

Daarom wordt de ruimtelijk structurerende werking van het fysisch systeem als principe vooropgesteld. Het fysisch systeem is ruimtelijk structurerend voor de natuurlijke structuur (inclusief de bosstructuur), de agrarische structuur, de nederzettingsstructuur en het landschap. Ruimtelijk structurerend betekent dat de huidige, intrinsieke kenmerken van het bestaand fysisch systeem het richtinggevend kader zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling van de structuurbepalende functies natuur, bos, landbouw en wonen en werken op het niveau van het buitengebied.

In Vlaanderen wordt de ruimtelijke structuur van het buitengebied vandaag bepaald door het samenhangend geheel (netwerk) van rivier- en beekvalleien, grote en aaneengesloten natuur- en boscomplexen, belangrijke landbouwgebieden, de nederzettingsstructuur, het landschap en de infrastructuur...

Inbedden van landbouw, natuur en bos in goed gestructureerde gehelen

Elk van de drie voor het buitengebied structuurbepalende functies – landbouw, natuur en bos – kan slechts op een duurzame wijze functioneren indien de gebieden die aan deze functie worden toegewezen, ingebed zijn in een goed gestructureerd geheel. Daarom wordt het buitengebiedbeleid gedifferentieerd naar een beleid voor de natuurlijke structuur, de agrarische structuur en de nederzettingsstructuur. De natuurlijke en de agrarische structuur kunnen elkaar in bepaalde gebieden (natuurverwevingsgebieden) overlappen.

⁵ Besluit van de Vlaamse Regering van 23 september 1997 houdende de definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij het decreet van 17 december 1997 wat de bindende bepalingen betreft, en de besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003 en 17 december 2010 houdende de definitieve vaststelling van een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij de decreten van 19 maart 2004 respectievelijk 25 februari 2011 wat de bindende bepalingen betreft.

Het afbakenen van de gebieden van de natuurlijke en de agrarische structuur in ruimtelijke uitvoeringsplannen moet daarom gelijktijdig en op gelijkwaardige basis gebeuren. De natuurlijke structuur kan in bepaalde gebieden ook overlappen met andere functies (recreatie, overige functies...).

Een ruimtelijke visie op mobiliteit voor Vlaanderen

Uitgaande van de algemene visie op mobiliteit worden voor het geheel van de lijninfrastructuur op Vlaams niveau (de zogenaamde hoofdinfrastructuur) een drietal ruimtelijke principes vooropgesteld. De hoofdinfrastructuren zijn de fysieke drager van de belangrijkste vervoersstromen en zijn als dusdanig de uitdrukking en het gevolg van de mobiliteit van personen en goederen. De drie ruimtelijke principes voor de hoofdinfrastructuur zijn de verdere uitwerking van het algemene ruimtelijke principe 'infrastructuur als bindteken en als basis voor locatiebeleid'.

De drie ruimtelijke principes zijn de volgende:

- Verbindingen tussen de poorten en rechtstreekse verbindingen met het achterland.
- Verbindingen tussen de groot- en regionaalstedelijke gebieden in een samenhangend netwerk met grootstedelijke gebieden buiten Vlaanderen.
- Fijnmazige ontsluiting van (overige) stedelijke gebieden en economische knooppunten naar het samenhangend netwerk van de hoofdinfrastructuren.

Er wordt geopteerd voor de optimalisering van het bestaande wegennet in Vlaanderen. Deze optimalisering houdt een functionele categorisering van het wegennet in, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het hoofdwegennet, de primaire wegen, de secundaire wegen en de lokale wegen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen hiërarchische niveaus naargelang het belang van de wegeninfrastructuur, met name het internationaal niveau, het Vlaams niveau en het boven-lokaal en lokaal niveau.

De hoofdwegen vormen als geheel de drager voor het wegvervoer over langere afstand. Zij vormen een netwerk van doorgaande verbindingen met een maaswijdte van 15 tot 40 kilometer, afhankelijk van de bebouwingsdichtheid van het gebied.

De hoofdwegen worden onderling verbonden door de primaire wegen type I, die derhalve een belangrijke functie van gewestelijk belang hebben en in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen geselecteerd worden. De N60 is als primaire weg type I geselecteerd, met een te ontwerpen gedeelte. Primaire wegen I hebben in de eerste plaats een verbindingsfunctie op Vlaams niveau en een nevenfunctie "verzamelen op Vlaams niveau". Ze staan in voor de verbinding met de internationale hoofdwegen.

Ronse als structuurondersteunend kleinstedelijk gebied

In de gewenste ruimtelijke structuur voor Vlaanderen wordt Ronse geselecteerd als structuurondersteunend kleinstedelijk gebied. Het RSV stelt dat kleinstedelijke gebieden afgebakend worden in provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen. Het proces voor afbakening van het kleinstedelijk gebied Ronse werd door de Provincie Oost-Vlaanderen afgerond met de goedkeuring van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan bij Ministerieel besluit van 22 december 2008.

3.2 Het planningsproces voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur

Van 2004 tot 2009 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en belangengroepen een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos, voor dertien buitengebiedregio's. De visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding. Ze vormt de basis voor de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen.

Voor elk van de dertien regio's heeft de Vlaamse Regering de visievormingsprocessen afgerond met een beslissing over het actieprogramma voor de op te maken ruimtelijke uitvoeringsplannen. Voor de landbouwgebieden waar de bestemming van het gewestplan zeker behouden kan blijven, besliste de regering om de bestaande agrarische bestemmingen te herbevestigen. Op die manier is midden 2009 ca. 538.000 hectare agrarisch gebied vastgelegd. De resultaten van deze overlegprocessen zijn consulteerbaar op www.vlaanderen.be/agnas.

Op 7 mei 2010 besliste de Vlaamse Regering over de verdere voortgang van het afbakingsproces. Er is een coördinatieplatform opgericht met onder meer vertegenwoordigers van de verschillende beleidsvelden en de natuur- en landbouworganisaties. Dit platform volgt de uitvoering van de afbakening op. Het kijkt voor welke gebieden gestart kan worden met de opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen en bewaakt de gelijktijdige voortgang van de realisatie van de doelen

voor landbouw, natuur én bos. De Vlaamse overheid stelde een administratieoverschrijdend team samen dat deze plannen voorbereidt en het vooroverleg met de betrokken lokale besturen en middenveldorganisaties organiseert. Het coördinatieplatform bepaalt sinds 2010 jaarlijks in een 'gebiedsgericht programma' voor welke concrete gebieden er een planningsproces opstart.

Begin 2014 werd een agenderingsnota goedgekeurd voor het opstarten van een planningsproces voor de Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg. Aanleiding daarvoor was het op dat ogenblik lopende planningsproces 'Missing link N60 te Ronse'.

Het afbakeningsproces in de regio Vlaamse Ardennen

Voor de buitengebiedregio Vlaamse Ardennen werd het afbakeningsproces voor de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur opgestart in 2007.

In een verkenningsfase werd via een consultatie van de betrokken gemeenten, provincies en voornaamste belangengroepen gepeild naar inzichten op de gewenste natuurlijke en agrarische structuur. Samen met de inzichten vanuit de Vlaamse administratie en binnen het kader van de richtinggevende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) werd op basis hiervan een eerste aanzet tot gewenste ruimtelijke structuur uitgewerkt in een verkenningsnota. Deze verkenningsnota werd voor formeel advies voorgelegd aan de betrokken gemeenten, provincies en belangengroepen. In 2008 werden overlegsessies georganiseerd waarbij de actoren hun adviezen konden toelichten en gepeild werd naar de marges waarbinnen concepten bijgestuurd zouden kunnen worden. Na deze overlegronde werd een eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur en een uitvoeringsprogramma opgemaakt en voor advies voorgelegd aan de betrokken actoren. De Vlaamse Regering nam op 8 mei 2009 akte van het eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur en uitvoeringsprogramma én de adviezen van de gemeenten, provincies en belangengroepen hierover.

Op 8 mei 2009 keurde de Vlaamse Regering de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 29 000 ha agrarisch gebied in de regio Vlaamse Ardennen goed, volgens de werkwijze vastgelegd in de beslissing van 3 juni 2005. Daarnaast werd op basis van een inventarisatie en verwerking van alle adviezen die uitgebracht werden door de actoren over het eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur en uitvoeringsprogramma een operationeel uitvoeringsprogramma opgesteld waarin de Vlaamse Regering de beleidsmatige prioriteiten voor het opstarten van de uitvoeringsacties bepaalde.

Situering

Het plangebied behoort tot de deelruimte Vlaamse Ardennen. De deelruimte Vlaamse Ardennen omvat in de eerste plaats de getuigenheuvelrug van de Vlaamse Ardennen. Deze deelregio wordt begrensd door de oostelijke valleirand van de Schelde in het westen en door de zuidelijke grens van Oost-Vlaanderen tussen Ronse en Geraardsbergen. De begrenzing in het noorden is gevormd door de deelruimte Zwalm en de deelruimte Land van Zottegem, en in het oosten door de deelruimte Dender en Mark.

De getuigenheuvelrug van de Vlaamse Ardennen is een erosieweerstandige heuvelkam die een belangrijk structurerend reliëfelement vormt. De basis is meestal de formatie van Mont Panisel met daarop plaatselijk (op de hoogste niveaus) Lediaan of Diestiaan. Gedurende het Pleistoceen werd op het ingesneden tertiaire substraat leem afgezet, met een dikte die varieert van 0 tot 20 m.

Het reliëf wordt bepaald door de sterk versneden oost-west verlopende heuvelkam, bestaande uit een reeks afzonderlijke getuigenheuvels die het oostelijke deel vormen van de Zuid-Vlaamse heuvelkam. Van west naar oost gaat het onder andere om: de Kluisberg (141 m), de Hotondberg (150 m) en de Muziekberg (148 m). Naar het noorden zijn er kleinere uitlopers zoals de Koppenberg (80 m). Ten noordoosten van Ronse loopt de heuvelkam uit over Sint-Kornelius-Horebeke tot Edelare (105 m) en Sint-Denijs-Boekel (100 m).

De deelruimte Vlaamse Ardennen omvat deels bovenlopen van het Bovenscheldebekken. Op de zuidelijke flank van de heuvelrug vinden we de bronnen van de Molenbeek van Ronse en de Ronnebeek en op de noordelijke flank van de heuvelrug en ten noorden ervan vinden we onder andere de bronnen van de Molenbeek van Kluisbergen, de Kuitholbeek, de Nederaalbeek, de Pauwelsbeek, de Krombeek en de Maarkebeek die behoren tot het Boven-Scheldebekken.

Visie

De beboste rug van de Vlaamse Ardennen is ruimtelijk structurerend op Vlaams niveau. Landschappelijk is dit één van de waardevolste gebieden in Vlaanderen. Op de beboste rug, op de aangrenzende valleiflanken en in de (beboste) bronzones heeft natuur meestal de hoofdfunctie en het bos moet er worden behouden en versterkt. De vele bronnen, die het begin

zijn van talrijke beekjes en dalen waarvan de bovenlopen nog helder en snelstromend zijn, zijn uiterst waardevol en dienen te worden beschermd van negatieve factoren.

De bosstructuur van Kluisbos via Hotond tot Koppenbergbos wordt versterkt tot een meer aaneengesloten bossengordel. De boscomplexen Muziekbos-Bos Ter Eecken, Pyreneëen-Tombele, Bos Terriest, rondom het Burreken en rondom Everbeek-Zarlarding-Parike worden versterkt en ingebed in ruimtelijk aaneengesloten gehelen. Langsheen de diverse beekvalleien wordt gewerkt aan netwerk van functioneel of ruimtelijk verweven complexen van vallei-, hellingbos en waardevolle graslanden. Onder meer op de valleiflanken worden ruimtelijke randvoorwaarden gemaakt die negatieve invloeden beperkt (bijvoorbeeld erosie).

In de meer noordelijk gelegen aaneengesloten landbouwgebieden is de grondgebonden landbouw structurerend en dient zij te worden gevrijwaard. In de valleien tussen de landbouwgebieden zijn natuur en landbouw meestal nevensgeschikte functies (onder andere Nederaalbeek, Pauwelsbeek, delen van de Maarkebeek). Enkele beekvallei(randen) (Remiste-, Krom-, Terkleppe- en stroomopwaarts deel van de Maarkebeek) hebben de hoofdfunctie natuur. Landbouw speelt een cruciale rol voor het behoud van de open ruimte op de kouters en kan plaatselijk via verwevingsgebieden aangespoord worden om de waardevolle graslanden in de beekvalleien te behouden. Op deze wijze wordt het gemengd landbouwsysteem dat kenmerkend is voor de Vlaamse Ardennen ook in de toekomst behouden.

In het zuiden, rond Ronse, is het landbouwgebied minder samenhangend door woonlintenrasters en verspreid liggende bosjes. Hier dient de land- en tuinbouw te worden gevrijwaard in een omgeving met afwisseling van natuur-, bos- en woonfuncties.

Gewenste ruimtelijke structuur

De krachtlijnen van de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos voor het plangebied zijn:

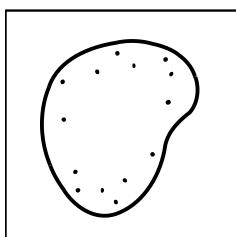
- Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte.
- Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuur-bepalende natuur- en/of landschapselementen.
- Behoud en versterking van een mozaïeklandschap met ruimte voor bosuitbreiding, ecologische grasland-ontwikkelingen, ontwikkeling van andere natuur- en landschapselementen en ruimte voor landbouw.
- Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden
- Vrijwaren van markante plateauranden/steilranden.
- Behoud en versterken van parken en kasteeldomeinen

Deze ruimtelijke visie werd geconcretiseerd in een gewenste ruimtelijke structuur.

Figuur 3-1. Uitsnede Gewenste ruimtelijke structuur, deelruimte Vlaamse Ardennen – westelijk deel (2008)



Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte



De landbouwgebieden van de deelruimte Vlaamse Ardennen vormen grote aaneengesloten landbouwgebieden, waarin grondgebonden landbouw de drager is van het open cultuurlandschap. Deze goed gestructureerde agrarische gebieden worden maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. Om het bestaande open en onbebouwde karakter van deze gebieden te vrijwaren voor grondgebonden landbouw kunnen delen ervan gedifferentieerd worden als bouwvrij agrarisch gebied.

Binnen deze samenhangende landbouwgebieden worden enerzijds de grote, historisch open akkerlandschappen (kouters) onderscheiden en anderzijds de eerder kleinschalige landschappen rond de steilranden van de beken en in de valleien. Binnen de kleinschalige landschappen wordt ruimte gelaten voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van een raamwerk van kleine landschapselementen, zodat een landschapsecologische basiskwaliteit gegarandeerd wordt. De karakteristieke open kouters worden zoveel mogelijk gevrijwaard van bebouwing om de landschappelijke openheid van het gebied te behouden.

Het ruimtelijke beleid ondersteunt de bescherming van erosiegevoelige bodems in landbouwgebieden met steilere hellingen. Op steilere hellingen wordt grondverschuiving vermeden door geen grootschalige grondverplaatsingen te doen en door de hellingen en de hellingaanzetten bouwvrij te houden.

Het landgebruik wordt afgestemd op de erosiegevoeligheid. De vlakke delen vormen het typische kouterlandschap waar akkerland bepalend is. Op de steilere hellingen domineert grasland.

In de overstromingsgevoelige gebieden worden de landbouwfunctie en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Vanuit het ruimtelijk beleid worden deze gebieden gevrijwaard van verdere bebouwing, zodanig dat de waterbergingsfunctie bewaard blijft en waar nodig hersteld kan worden.

Gezien de belangrijke (avi)faunistische waarde van deze open landbouwgebieden wordt de nodige aandacht geschonken aan het behoud en de lokale versterking van de bestaande natuurelementen zoals voldoende brede perceelsranden van grasland, ruigten...

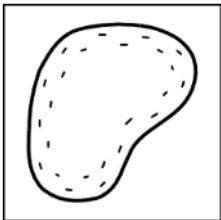
De recreatieve mogelijkheden van het gebied moeten de leefbaarheid van het platteland versterken zonder de ontwikkeling van de landbouw te belemmeren of de open ruimte te versnipperen.

De infiltratiecapaciteit van het interfluviaal gebied op de heuvelrug wordt versterkt. De uitbreiding van de verharde oppervlakte wordt afgeremd of gecompenseerd om de infiltratie te behouden en waterhuishoudingswerken mogen de waterafvoer niet versnellen. De infiltratiecapaciteit van de bodem dient maximaal te worden benut en wordt hersteld door gebiedseigen water vast te houden

Gebieden:

- 20.1 Het landbouwgebied van Berchem tot Melden
- 20.2 Het Landbouwgebied van Zuidwest Ronse

Minder samenhangende landbouwgebieden vrijwaren voor land – en tuinbouw



De landbouwgebieden rond Ronse zijn ruimtelijk-functioneel veel minder samenhangend door het woonlintenraaster en verspreid liggende bosjes. Het gebied wordt gekenmerkt door een gemengde landbouw met rundvee, akkerbouw en tuinbouw en wordt versneden door bebouwing (industrie en verstedelijking), natuur en bos.

Het landbouwgebied rond Ganzenberg-Kortenberg is ruimtelijk-functioneel minder samenhangend omwille van de verspreide bosjes en gebieden met de natuurwaarden.

De grondgebonden landbouwactiviteiten zijn op lokaal niveau echter wel structuurbepalend. Vanuit het ruimtelijk beleid wordt het behoud van het onbebouwd karakter van de nog onbebouwde openruimtefragmenten vooropgesteld in functie van het behoud van de aanwezige landbouw.

Binnen de open landbouwkamers wordt een ruimtelijk-ecologische basiskwaliteit voor de ecologische infrastructuur tot stand gebracht. Vanuit het ruimtelijk beleid wordt ruimte gelaten voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van een raamwerk van kleine landschapselementen, typische akkerflora en -fauna, kleine bosjes, microreliëfelementen...

De infiltratiecapaciteit van het interfluviaal gebied op de heuvelruggen rond Ronse wordt versterkt. De uitbreiding van de verharde oppervlakte wordt afgeremd of gecompenseerd om de infiltratie te behouden en waterhuishoudingswerken mogen de waterafvoer niet versnellen. De infiltratiecapaciteit van de bodem dient maximaal benut te worden en wordt hersteld door gebiedseigen water vast te houden.

Het landgebruik wordt afgestemd op de erosiegevoeligheid. De vlakke delen vormen het typische kouterlandschap waar akkerland bepalend is. Op de steilere hellingen domineert grasland.

Gezien de belangrijke (avi)faunistische waarde van deze open landbouwgebieden wordt de nodige aandacht geschonken aan het behoud en de lokale versterking van de bestaande natuurelementen zoals voldoende brede perceelsranden van grasland, ruigten.

In de overstromingsgevoelige gebieden worden de landbouwfunctie en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Vanuit het ruimtelijk beleid worden deze gebieden gevrijwaard van verdere bebouwing, zodanig dat de waterbergingsfunctie bewaard blijft en waar nodig hersteld kan worden.

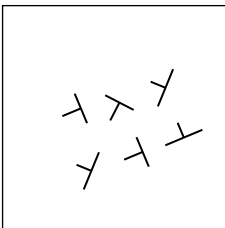
De recreatieve mogelijkheden van het gebied moeten de leefbaarheid van het platteland versterken zonder de ontwikkeling van de landbouw te belemmeren of de open ruimte te versnipperen.

Aan de zuidoostzijde van het kleinstedelijk gebied Ronse en buiten de door de provincie bepaalde afbakeningslijn wordt gestreefd naar het behoud van landbouw. De niet-aangesneden woongebieden worden daarvoor ingezet.

Gebieden:

- 21.1 Landbouwgebied van noord- en oost-Ronse

Behoud en versterking van het kleinschalige halfopen agrarische landschap



De hoofdfunctie van deze gebieden is landbouw.

Deze landbouwgebieden worden gekenmerkt door een hoge concentratie aan kleine landschaps-, bos- en natuurelementen in het agrarische landschap. Al deze elementen samen bepalen in belangrijke mate de landschappelijke en ecologische kwaliteit, door hun functie als stapsteen of leefgebied voor tal van organismen. Behoud van dit kleinschalige, halfopen landschap wordt nagestreefd.

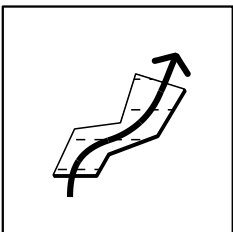
Deze landschappen herbergen een karakteristieke (verschillend van de open landschappen) (avi)fauna. Behoud van dit halfopen landschap wordt nagestreefd. Er wordt tevens aandacht geschonken aan het behoud en de lokale versterking van de bestaande natuurelementen zoals waardevolle graslanden, moeraszones en bos.

Het landgebruik wordt afgestemd op de erosiegevoeligheid. Op de steile erosiegevoelige delen domineert grasland binnen de context van een kleinschalig landschap. De steilste gronden zijn voorbehouden voor bos. De vlakke delen vormen het typische kouterlandschap waar akkerland bepalend is.

Gebieden (zonder nummer):

- Gebied Kontrijn-Kiever (Kluisbergen)
- West- en zuidflank Scherpenberg (Ronse)
- Gebieden ten zuidoosten van Ronse (Hoog Deurne, Ter Guchten, Matersveld)
- Gebieden ten noordoosten van Ronse (Hogerlucht, Ten Berge)

Behoud en versterking van gevarieerde (open/halfopen) valleien inclusief hun flanken met ruimte voor een natuurlijk overstromingsregime



Deze beekvalleien vormen een uitgebreid systeem van beken met aanliggende steilranden, in het landschap aanwezig via een overwegend graslandgebruik van de landbouwgronden en via een aaneenschakeling van (kleinere) natuur- en bosgebieden, (kasteel)parken en kleine landschapselementen in de vallei en op de steilrand. Kenmerkend is het kleinschalige karakter van deze valleien en hun (vaak steile) flanken met nog een intacte structuur van natuur-, bos- en landschapselementen.

Deze gebieden worden gedifferentieerd als natuurverwevingsgebied. Landbouw, bos en natuur zijn nevensgeschikte functies. Delen van het valleilandschap kunnen een hoofdfunctie natuur, bos of landbouw hebben. Deze gebieden creëren samen met de waardevolste natuurkernen een structureel samenhangend geheel.

De structuur van deze beekvalleien met inbegrip van de valleiflanken, de bronamfitheaters en de hellingsbossen wordt versterkt en geaccentueerd als drager van belangrijke natuurwaar-

den. De samenhang tussen de waterloop, de vallei en de hogere overgangen enerzijds en tussen de deelgebieden anderzijds wordt versterkt of hersteld. Talrijke barrières in deze deelruimte worden zoveel mogelijk opgeheven of hun effecten gemilderd.

Er wordt ruimte geboden aan de watersystemen voor het natuurlijk functioneren van hun structuurbepalende processen zoals natuurlijke overstromingen, meanderingsprocessen, erosie-sedimentatie, kwel... De valleien slingeren zich als continue blauwgroene linten door het landschap. Barrières worden zoveel mogelijk opgeheven of hun effecten gemilderd. Bijzondere aandacht gaat er naar de ontwikkeling van vochtige tot natte, halfnatuurlijke hooilanden en grasweiden en herstel van moerassen of broekbossen op plaatsen met een bijzondere potentie.

In de van nature overstroombare gebieden en risicogebieden voor overstroming worden de aanwezige landbouw-, natuur- of bosfuncties en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd zodat de waterbergingsfunctie van de valleigebieden bewaard blijft en waar nodig hersteld kan worden. Een belangrijke randvoorwaarde is het herstel van een goede waterkwaliteit.

Vanuit het ruimtelijke beleid worden deze gebieden minstens gevrijwaard van verdere bebouwing.

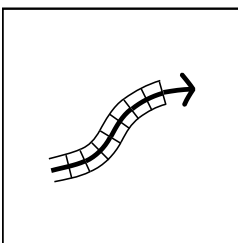
De landbouwfunctie blijft behouden voor de grondgebonden landbouw waarbij deze via stimulerende maatregelen zo veel mogelijk wordt afgestemd op de natuurlijke en landschappelijke waarden en de mogelijkheden voor overstromingsregime. Behoud en versterking van het graslandgebruik is hierbij een belangrijk uitgangspunt. Beheersovereenkomsten behoren tot de mogelijkheden voor afstemming tussen landbouwfunctie en natuurwaarden.

Er wordt gestreefd naar verweving over het geheel van de Pauwelsbeek. Op geselecteerde plaatsen binnen de vallei of op de steilrand (zoals Wijmiere, Waardebroeken en Berg Tenhoute) is natuur plaatselijk de hoofdfunctie. De mogelijkheden van bosuitbreiding voor de bovenloop van de Pauwelsbeek worden verder onderzocht. Binnen het systeem behoudt landbouw een belangrijke rol en kan plaatselijk de hoofdfunctie vormen.

Gebieden:

- 23.3 Pauwelsbeek met Wijmiere, Waardebroeken en Bos ter Eecken (op Berg Tenhoute) (Maarkedal)
- 23.4 Westelijke zijtak Pauwelbeek (Louise Marie)
- 23.5 Nederaalbeek met valleiflank en zijbeken, Drappendries, Taaienbergh (Maarkedal)
- 23.8 Vallei van de Sint-Martensbeek (Ronse)
- 23.10 Bosbeek stroomafwaarts Heynsdaele

Behoud en versterking van gevarieerde valleien met ruimte voor een natuurlijk overstromingsregime



Deze beekvalleien vormen een groen lint in het landschap, gevormd door een aaneenschakeling van natuur- en bosgebieden, (kasteel)parken en kleine landschapselementen die verweven voorkomen met de landbouwfunctie in de vallei.

Deze gebieden worden gedifferentieerd als natuurverwevingsgebied. Delen van het valleilandschap kunnen een hoofdfunctie natuur, bos of landbouw hebben. Deze gebieden vormen samen met de waardevolste natuurkernen en de overige valleien een structureel samenhangend geheel.

De structuur van de beekvalleien wordt, in het bijzonder op de alluviale gronden, versterkt als drager van belangrijke natuurwaarden. Er wordt ruimte geboden aan de watersystemen voor het natuurlijk functioneren van hun structuurbepalende processen zoals natuurlijke overstromingen, meanderingsprocessen, erosie-sedimentatie, kwel... De valleien slingeren zich als continue blauwgroene linten door het landschap. Barrières worden opgeheven of hun effecten gemilderd. Bijzondere aandacht gaat er naar de ontwikkeling van vochtige tot natte, halfnatuurlijke hooilanden en grasweiden en herstel van moerassen of broekbossen op plaatsen met een bijzondere potentie. In de van nature overstroombare gebieden en risicogebieden voor

overstroming worden de aanwezige landbouw-, natuur- of bosfuncties en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd zodat de waterbergingsfunctie van de valleigebieden bewaard blijft en waar nodig hersteld kan worden. Een belangrijke randvoorwaarde is het herstel van een goede waterkwaliteit.

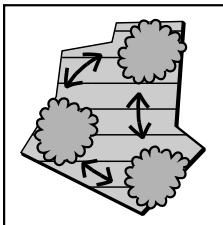
De landbouwfunctie blijft behouden voor de grondgebonden landbouw waarbij deze via stimulerende maatregelen zo veel mogelijk wordt afgestemd op de natuurlijke en landschappelijke waarden en de mogelijkheden voor overstromingsregime. Behoud en versterking van het graslandgebruik is hierbij een belangrijk uitgangspunt. Beheersovereenkomsten behoren tot de mogelijkheden voor afstemming tussen landbouwfunctie en natuurwaarden.

Vanuit het ruimtelijke beleid worden deze gebieden minstens gevrijwaard van verdere bebouwing

Gebieden:

- 24.3 Tombeekwaterloop en bovenloop Fausse Rone – St-Martensbeek
- 24.4 Molenbeek ten zuidwesten van Ronse
- 24.6 Molenbeek ten noordoosten van Ronse

Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuurbepalende natuur- en/of landschapselementen



De ecologisch meest waardevolle bossen zijn reeds opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk of komen daarvoor in aanmerking (Bossengordel van Kluisbos tot Koppenberg met Kluisbos, Waaienberg, Paterberg, Feelbos, Heynsdaele en Hotondberg, Hoogberg, Kuithol, Cabernhol, Elenebos, Korte Keer, Onderbos en Koppenbergbos, Pyreneeën-Tombele, Muziekboscomplex met Muziekbos en Sint-Pietersbos, Bos ter Eecken, Bos Terrijst, Burreken, Steenbergbos, Trimpont-, Kapel- en Broukbos, Kollebroeken, Nieuwpoort, Parike-Brouwiersbos en Kalenberg.

Op de steile flanken (vaak rond de bronzones zoals in het Burreken), op de getuigenheuvels (zoals het Kluisbos), op de steilranden en in de valleien (rivier- of beekbegeleidend of op de valleiovergang) vinden we zeer waardevolle maar gefragmenteerde oud-boscomplexen met karakteristieke flora en fauna (waaronder een uitgesproken voorjaarsflora). Aansluitend op deze boscomplexen vinden we vaak zeer waardevolle grasland-, ruigte- en mantel-zoomvegetaties. Voor deze complexen wordt gestreefd naar het behoud of het herstel van de natuurlijke hydrologie, de ontwikkeling van waardevolle gradiënten, een meer natuurlijke bosstructuur met graduele overgangen tussen verschillende typen vegetatie en een buffering van de kwetsbare vegetaties.

De uitbreiding van de bossen en andere genoemde waardevolle habitats bewerkstelligt de buffering en verbinding van de kwetsbare, geïsoleerde kernen met het oog op de instandhouding van de karakteristieke flora en fauna.

Het wegwerken van de scherpe grenzen tussen deze natuurkernen en het omgevende landgebruik en de ontwikkeling van een ongeperceleerd gesloten tot halfgesloten landschap is wenselijk. Een grofmazige mozaïek van diverse natuurlijke bostypen, mantel- en zoomvegetaties, struwelen en ruigtes is het doel. In bepaalde (deel)gebieden kan ook het behoud of herstel van (elementen van) het cultuurlandschap worden nagestreefd. Waar de systeemkenmerken aanwezig zijn, wordt bovendien aandacht geschonken aan de ontwikkeling van natte en droge heidevegetaties, schrale pioniersvegetaties, soortenrijke (schraal)graslanden met kleine landschapselementen en open water.

De overige bosgebieden en de parkgebieden worden opgenomen in natuurverwevingsgebieden. Natuur vormt met bos, park en/of recreatie een nevensgeschikte functie. Gebiedsgericht en in afweging met andere bosfuncties kunnen accenten op bepaalde functies (natuur, landschap, cultuurhistorie, bosbouw, recreatie, landbouw...) worden gelegd.

Versterking van de bosstructuur vindt plaats door bosuitbreiding en het realiseren van bosverbindingen via kleine landschapselementen en/of bosschages. Bosuitbreiding sluit zo veel mogelijk aan op bestaande bossen en houdt rekening met de historische bosstructuren.

Recreatieve voorzieningen en recreatief medegebruik mogen de draagkracht niet overschrijden.

Vanuit de bossen op de getuigenheuvels ontspringen talrijke bronbeekjes met een belangrijke ecologische waarde. Deze bronvalleities maken deel uit van deze bosstructuren (bv. Ingelbosbeekvallei, Hotondbeekvallei...).

Voor het Kluisbos bestaat een bosbeheersplan waarin een differentiatie voorzien is naar recreatief medegebruik. In het westelijk deel ligt de nadruk op recreatief medegebruik, in het oostelijk deel wordt een versterking van de natuurwaarden nagestreefd. Bosuitbreiding wordt onderzocht in Vogelzang en overal aan de bosrand. Een geleidelijkere overgang tussen bos en landbouw wordt nagestreefd (mantel-zoom-vegetaties).

Een verbinding van de bossen in de bossengordel van Kluisbos tot Koppenbergbos wordt nagestreefd, met nadruk op de steile flanken en als beekbegeleidend bos. Op diverse plaatsen op de flanken behoudt grondgebonden landbouw een rol in functie van behoud van vergezichten en een afwisselend landschap. In functie van de erosieproblematiek wordt plaatselijk een omvorming van akkerbouw naar grasland nagestreefd.

Naast bosverbinding wordt er gestreefd naar uitbreiding van de belangrijke boskernen, bij voorkeur in gebieden die minder waardevol zijn voor landbouw.

Plaatselijk kan verbinding voorzien worden via een beekvallei aan de voet van de helling zoals de Kuithol.

In functie van een zinvolle verbinding tussen de bosgordel is er nood aan concrete ontsnipperingsmaatregelen ter hoogte van belangrijke infrastructures (zoals N36).

Er wordt gestreefd naar een verbinding tussen het Muziekbos en het recreatiegebied in het zuiden via de Molenbeek (in de omgeving van Fiertel). Afstemming met afbakening kleinstedelijk gebied Ronse is hiervoor nodig.

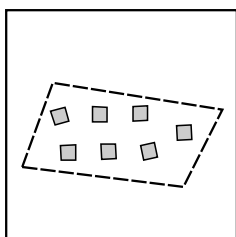
Rond Bois Joly – Hogerlucht – Hemelberg is er ruimte voor bosuitbreiding en natuurbeheer. Momenteel wordt er een masterplan gemaakt voor de omgeving van het kerkhof waarin de bosversterking onderzocht wordt en wordt er in samenwerking met particuliere eigenaars gezocht naar een ecologische versterking.

De uitbreiding van het Burreken in oostelijke richting is belangrijk voor de bescherming van de natuurkern, en wordt beperkt gezocht buiten de SBZ-H.

Gebieden

- 25.3 Muziekboscomplex met Bos Ter Eecken (Etikhove – Ronse)
- 25.4 Pyreneeën-Tombele (Ronse)
- 25.5 Bois Joly – Hogerlucht - Hemelberg (Ronse)
- 25.6 Kluisbos (westelijk deel; Ruien)
- 25.7 Kluisbos (oostelijk deel; Ruien)
- 25.8 Feelbos, Watermolenbos en Waaienbergh (Kwaremont)
- 25.9 Heynsdaele (Ronse – Kwaremont)
- 25.10 Beiaardbos en Fonteinbos (Kwaremont)
- 25.11 Hotondberg –Scherpenberg en Ingelbos (Zulzeke – Ronse)
- 25.12 Schavaart tot Elenebos (Zulzeke – Nukerke – Ronse)
- 25.13 Koppenbergbos – Onderbos (Nukerke – Zulzeke)

Behoud en versterking van een mozaïeklandschap met ruimte voor bosuitbreiding, ecologische graslandontwikkelingen, ontwikkeling van andere natuur- en landschapselementen en ruimte voor landbouw



Deze gebieden worden gekenmerkt door een kleinschalig landschap bestaande uit grondgebonden landbouw en een sterke aaneenschakeling van landschapsecologische en cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren. Het gaat om complexen van kleine landschapselementen zoals waardevolle graslanden, bomenrijen (al dan niet beekbegeleidend), houtkanten en andere houtige kleine landschapselementen en kleinere natuur- en bosgebieden. Zij

komen voor in bronamfitheaters, als onderdeel van een steilrand of een beekvallei. Zij vervullen onder meer een belangrijke ecologische en landschappelijke verbindingsfunctie tussen bos- en natuurgebieden.

Het ruimtelijk beleid is gericht op het behoud van de grondgebonden landbouwfunctie, maar vrijwaart voldoende ruimte voor het behoud, de ecologische opwaardering en het landschappelijke herstel van de aanwezige bos-, natuur-, en landschapselementen. Via stimulerende maatregelen wordt het beheer van deze kleine elementen bevorderd en wordt de landbouw zoveel mogelijk afgestemd op de aanwezige waarden.

Delen van dit mozaïeklandschap kunnen een hoofdfunctie landbouw, natuur of bos hebben, delen worden gedifferentieerd als natuurverweingsgebied. Lokaal is een uitbreiding van natuur of bos mogelijk, bv. in functie van het bufferen van natuurwaarden, het inrichten of realiseren van overgangs- of verbindingszones.

In de gebieden als schakel tussen de natuur- en boscomplexen wordt gestreefd naar een betere ecologische verbinding. Er wordt daar ruimte voorzien voor stapsteenbossen, beboste corridors, brede houtkanten en andere houtige kleine landschapselementen. Op sommige plaatsen waar de bosstructuur versnipperd is, wordt gekozen voor bosuitbreiding.

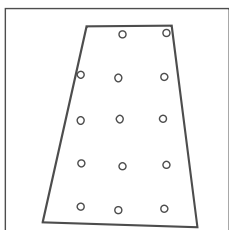
In het complex van Nukerke – Etikhove wordt in de eerste plaats gestreefd naar het behoud van landbouw in het kleinschalig landschap.

De gebieden tussen Hotond en Heynsdaele en tussen Hemelberg, Schavaart en Hotond situeren zich op de belangrijkste heuvelrug van de Vlaamse Ardennen. Er wordt gestreefd naar bosverbindingen tussen alle bestaande bossen met behoud van grondgebonden landbouw.

Gebieden

- 26.1 Complex van Nukerke – Etikhove
- 26.2 Verbinding tussen Hemelberg, Schavaart en Hotond (Ronse)
- 26.3 Verbinding tussen Hotond en Heynsdaele (Ronse)

Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden



Een groot aantal landschappen (kasteeldomeinen, dorpskernen, kouters, bossen, valleien en omgeving...) bezitten uitgesproken esthetische en cultuurhistorische waarden. Het ruimtelijke beleid ondersteunt het behoud of herstel van deze erfgoedwaarden in hun onderlinge samenhang. Hier zijn de gave landschappen overgenomen, met name de ankerplaatsen uit de landschapsatlas.

Oude spoorwegbeddingen, kerkwegels, trekwegen en andere kleine wegen zoals holle wegen zijn elementen met een vaak hoge cultuurhistorische waarde, zodat hun behoud, beheer en herstel primordiaal is.

Clusters van bouwkundig erfgoed zoals de verschillende windmolens, klein bouwkundig erfgoed (kapelletjes, sluisjes...) en andere karakteristieke gebouwen in het landschap, poelen en vijvers, solitaire bomen... vormen erfgoed dat mee de gaafheid en de samenhang van het landschap bepalen.

De instandhouding en het herstel van kleine landschapselementen zoals bomenrijen, houtkanten, knobomenrijen en poelen met interessante moeras- en waterplanten of amfibieën moet worden gegarandeerd.

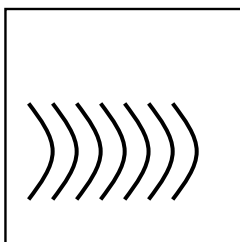
Landelijke en gave woonkernen waar de historische ontwikkelingen nog vrij gaaf bewaard zijn, moeten zoveel mogelijk in hun huidige vorm worden behouden. Het kleinschalige karakter en de kwaliteiten van deze dorpen moet behouden blijven. Het karakter van de dorpen als kleinschalige toeristische elementen kan versterkt worden.

Kastelen en hun bijbehorende parken (onder meer kasteel van Heynsdaele) zijn belangrijke te vrijwaren erfgoedbakens binnen het landschap.

Gebieden

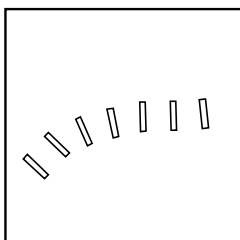
- 28.5 Muziekbos-Koekamberbos
- 28.6 Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg

Vrijwaren van markante plateauranden en steilranden



De noordelijke valleiflank van de Maarkebeek wordt gekenmerkt door een opvallend reliëfverschijnsel in het landschap. Het is belangrijk dat deze steilrand zichtbaar in het landschap behouden kan blijven. Hiervoor is het aangewezen deze gebieden te vrijwaren van bebouwing en de bestaande landschapsstructuren en opbouwende elementen die aan de basis liggen van deze terreinovergangen, gaaf te bewaren.

De overgang van de Scheldevallei naar de heuvelrug van Kluisberg tot Koppenberg wordt tevens gevrijwaard als markante terreinovergang.



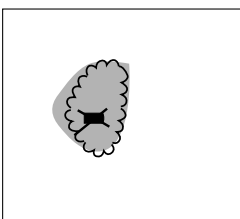
De kamstructuur van de beboste getuigenheuvelrug van de Vlaamse Ardennen is een structuurbepalende reliëfcomponent die landschappelijk gevrijwaard moet blijven. Dit geldt zowel voor de geomorfologische verschijning, als voor de aanwezige (helling)bossen en brongebieden. De grote potenties voor de versterking van ecologische structuur moeten hier benut worden.

Onderstaande lijst met markante terreinovergangen is niet limitatief. Ook de dalen van kleinere waterlopen in de Vlaamse Ardennen hebben een asymmetrisch dwarsprofiel met een duidelijke steilrand (zoals bv. de Nederaalbeek)

Gebieden

- 29.2 Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen
- 29.3 Steilrand van Koppenberg tot Hotond

Behoud en versterken van parken en kasteeldomeinen



De hoofdfunctie van deze gebieden is bos of park.

Kasteel- en parkdomeinen in de Vlaamse Ardennen zijn landschappelijk structuurbepalend en cultuurhistorisch belangrijk. Ze worden behouden als volwaardige entiteiten.

Kasteeldomeinen en parken kunnen als geïsoleerde natuurkernen hoge natuurwaarden bezitten die versterkt worden, of kunnen ingebed zijn in waardevolle bos- of natuurgebieden waarmee de samenhang versterkt wordt.

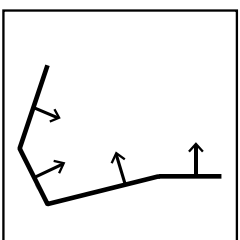
Er wordt gestreefd naar het behoud en versterking van aanwezige (natuur)waarden.

Een aantal kasteeldomeinen en –parken kunnen tevens een rol opnemen als geheel of gedeeltelijk openbaar groengebied.

Gebieden:

- 30.1 Park Koppenberg
- 30.2 Domein St. Hubert (Ronse)
- 30.3 Villa Carpentier (Ronse)
- 30.4 Heynsdale (park rond het instituut Heynsdaele; Ronse)
- 30.5 Kasteel Calmont (Kwaremont)

Ruimtelijk begrensde stedelijke gebieden



Het afbakenen van de kleinstedelijke gebieden Ronse, Oudenaarde en Geraardsbergen is een provinciale taak.

Binnen of parallel met de afbakeningsprocessen van de stedelijke gebieden wordt naar ruimte voor randstedelijk groen gezocht.

De landbouw in de randstedelijke gebieden moet de nodige ontwikkelingsmogelijkheden behouden.

Gebieden:

- 31.1 Kleinstedelijk gebied Oudenaarde
- 31.2 Kleinstedelijk gebied Ronse

Operationeel uitvoeringsprogramma

Het operationeel uitvoeringsprogramma formuleert voor het plangebied volgende acties:

- Actie 57. Koppenberg tot Hoogberg. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Koppenbergbos, Onderbos, Korte Keer, Elenebos, Cabernhol, Kuithol en Hoogberg op de steilrand en herstel van de relatie tussen de hellingbossen en de beken aan de voet van de helling (zoals Kuitholbeek).
 - Het differentiëren van de omgeving van het complex van Nukerke - Etikhove en Pladutse als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied met het oog op de bescherming van de kleinschaligheid van het landschap.
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen.

- Actie 58. Kluisbos. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Versterking van de natuurlijke en bosstructuur van het Kluisbos als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen.
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor de aaneengesloten landbouwgebieden aan de Kokereelstraat en het gehucht Pensmont.

- Actie 59. Waaienberg, Paterberg en Feelbos. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Versterking van de natuurlijke en bosstructuur van het Feelbos, het Watermolenbos, Paterberg en Waaienberg als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen en in samenhang met de bijhorende beken.
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen

- Actie 60. Heinsdal tot Hotondberg. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Heinsdal, Beiaard-Fonteinbos, Ingelbos, Heynsdaele en Hotond-Scherpenberg als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen en in samenhang met de bijhorende beken.
 - Het differentiëren van de omgeving tussen Hotond-Scherpenberg en Heynsdaele als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- en/of bosgebied met het oog op het realiseren van verbindende elementen (met integratie van het woonuitbreidingsgebied Schavaart).
 - Het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Bosbeek (stroomafwaarts Heynsdaele) met agrarisch gebied, natuur, bos en/of natuurverweving.
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen.

- Actie 61. Omgeving Bois Joly - Hogerlucht. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Versterking van de bosstructuur van Bois Joly en Hogerlucht.
 - Differentiëren van het complex Spinessenberg-Schavaart-Hemelberg-Hogerlucht inclusief de verschillende park(domein)en als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, park-, gemengd openruimte- en/of bosgebied met het oog op het behoud en versterking van de bosfragmenten en het landschappelijk kleinschalig karakter.
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor het landbouwgebied van noord- en oost-Ronse.

- Actie 62. Landbouwgebied ten zuidoosten van Ronse. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Behoud van het landbouwgebieden buiten het kleinstedelijk gebied Ronse door het schrappen van niet te ontwikkelen woongebieden.

- Actie 65. Pauwelsbeek en zijbeken inclusief Wijmier en het Bos ter Eecken en de Waardebroeken. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Pauwelsbeek en zijbeken met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving, versterken van de bosstructuur in het bijzonder voor de bron- en hellingbossen aan Louise-Marie, Berg Tenhoutte (Bos ter Eecken) en de Waardebroeken in relatie tot de rest van de vallei.
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen nabij de landbouwkernen (vb Schorisse) en op de kouters.

- Actie 67. Paddenbroek en Rietveld Ruien. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Behoud en versteking van het Paddenbroek als onderdeel van de natuurlijke structuur en beperken van de invloed uit de omgeving op de natuurkern.
 - Het differentiëren van de Molenbeekvallei te Berchem met agrarisch gebied, natuur en natuurverweving (inclusief een gedeelte van het woonuitbreidingsgebied) en van Rietveld Ruien (incl. deel bedrijventoneel).
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen van het landbouwgebied van Berchem tot Melden.

- Actie 68. Muziekboscomplex. Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - Versterking van de natuurlijke en bosstructuur van Muziekbos en Sint-Pietersbos als onderdeel van de bosstructuur op de Heuvelrug van de Vlaamse Ardennen en in samenhang met de bijhorende beken (vb Trosbeek in de omgeving van de Jeugdherberg).
 - Het hernemen van de agrarische bestemming op de gewestplannen voor behoud van de bestaande landbouw op de Fonteinberg en nabij de landbouwkernen.
 - Het differentiëren van de vallei en de valleisteilrand van de Molenbeek (stroomopwaarts stedelijk gebied Ronse) met agrarisch gebied, natuur, bos en natuurverweving.

Voorliggend gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan neemt (delen van) bovengenoemde acties op.

De Vlaamse Regering besliste op 8 mei 2009 de bestaande gewestplannen beleidsmatig te bevestigen voor wat betreft de agrarische gebieden, de natuur- en reservaatgebieden, de bosgebieden en overige groengebieden in de regio Vlaamse Ardennen voor volgende gebieden (deels) binnen of grenzend aan het plangebied:

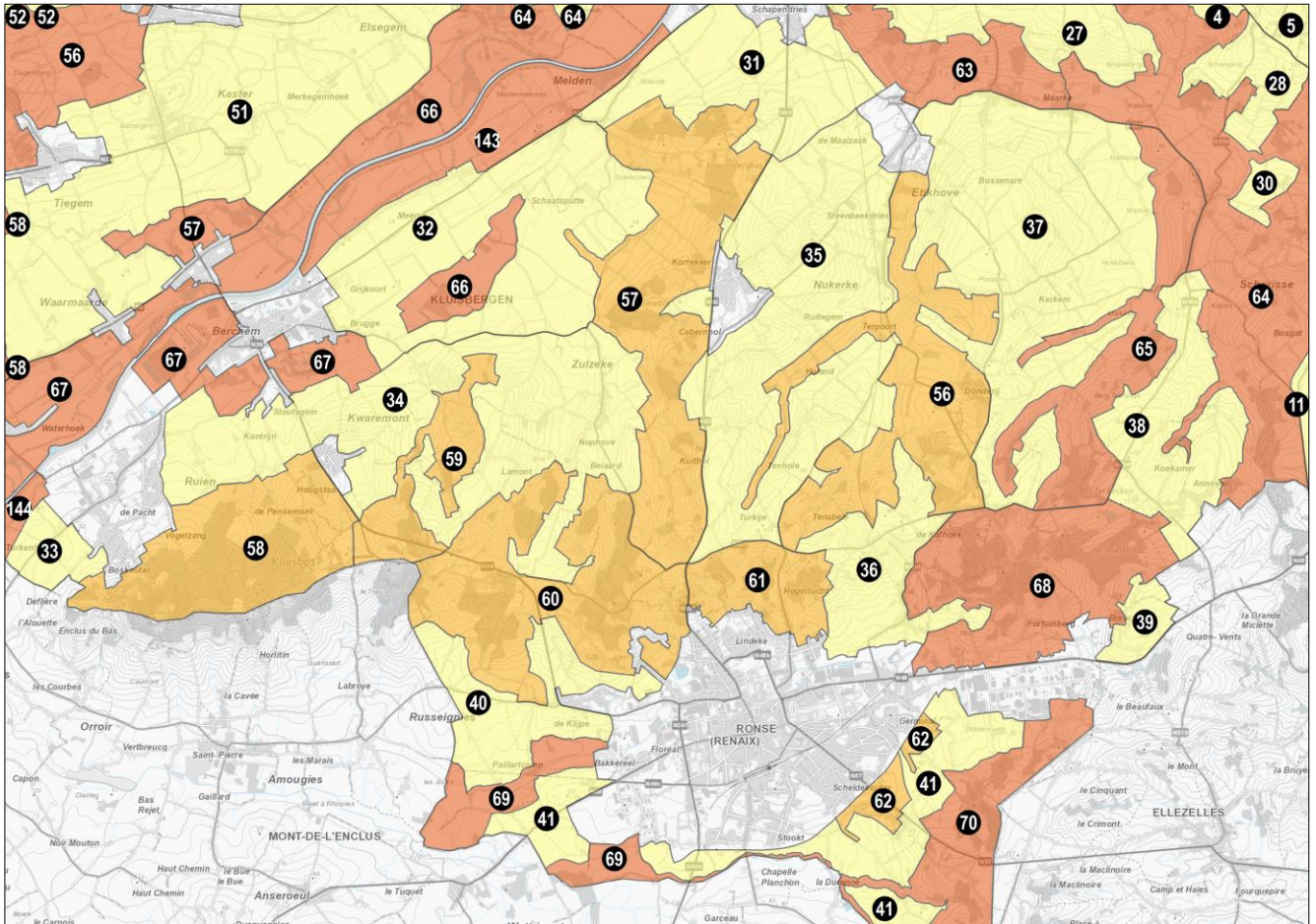
- Gebied 31. Landbouwgebied Sint-Jacobskapel-Geitenhoek
- Gebied 32. Landbouwgebied Melden-Meers-Brugge
- Gebied 34. Landbouwgebied van Kwaremont en Zulzeke
- Gebied 35. Landbouwgebied van Nukerke en Turkije
- Gebied 36. Landbouwgebied van Ten Berge
- Gebied 37. Landbouwgebied van Kerkem en Louise-Marie
- Gebied 38. Landbouwgebied van Koekamer-Doorn
- Gebied 39. Landbouwgebied van Breucq
- Gebied 40. Landbouwgebied van Klijpe
- Gebied 41. Landbouwgebied ten zuiden van Ronse

Een aantal delen van de gebieden waarvoor het gewestplan beleidsmatig herbevestigd werd in 2009 zullen opgenomen worden in het ruimtelijk uitvoeringsplan waarbij de bestemming in principe hernomen of gedifferentieerd zal worden in functie van de landschaps- en onroerendgoedwaarden voor wat betreft de zones die deel uitmaken van de vastgestelde landschapsatlas, het differentiëren van het agrarisch gebied in functie van vermijden van erosie- of grondverschuivingen...

In een beperkt aantal gevallen zullen ook bestemmingswijzigingen van agrarisch gebied naar natuur- of bosgebied of agrarisch gebied met ecologisch belang doorgevoerd worden, bijvoorbeeld in functie van het realiseren van verbindingen tussen de bossen van het habitatrichtlijngebied om aan de vastgestelde Europese natuurdoelen te kunnen voldoen of het behoud van landschapsecologisch waardevolle vallei- en bronbeekstructuren met waardevolle graslanden.

In een beperkt aantal gevallen zullen ook grenscorrecties en kleine herschikkingen van de landbouw- en natuurbestemmingen (bv. omzetten van niet gerealiseerde groene bestemmingen naar een landbouwbestemming) voorgesteld worden. Daar waar dit zou leiden tot een netto-afname van de oppervlakte 'herbevestigd' agrarisch gebied, zal dit in voldoende mate gecompenseerd worden door het herbestemmen van niet-agrarische bestemmingen naar agrarisch gebied binnen het plangebied en/of het herbevestigen van niet-herbevestigd agrarisch gebied.

Figuur 3-2. Uitsnede operationeel uitvoeringsprogramma en beleidsmatig herbevestigde gewestplannen Vlaamse Ardennen



3.3 Beleidsplan Ruimte Vlaanderen

De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. De Vlaamse Regering heeft hiermee een beleidslijn uitgezet die een vernieuwde filosofie en aanpak in het ruimtelijke beleid wil inzetten. De strategische visie van het BRV heeft niet het statuut van een ontwerp van ruimtelijk beleidsplan, omdat er nog geen ontwerp-beleidskaders zijn goedgekeurd.

De strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen zet in op een samenhangende en evenwichtige ontwikkeling van woongelegenheden, werkplekken en voorzieningen door ze zoveel mogelijk te koppelen aan collectieve vervoersstromen, aan fietsinfrastructuur en bestaande concentraties van voorzieningen. Dat gebeurt maximaal door het ruimtelijk rendement te verhogen en kernen te versterken. Samenhangende ontwikkeling heeft als doel de multimodale toegankelijkheid en nabijheid van werkplekken en voorzieningen te bevorderen en zo de ruimtelijke voorwaarden te scheppen voor mobiliteitsbeheersing en basisbereikbaarheid, emissiereductie en het verminderen van geluidsoverlast, klimaatadaptatie, en logistieke en energie-efficiëntie. Het Vlaamse ruimtelijk beleid streeft ook naar een beperking van het ruimtebeslag. Dit kan door, waar mogelijk, het wegnemen van de bestaande verharding, een beperking van de ruimte inname, de optimalisering en het hergebruik van het bestaande ruimtebeslag en het compenseren van verharding door wegnemen van verharding op andere locaties.

Volgens de strategische visie beschikt Vlaanderen in 2050 over een robuuste en waar mogelijk multifunctioneel ingerichte open ruimte. De strategische openruimtevoorraden zijn bewaard. De ruimte biedt zo noodzakelijke maatschappelijke diensten zoals voedsel, (drink)water, klimaatregulering, schone lucht, biodiversiteit, energie, zachte recreatie, grondstoffen en landschapsbeleving. Door in te zetten op herontwikkeling van bestaande wijken en dorpen, is de druk op de open ruimte verdwenen. Het ritme van verharding is stelselmatig teruggebracht en de versnippering is actief teruggedrongen. Het landelijk gebied kenmerkt zich door grote aaneengesloten open ruimten waarin een netwerk van sterke dorpskernen functioneert als drager voor voorzieningen en ondernemerschap. Essentiële openruimtefuncties hebben toekomstperspectief. Er is duidelijkheid voor de gedifferentieerde bebouwingmogelijkheden en ontwikkelingsmogelijkheden voor niet-agrarische functies in de gebieden van de agrarische structuur.

De verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos is tegen 2050 minstens met 1/5 teruggedrongen ten opzichte van 2015. De totale bestemde oppervlakte voor de open ruimte bestemmingen zal in 2050 ca. 72,5% van de oppervlakte van Vlaanderen bedragen. Daarnaast wordt een beleid gevoerd zodat het aandeel landbouwgebied dat niet door de professionele landbouw wordt gebruikt in 2050 is afgenomen ten opzichte van 2015, en zodat in 2050 in de Speciale Beschermingszones alle maatregelen zijn genomen en ingrepen zijn uitgevoerd zodat de gunstige staat van instandhouding is bereikt en waarbij rekening is gehouden met socio-economische factoren. Er geldt een strikt kader voor het hergebruik van voormalige landbouwbedrijfsgebouwen of andere bestaande zonevreemde bebouwing en voor nieuwe zonevreemde ontwikkelingen in de open ruimte.

De ruimte heeft in 2050 een fijnmazig netwerk van groenblauwe aders dwars doorheen de open en bebouwde ruimte zodat de ruimte klimaatbestendig en meer leefbaar is. Stad en landelijk gebied functioneren in symbiose. Het fijnmazig groenblauwe netwerk van waterlopen en natuurlijke structuren doorheen open en verstedelijkte ruimte is multifunctioneel ingericht met het oog op waterbeheer, voedselproductie, biodiversiteit, gezond water, zuivere lucht, landschapsbeleving en recreatie. Het landelijk gebied geeft een meerwaarde aan de steden, bijvoorbeeld door in de nabijheid voedsel of stadsgroen te produceren. De stad geeft op haar beurt een meerwaarde aan het landelijk gebied bijvoorbeeld door voorzieningen te dragen. Een doordachte ontharding in de stad zorgt voor een betere waterinfiltratie en het voorkomen van riooloverstromingen bij hevige regenval.

3.4 Relatie met andere beleidsbeslissingen

3.4.1 Europese natuurdoelen Natura 2000

Algemene situering

De Europese Commissie verklaarde de habitatrictlijngebieden op 7 december 2004 van “communautair belang”. De Habitatrictlijn stelt dat de lidstaat vervolgens verplicht is om binnen de zes jaar over te gaan tot de “aanwijzing” van deze gebieden als speciale beschermingszone (SBZ), vergezeld van “prioriteiten”. Vlaanderen moest dus vóór eind 2010 alle in Vlaanderen vastgestelde habitatrictlijngebieden definitief aanwijzen en prioriteiten vaststellen voor het in een gunstige staat houden of brengen van de Europees te beschermen habitats en soorten. De Vogelrichtlijngebieden zijn reeds formele speciale beschermingszones (SBZ-V).

Op 3 april 2009 keurde de Vlaamse Regering het besluit met de procedure voor deze aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen definitief goed. Op 23 juli 2010 heeft de Vlaamse Regering algemene doelen voor heel Vlaanderen vastgelegd: de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen of G-IHD. De G-IHD zijn verfijnd per speciale beschermingszone onder de vorm van specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD).

Via de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen geeft de Vlaamse overheid invulling aan de verplichting tot definitieve aanwijzing van de speciale beschermingszones en de vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen. De lidstaten zijn er vervolgens toe verplicht de nodige maatregelen te nemen om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. Deze plicht gaat zowel over het nemen van positieve beschermingsmaatregelen als tot het nemen van maatregelen die verslechtering of verstoring tegengaan. Deze instandhoudingsmaatregelen “behelzen zo nodig passende, specifieke of van ruimtelijke ordeningsplannen deel uitmakende beheersplannen en passende, wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen”. Bij het nemen van die maatregelen dient rekening gehouden te worden met “de vereisten op economisch, sociaal en cultureel vlak en met de regionale en lokale bijzonderheden”.

Naast de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen en het treffen van geschikte instandhoudingsmaatregelen moet er ook omzichtig omgegaan worden bij het beoordelen en toestaan van projecten, plannen of programma’s in of in de omgeving van speciale beschermingszones die effecten kunnen hebben op deze gebieden.

Gebiedsspecifieke situering

Het plangebied omvat een aantal onderdelen van het Habitatrictlijngebied BE23000007 “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse Bossen”, meer bepaald de deelgebieden 2, 3, 14, 16, 33, 34, 35, 36 en 38. De Vlaamse Regering keurde op 23 april 2014 de gebiedsspecifieke IHD-doelstellingen voor dit Habitatrictlijngebied goed.

Het omvat het heuvelend landschap van de Vlaamse Ardennen en bestaat uit een aantal grotere boscomplexen en verspreid gelegen kleinere boskernen. Boven op de heuveltoppen komen zuurminnende beukenbossen voor, op de flanken eikenbeukenbossen met Wilde hyacint. De geologische formatie maakt dat er veel bronnen aanwezig zijn. In de valleien

komen plaatselijk ook grasland- en moerashabitats voor. De versnippering van de aanwezige habitattypes is het belangrijkste knelpunt voor het bereiken van de gunstige staat van instandhouding.

Het gebied is van belang voor 11 Europese habitattypes en 21 Europese soorten. De habitattypes en soorten kunnen gegroepeerd worden in drie natuurclusters:

- Het boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen.
- Het bocagelandschap met grasland- en moerasvegetaties.
- De waterlopen.

Binnen het plangebied is het boslandschap met zeer plaatselijke heidekernen van belang.

- De zuurminnende beukenbossen en beukenbossen met Wilde hyacint komen voornamelijk tot ontwikkeling op de (hellingen van) getuigenheuvels. Er zijn enkele relatief grote boskernen aanwezig binnen het gebied maar de boshabitats zijn veelal niet aaneengesloten waardoor veel kleine, geïsoleerde en slecht gebufferde kernen voorkomen. De alluviale bossen komen over de hele SBZ voor gebonden aan bronnen, bronbeken en grotere beekvalleien. Doorgaans gaat het om erg kleine, kwetsbare en slecht gebufferde kernen.
- De heidevegetaties bestaan uit droge heide en heischrale graslanden. Deze vegetaties komen in het gebied sterk versnipperd voor. De habitatwaardige oppervlakte beslaat slechts een beperkte oppervlakte veelal in de vorm van relictsoorten in de ondergroei van bossen, bosdreven, bosranden en bermen in verschillende deelgebieden.

Het boslandschap in deze speciale beschermingszone (SBZ) bestaat uit de habitattypes 9120 (Eiken-Beukenbossen op zure bodems), 9130 (Eiken-Beukenbossen met Wilde hyacint en Parelgras-Beukenbossen), 91E0 (Valleibos, Elzenbroekbossen en zachthoutoibossen) en 6430_boszomen (Voedselrijke zoomvormende ruigten langs waterlopen en boszomen). Ze komen voor in samenhangende complexen met diverse overgangen tussen de verschillende types.

Voor de habitattypes 9130, 91E0 en 6430 wordt het SBZ als essentieel beschouwd, voor habitatype 9120 als zeer belangrijk. Er wordt gestreefd naar de realisatie van een robuust netwerk van enkele grote boskernen die op lange termijn garanties bieden voor de instandhouding van leefbare populaties van de typische soorten van deze kernen en hun boshabitats. Zo kunnen knelpunten als sterke versnippering en slecht gebufferde bossen die onderhevig zijn aan eutrofiëring of nutriëntenaanrijking gemilderd worden.

Naast doelstellingen die te maken hebben met een kwaliteitsverbetering van de bestaande bossen op vlak van structuur (te bereiken via een natuurgericht bosbeheer), is er de ruimtelijke doelstelling om een aantal kwalitatief degelijke grote boskernen te realiseren die leefbare populaties van de grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten bevatten.

Er wordt één groot aaneengesloten boscomplex (met een richtwaarde van ca. 717 ha) van Kluisberg tot Koppenberg beoogd bestaande uit de deelgebieden 16 (Kalkoven), 33 (Feelbos), 34 (Beiaardbos), 35 (Heynsdaele), 36 (Bossengordel Hotond-Koppenberg) en 38 (Kluisbos). Rond het Muziekbos wordt gestreefd naar een aaneengesloten boskern van ca. 266 ha.

In de SBZ zijn heischrale graslanden en heidevegetaties slecht beperkt aanwezig als effectief habitat. Nochtans komen in verschillende deelgebieden relictsoorten voor in de ondergroei van een aantal bossen (zowel loof- als naaldhout), in bosdreven, bosranden en bermen. Binnen het SBZ dient in eerste instantie zorg besteed te worden aan het behoud van de aanwezige heischrale graslanden en heidevegetaties, alsook de relicten. Voor wat de relictsoorten betreft, kan dit gebeuren door het toepassen van de criteria voor duurzaam bosbeheer (o.a. openplekkenbeheer, ontwikkeling van bosranden...). Daarnaast wordt in het besluit de realisatie van vier kernen van heischrale graslanden en heidevegetaties tot doel gesteld om een voldoende staat van instandhouding te bereiken binnen de SBZ voor deze habitats. De realisatie van zo'n kern wordt nagestreefd in vier deelgebieden waarvan twee binnen het plangebied, zijnde deelgebied 14. Muziekbos en deelgebied 38. Kluisbos, concreet betreft het een toename naar 12 ha in deze twee deelgebieden.

Volgende Europees te beschermen soorten moeten binnen het SBZ in gunstige staat van instandhouding worden gebracht: Bittervoorn, Rivierdonderpad, Beekprik, Kamsalamander, Zeggekorfslak, Watervleermuis, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Franjestaart, Bosvleermuis, Brandt's vleermuis/Gewone baarvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Grijze grootoorvleermuis, Ingekorven vleermuis, Laatvliëger, Gewone/Kleine dwergvleermuis.

Figuur 3-3. Habitattypes



3.4.2 Vastgestelde landschapsatlas

Binnen het plangebied liggen twee gebieden die opgenomen zijn als landschapsatlasrelict in de vastgestelde landschapsatlas.

- “Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg” (MB 12 mei 2010).
- “Muziekbos-Koekamerbos” (MB 17 februari 2022).

De vastgestelde landschapsatlasrelicten geven die visie vanuit het onroerend erfgoedbeleid voor de opmaak van de ruimtelijke uitvoeringsplannen in het gebied. Bij de opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen worden de vastgestelde landschapsatlasrelicten na afweging ten opzichte van de andere maatschappelijke belangen opgenomen als erfgoedlandschap.

Landschapsatlasrelict Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Koppenberg⁶

Fysische geografie

Het gebied binnen kan opgesplitst worden in vier fysische entiteiten. Het fysisch systeem bepaalt sterk het historisch en huidig landschap en bodemgebruik. De opsplitsing is gebaseerd op basis van kenmerken van geologie, geomorfologie, reliëf en bodem(textuur). De vier entiteiten betreffen:

- West-oostelijke heuvelkam;
- Plateaurand;
- Valleienlandschap van Kwaremont-Zulzeke;
- Pleistoceen Scheldeterraslandschap van Berchem-Melden.

⁶ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135391>

De 'West-oostelijke heuvelkam' strekt zich in dit gebied uit vanaf het Kluisbos (Kluisbergen) over de kam van Heynsdale (met Heynsdalebos), de Hotond (met Hotondbos-Scherpenberg), de heuvelkam van de Zandstraat en van de Ommegangstraat tot Bois Joly (Ronse). De zone 'Plateaurand' sluit aan bij de pleistocene Scheldevallei en vormt een overgang naar de West-oostelijke heuvelkam. Tot deze fysische entiteit behoren onder andere het Koppenbergbos en het Elenebos. Het gebied 'Kwaremont en omgeving' betreft de dorpskern van Kwaremont, de Paterberg en Waaienbergh, en ook het Feelbos, Beiaardbos en Ingelbos. Tot het pleistoceen Scheldeterraslandschap van Berchem-Melden behoren 'Paddenbroek' en 'Waarde'. Het betreft laaggelegen, natte tot vochtige grasland- en moerasgebieden. Op deze manier omvat de ankerplaats de volledige fysische gradiënt van Scheldeterras tot de toppen van de getuigenheuvels.

Gezien het belang van het fysisch systeem in dit gebied, worden de voorgaande aspecten nader toegelicht.

Geologie, geomorfologie en reliëf

De Vlaamse Ardennen worden gekenmerkt door een uitgesproken reliëf. Dit reliëf bepaalt mede de waarden van het landschap (natuurwetenschappelijke, historische, esthetische, sociaal-culturele en ruimtelijk-structurende waarde) die aan de basis liggen voor de afbakening van dit gebied.

Het landschap van het zuiden van de provincies West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen kenmerkt zich door een west-oost gerichte rij heuvels met toppen op ongeveer dezelfde hoogte. Deze restheuvels worden al geruime tijd beschouwd als Diestiaanheuvels, dat betekent dat zij nabij hun top afzettingen bevatten die horen tot het Zand van Diest. Een recenter model geeft een alternatieve verklaring voor de opbouw en de genese van deze getuigenheuvels (voor het ontstaan van deze restheuvels zie thema 'Genese van de restheuvels van Vidaigneberg tot Kesterberg').

- West-oostelijke heuvelkam. De 'West-oostelijke heuvelkam' bestaat uit een reeks van heuvels, getuigenheuvels, die gelegen zijn op een lijn die van west naar oost loopt en deel uitmaken van de Vlaamse Heuvelstreek. Deze getuigenheuvels zijn de Kluisberg (141 m TAW) en de Hotondberg (150 m TAW). De getuigenheuvels bestaan uit opeenvolgende tertiaire lagen die naar het noorden afhellen. De heuvels hebben een opvallend reliëf, met een maximale hoogte van 150 m TAW. Typisch is de asymmetrie in hellingen. Men heeft steile hellingen naar het zuiden en zachte hellingen naar het noorden. Deze asymmetrie heeft te maken met de mate van erosie op het einde van de ijstijden (10.000 jaar geleden). Op de zuidelijk georiënteerde hellingen smolt de wintersneeuw in de ijstijdzomers sneller en spoelde het dooiwater weg voordat de ondergrond kon ontdooien. Op de noordelijke hellingen verliep de opwarming trager en gelijkmatiger, waardoor er een dikke modderbrij ontstond. Deze modderpakketten schoven naar beneden, waardoor een sterke erosie van de noordhellingen ontstond. Hierdoor ontstonden steile hellingen gericht op het zuiden en zachtere hellingen gericht op het noorden.
- Plateaurand. De 'Plateaurand' omvat als belangrijkste reliëfelement de randhelling van het plateau van Zulzeke-Nukerke (Kuithol-Kabernol) (100 m TAW). De Koppen- en Rotelenberg (80 m) markeert de noordelijke grens van dit plateau. In de 'Plateaurand' ontbreken de Formaties van Diest, Maldegem en Lede. De hellingen hebben een zuidwest-noordoost gerichte oriëntatie, wat hen onderscheidt van de west-oost gerichte heuvels van de 'West-oostelijke heuvelkam'. Opvallend is het verschil in hellingen: de meer westelijke georiënteerde hellingen zijn relatief steil, de meer oostelijk georiënteerde veel minder. Deze hellingasymmetrie is ook waar te nemen in de bodem en het bodemgebruik, zoals dit tevens het geval is bij de 'West-oostelijke heuvelkam'. De hellingen, zelfs de steilere, zijn evenwel minder hellend dan deze van de 'West-oostelijke heuvelkam'. Dit valt te verklaren door de aard van het gesteente in de ondergrond.
- Valleienlandschap van Kwaremont-Zulzeke. Deze fysische entiteit wordt gekenmerkt door een opeenvolging van ongeveer zuid-noord-gerichte valleien. Ze zijn sterk asymmetrisch, met een steile oostelijke en een zachtere westelijke valleihelling. Op de oostelijke valleihellingen komen korte zijdalen voor, vaak met verglijdingsverschijnselen (zie hierna onder Bodem) en bronnen onder weiland, evenals grote kantelverglijdingen, zelfs onder bos. De interfluvia tussen deze valleien hellen relatief sterk af. Er zijn tussen de valleien ook enkele vlakke plateaus aanwezig, onder meer die van Kalkoven en Kwaremont. De dalbodems zijn smal, soms zelfs helemaal afwezig waar de beek zich in een vleugeldalinsnijding bevindt. Ook op enkele noordelijk georiënteerde hellingen tussen de plateaus en de Scheldevallei komen grondverschuivingen of verglijdingen voor uit historische tijden, bijvoorbeeld deze van Waaienbergh en Kwaremont-Ommegangstraat. Ook deze hellingen zijn steil, zij het minder dan de oostelijke valleihellingen.
- Pleistoceen Scheldeterraslandschap van Berchem-Melden. Deze fysische eenheid wordt gekenmerkt door een vlak tot licht golvend reliëf op ongeveer 12-15 m hoogte. Ze bevat langgerekte depressies met een west-zuidwest tot oost-noord-ooststrekking die moerasig zijn door een gebrekkige natuurlijke afwatering (Paddenbroek en het zuidelijk deel van Waarde), en zandlemige ruggen van eolische oorsprong (het noordelijk deel van Waarde met de archeologische site).

Bodem

Bodemkundig bevinden de Vlaamse Ardennen zich op de overgang van de Zandleemstreek en de Leemstreek. Deze bodemgesteldheid is te verklaren door de geologische ontwikkeling met een belangrijke eolische invloed. De bodemtextuur op de heuvels werd immers bepaald door de eolische afzettingen van de ijstijden in het kwartair (weichsel), met aanvoer van grote hoeveelheden zand-, zandleem- en leemsedimenten. De lichtere, zandigere löss werd op lageregelegen reliëfs afgezet en in het westelijk gedeelte, terwijl de zwaardere deeltjes, de zuivere löss, werden afgezet op de hogere reliëfs en meer oostwaarts. Wat boven op de heuvelkam en op de steilste hellingen terecht kwam werd al gauw weer weggespoeld. Hier is dan ook geen leemlaag aanwezig. Op de toppen van de hoogste heuvelkam is de bodem dan ook vooral zandig, soms licht kleiig. In het pleistoceen Scheldeterraslandschap is bodem vooral zandig tot zandlemig. Op de toppen van de getuigenheuvels van de 'West-oostelijke heuvelkam' zijn opduikingen van zand of lemig zand aanwezig, een kenmerk dat niet aanwezig is bij de 'Plateaurand'.

De zandige ondergrond gaf aanleiding tot de ontginning ervan in groeves. Het grove, ijzerrijke Zand van Diest en het fijnere Zand van Lede werd in zandgroeven ontgonnen, met name op de Kluisberg en de Hotondberg. De kiezelzandsteen uit de Formatie van Gent, lokaal 'veldsteen' genoemd, die in sommige hellingen voorkomt, werd al vanaf de Gallo-Romeinse tijd ontgonnen en als bouw materiaal gebruikt. Ook de roodbruine ijzerzandsteen van de Formatie van Diest werd in deze periode al gebruikt. De toepassing van deze natuursteensoorten werd in de romaanse en vroeg-gotische periode in de kerkenbouw verder gezet. De typische roestbruine ijzerzandsteen zou nog minstens tot de 18de eeuw ontgonnen worden en werd ook later nog aangewend. In de omgeving van Ronse komt ijzerzandsteen voor waarin silexkeien vastgeklit zijn: plaatselijk wordt deze conglomeraatsteen 'Poudingue de Renaix' genoemd.

In de Vlaamse Ardennen traden en treden kleine grondverschuivingen of 'verglidingen' op. De verschuivingen zijn een gevolg van de invloed van water op de lagen in de ondergrond. Het is een typisch geomorfologisch fenomeen voor de Vlaamse Ardennen. Tussen 80 en de 60 miljoen jaar geleden (het eoceen) werd er een min of meer kleiige zandlaag afgezet waarin kleine korreltjes zaten: glauconiet. Dit is een materiaal dat enorm kan zwellen (tot 10x zijn volume) als het nat wordt. Wanneer deze zandlagen verzadigd raken met water gaat het glauconiet zodanig opzwellen dat de massa haar coherentie verliest. Op die manier gaat het kleiig zand afschuiven op de onderliggende klei die een glijlaag vormt. In historische tijden en ook recent traden en treden grondverschuivingen frequent op. In Hotondbos, Beiaardbos en Ingelbos komen zeer brede kantelverglidingen voor: in een onbekende periode kantelden grote massa's van de steile oostelijke vallehelling omlaag en achterover, zodat treden en zelfs vochtige tegentreden ontstonden.

Hydrografie

De waterlopen hier behoren tot het stroomgebied van de Schelde. De voorkomende waterlopen zijn de Ronne met inbegrip van haar bovenloop de Molenbeek, Beiaardbeek en Kuitholbeek. De Ronne ontwatert via de bovenloop van de Molenbeek de zuidelijke kant van de heuvels van het deelgebied 'West-oostelijke heuvelkam', terwijl de Molenbeek te Kwaremont, de Beiaardbeek en de Kuitholbeek te Zulzeke de noordkant van deze heuvels ontwatert. De beken vloeien naar de Schelde. Behalve de Ronne-Molenbeek hebben de waterlopen hoofdzakelijk een zuid-zuidwest naar noord-noordoost oriëntatie. Omwille van deze stroomrichting zijn het consequente waterlopen. De oriëntatie heeft te maken met de geologische ontwikkeling. Nadat de Diestiaanzee op het einde van het mioceen zich geleidelijk terugtrok ontstond op het vers droogliggende land stilaan een rivieren- en bekenstelsel dat naar de terugtrekkende zee stroomde, dus in noordelijke-noordoostelijke-richting. Dat terugtrekken gebeurde in die richting omdat het land door tektonische krachten in het zuid-zuidwesten opgeheven werd. De lichte helling die daardoor ontstond bepaalde de stroomrichting van de prille waterlopen (zuid-noord oriëntatie), die we ook nu nog kunnen vaststellen.

De meeste valleien zijn asymmetrisch. De dal- of valleiwanden die naar het noorden of het oosten gericht zijn, vertonen de flauwste hellingen. De steile hellingen zijn naar het westen tot zuiden gericht.

Dit gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bronnen. De aanwezigheid van deze bronnen is te verklaren door de geologische opbouw. Belangrijke erosieprocessen tijdens de overgangperiode van het tertiair naar het kwartair deden het topografisch oppervlak sterk dalen. Door beek- en riviererosie werden opeenvolgende zand- en kleiformaties van het tertiair ingesneden en geërodeerd. Daar waar de kleilaag dagzoomt, ontstaan bronnen. Men kan meerdere bronniveaus onderscheiden, maar de belangrijkste zijn gesitueerd op ongeveer 80 m hoogte, dit is op het scheidingsvlak tussen de zandige en kleiige lagen van de Formatie van Gent. Een tweede bronniveau ligt op de scheiding tussen de zandige Formatie van Diest en de kleilagen van de Formatie van Maldegem. Deze laatste komen niet voor in het deelgebied 'Plateaurand' (noch in de andere deelgebieden). Door de eroderende werking ontstonden nieuwe beken met een sterk verval. In het dalhoofd en op sommige hellingen gaven de bronnen ontstaan aan bronamfitheaters. De bronbeken, die op korte afstand een groot hoogteverschil overbruggen, hebben diepe vleugeldalen (dalen zonder vlakke dalbodem, met steile hellingen tot aan de beek) ingesneden in de heuvels. De grote verschillen in geologie (met de aanwezigheid van getuigenheuvels), reliëf (met afnemende hoogte van zuid naar noord en markante terreinovergangen), bodemgesteldheid (zand-, lemig zand-, zandleem- en leemafzettingen volgens reliëf en helling) en hydrografie (beekvalleien, bronnen en verglijdingen)

dragen bij aan de natuurwetenschappelijke, historische, esthetische, sociaal-culturele en ruimtelijk-structurerende waarde van dit gebied.

Cultuurhistorie

In dit gebied hebben de verscheidenheid in fysische gesteldheid (geologie, bodem, reliëf) geleid tot verschillen in bodemgebruik en landschap. Binnen de vier fysische entiteiten kunnen daarom deelgebieden onderscheiden worden. Deze deelgebieden worden afgebakend op basis van het overheersende bodem- en landgebruik. De onderscheiden deelgebieden zijn:

- Bossen
- Open akkergebieden
- Cultuurlandschap met veel kleine landschapselementen
- Natte depressies en akkerruggen in het Pleistoceen valleigebied
- Bebouwd gebied

Elk deelgebied wordt hierna besproken.

- Bossen. Een goed overzicht van de evolutie van het bosareaal kan bekomen worden door vergelijking van de kabinetskaart van de Ferraris (1770-1778), en latere topografische kaarten. Bij de interpretatie van de kaart van de Ferraris moet wel de opmerking gemaakt worden dat deze door herschaling en opmetingsfouten niet volledig betrouwbaar is. Toch vormt ze een goede vergelijkingsbasis voor de bosesolutie, samen met de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De huidige restanten van bos vrijwel allemaal teruggaan op historisch bos. Kluisbos, Koppenbergbos, Heynsdaelebos, Hontondbos-Scherpenberg, Beiaardbos en Bois Joly waren reeds aanwezig rond 1775. Delen ervan zijn wel ontgonnen geworden en tijdelijk in landbouwgebruik geweest in de tweede helft van de 19de eeuw. Recentere delen van bossen situeren zich ter hoogte van Elenebos en Cabernol-Kuithol, Feelbos en Ingelbos. Het betreft hier veelal de kleinere boscomplexen binnen de afbakening. Deze bossen zijn ofwel tot stand gekomen na de Vandermaelenkaart, of waren aanwezig op de kaart van de Ferraris maar werden nadien ontgonnen, zodat ze ontbreken op de Vandermaelenkaart, om uiteindelijk te worden herbebost. Ten tijde van de Ferraris waren de zuidelijke bossen van Kluisbos tot Hotondbos nog aan elkaar gesloten en vormden één groot boscomplex. Het Koppenbergbos en Onderbos maakten toen ook deel uit van een groter bosgebied, met name het 'Melden Bosch'. Het meer oostelijk gelegen deel was open landbouwgebied met verspreide bosfragmenten en kleine landschapselementen (perceelsranden). Ook op de Vandermaelenkaart bleef het bos vrij aaneengesloten, al was het wel kleiner in oppervlak ten opzichte van de Ferrariskaart en gedeeltelijk ontgonnen. Het gebied van Elenebos tot zuidelijk van Kuithol was ten tijde van de Ferraris een aaneengesloten bosgebied, al kwamen aan de randen en tussenin wel verspreide bewoning en kleine akkers voor. De akkers waren hier eveneens voorzien van perceelsranden. Langs de loop van de beek (Kuitholbeek) kwamen graslanden met perceelsranden voor. De beukenbossen ontstonden pas in de tweede helft van de 18de en het begin van de 19de eeuw, en tijdens de herbebossingen na de Eerste Wereldoorlog, toen op grote schaal beuken werden aangeplant en aanleiding gaven tot de 'kathedraalbossen'.

Bossen bepalen sterk de huidige landschappelijke waarde van de ankerplaats. De voorkomende bostypes zijn eiken-berkenbos, beukenbos, hellingbos, valleibos en bronbos. De huidige beukenbossen zijn typisch voor de Vlaamse Ardennen. Kenmerkend voor deze bossen is het vrijwel ontbreken van een struiklaag, als gevolg van het dichte bladerdek en de schaduwwerking.

De steile flanken van de heuvels zijn hoofdzakelijk met loofhout bedekt. De leemmantel is daar heel dun, en in combinatie met de steile hellingen maakt dat het gebied voor landbouw onaantrekkelijk. Op deze steile hellingen komen bronbossen en hellingbossen voor.

In de bossen komen bronzones en/of poelen (bronpoelen) voor, evenals langgerekte moerassige zones parallel aan de hoogtelijnen, in kantelverglindingen, welke mee de natuurwetenschappelijke waarde bepalen. De bossen hebben tevens een hoge landschappelijke en historische waarde. Visueel-esthetisch bepalen ze het beeld van de Vlaamse Ardennen. Omwille van hun uitgestrektheid en hun meestal uitbundige voorjaarsbloei, hebben ze een grote recreatieve aantrekkingskracht.

Van historisch en natuurwetenschappelijk belang is het oude bosbeheer, bestaande uit middelhout- en hakhoutbeheer. Hakhout ontstaat wanneer een boom of struik (regelmatig) gekapt wordt, waarbij deze terug kan uitschieten. Bosbestanden waar tussen het hakhout ook volledig opgaande bomen staan noemt men 'middelhout'.

Hakhout en middelhout ontstonden doordat de mens de resten van natuurlijke bosbestanden op een systematische manier ging beheren (kappen). Het gekapte hout had een belangrijke economische betekenis. Hakhout werd gebruikt als geriefhout en brandhout en was deels belangrijk als ambachtshout, mijnhout of als hout voor waterwerken en kustverdediging. Het gewonnen hout van de opgaande bomen uit het middelhout was vooral belangrijk als bouwhout en als ambachtshout. Deze economische betekenis is bijna volledig verdwenen.

Op de Kluisberg, de Hotondberg en de omgeving en de Koppenberg komen resten van grote boscomplexen voor. Ten noorden van Ronse betreffen het kleine restanten van een vroeger groter boscomplex. Op de plateau rand zijn doorgaans niet de hogere delen (hier is akkerbouw en een open-field landschap aanwezig), maar wel de steilere hellingsegmenten bebost zoals bij de Koppen- en Rotelenberg. De steile oostflanken van het Molenbeekdal, het Beiaardbeekdal en het Kuitholbeekdal zijn tevens overwegend bebost.

Figuur 3-4. Villaretk kaart



- **Open akkergebieden.** De eerste landbouwontginningen gebeurden vanaf de Michelbergcultuur (midden-neolithicum). Gronden met de meest gunstige waterhuishouding werden het eerst ontbost en tot permanent akkerland getransformeerd. Vanaf de Gallo-Romeinse tijd gebeurden grootschaliger ontginningen. Het later ontstaan van grote open akkergebieden wordt gesitueerd tussen de 6de en 9de eeuw. Deze oude akkergebieden worden 'kouters' genoemd. Vanaf de grote middeleeuwse ontginningen (11de-13de eeuw) werden grote bosgedeeltes gekapt en omgezet in akkers. Hierdoor had het cultuurlandschap een open karakter. Zowel de oude akkergebieden als vanaf de 11de eeuw ontgonnen gebieden vertoonden een open-fieldkarakter. Door het verbod van de landeigenaar-heer om afsluitingen te plaatsen (wat een middel was om eenvoudig controle te houden op het landgebruik), bleef het landschap gedurende lange tijd open in deze gebieden. Op de zachter glooiende hellingen ontstonden op de perceelsgrenzen wel taluds door het ploegen, die ook begroeid geraakten met houtig gewas. Samen met de afwisselende teelten vormden ze een rem op de erosie. Een laatste ontginningsgolf had plaats in de tweede helft van de 18de eeuw tot het midden van de 19de eeuw. Delen van de toenmalige bossen werden in deze periode omgezet in akker.

De plateaus en de zachtere hellingen, die met een zandleem- of leemlaag bedekt zijn, liggen grotendeels onder akkerland. Fragmenten van koutercomplexen bleven op diverse plaatsen bewaard en zijn onmiskenbaar landschapskenmerkend. Het zijn open gebieden die nagenoeg niet door levende afsluitingen (lineaire kleine landschapselementen) omgeven worden, tenzij nabij de hoeves. Ze vormen de open ruimten van de Vlaamse Ardennen. Ze hebben vanuit dat oogpunt een belangrijke landschappelijke en esthetische waarde. Binnen de akkercomplexen komen wel soms taluds voor die begroeid zijn met houtkanten, waardoor de openheid doorbroken wordt.

- Cultuurlandschap met veel kleine landschapselementen. Naast de open kouter- en akkergebieden zijn ook half-open landbouwgebieden aanwezig, waar kleinere akkers en grasland gemengd voorkomen en waar veelvuldig kleinschalige landschapselementen aanwezig waren. Dit kleinschalig cultuurlandschap is deels het gevolg van de laatste fase van de middeleeuwse ontginningen, en deze in de 18de-19de eeuw. De genese van holle wegen kwam vooral in de late middeleeuwen op gang. Een aanzienlijke bevolkingstoename veroorzaakte immers een toenemend akkerareaal en een grotere verkeersintensiteit op de onverharde wegen, waardoor holle wegen ontstonden. De meeste oude holle wegen zijn dan ook ontstaan als oude landbouwweg of als toegangsweg bij een lokale ontginning.

Historische kaarten (Ferraris en Vandermaelen) wijzen uit dat er op het einde van de 18de eeuw-midden 19de eeuw meer bomenrijen langs de wegen voorkwamen dan nu. Later verdwenen veel van deze kleine landschapselementen, omdat ze een moderne agrarische bedrijfsvoering in de weg stonden. Vooral in de tweede helft van de 20ste eeuw betrof het heel wat restanten van het gesloten 18de eeuwse cultuurlandschap.

Oorspronkelijk werden in de Vlaamse Ardennen bijna alle boomsoorten geknot zoals gewone es, haagbeuk, zomereik, olm, zwarte els, grauwe abeel, Spaanse aak en vanaf de 19de eeuw ook gewone esdoorn. Ze worden gekenmerkt door een korte kapcyclus. Historisch onderzoek wijst uit dat de belangrijkste boomsoorten in de perceelsrand of de wegberm van de Vlaamse Ardennen beuk, zomereik, olm, grauwe abeel, wilg en gewone es waren. Als haag werd oorspronkelijk vooral eenstijlige meidoorn aangeplant en vaak vulde de haag zich spontaan met sleedoorn, egelantier en/of hondsroos aan. Rond bebouwing hadden de hagen, net zoals nu, een zuiver ornamentele functie. In historisch opzicht waren olm, haagbeuk en taxus de belangrijkste haagsoorten. Andere gebruikte soorten waren beuk en hulst en vanaf de 19de eeuw vooral wilde liguster. Typisch voor de Vlaamse Ardennen zijn kaphagen. Hun ontstaan zou teruggaan tot de tweede helft van de 18de eeuw. Houtkanten op taluds zijn in wezen bosrestanten, smalle stroken bos die bij de ontginning zijn uitgespaard, om op steile hellingen erosie tegen te gaan.

Van oorsprong hadden de kleine landschapselementen allemaal een functioneel doel. Solitaire opgaande bomen kwamen verspreid voor in het cultuurlandschap en vervulden veelal een specifieke functie als gerechts-, vrijheids- of fetisjboom, of ze markeerden perceelsgrenzen. Knotbomen brachten schaduw voor het vee en ontwaterden de natte weilanden. Weerhagen, die dienden om het vee in de weilanden te houden, werden bijna uitsluitend met eenstijlige meidoorn aangeplant. De houtkanten leverden niet alleen grote hoeveelheden brandhout, maar ook ambachtshout, geriefhout en bouwhout. Kaphagen stonden steeds in de buurt van het erf. Dit doet vermoeden, evenals het feit dat de oudste vermeldingen slechts tot de tweede helft van de 18de eeuw teruggaan, dat het boomloof gebruikt werd als veevoeder. De voedingswaarde van het boomloof is vergelijkbaar met die van hooi, en vooral bij misoogsten in de landbouw werd het loof tot de Eerste Wereldoorlog als stalvoeding aangewend om het vee de winter te laten doorkomen.

In het kleinschalig cultuurlandschap komen kleine landschapselementen voor onder de vorm van holle wegen, taluds en perceelsrandbegroeiingen. De gesloten weilanden hebben dikwijls een regelmatige percelering. Daarnaast komen valleitjes met reliëfrijke graslanden inclusief bronnen en/of grondverschuivingen voor. Deze graslanden die soms gedurende eeuwen op dezelfde manier beheerd werden, worden historisch permanente graslanden genoemd. Hun landschappelijke waarde is sterk verbonden met hun botanische (natuurwetenschappelijke) waarde. Op sommige plaatsen omzomen houtkanten, hagen en bomenrijen (vooral knotbomen) de graslanden. Vaak komen taluds voor die al dan niet begroeid zijn met hakhout of braamstruwelen. Dit landschap vormt het bocagelandschap.

Als houtige kleine landschapselementen komen er bomenrijen, hagen, houtkanten en kaphagen voor. Bomenrijen vormen in het gebied belangrijke elementen in het netwerk van het kleinschalige landschap. Er komen zowel opgaande bomenrijen als knotbomenrijen voor. Bij de opgaande bomenrijen is populier aanwezig. De meest voorkomende types van knotbomenrijen zijn knotwilgenrijen en knotpopulieren. Als hagen komen houtkanten, geschoren hagen en kaphagen voor. De houtkanten worden beheerd als hakhout. Vele soorten zijn in hakhoutvorm goede bodemvastleggers, zodat erosie erdoor wordt tegengegaan. De meeste van de hakhoutkanten zijn

mengingen van hazelaar, haagbeuk, olm, zwarte els, rode kornoelje en Gelderse roos. Rond de landelijke bebouwing treffen we geschoren hagen aan, oorspronkelijk bestaande uit meidoorn. Typisch voor de streek zijn kaphagen. Het zijn hagen van rijen lage knotbomen, die dicht bij elkaar aansluiten. Ze staan steeds in de buurt van het erf. Typisch zijn gewone es of haagbeuk, uitzonderlijk is Spaanse aak of een andere soort zoals olm.

Door het reliëf en de lemige tot zandlemige bodem komen frequent holle wegen voor. Vaak hebben deze wegen een bosachtig karakter, veelal met een dubbele houtkant op het talud. Taluds, soms ontstaan door verglijdingsverschijnselen, zijn veelal met hakhout en bomenrijen beplant. Ze worden 'barmen' genoemd. Deze kleine landschapselementen en het geconcentreerd voorkomen binnen de ankerplaats ervan bepalen mee de landschappelijke waarden. Op het vlak van natuurwetenschappelijke waarde zijn de kleine landschapselementen belangrijk voor de eraan gebonden fauna en flora. Ook historisch hebben deze een waarde, omdat ze relict zijn van het historisch landgebruik, dat sterk gebonden is aan de agrarische geschiedenis en het bosbeheer. Esthetisch en ruimtelijk-structurend ligt de waarde in het feit dat ze mee het typische uitzicht van de Vlaamse Ardennen bepalen.

Veel van de voorkomende bomen en struiken zijn autochtoon. In de Vlaamse Ardennen komt een groot aantal boom- en struiksoorten van nature voor. Deze planten zijn hier door natuurlijke verspreiding terechtgekomen na de laatste ijstijd, na het smelten van de ijskap.

Binnen de ankerplaats komen beperkt hoogstamboomgaarden voor. Ze bezitten zowel historische als natuurwetenschappelijke (vooral faunistische) waarden. De historische waarde ligt in het feit dat deze boomgaarden relict zijn van het vroegere landgebruik (hoofdzakelijk nabij de hoeves). Ze komen momenteel nog sporadisch voor nabij de landelijke bebouwing op de zachtere hellingen.

Van historisch belang zijn eveneens de kasteelparken, met name van Calmont en ter hoogte van Wittentak.

- Natte depressies en akkerruggen in het pleistoceen valleigebied. Het natuurgebied Paddebroek (eigendom van de gemeente Kluisbergen, in beheer bij Natuurpunt vzw) bestaat uit een stervormige waterpartij met een centrale vijver en acht beken, moeras en vochtig grasland. Dit gebied is al eeuwenlang een moerasgebied. Er komen knotbomenrijen voor. De natuurhistorische waarde ligt hoofdzakelijk in de faunistische waarde (overstroomde graslanden van belang voor vogels en voor amfibieën (padden)). Verder is de cultuurhistorische waarde van dit gebied van belang aangezien het gebruikt werd als waterwingebied.

Een ander meer noordelijk gelegen gebied ter hoogte van het toponiem 'Waarde' bestaat eveneens uit vochtig valleigrasland en een archeologisch belangrijke akkerrug langs de Schelde.

Archeologie

De vroegste menselijke aanwezigheid gaat terug tot de steentijd. Binnen het gebied werden heel wat archeologische vondsten uit het paleo-, meso- en neolithicum aangetroffen. Gezien het soms losse vondsten betreft, kunnen we niet altijd spreken van archeologische sites. De aanwezigheid van archeologisch materiaal duidt evenwel op menselijke activiteiten.

Mogelijke lacunes in de archeologische gegevens kunnen aanwezig zijn, door het nog niet geïnventariseerd zijn van bepaalde zones. Vondsten van vuurstenen artefacten uit het paleo-, meso- en neolithicum op de Muziekberg geven aanduiding van een zeer vroege menselijke aanwezigheid in het gebied. Vanaf het mesolithicum (7.000 voor Christus) wijzen sporen van openluchtkampen, waar talrijke pijlpunten teruggevonden werden, op de aanwezigheid van rondtrekkende jagers-verzamelaars. De eerste vormen van bebouwing met sporen van vrij uitgestrekte landbouwnederzettingen, vuurstenen artefacten, gepolijste stenen bijlen en aardewerk dateren uit het neolithicum (4.250-2.100 voor Christus) en zijn te lokaliseren ter hoogte van het toponiem Langveld en Hogerlucht (Hogenberg). Deze samenleving was vooral gebaseerd op landbouw en veeteelt, en dit gebeurde in permanente woonkernen in de nabijheid van landerijen en kudden, en niet meer in tijdelijke kampen.

Van in de steentijd zou het gebied rond de Paterberg bezocht zijn door de prehistorische mens. Op de Paterberg kon een hoogtesite van de Michelsbergcultuur (midden-neolithicum) gelokaliseerd worden aan de hand van meer dan 2.500 silex-artefacten. Soortgelijke archeologica uit het midden-neolithicum werden nog verspreid in kleinere concentraties aangetroffen. Een belangrijke mesolithische verzameling artefacten op de Hotondberg getuigt van menselijke aanwezigheid in de steentijd. In de naam van de bekende Hotondheuvel (in 1361 ter hoetont), herkennen archeologen een typisch Zuid-Oost-Vlaams 'necro-toponiem' teruggaand op het Latijnse 'tumba'; de plaatsnaam zou hier mogelijk 'hogergelegen begraafplaats' betekenen.

Uitzonderlijk waren de vondsten in 1836 en 1875, onder meer door Eduard Joly, van een 17-tal tumuli uit de vroege en midden bronstijd (circa 2.100-1.200 voor Christus), waaronder twee met urnen met crematieresten in een grafkamer van lokale zandsteen. Tevens werd een bronstijdgrafheuvel op de Kluisberg aangetroffen uit de midden en late bronstijd.

Diverse getuigenissen van bewoning in de Gallo-Romeinse tijd komen voor. Op Kalkhoven (Paterberg) werden resten van een Romeinse villa aangetroffen. Dit was ook zo ter hoogte van Cabernol, waar een concentratie dakpanfragmenten en wandscherven van een Romeinse villa werden aangetroffen. Aan de Schilderstraat (Kwaremontberg) werden eveneens resten aangetroffen van Romeinse villa's en aardewerk. In de nabijheid werden restanten van brandgraven en fragmenten van Romeins aardewerk aangetroffen, evenals van dakpannen. Nabij het Feelbos werden losse vondsten (aardewerk) van Romeinse oorsprong gevonden. In het Kluisbos werden Gallo-Romeinse tumuli van Calmont (midden-Romeinse tijd) aangetroffen. Deze verdwenen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Op de Koppenberg werd een muntschat aangetroffen uit de Romeinse tijd. Ook in het Beiaardbos werden munten uit de Romeinse tijd gevonden, evenals uit de ijzertijd. Ook ter hoogte van het Elenebos (Zulzeke) zijn meerdere aanwijzingen voor bewoning uit de Gallo-Romeinse tijd met restanten van een Romeinse villa. De naam Zulzeke komt trouwens pas in 1296 voor het eerst in bronnen voor, doch de oorsprong is Gallo-Romeins; het betreft namelijk een nederzettingnaam afgeleid van de Latijnse persoonsnaam Sulcius.

Na de middeleeuwse bosontginningen van de 11de-13de eeuw werden grote delen omgezet in cultuurland. De vruchtbaarste en best bewerkbare leembodems werden als eerste sites uitgekozen. De minder vruchtbare en voor primitieve landbouwtechnieken moeilijk bewerkbare gronden, bleven met bos bedekt, en werden daarom niet bewoond. De vroegere bewoning is bovendien sterk gebonden aan de fysische gesteldheid. Zo was de (vroegmiddeleeuwse) bewoning sterk gebonden aan de aanwezigheid van bronniveaus. De oude bewoning en hoeves komen voor waar het grondwater niet te diep zit, en dit is juist boven het scheidingsvlak tussen de zandige en kleiige lagen van de Formatie van Gent, waar de bronnen zich bevinden. Rond de Kluisberg vindt men de oude bewoning rond de 90-100 m hoogte. Ook rond de Hotond zijn hele straatgehuchten gelegen rond de 90 m hoogte. De hoogste toppen (boven de 100 m) waren nauwelijks bewoond, al komt recent villabouw voor. Er is één middeleeuwse site gekend, met name een hoeve met walgracht, de huidige hoeve Ter Beken. Losse vondsten van aardewerk werden aangetroffen nabij het Feelbos.

Wegennet rond Kwaremont

Kwaremont vormde eertijds een afgelegen dorp. De kleine dorpskern stond via twee oude wegen noordwaarts in verbinding met Berchem: de vroegere Pontstraat (Kasseiweg – Ommegangstraat – Broektestraat - Schilderstraat, ook bekend als 'Oude Kwaremont') en meer ten westen, de vroegere Bergstraat, langsheen de dorpskerk, (thans deel van o.a. gekasseide Kwaremontplein - Ommegangstraat) naar de kern van Berchem. Zuidwaarts van de dorpskern gaf de vroegere Pontstraat, een in oorsprong Gallo-Romeins tracé, aansluiting oostwaarts met de Zandstraat, een oude grensstraat met Ronse.

Rond 1840 werd de nieuwe steenweg Ronse-Berchem (N36) met overwegend rechtlijnig tracé aangelegd. In de tweede helft van de jaren 1960 werd deze steenweg nog verbreed en plaatselijk recht getrokken. Thans vormt deze provinciale weg de voornaamste verkeersweg die het gebied van west naar oost doorsnijdt.

Bouwkundig erfgoed

De huidige bewoning wordt gekenmerkt door een lage dichtheid van bebouwing. Ze is zowel verspreid aanwezig als geconcentreerd in enkele dorpen en gehuchten, met Kwaremont en Zulzeke als dorpskernen die respectievelijk volledig en gedeeltelijk zijn opgenomen in de ankerplaats.

Dorpskernen

Kwaremont is vanuit meerdere oogpunten waardevol voor de ankerplaats. De dorpskern heeft een historische waarde, maar heeft ook een belangrijke visueel-esthetische waarde door de zichtpunten over de Scheldevallei, en werd daarom ook opgenomen binnen de afbakening. De gemeentenaam gaat terug tot 1119 en heeft als betekenis 'vierkante berg'. Kwaremont ligt dan ook op een heuvelrug, op een relatief vlak stuk van de valleiflank. Het dorp strekt zich uit van een hoogte van 15 m in de pleistocene Scheldevallei (noorden en noordwesten) via een golvend landschap naar plateauhoogten met steile flanken (Paterberg, Kwaremontberg) tot het hoogste punt (125 m) op de wijk Knokt, gelegen op de noordelijke uitloper van de Kluisberg (grotendeels op Ruien). Rijkhuizenbouw komt vrijwel niet in de gemeente voor, en is voornamelijk beperkt tot het dorpsplein en de Ommegangstraat ten noorden ervan. Bij het dorpsplein bevindt zich het classicistische kerkje van Sint-Amandus (uit 1787). Het werd gedeeltelijk gebouwd op de grondvesten van een oude gothische kerk.

Ook Zulzeke werd opgenomen binnen de afbakening, al beperkt zich dit wel enkel tot de kerk (Sint-Janskerk en aangrenzende gebouwen). De kerkinplanting met voorgevel naar en de rechte verbindingsdreef met de hoeve 'Hof ten Hove' laat

een historische relatie tussen beide vermoeden, temeer daar deze vroegere site met walgrachten naast het neerhof voorheen ook een breed omgracht opperhof omvatte.

Binnen de kernen van Kwaremont, Zulzeke en Ronse komen dorpshuizen en villa's voor. Ook scholen en herbergen worden in de dorpskernen aangetroffen. Sommige hiervan werden omgebouwd tot woonhuis.

Lijngehuchten

De dorpskern van Zulzeke ontwikkelde zich als een bescheiden straatdorp op de oostelijke valleiflank van de Beiaardbeek en vormt de aanzet van een oude weg die de gemeente van noord naar zuid doorloopt. In de laatste decennia nam voornamelijk aan deze as, de Zulzekestraat, de bebouwing toe en vormde er lintbebouwing. Verlies van de landbouwfunctie gevolgd door een bestemming als louter woning leidde voor de hoevebouw veelal tot veranderingen die afbreuk doen aan het authentiek voorkomen. Ook de vernieuwing van kleinere vroegere boerenhuizen of hun omvorming tot buitenverblijf heeft het globaal karakter van de traditionele landelijke bebouwing gewijzigd.

Meer geconcentreerde bebouwing is aanwezig in bepaalde gehuchten zoals op de wijk Lamont en Kalkhoven.

Landelijke bewoning

Historisch en typologisch kan de verspreide bebouwing ingedeeld worden in enerzijds recente, residentiële bebouwing (villabouw) en anderzijds landelijke bebouwing die teruggaat op oudere bewoning met een bouwhistorische waarde (hoeves en kleinere boerenhuizen). Hierrond is een concentratie van kleine landschapselementen aanwezig, zoals bomerijen, hagen en andere houtige begroeiing, conform de historische situatie.

Een aantal niet meer uitgebate hoeven verkregen de laatste decennia door aanpassingen van het boerenhuis een eerder residentieel karakter. Ook vele kleinere boerenwoningen verloren door vernieuwingswerken in meerdere of mindere mate hun traditioneel voorkomen.

Heel wat van de hoeves waren (zijn) gebonden aan de beekvalleien. In Kwaremont kwamen meerdere sites met walgrachten voor. Twee ervan waren gelokaliseerd in een beekvallei met bijbehorende watermolen, reeds vermeld van in 1600, namelijk van het 'Hof ter Planken' en het 'Hof ter Beke' aan de Molenbeek. De watermolen van de eerste bestaat nog. Van de tweede hoeve ('Hof ter Beke') verdween de watermolen, doch niet de omgrachte vroegere hoeve. Vermoedelijk heeft deze een laatmiddeleeuwse oorsprong. De hoeve was aanvankelijk een pachthoeve met cirkelvormige gracht en staat aangeduid als archeologisch erfgoed.

Naast de Schilderstraat boven op de Kwaremontberg stond minstens sinds 1600 de houten windmolen 'Te Vaeghe', herbouwd in 1851 en afgebroken in 1921. Zulzeke telde niet minder dan vier watermolens waarvan nog constructieve overblijfselen bestaan. Drie ervan hoorden bij een meerdelige site met walgrachten in de noordelijke helft van de gemeente; er waren ook nog twee kleinere omgrachte sites gelegen. De nog bestaande betreft een watermolen nabij 'Hof ten Hove' (Pladutsestraat) nabij de Molenbeek. In Nukerke (Maarkedal) kwam ter hoogte van de Zeelstraat (grens met Ronse) een houten korenwindmolen, "De Snibbe", voor. De molen bestond minstens sinds de 18e eeuw (vergelijk Ferrariskaart van 1770-78). Waarschijnlijk richtte A. De Backer rond circa 1835 op dezelfde molenberg een standaardmolen op; deze werd geveld door een storm in 1898 en daarop vervangen door een houten molen afkomstig uit Wallonië. Deze is momenteel niet meer aanwezig.

Klein historisch erfgoed

Klein historisch erfgoed betreft het monument van Karel Van Wijnendaele in de Ronde Van Vlaanderenstraat (Kluisbergen). Karel Van Wijnendaele (pseudoniem voor Karel Steyaert °1882/+1961) was een van de organisatoren van de wielerklassieker De Ronde van Vlaanderen in het begin van de 20^{ste} eeuw.

Kerkelijk erfgoed

Als kerkelijk erfgoed komen volgende elementen voor: kerken, pastorieën en andere religieuze gebouwen, kapellen.

Wegen

Volgende belangrijke, historische wegen komen voor:

- Vroeg Romeinse weg Blicquy-Berchem-Kerkhove (Ronse, Kluisbergen): over Kwaremont loopt een Romeinse weg, namelijk een weg komende van Blicquy over Russeignies langsheen de westelijke grens van Ronse naar de Schelde (Berchem) en van daar richting Kerkhove (West-Vlaanderen). De weg werd aangelegd in de 1ste eeuw.
- Kasseiweg Oudestraat (Ronse).
- Kasseiweg Koppenberg (Oudenaarde).
- Kasseiweg Ommegangstraat-Broektestraat-Schilderstraat (Kluisbergen).
- Kasseiweg Paterberg (Kluisbergen).

Binnen de ankerplaats zijn nog veel wegen met erfgoedwaarde aanwezig. Het betreft historische voetwegen en kerkwegels die een verbinding vormen. Kerkwegels verbonden gehuchten en dorpskernen, smalle voetwegels leidden naar akkers en weilanden of maakten een korte verbinding tussen twee grotere wegen. Om ze een juridische bescherming te geven worden ze sinds 1841 ingeschreven in de Atlas der Buurtwegen.

Andere infrastructuur

In het Kluisbos is het recreatieoord Kluisbos aanwezig. Ter hoogte van het Bois Joly (Ronse) komt het 'Nieuw Kerkhof' voor, dat in 1956 aangelegd werd op een gedeelte van het Bois Joly.

Typisch voor de Vlaamse Ardennen is het voorkomen van bronnen. Bouwkundig erfgoed voor de uitbating van deze bronnen betreft: Bron-gebouw Hoogbergstraat Kluisbergen (Zulzeke), Gebouwengroep van de voormalige bronwaterfabriek Hoogbergstraat 13, 15, 17 Kluisbergen (Zulzeke).

Binnen de afbakening komt een park voor, het 'Park de l'Arbre de Malander' (Kruisstraat, Ronse). Het werd aangelegd als wandelpark door tuinarchitect R. Pechère en er komt onder meer een zonnwijzer voor.

Landschapatlasrelict Muziekbos-Koekamerbos⁷

Het gebied situeert zich grotendeels op grondgebied van de stad Ronse. Een deel van Louise-Marie, Ten Houte en het uiterste noorden van de vallei van de Pauwelsbeek liggen in de gemeente Maarkedal.

De afbakening omvat de drie boskernen 'Muziekbos', 'Sint-Pietersbos' en 'Bos ter Eecken', met het aanliggend halfopen, kleinschalig landschap dat aan deze bossen gerelateerd is. Binnen de afbakening liggen de beekvalleien van de Molenbeek (incl. omgeving Brembosmolen), de Trosbeek, de Pauwelsbeek en de Drieborrebeek. Het gebied strekt zich verder uit tot aan de historische dorpskern van Louise-Marie in het noorden, het gehucht Koekamer in het oosten, het gehucht Breucq en de Kapel Lorette in het zuiden en zuidoosten, tot aan de grens van het stedelijk gebied van Ronse in het westen.

Geologie en geomorfologie

Het landschap in het zuiden van de provincies West-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen kenmerkt zich door een west-oost gerichte rij heuvels met vlakke toppen op ongeveer dezelfde hoogte (circa 150m). Deze getuigenheuvels -waar de Muziekbos er één van is- worden al geruime tijd beschouwd als Diestiaanheuvels, dit wil zeggen dat zij nabij hun top afzettingen bevatten die horen tot het Zand van Diest. Een recenter model geeft een alternatieve verklaring voor de opbouw en de genese van deze getuigenheuvels. Langs de valleiwanden van de Muziekbos en Sint-Pietersberg dagzomen er verschillende tertiaire ontsluitingen (Bartoonklei, Lediaanzand, Panesiliaanzand...).

Bodem

In het gebied vinden soms hellingsprocessen, zoals grondverschuivingen of verglijdingen, plaats. De verschuivingen ontstaan steeds op een steile helling waar een (kleiige) zandlaag op een ondoorlaatbare kleilaag rust. Vooral na een langdurige regenperiode kan het zand afschuiven op de onderliggende klei die een glijlaag vormt. Dit fenomeen doet zich frequenter voor wanneer de zandlaag glauconietkorreltjes bevat. Dit mineraal kan immers enorm opzwellen als het nat wordt. De verschuivingen zijn een typisch geomorfologisch fenomeen voor de Vlaamse Ardennen want hier vinden we én steile hellingen, én aardlagen die veel glauconiet bevatten, én heel wat grondwaterlagen om dit mineraal te doen opzwellen. Ten gevolge van deze verglijdingen op de steile hellingen ontstaan onregelmatige, soms 'trapvormige' hellingen.

Zo is de zuidelijke rand van het Muziekbos ter hoogte van het gehucht Hul en de aanliggende weilanden gelegen op een groot verschuivingsvlak, wat in het landschap herkend kan worden door een hobbelig oppervlak in de weiden en wegen,

⁷ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135217>

enkele hagen en bomen die scheefgezakt zijn en soms scheuren in gevels van oude huizen. Ook op de weilanden aan de Fonteinberg is dit fenomeen terug te vinden.

In de zuidrand van het Pietersbos spelen dezelfde processen een rol in de vormgeving van het landschap. Zo hebben de verglijdingen in de oude graslanden van de vallei van de Trosbeek voor een opvallend microreliëf gezorgd.

In het noorden van het gebied bevindt er zich ook een groot verglijdingsgevoelig gebied, met name de volledige oostrand van de vallei van de Pauwelsbeek. Zo is het Bos ter Eecken zo goed als volledig gelegen op een gekarteerde grondverschuiving. Vooral in het zuidelijke deel van de grondverschuivingen zijn de typische kenmerken van een rotationele verglijding (steilrand, tegenhellingen, poelen) nog duidelijk te herkennen.

Vanuit geomorfologisch oogpunt wordt deze grondverschuiving als waardevol beschouwd. Net zoals de vrij recent gereactiveerde grondverschuiving net ten noorden van Bos Ter Eecken. Hier vinden we één van de enige grondverschuivingen onder weide waarbij de tegenhellingen zo goed bewaard zijn gebleven.

Hydrologie

De heuvels tellen verschillende bronnen, veelal gelegen in bos. De uitsijpelingsbronnen zijn in verschillende bronniveaus met bronamfiteaters aanwezig, daar waar de waterhoudende zandlagen en ondoordringbare kleilagen elkaar snijden. Ze voeden de talrijke beekjes en waren ook bepalend voor de oudste bebouwing die op sommige plaatsen precies op de bronnenlijn lag, zoals het dorpje Louise-Marie. De bronnen op de zuidflank van de Muziekberg en in het Sint-Pietersbos ontspringen vanaf een hoogte van circa 100-110m. Aan de noordzijde van het Muziekbos ligt de bronnenlijn wat lager, hier ontspringen de meeste bronnen op een hoogte van 80-90m.

Zo wordt ook de vijver in domein Nitterveld gevoed door een bron die even verder in het Muziekbos ontspringt. De vijver loopt verder over in de Drieborrebeek en zo stroomafwaarts richting Ronse naar de Molenbeek. Ter hoogte van domein Nitterveld bevinden zich nog de restanten van een watermolen. Een deel van de watermolen werd ingericht als woonhuis (ook niet meer in gebruik). Deze beekvallei wordt door andere bronnen en zijbeekjes, die allemaal op de rand van het Muziekbos ontstaan, verder vormgegeven.

Ter hoogte van Fortuinberg zijn er vele bronnen die ontspringen hogerop in het bos (tussen Bosrede en Kanarieberg), maar ook in de weilanden die lager gelegen zijn. Allen stromen ze zuidwaarts richting Molenbeek. Tijdens de Eerste Wereldoorlog trachtte het Duitse leger het water uit de bronnetjes van de Muziekberg te kanaliseren om op die manier de stad Ronse van drinkwater te voorzien. Overblijfselen van die gemetselde geulen treft men nog in het bos aan. Buiten het bos zijn er ook enkele gemetste, half overwelfde bronplaatsen te vinden langs de weg.

In het Sint-Pietersbos en in de weilanden ten zuiden van het bos liggen enkele bronnen die zuid/zuidwestwaarts afvloeien en voor het ontstaan van de Trosbeek (of Trochbeek) zorgen. De bronwerking zorgt mee voor een reliëfrijke geomorfologie van het landschap. Zo snijdt de centrale bronbeek van de Trosbeek een diep ravijn door het Sint-Pietersbos en vormt mee het microreliëf van het valleitje ten zuiden van het bos.

Ter hoogte van Kapel Lorette komt de Trosbeek, met nog enkele andere beekjes, samen en vanaf hier spreekt men van de Molenbeek. Al deze beeklopen voeden het molenlandschap rond de Brembosmolen, wat bestaat uit een spaarvijver van circa 4 are aansluitend op de bovenloop, een kunstmatige afleiding van de eigenlijke Molenbeek met afzonderlijke sluisen, een molenrad met een taxus als schaduwboom en een maalderij met bijhorende dienstgebouwen. Het is de enige nog bewaarde molen van de vroegere tien watermolens in Ronse (maalderij wel buiten gebruik sedert 1962) .

Fauna en flora

De kern van het gebied bestaat uit het oud-boscomplex Muziekbos – Sint-Pietersbos. In beide bossen is een typische voorjaarsflora aanwezig die kenmerkend is voor oude bossites, met onder andere wilde hyacint, bosanemoon, kleine maagdenpalm en daslook.

Het Sint-Pietersbos herbergt een collectie oude zomereiken en Amerikaanse eiken, beuken en essen van 150 jaar oud, onder andere in de vorm van een paar majestueuze dreven. Dit oude bos is een geknipte biotoop voor onder meer de boomklever, de zwarte specht en de buizerd. Ook vos en ree komen voor.

De Trosbeek ontspringt in het Sint-Pietersbos en loopt in de zuidrand uit in een kleinschalig valleitje met een uitgesproken microreliëf. Deze graslanden zijn vanuit geomorfologisch en landschappelijk oogpunt als waardevol te beschouwen, maar hebben als oude graslanden ook hoge natuurwaarden. Ook verder stroomafwaarts wordt de vallei gekenmerkt door oude graslanden en kleine landschapselementen, bijvoorbeeld oude knothaagbeuken langs wegen of elzenhoutkanten als beekbegeleidende beplanting.

In de Trosbeek is de aanwezigheid van rivierdonderpad (vis, habitatrichtlijnsoort) vastgesteld, een zeldzame soort waarvoor een goede waterkwaliteit cruciaal is (onder andere gevoelig aan akkererosie) en gebaat is bij natuurlijke, vrij meanderende beken en rivieren en de lokale aanwezigheid van hard substraat op de beekbodem. Vandaar dat deze rode lijstsoort in de Vlaamse Ardennen op specifieke plaatsen kan voorkomen.

In 1998 werd een inventarisatie van autochtone genenbronnen van bomen en struiken in en rond het Muziekbos uitgevoerd, welke in 2010 in kader van het beheerplan werd geactualiseerd en aangevuld. Onder andere het voorkomen van gaspeldoorn als heiderelictsoort op de Muziekberg en wilde mispel op verschillende plekken in het Muziekbos en Sint-Pietersbos, zijn waardevolle gegevens. De aanwezigheid van verschillende tientallen exemplaren mispels en het voorkomen van natuurlijke verjonging maakt dat het boscomplex van het Muziekbos een belangrijke genenbron en één van de belangrijkste kerngebieden voor de verspreiding van mispel in Vlaanderen is. Ook in het Sint-Pietersbos is deze veelvuldig aanwezig. De oude knothaagbeuken op de westelijke rand van het Muziekbos (ter hoogte van Bosrede) zijn tevens opgenomen in het beheerplan als bijzonder waardevol cultuurhistorisch relict. Deze bomen hadden de functie van grensbomen, om de grens van het bos aan te duiden.

Archeologie

Het boscomplex kent een lange bezettingsgeschiedenis. Artefacten uit het laat-palaeolithicum en pijlpunten uit het midden-neolithicum werden meermaals gevonden op de Muziekberg. Ook in het Sint-Pietersbos zijn vondsten uit deze periode gekend.

In het Muziekbos werden tot nu toe drie archeologische vindplaatsen geregistreerd, namelijk rond de Geuzentoren, op de zuidelijke flank van het bos en rond de herberg 'Boekzitting'. De site rond de Geuzentoren springt hierbij meest in het oog omwille van twee grafheuvels die hier nog opvallend aanwezig zijn in het landschap. Zo is de Geuzentoren op een grafheuvel gebouwd en zijn in de onmiddellijk omgeving nog sporen van meerdere grafheuvels gevonden. Nabij de Geuzentoren werd een aanzienlijk aantal neolithische vuursteenartefacten en zwarte houtskoolvlekken aangetroffen die werden geïnterpreteerd als woonhaarden (Delvaux). Volgens Lesenne duiden deze vondstenconcentratie en brandsporen op een neolithische nederzetting op deze plaats. In deze zone kwamen ook drie laat-Romeinse vondsten aan het licht.

Op de zuidelijk flank van het Muziekbos zijn talrijke losse vondsten van lithisch materiaal geregistreerd, alsook een megalietsgraf bestaande uit één monoliet die door de archeoloog E. Joly naar het Bois Joly is overgebracht. Ook hier werden meermaals artefacten en zelfs graven (mogelijk hergebruik van oudere grafheuvels) uit de Romeinse tijd aangetroffen.

Ook op de site aan de 'Boekzitting' waren tot in het begin van de 19de eeuw een drietal grafheuvels zichtbaar en ook hier zijn er aanwijzingen dat de grafheuvels in de Romeinse periode hergebruikt zijn. Door de grote vondstenconcentratie werd het lithisch materiaal uit verschillende periodes van het neolithicum als een bewoningssite geïnterpreteerd.

Uit al deze gegevens mag blijken dat de top van het Muziekbos vanaf de vroegste prehistorie tot minstens de Romeinse periode een vaak bezochte locatie was. Omstreeks 1836 schatte de geoloog E. Delvaux het aantal bewaarde grafheuvels op 17. Zes van deze heuvels zijn op kaart gelokaliseerd en vermoedelijk onderzocht. Ze dateerden allen uit de bronstijd. De talrijke aangetroffen vondstenconcentraties van lithisch materiaal wijzen in de richting van prehistorische kampplaatsen en/of nederzettingen.

Ontginningsgeschiedenis en landschapsevolutie

In de ontginningsgeschiedenis van de Muziekberg is het voorkomen van 'bergsteen' een belangrijk element. Deze steen, die op de hogere heuvels in de Vlaamse Ardennen voorkomt, werd al in de Gallo-Romeinse periode als bouwmetaal gehanteerd. In 1510 deed het kapittel van Ronse een oproep aan de winterwerklozen om in het Muziekbos "bossteen" te halen voor de bouw van een nieuw koor in de St.-Hermeskerk. De typische roestbruine ijzerzandsteen van de Vlaamse Ardennen zou nog minstens tot de 18de eeuw ontgonnen zijn en werd later ook nog aangewend. Fijn Diestiaan en Lediiaan zand werd in verschillende zandgroeven of zavelputten op de Muziekberg en in Louise-Marie tot in de 20ste eeuw uitgegraven.

Een andere belangrijke vorm van ontginning in het gebied, is uiteraard bosontginning. Om deze evolutie in kaart te brengen, baseren we ons voornamelijk op historisch kaartmateriaal:

De kern van het gebied bestaat uit een oud-boscomplex, dat voorheen deel uitmaakte van een uitgestreker bosgebied, het "Kolenwoud". Een bos dat tot in de tiende eeuw met die naam werd aangeduid, strekte zich uit als een wig tussen de rijke cultuurgronden van Zuid-Vlaanderen en Henegouwen enerzijds en Haspengouw anderzijds. Vanaf de achtste eeuw valt dit woud onder invloed van middeleeuwse ontginningen in grote en kleine delen uiteen. Onder andere de bossen op de heuvelkammen in de Vlaamse Ardennen zijn een relict hiervan.

Na de grote middeleeuwse ontginningen (10de-13de eeuw) waren bossen met een grote omvang van enkele honderden hectare zeldzaam geworden in Vlaanderen. In de Zandleem- en Leemstreek was er wel nog sprake van een bosstructuur. De bossen werden niet gerooid op plaatsen waar de leemlaag ontbrak of weinig diep was. Zoals op heuvelkammen, steile hellingen van rivieren of beken... Zo vormden de bossen op de heuvelkammen van de Vlaamse Ardennen een bossenas (wat nog deels herkenbaar is in het landschap vandaag). De meeste bossen die vermeld werden in de 12de en 13de eeuw in diverse charters, zijn terug te vinden op de Ferrariskaart (1771-1777). De bossen uit het gebied maakten toen deel uit van een groter bosgebied dat het "Poondsbergbos" werd genoemd. Dit boscomplex lag op grenzen van vorstendommen (Vlaanderen-Henegouwen), heerlijkheden, later gemeenten, en had als dusdanig een strategisch belang (fôrets-frontières). Deze bossen hadden dus ook hun rol in de geschiedenis van de taalgrens.

Dit boscomplex is ook terug te vinden op de 17de-eeuwse afbeelding in de Flandria Illustrata (Sanderus 1644).

Op de Villaretkaat (1745-1758) en de Ferrariskaart bemerken we dat het Muziekbos, Sint-Pietersbos, Bos Ter Eecken, Fiennesbos nog één groot geheel was. Voor het eerst zien we de vermeldingen 'Koekamerbos' ('Bois de Cocambe'), 'Sint-Pietersbos' ('Bois de Saint Pierre') en 'Muziekbos' ('Musick bosch') verschijnen. Dit boscomplex strekte zich oostelijk verder uit over de getuigenheuvels. Van het dorp Louise-Marie was toen nog geen sprake. Het Sint-Pietersbos en Bos Ter Eecken zijn relicten van het oude 'Koekamerbos'. Het grote boscomplex liep door tot aan het gehucht Boskant. Relicten van dit deel van het bos vinden we in het huidige landschap nog terug ter hoogte van 'Rubbersbank' en 'Hof te Fiennes'.

Figuur 3-5. Villaretkaat Muziekbos-Koekamerbos (1745-1758)



Op de hoogste toppen van de Muziekbos, ter hoogte van de 'Geuzentoren' en de voormalige herberg 'De Boekzitting', zijn er op de Villaretkaat (niet weergegeven op de Ferrariskaart) twee open plekken in het bos ingetekend. Ter hoogte van de huidige herberg stond een calvarie, op de kaart weergegeven als 't Sitling'. Ter hoogte van de site met grafheuvels (waar nu de Geuzentoren staat) is er nog een open plek in het bos ingetekend, vermeld als 'Mont des Musiciens'.

Het complex van Muziekbos, Ronsebos (noordelijk deel van het bos, zoals vermeld op de Ferrariskaart (1771-1778)), Sint-Pietersbos/Koekamerbos is bewaard gebleven tot in het midden van de 19de eeuw. Daarna viel het uiteen en neemt het bosareaal aanzienlijk af, zo bemerken we op de Vandermaelenkaart (1854). Dit gebeurt in dezelfde periode als rond de oprichting van het dorp Louise-Marie in 1850. Op latere topografische kaarten verdwijnen nog enkele delen bos, vooral dan ten zuiden van Louise-Marie en evolueert het bos naar zijn huidige areaal.

Vroeger bestond het bos uit hakhout met verspreide hoogstammige bomen. Aan het einde van de 19de eeuw werd het als middenbos beheerd, met eik, tamme kastanje en berk als hakhout. Op die manier kon het aan de grote vraag naar brandhout voldoen en bovendien was er ook voldoende hooghout voor werk- en bouwhout. Op de hogere delen van het Muziekbos werd eerder naaldhout aangeplant.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog onderging het Muziekbos een ingrijpende verandering, waarbij het bos op korte tijd zo goed als kaalgekapt werd. Nadien is het bos evenwel heraanplant. Gevolg is dat de meeste bomen niet ouder dan 100 jaar zijn, hoewel er nog enkelingen overleefd zijn gebleven en nu tot de grootste bomen van het bos behoren. De heraanplant na de Eerste Wereldoorlog gebeurde vooral met beuk wat voor het kenmerkende uitzicht van het Muziekbos als 'kathedraalbos' heeft gezorgd. Het bos vormt 'natuurlijke gotische kathedralen' doordat de bomen een gelijke leeftijd hebben en de beuken weinig ondergroei toelaten. Hierdoor zijn ze als rechte zuilen uitgeweid.

In tegenstelling tot het Muziekbos werd het Sint-Pietersbos niet gekapt tijdens de Eerste Wereldoorlog en bevat dus nog zomereiken, eiken en essen van meer dan 150 jaar oud.

Het bos Ter Eecken kenmerkt zich als een smal en langgerekt bos dat zich in en op de steile flanken van de vallei van de Pauwelsbeek uitstrekt. Het heeft tot in de jaren 1960 geduurd alvorens de sinds 1870 ontboste percelen terug werden heraanplant.

Op de Villaret- en Ferrariskaart zien we dat het landschap rondom de boskernen een halfopen landschap was, gevormd door kleinschalige landbouw, met boskantersgehuchtjes aan de bosrand. Zo zijn de huidige gehuchten 'Breucq' en 'Fonteinberg' nog relictten hiervan. Ook 'Ten Berge', 'Hul' en 'Koekamer' zijn voorbeelden van historische kleine nederzettingen/gehuchten langs de bosrand, maar welke intussen wel zijn uitgebreid. Rond Kapel Lorette ligt ook een gehucht waarvan de oorspronkelijke schaal tot op de dag van vandaag nog vrij goed bewaard is gebleven.

Het 19de-eeuwse Louise-Marie

In de 19de eeuw kent het landschap, vooral in het noorden van het gebied, een grote verandering. Ten tijde van het 'Hollands bewind' (1815-1830) behoorde bijna het volledige gebied rond de Muziekberg toe aan twee grootgrondbezitters, namelijk baron van Hoobrouck de Mooreghem en baron Lefebvre uit Doornik. Beide heren hadden de ambitie om een kerk te bouwen en er een nieuwe gemeente op te richten onder de naam Willemsrode. Hiervoor ontgonnen ze bosgebied in het zuiden van Etikhove en omgeving. Door de politieke onrust en de omwentelingen van 1830 werden de plannen tijdelijk opgeborgen.

Rond 1845 werden de plannen terug bovengehaald, toen werd een nieuwe parochiekerk opgericht, waarrond het dorp Louise-Marie is uitgegroeid. De kerk werd feestelijk ingehuldigd op 19 september 1853, exact zeven jaar na de verschijning van Onze-Lieve-Vrouw in het Franse La Salette (waarnaar de kerk is vernoemd).

Louise-Marie is een vrij jonge en kleine parochie, aan de voet van de Muziekberg. De naam verwijst naar de eerste Koningin der Belgen, Louise-Marie d'Orléans, die overleed op de dag van de eerstesteenlegging van de kerk (11 oktober 1850).

In dezelfde periode werden aan de rand van het Muziekbos enkele fraaie landhuizen in het landschap opgericht, zoals de beschermde Villa Nitterveld. De villa is gesitueerd op een uitgestrekt glooiend terrein van oorspronkelijk circa 10 ha met omliggende tuin, een grote vijver en bos. Aan de rand van de vijver staat een voormalige watermolen en de zogenaamde 'waterfabriek' voor het vervaardigen van mineraalwater van de 'Nitterveldbronnen'. De naam 'Nitterveld' verwijst naar de aanwezigheid van ijzernitrat in het water, dat afkomstig is van de hoger gelegen bronnen in het Muziekbos. Het landhuis was een culturele ontmoetingsplaats waar geregeld artistieke evenementen werden georganiseerd met de vrienden des huizes zoals Herman Teirlinck, Emiel Hullebroeck, Stijn Streuvels, Omer Watez en andere. Door talrijke contacten en correspondentie tussen de eigenaars en het toenmalig Vlaams artistiek en intellectueel milieu kwam de Muziekberg opnieuw in de literatuur en de kunst terecht en werden de oude legendes weer opgerakeld, wat heeft bijgedragen aan de populariteit van het gebied en de streek. Zowel in de literatuur als in de schilderkunst of in een vroege vorm van toerisme trok deze omgeving tal van kunstenaars en landschapsgenieters aan.

De bouw van deze landhuizen kadert helemaal binnen de toenmalige kunststroming, de late romantiek (circa 1850-1890), waarbij idealen zoals 'het natuurverlangen' of de 'terugkeer naar de natuur' en 'het mystieke', de aantrekkingskracht vormden om in dit gave en natuurlijke landschap rond de Muziekberg fraaie landhuizen op te richten die in de glooiingen van het landschap ingebed werden.

In deze periode werd ook een wijngaard aangelegd op de zuidelijke rand van het Muziekbos en later de Geuzentoren, op de top van de Muziekberg, wat helemaal kadert in het 'romantische en mystieke landschapsbeeld'.

Op de top van de Muziekberg, werd in 1864 de Geuzentoren opgetrokken. De gekanteelde toren in ijzerzandsteen werd door architect G. Scribe ontworpen en is gebouwd op een tumulus waar Edouard Joly in 1875 vuurstenen artefacten had gevonden. De toren vormde een gekend uitkijkpunt over de ruime omgeving. Het toen aanwezig panoramisch uitzicht

werd lyrisch beschreven door onder meer de schrijver Omer Wattez en het was deze plek die één van de bekendste uitzichten over de Vlaamse Ardennen was. De naam 'Vlaamse Ardennen' is hier ontstaan: Pol de Mont, een vriend van Omer Wattez, bedacht de naam toen ze in 1888 een wandeling maakten langs de top van de Muziekberg. Op de Vandermaelenkaart staat de toren vermeld als 'Pavillon de Mooregem', vernoemd naar de toenmalige grootgrondbezitter baron van Hoobrouck de Mooreghem, die grote delen van het bos in bezit had (onder andere een 'Wijngaard' op de zuidelijke helling van de Muziekberg, nu nog herkenbaar in het toponiem Wijngaardstraat en buitenhuis 'De Wyngaerd'). Een bospad (dat nog steeds bestaat) leidt vanuit noordwestelijke richting naar het paviljoen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd de toren als uitkijktoren gebruikt door de Duitse bezetter. De naam van de toren verwijst wellicht naar de bosgeuzen die gebruik maakten van de bossen op en rond de Muziekberg om er zich te verschuilen tijdens de opstanden in de 16de eeuw.

In de dorpskern van Louise-Marie is nog veel bebouwing uit de tweede helft van de 19de eeuw en eerste helft van de 20ste eeuw bewaard gebleven. Onder andere enkele beeldbepalende gebouwen zoals het voormalig Instituut Sint-Leonardus, de kerk met de samen geconcipeerde pastorie en geflankeerd door de vroegere gemeenteschool, een herenwoning... Een gekasseide lindendreef bevindt zich centraal in het dorp, in de as van de kerk, afdalend naar Louise-Mariestraat, richting deze herenwoning.

De Boekzitting

Achter de kerk ligt het kerkhof en een onverharde weg die verder loopt richting de 'Boekzitting' in het Muziekbos. De straatnamen 'Boekzitting' en 'Boetzittingstraat' verwijzen naar de calvarie die vroeger midden in het Muziekbos stond (zichtbaar op de Vandermaelenkaart). De plaats is genoemd naar de 'Zitting aan de Beuk', een middeleeuws gerechtshof met schandpaal, stijl vierschaar. Boekzitting zou een verbastering zijn van 'boetezitting', waarbij men vastgeketend aan de oude beuk moest bezinnen of 'boete doen' over zijn/haar misdaden. Deze beuk stond midden op één van de open plekken in het Muziekbos, op een kruising van wegen en ongeveer op de grens tussen drie oude gemeentegrenzen. Een strategisch belangrijke plek dus. Op de Villaretkaat (1745-1748) staat deze plek vermeld als 't Sitling'. De boom is echter verdwenen en enkel de naam van de voormalige herberg vlakbij en de straatnaam verwijzen nog naar de historie van deze plek.

De Fiertelommegang

Het dorp Louise-Marie maakt deel uit van de Fiertelommegang. In de middeleeuwen kwamen uit alle hoeken van het land geesteszieken op bedevaart naar Ronse, om genezing te vinden bij hun patroon Sint-Hermes. De voorwaarde om die genezing te kunnen krijgen, was een fysieke inspanning als tegenprestatie. Zo ontstond de Fiertelommegang, een jaarlijkse dagtocht van 32,6 kilometer. Elke eerste zondag na Pinksteren wordt nog steeds het schrijn met de relieken van de heilige Hermes rond de grenzen van de stad gedragen. Het landschap rond de Muziekberg maakt een belangrijk onderdeel uit van deze route. De ommeegang loopt verder door het bos, richting Kapel Lorette. De ommeegang werd in 2009 toegevoegd aan de lijst van immaterieel cultureel erfgoed.

Kasteelhoeve 'Gauthier' of 'Villa Bois Sint-Pierre'

Aan de oostkant van het Sint-Pietersbos is de 'Villa Bois Sint-Pierre' en bijhorende hoeve een bouwkundig erfgoedelement dat mee het landschap heeft bepaald. De gebouwen zijn nog steeds in bezit van de adellijke familie Gauthier de Rasse, die tot vrij recent eigenaar en beheerder was van het Sint-Pietersbos. In 2011 werd het Sint-Pietersbos door de Vlaamse Overheid (in beheer bij het Agentschap voor Natuur en Bos) aangekocht.

De ontginning van het Sint-Pietersbos dateert echter al van vroeger. Voorheen stond ter hoogte van de actuele kasteelhoeve de hoeve 'Ferme du Baron Lefebvre'. De hoeve en omliggende gronden (onder andere Sint-Pietersbos) waren in eigendom van grootgrondbezitter baron Lefebvre uit Doornik.

Vanuit de (kasteel)hoeve werd het bos ontgonnen en gebruikt voor bosbouw en jacht. Op de Vandermaelenkaart staan deze eerste, duidelijke ontginningspatronen in het bos weergegeven. De statige dreven in het bos, alsook een populieren-dreef aan de noordoostzijde van het Sint-Pietersbos, zijn verbonden met deze site. Ze zijn nog een rechtstreekse verwijzing uit deze 19de-eeuwse ontginningsperiode.

Ten tijde van Gauthier de Rasse werd aan de rand van het bos vee geweid of geakkerd. Het bos ten zuiden van de hoeve werd in deze periode gerooid en in landbouwgebruik genomen. De familie liet ook nadrukkelijk enkele dreven aanleggen (deels herstellen, zie ook topokaart 1904). De centrale dreef wordt ook 'barondreef' genoemd.

Kapel van Onze-Lieve-Vrouw-van-Lorette en de IJsmolenkouter

In het zuiden van het gebied ligt de Kapel van Onze-Lieve-Vrouw-van-Lorette. Door zijn ligging bovenop de glooiende 'IJsmolenkouter' en op de zuidflank van de Muziekberg is het een beeldbepalend gebouw in de directe omgeving. Deze kapel in laatgotische stijl werd in 1676 door de pastoor van de Sint-Martinusparochie gebouwd om de zondagsplicht van veraf wonende gelovigen wat te verlichten. Voor de kapel werd in 1930 een in breuksteen 'Grot van Lourdes' opgericht. Zowel in de grot als in de kapel zijn, mogelijks lokale, ijzerzandstenen verwerkt. Op de flank van de helling waar de kapel is gebouwd, bevindt zich verder nog een oud boerenhuis.

De Molenbeekvallei

In de Molenbeekvallei, de zuidelijke rand van het gebied, situeren zich enkele molensites. Aan de hoeve 'Ijsmolen' nabij Kapel Lorette, was er destijds een molen gekoppeld. Deze is gesloopt in 1931, maar in het landschap zijn hier nog relictten van terug te vinden. Verder stroomafwaarts ligt de Brembosmolen. Dit is de enige bewaarde molen van de tien watermolens die in Ronse gelegen waren. De molen ligt op de rand van het stedelijk weefsel rond Ronse, aan de voet van de Muziekberg, met rondom een gaaf watermolenlandschap waaronder een spaarvijver die aansluit op de bovenloop, een kunstmatige afleiding van de eigenlijke Molenbeek, met afzonderlijke sluizen en een oude taxus als schermbeplanting bij het rad. Ook de bedrijfsgebouwen zijn nog bewaard gebleven.

Kleine landschapsrelictten

Op de zuidrand van de Muziekberg ligt klein bouwkundig erfgoed dat verwijst naar de Duitse bezetting van het gebied tijdens de Eerste Wereldoorlog. Ter hoogte van 'Kanarieberg' en 'Hul' getuigen enkele gekanaliseerde putten en brongebouwtjes van de poging van het Duitse leger om drinkwater te voorzien. Deze kleine relictten zijn heel onopvallend in het landschap aanwezig en werden in het verleden door omwonenden gebruikt om drinkwater te putten.

Verspreid in het gebied komen allerhande wegen en paden voor; onverharde dreven (Sint-Pietersbos), bospaden, holle wegen (in het Muziekbos ter hoogte van Maneschijn), graspaden (naar de Brembosbolen), betondallen (Fortuinberg)... Ook de kasseiweg 'Ten Houte' is een waardevol landschapselement dat vrij recent gerestaureerd is. Een kasseiweg die typerend is voor de Vlaamse Ardennen.

Veel van deze wegen gaan terug op tracés die reeds op de Ferrariskaart zijn weergegeven. De erfgoedwaarden van deze wegen zijn veelal hoog omwille van de oudheid van het tracé, het gebruik, de relatie met erfgoedelementen in het landschap, het onverharde karakter, samenhang met houtig erfgoed (zoals de voetweg met knothaagbeuken aan de rand van de vallei van de Trosbeek).

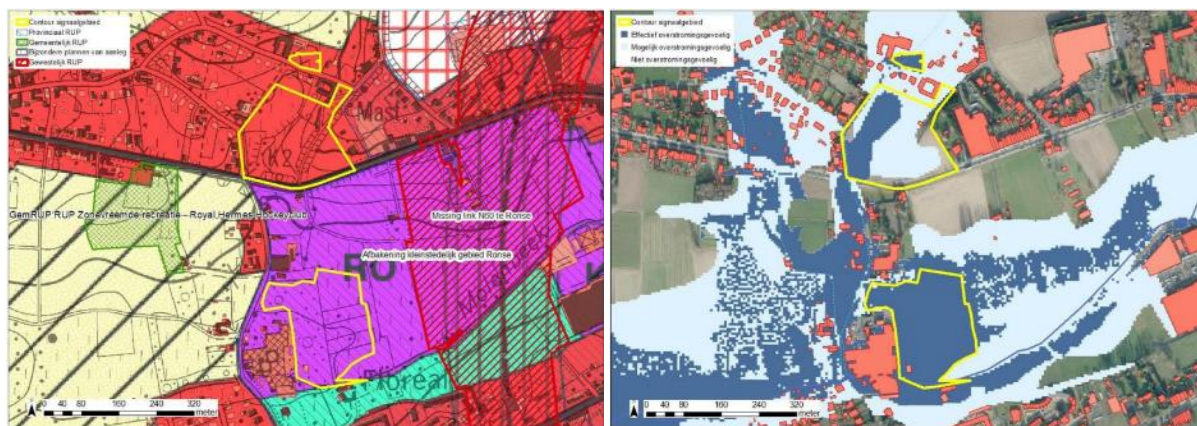
3.4.3 Signaalgebied De Klijpe / Rode Mutslaan

Op 29 maart 2013 keurde de Vlaamse Regering een plan van aanpak goed voor het vrijwaren van het waterbergend vermogen van zogenaamde 'signaalgebieden'. Op 31 maart 2017 nam de Vlaamse Regering een beslissing over de vervolgstappen (vervolgtraject en beleidsopties) voor het signaalgebied 'De Klijpe – Rode Mutslaan (SG_R3_BOS_08)'. Het signaalgebied bestaat uit twee delen die ten westen van het centrum van Ronse gesitueerd zijn. Het noordelijke deel dat in woongebied ligt, is ingesloten door de Steenveldstraat, Mussenstraat, Blokstraat, Molenkensstraat en de N36 (Zonnestraat) en kent momenteel een gebruik als hoofdzakelijk akker- en grasland.

Het zuidelijke deel van het signaalgebied wordt hier niet verder besproken aangezien het reeds vervat zit in het PRUP Afbakening van het kleinstedelijk gebied Ronse, deelgebied 'Molenbeek-West', waar de nodige maatregelen zijn voorzien.

Het signaalgebied is gesitueerd binnen het Bovenscheldebekken en is voor een groot deel gelegen in recent overstromd en effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart 2014. De pluviale overstromingskaart geeft voornamelijk een middelgrote kans op overstromingen langsheen de waterloop. Het noordelijke deelgebied (bestaat uit een groter en kleiner deelgebied) is een vrij uitgesproken valleitje, waar de oorspronkelijke loop van de beek verlegd is naar hogerop in de vallei. Bij hevige neerslag blijkt de beek terug haar eigen bedding op te zoeken. Dit gebied ontwikkelen als woonzone houdt rechtstreekse risico's in voor overstroming, hetzij in de nieuwe bebouwing, hetzij verder stroomafwaarts in de Rode Mutsenlaan.

Figuur 3-7 links: situering signaalgebied op gewestplan met aanduiding van goedgekeurde BPA's en RUP's en weergave van de bebouwingstoestand volgens het Grootchalig Referentiebestand GRB. Bronnen: Ruimte Vlaanderen en AGIV, GRB (toestand 2015-04-20).
 Figuur rechts: watertoetskaart van het signaalgebied op orthofoto (medio 2015) met aanduiding van de overstromingsgevoelige gebieden, volgens MB 1/6/2014



De Vlaamse Regering heeft haar goedkeuring gehecht aan het gekozen ontwikkelingsperspectief voor het noordelijke gedeelte van het signaalgebied, namelijk 'nieuwe functionele invulling voor het gebied'. Het betreft concreet een bestemmingswijziging naar een invulling die compatibel is met het watersysteem.

3.4.4 Delegatie planningsbevoegdheid secundaire weg

Eén van de plandoelstellingen betreft het oplossen van de mobiliteitsproblematiek in de regio Ronse, door het realiseren van een kwalitatieve bovenlokale verbinding, door het verbeteren van de lokale verkeerssituatie en door het verbeteren van de multimodaliteit. De combinatie van een noord-zuid verbinding (de primaire N60) met een zuidoostelijke omleidingsweg komt uit het onderzoeks- en participatietraject naar voor als de beste oplossing voor de gestelde problematiek.

Vermits de betreffende zuidoostelijke omleidingsweg N48a in het PRS Oost-Vlaanderen is aangeduid als een te ontwerpen secundaire verzamel- en ontsluitingsweg voor het kleinstedelijk gebied Ronse met aansluiting op het hogere wegennet, behoort het nemen van planningsinitiatieven voor deze weg tot de bevoegdheid van de provincie Oost-Vlaanderen. De VCRO voorziet in artikel 2.2.1.52 in de mogelijkheid om de planningsbevoegdheid te delegeren aan een andere overheid. In toepassing van dit artikel heeft de Vlaamse overheid op 12 mei 2022 gevraagd aan de deputatie van de provincie Oost-Vlaanderen gevraagd haar de planningsbevoegdheid voor de zuidoostelijke omleidingsweg N48a te delegeren. In zitting van 23 juni 2022 heeft de Deputatie van de provincie Oost-Vlaanderen beslist om de gevraagde delegatie van planningsbevoegdheid te verlenen voor de opname in het GRUP Rond Ronse van de N48a te Ronse, in het PRS aangeduid als een te ontwerpen secundaire weg. Wel wordt gevraagd rekening te houden met de elementen die in het PRS vermeld zijn voor de N48a:

- N48a als te ontwerpen secundaire verzamel- en ontsluitingsweg voor het kleinstedelijk gebied Ronse, met aansluiting op het hogere wegennet;
- Biedt mogelijkheid tot ontsluiting van zuidelijkste deel van het Zuidelijk Openruimtegebied naar het hogere wegennet, in zuidwestelijke richting (N60);
- Aandacht voor leefbaarheid Ronse enerzijds, en open ruimte anderzijds; mogelijks te kaderen in afbakening van het kleinstedelijk gebied van Ronse.

In de beslissing van de Deputatie wordt verder aangegeven dat de realisatie van deze secundaire weg in overeenstemming is met de gewenste mobiliteit- en lijninfrastructuur uit het PRS. De realisatie van het ring-concept rond Ronse, en het vastleggen van het tracé voor de N48a, is ook opgenomen in de ruimtelijke visie die opgemaakt werd in het kader van de afbakening van het kleinstedelijk gebied Ronse.

3.4.5 Het landinrichtingsproject in onderzoek 'Vlaamse Ardennen fase 1'

De Vlaamse Landmaatschappij kreeg op 12 maart 2021 van de Vlaamse minister bevoegd voor Landinrichting, de opdracht om een onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid (OOH) te starten voor de instelling van het landinrichtingsproject 'Vlaamse Ardennen rond Ronse, Maarkedal, Kluisbergen en Oudenaarde'. Dit naar aanleiding van de vraag

vanuit het geïntegreerd planningsproces Rond Ronse om de mogelijkheden voor inzet van het instrument landinrichting te onderzoeken in functie van de te realiseren plandoelstellingen binnen het project Rond Ronse.

Het landinrichtingsproject moet het operationeel kader bieden voor de realisatie van de open ruimte bestemmingen die vastgelegd worden via het ruimtelijk uitvoeringsplan – zowel voor wat betreft hoofddoelstelling 1 als voor wat betreft hoofddoelstelling 2. In het kader van het lopende onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH) wordt momenteel onderzocht op welke wijze via een gebiedsgerichte en geïntegreerde aanpak binnen een landinrichtingsproject kan worden gewerkt aan onder meer:

- Het realiseren van de ca. 350 ha bosuitbreiding in de bosgordel Kluisbos-Hotond-Koppenberg en rond het Muziekbos cfr. de door de Vlaamse regering vastgestelde Natura 2000-doelen;
- Het uitwerken van een flankerend beleid ten aanzien van de landbouwers die als gevolg van deze bosuitbreidingen of aanleg weginfrastructuur (en daaraan gerelateerde natuur- en landschapscompensaties) gronden verliezen (o.a. via het opzetten van grondruilen, ev. bedrijfsverplaatsingen, specifieke vergoedingen...);
- Het verbeteren van de inrichting van het agrarisch gebied i.f.v. een duurzame landbouwontwikkeling in evenwicht met de draagkracht van het landschap en het fysisch systeem (versterken ruimtelijk functionele samenhang agrarische structuur, aanpak erosie en grondverschuivingsproblematiek, behoud en herstel bodem- en waterkwaliteit...);
- Het verhogen van de ruimtelijke veerkracht van het agrarisch gebied (verhogen opslag koolstof in landbouwbodems, in stand houden koolstofrijke bodems en graslanden, efficiënt nutriëntenbeheer om verliezen van stikstof en fosfor te vermijden en de lucht- en waterkwaliteit te verbeteren, duurzaam waterbeheer, tegengaan van verdroging...);
- Het behoud en het versterken van de landschappelijke en erfgoedwaarde in het bijzonder van de als erfgoedlandschap aangeduide of aan te duiden gebieden;
- Het optimaliseren van de toeristisch-recreatieve ontsluiting van de open ruimte in relatie tot de dorpskernen en stedelijke gebieden;
- ...

Gelijktijdig met de opmaak van het GRUP Rond Ronse wordt in overleg met de betrokken partijen onderzocht of en op welke wijze de instelling van een landinrichtingsproject bovenstaande doelstellingen kan faciliteren. Het streven is hierbij om uiterlijk bij de definitieve vaststelling van het GRUP een beslissing te nemen over de instelling van het landinrichtingsproject.

4 Specifieke beoordelingen, onderzoeken en toetsen

Een ruimtelijk uitvoeringsplan is het resultaat van een ruimtelijk planningsproces waarbij de effectbeoordelingen procedureel en inhoudelijk geïntegreerd worden in het proces, hierna genoemd: geïntegreerd planningsproces. Die integratie houdt in dat de effectbeoordelingen plaatsvinden tijdens het proces voor de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan. De effectbeoordelingen leveren gegevens over de mogelijke effecten van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan. Die gegevens worden verwerkt in het planningsproces voor het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan.

Hierna volgt een globaal overzicht van de verschillende onderzoeken en beoordelingen die zijn gebeurd in de fase na de scopingnota en die voorliggende toelichtingsnota mee vorm hebben gegeven. In deze toelichtingsnota wordt per deelplan, dieper ingegaan op de resultaten van de verschillende onderzoeken. Tevens wordt een overzicht gegeven hoe in dit planproces is omgegaan met mogelijke alternatieven.

4.1 Milieueffectrapportage

De procedure en de termijnen voor de opmaak van de effectbeoordelingen zijn geregeld in titel II, hoofdstuk II Ruimtelijke Uitvoeringsplannen van de VCRO. Voor de overige aspecten van de effectbeoordelingen zijn artikel 4.2.3, 4.2.4, 4.2.8, § 1bis en § 6, artikel 4.2.9, § 1 en § 2, van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid voor de planmilieueffectrapportage van toepassing, en titel IV, hoofdstuk IV, van het voormelde decreet voor de ruimtelijke veiligheidsrapportage.

De effectrapporten bevatten de informatie zoals voorgeschreven in de toepasselijke regelgeving, met dien verstande dat naar de informatie die overeenkomstig de bepalingen van de VCRO al in het ruimtelijk uitvoeringsplan is opgenomen, verwezen wordt in de effectrapporten.

De milieueffectrapportage gebeurt geïntegreerd in de opmaak van het GRUP. Dat gebeurt in verschillende fases:

1. In de startnota, die de Vlaamse Regering op 17 mei 2019 heeft goedgekeurd, was een eerste aanzet tot milieueffectbeoordeling opgenomen.
2. Tijdens de raadpleging van de bevolking van 4 juni 2019 tot 2 augustus 2019 over de startnota werden opmerkingen geformuleerd over het onderdeel milieubeoordeling en het voorgenomen plan.
3. Na de raadpleging van de bevolking werd een scopingnota 1 opgemaakt waarin aangegeven wordt op welke manier de milieubeoordeling zal gebeuren (reikwijdte en aanpak). Daarnaast is ook een vertaling van de plandoelstellingen uit de startnota naar verfijnde plandoelstellingen opgenomen, evenals een overzicht van mogelijke planalternatieven voor de lijninfrastructuur, een overzicht van alternatieven voor bosuitbreiding met het oog op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de regio van de Vlaamse Ardennen en de methodiek van de redelijkheidstoets die in een volgende fase zou toegepast worden op de alternatieven.
4. De scopingnota 1 is aan de bevolking voorgelegd voor inspraak, van 9 juni 2020 tot 7 augustus 2020.
5. De resultaten van de inspraakperiode over scopingnota 1 zijn samen met bijkomend ontwerp- en onderzoekswerk gebundeld in scopingnota 2. In deze nota is onder meer ingegaan op de redelijkheidstoets voor de lijninfrastructuur-alternatieven, een verdere uitwerking van de alternatieven, met inbegrip van nieuwe alternatieven die uit inspraak zijn voortgekomen, de alternatieve zoekzones voor bosuitbreiding en een beschrijving van het voorgenomen plan voor de openruimtegebieden.
6. De scopingnota 2 is aan de bevolking voorgelegd voor inspraak van 12 januari 2021 tot en met 13 maart 2021.
7. De resultaten van deze inspraakperiode zijn verwerkt in scopingnota 3, die in mei 2021 is gepubliceerd.
8. Nog in mei 2021 is een eerste partiële passende beoordeling gepubliceerd in functie van de trechtering voor het verdere milieuonderzoek.⁸
9. In dit voorontwerp-GRUP is in bijlage V een eerste milieubeoordeling opgenomen. De resultaten van deze beoordeling zijn verwerkt in het voorliggende voorontwerp.
10. In het verder procesverloop zullen zo nodig bijkomende elementen van milieubeoordeling worden meegenomen. De voorliggende milieubeoordeling kan met andere woorden nog aangevuld of aangepast worden als daartoe de noodzaak blijkt.

Het Team Mer van het Departement Omgeving maakt deel uit van het planteam en zorgt op deze wijze voor een continue kwaliteitswaarborging van de milieubeoordeling.

⁸ Zie §4.7 en §4.8 voor meer informatie over de wijze waarop het alternatievenonderzoek is verlopen voor resp. hoofddoelstelling 1 en hoofddoelstelling 2.

Aanpak milieubeoordeling

Het planningsproces Rond Ronse is een geïntegreerd planningsproces. Dit betekent onder meer dat er op geregelde tijdstippen een afstemming is gebeurd tussen de lopende onderzoeken (LER, MER, MKBA, ontwerp onderzoek). Wat betreft de milieubeoordeling is een eerste beoordeling gebeurd van de 12 alternatieven zoals opgenomen in scopingnota 3 en de partiële passende beoordeling. Op basis van onder meer de eerste resultaten van de milieubeoordeling is een optimalisatie van de alternatieven uitgewerkt. Dit heeft voor wat betreft de bovenlokale wegverbinding geresulteerd in plusalternatieven; ook voor deze plusalternatieven is in de milieubeoordeling nagegaan of de beoordeling en de vastgestelde effecten nog steeds van toepassing waren. Ook voor de instandhoudingsdoelstellingen als onderdeel van hoofddoelstelling 2 (i.c. bebossingsdoelstellingen) is een soortgelijk tracé gevolgd, waarbij het gekozen scenario reeds een mildering bevat van de in de eerste ronde van de milieubeoordeling vastgestelde effecten.

In de aanloop naar de opmaak van het voorontwerp GRUP is aan de milieubeoordeling een hoofdstuk toegevoegd waar het gekozen alternatief (hoofddoelstelling 1) en het gekozen scenario (hoofddoelstelling 2) beoordeeld zijn op hun milieueffecten. De wijzigingen die zijn doorgevoerd naar aanleiding van finalisatie van het ontwerp GRUP zijn geduid en beoordeeld in een bijkomende paragraaf in het ontwerp-MER.

Noot: De beoordeling van de alternatieven is opgenomen in §4.7 van deze toelichtingsnota. Een gedetailleerde bespreking per deelplan is terug te vinden in de hoofdstukken 5 en 6 van deze toelichtingsnota. Het volledige ontwerp-MER is als bijlage V toegevoegd aan het ontwerp-GRUP.

Passende beoordeling en verscherpte natuurtoets

Het decreet Natuurbehoud bepaalt dat ieder plan dat – afzonderlijk of in combinatie met één of meerdere bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen of programma's – een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een als speciale beschermingszone te beschouwen gebied kan veroorzaken, dient onderworpen te worden aan een passende beoordeling. Het gaat om gebieden die door de Vlaamse regering zijn voorgesteld of aangewezen zijn als Speciale Beschermingszone in toepassing van de Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG van 02.05.1979) en de Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG van 21.05.1992).

Voor activiteiten die een impact kunnen hebben op gebieden uit het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), geldt een verscherpte natuurtoets. Een verscherpte natuurtoets dient in principe uitgevoerd te worden op projectniveau en houdt in dat de overheid geen vergunning mag verlenen voor activiteiten die 'onvermijdbare en onherstelbare schade' aan de natuur in het VEN kunnen veroorzaken (artikel 26bis, §1 van het Decreet Natuurbehoud). Het gaat om cumulatieve voorwaarden: de overheid mag dus wel een vergunning verlenen voor activiteiten die leiden tot onvermijdbare schade die wel herstelbaar is. In sommige gevallen wordt ook op planniveau een verscherpte natuurtoets uitgevoerd, om uit voorzorg vroegtijdig problemen op te sporen die anders pas aan het licht zouden komen op projectniveau. Daarom werd in de scopingnota ook gesteld dat de impact van huidig planvoornemen ten aanzien van de relevante VEN-gebieden zal besproken worden in een verscherpte natuurtoets.

Zowel de passende beoordeling als de verscherpte natuurtoets zijn uitgevoerd als een onderdeel van het plan-MER en hebben hetzelfde hierboven beschreven traject gevolgd, met een beoordeling van de oorspronkelijke alternatieven, een herwerking tot geoptimaliseerde alternatieven en een beoordeling van het gekozen alternatief/scenario. Voor de beoordeling van de alternatieven wordt doorverwezen naar §4.7.

Noot: Een gedetailleerde bespreking per deelplan is terug te vinden in de hoofdstukken 5 en 6 van deze toelichtingsnota. De volledige passende beoordeling en verscherpte natuurtoets zijn als onderdeel van het ontwerp-MER als bijlage V toegevoegd aan het ontwerp GRUP.

4.2 Veiligheidsrapportage

Gelet op het feit dat:

- er geen bestaande Seveso-inrichting gelegen is binnen het plangebied;
- het plangebied niet gelegen is binnen de consultatiezone van een bestaande Seveso-inrichting;
- het inplanten van nieuwe Seveso-inrichtingen in het plangebied niet mogelijk is, aangezien er binnen het plangebied enkel bestendigheid van bestaande bedrijvigheid wordt voorzien,

heeft de dienst Externe Veiligheid van het Departement Omgeving beslist dat er geen ruimtelijk veiligheidsrapport moet worden opgemaakt. Er stelt zich geen probleem voor wat betreft externe mensveiligheid.

De VR-toets werd uitgevoerd op 14 februari 2022 en is opgenomen als bijlage VIII.

4.3 Maatschappelijke kosten-baten analyse

Een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) is een vaak gehanteerd instrument om geplande overheidsinvestering te beoordelen. In Vlaanderen is het gebruikelijk om voor alle overheidsinvesteringen in mobiliteitsinfrastructuur met een aanlegkost van meer dan 10 miljoen euro een MKBA op te stellen. De MKBA die in het kader van het planningsproces Rond Ronse is opgesteld, heeft zich dan ook toegespitst op het planvoornemen en bijhorend alternatievenonderzoek vervaar in de eerste hoofddoelstelling ("Oplossen regionale mobiliteitsproblematiek"). Wat betreft het planvoornemen zoals vervaar in de tweede hoofddoelstelling ("Creatie van maatschappelijke meerwaarde door verbetering van de ruimtelijke structuur") levert een MKBA geen betekenisvolle bijdrage aan de besluitvorming. Het realiseren van de Natura 2000-doelelen vloeit immers rechtsreeks voort uit internationale verplichtingen, de contour van de bebossingszoekzones en de oppervlaktedoelen zijn strikt bepaald (afbakening Speciale beschermingszone resp. instandhoudingsdoelstellingen), waardoor de kosten en baten niet onderscheidend zijn op niveau van het plan. Bovendien omvat het planvoornemen vervaar in de twee hoofddoelstelling deels de tenuitvoerlegging van wettelijk verankerde doelstellingen, zodat het geen nieuwe beleidsinitiatieven betreft.

Daarnaast berust de keuze om enkel over de planingreep in het kader van de eerste hoofddoelstelling een MKBA op te maken op de specifieke financiële rapportageplicht voor een dergelijk project. Voorliggend mobiliteitsinfrastructuurproject kwalificeert in het licht van de thans beschikbare onderzoeksresultaten immers als een "groot project" in de zin van artikel 2, 5° van Decreet van 22 maart 2019 houdende een kader voor grote projecten en programma's. In dit verband duidt het Vlaamse Regeerakkoord 2019-2024 dit infrastructuurproject ook aan als een "groot project". Dergelijke kwalificatie brengt specifieke rapportageverplichtingen met zich mee. Die kunnen de vorm aannemen van een kosten-baten analyse of een soortgelijk alternatief. Deze rapportageplicht vormt aldus een specifiek beleidsinstrument in het kader van het investeringsbeleid van de Vlaamse Regering. Eenzelfde rapportering organiseren in het kader van de tweede hoofddoelstelling is, in het licht van het planvoornemen, niet doelmatig. Het doel van de MKBA is om te achterhalen of het vanuit het standpunt van de maatschappij verantwoord is om schaarse overheidsmiddelen aan het investeringsproject te besteden. De MKBA geeft dus een antwoord op de vraag of het wegalternatief maatschappelijk een "goede koop" is. Indien er, zoals in dit geval, meerdere projectalternatieven zijn, kan de MKBA ook gebruikt worden op te bepalen welke van de alternatieven het meest voordelig is.

Het eigene aan het instrument van de MKBA is dat de effecten van een wegalternatief in geldtermen gewaardeerd worden. Zo worden verschillende types van effecten op een gelijke noemer gebracht (euro's) en kunnen ze bij elkaar opgeteld worden. De investering is maatschappelijk verantwoord indien de som van de waarde van alle voordelige effecten (baten) groter is dan de som van de waarde van alle nadelige effecten (kosten). Grondslag voor de waardering in geldtermen is de betalingsbereidheid: hoeveel willen de leden van de maatschappij betalen om een voordelig effect te verkrijgen (baten) of om een nadelig effect te vermijden (kosten). Hieruit volgt dat de MKBA een antropocentrisch evaluatiekader is. Dit betekent niet dat zaken buiten de mens, zoals de natuur, geen waarde hebben. Maar hun belang wordt bepaald door de waarde die de leden van de samenleving er gemiddeld genomen aan hechten.

De onderstaande tabel toont een overzicht van de effecten van de omleidingsweg rond Ronse. De eerste kolom van de tabel toont de projecteffecten. De tweede kolom beschrijft de economische waarde van de effecten, d.w.z. de kosten en baten die uit de effecten voortvloeien.

Tabel 4-1 Overzicht projecteffecten en economische waarde

Effecten	Resulterende kosten en baten
Directe effecten (mobiliteitsbaten)	
Snellere verbinding voor doorgaand verkeer, en ook voor het lokale verkeer in het centrum omdat de centrumstraten door de verschuiving van het doorgaand verkeer ontlast worden.	Besparing van tijdskosten van bestuurders, reizigers en goederen.
Meer betrouwbare reistijd voor doorgaand en lokaal verkeer.	Extra besparing van tijdskosten, omdat er minder reservetijd voor eventuele files voorzien moet worden.
Kortere of langere reisafstand (naargelang herkomst/bestemming).	Stijging of daling van afstandsgerateerde voertuigkosten (brandstofverbruik, onderhoud en depreciatie).
Indirecte effecten (ruimere economische effecten)	
Agglomeratievoordelen	Hogere arbeidsproductiviteit
Externe effecten	
Toename/afname van emissies (in functie van toename/afname van gemiddelde reisafstand) van broeikasgassen en luchtvervuilende stoffen met bovenlokale impact (fijnstof).	Broeikasgassen: toename/afname van schade ten gevolge van klimaatverandering.

Effecten	Resulterende kosten en baten
	Luchtvervuilende stoffen: toename/afname van schade aan gezondheid (medische kosten, verlies arbeidsdagen, verlies levensjaren); gebouwen (vervuiling, corrosie, schade aan plastic) en ecosystemen (verlies biodiversiteit en schade aan landbouw).
Vermindering van gemiddelde blootstelling aan luchtvervuilende stoffen met lokale impact (NO ₂).	Vermindering van schade aan gezondheid (medische kosten, verlies arbeidsdagen, verlies levensjaren).
Daling van het aantal verkeersongevallen.	Vermindering van de materiële en immateriële schade van ongevallen.
Verbetering van de leefbaarheid van de centrumstraten voor omwonenden, voetgangers en fietsers, resulterend in een meer aangename woon- en winkelomgeving (minder drukte en geluidshinder, groter ruimtelijk comfort voor voetgangers en fietsers...).	Partieel gewaardeerd aan de hand van de verwachte meerwaarde van woningen langs de invalswegen en centrumstraten.
Ruimtebeslag van omleidingsweg.	Verlies van huidige landgebruiksfunctie (bewoning, landbouw, natuur...), geraamd aan de hand van de onteigeningsvergoeding.
Omgevingsimpact van de omleidingsweg (geluidshinder en visuele hinder).	Kwalitatieve beoordeling van de impact op de woonkwaliteit op basis van de bevindingen in het plan-MER.
Bevordering van het fietsgebruik.	Gezondheidsbaten: regelmatige fietsers zijn gezonder, waardoor ze minder ziektegerelateerde kosten hebben. Vermindering van gemotoriseerd verkeer: minder emissies en de daarmee gerelateerde kosten (zie boven), minder congestie.
Projectkosten	
Aanleg van omleidingsweg.	Ontwerp- en bouwkosten.
In goede staat houden van omleidingsweg.	Onderhoudskosten.

De MKBA vormt een input voor de keuze van het wegalternatief (waarbij het wegalternatief niet uitvoeren ook een mogelijk alternatief is). De uitkomst van de MKBA is op zichzelf niet determinerend. Ze staat naast andere inputs verstrekt door de diverse analyses in het alternatievenonderzoek.

Noot: De beoordeling van de alternatieven is opgenomen in §4.7 van deze toelichtingsnota. De volledige ontwerptekst van de MKBA is als bijlage VI toegevoegd aan het ontwerp GRUP.

4.4 Ontwerpend onderzoek

Het ontwerpend onderzoek rond hoofddoelstelling 1 is aangepakt vanuit twee benaderingen: een ruimtelijke en een thematische.

De ruimtelijke verkenning combineert ruimtelijke ambities met (bouw)technische en verkeerskundige randvoorwaarden. Het resultaat zijn een aantal eerste ontwerpen waarbij de infrastructuur geïntegreerd is in zijn ruimtelijke context. Voor de drie sleutelalternatieven⁹ werden deze ontwerpen zowel in plan, in snedes als in maquettes verbeeld. Deze ontwerpen waren uiteraard voorlopige ontwerpen, met als doel een eerste inschatting te maken van de mogelijkheden en aandachtspunten voor de verdere uitwerking van de verschillende alternatieven. De concrete verbeelding liet ook toe om deze verkenning bespreekbaar te maken met verschillende stakeholders.

De thematische verkenning gaat dieper in op volgende thema's: geluid, ecologie, water, grond, trage netwerken, stedelijke ontwikkeling. Ieder thema werd ontwikkeld vanuit een geïntegreerd team van ontwerpers en experts. Het is duidelijk dat het realiseren van een nieuwe weg in de Vlaamse Ardennen over heel wat meer gaat dan enkel de realisatie van de weginfrastructuur. Er moet ook rekening gehouden worden met heel wat andere aspecten/dimensies, zoals onder meer het versterken van een fijnmazig netwerk van trajecten voor wandelaars en fietsers, het bufferen van water, het afschermen van het geluid, het vermijden van ecologische barrières, het intelligent omgaan met grond. De bedoeling van de thematische verkenningen was om hierop de focus te leggen en inzicht te geven. De thema's geven een goed beeld van de breedte van het project en zijn een opstap voor de verdere geïntegreerde uitwerking van het uiteindelijke gekozen alternatief zoals opgenomen in voorliggend ontwerp-GRUP.

De resultaten uit het ontwerpend onderzoek en dus het onderzoek naar de sleutelalternatieven is teruggekoppeld naar de 12 alternatieven die onderzocht zijn in het plan-MER, LER en MKBA. Meer concreet: optimalisaties die boven komen in

⁹ Zie procesnota 6, hoofdstuk 3 Begeleidend onderzoek

het ontwerpend onderzoek naar de drie sleutelalternatieven zijn – waar relevant – ook doorgevoerd bij de andere negen alternatieven.

Dit betekent dat de plusalternatieven die in de conclusie van het plan-MER zijn opgenomen zowel voortkomen uit het toepassen van milderende maatregelen vanuit het plan-MER als verbeterde oplossingen uit het ontwerpend onderzoek. Dit garandeert de gelijkwaardigheid van het onderzoek in relatie tot de verschillende alternatieven.

Het ontwerpend onderzoek is steeds verlopen op een parallele en geïntegreerde wijze met de overige onderzoeken (plan-MER, LER, MKBA).

Noot. De mogelijke verbeelding van het plusalternatief G4 samen met een gedetailleerde bespreking per deelplan is terug te vinden in de hoofdstuk 5 van deze toelichtingsnota.

4.5 Landbouweffectenonderzoek

Door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) is op een procesmatige wijze een landbouweffectrapport (LER) opgemaakt met de volgende doelstellingen:

- Gebruikers informeren over het project.
- Kennis verzamelen over betrokken land- en tuinbouwbedrijven.
- Problematiek inschatten: kwantitatief en kwalitatief.
- Impact van alternatieven vergelijken.
- Oplossingsmogelijkheden bevragen (o.a. grondenbank).
- Informatie voor bijsturing en verdere realisatie project.

In het kader van het landbouweffectrapport maakte VLM een landbouwgevoeligheidsanalyse (LGA) op om scenario's te vergelijken. De LGA is een desktopstudie waarin de waarde of het belang van een perceel voor de landbouwsector wordt aangegeven. Een LGA wordt opgemaakt wanneer keuzes moeten gemaakt worden over de locatie van een plan of project. Het detecteert mogelijke knelpunten voor landbouwbedrijven en geeft aan hoe belangrijk gronden zijn voor een landbouwbedrijf (bedrijfsgebonden parameters) en voor de landbouwsector (andere parameters). De waarden maken vergelijking tussen percelen en scenario's mogelijk. In dit rapport werd gefocust op de interactie en bedrijfsgebonden parameters.

Belangrijk om aan te geven is dat de LGA en het LER kijken naar de impact op niveau van de betrokken landbouwbedrijven. Het doet géén uitspraak over de effecten van het plan op de impact van de ruimtelijk-functionele samenhang van het agrarische structuur of beoordeelt de effecten op bedrijfsniveau ongeacht de ligging van het landbouwgebruik ten opzichte van de actuele ruimtelijke bestemmingen of beleidsmatig gewenste ruimtelijke agrarische structuur. Dat aspect komt eerder aan bod in de milieueffectrapportage.

Aanpak Landbouweffectenrapport (LER)

Het LER startte met de gegevens die VLM verzamelt in het kader van het mestdecreet (perceel gegevens uit de registratie van het teeltjaar 2020 en diergegevens uit aangifte van het productiejaar 2018). De specifieke bedrijfsgegevens die verzameld werden door de enquêtering van de betrokken landbouwers waren hierop aanvullend en corrigerend. Alle gebruikers die gronden gebruiken in het project en bijgevolg een invloed kunnen ondervinden van het project, met inbegrip van de gebruikers die in Wallonië wonen, werden betrokken bij het onderzoek. Gezien het geïntegreerde verloop van het planningsproces, zijn in de loop van het traject bijstellingen gebeurd van de set van gebruikers die betrokken werden bij opmaak van het LER.

In totaal werden er 24 landbouwgevoeligheidsanalyses (LGA) uitgevoerd. De zoekzones voor bosuitbreiding werd in één LGA onderzocht: op die manier konden de percelen binnen de zoekzone onderling worden vergeleken wat betreft punt-score voor landbouw. Voor ieder wegscenario werd een afzonderlijke LGA opgemaakt (12), waardoor de verschillende scenario's tegen elkaar konden worden afgewogen. Voor de zoekzones voor compensaties werd 1 LGA gemaakt. Daarnaast werd ook, los van voorliggend planningsproces, de impact van de fietssnelweg F428 onderzocht; voor elk alternatief werd een LGA opgemaakt (dus 10).

Het accent werd hierbij gelegd op de betrokken oppervlakte en de bedrijfskenmerken. De beschouwde parameters die de landbouwgevoeligheid van het bedrijf van betrokken gebruikers beschrijven zijn: bedrijfszetel in gebied, huiskavel, afstand tot perceel, grootte bedrijf en leeftijd, gemiddelde standaardopbrengst per ha, productieomvang, ruwvoederbalans en mestbalans. De globale impact is afhankelijk van de betrokken oppervlakte per gebruiker en de relatieve oppervlakte per gebruiker; in de LGA wordt dit de interactie genoemd.

In de aanloop naar de opmaak van het voorontwerp GRUP is aan het LER een deelrapport toegevoegd waar een LGA is opgemaakt voor het gekozen alternatief (hoofddoelstelling 1) en het gekozen scenario (hoofddoelstelling 2). Dit deelrapport is aangevuld met gegevens uit de enquête. Bij deze analyse werd het accent gelegd op de betrokken oppervlakte bij de gebruikers bij beide hoofddoelstellingen.

Conclusies landbouweffectenonderzoek op het niveau van het voorontwerp GRUP

De impact van het project Rond Ronse op de aanwezige landbouwbedrijven is geëvalueerd alsof de uitvoering volledig op korte termijn wordt gerealiseerd en dat de gronden hierbij volledig onttrokken worden aan landbouw.

De relatieve oppervlakte is het aandeel van het verlies aan gronden voor de betrokken bedrijven binnen het project ten opzichte van de totale bedrijfsoppervlakte. Het effect op bedrijfsniveau zal des te groter zijn, naarmate het bedrijf kleiner is in oppervlakte (en/of andere productiemiddelen). Hier wordt een norm van 20% als kritisch gesteld. Als meer dan 20% van de totale bedrijfsoppervlakte onttrokken wordt, zijn de gevolgen voor het landbouwbedrijf aanzienlijk. Dit is voor ongeveer 24 % van de bedrijven het geval. Voor 75% van de bedrijven is de oppervlakte in de gebieden waar Natura 2000 doelen gerealiseerd zullen worden kleiner dan 20 % van de bedrijfsoppervlakte.

De combinatie van de criteria absolute oppervlakte-inbreng en relatieve oppervlakte, en het al dan niet beroepsmatig landbouwbedrijf zijnde maakt het mogelijk de gebruikers/bedrijven te verdelen in categorieën en de effecten te bespreken. Voor ongeveer 70 % van de bedrijven van de betrokken gebruikers zal het cumulatieve effect van het totale project Rond Ronse (Natura 2000, wegalternatief, fietssnelweg) beperkt zijn, t.t.z. de bedrijven zijn niet in hun beroepsmatig voortbestaan bedreigd. Voor bijna 1/3 van de bedrijven zijn er wel beroepsmatige effecten. Ongeveer 60 % van de Natura 2000 doelen hebben een (groot) effect op de beroepsmatige landbouwbedrijven, bij het wegalternatief ligt dat percentage rond de 67 %.

Het LER omvat tevens een oplistings van mogelijke maatregelen inzake flankerend beleid, gaande van algemene maatregelen als snelle en duidelijke communicatie, zuinig ruimtegebruik, rechtszekerheid en fasering tot inrichting, tot maatregelen op bedrijfsniveau als aankoop in der minne, onteigening en grondenruil. Dit zijn aandachtspunten of suggesties die verder uit te werken of op te nemen zijn in de uitvoeringsfase en bij de opmaak van concrete inrichtingsplannen.

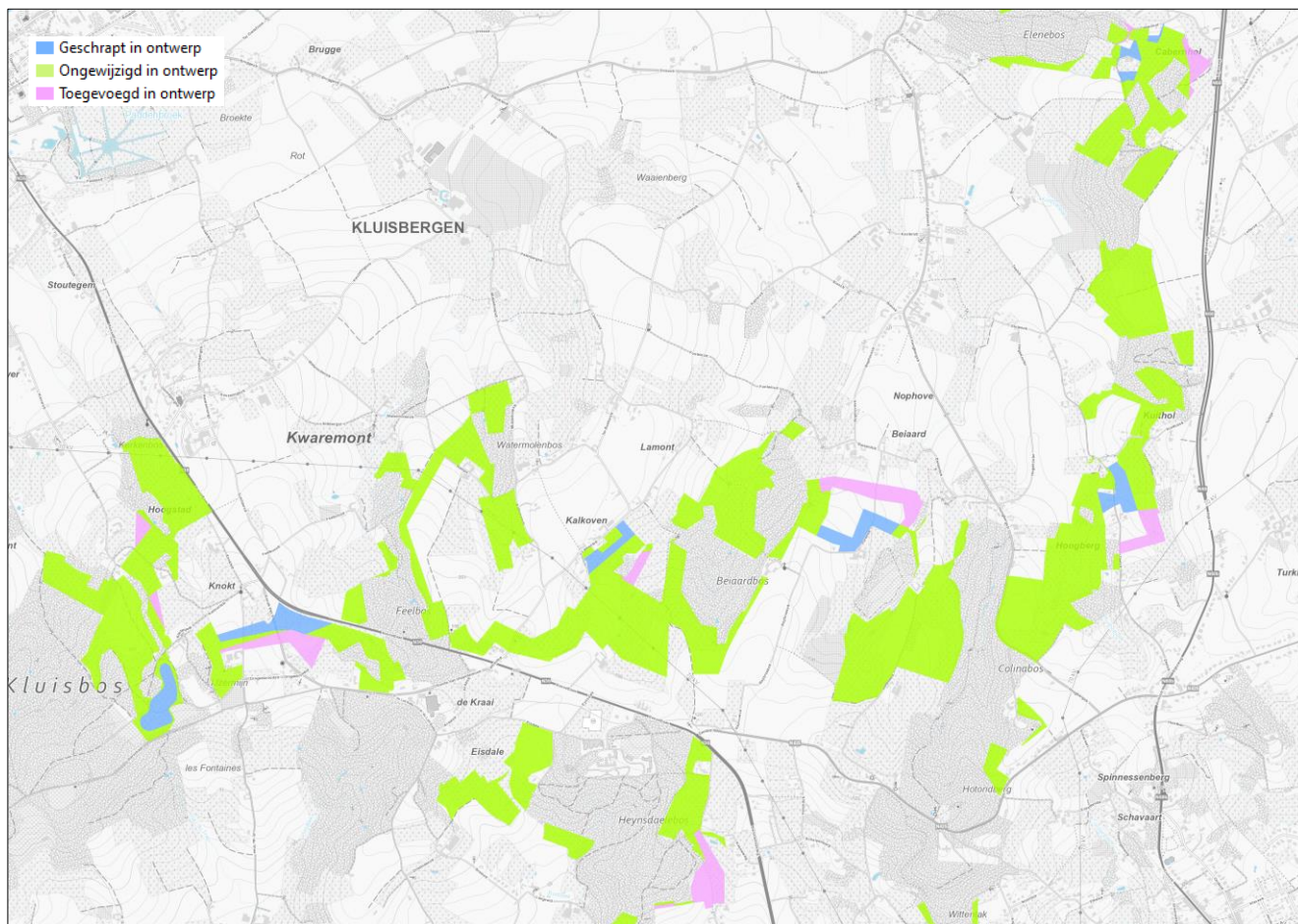
Conclusies landbouweffectenonderzoek op het niveau van het ontwerp GRUP

Naar aanleiding van de adviesverlening over het voorontwerp ruimtelijk uitvoeringsplan in het kader van de plenaire vergadering zijn bij de opmaak van het ontwerp ruimtelijk uitvoeringsplan een beperkt aantal bijstellingen en optimalisaties aan het voorstel voor bosuitbreiding doorgevoerd, o.a. voor een aantal bosverbindingen. De beschreven impact op landbouw wijzigt daardoor globaal gezien niet of niet betekenisvol gezien het gaat om kleine verschuivingen op perceelsniveau waarbij de totale oppervlakte agrarisch gebied die herbested wordt, nagenoeg gelijk blijft.

De bijstellingen en optimalisaties hebben betrekking op:

- een aantal percelen ter hoogte van Cabernhol, waarbij de begrenzing van het bosuitbreidingsvoorstel beter afgestemd wordt op de aanwezige woningen en de perceelsgrenzen en waarbij een aantal sterk hellende percelen in hun geheel opgenomen worden;
- een andere oplossing voor de bosverbinding over de Zeelstraat;
- een andere oplossing voor de bosverbinding over de Dorenstraat;
- een herschikking van de bosuitbreiding ter hoogte van de Lamontstraat i.f.v. het behoud van de aanwezige vergezichten;
- een bijstelling van de bosverbinding over de Ronde van Vlaanderenstraat en de Knokstraat;
- het bijkomend opnemen van een aantal percelen aan de oostrand van het Heysndaelebos i.f.v. een betere bescherming en buffering van een brongebied en beekvallei;
- het vrijwaren van een open onbeboste zone met (archeologische) erfgoedwaarde in het kasteelpark Calmont en het versterken van de bosverbinding tussen Calmont en Hoogstad.

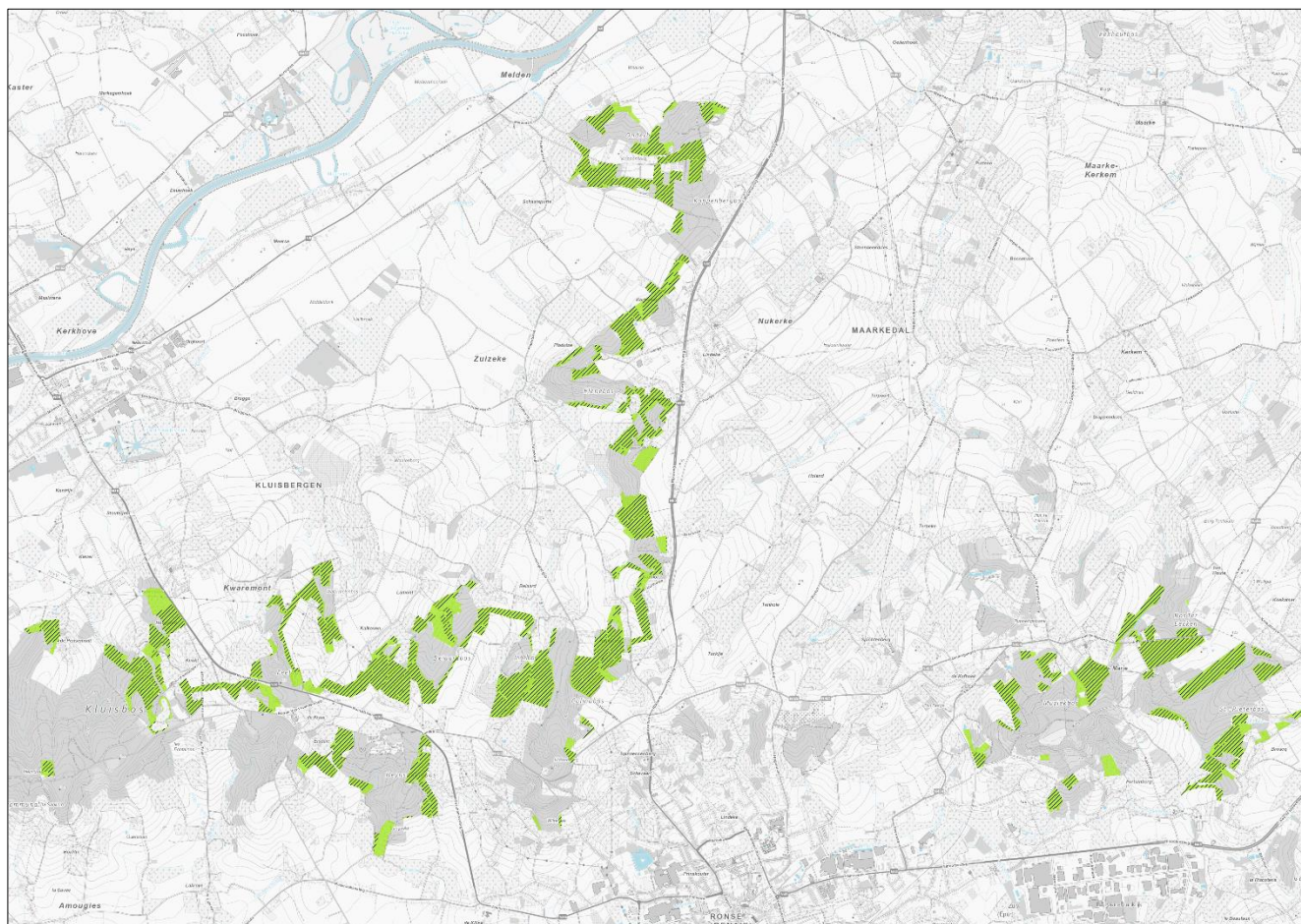
Figuur 4-1. Bijsturingen bosuitbreidingsvoorstel n.a.v. opmaak ontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan



De wijzigingen hebben betrekking op een beperkt aantal landbouwgebruikspcelen. In totaal is er in het ontwerp GRUP enerzijds ca. 11,1 ha geregistreerd landbouwgebruik ‘geschrapd’ uit bosuitbreidingsvoorstel van het voorontwerp en anderzijds zijn er ca. 13,6 ha landbouwgebruikspcelen ‘toegevoegd’ aan het voorstel, zodat er netto een kleine toename is ca. 2,5 ha landbouwgebruikspcelen die betrokken zijn in het bosuitbreidingsvoorstel. De doorgevoerde optimalisaties in het bosuitbreidingsvoorstel wijzigen de globale conclusies over de totale landbouwimpact bijgevolg niet: in totaal is er in de zones voor bosuitbreiding ca. 293 ha als landbouwgebruik geregistreerd in 2021.

Op individueel bedrijfsniveau bekeken zijn er 23 verschillende landbouwbedrijven betrokken bij deze wijzigingen: voor 10 bedrijven daalt de impact netto zeer beperkt (van -0,05 ha tot -1,01 ha; gemiddeld -0,51 ha/bedrijf) en voor 13 bedrijven stijgt de impact netto zeer beperkt (van +0,15 ha tot + 1,1 ha; gemiddeld +0,56 ha/bedrijf). Om die reden kan geconcludeerd worden dat de aanpassingen van het bosuitbreidingsvoorstel ook de beschreven impact op individueel bedrijfsniveau zeer beperkt en niet wezenlijk doet wijzigen.

Figuur 4-2. Geregistreerd landbouwgebruik (2021) in de zones voor bosuitbreiding (gearceerde delen)



Noot: De volledige ontwerptekst van het LER is als bijlage VII toegevoegd aan het ontwerp GRUP.

4.6 Rapport tunnelveiligheid

Het doel van het rapport tunnelveiligheid is tweeledig. Enerzijds wordt beschreven met welke randvoorwaarden die een ruimtelijke impact hebben, is rekening gehouden en die vereist zijn om te voldoen aan een veilig tunnelontwerp. Daarnaast wordt beschreven hoe het aspect van tunnelveiligheid mee in rekening werd gebracht in de integrale afweging van de verschillende alternatieven.

Noot: De beoordeling van de alternatieven is opgenomen in §4.7 van deze toelichtingsnota. De volledige ontwerptekst van het rapport tunnelveiligheid is als bijlage 2 toegevoegd aan voorliggende toelichtingsnota.

4.7 Alternatievenonderzoek – geïntegreerd afwegingskader hoofddoelstelling 1

4.7.1 Alternatieven in de scopingfase

In de eerste en tweede scopingnota werden voor de eerste hoofddoelstelling een aantal tracé-alternatieven voorgesteld, gaande van alternatieven uit het vorige GRUP-proces (G-alternatieven) en ontwerpalternatieven (O-alternatieven) voorgesteld door het studieteam tot inspraakalternatieven (I-alternatieven), waaronder (volledige) intunnelingen (T-alternatieven).¹⁰

¹⁰ In scopingnota's 1 en 2 is omstandig ingegaan op deze alternatieven. Deze scopingnota's zijn raadpleegbaar op www.omgeving.vlaanderen.be.

Vermits de plan-MER-regelgeving voorziet dat redelijke alternatieven in een plan-MER op een vergelijkbare wijze moeten worden onderzocht, is in scopingnota 2 een redelijkheidstoets uitgevoerd.¹¹ De alternatieven werden getoetst op hun redelijkheid op basis van volgende criteria:

- Het 'probleemoplossend vermogen' voor wat betreft de mobiliteitsproblematiek in de regio en in Ronse. Alternatieven die niet (wezenlijk) bijdragen tot het behalen van de geformuleerde doelstellingen, met name het creëren van een vlotte doorgaande wegverbinding enerzijds en het verbeteren van de leefbaarheid in de kern van Ronse anderzijds, kunnen als niet redelijk beschouwd worden.¹²
- De bouwtechnische haalbaarheid, een toetsing naar bouwbaarheid. Hierin is onderzocht of er alternatieven voorlagen die bouwtechnisch niet realiseerbaar zijn, die mogelijks een onaanvaardbaar risico inhouden, of die niet voldoen aan de normen voor wegontwerp en de randvoorwaarden in de ontwerpnota.
- De duidelijke aanwezigheid van een aanzienlijke en niet te mildere impact op landschap en/of natuur. Voor landschap gaat het om de mate waarin grote aaneengesloten ruimtelijk-landschappelijke gehelen aanzienlijk worden doorsneden en versnipperd. Voor natuur wordt uitgegaan van al dan niet direct ruimtebeslag van een alternatief binnen SBZ-gebied. Het moet hierbij gaan om duidelijke, manifeste gevallen, waar geen mildering mogelijk is, zodat niet wordt vooruitgelopen op het onderzoek en de bevindingen van het milieueffectenrapport (plan-MER en Passende Beoordeling).

Op basis van deze redelijkheidstoets werden 22 alternatieven (waarbij 2 keer 2 alternatieven samen werden genomen) weerhouden, en werden 10 alternatieven niet weerhouden.

Het resultaat van dit alternatievenonderzoek is opgenomen in derde scopingnota. Deze bevat, naar aanleiding van de inspraakreacties, ook twee zogenaamde combinatiealternatieven. Dat zijn alternatieven op basis van de samenvoeging van delen van reeds voorafgaandelijk ter inspraak gelegde alternatieven. Ook deze werden onderworpen aan de redelijkheidstoets en weerhouden.

Tabel 4-2 Overzicht van de redelijke en onredelijke alternatieven volgens de redelijkheidstoets.

Naam	Bandbreedte	Oorsprong	Omschrijving	Conclusie redelijkheidstoets	Criterium 1: Probleemoplossend vermogen	Criterium 2: Bouwtechnische Haalbaarheid	Criterium 3: Landschap & Natuur
G2/13	Centraal	GRUP 2017	(=13) Gewestplan alternatief - Tunnel Zandstraat, viaduct Fiertelmeers	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
G4	Centraal	GRUP 2017	Lange boortunnel van N60 tot Kapellestraat en gewestplantracé	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
G5	Centraal	GRUP 2017	Tunnels en viaducten, uitstulping tot Broeke en slinger tot Kapellestraat	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
I2	Westelijk	Inspraak	Ruime bocht rondom Klijpe en Pont West	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
I7	Centraal	Inspraak	Hoogspanningstracé op maaienveld, bovengrondse variant op O2 en O3	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
O1	Westelijk	Ontwerp	Boortunnel onder Hotond, herbruik N36	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
O3/G23	Centraal	Ontwerp	(=G23 oud refontw + Z2) - Tunnel Zandstraat, viaduct Fonteinbeek	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
O4	Oostelijk	Ontwerp	slingerend rond Ommegangstraat, ten zuiden (oude O4Z_VTA06)	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
O6	Oostelijk	Ontwerp	Slingerend ten N v Ommegangstraat + veel KW'n (oude O4N_VTA07)	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
O7	Westelijk	Inspraak	Hergebruik tracé N60, N425, N36, rond Pont West en zuidelijke omleidings	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
T1	Westelijk	Inspraak	Tunneltracé - rond Pont West + Z4 secundair in tunnel	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
T2	Centraal	Inspraak	Tunneltracé - centraal + Z4 secundair in tunnel	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
T3	Oostelijk	Inspraak	Tunneltracé - oost + Z3 primair in tunnel	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
N2	Noordoost	Ontwerp	Secundaire noordoostelijke omleidingsweg (Ommegangstraat)	redelijk	nvt	redelijk	redelijk
Z1	Zuidoost	Ontwerp	Primaire zuidoostelijke omleidingsweg	redelijk	nvt	redelijk	redelijk
Z2	Zuidoost	Ontwerp	Secundaire zuidoostelijke omleidingsweg	redelijk	nvt	redelijk	redelijk
Z3	Zuidoost	Ontwerp	Primaire zuidoostelijke tunnelvariant	redelijk	nvt	redelijk	redelijk
Z4	Zuidoost	Ontwerp	Secundaire zuidoostelijke tunnelvariant	redelijk	nvt	redelijk	redelijk
C1	Westelijk	Ontwerp	Combinatiealternatief 1	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk
C2	Westelijk	Ontwerp	Combinatiealternatief 2	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk

Naam	Bandbreedte	Oorsprong	Omschrijving	Conclusie redelijkheidstoets	Criterium 1: Probleemoplossend vermogen	Criterium 2: Bouwtechnische Haalbaarheid	Criterium 3: Landschap & Natuur
G1	Westelijk	GRUP 2017	Boortunnel in S-bocht door SBZ, ten noorden van Hotondbos	onredelijk	onredelijk	redelijk	onredelijk
G3	Centraal	GRUP 2017	Hergebruik Kruisstraat, steile viaduct Fiertelmeers	onredelijk	redelijk	onredelijk	redelijk
G6	Oostelijk	GRUP 2017	N van ergoedlandschap N425 en langs spoorweg (oude G6N_VT802)	onredelijk	redelijk	onredelijk	onredelijk
I1	Westelijk	Inspraak	Rechte lijn van Nukerke tot N36 en van N36 tot Dergneau	onredelijk	redelijk	redelijk	onredelijk
I4	Oostelijk	Inspraak	Vanaf Nukerke, langs spoorlijn Oudenaarde-Ronse	onredelijk	redelijk	onredelijk	onredelijk
I5	Oostelijk	Inspraak	Hergebruik Ommegangstraat, langs spoor tot Klein Frankrijk	onredelijk	onredelijk	redelijk	redelijk
I6	Westelijk	Inspraak	Maximaal hergebruik Zandstraat, N36, door Molenbeekvallei, met rotonde	onredelijk	onredelijk	redelijk	redelijk
I8	Westelijk	Inspraak	Herbruik West N425, N36, reservatiestrook + herbruik oost N425, langs s	onredelijk	onredelijk	redelijk	redelijk
O2	Centraal	Ontwerp	Lange gebogen boortunnel Hotond van N60 tot N36	onredelijk	redelijk	onredelijk	redelijk
O5	Westelijk	Ontwerp	Hergebruik tracé N60, N425, N36, gewestplantracé	onredelijk	onredelijk	redelijk	redelijk

¹¹ De argumentatie voor het gebruik van een redelijkheidstoets, de aanpak en de beoordeling is terug te vinden in hfst 5 van de scopingnota 2, raadpleegbaar op www.omgeving.vlaanderen.be.

¹²

4.7.2 Alternatievenonderzoek - partiële passende beoordeling

Voorafgaand aan de eigenlijke milieubeoordeling werd een eerste partiële passende beoordeling uitgevoerd van de overgebleven alternatieven. Hierbij werden de overgebleven alternatieven getoetst op hun effecten op het SBZ-gebied ('Speciale Beschermingszone') "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen".

In de bovenvermelde redelijkheidstoets (scopingfase) was één van de criteria de 'extreme en niet te milderen impact op landschap en natuur', waarbij het uitgangspunt voor het aspect natuur was dat er geen direct ruimtebeslag mocht zijn binnen SBZ. In deze partiële passende beoordeling is het onderzoek ruimer gebeurd, met als doel uit te klaren welke alternatieven, zelfs na mildering, zeker tot betekenisvol negatieve effecten zullen leiden. Gelet op het uitsluitend karakter van negatieve effecten op SBZ – een tracé dat een betekenisvolle en niet te milderen impact heeft op SBZ, terwijl er alternatieve tracés voorhanden zijn waar dit niet het geval is, dient conform de Natura2000-regelgeving te worden uitgesloten – heeft het geen zin om voor deze alternatieven de andere milieueffecten volledig te onderzoeken in het plan-MER. Daarom werd beslist om voorafgaand aan het eigenlijk plan-MER-onderzoek de (partiële) passende beoordeling op te starten, met volgende doelstellingen:

- het toetsen van alle alternatieven aan mogelijke betekenisvol negatieve effecten ten aanzien van de IHD's van het SBZ "BE2300007";
- waar nodig aangeven welke aanpassingen aan de alternatieven nodig zijn, om mogelijke negatieve effecten ten aanzien van de IHD's te beperken tot een niet betekenisvol negatief effect;
- aangeven voor welke alternatieven geen maatregelen kunnen ontwikkeld worden waarmee de negatieve effecten ten aanzien van de IHD's zouden beperkt kunnen worden tot geen of een niet betekenisvol negatief effect.

Enkel de alternatieven waarvan in deze bijkomende toets wordt geoordeeld dat ze niet automatisch leiden tot een betekenisvol negatief effect en de alternatieven die mits een aanpassing eveneens niet automatisch leiden tot een betekenisvol negatief effect, worden weerhouden voor verder onderzoek. Op basis van deze partiële passende beoordeling is geselecteerd om 4 tracés, die negatiever werden beoordeeld, niet langer mee te nemen in het verdere onderzoek.¹³

Tabel 4-3 Overzicht van de redelijke en onredelijke alternatieven volgens de redelijkheidstoets.

	West				Centraal						Oost			Oost-west-verbinding	
	O7	O1	I2	T1	O3	G2	I7	G5	G4	T2	O4	O6	T3	NO	ZO
Ecotoopinname															
Verdroging															
Eutrofiëring															
Lichtverstoring															

Op basis van deze beoordeling werden volgende alternatieven weerhouden:

- Westelijk: O1, I2, T1
- Centraal: O3, G2, I7, G5, G4, T2
- Oostelijk: T3

Daarnaast werden ook de combinatiealternatieven C1 en C2 meegenomen naar de volgende fase van het onderzoek.

Vermits één van de twee mogelijke oost-west-verbindingen eveneens als onredelijk werd beoordeeld, werd elk van de overblijvende westelijke en centrale noord-zuid-tracés in het vervolg van het planproces enkel met de ZO oost-west-verbinding gecombineerd.

4.7.3 Ontwerp planvormingsfase – geïntegreerd afwegingskader

In de zoektocht naar een oplossing van de regionale mobiliteitsproblematiek Rond Ronse is gestreefd om met open blik alternatieven te onderzoeken: alternatieven uit voorgaande processen (= G alternatieven), inspraakalternatieven (= I en T

¹³ Een aantal alternatieven werden in de redelijkheidstoets als niet redelijk beoordeeld enkel op grond van het mobiliteitscriterium "oplossend vermogen" (vermindering reistijd en verkeersvolume in woongebied): I5, I6, I8 en O5. In de inspraak op de redelijkheidstoets van scopingnota 2 werd de validiteit van dit criterium ter discussie gesteld; met name werd gesteld dat het criterium op zich niet zou volstaan om deze alternatieven als niet redelijk te beschouwen. Er is echter vastgesteld dat deze 4 alternatieven qua effecten inzake ruimtebeslag in SBZ overeenstemmen met ofwel alternatief O7 doorheen het Hotondbos (I6, I8 en O5) en/of alternatieven O4, O6 en NO langs het Muziekbos (I5 en I8). De alternatieven O7, O4, O6 en NO worden in deze partiële passende beoordeling als onredelijk beoordeeld vanwege hun onvermijdelijk ruimtebeslag van aangewezen habitats binnen SBZ. Bijgevolg is ook voor de alternatieven I5, I6, I8 en O5 vast te stellen dat ze onredelijk zijn aangezien ze zullen leiden tot eenzelfde ruimtebeslag. De alternatieven I5, I6, I8 en O5 zijn bijgevolg in elke mogelijke hypothese als onredelijk te beschouwen.

alternatieven) en nieuwe onderzoeksalternatieven (= O en C alternatieven). De twaalf redelijke alternatieven die in de onderzoeksfase in beschouwing zijn genomen, vormen een geoptimaliseerde versie van de oorspronkelijke alternatieven, en vormen het resultaat van meer gedetailleerd ontwerpend onderzoek en de integratie van milderende maatregelen uit het plan-MER (plusalternatieven).

Zoals hoger omschreven zijn diverse onderzoeken uitgevoerd: milieueffectrapportage (zie §5.1 en bijlage V), een maatschappelijke kosten-baten analyse ((zie §5.2 en bijlage VI) en een landbouweffectenrapportage (zie §5.3 en bijlage VII).

Om de voornaamste conclusies uit de verschillende onderzoeken samen te brengen en de voor- en nadelen, de sterktes en zwaktes van de alternatieven op een transparante wijze in beeld te brengen, is een geïntegreerd afwegingskader uitgewerkt. De focus ligt hierbij op die aspecten die onderscheidend zijn tussen de verschillende alternatieven en die dus meewegen in het maken van een keuze.

Het geïntegreerd afwegingskader wordt opgebouwd rond twee invalshoeken. Enerzijds gaat het om de plandoelstellingen die inzicht geven in de inhoudelijke sterkte van een alternatief. Concreet is hierin de mate bekeken waarin:

- Het een verkeerskundige en ruimtelijke kwalitatieve bovenlokale verbinding betreft, met de volgende criteria: infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit (1.1), correcte, veilige en leesbare weginrichting (1.2), kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur (1.3), beperking van de aantasting van ecosystemen (1.4), beperking van impact op leefbaarheid omwonenden (1.5), kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen (1.6), beperken impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven (1.7).
- De oplossing een verbetering betekent van de lokale verkeerssituatie in Ronse ifv leefbaarheid en veiligheid: scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer (2.1) en verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten (2.2).
- De oplossing de multimodaliteit verbetert: sturen van het verplaatsingspatroon (3.2).

Anderzijds werd ook de haalbaarheid van de plusalternatieven onderzocht, waarbij niet alleen de resultaten van het MKBA zijn meegenomen, maar ook de kosten en baten die moeilijk gemonetariseerd kunnen worden en dus niet rechtstreeks zijn meegenomen in de MKBA. Meer in concreto werden volgende elementen daarbij in de analyse betrokken:

- De projectkosten: de bouwkost (1.1), de onderhoudskost (1.2) en de vastgoedkosten (1.3).
- De projectbaten: mobiliteitsbaten (2.1), het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed (2.2), ruimere economische baten (2.3) en de toeristische opportuniteiten en de baten die volgen uit het versterken van de regionale identiteit (2.4).
- De netto contante waarde op basis van de kosten-baten analyse (3.1).

De verschillende alternatieven worden beoordeeld volgens de vooropgestelde criteria, waarbij een score van 0 tot 5 wordt toebedeeld. Enkel bij een nul-score wordt niet voldaan aan het criterium, score 1 tot 5 vormen verschillende gradaties in welke mate wordt voldaan (van minimum tot in hoogste mate).

Voldoet helemaal niet aan criteria	0
Voldoet minimaal aan criteria	1
Voldoet in beperkte mate aan criteria	2
Voldoet in voldoende mate aan criteria	3
Voldoet in hoge mate aan criteria	4
Voldoet in hoogste mate	5

De scores worden per alternatief in twee rozen weergegeven: een roos met een beoordeling volgens de plandoelstellingen en één volgens de maatschappelijke waarde.

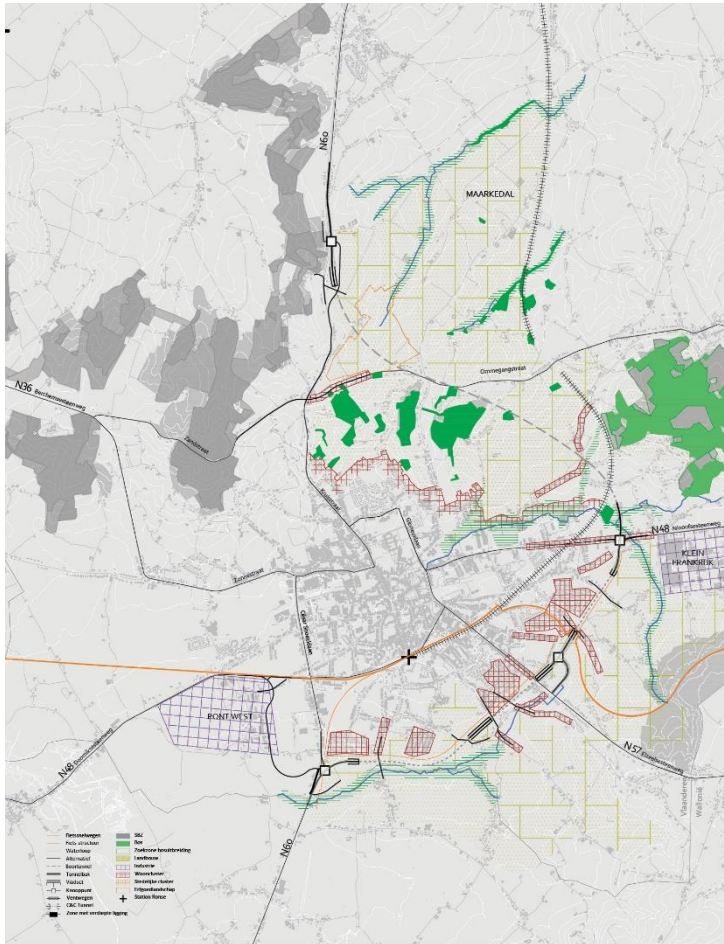
Het invullen van het kader is gebeurd aan de hand van de verschillende, hogervermelde onderzoeken (§5.1 - §5.5).

Hierna worden de 12 plusalternatieven in 3 groepen kort omschreven en worden de resultaten van zowel de beoordeling van de inhoudelijke sterkte aan de hand van de plandoelstellingen als van de haalbaarheid gevisualiseerd. In een synthese per groep wordt vervolgens het resultaat van het geïntegreerd afwegingskader samengevat.¹⁴

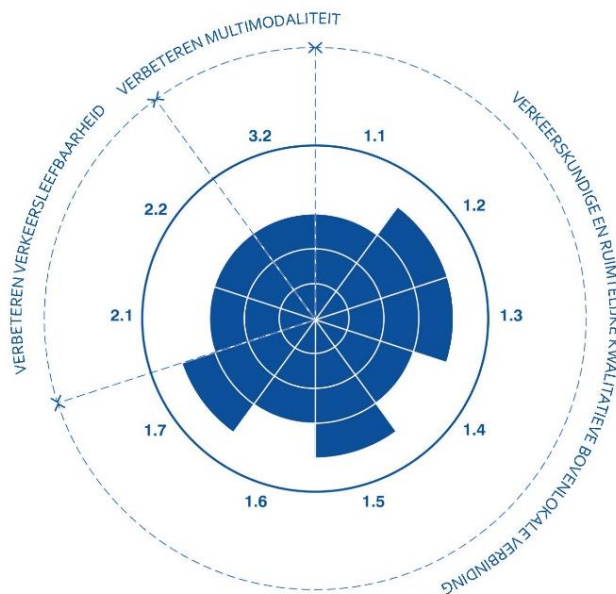
¹⁴ De uitgebreide nota 'Geïntegreerde afweging' is toegevoegd als bijlage 1 bij deze toelichtingsnota.

Groep tunnelalternatieven: Oost – T3+

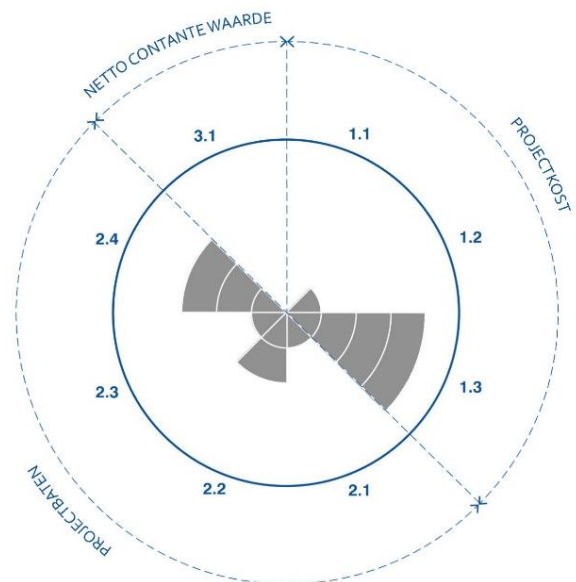
Een inspreker stelde voor om alle alternatieven in tunnel te onderzoeken om zo de bovengrondse impact te beperken en grondverschuivingsvlakken te ontwijken. Vermits de weg enis zich ondergronds bevindt, is niet zozeer het tracé maar wel de locatie van de verknoping onderscheidend, deze bevindt zich immers boven maai-veld. In dit alternatief wordt het tracé ten oosten van Ronse gesitueerd met verknoping ter hoogte van de N48. De zuidelijke omleidingsweg is hier onderdeel van de N60 als primaire weg. Een nieuwe lokale verbinding is nodig ter aansluiting van Pont West met de zuidelijke verknoping van de N60.



Dit alternatief met lange tunneloplossing op oostelijke locatie scoort voldoende tot goed op de plan-doelstellingen. Door de hoge kost én beperkte baten is de maatschappelijke waarde van dit alternatief het slechtste van de verschillende lange tunnelvarianten (T1+, T2+, T3+).

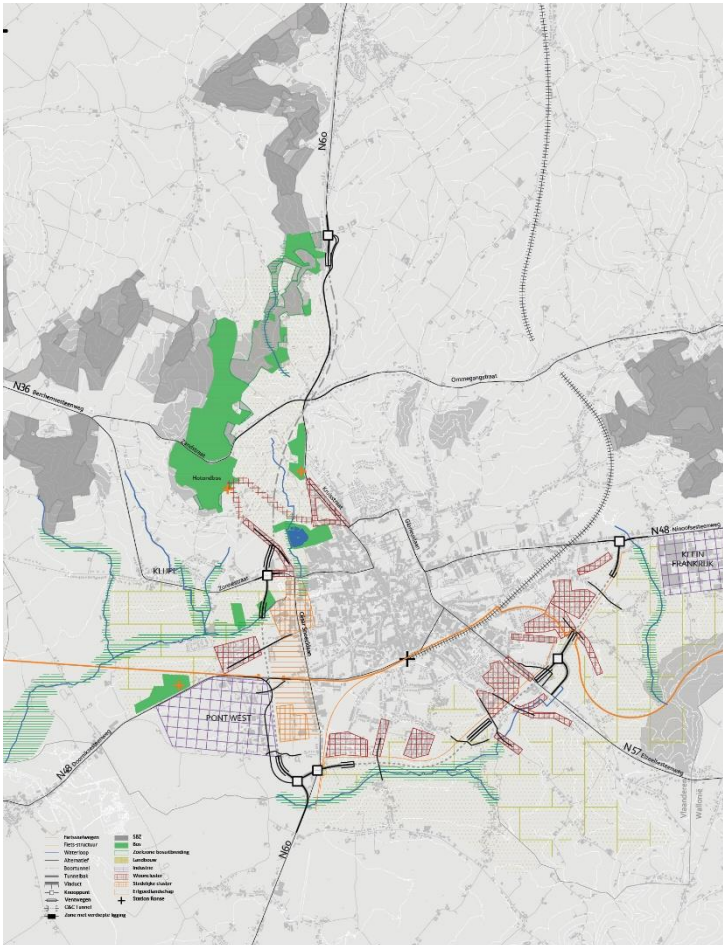


OPlossen VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK



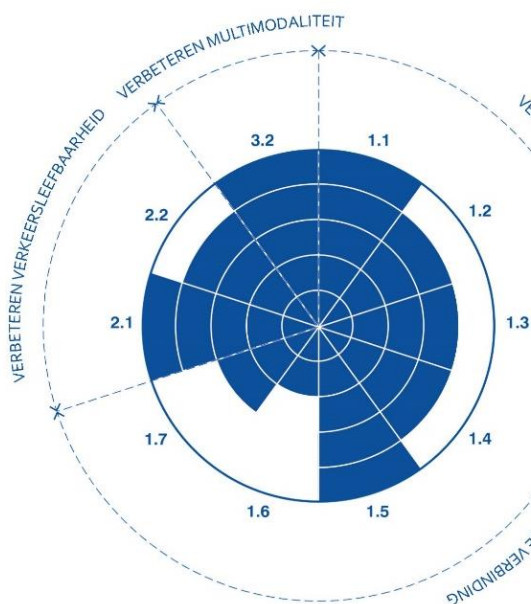
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Groep tunnelalternatieven: Centraal – T2+

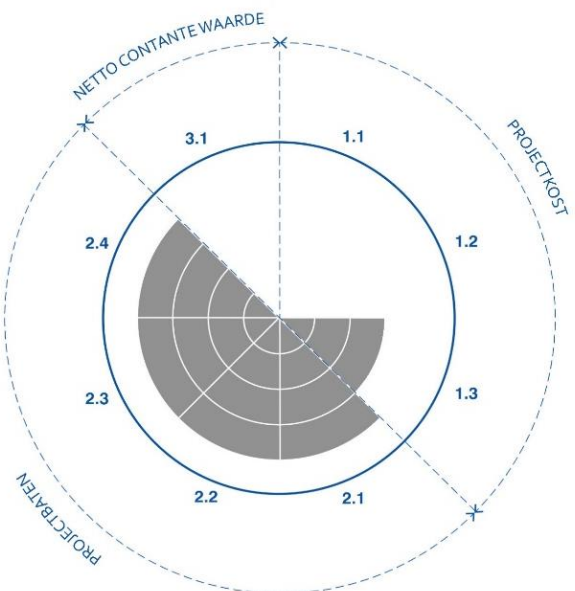


Een inspreker stelde voor om alle alternatieven in tunnel te onderzoeken om zo de bovengrondse impact te beperken en grondverschuivingsvlakken te ontwijken. Vermits de wegen zich ondergronds bevindt, is niet zozeer het tracé maar wel de locatie van de verknoping onderscheidend, deze bevindt zich immers boven maaiveld. In dit alternatief wordt centraal in Ronse verknoot met de Zonnestraat en ten noorden en zuiden van de stad. De zuidelijke omleidingsweg wordt in dit alternatief zoveel mogelijk als tunnel in open bouwput meegenomen. Een nieuwe lokale verbinding is nodig ter aansluiting van Pont West met de zuidelijke verknoping van de N60.

Dit alternatief met lange tunneloplossing op centrale locatie voldoet in hoge mate aan de plandoelstellingen en baten, omwille van de centrale positie. Hier tegenover staat een hoge kost (bouwkosten en onderhoudskosten) waardoor dit alternatief niet voldoet op enkele criteria van de maatschappelijke waarde.

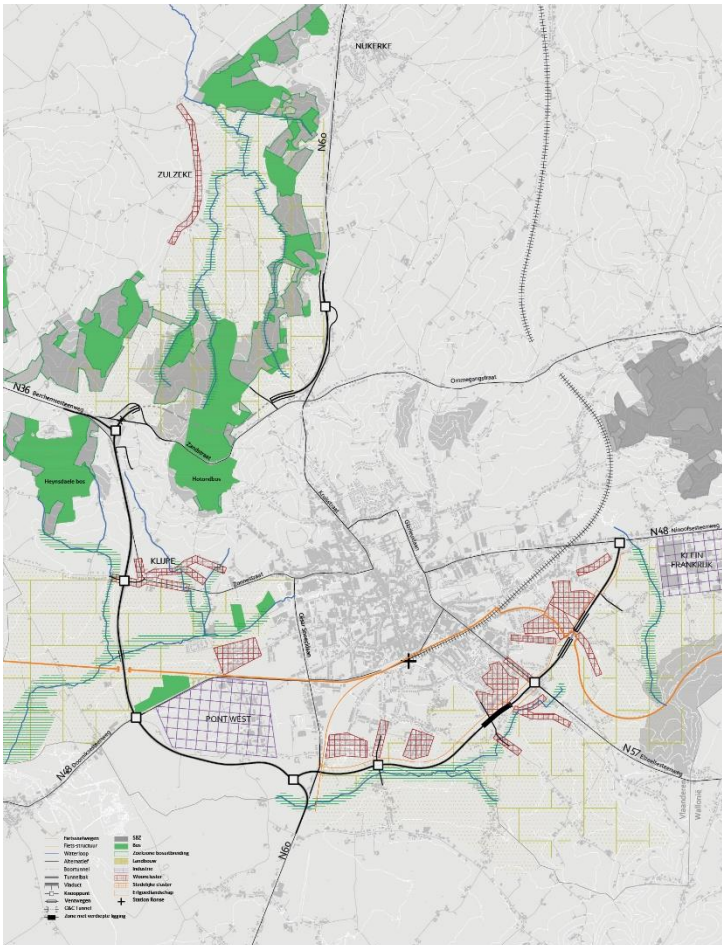


OPlossen VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK



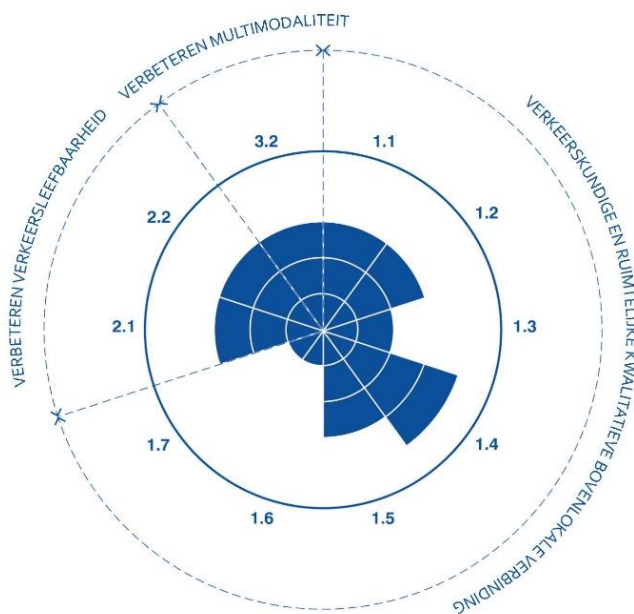
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Groep valleilandschap Molenbeek: West – O1+

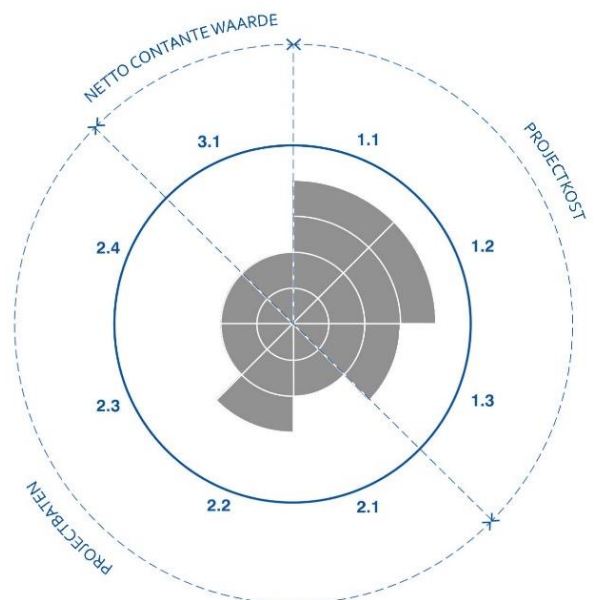


Dit plusalternatief streeft ernaar een westelijke verbinding op korte afstand tot de Zandstraat te realiseren als een boortunnel onder het Hotondbos, met minimale impact op SBZ en de Vlaamse Ardennen. De weg benut de bestaande doorsnijding van het landschap ter hoogte van de N36 en passeert ten westen van Klijpe. Verder naar het zuiden wordt de N60 gerealiseerd in het open landbouwgebied parallel aan de Klijpestraat. Het plusalternatief loopt vervolgens in een ruime boog rond de zuidwestelijke rand van het bedrijventerrein Pont-West heen om dan net voor de grens met Wallonië terug aansluiting te zoeken op bestaande N60b/Leuzesesteenweg en een nieuwe zuidelijke omleidingsweg.

Dit westelijk gelegen plusalternatief gaat onder het Hotondbos door middel van een boortunnel. Voorbij Klijpe dwars het de Molenbeekvallei en snijdt zo een groot deel van de open ruimte aan. Hierdoor scoort het alternatief minimaal tot voldoende op de meeste plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde is verdeeld.

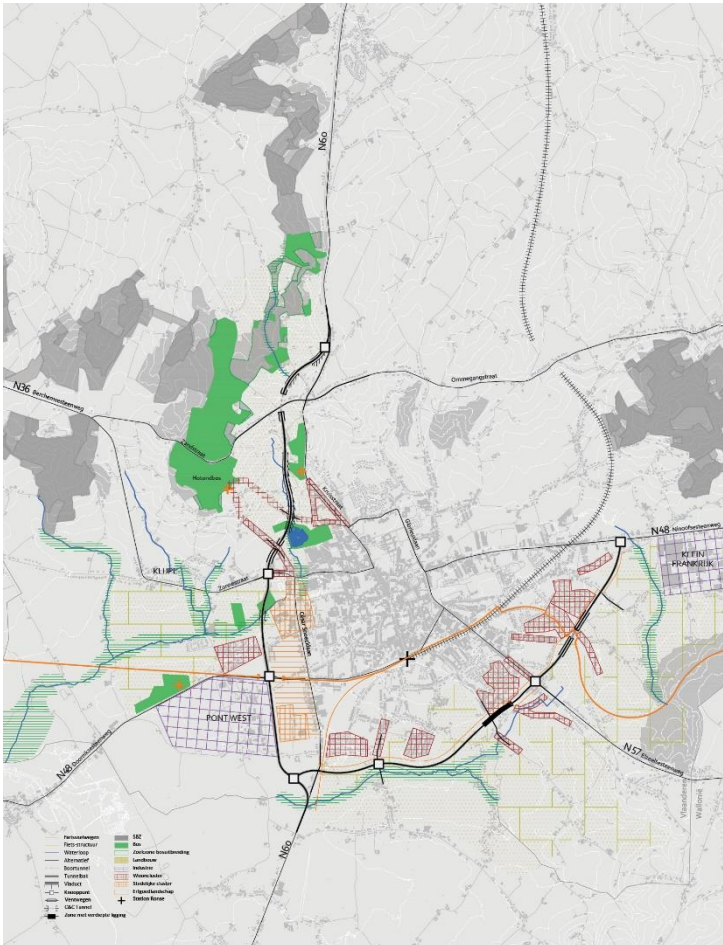


OPlossen VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK



MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

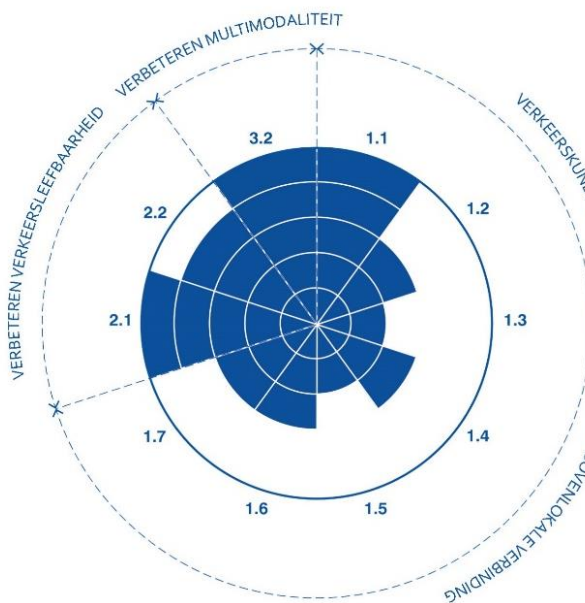
Groep viaducten Schavaart: centraal – G2+



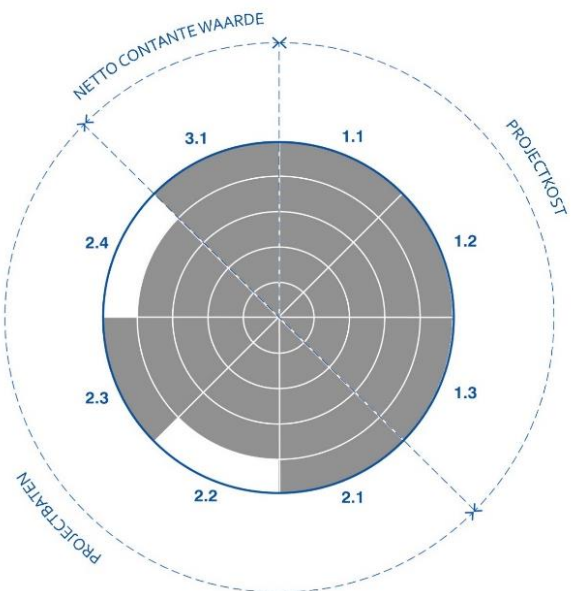
Dit plusalternatief komt sterk overeen met het GRUP-alternatief 2 dat is onderzocht in het GRUP “Missing Link N60 Ronse” dat in 2016 werd vernietigd. Het alternatief wordt nu hernomen en geactualiseerd met de nieuwe randvoorwaarden en lopende processen.

Het tracé ligt volledig in de reservatiestrook van het gewestplan en tracht een verbinding te realiseren net ten westen van de Kruisstraat in de Schavaarthelling door middel van een viaductoplossing. De belangrijkste aanknopingspunten zijn daarbij een aansluiting ten noorden van de Kruisstraat, langs de Schavaart naar de Zonnestraat, inname van de centrale reservatiestrook en aansluiting met de zuidelijke omleidingsweg.

Dit alternatief overbrugt de heuvelrug door een aanschakeling van een tunnel en viaducten. Hierdoor scoort het alternatief beperkt op de meeste plan-doelstellingen, met uitzondering van de criteria rond mobiliteit en verkeersleefbaarheid. De maatschappelijke waarde van dit alternatief voldoet echter in grote mate.

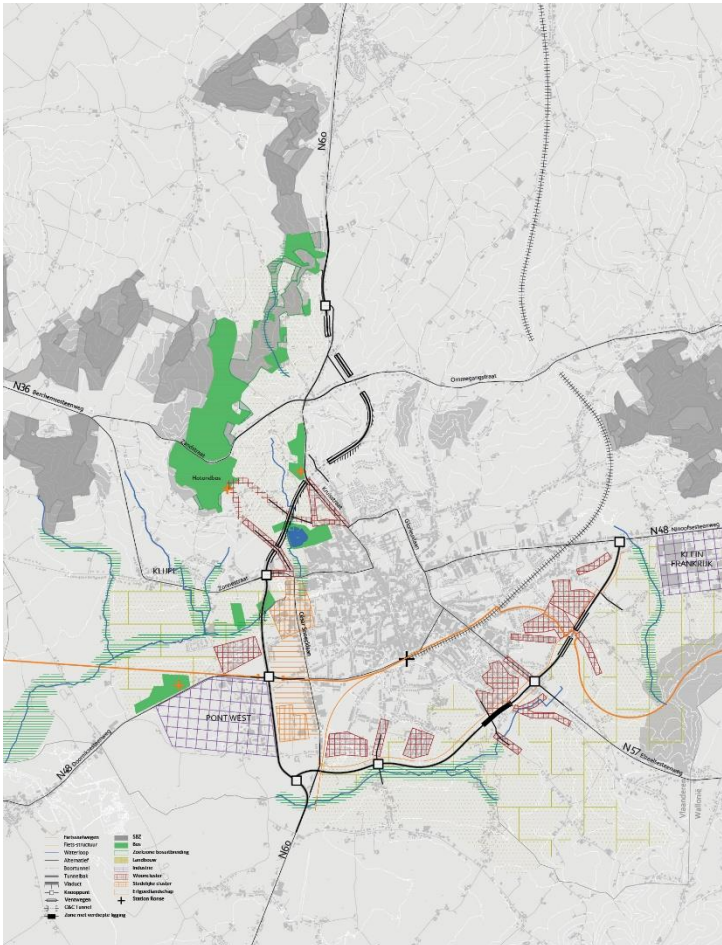


OPlossen VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK



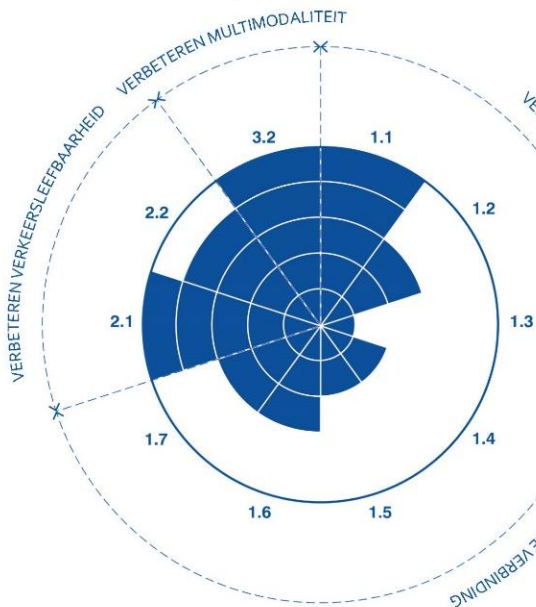
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Groep viaducten Schavaart: centraal – G5+

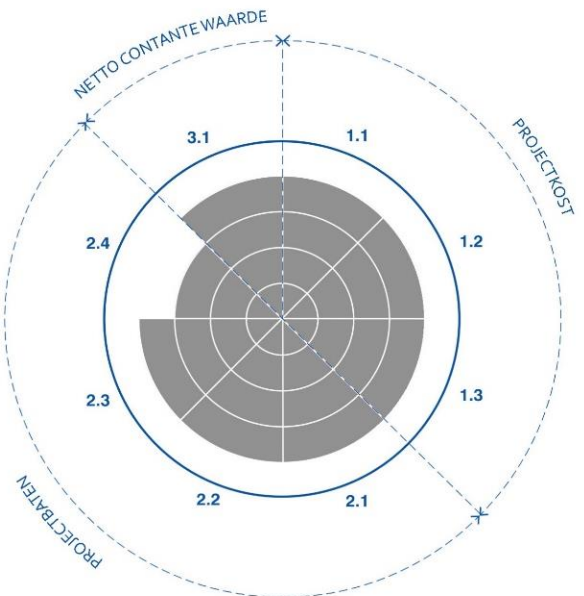


Binnen dit alternatief wordt uitgegaan van een tracé aan de oostzijde van de Kruisstraat. Ter hoogte van het Malanderpark gaat het tracé westwaarts de Fonteinbeekvallei/ Fiertelmeers in en is het opgebouwd uit een aaneenschakeling van diverse kunstwerken (drie tunnels, een U-bak en drie viaducten). Vanaf de Kapellestraat ligt het tracé in de voorziene reservatiestroken grotendeels op maaiveld. De zuidelijke omleidingsweg vervolledigt het alternatief door de verbinding met Klein-Frankrijk en een betere verkeersleefbaarheid voor het centrum van de stad te realiseren.

Dit alternatief is opgebouwd uit een aaneenschakeling van tunnels en viaducten rondom de Spinessenberg heen. Hierdoor scoort het alternatief slecht op de meeste plandoelstellingen, met uitzondering van de criteria rond mobiliteit en verkeersleefbaarheid. De maatschappelijke waarde van dit alternatief voldoet echter in hoge tot voldoende mate.

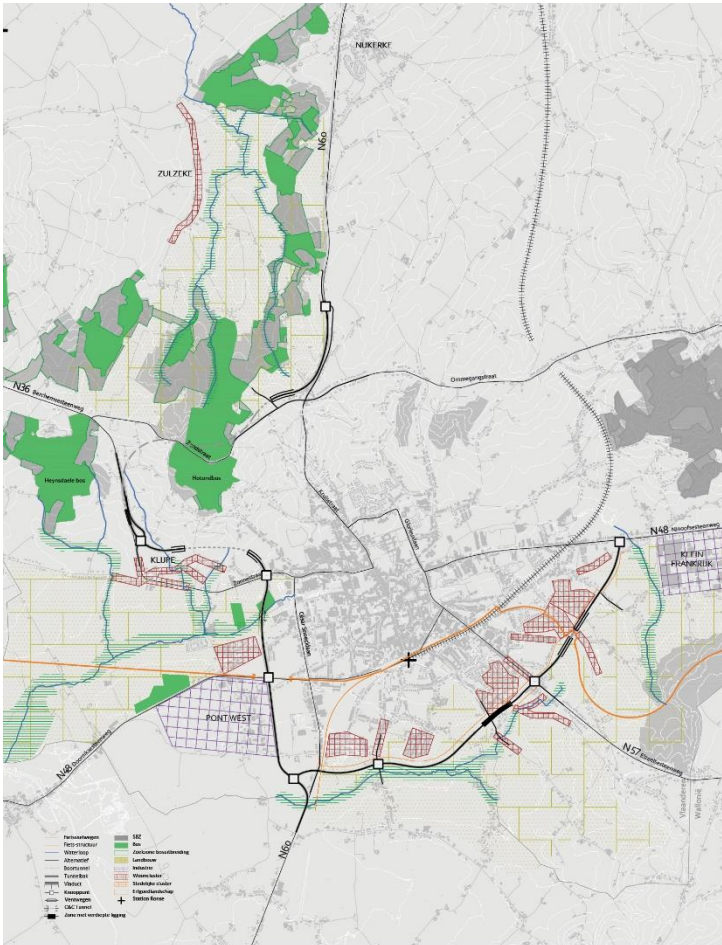


OPlossen VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK



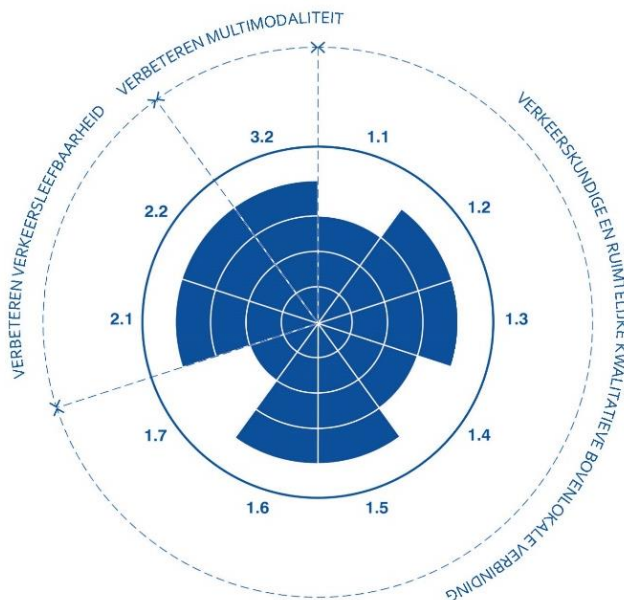
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Groep tunneloplossing heuvelrug: west - C1+

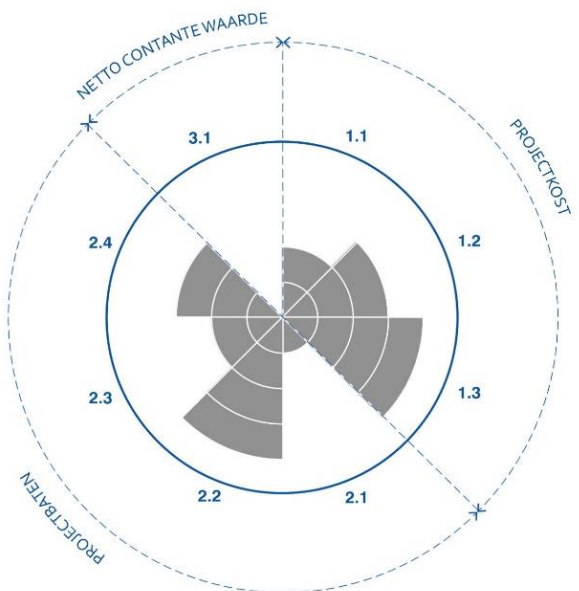


Dit plusalternatief combineert een oplossing met boortunnel onder het Hotondbos en tunnel in open bouwput ten noorden van de Zonnestraat samen met het hernemen van de centrale reservatiestrook ten zuiden van de Zonnestraat. Als gevolg kan de Zonnestraat en de kern van Klippe een verkeersluw karakter krijgen. De bestaande doorsnijding van de N36 doorheen het landschap wordt benut om de Noord-Zuid verbinding te realiseren. De zuidelijke omleidingsweg vervolledigt het alternatief door de verbinding met Klein-Frankrijk en een betere verkeersleefbaarheid voor het centrum van de stad te realiseren.

Dit alternatief gaat onder het Hotondbos door middel van een boortunnel. Voorbij Klippe dwarsst het de Molenbeekvallei en snijdt zo een groot deel van de open ruimte aan om vervolgens aan te sluiten op de reservatiestrook vanaf de Doorniksesteenweg. Door de heuvelrug te vrijwaren doch aan te sluiten op de centrale reservatiestrook scoort dit alternatief goed op de plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde is matig en kent uitersten.

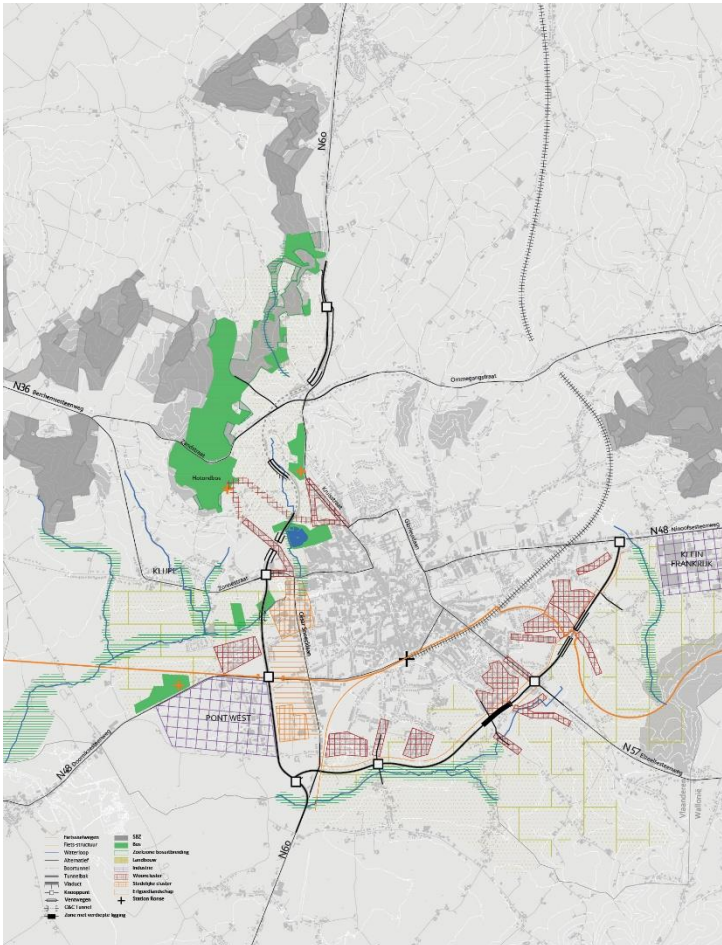


OPlossen VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK



MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

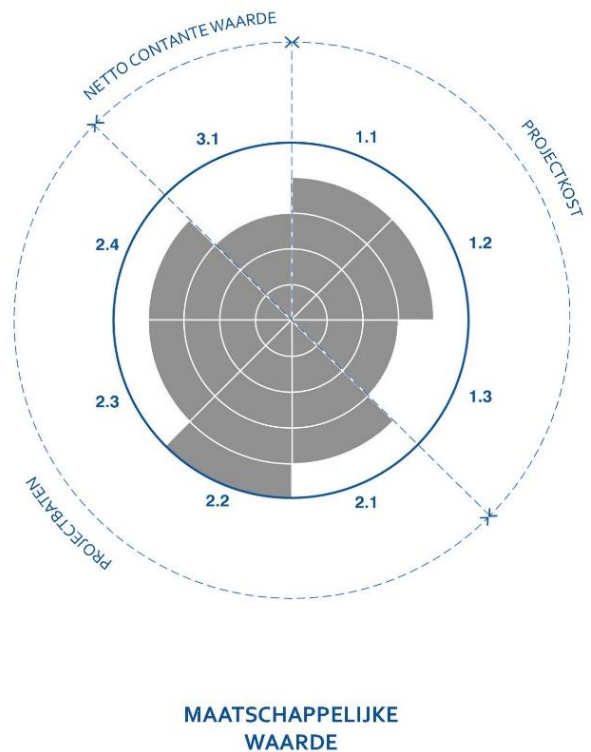
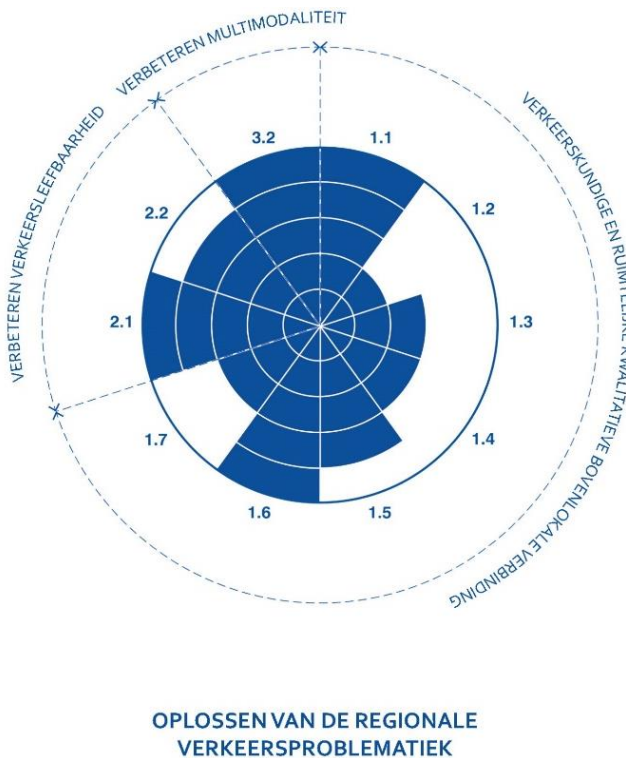
Groep tunneloplossing heuvelrug: centraal - 17+



Het plusalternatief 17 start ten noorden van de noordelijke N60 en gaat door middel van een tunnel onder de Zandstraat door richting de Schavaarthelling. Het alternatief plooit zich verder tegen de flank van de Kruisberg en schrijft zich deels in de bestaande topografie in door middel van een landschapstunnel. Vanaf N36 Zonnestraat tot de zuidelijke N60b Leuzesesteenweg wordt de reservatiestrook volgens Gewestplan gevolgd met de nieuwe bovenlokale verbinding aangelegd op maaiveldniveau, parallel met de bestaande N60, zo'n 350m ten westen van de huidige N60. Net voor de vallei van de Sint-Maartensbeek wordt een afbuiging naar het oosten toe voorzien om aan te takken op de huidige N60b/Leuzesesteenweg. De zuidelijke omleidingsweg vervolledigt het alternatief door de verbinding met Klein-Frankrijk en een betere verkeersleefbaarheid voor het centrum van de stad te realiseren.

17+ mildert de negatieve effecten van de weg op maaiveld in het landschap ter hoogte van Schavaart. Doordat de weg zich plooit naar dit landschap wordt de finale impact zoveel als mogelijk beperkt gehouden. Ten noorden van de dwarsing van het tracé met de Fonteinbeek ligt de weg ondergronds. Ten zuiden plooit de weg zich tegen de heuvelflank. Ter hoogte van Fiertelmeers en Sint-Hubertus vormt de weg een dijklichaam op het landschap. 17+ wordt uitgevoerd als een bovengrondse landschapstunnel, met deels open en gesloten delen. Vanaf de Zonnestraat sluit het

tracé aan op de centrale reservatiestrook. Het alternatief scoort hierdoor relatief goed op de meeste plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde van dit alternatief is zeer goed door de hoge baten en de relatief lagere projectkost.



Synthese groep tunnelalternatieven

Een eerste groep bestaat uit drie lange tunnelalternatieven met een westelijke (T1+), centrale (T2+) of oostelijke ligging (T3+). Het zijn alternatieven die behalve de verknopingen met het lokale wegennet volledig ondergronds gelegen zijn. Logischerwijs bestaat hun sterkte eruit dat de alternatieven het landschap, de ecosystemen en de woongebieden in de heuvelrug ontzien door hun positie ten opzichte van het maaiveld. Omwille van de lange tunnellenlengte is de leefbaarheid ter hoogte van de tunnelmonden in functie van lucht en geluidseffecten een aandachtspunt, hebben de verknopingen een grote impact op de ruimte, dienen beken verlegd te worden (T2+ en T3+) en is er een niet te verwaarlozen impact op de bodem. De kost van de tunnelalternatieven is een veelvoud van alle andere alternatieven terwijl de baten niet aanzienlijk toenemen en de maatschappelijke waarde dus zeer ondermaats is.

Synthese groep valleilandschap Molenbeek

Drie alternatieven doorkruisen het westelijk gelegen open valleilandschap van de Molenbeek, deze vormen een tweede groep. Het gaat om I2+, O1+ en C2+. Ze zijn ontstaan vanuit de redenering het tracé van de N36 te benutten, of zo ver mogelijk van woongebied te blijven. Net daardoor hebben ze, in tegenstelling tot de tunnelalternatieven, een grote impact op het landschap, de ecosystemen en de landbouwgebieden. Bovendien zijn de mobiliteitswinsten eerder beperkt door de westelijke positie van de verknopingen met een iets lagere afname van de verkeersintensiteiten in het centrum.

Synthese groep viaducten Schavaart

Een derde groep kenmerkt zich door viaducten ter hoogte van de heuvelrug van de Schavaart, zoals de alternatieven die overeenstemmen met het vorige GRUP tracé, G2+ en een variant erop O3+ alsook G5+ met kunstwerken langs de oost- als wetszijde van de Kruisstraat. Omwille van hun centrale ligging is de uitwisseling met het lokale mobiliteitsnetwerk goed en dalen de verkeersintensiteiten in het centrum sterk. Een eigenschap die alle centrale alternatieven delen. Hoewel deze alternatieven overeenkomen met de beste maatschappelijke waarde hebben ze daartegenover een zeer negatieve impact op het waardevolle landschap in de Schavaart door de niet te mildere visuele impact als de verstoring ervan.

Synthese groep tunneloplossing heuvelrug

De laatste groep bestaat uit alternatieven die zoeken naar een tunneloplossing ter hoogte van de heuvelrug in combinatie met het bestendigen van de reservatiestrook vanaf de Zonnestraat tot en met de zuidelijke omleidingsweg. De Hotondtunnel (C1+) die rond de heuvelrug gaat en aansluit op de N36, de Schavaarttunnel (I7+) die door de heuvelrug loopt en de centrale boortunnel (G4+) die eronder passeert. De Hotondtunnel (C1+) en Schavaarttunnel (I7+) hebben beide een aantal sterke punten, met name de aandacht voor nieuwe ruimtelijke kansen. Tegelijk zijn er ook aandachtspunten voor leefbaarheid, natuur, of wegontwerp. De centrale boortunnel is het meest evenwichtig op basis van de waardering van de plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde van deze groep alternatieven is niet extreem laag zoals de volledige tunnelalternatieven of hoog zoals de viaducten. Ze bevinden zich ergens tussenin. Al zijn er nog specifieke verschillen tussen de drie alternatieven onderling.

4.7.4 Conclusie alternatievenonderzoek hoofddoelstelling 1

Concluderend kan gesteld worden dat het plusalternatief G4 (centrale boortunnel) het best scoort in het licht van de verfijnde plandoelstellingen (en dat het dus globaal ten aanzien van de andere plusalternatieven het best scoort inzake verkeerskundige en ruimtelijke kwalitatieve bovenlokale verbinding, het verbeteren van de lokale verkeerssituatie en het verbeteren van de multimodaliteit). Met zijn lange boortunnel heeft het alternatief immers een beperkte impact op het heuvellandschap. Vanaf de Zonnestraat sluit het bovendien aan op de centrale reservatiestrook, waardoor dit alternatief in hoge mate aan alle plandoelstellingen voldoet. De grote baten nuanceren de hoge projectkost binnen de maatschappelijke waarde van het plusalternatief. Er kan gesteld worden dat het element van de haalbaarheid niet afdoet aan de voorkeur die aan dit alternatief wordt gehecht.

4.8 Alternatievenonderzoek – instandhoudingsdoelstellingen hoofddoelstelling 2

Wat betreft de plandoelstellingen inzake open ruimte is het ontwerpend onderzoek opgevat als een iteratief proces waarbij deskundigen vanuit de Vlaamse overheid samen met de deskundigen vanuit de lokale besturen en de natuur- en landbouworganisaties op zoek zijn gegaan naar de gebieden waar natuur- of bosontwikkeling kan plaatsvinden om de Europese natuurdoelen te realiseren. Alle niet-beboste terreinen binnen het aangeduide habitatrictlijngebied zijn onderzocht en geëvalueerd op hun bebossingspotentieel. Daarbij is nagegaan in hoeverre het essentieel is op deze percelen te bebossen om aan de doelstellingen inzake oppervlakte en samenhang van de bosstructuur te voldoen, dan wel dat er gemotiveerd kon worden om zones te vrijwaren van bosuitbreiding op basis van landschappelijke argumenten (vrijwaren zichten, vrijwaren typische landschapskenmerken...), ecologische (vrijwaren bestaande waardevolle vegetaties) of landbouwkundige (vrijwaren percelen belangrijk voor landbouwbedrijven zoals bijvoorbeeld huiskavels).

Deze inzichten zijn tijdens het proces gaandeweg ontwikkeld en verworven op basis van het gedetailleerde terreinonderzoek waarbij experts van het Agentschap voor Natuur en Bos, het Agentschap Onroerend Erfgoed, het Departement Landbouw en Visserij, het Departement Omgeving en de Vlaamse Landmaatschappij alle potentiële locaties voor bosuitbreiding fysiek bezochten en een expertenoordeel vanuit de verschillende invalshoeken vormden. De terreinbezoeken vonden plaats op 7, 8 en 9 juni 2021.

Vervolgens werden werksessies georganiseerd met de deskundigen van de lokale besturen, provincie, regionale landschappen, natuur- en landbouworganisaties. Tijdens deze werksessies zijn alle potentiële locaties en de inzichten van de verschillende experts onderling afgetoetst. In een beperkt aantal gevallen werd door de experts de initiële afbakening van de zoekzones en de alternatieven voor de bosverbindingen opnieuw bevestigd en werden bijkomende bosuitbreidingslocaties of alternatieve verbindingen voorgesteld. Deze werksessies vonden plaats op 22, 23 en 24 juni 2021.

Op basis van de tijdens het terreinonderzoek en de werksessies verworven inzichten is een eerste voorstel van voorkeurs-scenario voor de realisatie van de Natura 2000-doelen opgesteld. Aanvullend werden de tussentijdse onderzoeksresultaten uit het lopende milieu- en landbouweffecten ingebracht en afgetoetst aan de inzichten van de experts. Dit leidde niet tot andere inzichten: de effectenonderzoeken bevestigden in belangrijke mate de inzichten van de experts.

Het eerste ontwerp van scenario werd terug voorgelegd en toegelicht aan de expertengroep die deelnam aan de werksessies op 9 november 2021. Het ontwerp van scenario werd door alle experts in belangrijke mate onderschreven als het best mogelijke ruimtelijk voorstel waarbinnen de Natura 2000-doelen gerealiseerd zouden kunnen worden. Op een beperkt aantal locaties werden nog kleine bijstellingen of verfijningen voorgesteld.

Het uiteindelijke voorstel van scenario werd voor technisch advies voorgelegd aan het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek dat concreet naging of met het voorstel aan de instandhoudingsdoelen kan voldaan worden. Dit advies¹⁵ bevestigde dat het ruimtelijk voorstel voldoende oppervlakte en een goede ruimtelijke configuratie heeft om aan de Natura 2000-doelen te kunnen voldoen en aldus een voldoende basis vormt voor de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan.

¹⁵ De nota 'Analyse van de realiseerbaarheid van de IHD doelstellingen bij het planproces Rond Ronse' (INBO) is gevoegd als bijlage 10c bij het ontwerp van plan-MER (bijlage V bij voorliggend voorontwerp van GRUP).

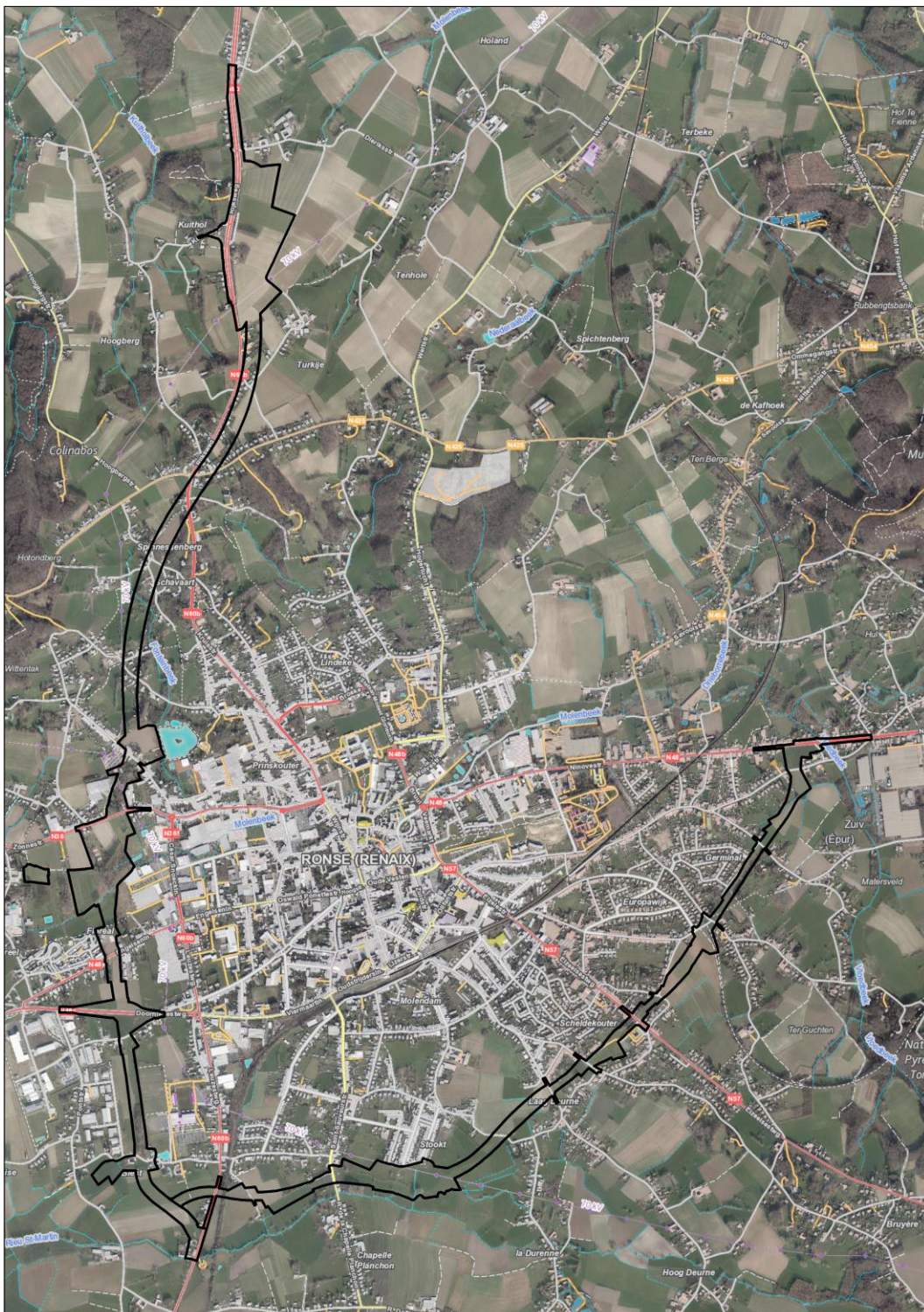
5 Verantwoording planvoorstel –bovenlokale wegverbinding N60 en zuidelijke omleidingsweg (hoofddoelstelling 1)

5.1 Bestaande feitelijke toestand

Kaart 1. Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen

Een uitgebreide analyse van de bestaande feitelijke toestand is opgenomen in hoofdstuk 2.3 van scopingnota 3, gevoegd als bijlage X bij voorliggend ontwerp GRUP. Hieronder wordt ingegaan op de belangrijkste elementen.

Figuur 5-1. Situering deelplan bovenlokale wegverbinding N60 en zuidelijke omleidingsweg



5.1.1 Bovenlokale wegverbinding – deel primaire weg N60

Het gebied waar de nieuwe N60 zal voorzien worden ligt ten westen van Ronse. Inzake fysisch systeem, landschappelijke en natuurlijke structuur kunnen er twee delen onderscheiden worden die sterk verschillen qua belevingswaarde en ruimtelijke dynamiek.

N60 ten noorden van de Kapellestraat

Het gedeelte van het plangebied tussen de Kuitholstraat en de Kapellestraat maakt onderdeel uit van 'De Vlaamse Ardennen met beboste getuigeheuvels' en het 'halfopen landschap ter hoogte van de Schavaarthelling'. Dit gebied wordt gekenmerkt door een erg reliëfrijk gebied met steile valleiwanden, glooiende heuvels en diep ingesneden dalen. Door de uitgesproken reliëfverschillen en de talrijke aanwezige bron- en kwelgebieden, die zich situeren op de overgang zand-klei, is er een gevarieerd landschap ontstaan met een afwisseling tussen grotere en kleinere bosjes, weilanden en kleine landschapselementen. De belangrijkste bronbeken in de omgeving van het plangebied zijn de Kuitholbeek, de Fonteinbeek en Kouterzeelken. Een aantal oude wegen hebben zich ontwikkeld tot holle wegen, vaak met bronniveau's langs de flanken. In dit landschap komt verspreide bebouwing voor waarvan een aantal een waardevol erfgoedkarakter hebben. De belangrijkste in de omgeving van Schavaartvallei zijn Villa Madonna, Kasteel De Malander, Châlet de la Cruche, Domein Sint-Hubert, ...

Daarnaast zijn de Vlaamse Ardennen ook een belangrijke landbouwstreek. Het agrarisch landschap in deze streek kent veel kleine landschapselementen zoals houtkanten, hagen en bomenrijen, maar ook grote open kouters. Ter hoogte van het plangebied wordt het gebied ten westen van de bestaande N60 en ten noorden van de Ommegangstraat (grondgebied Maarkedal) gekenmerkt door een uitgestrekt hoger gelegen gebied met leembodems met overwegend open akkerland en is een herbevestigd agrarisch gebied (HAG-gebied nr. 35). In het gebied ten westen van de N60 en ten zuiden van de Zandstraat – tussen Hotondbos en Kruisstraat – hebben de bronbeken (Fonteinbeek, Kuitholbeek) het ontstaan gegeven aan moeilijk te bewerken vochtige gronden. In dit gebied komen overwegend kleinschalige gesloten weilanden voor.

Op vlak van natuur kennen de Vlaamse Ardennen een gevarieerde en waardevolle vegetatie die het gevolg zijn van de verscheidenheid aan geologische formaties, reliëf en bodemverschillen en hydrologische omstandigheden met het voorkomen van bronnen en beekvalleien. Het beschikt over een rijke variatie aan levensgemeenschappen. Ook ornithologisch is het van grote betekenis. Het plangebied ligt ten oosten van het SBZ-gebied BE23000007 "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen". In de Schavaartvallei zijn een aantal biologisch waardevolle tot biologisch zeer waardevolle complexen aanwezig.

N60 ten zuiden van de Kapellestraat

Het gedeelte van het plangebied ten zuiden van de Kapellestraat tot voorbij Biest ten westen van de stad Ronse is een sterk gefragmenteerd gebied en doet zich voor als een gebied in transitie en ontwikkeling aan de rand van de stad Ronse. Hier komen verschillende fragmenten samen, maar valt 'de stad' uit elkaar en laat een rommilige stadskant zien. Ten zuiden, in het bouwblok aan de Zonnestraat komen retail, actieve bedrijvigheid (Utexbel), landbouw, waterzuivering, clusters van uitgeleefde én nieuwe sociale woningen, ...op onleesbare en ongestructureerde wijze samen. De begraafplaats, de Georges de Myttenaerestraat, de sportterreinen, de bestaande industrie aan de Pontstraat, de stadskern, een deel van de vallei van de Molenbeek, de bedrijvenontwikkeling Pont West, en de recreatieve activiteitzone 't Rosco behoren tot het kleinstedelijk gebied van Ronse. Het is een stadsrand met een versnipperde structuur die bestaat uit delen open ruimte (Molenbeekvallei) en verstedelijkte delen.

De Molenbeek is ingebed in een vlakker alluviaal landschap. Talrijke bronbeken van de zuidelijke flank van de heuvelrij zoals onder meer de Fonteinbeek monden uit in de Molenbeek. De vallei van de Molenbeek kent een eerder licht glooiend karakter. In het alluviale gebied (winterbedding) komen hoofdzakelijk weilanden voor afgewisseld met populierenbossen. Ter hoogte van het plangebied ligt de Molenbeekvallei als gevolg van voortgaande stedelijke ontwikkeling en lintbebouwing als het ware in een ingesloten fragment valleigebied dat op de overgang ligt tussen stad en open ruimte.

Ten zuiden van de Molenbeek tot aan Biest is het gebied zeer sterk gefragmenteerd en voor grote delen bebouwd met woonverkevelingen (wijk Floréal, ...), baanwinkels langsheen de César Snoecklaan, de ontwikkeling van het regionaal bedrijventerrein Pont West en de recreatieve zone 't Rosco.

Landbouw is in deze stadsrand eerder beperkt tot de weilanden in de Molenbeekvallei. Ook de natuurwaarden zijn in deze deelzone van het plangebied eerder beperkt en gelinkt aan de vallei van de Molenbeek.

5.1.2 Bovenlokale wegverbinding – deel zuidelijke omleidingsweg

Het plangebied voor de nieuwe zuidelijke omleidingsweg ligt aan de zuidelijke stadsrand van Ronse en vormt de verbinding tussen de Ninoofsesteenweg (N48) in het oosten en de aan te leggen N60 in het westen.

Daar waar de noordelijke kant van de stad zeer reliëfrijk en bebost is, is de zuidelijke kant zeer open en zijn er minimale hoogteverschillen wat een lichtglooiend karakter geeft. De zuidelijke rand van Ronse wordt gekenmerkt door een aantal radiale invalswegen met lintbebouwing waar zich tussen deze invalswegen diverse woonverkevelingen hebben ontwikkeld. Op een aantal plaatsen zijn nog geen verdere woonontwikkelingen gerealiseerd (bijvoorbeeld tussen Rode Broekstraat en Langeweg) waardoor de open ruimte nog diep in het woonweefsel voelbaar is. De zuidrand laat vanuit ruimtelijk oogpunt een onafgewerkte en rommelige stadskant zien.

Tussen de Leuzesteenweg en de Stooktstraat ligt het plangebied in een overwegend open ruimte aan de rand van de vallei van de Sint-Maartensbeek.

Tussen de Stooktstraat en Papekouters gaat de weg doorheen bebouwde woonomgeving van verschillende verkavelingsfragmenten en lintbebouwing langs enkele invalswegen zoals de Langeweg, Aatstraat en Elzeelsesteenweg.

Tussen Papekouters en de Ninoofsesteenweg zal de nieuwe weg aan de rand van het stedelijk woonweefsel van Ronse komen te liggen en het kleinstedelijk gebied Ronse begrenzen. Aan de noordzijde van het plangebied situeren zich talrijke woonverkevelingen, aan de zuidelijke zijde is een overwegend licht glooiend open ruimte gebied dat evenwel versnipperd wordt door lintvormige uitlopers langs de Rotterij en de Maagdenstraat. Dit open ruimtegebied is in landbouwgebruik en bestaat uit een afwisseling van weilanden en akkers tussen en achter de bouwlinten.

Op vlak van natuur zijn de vallei van de Sint-Maartensbeek en de oude treinbedding (Mijnwerkerspad) de belangrijkste natuurlijke structuren aanwezig in de omgeving van het plangebied.

5.2 Bestaande juridische toestand

Kaart 2. Bestaande juridische toestand: gewestplan, gewestplanwijzigingen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

Kaart 3. Bestaande juridische toestand: anderen plannen

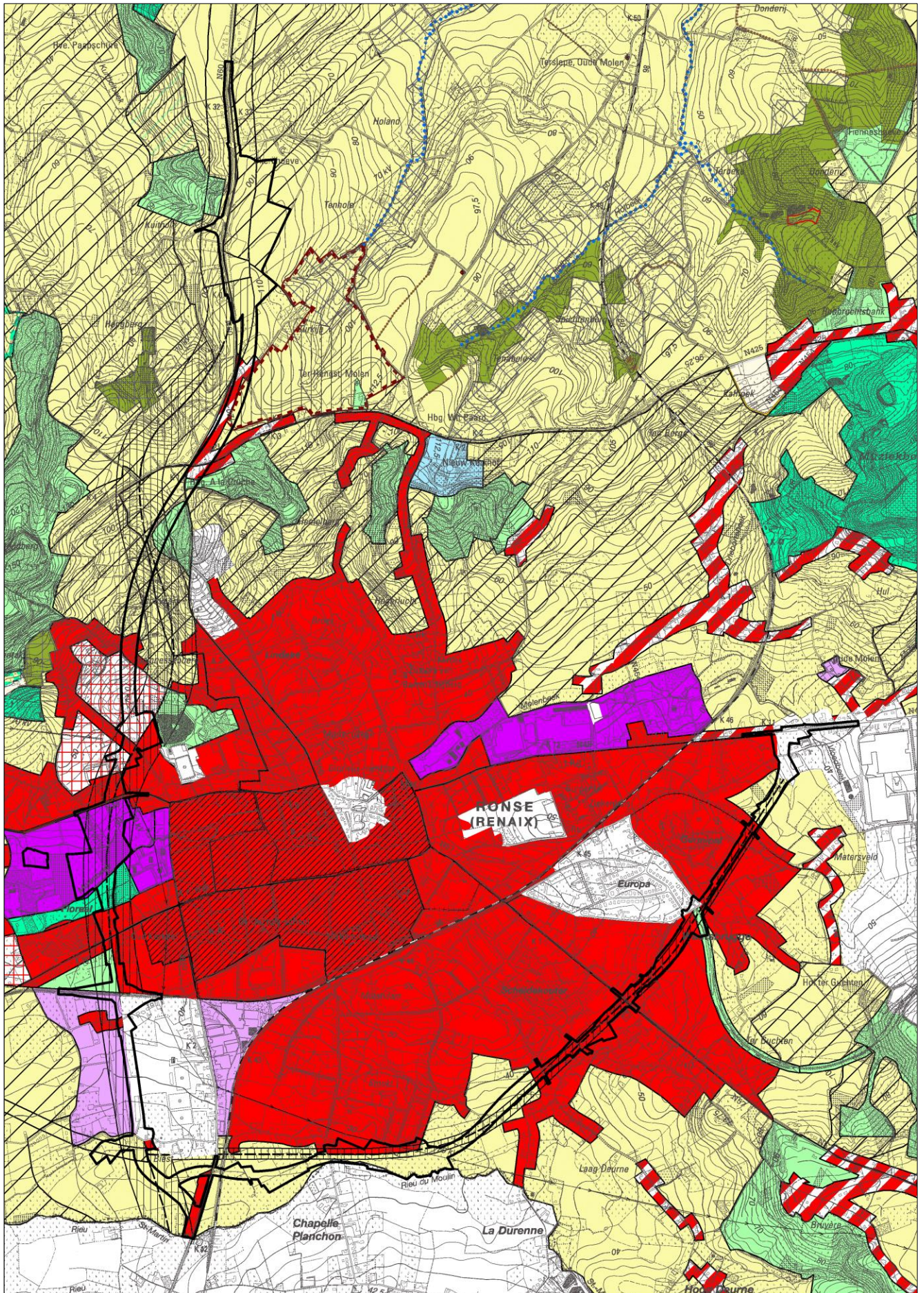
Onderstaande tabel is een weergave van de bestaande juridische toestand van het plangebied en eveneens aangrenzend.

Tabel 1. Bestaande juridische toestand

Plan	Naam
Gewestplan(nen) en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP), provinciale of gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP of gRUP)	Gewestplan Oudenaarde (KB 24/02/1977) GRUP Vallei van de Nederaalbeek (BVR 05/04/2018) PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Ronse (MB 22/12/2008) gRUP Klein Frankrijk Noord (GR 12/10/2015), gRUP Sport- en Recreatiezone Leuzesteenweg (BD 18/12/2014), BPA Kwartier Europastraat
Verkevelingen	45041_1969_269 (12/09/1969), 45041_1975_183 (21/08/1975), 45041_1975_184 (21/08/1975), 45041_1974_174 (13/08/1974), 45041_1993_170 (11/04/1994), 45041_1982_122 (12/08/1984), 45041_1984_108 (01/08/1984), 45041_1973_187 (24/12/1973).
Beschermde monumenten, dorpsgezichten of landschappen	Nvt
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Boerenwoning, Rijksweg 98, Maarkedal; Gesloten hoeve, Biest 94, Ronse; Minderbroedersklooster en parochiekerk Sint-Antonius, Elzeelsesteenweg 299-303, Minderbroedersstraat 1-5, Ronse; Villa in cottagestijl, Engelsenaan 97, Ronse; Landhuis Chalet Union, Engelsenaan 99, Ronse; Villa Mon Rêve, Kapellestraat 93, Ronse; Transformatorpost Intercom, Kapellestraat 110, Ronse; Parochiekerk Sint-Pieter, Lorettestraat 102, Ronse; Villa en weverij L'Aurore en textieldrukkerij Usines Andre Leroy, Zonnestraat 215-217, Ronse; Villa van 1924, Zonnestraat 221, Ronse.
Landschapsatlasrelicten	Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg
Vogel- of Habitatrichtlijngebieden	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	VEN De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg
Vlaamse of erkende natuur- of bosreservaten	Nvt
Beschermingszones grondwaterwinning	Nvt

Plan	Naam
Bevaarbare of onbevaarbare waterlopen	Fonteinbeek (niet geklasseerd / 2e categorie), Fausse Rone (2e categorie), Vloedbeek (2e categorie), z.n. (2e categorie), z.n. (2e categorie).

Figuur 5-2. Gewestplan en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen.



5.3 Verantwoording van het planvoorstel

5.3.1 Randvoorwaarden

"Rond Ronse" is een complexe opgave waarbij zowel vanuit de ruimtelijke context als vanuit de wegeninfrastructuur randvoorwaarden gelden. Zo hebben de geomorfologische opbouw van het reliëf, de aanwezigheid van (bron-)beekvalleien, de contouren van de vastgestelde landschapsatlasrelicten en SBZ-gebieden geleid tot een aantal randvoorwaarden die bepalend zijn geweest voor het tracé in dit ruimtelijk uitvoeringsplan. Parallel daaraan gelden er ook randvoorwaarden ten aanzien van de wegeninfrastructuur op basis van richtlijnen inzake wegontwerp en kunstwerken zoals onder meer minimale bochtstralen, maximale hellingspercentages en dimensionering kunstwerken die tevens de vrijheidsgraden van het ontwerp begrenzen.

Om de uitgangspunten en de verfijning van het ruimtelijk uitvoeringsplan naar een mogelijk wegontwerp in zijn complexiteit te bevatten, is het noodzakelijk een duidelijk beeld te hebben van de randvoorwaarden. Deze zijn doorheen het doorlopen planproces en in samenspraak met diverse stakeholders en experts afgestemd en opgemaakt. Ze zijn gehanteerd bij de verfijning van alle onderzochte alternatieven en een overzicht ervan is opgenomen als bijlage bij scopingnota 3 (bijlage 7 Randvoorwaarden). Doorheen het ontwerp van plan tot project, zullen deze randvoorwaarden sturend blijven in de verfijning van het plusalternatief en de ruimtelijk-landschappelijke inpassing van het wegontwerp binnen de specifieke context. De uitdaging bestaat hierin een juiste balans te vinden in het samenspel tussen de ruimtelijke context en wegeninfrastructuur.

Er zijn vier groepen waaronder de randvoorwaarden, van toepassing op het ontwerpalternatief, kunnen gebundeld worden, namelijk deze voor de weg, voor de kunstwerken (tunnels, bruggen...), voor de context en voor de verknopingen. Het overzicht biedt een houvast bij het begrip van het ruimtelijk uitvoeringsplan.

Randvoorwaarden voor de N60

De nieuw aan te leggen N60 wordt in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) als primaire weg type I gecategoriseerd. Uitgaande van deze selectie wordt met onderstaande aspecten rekening gehouden bij het ontwerpen van de weg.

Snelheidsregime N60

Het algemene snelheidsregime op de nieuw aan te leggen N60 is 70km/u. Door de aanwezigheid van het grillige reliëf zijn de tracés relatief bochtig en steil, een hoger snelheidsregime is niet aangewezen omwille van verkeersveiligheid en ruimte-inname. Ook de frequentie van de aansluitingen (zie verder wenselijke verknopingen) maakt dat een snelheidsregime van 70km/u de voorkeur geniet.

Geen langzaam verkeer op de N60

Conform de inrichtingsprincipes worden zwakke weggebruikers niet toegelaten op de primaire wegverbinding. Er worden geen voetgangers-, en fietsvoorzieningen langsheen de N60 voorzien. De zwakke weggebruiker gebruikt het lokale, onderliggende netwerk.

Ook mogelijke conflicten met tragere verkeersstromen (zoals landbouwverkeer en/of optrekkend/afremmend verkeer vanaf erftoegangen) zullen worden vermeden. Landbouwverkeer zal geen gebruik kunnen maken van de N60, maar eveneens gebruik van het bestaande onderliggende wegennet. Conform de inrichtingsprincipes zullen er geen rechtstreekse erftoegangen zijn op de nieuwe N60.

N60 als compacte 2x1

Het standaardwegprofiel van de nieuwe N60 heeft één rijstrook in elke rijrichting, waartussen een smalle redresseerstrook wordt gemarkeerd (ca. 80cm breed) met dubbele belijning. Er worden haltehavens voorzien om de 1000 meter, geen doorlopende pechstrook. Wanneer het snelheidsverschil tussen zwaar vrachtverkeer en sneller autoverkeer te groot wordt als gevolg van een steile helling (= snelheidsval), dient uit veiligheidsoverwegingen een inhaalstrook aan het profiel te worden toegevoegd.

Parallele wegenis (bijvoorbeeld voor landbouwverkeer, erfontsluiting of niet-gemotoriseerd verkeer) wordt bij voorkeur buiten de veiligheidsstrook (6 meter) voorzien. In deze strook worden bij voorkeur geen obstakels (bomen, wegenis, of diepe grachten) geplaatst. Indien de ruimte er beperkt is kan er bermbeveiligingsconstructie (bijvoorbeeld type geleideconstructie) worden voorzien ter afscherming.

Vloeiend alignement

Op een comfortabele en veilige weg, wisselen rechte stukken af met ruime boogstralen. Lange rechte wegsegmenten worden zoveel mogelijk vermeden om een voldoende afwisselend wegbeeld te verkrijgen (maximaal 1400 meter).

Als uitgangspunt wordt een zo veilig mogelijk wegbeeld gezocht met minimale bochten van 800 meter bij negatieve verkanting¹⁶ van -2,5% en een minimale boogstraal van 350 meter met een positieve verkanting van 2,5% bij het ontwerp. Krappere boogstralen (<300 meter) zijn niet gewenst in functie van verkeersveiligheid bij deze ontwerpssnelheid, de uiterlijke ondergrens is een straal van 185 meter met minimale verkanting van 5%.

Steile langshellingen

De langshellingen worden bij voorkeur beperkt tot maximaal 3% in functie van snelheidsterugval van het vrachtverkeer. Indien dit niet mogelijk blijkt omwille van de topografie kan een hellingspercentage van 6% over een maximale lengte van 350 meter worden toegepast. Er dient steeds te worden gecontroleerd of inhaalstroken noodzakelijk zijn om conflicten tussen tragere vrachtwagens en snellere wagens te vermijden.

Bij een inhaalstrook voegt het sneller verkeer links uit, om na de inhaalbeweging opnieuw in te voegen op de rechter rijstrook. Vrachtwagens blijven op de rechter rijstrook en hoeven geen rijstrookwisseling te doen, wat de voorkeur geniet vanuit verkeersveiligheid. Bij een kruipstrook dient het trager vrachtverkeer rechts uit te voegen om nadien opnieuw in te voegen, deze optie is niet verder meegenomen.

Randvoorwaarden voor de zuidelijke omleidingsweg

Er wordt een nieuwe zuidelijke omleidingsweg gerealiseerd. Deze oost-west verbinding is bedoeld om de N48 (met daaraan gelegen de industriezone Klein-Frankrijk) en de N57 te verbinden met de N60. In het provinciaal ruimtelijk structuurplan Oost-Vlaanderen wordt de zuidelijke ontsluitingsweg aangeduid als een te ontwerpen secundaire weg.

Omwille van het belang van het verbindend karakter van de weg bestaat het profiel uit 2x1 rijstroken en is het snelheidsregime 70 km per uur.

Op nieuwe wegsegmenten worden in principe geen erftoegangen toegestaan. Bij hergebruik van bestaande segmenten kunnen erftoegangen eventueel toegestaan worden indien de veiligheid niet in het gedrang komt.

Voor fietsers worden vrijliggende fietsvoorzieningen gerealiseerd. Langzaam verkeer (landbouwvoertuigen) zijn hier toegelaten.

Randvoorwaarden voor de kunstwerken

Waar de infrastructuur niet op het maaiveld kan liggen of (lokale) wegenis en/of waterlopen worden gekruist, worden civieltechnische constructies (= kunstwerken) gerealiseerd: tunnels, bruggen.

Bruggen

Op bruggen wordt het wegprofiel, 2x1 rijstrook, met doorlopende wegmarkering aangeduid. Aan weerszijden wordt een veiligheidsstootband voorzien waarachter een dienstrapad is gelegen.

Weggeometrie voor de tunnels

Veiligheid is een punt van bijzondere aandacht bij het ontwerp van de geometrische vorm van tunnels. Er gelden dan ook bijzondere (strengere) randvoorwaarden om de kans op en de ernst van ongevallen te verminderen. Zo zijn hellingen van meer dan 5% in tunnels niet toegestaan en dienen in tunnels met een hellingspercentage van meer dan 3% aanvullende of strengere veiligheidsmaatregelen te worden genomen op basis van een risicoanalyse. Het standaard ontwerpuitgangspunt voor de langshelling in tunnels werd daarom op maximaal 3% aangenomen. Dit om het snelheidsverschil op een helling tussen vrachtwagens en autoverkeer te beperken ten gunste van de veiligheid. Bij grotere helling en snelheidsverval van de vrachtwagens moet een inhaalstrook worden voorzien die voldoende ver voor en na de tunnel wordt aangezet. Dit gaat ten koste van de pechstrook.

Verknoping nabij tunnels

Omwille van veiligheidsredenen en zichtbaarheid, zijn verknoppingen in de tunnels niet toegelaten. De verknoping dient steeds op het maaiveld georganiseerd te worden. Er dienen minimale veiligheidsafstanden tussen de tunnelmonden en de kruispunten met hun voorsorteerstroken en eventuele samenvoegingen te worden gerespecteerd.

¹⁶ dwarshelling op de weg in functie van afwatering en een goede wegligging en rijcomfort, zodat voertuigen niet uit de bocht dreigen te gaan

Open bouwput vs boortunnel

Een tunnelconstructie waarbij men vanaf het maaiveld een bouwput graaft, daarin een tunnel construeert en vervolgens opnieuw afdekt, wordt een tunnel in open bouwput, of in het vakjargon 'Cut&Cover' tunnel genoemd.

Wanneer een tunnel zich te diep onder het maaiveld bevindt om als tunnel in open bouwput uit te voeren kan een boortunnel worden gerealiseerd. Er wordt in deze fase uitgegaan van een minimale dekking boven de tunnel van 1.5 x de diameter van de koker, binnen het huidig ontwerp met een tunnel diameter van 11 meter betekent dit dus min. 16.5 meter gronddekking boven de boortunnel. Deze waardes kunnen in een latere fase verder geoptimaliseerd worden op basis van het gedetailleerd grondmechanisch onderzoek dat zal uitgevoerd worden.

Er dient een bouwput te worden voorzien van ongeveer 50 x 100 meter van waaruit de boorkop op rails vertrekt. Aan het einde van de boorschacht wordt eveneens een bouwput voorzien als ontvangstput voor de tunnelboormachine. Later worden deze putten verbouwd om een aansluiting met het maaiveldniveau te realiseren.

Aan de uiteinden van de boortunnel wordt een overgang naar een kortere ter plaatse gebouwde overdekte tunnel voorzien (open bouwput) met als uiteinde telkens een open tunnelmond met U-vormige bakconstructie voor het aansluiten aan de oppervlakte.

Korte tunnels en U-bakken

Wanneer wegenis kort in een tunnel wordt gerealiseerd (< 200 meter), worden pechstroken toegevoegd aan het wegprofiel. De twee rijrichtingen bevinden zich in één koker. Ook in open U-bak (= tunnel zonder dak) kan dit profiel worden toegepast. Op maaiveld, aan de randen van de U-bak, dient dan steeds een valbescherming te worden voorzien.

Lange tunnels

Het uitgangspunt voor alle tunnels langer dan 200 meter is enkelrichtingsverkeer in twee kokers. Afgezien van de pechstrook blijft de weg binnen en buiten de tunnel hetzelfde aantal rijstroken tellen. Centraal wordt een vluchtkoker voorzien (bij tunnel in open bouwput) of een vluchtpassage naar de andere koker (bij boortunnel).

Randvoorwaarden vanuit de context

Grondverschuivingen

De volledige heuvelzone van de Vlaamse Ardennen is door haar geologische opbouw en haar topografie gevoelig voor grondverschuivingen. Het is een natuurlijk fenomeen dat optreedt in zones met een sterke hellingsgradiënt, in combinatie met de aanwezigheid van bepaalde grondlagen. De grondverschuivingen worden vaak veroorzaakt door zware regens, al dan niet, in combinatie met menselijke activiteiten. Bij het ontwerp van de infrastructuur zal de stabiliteit van de grondlagen in de heuvelzone een belangrijk aandachtspunt zijn.

Bronbeken

In de heuvelzone treedt, op de overgang van waterdoorlatende en waterondoorlatende geologische lagen, grondwater aan de oppervlakte. Vanuit deze bronnen of bronzones, ontstaan bronbeken, welke typerend zijn voor de ruimtelijke structuur van de heuvelrug en van essentieel belang zijn voor de instandhouding van natte habitattypes en voeding van grotere beeklopen (zoals de Molenbeek). Verstoring van deze grondwaterdynamiek moet worden vermeden om het hydrologisch systeem intact te houden. Bronzones worden bij voorkeur gevrijwaard van directe ruimte inname en doorsnijding van watervoerende en niet-watervoerende lagen wordt maximaal vermeden om mogelijke impact op grondwaterstroomrichtingen te voorkomen.

Zorgplicht landschapsatlasrelict¹⁷

Het landschap in het plangebied is van grote landschappelijke waarde, getuige het feit dat de beboste heuvelrug en het glooiende landschap ten noorden van de heuvelrug onderdeel vormt van het vastgestelde landschapsatlasrelict 'De Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg'. De landschapskwaliteit wordt er bepaald door de open kouters op de heuveltoppen/plateaus en de half open bocagelandschap in de beekvalleien. De overheden hebben een zorgplicht voor deze vastgestelde landschapsatlasrelicten.

Geen direct ruimtebeslag binnen SBZ¹⁸

In het plangebied ligt heel wat Europees beschermd Habitatrichtlijngebied dat deel uitmaakt van de speciale beschermingszone (SBZ) 'Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen'. In deze SBZ moeten de nodige maatregelen getroffen worden voor het behoud en de kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitats, maar evenzeer de cre-

¹⁷ Zie ook §3.4.2

¹⁸ Zie ook §3.4.1

atie van nieuwe habitats, voornamelijk bosuitbreiding. Het direct ruimtebeslag en de directe impact door wegeinfrastructuur op SBZ-gebied is niet toegelaten. Bij indirecte ruimte inname (via tunnels onder SBZ) moet worden vermeden dat het ontwikkelingspotentieel voor de gewenste habitattypes (bosuitbreidingen) wordt aangetast (bijv. door toeneemende afwatering, wijziging grondwaterstromen, beperkte gronddekking,...)

Randvoorwaarden voor de verknopingen

Verknopingen met radiale steenwegen

Om een vlotte doorstroming te bekomen en het aantal conflicten tussen weggebruikers te beperken, wordt het aantal verknopingen op de primaire weg beperkt. Ten noorden verknoopt de nieuwe N60 met de oude N60 Rijksweg waardoor onder meer ook de Zandstraat, Ommegangstraat en de Kruisstraat ontsloten worden naar de primaire weg. Ten zuiden wordt een knoop gerealiseerd met de zuidelijke omleidingsweg. Tussenin worden verknopingen gerealiseerd met de N36 Zonnestraat en de N48 Doorniksesteenweg.

De zuidelijke omleidingsweg verknoopt met de secundaire wegen N48 Ninoofsesteenweg en N57 Elzeelsesteenweg. Verder worden verknopingen voorzien met de Saint-Sauveurlaan en met de Langeweg. Ter hoogte van de huidige Leuzesesteenweg wordt enkel een aansluiting voorzien ter ontsluiting van de woningen ten zuiden van de omleidingsweg. De noordelijke tak van de Leuzesesteenweg wordt niet aangesloten.

De overige wegen sluiten niet rechtstreeks aan op de zuidelijke omleidingsweg. Omwille van het belang van kwalitatieve noordzuidverbindingen zullen de Aatstraat (enkel voor fietsers) en Rotterij de zuidelijke omleidingsweg ongelijkvloers kruisen.

Intelligente, lichtengeregelde kruispunten

De nieuwe kruispunten met de N60 worden uitgerust met een (conflictvrije) verkeerslichtenregeling. Een ongelijkvloerse aansluiting biedt meer capaciteit, maar neemt ook (veel) meer ruimte in. Rotondes bieden minder mogelijkheden naar capaciteit, sturing, flexibiliteit en veiligheid voor fietsers en voetgangers. Intelligente, lichtengeregelde kruispunten zijn hierin flexibel: door afslagstroken toe te voegen of weg te laten wordt het kruispunt op maat gemaakt in functie van de doorstroming enerzijds en de ruimtelijke inpassing anderzijds. Bovendien laat dit type kruispunt toe om verkeersstromen te sturen, door kortere groentijden voor een niet-gewenste richting, flexibele capaciteit in functie van de situatie (bijvoorbeeld een verschillende lichtenregeling voor de ochtendspits en voor de avondspits) of een aanmeldingssysteem voor openbaar vervoer. Voorrangskruispunten¹⁹ zijn in geen geval toegelaten op de N60.

Ook voor de kruispunten op de zuidelijke omleidingsweg gaat de voorkeur naar lichtengeregelde kruispunten.

Continuïteit lokaal wegennet

De introductie van een nieuwe lijn in het landschap doorbreekt altijd het bestaande wegennetwerk. Om de impact op de lokale verplaatsingen tot een minimum te herleiden, volgt een stapsgewijze aanpak:

- Belangrijke lokale assen worden aangeduid. Deze moeten sowieso behouden blijven voor zowel auto- als fietsverkeer, al kunnen ze wel beperkt verlegd worden ten opzichte van hun huidige tracé.
- Waar het lengteprofiel het toelaat (tunnel) worden alle bestaande wegen behouden, eventueel kunnen nieuwe verbindingen gerealiseerd worden.
- Lokale verbindingen waarvoor geen ongelijkvloerse kruising wordt voorzien worden geknipt of via ventwegen verbonden. Dit wordt geval per geval geëvalueerd.
- Voor aan te passen secundaire en lokale wegen zijn gelijkgrondse kruisingen met lokale wegen wel mogelijk. Hier wordt geval per geval geëvalueerd of een verknoping, een ongelijkvloerse kruising of een knip de meest wenselijke optie is.

Conflictvrije kruisingen zachte weggebruiker

Het netwerk voor fietsers en voetgangers loopt vaak samen met het wegennet. Er zijn echter ook specifieke infrastructuren en het belang van verschillende routes in het netwerk kan echter variëren. Volgende stappen worden gevolgd:

- Fietssnelwegen worden steeds ongelijkvloers voorzien, enkel kruisingen met lokale wegen kunnen gelijkvloers georganiseerd worden (fietsers in de voorrang).
- Functionele fietsroutes worden ongelijkvloers voorzien bij kruisingen met de primaire weg, voor secundaire en lokale wegen gaat de voorkeur naar een gelijkvloerse kruising, eventueel via een verkeerslicht met drukknop. Eventueel kan een alternatieve route uitgewerkt worden.

¹⁹ Een voorrangskruispunt is een kruispunt van twee of meer niet-voorrangswegen waar d.m.v. verkeersborden en/of haaiantanden is geregeld welke bestuurder voorrang heeft; hier geldt dus uitdrukkelijk niet de 'standaardregel' dat aan bestuurders van rechts voorrang moet worden voltold.

- Belangrijke lokale routes worden aangeduid en in de mate van het mogelijke behouden, ongelijkvloers ter hoogte van de primaire weg, gelijkvloers voor andere wegenis tenzij het opportuniteiten ontstaan vanuit ontwerp onderzoek.
- Waar de wegenis in tunnel is voorzien, worden bestaande verbindingen behouden en eventueel aangevuld.

5.3.2 Uitgangspunten gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

Het ruimtelijk uitvoeringsplan maakt het mogelijk om het infrastructuurproject te ontwikkelen, wat evenwel niet wil zeggen dat binnen de contouren van het RUP alles reeds vastligt. Om de uitwerking van de projectfase niet te hypothekeren wordt in de planfase een marge op de ruimte-inname genomen. Daarom is een evenwichtsoefening van belang, marge voor verfijning en detail/technisch onderzoek enerzijds en afbakening van en beperken van doorsnijden van percelen anderzijds.

Alles start met de intentie om finaal een kwalitatieve ruimtelijke ingreep te kunnen realiseren. De milderende maatregelen om de impact van bepaalde effect te beperken, moeten opgenomen worden zoals geconcludeerd is in de effectenrapporten²⁰. Parallel zijn bij de opmaak van het plan elementen uit het ontwerp en technisch onderzoek gedistilleerd die de ruimte voor de weg, geluid, water, ecologie, het lokaal netwerk en mogelijke toekomstige activatie van publieke ruimte bepalen.

Ruimte voor de weg

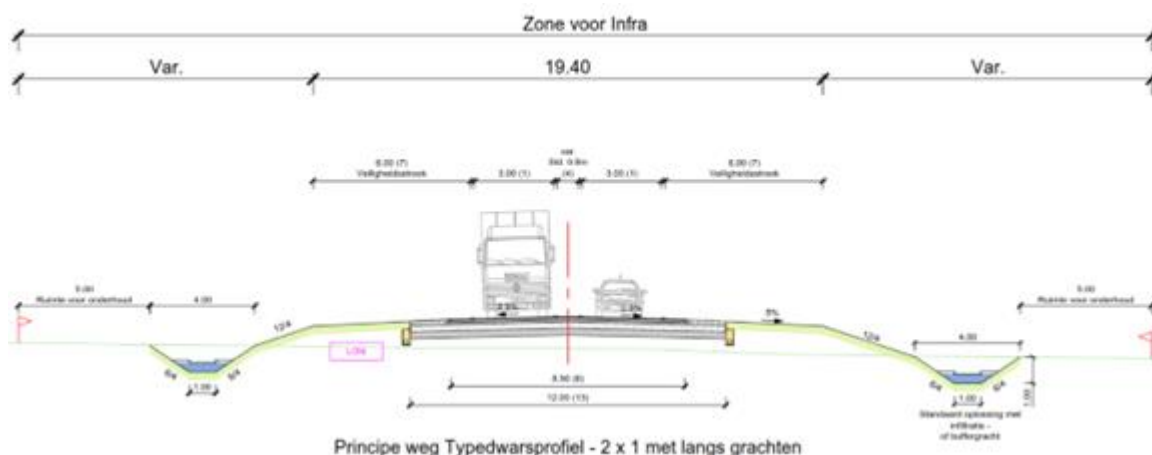
Typedwarsprofiel

Het platform dat als uitgangspunt voor het ruimtebeslag voor de weginfrastructuur werd vooropgesteld bestaat uit alle onderdelen die nodig zijn voor de uitbouw van een veilige weg inclusief de afwatering en het noodzakelijke onderhoud. Behoudens discontinuïteiten zoals kruispunten, waar het ruimtebeslag punctueel specifiek is in functie van de noodzakelijke configuratie, bestaat het standaard wegplatform uit het geheel van:

- De weg met verharding (8,90 meter) inclusief draagkrachtige bermen (2x1,55 meter) van 12,00 meter.
- Een veiligheidsstrook van 6,00 meter.
- Een opgaand of neergaand talud met een helling van standaard 12/4 voor de aansluiting naar de topografie van het bestaande terrein. Het ruimtebeslag is hierdoor variabel en functie van de te overbruggen hoogteverschillen.
- Een gracht voor de afwatering en eventuele buffering van de weginfrastructuur alsook opvang van afstromend hemelwater van aangelanden met een kruinbreedte van ca. 4,00 meter.
- Een onderhoudsstrook van 5,00 meter.

Er worden geen pechstroken voorzien maar wel pechhavens om de ca. 1000 meter. Deze pechhavens nemen geen extra ruimte in het dwarsprofiel maar worden aangelegd binnen de veiligheidsstrook.

Onderstaand typedwarsprofiel met aanduiding en maatvoering van de onderdelen binnen het standaard wegplatform:



²⁰ Zie §5.4

Dit standaard profiel vormt steeds het vertrekpunt. Afhankelijk van de locatie kan geopteerd worden om de talud met een helling van standaard 12/4 (4 meter hoogte overbruggen binnen 12 meter) steiler te maken naar bijvoorbeeld 4/4 (4 meter hoogte overbruggen binnen 4 meter), worden milderende maatregelen voor geluid toegevoegd.

Constructie van de nieuwe infrastructuur

Voor de constructie van de weg bevinden de werfzones zich binnen de zone voor wegeninfrastructuur. In het plan worden geen bijkomende zones opgenomen.

Enkel ter hoogte van de tunnelmonden duidt het plan tijdelijke werfzones aan:

- Voor realisatie van de U-bakken wordt een werkzone voorzien van 10 meter langs weerszijden van het kunstwerk.
- Voor de boortunnel is een bouwput nodig van ca. 50 meter breed en 100 meter lang. Daarnaast is nog een werkzone nodig bestaande uit:
 - Een algemene werkzone (stockage van betonnen tunnelelementen, ontzandingsinstallatie, transportbanden, ...).
 - Tijdelijke stockage van grond.
 - Burelen en parking.

Beheer en onderhoud van de nieuwe wegeninfrastructuur

Omwille van goed rationeel wegbeheer met efficiënte onderhoud van onder meer beplantingen, afschermingsvoorzieningen en geluidsmaatregelen dienen er voldoende voorwaarden te worden geschapen. Voor de toegankelijkheid van de groene berm met eventuele afschermingsconstructies en geluidsmaatregelen, taluds en grachten, werd er binnen de zone voor infrastructuur rekening gehouden met onder meer ruimte voor vereiste doorgangen met mogelijkheden tot motorisch of machinaal onderhoud (met zware machines zoals trekkers, grasmaaimachines, mobiele (graaf-)kranen).

De groene berm is toegankelijk via de weg. Er wordt ook voorzien in een draagkrachtige, overrijdbare berm langs de weg. De zone van de brede redresseerstrook in combinatie met de draagkrachtige, overrijdbare berm kan mede worden gebruikt om het onderhoud van de aanliggende berm in de veiligheidsstrook, eventuele afschermingsconstructies, geluidsmaatregelen en andere constructies te organiseren met minimale hinder voor het verkeer.

Voor het onderhoud van de taluds wordt er zo uitgegaan van een maximale helling van 12/4 om motorisch of machinaal maaien mogelijk te maken. De berm en taluds moeten voor de beheer- en onderhoudswerkzaamheden bij droog weer voldoende draagkrachtig zijn om geen blijvende, zichtbare insporing te veroorzaken.

Ten behoeve van het beheer en onderhoud van de langsgrachten wordt een vrije breedte met doorgang van 5,00 meter aan de buitenzijde vooropgesteld.

Specifiek voor de tunnel wordt telkens per tunnelmond een dienstgebouw voorzien met technische ruimtes, en toegang tot de pompkelder. Dit dienstgebouw bestaat bovengronds uit maximaal één bouwlaag, en kan ook gedeeltelijk ondergronds gebouwd worden. Het bovengronds oppervlak van het dienstgebouw bestaat uit maximaal 600 m².

Ruimte voor geluidsafscherming

Met de aanleg van een nieuwe weg rond Ronse kan de stad herademmen. Er rijden minder auto's en vrachtwagens door het centrum, wat zorgt voor minder geluid en luchtvervuiling. De nieuwe wegen zorgen echter voor geluid op andere plaatsen. Aan de hand van technisch en ontwerp onderzoek en rekening houdend met de milderende maatregelen uit het plan-MER worden maatregelen genomen om die geluidsimpact te beperken. Er wordt naar gestreefd deze geluidsmaatregelen te koppelen aan een meerwaarde voor het landschap, de grondbalans en de architecturale kwaliteit van de omgeving. Daarbij wordt gefocust op het ontwerp van de weg enerzijds en de verzachtende ingrepen langs de weg anderzijds.

Geluidsarm ontwerp van de weg

Eerst onderzoeken we hoe de weg zelf zo efficiënt mogelijk kan ingericht worden, zodat het verkeer zo weinig mogelijk geluid produceert. Daarom werden deze keuzes al in de ontwerpfase gemaakt:

- De weg heeft maar één rijstrook in elke rijrichting. Om de doorstroming toch vlot te laten verlopen, komen er inhaalstroken op steile hellingen. De snelheid wordt overal beperkt tot 70 km/u.

- Het gebruik van stiller asfalt in combinatie met geluidsarme voegen in het wegdek, die het geluid van het verkeer 'opslorpen'.
- Ter hoogte van de tunnelmonden worden woningen in de directe omgeving vermeden door verwerving of optimalisaties van het tunneldak (verlengen, openingen maken...).

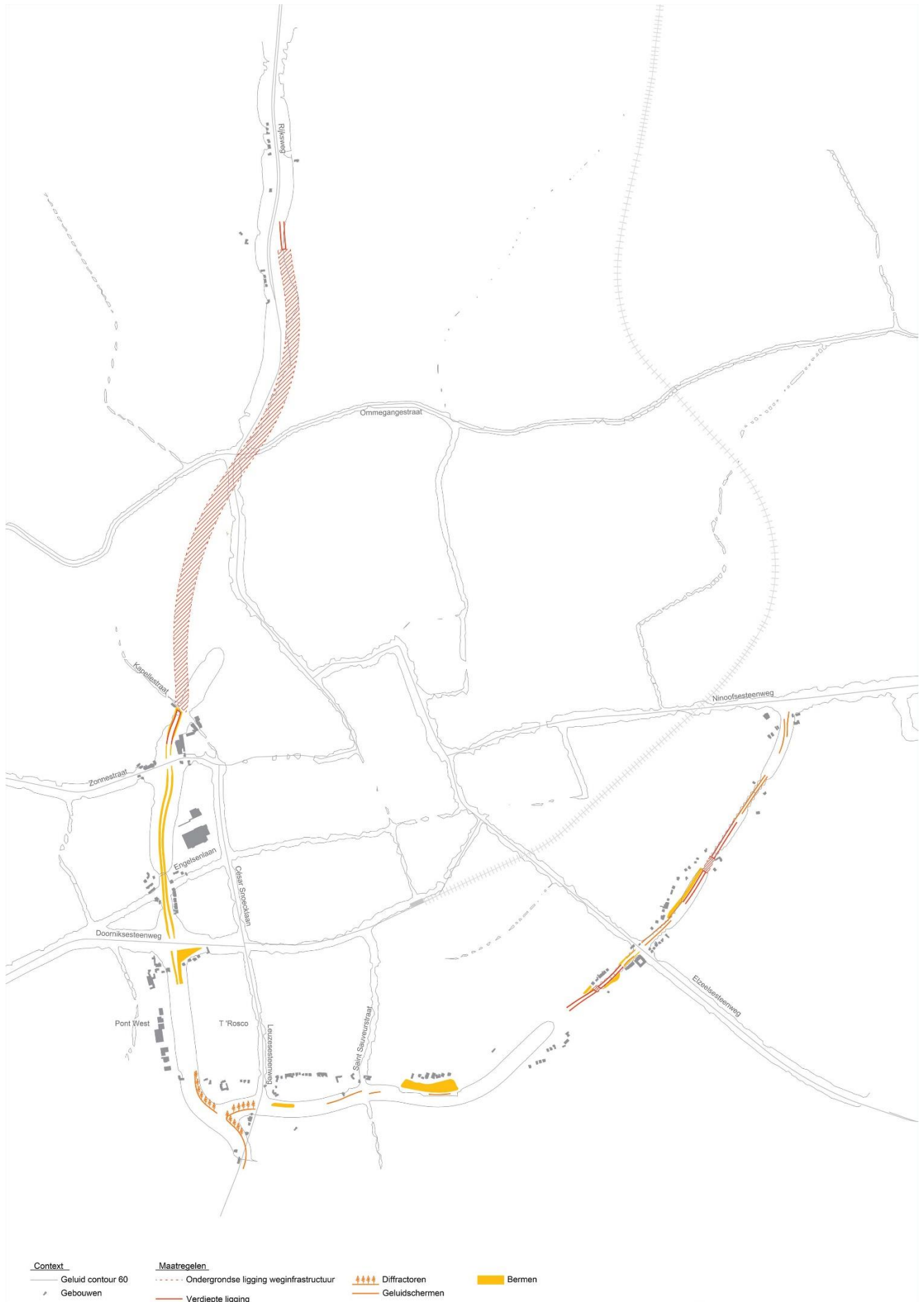
Verzachtende ingrepen langs de weg

Op plaatsen waar milderende maatregelen nodig zijn, zijn er allerlei mogelijkheden. Het plaatsen van geluidsschermen is het meest gekend maar verkeersgeluid kan ook worden beperkt met grondwallen of diffractoren. De maatregelen worden zoveel mogelijk gekoppeld aan meerwaarde voor de landschappelijke omgeving of de nabije stedelijke context.

- Geluidsschermen waar de ruimte beperkt is. Het zijn wanden naast de weg die het geluid absorberen. De hoogte van elk scherm volgt uit gemodelleerde simulaties waarbij de hoogteligging van het terrein en de verkeersintensiteiten zijn opgenomen. Het model brengt steeds de worst case in beeld.
- Grondwallen vormen een groene rand in gebieden met voldoende ruimte waarbij de link met het aangrenzende landschap sterk aanwezig is. Het zijn verhoogde wallen naast de rijweg, waarvoor grond die op andere plaatsen is uitgegraven tijdens de werken kan herbruikt worden. Grondwallen kunnen aangeplant worden en het landschap ook verder vormgeven.
- Diffractoren in het open landschap in een gebied met her en der verspreide woningen kunnen diffractoren toegepast worden. Het zijn geluidsschermen die op de grond liggen en zo het geluid absorberen. Ze bieden als voordeel dat het zicht kan behouden blijven.

De geluidsmaatregelen volgen uit de aanbevelingen van het plan-MER. Schermen of bermen hebben een impact op de ruimte en vormen dus belangrijke input bij het definiëren van de bestemmingscontouren.

Figuur 5-5. Ontwerpend onderzoek – overzicht ruimte voor geluid



Ruimte voor water

Samenvattend is de doelstelling met betrekking tot de hemelwaterwaterhuishouding om het hemelwater dat valt op en afstroomt van de verharde wegeninfrastructuur, maximaal opwaarts vast te houden door een combinatie van bronmaatregelen en grachten (decentrale infiltratie- en buffervoorzieningen). Er wordt hierin rekening gehouden met randvoorwaarden zoals onder meer grondwaterstanden, bodemsamenstelling en topografie. Het grote voordeel van deze afwateringsmethodiek is een goede spreiding van hemelwater en maximale benadering van de natuurlijke hemelwaterhuishouding in het gebied.

Maximale infiltratie

Hemelwater afstromend van de verharde wegeninfrastructuur wordt maximaal geïnfiltreerd in de brede groene bermen die deel uitmaken van de veiligheidsstrook. Daartoe zullen deze groene bermen worden ontworpen als verlaagde zone met oppervlakte-infiltratie of ondiepe infiltratiekommen, ook wel wadi's genoemd. In combinatie met deze infiltratiebermen of -kommen in de veiligheidsstrook worden ook voldoende brede grachten voorzien. Deze grachten zorgen voor de infiltratie, buffering en vertraagde afvoer van het hemelwater dat niet naar groene bermen kan afstromen en infiltreren bijvoorbeeld ter hoogte van kruispunten en de tunnelmonden. Ook de opvang en doorvoer van afstromend hemelwater van aanliggende percelen wordt via de grachten fijnmazig gekanaliseerd naar de beschikbare waterlopen in het gebied.

In zones waar infiltratie niet mogelijk of aangewezen is, kunnen de infiltratievoorzieningen vervangen worden door een andere afwaterings- en buffervoorziening volgens het principe van de ladder van Lansink. Zo vormt infiltrerend hemelwater ter hoogte van zones die gevoelig zijn voor grondverschuivingen een risico en is infiltratie er niet aangewezen. Ook infiltratie nabij bronnen vormt omwille van eventuele verontreiniging via het grondwater naar het oppervlaktewatersysteem een risico. In deze zones en meer specifiek ten noorden van de boortunnel, zal er dan ook specifiek aandacht zijn voor deze problematieken bij het ontwerpen van het hemelwatersysteem.

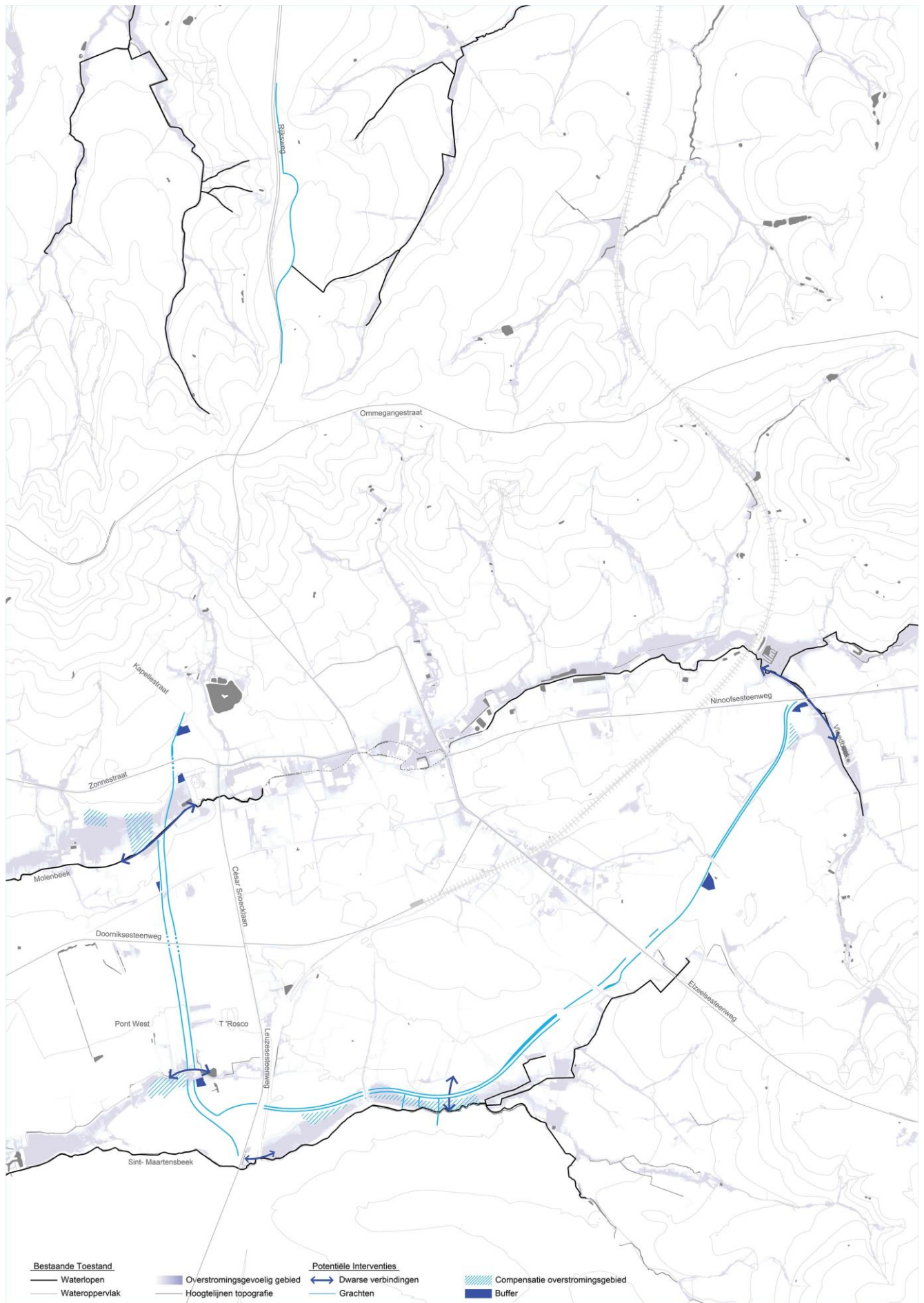
Zone voor waterbuffering

Op specifieke locaties wordt ruimte voorzien voor extra infiltratie- en/of bufferbekkens. De aanleg hiervan zal enkel nodig zijn wanneer, situationeel en na verder onderzoek, blijkt dat het systeem van groene bermen, infiltratiebermen of -kommen en grachten onvoldoende buffervolume zou opleveren.

Compensatie voor inname van overstromingsgevoelige gebieden

Aangezien de wegeninfrastructuur binnen bepaalde zones snijdt doorheen overstromingsgevoelig gebied wordt de ruimte voor water hier plaatselijk ingenomen. Deze ingenomen ruimte wordt gecompenseerd overeenkomstig de voorwaarden die hieromtrent gelden. Er werd voor de bepaling van de te compenseren volumes en geschikte locaties rekening gehouden met de topografie van het terrein, de indicatieve grondwaterstanden uit de bodemkaarten en de contouren van de pluviale overstromingskaarten voor een terugkeerperiode van de neerslag van 100 jaar. De compensaties werden maximaal gezocht en voorzien in de nabijheid van het te compenseren volume. De compensatievolumes worden niet ingenomen door hemelwater afkomstig van de wegeninfrastructuur.

Figuur 5-6. Ontwerpend onderzoek – overzicht ruimte voor water



Ruimte voor groen en ecologie

Unieke landschappen en waardevolle natuur zijn typerend voor de omgeving rond Ronse. Voorop staat het zoveel mogelijk beperken van de impact van dit project op het landschap. Tegelijk wordt bekeken hoe de versnippering van de natuur kan worden tegengaan. Met als doel: sterkere en duurzamere natuur in de Vlaamse Ardennen.

Dwarsende verbindingen – verbonden natuur

Aan beide zijden van de N60 en de zuidelijke omleidingsweg liggen waardevolle natuurgebieden. Door deze gebieden met elkaar te verbinden, krijgen diersoorten een groter leefgebied en gaat de biodiversiteit erop vooruit. Op verschillende plaatsen aan deze wegen kunnen natuurlijke oversteekplaatsen een meerwaarde bieden voor ecologie. De belangrijkste ecologische verbinding bevindt zich langs de Molenbeek. Vanuit ontwerpend onderzoek worden potenties aangereikt die als onderdeel van het project worden opgenomen.

Langse verbindingen – leidende natuur

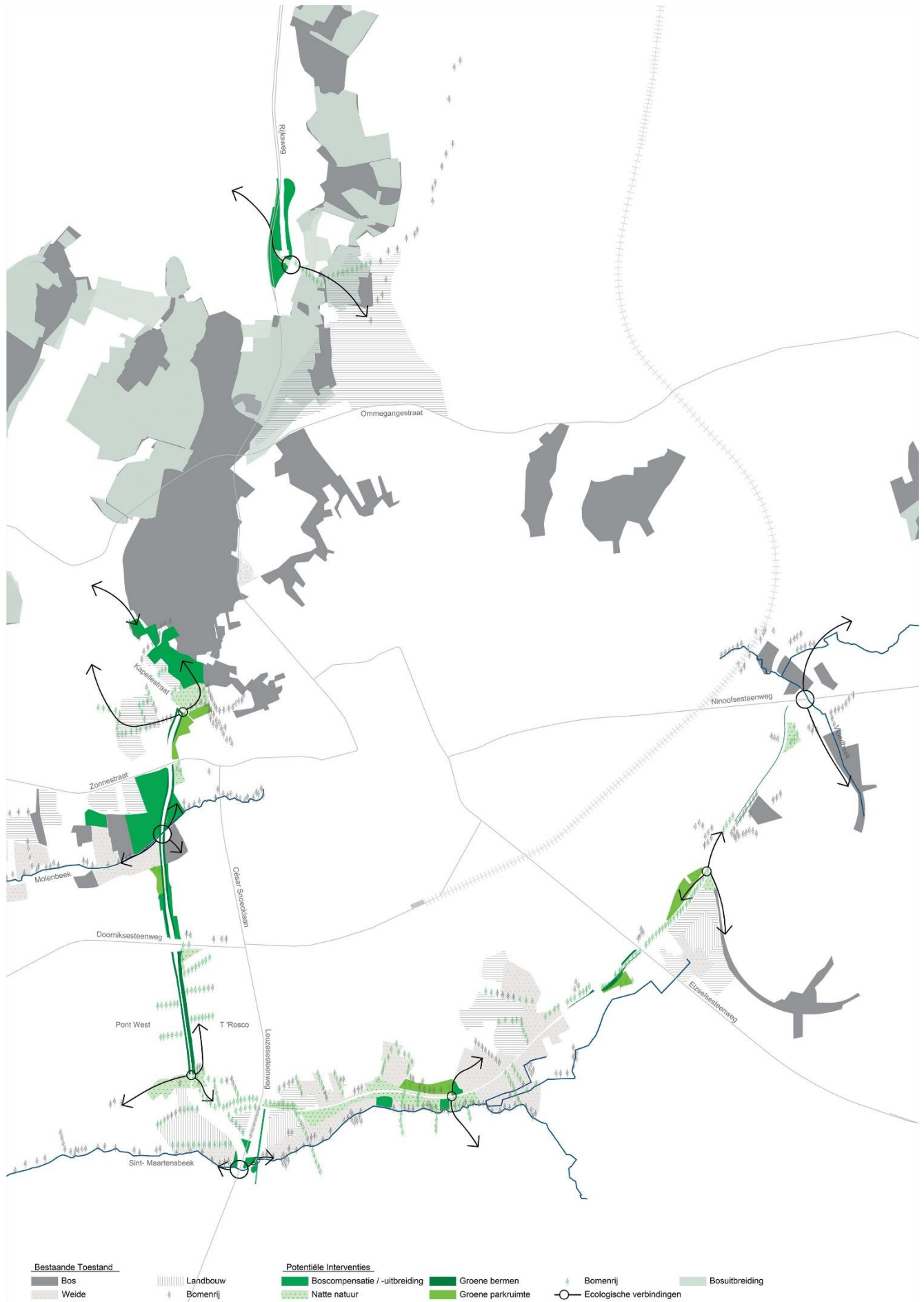
De natuur moet ook zijn weg vinden naar de oversteeken. Ingrepen als bomenrijen, houtkanten (hagen van meerdere rijen bomen en struiken) en poelen leiden de natuur naar de oversteekplaatsen. Ze zijn niet alleen functioneel, ze zorgen er meteen voor dat het landschap mooier en waardevoller wordt.

Gekoppeld aan de nieuwe wegeninfrastructuur kan een ecologische verbinding gerealiseerd worden tussen de Hotond – Molenbeekvallei – Sint-Martensbeekvallei – Pays des Collines. De landschappelijke inpassing van de weg kan, wanneer deze met aandacht voor ecologie verder wordt uitgewerkt, op deze manier een route vormen.

Nieuwe natuur

Bij de aanleg van de noord-zuidverbinding en de zuidelijke omleidingsweg zal er onvermijdelijk open ruimte en natuur verdwijnen. Dit wordt gecompenseerd met een nieuw bos van zo'n 6 hectare in de Molenbeekvallei.

Figuur 5-7. Ontwerpend onderzoek – overzicht ruimte voor ecologie



Ruimte voor lokaal netwerk

De introductie van een nieuwe lijn in het landschap doorbreekt altijd het bestaande wegennetwerk. Uitgangspunt van het plan is dat de impact op de lokale verplaatsingen tot het minimum wordt herleid.

Het noordelijke deel van de nieuwe N60 wordt in een tunnel gelegd. Hierdoor kunnen bestaande verbindingen behouden worden. Ter hoogte van het noordelijke deel wordt de N60 bovengronds gekruist ter hoogte van

- Turkije/Kuitholstraat
- Turkije/Klomp
- Kruisstraat
- Schavaart
- Vlamingenweg
- Fiertelmeers
- Kapellestraat

Ter hoogte van het zuidelijke deel kan de N60 gekruist worden ter hoogte van

- Zonnestraat (gelijkvloers, binnen de lichten)
- Engelselaan (ongelijkvloers, - enkel voor voetgangers en/of fietsers)
- Doorniksesteenweg (gemotoriseerd verkeer binnen de lichten en met een ongelijkvloerse kruising voor de voetgangers en/of fietsers)
- Biest (ongelijkvloerse kruising voor voetgangers en/of fietsers)

Voor de zuidelijke omleidingsweg werd een evenwicht gezocht tussen het belang van de doorstroming (beperking van het aantal kruispunten) en het behoud van de noordzuidrelaties. Naast de gelijkvloerse kruispunten (Saint Sauveurstraat, Langeweg, N57 Elzeelsesteenweg, N48 Ninoofsesteenweg) werden een aantal ongelijkvloerse kruisingen gerealiseerd die garant staan voor een vlotte verbinding, namelijk ter hoogte van de Aatstraat (enkel voor fietsers en voetgangers) en de Rotterij.

Voldoende dwarsende trage verbindingen zijn belangrijk om de relaties tussen de verschillende zijden van de nieuwe wegeninfrastructuur te behouden.

In het plan gaat een bijzondere aandacht naar de realisatie van een kwalitatief, continu en samenhangend fietsnetwerk. Kruisingen van fietsroutes met de primaire weg zijn bij voorkeur ongelijkvloers.

De boortunnel zorgt voor het behoud van bestaande verbindingen ter hoogte van het noordelijke deel. Op de locaties waar de primaire weg niet in tunnel ligt, gebeuren de kruisingen met fietsers maximaal conflictvrij (via verkeerslichten of ongelijkvloerse kruisingen). De voorkeur gaat hierbij naar ongelijkvloerse kruisingen.

Volgende kruisingen met de primaire weg worden conflictvrij gerealiseerd (van noord naar zuid):

- N36 Zonnestraat (via verkeerslichten)
- Relatie woonzone ten oosten (Floréal) en ten westen van de Engelselaan (ongelijkvloers)
- N48 Doorniksesteenweg (Fietssnelweg F421) (ongelijkvloers)

Naast de aansluitingen met de N60 (zie randvoorwaarden) worden ter hoogte van de zuidelijke omleidingsweg worden eveneens inspanningen gedaan om vlotte conflictvrije kruisingen te realiseren. Het gaat om volgende verbindingen (van west naar oost):

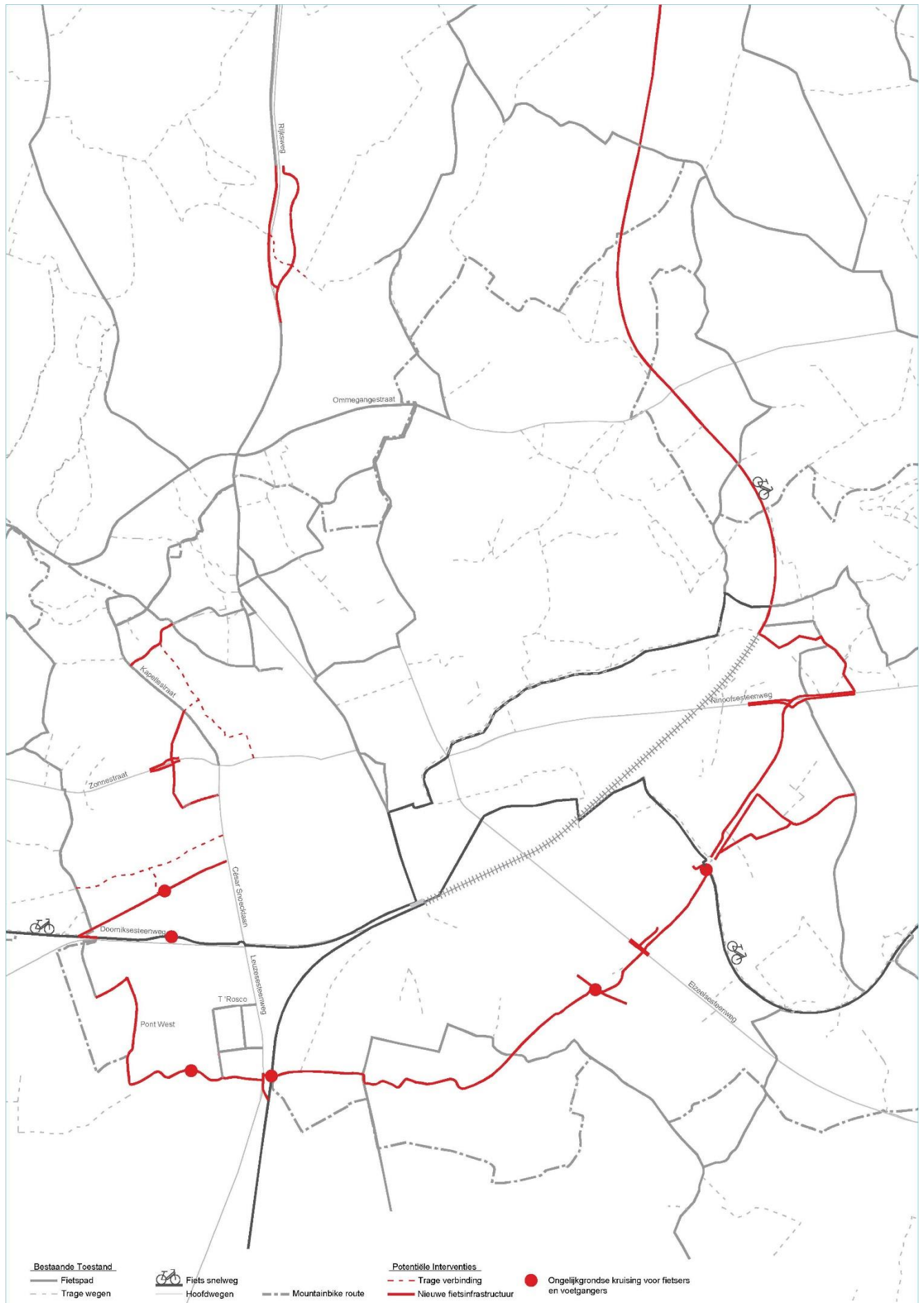
- Saint – Sauveurstraat
- Elzeelsesteenweg (binnen de verkeerslichten)
- Rotterij: ter hoogte van de kruising met de fietssnelweg F421 Geraardsbergen - Avelgem, wordt de omleidingsweg dieper gelegd, waardoor de fietssnelweg ongelijkvloers over de omleidingsweg gaat
- N48 Ninoofsesteenweg (binnen de verkeerslichten)

Extra fietsverbindingen of doorsteken zijn bij de uitwerking van het project steeds mogelijk, ze hoeven niet noodzakelijk voorzien te worden in het GRUP.

Aanvullend op de dwarsende trage verbindingen biedt het plan ook ruimte voor langse fietstrajecten. De voornaamste bevindt zich langs de zuidelijke omleidingsweg²¹.

²¹ Deze paden zijn niet noodzakelijk opgenomen in het verordenend grafisch plan, maar kunnen ook uitgevoerd worden buiten de contouren van het GRUP.

Figuur 5-8. Ontwerpend onderzoek – overzicht ruimte voor lokaal netwerk



Ruimte voor activiteiten

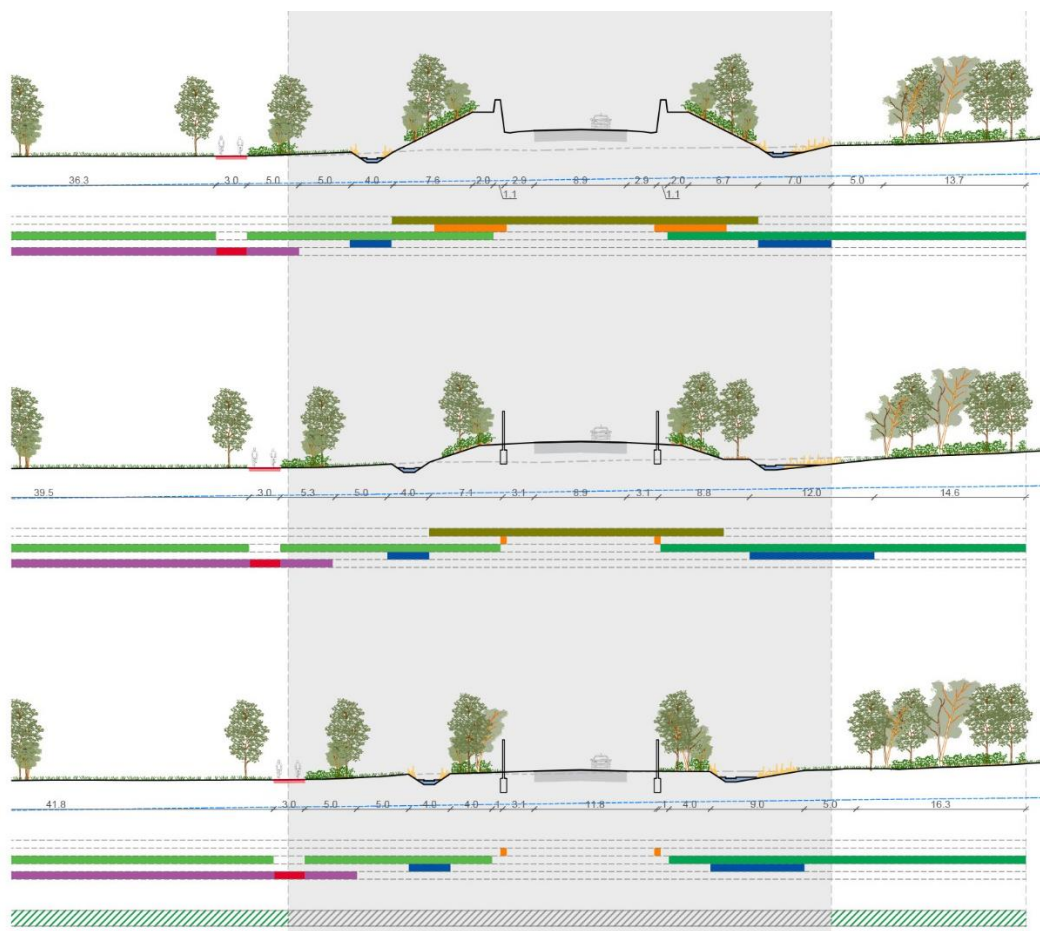
De ruimte langs de weginfrastructuur biedt op sommige plekken opportuniteiten voor het inpassen van activiteiten. Ter hoogte van de zuidelijke omleidingsweg alsook langs de N60 ontstaan er belangrijke opportuniteiten voor de inrichting van betekenisvolle plekken. Het kan gaan om recreatieve parkruimte, een ontmoetingsplek, instappunt, buurtgroen...

Mogelijke invulling

Verschillende dwarsprofielen (zoals opgenomen als onderdeel van de ruimtelijke visie §5.3.3) tonen aan welke mogelijke invulling het plan binnen een bepaalde context kan krijgen. Om de rijkdom van het profiel in een oogopslag weer te geven, duidt een schematische weergave de betekenis van de verschillende elementen aan. Zo kan één ingreep, bijvoorbeeld een talud, meerdere kwaliteiten bieden: grond kan er gerecupereerd worden, wanneer het talud steil en zo dicht mogelijk bij de geluidsbron ligt, buffert deze het geluid, de flanken kunnen vergroend worden en interessant zijn voor ecologie, ...

De dwarsprofielen bieden een mogelijke vertaling van de bestemmingen in het plan. Het exacte ontwerp kan op verschillende manieren verder uitgewerkt worden rekening houdend met de voorschriften en binnen de grenzen van het plan. Om aan te tonen welke vrijheidsgraden mogelijk zijn, wordt niet een enkel profiel weergegeven als onderdeel van de ruimtelijke visie, maar soms verschillende opties die aantonen op welke manier het project zou kunnen evolueren (zoals hieronder weergegeven).

- Ruimte voor grond
- Ruimte voor geluidsmilidering
- Ruimte voor ecologie
- Ruimte voor groen
- Ruimte voor water
- Ruimte voor lokaal netwerk
- Ruimte voor activatie



5.3.3 Ruimtelijke visie

Het gekozen wegalternatief sluit in het noorden aan op de bestaande N60 in Maarkedal en in het zuiden op de Leuzesesteenweg net voor de gewestgrens. Het alternatief combineert voor de nieuwe N60 een boortunnel onder de Schavaart met een bovengronds gedeelte tussen Kapellestraat en de aansluiting met de Leuzesesteenweg. Op dit traject zijn er twee aansluitingen: één ter hoogte van de Zonnestraat en één ter hoogte van de Doorniksesteenweg. De zuidelijke omleidingsweg volgt de stedelijke rand en verbindt de N60 ter hoogte van de Leuzesesteenweg met een aansluiting op de Ninoofsesteenweg ter hoogte van de Lorettestraat.

Het tracé bevindt zich maximaal in de reservatiestrook voor de nieuwe weg zoals aangeduid op het gewestplan.

Bouwen aan het landschap

Met het voorstel dat op tafel ligt, wordt een performante oplossing geboden voor de mobiliteitsproblematiek in en rond Ronse. Hiermee realiseren we één van de belangrijkste doelstellingen van het project. Tegelijkertijd is dat – hoewel noodzakelijk – op zich niet voldoende.

Het bouwen van een nieuwe weg moet gebeuren met zorg voor de omgeving, door het beperken van de negatieve impact op onder meer woonomgevingen, natuur en landbouw. Daar bovenop zet dit project ook in op het maximaliseren van de positieve impact, door met de realisatie van deze weg ook actief mee te bouwen aan het landschap en aan de stad. En op die manier een bijdrage te leveren aan een betekenisvolle transformatie van de stad en het landschap. Hier gaat het niet enkel over het anders inrichten van de ruimte. Het gaat ook over de manier waarop mensen van deze ruimte gebruik maken. De bouw van de nieuwe N60 en de zuidelijke omleidingsweg moet een bijdrage leveren tot een meer duurzame manier van leven in de stad en regio. Een manier van leven die gebaseerd is op een sterkere verbondenheid tussen mensen en hun omgeving (de stad, het landschap, de natuur, het water). Er wordt daarbij een dubbele benadering gehanteerd: zowel van bovenaf als van onderuit. Van bovenaf betekent kijken hoe deze nieuwe weg past in de regio en in de stad Ronse; een benadering van onderuit betekent rekening houden met de specifieke kenmerken van bepaalde wijken, landschappen en plekken en dus met lokale kansen en problemen.

Concreet biedt de bouw van de nieuwe weg de kans om een betekenisvolle ruimtelijke structuur en plekken te realiseren, betekenisvol voor de gebruiker en/of voor de natuur. De locatie waar de tunnel start ten noorden van Ronse kan bijvoorbeeld uitgebouwd worden tot een poort van de Vlaamse Ardennen van waaruit wandelaars en fietsers kunnen starten voor een verkenning van de Hotond en de ruimere omgeving van Ronse, Kluisbergen en Maarkedal. Het gebied waar de tunnel terug bovenkomt ten zuiden van de Fiertelmeers kan bijvoorbeeld ingebed worden in een nieuw natuurgebied die ook een meerwaarde kan vormen voor de direct omwonenden. De zuidelijke omleidingsweg zou eerder dan enkel als een weg kunnen ontwikkeld worden als een brede oostwest georiënteerde publieke parkstructuur, de ene keer louter als een pad dat langs de akkers loopt, de andere keer door de inrichting van een verblijfsruimte als overgangsruijme tussen de nieuwe weg en de woonwijken.

Het ontwerpend onderzoek als mogelijke verbeelding

Het plan kreeg een eerste uitwerking in voorlopige en indicatieve technische plannen, snedes en maquettes. Deze uitwerking had als doel voldoende inzicht te krijgen in de impact en mogelijke meerwaarde van de realisatie van een nieuwe weg in de Vlaamse Ardennen, zonder voorafname op de projectfase. De krachtlijnen en belangrijkste uitgangspunten die bepalend zijn in deze planfase, werden opgenomen in het grafisch plan en de bijhorende voorschriften.

Het ontwerpvoorstel dat wordt toegelicht in de volgende pagina's moet gelezen worden als een eerste verbeelding, als voorlopige en indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking en dus niet als finaal ontwerpplan.

Om het plan in z'n totaliteit te beschrijven gaat de ruimtelijke visie hierna in op de verschillende delen:

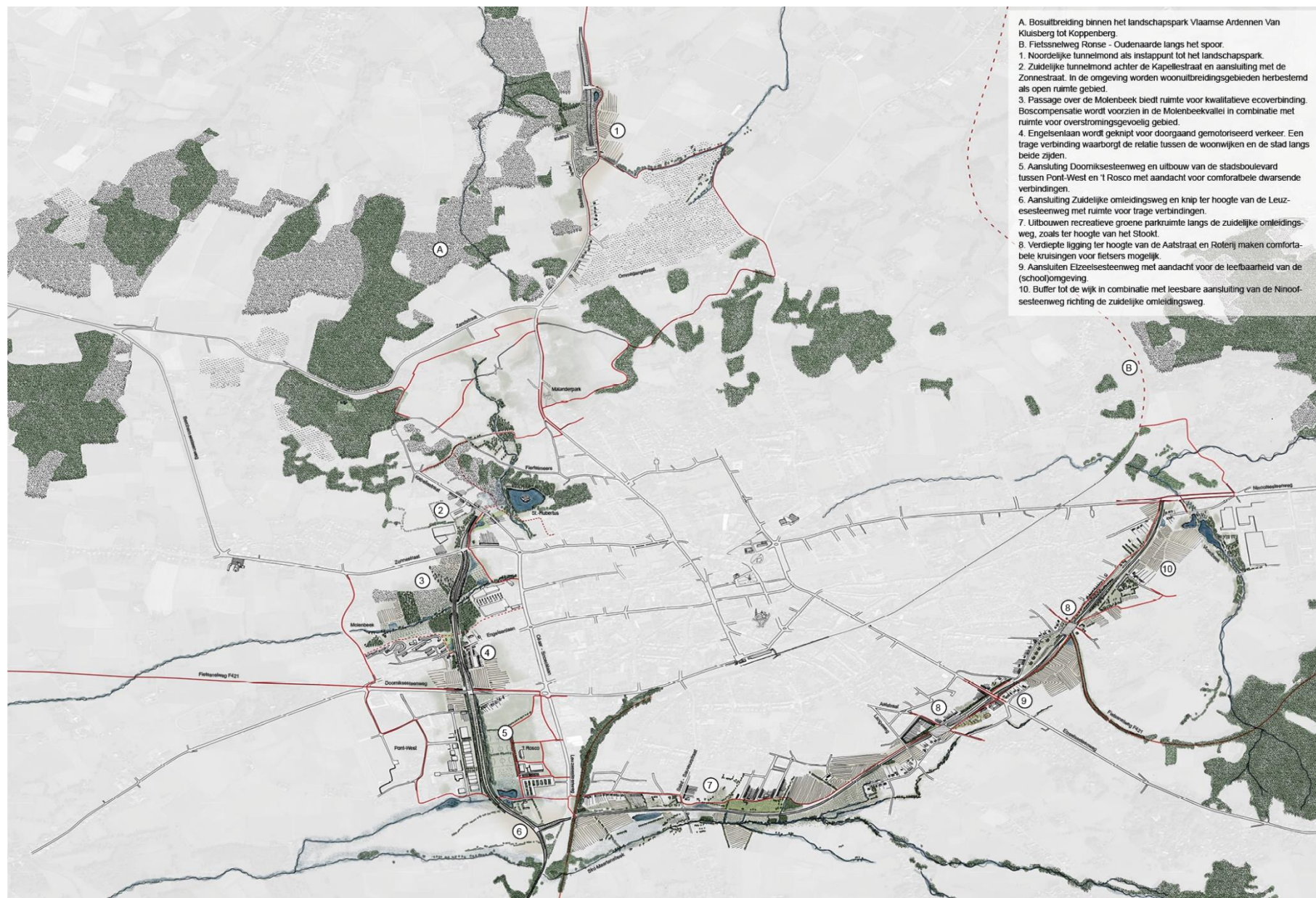
- Het noordelijk deel (zie §5.3.4) van de primaire weg N60 dat zich kenmerkt door de ondergrondse boortunnel en tunnelmonden.
- Het tweede deel van de primaire weg vanaf de Zonnestraat (zie §5.3.5) dat zich bevindt op maaiveld en de reservatiestrook volgt.
- Het derde deel van het plan (zie §5.3.6) dat de zuidelijke omleidingsweg bevat, een secundaire weg aan de rand van de stad.

Doorkijk

Het is duidelijk dat het realiseren van een nieuwe weg in de Vlaamse Ardennen over heel wat meer gaat dan enkel de realisatie van de weginfrastructuur. Er moet ook rekening gehouden worden met heel wat andere aspecten/dimensies.

Hier gaat het onder andere over het versterken van een fijnmazig netwerk van trajecten voor wandelaars en fietsers, het bufferen van water, het afschermen van het geluid, het vermijden van ecologische barrières, het intelligent omgaan met grond. Het ruimtelijk uitvoeringsplan zet hiervoor de krijtlijnen uit en bepaalt de randvoorwaarden. De effectieve uitwerking ervan vormt onderdeel van de projectfase.

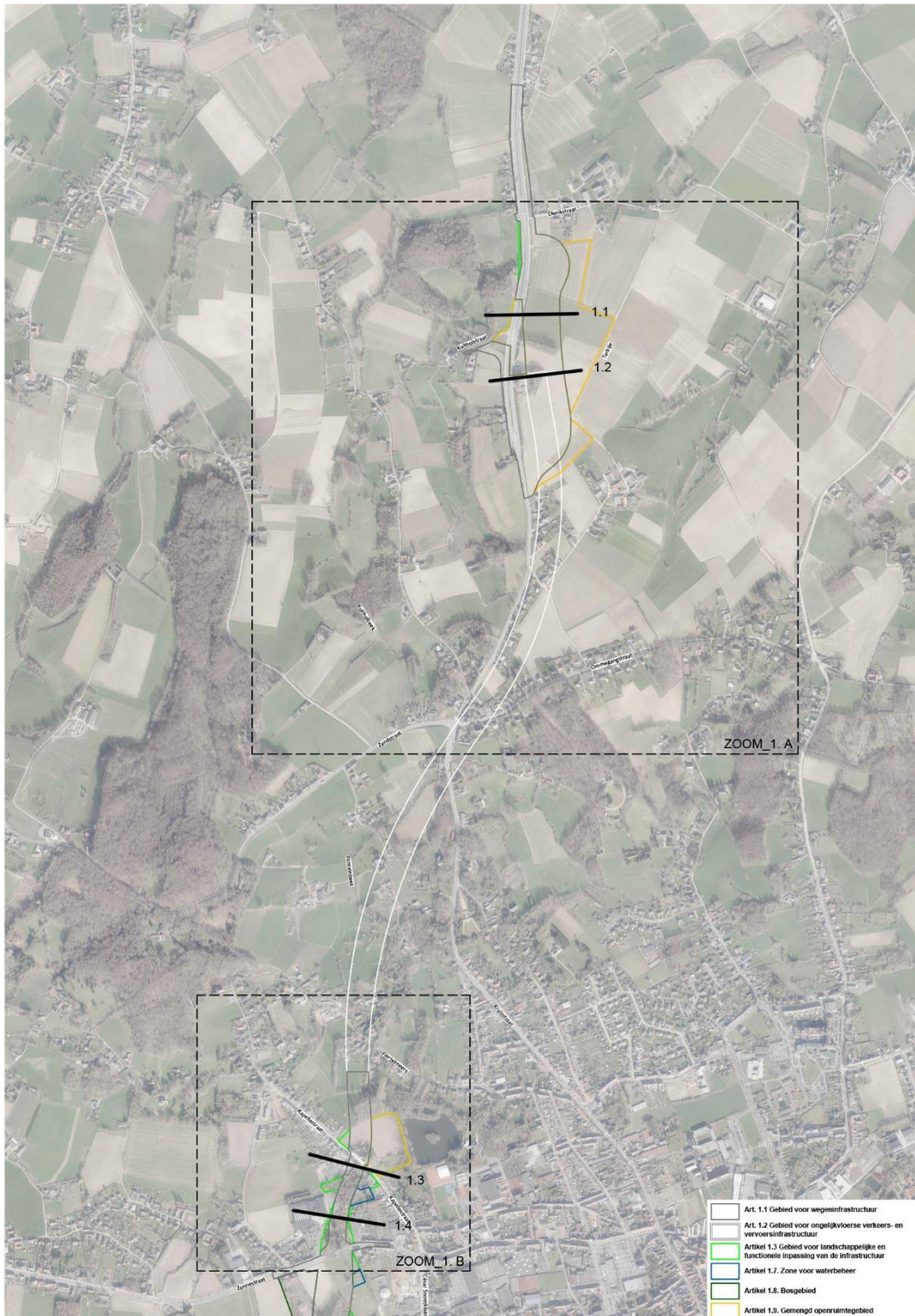
Figuur 5-9. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking



5.3.4 Ruimtelijke visie 'N60 – ten noorden van de Kapellestraat'

De grootste uitdaging voor de noord-zuidverbinding is het overwinnen van het grote hoogteverschil over de heuvelflank: meer dan 100 meter over een afstand van ongeveer twee kilometer. Het gekozen alternatief gaat met een boortunnel onder deze heuvel door. Deze tunnel start aan de Rijksweg in Maarkedal en komt terug boven achter de Kapellestraat en heeft een lengte van ongeveer 2km. Er is gekozen voor een boortunnel omwille van de complexiteit van het bouwen op de heuvelflank. Er zijn heel wat grondverschuivingsvlakken die gevoelig zijn voor grote werken, die kunnen vermeden worden met de boortunnel. Bovendien wordt het bijzondere landschap ter hoogte van de heuvelrug gevrijwaard.

Figuur 5-10. Overzichtskaart N60 ten noorden van de Kapellestraat met aanduiding contouren, snedes en zooms



Noordelijke tunnelmond

De tunnelmond is zo gepositioneerd dat hij zoveel mogelijk het landbouwgebied vrijwaart en tegelijkertijd dat de stikstofwaarden die vrijkomen ter hoogte van de tunnelmond geen negatief effect hebben op de Speciale Beschermingszone van de nabijgelegen bossen.

De bestaande N60, de Rijksweg, tussen de aansluiting met de tunnel en de Zandstraat zal fungeren als een lokale ontsluitingsweg (7). Net zoals alle andere wegen die momenteel gebruikt wordt als omleidingsweg van de N60. De lokale verbindingen van de Kuithol en de Dierikstraat worden behouden maar herschikt.

De directe omgeving van de tunnelmond, waar het landschapspark de N60 raakt, wordt onderdeel van de rand van het bos (1). Het plan biedt de mogelijkheid om de ruimte in te richten als een ontvangstplaats voor recreanten(6) voor het landschapspark Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Koppenberg (5).



Figuur 5-11. Noordelijke tunnelmond. Ontwerpend onderzoek – visie voor een mogelijke verdere uitwerking



1. Zachte en beboste helling in het bestaande landschap tot verdiepte ligging tunnelmond
2. Dienstgebouw geïntegreerd in het landschap
3. Ruime ongelijkvloerse ecoverbinding voor groot wild tussen landschapspark ten west en erfgoedlandschap ten oosten van de Rijksweg.
4. Infiltratiegrachten versterken de ecologische corridor

5. Bosuitbreiding Landschapspark Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Koppenberg
6. Bezoekersparking en uitbouwen van een recreatief instappunt tot het landschapspark
7. Bestaande Rijksweg wordt lokale weg
8. Versterken erfgoedlandschap Nederaalbeek

Marge positie tunnelmond

De exacte positie van de tunnelmond hangt af van verschillende factoren die nader onderzoek (zoals grondonderzoek) vergen alsook detailontwerp van de boortunnel zelf. In voorliggend ruimtelijk uitvoeringsplan wordt daarom een grenszone bepaald waar de tunnel(mond) zich dient te situeren om voldoende marge en ruimte te bieden voor optimalisaties bij de verdere technische uitwerking van de tunnel.

De uiterste grens van de tunnelmond zoals momenteel vastgelegd, is bepaald door de stikstofcontour: het is de meest noordelijke locatie die toelaatbaar is in functie van de stikstoftoename in het nabijgelegen SBZ-gebied. De tunnelmond kan dus in geen geval nog opschuiven in noordelijke richting. In zuidelijke richting is dit wel mogelijk. Rekening houdend dat bij een gedetailleerd ontwerp aanpassingen aan het lengteprofiel mogelijk zijn, is een zone voorzien van ca. 200 meter in de lengterichting van de tunnel (vanaf huidige locatie tunnelmond tot 200 meter zuidwaarts), waarbinnen de tunnelmond zich kan situeren.

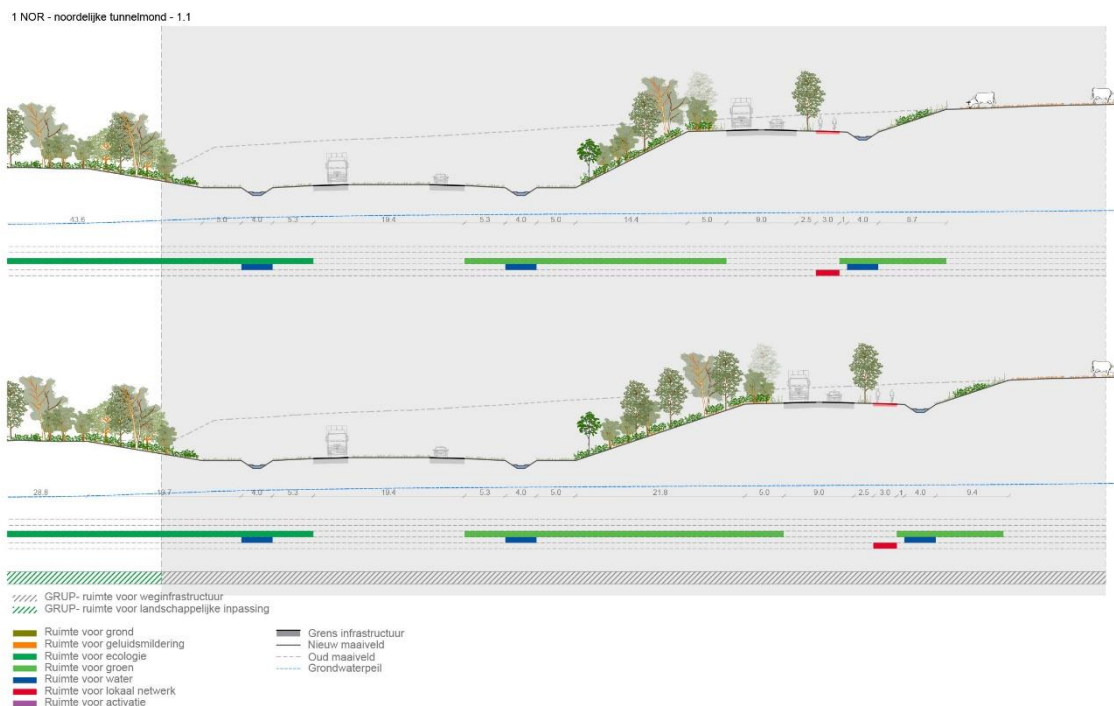
In de breedte is voor de boortunnel rekening gehouden met een afstand van max. 1,5x de diameter van de buis tussen de twee kokers met enige marge die ruimte laat voor de technische uitwerking van het wegontwerp. Het ruimtelijk uitvoeringsplan legt zo een voldoende brede zone vast (ongeveer 70 meter) voor ongelijkgrondse weginfrastructuur.

Organisatie bouwfase

Om de boortunnel te realiseren is het van belang de werfzone in kaart te brengen. Het ruimtebeslag is omvangrijk (zie §5.3.2 – ruimte voor de weg) en zal tijdelijk een bepaald gebied omvatten. Ook hiervoor wordt met voorliggend GRUP de maximale grens bepaald.

Mogelijke invulling

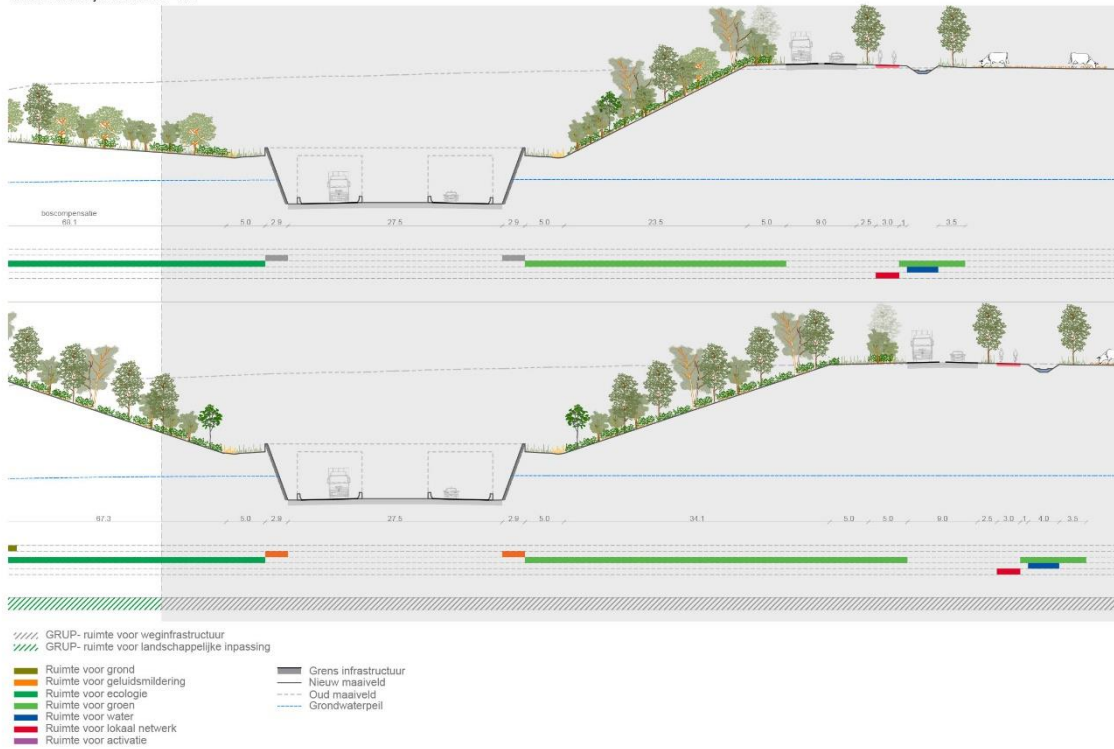
De weg maakt een insnijding in het landschap. Aan de oostelijke zijde wordt de nieuwe lokale verbinding (2x1 en dubbelrichtingsfietspad) rond de tunnelmond tot aan de Rijksweg gerealiseerd. Aan de westzijde komt een deel van de bestaande N60 bovendien te vervallen, hetgeen ruimte biedt voor ontharding en ecologie. De bosrand kan doorgetrokken worden waardoor deze bescherming biedt aan het achterliggende SBZ-gebied (zie onderstaande snede). Het ruimtelijk uitvoeringsplan biedt ruimte voor steilere of flauwere taluds enerzijds. Anderzijds toont het dwarsprofiel aan dat een groot deel van de zone voor weginfrastructuur ruimte biedt voor groen. Houtkanten flankeren de weg en versterken het groene alsook het ecologische karakter. De grachten vangen het water afkomstig van de verharding op.



Vermits de lokale wegnis afhankelijk is van de uiteindelijke positie van de tunnelmond van de N60, is het nog niet mogelijk de exacte wegnis afzonderlijk af te bakenen. Daarom bevat voorliggend GRUP een ruime zone voor weginfrastructuur.

tuur: zowel de verbinding met de lokale wegeenis als deze van de aansluiting met de tunnelmond zullen hierbinnen georganiseerd worden. Er wordt steeds gestreefd naar een compacte kwalitatieve wegeinfrastructuur zodoende het aanliggende landbouwgebied zoveel mogelijk te vrijwaren. Op het diepste punt van de tunnelmond wordt daarom in een eerste deel een keerwand voorzien. De talud is dus getrapt opgebouwd met eerst een steilere wand en erboven een flauwer begroeid talud. Door de steilere helling onderaan is er minder ruimte noodzakelijk. De uiterlijke grens van de wegeinfrastructuur aan de oostzijde houdt rekening met het grootst mogelijke ruimtebeslag zijnde het diepste punt van de tunnelmond en de flauwst mogelijke helling richting het maaiveld. Van hieruit kan het enkel compacter ingevuld worden zoals de eerste optie in de snede weergeeft met een steiler groen talud.

1 NOR - noordelijke tunnelmond - 1.2



Zuidelijke tunnelmond

De boortunnel eindigt tussen Fiertelmeers en de Kapellestraat, het laatste stuk tot achter de Kapellestraat wordt gerealiseerd door een tunnel in open bouwput in wat vandaag een open ruimte gebied is. Deze zone zal tijdelijk fungeren als werfzone en laat nadien ruimte om de omgeving grenzend aan het domein Sint-Hubertus en de Kapellestraat te vergroenen met aandacht voor de landschappelijke inpassing van de tunnelmond (3, 5). Bovendien kan gekeken worden hoe deze ruimte ingericht kan worden met mogelijke nieuwe verbindingen, open en gesloten groenstructuren en ruimte voor de compensatie van bos (3, 4, 6). Deze ruimte sluit ten noordwesten aan op de geplande ontwikkelingen in functie van het open ruimte spoor zoals omschreven in hoofdstuk 6.

Vervolgens gaat de weg onder de Kapellestraat. Dit zorgt voor het vermijden van impact op de bewoners in de Kapellestraat, die behouden blijft. Uiteindelijk sluit de nieuwe weg met een kruispunt aan op de Zonnestraat. Op dit punt wordt de verbinding met Klijpe gemaakt en ook een verbinding met de noordzijde van het centrum. Omwille van het relatief smalle wegprofiel van de Zonnestraat tussen de nieuwe N60 en de César Snoecklaan wordt dit segment niet toegankelijk voor vrachtverkeer. Parallel is er ruimte voor een fietsverbinding en een dynamische groenstructuur met eventuele voorzieningen voor de buurt alsook ruimte voor waterbuffering (8).



Figuur 5-12. Zuidelijke tunnelmond. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking



1. Transformatie van woonuitbreidingsgebied tot open ruimte bestemming
2. Beschermen en uitbreiden van bestaande bossen
3. Gradiënt van open en gesloten groenstructuren
4. Versterken van natte zones
5. Recreatieve groenzone toegang tot het beboste binnengebied

6. Versterken van het lokale netwerk
7. Kleine ecoverbinding onder Kapellestraat
8. Infiltratiebekken versterkt de ecologische waarde van de corridor van Fontein- tot Molenbeek
9. Groene passage over tunneldak
10. Versterken en bestendigen van het agrarisch gebied

Marge tunnelmond

In tegenstelling tot de noordelijke tunnelmond is de marge ter hoogte van de zuidelijke tunnelmond beperkt. Deze dient zich te situeren voor de Kapellestraat zodat de N60 deze lokale weg ongelijkgronds kruist, waardoor weinig mogelijkheid resteert om veel richting het zuiden op te schuiven. Het is van belang dat de N60 een aansluiting biedt met de Zonnestraat ter hoogte van het maaiveld. De exacte overgang tussen tunnel in open bouwput en de boortunnel is onderwerp van verdere technische detaillering. De boortunnel dient achter de Kapellestraat aangezet te worden (zodat de Kapellestraat niet onderbroken wordt in de werffase) en uiterlijk waar de zone voor wegeninfrastructuur eindigt te vertrekken. De boortunnel met twee kokers op een voldoende ruime afstand van elkaar, dient binnen een zone van ongeveer 70 meter breed verder uitgewerkt te worden.

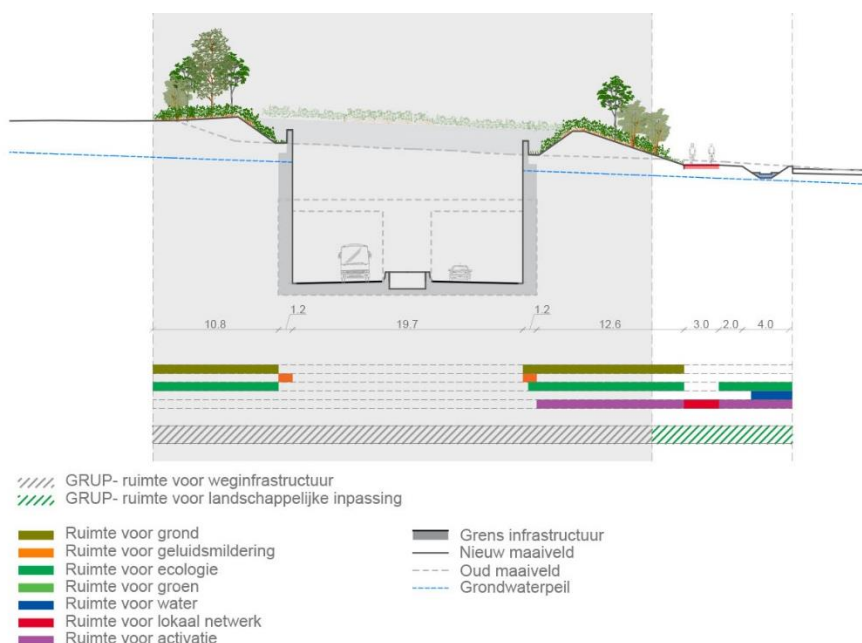
Ook hier wordt boven de tunnelmond (net ten noorden van de Kapellestraat) een dienstgebouw voorzien met technische ruimtes, en toegang tot de pompkelder (zie §5.3.1 ruimte voor de weg).

Organisatie bouwfase

Analoog aan de noordelijke tunnelmond is het van belang de werfzone in kaart te brengen. Het ruimtebeslag is omvangrijk (zie §5.3.1 ruimte voor de weg) en zal tijdelijk een bepaald gebied omvatten; ook hiervoor wordt met voorliggend GRUP de maximale grens bepaald. Voor de tunnel in open bouwput en U-bakken wordt een werfzone voorzien langs weerszijden van 10 meter in ideale omstandigheden (zie §5.3.1 ruimte voor de weg) en van minimaal 5 meter lokaal ter plaatse van dwangpunten (leidingen).

Mogelijke invulling

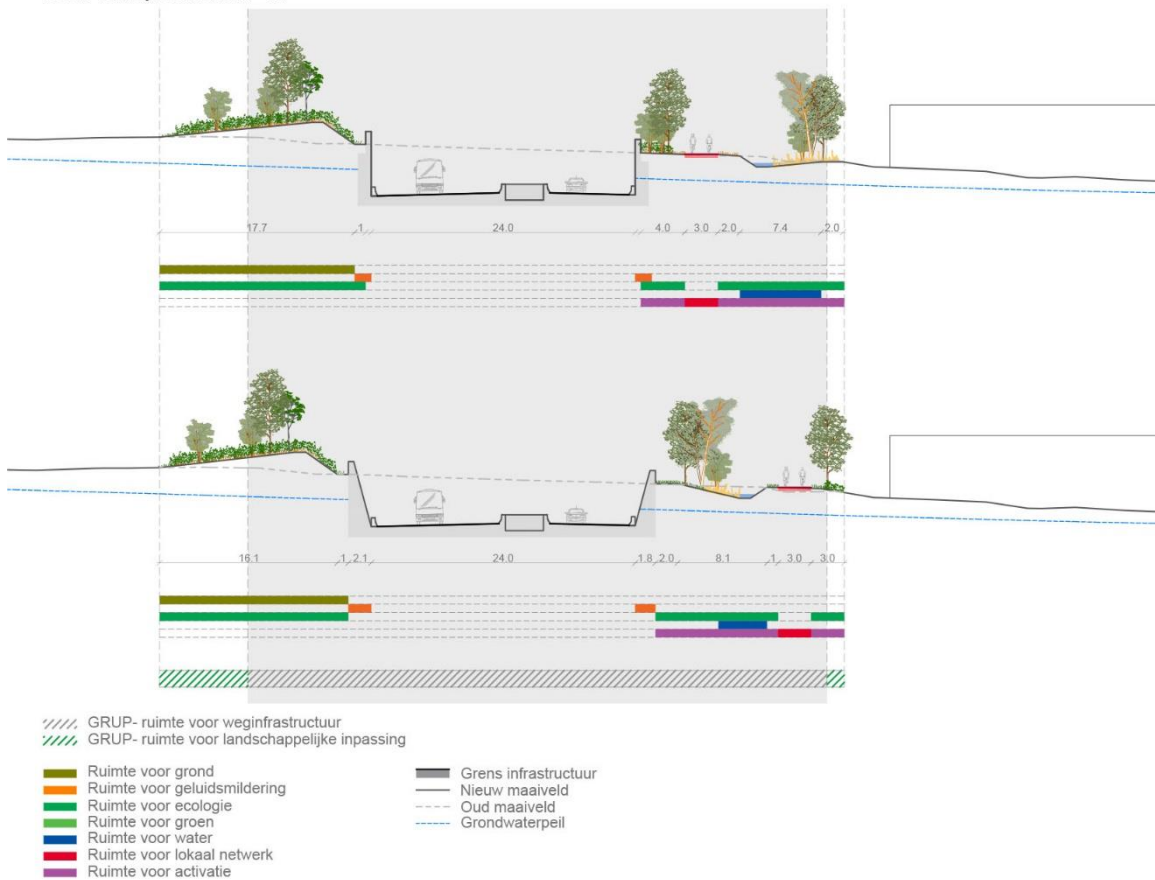
Gezien de beperkte ruimte en hoge grondwaterstand is het noodzakelijk om een waterdichte U-bak te construeren. De wanden hiervan kunnen variëren tussen 90° en 70°, afhankelijk van de gewenste openheid in de tunnelmond. De mond wordt afgeschermd door middel van groene taluds. De wanden in de U-bak hebben een geluidmilderend effect. Langs de oostelijke zijde bevindt er zich ruimte voor waterbuffering en een fietsdoorsteek die de Kapellestraat rechtstreeks verbindt met de Zonnestraat. Langs de westzijde situeert zich landbouwgebied en bij uitbreiding de Hotond. De ongelijkgrondse kruising met de Kapellestraat biedt de kans om deze iets ruimer aan te leggen waardoor ruimte voor een ecoverbinding ontstaat tussen de oostzijde en westzijde van de infrastructuur, alsook tussen Sint-Hubertus en de Hotond op ruime schaal. De ecologische verbinding heeft dus een belangrijk potentieel en kan de barrièrewerking van de weg verder reduceren.



Verderop richting de aansluiting varieert de vrije ruimte voor de inpassing van de wegeninfrastructuur aan oostelijke zijde van een ruim gebied naar een smallere zone. Het profiel hieronder geeft deze minimale ruimte weer.

De wanden van de U-bak kunnen een verschillende hoek hebben. Het plan biedt ruimte voor de buffering van water als ook fiets- en ecoverbindingen langsheen de weginfrastructuur.

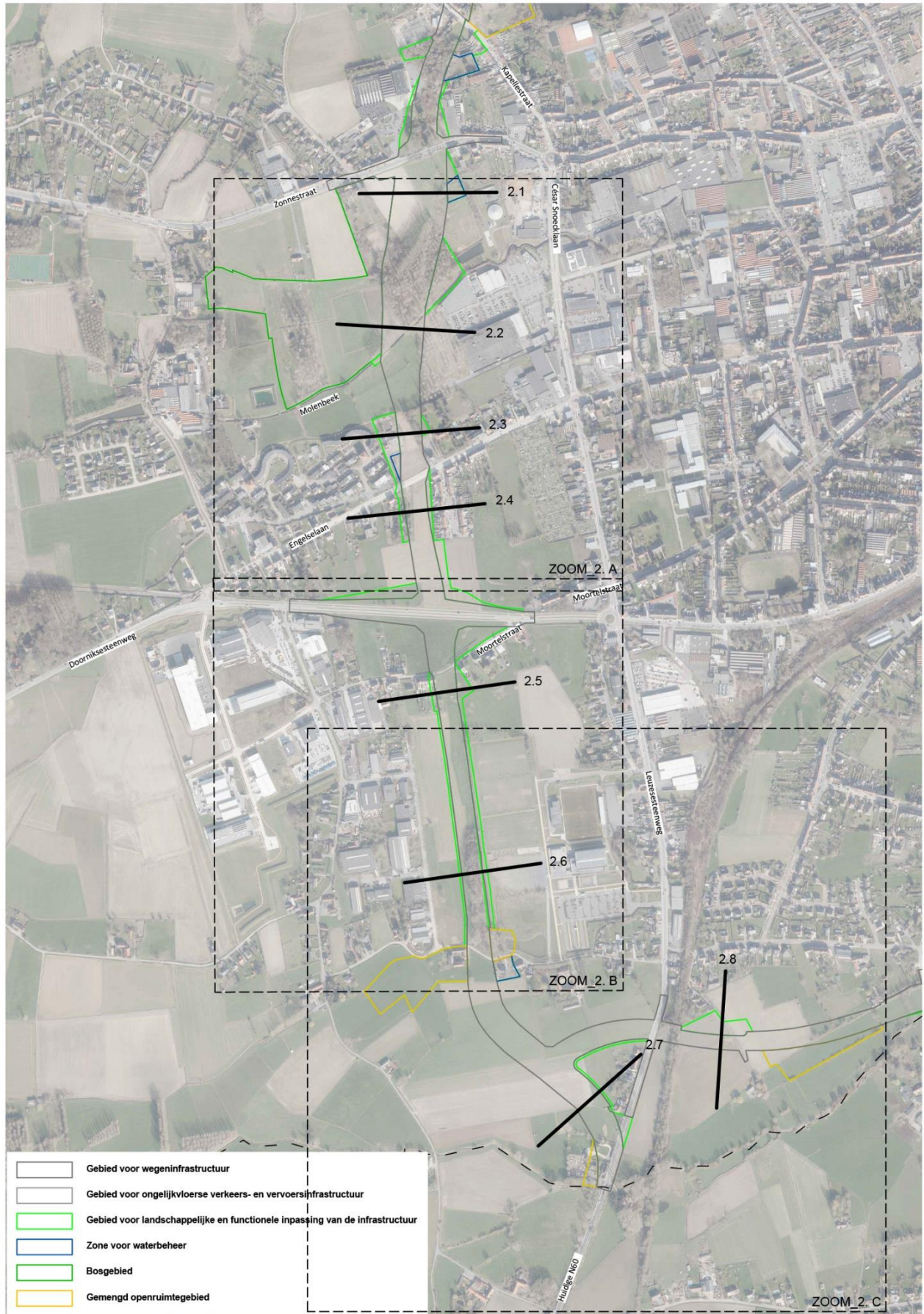
1 NOR - Zuidelijke tunnelmond - 1.4



5.3.5 Ruimtelijke visie ‘N60 –ten zuiden van de Kapellestraat’

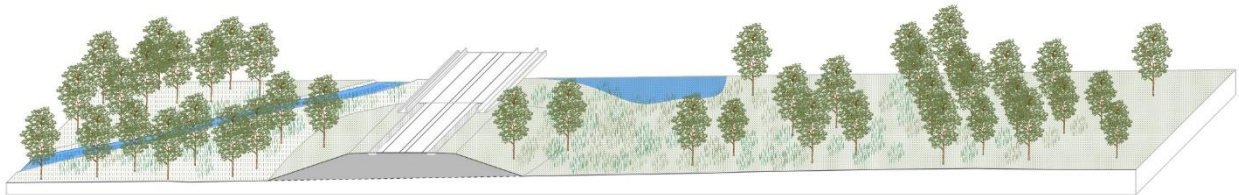
Enmaal na de aansluiting met de Zonnestraat ter hoogte van het maaiveld, loopt het tracé bovengronds verder naar het zuiden om ter hoogte van de gewestgrens terug aan te sluiten op de Leuzesesteenweg. In dit segment is het tracé zoveel mogelijk gelegen in de reservatiestrook zoals deze was opgenomen op het gewestplan en wordt gepoogd de reeds verworven percelen maximaal te benutten. Als gevolg van voorliggend GRUP vervalt de overdruk van de reservatiestrook. Daar waar het plan geen bestemmingswijziging voorziet in functie van de aanleg van de nieuwe weginfrastructuur, is de onderliggende bestemming van kracht. Ter hoogte van Pont West is dat in hoofdzaak de ambachtelijke zone die opportuniteiten biedt voor bijkomende ruimtelijke transformatie van het gebied.

Figuur 5-13. Overzichtskaart N60 ten zuiden van de Kapellestraat met aanduiding contouren, snedes en zooms

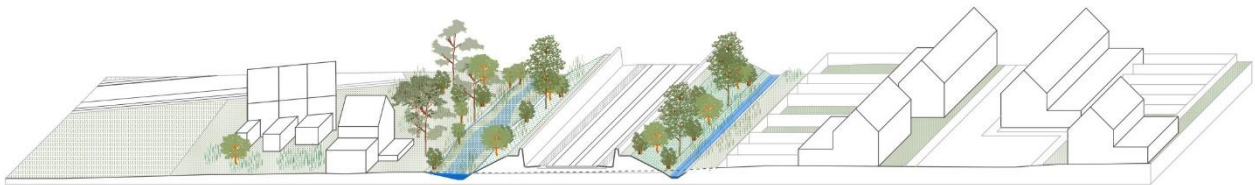


Molenbeekvallei

Na de Zonnestraat duikt de weg de vallei van de Molenbeek in. De weg blijft hier voldoende op hoogte en zal met een brede brug over de vallei gaan om voldoende ruimte voor water te voorzien en ook een goede ecologische verbinding mogelijk te maken. In de vallei van de Molenbeek wordt ruimte bestemd om bos aan te leggen ter compensatie van de aanleg van de wegeninfrastructuur (2, 3). Op deze manier wordt de bebossingsoperatie die momenteel gaande is en reeds eerder opgenomen is in het PRUP "Afbakening kleinstedelijk gebied Ronse, deelRUP 2, Molenbeek West", versterkt.



Ter hoogte van de dwarsing met de Engelselaan wordt de weg voldoende gebufferd ten aanzien van de omliggende woningen en woonwijken, zowel visueel als in functie van geluid met het oog op de leefbaarheid van de aangrenzende buurt.



De Engelselaan wordt geknipt voor autoverkeer. Een doorsteek voor trage verbindingen kan verder verfijnd worden in relatie tot het lengteprofiel van de wegeninfrastructuur (6) of een verbinding ter hoogte van/naar de Molenbeek in relatie tot het ruimere fietsnetwerk van de stad (5). Het is van belang een doorsteek voor zachte verbindingen te realiseren om de buurt te koppelen met het centrum. De exacte positie en uitwerking is het onderwerp van verdere verfijning in de projectfase.

De dynamische rand tussen de weg en Floréal die aan de westzijde ontstaat (7), biedt mogelijkheden tot de ontwikkeling van een groene ruimte voor de buurt die tegelijk voldoende afscherming biedt.

Figuur 5-14. Molenbeekvallei. Ontwerpend onderzoek – visie voor een mogelijke verdere uitwerking



1. Beschermen en bestendigen van bestaande bossen
2. Boscompensatiegebieden versterken de groenblauwe lob van de Molenbeek
3. Natte broekbossen in combinatie met meer ruimte voor water
4. Ruime onderdoorgang onder de brug over Molenbeek fungeert als ecoverbinding
5. Bestendigen van het lokale netwerk

6. Half verdiepte ligging creëert comfortabele trage verbinding tussen beide wijken langs de weg
7. Recreative groenzone langs de wijk Floréal

Groenblauwe lob

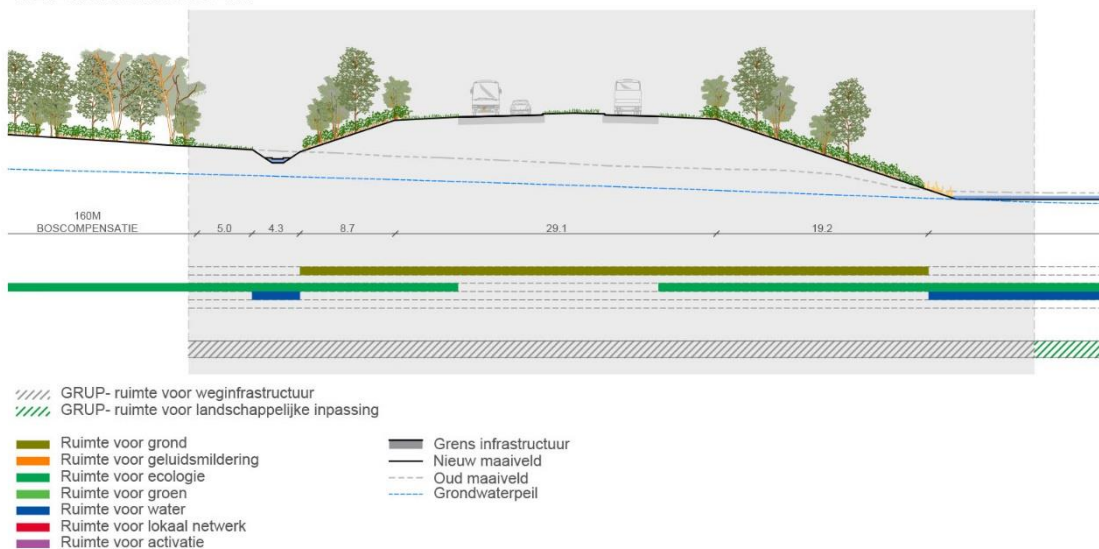
De Molenbeekvallei is een nat valleigebied. Een groot deel ervan fungeert als overstromingsgebied. Aangezien de wegeninfrastructuur deze zone doorsnijdt wordt de ruimte voor water hier plaatselijk ingenomen. Deze ingenomen ruimte wordt gecompenseerd (zie §5.3.2 ruimte voor water). Voorliggend GRUP voorziet daarom gebieden in de vallei die bijkomend ruimte bieden voor water.

Parallel dient ook het verdwijnen van stukken bos bij de realisatie van het plan gecompenseerd te worden conform het Bosdecreet. Het betreft ongeveer 6 ha in totaal (zie §5.4 Milieuverklaring). De bosjes die geraakt worden zijn in hoofdzaak natte bostypes zoals ter hoogte van de Fiertelmeers, ter hoogte van 't Rosco. Het is een opportuniteit om in het gebied van de Molenbeekvallei net deze natte bostypes terug aan te planten als onderdeel van de compensatie voor bos. Het sluit aan bij de bebossingsoperatie die momenteel plaatsvindt in het gebied en refereert naar de historische situatie van de Molenbeekvallei als een beboste zone. De groenblauwe lob ter hoogte van de Molenbeekvallei wordt zo verder versterkt en uitgebouwd als onderdeel van het plan. Dit gebeurt wel met aandacht voor de bestaande waardevolle graslanden in het gebied. Aanvullend aan de zone ter hoogte van de Molenbeek, leent de zuidelijke tunnelmond ten noorden van de Kapellestraat en ten westen van het domein Sint-Hubertus zich ook bijkomend tot zone voor boscompensatie. Beide gebieden samen voldoen zo aan de benodigde oppervlakte zoals aangegeven in het MER. In de projectfase wordt dit verder verfijnd en concreet uitgewerkt.

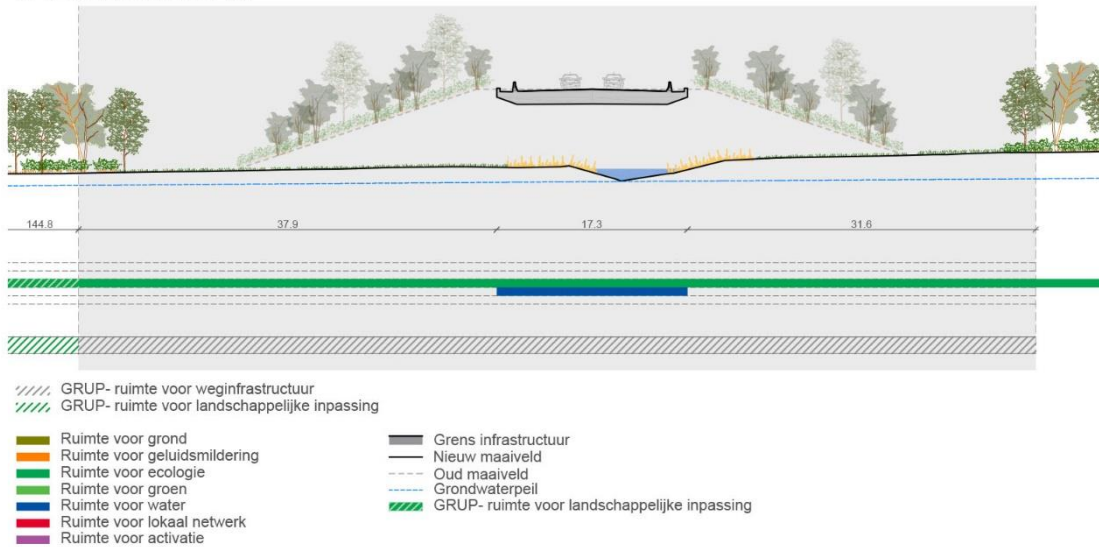
Mogelijke invulling

Vanaf de Zonnestraat gaat de weg zacht omhoog om een passage boven de Molenbeek te realiseren. Aan de oostzijde bevindt zich een laag gelegen gebied dat zich leent als buffergebied indien er niet voldoende ruimte is om het water van de wegeninfrastructuur op te vangen in de grachten (zie §5.3.2 ruimte voor water). Een ecologische doorsteek onder de Zonnestraat biedt de opportuniteit om deze natte ecologisch interessante zone te verbinden met de noordelijke zijde van de Zonnestraat en bij uitbreiding het open ruimte gebied achter de Kapellestraat en Sint-Hubertus (zie §5.3.2 ruimte voor groen en ecologie).

2CEN - MOLENBEEK BRUG - 2.1



De passage over de Molenbeek realiseert een belangrijke ecologische verbinding en doorsteek van de Molenbeek (zie ook §5.4 Milieuverklaring). Het vermijdt barrièrewerking door de weg en beperkt de impact op het valleigebied. Met voorliggend GRUP wordt ruimte voorzien om een kwalitatieve ecologische verbinding in te richten binnen de grenzen van het plan. Aan de onderzijde van de talud wordt een onderhoudszone voorzien (zie §5.3.2 ruimte voor de weg). Aan de westzijde van de weg wordt de vereiste boscompensatie gepland; aan de oostzijde wordt getracht de bestaande boszone maximaal te vrijwaren.

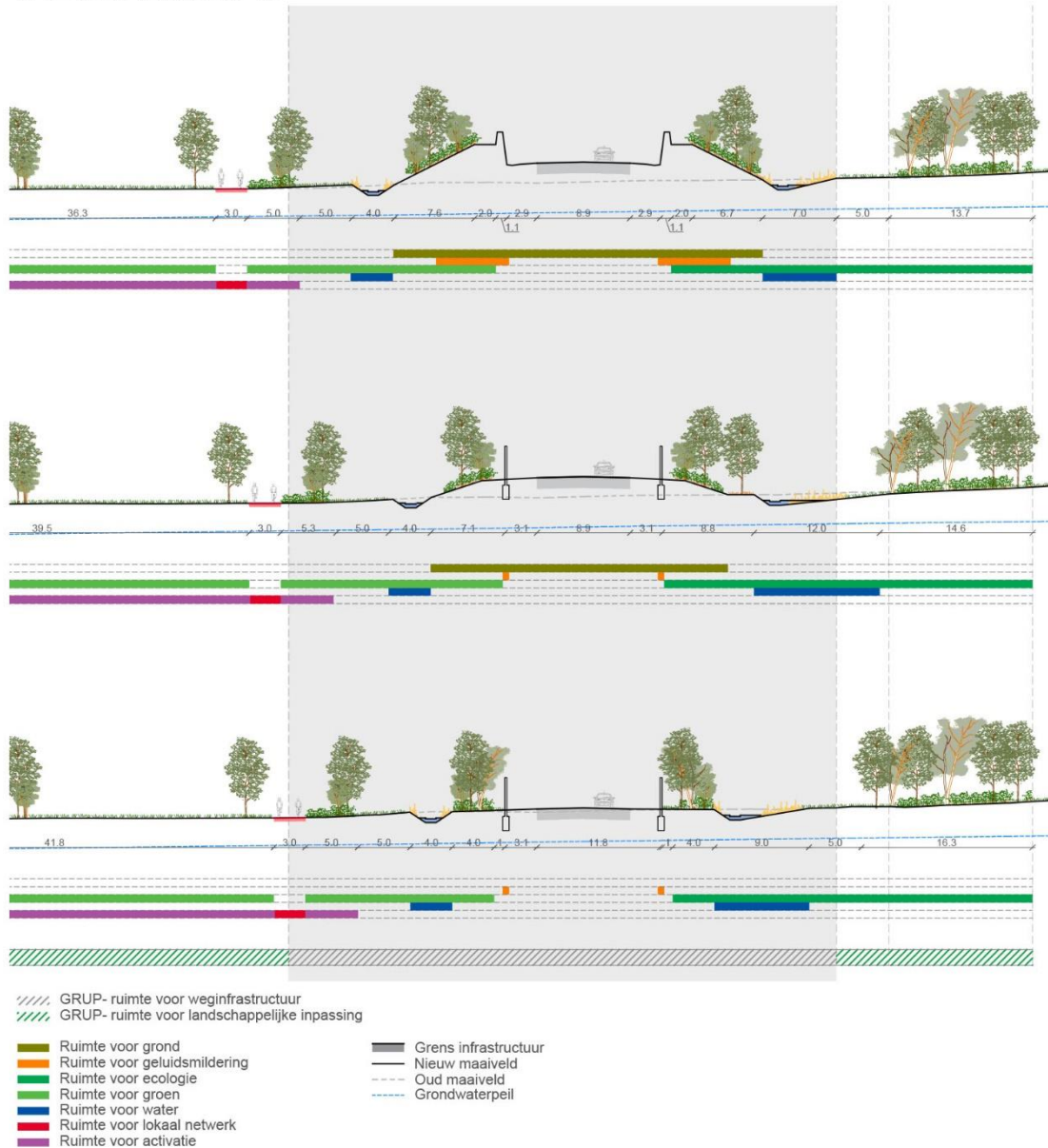


Enmaal voorbij de Molenbeek en richting de Engelsenaan verschuift de aandacht voor ecologie naar de leefbaarheid van de plek met ruimte voor geluid- en visuele buffering. Binnen de randvoorwaarden gesteld door voorliggend GRUP zijn een aantal opties mogelijk, zoals een grondwal waarbij de wand langs de weg voldoende stijl dient te zijn of geluidsschermen.

Om de relatie te behouden tussen de woonzone ten westen (Floréal) en ten oosten van de Engelsenaan en bij uitbreiding de C. Snoecklaan / het centrum van de stad, is het van belang een trage verbinding te realiseren, indicatief aangegeven op het verordenend grafisch plan van voorliggend GRUP. De mogelijke opties voor de effectieve realisatie hangen samen met de ligging van de weg ten op zichte van het maaiveld. Door de weg verhoogd aan te leggen kan de talud die reeds begint aan de Molenbeek om de passage te realiseren, visueel doorlopen terwijl de wegeninfrastructuur zakt. De rand buffert het geluid aan de binnenzijde; aan de buitenzijde ontstaat een groene berm. De half-verhoogde ligging biedt bovendien de opportuniteit om de trage verbinding half verdiept te positioneren waardoor het comfort, de zichtbaarheid en veiligheid verbetert en de barrièrewerking kan afnemen. De op het verordenend grafisch plan aangeduide gebied voor wegeninfrastructuur houdt rekening met dit maximale principe met onderaan de talud een gracht en onderhoudsstrook. Evenzeer bestaat de mogelijkheid om het wegontwerp uit te werken met schermen of een profiel op maaiveld.

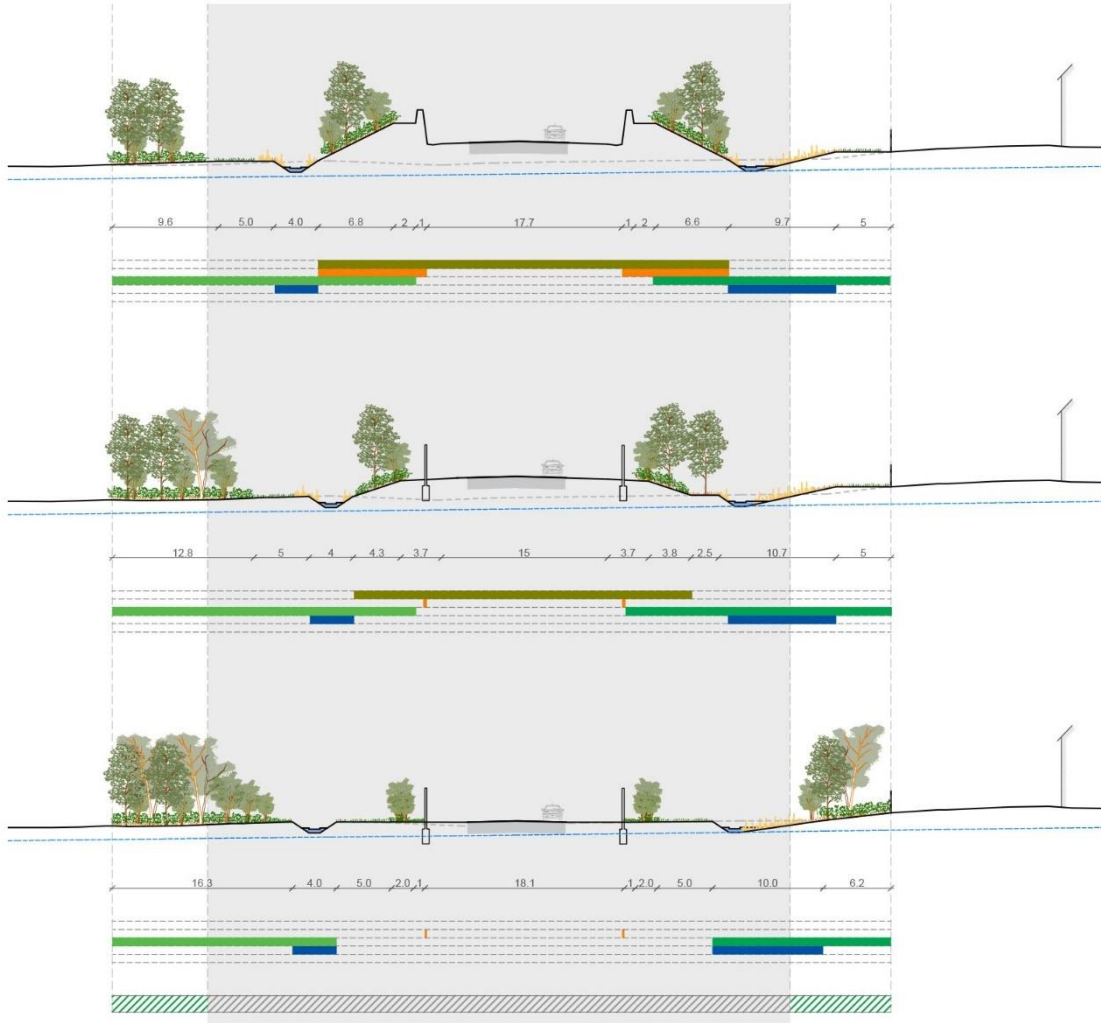
De vrije ruimte langs de oostzijde tussen de aangrenzende percelen en de weg wordt vergroend en wordt zo onderdeel van de landschappelijke inpassing van de weg. De gracht in combinatie met de groene buffer kan waardevol zijn voor ecologie en de langse verbinding tussen de Molenbeekvallei en de Sint-Martensbeek opnemen. Aan de westzijde kan de groene buffer een dynamische plek worden met voorzieningen voor de buurt en een doorsteek bieden naar het pad aan de noordzijde van Floréal.

ZCEN - ENGELSENLAAN NOORD - 2.3



Aan de zuidzijde van de Engelsenlaan is de logica voor de verschillende opties gelijkaardig aan die aan de noordzijde. Hier bevindt er zich langs de oostzijde een woonlint en achtertuinen die grenzen aan de groene buffer. De ruimte wordt benut voor ecologie, vangt de buffering van geluid op en de weg wordt zoveel mogelijk onttrokken van het zicht.

2CEN - ENGELSENLAAN ZUID - 2.4



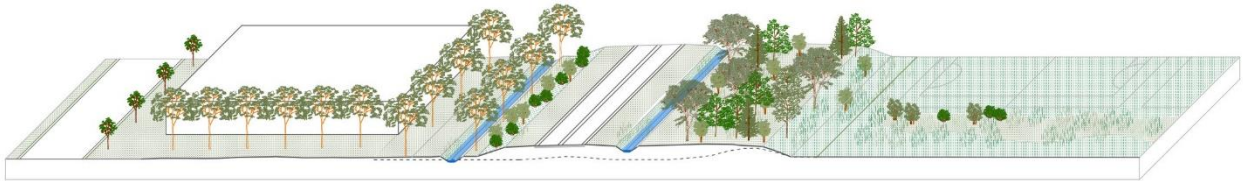
//// GRUP- ruimte voor weginfrastructuur
 //// GRUP- ruimte voor landschappelijke inpassing

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| Ruimte voor grond | Grens infrastructuur |
| Ruimte voor geluidsmilddering | Nieuw maaiveld |
| Ruimte voor ecologie | Oud maaiveld |
| Ruimte voor groen | Grondwaterpeil |
| Ruimte voor water | |
| Ruimte voor lokaal netwerk | |
| Ruimte voor activatie | |

Pont West & 't Rosco

De aansluiting met de Doorniksesteenweg is de belangrijkste aansluiting van de N60. Dit zal de hoofdtoegang zijn tot het centrum van Ronse en ook Pont West wordt hier aangesloten. Ter hoogte van dit kruispunt worden ongelijkgrondse aansluitingen voorzien voor fietsers en voetgangers.

Tussen 't Rosco en Pont West wordt de nieuwe weg opgevat als een stedelijke boulevard. De weginfrastructuur is ingebed in verschillende bomenrijen en waterstructuren. Ook een noord-zuid fietstraject kan gekoppeld worden aan deze stedelijke boulevard. Het segment is nu voorgesteld als deel van het ontwerpend onderzoek als licht opgehoogd. Dit omwille van twee redenen: enerzijds kan hier een deel van het grondoverschot binnen het project worden opgevangen, daarnaast maakt een verhoogde ligging het makkelijker om ongelijkgrondse dwarsingen voor langzaam verkeer te realiseren. De voorkeur gaat uit om een trage verbinding ter hoogte van Biest te voorzien (5). Het is van belang de relatie te behouden tussen 't Rosco en Pont-West, tussen de fietsverbindingen aan de oostzijde en de fietssnelweg langs de Doorniksesteenweg aan de westzijde van de weginfrastructuur.



Figuur 5-15. Pont West & 't Rosco. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking

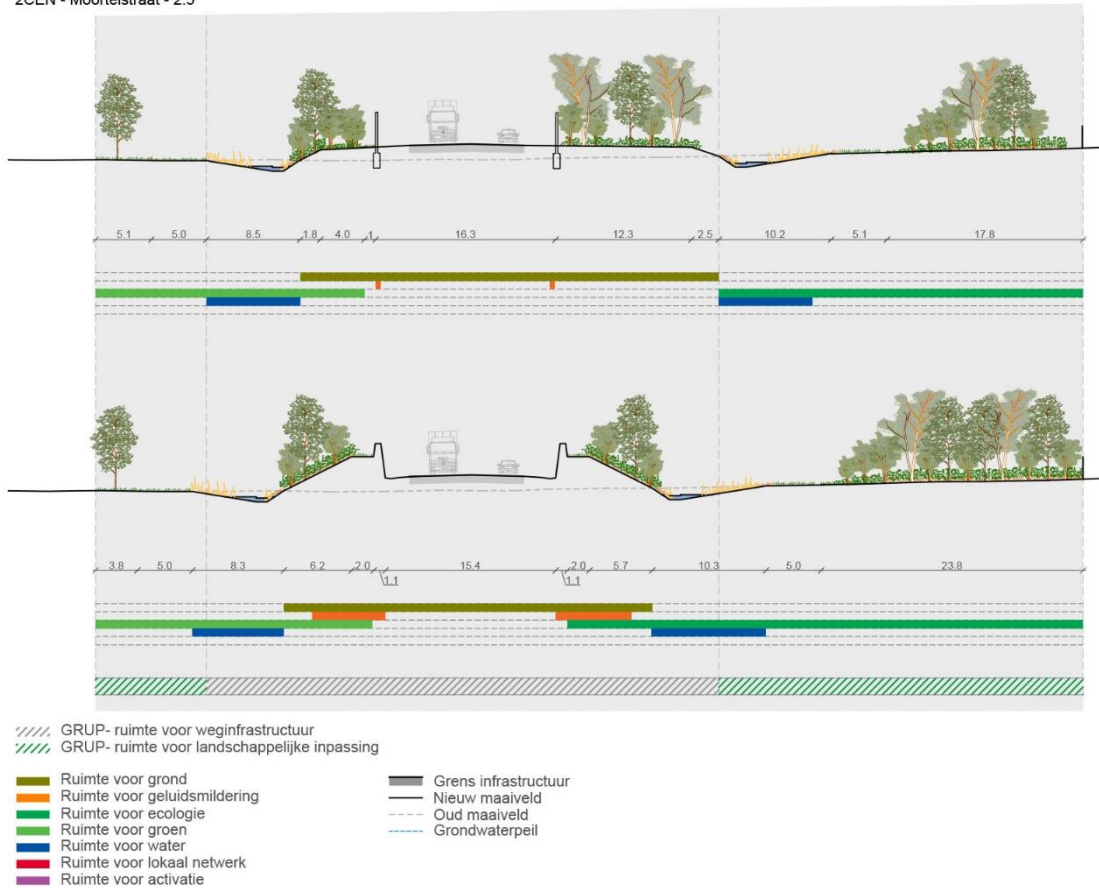


1. Dubbele bomenrij ten westen van de nieuwe weg
2. Versterken van de bestaande recreatieve berm tussen 't Rosco en de nieuwe weg biedt een recreatieve en ecologische corridor
3. Verlengen van de bestaande berm
4. Doortrekken van dwarse bomenrijen versterken landschappelijke integratie

5. Dwarse trage verbinding tussen beide zijden van de weg
6. Brede groene berm fungeert als eco-corridor over de fietsonderdoorgang
7. Ruimte voor zijarm Sint-Maartensbeek versterkt de natte natuur
8. Infiltratiebekken versterkt de ecologische waarde van de corridor van Molenbeek tot Sint-Maartensbeek

Analoog aan de omgeving van de Engelsenlaan doorsnijdt de wegeninfrastructuur het woonlint langs de Moortelstraat. Gelijkaardige denkpijsten zijn hierbij mogelijk. De weg bevindt zich iets hoger dan het maaiveld. Geluidsmaatregelen zijn noodzakelijk en kunnen gerealiseerd worden door een scherm of het inbedden van de weg in een grondwal.

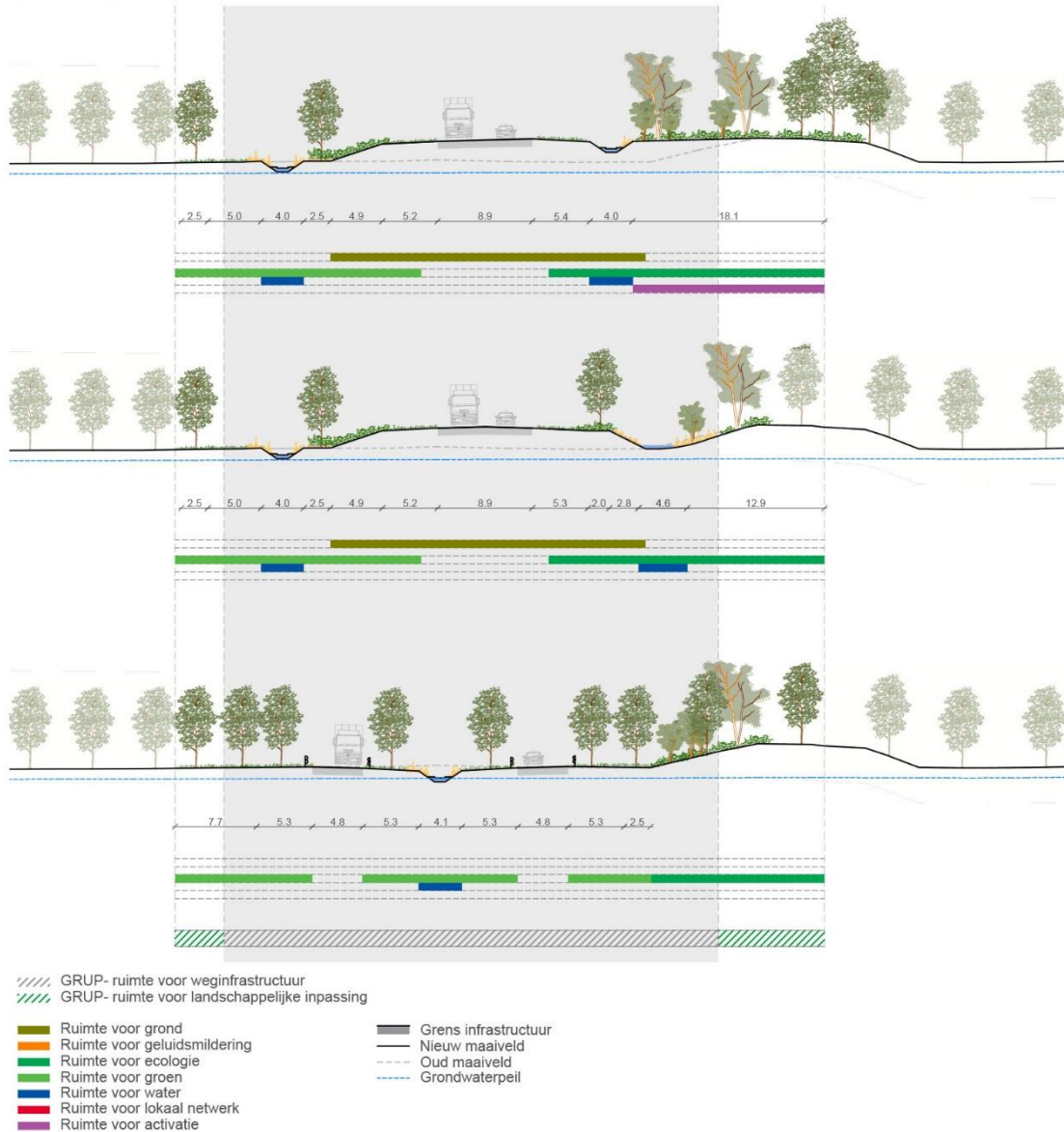
2CEN - Moortelstraat - 2.5



De stedelijke boulevard wordt versterkt door het inbedden van de weg door middel van verschillende bomenrijen en waterstructuren. Aan de oostzijde bevindt de perceelsgrens van 't Rosco zich op een talud (2), waar dan de verhoogde weg aan gekoppeld wordt. De manier waarop de verbinding wordt gemaakt met de bestaande berm ter hoogte van 't Rosco is op verschillende manieren mogelijk. De grachten kunnen bovendien aan weerszijden van de weg georganiseerd worden alsook centraal in een bredere middenberm geïntegreerd.

Aan de westzijde flankert een bomenrij de weg samen met de gracht. De kruin van de bomen ontnemt het zicht op de weg. De verhoogde ligging biedt de kans om verschillende dwarsende trage verbindingen op een eenvoudige en kwalitatieve manier te realiseren. Groenstructuren dwars op de weg versterken het karakter van de plek (4). De weg wordt onderdeel van een groter ruimtelijk geheel en versterkt de link tussen Pont West – 't Rosco en de stad.

De reservatiestrook is breder dan de zone afgebakend in het grafisch plan. De overdruk komt in deze gebieden te vervallen en de onderliggende (gewestplan)bestemming blijft gelden. Tussen de nieuwe wegeninfrastructuur en de Pontstraat ontstaat de opportuniteit om dit gebied te transformeren en activiteiten toe te laten.



Biest – Leuzesteeweg

Ten zuiden van de stad komen de Leuzesesteeweg, de nieuwe noord-zuid verbinding, de zuidelijke omleidingsweg en de oude spoorwegbedding samen. Het is van belang om de leesbaarheid van de hoofdverbinding duidelijk aan te geven zodat het verkeer op een duidelijke wijze geleid wordt en sluipverkeer wordt vermeden. De zuidelijke omleidingsweg takt op de N60 aan met een lichtengeregeld kruispunt, zoals alle voorgestelde aansluitingen. De oude spoorwegbedding kruist ongelijkgronds.

De Leuzesesteeweg sluit niet aan op de zuidelijke omleidingsweg. De as is bereikbaar via de aansluiting met de Doornikseesteeweg. Dit biedt meer ruimte voor langzaam verkeer, komende van alle richtingen. Een verbinding kan gemaakt worden met de oude verhoogde spoorwegbedding. Een deel kan onthard worden en de leefkwaliteit langs deze as kan verbeteren.

Ter hoogte van Biest bevindt zich een overstromingsgevoelig gebied, als een uitloper van de vallei van de Sint-Martensbeek in het zuiden. Vermits de wegeninfrastructuur het overstromingsgebied doorsnijdt dient dit zo dicht mogelijk gecompenseerd te worden (zie §5.3.2 ruimte voor water). De inrichting van deze zone vormt onderdeel van het gemengd openruimte gebied zoals bestemd in voorliggend GRUP. De openheid van het zuidelijk gelegen kouterlandschap en de connectie met de Sint-Martensbeek zijn bepalend in de uitwerking ervan.

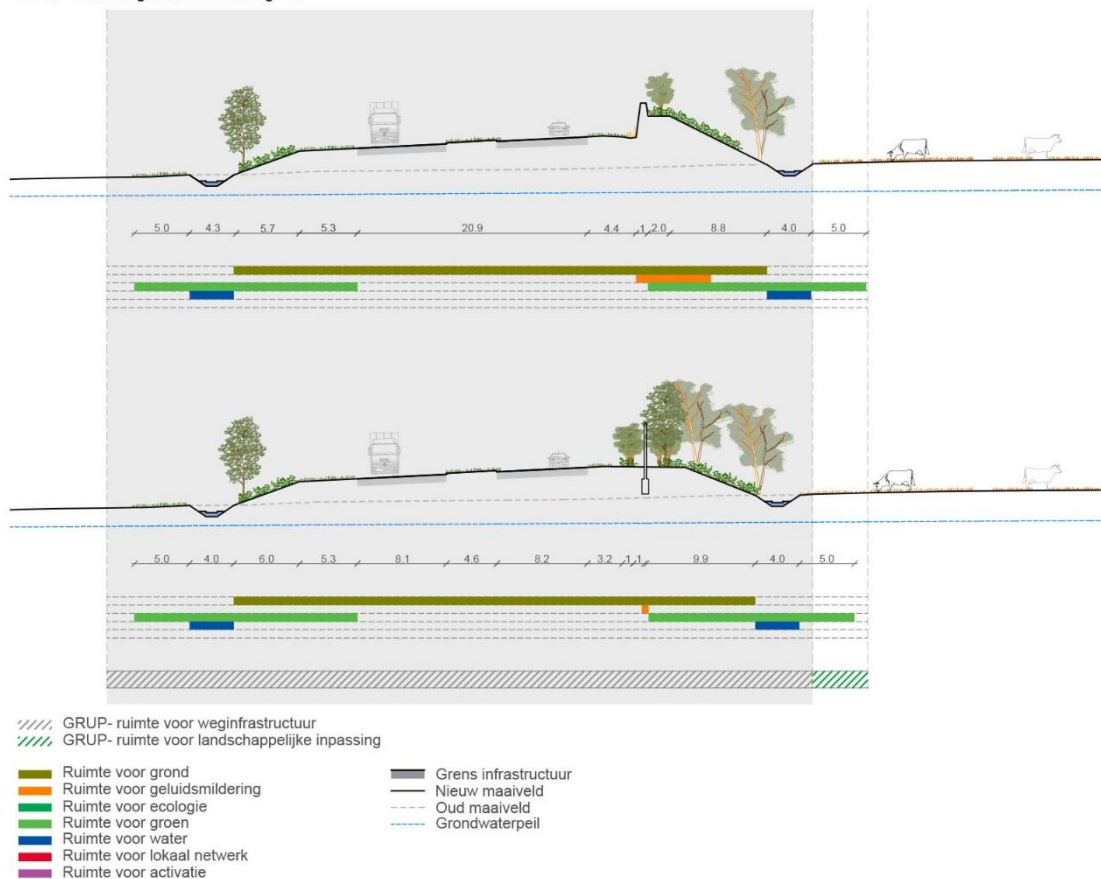
Figuur 5-16. Biest – Leuzesteinweg. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking



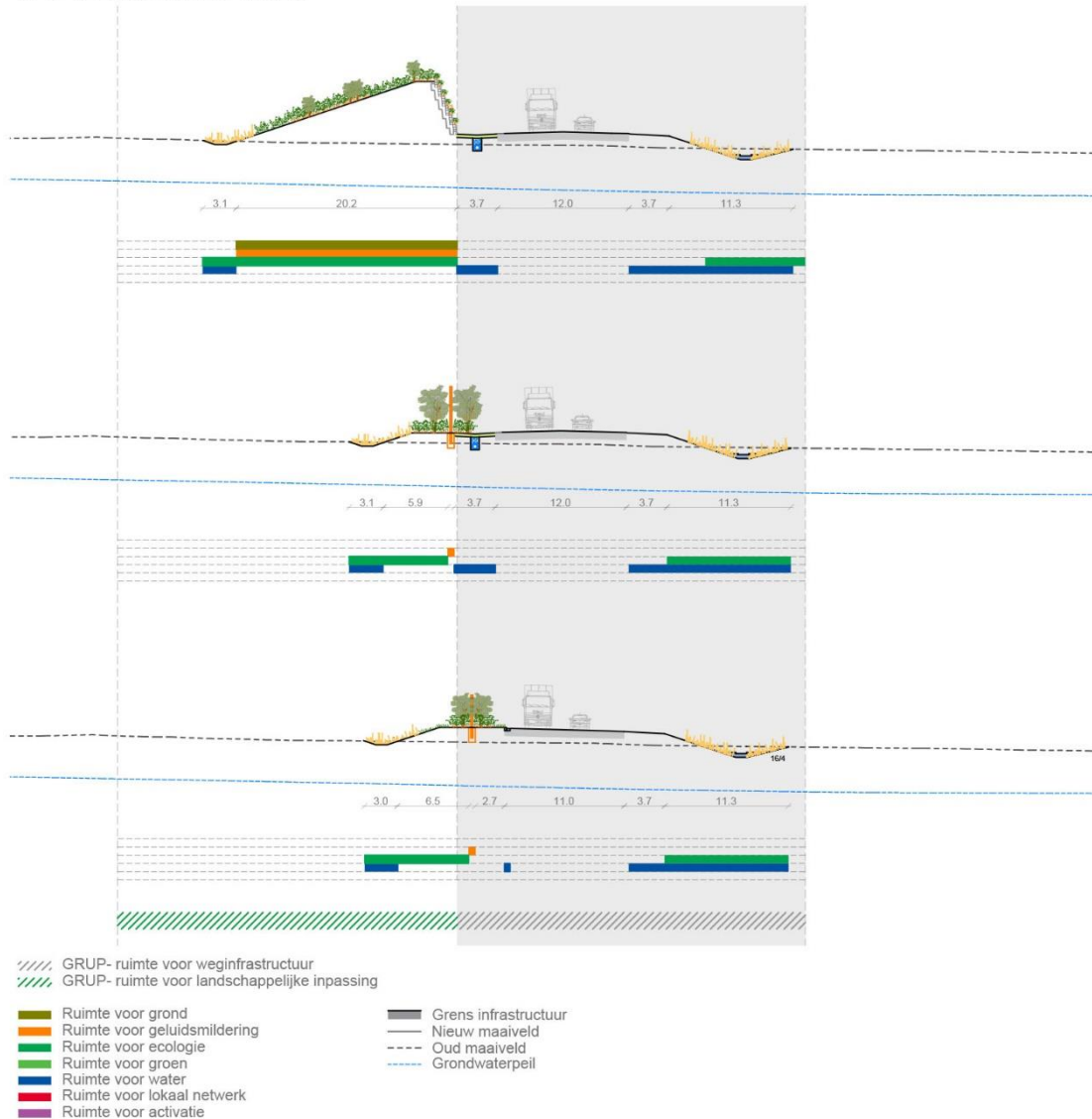
1. Sint-Maartensbeek met groene overs als structurerend element in het landschap
2. Versterken bestaande groenstructuren in de beekvallei
3. Natte graslanden tussen de beek en de weg
4. Verbeterde ecologische verbinding onder de voormalige spoorwegbedding
5. Geluid bufferen in combinatie met bocage
6. Dens groenstructuur als eindpunt Leuzesesteinweg
7. Natte graslanden als onderdeel van het overstromingsgevoelig gebied

Aan de oostzijde van de N60 in de bocht achter de Leuzesesteenweg is het van belang milderende maatregelen voor geluid te nemen. Het landschap laat het stedelijk gebied achter zich en bestaat vooral uit een open ruimte met kouters en in het zuiden de Sint-Martensbeek. In het gebied bevinden zich kleine clusters van al dan niet vrijstaande woningen. Om het geluid van de weg te bufferen en het open zicht te vrijwaren is het mogelijk om diffractoren toe te passen (zie §5.3.2 ruimte voor geluidsafscherming en §5.4 milieubeoordeling - milieuverklaring). De open ruimte wordt zoveel mogelijk versterkt (aandacht voor bocage en aanvullende dwarsende bomenrijen op de bestaande), terwijl impact op de aangrenzende landbouwpercelen wordt beperkt.

2CEN - aansluiting Leuzesesteenweg - 2.7



Met aandacht voor de verkeersleefbaarheid langs de zuidelijke omleidingsweg is het noodzakelijk geluidswerende maatregelen aan de noordzijde van de weg te voorzien, zo dicht mogelijk bij de weg. Om de afstand te beperken wordt geen gracht voorzien maar een drainagesysteem of afwatering van de verharding richting de zuidzijde waar geen schermen nodig zijn. Een grondwal is mogelijk maar moet voldoende hoog zijn om de effecten van een scherm te evenaren. In dit gebied kunnen nieuwe houtkanten het bestaande landschap versterken, geluidsschermen kunnen onderdeel vormen van deze groenstructuur.



5.3.6 Ruimtelijke visie 'zuidelijke omleidingsweg'

De zuidelijke omleidingsweg vormt een secundaire verbinding tussen de N60 ter hoogte van de Leuzesesteenweg en de N48 Ninoofsesteenweg. Het aantal wagens bedraagt ongeveer de helft van het aantal wagens dat verwacht wordt op de N60 (in grootteorde tijdens de ochtendspits een verschil tussen 800 en 400 wagens/u). De zuidelijke omleidingsweg zorgt ervoor dat verkeer van Brakel of van Klein-Frankrijk niet langer door het centrum hoeft te rijden. Bovendien worden de zuidelijke wijken van de stad beter ontsloten.

De zuidelijke omleidingsweg begrenst de zuidelijke rand van de stad. De weginfrastructuur positioneert zich in het landschap en creëert een afstand. De ruimte die ontstaat vormt een parkruimte langs de stadsrand die kan inspelen op de noden en wensen van de aangrenzende wijken. Een fietstraject volgt de zuid-oostelijke beweging en verbindt de diverse gebieden met elkaar, soms langs de weg, soms via de bestaande woonwijken of landschappelijke groenstructuren.

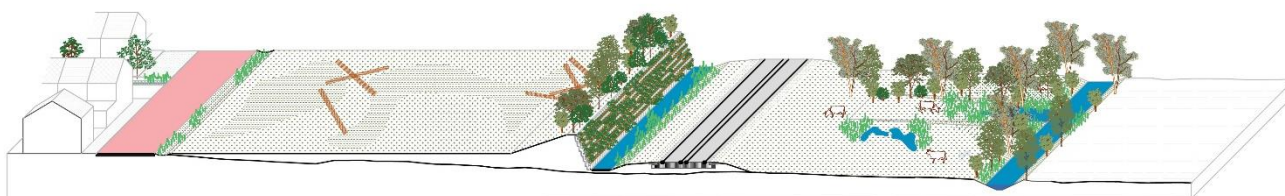
Waar de noord-zuid verbinding de heuvelrug overbrugt wordt rekening gehouden met een waardevol landschap. De uitdaging van de omleidingsweg ligt hier in het streven naar een kwalitatieve omgeving met aandacht voor de leefbaarheid van de aangrenzende wijken (bufferen van geluid) enerzijds en de hoge grondwaterstand van het valleigebied (bouwtechnische constructies) anderzijds.

Stookt – Langeweg

Tussen de Saint-Sauveurstraat en de Langeweg grenst de vallei van de Sint-Martensbeek het dichtst aan de nieuwe weginfrastructuur van de zuidelijke omleidingsweg. De Saint-Sauveurstraat wordt aangesloten, de Stooktstraat niet. De weg behoudt een afstand tot de aangrenzende wijk en volgt de beekvallei. De inname van het overstromingsgebied wordt zoveel mogelijk beperkt, maar kan niet vermeden worden. De zone voor compensatie (zie §5.3.2 ruimte voor water) wordt voorzien aan de zuidzijde van de weg in een gemengd openruimtegebied.

De zuidelijke omleidingsweg ter hoogte van Stookt vormt de overgang tussen het waterrijk overstromingsgevoelig gebied van de Sint-Martensbeek en een hoger gelegen droger gebied langs het Stookt (2). Het hoogteverschil benut vrijgekomen gronden en fungeert als geluidsbuffer (1). De weg houdt afstand van de beek en biedt ruimte voor water in combinatie met natte graslanden (6).

Het landschap gaat over van een waterrijke omgeving aan Stookt tot een openruimtegebied met landbouw in de omgeving van de Langeweg. De zuidelijke omleidingsweg doorkruist deze groenblauwe lob richting het centrum. De open kouters met landbouwpercelen karakteriseren in grote mate de zuidelijke rand (5, 7).



Figuur 5-18. Stookt – Langeweg. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking

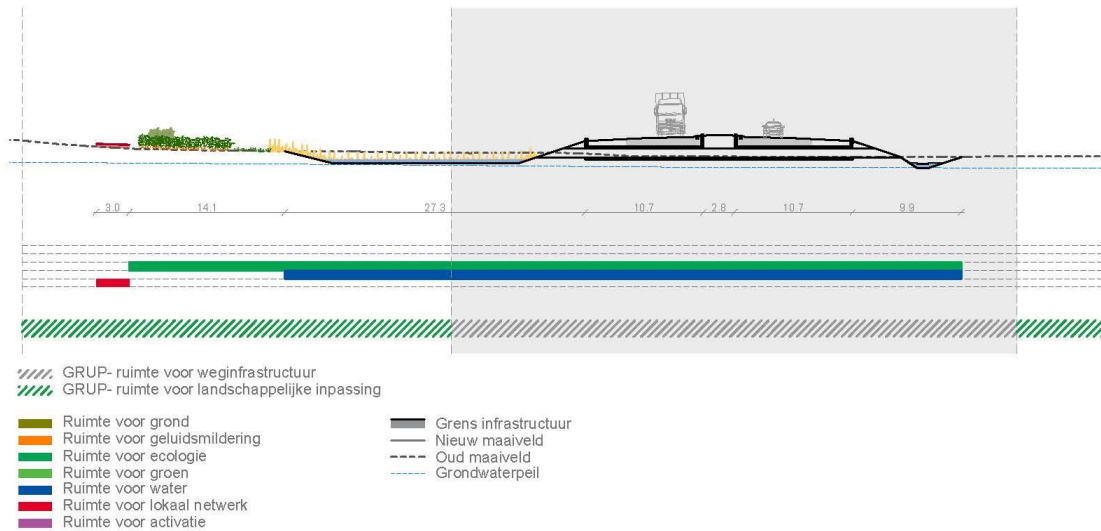


1. Verhoogde berm tussen de zuidelijke omleidingsweg en het Stookt
2. Recreative groene parkruimte grenst aan het Stookt
3. Ecologische verbinding onder de zuidelijke omleidingsweg
4. Sint-Maartensbeek met groene overs als structurerend element in het landschap
5. Dwarse groenverbindingen naar de beekvallei

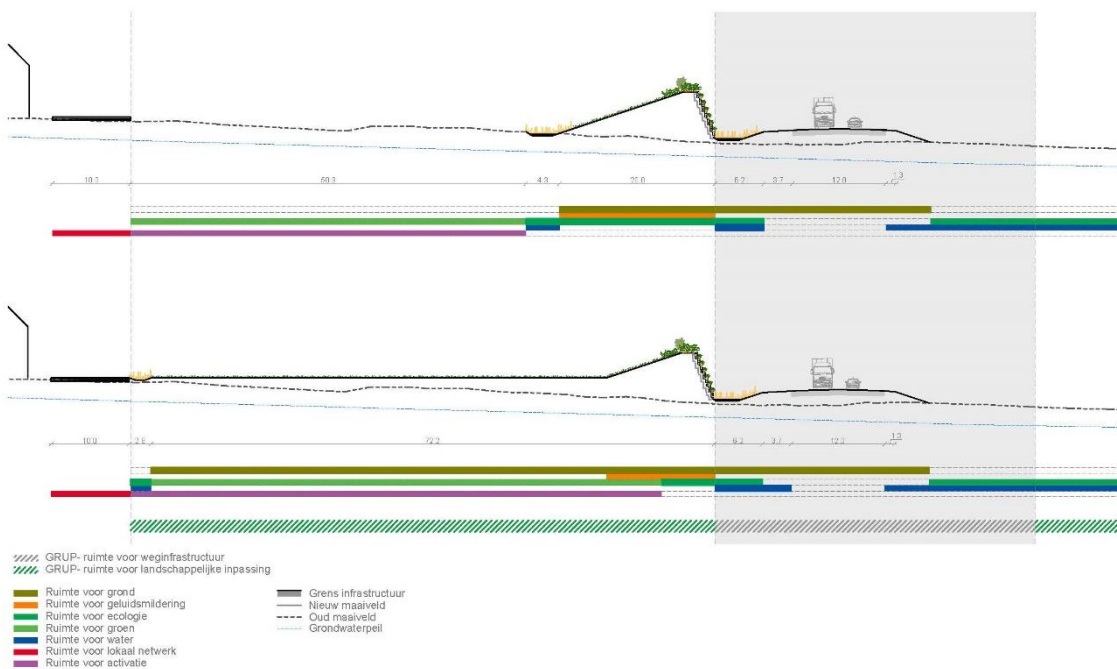
6. Natte graslanden tussen de beek en de weg
7. Brede rietgracht tussen de weg en de groenblauwe lob naar het centrum

Aan de oostzijde van de Saint-Sauveurstraat doorkruist de weg het overstromingsgebied. Een doorsteek verbindt het overstromingsgebied ten noorden van de weg met de Sint-Martensbeek ten zuiden van de weg.

De compensatie van de ingenomen ruimte binnen het overstromingsgebied (zie §5.3.2 ruimte voor water) bevindt zich tussen Hersenplank en de Saint-Sauveurstraat. Het krijgt in voorliggend GRUP de bestemming gemengd openruimtegebied, net zoals de zone ter hoogte van Biest. Het is noodzakelijk het terrein deels af te graven zodat het kan overstromen. De exacte inrichting van het gebied is onderwerp van de projectfase. Het sluit alvast aan bij de natte graslanden langs de Sint-Martensbeek.

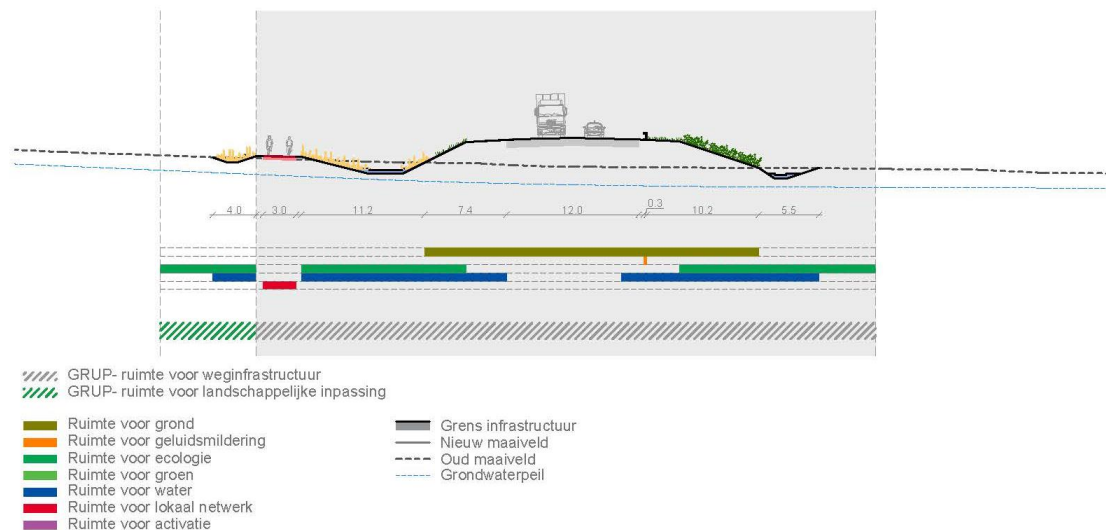


Ter hoogte van Stookt vormt de weg de grens tussen een hoger, droger gelegen deel aan de noordzijde van de weg en een natter lager gelegen deel aan de zuidzijde. De westzijde grenst aan de woonwijk Stookt en biedt ruimte voor de uitbouw van een parkruimte voor de wijk en de omgeving van de zuidelijke omleidingsweg. Dit is deel van de landschappelijke inpassing van de weginfrastructuur. De buffering van geluid gebeurt door middel van een grondwal. Het terrein kan gemanipuleerd worden en grondoverschotten gerecupereerd. De exacte inrichting van het gebied vormt onderdeel van de projectfase.



Ter hoogte van de groenblauwe lob is de zone van de weginfrastructuur samen met de landschappelijke inpassing zo compact mogelijk om het kouterlandschap met belangrijk landbouwgebruik zo minimaal mogelijk aan te snijden. Langs weerszijden bevindt er zich een gracht. Aan de noordzijde van de infrastructuur zijn de oevers flauwer. Hoog opgaand riet

flankeert de brede wadi. Het fietspad grenst hier aan de weg daar waar het ter hoogte van het Stookt langs de wijk passeert. Aan de zuidzijde van de weg in relatie tot de nabijgelegen woningen is het noodzakelijk om het geluid te bufferen. Om de zichtbaarheid van het open ruimtegebied te vrijwaren kunnen diffractoren (zie §5.3.2 ruimte voor geluidsbuftering) toegepast worden.



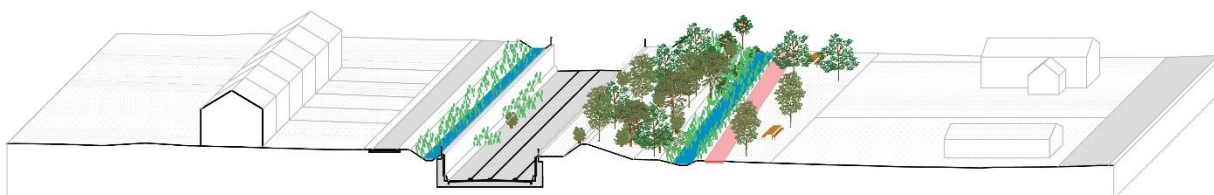
Langeweg – Rotterij

Het gebied tussen de Langeweg en de Rotterij kenmerkt zich door de dense bebouwing en de smallere zone van de reservatiestreek. Het vormt een stedelijke centraliteit binnen de zuidrand van Ronse. Langs de ene zijde bevindt zich de woonwijk, langs de andere zijde de schoolomgeving en kerk. In deze zone zijn de uitdagingen voor de leefbaarheid langs de zuidelijke omleidingsweg het grootst. We onderzoeken daarom naast groene buffers of geluidsschermen ook de mogelijkheid van een verdiepte ligging van de weg.

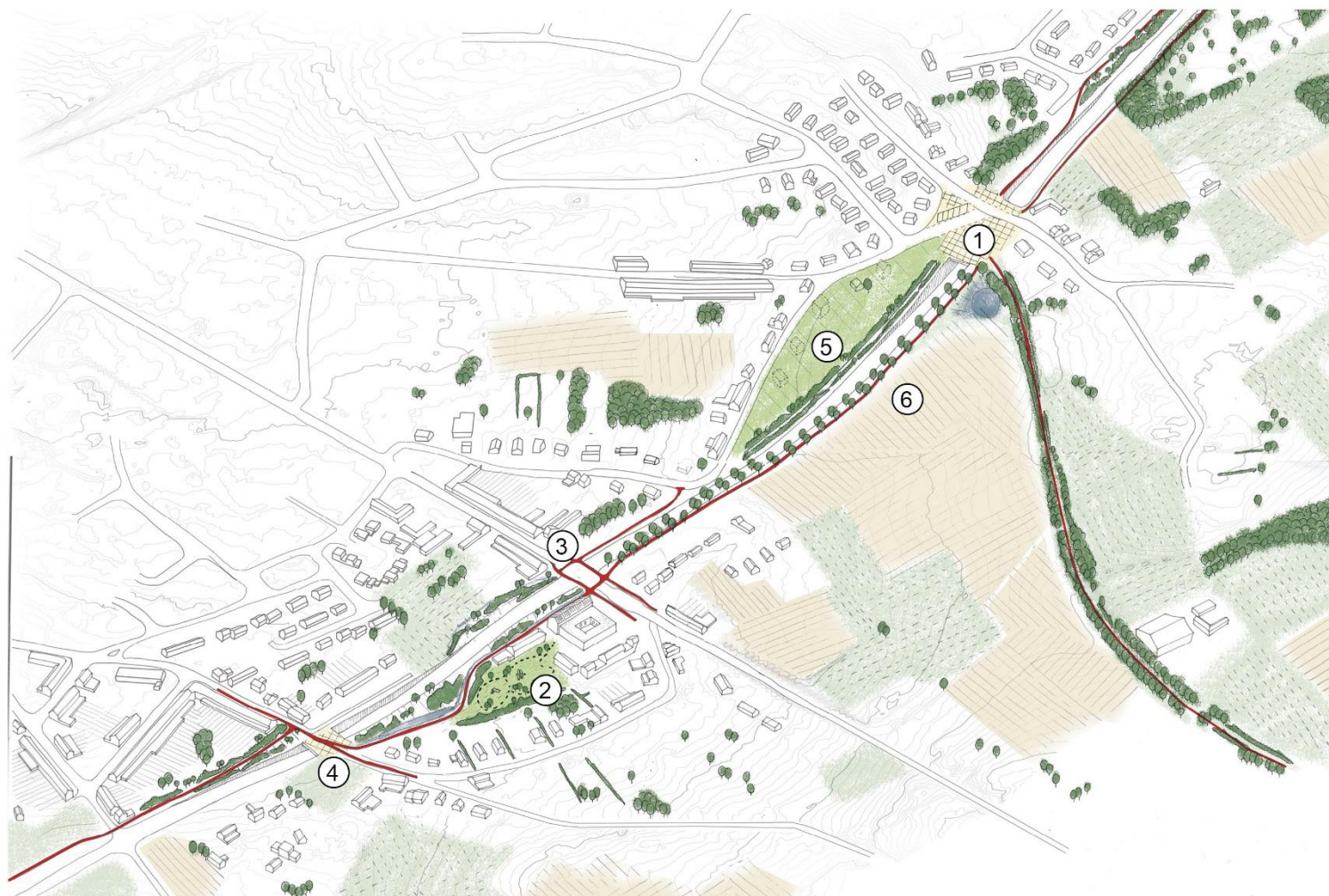
De zuidelijke omleidingsweg sluit aan met de Langeweg en heeft een verdiepte ligging ter hoogte van de Aatstraat (4). Vervolgens sluit de weg terug aan met de Elzeelsesteenweg. Het gekozen alternatief bundelt alle randvoorwaarden (tunnelveiligheid, het grondwaterpeil in het valleigebied van de Sint-Martensbeek, de leefbaarheid en de verhouding tot de kost) tot een kwalitatieve ingreep.

Fietsers en voetgangers kunnen de verdiepte ligging van de omleidingsweg benutten en conflictvrij oversteken. Op deze plek wisselt het fietstraject langs de zuidelijke omleidingsweg bovendien van zijde. Ter hoogte van het Stookt bevindt deze zich aan de noordzijde, tussen de Aatstraat en de Rotterij aan de zuidzijde van de omleidingsweg. Ter hoogte van de verdiepte ligging wordt de wissel tussen beide zijden van de weg gemaakt. Aanvullend zijn doorsteken mogelijk zoals aan de noordzijde met Germinal en de zuidzijde richting de Maagdenstraat.

De oostwest georiënteerde publieke parkstructuur langs de zuidelijke omleidingsweg kenmerkt zich in dit gebied door twee bijzondere plekken. De parkruimte aan de schoolomgeving kan een nieuwe ontmoetingsplek worden voor de buurt en de school (2). Ter hoogte van de fietssnelweg kan een instappunt ingericht worden (1). Deze gebieden vormen onderdeel van de zone voor landschappelijke en functionele inpassing van de weg. De exacte inrichting vormt het onderwerp van de projectfase.



Figuur 5-19. Langeweg – Rotterij. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking



1. Instappunt tot de fietssnelweg/Ravel

2. Recreative groene parkruimte voor de school en de wijk

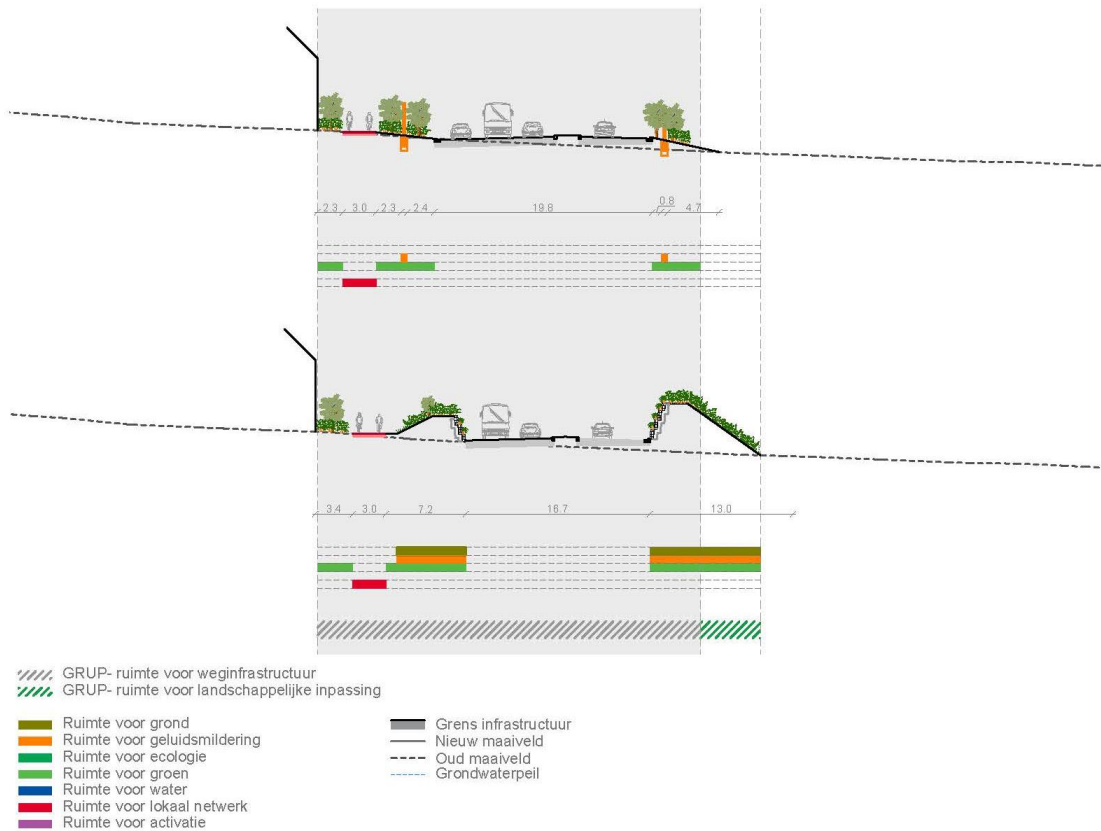
3. Kruispunt Elzeelsesteenweg met extra ruimte voor de trage weggebruiker

4. Verdiepte ligging van de rondweg met overkapping voor de trage weggebruiker

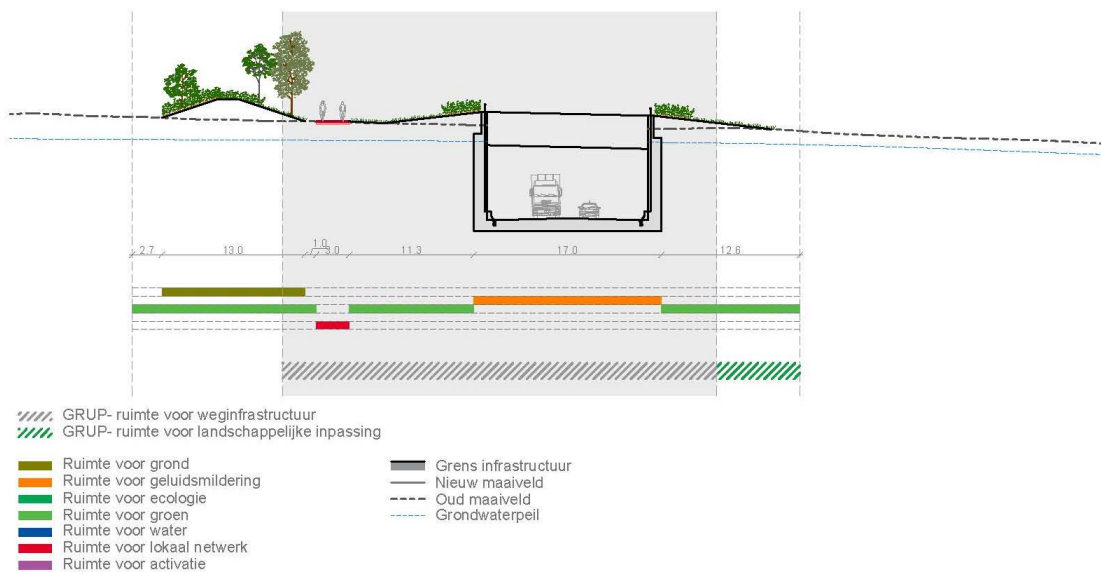
5. Groene buffer langs de zuidelijke omleidingsweg

6. Begeleidende bomenrij langs de fietsverbinding parallel aan de zuidelijke omleidingsweg

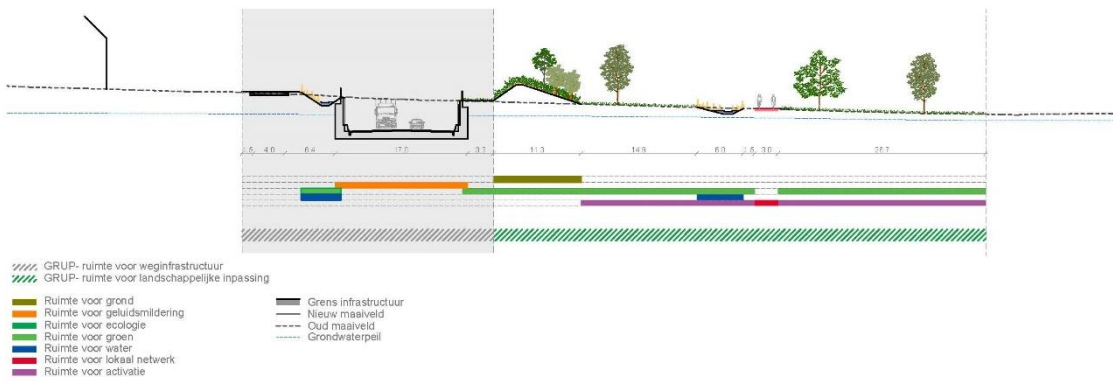
Ter hoogte van het segment tussen Langeweg en de Elzeelsesteenweg worden langs weerszijden geluidsmilderende maatregelen opgenomen. Grondwallen kunnen toegepast worden, hoewel schermen meer doeltreffender zijn omwille van de compacte ruimte. Het aantal voorsorteerstroken ter hoogte van de aansluiting met de Langeweg kan verder uitgewerkt worden in relatie tot de doorstroming, de lichtenregeling en ruimtelijke inpassing van de weg.



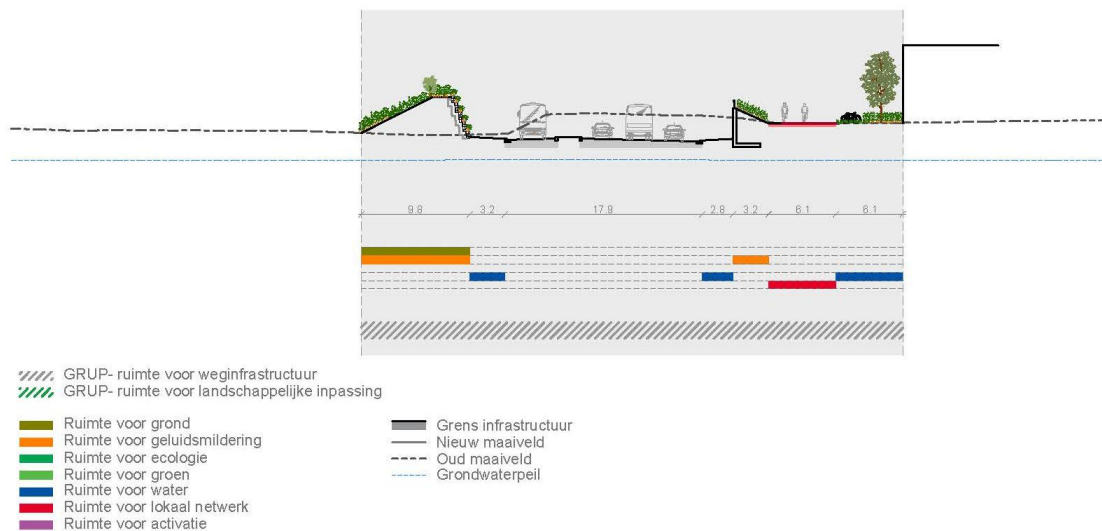
Richting de Aatstraat buigt het fietspad iets meer uit en ontstaat er meer afstand tot de weg. De bovengrondse geluidsmaatregelen zijn niet nodig vermits de wanden ter hoogte van de verdiepte ligging de geluidsabsorberende functie kunnen opnemen.



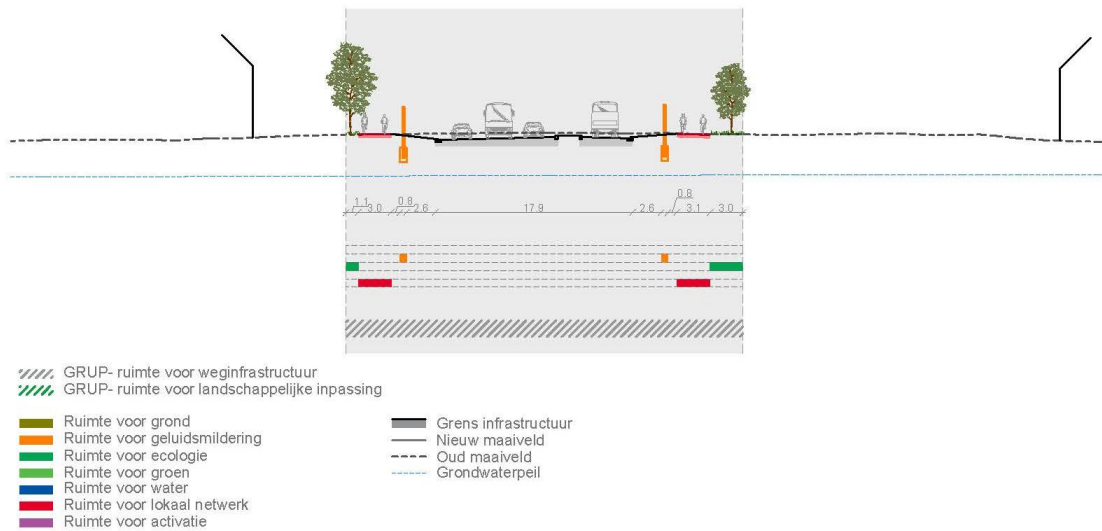
Tussen de Aatstraat en de schoolomgeving ligt de weg half verdiept. De wanden van de U-bak vangen de geluidsbuiging op. Aan de zuidzijde kan de parkruimte ingericht worden. De trage verbinding, ruimte voor water, ontmoeting en groen vormen de basis voor de inrichting van een bijzondere plek voor de buurt.



Ter hoogte van de schoolomgeving net voor de aansluiting met de Elzeelsesteenweg beslaat de zone voor weginfrastructuur de volledige ruimte. Daarbinnen wordt de zuidelijke omleidingsweg zo compact en efficiënt mogelijk gepositioneerd. Door het fietspad aan de zuidzijde van de weg te positioneren wordt de vrije ruimte maximaal gebundeld. In de ruimte die ontstaat kan een comfortabel fietspad in combinatie met een groene rand langs de school geïntegreerd worden.

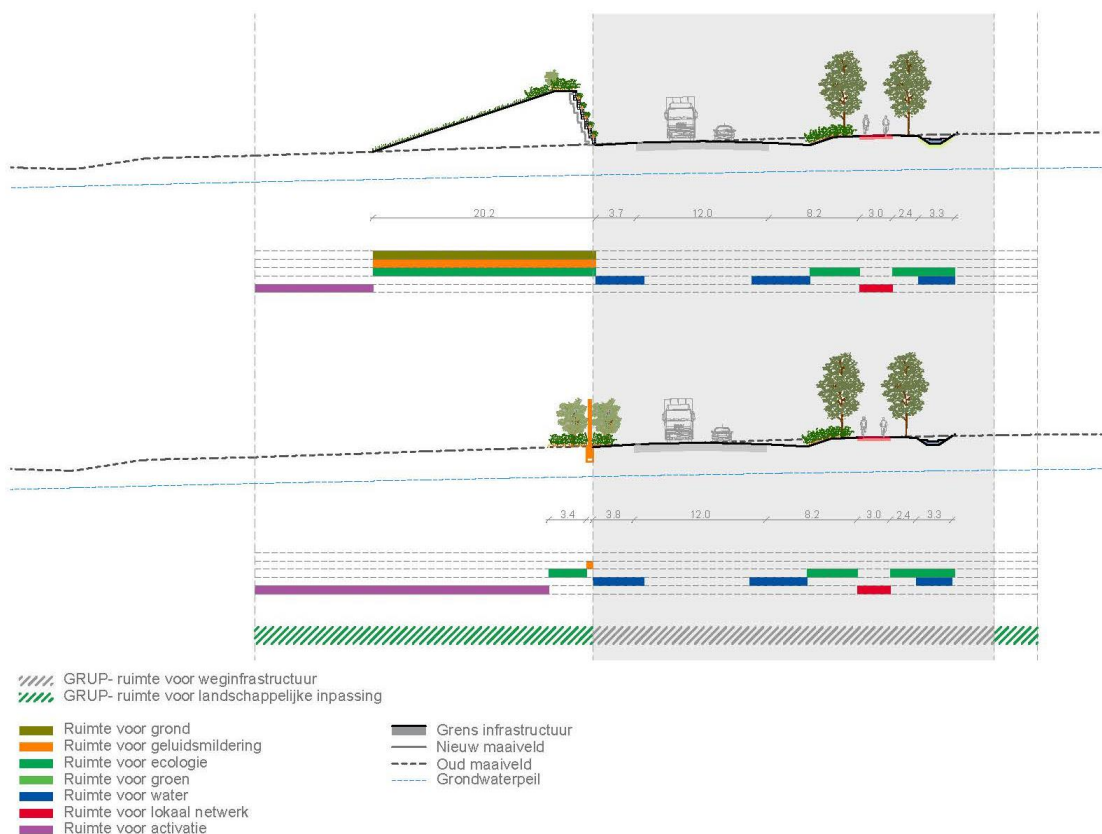


Vorbij de Elzeelsesteenweg richting Germinal wordt aan de noordelijke zijde een doorsteek voor fietsers voorzien. Het fietstraject langs de zuidelijke omleidingsweg loopt verder via de zuidzijde. Een bomenrij flankeert deze fietsas en maakt de overgang tussen het stedelijk gebied en het open kouterlandschap ten zuiden. Binnen deze compacte ruimte worden schermen langs weerszijden geplaatst. De fietspaden bevinden zich steeds langs de buitenzijde van deze schermen.



Zodra de kouder open plooit, wordt het fietspad geflankeerd door een dubbele bomenrij. In deze zone ten zuiden van de weg worden verschillende woonuitbreidingsgebieden herbestemd tot agrarisch (zie §6.1), waardoor het openruimte karakter van de zuidrand van de stad bewaard blijft.

Tussen de Mgr. en de zuidelijke omleidingsweg wordt een brede zone voor landschappelijke inpassing opgenomen in het ruimtelijk uitvoeringsplan. Deze fungeert als bufferruimte en biedt plaats voor geluidsmaatregelen (grondwal of schermen). Daarnaast kan de buffer ingericht worden als publieke ruimte voor de buurt.

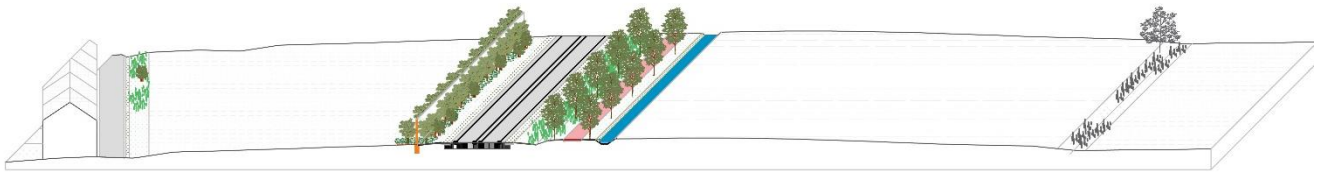


Rotterij – Ninoofsesteenweg

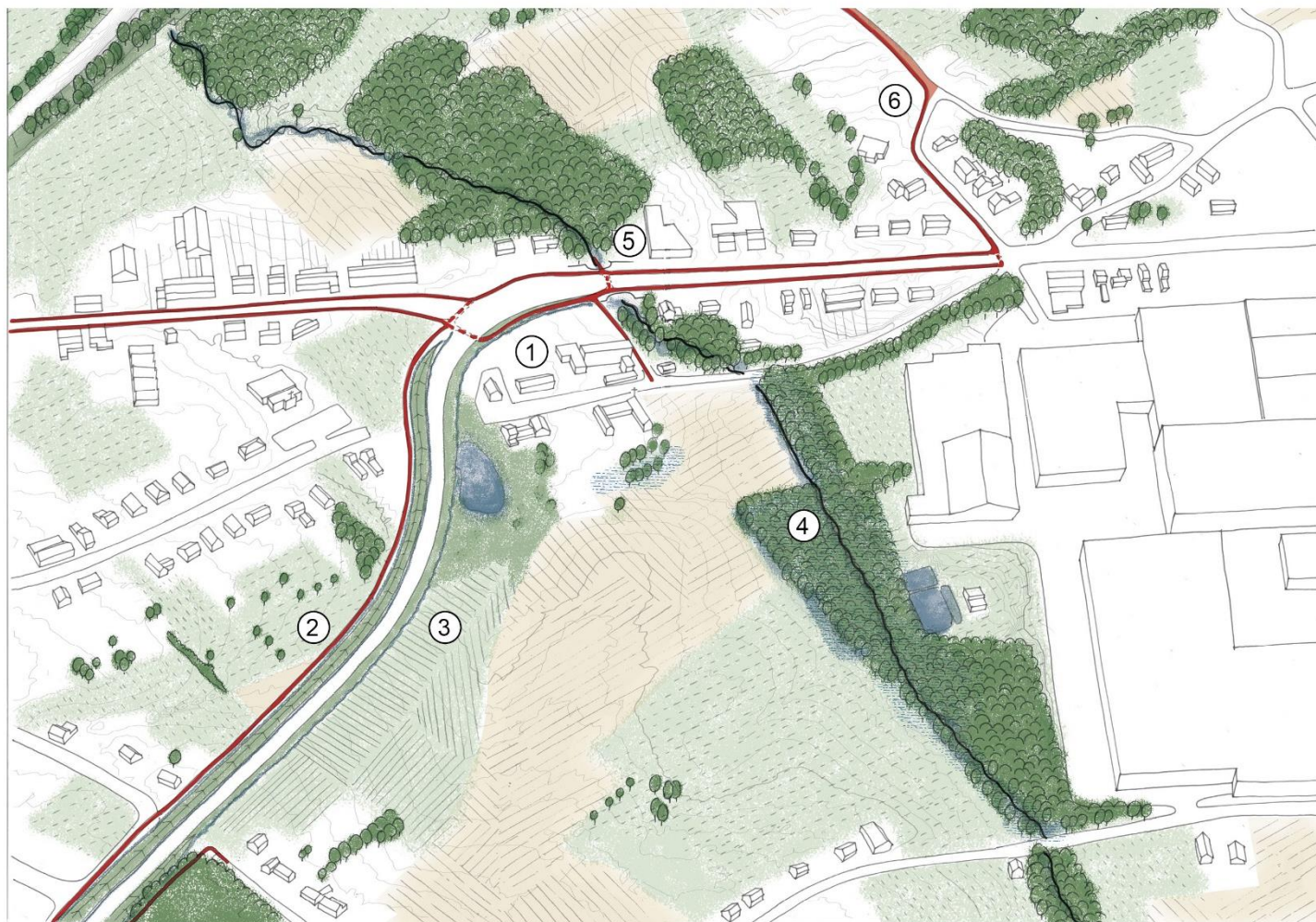
Tussen Rotterij en Ninoofsesteenweg vormt de omleidingsweg de overgang tussen de woonwijken aan de noordzijde en het Kouterlandschap aan de zuidzijde(3). Langs de woonwijken zijn ook hier geluidsmaatregelen nodig, groene buffers of schermen (waar de ruimte beperkt is) zullen worden voorzien(2). De Maagdenstraat wordt doodlopend en fietsers worden omgeleid naar de comfortabele oversteekplaats ter hoogte van de Rotterij.

De aansluiting ter hoogte van de N48 wordt voorzien d.m.v. een lichtengeregeld compact kruispunt (1). De leesbaarheid van het kruispunt is van belang zodat het oost-zuid verkeer zoveel mogelijk geleid wordt. Als gevolg kan de Ninoofsesteenweg richting het centrum een verkeersluwer karakter krijgen. Ter hoogte van de Vloedbeek is het opportuun de ecologische passage te versterken (5).

De fietsverbinding langs de zuidelijke omleidingsweg verbindt de wijken met elkaar alsook de fietssnelwegen die momenteel en in de toekomst zullen ontwikkeld worden. Via de Mahoutveld (6) en een oversteek ter hoogte van de Ninoofsesteenweg is de verbinding tussen de fietsassen in deze omgeving volledig.



Figuur 5-20. Rotterij – Ninovestraat. Ontwerpend onderzoek – voorlopige, indicatieve visie voor een mogelijke verdere uitwerking

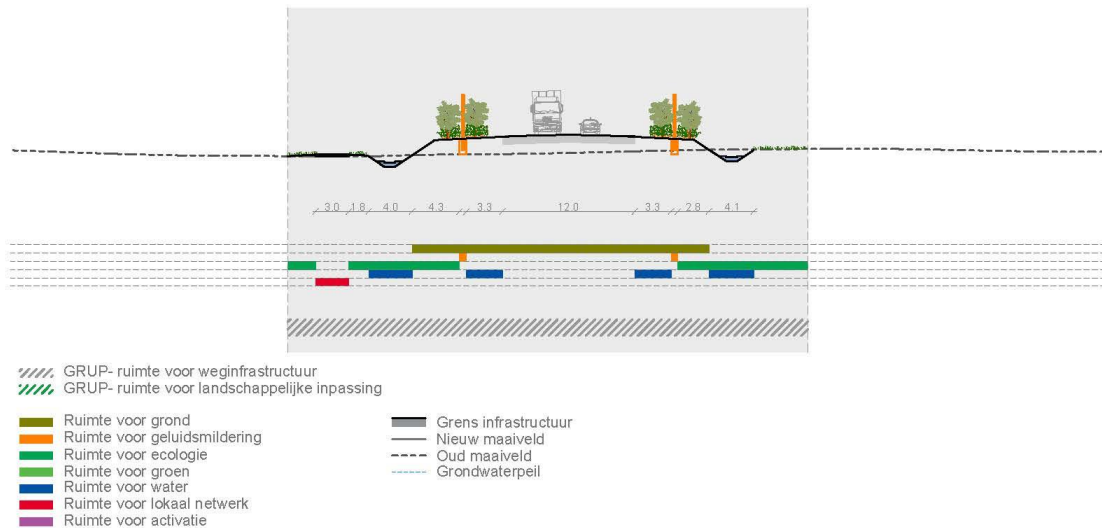


1. Leesbaar kruispunt tussen Ninoofsesteenweg en de zuidelijke omleidingsweg
2. Buffer tussen de zuidelijke omleidingsweg en de wijk
3. Open karakter naar het landschap
4. Vloedbeek als ruggengraad voor groene ader
5. Verbeterde ecologische verbinding onder de Ninoofsesteenweg

6. Fietsverbinding naar de heuvelrug verbindt het fietstraject langs de zuidelijke omleidingsweg met het fietspad via de Molenbeek alsook de toekomstige fietsssnelweg Ronse - Oudenaarde langs de spoorweg

De weg ligt iets hoger dan het maaiveld om uit het grondwater te blijven. De schermen worden zo dicht mogelijk geplaatst bij de geluidsbron. Grachten langs de weg vangen het water van de weg op waarnaast een zone voor beheer is voorzien. Aan de noordzijde, ter hoogte van de woonwijk valt de onderhoudsstrook samen met het fietstraject langs de zuidelijke omleidingsweg. Beiden zijn met elkaar te combineren. Op deze wijze is de zone voor wegeninfrastructuur afgeleid. Langs de zuidzijde is de ruimte compact zodat de open ruimte van het landbouwgebied gevrijwaard blijft.

3ZOW - MAAGDENSTRAAT NOORD - 3.10



5.3.7 Opheffen reservatiestroken

Met voorliggend GRUP wordt het tracé vastgelegd voor de aan te leggen N60 en zuidelijke omleidingsweg, waardoor de reservatiestroken zoals opgenomen op het gewestplan, zonder voorwerp worden. Deze reservatiestroken worden dan ook opgeheven. De reservatiestroken zijn aangeduid op het grafisch plan, in de stedenbouwkundige voorschriften en in het overzicht opgenomen onder §5.7.

5.4 Milieubeoordeling – milieuverklaring

Uit het gevoerde onderzoek zijn volgende conclusies met betrekking tot de mogelijke effecten op milieu en hun doorwerking naar het voorliggend deelplan van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan getrokken:

Inzake mobiliteit komt het gekozen tracé G4plus voor de bovenlokale wegverbinding (ruimschoots) tegemoet aan de vooropgestelde doelstellingen. De doorstroming (trajecttijd) van het bovenlokaal verkeer verbetert sterk en het centrum van Ronse en een aantal drukke invalswegen worden sterk ontlast, wat aanzienlijk positief is qua verkeersveiligheid en -leefbaarheid. De geplande (conflictvrije) fietsverbindingen verbeteren bereikbaarheid, veiligheid en comfort van het fietsverkeer. Er zijn enkel nog aandachtspunten m.b.t. het resterend vrachtverkeer door de stadskern (o.a. in Broeke) en de OV-ontsluiting (cfr. knip Engelselaan).

De aanzienlijke verkeersafname op een groot deel van het bestaand wegennet heeft logischerwijs ook duidelijk positieve effecten op de luchtkwaliteit en geluidshinder in het stedelijk gebied van Ronse. Rond de nieuwe wegenis zelf nemen de lucht- en geluidsimmissies uiteraard toe, maar na implementatie van de voorziene afschermingsmaatregelen (geluidsschermen en -bermen, diffractoren, groenschermen langs fietspaden) worden de resteffecten aanvaardbaar geacht (ook rond het meest kritische punt, de zuidelijke tunnelmond van de boortunnel), gelet op het (t.o.v. het Vlaams gemiddelde) goed absoluut lucht- en geluidsklimaat. Het aantal mensen binnen het studiegebied dat er inzake blootstelling aan luchtverontreiniging en geluidshinder op vooruit gaat, ligt beduidend hoger dan het aantal mensen dat er op achteruit gaat.

Door de keuze van een tracé met een diepe boortunnel onder de heuvelkam van de Vlaamse Ardennen worden negatieve ruimtelijke effecten in de t.a.v. bodem, natuur en landschap meest gevoelige zones maximaal vermeden. Grondverschuivingsrisico's t.h.v. de noordelijke tunnelmond blijven op project-niveau niettemin een aandachtspunt. Andere aandachtspunten zijn de benodigde compensatie van inname van bos en natuur en van overstromingsgevoelig gebied, lichthinder

t.a.v. vleermuizen en het beperken van de visuele impact van de afschermingsmaatregelen richting bewoning en open ruimte. In functie van de realisatie van de weg moeten een 20-tal woningen verwijderd worden, en gelet op de technische randvoorwaarden en dwangpunten is dit een niet te milderen negatief effect.

In de hierna volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de in de milieubeoordeling (bijlage V) opgenomen maatregelen. De tweede kolom is een weergave van deze in de milieubeoordeling geformuleerde maatregelen. In de laatste kolom is toelichting gegeven bij de verwerking van de milderende maatregelen in het GRUP; de verwerking van de milderende maatregelen is steeds opgenomen in het deelplan van de lijninfrastructuur zelf (het verordenend grafisch plan en de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften voor deelplan 1).

Indien een maatregel niet verwerkt is in het GRUP, wordt dit in deze laatste kolom gemotiveerd.

Discipline	Maatregelen	Toelichting bij de verwerking in het GRUP
Mobiliteit	/ ²²	/
Lucht	Ter afscherming van de nieuwe fietsinfrastructuur ter hoogte van de noordelijke tunnelmond van de boortunnel en langs de zuidelijke omleidingsweg wordt voorgesteld om een compacte, altijdgroene haag of een grondberm van ca. 2 meter hoogte te voorzien naast het fietspad aan de kant van de nieuwe wegenis.	In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur (art. 1.1) zijn bepalingen opgenomen over de langzaam verkeersinfrastructuur. Hierbij is opgenomen dat <i>de fietsinfrastructuur dient van de nieuwe wegenis gescheiden te worden door een compacte, wintergroene haag of een grondberm van 2 meter hoog.</i>
Geluid	Een bronmaatregel die redelijk geacht wordt, is het voorzien van een geluidsarm wegdektype. Wat betreft de resteffecten na de reeds voorziene mildering stelt het plan-MER dat het aanvaardbaar wordt geacht om geen bijkomende mildering door te voeren.	In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur (art. 1.1) zijn bepalingen opgenomen over geluid en lucht; hierin is bepaald dat <i>ter mildering van geluids- en luchteffecten dient bij de aanvraag tot omgevingsvergunning aangetoond dat voorzien wordt in specifieke geluidswerende maatregelen en geluidswering die het bereiken van de geldende milieukwaliteitsnormen op het vlak van geluid garanderen. In de voorschriften is vervolgens een overzicht opgenomen van de minimaal te voorzien schermen, bermen en diffractoren.</i> Tevens is bepaald dat <i>bij de aanvraag tot omgevingsvergunning moet de aanvrager tevens aantonen dat geluidsarme wegbedekking is gebruikt voor zover technisch mogelijk.</i>
Mens-gezondheid	Resteffecten na de reeds voorziene mildering worden aanvaardbaar geacht; vanuit het plan-MER worden geen bijkomende maatregelen opgelegd.	In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur (art. 1.1) zijn bepalingen opgenomen over de inrichting. De aanvrager met bij de aanvraag tot omgevingsvergunning minstens aantonen dat [...] <i>maximaal rekening wordt gehouden met de omgeving; eventuele hinder, op het vlak van verkeer, veiligheid, geluid, lucht, trillingen, licht, zicht en inkijk wordt, voor zover technisch en redelijkwijjs mogelijk, tot een minimum beperkt.</i> In de bepalingen over geluid en lucht is verder ingegaan op de vereiste, minimaal te voorziene geluidswerende maatregelen (zie ook hoger).
Bodem	Bij uitvoering van het project dient vermeden te worden om grondstockages voor langere tijd te voorzien in verdichtingsgevoelige zones naast de toekomstige wegeninfrastructuur (de zones met (zware) kleibodems, natte zandleembodems en bodems met aanwijzingen	In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur (art. 1.1) het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur (art. 1.3), de zones voor waterbeheer (art.

²² In het ontwerp MER zijn voor de discipline mobiliteit geen milderende maatregelen of aanbevelingen geformuleerd aan gezien de effectbeoordeling voor deze discipline concludeert dat er hoogstens beperkt negatieve effecten (scores -1) te verwachten zijn. Wel wordt het volgende aangegeven als een element dat in overweging kan genomen worden bij de verdere stappen in functie van het realiseren van de nieuwe bovenlokale wegverbinding: 'een vrachtverbod in Broeke om het doorgaand vrachtverkeer nog sterker te weren in die zone (aangezien de score voor zone centrum reeds +3 was voor vrachtverkeer, wijzigt deze niet). Wel kan het een positieve impact hebben op de oversteekbaarheid die nu matig is in de geplande toestand. Hieromtrent kan een overeenkomst gesloten worden tussen de stad Ronse en het Vlaams gewest.' In bijlage IX is een ontwerp van convenant terzake opgenomen.

	<p>voor veen in de beekvalleien) en in het bijzonder in de verdichtingsgevoelige zones waar in de toekomst waterberging en -infiltratie moet plaatsvinden, met name ter hoogte van</p> <ul style="list-style-type: none"> - de zones naast de toekomstige wegeninfrastructuur waar grachten gepland zijn (verdichtings- en zeer verdichtingsgevoelige bodems langsheen het volledige tracé) - de zone ten zuiden van de Zonnestraat, waar mogelijke zones voor waterbuffering, boscompensatie, compensatie van overstromingsgevoelig gebied en mogelijk een verlegging van de Molenbeek voorzien worden; - de zone voor landschappelijke inrichting ten zuiden van Biest waar mogelijk waterbuffering en compensatie van overstromingsgevoelig gebied voorzien worden; - de zone voor landschappelijke inrichting tussen Hersenplank en Saint-Sauveurstraat waar mogelijk compensatie van overstromingsgevoelig gebied voorzien wordt (niet t.h.v. geluidsberm); - de zone voor landschappelijke inpassing langs de nieuwe weg ten noorden van de Aalstraat waar mogelijk bufferbekkens voorzien worden; - de zone voor landschappelijke inpassing ten zuiden van de Rotterij waar mogelijk een bufferbekken voorzien wordt; - de zones voor landschappelijke inpassing ten zuiden van de Ninoofsesteenweg waar mogelijk compensatie voor overstromingsgevoelig gebied en een bufferbekken voorzien worden. 	<p>1.7), het bosgebied (art. 1.8) en het gemengd openruimtegebied (art. 1.9) zijn bepalingen opgenomen omtrent grondstockage en verdichting, met name <i>“bij de omgevingsvergunningaanvraag dient aangetoond dat geen langdurige grondstockage wordt gepland</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>in de stroken waar grachten zullen worden gerealiseerd (art. 1.1 en 1.3);</i> - <i>ter hoogte van de Molenbeek (art. 1.3, 1.7 en 1.8);</i> - <i>ter hoogte van Biest (art. 1.3, 1.7 en 1.9);</i> - <i>tussen Hersenplank en Saint-Sauveurstraat (art. 1.3 en 1.9);</i> - <i>ten zuiden van Rotterij (art. 1.3 en 1.7);</i> - <i>ten zuiden van Ninoofsesteenweg (art. 1.3, 1.7 en 1.9)”.</i>
	<p>Omwille van het risico op grondverschuivingen mag ter hoogte van de zones gevoelig voor grondverschuivingen het afstromend hemelwater niet ter plaatse geïnfiltrereerd worden, maar dient het afgevoerd te worden naar infiltratiebekkens die buiten de zones gevoelig voor grondverschuivingen gelegen zijn.</p> <p>Gezien de greppels en het bufferbekken ten noorden van de boortunnel gelegen zijn ter hoogte van zones die (matig tot zeer) gevoelig zijn voor grondverschuivingen mogen deze niet infiltrerend voorzien worden, behoudens wanneer op uitvoeringsniveau kan aangetoond worden dat dit geen verhoogde risico's op grondverschuivingen met zich meebrengt.</p>	<p>Enkel ter hoogte van de noordelijke tunnelmond doet deze situatie zich voor. In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur is in de bepalingen voor waterbeheer opgenomen dat <i>“de grachten en buffer- en infiltratiebekkens worden maximaal infiltrerend aangelegd, met uitzondering van deze in de zones die gevoelig zijn voor grondverschuivingen. Het is verboden het infiltratie- en bufferbekken voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer ter hoogte van de noordelijke tunnelmond infiltrerend aan te leggen.”</i></p>
Water	<p>Gezien het bufferbekken ten noorden van de boortunnel gelegen is nabij de gekende bronnen Kuithol mag dit niet infiltrerend voorzien worden, behoudens op uitvoeringsniveau kan aangetoond worden dat infiltratie van opgevangen hemelwater hier geen impact op de (grond)waterkwaliteit van de bronnen heeft.</p>	<p>In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur is in de bepalingen voor waterbeheer opgenomen dat <i>“de grachten en buffer- en infiltratiebekkens worden maximaal infiltrerend aangelegd, met uitzondering van deze in de zones die gevoelig zijn voor grondverschuivingen. Het is verboden het infiltratie- en bufferbekken voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer ter hoogte van de noordelijke tunnelmond infiltrerend aan te leggen.”</i></p>
	<p>Er wordt algemeen aanbevolen om, bij de uitwerking van de technische details, het project op dusdanige wijze te ontwerpen dat de doelstellingen en principes die in voorgaande effectenanalyse opgenomen zijn, ook in de praktijk bewerkstelligd kunnen worden. Dit betreffen:</p>	<p>In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur is in de bepalingen voor waterbeheer opgenomen dat er <i>maximaal wordt ingezet op (decentrale) infiltratie, buffering en vertraagde afvoer. Bij de aanvraag tot omgevingsvergunning moet de aanvrager minstens aantonen dat de afwatering</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - maximale inzet op infiltratie - voldoende buffering, bij voorkeur in open bekken en langsrachten. Hieromtrent wordt aanbevolen om in te zetten op een infrastructuur die een meerwaarde kan betekenen (waterhuishouding, landschap, biodiversiteit) kan betekenen. Dit kan door infiltratie bij voorkeur te realiseren in open waterlichamen, en dit bij voorkeur gebruik makend van de technieken van de natuurtechnische milieubouw (bvb. voorzien van bredere, ondiepe wadi's waar mogelijk i.p.v. grachten, aanleggen van zachthellende, onverharde oevers, ...). Het uitgesproken reliëf met lokaal hellingen tot boven 10 % kan lokaal wel een invloed hebben op de effectiviteit van de langsrachten voor infiltratie van hemelwater die worden voorzien langsheen de weg. Dit geldt voornamelijk voor het noordelijke deel van het plangebied voor de wegeninfrastructuur. Bij hogere hellingspercentages dient immers het aantal schotten te worden verhoogd om het gewenste buffer-/infiltratievolume in de grachten te realiseren. Dit is nadelig naar onderhoud toe. - voorzien van een ecopassage t.h.v. de Molenbeek 	<p><i>wordt voorzien middels onverharde bermen en greppels en open grachten parallel aan het wegtracé en/of middels een open infiltratie- en/of buffersysteem.</i></p> <p>Ook het hanteren van de technieken van de natuurtechnische milieubouw is een voorwaarde die in de stedenbouwkundige voorschriften wordt opgelegd.</p> <p>Ter hoogte van de Molenbeek is op het verordend grafisch plan een symbolische aanduiding in overdruk 'ecologische verbinding' opgenomen.</p>
Biodiversiteit	<p>Er worden bijna 7ha biologisch (zeer) waardevolle percelen ingenomen, door de zone voor weginfrastructuur. Het gaat om 23.922 m² bos dat (worst case) dient gecompenseerd te worden aan compensatiefactor 2 en 1.766 m² bos ingenomen dat dient gecompenseerd te worden aan compensatiefactor 3. De totale compensatie-oppervlakte bos bedraagt bijgevolg 5,31 ha. Daarnaast gebeurt ook een inname van waardevolle graslanden. Om de negatieve effecten hiervan te milderen, dient binnen de zone voor landschappelijke integratie een omvorming voorzien te worden van biologisch minder waardevolle zones naar soortenrijk grasland. Binnen de zone voor weginfrastructuur zullen ook waardevolle bomenrijen en/of houtkanten verdwijnen. Binnen de zone voor landschappelijke integratie dient daarom de aanleg van nieuwe KLE's voorzien te worden.</p> <p>Voor de inname van verboden te wijzigen vegetaties zal aan ANB een afwijking moeten gevraagd worden.</p>	<p>In voorliggend GRUP is ervoor geopteerd om de nodige ruimte voor compensatie reeds vast te leggen op het verordend grafisch plan en in de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften voor deelplan 1, en deze dus vast te leggen los van de openruimte-doelstellingen die zijn opgenomen in deelplan 2. Concreet zijn volgende elementen verordenend vastgelegd:</p> <p>Op het verordenend grafisch plan is met het oog op de boscompensatie 8 ha bosgebied aangeduid, waarvan 6 ha nog niet bebost is. Gezien de aanwezigheid van waardevolle graslanden op het meest westelijke perceel van deze zone, waardoor actieve bebossing hier minder aangewezen is, komt daarnaast ook het gemengd openruimtegebied ter hoogte van de zuidelijke tunnelmond in aanmerking. De voorziene oppervlakte is daardoor ruim voldoende om de nodige boscompensaties in natura te voorzien.</p> <p>In de bepalingen over de inrichting die zijn opgenomen in de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur is opgenomen dat <i>'binnen het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur art. 1.3 en binnen het gemengd openruimtegebied art. 1.9 ter hoogte van Biest en van de Sint-Martensbeek een beheer wordt ingesteld met het oog op het omvormen van soortenarm grasland of akkerland naar soortenrijk grasland en dat de aanleg van kleine landschapselementen is voorzien; minimaal gaat het om dezelfde oppervlakte als verdwijnt ten gevolge van de aanleg van de weginfrastructuur'</i>.</p> <p>De afwijking van ANB waar naar verwezen wordt, is cfr. de vigerende regelgeving gekoppeld aan de omgevingsvergunningaanvraag. Een doorvertaling naar het verordenend deel van voorliggend GRUP is daarom niet vereist.</p>
	Daar waar een significante lichtverstoring voor vlermuizen wordt verwacht op de nieuwe wegtracés doordat de koplampen van auto's zorgen voor een continue	In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor weginfrastructuur zijn bepalingen over ecologie opgenomen, waar onder meer gesteld wordt dat

	verlichting, kunnen maatregelen genomen te worden zoals het aanleggen van hopovers. Het betreft de potentiële verplaatsingsroutes in de zone Floreal-Rosco-Pontstraat (tenzij vleermuizen ter hoogte van de Molenbeek gemakkelijk onder het viaduct kunnen vliegen) en op de N48 daar waar de N48 kruist met de voorkomende potentiële verplaatsingsroute (gezien hier een verhoging van het aantal verkeersbeweging wordt verwacht in de avonduren).	<p><i>“de aanvrager bij de aanvraag tot omgevingsvergunning [moet] aantonen dat de verplaatsingsroutes voor vleermuizen gegarandeerd worden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>in de zone Floreal-Rosco-Pontstraat: hetzij door het op een zodanige manier realiseren van het viaduct over de Molenbeek dat vleermuizen onder het viaduct door kunnen vliegen, hetzij door het realiseren van een hopover;</i> - <i>op de N48 Doorniksesteenweg: door het realiseren van een hopover.</i> <p><i>Bovendien moet wegverlichting ter hoogte van kwetsbare gebieden worden beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid om lichtverstrooiing en ecologische impact in de aangrenzende openruimtegebieden te vermijden. Ter hoogte van de ecoverbinding aan de Molenbeek is straatverlichting verboden.”</i></p>
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Er wordt aanbevolen om de voorziene geluidsschermen aan de kant van de bewoning en open ruimte landschappelijk in te passen/kleden.	In de bepalingen over geluid en lucht in het stedenbouwkundig voorschrift voor het gebied voor weginfrastructuur is opgenomen dat <i>“de geluidsschermen dienen ter hoogte van de bewoning landschappelijk ingepast/ingekleed te worden”</i> .
Mens- ruimtelijke aspecten	Er wordt aanbevolen om de voorziene geluidsschermen aan de kant van de bewoning en open ruimte landschappelijk in te passen/kleden.	Zie hoger (landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie).
Klimaat	/	/

Zoals beschreven in §5 werd werden de tracé-alternatieven op basis van de eerste resultaten van het milieuonderzoek en de andere onderzoeken geoptimaliseerd tot plusalternatieven. Dit betekent concreet dat reeds een aantal milderende maatregelen waren doorvertaald in het plusalternatief waarop bovenstaande milieutabel betrekking heeft. Het gaat hierbij onder meer om een aantal tracé-optimalisaties, die zijn doorvertaald in het verordenend grafisch plan:

- de noordelijke tunnelmond van de boortunnel werd ca. 15 meter oostwaarts verschoven,
- het tracé van de omgelegde gedowngrade bestaande N60 werd geoptimaliseerd, met onder meer een ruime bochtstraal ter hoogte van de aansluiting op de primaire weg,
- de kruispunten van de primaire weg met de N36 Zonnestraat en N48 Doorniksesteenweg werden technisch uitgewerkt,
- de aansluiting van de zuidelijke omleidingsweg op de nieuwe primaire weg werd ca. 90 meter ZW-waarts verschoven, met navenante aanpassing van de tracés van de N60 tot voorbij Biest en van de zuidelijke omleidingsweg tot voorbij de Saint-Sauveurstraat,
- de kruispunten van de zuidelijke omleidingsweg met de bestaande N60 Leuzesesteenweg (die aan de zuidzijde enkel nog de woningen ontsluit en aan de noordzijde niet aangesloten wordt op de nieuwe N60), Saint-Sauveurstraat, Langeweg, N57 Elzeelsesteenweg en N48 Ninovestraat werden technisch uitgewerkt,
- de zuidelijke omleidingsweg wordt niet langer aangesloten op de Maagdenstraat, die geknipt wordt.

Zoals in het basisontwerp van G4 worden de Engelselaan, Hersenplank, Mgr. en Lorette-straat geknipt t.h.v. de nieuwe wegenis en worden Kapellestraat, Aatstraat en Rotterij ondergronds gekruist. Ter hoogte van de Engelselaan wordt wel een fietstunnel (en faunatunnel) voorzien.

Daarnaast betreft het volgende elementen, die zijn opgenomen in het verordenend grafisch plan en/of de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften:

- Afschermingsmaatregelen ter mildering van lucht- en/of geluidseffecten zoals schermen, berm en diffractoren,
- Waterhuishoudingsingrepen als grachten, bufferbekkens en compensatiegebieden voor inname van overstromingsgevoelig gebied.

Inzake fietsverbindingen worden ongelijkvloerse of met verkeerslichten beveiligde kruisingen voorzien van de nieuwe bovenlokale wegenis met het netwerk van bovenlokaal functioneel fietsroutes (BFF), meer bepaald t.h.v.: N36 Zonne-

straat, N48 Doorniksesteenweg, Saint-Sauveurstraat, N57 Elzeelsesteenweg, Rotterij en N48 Ninoofsesteenweg. Daarnaast gaat het om volgende 3 kwalitatief omschreven lokale verbindingen voor zacht verkeer: de relatie tussen KMO-zone Pontstraat/Pont-West en de geplande fietsas langs de zuidelijke omleidingsweg, de relatie tussen de woonzones ten oosten en ten westen van de N60 t.h.v. de Engelselaan (connectie woonwijk Floreal met stedelijk weefsel – C. Snoecklaan) en de relatie tussen de schoolomgeving Aatstraat en centrum Ronse.

Passende beoordeling

In het kader van het plan-MER is een passende beoordeling uitgevoerd. Uit het gevoerde onderzoek zijn volgende conclusies getrokken met betrekking tot de mogelijke effecten van het planonderdeel “bovenlokale wegverbinding” op de in het kader van Natura 2000 bij Europa aangemelde soorten en habitats:

- ruimtebeslag: geen betekenisvolle negatieve effecten;
- grondwaterstand: vernatting/verdroging: niet betekenisvol;
- eutrofiëring en verzuring: de oppervlaktebalans voor het gekozen alternatief tussen de zones met N-afname (positief effect) en N-toename (negatief effect) is sterk positief, door uitvoering van dit planonderdeel kan er binnen de relevante deelgebieden van het SBZ-H een daling aan N-deposities verwacht worden. Het gekozen alternatief heeft de meest positieve balans van alle alternatieven dankzij het intunnellen van de N60 t.h.v. grote delen van het SBZ, waarvan het positief effect nog versterkt wordt door de verkeersafname op de Zandstraat. Het onderzoek rond de tunnelmonden concludeert dat geen betekenisvolle negatieve effecten te verwachten zijn; het is mogelijk de tot doel gestelde habitats te realiseren binnen de voorziene zones op vlak van eutrofiëring;
- versnippering en barrièrewerking: geen betekenisvolle negatieve effecten;
- verstoring – lichtverstoring: er worden positieve effecten verwacht ter hoogte van Schavaart (boortunnel); er zijn verhoogde potenties ter hoogte van de N36, zij het afhankelijk van de wegverlichting;
- hydrologie: er werd voldoende rekening gehouden met de nodige ruimte voor waterbuffering en er is ook voldoende ruimte voorzien voor compensatie van overstromingsgevoelig gebied binnen het plan;
- verontreiniging: door de aanleg van het geplande infiltratie- en bufferbekken kan verontreiniging ter hoogte van de gekende bronnen te Kuithol niet uitgesloten worden; er wordt aanbevolen het bekken ter hoogte van de bronnen te Kuithol niet infiltrerend te voorzien (zie bovenstaande milieutabel).

Er worden bijgevolg geen betekenisvolle effecten verwacht op de in het kader van Natura 2000 bij Europa aangemelde soorten en habitats, op voorwaarde dat het infiltratie- en bufferbekken ter hoogte van Kuithol niet infiltrerend is. In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur is in de bepalingen voor waterbeheer opgenomen dat *“de grachten en buffer- en infiltratiebekkens worden maximaal infiltrerend aangelegd [...]. Het is verboden het infiltratie- en bufferbekken voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer ter hoogte van de noordelijke tunnelmond infiltrerend aan te leggen.”*

Verscherpte natuurtoets

Uit het gevoerde onderzoek zijn volgende conclusies getrokken met betrekking tot de impact van het planonderdeel “bovenlokale wegverbinding” op gebieden uit het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), waarbij uitgegaan is van de huidige referentietoestand:

- ruimtebeslag: er wordt geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht;
- verdroging/vernatting: geen effecten op het huidig of toekomstig VEN-gebied;
- eutrofiëring: voor geen van de voorkomende Europese habitats binnen huidig en te behouden VEN-gebied worden onvermijdbare en onherstelbare schadelijke effecten verwacht met betrekking tot eutrofiëring en verzuring. De niet-Europese habitats waar een beperkte toename van de N-deposities wordt verwacht binnen VEN-gebied bestaan hoofdzakelijk graslanden en biologisch minder waardevolle akkerpercelen (KDW van 20 kg N/ha/jaar of meer). Gezien er ter hoogte van deze percelen nergens een bijkomende bijdrage van meer dan 0,2 kg N/ha/jaar verwacht wordt, wordt geoordeeld dat, als er al een effect zou zijn, dit niet zal leiden tot een onvermijdbare en onherstelbare schade ten opzichte van het totale VEN-gebied.
- geluidsverstoring: geen schadelijke effecten; waar een beperkte toename van het geluidsniveau wordt verwacht (max. 1 dB(A)) is dit hetzij in een gebied waar het huidige geluidsklimaat meer dan 45 dB(A) bedraagt waardoor het voorkomen van verstoringgevoelige soorten er niet verwacht wordt, hetzij in een gebied waar het totale geluidsniveau ook in de geplande toestand ruim onder de 45 dB(A) blijft, waardoor er geen schadelijke effecten zijn ten aanzien van de huidig voorkomende soorten. Ter hoogte van verschillende van de huidige en nieuw aan te duiden VEN-gebieden wordt er een afname van het geluidsniveau berekend, waardoor hier (beperkt) positieve effecten kunnen verwacht worden.
- lichtverstoring: er worden positieve effecten verwacht ter hoogte van Schavaart (boortunnel); er zijn verhoogde potenties ter hoogte van de N36, zij het afhankelijk van de wegverlichting;

- versnippering en barrièrewerking: geen significante effecten;
- verontreiniging: om negatieve effecten te vermijden op de voorkomende watergebonden soorten ter hoogte van Kuithol door de aanleg van het geplande infiltratie- en bufferbekken dient opgelegd dat dit bekken niet infiltrerend mag zijn.

Er worden bijgevolg geen vermijdbare en onherstelbare schadelijke effecten verwacht aan de voorkomende VEN-gebieden ten gevolge van het planonderdeel “bovenlokale wegverbinding”, op voorwaarde dat het infiltratie- en bufferbekken ter hoogte van Kuithol niet infiltrerend is. In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor wegeninfrastructuur is in de bepalingen voor waterbeheer opgenomen dat *“de grachten en buffer- en infiltratiebekkens worden maximaal infiltrerend aangelegd [...]. Het is verboden het infiltratie- en bufferbekken voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer ter hoogte van de noordelijke tunnelmond infiltrerend aan te leggen.”*

Watertoets ²³

Bij de aanleg van de nieuwe weginfrastructuur kan een wijziging in de grondwaterkwantiteit optreden door bemalingen (o.a. van de U-bakken of tunnelconstructies in verschillende alternatieven). In de praktijk zijn hier diverse technische middelen ter beschikking om te verhinderen dat dit een wezenlijke impact heeft op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit. Aandachtspunt hierbij is dat het niet aangewezen is om bemalingswater te infiltreren in zones gevoelig voor grondverschuivingen.

Tijdens de exploitatiefase is er een mogelijke impact op grondwaterstanden en -stromingen t.g.v. de gewijzigde infiltratie en de aanwezigheid van tunnels en U-bakken. De verlagingscontouren reiken volgens het grondwatermodel niet tot in de gekende bronnen of kwelzones. Er zijn geen vergunde grondwaterwinningen aanwezig binnen de verlagingscontouren.

Het plan brengt bijkomende verharding met zich mee. Het gekozen alternatief betreft hierbij een alternatief dat, dankzij de lange boortunnel, relatief weinig verharding met zich meebrengt. Ook doordat het ontwerp uitgaat van het maximaal inzetten op (decentrale) infiltratie, buffering en vertraagde afvoer en het plan hier de nodige ruimte voor voorziet, wordt verwacht dat dit hooguit een beperkt negatief effect (0/-1) zal hebben op grondwaterkwantiteit.

Binnen het GRUP worden zones voor infiltratie- en bufferbekkens afgebakend. Belangrijk is in deze dat het GRUP de zones aanduidt in overdruk, zodat hier enkel waterbuffering en dus geen bijkomende weginfrastructuur gerealiseerd kan worden. Gezien de nodige buffering wordt voorzien, wordt niet verwacht dat het overstromingsrisico zal vergroten t.h.v. waterlopen waarop het afstromend hemelwater wordt aangesloten. Het effect van bijkomende verharding wordt daarom ook op oppervlaktewaterkwantiteit als neutraal tot hooguit beperkt negatief beoordeeld (0/-1).

Het effect van inname van overstromingsgevoelig gebied wordt voor het gekozen alternatief als hoogstens beperkt negatief beoordeeld (-1), gezien ophoging in overstromingsgevoelig gebied onvermijdelijk is, maar de nodige ruimte voor compensatie binnen het plan voorzien worden. De overdrukken voor de infiltratie- en bufferbekkens t.h.v. de Zonnestraat, Biest en de Ninoofsesteenweg bevinden zich deels t.h.v. pluviaal overstromingsgebied. Er blijft binnen de afgebakende zone echter voldoende ruimte over om het bekken te voorzien buiten het overstromingsgevoelig gebied.

Tijdens de aanlegfase is het volgen van de wettelijke bepalingen met betrekking tot het optreden bij calamiteiten en bij werken met (water)bodems vanzelfsprekend een geldende randvoorwaarde. Als aandachtspunt wordt verwezen naar de lopende onderzoeken langs de Molenbeek, waarbij verhoogde concentraties aan BDE's werden vastgesteld in de waterbodem. Hierbij wordt tevens verwezen naar de discipline bodem waar ook de verontreinigingen op de oevers van de Molenbeek worden besproken. Dit aandachtspunt heeft betrekking op de uitvoeringsfase en dient bijgevolg niet doorvertaald te worden in het GRUP.

Door het toepassen van het decentrale systeem zal er verontreiniging in de bodem terecht komen, waarbij doorslag naar het grondwater mogelijk is. Het verontreinigde hemelwater dat in de berm terecht komt blijft grotendeels zitten. Dit wordt globaal als beperkt negatief beoordeeld (-1). Het infiltratie- en bufferbekken voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer in het noorden wordt echter voorzien nabij de gekende bronnen Kuithol. Hierdoor kan eventuele verontreiniging via het grondwater terechtkomen in het oppervlaktewatersysteem, wat potentieel een aanzienlijk negatief effect betekent (-3). Dit bufferbekken mag bijgevolg niet infiltrerend voorzien worden, behoudens op uitvoeringsniveau kan aangetoond worden dat infiltratie van opgevangen hemelwater hier geen impact op de (grond)waterkwaliteit van de bronnen heeft. Door de gedeeltelijke ligging in grondverschuivingsgevoelig gebied wordt vanuit de discipline bodem ook reeds voorgesteld om hier geen decentrale infiltratie toe te passen. Dit dient te worden opgenomen in het GRUP. Algemeen geldt dat om doorslag van verontreiniging te voorkomen een goede aanleg en onderhoud van de berm van belang is. De volgende ontwerpcriteria worden geadviseerd: toplaag tot 3-5 meter vanaf de weg, met een dikte van 0,2-0,3 meter, een lutumgehalte van 3-5 % en een organische stofgehalte van 2-4 %. De oppervlakte van de infiltratieberm ten opzichte van het verharde oppervlak dient 5-10% te zijn. Wat betreft onderhoud dient het infiltratiebed periodiek vervangen te worden. Dit kan worden geïntegreerd in het reguliere bermbeheer. Hierbij wordt regelmatig de toplaag (eerste 3-5 m)

²³ Samenvatting van effecten t.g.v. wijziging van het watersysteem als bijdrage van het oordeelkundig uitvoeren van de watertoets

afgeschaapt om het aangroeien van bermgrond (door afspoeling van zand e.d.) te voorkomen (Sanering Wegwater – verkenning technische mogelijkheden, VMM, 2019). Dit aandachtspunt heeft betrekking op de uitvoeringsfase en dient bijgevolg niet doorvertaald te worden in het GRUP.

Het gekozen alternatief kruist de Fonteinbeek, de Molenbeek en de Vloedbeek. De impact op de structuurkwaliteit van deze waterlopen wordt respectievelijk als neutraal (0), beperkt positief (+1) en beperkt negatief (-1) beoordeeld.

Er wordt algemeen aanbevolen om, bij de uitwerking van de technische details, het project op dusdanige wijze te ontwerpen dat de doelstellingen en principes die in voorgaande effectenanalyse opgenomen zijn, ook in de praktijk bewerkstelligd kunnen worden. Dit betreffen:

- maximale inzet op infiltratie
- voldoende buffering, bij voorkeur in open bekkens en langsgrachten.

Er wordt aanbevolen om bij de verdere uitwerking van de infiltratie, in te zetten op infrastructuur die een meerwaarde (waterhuishouding, landschap, biodiversiteit) kan betekenen. Dit kan door infiltratie bij voorkeur te realiseren in open waterlichamen, en dit bij voorkeur gebruik makend van de technieken van de natuurtechnische milieubouw (bvb. voorzien van bredere, ondiepe wadi's waar mogelijk i.p.v. grachten, aanleggen van zacht hellende, onverharde oevers, ...).

Het uitgesproken reliëf met lokaal hellingen tot boven 10 % kan lokaal wel een invloed hebben op de effectiviteit van de langsgrachten voor infiltratie van hemelwater die worden voorzien langsheen de weg. Dit geldt voornamelijk voor het noordelijke deel van het plangebied voor de weginfrastructuur. Bij hogere hellingspercentages dient immers het aantal schotten te worden verhoogd om het gewenste buffer-/infiltratievolume in de grachten te realiseren. Dit is nadelig naar onderhoud toe.

- voorzien van een ecopassage t.h.v. de Molenbeek

5.5 Ruimtebegroting

De invloed van de bestemmingswijzigingen in dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan op de ruimtebegroting uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) is weergegeven in volgende tabel.

Bestemmingscategorie	Voor	Na	Vershil
Wonen	21,5 ha	0 ha	-21,5 ha
Recreatie	1 ha	0 ha	-1 ha
Bos	9,5 ha	8 ha	-1,5 ha
Overig groen	1 ha	13 ha	+12 ha
Landbouw	43 ha	0 ha	-43 ha
Industrie	4 ha	0 ha	-4 ha
Overige	0 ha	59 ha	+59 ha

5.6 Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften

Op basis van de bestaande ruimtelijke structuur, de visie en het ruimtelijk concept voor het gebied worden de essentiële elementen geselecteerd voor opname in het verordenend gedeelte van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. Deze stap wordt in een tabel samengevat weergegeven ("Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften: ruimtelijke opties en juridische vertaling"):

- De titel van het stedenbouwkundig voorschrift.
- In de eerste kolom worden de stedenbouwkundige voorschriften uitgewerkt voor de eerder beschreven inhoudelijke elementen die een verordenende vertaling vereisen. Deze voorschriften zijn gebaseerd op de typevoorschriften zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 11/04/2008. De tabel geeft de samenhang weer tussen het toekomstbeeld van het gebied, het verordenende gedeelte (plan en stedenbouwkundig voorschrift) en de relatie met vroegere plannen en voorschriften. Op die manier is het bij de interpretatie van stedenbouwkundige voorschriften steeds duidelijk wat wordt bedoeld.

- De tweede kolom geeft samenvattend weer welke ruimtelijke opties belangrijk zijn bij de ontwikkeling van het gebied. Deze bevatten verwijzingen naar het afbakeningsproces, de visie en het ruimtelijk concept én ook aanvullende elementen die te maken hebben met programmatische elementen relevant bij de invulling van het gebied.

De selectie van de elementen die opgenomen zijn in de stedenbouwkundige voorschriften is bewust beperkt gehouden om er in de toekomst voldoende flexibel mee te kunnen omgaan. Het is immers altijd mogelijk dat bij een verdere uitwerking andere technische oplossingen nodig zijn. Enkel die elementen die noodzakelijk zijn voor het bereiken van het doel worden verordenend vastgelegd.

Verordenend stedenbouwkundig voorschrift	Toelichting
 <p><i>Dit gebied hoort bij de bestemmingscategorie infrastructuur</i></p> <p>Art. 1.1 Gebied voor wegeninfrastructuur</p>	
<p>1.1.1 Bepalingen over de bestemming</p>	
<p>Dit gebied is bestemd voor wegeninfrastructuur en aanhorigheden.</p> <p>In dit gebied zijn alle handelingen voor de aanleg, het functioneren of de aanpassing van die wegeninfrastructuur en aanhorigheden toegelaten.</p> <p>Daarnaast zijn alle handelingen toegelaten, voor zover daarbij gebruik wordt gemaakt van de technieken van natuur-technische milieubouw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - met het oog op de ruimtelijke en functionele inpassing, buffers, ecologische verbindingen, kruisende infrastructuren, leidingen, telecommunicatie infrastructuur, lokaal openbaar vervoer, lokale dienstwegen, jaagpaden, recreatienetwerk en waterwegennetwerk en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer. - in functie van het behoud, de vervanging of de ontwikkeling van natuurwaarden in speciale beschermingszones of van het beperken van de milieu-impact. - in functie van de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast. 	<p><i>Dit gebied is bestemd voor de aanleg van de N60 en de zuidelijke omleidingsweg en aanhorigheden tussen Letterstraat / Zeitje, de aansluiting op de bestaande N60 ter hoogte van de gewestgrens, en de N48 in het oosten van Ronse.</i></p> <p><i>Onder aanhorigheden van wegeninfrastructuur wordt onder andere verstaan: al dan niet verharde bermen, grachten en taluds, de stationeer- en parkeerstroken, de wegsignalisatie en wegbebakening, de verlichting, de afwatering, de beplantingen, de veiligheidsuitrustingen zoals stootbanden en hulpposten, de geluidswerende constructies, de parkeerplaatsen langs wegen, alle gebouwen en andere constructies (met toegangswegen), die verband houden met het onderhoud en de exploitatie van de ongelijkvloerse wegeninfrastructuur.</i></p> <p><i>De 'technieken van natuurtechnische milieubouw' zijn een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Het kan ondermeer gaan om werken die uit de watertoets voortvloeien, zoals de aanleg van een buffervijver, ... Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek".</i></p>
<p>Binnen deze bestemming zijn gedurende de aanleg van de wegeninfrastructuur alle werken, handelingen en wijzigingen voor de inrichting, de exploitatie en de beveiliging van werfzones toegelaten.</p>	<p><i>Het volledige gebied voor wegeninfrastructuur mag tijdens de aanleg van de weg ook gebruikt worden als werfzone, met inbegrip van de tijdelijke stockage van grond, mits voldaan wordt aan de voorwaarden art. 1.1.4 (geen langdurige grondstockage in de zones waar grachten worden gepland).</i></p>
<p>Na aanleg van de infrastructuur en bijhorende landschappelijke en/of stedenbouwkundige ingrepen, worden voor het gedeelte van het gebied voor wegeninfrastructuur dat niet werd benut, de voorschriften van de naastliggende bestemming toegepast.</p> <p>Als referentiemoment geldt de definitieve oplevering van de werken zoals vergund in de corresponderende omgevingsvergunning voor dat gebied. Voor de afbakening van het niet benutte gedeelte ten opzichte van de naastliggende bestemming, geldt dat vanaf de grens van twee</p>	<p><i>Bij een vervoersinfrastructuur is het niet altijd mogelijk precies aan te geven waar de infrastructuren beginnen en de overgang naar de naastliggende bestemming. Het gebied voor wegeninfrastructuur kan aan de buitenzijde beperkte ruimtes bevatten die in de toekomst niet dienen ingenomen te worden voor wegeninfrastructuur.</i></p> <p><i>Daarom wordt met deze bepaling toegelaten om de voorschriften van de naastliggende bestemming toe te passen, voor zover deze het functioneren van de wegeninfrastructuur zelf niet hinderen. Hierdoor kunnen ruimtes aan de buitenzijde van de wegeninfrastructuur desgevallend aangewend worden</i></p>

<p>bestemmingszones een loodrechte lijn wordt uitgezet op de weginfrastructuur.</p> <p>De grondwerken dienen op dusdanige wijze uitgevoerd te worden dat herstel van de bodem-structuur, -opbouw en -doorlatendheid mogelijk is in functie van de latere bestemming. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de aanleg van de (ongelijkvloerse) weginfrastructuur bevat de nodige informatie over de toepassing van deze bepaling.</p>	<p><i>conform de naastliggende bestemming. Deze bepalingen houden geenszins een nabestemming ten aanzien van het gebied voor weginfrastructuur in.</i></p> <p><i>In de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning wordt duidelijk aangegeven welke oppervlakte voor de infrastructuur ingenomen wordt en waar de toepassing van het voorschrift van de naastliggende bestemming begint.</i></p> <p><i>Onder 'definitieve oplevering van de werken' is te begrijpen: de op een samen met de aannemer overeengekomen formele oplevering van de werken, zoals vergund in de omgevingsvergunning voor dat gebied.</i></p> <p><i>Met deze bepaling wordt opgelegd dat deze (delen van) percelen in een goede staat hersteld moeten worden met het oog op het gebruik, met inbegrip van het herstellen van eventuele verdichting die tijdens de werken heeft plaats gevonden. Dit kan gerealiseerd worden door bvb. apart uitgraven, stockeren en terugplaatsen van teelaardelaag, zaadbank en de onderliggende lagen, en het bewerken/loswoelen van de bodem na uitvoering van de werken.</i></p>
<p>Inbegrepen in de aanleg van de nieuwe infrastructuur is de ontharding van de delen van de bestaande infrastructuur van de N60 daar waar haar functie als weg definitief vervalt.</p>	<p><i>Het betreft de zone ter hoogte van de noordelijke tunnelmond.</i></p>
<p>1.1.2 Bepalingen over de inrichting</p>	
<p>Bij de aanvraag tot omgevingsvergunning moet de aanvrager minstens aantonen dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de ruimte-inname voor de aanleg van weginfrastructuur en aanhorigheden, met inbegrip van tijdelijk gebruik, zo veel mogelijk wordt beperkt, zonder het functioneren van de infrastructuur in het gedrang te brengen; - gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de infrastructuur gebruikt worden, op een kwaliteitsvolle manier worden geïntegreerd in de omgeving; - de noordelijke tunnelmond gesitueerd is binnen de zone met bestemming 'gebied voor weginfrastructuur' (art. 1.1) met overdruk 'gebied voor ongelijkvloerse verkeers- en vervoersinfrastructuur' (art. 1.2); de zuidelijke tunnelmond gesitueerd is ten zuiden van de Kapellestraat; - maximaal rekening wordt gehouden met de omgeving; eventuele hinder, op het vlak van verkeer, veiligheid, geluid, lucht, trillingen, licht, zicht en inkijk wordt, voor zover technisch en redelijkerwijs mogelijk, tot een minimum beperkt; - de uitgegraven gronden maximaal worden aangewend voor de noden binnen het plangebied, voor zover de gronden voldoen aan de daartoe door de toepasselijke regelgeving gestelde (kwaliteits)normen. 	<p><i>Een deel van de N60 zal uitgevoerd worden als een diepe boortunnel (aangeduid met de overdruk voor ongelijkvloerse verkeers- en vervoersinfrastructuur). Zoals aangegeven in art. 1.1.2 dient de noordelijke tunnelmond gesitueerd te zijn in de zone waar de overdruk gelegen is boven art. 1.1 gebied voor weginfrastructuur. De zuidelijke tunnelmond zal gelegen zijn ten zuiden van de Kapellestraat. Het laatste deel van de tunnel zal uitgevoerd worden als een tunnel in open bouwput.</i></p>
<p>1.1.3 Bepalingen over langzaam verkeersinfrastructuur</p>	
<p>Bij de aanvraag tot omgevingsvergunning moet de aanvrager minstens aantonen dat de langzaam verkeersinfrastructuur binnen dit gebied zodanig wordt aangelegd dat een optimale aansluiting met het fiets- en voetgangersnetwerk in de omgeving naar continuïteit en veiligheid wordt bekomen.</p> <p>Minimaal volgende infrastructuur voor langzaam verkeer moet gerealiseerd worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gescheiden fietspaden ter hoogte van de noordelijke tunnelmond in aansluiting op de bestaande fietsinfrastructuur van de (bestaande) N60, 	<p><i>Er wordt geen fietsinfrastructuur voorzien binnen het wegprofiel van de nieuwe N60 (primaire wegverbinding). De fietsers worden naar het onderliggende wegennet, waaronder de gedowngrade N60, geleid. Er worden fietspaden aangelegd ter hoogte van het nieuw aangelegde noordelijk en zuidelijk deel van de oorspronkelijke maar gedowngrade N60 (Rijksweg).</i></p> <p><i>Ook langsheen de zuidelijke omleidingsweg worden (afgescheiden) fietspaden voorzien.</i></p>



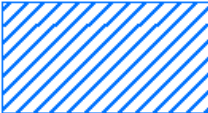
<p>- gescheiden fietspaden langsheen de zuidelijke omleidingsweg Deze fietspaden dienen van de nieuwe wegenis gescheiden te worden door een compacte, altijdgroene haag of een grondberm van minimaal 2 meter hoogte.</p> <p>Naast de verbindingen voor langzaam verkeer art. 1.5 dienen ook volgende lokale verbindingen gerealiseerd te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een verbinding tussen de ambachtelijke zone Pont-West en de fietsas langsheen de zuidelijke omleidingsweg, - een verbinding tussen de woonzone ten oosten en ten westen van de N60 t.h.v. de Engelsenaan (connectie woonwijk Floreal met stedelijk weefsel – C. Snoecklaan), - een verbinding tussen de schoolomgeving Aatstraat en centrum Ronse. <p>De langzaam verkeersinfrastructuur kan eveneens aangelegd worden binnen het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur (art. 1.3).</p>	<p><i>Ter afscherming van de nieuwe fietsinfrastructuur t.h.v. de noordelijke tunnelmond van de boortunnel en langs de zuidelijke omleidingsweg wordt de aanleg opgelegd van een compacte, altijdgroene haag of een grondberm van ca. 2m hoogte tussen het fietspad en de nieuwe wegenis.</i></p> <p><i>Tevens wordt conflictvrij kruisende infrastructuur voor langzaam verkeer gerealiseerd op een aantal dwarsende assen.</i></p>
<p>1.1.4 Bepalingen over waterbeheer</p>	
<p>In het gebied zijn eveneens alle handelingen toegelaten in functie van het bereiken van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het behoud van de watersystemen en het voorkomen van wateroverlast, voor zover</p> <ul style="list-style-type: none"> - de hoofdbestemming niet in het gedrang komt, - de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, - in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets. 	<p><i>Voor handelingen die uit een watertoets voortvloeien. Met 'technieken van natuurtechnische milieubouw' wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek".</i></p>
<p>Er wordt maximaal ingezet op (decentrale) infiltratie, buffering en vertraagde afvoer. Bij de aanvraag tot omgevingsvergunning moet de aanvrager minstens aantonen dat de afwatering wordt voorzien middels onverharde bermen en greppels en open grachten parallel aan het wegtracé en/of middels een open infiltratie- en/of buffersysteem.</p> <p>De vereiste infiltratie- en bufferbekkens kunnen tevens gerealiseerd worden binnen de zone voor waterbeheer (art. 1.7). Grachten en greppels kunnen tevens gerealiseerd worden binnen het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur (art. 1.3).</p> <p>De grachten en buffer- en infiltratiebekkens worden maximaal infiltrerend aangelegd, met uitzondering van deze in de zones die gevoelig zijn voor grondverschuivingen. Het is verboden het infiltratie- en bufferbekkens voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer ter hoogte van de noordelijke tunnelmond infiltrerend aan te leggen.</p>	<p><i>Infiltratie wordt bij voorkeur gerealiseerd in open waterlichamen, en dit gebruik makend van de technieken van de natuurtechnische milieubouw (vb. voorzien van bredere, ondiepe wadi's waar mogelijk i.p.v. grachten, aanleggen van zacht hellende, onverharde oevers, ...)</i></p> <p><i>Het infiltratie- en bufferbekkens voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer in het noorden mag niet infiltrerend aangelegd worden, gelet op de nabijheid van de bronnen Kuithol (vermijden van verontreiniging) en de ligging in grondverschuivingsgevoelig gebied.</i></p>
<p>Bij de omgevingsvergunningsaanvraag dient aangetoond dat geen langdurige grondstockage wordt gepland in de stroken waar grachten zullen worden gerealiseerd.</p>	<p><i>Deze bepaling is opgenomen gezien uit het plan-MER blijkt dat er moet vermeden worden dat langdurige grondstockage gebeurt in verdichtingsgevoelige zones naast de toekomstige wegeninfrastructuur (de zones met (zware) kleibodems, natte zandleembodems en bodems met aanwijzingen voor veen in de beek-valleien), en dan vooral in de verdichtingsgevoelige zones waar in de toekomst waterberging en -infiltratie moet plaatsvinden.</i></p>
<p>1.1.5 Bepalingen over geluid en lucht</p>	
<p>Ter mildering van geluids- en luchteffecten dient bij de aanvraag tot omgevingsvergunning aangetoond dat voorzien wordt in</p>	


<p>specifieke geluidswerende maatregelen en geluidswering die het bereiken van de geldende milieukwaliteitsnormen op het vlak van geluid en lucht garanderen. Minimaal wordt voorzien in</p> <ul style="list-style-type: none"> - schermen en/of geluidsbermen <ul style="list-style-type: none"> o ter hoogte van de zuidelijke tunnelmond tot en met de kruising met de Zandstraat, o ter hoogte van de kruising met de Engelsenlaan, o ten zuiden van de kruising met de N48, o ter hoogte van de kruising met de Saint-Sauveurstraat, o tussen Langeweg en Papekouters, o ter hoogte van Rotterij tot en met de kruising met de Maagedenstraat, o ter hoogte van de kruising met de Lorettestraat; o Hersenplank, o Edmond Picardlaan, o Monseigneur Beytsstraat; - diffractoren tussen <ul style="list-style-type: none"> o Biest en de aansluiting op de Leuzesteenweg, o Stooktstraat en Langeweg. <p>Deze schermen, bermen en diffractoren kunnen eveneens aangelegd worden binnen het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur (art. 1.3).</p> <p>De geluidsschermen dienen landschappelijk ingepast/ingekleed te worden.</p>	
<p>Bij de aanvraag tot omgevingsvergunning moet de aanvrager tevens aantonen dat geluidarme wegbedekking is gebruikt voor zover technisch mogelijk.</p>	<p><i>In het plan-MER is uitgegaan van het "standaard wegdektype" (SMA-C-asfalt). Door toepassing van het wegdektype SMA-D kan een geluidswinst van ca. 2 dB(A) t.o.v. het SMA-C bereikt worden, waardoor het opleggen van deze bronmaatregel redelijk wordt geacht.</i></p>
<p>1.1.6 Bepalingen over ecologie</p>	
<p>Naast de realisatie van een ecopassage ter hoogte van de Molenbeek (cfr. art. 1.6) moet de aanvrager bij de aanvraag tot omgevingsvergunning aantonen dat de verplaatsingsroutes voor vlermuizen gegarandeerd worden</p> <ul style="list-style-type: none"> - in de zone Floreal-Rosco-Pontstraat: hetzij door het op een zodanige manier realiseren van het viaduct over de Molenbeek dat vlermuizen onder het viaduct door kunnen vliegen, hetzij door het realiseren van een hopover; - op de N48 Doorniksesteenweg: door het realiseren van een hopover. <p>Bovendien moet wegverlichting worden beperkt tot het noodzakelijke in functie van veiligheid om lichtverstrooiing en ecologische impact in de aangrenzende openruimtegebieden te vermijden. Ter hoogte van de ecoverbinding aan de Molenbeek is straatverlichting verboden.</p>	<p><i>Wat betreft de verplaatsingsroute voor vlermuizen in de zone van Floreal-Rosco-Ponstraat: er dient geen hopover te worden gerealiseerd indien het viaduct zo ingericht wordt dat vlermuizen er gemakkelijk door kunnen vliegen. Concreet betekent dit een dwarsdoorsnede van 4x4m voor de meeste soorten vlermuizen tot 6x6m voor rosse vleermuis en laatvlieger.</i></p>
<p>Bij de omgevingsvergunningsaanvraag dient daarnaast aangetoond dat binnen het gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur art. 1.3 en binnen het gemengd openruimtegebied art. 1.9 ter hoogte van Biest en van de Sint-Martensbeek een beheer wordt ingesteld met het oog op het omvormen van soortenarm grasland of akkerland naar soortenrijk grasland en dat de aanleg van kleine landschapselementen is voorzien; minimaal gaat het om dezelfde oppervlakte als verdwijnt ten gevolge van de aanleg van de weginfrastructuur.</p>	

 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Art. 1.2 Gebied voor ongelijkvloerse verkeers- en vervoersinfrastructuur</p>	
<p>1.2.1 Bepalingen over de bestemming</p>	
<p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren en de aanpassing van de ongelijkvloerse wegeninfrastructuur in de vorm van een boortunnel, en aanhorigheden.</p> <p>Daarnaast zijn handelingen in functie van de ruimtelijke inpassing, ecologische verbindingen, kruisende infrastructuren en leidingen toegelaten.</p> <p>De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, het functioneren en de aanpassing van de wegeninfrastructuur niet in het gedrang wordt gebracht.</p> <p>Handelingen van natuurtechnische milieubouw zijn toegelaten.</p>	<p><i>Dit gedeelte van de N60, aangeduid met de overdruk voor ongelijkvloerse verkeers- en vervoersinfrastructuur, wordt uitgevoerd als een diepe boortunnel. Zoals aangegeven in art. 1.1.2 dient de noordelijke tunnelmond gesitueerd te zijn in de zone waar de overdruk gelegen is boven art. 1.1 gebied voor wegeninfrastructuur. De zuidelijke tunnelmond zal, zoals aangegeven in art. 1.1.2, gelegen zijn ten zuiden van de Kapellestraat. Om technische redenen zal de boortunnel in het zuiden eindigen ten noorden van de Kapellestraat, in de zone waar de overdruk gelegen is boven art. 1.1 gebied voor wegeninfrastructuur. Het laatste deel van de tunnel zal uitgevoerd worden als een cut & cover.</i></p> <p><i>Onder aanhorigheden van wegeninfrastructuur wordt onder andere verstaan: al dan niet verharde bermen, grachten en taluds, de stationeer- en parkeerstroken, de wegsignalisatie en wegbebakening, de verlichting, de afwatering, de beplantingen, de veiligheidsuitrustingen zoals stootbanden en hulpposten, de geluidswerende constructies, de parkeerplaatsen langs wegen, alle gebouwen en andere constructies (met toegangswegen), die verband houden met het onderhoud en de exploitatie van de ongelijkvloerse wegeninfrastructuur.</i></p> <p><i>De 'technieken van natuurtechnische milieubouw' zijn een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Het kan ondermeer gaan om werken die uit de watertoets voortvloeien, zoals de aanleg van een buffervijver, ... Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek".</i></p>
<p>De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de ongelijkvloerse verkeers- en vervoersinfrastructuur en aanhorigheden niet in het gedrang wordt gebracht.</p> <p>Aanvragen voor een omgevingsvergunning in het gebied aangeduid met deze overdruk, worden voor advies voorgelegd aan de betrokken beheerder van de wegeninfrastructuur.</p>	<p><i>Om te vermijden dat bovengrondse werken schade berokkenen aan de ondergrondse infrastructuur (boortunnel), wordt met deze bepaling opgelegd dat aanvragen voor een omgevingsvergunning voor advies worden voorgelegd aan de betrokken beheerder van de wegeninfrastructuur.</i></p> <p><i>Het advies betreft een verplicht in te winnen advies in de zin van art. 4.3.3 en 4.3.4 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening.</i></p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p>	

Artikel 1.3 Gebied voor landschappelijke en functionele inpassing van de infrastructuur	
1.3.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming	
<p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de visuele afscherming, omgevingsafscherming in functie van lucht en/of geluid, landschappelijke inpassing of afstand tot de toegelaten wegeninfrastructuur art. 1.1.</p> <p>Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en de realisatie van ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen, - vervanging, herstel of ontwikkeling van de natuur en het natuurlijk milieu; - het bereiken van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het behoud van de watersystemen en het voorkomen van wateroverlast en het voorkomen van droogte, voor zover de hoofdbestemming niet in het gedrang komt en de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden en voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets (cfr. art. 1.1.4); - de aanleg, het functioneren of de aanpassing van ongelijkgrondse kruisingen van de nieuwe en bestaande infrasturen in deze en de aangrenzende zones, - realisatie van infrastructuur voor langzaam verkeer, voor dienstverkeer en nooddiensten, inclusief ongelijkgrondse kruisingen en hun aanloophellingen (cfr. art. 1.1.3 en art. 1.5). <p>De in grondkleur aangegeven bestemming blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de landschappelijke en functionele inpassing niet in het gedrang worden gebracht.</p>	<p><i>Met ecologische infrastructuur worden landschapsbruggen, ecoducten, ecotunnels, ... bedoeld. Ook de inrichting van soortenrijke graslanden is binnen deze zones mogelijk cfr. de bepalingen van art. 1.1.6.</i></p> <p><i>Onder niet-gemotoriseerd verkeer behoren in deze ook gemotoriseerde fietsen, speed-pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig. Ook fietsnelwegen kunnen gerealiseerd worden.</i></p> <p><i>De 'technieken van natuurtechnische milieubouw' zijn een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Het kan ondermeer gaan om werken die uit de watertoets voortvloeien, zoals de aanleg van een buffervijver, ...</i></p>
<p>Zolang heel het gebied of delen van het gebied aangeduid met deze overdruk niet worden benut in functie van de landschappelijke en functionele inpassing van de betreffende infrastructuur, is de grondkleur van toepassing.</p> <p>Aanvragen voor een omgevingsvergunning worden voor advies voorgelegd aan de betrokken beheerder van de wegeninfrastructuur.</p>	<p><i>Het advies betreft een verplicht in te winnen advies in de zin van art. 4.3.3 en 4.3.4 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening.</i></p>
<p>Bij de omgevingsvergunningsaanvraag dient aangetoond dat geen langdurige grondstockage wordt gepland</p> <ul style="list-style-type: none"> - in de stroken waar grachten zullen worden gerealiseerd; - ter hoogte van de Molenbeek; - ter hoogte van Biest; - tussen Hersenplank en Saint-Sauveurstraat; - ten zuiden van Rotterrij; - ten zuiden van Ninoofsesteenweg. 	<p><i>Deze bepaling is opgenomen gezien uit het plan-MER blijkt dat er moet vermeden worden dat langdurige grondstockage gebeurt in verdichtingsgevoelige zones naast de toekomstige wegeninfrastructuur (de zones met (zwarte) kleibodems, natte zandleembodems en bodems met aanwijzingen voor veen in de beek-valleien), en dan vooral in de verdichtingsgevoelige zones waar in de toekomst waterberging en -infiltratie moet plaatsvinden.</i></p>
1.3.2 Bepalingen over de inrichting	
<p>Bij de inrichting van het gebied moet voldaan worden aan volgende algemene inrichtingsprincipes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de wegeninfrastructuur gebruikt worden, worden op een kwaliteitsvolle manier geïntegreerd in de omgeving; - bestaande bebossing wordt behouden; - nieuwe groenelementen moeten bestaan uit inheemse, standplaatsgeschikte soorten. 	

 <p><i>(aanduiding in overdruk)</i></p> <p><i>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</i></p> <p>Artikel 1.4 Werfzone</p>	
<p>Werfzones zijn tijdelijk - gedurende de aanleg van de weginfrastructuur - bestemd voor de inrichting, de voorbereiding en de realisatie van alle noodzakelijke werken in het kader van de aanleg van de weginfrastructuur, evenals de stockage van materialen, grondstoffen en tijdelijke grondoverschotten en de werfuitrusting voor het personeel.</p> <p>In dit gebied zijn gedurende de aanleg van de weginfrastructuur alle werken, handelingen en wijzigingen voor de inrichting, de exploitatie en de beveiliging van de werfzones toegelaten.</p> <p>Tot het moment waarop de zone gebruikt wordt als werfzone, kan de in grondkleur aangegeven bestemming gerealiseerd worden, met uitzondering van het bouwen en herbouwen van gebouwen en constructies.</p>	<p><i>Dit gebied behoudt zijn onderliggende bestemming maar krijgt een overdruk zodat alle ingrepen nodig voor de realisatie van weginfrastructuur kunnen gerealiseerd worden in afstemming met de onderliggende bestemming. Met onderliggende bestemming wordt de op dat ogenblik in voege zijnde bestemmingen bedoeld.</i></p> <p><i>Het gaat om tijdelijke infrastructuur waarbij aan de inrichting volgende eisen worden gesteld:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>weloverwogen keuze van de toeritten waarbij een minimale hinder t.a.v. het lokale wegennet, de langzaam verkeersverbindingen zoals fietspaden wordt gegarandeerd;</i> - <i>uitvoeren van maatregelen die de hinder t.a.v. de aanpalende functies beperken (o.a. aanbrengen van geluidsbermen en zichtschermen, beplantingen, ontwateringsgrachten, omleggen van beken, kunstwerken, omheiningen, ...);</i> <p><i>Volgende verplichtingen kunnen opgelegd worden in het kader van het afleveren van de stedenbouwkundige vergunning:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>ter beperking van bodemverstoring: gebruik van rijplaten;</i> - <i>beperking in gewicht en snelheid van de voertuigen;</i> - <i>afgraving, stapeling en herbruik van de teelaardelaag, e.d.</i> <p><i>De 'technieken van natuurtechnische milieubouw' zijn een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek".</i></p>
<p>Na de realisatie van de (ongelijkvloerse) weginfrastructuur, vervalt de overdruk en moeten de nodige werken en maatregelen uitgevoerd worden zodat de in grondkleur aangegeven bestemming kan gerealiseerd worden. Tevens moeten de nodige werken en maatregelen uitgevoerd worden in functie van het herstel van de bodemstructuur/opbouw/doorlatendheid en de verstoorde aanwezige natuurwaarden. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de aanleg van de (ongelijkvloerse) weginfrastructuur bevat de nodige informatie over de toepassing van deze inrichtingsbepalingen.</p> <p>Als referentiemoment geldt de definitieve oplevering van de werken zoals vergund in de corresponderende omgevingsvergunning voor dat gebied.</p> <p>De overdruk vervalt eveneens indien de zone gedurende een periode van 15 jaar vanaf de verlening van een definitieve en uitvoerbare omgevingsvergunning voor de aanleg van de (ongelijkvloerse) weginfrastructuur, niet als werfzone wordt gebruikt.</p>	<p><i>Herstel van de bodemstructuur/opbouw/doorlatendheid kan gerealiseerd worden door bvb. apart uitgraven, stockeren en terugplaatsen van teelaardelaag, zaadbank en de onderliggende lagen, en het bewerken/loswoelen van de bodem na uitvoering van de werken.</i></p> <p><i>Onder 'definitieve oplevering van de werken' is te begrijpen: de op een samen met de aannemer overeengekomen formele oplevering van de werken, zoals vergund in de omgevingsvergunning voor het gebied.</i></p> <p><i>Een omgevingsvergunning is "uitvoerbaar" vanaf het ogenblik dat van de omgevingsvergunning gebruik kan worden gemaakt op grond van art. 35 of 55 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning.</i></p>


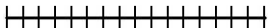
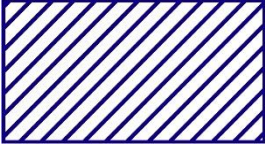
	<p>Een omgevingsvergunning is “definitief” indien deze niet meer vatbaar is voor een vernietings- en of schorsingsprocedure voor de Raad voor Vergunningsbetwistingen (of voor een cassatieprocedure voor de Raad van State tegen een arrest van de Raad voor Vergunningsbetwistingen m.b.t. de omgevingsvergunning).</p>
 <p>(symbolische aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze symbolische aanduiding in overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 1.5 Verbinding voor langzaam verkeer</p>	
<p>Om functionele relaties te leggen worden op verschillende plaatsen verbindingen gerealiseerd voor de zachte weggebruiker. De pijlen duiden symbolisch aan welke plaatsen met elkaar verbonden moeten worden. Minimaal gaat het om volgende verbindingen ter hoogte van</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonnestraat, - N48 Doorniksesteenweg, - Saint Saveurstraat, - N57 Elzeelsesteenweg, - Rotterij, - N48 Ninoofsesteenweg, - Leuzesteenweg. <p>Deze verbindingen dienen op conflictvrije wijze uitgevoerd te worden en dienen zonder onderbreking en op een veilige manier aan te sluiten op de bestaande fiets- en voetgangersvoorzieningen.</p>	<p>Gezien de selectie van de N60 als primaire weg en van de zuidelijke omleidingsweg als secundaire weg, wordt met deze bepaling opgelegd dat de verbindingen conflictvrij (ongelijkvloers dan wel via lichtengeregelde kruisingen) moeten worden gerealiseerd.</p> <p>De infrastructuur voor langzaam verkeer die binnen dit gebied wordt aangelegd, sluit op een kwaliteitsvolle wijze aan op de fiets- en voetgangersvoorzieningen in de omgeving, zowel op het vlak van continuïteit als op het vlak van veiligheid.</p>
 <p>(symbolische aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze symbolische aanduiding in overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 1.6 Ecologische verbinding</p>	
<p>Ter hoogte van de Molenbeek wordt een ecologische verbinding gerealiseerd. De pijl duidt symbolisch aan welke plaatsen met elkaar verbonden moeten worden.</p>	<p>Ter hoogte van de Molenbeek wordt de weg aangelegd onder de vorm van een viaduct; onder dit viaduct wordt een ecopassage aangelegd. Gelet op deze ecopassage wordt geen verlichting voorzien op het viaduct (cfr. art. 1.1.6).</p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 1.7. Zone voor waterbeheer</p>	
<p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten in functie van het bereiken van de randvoorwaarden die nodig zijn voor het behoud van de watersystemen en het voorkomen van wateroverlast en het voorkomen van droogte, voor zover</p>	<p>Voor handelingen die uit een watertoets voortvloeien. Binnen de aangeduide zones kunnen infiltratie- en bufferbekkens, vereist voor de afwatering van de wegeninfrastructuur, gerealiseerd worden.</p> <p>Met ‘technieken van natuurtechnische milieubouw’ wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen</p>

<ul style="list-style-type: none"> - de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, - in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets. <p>Binnen het gebied is de aanleg toegestaan van een open infiltratie- en/of buffersysteem met het oog op waterbuffering en afwatering voor de wegeninfrastructuur art. 1.1.</p> <p>De grachten en buffer- en infiltratiebekkens worden maximaal infiltrerend aangelegd, met uitzondering van deze in de zones die gevoelig zijn voor grondverschuivingen. Het is verboden het infiltratie- en bufferbekken voor aansluiting op de bestaande hemelwaterafvoer ter hoogte van de noordelijke tunnelmond infiltrerend aan te leggen.</p>	<p>worden om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek".</p> <p>Infiltratie wordt bij voorkeur gerealiseerd in open waterlichamen, en dit gebruik makend van de technieken van de natuurtechnische milieubouw (vb. voorzien van bredere, ondiepe wadi's waar mogelijk i.p.v. grachten, aanleggen van zacht hellende, onverharde oevers, ...)</p>
<p>Met het oog op infiltratie is tijdelijke grondstockage of andere handelingen die verdichting veroorzaken, niet toegelaten. Bij de omgevingsvergunningsaanvraag dient aangetoond dat geen grondstockage wordt gepland</p> <ul style="list-style-type: none"> - ter hoogte van de Molenbeek; - ter hoogte van Biest; - ten zuiden van Rotterrij; - ten zuiden van Ninoofsesteenweg. 	<p>Deze bepaling heeft tot doel te vermijden dat bij uitvoering van het project langdurige grondstockages voor langere tijd voorzien worden in verdichtingsgevoelige zones naast de toekomstige wegeninfrastructuur (de zones met (zware) kleibodems, natte zandleembodems en bodems met aanwijzingen voor veen in de beek-valleien), waardoor verdichting optreedt in de zones waar in de toekomst waterberging en -infiltratie moet plaatsvinden.</p>
 <p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'bos'.</p> <p>Artikel 1.8. Bosgebied</p>	
<p>Het gebied is bestemd voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van bos.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de aanleg, het beheer en de inrichting van bos zijn toegelaten.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de natuur, het natuurlijk milieu en van de landschapswaarden zijn toegelaten, voor zover ze de ruimtelijk-functionele samenhang en ruimtelijk-structureerende waarde van de bestaande bossen niet wezenlijk in het gedrang brengen.</p> <p>Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur in functie van de sociale, educatieve en recreatieve functies van het bosgebied is toegelaten voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het bosgebied niet overschreden wordt.</p>	<p>De aangeduide gebieden kunnen ingezet worden voor de vereiste boscompensatie ten gevolge van de aanleg van de wegeninfrastructuur art. 1.1 (N60 en zuidelijke omleidingsweg). "Bos" moet in ruime zin geïnterpreteerd worden, zoals in het Bosdecreet. Open plekken in het bos vallen daar bijvoorbeeld ook onder. Realisatie van natuurtypes buiten de bosfeer is niet uitgesloten, maar mag het behoud of ontwikkeling van de bosstructuur niet wezenlijk in het gedrang brengen.</p> <p>Het aanbrengen van infrastructuur voor het beheer van het gebied als bosgebied is mogelijk. Die infrastructuur zijn onder meer: veekerende rasters, het bouwen van schuilplaatsen voor dieren die ingezet worden bij het beheer van het gebied.</p> <p>In het gebied zijn uitsluitend gebouwen toegelaten voor zover ze rechtstreeks gerelateerd zijn aan de functies van het bos zoals gedefinieerd in het bosdecreet. Het gaat bijvoorbeeld om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gebouwen die noodzakelijk zijn voor het beheer van en het toezicht op de bossen, op voorwaarde dat ze niet kunnen worden gebruikt als woonverblijf. Het gaat om gebouwen en constructies met een beperkte omvang (schuilplaats, bergplaats voor materiaal...). - sanitaire gebouwen of schuilplaatsen van één bouwlaag met een oppervlakte van ten hoogste 100 m² met uitsluiting van elke verblijfsaccommodatie; <p>Recreatief medegebruik is een ondergeschikte functie in bosgebied. Ondergeschikt betekent "van betrekkelijk minder grote betekenis".</p> <p>Kleinschalige infrastructuur voor de sociale, educatieve of recreatieve functie van het bos zijn bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voorzieningen gerelateerd aan het onthaal van bezoekers zoals informatieborden, wegwijzers, fietsenstallingen, parkeervoorzieningen, picknicktafels, zitbanken,

	<p><i>vuilnisbakken, inrichtingen voor speelbossen en speelweiden zoals klim- en speeltuigen...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>voorzieningen gerelateerd aan het al dan niet toegankelijk maken van het bos voor recreatief medegebruik zoals toegangspoortjes, afsluitingen, knuppelpaden, vogelkijkhutten, voorzieningen voor paalkamperen...</i> <p><i>De omvang van deze voorzieningen (bv. parkeerplaatsen) is in verhouding tot de omvang van het bos.</i></p>
<p>1.8.2 Bepalingen m.b.t. waterbeheer</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien, - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingsfunctie, - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte, - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen <p>zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 1.8.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>De nog niet beboste delen van het bosgebied komen – in aanvulling op de aangeduide gemengd openruimtegebieden art. 1.9 – ook in aanmerking voor de realisatie van de compensatie van de inname van overstromingsgevoelig gebied door de aanleg van de weginfrastructuur en aanhorigheden. Handelingen met het oog op het inrichten van het terrein als overstromingsgevoelig gebied zijn dan ook toegelaten. Het kan gaan om een (beperkte) maaiveldverlaging of andere grondwerken. Deze functie is combineerbaar met de boscompensatie die in deze zone gepland wordt, zij het met een specifieke inrichting en beplanting als nat broekbos.</i></p> <p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevenge-schikte functie. Daaronder worden minstens de overstromings-gevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de water-toets begrepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbe-heersing eerder een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuur-kenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeande-ring, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwali-teit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindings-functie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aan-leg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsge-bieden zijn specifieke infrastructuren hiervoor zoals dijken, stu-wen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woonge-bieden en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkun-dige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uit-voeringsplannen geven uitsluitel over welke (delen van) gebie-den als “voor bebouwing bestemd” beschouwd moeten wor-den.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuur-lijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit water-systeem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement ge-hanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaan-vragen voor handelingen.</i></p> <p><i>De technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een ge-heel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van in-frastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuur-waarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieu-vriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze tech-nieken zijn omschreven in de Vademecums Natuurtechniek.</i></p>
<p>Bij de omgevingsvergunningsaanvraag dient aangetoond dat geen grondstockage wordt gepland ter hoogte van de Molenbeek.</p>	<p><i>Deze bepaling heeft tot doel te vermijden dat bij uitvoering van het project grondstockages voor langere tijd voorzien worden in verdichtingsgevoelige zones naast de toekomstige</i></p>

	<p>wegeninfrastructuur (de zones met (zware) kleibodems, natte zandleembodems en bodems met aanwijzingen voor veen in de beek-valleien), waardoor verdichting optreedt in de zones waar in de toekomst waterberging en -infiltratie moet plaatsvinden.</p>
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; background-color: #90EE90; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> <p style="margin: 0;">GO</p> </div> <p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'overig groen'.</p> <p>Artikel 1.9. Gemengd openruimtegebied</p>	
1.9.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming	
<p>Binnen dit gebied zijn waterbeheer, natuurbehoud, bosbouw, landbouw, landschapszorg en recreatie nevenschikte functies. Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor deze functies zijn toegelaten, met uitzondering van het oprichten van gebouwen, die enkel toegelaten zijn indien in overeenstemming met de overige bepalingen van dit artikel.</p>	<p><i>De gemengd openruimtegebieden binnen dit deelplan zijn, met uitzondering van de zone ter hoogte van de noordelijke tunnelmond, gericht op de compensatie van de inname van overstromingsgevoelig gebied door de aanleg van de wegeninfrastructuur en aanhorigheden. Mits het uitvoeren van de nodige grondwerken met het oog op het gewenste functioneren van de gebieden als overstromingsgevoelig gebied, is binnen deze gebieden ook landbouw, recreatie, bosbouw, natuurbehoud en landschapszorg mogelijk. De gebieden komen – in aanvulling op de aangeduide bosgebieden art. 1.8 – ook in aanmerking voor de realisatie van de vereiste boscompensatie ten gevolge van de aanleg van de wegeninfrastructuur art. 1.1 (N60 en zuidelijke omleidingsweg), meer bepaald ter hoogte van de zuidelijke tunnelmond. Binnen deze zone is tevens, cfr. de bepalingen van art. 1.1.6, de inrichting als soortenrijk grasland mogelijk. Het aanbrengen van infrastructures voor het beheer van het gebied als openruimtegebied is mogelijk. Die infrastructures zijn onder meer: veekerende rasters, het bouwen van schuilplaatsen voor dieren die ingezet worden bij het beheer van het gebied. Het openruimtegebied is in principe een bouwvrij gebied. In het gebied zijn uitsluitend gebouwen toegelaten die noodzakelijk zijn voor het beheer van het gebied, op voorwaarde dat ze niet gebruikt kunnen worden als woonverblijf. Het gaat om gebouwen en constructies met een beperkte omvang (schuilplaats, bergplaats voor materiaal ...). Een dergelijke bebouwing kan slechts toegelaten worden voor openruimtegebieden met een aanzienlijke oppervlakte.</i></p>
<p>Voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht en de waterbeheersfunctie van het gebied niet wordt overschreden zijn, in uitzondering op het onbebouwde karakter van het gebied, de volgende handelingen toegelaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur gericht op de sociale, educatieve of recreatieve functie van het gebied, waaronder sanitaire gebouwen of schuilplaatsen van één bouwlaag met een oppervlakte van ten hoogste 100 m² met uitsluiting van elke verblijfsaccommodatie; - het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur die gericht is op het gebruik van het gebied voor landbouw of hobbylandbouw. 	<p><i>Tot kleinschalige infrastructuur voor de sociale, educatieve, recreatieve of agrarische functie van het gebied worden gerekend:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>speeltuigen, speelbossen en speelweiden, een (overdekte) picknickplaats, zitbanken, vuilnisbakken, beperkte sanitaire voorziening...</i> - <i>toegangspoortjes, wegwijzers, verbodsborden, wegafsluitingen, informatieborden, verrekijkers, knuppelpaden, vogelkijkhutten...</i> - <i>paden voor niet-gemotoriseerd verkeer: wandelen, fietsen, paardrijden... Verharde paden worden bij voorkeur aangelegd in een waterdoorlatende verharding.</i> - <i>kleinschalige infrastructuur voor landbouw of hobbylandbouw: schuilhokken, bergruimten van beperkte omvang, afsluitingen, plastic tunnels die tijdelijk geplaatst worden, constructies voor oogstbescherming, (bv. roterend luchtmenstoestel of netten tegen hagelschade, kleinschalige vaste constructies om zonne-energie te capteren (bv. in functie van een waterpomp)...). Serres zijn niet toegelaten.</i>

	<p>- kleinschalige infrastructuur voor het gebruik van vijvers voor hengelsport: bergruimte, schuilplaatsen, visplatformen, beperkte sanitaire voorziening, beperkte parkeervoorziening in waterdoorlatende verharding, afsluitingen...</p> <p>Infrastructuur voor hoogdynamische dagrecreatie, verblijfsrecreatie of horeca is uitgesloten (sportvelden, golfterreinen, permanente kampeervoorzieningen...).</p>
<p>1.9.2 Bepalingen m.b.t. waterbeheer</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien, - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie, - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte, - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen <p>zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 1.9.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de geplande waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevensgeschikte functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets begrepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eerder een ondergeschikte functie. Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeandering, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindingfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aanleg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebieden zijn specifieke infrastructuren hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten. Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebieden en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen geven uitsluitend over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuurlijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersysteem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen voor handelingen. De technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn omschreven in de Vademecums Natuur-techniek.</i></p>
<p>Bij de omgevingsvergunningaanvraag dient aangetoond dat geen langdurige grondstockage wordt gepland:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ter hoogte van Biest; - tussen Hersenplank en Saint-Sauveurstraat; - ten zuiden van Ninoofsesteenweg. 	<p><i>Deze bepaling heeft tot doel te vermijden dat bij uitvoering van het project grondstockages voor langere tijd voorzien worden in verdichtingsgevoelige zones naast de toekomstige wegeninfrastructuur (de zones met (zware) kleibodems, natte zandleembodems en bodems met aanwijzingen voor veen in de beek-valleien), waardoor verdichting optreedt in de zones waar in de toekomst waterberging en -infiltratie moet plaatsvinden.</i></p>

 <p>Aanduiding met lijnsymbool in overdruk. Het gebied behoort tot de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 1.10 Bestaande hoogspanningsleiding</p>	
<p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een hoogspanningsleiding en haar aanhorigheden. De aanvragen voor vergunningen voor een hoogspanningsleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.</p> <p>De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de bestaande hoogspanningsleiding niet in het gedrang worden gebracht.</p>	<p>Deze aanduiding betreft de bestaande hoogspanningsleidingen en aanhorigheden.</p> <p>Aanhorigheden van een hoogspanningsleiding zijn de constructies of gebouwen die nodig of nuttig zijn om de leiding te kunnen exploiteren. De aanhorigheden kunnen bovengronds of ondergronds aangebracht zijn.</p> <p>Voor bovengrondse hoogspanningsleidingen gelden veiligheidsafstanden tot constructies en voor werken zoals onder meer bepaald in de artikels 164, 192 en 266 van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI). Bij vergunningsaanvragen, geplande werken in de nabijheid van van de hoogspanningsleidingen is het aangewezen advies in te winnen bij Elia. Voor het plaatsen van vaste constructies of groenaanplanten kunnen voorwaarden of beperkingen van toepassing zijn in een strook van minstens 25 meter langs beide zijden vanuit de as van de hoogspanningslijn.</p>
 <p>Aanduiding met lijnsymbool in overdruk Het gebied behoort tot de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 1.11 Enkelvoudige leiding</p>	
<p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie, maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een ondergrondse transportleiding en haar aanhorigheden.</p> <p>Bij de beoordeling van de aanvragen voor vergunningen voor een transportleiding en aanhorigheden wordt rekening gehouden met de in grondkleur aangegeven bestemming.</p> <p>De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de enkelvoudige leiding en haar aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.</p>	<p>Het tracé dat opgenomen wordt voor de enkelvoudige leiding is een symbolische aanduiding. Dat betekent dat de grens van het tracé gevolgd moet worden voor zover er geen onoverkomelijke obstakels zijn die een aanpassing vereisen.</p> <p>Aanhorigheden van een leiding zijn de constructies die nodig of nuttig zijn om de leiding te kunnen exploiteren. De aanhorigheden kunnen bovengronds of ondergronds aangebracht zijn.</p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie, maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 1.12. Op te heffen reservatiestrook</p>	
<p>Na de realisatie van de (ongelijkvloerse) wegeninfrastructuur wordt in het gebied, aangeduid met deze overdruk, de gewestplanaanduiding 'reservatiestrook' opgeheven.</p>	<p>Omwille van de leesbaarheid is de 'op te heffen reservatiestrook' opgenomen in het verordenend grafisch plan 1b. Het opheffen van de reservatiestroken is rechtstreeks en inherent gekoppeld aan het doorvoeren en realiseren van de bestemmingswijzigingen art. 1.1 tot en met art. 1.11: de</p>

Als referentiemoment geldt de definitieve oplevering van de werken zoals vergund in de corresponderende omgevingsvergunning voor dat gebied.

reservatiestroken worden slechts opgeheven op het moment dat de nieuwe weginfrastructuur voor de N60 en de zuidelijke omleidingsweg cfr. art. 1.1 tot en met 1.11 zijn gerealiseerd.

5.7 Op te heffen stedenbouwkundige voorschriften

In overeenstemming met de decretale bepalingen worden voor de gebiedsdekkende gebiedsdelen die opgenomen zijn in het verordenende grafische plan de stedenbouwkundige voorschriften van de volgende plannen opgeheven:

- De overlappende delen van het gewestplan Oudenaarde.
- De overlappende delen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Vallei van de Nederaalbeek'.
- De overlappende delen van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening kleinstedelijk gebied Ronse (MB 22/12/2008)
- De overlappende delen van het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Klein Frankrijk Noord (GR 12/10/2015)
- De overlappende delen van het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Sport- en Recreatiezone Leuzesteeweg (BD 18/12/2014)
- De overlappende delen van het bijzonder plan van aanleg Kwartier Europastraat

De op het gewestplan Oudenaarde aangeduide reservatiestroken voor de N60 en voor de zuidelijke omleidingsweg worden eveneens opgeheven.

6 Verantwoording planvoorstel – Vlaamse Ardennen rond Ronse (hoofddoelstelling 2)

In wat volgt, wordt eerst ingegaan op de beschrijving van de bestaande juridische en feitelijke toestand en vervolgens op de verantwoording van het planvoorstel. Voor de leesbaarheid is deelplan 2 opgesplitst in:

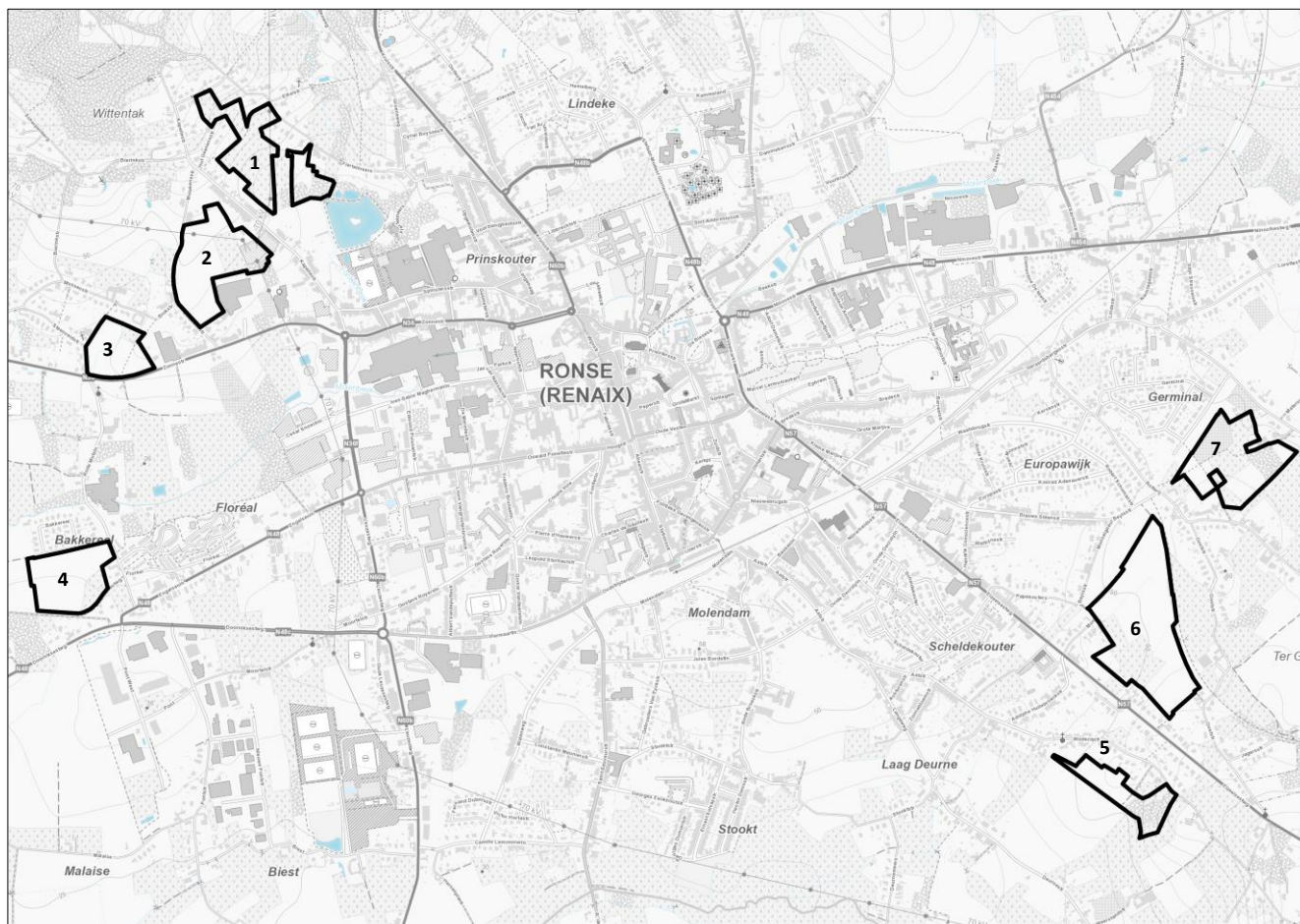
- 2a. Randstedelijke openruimtegebieden Ronse
- 2b. Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Hoogberg
- 2c. Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Hotondberg
- 2d. Vlaamse Ardennen van Heynsdaele tot Bois Joly
- 2e. Vlaamse Ardennen Muziekbos - Koekamerbos

Vervolgens wordt voor het geheel van het deelplan ingegaan op de milieubeoordeling (§ 6.6), inclusief milieuverklaring, de ruimtebalans (§ 6.7), de vertaling naar de stedenbouwkundige voorschriften (§7.8) en de op te heffen stedenbouwkundige voorschriften (§ 6.9).

6.1 Randstedelijke openruimtegebieden Ronse (2a)

Een aantal niet te ontwikkelen woon- en woonuitbreidingsgebieden in de rand van het kleinstedelijk gebied Ronse worden herbestemd naar een openruimtebestemming in functie van het behoud van de bestaande landbouwactiviteiten of het ontwikkelen van randstedelijk groen.

Figuur 6-1. Situering te herbestemmen randstedelijke openruimtegebieden Ronse



Het gaat om volgende gebieden:

1. het niet ontwikkeld deel van het woonuitbreidingsgebied tussen Fiertelmeers en Kapellestraat;
2. het niet ontwikkeld deel van het woonuitbreidingsgebied tussen Kapellestraat en Molekensstraat;
3. het niet ontwikkeld deel van het woongebied tussen Zonnestraat, Steenveldstraat en Mussenstraat;
4. het niet ontwikkeld deel van het woonuitbreidingsgebied tussen Bakkerzeel en Oude Doorniksesteweg;
5. het niet ontwikkeld deel van het woongebied aan de Wodecqstraat;

6. het niet ontwikkeld deel van het woongebied tussen Elzeelsesteenweg, Monseigneur Beylstraat en de voormalige spoorlijn;
7. het niet ontwikkeld deel van het woongebied tussen Rotterij, Germinal en Maagdenstraat.

De stedelijke rand van Ronse bestaat uit de overgang tussen de bebouwing van een compacte stadskern naar de aangrenzende grote aaneengesloten open ruimte van het buitengebied. Vermits de stedelijke kern van Ronse compact is, is de stedelijke rand van Ronse zeer herkenbaar. Eenmaal voorbij de stadsrand opent zich onmiddellijk een zicht op het landschap van de Vlaamse Ardennen. De te herbestemmen niet ontwikkelde woon- en woonuitbreidingsgebieden bevinden zich aan deze stedelijke rand en zijn door de provincie Oost-Vlaanderen niet opgenomen binnen de afbakening van het kleinstedelijk gebied Ronse.

In lijn met de strategische visie van het beleidsplan Ruimte Vlaanderen om de inname van open ruimte voor bebouwing af te bouwen, de open ruimte maximaal te vrijwaren voor essentiële functies landbouw, natuur en bos en de bebouwde en onbebouwde ruimte groenblauw te dooraderen zodat de ruimte klimaatbestendig ingericht en met de doelstellingen van het RSV wordt voorgesteld de bestemmingen van deze gebieden te wijzigen naar een openruimtebestemming. Het behoud van deze openruimtegebieden draagt bij aan het verhogen van de leefbaarheid van het stedelijk gebied en creëert kansen voor het klimaatbestendig maken van de ruimte via de diverse regulerende (waterberging en -infiltratie, luchtzuivering, verkoeling, koolstofopslag...), producerende (voedselproductie) of culturele ecosysteemdiensten (recreatie) die deze gebieden kunnen leveren.

6.1.1 Bestaande feitelijke toestand

Kaart 1. Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen

De bestaande feitelijke toestand van deze gebieden kan als volgt omschreven worden:

1. Fiertelmeers-Kapellestraat. Het gebied is in beperkte mate in landbouwgebruik (graslanden). Een aantal graslanden worden op de biologische waarderingskaart aangeduid als biologisch waardevol (soortenrijken permanente cultuurgraslanden met bomenrijen). In het oostelijk deel zijn een aantal percelen bebost (populierbos en alluviaal elzenbos) en vertuind. Centraal door het gebied loopt een hoogspanningsleiding. De open ruimte wordt begrensd door bebouwing langs de aangrenzende straten. Het gaat deels om een gebied met middelgrote en kleine kans op pluviale overstromingen, met stroomopwaarts een kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering. Het westelijk deel is sterk hellend en erosiegevoelig. Het gebied zal doorsneden worden door de aan te leggen N60 en bestaat om die reden uit twee delen.
2. Kapellestraat-Molekensstraat. Het gebied is onbebouwd en in landbouwgebruik. Op de landbouwstructuurkaart wordt het gebied getypeerd als 'akkerbouwgebied'. Het sluit ruimtelijk-functioneel aan bij het agrarisch gebied ten zuiden van de Scherpenberg. In het noorden loopt een hoogspanningsleiding die aansluit op het hoogspanningsstation langs de Kapellestraat. In het oosten wordt de grens gevormd door het hoogspanningsstation en de kavel van een bestaand bedrijf langs de Zonnestraat. Het is geen overstromingsgevoelig gebied. Het gebied bestaat uit infiltratiegevoelige bodems.
3. Zonnestraat-Steenveldstraat-Mussenstraat. Het gebied is onbebouwd en in landbouwgebruik (voornamelijk akkerbouw). Op de landbouwstructuurkaart wordt het gebied getypeerd als 'klein gebied'. Het gaat om een landbouwclave van ca. 3,5 ha die slechts beperkt aansluit op de grote aaneengesloten landbouwgebieden ten westen van Ronse en omsloten wordt door bebouwing en infrastructuur. Op de perceelsgrenzen zijn er waardevolle houtkanten aanwezig. Aan de westrand van het gebied loopt de Bierijnbeek. Eén perceel heeft een graslandgebruik waarop een cultuurhistorisch waardevol wagenhuis staat dat onderdeel is van de vierkantshoeve in de Mussenstraat. Het gebied is in belangrijke mate effectief overstromingsgevoelig en werd om die reden ook aangeduid als 'signaalgebied'.
4. Bakkereel-Oude Doorniksesteenweg. Het gebied is onbebouwd en in landbouwgebruik (voornamelijk akkerbouw). Het wordt op de landbouwstructuurkaart getypeerd als 'kouter'. Het sluit ruimtelijk-functioneel aan bij het grote aaneengesloten landbouwgebied ten westen van Ronse. Het gaat om niet-overstromingsgevoelige infiltratiegevoelige bodems.

Figuur 6-2. Orthofoto randstedelijke openruimtegebieden 1 tot 4



Figuur 6-3. Orthofoto randstedelijke openruimtegebieden 5 tot 7



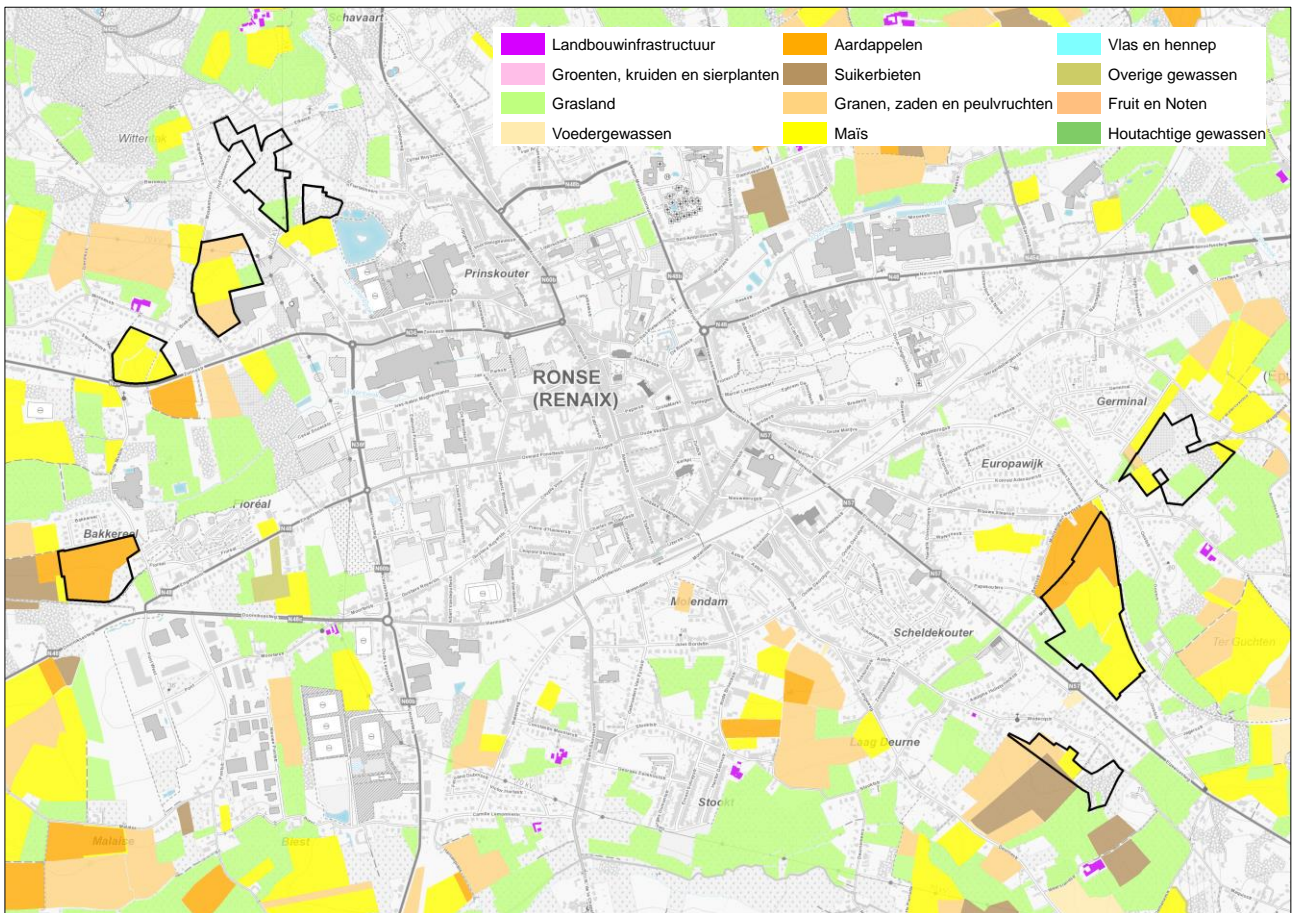
5. Wodecstraat. Het gebied is onbebouwd. Het westelijk deel is in landbouwgebruik (voornamelijk akkerbouw) en sluit aan bij de grote aaneengesloten landbouwgebieden ten zuiden van Ronse. Op de landbouwstructuurkaart wordt het gebied getypeerd als 'akkerbouwgebied'. Het oostelijk deel is bebost (biologisch waardevol populierenbos en eiken-haagbeukenbos). Het gaat om niet-overstromingsgevoelige infiltratiegevoelige bodems.
6. Elzeelsesteenweg-Monseigneur Beylstraat-voormalige spoorlijn. Het gebied is onbebouwd en volledig in landbouwgebruik (voornamelijk akkerbouw en in mindere mate graslanden). Op de landbouwstructuurkaart wordt het gebied getypeerd als 'ruwvoedergebied'. Het gaat om een ruimtelijke enclave van ca. 12 ha in de stedelijke rand van Ronse. Het centrale deel is gemodeleerd met grotendeels een kleine kans op pluviale overstromingen, deels onder klimaatverandering.
7. Rotterij-Germinal-Maagdenstraat. Het gebied is op één centraal gelegen bebouwde kavel na onbebouwd en in deels landbouwgebruik (voornamelijk akkers en weilanden). Het gebied is op de landbouwstructuurkaart getypeerd als 'klein gebied'. Twee kleine zones zijn bebost en als biologisch waardevol aangeduid op de biologische waarderingskaart (populierenaanplant en soortenrijk permanent cultuurgrasland met jong loofbos). Het gebied wordt begrensd door de bebouwde of als woongebied bestemde randen.

Figuur 6-4. Overstromingsgevoelige gebieden pluviaal (Watertoets 2022)

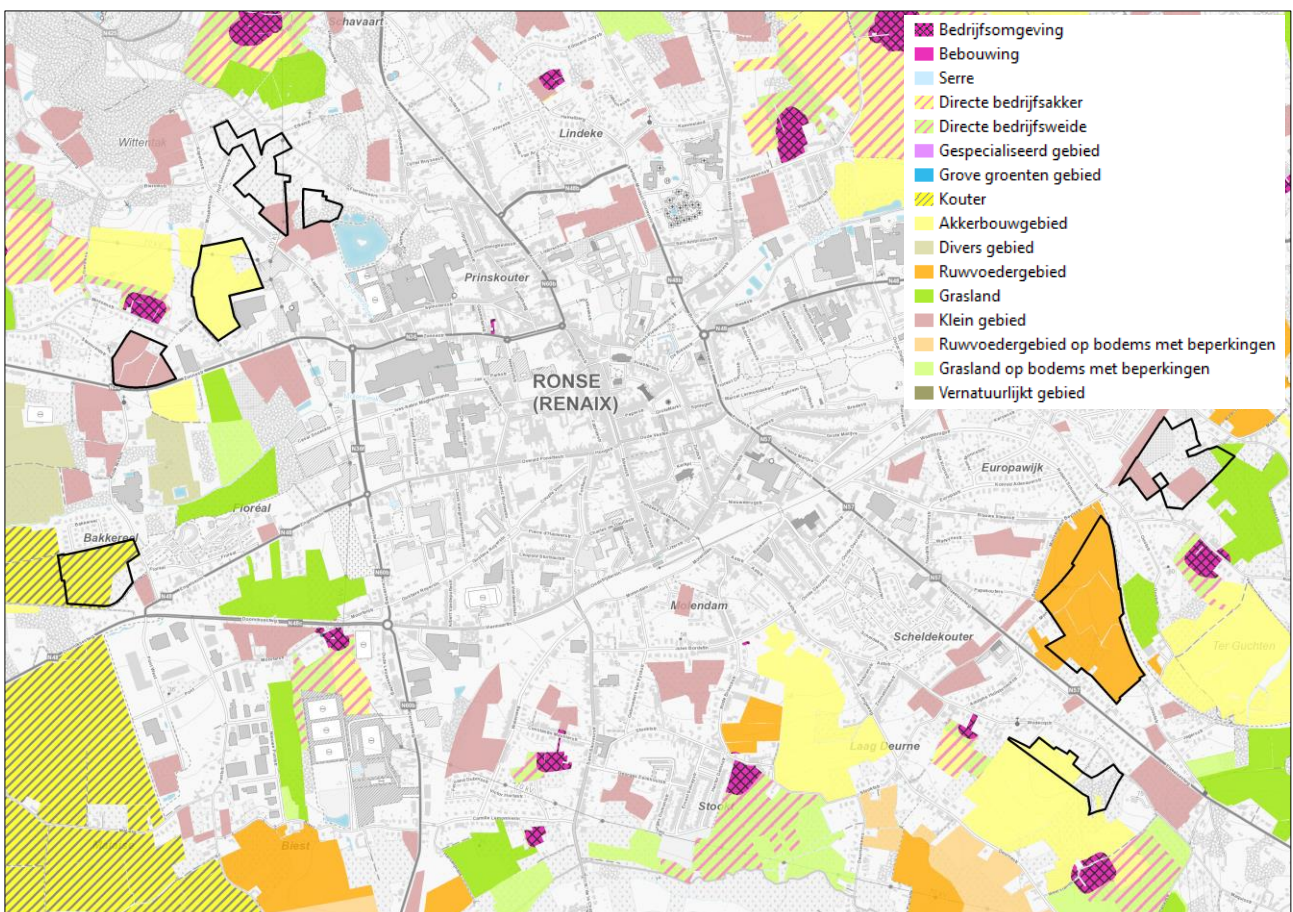


- A - Geen overstroming gemodelleerd
- B - Kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- C - Kleine kans op overstromingen
- D - Middelgrote kans op overstromingen

Figuur 6-5. Geregistreerde landbouwgebruikspcelen 2021



Figuur 6-6. Landbouwstructuurkaart



6.1.2 Bestaande juridische toestand

Kaart 2. Bestaande juridische toestand: gewestplan, gewestplanwijzigingen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

Kaart 3. Bestaande juridische toestand: anderen plannen

Onderstaande tabel is een weergave van de bestaande juridische toestand:

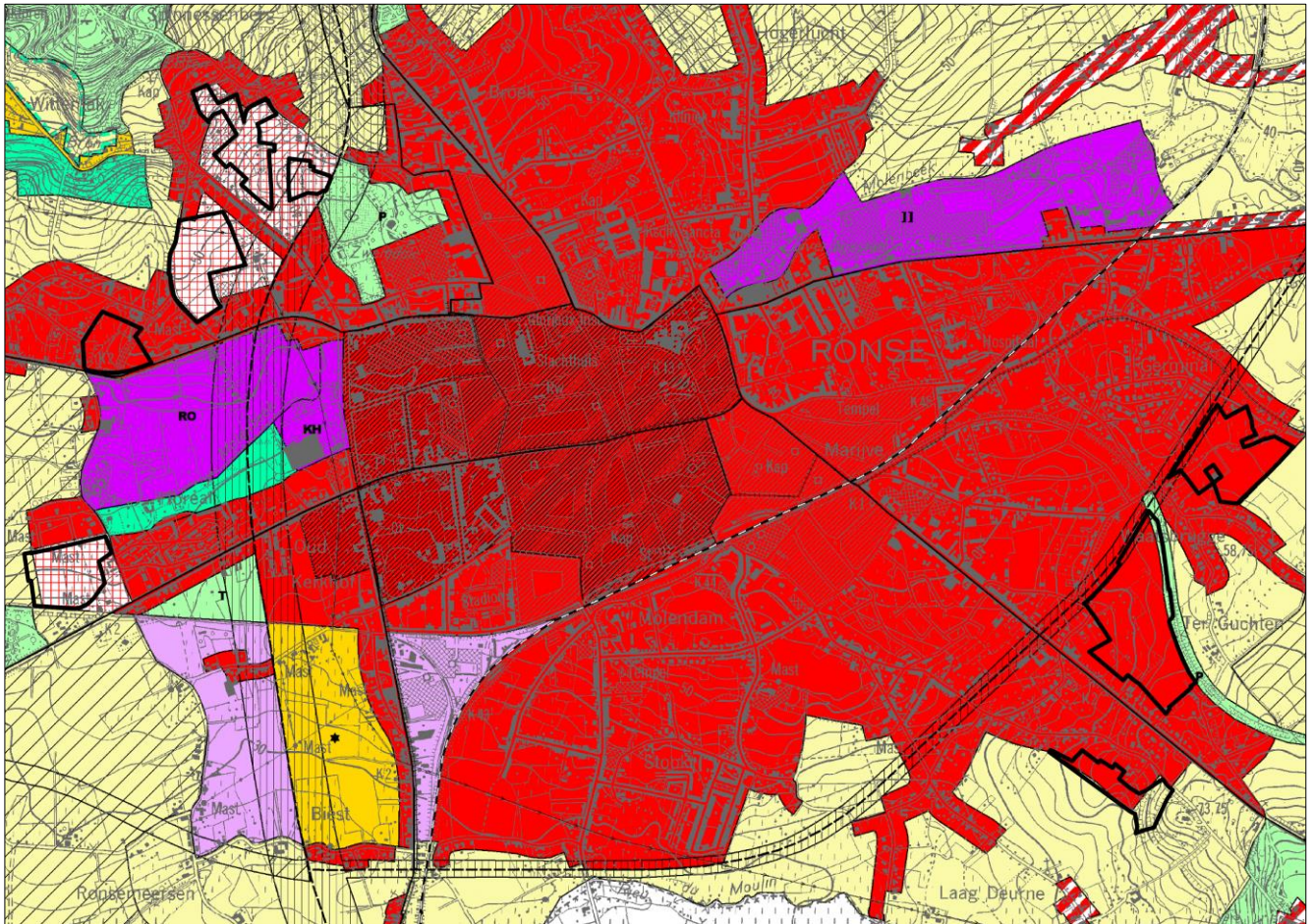
Tabel 2. Bestaande juridische toestand

Plan	Naam
Gewestplan(nen) en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP), provinciale of gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP of gRUP)	Gewestplan Oudenaarde (KB 24/02/1977) PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Ronse (MB 22/12/2008)
Verkavelingen	45041_2001_195, 45041_2013_119 en 45041_2015_213 (Wodecqstraat 85, Ronse) 45041_1973_186 en 45041_2007_69 (Elzeelsesteenweg z/n, Ronse)
Beschermde monumenten, dorpsgezichten of landschappen	Nvt
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Domein Sint-Hubert, Fiertelmeers 76, Ronse (aangrenzend), Villa in cottagestijl, Fiertelmeers 112, Ronse (aangrenzend), Transformatiepost Intercom, Kapellestraat 110, Ronse (aangrenzend), Hoevegebouwen, Mussenstraat 4, Ronse (deels), Modernistische villa Diane, Zonnestraat 319, Ronse (aangrenzend), Herenhuis, Zonnestraat 365, Ronse (aangrenzend), Hoeve Cabaret Pomme d'Or, Rode Mustlaan 20, Ronse (aangrenzend), Boerenburgerhuis en OLVrouwkapel, Wodecqstraat 33, Ronse (aangrenzend), Villa, Wodecqstraat 143, Ronse (aangrenzend)
Landschapsatlasrelicten	nvt
Vogel- of Habitatrichtlijngebieden	Nvt
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	Nvt
Vlaamse of erkende natuur- of bosreservaten	Nvt
Beschermingszones grondwaterwinning	Nvt
Bevaarbare of onbevaarbare waterlopen	Bierijnbeek (onbevaarbaar categorie I)

De actuele gewestplanbestemmingen voor de verschillende randstedelijke openruimtegebieden zijn als volgt:

1. Fiertelmeers-Kapellestraat: woonuitbreidingsgebied;
2. Kapellestraat-Molekensstraat: woonuitbreidingsgebied;
3. Zonnestraat-Steenveldstraat-Mussenstraat: woongebied;
4. Bakkereel-Oude Doorniksesteenweg: woonuitbreidingsgebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied;
5. Wodecqstraat: woongebied en agrarisch gebied;
6. Elzeelsesteenweg-Monseigneur Beylstraat-voormalige spoorlijn: woongebied en parkgebied;
7. Rotterij-Germinal-Maagdenstraat: woongebied.

Figuur 6-7. Gewestplanbestemmingen



De bestaande niet-vervallen verkavelingsvergunningen in het in dit hoofdstuk omschreven gebied worden niet opgeheven en blijven van toepassing.

6.1.3 Verantwoording van het planvoorstel en de planopties

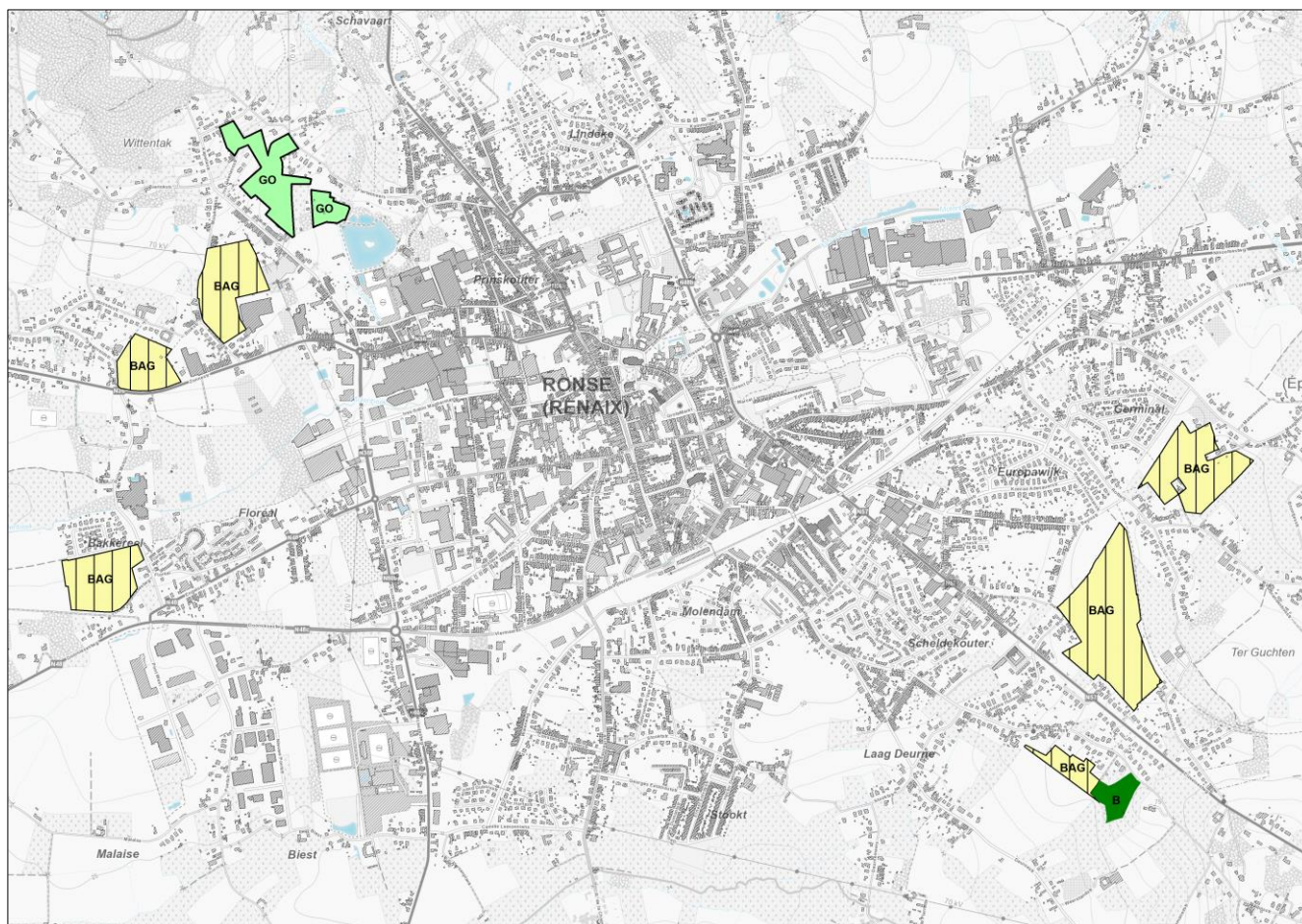
De voorgestelde bestemmingen voor de randstedelijke openruimtegebieden zijn als volgt:

1. Fiertelmeers-Kapellestraat. Bestemming gemengd openruimtegebied (GO) in functie van het ontwikkelen van een randstedelijk groengebied ter hoogte van de tunnelmonden van de aan te leggen N60. Op die manier kan een groene stapsteen en ecologische verbinding tussen de bosgebieden op de Scherpenberg en het parkgebied Domein Sint-Hubert ontwikkeld worden.
2. Kapellestraat-Molekensstraat. Bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG) in functie van het vrijwaren van het onbebouwd karakter voor de beroepslandbouw
3. Zonnestraat-Steenveldstraat-Mussenstraat. Bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG) in functie van het vrijwaren van het onbebouwd karakter voor de beroepslandbouw en het vrijwaren van het overstromingsgevoelig gebied van bebouwing (signaalgebied).
4. Bakkereel-Oude Doorniksesteenweg. Bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG) in functie van het vrijwaren van het onbebouwd karakter voor de beroepslandbouw.
5. Wodecqstraat. Bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG) in functie van het vrijwaren van het onbebouwd karakter voor de beroepslandbouw. Het bestaande bos in het oostelijk deel wordt bestemd als bosgebied.
6. Elzeelsesteenweg-Monseigneur Beylstraat-voormalige spoorlijn. Bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG) in functie van het vrijwaren van het onbebouwd karakter voor de beroepslandbouw.

7. Rotterij-Germinal-Maagdenstraat. Bestemming bouwvrij agrarisch gebied (BAG) in functie van het vrijwaren van het onbebouwd karakter voor de beroepslandbouw.

De bestaande leidingen zoals opgenomen op het gewestplan worden hernomen.

Figuur 6-8. Overzicht bestemmingen



6.2 Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Hoogberg (2b)

6.2.1 Bestaande feitelijke toestand

Kaart 1. Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat de open ruimte van Koppenberg tot Hoogberg, ten westen van de N60.

Figuur 6-9. Situering Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Hoogberg

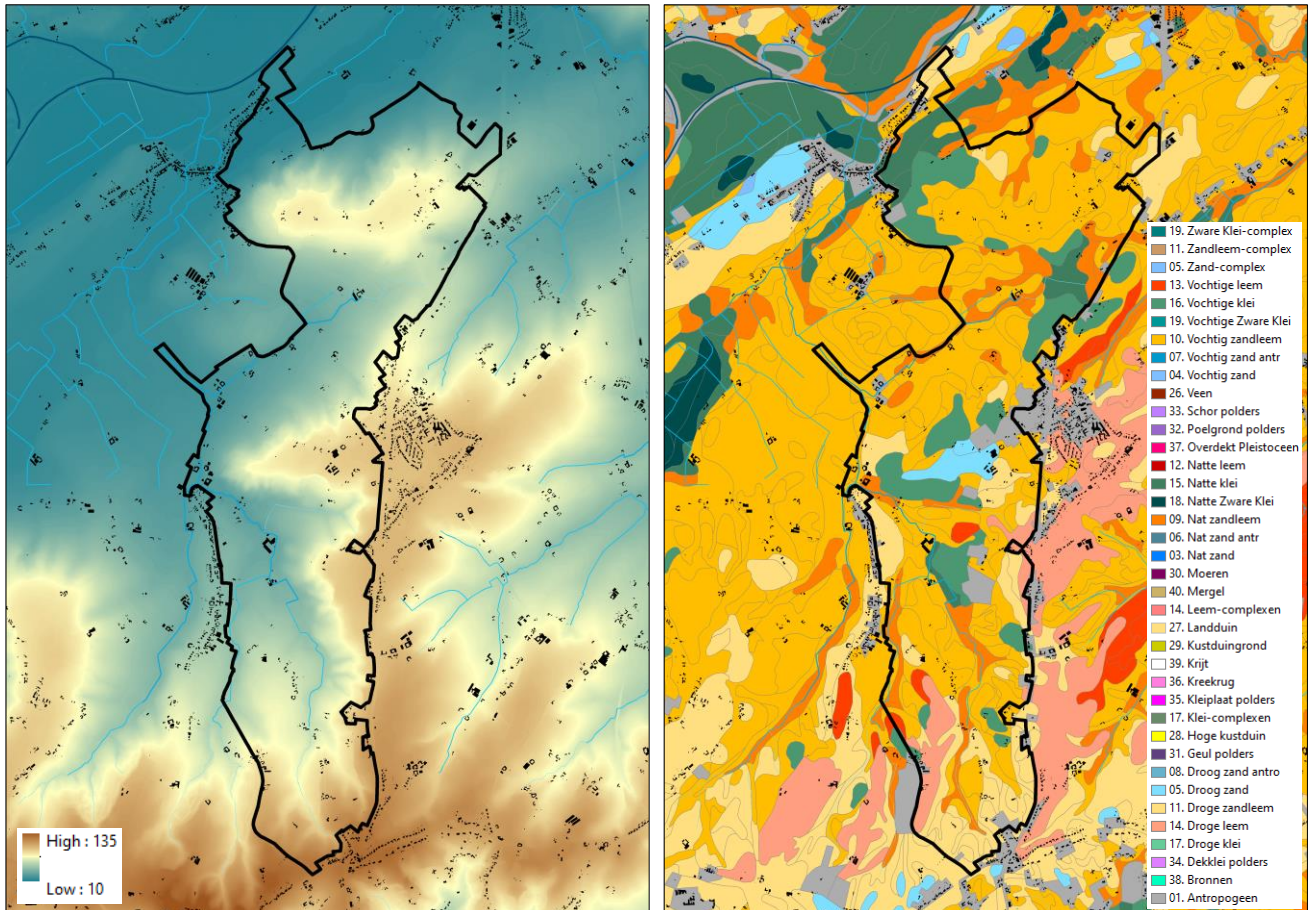


Fysisch systeem

Langs de oostzijde van de Scheldevallei wordt de alluviale vlakte van de Scheldevallei begrensd door een duidelijke steilrand die in feite samenvalt met de erosierand van de Vlaamse Vallei.

Dit gebied omvat als belangrijkste reliëfelement de randhelling van het plateau van Zulzeke-Nukerke (Kuithol-Kabernol). De Koppen- en Rotelenberg (80 m) markeert de noordelijke grens van dit plateau. De hellingen hebben een zuidwest-noordoost gerichte oriëntatie, wat hen onderscheidt van de west-oost gerichte heuvels van de 'West-oostelijke heuvelkam'.

Figuur 6-10. Hoogteligging, waterlopen en bodemkaart



De waterlopen behoren tot het stroomgebied van de Schelde. Het gaat om het systeem van de Beiaardbeek, Molenbeek en Kuitholbeek. De meeste valleien zijn asymmetrisch. De dal- of valleiwanden die naar het noorden of het oosten gericht zijn, vertonen de flauwste hellingen. De steile hellingen zijn naar het westen gericht.

Dit gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bronnen. De aanwezigheid van deze bronnen is te verklaren door de geologische opbouw. Belangrijke erosieprocessen tijdens de overgangperiode van het tertiair naar het kwartaair deden het topografisch oppervlak sterk dalen. Door beek- en riviererosie werden opeenvolgende zand- en kleiformaties van het tertiair ingesneden en geërodeerd. Daar waar de kleilaag dagzoomt, ontstaan bronnen. Door de eroderende werking ontstonden nieuwe beken met een sterk verval. In het dalhoofd en op sommige hellingen gaven de bronnen ontstaan aan bronamfiteaters. De bronbeken, die op korte afstand een groot hoogteverschil overbruggen, hebben diepe vleugeldalen (dalen zonder vlakke dalbodem, met steile hellingen tot aan de beek) ingesneden in de heuvels.

Bestaande natuurlijke structuur

Op de steile westgerichte flank is er een aanschakeling van bosfragmenten (Onderbos, Koppenbergbos, Elenebos, Spijkerbos, Kabernhol, Kuithol). Ze bestaan vooral uit de rijkere bostypes met een dominantie van Wilde hyacint. De voorkomende bostypes zijn eiken-beukenbos, beukenbos, hellingbos, valleibos en bronbos. Deze bossen bepalen sterk de huidige landschappelijke waarde van de plateaurand en zijn biologisch zeer waardevol.

De bosfragmenten zijn hier kleiner en meer versnipperd in vergelijking met de bossen tussen de Kluisberg en Hotondberg. Tussen de bosfragmenten zijn nog heel wat biologisch waardevolle graslanden gelegen, vaak rijk aan houtkanten en (knot)bomenrijen. Ten tijde van de Ferraris maakten het Koppenbergbos en Onderbos deel uit van een groter bosgebied, met name het 'Melden Bosch'. Ook het gebied van Elenebos tot zuidelijk van Kuithol was ten tijde van de Ferraris een aaneengesloten bosgebied.

Deze bosstructuur maakt deel uit van het Habitatrictlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-vlaamse bossen", meer bepaald deelgebied BE2300007-36 Bosgordel Hotond-Koppenberg.

Bestaande agrarische structuur

De alluviale vlakte van de Scheldevallei vormt een groot aaneengesloten ruimtelijk-functioneel samenhangend landbouwgebied. Op de kenmerkende kouters komen veel landbouwbedrijven voor met gemengde activiteit (rundveehouderij en akkerbouw, waaronder aardappelen, bieten en graangewassen). Het landbouwgebruik wordt dan ook gedomineerd door grasland, voedergewassen en akkers. Ter hoogte van de Kuitholbeek komt ook fruitteelt voor in het gebied. Deze percelen zijn niet opgenomen in de registratie van de landbouwgebruikspercelen.

De steile hellingen van de plateaurand Zulzeke-Nukerke en de flanken van de Koppenberg zijn zéér erosiegevoelig. Op de valleien na zijn alle gronden op de potentiële bodemerosiekaart gekarteerd als 'zeer hoog' en 'hoog'. Deze hellingen zijn bovendien ook gevoelig voor grondverschuivingen. De graslanden op de flanken van de Koppenberg en ter hoogte van Cabernhol zijn in belangrijke mate historisch permanente graslanden.

Er is ca. 512 ha in landbouwgebruik door 79 landbouwbedrijven. Veertien landbouwbedrijven hebben hun bedrijfszetel in het in dit hoofdstuk omschreven deel van het plangebied liggen.

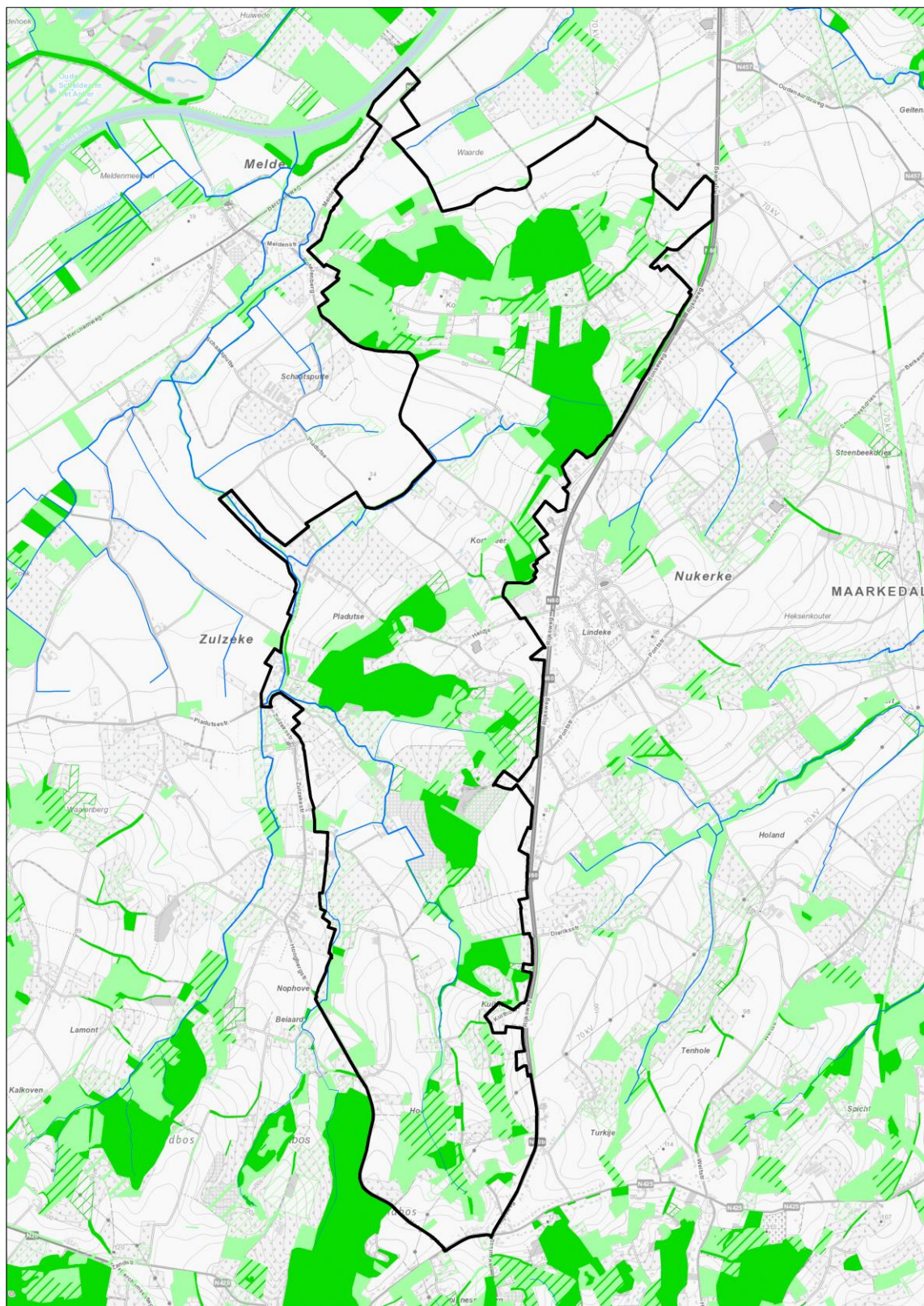
Bestaande landschappelijke structuur en onroerend erfgoed

De grote verschillen in geologie (met de aanwezigheid van getuigenheuvels), reliëf (met afnemende hoogte van zuid naar noord en markante terreinovergangen), bodemgesteldheid (zand-, lemig zand-, zandleem- en leemafzettingen volgens reliëf en helling) en hydrografie (beekvalleien, bronnen en verglijdingen) dragen bij aan de natuurwetenschappelijke, historische, esthetische, sociaal-culturele en ruimtelijk-structurende waarde van dit gebied.

Verschillende historische hoeves zijn opgenomen in de inventaris bouwkundig erfgoed of beschermd als monument. De kasseiweg over de Koppenberg heeft een grote socio-culturele erfgoedwaarde voor wielerliefhebbers. De dorpskern van Zulzeke en de omgeving van het Molenhof hebben erfgoedwaarde als landelijke woonkern.

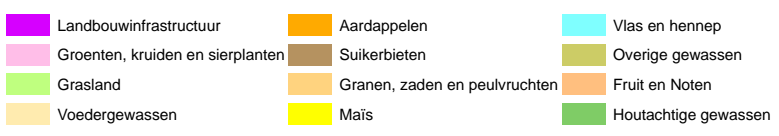
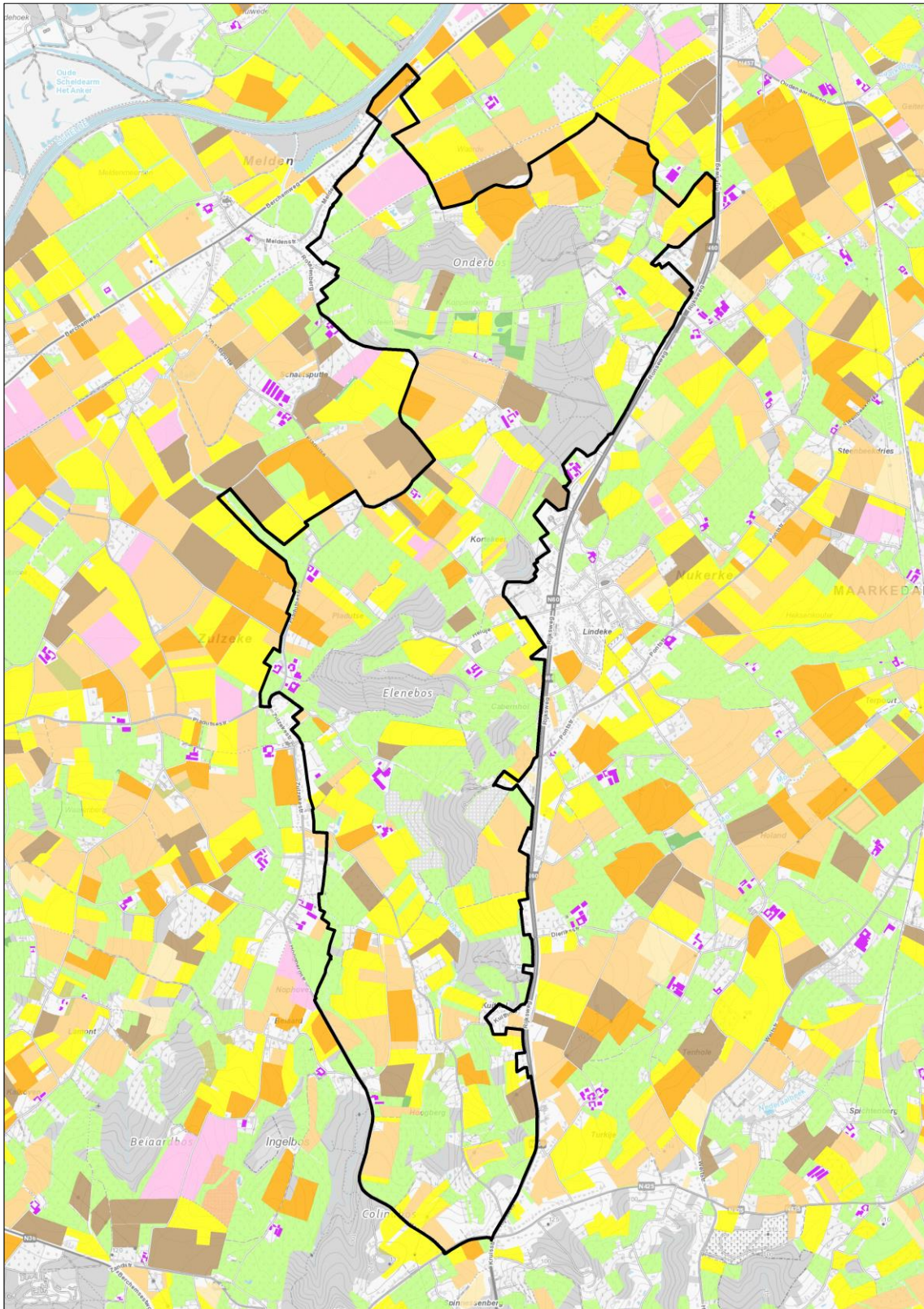
Voor een uitgebreide bespreking van de landschaps- en erfgoedwaarden binnen het vastgesteld landschapsatlasrelict kan verwezen worden naar § 3.4.2.

Figuur 6-11. Biologische waarderingskaart

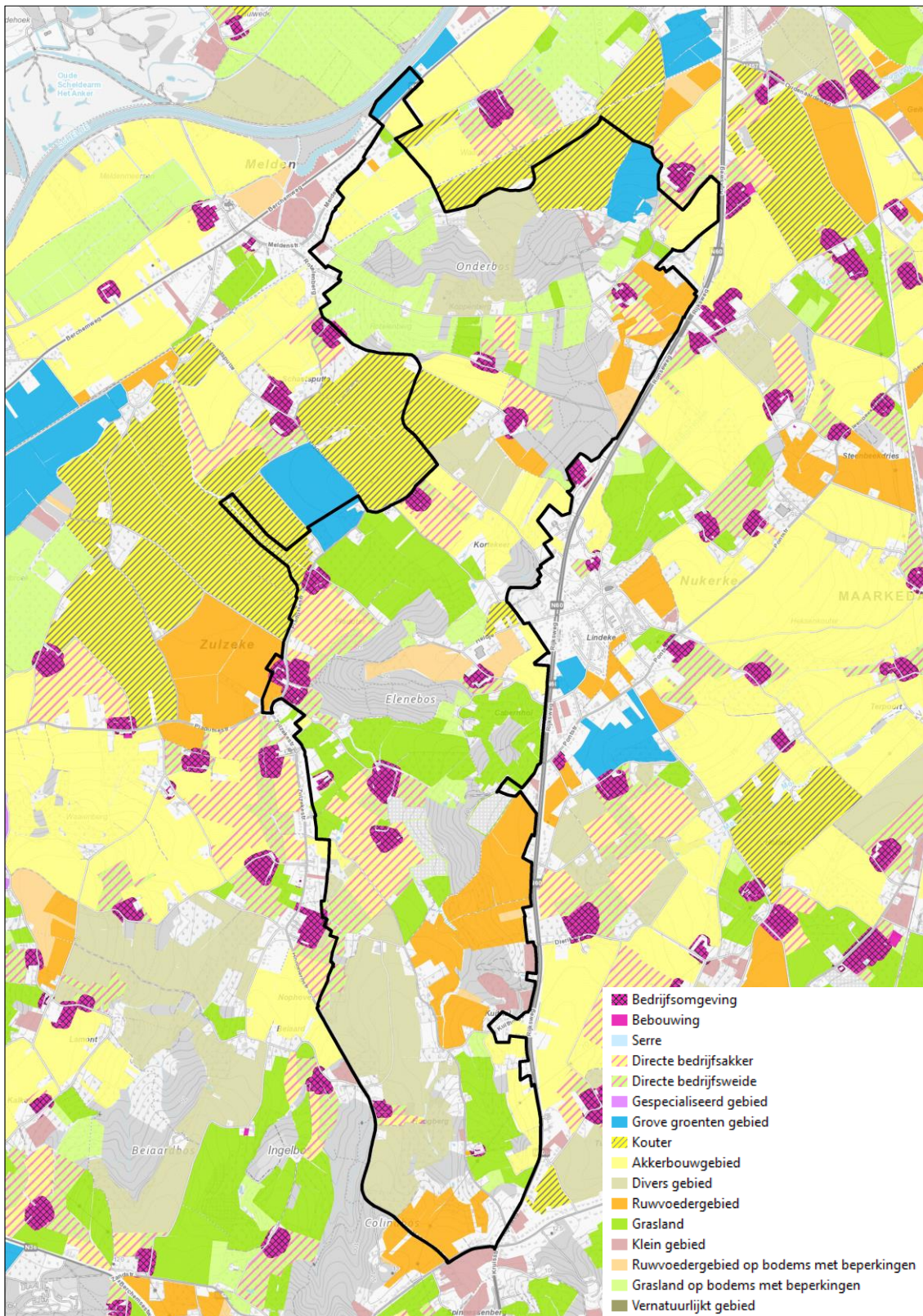


- biologisch minder waardevol
- complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen
- complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen
- complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen
- biologisch waardevol
- complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen
- biologisch zeer waardevol

Figuur 6-12. Landbouwgebruiksparcelen 2021



Figuur 6-13. Landbouwstructuurkaart



6.2.2 Bestaande juridische toestand

Kaart 2. Bestaande juridische toestand: gewestplan, gewestplanwijzigingen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

Kaart 3. Bestaande juridische toestand: anderen plannen

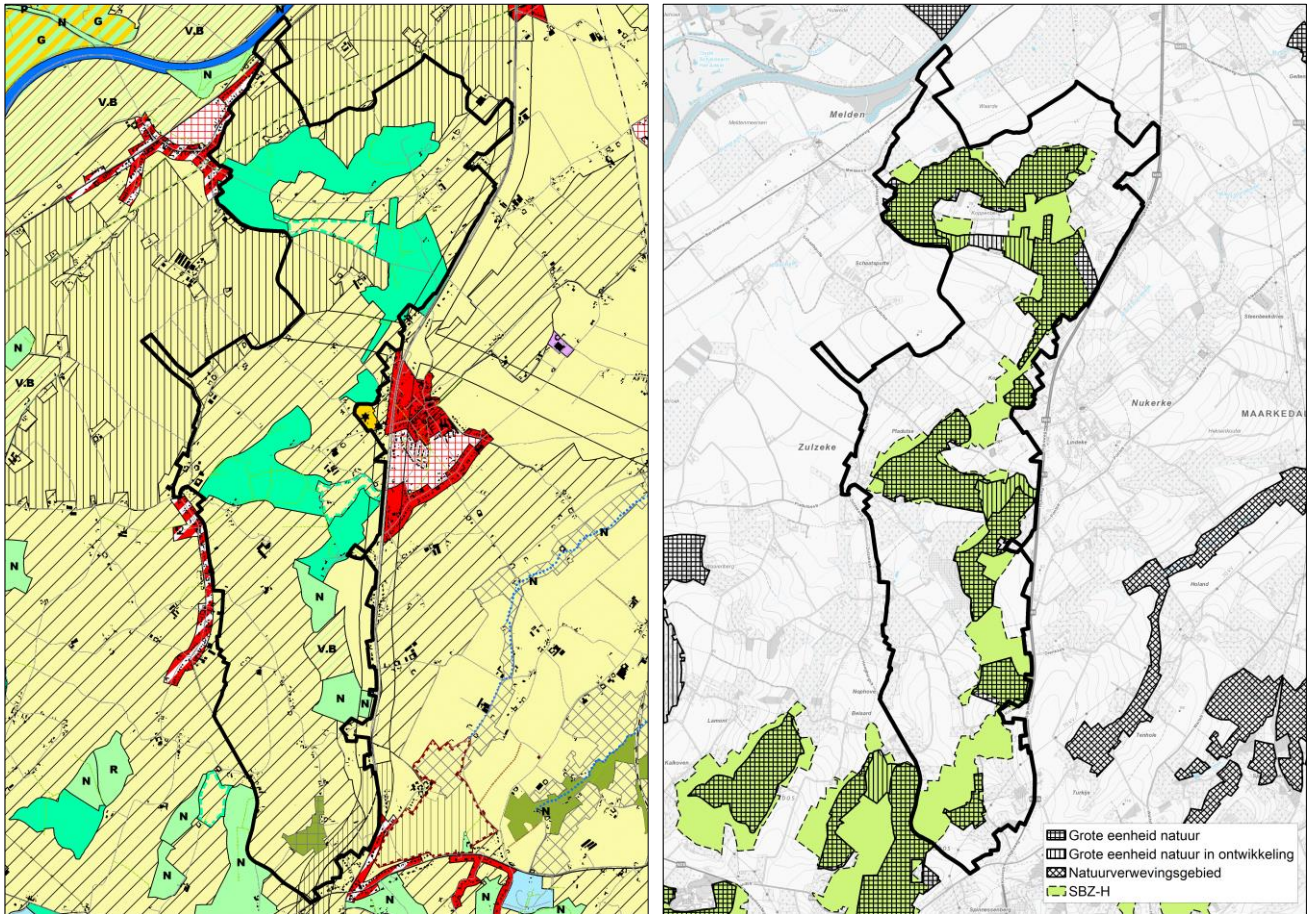
Onderstaande tabel is een weergave van de bestaande juridische toestand.

Tabel 3. Bestaande juridische toestand

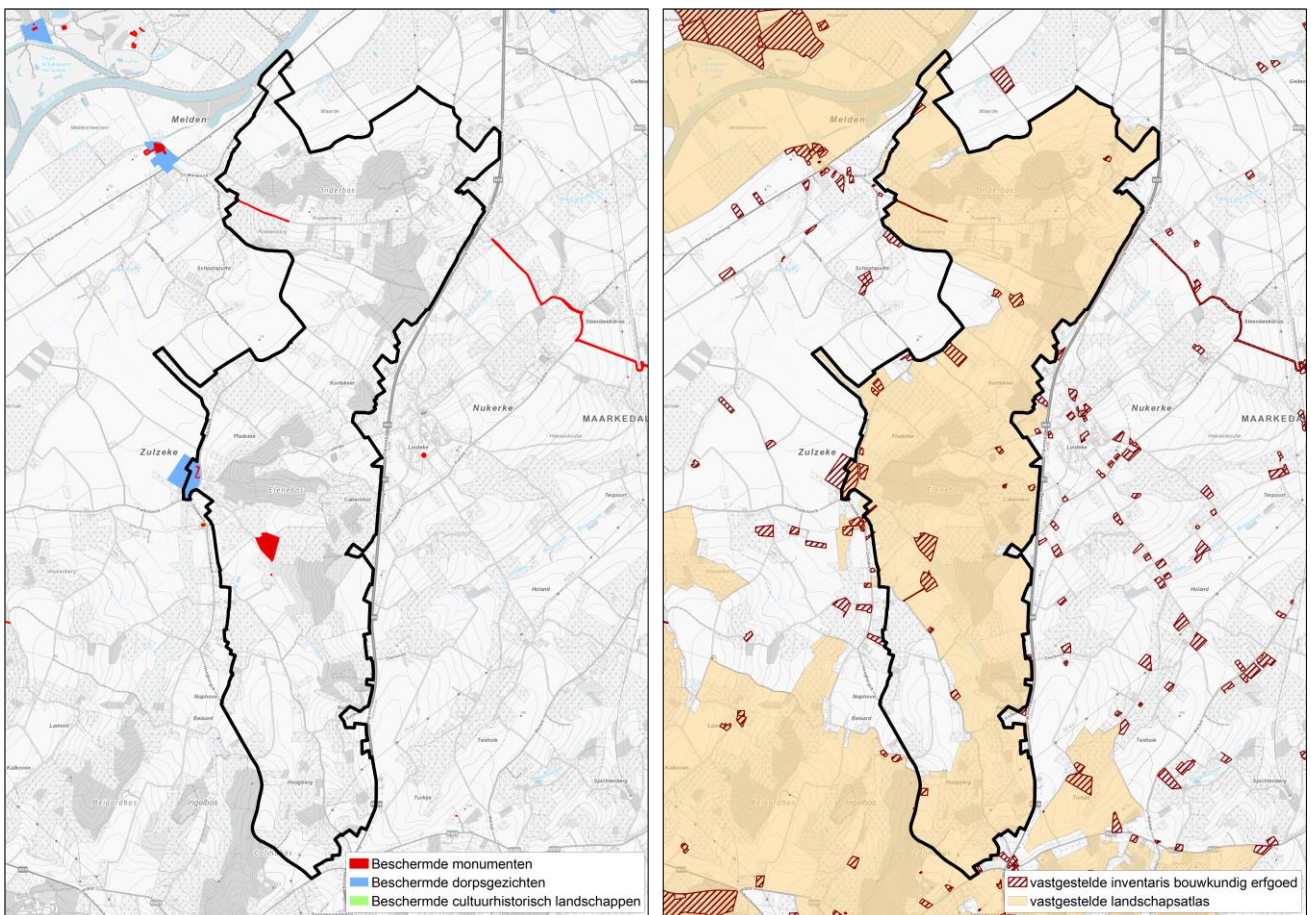
Plan	Naam
Gewestplan(nen) en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP), provinciale of gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP of gRUP)	Gewestplan Oudenaarde (KB 24/02/1977)
Verkavelingen	45035_1978_371 (Meldenstraat z/n, Oudenaarde)
Beschermde monumenten, dorpsgezichten of landschappen	Kasseiweg Steengat (Koppenberg), Oudenaarde; Het Molenhof: watermolen, Pladuste 7, Oudenaarde; Hof Ten Broecke, Kapoenstraat 18, Kluisbergen; Watermolen Paepscheu-remolen met cultuurgoederen, Zeelstraat 2, Kluisbergen Het Molenhof: omgeving, Pladuste 7, Oudenaarde
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Sint-Jacobshoeve, Meldenastraat 143-147, Oudenaarde, Kasseiweg Steengat (Koppenberg), Oudenaarde, Semigesloten hoeve, Koppenberg 11, Maarkedal, Hof ten Eede, Ten Eede 1, Oudenaarde, 't Inrijhof ten Eede, Ten Eede 2, Oudenaarde, Hoeve met losse bestanddelen, Walkenaarsweg 2, Oudenaarde, Boerenwoning, Pladutsestraat 6, Kluisbergen, Hoeve Beghin, Pladutsestraat 5, Kluisbergen, Het Molenhof, Pladutse 7, Oudenaarde, Klooster met lagere school, Zulzekestraat 19-17a, Kluisbergen, Dorpswoning, Zulzekestraat 35, Kluisbergen, Hoeve en watermolen Hof Ten Broecke, Kapoenstraat 18, Kluisbergen, Boerenwoning, Zeelstraat 26, Maarkedal, Gesloten hoeve, Heidje 11, Maarkedal, Hoeve, De Spijker 2-4, Maarkedal, Boerenhuis, Cabernhol 1, Maarkedal, Hoevegebouwen, Zeelstraat 16, Maarkedal, Bronwaterfabriek L'Hermitage, Hoogbergstraat 13-19, Kluisbergen, Burgerhuis, Kruisstraat 5, Kluisbergen, Villa, Zandstraat 30, Kluisbergen
Landschapsatlasrelicten	Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg
Vogel- of Habitatrichtlijngebieden	BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	GEN 233 De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg GENO 233 De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg
Vlaamse of erkende natuur- of bosreservaten	Nvt
Beschermingszones grondwaterwinning	Nvt
Bevaarbare of onbevaarbare waterlopen	z.n. (OS350), Beiaardbeek (OS348), Molenbeek (OS351), Kuittholbeek (OS352) ((2e categorie)) Renne (OS332), z.n. (OS350a), z.n. (OS350b) (3e categorie)

De bestaande niet-vervallen verkavelingsvergunningen in het in dit hoofdstuk omschreven gebied worden niet opgeheven en blijven van toepassing.

Figuur 6-14. Gewestplannen gewestelijk RUP's, Vlaams Ecologisch Netwerk en Natura 2000-gebieden



Figuur 6-15. Beschermd onroerend erfgoed en inventarissen onroerend erfgoed



6.2.3 Verantwoording van het planvoorstel

Ruimtelijke visie

Het planvoorstel is gebaseerd op de gebiedsgericht en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgesteld voor de Vlaamse Ardennen (zie § 3.2). Deze gewenste ruimtelijke structuur is opgebouwd volgens volgende ruimtelijke concepten, die in dit ruimtelijk uitvoeringsplan verder uitgewerkt en verfijnd worden:

- Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte.

Het landbouwgebied van Berchem tot Melden vormt een groot aaneengesloten landbouwgebied waarin grondgebonden landbouw de drager is van het open cultuurlandschap. Dit goed gestructureerd agrarisch gebied wordt maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. Om het bestaande open en onbebouwde karakter van deze gebieden te vrijwaren voor grondgebonden landbouw kunnen delen ervan gedifferentieerd worden als bouwvrij agrarisch gebied. De karakteristieke open kouters worden zoveel mogelijk gevrijwaard van bebouwing om de landschappelijke openheid van het gebied te behouden.

Binnen deze samenhangende landbouwgebieden worden enerzijds de grote, historisch open akkerlandschappen (kouters) onderscheiden en anderzijds de eerder kleinschalige landschappen rond de steilranden van de beken en in de valleien. Binnen de kleinschalige landschappen wordt ruimte gelaten voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van een raamwerk van kleine landschapselementen, zodat een landschapsecologische basiskwaliteit gegarandeerd wordt. Deze gebieden zullen gedifferentieerd worden als agrarisch gebied met overdruk natuurverweving of agrarisch gebied met ecologisch belang.

- Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuur-bepalende natuur- en/of landschapselementen.

De ecologisch meest waardevolle bossen zijn reeds opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk of komen daarvoor in aanmerking (Hoogberg, Kuithol, Cabernol, Elenebos, Korte Keer, Onderbos en Koppenbergbos). Aansluitend op deze boscomplexen zijn er vaak waardevolle grasland-, ruigte- en mantel-zoomvegetaties. Voor deze complexen wordt gestreefd naar het behoud of het herstel van de natuurlijke hydrologie, de ontwikkeling van waardevolle gradiënten, een meer natuurlijke bosstructuur met graduele overgangen tussen verschillende typen vegetatie en een buffering van de kwetsbare vegetaties.

De uitbreiding van de bossen en andere genoemde waardevolle habitats bewerkstelligt de buffering en verbinding van de kwetsbare, geïsoleerde kernen met het oog op de instandhouding van de karakteristieke flora en fauna.

Versterking van de bosstructuur vindt plaats door bosuitbreiding en het realiseren van bosverbindingen via kleine landschapselementen en/of bosschages. Bosuitbreiding sluit zo veel mogelijk aan op bestaande bossen en houdt rekening met de historische bosstructuren. Vanuit de bossen op de getuigenheuvels ontspringen talrijke bronbeekjes met een belangrijke ecologische waarde. Deze bronvalleitjes maken deel uit van deze bosstructuren. De bossen in de bossengordel van Kluisbos tot Koppenbergbos worden met elkaar verbonden, met nadruk op de steile flanken en als beekbegeleidend bos. Op een aantal plaatsen op de flanken behoudt grondgebonden landbouw een rol in functie van behoud van vergezichten en een afwisselend landschap.

- Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het landschap op de heuvelrug van Koppenberg tot Hoogberg heeft een uitgesproken esthetische en cultuurhistorische waarde. Het ruimtelijke beleid ondersteunt het behoud of herstel van deze erfgoedwaarden in hun onderlinge samenhang. De vastgestelde landschapsatlasrelicten worden opgenomen als erfgoedlandschap.

Verantwoording van het planvoorstel

De ruimtelijke concepten van de ruimtelijke visie worden als volgt vertaald naar een bestemmingen in het ruimtelijk uitvoeringsplan:

Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte

Volgende gebieden worden opgenomen als 'bouwvrij agrarisch gebied' (BAG) in functie van het vrijwaren van deze gebieden voor de grondgebonden landbouw, het vrijwaren van het open kouterlandschap, het vrijwaren van een bouwvrije bufferzone langs waardevol bos en/of het vrijwaren van overstromingsgevoelige gebieden van bebouwing

- Het overstromingsgevoelig landbouwgebied ten noorden van het Onderbos, langs de Rennebeek.
- Het landbouwgebied ten noorden en noordoosten van het Koppenbergbos, met uitzondering van de kavel van de landbouwbedrijfszetel Koppenberg 19, die opgenomen wordt als 'agrarisch gebied' (AG).
- Het landbouwgebied 'Pladutse' op de westflank van de plateaurand, met uitzondering van de kavels van de bestaande landbouwbedrijfszetels die opgenomen worden als 'agrarisch gebied' (AG).
- De landbouwgebieden ten noordoosten van de Elsstraat, aansluitend op de bebouwing langs de N60.
- Het landbouwgebied ten noordoosten van het Elenebos (Heidje, De Spijker)
- Het landbouwgebied tussen Zulzekestraat tussen de beekvallei van de Molenbeek, met uitzondering van de kavels van de landbouwbedrijfszetels, die opgenomen worden als 'agrarisch gebied' (AG).
- Het landbouwgebied langs de Zeelstraat tussen de beekvalleien van Molenbeek en Kuitholbeek.
- Het landbouwgebied ten westen van de N60 tussen Cabernhol en Kuithol.
- Het hogergelegen landbouwgebied ter hoogte van Groenendale en Klomp.
- Het landbouwgebied Hoogberg.

Binnen de gewenste ruimtelijk-functionele agrarische structuur wordt in dit plangebied een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de grote, historisch open en aangesloten akkerlandcomplexen en anderzijds de eerder kleinschalige landschappen rond steilranden, brongebieden en smalle beekvalleien.

Binnen deze kleinschalige landschappen wordt het landbouwgebruik gedomineerd door blijvende graslanden en is het behoud van deze graslandcomplexen vanuit landbouw- en bodemkundig oogpunt wenselijk. Het gaat enerzijds om sterk hellende en zeer erosiegevoelige en ook voor grondverschuivingen gevoelige gebieden (flanken van steilranden en bron-amfitheaters) en anderzijds om frequent overstromende natte graslanden in smalle laaggelegen beekvalleien. Vanuit de fysisch-morfologische kenmerken zijn deze gebieden niet geschikt voor akkerbouwteelten en zou het omzetten van graslanden naar akkerlanden leiden tot het versterken van de erosieproblemen in de regio én systematisch tot schade aan gewassen leiden in van nature frequent overstromende valleien op natte bodems. In deze smalle beekvalleien gaat het bodemkundig in hoofdzaak om gleysols en gleyic cambisols, zijnde zeer slecht gedraineerde natte bodems met een permanente grondwatertafel (op de bodemkaart aangeduid als Lhp-bodems of natte zandlemige stuwwatergronden) waarvan de bodemgeschiktheidskaarten aangeven dat ze landbouwkundig weinig geschikt zijn voor akkerland. Op de overstromingsrisicokaarten zijn deze valleistructuren aangeduid als gebieden met een hoge overstromingskans (T10, pluviale overstromingsgevoeligheid, huidig klimaat). Daarnaast moet Vlaanderen van Europa ook het areaal blijvend grasland in stand houden. Het omzetten van graslanden naar akkers in deze van nature overstroombare valleien, brongebieden of steile hellingen is om die redenen vanuit landbouwkundig oogpunt niet aangewezen. Deze aanduiding heeft geen impact op de bestaande landbouwbedrijfsvoering in deze gebieden, gezien de bestemming uit gaat van het behoud van de bestaande permanente graslanden en dus het behoud van het bestaande landbouwgebruik.

Het behoud van deze graslandcomplexen en daar aan gekoppelde ecologisch waardevolle vegetaties op deze steilranden en in deze beekvalleien en brongebieden is ook aangewezen omwille van verschillende ecosysteemdiensten die deze graslandcomplexen leveren zoals koolstofopslag, erosierisicobestrijding, vasthouden en infiltreren van water, droogte- en overstromingsregulatie, ... Het behoud van graslanden langs deze beken voorkomt dat nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen vanuit akkers uitspoelen naar het oppervlaktewater en draagt dus bij aan het realiseren van een betere oppervlaktewaterkwaliteit en de doelstellingen van het integraal waterbeleid. Deze bron- en valleigebieden hebben tot slot ook een hoge landschapsecologische en cultuurhistorische waarde: de aanwezigheid van reliëfrijke hellingen en hydrografische elementen (zoals bronnen en beekvalleien) en de daaraan gekoppelde historisch permanente graslanden hebben een hoge ruimtelijk-structurende en natuurwetenschappelijke waarde binnen het vastgesteld landschapsatlasrelict en zijn binnen het erfgoedlandschap uitdrukkelijk te behouden landschapsstructuren. De aanduiding als AGEB is dus mede gemotiveerd vanuit de zorgplicht binnen het vastgesteld landschapsatlasrelict.

Bovendien moet Vlaanderen van Europa het areaal blijvend grasland in stand houden. Het omzetten van graslanden naar akkers in deze van nature overstroombare valleien, brongebieden of steile hellingen is daarom niet aangewezen²⁴. Deze aanduiding heeft géén impact op de bestaande landbouwbedrijfsvoering in deze gebieden, gezien de bestemming uit gaat van het behoud van de bestaande permanente graslanden. Het gaat om volgende gebieden:

- Het biologisch waardevol tot zeer waardevol nat graslandcomplex ten noorden van de Lourdesgrot aan het Onderbos. Het gaat om een gebied met soortenrijke en soortenarme permanente cultuurgraslanden (hp, hpr, hpr*) met sloten en een uitgesproken microreliëf, houtkanten en bomenrijen. Het zijn graslanden op een op een natte, sterk gleyige kleibodem (Ehx). Deze bodems zijn moeilijk bewerkbaar en best geschikt voor weiland.
- De valleien van Molenbeek en Kuitholbeek met verspreide waardevolle graslandcomplexen. De beekstructuren met waardevolle tot zeer waardevolle natte soortenrijke en soortenarme permanente cultuurgraslanden (hp, hpr, hp*) met houtkanten en bomenrijen, zijn te behouden en te versterken landschappelijk en ecologisch waardevolle groenblauwe aders door het landschap. Het zijn smalle laaggelegen beekvalleien (bodemtypes natte zandleembodems (Lhp), matig natte alluviale zandleembodems (Ldp) en sterk gleyige kleibodems (Eep) vooral geschikt voor weiland), met hoge overstromingsgevoeligheid.
- Het complex van waardevolle graslanden bovenaan de helling van het bronamfitheater ter hoogte van Cabernhol. Het gaat om waardevolle tot zeer waardevolle weilandcomplexen en soortenrijke en soortenarme permanente cultuurgraslanden (hp, hpr, hpr*) met uitgesproken microreliëf, houtkanten en bomenrijen op steile hellingen. Het is een sterk hellend graslandcomplex met bronnen (bodemtype matig droge, zwak gleyige zandleem (Lcp) met een zeer hoge erosiegevoeligheid en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen).
- Het complex van waardevolle graslanden in het bronamfitheater ter hoogte van Groenendale/Klomp. Het gaat om een biologisch waardevol tot zeer waardevol vallei- en bronsysteem met soortenrijke en soortenarme permanente cultuurgraslanden (hp, hr, hp*, hpr, hpr*) met uitgesproken microreliëf, houtkanten en bomenrijen. Het is een sterk hellend graslandcomplex met bronnen (bodemtype matig natte tot droge zandleembodems (Ldp-Lbp)) met een zeer hoge erosiegevoeligheid en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen.
- Het complex van waardevolle graslanden in het bronamfitheater ter hoogte van het brongebied van de Kuitholbeek. Het gaat om een zeer waardevol brongebied met soortenrijke permanente cultuurgraslanden met uitgesproken microreliëf (hpr, hpr*, hp*) op steile hellingen. Het is een sterk hellend graslandcomplex met bronnen (bodemtype natte tot droge zandleembodems (Lhp-Lbp)) met een zeer hoge erosiegevoeligheid en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen.

Een aantal gebieden worden gedifferentieerd als 'agrarisches gebied' (AG) met overdruk 'natuurverwevingsgebied' als overgangszone en/of buffergebied rond waardevolle boscomplexen en beekvalleien. Binnen deze gebieden zijn landbouw en natuur nevensgeschikte functies, staat het behoud van het bouwvrij karakter voorop en wordt ten aanzien van de aanwezige landbouw enkel een stimulerend beleid gevoerd i.f.v. het versterken van de landschapsecologische waarde van deze gebieden. Het gaat om volgende gebieden:

- Het landbouwgebied ten oosten van Koppenbergbos, tussen Hospitaalweg en N60. Een deel van deze zone is op het gewestplan bestemd als bosgebied en opgenomen in de afbakening van het VEN. Gezien deze zone niet opgenomen is binnen de afbakening van het habitatrichtlijngebied is het behoud van de bosbestemming niet nodig voor de realisatie van de Natura 2000-doelen. Via de herbestemming naar agrarisch gebied met overdruk natuurverweving kan het bestaande landbouwgebruik behouden blijven, maar blijven ook initiatieven mogelijk voor het versterken van de landschapsecologische kwaliteit van deze overgangs- en bufferzone tussen N60 en het Koppenbergbos.
- Het landbouwgebied tussen Molenbeek/Kuitholbeek en Elenebos. Dit gebied omvat de hellende zone aan de voet van de steilrand die het interfluvium vormt tussen de vallei van de Kuitholbeek en de Meerschbeek die ontspringt ter hoogte van Cabernhol. Het deels om een wat hoger gelegen hoog erosiegevoelig open akkerbouwcomplex en iets lagergelegen graslanden tussen deze waterlopen. Via de herbestemming naar agrarisch gebied met overdruk natuurverweving kan het bestaande landbouwgebruik behouden blijven, maar zijn ook initiatieven mogelijk en wenselijk voor het aanleggen van lijnvormige landschapselementen (bv. als erosiebestrijdingsmaatregel).

Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuurbepalende natuur- en/of landschapselementen

Er wordt een aaneengesloten gebied bestemd als 'bosgebied' (B) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud, het versterken en met elkaar verbinden van het Onderbos, Koppenbergbos, Elenebos, Spijkerbos, de bosfragmenten bij Cabernhol en Kuithol en het Hoogbergbos/Colinabos.

²⁴ Het wijzigen van vegetaties is omgevingsvergunningplichtig binnen deze bestemming. Zie <https://natuurenbos.vlaanderen.be/natuur-wijzigen/ingrepen-de-natuur#toc-omgevingsvergunning-voor-wijzigen-vegetatie>

Om de vastgestelde Natura 2000-doelen te kunnen realiseren en tot gunstige staat van instandhouding te komen is het noodzakelijk om tot een aaneengesloten bosstructuur te komen waarbij de verschillende boskernen effectief met elkaar verbonden worden en er geen onoverkomelijke ecologische barrières zijn. In een beperkt aantal gevallen is het omwille van de ruimtelijke context niet aangewezen of mogelijk om die bosverbindingen binnen de contouren van het habitatrichtlijngebied (SBZ-H) te realiseren en worden de bosverbindingen buiten SBZ-H voorzien. Dat is op volgende locaties het geval:

- Onderaan de zuidflank van de Koppenberg wordt een bosverbinding voorzien tussen in de zone die op het westplan reeds bestemd was als bosuitbreidingsgebied. Op die manier kan een voldoende brede ecologische verbindingszone gerealiseerd worden tussen het bos aan de westzijde van de Koppenberg (Rotelenberg) en Koppenbergbos-zuid. Om het vergezicht vanop het plateau van de Koppenberg naar Zulzeke te vrijwaren, is het aangewezen deze bosverbinding 'laag' te houden via een aangepaste soortenkeuze i.f.v. een hakhoutbeheer. Deze verbinding is nodig omdat de verbindingmogelijkheden aan de westrand van de Koppenberg te beperkt zijn omdat er op die locaties rekening gehouden moet worden met het vergezicht op de Scheldevallei. Deze bosverbinding ligt binnen een zone die op de Villaretkaart (1745-1748) nog volledig bebost was.
- Ter hoogte van de steilrand aan de Kortekeer is het SBZ-H volledig verkaveld en bebouwd. Omwille van de aanwezigheid van een aantal woningen en tuinen is het niet mogelijk een bosverbinding te realiseren binnen de contour van het SBZ-H. Daarom wordt de bosverbinding ten noorden van deze bebouwingscluster voorzien en lager op de helling van de Kortekeer, net buiten het SBZ-H tussen de woningen gelegen Kortekeer 2 en 3. Op die manier wordt ook een homogene landschappelijk begrenzing van het de bosstructuur gerealiseerd op de steilrand waarbij de grens tussen het bos op de flank en het lagergelegen open landbouwgebied min of meer de 50 m-hoogtelijn volgt. Deze bosverbinding ligt binnen een zone die op de Villaretkaart (1745-1748) nog volledig bebost was.
- Ter hoogte van de woning Kuitholstraat 4 is de perimeter van het SBZ-H te smal om een functionele bosverbinding te kunnen realiseren. Om die reden worden ook de aansluitende delen van de lagergelegen percelen mee opgenomen als bosgebied zodat een robuuste bosverbinding gerealiseerd kan worden tussen de woningen Kuitholstraat 4 en 6. Daarnaast wordt onderaan de helling aan weerszijden van de Kuiholbeek en tussen de woningen Zeelstraat 7 en 8 een smalle strook bestemd als bosgebied. Deze strook buiten SBZ-H is op zich te smal om als bosverbinding voor de bosstructuur van het SBZ-H te functioneren, maar wordt omwille van het behoud van de continuïteit van de groenblauwe valleistructuur van de Kuitholbeek wel opgenomen binnen een bestemming bosgebied waarbij het vergroenen met bomen of struiken van deze stroken langs de beek bij kan dragen tot het realiseren van een complementaire natte ecologische verbinding en een buffering van de waterloop ten aanzien van de afstroming van bodemmateriaal en nutriënten vanuit de hoger gelegen en aangrenzende landbouwpercelen.
- Omwille van de aanwezigheid van verschillende woningen binnen de afbakening van het SBZ-H langs de Zeelstraat en de zeer beperkte onbebouwde ruimte die er is tussen de aanwezige woningen om een functionele ecologische bosverbinding te realiseren, wordt ervoor geopteerd om de bosverbinding iets zuidelijker te voorzien²⁵, net buiten het habitatrichtlijngebied. Op die manier kan de bosverbinding ook landschappelijk beter geïntegreerd worden in het landschap door eerst het lagergelegen valleitje te volgen, vervolgens de heuvelkam van de Zeelstraat over te steken ter hoogte van het bestaande bosje langs de Zeelstraat (ten zuiden van woning Zeelstraat 12) en zo aan te sluiten op de vallei van de Kuitholbeek. De cluster van zonevreemde woningen van het gehucht Kuithol en de daarrond gelegen landbouwpercelen vormt zo een meer samenhangende openruimtekamer. Deze bosverbinding ligt volledig binnen een zone die op de Ferrariskaart bebost was. Bebossing op deze locatie kan ook bijdragen aan de aanpak van de erosieproblematiek van deze zeer hoog erosiegevoelige akkers.

Een aantal zones worden bestemd als 'natuurgebied' (N) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud van waardevolle graslanden en/of het behoud van waardevolle vergezichten. Omwille van deze specifieke landschappelijke en/of ecologische waarden is het niet aangewezen dat deze zones bebost worden. Via een gebiedsspecifieke overdruk inzake inrichting en beheer wordt in de stedenbouwkundige voorschriften opgenomen dat deze zones onbebost en open dienen te blijven. Het gaat om:

- De westflank van de Koppenberg (Rotelenberg) wordt bestemd als 'natuurgebied' (N) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud van het open landschapsecologisch waardevol graslandcomplex en de waardevolle vergezichten op de Scheldevallei van op de Koppenberg. Dit wordt als één van de meest waardevolle vergezichten beschouwd. Onderaan de helling van het Onderbos valt ook het zicht vanaf de Lourdesgrot naar Melden binnen dit vergezicht.
- Een zone tussen de rand van het Elenebos en Cabernhol met waardevolle graslanden die een waardevol vergezicht over de valleien van de Meerschbeek en Kuitholbeek en het Goed Ten Broecke vormt.

²⁵ Het afbakeningsvoorstel in het ontwerp-RUP wordt op deze locatie aangepast ten opzichte van het afbakeningsvoorstel in het voorontwerp-RUP.

In functie van een gefaseerde realisatie van de beoogde bosuitbreiding wordt een gefaseerde inwerkingtreding van de natuur- of bestemming voorzien, waarbij voor een aantal zones die actueel een agrarische bestemming hebben en in landbouwgebruik kennen de natuur- of bosbestemming (en de daaraan gekoppelde 'nulbemesting' vanuit het mestdecreet) in gaat in 2035. Deze gebieden worden aangeduid met de overdruk Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO). Voor natuur- en bosgebieden die thans reeds in SBZ-H of VEN liggen, vervallen de huidige ontheffingen op het bemestingsverbod (wellicht) in 2028²⁶.

Een aantal zones met bestaande zonevreemde bebouwing die enclaves vormen of grotendeels omsloten zijn door bos, worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied' (GO). Het gaat om:

- De zones op het plateau op de Koppenberg met verspreide bebouwing, landbouw, tuinen en bosjes. Binnen deze zone wordt géén bosuitbreiding nagestreefd. Het zicht naar het zuiden vanop het plateau moet 'open' blijven. De bebossing onderaan de helling moet 'laag' blijven om dit vergezicht te vrijwaren. Er wordt een specifieke aanduiding in overdruk opgenomen waarin dit verordenend vastgelegd wordt in de stedenbouwkundige voorschriften.
- De cluster met zonevreemde bebouwing, landbouw en tuinen op de steilrand van de Kortekeer.
- De cluster met zonevreemde bebouwing, landbouw en tuinen van het gehucht Cabernhol. Rond de bestaande bebouwing wordt voldoende onbeboste open ruimte voorzien zodat ook de waardevolle vergezichten vanuit deze zonevreemde woningen in belangrijke mate behouden kunnen blijven.
- De cluster met zonevreemde bebouwing, tuinen en aantal ingesloten akkerpercelen van het gehucht Kuithol (Zeelstraat/Kuitholstraat).

De cluster met bestaande zonevreemde bebouwing, tuinen en kleinere natuur-, bos- en landbouwfragmenten ter hoogte van de Zeelstraat-N60-Zandstraat wordt opgenomen als 'gemengd openruimtegebied' (GO).

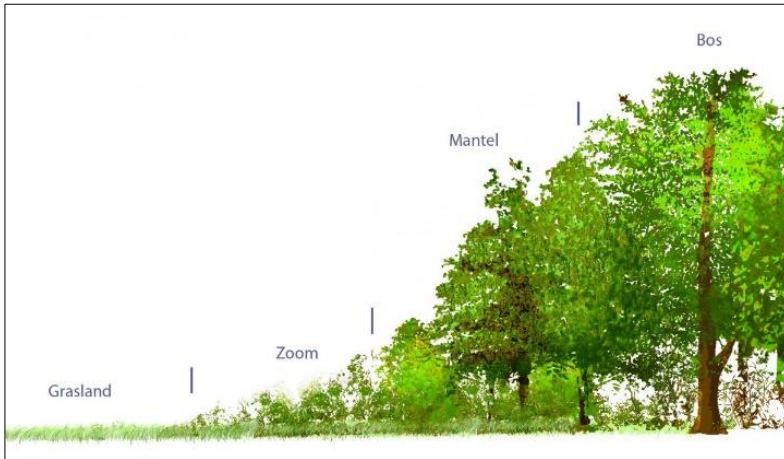
Op Figuur 6-19 is het voorkeursscenario voor de gewenste bosstructuur aangegeven op basis waarvan de afbakeningen van de gebieden met bestemming bosgebied in het ruimtelijk uitvoeringsplan gebeurde. Belangrijk om daarbij aan te geven is dat het ruimtelijk uitvoeringsplan géén concreet inrichtings- of uitvoeringsplan is voor de effectieve realisatie van de bosuitbreiding en dus ook niet vastlegt welke delen van de als bosgebied bestemde percelen effectief en onder welke vorm (soortenkeuze, beheervorm...) bebost zullen worden. Het ruimtelijk uitvoeringsplan legt ook niet vast wie of wanneer de bosbestemming gerealiseerd wordt. De stedenbouwkundige voorschriften leggen enkel de 'bestemming' vast en geven aan welke handelingen wel of niet toegelaten/vergunbaar zijn in een gebied.

Bij de concrete opmaak van inrichtingsplannen voor de realisatie van de bosbestemmingen zal een concreet bebossingsplan op perceelsniveau opgemaakt moeten worden waarbij in detail uitgewerkt zal worden waar welke bomen geplant zullen worden, hoe de bosranden vormgegeven worden, welke paden en open plekken voorzien worden... De percelen met bestemming 'bosgebied' zijn dus slechts te beschouwen als een ruimtelijk kader waarbinnen de bebossing gedifferentieerd gerealiseerd kan worden met inbegrip van de overgangszones naar het omliggend landgebruik (landbouw, woningen...). Die overgang bestaat in het ideale geval uit een zoom, die uit een ruigere grasvegetatie bestaat, en een mantel, die uit een struikvegetatie of hakhout bestaat. De breedte van een goede bosrand varieert tussen 1 tot 1,5 maal de boomhoogte. De breedte kan variëren om tot een golvende rand te komen. Een golvende rand zorgt voor meer variatie en biodiversiteit. De zoom en de mantel dienen periodiek en gefaseerd gemaaid en gekapt te worden.

Bij hakhoutbeheer wordt een loofboom of struik afgezaagd (of 'afgezet') op een hoogte die ongeveer gelijk is aan de dikte van de stam. De boom of struik zal dan vanuit het overgebleven stamdeel of vanuit de wortels nieuwe takken of stammen aanmaken. Afhankelijk van de boomsoort gebeurt dat afzetten eens om de 5 tot 15 jaar.

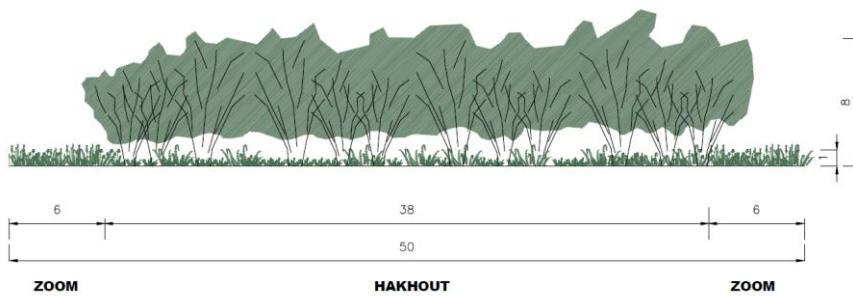
²⁶ Een aanpassing van het mestdecreet in die zin is onderdeel van het Stikstofakkoord van de Vlaamse Regering van 23 februari 2022. Zie <https://omgeving.vlaanderen.be/pas>
Ontwerp GRUP Rond Ronse
2.12_00490_00001

Figuur 6-16. Type-opbouw bosrand met mantel-zoomvegetatie²⁷

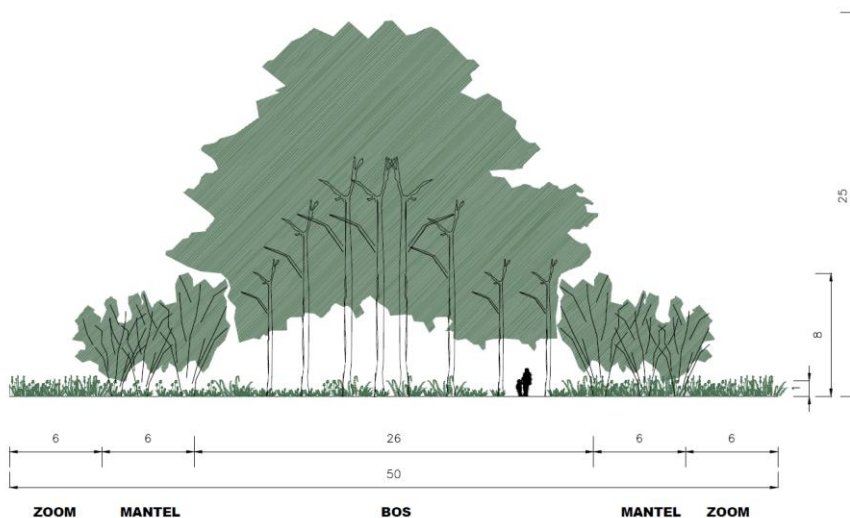


Bosverbindingen zijn smalle stroken bos die een functionele ecologische verbinding vormen tussen twee boskernen. Bij de opmaak van het plan is er op basis van de adviezen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek vanuit gegaan dat deze verbindingen min. 50 m breed moeten zijn om een goed functionerende verbinding te realiseren waarmee tot een gunstige staat van instandhouding gekomen kan worden. Het ruimtelijk uitvoeringsplan legt niet vast hoe deze bosverbindingen ingericht moeten worden. Het kan zowel gaan om een brede strook hakhoutbos als om een smalle strook hooghout die aan beide zijden opgebouwd is met een mantel-zoomvegetatie. Bij de opmaak van de inrichtingsplannen moet op basis van de concrete landschappelijke context verder bepaald worden welke inrichtingsvorm het meest aangewezen is op de betreffende locatie.

Figuur 6-17. Type-profiel hakhout-bosverbindingen



Figuur 6-18. Type-profiel hooghout bosverbindingen met mantel-zoom



Waar de bosverbindingen wegen met twee rijvakken kruisen (wegbreedte > 3 m), zijn ontsnipperingsmaatregelen aangewezen. Het kan daarbij gaan om het plaatselijk versmallen tot één rijstrook (max. 3 m breed), het ontharden en beplanten van de bermen, het wegnemen van de straatverlichting en het voorzien van kleine faunatunnels voor bv. amfibieën. In een

²⁷ <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/zoom>

aantal gevallen moet het mogelijk zijn om tot een volledige knip voor gemotoriseerd verkeer te komen en de weg te reduceren tot een overharde fiets- of voetweg. Binnen dit deelplan is vooral ter hoogte van de Hoogbergstraat een onstnippingsinitiatief en herinrichting aangewezen om tot een goed functionerende bosverbinding te komen.

Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het vastgestelde landschapsatlasrelict (ankerplaats) wordt aangeduid als erfgoedlandschap (in overdruk).

Volgende sites met specifieke (bouwkundige) erfgoedwaarden worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde' (CH) in functie van het behoud van de cultuurhistorische waarde:

- Sint-Jacobshoeve (Meldenstraat 143-147, Oudenaarde)
- de cluster met voormalige hoeve (semi-gesloten voormalige abdijhoeve, Koppenberg 11) en landhuis met parkaanleg (Maria Van Der Geynststraat 8) aan de oostrand van het Koppenbergbos-noord
- de site van de voormalige hoeve Hof ten Eede (Ten Eede 1)
- site met gesloten hoeve Heidje 11 (Maarkedal)
- site met voormalig boerenhuis, Cabernhol 1 (Maarkedal)
- hoeve Pladutse 1 met voormalige semi-gesloten hoeve
- hoeve Pladutse 3-5 met voormalige vierkantshoeve Hoeve Opsomer (Pladutse 3) en voormalige U-vormige hoeve (Pladutse 5)
- het Molenhof (Pladutse 7) met grote vierkante semi-gesloten hoeve met nabijgelegen vroegere watermolen en maalderij, de zogenaamd "Nedermolen" (beschermd dorpsgezicht)
- hoeve en voormalige watermolen Hof ten Broecke (beschermd monument)
- voormalige bronwaterfabriek L'Hermitage (Hoogbergstraat 13-19)

Volgende punt-, lijn- of vlakvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- de cementrustieke Lourdesgrot met bron aan de Onderberg in Melden (Onderbos z/n, Oudenaarde)
- de markante opgaande bruine beuk in 1919 gepland als vredes- of vrijheidsboom in de zuidoosthoek van het kerkhof bij de parochiekerk van Zulzeke (Zulzekestraat z/n, Kluisbergen)
- de voormalige watermolen bij hoeve Paepscheure (Zeelstraat 2, Kluisbergen)

Volgende lijnvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- de voormalige spoorlijn lijn 85 Leupegem-Spiere in Melden, thans fietsweg
- de kasseiweg Steengat-Koppenberg, Oudenaarde
- de kasseiweg tussen Hof ten Hove en kerk van Zulzeke

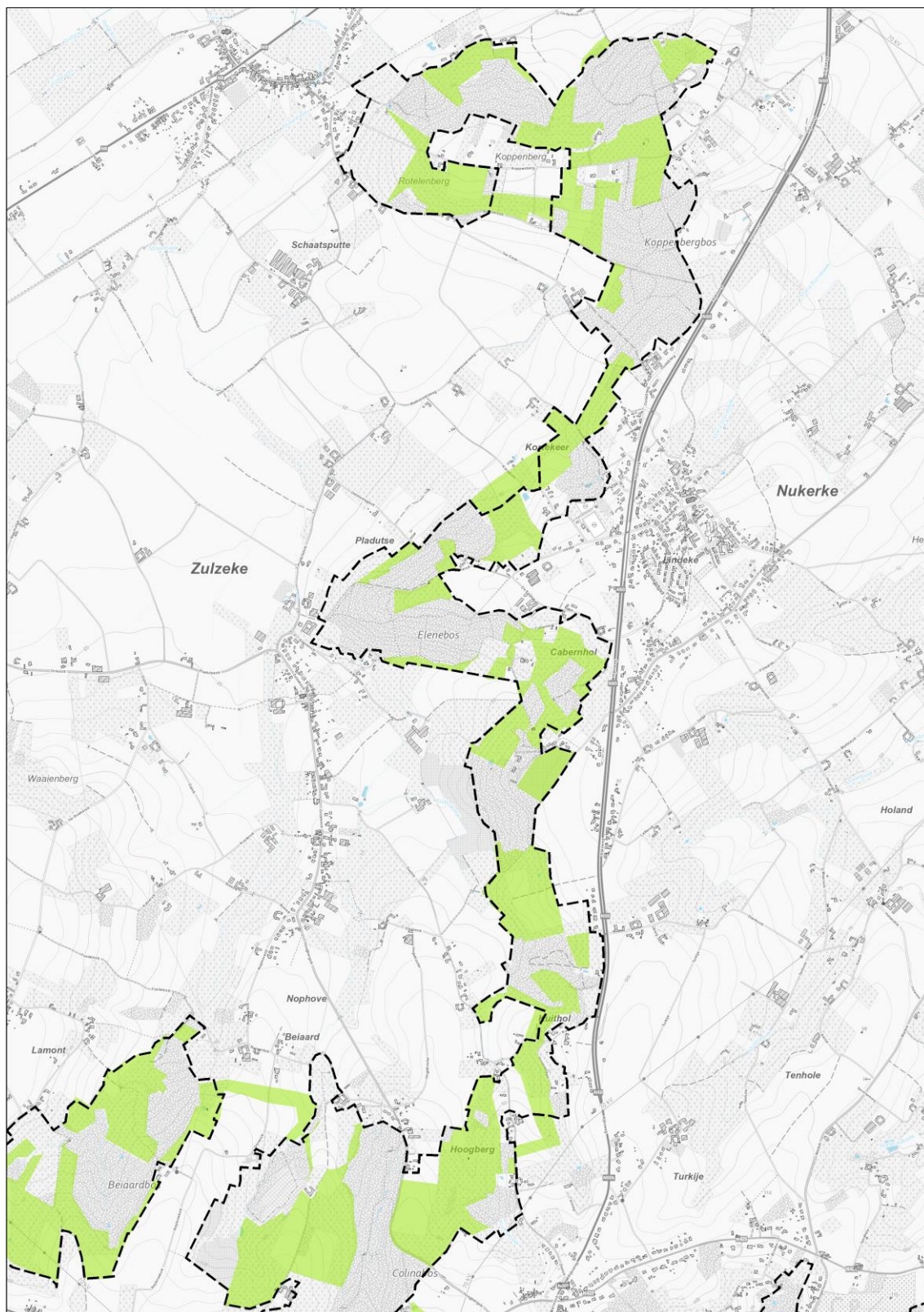
Volgende vlakvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- het vergezicht van op de Koppenberg naar het westen (Scheldevallei), overdruk op natuurgebied met randvoorwaarde dat deze zones niet bebost mogen worden om deze zichten te vrijwaren;
- het vergezicht van op de Koppenberg naar het zuiden (Zulzeke), overdruk op bosgebied met randvoorwaarde inzake het beheer van het bos als laag bos (hakhoutbeheer) in functie van het vrijwaren van het waardevol vergezicht;
- het vergezicht ter hoogte van Elenebos-Cabernhol over de vallei van de Meerschbeek en Kuitholbeek en het Hof Ten Broeke, overdruk op natuurgebied met randvoorwaarde dat deze zones niet bebost mogen worden om deze zichten te vrijwaren.

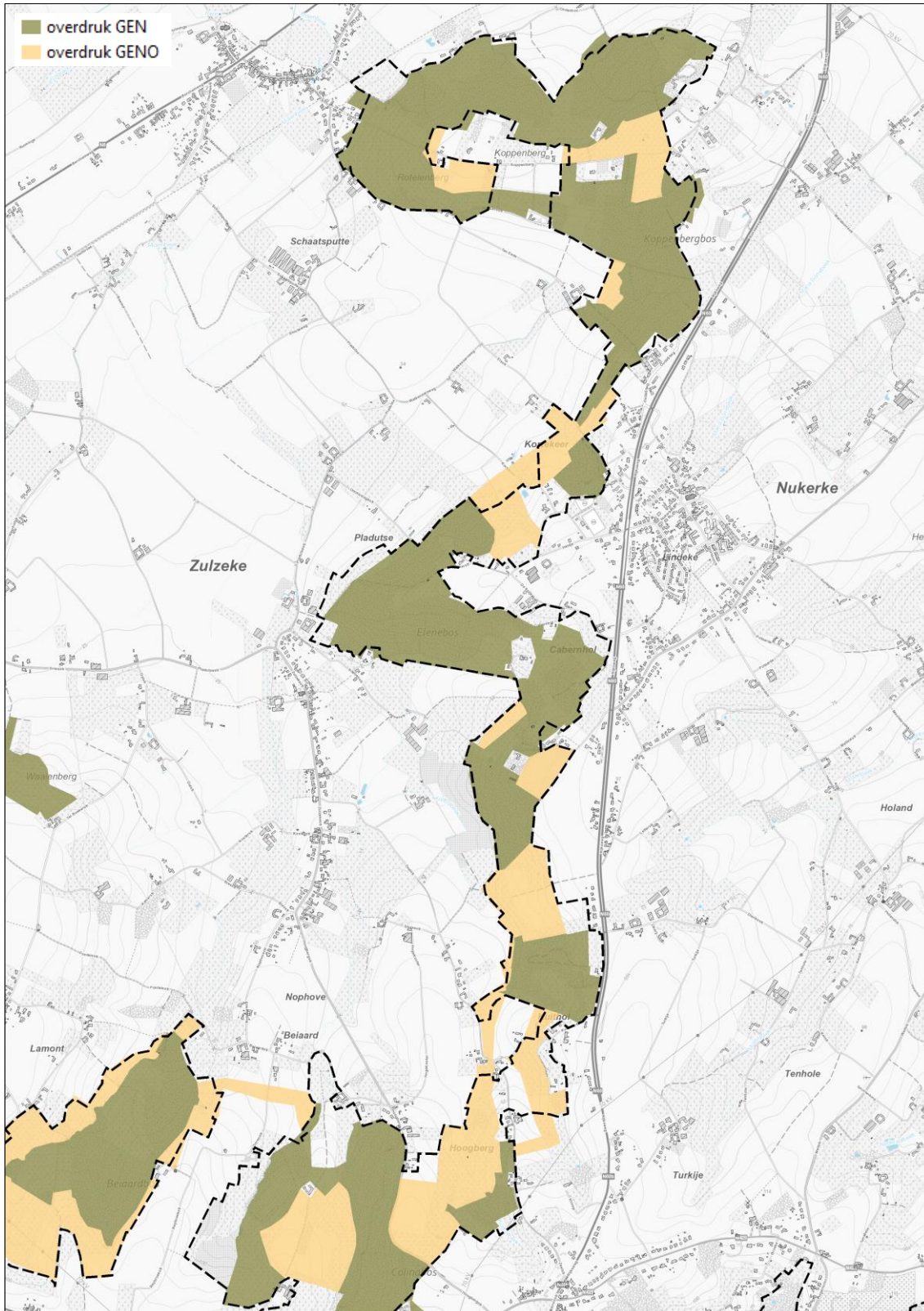
Behoud bestaande lijninfrastructuur

De bestaande leidingen zoals opgenomen op het gewestplan worden hernomen.

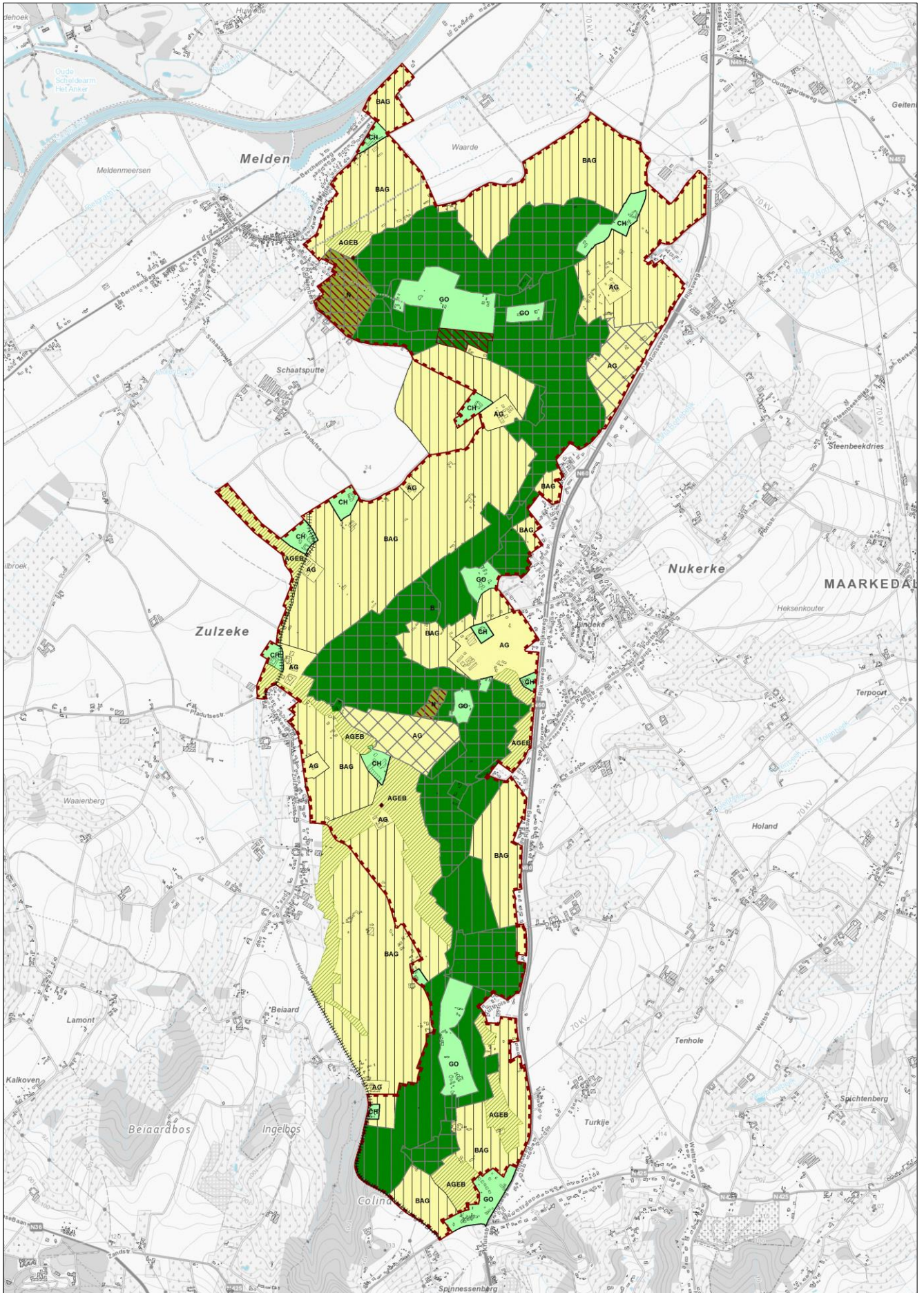
Figuur 6-19. Zones geselecteerd voor opname in bosgebied in functie van mogelijke bosuitbreiding voor de realisatie van de Natura 2000-doelen (indicatieve kaart met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-20. Gefaseerde inwerkingtreding natuur- en bosbestemmingen, waarbij de onderliggende natuur- of bosbestemming voor de gebieden met overdruk GENO in werking treedt (met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-21. Overzicht bestemmingen



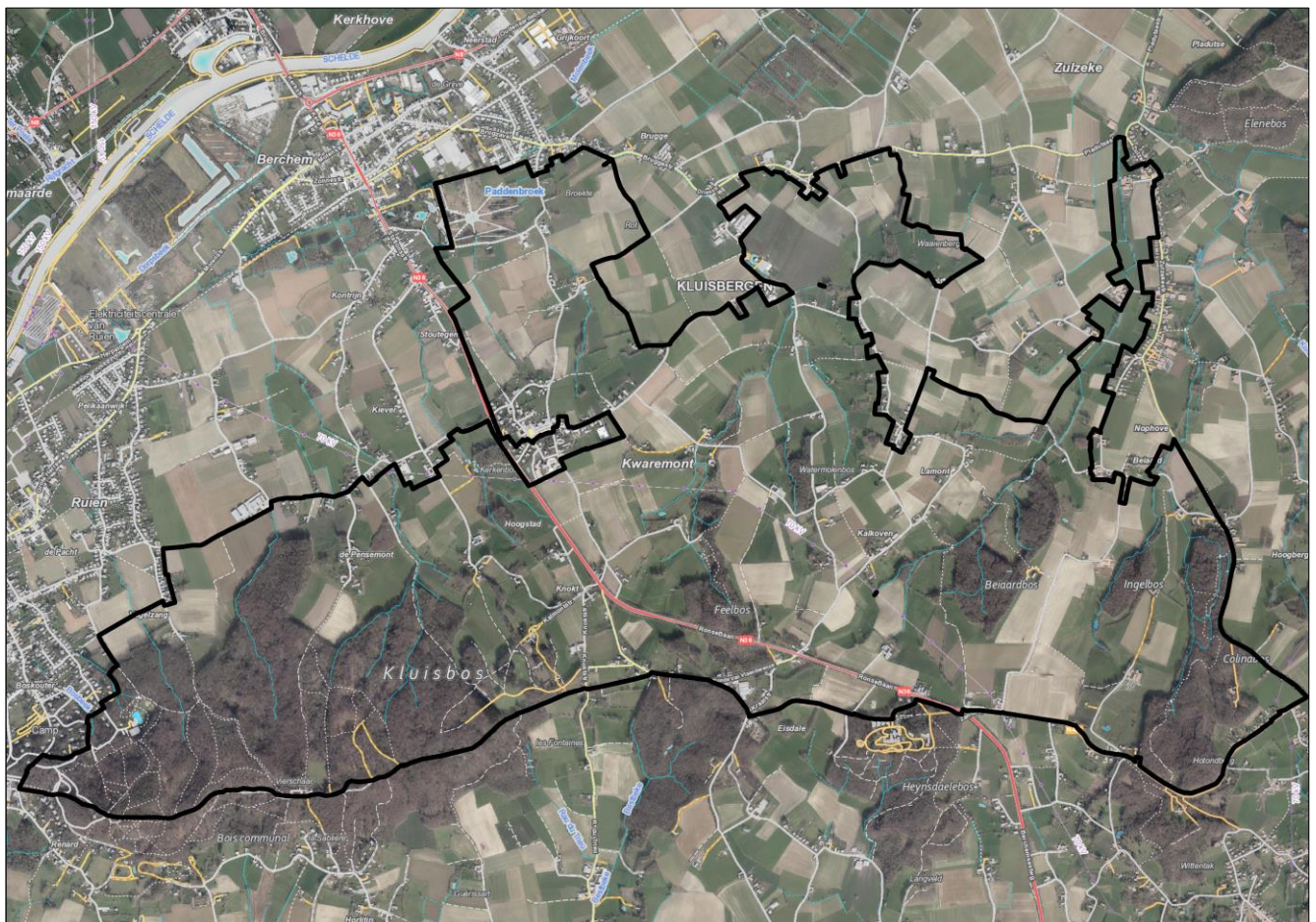
6.3 Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Hotondberg (2c)

6.3.1 Bestaande feitelijke toestand

Kaart 1. Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat de open ruimte van het Kluisbos tot de Hotondberg.

Figuur 6-22. Situering Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Hotondberg



Fysisch systeem

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat het westelijk en noordelijk deel van de westoostelijke heuvelkam die zich uitstrekt vanaf het Kluisbos (Kluisbergen) over de kam van Heynsdale en de Hotondberg.

Typisch is de asymmetrie in hellingen met steile hellingen naar het zuiden en zachte hellingen naar het noorden. Deze asymmetrie heeft te maken met de mate van erosie op het einde van de ijstijden (10.000 jaar geleden). Op de zuidelijk georiënteerde hellingen smolt de wintersneeuw in de ijstijdzomers sneller en spoelde het dooiwater weg voordat de ondergrond kon ontdooien. Op de noordelijke hellingen verliep de opwarming trager en gelijkmatiger, waardoor er een dikke modderbrij ontstond. Deze modderpakketten schoven naar beneden, waardoor een sterke erosie van de noordhellingen ontstond.

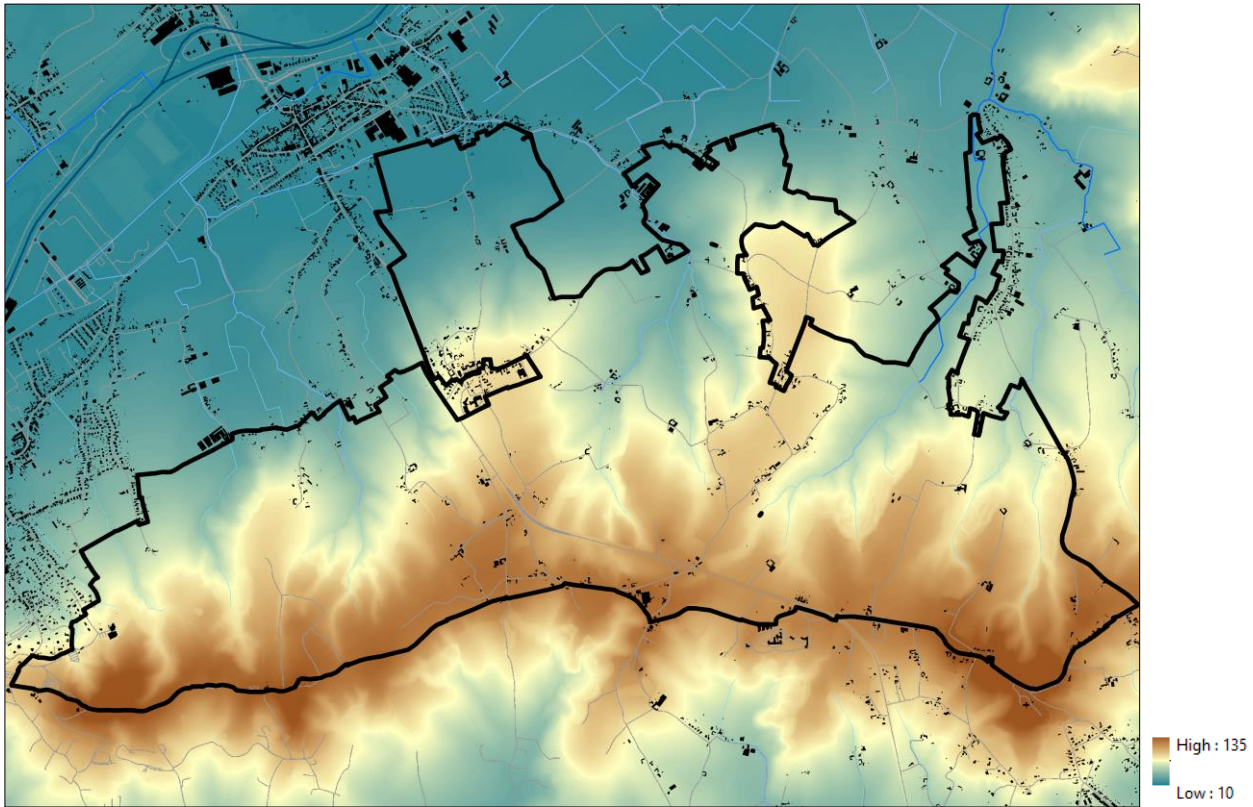
In Hotondbos, Beiaardbos en Ingelbos komen zeer brede kantelverglidingen voor: in een onbekende periode kantelden grote massa's van de steile oostelijke valleihelling omlaag en achterover, zodat treden en zelfs vochtige tegentreden ontstonden. Deze grondverschuivingen of 'verglidingen' zijn een typisch geomorfologisch fenomeen voor de Vlaamse Ardennen. Ook aan de Waaienberg en Kwaremont-Ommegangstraat komen die voor.

De bodemtextuur op de heuvels werd bepaald door de eolische afzettingen van de ijstijden in het kwartair (weichsel), met aanvoer van grote hoeveelheden zand-, zandleem- en leemsedimenten. Op de toppen van de getuigenheuvels van de 'West-oostelijke heuvelkam' zijn opduikingen van zand of lemig zand aanwezig.

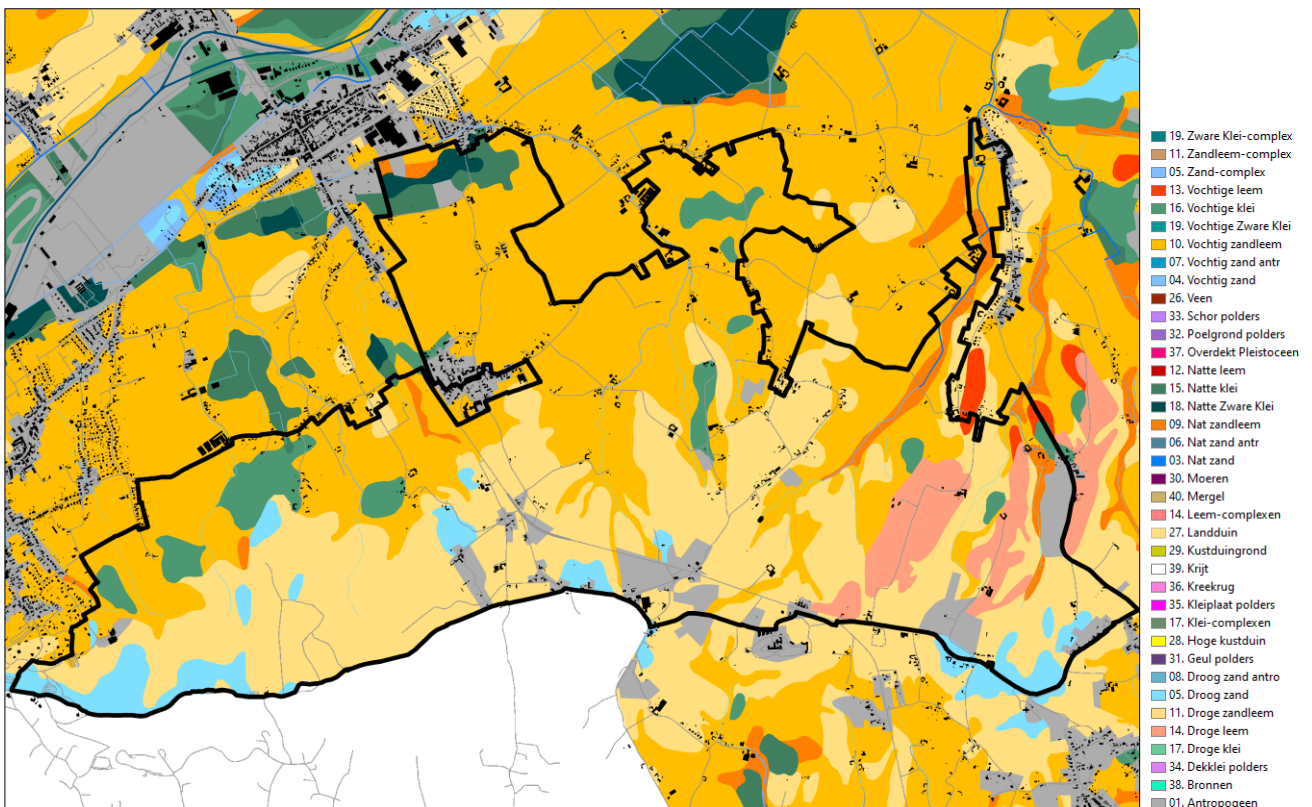
In de bossen op deze heuvelkam ontspringen talrijke beken die noordwaarts afstromen naar de Schelde. Het gaat o.a. om de Bosbeek, de Molenbeek, de Beiaardbeek en de Kuitholbeek.

Tot het pleistoceen Scheldeterraslandschap van Berchem-Melden behoren 'Paddenbroek' en 'Waarde'. Het betreft laaggelegen, natte tot vochtige grasland- en moerasgebieden. Op deze manier omvat het in dit hoofdstuk omschreven gebied de volledige fysische gradiënt van Scheldeterras tot de toppen van de getuigenheuvels.

Figuur 6-23. Hoogteligging en waterlopen



Figuur 6-24. Bodemkaart



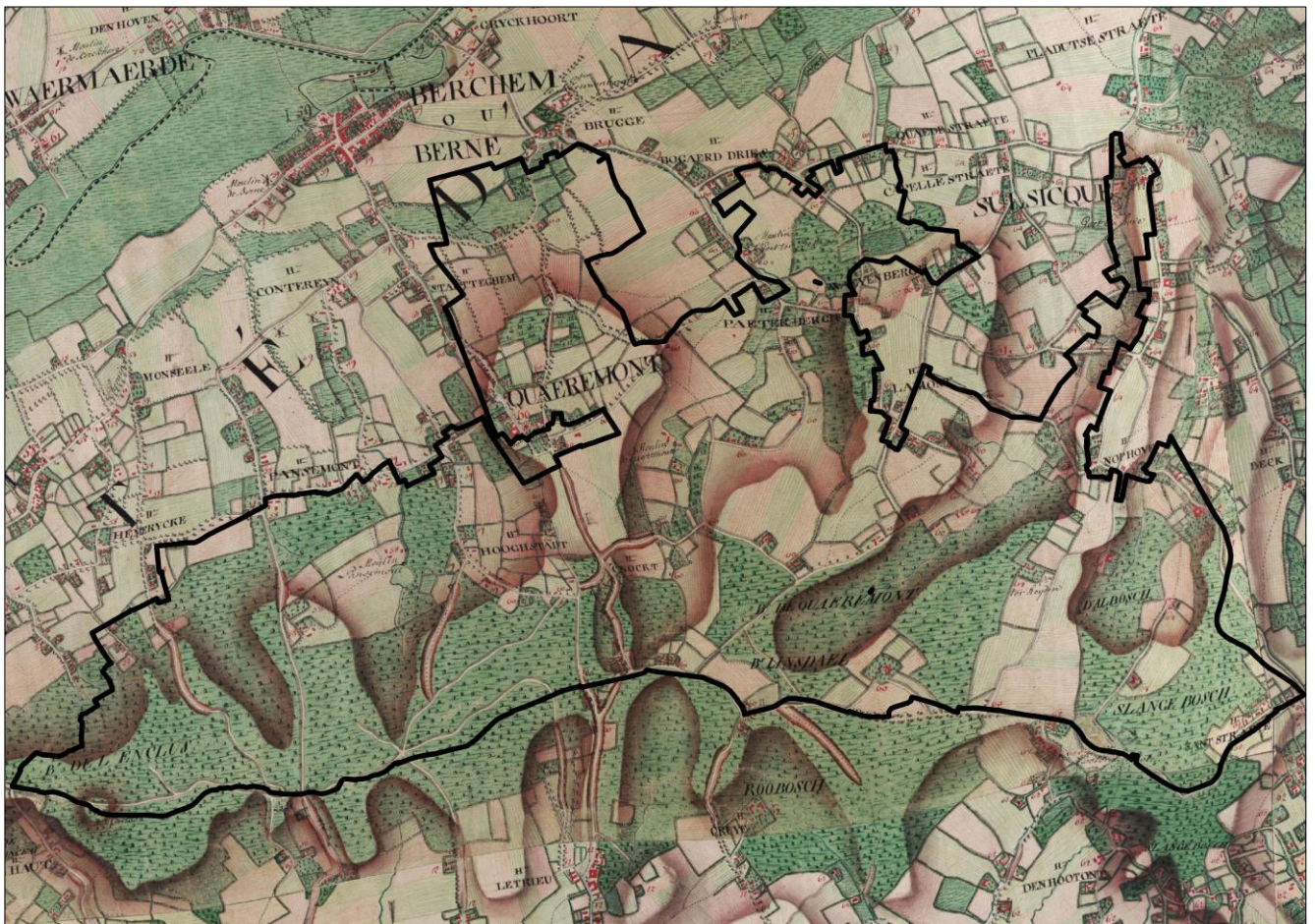
Bestaande natuurlijke structuur

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat de bosstructuur van Kluisberg tot Hotondberg met van west naar oost het Kluisbos, Feelbos, Watermolenbos, Beiaardbos, Ingelbos en Hotondbos/Colinabos. Het huidige Beiaardbos is een klein restant van het grote Kwaremontbos dat zich ten tijde van de Ferrariskaart uitstrekte tot aan de huidige N36. De flanken van de Paterberg en Waaiberg waren in die periode ook in belangrijke mate bebost. Nu zijn het gebieden met veel landschapsecologisch waardevolle graslanden en kleine landschapselementen.

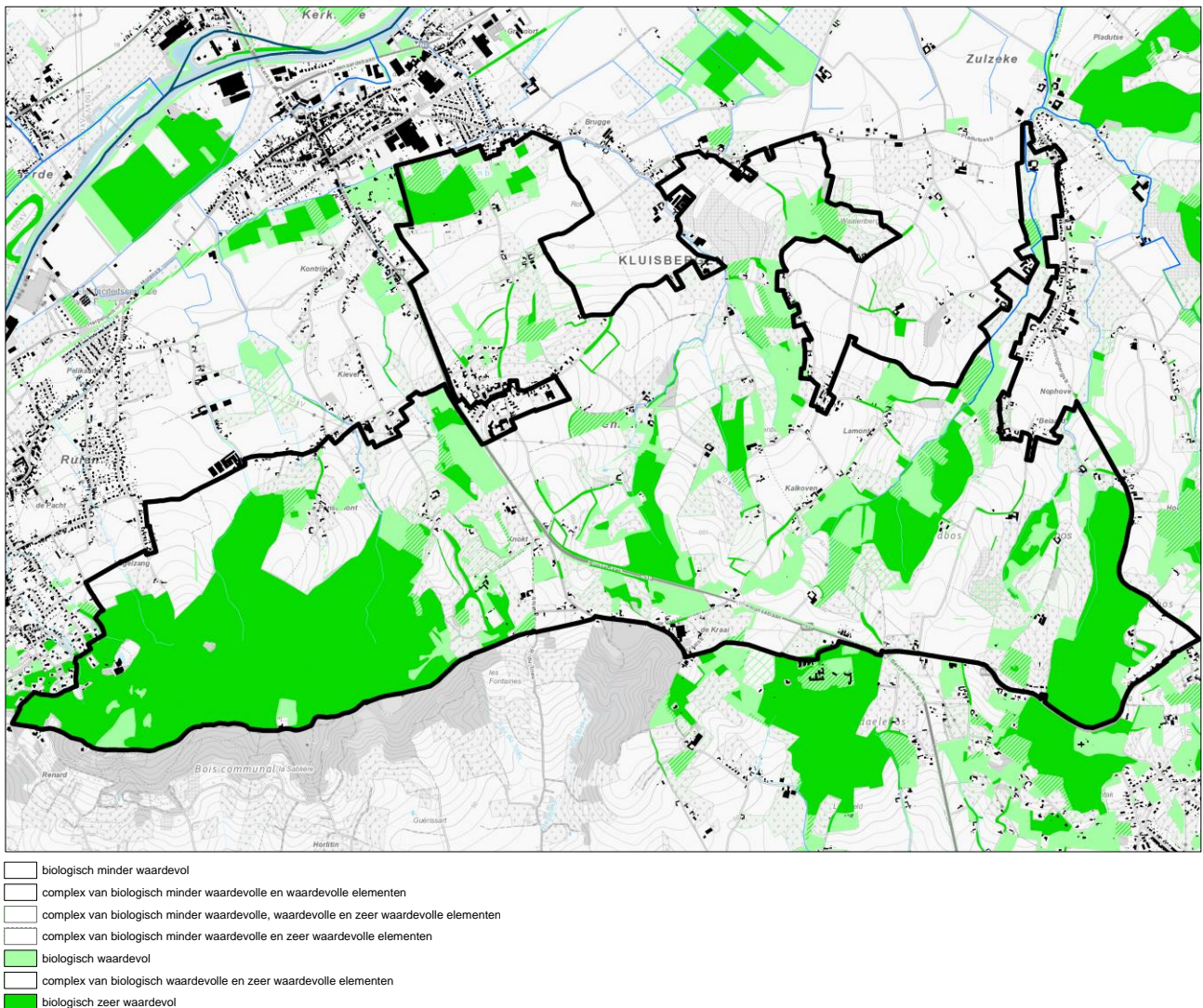
Deze bosstructuur maakt deel uit van het Habitatrictlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-vlaamse bossen" (meer bepaald deelgebieden BE2300007-38, 36, 33, 34 en 16). De N36 vormt een versnipperende barrière door het Feelbos.

De bestaande oude bossen hebben een zeer hoge biologische waarde maar zijn te klein en te versnipperd om te voldoen aan de Europese natuurdoelen.

Figuur 6-25. Ferrariskaart



Figuur 6-26. Biologische waarderingskaart



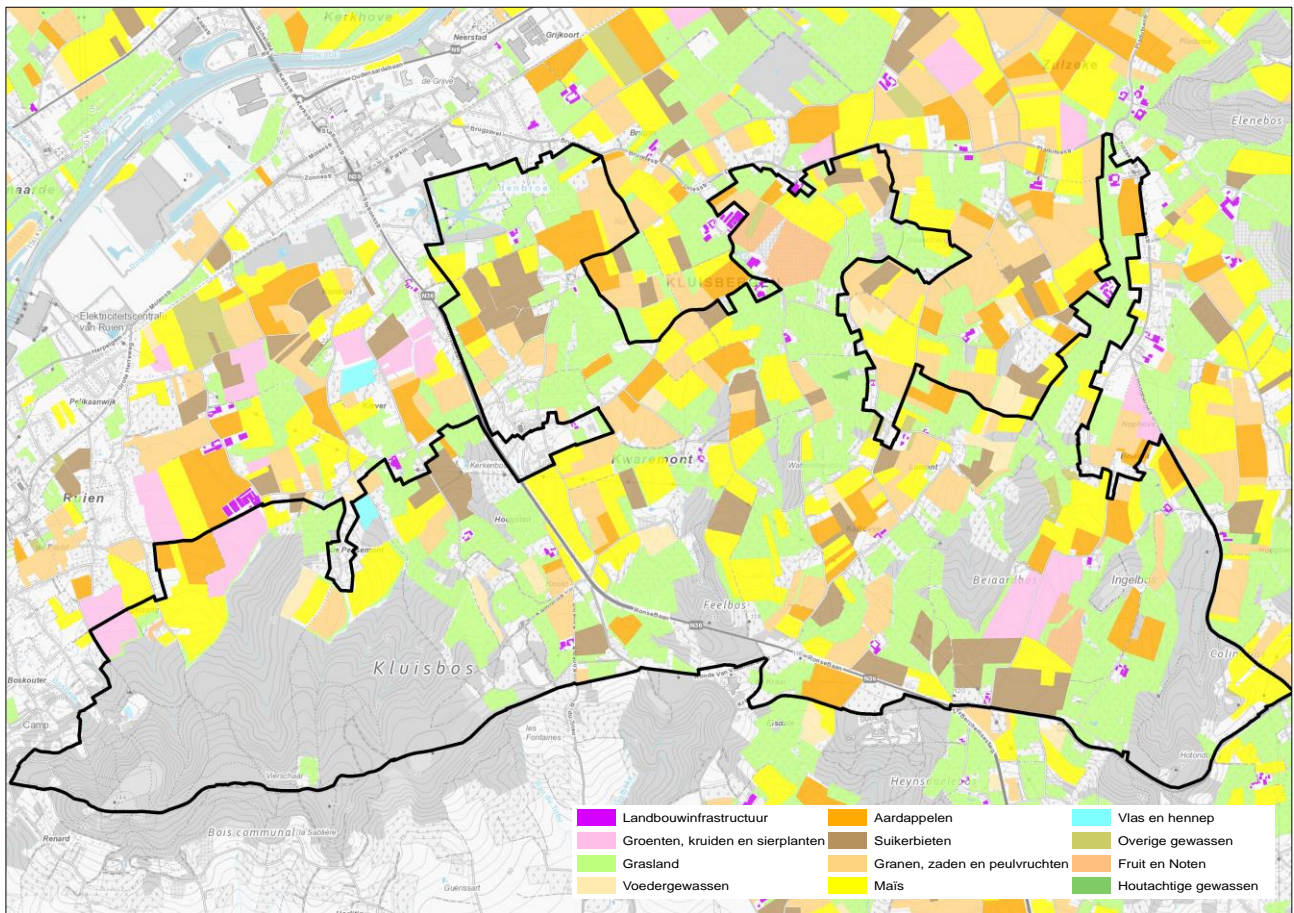
Bestaande agrarische structuur

Ruimtelijk kan het gebied getypeerd worden als in hoofdzaak een akkerbouwgebied met grote aaneengesloten en samenhangende akkerbouwcomplexen op een aantal kouters met vooral gemengde veeteeltbedrijven. Een aantal zones worden getypeerd als graslandgebied (omgeving Calmont, Kwaremont, Paterberg en Hotond). Langs het Ingelbos is een relatief recente ontwikkeling van fruitteelt.

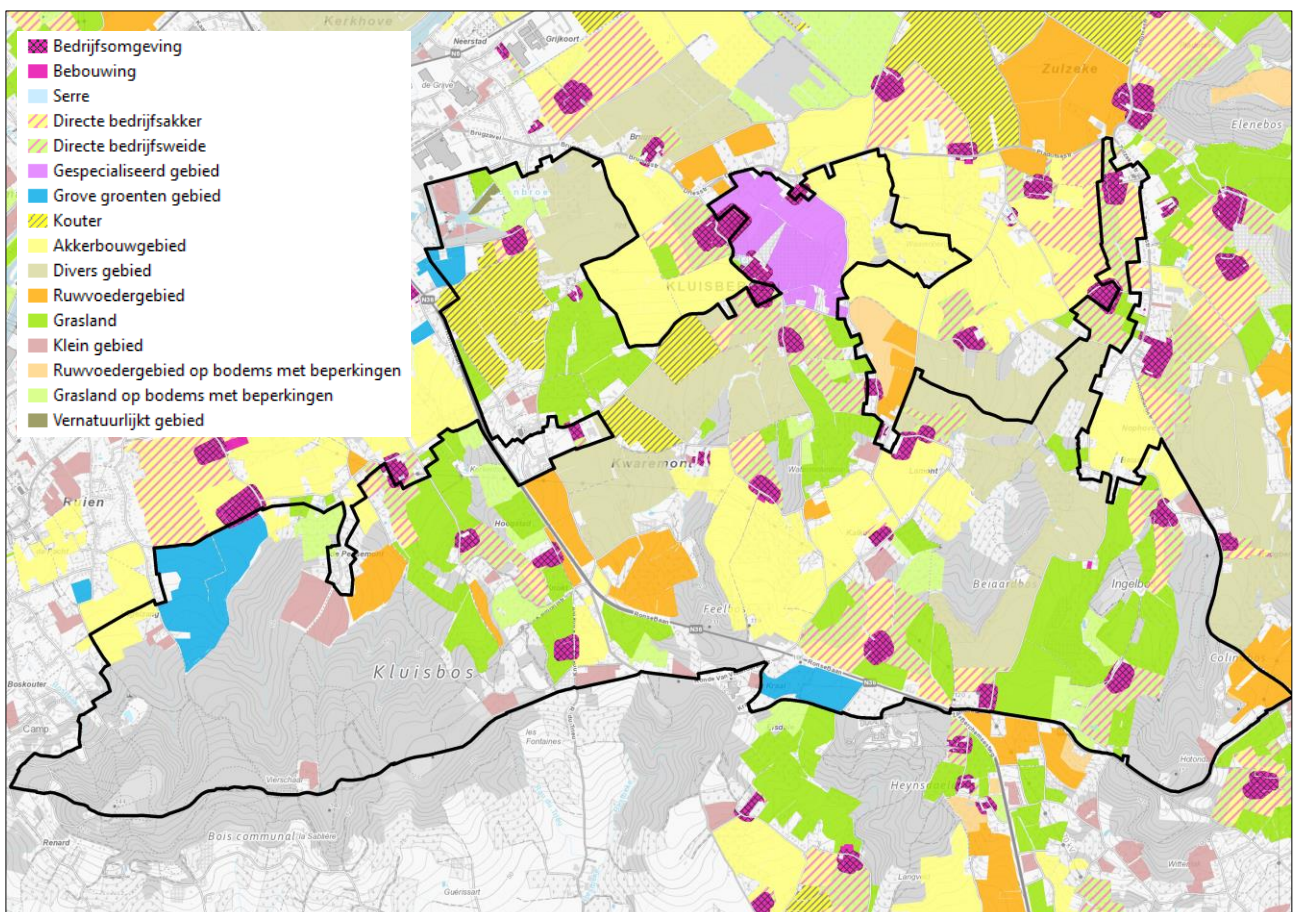
De hellingen van heuvelrug zijn zéér erosiegevoelig. Op de valleien na zijn alle gronden op de potentiële bodemerosiekaart gekarteerd als 'zeer hoog' en 'hoog'. Deze hellingen zijn bovendien ook gevoelig voor grondverschuivingen.

Er is ca. 722 ha in landbouwgebruik door 93 landbouwbedrijven. Tweëntwintig landbouwbedrijven hebben hun bedrijfszetel in het in dit hoofdstuk omschreven deel van het plangebied liggen.

Figuur 6-27. Landbouwgebruiksparcelen 2021



Figuur 6-28. Landbouwstructuurkaart 2021



Bestaande landschappelijke structuur en onroerend erfgoed

De cultuurhistorische en landschappelijke waarde wordt hier bepaald door de oude bossen op de heuvelkam. Meer naar het noorden zijn de open akkerbouwgebieden (kouters) bepalend voor het cultuurlandschap. De flanken van de Paterberg en Waaienberg zijn kleinschalige cultuurlandschappen met veel houtige kleine landschapselementen.

Het kasteelpark Calmont, de dorpskern van Kwaremont en de omgeving van de Hof ter Planken (Biesput) hebben een historische waarde als bouwkundig erfgoed. Een aantal typische kasseiwegen (Oude Kwaremont, Paterberg) hebben een belangrijke socio-culturele erfgoedwaarde voor wielerveders.

Voor een uitgebreide beschrijving van de landschaps- en onroerenderfgoedwaarden kan verwezen worden naar § 3.4.2.

6.3.2 Bestaande juridische toestand

Kaart 2. Bestaande juridische toestand: gewestplan, gewestplanwijzigingen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

Kaart 3. Bestaande juridische toestand: anderen plannen

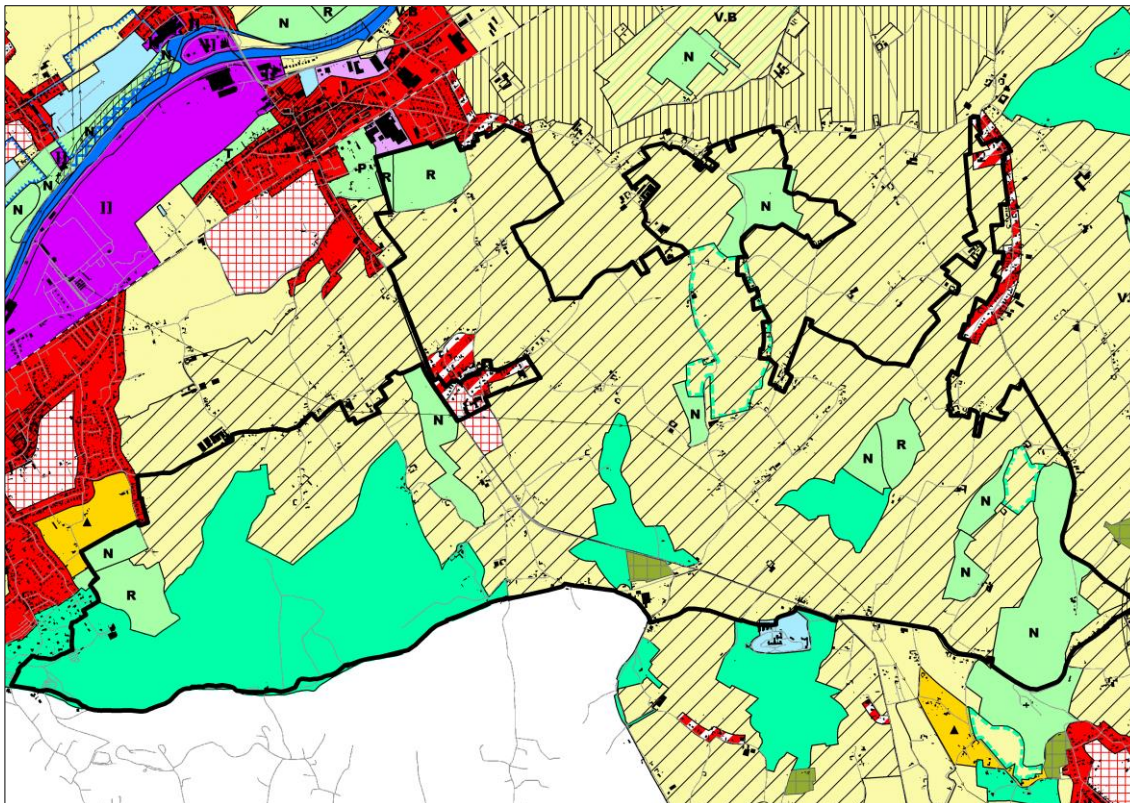
Onderstaande tabel is een weergave van de bestaande juridische toestand.

Tabel 4. Bestaande juridische toestand

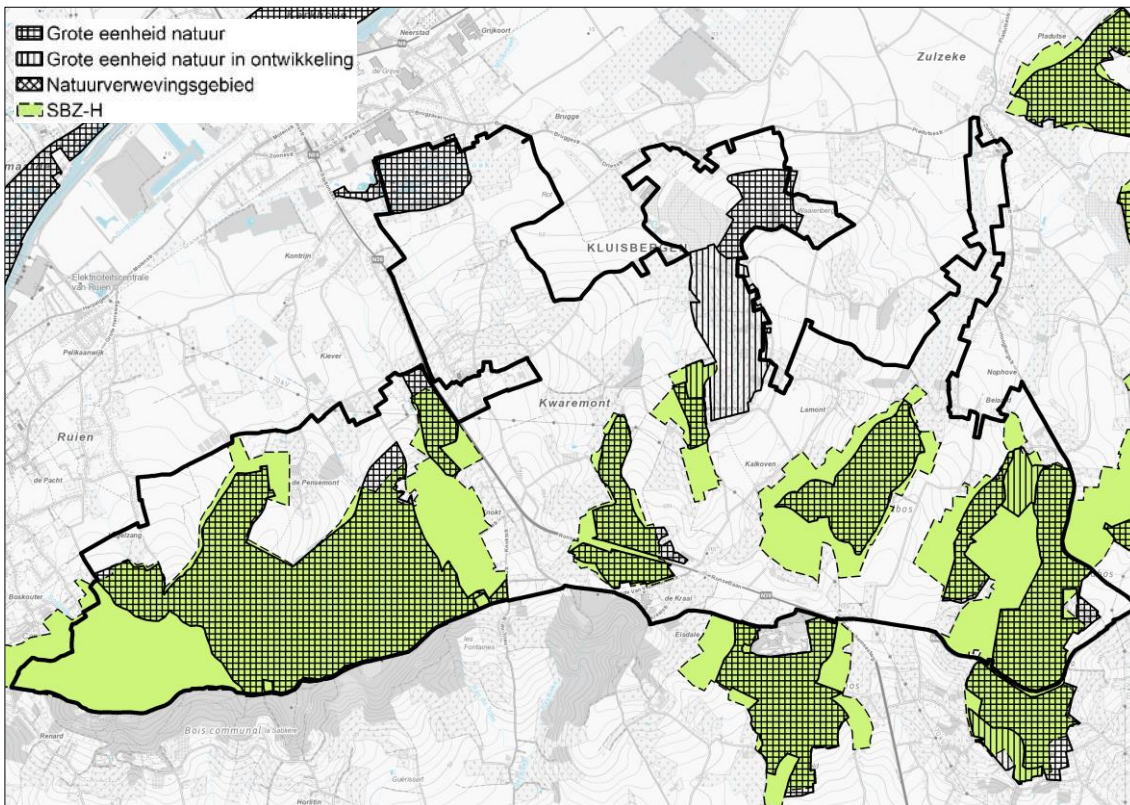
Plan	Naam
Gewestplan(nen) en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP), provinciale of gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP of GRUP)	Gewestplan Oudenaarde (KB 24.02.1977), Sectoraal BPA zonevrijebedrijven (deelplan Keuzeling) (gemeente Kluisbergen) gRUP Schrapen woonuitbreidingsgebieden (gemeente Kluisbergen)
Verkavelingen	45060_1963_050000301 Verkavelingsvergunning van 12 juni 1963 voor een verkaveling van 72 loten voor open bebouwing (Vinkendreef-Fazantendreef-Sparrendreef-Poletsestraat in Kluisbergen) 45060_1964_050001101 (Keuzelingsstraat z/n, Kluisbergen) 45060_1973_050000401 en 45060_1973_050000402 (Ommegangstraat 18, Kluisbergen) 45060_1979_050000104 (Ronsebaan z/n, Kluisbergen) 45060_1975_050000201 en 45060_1975_050000202 (Ronsebaan z/n, Kluisbergen) 45060_1999_050000605 (Zulkekestraat 46, Kluisbergen)
Beschermde monumenten, stads- of dorpsgezichten of landschappen	Opgaande tamme kastanje als markeringsboom in het Kluisbos (MB 20.12.2010), Kasseiweg Oude Kwaremont (MB 30.03.1995), Parochiekerk Sint-Amandus (MB 20.04.1982), Kasseiweg Paterbergstraat (MB 30.03.1995), Hoeve Hof Ter Planken: watermolen (MB 19.07.1994) Dorpskern Kwaremont (MB 20.04.1982), Hoeve Hof Ter Planken met watermolen: omgeving (MB 19.07.1994)
Vastgestelde landschapsatlasrelicten	Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg (MB 12.05.2010)
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Korenwatermolen Pansemont molen, Hoogweg 19, Kluisbergen (MB 14.09.2009), Hoeve, Hoogstad 7, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve, Knokstraat 3, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve, Knokstraat 5, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoveniershuis Knokstraat 6, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Tweegezinswoning, Kalmontstraat 2-4, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Kasteel van Calmont, Kalmontstraat 8, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Conciergewoning met Lourdesgrot, Kalmontstraat 10, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Pomphuis van kasteel Calmont, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Herberg In De IJzermijn, Drogenbroodstraat 3, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Café In den Hert, Kwaremontplein 10, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Café In de Zon, Kwaremontplein 13, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Kunstenaarswoning Uilennest, Kwaremontplein 19, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Parochiefeestzaal 't Zaalke, Kwaremontplein 23, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Pastorie, Kwaremontplein 24, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Dorpswoning, Kwaremontplein 28, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Klooster en instituut Sint-Franciscus Xaverius, Kwaremontplein 41, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Parochiekerk Sint-Amandus, Kwaremontplein, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoevegebouw, Lamontstraat 14, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Semi-gesloten hoeve, Ommegangstraat 1, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Boerenwoning, Ommegangstraat 10, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Dorpswoning, Ommegangstraat 3, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Burgerhuis, Ommegangstraat 4, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Hof ter Beke, Keuzelingenstraat 26, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Dorpswoning en smidse, Keuzelingenstraat 4, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Semi-gesloten hoeve, Keuzelingenstraat 5, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Gemeenteschool en onderwijzerswoning, Keuzelingenstraat 8, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Kasseiweg Oude Kwaremont, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Wegkapel Ten Boeker, Ter Boekerstraat, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve

Plan	Naam
	losse bestanddelen, Watermolenstraat 1, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Hof ter Planken, Watermolenstraat 2, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Watermolenstraat 3, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Semi-gesloten hoeve, Watermolenstraat 4/Rampe 1, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Kasseiweg Paterbergstraat, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Boerenwoning, dwarsschuur en stallen, Lamontstraat 15, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve 't Rozenhof, Lamontstraat 16, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Villa met Heilig Hartkapel, Ronde Van Vlaanderenstraat 13-17, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve en herberg 't Konijntje, Ronde Van Vlaanderenstraat 14, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve en herberg In den Martiko, Ronde Van Vlaanderenstraat 3, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Hooghof, Ronse Baan 29, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Wegkapel, Reybroekstraat, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Ten Heule, Zandstraat 2, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Molen De Hotond, Zandstraat 4, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Villa van 1930, Zandstraat 5, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Villa, Zandstraat 30, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Villa, hotel en restaurant Reine des Villas, Zandstraat 27, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Boerenwoning met bijgebouwen, Hoogbergstraat 6, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Hof ter Hotond, Hotondstraat 1, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Ten Baete, Beiaardstraat 5, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve uit 1879, Beiaardstraat 7, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen Water Kasteel, Kosterstraat 1, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Pastorie, Zulzekestraat 10, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Hoeve Hof ten Hove met watermolen, Zulzekestraat 12, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Herberg 't Oud Gemeentehuis, Zulzekestraat 14-16, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Klooster met lagere school, Zulzekestraat 19, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Klaslokalen, Zulzekestraat 34, Kluisbergen (MB 28.11.2014), Semi-gesloten
Vogel- of Habitatrichtlijngebieden	BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	GEN 233 De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg, GENO 233 De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg
Vlaamse of erkende natuur- of bosreservaten	Beiaardbos (bosreservaat ANB), Kluisbos (bosreservaat ANB), Paddenbroek (erkend natuurreservaat E-402)
Beschermingszones grondwaterwinning	/
Bevaarbare of onbevaarbare waterlopen	Bovenlopen Dimpelbeek-Kiverbeek (OS367a), z/n (OS367b1), Molenbeek (OS365), Beiaardbeek (OS348) (2 ^e categorie)

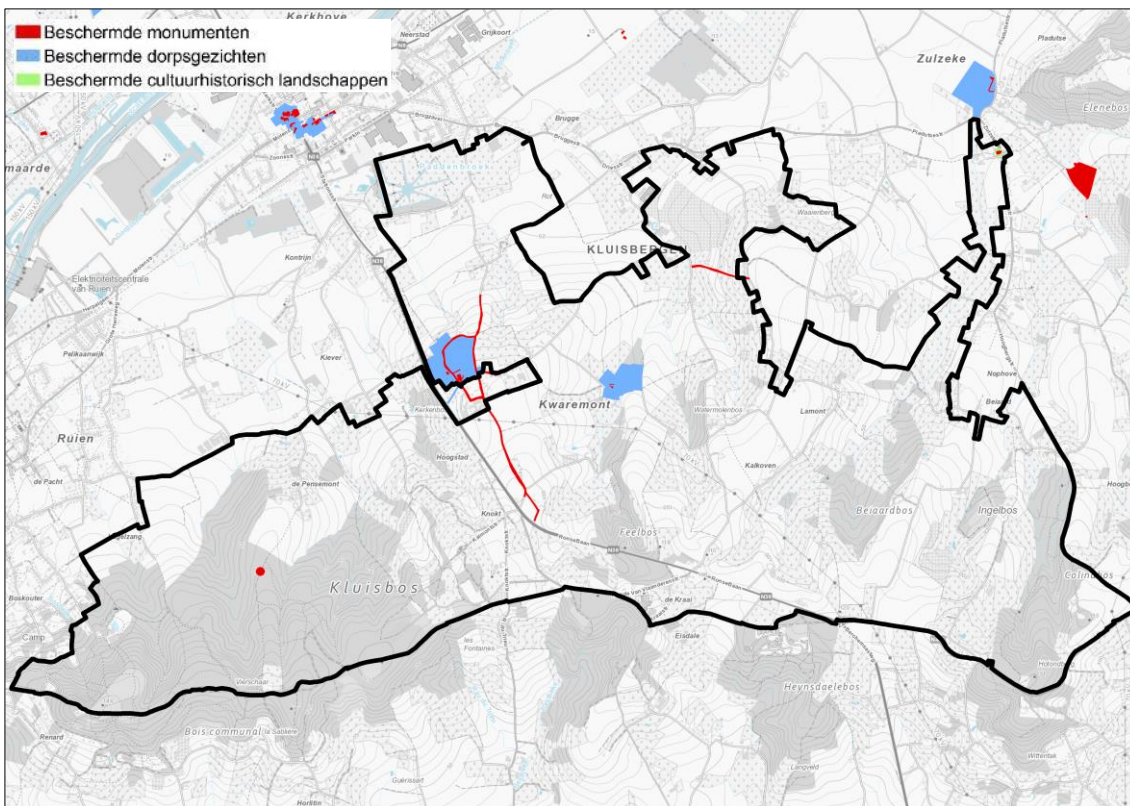
Figuur 6-29. Gewestplannen gewestelijk RUP's



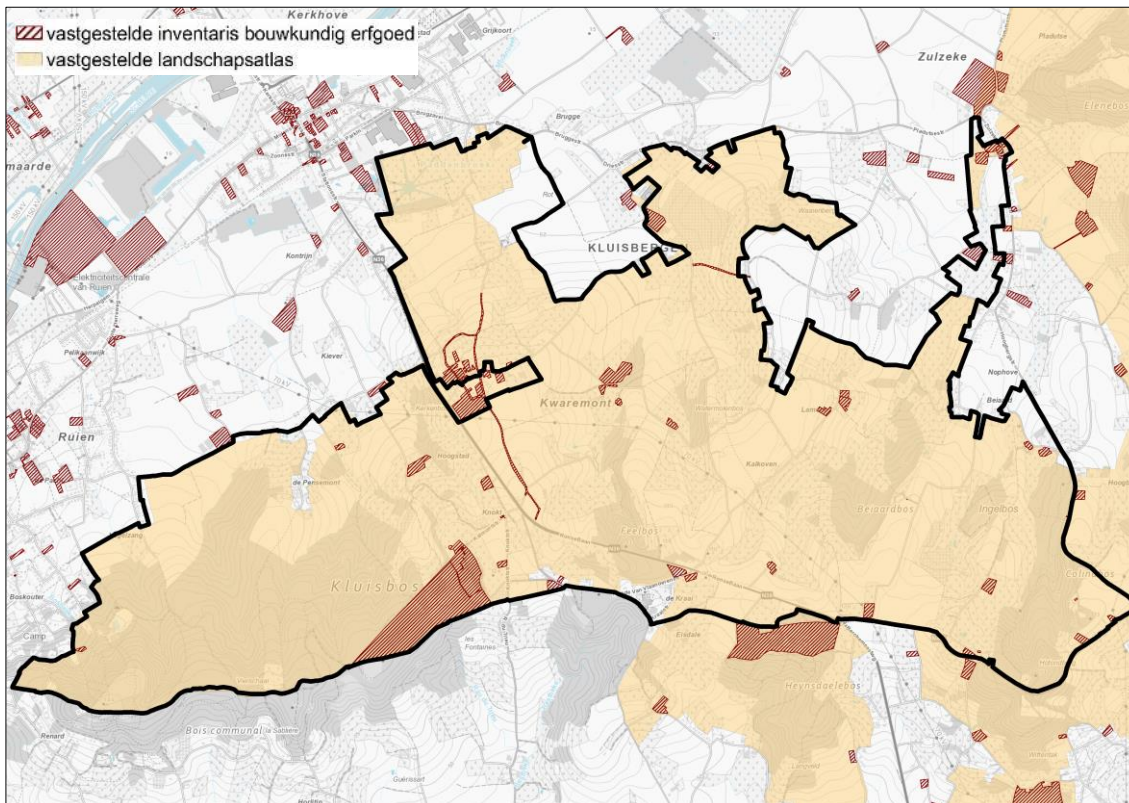
Figuur 6-30. Vlaams Ecologisch Netwerk en Natura 2000-gebieden



Figuur 6-31. Beschermd onroerend erfgoed



Figuur 6-32. Inventarissen onroerend erfgoed



6.3.3 Verantwoording van het planvoorstel

Ruimtelijke visie

Het planvoorstel is gebaseerd op de gebiedsgericht en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgesteld voor de Vlaamse Ardennen. Deze gewenste ruimtelijke structuur is opgebouwd volgens volgende ruimtelijke concepten, die in dit ruimtelijk uitvoeringsplan verder uitgewerkt en verfijnd worden:

- Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte.

Het landbouwgebied ten noorden van de heuvelkam Kluisberg-Hotondberg vormt een groot aaneengesloten gebied waarin grondgebonden landbouw de drager is van het open cultuurlandschap. Dit goed gestructureerd agrarisch gebied wordt maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. Om het bestaande open en onbebouwde karakter van deze gebieden te vrijwaren voor grondgebonden landbouw kunnen delen ervan gedifferentieerd worden als bouwvrij agrarisch gebied. De karakteristieke open kouters worden zoveel mogelijk gevrijwaard van bebouwing om de landschappelijke openheid van het gebied te behouden.

Binnen deze samenhangende landbouwgebieden worden enerzijds de grote, historisch open akkerlandschappen (kouters) onderscheiden en anderzijds de eerder kleinschalige landschappen rond de steilranden van de beken en in de valleien. Binnen de kleinschalige landschappen wordt ruimte gelaten voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van een raamwerk van kleine landschapselementen, zodat een landschapsecologische basiskwaliteit gegarandeerd wordt. Deze gebieden zullen gedifferentieerd worden als agrarisch gebied met overdruk natuurverweving of agrarisch gebied met ecologisch belang.

- Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuur-bepalende natuur- en/of landschapselementen.

De ecologisch meest waardevolle bossen zijn reeds opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk of komen

daarvoor in aanmerking (Kluisbos, Feelbos, Watermolenbos, Beiaardbos, Ingelbos, Hotondbos). Aansluitend op deze boscomplexen zijn er vaak waardevolle grasland-, ruigte- en mantel-zoomvegetaties.

De uitbreiding van de bossen en andere genoemde waardevolle habitats bewerkstelligt de buffering en verbinding van de kwetsbare, geïsoleerde kernen met het oog op de instandhouding van de karakteristieke flora en fauna.

Versterking van de bosstructuur vindt plaats door bosuitbreiding en het realiseren van bosverbindingen via kleine landschapselementen en/of bosschages. Bosuitbreiding sluit aan op bestaande bossen en houdt rekening met de historische bosstructuren. Vanuit de bossen op de getuigenheuvels ontspringen talrijke bronbeekjes met een belangrijke ecologische waarde. Deze bronvalleitjes maken deel uit van deze bosstructuren. Op een aantal plaatsen op de flanken behoudt grondgebonden landbouw een rol in functie van behoud van vergezichten en een afwisselend landschap.

- Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het landschap heeft een uitgesproken esthetische en cultuurhistorische waarde. Het ruimtelijke beleid ondersteunt het behoud of herstel van deze erfgoedwaarden in hun onderlinge samenhang. De vastgestelde landschapsatlasrelicten worden opgenomen als erfgoedlandschap.

Verantwoording van het planvoorstel

De ruimtelijke concepten van de ruimtelijke visie worden als volgt vertaald naar een bestemmingen in het ruimtelijk uitvoeringsplan:

Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte

Volgende gebieden worden opgenomen als 'bouwvrij agrarisch gebied' (BAG) in functie van het vrijwaren van deze gebieden voor de grondgebonden landbouw, het vrijwaren van het open kouterlandschap, het vrijwaren van een bouwvrije bufferzone langs waardevol bos en/of het vrijwaren van overstromingsgevoelige gebieden van bebouwing:

- de landbouwgebieden tussen Kluisbos en Ruien-Kwaremont (Vogelzang, de Pensemont, Kontijn, Hoogstad).
- de landbouwgebieden rond Kwaremont;
- het landbouwgebied op de noordflank van de Waaienberg;
- het landbouwgebied Knokt, ten oosten van Calmont;
- het landbouwgebied Kalkoven-Lamont;
- het landbouwgebied Eisdale-Hotond;
- het landbouwgebied Nophove-Beiaard;
- het landbouwgebied Hoogberg;

Een aantal gebieden worden opgenomen als 'agrarisch gebied met ecologisch belang' (AGEB) omwille van de aanwezigheid van complexen van biologische waardevolle graslanden, vallei- en brongebieden en andere landschapsecologisch waardevolle kleine landschapselementen.²⁸ Het gaat om volgende gebieden:

- Het valleigebied van de Pensemontmolenbeek langs de Kontrijnstraat met waardevolle soortenarme permanente cultuurgraslanden (hp), bomenrijen met populier en wilg (kpb, kps), bronbosjes (vc) en jonge loofhoutaanplant met zomereik (n+que). Het is een smalle beekvallei met permanente cultuurgraslanden met zwak tot matig gleyige kleibodems (EDx) en matig natte zandleembodems (Ldp), vooral geschikt voor weiland
- De steile en landschapsecologisch waardevolle flanken van de Paterberg. Deze zone is op het gewestplan bestemd als bosuitbreidingsgebied en opgenomen in de afbakening van het Vlaams Ecologisch Netwerk als Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO). Omdat deze zone niet binnen de afbakening van het habitatrictlijngebied ligt, is het niet aangewezen of nodig deze zone te bestendigen als bosuitbreidingsgebied. Omwille van de actuele hoge biologische waarde en het landbouwgebruik, wordt geopteerd voor de bestemming agrarisch gebied met ecologisch belang. Op de biologische waarderingskaart zijn in dit gebied zeer veel percelen aangeduid als (zeer) biologisch waardevol. Het gaat voornamelijk om een gebied met veel soortenrijke permanente graslanden (hpr, hpr*) en talrijke kleine landschapselementen onder de vorm van hagen, houtkanten, bomenrijen en kleine bosjes op de steile westflank van de Paterberg met onderaan een valleitje met een zijloop van de Molen-

²⁸ De motivering voor de aanduiding als AGEB zoals opgenomen in § 6.2.3 is ook van toepassing op deze gebieden.

beek. De bestaande VEN-afbakening wordt hernomen via de overdruk GENO. Het herbestemmen van het bosuitbreidingsgebied naar agrarisch gebied met ecologisch belang draagt ook bij aan het vrijwaren van het landschapelijk waardevol zicht van op de Paterberg naar Kwaremont. De bestemming draagt ook bij aan het behoud en versterken van een landschapsecologische verbinding tussen de boscomplexen in het zuiden (Feelbos) en de Scheldevallei. Het gebied omvat een sterk hellend complex van permanente graslanden met zeer hoog erosiegevoelige bodems en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen met matig natte tot matig droge zandleembodems (Ldp-Lcp).

- De valleien en brongebieden van Beiaardbeek en Molenbeek. Deze smalle beekvalleien met hun brongebieden in het Beiaardbos en Ingelbos hebben een hoge ecologische en landschappelijke waarde en zijn te behouden groenblauwe aders in het landschap. Ze worden gekenmerkt door het bijna aaneengesloten voorkomen van biologisch waardevolle tot zeer waardevolle permanente cultuurgraslanden (hp, hp*, hx) en talrijke lijnvormige en beekbegeleidende kleine landschapselementen zoals bomenrijen, taluds en houtkanten (kh, kbs, kba, kbfr, kt). Het zijn smalle beekvalleien met permanente cultuurgraslanden met zwak tot matig gleyige kleibodems (EDx) en matig natte zandleembodems (Ldp), vooral geschikt voor weiland.
- De steile en landschapsecologisch waardevolle flanken van de Hotondberg met waardevolle graslanden langs de Molenbeek (hpr, hx). Het gaat om percelen met een zeer hoge gevoeligheid voor erosie en grondverschuivingen binnen SBZ-H die afstromen naar de lagergelegen Molenbeek die bij voorkeur te behouden of te herstellen zijn als grasland. Het is een sterk hellend complex van permanente graslanden met zeer hoog erosiegevoelige bodems en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen met drogere zandleembodems (Lbp).

Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuurbepalende natuur- en/of landschapselementen

Er wordt een aaneengesloten gebied bestemd als 'bosgebied' (B) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud, het versterken en met elkaar verbinden van het Kluisbos, Feelbos, Watermolenbos, Beiaardbos, Ingelbos en Hotondbos/Colinabos. Er wordt ruimte gecreëerd voor het realiseren van volgende bosuitbreidingen en bosverbindingen door gebieden te bestemmen als bosgebied:

- Bosuitbreidingen Kluisbos: in hoofdzaak ten noordoosten van het huidige boscomplex zodat het Kluisbos verbonden wordt met het Kerkenbos ter hoogte van Hoogstad/Kwaremont;
- Bosuitbreidingen Calmont: het realiseren van bosuitbreidingen op en rond het kasteeldomein Calmont in afstemming met de erfgoedwaarden van het kasteelpark;
- Bosverbinding Calmont-Feelbos: het realiseren van een bosverbinding van aan het kasteeldomein Calmont, over de Knoktstraat en Ronde van Vlaanderenstraat en langs de Ronsebaan naar het Feelbos. Er wordt voor geopteerd om deze bosverbindingen ten noorden van de Ronde van Vlaanderenstraat over de steilste en meest erosiegevoelige delen van de helling te laten lopen.
- Bosverbinding tussen Feelbos en de bossen op Waals grondgebied (Le Trieu) over de Ronde van Vlaanderenstraat. De bossen op Waals grondgebied vormen op hun beurt verder de verbinding naar het Heysndaelebos;
- Bosuitbreidingen Feelbos aan de randen van het bestaande bos, in hoofdzaak op de naar het bestaande lagergelegen bos aflopende hellingen;
- Bosverbinding Biesput-Berkenbos tussen Feelbos en Watermolenbos/Kalkovenbos: langs buurtweg 'Chemin n° 10' over de Watermolenstraat;
- Bosuitbreidingen Watermolenbos/Kalkovenbos: ten noorden, ten westen en ten zuiden van het huidige bos wat een herstel is van de bosstructuur zoals die terug te vinden is op de Villaretkaart. De bosuitbreidingszone omvat hier het vallei- en brongebied ;
- Bosverbinding Feelbos-Beiaardbos: deze verbinding gaat over het hoogste punt aan de Lamontstraat en loopt dan verder via de steile hellingen van het amfitheater en brongebied van de Beiaardbeek, ten noorden van het Hooghof. Deze bosverbindingen ligt in de zone die op de Ferrariskaart volledig bebost is en benoemd werd als het Bois de Quaeremont (Kwaremontbos).
- Bosuitbreidingen Fonteinbos-Beiaardbos:
 - Zuidelijke bosuitbreiding: ten noorden van Hooghof, omvatten de zeer hoog erosiegevoelige amfithaters van de verschillende brongebieden van de Beiaardbeek. Bosuitbreiding draagt hier ook bij aan betere buffering en bescherming van deze bronnen en bovenlopen tegen instroom van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen en het verbeteren van de waterkwaliteit. Deze bosuitbreiding is het gedeeltelijk herstel van het historische Kwaremontbos (Ferrariskaart) en Kasteelbos (Vandermaelenkaart);
 - Noordelijke bosuitbreiding: in de vallei van de Beiaardbeek, waarbij rekening dient gehouden te worden met de aanwezigheid van een aantal bijzonder waardevolle graslanden;
- Bosverbinding Beiaardbos-Ingelbos: een bosverbinding langs en over de Dorenstraat, ten noorden van de landbouwbedrijfszettel. Er wordt voor geopteerd om deze bosverbinding zo noordelijk mogelijk te voorzien, on-

deraan de hellingen om de vergezichten over het open kouter gebied langs de Dorenstraat van op de hoger gelegen delen te vrijwaren. Op die manier kan de bosverbinding tegelijk ook ingezet worden als buffer in het kader van erosiebestrijding om de lagergelegen woningen van het gehucht Nophove te vrijwaren van modderstromen door bij de inrichting ook buffergrachten of aarden wallen te voorzien;

- **Bosuitbreiding Ingelbos:**
 - Zuidelijke bosuitbreiding: het amfitheater met vallei- en brongebied van de Asschenbeek en de Wolverschotbron/Asschenbron, zijnde het (gedeeltelijk) herstel van het bos dat de Ferrariskaart is aangeduid als D'Albosch. Voor dit amfitheater wordt een overdruk voorzien die bepaalt dat het bos beheerd moet worden als een laag hakhoutbos, zodat de landschappelijk waardevolle zichten over dit golvend gebied zichtbaar blijven vanuit de hoger gelegen voetwegen rond het gebied;
 - Noordelijke bosuitbreidingen: langs de zijloop Engelbeek ten noorden van de voormalige Wolverschot-hoeve;
- **Bosuitbreidingen Hotondbos²⁹:** uitbreiding over de sterk hellende en erosiegevoelige heuvelkam tussen de brongebieden van de Asschenbeek en Engelbeek en de Hangebeek/Molenbeek om tot een aaneengesloten geheel met het Ingelbos te komen. Het meest noordelijke deel van deze kam (ten noorden van de vml. Hoeve Wolverschot) is op het gewestplan bestemd als bosuitbreidingsgebied maar vormt een landschappelijk waardevol vergezicht richting Zulzeke en wordt om die reden niet behouden als bosuitbreidingsgebied maar herbested naar agrarisch gebied met ecologisch belang. Ten zuiden en ten oosten van de bestaande landbouwbedrijfszetel wordt geen bosuitbreiding voorzien en blijft een agrarische openruimtekamer behouden (delen van een huiskavel);

Op Figuur 6-35 is het voorkeursscenario voor de gewenste bosstructuur aangegeven op basis waarvan de afbakeningen van de gebieden met bestemming bosgebied in het ruimtelijk uitvoeringsplan gebeurde. De algemene duiding bij deze figuur zoals aangegeven in § 6.3.3 is ook hier van toepassing.

Ontsnipperingsmaatregelen zijn aangewezen waar de bosverbindingen wegen van meer dan 3 meter breed kruisen. Binnen dit deelplan gaat het om de kruisingen ter hoogte van de Ronde van Vlaanderenstraat, de N36, de Lamontstraat en de Dorenstraat.

De bestaande niet-vervallen verkavelingsvergunning van 12 juni 1963 (verkaveling met 72 loten voor open bebouwing, R63/02) in het Kluisbos wordt opgeheven voor wat betreft de delen die binnen het plangebied vallen³⁰. De grens van het plangebied wordt gelegd op de grens van het vastgesteld landschapsatlasrelict. Binnen dit gebied wordt geopteerd voor het behoud van de bestemming bosgebied zoals voorzien op het gewestplan³¹.

²⁹ Op de Ferrariskaart Slange Bosch genoemd, maar op Popp-kaart en Atlas der buurtwegen het bos rond de Hangebron en Hangebeek, terwijl Vandermaelen-kaart spreekt van de Langebron.

³⁰ Het gaat om 17 loten, zijnde de loten 30 tot 33 en de loten 60 tot 72.

³¹ Op 1 juni 2017 keurde de gemeente Kluisbergen een startnota goed voor een gemeentelijk complex project Kluisbos. In juni 2019 werd een geactualiseerde alternatieven-onderzoeksnota gepubliceerd (<https://www.kluisbergen.be/gemeente-en-bestuur/inspraak/participatieprojecten/complex-project-kluisbos>). Sindsdien zijn er geen stappen meer gezet in dit proces. Voor wat betreft de delen van het onderzoeksgebied van dit gemeentelijk complex project die binnen de perimeter van voorliggend gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan vallen, doet het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan nu een uitspraak, zijnde het vastleggen van de bestemming bosgebied (met overdruk grote eenheid natuur en overdruk erfgoedlandschap) i.f.v. het behoud en herstel van de bosoppervlakte i.f.v. de Natura 2000-doelen, het behoud van de erfgoedwaarde én het opheffen van de verkavelingsvergunning voor wat betreft de onderdelen die binnen de perimeter van het GRUP liggen. Indien de gemeente Kluisbergen het gemeentelijk complex project Kluisbos in de toekomst opnieuw verdergezet zou worden, dienen de bestemmingen en voorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Rond Ronse gerespecteerd te worden. Eventuele alternatieven die andere opties dan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van het bosgebied voor deze zones zouden impliceren, zijn dan uitgesloten. Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan doet géén uitspraken over de mogelijke opties voor de percelen buiten het plangebied.

Figuur 6-33. Op te heffen delen verkavelingsvergunning Kluisbos



Voor bestaande vergunde gebouwen en constructies geldt een beperkt ruimtelijk ontwikkelingsperspectief, zoals bepaald in de VCRO voor de 'ruimtelijk kwetsbare gebieden' (geen uitbreiding, geen herbouw). Bestaande gebouwen en verharding verwijderen in functie van natuur- of bosherstel is mogelijk. Het ontwikkelen van kleinschalige toeristisch-recreatieve onthaalinfrastructuur is mogelijk cfr. de bepalingen van de stedenbouwkundige voorschriften en mits in achtnaam van de randvoorwaarden vanuit de speciale beschermingszones en het VEN.

De andere bestaande niet-ervallen verkavelingsvergunningen binnen het in dit hoofdstuk omschreven gebied worden niet opgeheven en blijven van toepassing.

In functie van een gefaseerde realisatie van de beoogde bosuitbreiding wordt een gefaseerde inwerkingtreding van de natuur- of bestemming voorzien, waarbij voor een aantal zones die actueel een agrarische bestemming hebben en in landbouwgebruik kennen de natuur- of bosbestemming (en de daaraan gekoppelde 'nulbemesting' vanuit het mestdecreet) in gaat in 2035. Deze gebieden worden aangeduid met de overdruk Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO). Voor natuur- en bosgebieden die thans reeds in SBZ-H of VEN liggen vervallen de huidige ontheffingen op het bemestingsverbod in 2028³².

Een aantal zones worden bestemd als 'natuurgebied' (N) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud van (in hoofdzaak) waardevolle tot zeer waardevolle graslanden en/of het behoud van waardevolle vergezichten. De bestemming natuurgebied voor deze zones wordt zowel vanuit ecologisch oogpunt als vanuit de natuurwetenschappelijke waarden van het erfgoedlandschap gemotiveerd. Het gaat om:

- Natuurgebied Paddenbroek-Broekte, dat uitgebreid wordt met het waardevolle graslandcomplex ten oosten van de Broektestraat. De uitbreiding met het gebied Broekte is gericht op het behoud van de biologisch (zeer) waardevolle graslanden (hc, hp, hp*) met veel houtkanten in deze lager gelegen en vochtigere zone die zich duidelijk onderscheidt van het omliggende hoger gelegen landbouwakkers. In de noordwestelijke hoek van het natuurgebied Paddenbroek bevindt zich nog te herlokaliseren zonevremde recreatieve infrastructuur (schuttersvereniging)
- Natuurgebied Waaienberg. De begrenzing van het gebied met bestemming natuurgebied op het gewestplan komt niet overeen met de feitelijke zone met hoge natuurwaarde op de flanken van de Waaienberg, bestaande uit een complex van (zeer) waardevolle graslanden (hp, hp*, hpr, hpr*). Om die reden wordt de begrenzing aangepast waarbij het noordoostelijke deel van de flank bestemd wordt als natuurgebied, en de lagergelegen delen aan de voet van de helling langs de Stooktestraat die in akkerbouwgebruik zijn, herbestemd worden naar bouwvrij agrarisch gebied.
- Natuurgebied ten westen van Kwaremont en ten noorden van Kerkenbos, zijnde een waardevol grasland (hpr) dat op het gewestplan bestemd is als natuurgebied, maar buiten de perimeter van het SBZ-H ligt en om die reden niet geselecteerd wordt als zone voor bosuitbreiding. Het onbebost houden van dit gebied draagt ook bij aan het behoud van een waardevol vergezicht en de zichtrelatie tussen kerken van Kwaremont en Ruien;
- Natuurgebied ten noorden van het kasteel van Calmont met waardevolle graslanden (hp, hpr) en het vallei- en brongebied van de Kieverbeek, dat ook het open vergezicht tussen kasteel en kerk van Kwaremont omvat;

³² Een aanpassing van het mestdecreet in die zin is onderdeel van het Stikstofakkoord van de Vlaamse Regering van 23 februari 2022. Zie <https://omgeving.vlaanderen.be/pas>
Ontwerp GRUP Rond Ronse
2.12_00490_00001

- Natuurgebied langs de bovenloop van de Beiaardbeek ter hoogte van Lamont met waardevolle graslanden (hpr, hpr*) en het landschappelijk waardevol vergezicht over de steile vallei. De valleiflank parallel met de Lamontstraat en het hellend grasland aan de zuidzijde van de beek met opvallende instortingsgaten als gevolg van pijperosie, worden omwille van deze waardevolle zichten en het unieke geomorfologisch verschijnsel van pijperosie niet geselecteerd voor bosuitbreiding.
- Natuurgebied Hotondberg met het complex van biologisch (zeer) waardevol soortenrijk permanent cultuurgraslanden met uitgesproken microreliëf (hpr*) en taluds met struisvegetatie (kt(ha)) op de droge zandige kop van de Hotondberg met unieke potenties voor de ontwikkeling van heischraal grasland. Er komt ook een biologisch zeer waardevol eutroof wateroppervlak (ae) in dit gebied voor. Het behoud van heischraal grasland op de zandige kop wordt uitdrukkelijk gemotiveerd vanuit de aanduiding als landschapsatlasrelict en is een te behouden vlakvormig landschapselement binnen het erfgoedlandschap

Een aantal zones met bestaande zonevreemde bebouwing die enclaves vormen of grotendeels omsloten zijn door bos, worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied' (GO). Het gaat om:

- bebouwingscluster Hoogstad.

Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het vastgestelde landschapsatlasrelict (ankerplaats) wordt aangeduid als erfgoedlandschap (in overdruk).

Volgende sites met specifieke (bouwkundige) erfgoedwaarden worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde' (CH) in functie van het behoud van de cultuurhistorische waarde:

- kasteeldomein Calmont en omgeving m.i.v. de voormalige Herberg In de IJzermijn;
- omgeving Biesput: hoeve Hof ter Planken met watermolen en omgeving m.i.v. de omliggende voormalige hoeves (Watermolenstraat 1 tot 3, Kluisbergen);
- site met voormalige Kalkhovenhoeve (Watermolenstraat 4, Kluisbergen);
- site met voormalige hoeve Ten Baete en watermolen Ten Baete (Hoogbergmolen) langs de Hangebeek (Beiaardstraat 5-7, Kluisbergen)
- site met voormalige hoeve Wolverschot (Hotondstraat 2, Kluisbergen) langs het vallei- en brongebied van de Engelsebeek en de Priesteryebron.
- site Hotondmolen en omgeving m.i.v. de villa uit 1930 (Zandstraat 4-6, Kluisbergen)

De grotendeels als dorpsgezicht beschermde dorpskern van Kwaremont en de cluster met bouwkundig erfgoed rond de kerk van Zulzeke worden bestemd als 'landelijk woongebied met culturele, historische en/of esthetische waarde' in functie van het behoud van de bestaande bouwkundige erfgoedwaarde.

Volgende punt-, lijn- of vlakvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- Overbouwde bron met kleine ronde paviljoenvormige constructie in het Hotondbos, horend bij de voormalige bronwaterfabriek L'Hermitage (Hoogbergstraat z/n, Kluisbergen)
- Op stam gezette taxus bij dorpswoning in Kwaremont (Ommegangstraat 3, Kluisbergen)
- Gekandelaarde rij van vijf lindebomen aan de zuidwestzijde van het kerkhof bij de parochiekerk van Kwaremont (Ommegangstraat z/n, Kluisbergen)
- De twee ijzerzandstenen 'Peetje en Meetje' in het Kluisbos

Volgende lijnvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- de kasseiweg Paterberg (Kluisbergen);
- de kasseiweg Rampe-Watermolenstraat (Kluisbergen);
- de kasseiwegen Oude Kwaremont (Broektestraat-Ommegangstraat-Schilderstraat, Kluisbergen);
- de historische grensweg Kluisbos-Vierschaar op de gewestgrens.

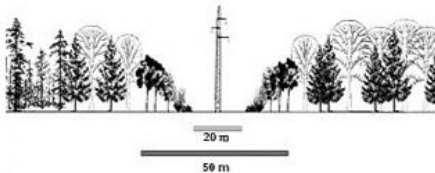
Volgende vlakvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- Zicht tussen kasteel Calmont en kerk van Kwaremont van op de Koppenberg, ten noorden van het kasteel Calmont, overdruk op natuurgebied met randvoorwaarde dat deze zones niet bebost mogen worden om deze zichten te vrijwaren.
- Open grasland op in het kasteelpark Calmont op de site met (archeologische) erfgoedwaarde ter hoogte van de locatie van het (gesloopt) Nieuw Kasteel.
- Zicht over de vallei van de Beiaardbeek vanuit het Beiaardbos en vanuit Lamont, overdruk op natuurgebied met randvoorwaarde dat deze zones niet bebost mogen worden om dit landschappelijk waardevol zicht te vrijwaren.
- Zicht over het amfitheater met vallei- en brongebied van de Asschenbeek en de Wolverschotbron/Asschenbron³³, overdruk op bosgebied met randvoorwaarde inzake het beheer van het bos als laag bos (hakhoutbeheer) in functie van het vrijwaren van het landschappelijk waardevol zicht.
- Stervormige waterstructuur in het natuurgebied Paddenbroek, zijnde een relict van het waterwingebied van de voormalige textielververij La Moderne in Berchem (Kluisbergen).

Behoud bestaande lijninfrastructuur

De bestaande hoogspanningsleidingen zoals opgenomen op het gewestplan worden hernomen. Waar de hoogspanningsleidingen de bosgebieden kruisen, is een aangepaste bosinrichting nodig waarbij een 50 meter brede veiligheidskorridor onder de hoogspanningsleiding ingericht wordt als geleidelijk opgaande bosrand waarbij de korridor dan een open V-vorm krijgt.³⁴

Figuur 6-34. Inrichting geleidelijk opgaande bosranden onder hoogspanningsleidingen (bron: ELIA-LIFE project)

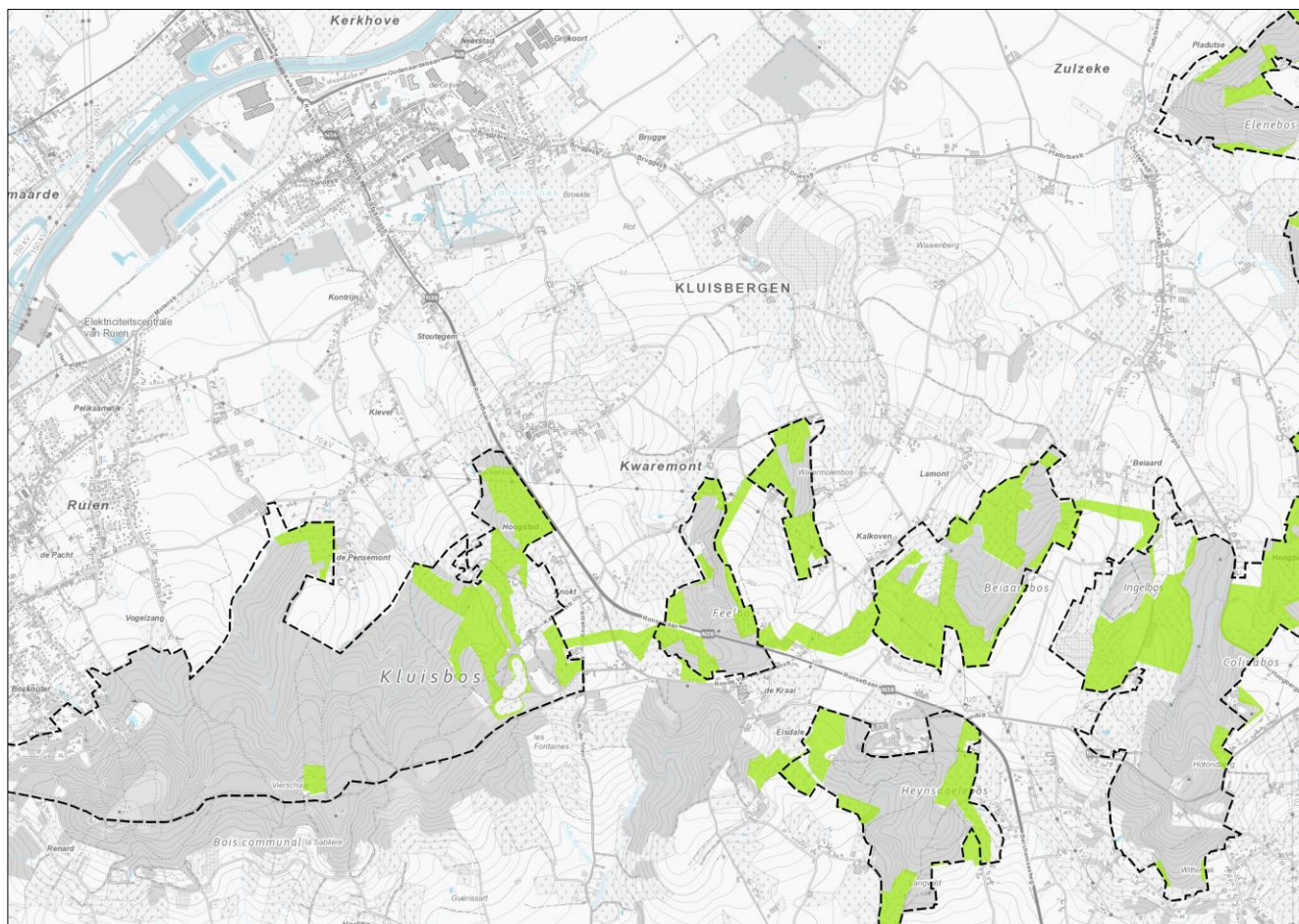


De bestaande N36 wordt aangeduid als zone voor weginfrastructuur. In de voorschriften wordt opgenomen dat bij eventuele heraanleg ontsnipperende maatregelen genomen moeten worden ter hoogte van de speciale beschermingszones.

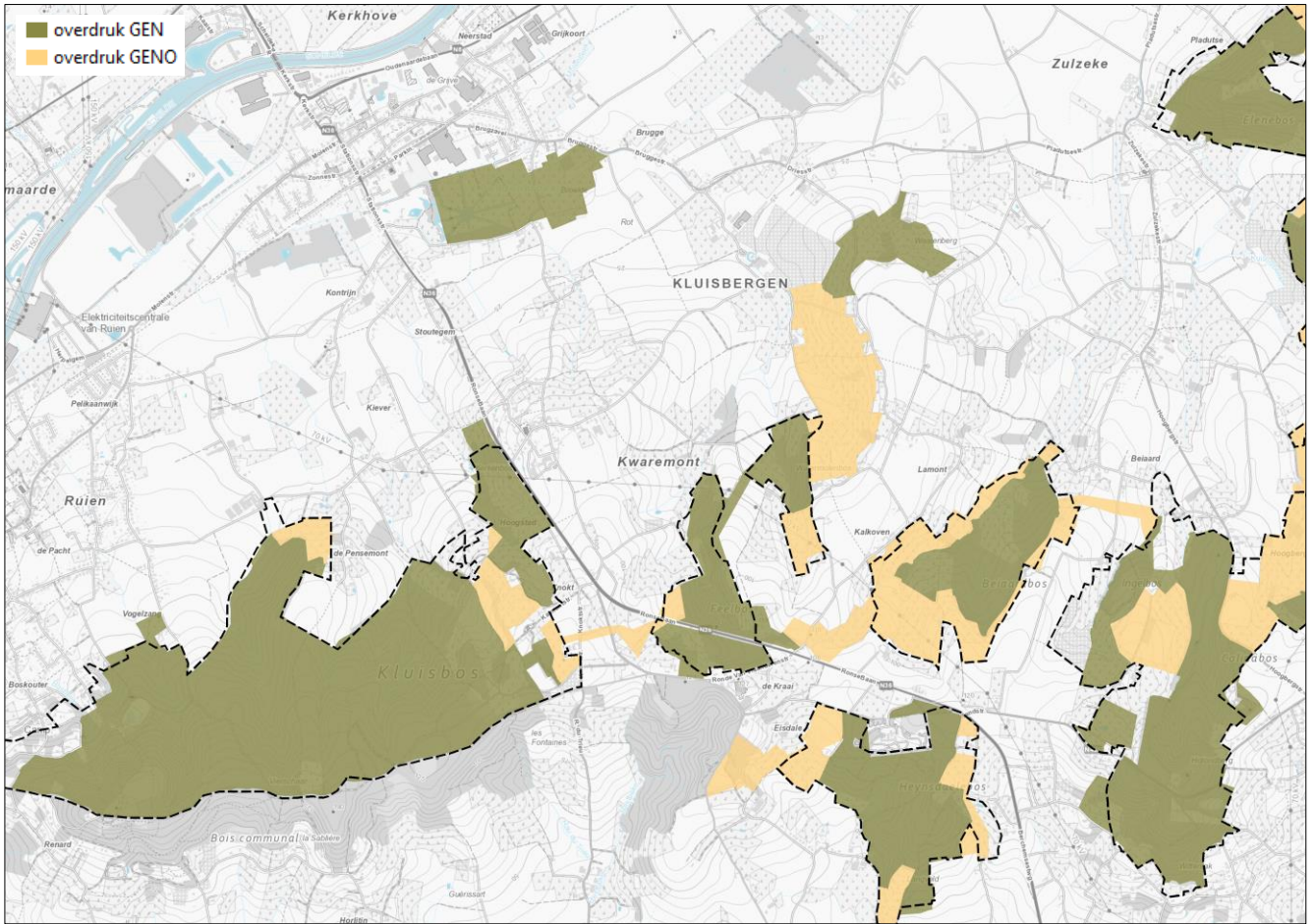
³³ Verschillende namen worden gebruikt op de verschillende historische kaarten

³⁴ Zie o.a. <http://www.life-elia.eu/nl/Randen>

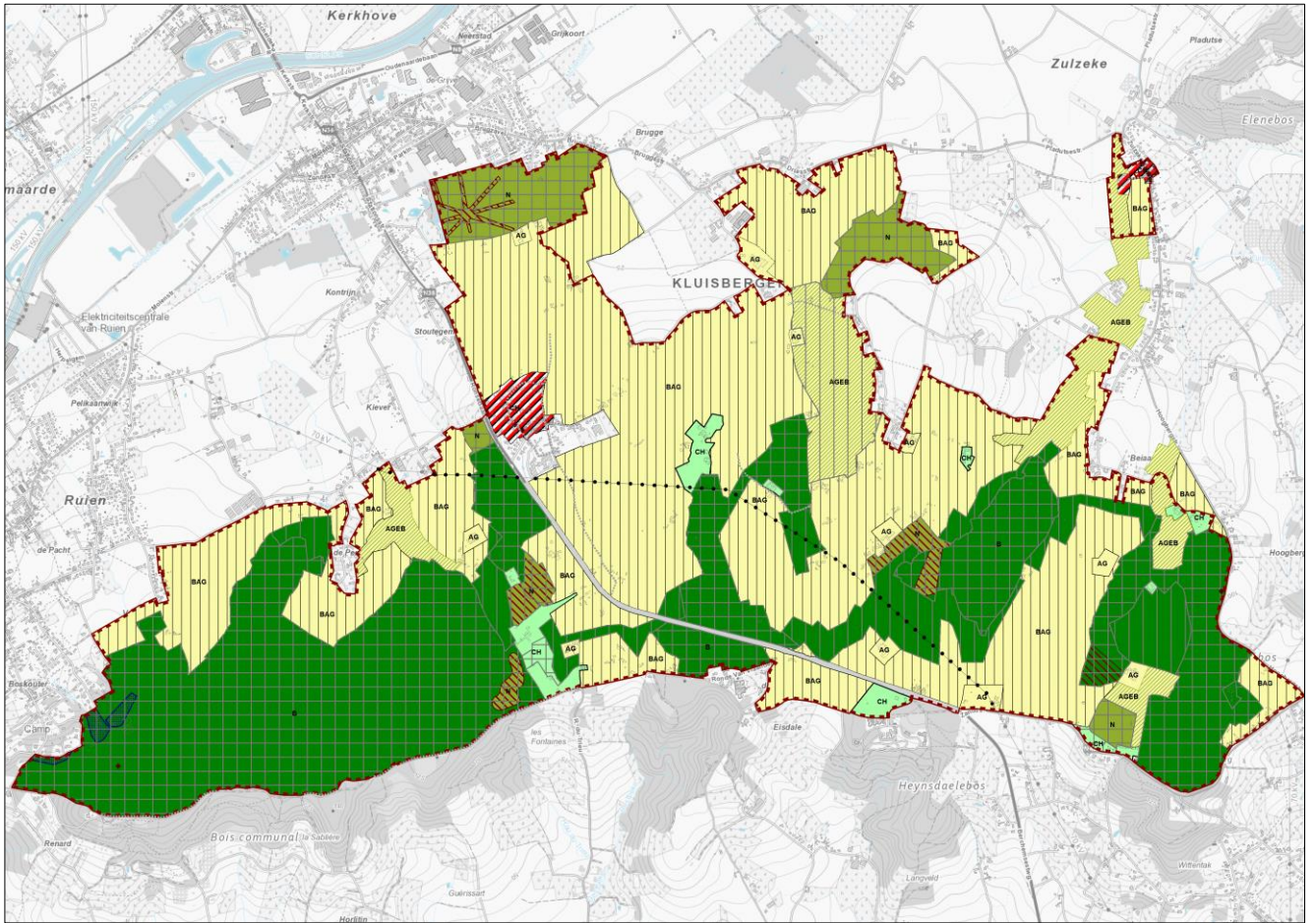
Figuur 6-35. Zones geselecteerd voor opname in bosgebied in functie van mogelijke bosuitbreiding voor de realisatie van de Natura 2000-doelen (indicatieve kaart met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-36. Gefaseerde inwerkingtreding natuur- en bosbestemmingen, waarbij de onderliggende natuur- of bosbestemming voor de gebieden met overdruk GENO in werking treedt (met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-37. Overzicht bestemmingen



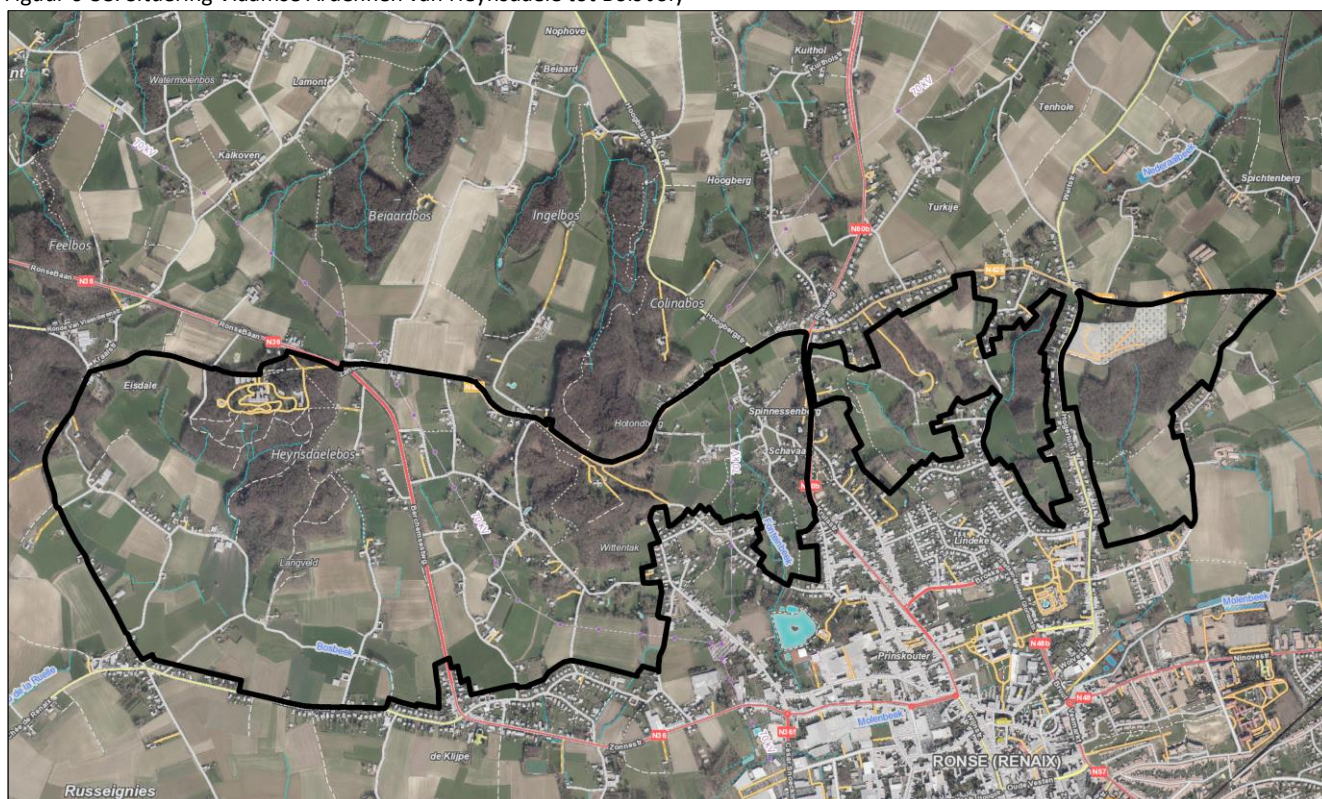
6.4 Vlaamse Ardennen van Heynsdale tot Bois Joly (2d)

6.4.1 Bestaande feitelijke toestand

Kaart 1. Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat de open ruimte ten noorden en ten noordwesten van Ronse, van Heynsdale tot Bois Joly.

Figuur 6-38. Situering Vlaamse Ardennen van Heynsdale tot Bois Joly



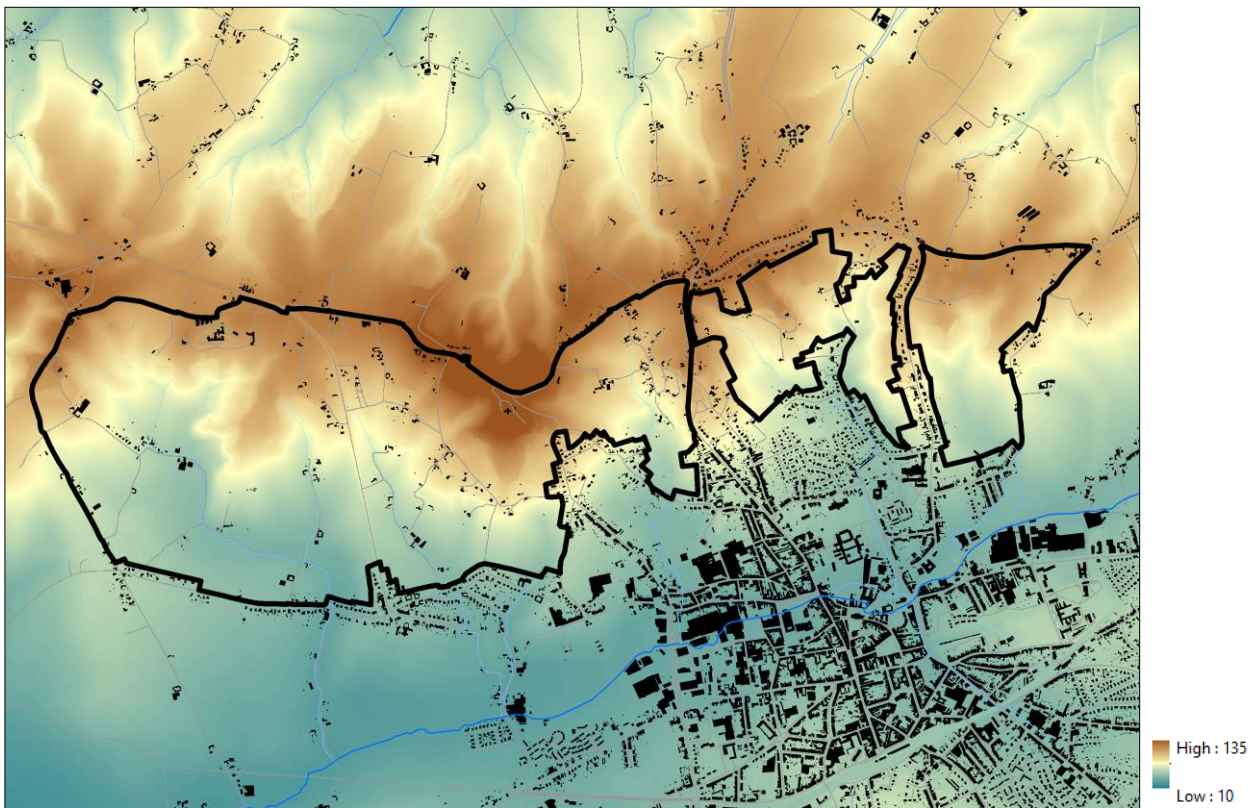
Fysisch systeem

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat de zuidflank van westoostelijke heuvelkam gevormd door de kam van Heynsdale (met Heynsdalebos), de Hotond (met Hotondbos-Scherpenberg), de heuvelkam van de Zandstraat en van de Ommegangstraat tot Bois Joly (Ronse), met de Hotondberg als hoogste punt (150 m TAW). Het omvat de zuidelijk gericht steilere hellingen van de asymmetrische heuvelkam.

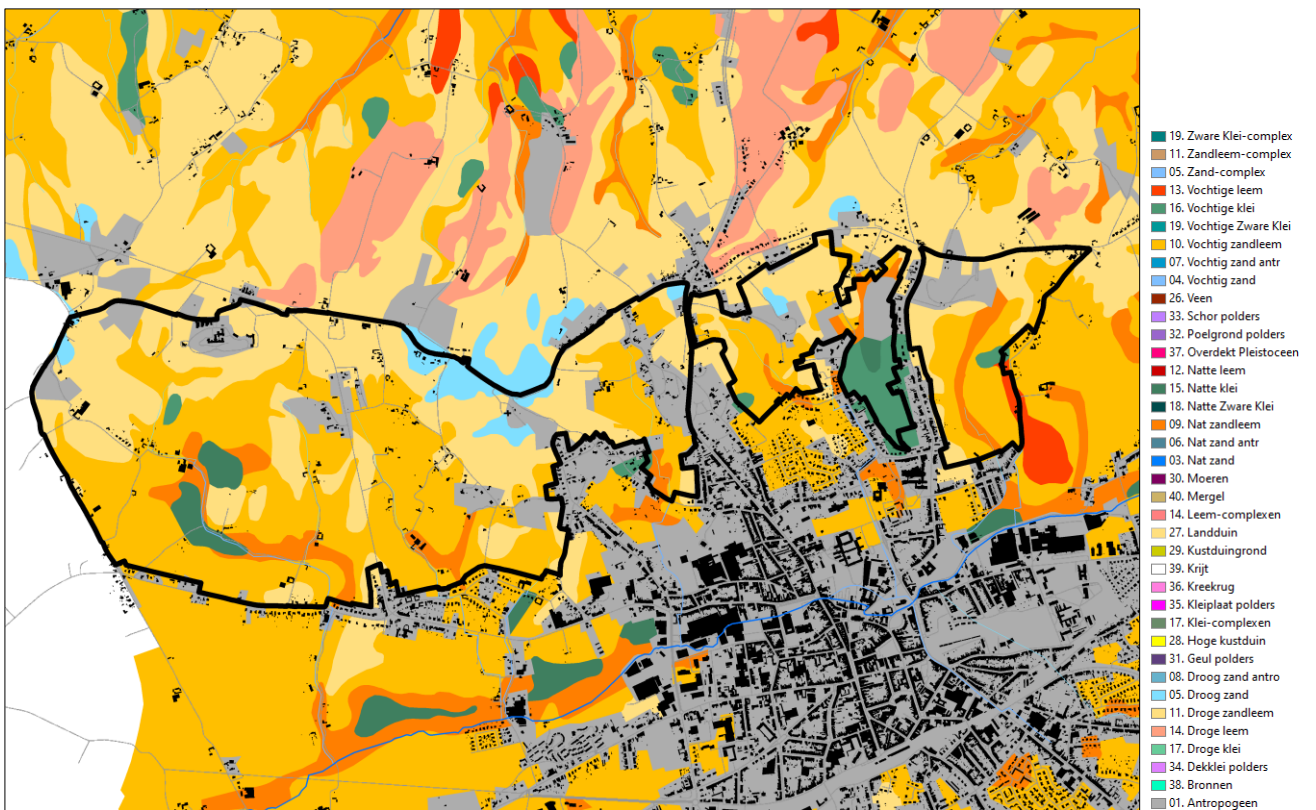
Een aantal beken ontspringen op deze zuidflank en wateren af naar de Molenbeek in Ronse (Bosbeek, Bierijnbeek, Fontreinbeek).

De bodemtextuur op de heuvels werd bepaald door de eolische afzettingen van de ijstijden in het kwartair (weichsel), met aanvoer van grote hoeveelheden zand-, zandleem- en leemsedimenten. Op de toppen van de getuigenheuvels van de 'West-oostelijke heuvelkam' zijn opduikingen van zand of lemig zand aanwezig.

Figuur 6-39. Hoogteligging



Figuur 6-40. Bodemkaart



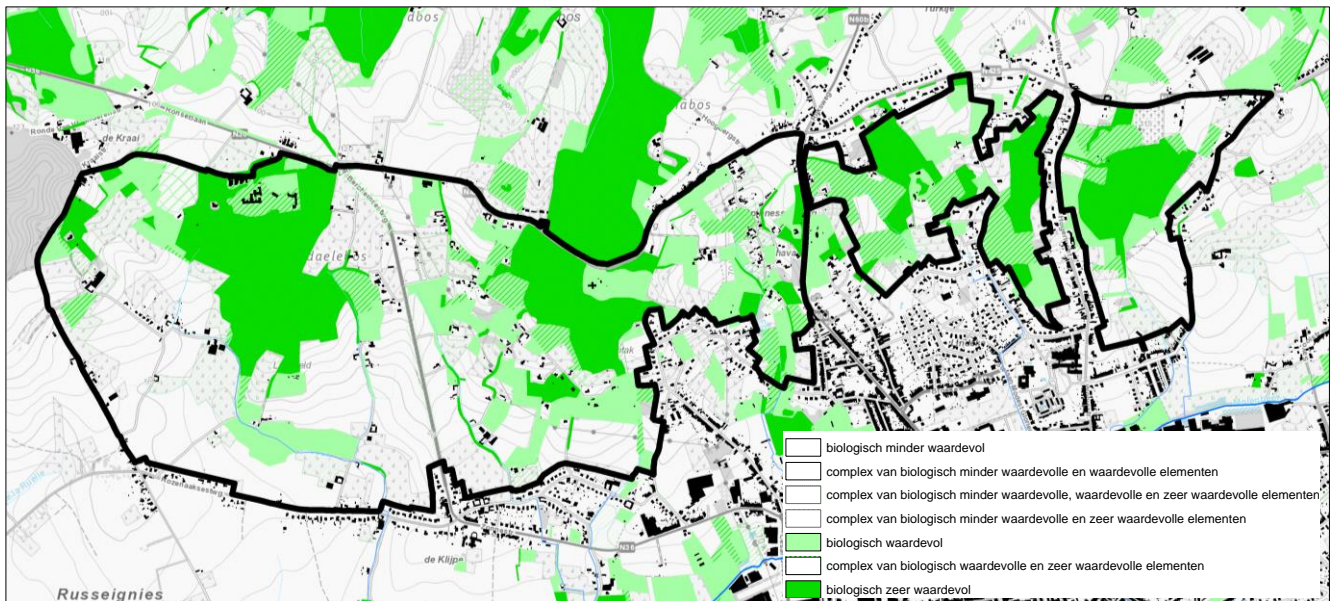
Bestaande natuurlijke structuur

De natuurwaarden bestaan hier uit een reeks bossen op de steile zuidflank van de heuvelkam: het Heynsdaelebos, het Hotondbos/Scherpenbergbos en verder de kleiner bosfragmenten in de sterk verstedelijke noordrand van Ronse met o.a. de bosfragmenten op de Oude Kruisberg, Hogerlucht en Bois Joly.

Deze bosstructuur maakt deel uit van het Habitatrictlijngebied "Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-vlaamse bossen" (meer bepaald deelgebieden BE2300007-2, 3, 35 en 36). De bossen zijn te klein en te versnipperd om tot een gunstige ecologische toestand te kunnen komen.

Aan de zuidwestrand van het Hotondbos, op de zuidflank van de Scherpenberg komen complexen van (zeer) waardevolle soortenrijke permanente cultuurgraslanden met waardevolle doornstruwelen, houtkanten en bomenrijen voor.

Figuur 6-41. Biologische waarderingskaart



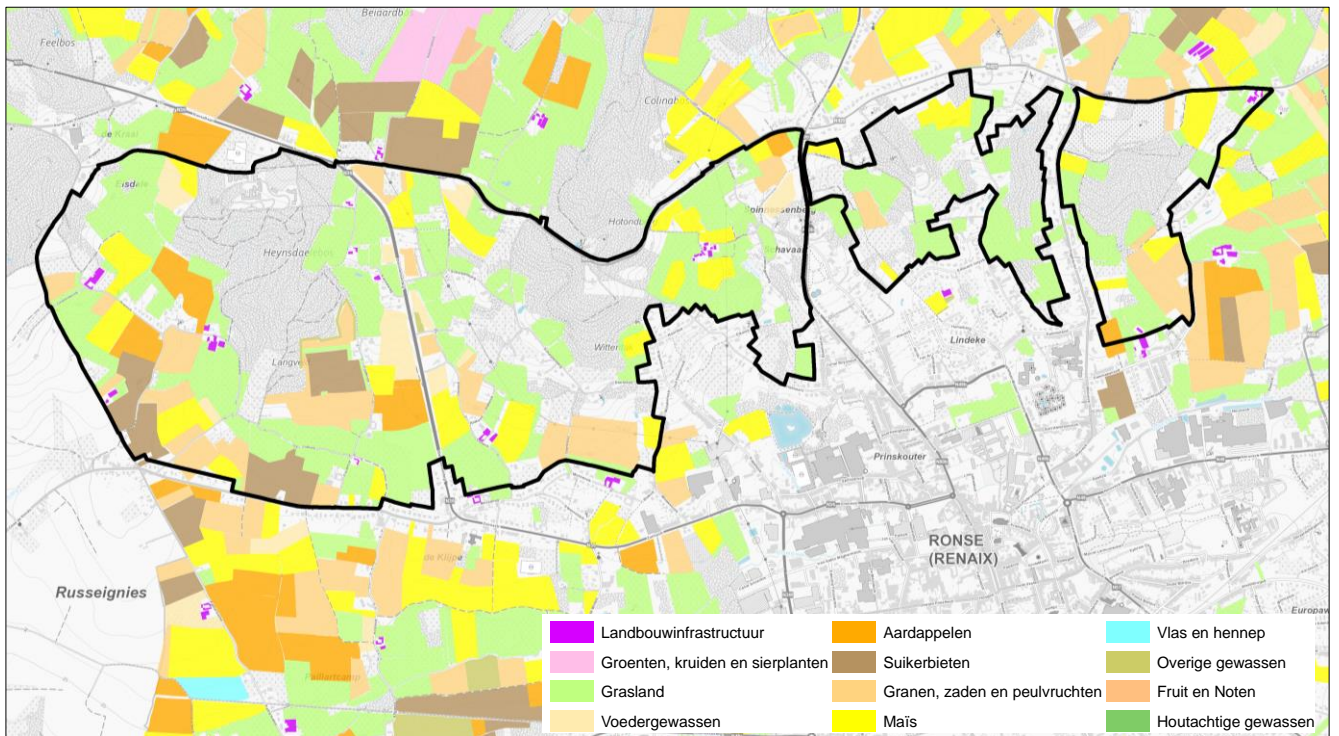
Bestaande agrarische structuur

Het gebied ten zuiden van het Heysdaelebos en rond Klijpe wordt getypeerd als akkerbouwgebied. De flanken van de Scherpenberg, Spinessenberg en Oude Kruisberg zijn eerder te typeren als graslandgebieden. Het gaat om kleinere enclaves op de steile hellingen in noordelijke stedelijke rand van Ronse.

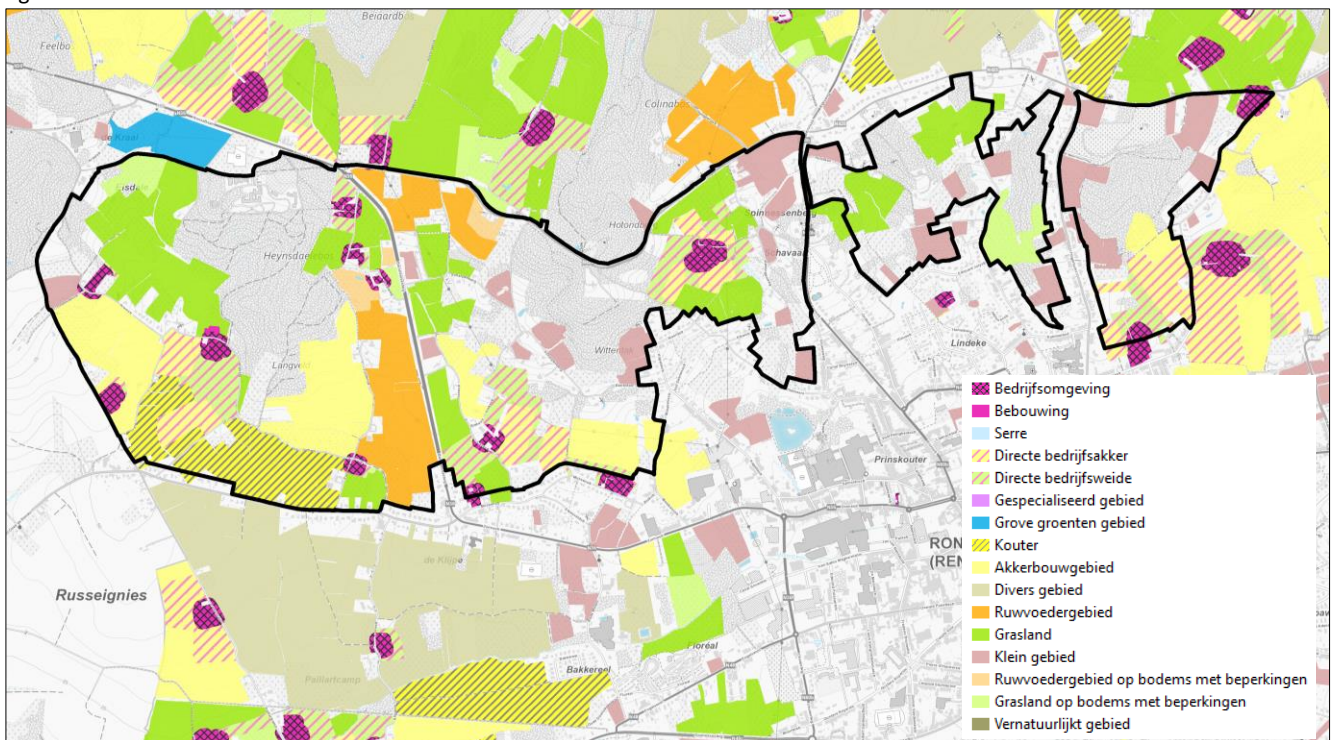
De hellingen van heuvelrug zijn zéér erosiegevoelig. Zo goed als alle percelen zijn op de potentiële bodemerosiekaart gekarteerd als 'zeer hoog' en 'hoog'. Deze hellingen zijn bovendien ook gevoelig voor grondverschuivingen.

Er is ca. 283 ha in landbouwgebruik door 52 landbouwbedrijven. Zestien landbouwbedrijven hebben hun bedrijfszetel in dit deel van het plangebied liggen.

Figuur 6-42. Landbouwgebruiksparcelen 2021



Figuur 6-43. Landbouwstructuurkaart 2021



Bestaande landschappelijke structuur en onroerend erfgoed

De cultuurhistorische en landschappelijke waarde wordt hier bepaald door de oude bossen op de heuvelkam ten noorden van Ronse (Heynsdaele, Hotondberg/Scherpenberg, Schavaart/Spinessenberg, Oude Kruisberg, Hemelberg, Bois Joly, Hogerlucht...).

Het voormalig sanatorium Heynsdaele, een aantal villa's en tuinen op de flank van de Scherpenberg, de kapel van Onze-Lieve-Vrouw van Wittentak, een aantal kastelen en landhuizen op de Kruisberg (Kasteel De Malander, Villa Madonna, landhuis Hemelberg...) hebben een historische waarde als bouwkundig erfgoed.

Voor een uitgebreide beschrijving van de landschaps- en onroerenderfgoedwaarden kan verwezen worden naar § 3.4.2.

6.4.2 Bestaande juridische toestand

Kaart 2. Bestaande juridische toestand: gewestplan, gewestplanwijzigingen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

Kaart 3. Bestaande juridische toestand: anderen plannen

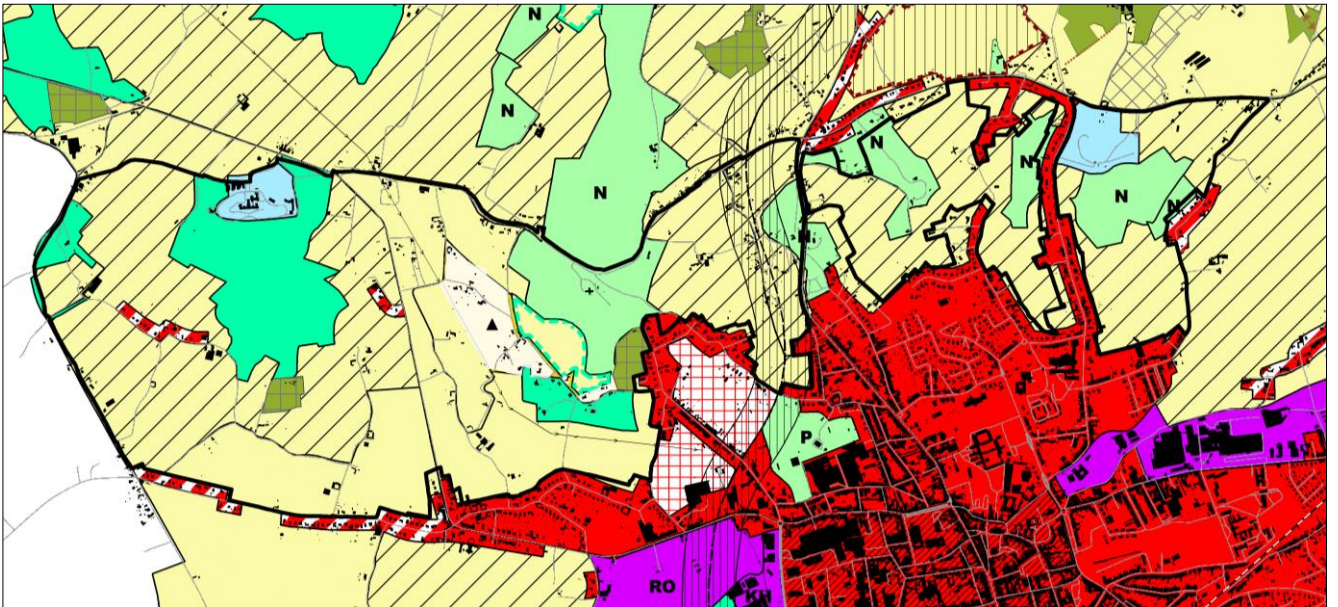
Onderstaande tabel is een weergave van de bestaande juridische toestand.

Tabel 5. Bestaande juridische toestand

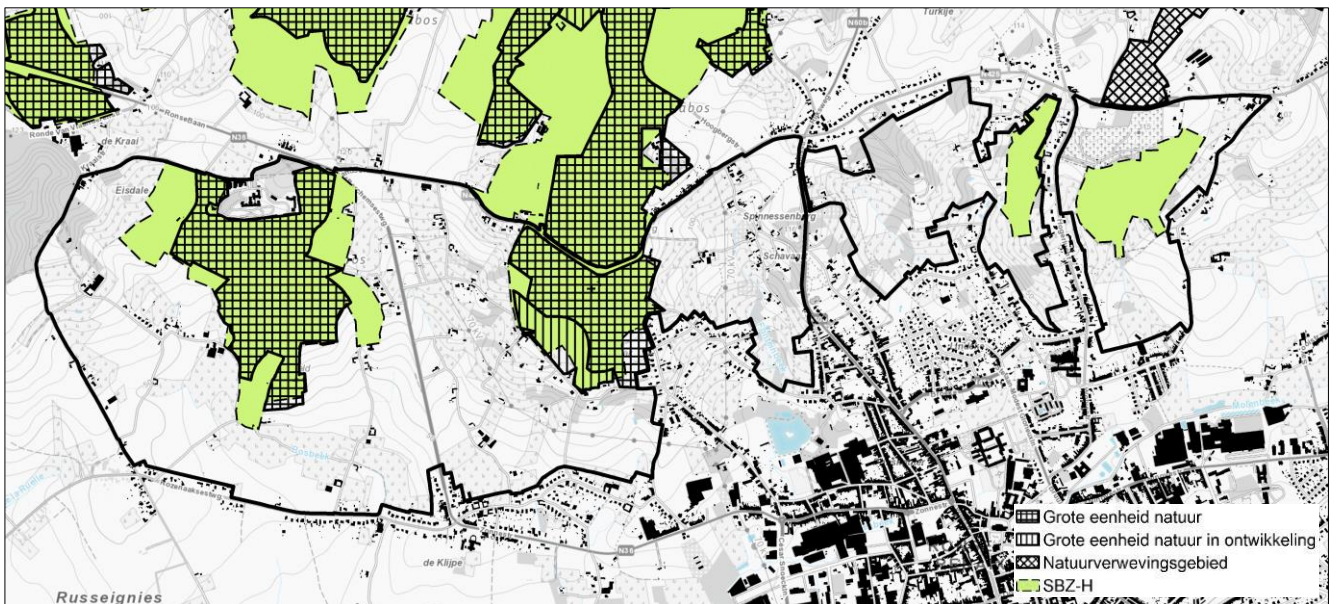
Plan	Naam
Gewestplan(nen) en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP), provinciale of gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP of gRUP)	Gewestplan Oudenaarde (KB 24.02.1977) Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Onderdelen Grote Eenheid Natuur 'Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg' (BVR 20.02.2004) PRUP Reconversie verblijfsrecreatie fase 1b Vlaamse Ardennen te Ronse en Maarkedal (BP 18.11.2015), PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Ronse (BVR 22.12.2008)
Verkavelingen	45041_1973_175 (18.09.1973) (Fiertelmeers z/n, Ronse) 45041_1989_153 en 45041_2000_6098 (Bremstraat z/n, Ronse) 45041_1963_1 en 45041_2004_236 (Karnemelkbeekstraat z/n, Ronse) 45041_1997_155 en 45041_1999_270 (Rozenaaksesteenweg 85, Ronse) 45041_1993_166 en 45041_1994_155 (Scherpenberg z/n, Ronse) 45041_1968_181 en 45041_1978_157 (Bierinkstraat 17, Ronse) 45041_1964_143 en 45041_1978_156 (Ommegangstraat z/n, Ronse)
Beschermde monumenten, dorpsgezichten of landschappen	Villa Madonna met tuin (MB 29.09.1999)
Vastgestelde landschapatlasrelicten	Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisberg
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Hoeve De Drie Linden, Bremstraat 3, Ronse (MB 28.11.2014), Provinciaal Instituut Heysndaele, Eisdale 1, Ronse (MB 28.11.2014), Hoeve met losse bestanddelen, Zomerij 2, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Folderstraat 3, Ronse (MB 28.11.2014), Hoeve met losse bestanddelen, Hotondstraat 5, Ronse (MB 28.11.2014), Boerewoning, Ossestraat 4, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Ossestraat 5, Ronse (MB 28.11.2014), Villa, Zandstraat 22, Ronse (MB 28.11.2014), Villa, Scherpenberg 11, Ronse (MB 28.11.2014), Villa in cottagesstijl, Beirinkstraat 6, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenhuis, Beirinkstraat 4, Ronse (MB 28.11.2014), Kapel Onze-Lieve-Vrouw van Wittentak, Kapellestraat z/n, Ronse (MB 28.11.2014), Gebouwen semi-gesloten hoeve, Vlamingenweg 66, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenarbeidershuis, Vlamingenweg 62, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenarbeidershuis, Remi Van Caeneghemstraat 6, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenhuis, Schavaart 1, Ronse (MB 28.11.2014), Villa met dienstgebouw, Schavaart 4, Ronse (MB 28.11.2014), Châlet de la Cruche, Kruisstraat 378, Ronse (MB 28.11.2014), Kasteel De Malander, Kruisstraat 370, Ronse (MB 28.11.2014), Villa Madonna, Kruisstraat 368, Ronse (MB 28.11.2014), Hoeve losse bestanddelen, Hulstken 7, Ronse (MB 28.11.2014), Landhuis Hemelberg, Broeke 214, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwe, Broeke 222, Ronse (MB 28.11.2014), Villa Le Torreke, Broeke 220, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Ommegangstraat 37, Ronse (MB 28.11.2014)
Vogel- of Habitatrichtlijngebieden	BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	GEN 233 De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg GENO 233 De Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg
Vlaamse of erkende natuur- of bosreservaten	Bois Joly (natuurbeheerplan type IV)
Beschermingszones grondwaterwinning	/
Bevaarbare of onbevaarbare waterlopen	Bosbeek (OS386), z.n. (OS387), Fonteinbeek (OS388), Hoelbeke (OS389a), z.n. (OS389) (2e categorie)

De bestaande niet-vervallen verkavelingsvergunningen worden hier niet opgeheven en blijven van toepassing.

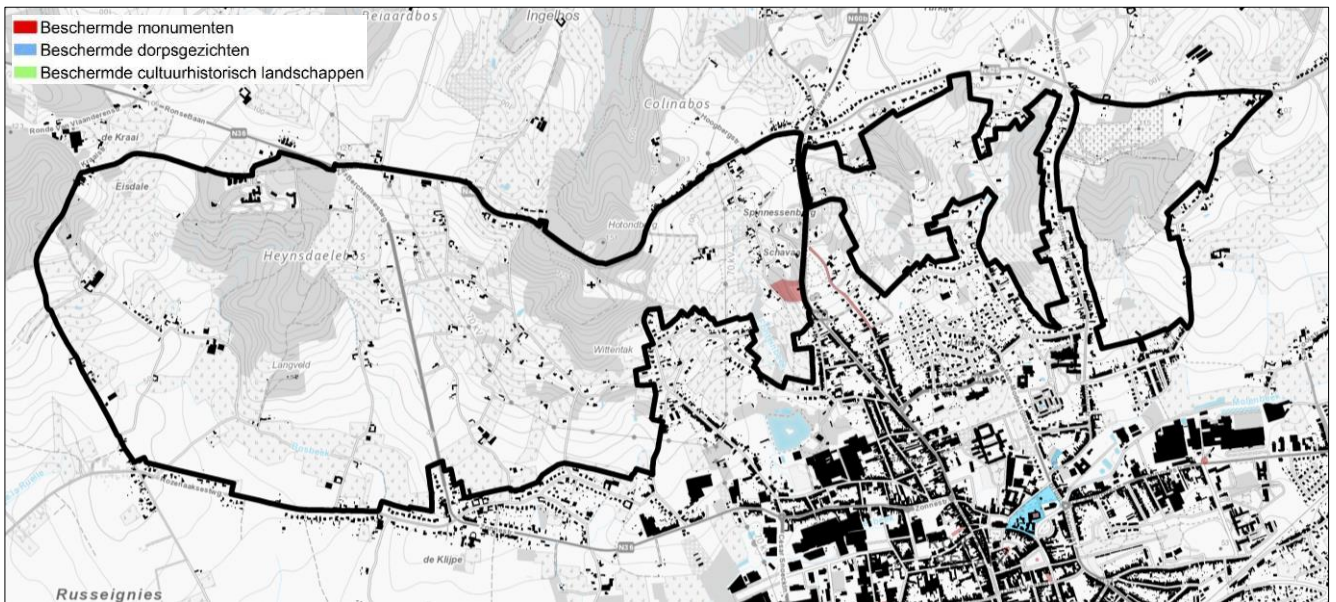
Figuur 6-44. Gewestplan en gewestelijk RUP's



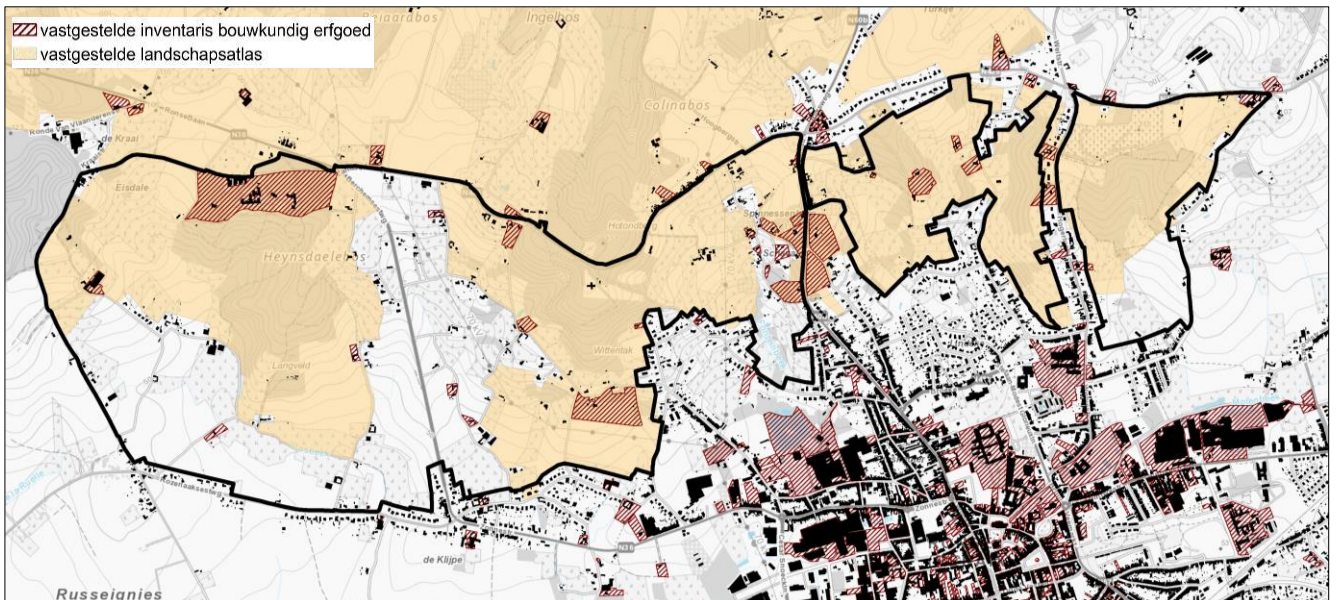
Figuur 6-45. Vlaams Ecologisch Netwerk en Natura 2000-gebieden



Figuur 6-46. Beschermd onroerend erfgoed



Figuur 6-47. Inventarissen onroerend erfgoed



6.4.3 Verantwoording van het planvoorstel

Ruimtelijke visie

Het planvoorstel voor het in dit hoofdstuk omschreven gebied is gebaseerd op de gebiedsgericht en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgesteld voor de Vlaamse Ardennen. Deze gewenste ruimtelijke structuur is opgebouwd uit volgende ruimtelijke concepten, die in dit ruimtelijk uitvoeringsplan verder uitgewerkt en verfijnd worden:

- Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte.

Het landbouwgebieden ten zuiden van de heuvelkam Heynsdale-Scherpenberg vormt een groot aaneengesloten waarin grondgebonden landbouw de drager is van het open cultuurlandschap. Dit goed gestructureerd agrarisch gebied wordt maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. Om het bestaande open en onbebouwde ka-

rakter van deze gebieden te vrijwaren voor grondgebonden landbouw kunnen delen ervan gedifferentieerd worden als bouwvrij agrarisch gebied. De karakteristieke open kouters worden zoveel mogelijk gevrijwaard van bebouwing om de landschappelijke openheid van het gebied te behouden.

- Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuur-bepalende natuur- en/of landschapselementen.

De ecologisch meest waardevolle bossen zijn reeds opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk of komen daarvoor in aanmerking (Heynsdaelebos, Hotondbos/Scherpenbergbos). Aansluitend op deze boscomplexen zijn er vaak zeer waardevolle grasland-, ruigte- en mantel-zoomvegetaties. Voor deze complexen wordt gestreefd naar het behoud of het herstel van de natuurlijke hydrologie, de ontwikkeling van waardevolle gradiënten, een meer natuurlijke bosstructuur met graduele overgangen tussen verschillende typen vegetatie en een buffering van de kwetsbare vegetaties.

De uitbreiding van de bossen en andere genoemde waardevolle habitats bewerkstelligt de buffering en verbinding van de kwetsbare, geïsoleerde kernen met het oog op de instandhouding van de karakteristieke flora en fauna. Waar de systeemkenmerken aanwezig zijn, wordt bovendien aandacht geschonken aan de ontwikkeling van natte en droge heidevegetaties, schrale pioniersvegetaties, soortenrijke (schraal)graslanden met kleine landschapselementen en open water.

Bosuitbreiding sluit aan op bestaande bossen en houdt rekening met de historische bosstructuren.

- Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het landschap op de heuvelkam ten noorden van Ronse heeft een uitgesproken esthetische en cultuurhistorische waarde. Het ruimtelijke beleid ondersteunt het behoud of herstel van deze erfgoedwaarden in hun onderlinge samenhang. De vastgestelde landschapsatlasrelicten worden opgenomen als erfgoedlandschap.

Verantwoording van het planvoorstel

De ruimtelijke concepten van de ruimtelijke visie worden als volgt vertaald naar een bestemmingen in het ruimtelijk uitvoeringsplan:

Ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw met grondgebonden landbouw als drager van de open ruimte

Volgende gebieden worden opgenomen als 'agrarisch gebied':

- Landbouwgebied Berchemsesteenweg-De Klijpe

Volgende gebieden worden opgenomen als 'bouwvrij agrarisch gebied' (BAG) in functie van het vrijwaren van deze gebieden voor de grondgebonden landbouw, het vrijwaren van het open kouterlandschap, het vrijwaren van een bouwvrije bufferzone langs waardevol bos en/of het vrijwaren van overstromingsgevoelige gebieden van bebouwing:

- Landbouwgebied Eisdale
- Landbouwgebied Langveld-Zomerij
- Landbouwgebied Hotond
- Landbouwgebied Rijft-Scherpenberg
- Landbouwgebied Spinessenberg-Schavaart, met uitzondering van de omgeving van het landbouwbedrijf aan de Schavaart dat als 'agrarisch gebied' wordt opgenomen.
- Landbouwgebieden Hemelberg-Hogerlucht

Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuur-bepalende natuur- en/of landschapselementen

Er wordt een aaneengesloten gebied bestemd als 'bosgebied' (B) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud en het uitbreiden van het Heynsdaelebos en het Hotondbos/Scherpenbergbos. Via het gebied Eisdale wordt een bosverbinding voorzien tussen het Heynsdaelebos en de bossen op Waals grondgebied (Le Trieu) die de verbinding naar Feelbos/Kluisbos maken.

Voor wat betreft het Heynsdaelebos wordt het volledige habitatrictlijngebied (SBZ-H) ingezet voor bosuitbreiding, behalve aan de oostrand, daar wordt voor de afbakening van het bosgebied beperkt afgeweken van de perimeter van het SBZ-H om tot een robuustere bosstructuur te komen en betere buffering van het bron- en valleigebied van de beek langs de Folderstraat (zijloop Bosbeek) te komen. Een deel van het SBZ-H dat aansluit op de bebouwing van het landelijk woongebied Kasseiweg wordt behouden als agrarisch gebied.

In functie van een gefaseerde realisatie van de beoogde bosuitbreiding wordt een gefaseerde inwerkingtreding van de natuur- of bestemming voorzien, waarbij voor een aantal zones die actueel een agrarische bestemming hebben en in landbouwgebruik kennen de natuur- of bosbestemming (en de daaraan gekoppelde 'nulbemesting' vanuit het mestdecreet) in gaat in 2035. Deze gebieden worden aangeduid met de overdruk Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO). Voor natuur- en bosgebieden die thans reeds in SBZ-H of VEN liggen vervallen de huidige ontheffingen op het bemestingsverbod in 2028³⁵.

De bestaande bosfragmenten ten noorden van Ronse (Hemelberg, Hogerlucht, Bois Joly) worden behouden en bestemd als 'bosgebied' (B).

Volgende zone wordt bestemd als 'natuurgebied' (N) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud van waardevolle graslanden en/of het behoud van waardevolle vergezichten. Het gaat om:

- Natuurgebied Scherpenberg/Riekestraat

Een aantal zones met bestaande zonevreemde bebouwing die een gemengd karakter hebben met landbouw, kleinere natuur- en boselementen en grote tuinen worden bestemd als 'gemengd openruimtegebied' (GO). Het gaat om:

- Zuidrand Scherpenberg
- Omgeving Schavaart-Spinessenberg-Oude Kruisberg
- Omgeving Eduard Jolystraat-Hemelberg
- Hoek Hogerlucht-Ommegangstraat

Het sterk hellende en nog onbebouwde deel van het woongebied langs de Fiertelmeers/Kapellestraat (perceel 221p) wordt herbestemd naar 'gemengd openruimtegebied' (GO) i.f.v. het behoud van het onbebouwd karakter en het landschappelijk waardevol vergezicht.

Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het vastgestelde landschapsatlasrelict (ankerplaats) wordt aangeduid als erfgoedlandschap (in overdruk).

Volgende sites met specifieke (bouwkundige) erfgoedwaarden worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde' (CH) in functie van het behoud van de cultuurhistorische waarde:

- Voormalig sanatorium Heynsdaele, met inbegrip van de tot het provinciaal domein behorende gronden langs de N36 en Eisdale
- Villa met tuin op de flank van Hotondberg (Scherpenberg 11), omvatten een villatuin met waardevol houtig erfgoed (Bruine beuken, Atlasceder, Mammoetbomen, Moeraseiken, taxussen, tulpenboom, kaphaag van haagbeuk...)
- Omgeving kapel Wittentak
- Omgeving kasteel De Malander/Villa Madonna
- Omgeving landhuis Hemelberg

De begraafplaats ten noorden van Ronse langs de Ommegangstraat wordt gedifferentieerd als 'gebied voor gemeenschapsvoorzieningen' met overdruk 'natuurverwevingsgebied' in functie van het versterken van de natuurwaarde van de begraafplaats. De afbakening van de zone voor gemeenschapsvoorziening op het gewestplan komt niet overeen met de feitelijke ligging van de begraafplaats en wordt aangepast aan de bestaande feitelijke toestand. Het aangrenzende perceel 898c aan de oostrand tussen het bestaande kerkhof en woning Ommegangstraat 31 wordt bijkomend opgenomen binnen deze bestemming i.f.v. eventuele toekomstige uitbreiding van de begraafplaats.

Volgende puntvormige erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- De dolmen en de menhir van het Bois-Joly, twee pseudo-archeologische en nagemaakte prehistorische objecten als restanten van het park met talrijke tuinornamenten in het thema van de Keltische cultuur dat amateur-archeoloog Edouard Joly (1812-1887) rond midden 19de eeuw in het bos liet oprichten. De aanleg paste in de tijdsgeest van het romantisme waar exotische en historische bouwwerken nagebouwd werden. De enige resterende ornamenten zijn twee monolieten: een dolmen en een menhir, stenen gevonden door Edouard Joly en meegebracht van op de Muziekberg en Fortuinberg. De dolmen bevindt zich op het hoogste punt van de tuin, in het

³⁵ Een aanpassing van het mestdecreet in die zin is onderdeel van het Stikstofakkoord van de Vlaamse Regering van 23 februari 2022. Zie <https://omgeving.vlaanderen.be/pas>
Ontwerp GRUP Rond Ronse
2.12_00490_00001

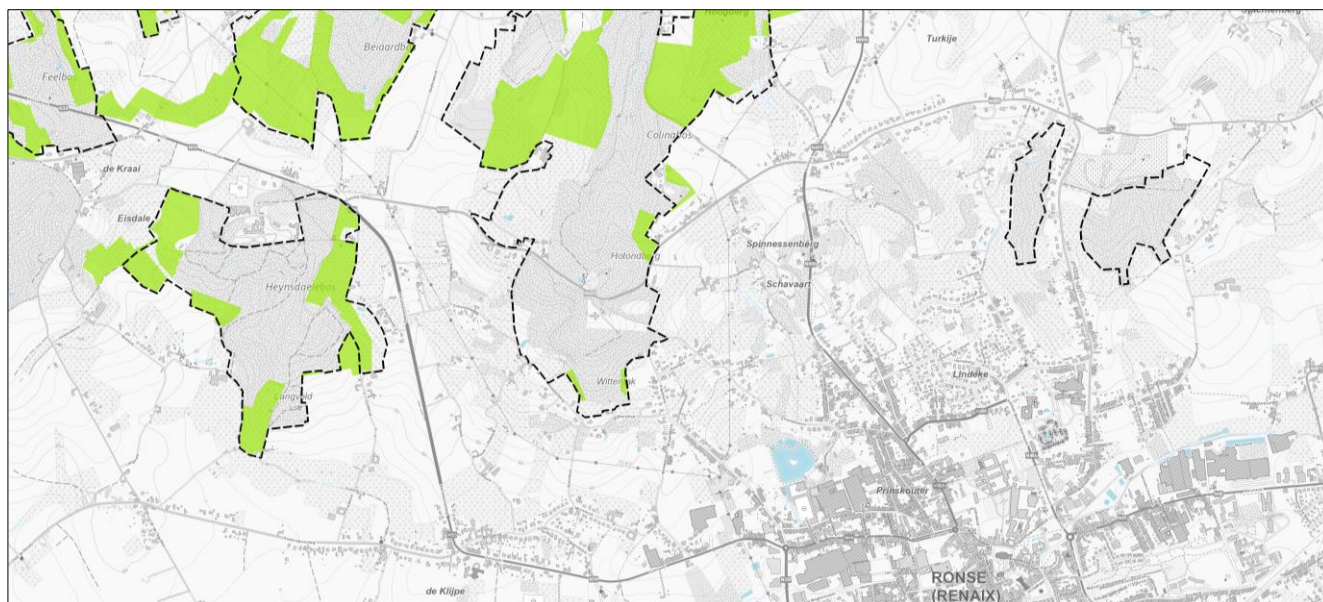
midden van een rotonde op het huidige kerkhof. Deze “dolmen” bestaat uit een rechtopstaande rotsblok waarop een horizontale steen ligt. In het bos staat een uit drie stukken bestaande zware solitaire zuil die een Keltische menhir nabootst.

Behoud bestaande lijninfrastructuur

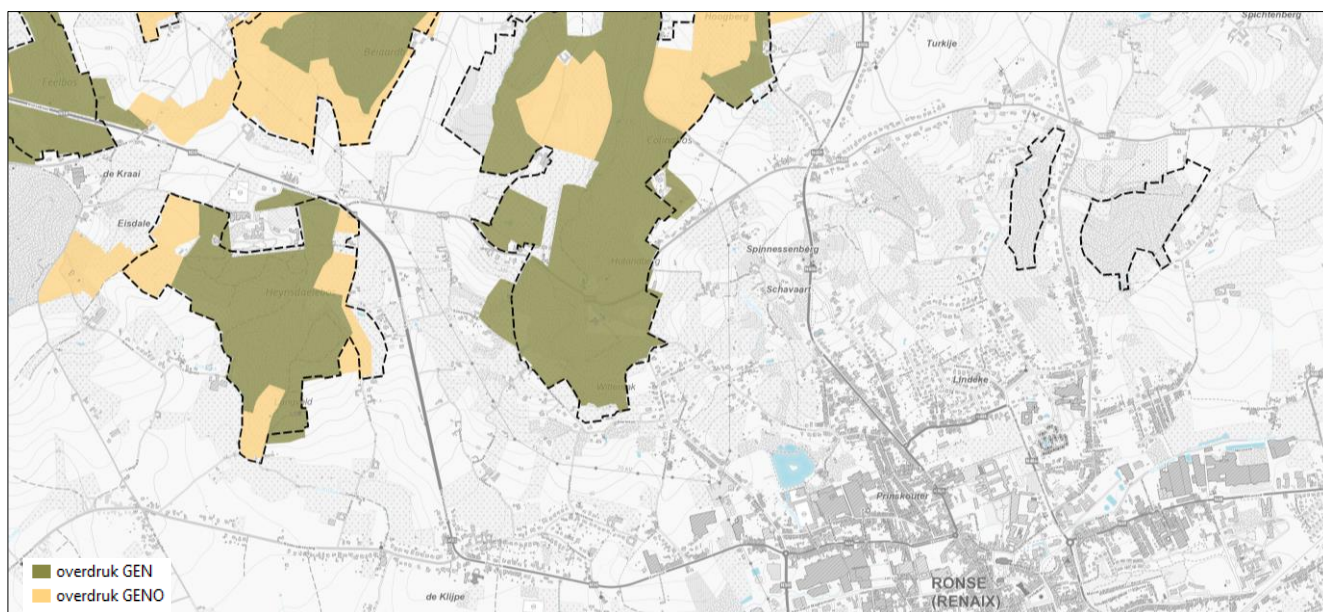
De bestaande hoogspanningsleiding zoals opgenomen op het gewestplan wordt hernomen.

De bestaande N36 wordt aangeduid als zone voor weginfrastructuur. In de voorschriften wordt opgenomen dat bij eventuele heraanleg ontsnipperende maatregelen genomen moeten worden ter hoogte van de speciale beschermingszones.

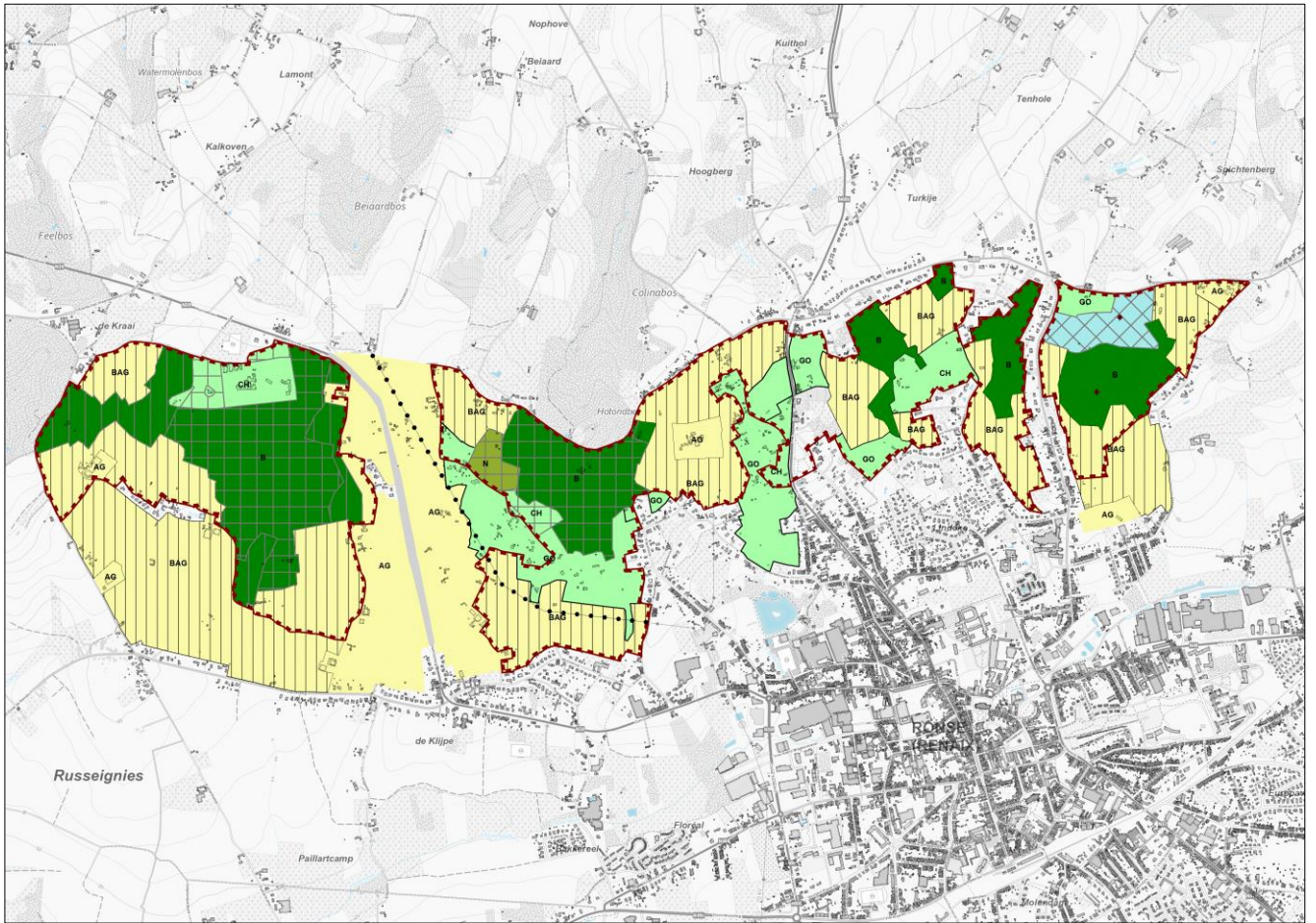
Figuur 6-48. Zones geselecteerd voor opname in bosgebied in functie van mogelijke bosuitbreiding voor de realisatie van de Natura 2000-doelen (indicatieve kaart met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-49. Gefaseerde inwerkingtreding natuur- en bosbestemmingen, waarbij de onderliggende natuur- of bosbestemming voor de gebieden met overdruk GENO in werking treedt (met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-50. Overzicht bestemmingen



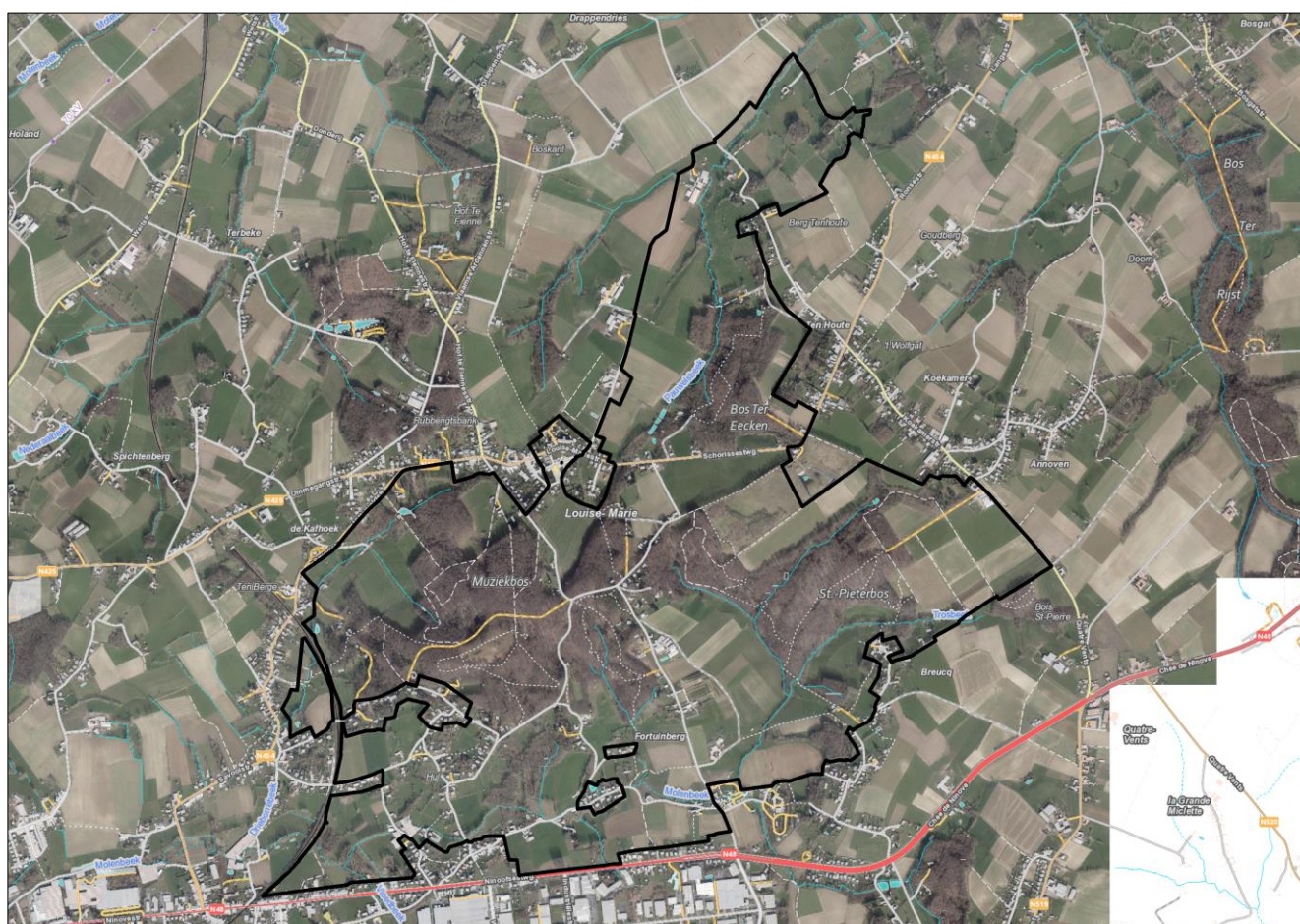
6.5 Vlaamse Ardennen Muziekbos-Koekamerbos (2e)

6.5.1 Bestaande feitelijke toestand

Kaart 1. Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen

Het in dit hoofdstuk omschreven gebied omvat de open ruimte Muziekbos-Koekamerbos.

Figuur 6-51. Situering Vlaamse Ardennen Muziekbos-Koekamerbos



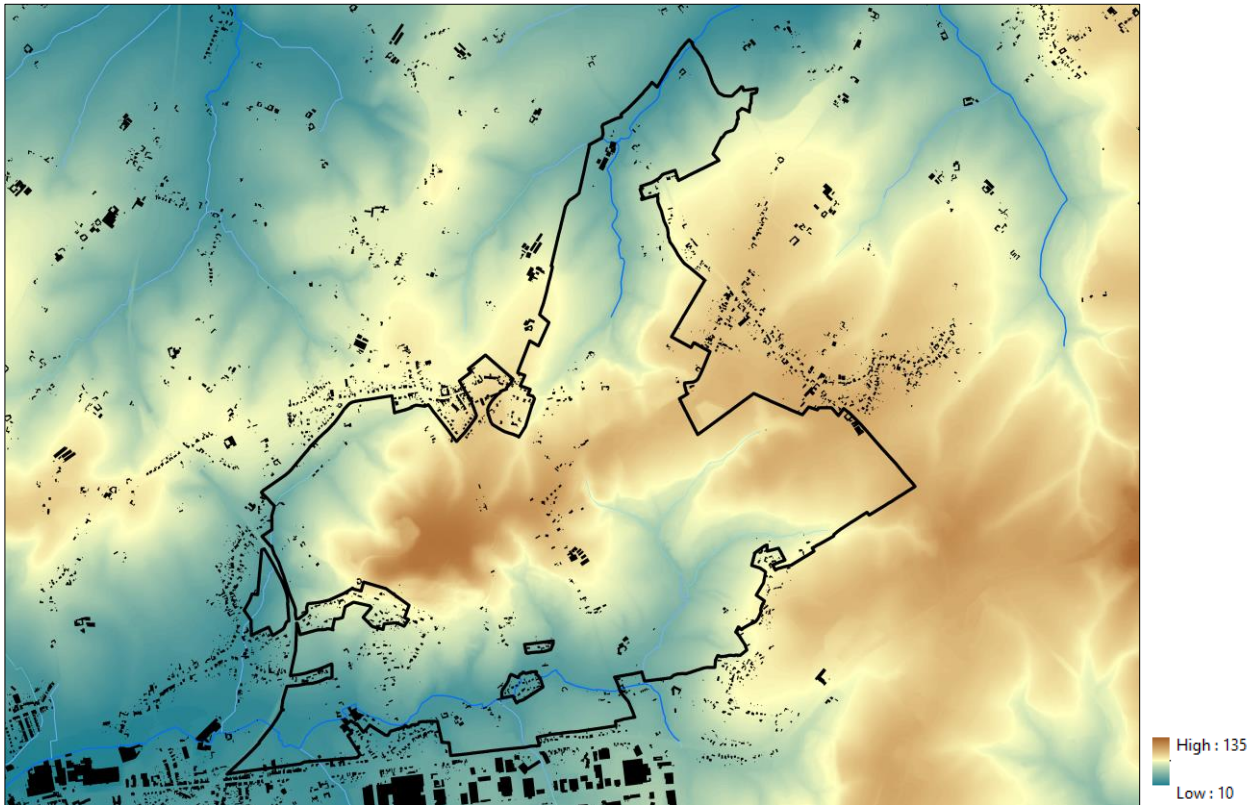
Fysisch systeem

De heuvelkam Muziekberg-Kanarieberg-Sint-Pietersberg-Berg Ten Houtte zijn onderdeel van de westoost gerichte reeks van getuigenheuvels tussen Kluisbergen en Brakel in de Vlaamse Ardennen. Het gaat om droge zandleem- en leembodem. De Muziekberg en Kanarieberg hebben droge zandige koppen.

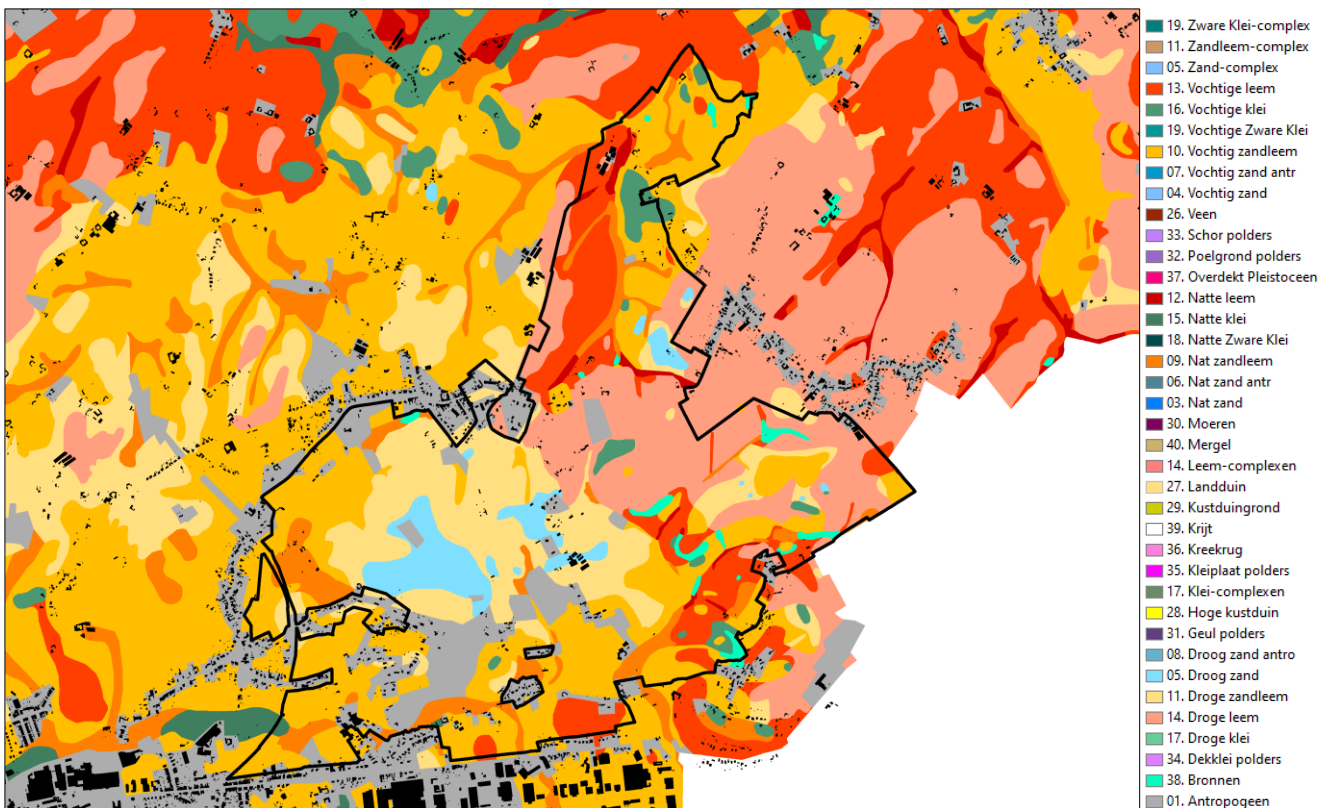
In het gebied vinden soms hellingsprocessen, zoals grondverschuivingen of verglijdingen, plaats. Vooral aan de zuidrand van de heuvels zijn er verschillende grondverschuivingsvlakken.

De heuvels tellen verschillende bronnen, veelal gelegen in bos. De uitsijpelingsbronnen zijn in verschillende bronniveaus met bronamfiteaters aanwezig. Aan de zuidzijde zijn de valleien van Drieborrebeek en de Trosbeek landschapsbepalend. Aan de noordrand ontspringt in het Bos Ter Eecken de Pauwelsbeek.

Figuur 6-52. Hoogteligging en waterlopen



Figuur 6-53. Bodemkaart



Bestaande natuurlijke structuur

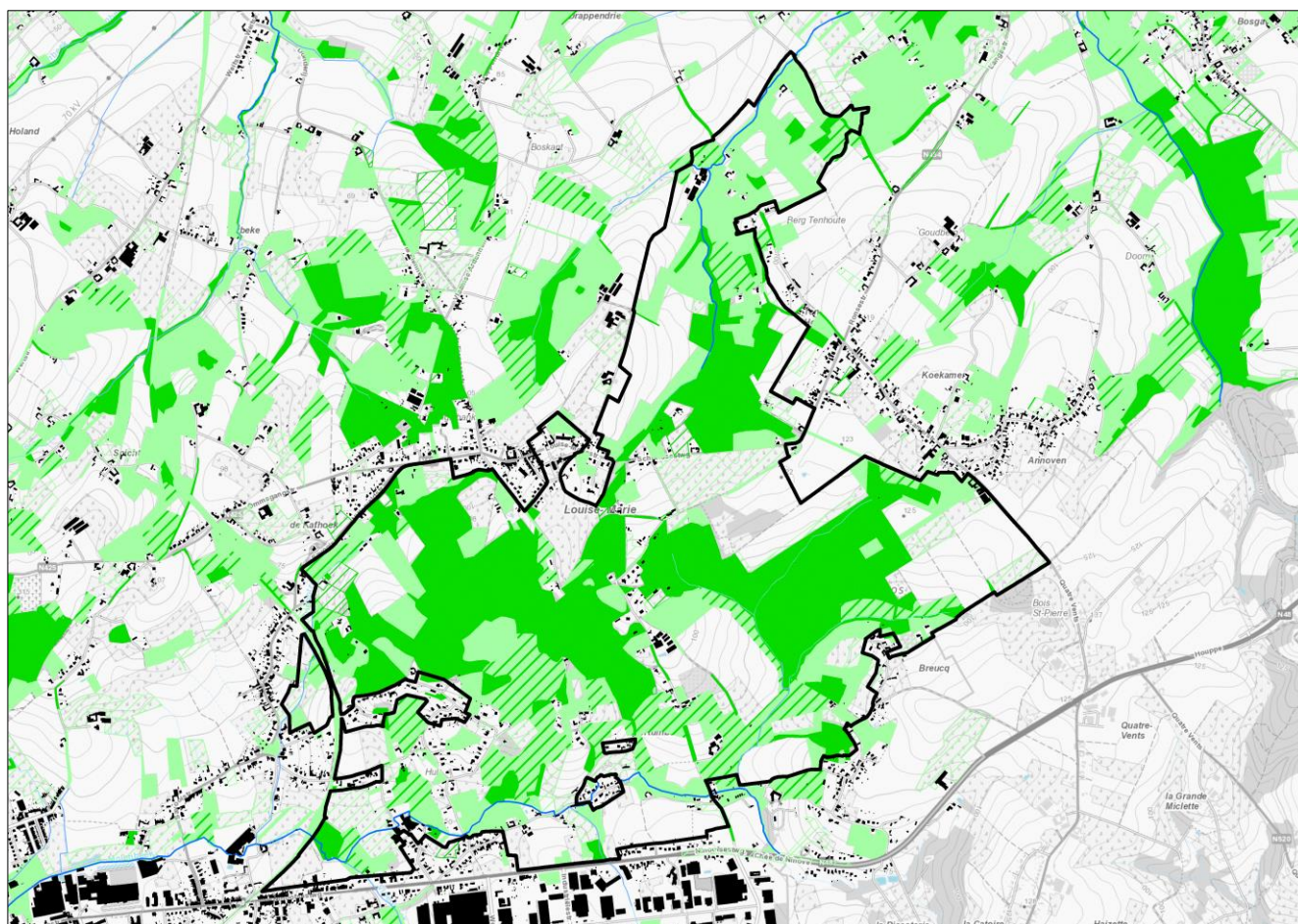
Het Muziekbos, Sint-Pietersbos en Bos Ter Eecken zijn biologisch zeer waardevolle oude boscomplexen (voornamelijk beukenbossen met wilde hyacint). Deze bosstructuur maakt deel uit van het Habitatrichtlijngebied "Bossen van de

Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen”. Tot in de 18^{de} eeuw vormde deze bossen nog één aaneengesloten geheel, het zogenaamde Koekamerbos.

Deze bosstructuur maakt deel uit van het Habitatrichtlijngebied “Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuid-Vlaamse bossen”, meer bepaald deelgebied BE2300007- 14 Muziekbos.

Belangrijke ecologische waarden zijn verbonden aan de vallei- en brongebieden van de Drieborrenbeek, Pauwelsbeek en Trosbeek en aan de ecologische waardevolle soortenrijke permanente cultuurgraslanden met houtkanten op de flanken van Berg Tenhoutte. Op het plateau van de Muziekberg zijn biologisch waardevolle droge struikheidevegetaties met gaspeldoornstruwelen in ontwikkeling.

Figuur 6-54. Biologische waarderingskaart



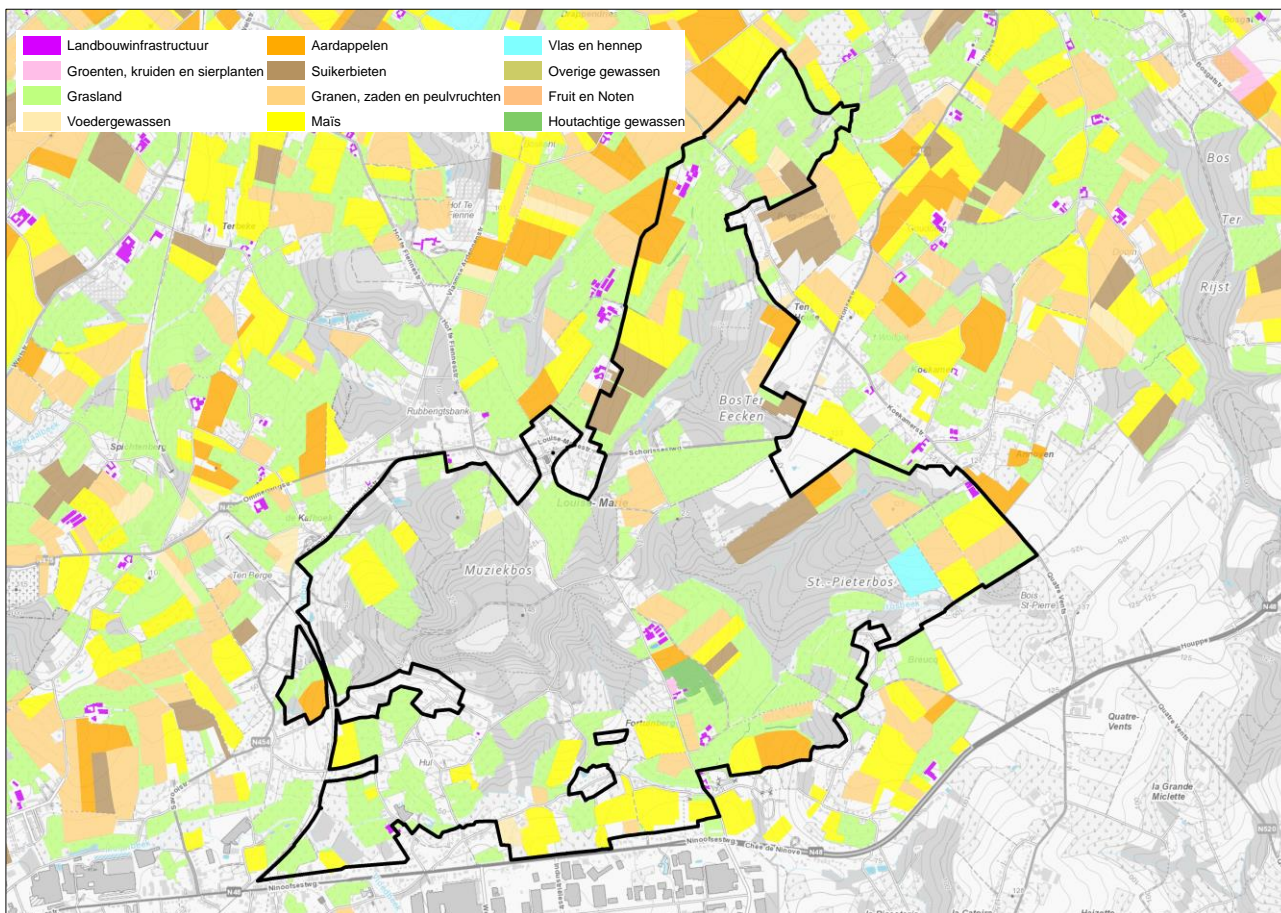
- biologisch minder waardevol
- complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen
- complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen
- complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen
- biologisch waardevol
- complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen
- biologisch zeer waardevol

Bestaande agrarische structuur

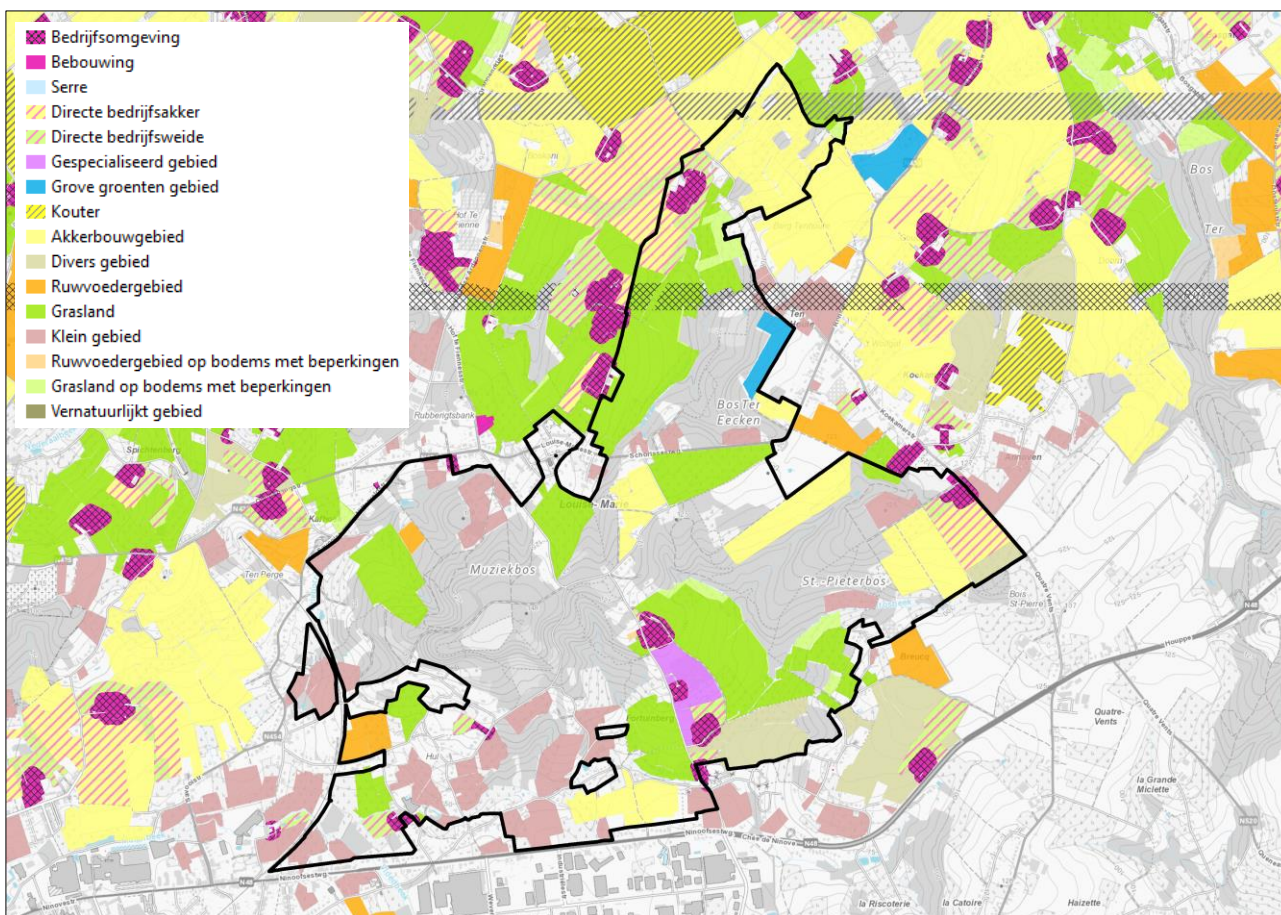
De agrarische structuur bestaat uit ruimtelijk minder samenhangende enclaves die omsloten worden door bos. De akkerbouwpercelen op de steile flanken vormen erosieknelpunten in het gebied: zo goed als alle landbouwpercelen in het gebied zijn gecategoriseerd als zeer hoog en hoog erosiegevoelig. Het gaat in hoofdzaak om gemengde veeteeltbedrijven met graslanden en ruwvoederakkers in het gebied. Op de Kanarieberg is er ook een boomkwekerij.

Er is ca. 280 ha in landbouwgebruik door 53 landbouwbedrijven. Acht landbouwbedrijven hebben hun bedrijfszetel in het in dit hoofdstuk omschreven deel van het plangebied liggen.

Figuur 6-55. Landbouwgebruikspercelen 2021



Figuur 6-56. Landbouwstructuur 2021



Bestaande landschappelijke structuur en onroerend erfgoed

De bossen hebben hier een hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarde, gezien het relicten zijn van het middel-eeuwse Kolenwoud. Rondom deze bossen zijn er verschillende kleine historische boskantgehuchten.

De cultuurhistorisch waardevolle dorpskern Louise-Marie dateert uit het midden van de 19^{de} eeuw. Andere erfgoed sites in het gebied zijn de beschermde Villa Nitterveld, de Geuzentoren op de Muziekberg, de kasteelhoeve Gauthier, de kapel van Onze-Lieve-Vrouw-van-Lorette en de voormalige watermolens op de Molenbeek (Ijstmolen, Brembosmolen). De kas-seiweg Ten Hout is typerend voor de Vlaamse Ardennen.

Voor een uitgebreide beschrijving van de landschaps- en onroerenderfgoedwaarden kan verwezen worden naar § 3.4.2.

6.5.2 Bestaande juridische toestand

Kaart 2. Bestaande juridische toestand: gewestplan, gewestplanwijzigingen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

Kaart 3. Bestaande juridische toestand: anderen plannen

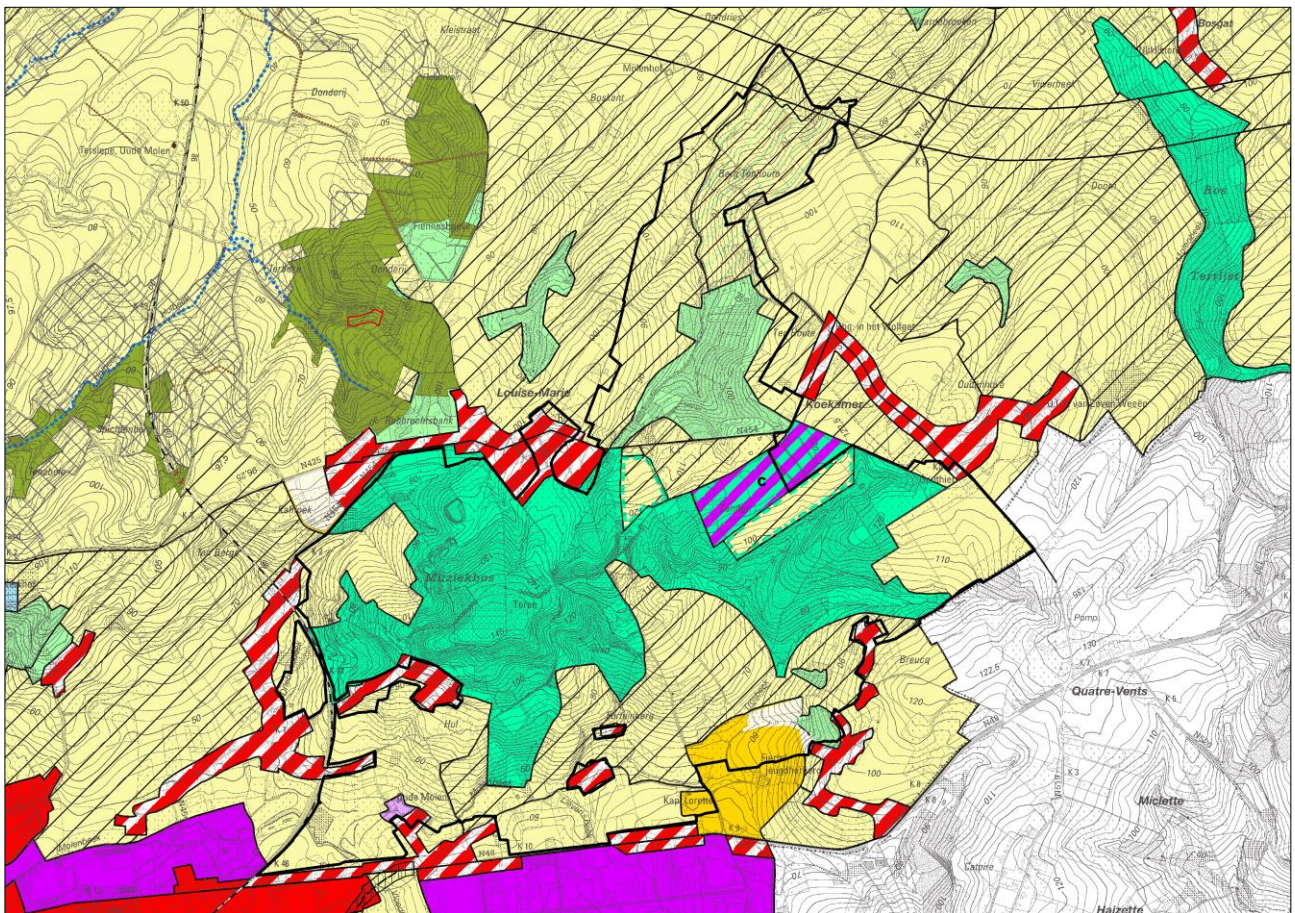
Onderstaande tabel is een weergave van de bestaande juridische toestand.

Tabel 6. Bestaande juridische toestand

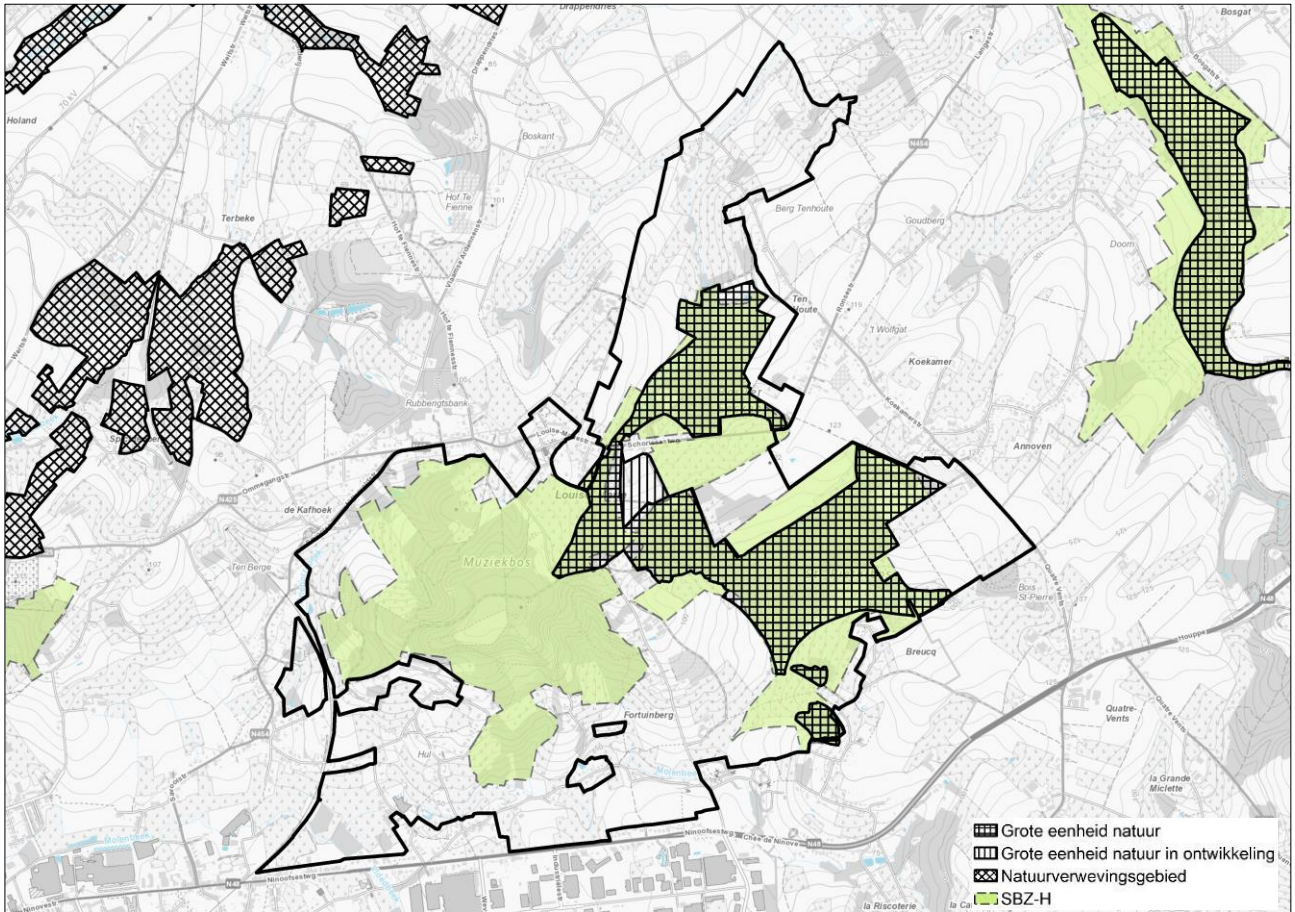
Plan	Naam
Gewestplan(nen) en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP), provinciale of gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP of GRUP)	Gewestplan Oudenaarde (KB 24.02.1977), gewijzigd bij gewestplanwijziging (BVR 29.10.1999)
Verkavelingen	45041_1998_182 (Bosrede 2H-2J, Ronse) 45041_1967_148 (Bosrede 2C-2G, Ronse) 45041_1963_2 (Bosrede 2A-2B, Ronse) 45041_1991_145 (Ijstmolenstraat z/n, Ronse) 45041_1964_127 (Ninoofsesteenweg/Ijstmolenstraat z/n, Ronse) 45041_1990_172 (Boekzitting, 26A-26B, Ronse) 45041_1966_186 (Kanarieberg z/n, Ronse)
Beschermde monumenten, dorpsgezichten of landschappen	Villa Te Nitterveld met tuin, Savooistraat 223, Ronse (MB 15.05.2000), Kapel van Onze-Lieve-Vrouw van Lorette, Ijstmolenstraat z/n, Ronse (MB 30.01.1947), Watermolen Brembosmolen, Braambos 13, Ronse (MB 16.01.1987) Watermolen Brembosmolen met omgeving, Braambos 13, Ronse (MB 16.01.1987)
Vastgestelde landschapsatlasrelicten	Muziekbos-Koekamerbos (MB 17.02.2022)
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Cottage ville Les Acacias, Ommgangstraat 77, Ronse (MB 28.11.2014), Landhuis Te Nitterveld, Savooistraat 223, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenhuis bij hoeve, Savooistraat 169, Ronse (MB 28.11.2014) (deels), Hoeve, Muziekbosstraat 12, Ronse (MB 28.11.2014), De Wyngaerd, Muziekbosstraat 49-51, Ronse (MB 28.11.2014), Textielbedrijf Teinturerie moderne, Braambos 15-17, Ronse (MB 28.11.2014), Graan- en bloemwatermolen Breembosmolen, Braambos 13, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Ijstmolenstraat 26, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Ijstmolenstraat 33, Ronse (MB 28.11.2014), Hoevegebouwen, Ijstmolenstraat 40, Ronse (MB 28.11.2014), Hoeve met losse bestanddelen, Ijstmolenstraat 59, Ronse (MB 28.11.2014), Kapel van Onze-Lieve-Vrouw van Lorette, Ijstmolenstraat z/n, Ronse (MB 28.11.2014), Pachthof ten Ijsmeulen, Kanarieberg 5, Ronse (MB 28.11.2014), Villa, Ninoofsesteenweg 422, Ronse (MB 28.11.2014) (deels), Burgerhuis, Bosrede 9, Ronse (MB 28.11.2014), Paviljoen van Mooreghem (Geuzentoren), Muziekbosstraat z/n, Ronse (MB 28.11.2014), Eenlagige arbeidershuizen, Rijkswachtdreef 49-51, Ronse (MB 28.11.2014), Herberg Chalet Boekzitting, Boekzitting 26, Ronse (MB 28.11.2014), Maison Blanche, Rijkswachterdreef 23, Ronse (MB 28.11.2014), Villa, Kastanjestraat 11, Ronse (MB 28.11.2014), Pastorie, La Salettestraat 18, Maarkedal (MB 28.11.2014), Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw van La Salette Louise-Marie, La Salettestraat z/n, Maarkedal (MB 28.11.2014), Gemeenteschool en onderwijzerswoning, La Salettestraat 20-20a, Maarkedal (MB 28.11.2014), Lagere meisjesschool, La Salettestraat 22, Maarkedal (MB 28.11.2014), Dorps-huis, Louise-Mariestraat 12, Maarkedal (MB 28.11.2014), Modernistische villa, Louise-Mariestraat 13, Maarkedal (MB 28.11.2014), Herenwoning Ma campagne 't Kei, Louise-Mariestraat 15, Maarkedal (MB 28.11.2014), Voormalig sanatorium Instituut Sint-Leonardus, Louise Mariestraat 19, Maarkedal (MB 28.11.2014), Burgerhuis, Louise-Mariestraat 23, Maarkedal (MB 28.11.2014), Interbellum villa, Schorissesteenweg 3, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenarbeidershuis, Schorissesteenweg 5, Ronse (MB 28.11.2014), Boerenarbeidershuisjes, Boekzitting 40-42, Ronse (MB 28.11.2014), Villa Bois St-Pierre en hoeve, Koekamerstraat 1-2, Ronse (MB 28.11.2014), Huizen, Schorissesteenweg 50-52, Ronse (MB

Plan	Naam
	28.11.2014), Boerenarbeidershuis, Schorissesteenweg 46, Ronse (MB 28.11.2014), Herenhuis en bedrijfsgebouw, Schorissesteenweg 62, Ronse (MB 28.11.2014) (deels), Villa, Schorissesteenweg 80, Ronse (MB 28.11.2014) (deels), Hoeve met losse bestanddelen, Ten Houte 18, Ronse (MB 28.11.2014), Molenaarshuis met watermolen (zgn. Haezeveldmolen), Tenhoutestraat 19, Maarkedal (MB 28.11.2014)
Vogel- of Habitatrichtlijngebieden (SBZ-H)	BE2300007 Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	GEN 235 "De bronbossen en bovenlopen van de Vlaamse Ardennen" GENO 235 "De bronbossen en bovenlopen van de Vlaamse Ardennen"
Vlaamse of erkende natuur- of bosreservaten	Sint-Pietersbos (bosreservaat ANB)
Bevaarbare of onbevaarbare waterlopen	Drieborrebeek (OS391), Molenbeek (OS385), Trosbeek (OS394), Lievensbeek (OS393), Pauwelsbeek (OS337) (2 ^e categorie)

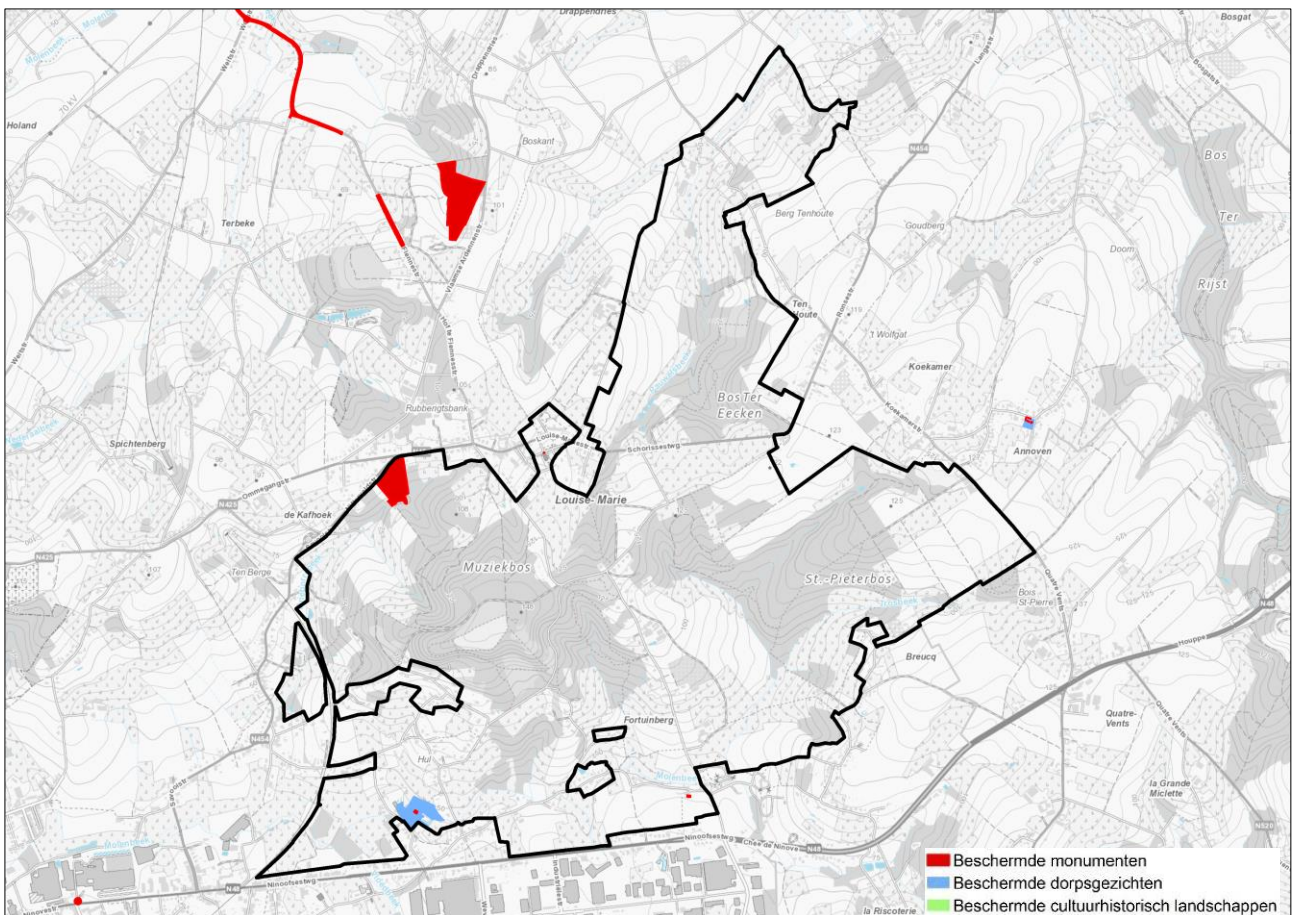
Figuur 6-57. Gewestplannen gewestelijk RUP's



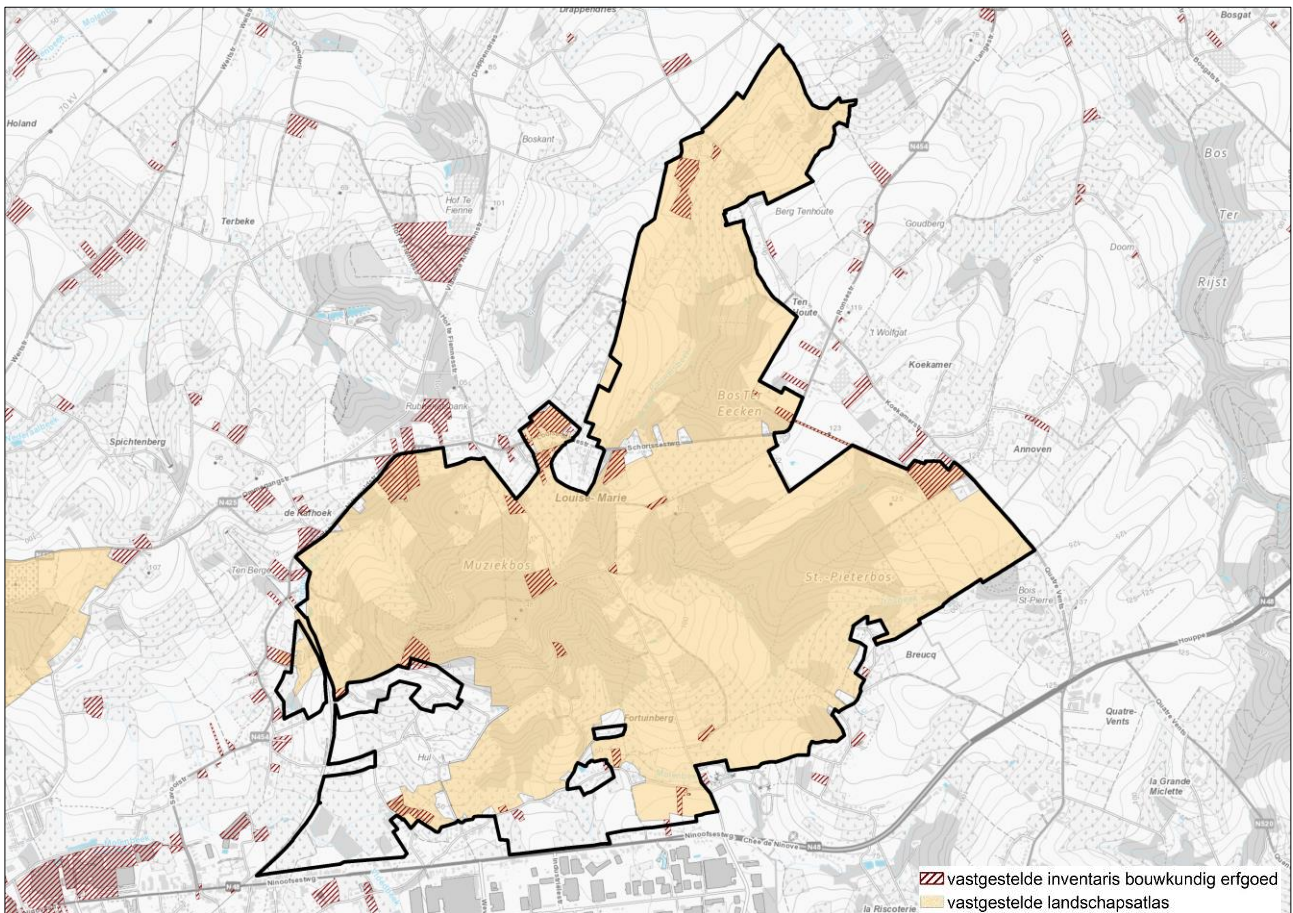
Figuur 6-58. Vlaams Ecologisch Netwerk en Natura 2000-gebieden



Figuur 6-59. Beschermd onroerend erfgoed en inventarissen onroerend erfgoed



Figuur 6-60. Inventarissen onroerend erfgoed



6.5.3 Verantwoording van het planvoorstel

Ruimtelijke visie

Het planvoorstel voor het in dit hoofdstuk omschreven gebied is gebaseerd op de gebiedsgericht en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is opgesteld voor de Vlaamse Ardennen. Deze gewenste ruimtelijke structuur is opgebouwd uit volgende ruimtelijke concepten, die in dit ruimtelijk uitvoeringsplan verder uitgewerkt en verfijnd worden:

- Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuur-bepalende natuur- en/of landschapselementen.

Het boscomplex Muziekbos-Sint-Pietersbos-Bos Ter Eecken wordt versterkt, uitgebreid en beter gebufferd zodat de verschillende kernen beter met elkaar verbonden tot een robuust samenhangend geheel met het oog op de instandhouding van de karakteristieke flora en fauna.

- Minder samenhangende landbouwgebieden vrijwaren voor land- en tuinbouw.

De landbouwgebieden rond het Muziekbos-Sint-Pietersbos-Bos Ter Eecken te zijn ruimtelijk-functioneel veel minder samenhangend. De grondgebonden landbouwactiviteiten zijn op lokaal niveau echter wel structuurbepalend. Vanuit het ruimtelijk beleid wordt het behoud van het onbebouwd karakter van de nog onbebouwde openruimtefragmenten vooropgesteld in functie van het behoud van de aanwezige landbouw. Binnen de open landbouwkamers wordt een ruimtelijk-ecologische basiskwaliteit voor de ecologische infrastructuur tot stand gebracht. Vanuit het ruimtelijk beleid wordt ruimte gelaten voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van een raamwerk van kleine landschapselementen, typische akkerflora en -fauna, kleine bosjes, microreliëfelementen...

- Behoud en versterking van gevarieerde (open/halfopen) valleien inclusief hun flanken met ruimte voor een natuurlijk overstromingsregime

Kenmerkend is het kleinschalige karakter van de valleien van Pauwelsbeek, Drieborrenbeek en Trosbeek. Deze valleien en hun (vaak steile) flanken met nog een intacte structuur van natuur-, bos- en landschapselementen. De structuur van deze beekvalleien met inbegrip van de valleiflanken, de bronamfitheatres en de hellingsbossen wordt versterkt en geaccentueerd als drager van belangrijke natuurwaarden. De samenhang tussen de waterloop, de vallei en de hogere overgangen enerzijds en tussen de deelgebieden anderzijds wordt versterkt of hersteld.

- Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het landschap Muziekbos-Koekamerbos heeft een uitgesproken esthetische en cultuurhistorische waarde. Het ruimtelijke beleid ondersteunt het behoud of herstel van deze erfgoedwaarden in hun onderlinge samenhang. De vastgestelde landschapsatlasrelicten worden opgenomen als erfgoedlandschap.

Verantwoording van het planvoorstel

De ruimtelijke concepten van de ruimtelijke visie worden als volgt vertaald naar een bestemmingen in het ruimtelijk uitvoeringsplan:

Minder samenhangende landbouwgebieden vrijwaren voor land- en tuinbouw

Volgende gebieden worden opgenomen als 'bouwvrij agrarisch gebied' (BAG) in functie van het vrijwaren van deze gebieden voor de grondgebonden landbouw, het vrijwaren van het open kouterlandschap, het vrijwaren van een bouwvrije bufferzone langs waardevol bos en/of het vrijwaren van overstromingsgevoelige gebieden van bebouwing

- Landbouwgebied Landschapsstraat ten westen van Bos ter Eecken
- Landbouwgebied Berg Tenhoutte
- Landbouwgebied Koekamer
- Landbouwgebied Fortuinberg/Kanarieberg
- Landbouwgebieden Ruddersveld/Breucq ten zuiden/oosten van de Trosbeek

Volgende gebieden worden opgenomen als 'agrarisch gebied met ecologisch belang' (AGEB) omwille van de aanwezigheid van complexen van biologische waardevolle graslanden³⁶:

- Vallei van de Drieborrenbeek en zijlopen op de steile noordwestflank van de Muziekgberg, met matig natte zandleembodems (Ldc) met zeer hoog erosiegevoelige bodems en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen.
- Vallei van de Pauwelsbeek en de landschapsecologisch waardevolle flanken van Berg Ten Houte met voornamelijk graslandgebruik en o.m. natte zandleembodems (Lep), zwak tot matig gleyige kleibodems (EDx) en matig droge tot matig natte zandleembodems (LDx) met zeer hoog erosiegevoelige bodems en een zeer hoge gevoeligheid voor grondverschuivingen.
- Vallei van de Trosbeek met met natte zandleembodems (Lhp) en zeer hoge tot hoge erosiegevoeligheid.
- De oostflank van het Sint-Pietersbos met hoog erosiegevoelige droge leembodems.

Het deel van het gebied langs de Kanarieberg dat op het gewestplan bestemd is al recreatiegebied maar ligt binnen de aanduiding van het vastgesteld landschapsatlasrelict wordt herbestemd naar bouwvrij agrarisch gebied (landbouwgebied IJsmolenstraat) en agrarisch gebied met ecologisch belang (vallei van de Trosbeek) in functie van het behoud van het onbebouwde en landschappelijk waardevolle open landbouwlandschap op de flank van de Kanarieberg. Dat impliceert dat het ontwikkelen van nieuwe recreatieve infrastructuur enkel mogelijk is binnen de zones die op het gewestplan bestemd blijven als recreatiegebied, zijnde het gebied tussen de Ninoofsesteenweg (N48) en de bestaande recreatievoorzieningen. Een verdere uitbreiding van de recreatieve ontwikkelingen naar het noorden wordt uitgesloten en is niet aangewezen omwille van de impact op het waardevol landschap van de Kanarieberg.

³⁶ De motivering voor de aanduiding als AGEB zoals opgenomen in § 6.2.3 is ook van toepassing op deze gebieden.

Samenhangende complexen van zéér waardevol historisch bos behouden, verbinden en versterken als structuurbepalende natuur- en/of landschapselementen

Er wordt een aaneengesloten gebied bestemd als 'bosgebied' (B) met overdruk 'grote eenheid natuur' (GEN) in functie van het behoud, het versterken en met elkaar verbinden van het Muziekbos, Sint-Pietersbos en Bos Ter Eecken.

In functie van een gefaseerde realisatie van de beoogde bosuitbreiding wordt een gefaseerde inwerkingtreding van de natuur- of bestemming voorzien, waarbij voor een aantal zones die actueel een agrarische bestemming hebben en in landbouwgebruik kennen de natuur- of bosbestemming (en de daaraan gekoppelde 'nulbemesting' vanuit het mestdecreet) in gaat in 2035. Deze gebieden worden aangeduid met de overdruk Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO). Voor natuur- en bosgebieden die thans reeds in SBZ-H of VEN liggen vervallen de huidige ontheffingen op het bemestingsverbod in 2028³⁷.

Op Figuur 6-61 is het voorkeursscenario voor de gewenste bosstructuur aangegeven op basis waarvan de afbakeningen van de gebieden met bestemming bosgebied in het ruimtelijk uitvoeringsplan gebeurde. De algemene duiding bij deze figuur zoals aangegeven in § 6.3.3 is ook hier van toepassing.

Een aantal zones met bestaande zonevreemde bebouwing die enclaves vormen of grotendeels omsloten zijn door bos of gemengd gebruik kennen van wonen, professionele en niet-professionele landbouw en kleinere natuur- of bouselementen, worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied' (GO). Het gaat om:

- Gemengd openruimtegebied Schorisseseteenweg/Sint-Pietersbosstraat. Deze zone is op het gewestplan deels bestemd als bosuitbreidingsgebied en opgenomen binnen de afbakening van het VEN als GENO, maar ligt buiten SBZ-H en zal niet ingezet worden voor bosuitbreiding. Het huidige gebruik kan behouden blijven. De overdruk GENO wordt van rechtswege opgeheven.
- Gemengd openruimtegebied Boekzitting. Dit gebied omvat de cluster met zonevreemde bebouwing en tuinen (verkavelingen uit de jaren 1970) bovenaan de Kanarieberg en Boekzitting.
- Gemengd openruimtegebied Hul. Dit gebied gelegen rond de straten Hul, Prolstraat en Bosrede is een zone met zonevreemde bebouwing (verkavelingen uit de jaren 1970), tuinen en vnl. hobbylandbouw.

Vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden

Het vastgestelde landschapsatlasrelict Muziekbos-Koekamerbos wordt aangeduid als erfgoedlandschap (in overdruk). De begrenzing van het erfgoedlandschap wordt beperkt aangepast en afgestemd op de begrenzingen van de verschillende bestemmingzones van het ruimtelijk uitvoeringsplan.

Volgende sites met specifieke (bouwkundige) erfgoedwaarden worden opgenomen als 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde' (CH) in functie van het behoud van de cultuurhistorische waarde:

- Omgeving Landhuis Te Nitterveld (Savooistraat 233, Ronse)
- Omgeving Landhuis De Wijngaard (Muziekbosstraat 49-51, Ronse)
- Omgeving Textielbedrijf Teinturerie-Watermolen Brembosmolen (Braambos 13-15-17, Ronse)
- Omgeving Kapel Onze-Lieve-Vrouw van Lorette (IJsmolenstraat z/n, Ronse)
- Omgeving aaneengesloten rij arbeiderswoningen uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw met o.a. een dienstgebouwtje met waterput en bakoven (Rijkswachtdreef 49-51, Ronse)

Volgende puntvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- Het paviljoen van Mooreghem, zijnde de zgn. Geuzentoren op de Muziekgberg
- Twee gemetste bronputten aan de rand van het Muziekbos langs de straat Bosrede, zijnde overblijfselen van een drinkwatersysteem dat het Duitse leger in WO I probeerde aan leggen om water uit de bronnetjes van de Muziekgberg via kleine gemetste kanaaltjes naar Ronse moest brengen.

Volgende lijnvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid:

- Kasseiweg Ten Houtestraat in Maarkedal op de steile flank van Berg Ten Houte.

³⁷ Een aanpassing van het mestdecreet in die zin is onderdeel van het Stikstofakkoord van de Vlaamse Regering van 23 februari 2022. Zie <https://omgeving.vlaanderen.be/pas>
Ontwerp GRUP Rond Ronse
2.12_00490_00001

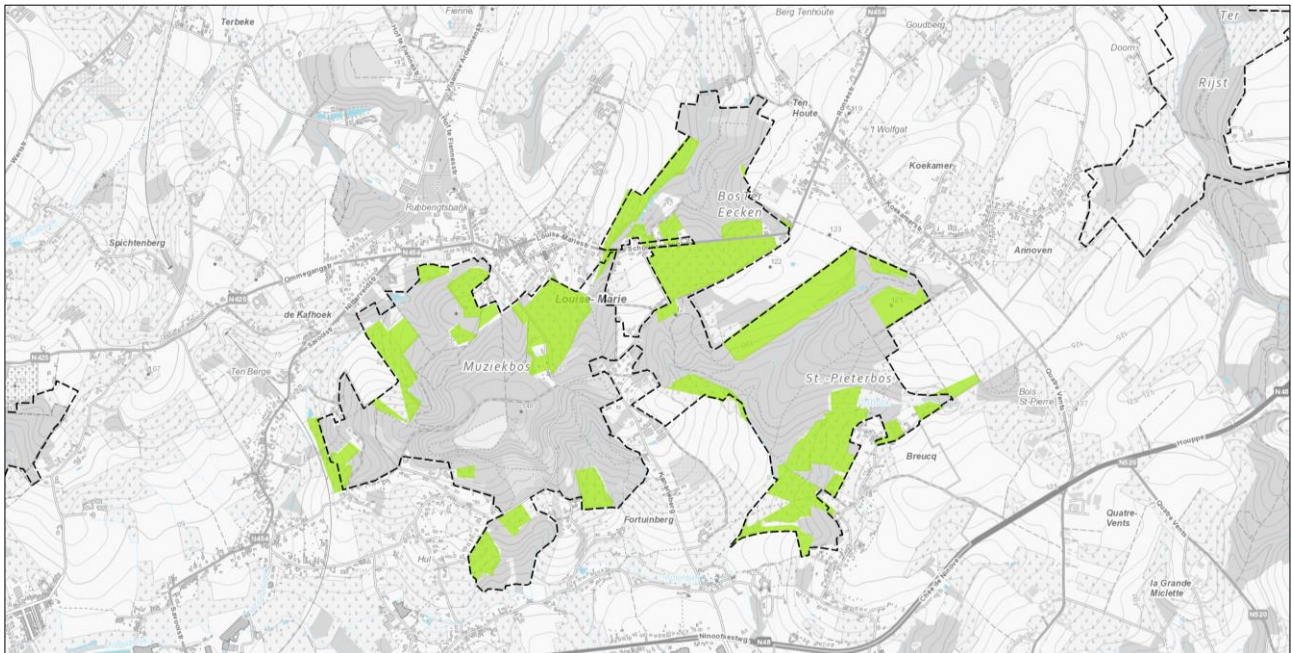
- Orthogonale ontginningswegen- en dreven in het Sint-Pietersbos en het aansluitend landbouwgebied, als relict van de 19^{de} eeuwse ontginningsgeschiedenis waarbij vanuit de (kasteel)hoeve Villa Bois Saint-Pierre (hoeve Gauthier) het bos ontgonnen werd voor bosbouw.
- Holle weg Muziekbosstraat, van landhuis de Wijngaard naar de top van de Muziekberg
- Een oude rij knothaagbeuken ter hoogte van de voetweg Maneschijn in het westelijk deel van het Muziekbos, geplant op de perceelsgrens en relict van een oude bosrand.
- Een voetweg met een rij oude geknotte haagbeuken op de perceelsgrens en talud tussen de voetweg en het lagergelegen weiland, parallel aan de Wilgenstraat in het gehucht Breucq.

Volgende vlakvormige landschaps- of erfgoedelementen worden in overdruk als te behouden element op het grafisch plan aangeduid. Deze zones krijgen een bestemming natuurgebied in plaats van bosgebied omdat het de bedoeling is de bestaande landschapselementen te behouden en dus niet te bebossen.

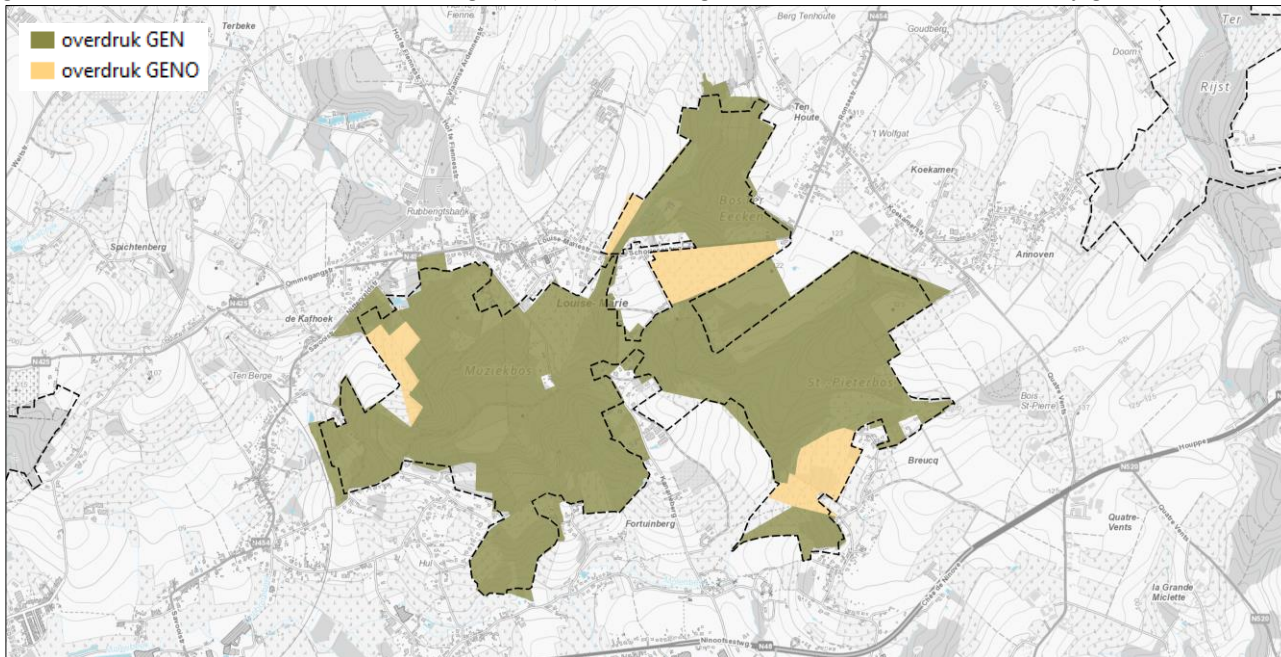
- Relict van een oude boomgaard met opvallend microreliëf ten gevolge een oude grondverschuiving aan de zuidrand van het Muziekbos.
- Zicht op de kleinschalige vallei van de Trosbeek vanuit het Sint-Pietersbos.

De cluster met bouwkundig erfgoed rond de kerk van Louise-Marie worden bestemd als 'landelijk woongebied met culturele, historische en/of esthetische waarde' in functie van het behoud van de bestaande bouwkundige erfgoedwaarde.

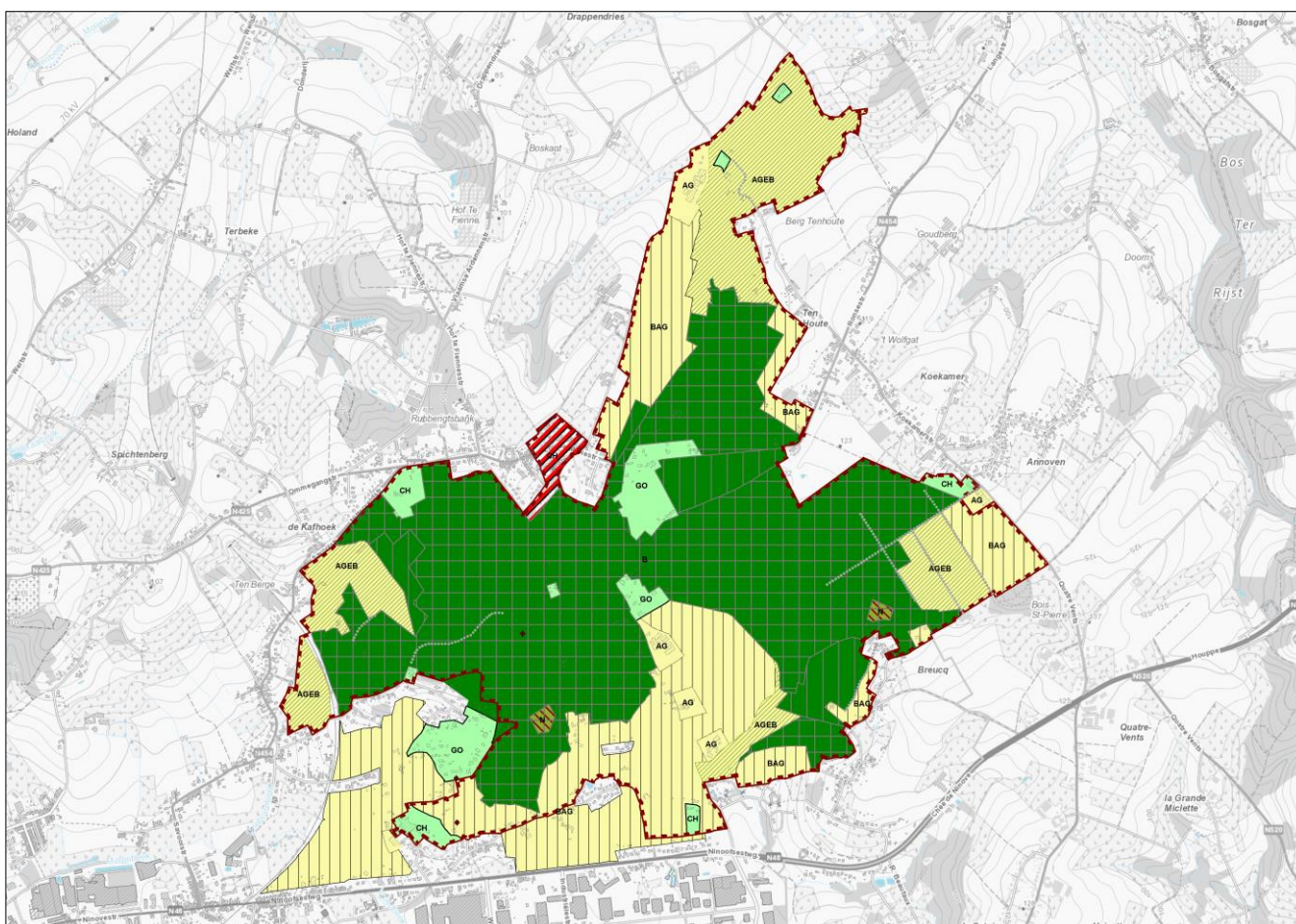
Figuur 6-61. Zones geselecteerd voor opname in bosgebied in functie van mogelijke bosuitbreiding voor de realisatie van de Natura 2000-doelen (indicatieve kaart met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied)).



Figuur 6-62. Gefaseerde inwerkingtreding natuur- en bosbestemmingen, waarbij de onderliggende natuur- of bosbestemming voor de gebieden met overdruk GENO in werking treedt (met aanduiding van de contour van het habitatrictlijngebied).



Figuur 6-63. Overzicht bestemmingen



6.6 Milieubeoordeling – milieuverklaring

Uit het gevoerde onderzoek zijn volgende conclusies met betrekking tot de mogelijke effecten op milieu en hun doorwerking naar het voorliggend deelplan van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan getrokken:

- De impact van deze planonderdelen op mobiliteit, lucht, geluid en gezondheid zijn verwaarloosbaar. Een aanzienlijk deel van de voorziene herbestemmingen voor hoofddoestelling 2 bestendigen en versterken de bestaande landschappelijke, ecologische en landbouwkundige kwaliteiten van het plangebied (onder meer door de aanduiding als erfgoedlandschap) en hebben daardoor wel planologische maar geen significante feitelijke milieueffecten.
- De geplande bosuitbreiding (ca. 370 ha) heeft wel een fysieke impact op het ogenblik dat de voorziene bestemmingen gerealiseerd worden. Het bebossingsscenario moet toelaten om de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ “Vlaamse Ardennen” te realiseren, zowel qua oppervlakte als connectiviteit van de aangeduide ecotopen, en heeft daarom aanzienlijk positieve effecten op de discipline biodiversiteit. Daarnaast is er ook een duidelijk positieve impact op bodem en water (erosie, waterbuffering...), landschap en erfgoed, belevings- en recreatieve waarde en klimaat. Het bebossingsscenario vrijwaart alle bestaande woningen en al het bouwkundig erfgoed, evenals een aantal zeer belangrijke weidse vergezichten en een aantal waardevolle graslandcomplexen.
- De voorziene bosuitbreiding zal ten koste gaan het actueel landbouwgebruik (ca. 290 ha, waarvan ca. 180 ha actueel in een agrarische bestemming ligt en ca. 110 ha actueel zonevremd landbouwgebruik in een bestemming natuur- of bos(uitbreidings)gebied) en heeft een aanzienlijke niet te vermijden en moeilijk te milderen negatief effect op de gebruiksfunctie landbouw. De negatieve impact op de individuele landbouwbedrijven wordt deels gemilderd door:
 - een gefaseerde inwerkingtreding van de natuur- en bosbestemming voor de gebieden die actueel een agrarische bestemming hebben en actueel nog geen onderdeel zijn van het VEN (ca. 205 ha, i.e. 55% van de beoogde bosuitbreiding);
 - het omzetten van een aantal actueel als natuur- of bos(uitbreidings)gebied bestemde gebieden naar een agrarische bestemming op locaties waar géén natuur- of bosuitbreiding nodig is in functie van de Natura 2000-doelen (ca. 70 ha);
 - het herbestemmen van een aantal niet te ontwikkelen woon(uitbreidings)gebieden naar een agrarische bestemming (ca. 35 ha);
 - het gegeven dat de effectieve realisatie van de bebossing gespreid in de tijd zal verlopen (tot ca. 2040).
- Anderzijds kan gesteld worden dat het negatief effect op de gebruiksfunctie landbouw zich vooral op niveau van een aantal individueel betrokken landbouwbedrijven voordoet, maar veel minder of niet negatief is voor het geheel van de ruimtelijke agrarische structuur op niveau van het plangebied:
 - de ruimtelijk-functioneel samenhangende gebieden van de agrarische structuur blijven immers zo goed als volledig gevrijwaard voor de beroepslandbouw, er is geen betekenisvolle versnippering van grote aaneengesloten landbouwgebieden en de bijkomende natuur- en bosgebieden worden aangeduid in lijn met de opties van de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Vlaamse Ardennen in uitvoering van de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is uitgewerkt en waarbij de verschillende openruimtefuncties gelijktijdig en gelijkwaardig ten opzichte van elkaar zijn afgewogen;
 - de bebossing wordt voorzien aansluitend bij bestaande bossen, in ruimtelijk functioneel minder-samenhangende agrarische gebieden en ook in belangrijke mate op sterk hellende en zeer erosiegevoelige gebieden die geomorfologisch in aantal gevallen ook minder geschikt zijn voor landbouwgebruik;
 - een belangrijk deel (ca. 40%, of ca. 150 ha) van de voorziene bosuitbreiding zal plaatsvinden in gebieden die reeds op het gewestplan bestemd zijn als natuur- of bos(uitbreidings)gebied.
 - een netto-afname van het effectief gebruikte landbouwareaal van ca. 290 ha gespreid over een periode van ca. 15 à 20 jaar betekent relatief gezien een beperkte afname (ca. 2,8%) van het agrarisch gebruik op niveau van de totaliteit van het actuele geregistreerd landbouwgebruik in de vier betrokken gemeenten (ca. 10.300 ha) waar landbouw een zéér groot aandeel van de ruimte blijft innemen.

In de hierna volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de in de milieubeoordeling (bijlage V) opgenomen maatregelen. De tweede kolom is een weergave van deze in de milieubeoordeling geformuleerde maatregelen. In de laatste kolom is toelichting gegeven bij de verwerking van de milderende maatregelen in het GRUP.

Discipline	Maatregelen	Toelichting bij de verwerking in het GRUP
Mobiliteit	/	/
Lucht	/	/
Geluid	/	/
Mens-gezondheid	/	/
Bodem	/	/
Water	/	/
Biodiversiteit	/	/
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	/	/
Mens- ruimtelijke aspecten	/	/
Klimaat	/	/

Zoals eerder beschreven is de totstandkoming van voorliggende deelplannen in een iteratief proces gebeurd. Er werden een honderdtal “zoekzones voor bebossing” individueel en/of per cluster beoordeeld op hun milieueffecten, en op basis daarvan – en van de resultaten van andere onderzoeken en van stakeholderoverleg – werd één scenario samengesteld dat de realisatie van de IHD van het SBZ mogelijk maakt én in de mate van het mogelijke rekening houdt met aandachtspunten vanuit landschappelijk, landbouwkundig en ecologisch oogpunt. Ook voor dit onderdeel van het GRUP geldt dus dat milderende maatregelen uit eerdere beoordelingen reeds verwerkt waren in het finale gekozen scenario waarvan de milieubeoordeling in bovenstaande tabel is samengevat.

In de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie wordt aanvullend geconcludeerd dat rekening houdend met de vooropgestelde ecologische doelstellingen van het plan en ruimteclaims vanuit andere sectoren lijkt het niet haalbaar om de (beperkte) resterende negatieve effecten (met name het verdwijnen van een aantal prioritaire zichten) nog verder te milderen. In voorliggend voorontwerp GRUP is bij de selectie van de zones voor bosuitbreiding zeer omzichtig omgegaan met de aanwezige vergezichten. Dat heeft geleid tot de keuze om een aantal zéér bepalende collectief waarneembare vergezichten van op de heuvelkam naar het lagergelegen landschap te vrijwaren, hetzij door deze niet op te nemen in een bosbestemming, hetzij door in de voorschriften randvoorwaarden op te nemen in zake het beheer van deze bossen als laag, hakhoutbos. Volgende zichten zijn daarvoor geselecteerd en blijven gevrijwaard:

- vergezicht van op de westflank van de Koppenberg naar het westen (over Melden en de Scheldevallei);
- vergezicht van op het centraal plateau van de Koppenberg naar het zuiden (richting Waaienberg/Paterberg en Zulzeke);
- vergezicht van aan Cabernhol op het Hof Ten Broeke en de vallei van de Kuitholbeek;
- vergezichten vanop de N60 tussen De Spijker en Die-rikstraat naar het westen, waar de hoger gelegen zone langs de N60 open blijft;
- vergezichten vanop de N60 tussen Kuitholstraat en Turkij-ke naar het westen, waar de hoger gelegen zone langs de N60 open blijft;
- vergezicht vanop de flank ter hoogte van Kuitholstraat 8 naar het westen over de vallei van de Kuitholbeek;
- vergezicht vanop de flank ter hoogte van Zeelstraat 9 naar het noorden over de vallei van de Kuitholbeek;
- vergezicht vanop de noordflank van de Hoogberg naar het noorden over de vallei van de Kuitholbeek;
- vergezicht van aan voormalige Hoeve Wolverschot (Hotond 2) naar het noorden richting Zulzeke en de vallei van de Kuitholbeek;
- vergezicht van aan de Hotondmolen naar het noorden op het lagergelegen amfitheater en het open landbouwgebied tussen Hotondbos en Ingelbos;
- vergezicht over het bronamfitheater van de Wolverschotbron door laag hakhoutbos als beheersvorm op te leggen;
- vergezicht van op de Reybroekstraat en voetweg 46 over het open landbouwgebied en het Ingelbos naar het noorden;
- vergezicht vanuit het Beiaardbos/Fonteinbos naar het noorden over de vallei van de Beiaardbos en naar Lamont (en omgekeerd);
- zichtrelatie tussen kasteel van Calmont en kerk van Kwa-remont;
- zicht vanuit het Muziekbos naar het noordwesten over de vallei van de Drieborrenbeek;
- zicht over de vallei van de Trosbeek naar het westen richting Ronse.

In de discipline mens – ruimtelijke aspecten wordt eveneens aangegeven dat rekening houdend met de vooropgestelde ecologische doelstellingen van het plan en ruimteclaims vanuit andere sectoren het niet haalbaar is om de resterende negatieve effecten, in het bijzonder het verlies van honderden ha landbouwoppervlakte voor de ruimtegebruiksfunctie landbouw, nog verder te milderen. Voorliggend voorontwerp van GRUP biedt bovendien enkel het ruimtelijk-planologisch kader voor het realiseren van de bebossing via de vastgelegde bestemmingen. In de uitvoeringsfase kan via de grondenbank, via het landinrichtingsproject, ... gewerkt worden naar een gefaseerde realisatie en het flankerend landbouwbeleid. Door bovendien een deel van de nieuwe bosbestemmingen pas in werking te laten treden op 31/12/2034 zullen ook de aan deze bestemming gekoppelde sectorale beperkingen (o.a. mestdecreet) pas op 1/1/2035 van toepassing worden en wordt ook op niveau van het RUP een fasering voorzien.

Passende beoordeling

In het kader van het plan-MER is een passende beoordeling uitgevoerd. Uit het gevoerde onderzoek zijn volgende conclusies getrokken met betrekking tot de mogelijke effecten van het planonderdeel op de in het kader van Natura 2000 bij Europa aangemelde soorten en habitats:

- Overlap zones voor bebossing met actuele habitats: het betreft vier zones (ten noorden van Beiaardbos, ter hoogte van Hotondberg, ter hoogte van Kluisbos en ter hoogte van Muziekbos), waarvoor de passende beoordeling concludeert dat er geen betekenisvol negatief effect zal zijn.
- Overlap met IHD-zoekzones van niet-boshabitats: het betreft 10 zones (ter hoogte van Kortekeer, van de Kuitholbeek in de omgeving van de Hoogberg, van Wittentak, van Beiaardbos, in het noorden van het Heynsdaelebos, in het noorden van het Feelbos, ter hoogte van het Kerkenbos, van het Kluisbos, van Hogerlucht en de omgeving van het Muziekbos), waarvoor de passende beoordeling concludeert dat er geen betekenisvol negatief effect zal zijn.
- Herbestemmingen van huidige bestemmingen bos of natuur binnen SBZ-H: er is nagegaan of alle tot doel gestelde habitats voor de betreffende deelgebieden van het SBZ-H gerealiseerd kunnen worden binnen de voorziene bos- en natuurbestemmingen binnen het SBZ-H, hetgeen het geval is. Dit betekent dat de IHD-zoekzones welke buiten de geplande bos- en natuurbestemmingen gelegen zijn wanneer de in het ruimtelijk uitvoeringsplan voorziene natuur- en bosgebieden van kracht zijn, niet meer nodig zijn voor het behalen van de IHD's en kunnen herbestemd worden. Bovendien is het ook buiten deze bestemmingen niet verboden of onmogelijk om waardevolle habitats te laten ontwikkelen indien dat alsnog nodig zou blijken.

Verscherpte natuurtoets

Uit het gevoerde onderzoek zijn volgende conclusies getrokken met betrekking tot de impact van het planonderdeel op de natuur van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), waarbij uitgegaan is van de huidige referentietoestand:

- Het bebossingsscenario voorziet bebossing van een beperkt aantal biologisch waardevolle graslanden die in VEN liggen. Voor deze graslanden geldt dat ze bij een afwezigheid van beheer spontaan zullen evolueren naar een loofbos (waarvan sommige momenteel reeds spontaan aan het verbossen zijn). Deze spontane evolutie kan op vandaag ook al gebeuren, onafhankelijk van huidig planvoornemen. Er wordt alsdus géén schade aan de natuur van het VEN verwacht.
- Een groot aantal percelen die door uitvoering van het GRUP de bestemming bos of natuur zullen krijgen, zijn momenteel in landbouwgebruik, vooral in de zones waar een uitbreiding van het VEN-gebied wordt voorzien. Op het moment dat het landbouwgebruik hier effectief zal stoppen, kunnen positieve effecten ten aanzien van eutrofiëring (en verzuring) verwacht worden, gezien deze percelen binnen VEN-gebied op dat moment niet meer bemest zullen worden. Er worden geen wijzigingen aan de parcelering aangebracht en er wordt ook geen intensiviteit van de landbouw verwacht waardoor een stijging van de stikstofdeposities afkomstig van de landbouw binnen het plangebied niet te verwachten is.
- Het plan voorziet de herbestemming van een aantal natuur- en bos(uitbreidings)gebieden (huidige bestemming) naar een andere bestemming waardoor de VEN-afbakening van rechtswege vervalt voor wat betreft de bestemmingen die volgens het natuurdecreet niet als VEN aangeduid kunnen worden. Het gaat om gebieden die actueel in belangrijke mate in landbouwgebruik zijn en die volgens het uitgewerkte planvoorstel niet nodig zijn om in te zetten voor natuur- of bosontwikkeling in het kader van de Natura 2000-doelen. Deze percelen zullen door het schrappen van de VEN-aanduiding minder bescherming kennen. Er kan gewezen worden op de positieve VEN-balans waardoor na uitvoering in grote mate meer VEN-gebied aanwezig zal zijn binnen het plangebied, waarbij op macroniveau dus positieve effecten te verwachten zijn inzake ruimtebeslag (biotoopwinst).
- Gezien het bijkomend VEN-gebied aansluit met bestaand VEN-gebied zijn er duidelijk positieve effecten inzake ontsnippering te verwachten. Bijkomend zullen de verschillende delen van het VEN-gebied aanéengesloten zijn,

waardoor het VEN-gebied als geheel veel robuuster zal zijn en er tussen de verschillende deelpopulaties meer genueitwisseling kan zijn.

Er worden met betrekking tot de natuur in het VEN geen vermijdbare en onherstelbare schadelijke effecten verwacht door uitvoering van het planonderdeel "open ruimte".

Watertoets³⁸

In het noordoosten van het plangebied is er langs de Renne een zone aangeduid als fluviaal overstromingsgebied, dat wordt herbestemd naar bouwvrij agrarisch gebied. Pluviale overstromingsgebieden komen voor in zones langs de waterlopen in het ganse plangebied, met enkel grotere oppervlaktes langs de Molenbeek (noord), Renne en Molenbeek (zuid).

Er worden (beperkt) positieve effecten verwacht van herbestemmingen die bijkomende verharding vermijden (zoals herbestemming naar bouwvrij agrarisch gebied, natuur- en bosgebied). Verder zijn er ook een aantal herbestemmingen waar bijkomende verharding in principe mogelijk is, maar waar in feite ingezet wordt op de bestendiging van de huidige situatie. Gezien bij bijkomende verharding sowieso voldaan zal moeten worden aan de regelgeving, wordt dit effect als neutraal tot beperkt negatief beoordeeld (0/-1). Voor het effect op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit wordt globaal een beperkt positief effect verwacht (+1). Daarnaast zorgt ook de positieve impact inzake erosie ook voor een positieve impact op de oppervlaktewaterkwaliteit t.g.v. het vermijden van de aanvoer van sediment (en daaraan verbonden verontreinigingen) naar de waterlopen.

Tot slot wordt geen permanente achteruitgang van de toestand van de waterlichamen verwacht en/of wordt het bereik van het goed ecologisch potentieel van waterlichamen niet in gevaar gebracht.

6.7 Ruimtebegroting

De invloed van de bestemmingswijzigingen voor de planonderdelen van hoofddoelstelling 2 in dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan op de ruimtebegroting uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) is weergegeven in volgende tabel.

Bestemmingscategorie	Voor	Na	Vershil
Wonen	61 ha	18 ha	-43 ha
Recreatie	13 ha	0 ha	0 ha
Natuur en reservaat	279 ha	84 ha	-195 ha
Bos	737 ha	1116 ha	+379 ha
Overig groen	13 ha	190 ha	+173 ha
Landbouw	1996 ha	1696 ha	-300 ha
Industrie	1 ha	0 ha	-1 ha
Overige	26 ha	21 ha	-19 ha

Grote Eenheden Natuur (in overdruk)	658 ha	960 ha	+302 ha
Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (in overdruk)	73 ha	242 ha	+169 ha
Natuurverwevingsgebied (in overdruk)	0 ha	34 ha	+34 ha

6.8 Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften

In de volgende tabel is aangegeven welke de stedenbouwkundige voorschriften zijn die bij de voorgestelde bestemmingen horen.

- In de eerste kolom worden de verordenende stedenbouwkundige voorschriften opgenomen.
- De tweede kolom geeft toelichting bij de verordenende bepalingen en heeft een informatief karakter.

³⁸ Samenvatting van effecten t.g.v. wijziging van het watersysteem als bijdrage van het oordeelkundig uitvoeren van de watertoets
 Ontwerp GRUP Rond Ronse
 2.12_00490_00001

Verordenend stedenbouwkundig voorschrift	Toelichting
<p style="text-align: center;">AG</p> <p><i>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'landbouw'.</i></p> <p>Artikel 2.1 Agrarisch gebied</p>	
<p>Artikel 2.1.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming</p>	
<p>Het gebied is bestemd voor de beroepslandbouw.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de landbouwbedrijfsvoering van landbouwbedrijven zijn toegelaten.</p> <p>Een landbouwbedrijfszetel mag alleen de noodzakelijke bedrijfsgebouwen en de woning van de exploitanten bevatten, alsook verblijfsgelegenheid, verwerkende en dienstverlenende activiteiten voor zover die een integrerend deel van het bedrijf uitmaken.</p>	<p><i>Onder beroepslandbouw wordt het kweken van planten, vee of nutsdieren voor de markt begrepen in hoofd- of nevenberoep door agrarische bedrijven. Nutsdieren zijn dieren die gekweekt worden voor de producten die ze opleveren.</i></p> <p><i>In het landbouwgebied bestemd voor de beroepslandbouw kunnen enkel de noodzakelijke bedrijfsgebouwen en andere constructies in functie van de beroepslandbouw toegelaten worden. Onder beroepslandbouw worden enkel agrarische bedrijven in hoofd- of nevenberoep begrepen.</i></p> <p><i>Agrarische bedrijven zijn grondgebonden of grondloos en oefenen beroepsmatig de landbouwactiviteit uit. Wanneer deze landbouwactiviteit niet-beroepsmatig uitgeoefend wordt, gaat het niet om beroepslandbouw maar om een vorm van recreatie of vrijetijdsbesteding. Het oprichten van gebouwen en constructies voor niet-beroepsmatige agrarische activiteiten is niet toegelaten, behoudens decretaal bepaalde uitzonderingen voor zonevreemde constructies.</i></p> <p><i>Volgende activiteiten zijn géén landbouwactiviteiten, ongeacht het beroepsmatig karakter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>het kweken van andere dan nutsdieren zoals gezelschapsdieren of laboratoriumdieren;</i> - <i>het louter houden van dieren.</i> <p><i>Op een agrarisch bedrijf kan een beperkte toeleverende of verwerkende activiteit toegelaten worden op voorwaarde dat de relatie met de landbouwactiviteit op het bedrijf substantieel is voor het voortbestaan van de toeleverende of verwerkende activiteit. Voorbeelden zijn verkoop van hoeveproducten, bewerken van eigen producten, eigen mestverwerking, hoevetoerisme.</i></p> <p><i>Bij beroepslandbouw zijn ook toegelaten zorgboerderijen en landbouweducatie voor zover dat een integrerend deel uitmaakt van een landbouwbedrijf, waterverzamelbekken op niveau van het landbouwbedrijf, kleinschalige handelingen om erosie te vermijden of te bestrijden...</i></p>
<p>Artikel 2.1.2. Bepalingen m.b.t. de aan landbouw verwante bedrijven</p>	
<p>Het verbouwen, uitbreiden of herbouwen van bestaande vergunde of vergund geachte aan de landbouw verwante bedrijven kan toegelaten worden. Nieuwe aan de landbouw verwante bedrijven kunnen toegelaten worden voor zover hun aanwezigheid in het agrarisch gebied nuttig of nodig is voor het goed functioneren van de landbouwbedrijven in de omgeving én ze gevestigd worden in bestaande hoofdzakelijk vergunde constructies.</p> <p>Deze aan de landbouw verwante bedrijven moeten een directe en uitsluitende relatie hebben met de aanwezige landbouwbedrijven door afname of toelevering van diensten of producten. Primaire bewerking of opslag van producten is toegelaten. Verwerking van producten is uitgesloten, met uitzondering van mestbehandeling en mestvergisting.</p>	<p><i>Aan de landbouw verwante bedrijven zoals toeleverende en verwerkende bedrijven of kleinhandelsbedrijven die land- en tuinbouwproducten en/of -grondstoffen verdelen moeten in principe opgericht worden op bedrijventerreinen.</i></p> <p><i>Het oprichten van nieuwe aan de landbouw verwante bedrijven wordt niet toegelaten in het agrarisch gebied. Nieuwe aan de landbouw verwante bedrijven kunnen enkel toegelaten als ze zich vestigen in bestaande vergunde of vergund geachte constructie (bv. als reconversie van een voormalige landbouwbedrijfssite) én op voorwaarde dat ze een rechtstreekse en exclusieve relatie hebben met de landbouwbedrijven in het gebied door afname of toelevering van producten of diensten.</i></p> <p><i>Voor bestaande vergunde of vergund geachte aan de landbouwverwante bedrijven geldt dat verbouwen, uitbreiden en herbouw toegelaten kan worden.</i></p>

	<p>Onder aan deze aan de landbouw verwante bedrijven vallen o.a. landbouwloonwerkbedrijven, inpak-, conditionerings-, opslagbedrijven van landbouwproducten, koelplaatsen, silo's en drooginstallaties, schoolhoeves, praktijkcentra voor landbouwonderzoek, centra voor kunstmatige inseminatie, veeartsenijkundige klinieken met stallen, herstelplaatsen voor landbouwmachines...</p>
<p>Artikel 2.1.3 Bepalingen m.b.t. het waterbeheer en de groene infrastructuur</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien; - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie; - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte; - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen; - het behoud en herstel van kleine landschapselementen en de natuurlijke vegetatie; - het behoud en herstel van leefgebieden van aan het landbouwgebruik gerelateerde beschermde diersoorten; <p>zijn toegelaten voor zover gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 2.1.1 tot 2.1.2 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevenge-schikte functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets be-grepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eer-der een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuur-kenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeande-ring, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbinding-sfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aan-leg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebie-den zijn specifieke infrastructuren hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebie-den en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoerings-plannen geven uitsluitel over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuur-lijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersys-tem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement ge-hanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaan-vragen voor handelingen.</i></p> <p><i>De technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infra-structuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te ver-sterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn om-schreven in de Vademecums Natuurtechniek.</i></p> <p><i>Onder kleine landschapselementen worden natuurlijke elemen-ten in het landschap verstaan zoals bomenrijen, holle wegen, ta-luds, bronnen, poelen. Deze elementen kunnen deel uitmaken van de groenblauwe dooradering van de open ruimte en leveren ecosysteemdiensten aan het gebied. Het behoud en herstel van kleine landschapselementen gebeurt bij voorkeur volgens de code van goede natuurpraktijk (Omzendbrief LNW/98/01 van 10 november 1998).</i></p> <p><i>Onder beschermde diersoorten die aan het agrarisch gebruik ge-bonden zijn worden soorten bedoeld die landbouwgebieden ge-bruiken als voortplantings-, rust- of foerageerplaats (zoals bv. hamster, grauwe kiekendief, bepaalde weide- en akkervogels...).</i></p>



(aanduiding in overdruk)

Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur

Artikel 2.1.4 Natuurverwevingsgebied

Het in overdruk aangeduide gebied is een natuurverwevingsgebied waarbij de functies natuurbehoud en landbouw nevenschikt zijn.

In het als natuurverwevingsgebied aangeduide gebied gelden ten aanzien van de artikels 2.1.1 tot 2.1.3 volgende bijkomende bepalingen:

- De vermelde handelingen zijn toegelaten voor zover de natuurwaarden van het gebied in stand gehouden worden.
- Alle handelingen voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en de landschapswaarden zijn toegelaten.
- Het oprichten van gebouwen en vergelijkbare constructies is niet toegelaten.

Het gebied wordt beschouwd als een natuurverwevingsgebied in de zin van het decreet Natuurbehoud en maakt in die zin deel uit van het Integraal Verwevend en Ondersteunend Netwerk (IVON).

In het natuurverwevingsgebied is het beleid gericht op de ruimtelijke ondersteuning van de verweving tussen de functies landbouw en natuur. Dat houdt ruimtelijke voorwaarden in voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de aanwezige en gewenste natuurwaarden. Tegelijk dienen de ontwikkelingsmogelijkheden van de hiermee verzoenbare landbouwactiviteiten ruimtelijk ondersteund te worden.

Verweving houdt in dat een duurzame instandhouding van de aanwezige natuurwaarden gegarandeerd wordt en dat elke functie behouden kan worden zonder andere functies te verdringen of door andere functies verdrongen te worden. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende natuurverwevingsgebieden zijn van toepassing in dit gebied. Dit houdt o.a. in dat naast de maatregelen in het decreet natuurbehoud vermeld in hoofdstuk IV, afdeling 4 van hoofdstuk V, en hoofdstuk VI, er ten aanzien van de eigenaars en grondgebruikers slechts stimulerende maatregelen kunnen worden genomen en dit ter bevordering van:

- *een natuurgerichte bosbouw en ecologisch verantwoorde bebossing, in overeenstemming met de bepalingen van het Bosdecreet;*
- *de bescherming en het beheer van de vegetatie van kleine landschapselementen, de fauna en de flora;*
- *het behoud van een voor de natuur gunstige waterhuishouding, en het tegengaan van risico van verdroging, en van aantasting van reliëf en bodem zonder dat dit disproportionele gevolgen heeft voor de overige functies;*
- *het behoud of het herstel van voor de natuur gunstige structuurkenmerken van de waterlopen;*
- *de totstandkoming van een verenigbaar recreatief medegebruik.*

In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.

Het oprichten van gebouwen en gelijkaardige constructies is uitgesloten in natuurverwevingsgebied.



Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'landbouw'.

Artikel 2.2. Bouwvrij agrarisch gebied


Artikel 2.2.1 Bepalingen m.b.t. de landbouwactiviteiten

Het gebied is bestemd voor beroepslandbouw.

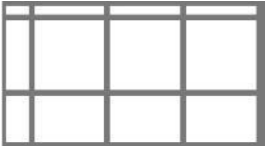


Onder beroepslandbouw wordt het kweken van planten, vee of nutsdieren voor de markt begrepen in hoofd- of nevenberoep

<p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de landbouwbedrijfsvoering van landbouwbedrijven zijn toegelaten, behoudens het oprichten van gebouwen en gelijkaardige constructies.</p>	<p><i>door agrarische bedrijven. Nutsdieren zijn dieren die gekweekt worden voor de producten die ze opleveren.</i></p> <p><i>Agrarische bedrijven zijn grondgebonden of grondloos en oefenen beroepsmatig de landbouwactiviteit uit. Wanneer deze landbouwactiviteit niet-beroepsmatig uitgeoefend wordt, gaat het niet om beroepslandbouw maar om een vorm van recreatie of vrijetijdsbesteding. Het oprichten van gebouwen en constructies voor niet-beroepsmatige agrarische activiteiten is niet toegelaten, behoudens decretaal bepaalde uitzonderingen voor zonevreemde constructies.</i></p> <p><i>Volgende activiteiten zijn géén landbouwactiviteiten, ongeacht het beroepsmatig karakter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>het kweken van andere dan nutsdieren zoals gezelschapsdieren of laboratoriumdieren;</i> - <i>het louter houden van dieren.</i> <p><i>Het oprichten van gebouwen en gelijkaardige constructies is uitgesloten in het bouwvrij agrarisch gebied.</i></p>
<p>Artikel 2.2.2 Bepalingen m.b.t. waterbeheer en groene infrastructuur</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien; - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie; - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte; - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen; - het behoud en herstel van kleine landschapselementen en de natuurlijke vegetatie; - het behoud en herstel van leefgebieden van aan het landbouwgebruik gerelateerde beschermde diersoorten; <p>zijn toegelaten voor zover gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 2.2.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevenschiktelijke functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets begrepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eerder een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeandering, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindingfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aanleg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebieden zijn specifieke infrastructuren hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebieden en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen geven uitsluitend over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuurlijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersysteem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaanvragen voor handelingen.</i></p> <p><i>De technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn omschreven in de Vademecums Natuurtechniek.</i></p> <p><i>Onder kleine landschapselementen worden natuurlijke elementen in het landschap verstaan zoals bomenrijen, holle wegen, taluds, bronnen, poelen. Deze elementen kunnen deel uitmaken van de groenblauwe dooradering van de open ruimte en leveren ecosysteemdiensten aan het gebied. Het behoud en herstel van kleine landschapselementen gebeurt bij voorkeur volgens de</i></p>

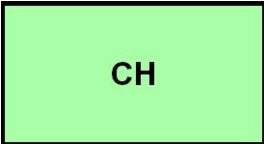
	<p>code van goede natuurpraktijk (Omzendbrief LNW/98/01 van 10 november 1998).</p> <p>Onder beschermde diersoorten die aan het agrarisch gebruik gebonden zijn worden soorten bedoeld die landbouwgebieden gebruiken als voortplantings-, rust- of foerageerplaats (zoals bv. hamster, grauwe kiekendief, bepaalde weide- en akkervogels...).</p>
 <p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'landbouw'.</p> <p>Artikel 2.3. Agrarisch gebied met ecologisch belang</p>	
<p>Artikel 2.3.1 Bepalingen m.b.t. de landbouwactiviteiten</p>	
<p>Het gebied is bestemd voor beroepslandbouw.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de landbouwbedrijfsvoering van landbouwbedrijven zijn toegelaten, behoudens het oprichten van gebouwen en gelijkaardige constructies.</p> <p>In het agrarisch gebied met ecologisch belang zijn de bovenvermelde handelingen slechts toegelaten voor zover de natuurwaarden van het gebied in stand gehouden worden.</p> <p>Alle handelingen voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en de landschapswaarden zijn toegelaten.</p> <p>Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur in functie van de sociale, educatieve en recreatieve functies van het gebied of in functie van functioneel langzaam verkeer (m.i.v. een fietssnelweg) is toegelaten voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het gebied niet overschreden wordt.</p>	<p>Onder beroepslandbouw wordt het kweken van planten, vee of nutsdieren voor de markt begrepen in hoofd- of nevenberoep. Nutsdieren zijn dieren die gekweekt worden voor de producten die ze opleveren.</p> <p>Het oprichten van gebouwen en constructies is niet toegelaten in het agrarisch gebied met ecologisch belang.</p> <p>In het agrarisch gebied met ecologisch belang is conform artikel 13 §4 en §5 van het natuurdecreet een omgevingsvergunning nodig voor het wijzigen van vegetatie en het voor het wijzigen van kleine landschapselementen (of hun vegetatie). Volgende activiteiten zijn omgevingsvergunningsplichtige wijzigingen van een vegetatie in agrarisch gebied met ecologisch belang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het afbranden van een vegetatie; - het met mechanische of chemische middelen vernietigen, beschadigen of doen afsterven van een vegetatie, tenzij wanneer dat gebeurt op percelen met cultuurgewassen; - het wijzigen van het reliëf met inbegrip van nivellering van het microreliëf; - het rechtstreeks of onrechtstreeks wijzigen van de waterhuishouding door drainage, ontwatering, dichten alsook het wijzigen van het overstromingsregime van vegetatie; - het wijzigen van historisch permanente graslanden, met inbegrip van het daaraan verbonden microreliëf en poelen. <p>Het agrarisch gebied met ecologisch belang is een ruimtelijk kwetsbaar gebied in de zin van artikel 1.1.2 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening.</p> <p>Kleinschalige infrastructuur voor de sociale, educatieve of recreatieve functie van het gebied zijn bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voorzieningen gerelateerd aan bezoekers zoals informatieborden, wegwijzers, fietsenstallingen, picknicktafels, zitbanken, vuilnisbakken, inrichtingen voor speelweiden zoals klim- en speeltuigen, ... - voorzieningen gerelateerd aan het al dan niet toegankelijk maken van het gebied zoals toegangspoortjes, afsluitingen, knuppelpaden, vogelkijkhutten,... <p>De omvang van deze voorzieningen is in verhouding tot de omvang van het bos.</p> <p>Daarnaast is het ook toegelaten om infrastructuur voor langzaam verkeer aan te leggen.</p>
<p>Artikel 2.3.2 Bepalingen m.b.t. waterbeheer en groene infrastructuur</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien; 	<p>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevenge-schikte functie. Daaronder worden minstens de overstromingsge-</p>

<ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie; - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte; - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen; - het behoud en herstel van kleine landschapselementen en de natuurlijke vegetatie; - het behoud en herstel van leefgebieden van aan het landbouwgebruik gerelateerde beschermde diersoorten; <p>zijn toegelaten voor zover gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 2.3.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>voelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets be- grepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eer- der een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuur- kenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeande- ring, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindings- functie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aan- leg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebie- den zijn specifieke infrastructures hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebie- den en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoerings- plannen geven uitsluitel over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuur- lijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersys- teem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement ge- hanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaan- vragen voor handelingen.</i></p> <p><i>De technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infra- structuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te ver- sterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn om- schreven in de Vademecums Natuurtechniek.</i></p> <p><i>Onder kleine landschapselementen worden natuurlijke elemen- ten in het landschap verstaan zoals bomenrijen, holle wegen, ta- luds, bronnen, poelen. Deze elementen kunnen deel uitmaken van de groenblauwe dooradering van de open ruimte en leveren ecosysteemdiensten aan het gebied. Het behoud en herstel van kleine landschapselementen gebeurt bij voorkeur volgens de code van goede natuurpraktijk (Omzendbrief LNW/98/01 van 10 november 1998).</i></p> <p><i>Onder beschermde diersoorten die aan het agrarisch gebruik ge- bonden zijn worden soorten bedoeld die landbouwgebieden ge- bruiken als voortplantings-, rust- of foerageerplaats (zoals bv. hamster, grauwe kiekendief, bepaalde weide- en akkervogels...).</i></p>
 <p><i>(aanduiding in overdruk)</i></p> <p><i>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</i></p> <p>Artikel 2.3.4 Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een grote eenheid natuur in ontwikkeling.</p>	<p><i>Dit gebied wordt beschouwd als een Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO) in de zin van het decreet Natuurbehoud en in die zin als een onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende grote eenheden natuur in ontwikkeling zijn van toepassing in dit ge- bied.</i></p>

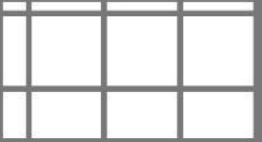
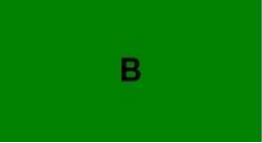
<p style="text-align: center;">N</p> <p><i>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'natuur en reser­vaat'.</i></p> <p>Artikel 2.4. Natuurgebied</p>	
<p>Artikel 2.4.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming</p>	
<p>Het gebied is bestemd voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en bos.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de natuur, het natuurlijk milieu en van de landschapswaarden zijn toegelaten.</p> <p>Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur in functie van de sociale, educatieve en recreatieve functies van het natuurgebied is toegelaten voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het natuurgebied niet overschreden wordt.</p>	<p><i>In het natuurgebied is de hoofdfunctie natuur.</i></p> <p><i>Onder bos wordt begrepen ecologisch beheerd bos zoals bedoeld in artikel 18 en volgende van het Bosdecreet.</i></p> <p><i>Het aanbrengen van infrastructuren voor het beheer van het gebied als natuurgebied is mogelijk. Die infrastructuren zijn onder meer: veekerende rasters of schuilplaatsen voor dieren die ingezet worden bij het beheer van het gebied.</i></p> <p><i>In het gebied zijn uitsluitend gebouwen toegelaten die noodzakelijk zijn voor het beheer van of het toezicht op het betrokken natuurgebied, op voorwaarde dat ze niet gebruikt worden als permanente woning. Het gaat om gebouwen en constructies met een beperkte omvang (schuilplaats, bergplaats voor materiaal...). Dergelijke bebouwing kan slechts toegelaten worden voor zover ze landschappelijk inpasbaar is en in verhouding staat tot het natuurgebied.</i></p>
<p>Artikel 2.4.2 Bepalingen m.b.t. het waterbeheer</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien, - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbinding­sfunctie, - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte, - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen <p>zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 2.4.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheer­functie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheer(sing) een nevenge­schikte functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets be­grepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eer­der een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuur­kenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeander­ing, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbinding­sfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden.</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aan­leg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsge­bieden zijn specifieke infrastructuren hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebie­den en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoerings­plannen geven uitsluitel over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuurijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersys­teem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)­bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement ge­hanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaan­vragen voor handelingen.</i></p> <p><i>Omgevingsvergunningsaanvragen worden onderworpen aan een watertoets in de zin van het decreet integraal waterbeleid.</i></p> <p><i>Technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infrastruc­tuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zo-</i></p>

	<p>veel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn omschreven in de Vademecums Natuurtechniek.</p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 2.4.3 Grote Eenheid Natuur</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een grote eenheid natuur.</p>	<p>Dit gebied wordt beschouwd als een Grote Eenheid Natuur (GEN) in de zin van het decreet Natuurbehoud en in die zin als een onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende grote eenheden natuur zijn van toepassing in dit gebied.</p> <p>In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.</p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 2.4.4 Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een grote eenheid natuur in ontwikkeling.</p> <p>De bepalingen van artikel 2.4.1 en 2.4.2 (natuurgebied) gaan in op 31 december 2034. Tot die datum gelden de bepalingen van artikel 2.3 (agrarisch gebied met ecologisch belang) en behoort dit gebied tot de bestemmingscategorie landbouw.</p>	<p>Dit gebied wordt beschouwd als een Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO) in de zin van het decreet Natuurbehoud en in die zin als een onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende grote eenheden natuur in ontwikkeling zijn van toepassing in dit gebied.</p> <p>In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.</p> <p>Op 31 december 2034 treedt de bepalingen van de onderliggende bestemming (natuurgebied) in werking. Voor die datum gelden de bepalingen van het voorschrift agrarisch gebied met ecologisch belang.</p>
 <p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'overig groen'.</p> <p>Artikel 2.5. Gemengd openruimtegebied</p>	
<p>Art. 2.5.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming</p>	
<p>Binnen dit gebied zijn natuurbehoud, bosbouw, landbouw, landschapszorg en recreatie nevensgeschikte functies. Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor deze functies zijn toegelaten,</p>	<p>Het aanbrengen van infrastructuur voor het beheer van het gebied als openruimtegebied is mogelijk. Die infrastructuur zijn onder meer: veekerende rasters, het bouwen van schuilplaatsen voor dieren die ingezet worden bij het beheer van het gebied.</p>




<p>met uitzondering van het oprichten van gebouwen behoudens de overige bepalingen van dit artikel.</p>	<p><i>Het openruimtegebied is in principe een bouwvrij gebied. In het gebied zijn uitsluitend gebouwen toegelaten die noodzakelijk zijn voor het beheer van het gebied, op voorwaarde dat ze niet gebruikt kunnen worden als woonverblijf. Het gaat om gebouwen en constructies met een beperkte omvang (schuilplaats, bergplaats voor materiaal ...). Een dergelijke bebouwing kan slechts toegelaten worden voor openruimtegebieden met een aanzienlijke oppervlakte.</i></p>
<p>Voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het gebied niet wordt overschreden zijn, in uitzondering op het onbebouwde karakter van het gebied, de volgende handelingen toegelaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur die gericht op de sociale, educatieve of recreatieve functie van het gebied, waaronder sanitaire gebouwen of schuilplaatsen van één bouwlaag met een oppervlakte van ten hoogste 100 m² met uitsluiting van elke verblijfsaccommodatie; - het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur die gericht is op het gebruik van het gebied voor landbouw of hobbylandbouw. 	<p><i>Tot kleinschalige infrastructuur voor de sociale, educatieve, recreatieve of agrarische functie van het gebied worden gerekend:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>speeltuigen, speelbossen en speelweiden, een (overdekte) picknickplaats, zitbanken, vuilnisbakken, beperkte sanitaire voorziening...</i> - <i>toegangspoortjes, wegwijzers, verbodsborden, wegafsluitingen, informatieborden, verrekijkers, knuppelpaden, vogelkijkhutten...</i> - <i>paden voor niet-gemotoriseerd verkeer: wandelen, fietsen, paardrijden... Verharde paden worden bij voorkeur aangelegd in een waterdoorlatende verharding.</i> - <i>kleinschalige infrastructuur voor landbouw of hobbylandbouw: schuilhokken, bergruimten van beperkte omvang, afsluitingen, plastictunnels die tijdelijk geplaatst worden, constructies voor oogstbescherming, (bv. roterend luchtmengtoestel of netten tegen hagelschade, kleinschalige vaste constructies om zonne-energie te capteren (bv. in functie van een waterpomp)...). Serres zijn niet toegelaten.</i> - <i>kleinschalige infrastructuur voor het gebruik van vijvers voor hengelsport: bergruimte, schuilplaatsen, visplatformen, beperkte sanitaire voorziening, beperkte parkeervoorziening in waterdoorlatende verharding, afsluitingen...</i> <p><i>Infrastructuur voor hoogdynamische dagrecreatie, verblijfsrecreatie of horeca is uitgesloten (sportvelden, golfterreinen, permanente kampeervoorzieningen...).</i></p>
<p>Art. 2.5.2 Bepalingen m.b.t. het waterbeheer</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien, - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie, - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte, - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen <p>zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in art. 2.5.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevenge-schikte functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets begrepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eerder een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeandering, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindingfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aanleg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebieden zijn specifieke infrastructures hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebieden en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen geven uitsluitel over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuurlijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersysteem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de</i></p>



	<p>(deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaanvragen.</p> <p>Omgevingsvergunningsaanvragen worden onderworpen aan een watertoets in de zin van het decreet integraal waterbeleid.</p> <p>Technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn omschreven in de <i>Vademecums Natuurtechniek</i>.</p>
 <p>CH</p>	
<p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'overig groen'.</p> <p>Artikel 2.6. Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde</p>	
<p>Art. 2.6.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming</p>	
<p>Binnen dit gebied zijn natuurbehoud, bosbouw, landschapszorg en recreatie nevensgeschikte functies.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor deze functies zijn toegelaten.</p> <p>De in artikel 2.6.1 tot 2.6.4 genoemde handelingen zijn toegelaten voor zover de ruimtelijke samenhang in het gebied, de cultuurhistorische waarden, horticulturele waarden, landschapswaarden en natuurwaarden in het gebied bewaard blijven en de sociale functie niet geschaad wordt.</p>	<p>Het behoud van de ruimtelijke samenhang en de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het gebied wordt als randvoorwaarde ingeschreven.</p> <p>Recreatie moet hier verstaan worden in verhouding tot de andere functies van het gebied. Het is een nevensgeschikte functie en geen enige functie noch de enige hoofdfunctie.</p>
<p>Art. 2.6.2 Bepalingen m.b.t. toelaatbare functiewijzigingen van bestaande bebouwing</p>	
<p>In bestaande vergunde of vergund geachte gebouwen kunnen behalve de activiteiten voor de realisatie van de in de overige artikels vermelde functies, ook de volgende activiteiten toegelaten worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wonen; - nuts- en gemeenschapsvoorzieningen; - socio-culturele voorzieningen; - toeristisch-recreatieve voorzieningen; - horeca; - kantoor- of dienstenfunctie; <p>Ten behoeve van deze functies is het toegelaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestaande vergunde of vergund geachte gebouwen te verbouwen, uit te breiden of te herbouwen. - Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur die nodig of nuttig is voor het goed functioneren van de toegelaten activiteiten. <p>Een beperkte uitbreiding van een bestaand bouwvolume met maximaal twintig procent is toegelaten voor zover de bouwkundige erfgoedwaarde gevrijwaard blijft, hersteld of versterkt wordt. De schaal van dergelijke uitbreidingen moet aansluiten bij de schaal van de reeds aanwezige bebouwing op de site.</p> <p>Er moet rekening gehouden worden met de schaal en de ruimtelijke impact van deze activiteiten. Daarbij wordt, onverminderd de bepalingen van artikel 2.6.1, ten minste aandacht besteed aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de relatie met de in de omgeving aanwezige functies; 	<p>Behoud en hergebruik van de bestaande bebouwing in het gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde is mogelijk, rekening houdend met de cultuurhistorische en landschappelijke waarde van het gebied. Alle instandhoudingswerken, ook structurele aan die gebouwen zijn toegelaten, alsook het verbouwen of herbouwen en beperkt uit te breiden</p> <p>Een beperkte uitbreiding van een bestaand bouwvolume kan toegelaten worden voor zover de bouwkundige erfgoedwaarde gevrijwaard blijft, hersteld of versterkt wordt. De schaal van dergelijke uitbreidingen moet aansluiten bij de schaal van de reeds aanwezige bebouwing op de site. Een uitbreiding met 20% wordt in die context toelaatbaar geacht. Ruimere uitbreidingen of toekomstige bebouwing worden in principe niet toelaatbaar geacht, tenzij expliciet wordt aangetoond dat dat de erfgoedwaarde van de site niet in het gedrang brengt en/of past binnen het herstel van de erfgoedsite. Het advies vanuit de gewestelijke administratie bevoegd voor het onroerend erfgoed wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van dergelijke omgevingsvergunningsaanvragen.</p> <p>Deze handelingen m.b.t. de functies wonen, nuts- en gemeenschapsvoorzieningen, socio-culturele voorzieningen, toeristisch-recreatieve voorzieningen, horeca, kantoor- of dienstenfuncties kunnen slechts toegelaten worden op voorwaarde dat de goede ruimtelijke ordening niet wordt geschaad. Het moet proportioneel bekeken worden en ook rekening houden met de sectorale wetgeving.</p> <p>Dit betekent onder meer dat de ruimtelijke draagkracht van het gebied niet wordt overschreden en dat de voorziene verweving van functies noch de aanwezige of te realiseren bestemmingen in de onmiddellijke omgeving, noch de gewenste ruimtelijke</p>


<ul style="list-style-type: none"> - de invloed op de omgeving wat betreft het aantal te verwachten gebruikers of bezoekers; - de invloed op de mobiliteit en de verkeersleefbaarheid; - de relatie met de in de omgeving van het gebied vastgelegde bestemmingen. 	<p><i>structuur in het gedrag brengt of verstoort. Het naleven van deze voorwaarden moet blijken uit de beslissing van de vergunningverlenende overheid of het advies van de gemachtigde ambtenaar.</i></p> <p><i>Onder wonen worden zowel één- als meergezinswoningen begrepen.</i></p> <p><i>Onder nuts- en gemeenschapsvoorzieningen worden bv. zorgvoorzieningen of educatieve voorzieningen begrepen.</i></p> <p><i>Onder toeristisch-recreatieve voorzieningen worden zowel dag- als verblijfsrecreatieve voorzieningen begrepen.</i></p> <p><i>Kleinschalige infrastructuur die nodig of nuttig is voor deze activiteiten zijn bijvoorbeeld: beperkt aantal parkeergelegenheden, speeltuigen, infrastructures in functie van speelbossen en speelweiden, kleinschalige kampeervoorzieningen (sanitair...) bv. in functie van jeugdverblijfstoerisme of hoeve- of kasteelkamperen, kleinschalige onthaalinfrastructures (infoborden, schuilplaatsen...), terras in functie van horeca... Hoogdynamische dagrecreatieve activiteiten (sportvelden, golfterreinen, dierentuinen, omvangrijke speeltuinen...) of toeristische voorzieningen (groot-schalige kampeervoorzieningen...) zijn niet toegelaten.</i></p>
<p>Art. 2.6.3 Bepalingen m.b.t. de landbouwactiviteiten</p>	
<p>In voorkomend geval is landbouw is een nevenschikte functie. Handelingen die nodig of nuttig zijn voor de landbouwbedrijfsvoering van de bestaande landbouwbedrijven zijn toegelaten.</p> <p>Een landbouwbedrijfszetel mag enkel de noodzakelijke bedrijfsgebouwen en de woning van de exploitanten bevatten, evenals verblijfsgelegenheid, verwerkende en dienstverlenende activiteiten voor zover deze een integrerend deel van een leefbaar bedrijf uitmaken.</p> <p>Nieuwe landbouwbedrijfszetels, gebouwen voor niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven, glastuinbouw, toeleverende, verwerkende en dienstverlenende activiteiten en landbouwverwante activiteiten zijn niet toegelaten.</p>	<p><i>Het behoud van de bestaande landbouwactiviteiten in het gebied blijft gegarandeerd.</i></p> <p><i>Bestaande landbouwbedrijfszetels kunnen verbouwen, herbouwen of uitbreiden, voor de ruimtelijke samenhang en de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het gebied behouden blijft. Nieuwe landbouwbedrijfszetels zijn niet toegelaten.</i></p> <p><i>Onder de niet toegelaten niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven wordt verstaan agrarische bedrijven die hun landbouwproductie (plantaardig/dierlijk) uitsluitend in bedrijfsgebouwen voortbrengen. Deze bedrijven hebben slechts behoefte aan een bouwplaats voor de oprichting van hun bedrijf.</i></p>
<p>Art. 2.6.4 Bepalingen m.b.t. het waterbeheer</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien, - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingfunctie, - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte, - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructures tegen overstromingen <p>zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 2.6.1 tot 2.6.3 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheer(sing) een nevenschikte functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets begrepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eerder een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeandering, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindingfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aanleg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebieden zijn specifieke infrastructures hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebieden en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen geven uitsluitel over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuurlijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersysteem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de</i></p>



	<p>(deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaanvragen.</p> <p>Omgevingsvergunningsaanvragen worden onderworpen aan een watertoets in de zin van het decreet integraal waterbeleid.</p> <p>Technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn omschreven in de <i>Vademecums Natuurtechniek</i>.</p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 2.6.5 Grote Eenheid Natuur</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een grote eenheid natuur.</p>	<p>Dit gebied wordt beschouwd als een Grote Eenheid Natuur (GEN) in de zin van het decreet Natuurbehoud en in die zin als een onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende grote eenheden natuur zijn van toepassing in dit gebied.</p> <p>In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningsaanvragen.</p>
 <p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'bos'.</p> <p>Artikel 2.7. Bosgebied</p>	
<p>Art. 2.7.1 Bepalingen m.b.t. de bestemming</p>	
<p>Het gebied is bestemd voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van bos.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de aanleg, het beheer en de inrichting van bos zijn toegelaten.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de natuur, het natuurlijk milieu en van de landschapswaarden zijn toegelaten, voor zover ze de ruimtelijk-functionele samenhang en ruimtelijk-structurende waarde van de bestaande bossen niet wezenlijk in het gedrang brengen.</p> <p>Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur in functie van de sociale, educatieve en recreatieve functies van het bosgebied of in functie van functioneel langzaam verkeer (m.i.v. een fiets-snelweg) is toegelaten voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het bosgebied niet overschreden wordt.</p>	<p>"Bos" moet in ruime zin geïnterpreteerd worden, zoals in het Bosdecreet. Open plekken in het bos vallen daar bijvoorbeeld ook onder. Realisatie van natuurtypes buiten de bossfeer is niet uitgesloten, maar mag het behoud of ontwikkeling van de bosstructuur niet wezenlijk in het gedrang brengen.</p> <p>Het aanbrengen van infrastructuren voor het beheer van het gebied als bosgebied is mogelijk. Die infrastructuren zijn onder meer: veekerende rasters, het bouwen van schuilplaatsen voor dieren die ingezet worden bij het beheer van het gebied.</p> <p>In het gebied zijn uitsluitend gebouwen toegelaten voor zover ze rechtstreeks gerelateerd zijn aan de functies van het bos zoals gedefinieerd in het bosdecreet.</p> <p>Het gaat bijvoorbeeld om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gebouwen die noodzakelijk voor het beheer van en het toezicht op de bossen, op voorwaarde dat ze niet kunnen worden gebruikt als woonverblijf. Het gaat om gebouwen en constructies met een beperkte omvang (schuilplaats, bergplaats voor materiaal...). - sanitaire gebouwen of schuilplaatsen van één bouwlaag met een oppervlakte van ten hoogste 100 m² met uitsluiting van elke verblijfsaccommodatie;


	<p><i>Kleinschalige infrastructuur voor de sociale, educatieve of recreatieve functie van het bos zijn bijvoorbeeld:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>voorzieningen gerelateerd aan het onthaal van bezoekers zoals informatieborden, wegwijzers, fietsenstallingen, parkeervoorzieningen, picknicktafels, zitbanken, vuilnisbakken, inrichtingen voor speelbossen en speelweiden zoals klim- en speeltuigen...</i> - <i>voorzieningen gerelateerd aan het al dan niet toegankelijk maken van het bos voor recreatief medegebruik zoals toegangspoortjes, afsluitingen, knuppelpaden, vogelkijkhutten, voorzieningen voor paalkamperen...</i> <p><i>De omvang van deze voorzieningen (bv. parkeerplaatsen) is in verhouding tot de omvang van het bos.</i></p> <p><i>Daarnaast is het ook toegelaten om infrastructuur voor langzaam verkeer aan te leggen.</i></p>
<p>Art. 2.7.2 Bepalingen m.b.t. het waterbeheer</p>	
<p>Handelingen die nodig of nuttig zijn voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het behoud en herstel van het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien, - het behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen, de waterkwaliteit en de verbindingsfunctie, - het behoud, het herstel en de ontwikkeling van overstromingsgebieden, het beheersen van overstromingen of het voorkomen van wateroverlast in voor bebouwing bestemde gebieden en het voorkomen van droogte, - het beveiligen van vergunde of vergund geachte bebouwing en infrastructuren tegen overstromingen <p>zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.</p> <p>De in artikel 2.7.1 genoemde handelingen kunnen slechts toegelaten worden voor zover ze verenigbaar zijn met de waterbeheerfunctie van het gebied en het waterbergend vermogen van rivier- en beekvalleien niet doen afnemen.</p> <p>Lozen van afvalwater is verboden. Indien niet aangesloten kan worden op een riolering, moet een individuele waterzuivering (IBA) aangelegd worden.</p>	<p><i>In de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing een nevenschiktelijke functie. Daaronder worden minstens de overstromingsgevoelige gebieden aangeduid op de kaarten van de watertoets begrepen. Buiten de rivier- en beekvalleien is waterbeheersing eerder een ondergeschikte functie.</i></p> <p><i>Handelingen in functie van behoud en herstel van de structuurkenmerken van de rivier- en beeksystemen zijn bv. hermeandering, verbreden of herinrichten van de bedding, herwaarderen winterbed, vertragen waterstroomsnelheid, structuurvariatie in oevers en bedding...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de waterkwaliteit zijn bv. buffering van waterlopen tegen vervuiling...</i></p> <p><i>Handelingen in functie van het verbeteren van de verbindingsfunctie van waterlopen zijn bv. het opheffen barrières, behoud van ruimte voor de ontwikkeling van natuurwaarden...</i></p> <p><i>In functie van het behoud, het herstel en de ontwikkeling (aanleg, inrichting, onderhoud...) van specifieke overstromingsgebieden zijn specifieke infrastructuren hiervoor zoals dijken, stuwen, pompinstallaties... toegelaten.</i></p> <p><i>Voor bebouwing bestemde gebieden zijn onder meer woongebieden en bedrijventerreinen... De specifieke stedenbouwkundige voorschriften in de plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen geven uitsluitend over welke (delen van) gebieden als "voor bebouwing bestemd" beschouwd moeten worden.</i></p> <p><i>De overige functies in rivier- en beekvalleien moeten de natuurlijke dynamiek en het waterbergend vermogen van dit watersysteem respecteren. De stroomgebiedbeheersplannen en de (deel)bekkenbeheersplannen worden als afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.</i></p> <p><i>Omgevingsvergunningaanvragen worden onderworpen aan een watertoets in de zin van het decreet integraal waterbeleid.</i></p> <p><i>Technieken van natuurtechnische milieubouw zijn een geheel van technieken om bij de inrichting (en het beheer) van infrastructuurwerken (wegen, waterlopen) bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Deze technieken zijn omschreven in de Vademecums Natuurtechniek.</i></p>


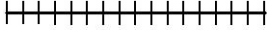
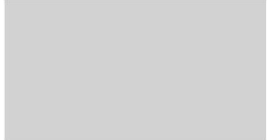
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 2.7.3 Grote Eenheid Natuur</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een grote eenheid natuur.</p>	<p><i>Dit gebied wordt beschouwd als een Grote Eenheid Natuur (GEN) in de zin van het decreet Natuurbehoud en in die zin als een onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende grote eenheden natuur zijn van toepassing in dit gebied.</i></p> <p><i>In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.</i></p>
 <p>(aanduiding in overdruk)</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</p> <p>Artikel 2.7.4 Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een grote eenheid natuur in ontwikkeling.</p> <p>De bepalingen van artikel 2.7.1 en 2.7.2 (bosgebied) gaan in op 31 december 2034. Tot die datum gelden de bepalingen van artikel 2.3 (agrarisch gebied met ecologisch belang) en behoort dit gebied tot de bestemmingscategorie landbouw.</p>	<p><i>Dit gebied wordt beschouwd als een Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO) in de zin van het decreet Natuurbehoud en in die zin als een onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende grote eenheden natuur in ontwikkeling zijn van toepassing in dit gebied.</i></p> <p><i>In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.</i></p> <p><i>Op 31 december 2034 treden de bepalingen van de onderliggende bestemming (bosgebied) in werking. Voor die datum gelden de bepalingen van het voorschrift agrarisch gebied met ecologisch belang.</i></p>
<p>Artikel 2.7.5 Op te heffen verkavelingen</p>	
<p>De niet-gerealiseerde delen van de verkavelingen die gelegen zijn binnen de bestemming bosgebied art. 2.7 worden opgeheven.</p>	
 <p>Aanduiding in overdruk</p> <p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 2.8. Erfgoedlandschap</p>	
<p>Het gebied is een erfgoedlandschap in de zin van het Onroerenderfgoeddecreet.</p>	<p><i>De vastgestelde landschapsatlasrelicten 'Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Kluisbos' en 'Muziekbos-Koekamerbos' worden</i></p>

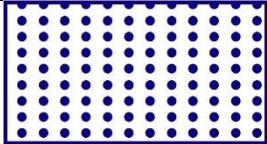
 <p><i>Aanduiding met puntsymbool in overdruk</i> <i>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</i></p> <p>Artikel 2.9 Te behouden puntvormig erfgoed- of landschapselement</p>	<p><i>aangeduid als erfgoedlandschap in de zin van artikel 6.5.1 van het Onroerenderfgoeddecreet.</i></p>
<p>De elementen van bouwkundig of landschappelijk erfgoed die met dit puntsymbool zijn aangeduid, zijn te behouden elementen met een bijzondere cultuurhistorische en/of landschapsecologische waarde.</p> <p>Het gaat om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de cementrustieke Lourdesgrot met bron aan de Onderberg in Melden (Onderbos z/n, Oudenaarde); - de bruine beuk bij de kerk van Zulzeke (Zulzekestraat z/n, Kluisbergen); - de watermolen bij hoeve Paepscheure (Zeelstraat 2, Kluisbergen); - de overbouwde bron met kleine ronde paviljoenvormige constructie in het Hotondbos, horend bij de voormalige bronwaterfabriek L'Hermitage (Hoogbergstraat z/n, Kluisbergen); - de op stam gezette taxus bij een dorpswoning in Kwaremont (Ommgangsstraat 3, Kluisbergen); - de vijf gekandelaarde lindes aan de zuidwestzijde van het kerkhof van Kwaremont bij de parochiekerk van Kwaremont (Ommegangstraat z/n, Kluisbergen); - de ijzerzandstenen genaamd Peetje en Meetje in het Kluisbos (Kluisbergen); - de namaak dolmen en menhir van het Bois-Joly (Ronse) - het paviljoen van Mooreghem (Geuzentoren) op de Muziekberg in het Muziekbos (Ronse); - twee gemeste bronputten aan de rand van het Muziekbos langs de straat Bosrede (Ronse); <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor het behoud of het herstel van de cultuurhistorische waarde van deze elementen zijn toegelaten.</p> <p>Handelingen in de onmiddellijke omgeving van deze elementen, voor de functies aangegeven in de onderliggende bestemming, zijn toegelaten voor zover zij de cultuurhistorische en/of landschapsecologische waarde van het element niet in het gedrang brengen.</p>	<p><i>Een aantal elementen worden omwille van hun cultuurhistorische waarde, mede gebaseerd op criteria als zeldzaamheid, gaafheid, herkenbaarheid, authenticiteit, representativiteit, ensemble- en contextwaarde op het grafisch plan met een puntsymbool aangeduid. De locatie op het plan met het puntsymbool is bij benadering aangegeven. De werkelijke ligging is een feitelijk gegeven.</i></p> <p><i>Doel is het behoud van het element als cultuurhistorisch en/of landschapsecologisch waardevol landschapselement te verzekeren.</i></p> <p><i>Volgende handelingen kunnen de landschappelijke contextwaarde van de sites of het element in het gedrang brengen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>het oprichten van gebouwen en constructies die de landschappelijke contextwaarde van de sites of het element kunnen aantasten;</i> - <i>de aanleg van wegen of verhardingen die de landschappelijke contextwaarde van de sites of het element kunnen aantasten.</i>
 <p><i>Aanduiding met een lijnsymbool in overdruk</i> <i>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</i></p> <p>Artikel 2.10 Te behouden lijnvormig erfgoed- of landschapselement</p>	
<p>De lijnvormige landschaps- of erfgoedelementen die met dit lijnsymbool zijn aangeduid, zijn te behouden elementen met een</p>	<p><i>Een aantal elementen worden omwille van hun cultuurhistorische waarde, mede gebaseerd op criteria als zeldzaamheid,</i></p>

<p>bijzondere cultuurhistorische en/of landschapsecologische waarde.</p> <p>Het gaat om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het tracé van de voormalige spoorweg lijn 85 Leupegem-Spiere in Melden (Oudenaarde); - de kasseiwegen: <ul style="list-style-type: none"> o Steengat (Koppenberg, Oudenaarde); o tussen kerk van Zulzeke en Hof ten Hove (Kluisbergen); o Paterberg (Kluisbergen); o Rampe-Watermolenweg (Kluisbergen); o Oude Kwaremont (Broektestraat-Ommegangstraat-Schilderstraat in Kluisbergen); o Ten Houtestraat (Berg Ten Houte, Maarkedal); - historische grensweg Kluisbos-Vierschaar op de gewestgrens voor wat betreft de delen op grondgebied van het Vlaams gewest (Kluisbergen); - holle weg Muziekbosstraat, van landhuis De Wijngaard naar de top van de Muziekberg (Ronse); - rij knothaagbeuken ter hoogte van voetweg Maneschijn in het westen van het Muziekbos (Ronse); - rij knoohaagbeurken ter hoogte van de Wilgenstraat ten zuiden van het Sint-Pietersbos (Ronse); - orthogonaal patroon van ontginningswegen en/of -dreven aan de oostrand van het Sint-Pietersbos (Ronse). <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor het behoud of het herstel van de cultuurhistorische waarde van deze elementen zijn toegelaten.</p> <p>Handelingen in de onmiddellijke omgeving van deze elementen, voor de functies aangegeven in de onderliggende bestemming, zijn toegelaten voor zover zij de cultuurhistorische en/of landschapsecologische waarde van het element niet in het gedrang brengen.</p>	<p><i>gaafheid, herkenbaarheid, authenticiteit, representativiteit, ensemble- en contextwaarde op het grafisch plan met een lijnsymbool aangeduid. De locatie op het plan met het lijnsymbool is bij benadering aangegeven. De werkelijke ligging is een feitelijk gegeven.</i></p> <p><i>Doel is het behoud van het element als cultuurhistorisch en/of landschapsecologisch waardevol landschapselement te verzekeren.</i></p>
 <p><i>Aanduiding in overdruk</i> <i>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</i></p> <p>Artikel 2.11 Te behouden vlakvormig erfgoed- of landschapselement</p>	
<p>De vlakvormige landschaps- of erfgoedelementen die met deze overdruk zijn aangeduid, zijn te behouden elementen met een bijzondere cultuurhistorische en/of landschapsecologische waarde.</p> <p>Het gaat om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - te vrijwaren zicht op de Scheldevallei over de westflank van de Koppenberg/Rotelenberg; op deze percelen met bestemming natuurgebied is géén bebossing toegelaten; - te vrijwaren zicht van op de Koppenberg naar het zuiden richting Zulzeke; op deze percelen onderaan de helling langs de Bijskensstraat met bestemming bosgebied is enkel bos dat als hakhout beheerd wordt toegelaten met bomen en struiken van max. van 6 m hoog; - te vrijwaren zicht vanuit Cabernhol aan de rand van het Elenebos over de vallei van de Kuitholbeek en het Hof Ten 	<p><i>Een aantal elementen worden omwille van hun cultuurhistorische waarde, mede gebaseerd op criteria als zeldzaamheid, gaafheid, herkenbaarheid, authenticiteit, representativiteit, ensemble- en contextwaarde op het grafisch plan met een overdruk aangeduid.</i></p> <p><i>Doel is het behoud van het element als cultuurhistorisch en/of landschapsecologisch waardevol landschapselement te verzekeren.</i></p>

<p>Broeke; op deze percelen met bestemming natuurgebied is géén bebossing toegelaten;</p> <ul style="list-style-type: none"> - te vrijwaren zicht op het amfitheatervormig vallei- en brongebied van Ingelbeek en Wolverschot aan de Hotond; op deze percelen onderaan met bestemming bosgebied is enkel bos dat als hakhout beheerd wordt toegelaten met bomen en struiken van max. van 6 m hoog; - te vrijwaren zicht op de vallei van de Beiaardbeek vanuit het Beiaardbos en vanuit Lamont; op deze percelen met bestemming natuurgebied is géén bebossing toegelaten; - de stervormige waterstructuur in het natuurgebied Paddenbroek als relict van de waterwinning van de voormalige textielververij La Moderne; - te vrijwaren zicht op kasteel Kalmont en de zichtrelatie tussen kasteel Kalmont en de kerk van Kwaremont; op deze percelen ten noorden van het kasteel van Kalmont met bestemming natuurgebied is géén bebossing toegelaten; - percelen met relict van een oude boomgaard en opvallend microreliëf aan de zuidrand van het Muziekbos langs Bosrede (percelen 1588d (deels) en 1588e); - open te houden perceel met zicht over de vallei van de Trosbeek in het Sint-Pietersbos (perceel 288a); dit perceel dient al open plek binnen het bos beheerd te worden; op dit perceel is geen bebossing toegelaten. <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor het behoud of het herstel van de cultuurhistorische waarde van deze elementen zijn toegelaten.</p> <p>Handelingen voor de functies aangegeven in de onderliggende bestemming, zijn toegelaten voor zover zij de cultuurhistorische en/of landschapsecologische waarde van het element niet in het gedrang brengen.</p>	
 <p><i>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'gemeenschaps- en nutsvoorziening'.</i></p> <p>Artikel 2.12 Begraafplaats</p>	
<p>Het gebied is bestemd als begraafplaats.</p> <p>Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de aanleg, het functioneren of de aanpassing van een begraafplaats zijn toegelaten.</p>	
 <p><i>(aanduiding in overdruk)</i></p> <p><i>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur</i></p> <p>Artikel 2.12.2 Natuurverwevingsgebied</p>	
<p>Het in overdruk aangeduide gebied is een natuurverwevingsgebied waarbij de functies natuurbehoud en gemeenschapsvoorzieningen nevensgeschikt zijn.</p> <p>In het als natuurverwevingsgebied aangeduide gebied gelden ten aanzien van artikel 2.12.1 volgende bijkomende bepalingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De vermelde handelingen zijn toegelaten voor zover de natuurwaarden van het gebied in stand gehouden worden. - Alle handelingen voor de instandhouding, de ontwikkeling 	<p><i>Het gebied wordt beschouwd als een natuurverwevingsgebied in de zin van het decreet Natuurbehoud en maakt in die zin deel uit van het Integraal Verwevend en Ondersteunend Netwerk (IVON).</i></p> <p><i>In het natuurverwevingsgebied is het beleid gericht op de ruimtelijke ondersteuning van de verweving tussen de functies natuur en gemeenschapsvoorzieningen. Dat houdt ruimtelijke voorwaarden in voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de aanwezige en gewenste natuurwaarden.</i></p>

<p>en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en de landschapswaarden zijn toegelaten.</p>	<p><i>Verweving houdt in dat een duurzame instandhouding van de aanwezige natuurwaarden gegarandeerd wordt en dat elke functie behouden kan worden zonder andere functies te verdringen of door andere functies verdrongen te worden. Alle bepalingen van het decreet Natuurbehoud betreffende natuurverwevingsgebieden zijn van toepassing in dit gebied. Dit houdt o.a. in dat naast de maatregelen in het decreet natuurbehoud vermeld in hoofdstuk IV, afdeling 4 van hoofdstuk V, en hoofdstuk VI, er ten aanzien van de eigenaars en grondgebruikers slechts stimulerende maatregelen kunnen worden genomen en dit ter bevordering van:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>een natuurgerichte bosbouw en ecologisch verantwoorde bebossing, in overeenstemming met de bepalingen van het Bosdecreet;</i> - <i>de bescherming en het beheer van de vegetatie van kleine landschapselementen, de fauna en de flora;</i> - <i>het behoud van een voor de natuur gunstige waterhuishouding, en het tegengaan van risico van verdroging, en van aantasting van reliëf en bodem zonder dat dit disproportionele gevolgen heeft voor de overige functies;</i> - <i>het behoud of het herstel van voor de natuur gunstige structuurkenmerken van de waterlopen;</i> - <i>de totstandkoming van een verenigbaar recreatief medegebruik.</i> <p><i>In voorkomend geval is een vastgesteld managementplan Natura 2000 bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied. Een dergelijk managementplan wordt als een afwegingselement gehanteerd bij de beoordeling van de omgevingsvergunningaanvragen.</i></p> <p><i>Het oprichten van nieuwe gebouwen en gelijkaardige constructies is uitgesloten in natuurverwevingsgebied. Bestaande gebouwen kunnen behouden blijven en indien nodig uitbreiden.</i></p>
 <p><i>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'wonen'.</i> Artikel 2.13 Landelijk woongebied met cultuurhistorische waarde</p>	
<p>Het gebied is bestemd voor wonen, landbouw, openbare groene ruimten en openbare verharde ruimten en voor activiteiten die verwant zijn aan wonen.</p> <p>Onder activiteiten die verwant zijn aan het wonen wordt verstaan handel, horeca, bedrijven, kantoren en diensten, openbare en private nuts- en gemeenschapsvoorzieningen, socioculturele voorzieningen en recreatieve voorzieningen.</p> <p>Alle handelingen die nuttig of nodig zijn voor de realisatie van de bestemming zijn toegelaten voor zover ze verenigbaar zijn met de culturele, historische en esthetische waarde van het gebied en wat schaal en ruimtelijke impact betreft, verenigbaar zijn met de omgeving.</p>	<p><i>Dit is een gebied waar wonen, landbouw en activiteiten die verwant zijn aan het wonen, samen voorkomen.</i></p> <p><i>De verenigbaarheid met culturele, historische en esthetische waarde zal onder meer moeten blijken aan een afweging ten aanzien van de elementen van het bouwkundig erfgoed zoals o.a. opgenomen in de inventaris bouwkundig erfgoed.</i></p>

 <p>Aanduiding met lijnsymbool in overdruk. Het gebied behoort tot de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 2.14 Bestaande hoogspanningsleiding</p>	
<p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een hoogspanningsleiding en haar aanhorigheden. De aanvragen voor vergunningen voor een hoogspanningsleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.</p> <p>De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de bestaande hoogspanningsleiding niet in het gedrang worden gebracht.</p>	<p><i>Deze aanduiding betreft de bestaande hoogspanningsleidingen en aanhorigheden.</i></p> <p><i>Aanhorigheden van een hoogspanningsleiding zijn de constructies of gebouwen die nodig of nuttig zijn om de leiding te kunnen exploiteren. De aanhorigheden kunnen bovengronds of ondergronds aangebracht zijn.</i></p> <p><i>Voor bovengrondse hoogspanningsleidingen gelden veiligheidsafstanden tot constructies en voor werken zoals onder meer bepaald in de artikels 164, 192 en 266 van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI). Bij vergunningsaanvragen, geplande werken in de nabijheid van van de hoogspanningsleidingen is het aangewezen advies in te winnen bij Elia. Voor het plaatsen van vaste constructies of groenaanplanten kunnen voorwaarden of beperkingen van toepassing zijn in een strook van minstens 25 meter langs beide zijden vanuit de as van de hoogspanningslijn.</i></p>
 <p>Aanduiding met lijnsymbool in overdruk Het gebied behoort tot de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 2.15 Enkelvoudige leiding</p>	
<p>Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie, maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een ondergrondse transportleiding en haar aanhorigheden.</p> <p>Bij de beoordeling van de aanvragen voor vergunningen voor een transportleiding en aanhorigheden wordt rekening gehouden met de in grondkleur aangegeven bestemming.</p> <p>De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de enkelvoudige leiding en haar aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.</p>	<p><i>Het tracé dat opgenomen wordt voor de enkelvoudige leiding is een symbolische aanduiding. Dat betekent dat de grens van het tracé gevolgd moet worden voor zover er geen onoverkomelijke obstakels zijn die een aanpassing vereisen.</i></p> <p><i>Aanhorigheden van een leiding zijn de constructies die nodig of nuttig zijn om de leiding te kunnen exploiteren. De aanhorigheden kunnen bovengronds of ondergronds aangebracht zijn.</i></p>
 <p>Dit gebied behoort tot de bestemmingscategorie 'lijninfrastructuur'.</p> <p>Artikel 2.16 Gebied voor wegeninfrastructuur</p>	
<p>In deze zone zijn alle handelingen in functie van het in stand houden of heraanleggen van de bestaande wegeninfrastructuur toegelaten.</p> <p>Bij heraanleg van de wegeninfrastructuur moeten maatregelen genomen worden om de verhardingsgraad van de wegeninfrastructuur en de ecologische barrièrewerking van de wegeninfrastructuur te verminderen ter hoogte van de speciale beschermingszones.</p>	<p><i>Bij een eventuele herinrichting van deze wegeninfrastructuur moet actief ingezet worden op het verminderen van deze barrièrewerking en het verkleinen van de ruimtelijke voetafdruk van overmaatse wegeninfrastructuur door in te zetten op ontharding en vergroening.</i></p> <p><i>Maatregelen om de ecologische barrièrewerking te verminderen zijn bijvoorbeeld: de aanleg van ecotunnels of ecoducten, vermallen wegprofiel, wegnemen verlichting...</i></p>

 <p>Aanduiding in overdruk Het gebied behoort tot de bestemmingscategorie van de grondkleur.</p> <p>Artikel 2.17 Op te heffen verkavelingsvergunningen</p>	
<p>De bestaande verkavelingsvergunningen worden opgeheven voor wat betreft de delen gelegen binnen deze overdruk.</p>	<p><i>De bestaande niet-vervallen verkavelingsvergunning van 12 juni 1963 (verkaveling met 72 loten voor open bebouwing, R63/02) in de gemeente Kluisbergen wordt opgeheven voor wat betreft de loten 30 tot 33 en de loten 60 tot 72.</i></p>

6.9 Op te heffen stedenbouwkundige voorschriften

In overeenstemming met de decretale bepalingen worden voor de gebiedsdelen die opgenomen zijn in het verordenende grafische plan de stedenbouwkundige voorschriften van de volgende plannen opgeheven:

- De overlappende delen van het gewestplan Oudenaarde.
- De overlappende delen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'onderdelen grote eenheid natuur Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Koppenberg'.
- De overlappende delen van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'Reconversie verblijfsrecreatie fase 1b Vlaamse Ardennen te Ronse en Maarkedal' (provincie Oost-Vlaanderen).
- De overlappende delen van het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan RUP Schrappen woonuitbreidingsgebieden (gemeente Kluisbergen)

6.10 Op te heffen verkavelingsvergunningen

De niet-gerealiseerde delen van de verkavelingen die gelegen zijn binnen de bestemming bosgebied art. 2.7 worden opgeheven.

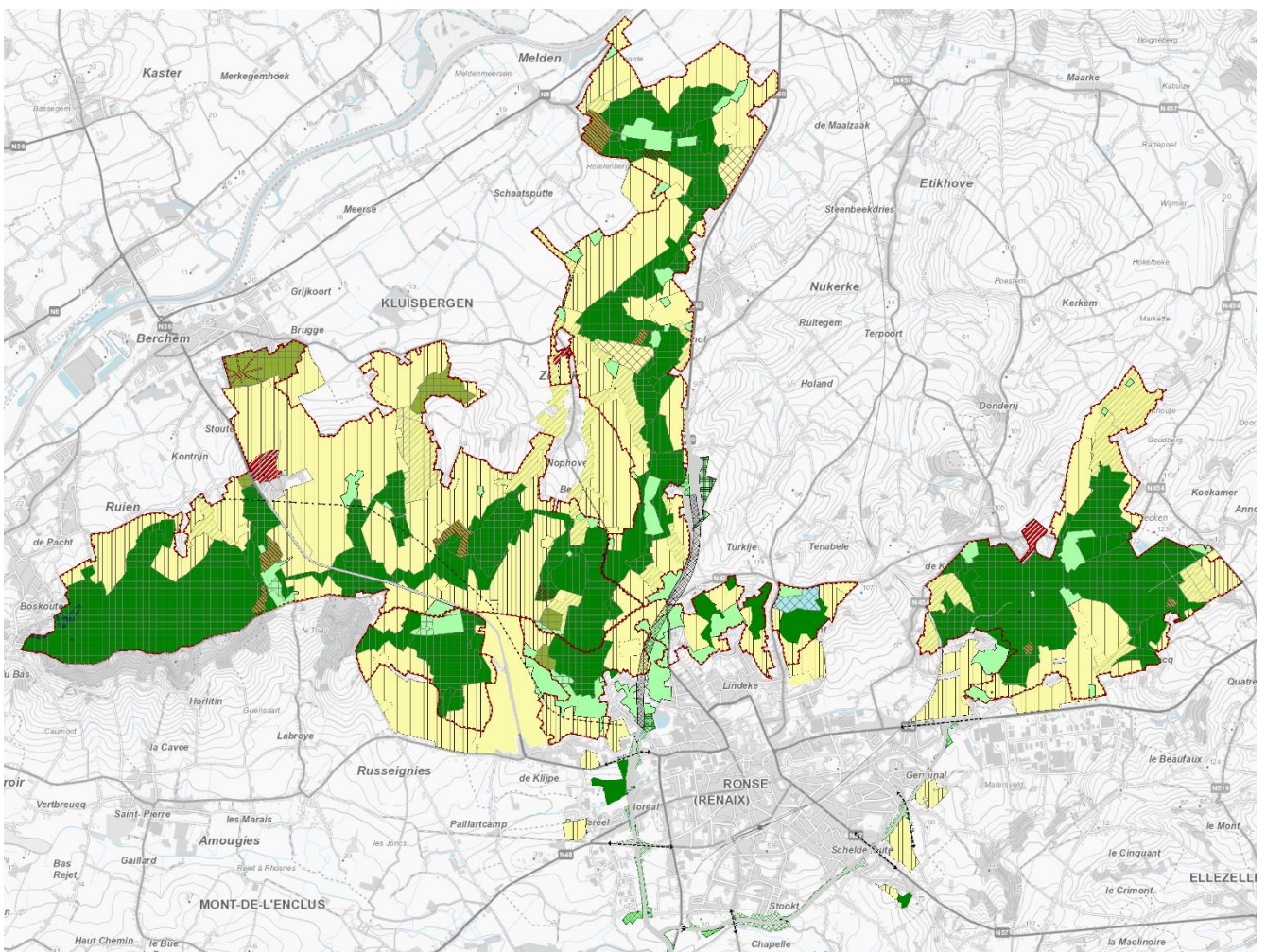
7 Overzicht bestemmingswijzigingen

Zoals in hfst. 1 aangegeven, bestaat het GRUP Rond Ronse uit twee deelplannen. In deelplan 1 zijn alle bestemmingswijzigingen opgenomen met betrekking tot hoofddoelstelling 1, met name de bovenlokale wegverbinding N60 en de zuidelijke omleidingsweg, met inbegrip van de nodige herbestemmingen met het oog op compensaties en mildering. Ook de bestaande reservatiestroken die op het gewestplan waren opgenomen voor de N60 en de zuidelijke omleidingsweg worden opgeheven. Voor de leesbaarheid is deze opheffing op een ander grafisch plan weergegeven, namelijk deelplan 2b.

Deelplan 2 heeft betrekking op hoofddoelstelling 2 en is voor de leesbaarheid is deelplan 2 opgesplitst in de randstedelijke openruimtegebieden Ronse (2a), de Vlaamse Ardennen van Koppenberg tot Hoogberg (2b), de Vlaamse Ardennen van Kluisbos tot Hotondberg (2c), de Vlaamse Ardennen van Heynsdaele tot Bois Joly (2d) en de Vlaamse Ardennen Muziekbos – Koekamerbos (2e).

Ter toelichting is hierna een overzicht opgenomen van al de herbestemmingen die met voorliggend GRUP worden doorgevoerd.

Figuur 7-1. Overzicht bestemmingswijzigingen GRUP Rond Ronse



Bijlage 1. Geïntegreerde afweging

Geïntegreerde
afweging

Rond Ronse

Samen op zoek
naar verbinding



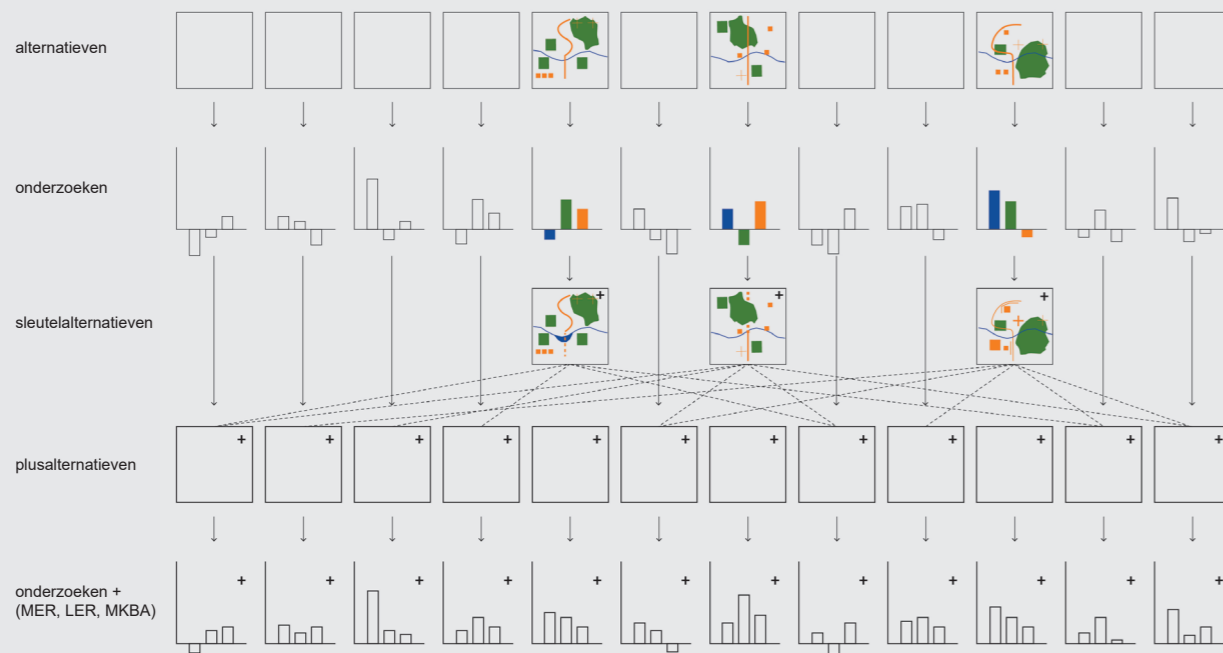
**Geïntegreerde
afweging
18.05.2022**



Inhoud

//		1	//		
Proloog	6	Opzet & Synthese	10	Epiloog	68
Twaalf plusalternatieven	7	Opzet	10	plusalternatief G4	69
		Synthese	12		
		2			
		Per element	14		
		Plandoelstellingen	16		
		1. Verkeerskundige en ruimtelijke kwalitatieve bovenlokale wegenis	18		
		2 Verbeteren verkeersleefbaarheid	26		
		3 Verbeteren multimodaliteit	28		
		Maatschappelijke meerwaarde	32		
		1 Projectkosten	34		
		2 Projectbaten	37		
		3 Kosten baten analyse	41		
		3			
		Per plusalternatief	42		
		plusalternatief T1	44		
		plusalternatief T2	46		
		plusalternatief T3	48		
		plusalternatief I2	50		
		plusalternatief O1	52		
		plusalternatief C2	54		
		plusalternatief G2	56		
		plusalternatief G5	58		
		plusalternatief O3	60		
		plusalternatief C1	62		
		plusalternatief G4	64		
		plusalternatief I7	66		

Proloog



Twaalf plusalternatieven

In het onderzoek naar een oplossing van de regionale mobiliteitsproblematiek Rond Ronse is gestreefd om met open blik alternatieven te onderzoeken: alternatieven uit voorgaande processen (= G alternatieven), inspraakalternatieven (= I en T alternatieven) en nieuwe onderzoeksalternatieven op basis van inzichten doorheen het proces (= O en C alternatieven). De twaalf redelijke alternatieven die nu voorliggen vormen het resultaat van de beoordeling d.m.v. de redelijkheidstoets alsook een eerste partiële passende beoordeling (scopingnota 3, mei 2021), die verder verfijnd en gemilderd zijn tot plusalternatieven.

De plusalternatieven vormen een geoptimaliseerde versie van de oorspronkelijke alternatieven (scopingnota 3, mei 2021). Ze zijn het resultaat van meer gedetailleerd ontwerp onderzoek en de integratie van milderende maatregelen uit het planMER (zie schema). Het gaat daarbij in de eerste plaats om maatregelen in functie van lucht en geluidseffecten. De twaalf plusalternatieven werden toegelicht op werksessie 8 (07/10/2021) en zijn op hun beurt opgenomen in de finale versie van de begeleidende onderzoeken (planMER, MKBA, LER). Ieder plusalternatief wordt in het derde deel van deze nota kort beschreven aan de hand van de conclusies uit het afwegingskader.

1 Opzet en synthese



Opzet

— Doel

Ter ondersteuning van een finale keuze tussen de twaalf plusalternatieven die nog op tafel liggen en onderzocht worden in MER, LER, MKBA en het technisch en ontwerpend onderzoek wordt een geïntegreerd afwegingskader opgemaakt. Het geïntegreerd afwegingskader heeft als doel om de waardering van de verschillende alternatieven op een zo geïntegreerd mogelijke manier in beeld te brengen en bespreekbaar te maken. En deze te verbinden met de plandoelstellingen enerzijds en de maatschappelijke waarde anderzijds. Deze waardering is breder dan deze uit MER, LER en MKBA. Ook belangrijke aspecten uit het technisch en ontwerpend onderzoek worden meegenomen in het geïntegreerd afwegingskader. En er is ook ruimte voor niet kwantificeerbare kosten en baten die niet in de op kwantificeren en moneteriseren gerichte methodiek van de MKBA kunnen worden opgenomen. Op deze manier hopen we al de relevante aspecten in beeld te brengen om tot een juiste en afgewogen keuze te komen.

— Sterktes en zwaktes

Ieder alternatief zal een score krijgen per criterium. Maar de scores worden niet opgeteld. Dit betekent dat sterktes en zwaktes van de verschillende alternatieven duidelijk naar voor zullen komen. Maar dat er uiteindelijk geen ranking zal worden gemaakt. We zijn niet op zoek naar het slechtste en het beste alternatief. We willen inzicht hebben in de sterktes en zwaktes van de alternatieven om aan iedereen duidelijk te maken waar een uiteindelijk voorkeursalternatief zich positioneert in deze weging. Uiteraard willen we kiezen voor een alternatief dat zo goed mogelijk scoort op zoveel mogelijk aspecten. De finale keuze blijft hoe dan ook een kwalitatieve en politieke keuze. Die niet kwantitatief in één tabel te vatten is.

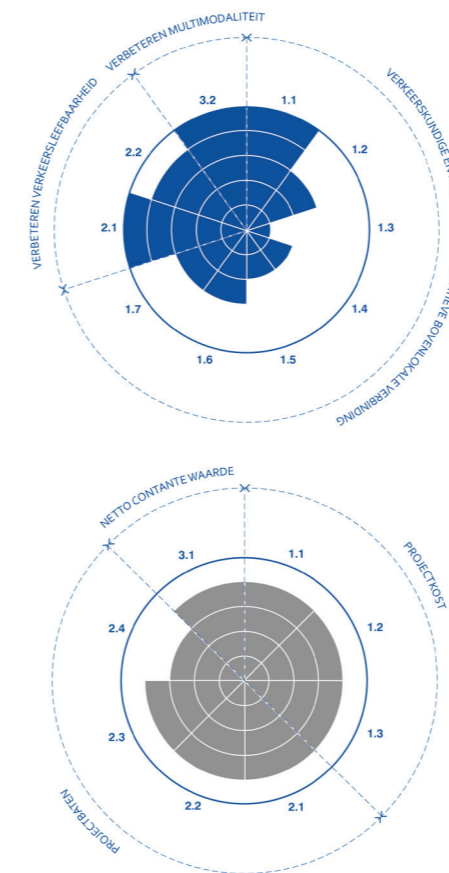
De verschillende alternatieven worden beoordeeld volgens de vooropgestelde elementen ter verfijning (scopingnota 1, hoofdstuk 3, mei 2020), waarbij een score van 0 tot 5 wordt toebedeeld. Enkel bij een nul-score wordt niet voldaan aan het criterium, score 1 tot 5 vormen verschillende gradaties in welke mate wordt voldaan (van minimum tot in hoogste mate). Het resultaat van de beoordeling is beknopt beschreven in hoofdstuk B 'per element'.

De scores worden per alternatief weergegeven door middel van een roos. Door deze visuele voorstelling van de score is het mogelijk de sterktes en zwaktes eenvoudig af te lezen. In hoofdstuk C 'per plusalternatief' staan deze beschreven.

- 0 Voldoet helemaal niet aan criterium
- 1 Voldoet minimaal aan criterium
- 2 Voldoet in beperkte mate aan criteria
- 3 Voldoet in voldoende mate aan criteria
- 4 Voldoet in hoge mate aan criteria
- 5 Voldoet in hoogste mate

— Twee invalshoeken

Het geïntegreerd afwegingskader focust op twee invalshoeken. Enerzijds de plandoelstellingen die inzicht geven in de inhoudelijke sterkte van een alternatief. Anderzijds een weging die de maatschappelijke waarde van de verschillende alternatieven in beeld brengt. Beide oefeningen worden naast elkaar gepresenteerd in afzonderlijke rozen. Een roos opgemaakt door de verschillende criteria uit de plandoelstelling "het oplossen van de regionale mobiliteitsproblematiek" naast elkaar te positioneren. Een tweede roos die de vertaalslag vormt van het MKBA. Hierin worden de kosten en de baten, die genuanceerd worden in relatie met het ontwerpend onderzoek, alsook de netto contante waarde gevisualiseerd. Enkel een alternatief dat én inhoudelijk sterk is én goed scoort op het vlak van maatschappelijke waarde kan voorgedragen worden aan de Vlaamse Regering als een voorkeursalternatief, een wenselijk alternatief dat gerealiseerd kan worden.



— Expertise en terugkoppeling

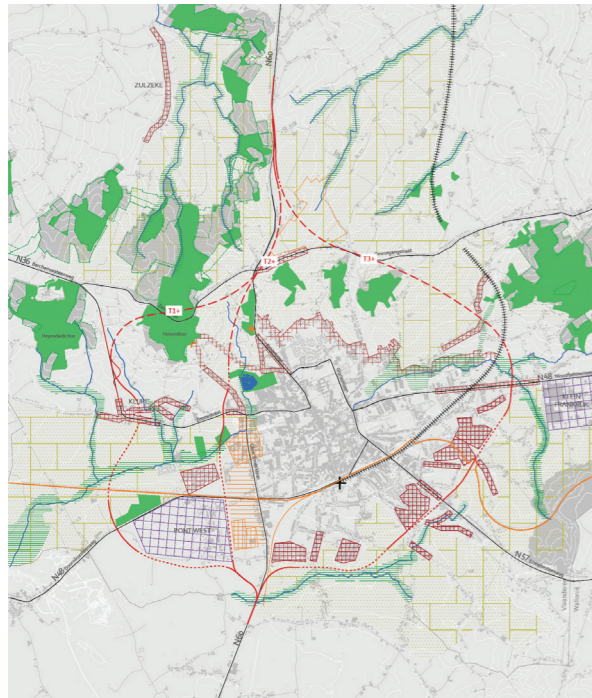
De scores van de verschillende criteria werden gegeven door de verschillende experts van het team Rond Ronse. De criteria die gelinkt zijn met de MER en met de MKBA werden ingevuld in afstemming met de externe experts van respectievelijk ANTEA en REBEL group. De criteria gelinkt aan landbouw vloeien voort uit de resultaten en bevindingen van het LER, opgemaakt en vertrouwelijk behandeld door de VLM (Vlaamse Landmaatschappij).

De aanpak van het geïntegreerd afwegingskader is besproken met de verschillende stakeholders in werksessie 8. In werksessie 9 werden de finale resultaten gedeeld met de groep, alsook gepresenteerd op de stuurgroep.

Synthese

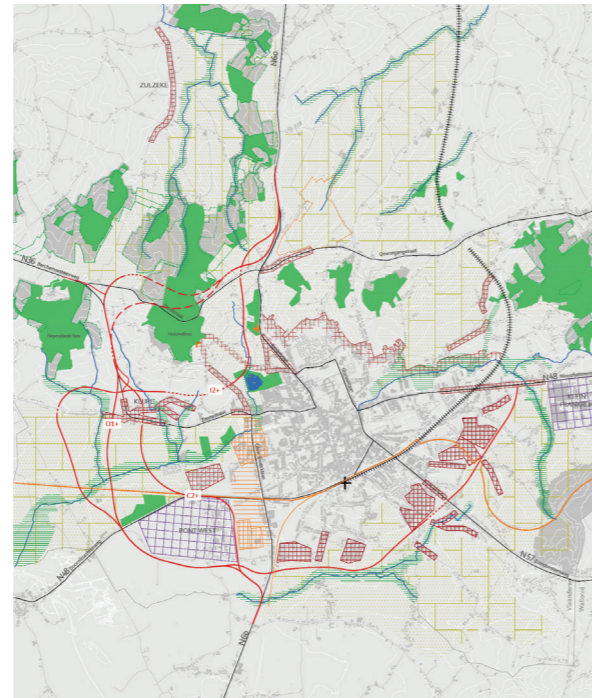
Het resultaat van het afwegingskader voor de twaalf plusalternatieven kan samengevat worden aan de hand van vier groepen.

TUNNELALTERNATIEVEN



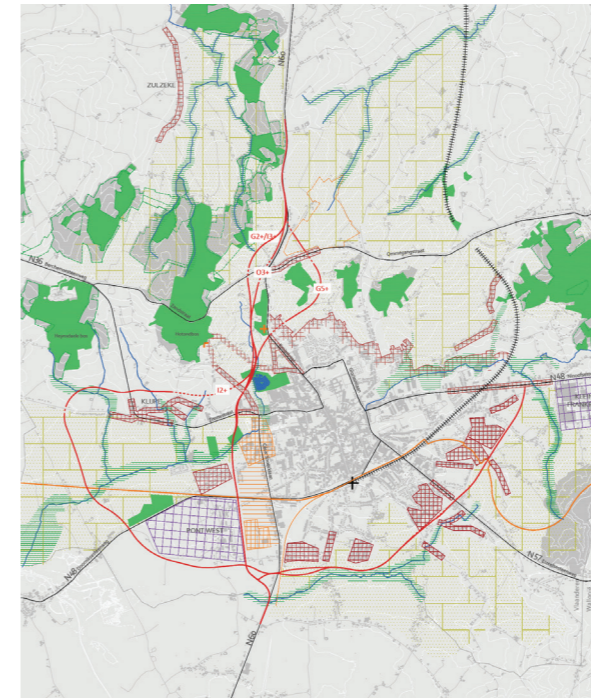
Een eerste groep bestaat uit drie lange tunnelalternatieven met een westelijke (T1+), centrale (T2+) of oostelijke ligging (T3+). Het zijn alternatieven die behalve de verknopingen met het lokale wegennet volledig ondergronds gelegen zijn. Logischerwijs bestaat hun sterkte eruit dat de alternatieven het landschap, de ecosystemen en de woongebieden in de heuvelrug ontwijken door hun positie ten opzichte van het maaiveld. Omwille van de lange tunnellengete is de leefbaarheid ter hoogte van de tunnelmonden in functie van lucht en geluidseffecten een aandachtspunt, hebben de verknopingen een grote impact op de ruimte, dienen beken verlegd te worden (T2+ en T3+) en is er een niet te verwaarlozen impact op de bodem. De kost van de tunnelalternatieven is een veelvoud van alle andere alternatieven terwijl de baten niet aanzienlijk toenemen en de maatschappelijke waarde dus zeer ondermaats is.

ALTERNATIEVEN IN OPEN RUIMTE



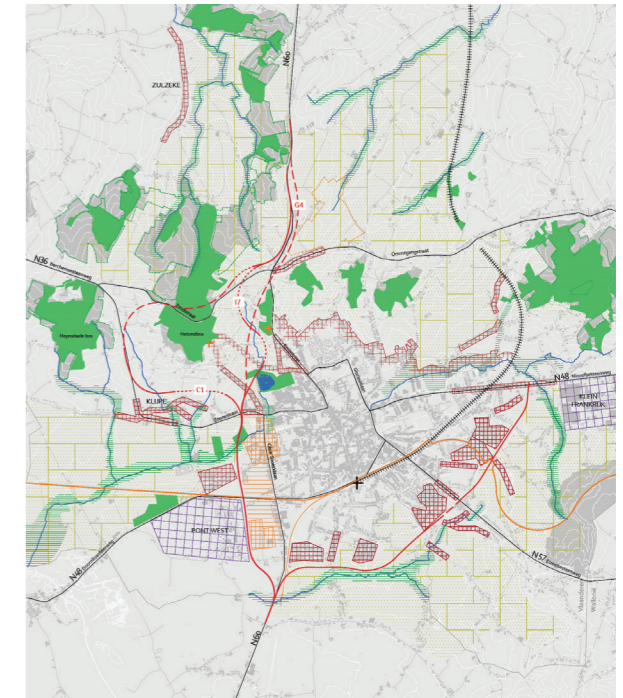
Drie alternatieven doorkruisen het westelijk gelegen open valleilandschap van de Molenbeek, deze vormen een tweede groep. Het gaat om I2+, O1+ en C2+. Ze zijn ontstaan vanuit de redenering het tracé van de N36 te benutten, of zo ver mogelijk van woongebied te blijven. Net daardoor hebben ze, in tegenstelling tot de tunnelalternatieven, een grote impact op het landschap, de ecosystemen en de landbouwgebieden. Bovendien zijn de mobiliteitswinsten eerder beperkt door de westelijke positie van de verknopingen met een iets lagere afname van de verkeersintensiteiten in het centrum.

ALTERNATIEVEN MET VIADUCT HEUVELRUG



Een derde groep kenmerkt zich door viaducten ter hoogte van de heuvelrug van de Schavaart, zoals de alternatieven die overeenstemmen met het vorige GRUP tracé, G2+ en een variant erop O3+ alsook G5+ met kunstwerken langs de oost- als wetszijde van de Kruisstraat. Omwille van hun centrale ligging is de uitwisseling met het lokale mobiliteitsnetwerk goed en dalen de verkeersintensiteiten in het centrum sterk. Een eigenschap die alle centrale alternatieven delen. Hoewel deze alternatieven overeenkomen met de beste maatschappelijke waarde hebben ze daartegenover een zeer negatieve impact op het waardevolle landschap in de Schavaart door de niet te milderen visuele impact als de verstoring ervan.

ALTERNATIEVEN MET TUNNEL HEUVELRUG



De laatste groep bestaat uit alternatieven die zoeken naar een tunneloplossing ter hoogte van de heuvelrug in combinatie met het bestendigen van de reservatiestreek vanaf de Zonnestraat tot en met de zuidelijke omleidingsweg. De Hotondtunnel (C1+) die rond de heuvelrug gaat en aansluit op de N36, de Schavaarttunnel (I7+) die door de heuvelrug loopt en de centrale boortunnel (G4+) die eronder passeert. De Hotondtunnel (C1+) en Schavaarttunnel (I7+) hebben beide een aantal sterke punten, met name de aandacht voor nieuwe ruimtelijke kansen. Tegelijk zijn er ook aandachtspunten voor leefbaarheid, natuur, of wegontwerp. De centrale boortunnel is het meest evenwichtig op basis van de waardering van de plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde van deze groep alternatieven is niet extreem laag zoals de volledige tunnelalternatieven of hoog zoals de viaducten. Ze bevinden zich ergens tussenin. Al zijn er nog specifieke verschillen tussen de drie alternatieven onderling.

2 Per element

Leeswijzer

In de hierop volgende pagina's worden alle elementen compact toegelicht, telkens volgens eenzelfde structuur. Eerst wordt de achtergrond en brondocumenten van de beide invalshoeken toegelicht, alsook de wijze van afweging.

Per element wordt bovenaan de score voor de verschillende alternatieven weergegeven, alsook de link met de deelonderzoeken die inhoudelijk bijdragen aan de beoordeling. Vanuit de verschillende onderzoeken wordt de score toegelicht, zonder in detail te treden. Meer informatie is terug te vinden in de uitgebreide rapportage van de deelonderzoeken (MER, LER, MKBA).

Plandoelstellingen

De eerste invalshoek van deze geïntegreerde afweging wordt gekoppeld aan de plandoelstellingen zoals deze zijn opgenomen in de eerste scopingnota (juni 2020). Deze doelstellingen zijn breed gedragen en bieden een evenwichtig kader om de verschillende plusalternatieven te toetsen met focus op de directe effecten van de ingreep.

Alle elementen die vallen onder de eerste hoofddoelstelling ‘Oplossen van de regionale verkeersproblematiek’ worden overgenomen als criterium in de geïntegreerde afweging. De verschillende ‘subdoelstellingen’ en ‘elementen ter verfijning’ vormen de structuur voor het eerste luik. De tweede hoofddoelstelling ‘Creëren van maatschappelijke meerwaarde door verbetering van de ruimtelijke structuur rond Ronse’, doelt op elementen die buiten de twaalf plusalternatieven worden gerealiseerd, en maken dus geen deel uit van deze afweging.

Hoofddoelstelling	Subdoelstelling	Elementen ter verfijning = criteria eerste invalshoek
Oplossen van de regionale verkeersproblematiek	Realisatie van een verkeerskundig & ruimtelijk kwalitatieve bovenlokale verbinding	Infrastructuur aangepast aan de gepaste verkeerscapaciteit
		Correcte, veilige en leesbare weginrichting afgestemd op de functie
		Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
		Beperking van de aantasting van ecosystemen
		Beperking impact op leefbaarheid omwonenden, met bijzondere aandacht voor de woonkwaliteit van kernen en linten i.f.v kernversterking
		Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
		Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
		Efficiënt gebruik bestaande wegenis
	Verbetering van de lokale verkeerssituatie in Ronse in functie van leefbaarheid en veiligheid	Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
	Verbeteren multimodaliteit	Verbeterende ontsluiting voor fietsers en kwalitatieve fietsvoorzieningen
		Sturen van het verplaatsingspatroon.
		Verbetering verknoping tussen verschillende vervoerswijzen

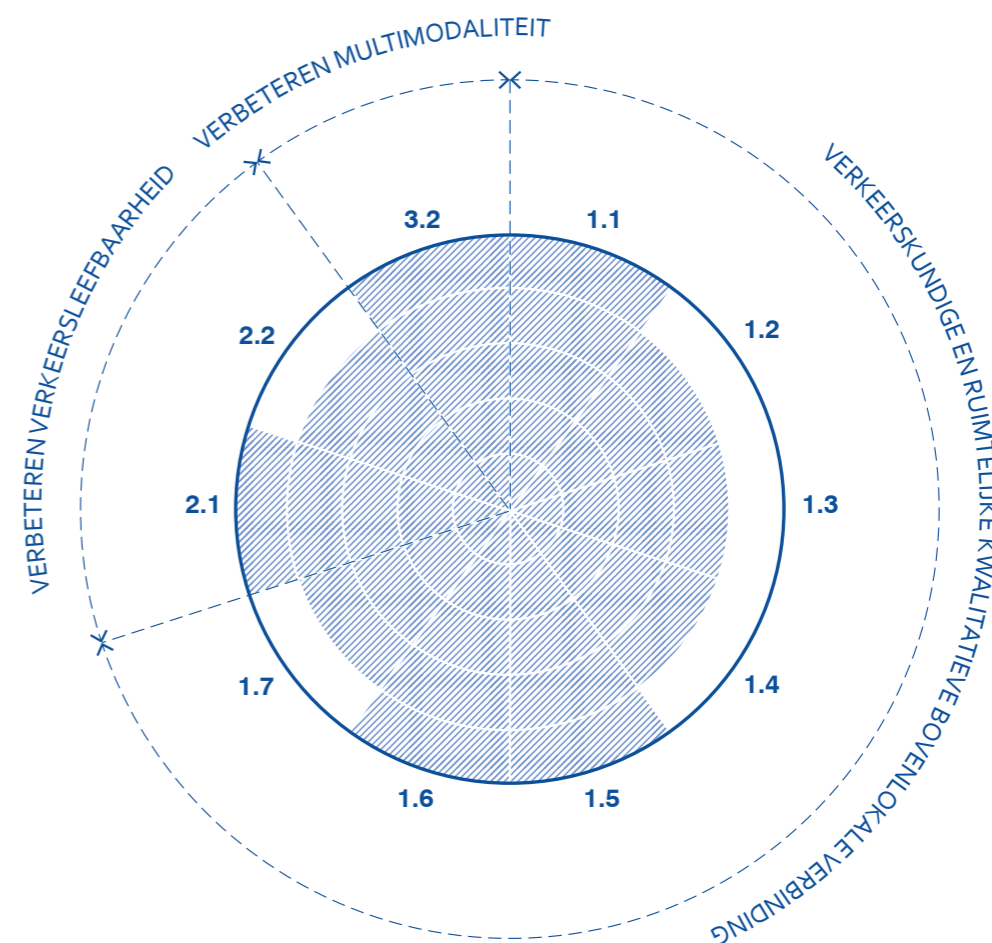
Link met plandoelstellingen scopingnota

Vershillende (technische) deelstudies hebben de effecten van de verschillende alternatieven onderzocht. Er is gekozen om deze resultaten transparant te vertalen naar deze afweging, waardoor de impact wordt beoordeeld en geen relatieve vergelijking wordt gemaakt. Aangezien er reeds een redelijkheidstoets is

uitgevoerd en de overblijvende twaalf alternatieven als redelijk werden beschouwd, voldoen alle alternatieven minstens minimaal aan de plandoelstellingen. Een score 0 is dan ook uitgesloten voor dit luik.

Er zijn bepaalde elementen ter verfijning die in deze fase van het onderzoek minder relevant zijn om op te nemen in het afwegingskader. Onder meer omdat het een uitgangspunt is geworden dat van toepassing is op alle twaalf de plusalternatieven. Of omdat het een element is die verder kan uitgewerkt worden in projectfase en minder onderscheidend/bepalend is tijdens de planfase van dit geïntegreerd planproces. Ieder element ter verfijning wordt hierna besproken, ook deze die uiteindelijk niet onderscheidend blijken. Op deze manier blijft de link met de formulering van de plandoelstelling uit de scopingnota traceerbaar. Anderzijds biedt een korte motivatie inzicht in de gemaakte overwegingen die ertoe geleid hebben het element geen score toe te kennen. De criteria die niet worden beoordeeld, zijn bijgevolg niet opgenomen in de grafische weergave van de roos. Het betreft 1.8 Efficiënt gebruik bestaande wegenis, 3.1 Verbeterde ontsluiting voor fietsers en kwalitatieve fietsvoorzieningen en 3.3 Verbetering verknoping tussen verschillende vervoerswijzen.

Vermits de uiteindelijke score het resultaat is van een effectenbeoordeling, is een maximale score voor alle elementen niet steeds haalbaar is. De roos hiernaast geeft weer wat de maximale score is voor “het ideale plusalternatief” wanneer alle elementen samen in beschouwing worden genomen. Zo is af te lezen dat voor de aspecten i.v.m. veilige weginrichting (1.2), landschappelijke inpassing (1.3), natuur (1.4), landbouw (1.7) en economische activiteiten (2.2) de voorliggende twaalf alternatieven maximaal voldoen in hoge mate aan de criteria en niet in de hoogste mate. Voor natuur kan een alternatief met tunneloplossing bijvoorbeeld goed zijn omdat het versnippering vermijdt maar anderzijds wel effecten heeft m.b.t. de bodem. Er kan daarom onmogelijk gesteld worden dat het op dat aspect (1.4) zou kunnen voldoen in de hoogste mate omdat beide effecten elkaar opheffen en een score van 5 niet gehaald kan worden.



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

1 VERKEERSKUNDIGE EN RUIMTELIJK KVALITATIEVE BOVENLOKALE WEGENIS

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 1.8 *Efficiënt gebruik bestaande wegenis*

2 VERBETEREN VERKEERSLEEFBAARHEID

- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten

3 VERBETEREN MULTIMODALITEIT

- 3.1 *Verbeterde ontsluiting voor fietsers en kwalitatieve fietsvoorzieningen*
- 3.2 *Sturen van het verplaatsingspatroon*
- 3.3 *Verbetering verknoping tussen verschillende vervoerswijzen*

1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

De toekomstige wegenis heeft in alle alternatieven een typedwarsprofiel met 2x1 rijstrook en waar noodzakelijk een inhaalstrook. Dit volstaat om zowel het doorgaand als het semi-doorgaand verkeer af te wikkelen, maar creëert geen overaanbod.

Voor de primaire noord-zuidverbinding dalen in alle onderzochte tracéalternatieven de reistijden voor het doorgaand verkeer (zowel autoverkeer als vrachtverkeer) in beide richtingen ten opzichte van de referentiesituatie.

De centrale tracéalternatieven zorgen voor de grootste reistijdswinst, variërend tussen 17% en 25% voor autoverkeer en 26% en 35% voor het vrachtverkeer (afhankelijk van wat in beschouwing genomen wordt: ochtendspits, avondspits en rijrichting). De verschillen tussen de centrale alternatieven onderling zijn beperkt. De centrale alternatieven voldoen bijgevolg in de hoogste mate (= score 5).

Voor de westelijke alternatieven liggen de reistijdswinsten tussen 5% en 14% voor autoverkeer en 17% en 25% voor vrachtverkeer. Voor het oostelijke alternatief is er een daling van 6% tot 13% autoverkeer en 17% tot 23% vrachtverkeer. De westelijke alternatieven en het oostelijk alternatief voldoen aan het criterium (= score 3), maar in mindere mate dan de centrale alternatieven.

1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Het ontwerp van een veilige en leesbare weginrichting volgt uit de toepassing van een groot aantal richtlijnen uit verschillende Vlaamse en internationale normen voor wegontwerp. Door de ruimtelijke en geografische context in Ronse is het moeilijker om optimaal te voldoen aan deze richtlijnen. Er kan hierdoor een verhoogd veiligheidsrisico optreden door verschillende (minimum)normen te combineren, welke hier zijn relevant: het snelheidsverschil op hellingen, een krappe geometrie en de ondertunneling van wegsegmenten.

De alternatieven C1+, C2+, G4+, T1+, T2+ en T3+ voldoen in hoge mate aan het criterium (= score 4). Deze alternatieven hebben een langere maar flauwere helling, waardoor het snelheidsverlies onder de voorgeschreven norm van 20km/h blijft. Ze scoren ook goed tot zeer goed inzake geometrisch ontwerp.

Alternatief I7+ voldoet beperkt (= score 2), vermits het als enige alternatief tegen de marges van de verschillende normen voor weggeometrie (inzake snelheid, geometrie en hellingen) aanleunt waardoor de risico's groter zijn. Dit alternatief overbrugt het hoogteverschil op korte afstand, waardoor snelheden van referentie-vrachtwagens onder 30km/h zakken over een aanzienlijke lengte van het tracé. Het snelheidsverschil met het autoverkeer is daardoor meer dan 40km/h. Bovendien doet de snelheidsterugval zich voor in de tunnels én ter hoogte van tunnelmonden. Weggebruikers worden er geconfronteerd met uitvoegend en invoegend verkeer, en dit ter hoogte van tunnelmonden. De wijziging in lichtomstandigheden bij de tunnelmonden verstoren het waarnemingsvermogen van de weggebruiker, waardoor de kans op laattijdig of niet opmerken van vrachtwagens toeneemt.

I7+ voldoet ook beperkt aan het geometriecriterium. Omwille van de ruimtelijke randvoorwaarden bevat

I7+ een minimale horizontale boog in de steile zone. Dit vermindert de leesbaarheid, het rijcomfort en bijgevolg ook de veiligheid.

Alternatieven O1+, I2+, G2+, G5+ en O3+ vormen de middenmoot (score = 3). Zij hebben verhoogde aandachtspunten op het gebied van snelheidsterugval en krappere geometrie, maar dit speelt zich steeds af buiten de wegvakken met tunnel.

1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
2	1	4	3	4	2	4	1	2	3	4	4

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

De heuvelrug en het valleigebied stellen beiden uitdagingen aan de landschappelijke inpassing van de infrastructuur. Zowel het ruimtebeslag in waardevolle gebieden, de doorsnijding of versnippering van landschappelijke gehelen, het vrijwaren van waardevolle zichten en erfgoedobjecten als de landschapsbeleving en het slagen om met het alternatief al dan niet te bouwen aan het landschap vormen specifieke aandachtspunten voor ieder alternatief.

Het is daarom niet onlogisch dat de alternatieven met een boortunnel ter hoogte van de heuvelrug namelijk (C1+, G4+, T1+, T2+ en T3+) op dit element de hoogste score krijgen (= score 4). Ze ontwijken allen het landschap van de Hotond, Schavaart of de Muziekberg door de lange ondergrondse tracés. De wijze en locatie van de verknopingen creëert echter nog een bepaalde impact op het directe landschap. Het tunnelalternatief met de westelijke ligging heeft verknopingen op de heuvelrug (net als C1+) alsook in het open ruimte landschap van de Molenbeekvallei. De centrale en oostelijke optie T2+ en T3+ hebben een aandachtspunt ter hoogte van de kruising met de Molenbeek enerzijds of de Vloedbeek anderzijds. In beide gevallen dient het traject van de beek omgeleid te worden om de verknoping in combinatie met een maximaal tunneltracé te realiseren.

Waar de weginfrastructuur bovengronds aanwezig is, moet het de ambitie zijn om met de weginfrastructuur te bouwen aan het landschap. Bouwen aan het landschap betekent het aanbrengen van een aantal betekenisvolle toevoegingen op maat en volgens de logica van de ruimtelijke context.

I2+ en G5+ zijn alternatieven die het minst voldoen aan de kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur (= score 1). Hoewel de alternatieven ontstaan zijn vanuit het principe om zoveel mogelijk waardevolle gebieden te ontwijken, schaden

ze het landschap in de grootste mate. Beiden bevatten zowel een viaductoplossing door de Schavaart met een grote visuele impact op de waardevolle zichten en objecten. Bovendien kent G5+ een groot bovengronds ruimtebeslag ter hoogte van de oostzijde van de Kruisstraat. I2+ versnipperd het ruimtelijk-landschappelijk geheel van de Molenbeekvallei over een lange afstand.

Een gelijkaardige impact op het landschap geldt voor O1+, G2+ en O3+, ze hebben of een visuele impact door de viaducten of een versnippering van de Molenbeek, maar geen combinatie van beide factoren. Ze voldoen dus iets beter, al is dat nog steeds in beperkte mate (= score 2). Deze alternatieven bieden allemaal ook weinig tot geen aanleiding tot een sterkere beleving van het landschap.

Het alternatief C2+ is een combinatie tussen O1+ en centrale alternatieven. Het heeft dus zowel positieve als negatieve aspecten van beide alternatieven. Ter hoogte van de heuvelrug is er weinig impact door de boortunnel die eronder gaat. Er is wel een versnippering van de Molenbeekvallei over een lange afstand maar nadien benut het alternatief vanaf de Doorniksesteenweg de ruimte van de centrale reservatiestrook. Het alternatief voldoet gemiddeld en scoort 3.

Dezelfde score geldt voor I7+ waar het traject vanaf de Zonnestraat gelijkaardig is aan alle centrale alternatieven en C1+. Dit alternatief is geëvolueerd van een tracé op het maaiveld naar een gemilderd plusalternatief dat zich in de bestaande topografie duwt en op het tunneldak een esplanade realiseert die de benedenstad verbindt met de Hotondberg. De Schavaart-tunnel (I7+) heeft wel een impact op de hellingen van de Schavaart. Doordat de weg zich plooit naar dit landschap wordt de finale impact zoveel als mogelijk beperkt gehouden.

1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
4	2	3	4	4	3	4	2	3	3	4	3

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

De aantasting van plaatselijke ecosystemen door de verschillende alternatieven werd onderzocht in de discipline biodiversiteit van het plan-MER, de passende beoordeling en de verscherpte natuurtoets. Na de partiële passende beoordeling hebben alle twaalf de alternatieven geen significant ontoelaatbare effecten op de ecosystemen. Bij het wegontwerp worden bovendien optimalisaties voorgesteld die de impact op de ecosystemen in het plangebied bijkomend kunnen beperken. De belangrijkste effecten die optreden bij de aanleg van weginfrastructuur zijn het vormen van barrières (het versnipperen van het leefgebied van soorten), ecotoopverlies (het transformeren van actueel leefgebied naar onbruikbaar gebied) en verstoring (het veroorzaken van stressfactoren in de omgeving van het project, zoals het wijzigen van het lichtregime, het verhogen van het omgevingsgeluid, het eutrofiëren en het mechanisch verstoren van de bodem en het wijzigen van waterdynamiek). De verschillende plusalternatieven houden binnen de ruimtelijke en infrastructurele uitgangspunten zoveel mogelijk rekening om de impact op de ecosystemen te beperken. Al slagen bepaalde alternatieven daar beter in dan andere.

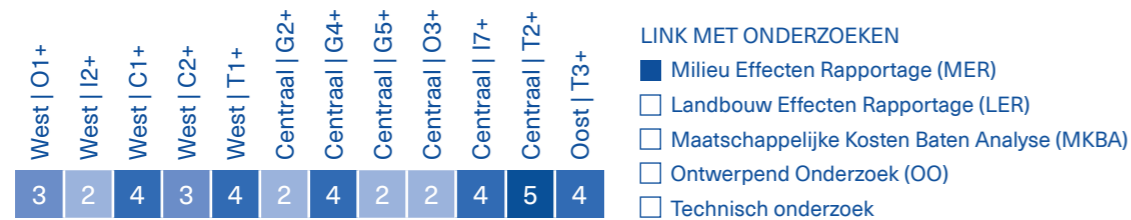
Een eerste groep van alternatieven (O1+, C2+, T1+, G4+, T2+) voldoen in hoge mate aan de vooropgestelde doelstellingen (= score 4). T2+ en G4+ zijn centrale alternatieven die een zeer gelijkaardig tracé beslaan. Deze alternatieven kruisen in het noorden enkele waardevolle biotopen (De Schavaart, Fiertelmeers) maar worden er uitgevoerd als tunnel. Gezien beide alternatieven over de grootste lengte gebouwd worden als boortunnel, is er zowel in de aanlegfase als in de exploitatiefase relatief gezien, weinig effect op het ecosysteem te verwachten. Alternatief T2+ bevindt zich ook ten zuiden van de Zonnestraat ondergronds. Hierdoor zullen minder effecten op het ecosysteem optreden.

O1+, C2+ en T1+ zijn westelijke alternatieven met een langer tracé dan de centrale alternatieven. Ter hoogte van de speciale beschermingszone (SBZ gebied) nabij de Hotond worden ze uitgevoerd in boortunnel. Doordat de alternatieven deze zone grotendeels vrijwaren, is de impact van de alternatieven beperkt. Ten zuiden van Klijpe wordt wel een impact verwacht. Voornamelijk alternatief O1+ snijdt hier enkele waardevolle ecotopen aan.

De alternatieven C1+, G2+, O3+, I7+, T3+ veroorzaken grotere effecten ten opzichte van het ecosysteem dan de hierboven besproken vijf alternatieven (= score 3). In alternatief C1+ is de ruimte-inname en verlies aan natuurwaarden groter ter hoogte van het open ruimte gebied ten noorden van de Zonnestraat. Daar staat tegenover dat de verkeersintensiteit op de Zandstraat, die momenteel directe effecten van versnippering veroorzaakt in het Hotondbos, kan worden teruggeschroefd door de mogelijke verkeerssluwe herinrichting van de weg. G2+ en O3+ zijn centrale alternatieven met een viaduct waardoor de verstoring door licht en geluid, alsook ruimte-inname en verlies aan natuurwaarde ter hoogte van de Schavaart en Fiertelmeers groot is. T3+ heeft een grotere impact op de bodemkwaliteit en ook op de natuurwaarden rondom de Vloedbeek aan de tunnelmond. Tenslotte is ook de impact van I7+ hoger door een grotere ruimte-inname en verlies aan natuurwaarden rondom de Schavaart en Fiertelmeers.

Uit de onderzoeken komt naar voor dat alternatieven I2+ en G5+ de grootste impact op het lokale ecosysteem impliceren (=score 2). Alternatief I2+ snijdt ten noordoosten van Ronse verschillende waardevolle gebieden op maaiveld aan waardoor naast verlies aan natuurwaarden ook grote versnippering optreedt. Alternatief G5+ is een centraal alternatief met viaducten langs weerszijden van de Kruisstraat waardoor er grote verstoringen optreden in de heuvelflank.

1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden



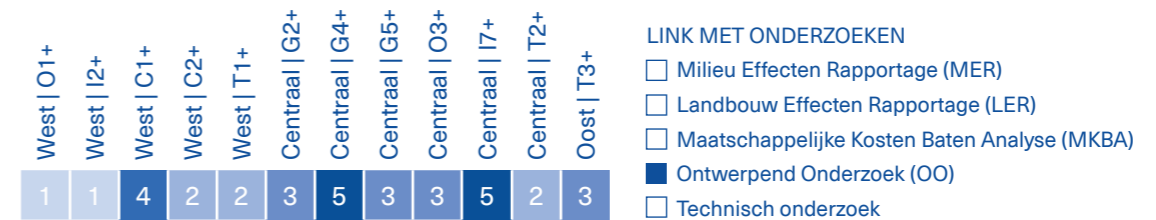
Nergens treedt een overschrijding op ten nadele van natuurgebieden als conclusie van de partiële beoordeling (datum). Al zijn er wel sterke verschillen tussen de twaalf alternatieven onderling ten op zichte van de effecten op de mens. Het planMER heeft in totaal negen disciplines onderzocht en een effectbeoordeling voor iedere discipline opgemaakt op basis van een significantiekader. De alternatieven waar mildering noodzakelijk was en/of wenselijk, zijn geoptimaliseerd tot een aanvaardbaar resteffect. Deze noemen voortaan plusalternatieven. De effecten voor lucht, geluid, mens gezondheid en geluidsverstoring voor fauna waren hierbij maatgevend. Tot de mogelijkheid behoren: geluidsschermen en – bermen (impact op lucht + geluid), insleuving of ondertunneling van het tracé (lucht + geluid), groenschermen (enkel lucht) en stiller wegdek/diffractoren (hebben enkel effect op geluid in dunbevolkte gebieden relevant). Daaraan gekoppeld kunnen er eventueel neveneffecten optreden op de andere disciplines of visuele hinder ontstaan. Deze effecten worden op hun beurt beoordeeld in de definitieve planMER van toepassing op de plusalternatieven. De afweging van *1.5 impact op leefbaarheid omwonenden* leunt dus sterk aan bij de beoordeling uit de planMER voor de betreffende disciplines in kwestie.

Logischerwijs hebben de alternatieven met een lang tunneltraject (C1+, G4+, I7+, T1+, T2+, T3+) een hoge score (4). De visuele impact wordt sterk gereduceerd en daarmee ook het lawaai en de luchtkwaliteit. Al dient er met zorg omgegaan worden met de omgeving van de tunnelmonden. T2+ onderscheidt zich binnen deze groep (score 5) omwille van de ondergrondse ligging ter hoogte van de wooncluster rond de Engelselaan/Georges de Myttenaerstraat waardoor er geen effecten optreden.

O1+ en C2+ worden ook gekenmerkt door een lang tunneltraject ten noorden van de Zonnestraat en beperkte effecten op lucht en geluid omdat de alternatieven in sterke mate woonclusters ontwijken. Anderzijds omwille van het tracé door open ruimte en achter/door Klijpe hebben de alternatieven een belangrijke barrièrewerking en visuele impact. Beide aspecten heffen elkaar op waardoor de alternatieven gemiddeld voldoen (score 3).

De overige alternatieven met tracé deels op viaduct en deels op maaiveld (I2+, G2+, G5+ en O3+) voldoen slechts in beperkte mate. Ter hoogte van de Schavaart volgen de alternatieven de grens van de stedelijke afbakening en raken ze aan in belangrijke mate aan de woonomgeving van Ronse. Hoewel de effecten voor geluid gemilderd kunnen worden door schermen te voorzien op de viaducten, is dit contradictorisch voor de sterke barrièrewerking en visuele impact van deze groep alternatieven. Deze wordt namelijk alleen maar groter.

1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen



De kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen betekent in de eerste plaats aandacht voor de ruimtelijke kenmerken die reeds aanwezig zijn zoals de compacte stadskern, de groene rand, het bouwkundig erfgoed etc. Een nieuwe weginfrastructuur biedt niet louter een verkeersoplossing maar ook voordelen voor het functioneren van de stad. Er ligt een opportuniteit om in te zetten op de overgang tussen open ruimte en stedelijk weefsel, dynamiek voor ruimtelijke ontwikkelingen en het versterken van de stedelijke structuur door nieuwe publieke ruimte en netwerken.

De centrale alternatieven G4+ en I7+ voldoen hieraan het beste (= score 5), gevolgd door C1+ (= score 4). Hoewel vanuit een ander voorstel ter hoogte van de heuvelrug, bieden de centrale boortunnel (G4+) en de Schavaarttunnel (I7+) gelijke kansen voor nieuwe ontwikkelingen langs de centrale boulevard ten zuiden van de Zonnestraat, met name tussen Pont West en 't Rosco alsook de zuidrand van de stad (identiek voor C1+, G2+, G5+, O3+). Daarenboven bakent het alternatief G4+ het stedelijk gebied duidelijk af ten zuiden van de Zonnestraat en is er aansluiting met het compacte centrum, terwijl de Schavaarthelling niet aangesneden wordt. In tegenstelling tot C1+ die langs de westzijde verknoopt met de N36 ten noorden van Klijpe en daardoor iets minder scoort. G4+ en I7+ slagen erin plaats te maken voor nieuwe publieke ruimte, in belangrijke mate ten zuiden van de Zonnestraat waar de trajecten identiek zijn maar tevens in de Schavaart. De Schavaarttunnel (I7+) duwt zich in de bestaande topografie en realiseert op het tunneldak een esplanade die de benedenstad verbindt met de Hotondberg. De centrale boortunnel (G4+) vrijwaart de Schavaart en behoudt de mogelijkheid in de toekomst om het trage netwerk te versterken.

De tunnelalternatieven (T1+, T2+ en T3+) hypothekeken net als de G4+ geen bovengrondse opportuniteiten betreft het versterken van het publiek netwerk.

Anderzijds bieden ze geen aanleiding tot nieuwe vormen van ontwikkeling of is er geen sprake van een stedelijke boulevard omdat alle verkeer ondergronds passeert. Een zichtrelatie of andere waardevolle karakteristieken ontbreken. Om de economische locaties te bereiken, dient het (vracht) verkeer via de Zonnestraat of een nieuwe lokale weg tussen de zuidelijke knoop met de N60 en de Doorniksesteenweg. Ten zuiden van de Zonnestraat worden de tunneltracés gerealiseerd d.m.v. een tunnel in open bouwput. Het blijft in de toekomst altijd een aandachtspunt dat in deze zones niet eender welke ontwikkeling kan plaatsvinden. Omwille van de maximale ondergrondse ligging van het alternatief, is het een bovendien uitdaging om de verknoppingen met het lokale wegennet optimaal te organiseren waardoor de relatie met de stedelijke structuur soms ontbreekt. De tunnelalternatieven voldoen dus slechts in beperkte mate (= score 2).

De alternatieven O1+ en I2+ scoren het slechts (= score 1). Ze slagen er niet in de stedelijke ruimte van de stad op een compacte wijze af te bakenen omwille van hun ligging ten westen van Pont-West en door/rond Klijpe, bieden weinig stimulans voor mogelijke ontwikkelingsopportuniteiten langs de centrale reseratiestrook tussen Pont-West en 't Rosco en creëren nauwelijks aanleiding voor het versterken van het publiek netwerk.

De centrale alternatieven met viaduct in de Schavaart scoren gemiddeld. Op zich volgen ze de logica van de overige tracés ten zuiden van de Zonnestraat en hypothekeren ze het uitbouwen van een netwerk en ontwikkelingen tussen de Hotond en de stad niet. Daarentegen voegen ze omwille van de ruimtelijke impact op het gebied weinig kwaliteiten toe. De alternatieven voldoen (= score 3).

1.7 Beperking grondgebruik en bereikbaarheid landbouwbedrijven

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
1	1	2	2	2	3	4	3	3	3	3	4

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

In deze fase van het proces wordt het beoordelen van de impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven herleid tot een inschatting van de directe grondinname als gevolg van de realisatie van infrastructuur. Het garanderen van de bereikbaarheid van landbouwpercelen is een randvoorwaarde dat na de selectie van het voorkeursalternatief verder zal worden meegenomen in het detailontwerp.

Voor de beoordeling van deze doelstelling wordt gebruik gemaakt van de resultaten uit de Landbouwgevoeligheidsanalyse (LGA), door de VLM opgevoerd voor elk van de 12 plusalternatieven, in het kader van het LER. De globale impact van elk alternatief is af afhankelijk van de betrokken oppervlakte per gebruiker en de relatieve oppervlakte per gebruiker (de interactie). Daarnaast worden er ook parameters aan gekoppeld die de landbouwgevoeligheid van het bedrijf beschrijven, zoals afstand tot perceel, productieomvang, bedrijfszetel, grootte van bedrijf en leeftijd, gemiddelde standaardopbrengst per ha...

Belangrijk hierbij te vermelden is dat eventuele tunnels in open bouwput worden beschouwd als wegnis op maaiveld. Hoewel, afhankelijk van de gronddekking, in de praktijk de grond boven op dergelijke tunnel als landbouwgrond zou kunnen worden gebruikt, wordt ervan uitgegaan dat de bodem rond en op een tunnel in open bouwput dusdanig verstoord is dat een productief landbouwgebruik pas op lange termijn mogelijk zal zijn. Tunnels in open bouwput worden dan ook beschouwd als permanente inname van landbouwgrond.

Uit deze analyse kan worden geconcludeerd dat de alternatieven G4+ en T3+ het minste landbouwgronden innemen en dus in hoge mate aan het criterium voldoen (= score 4). Doordat alternatief G4+ de heuvelrug kruist in een boortunnel is de impact op landbouwgebruikspcelen minimaal in het meest

noordelijke segment. Ook de T3+ scoort goed doordat het gehele alternatief als boortunnel wordt beschouwd en er beperkte impact is ter hoogte van verknopingen.

Het slechtst scoren de alternatieven O1+ en I2+ (= score 1), en deze alternatieven voldoen dan ook minimaal aan de doelstelling. Doordat beide alternatieven een grote lus maken doorheen de Molenbeekvallei en rond Pont West is de inname van landbouwgebruikspcelen ten opzichte van andere alternatieven hoog. Alternatief I2+ doorkruist bovendien landbouwgebruikspcelen ten noorden van Klijpe, met in de nabijheid ook enkele bedrijfszetels.

De alternatieven C1+ ,C2+ en T1+ voldoen in beperkte mate aan het criterium (= score 2). Alle drie de alternatieven hebben een impact op landbouwpercelen, met in de nabijheid bedrijfszetels, ten noorden van Klijpe. T1+ komt hier aan de oppervlakte om te verknopen met de N36/Zonnestraat. C1+ buigt af parallel aan de Zonnestraat en het Hotondbos, waarbij landbouwgebruikspcelen worden ingenomen. C2+ duikt ten noorden van Klijpe in een tunnel onderdoor Klijpe/de Zonnestraat om vervolgens de Molenbeekvallei te kruisen waarbij landbouwgebruikspcelen worden ingenomen.

Tenslotte voldoen de alternatieven G2+, G5+, O3+, I7+ en T2+ in voldoende mate aan het criterium (= score 3). Het aantal gebruikspcelen dat door deze alternatieven wordt geïmpacteerd is lager dan bij de andere alternatieven. Bovendien krijgen de percelen gelegen in de reservatiestrook, ten zuiden van de Zonnestraat, een relatief laag aantal punten ten aanzien van interactie en bedrijfsgebonden parameters, waardoor de landbouwgevoeligheid als gevolg van de aanleg van deze alternatieven in voldoende mate wordt beperkt.

1.8 Efficiënt gebruik bestaande wegnis

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Dit criterium doelt op het efficiënt gebruik van de bestaande wegnis die reeds als primaire weg is ingericht. Binnen het plangebied is 5.8km van de N60 vandaag een primaire weg I. Alle twaalf voorliggende alternatieven voldoen in hoge mate aan de plandoelstelling; binnen het plangebied wordt de N60 over een afstand van 5.1km tot 5.6km hergebruikt. Eventuele verschillen tussen de alternatieven (aanzet ten noorden ter hoogte van de aansluiting met de N60), vallen binnen de marge van mogelijke optimalisaties die nog kunnen gebeuren in verder ontwerp. Alternatieven die niet aan dit criterium voldeden, zijn in de redelijkheidstoets niet weerhouden.

Deze plandoelstelling is dus niet meer onderscheidend voor de resterende twaalf alternatieven en wordt dus als uitgangspunt beschouwd.

2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	4	3

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

In vergelijking met de referentiesituatie BAU zorgen alle tracéalternatieven voor een significante daling van het aantal voertuigkilometers op de bestaande wegsegmenten in het centrum. Echter zijn er wel onderlinge verschillen.

Centrale alternatieven voldoen in hoogste mate aan het criterium (= score 5). Specifiek ten aanzien van het verkeer in het centrumgebied van Ronse halen de centrale tracéalternatieven het meeste verkeer weg van de bestaande wegsegmenten in het centrum (29% tot 30% daling van voertuigkilometers). Alternatief T2+ is niet verknoopt met de N48 Doorniksesteenweg (in tunnel) en kan hierdoor iets minder verkeer uit het centrum wegtrekken (daling van 24% voertuigkilometers), waardoor dit alternatief iets minder scoort (= score 4) dan de andere centrale alternatieven.

De westelijke alternatieven zorgen eveneens voor een aanzienlijke verkeersdaling in het centrum, echter minder dan de centrale alternatieven (daling van 18% tot 21% voertuigkilometers). Met betrekking tot vrachtverkeer zorgen zij voor een gelijkaardige daling als de centrale alternatieven, de daling van het autoverkeer in het centrum is hier minder sterk (uitgezonderd alternatief C1+). De westelijke alternatieven voldoen hierdoor aan het criterium (= score 3). Alternatief C1+ zorgt voor een grotere daling van autoverkeer op lokale wegen dan de andere westelijke varianten vanwege de extra ontlasting van de kern van Klijpe, waardoor deze beter scoort dan de andere westelijke alternatieven (= score 4).

Het oostelijk alternatief T3+ heeft een totale verkeersdaling in het centrum gelijkaardig als de westelijke alternatieven (daling van 19% voertuigkilometers, = score 3). T3+ kent de grootste daling van vrachtverkeer doorheen het centrum van alle alternatieven, maar hiertegenover staat een beperktere daling van het autoverkeer (de kleinste van alle alternatieven).

Merk op dat er op de as Broeke – Glorieuxlaan – Ninovestraat maatregelen zullen genomen worden om het doorgaand vrachtverkeer te weren. Hierdoor zal het aandeel vrachtverkeer in alle alternatieven nog verder dalen (uitgezonderd in alternatief T3+).

2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Voor dit criterium wordt zowel de ontsluiting van de verschillende bedrijventerreinen (Pont West en Klein Frankrijk) onderzocht, alsook de aansluiting van de commerciële functies langs de César Snoecklaan via de Zonnestraat en/of via de Doorniksesteenweg.

In de centrale alternatieven worden de economische activiteiten het meest rechtstreeks aangesloten (= score 4). Ze bieden mogelijkheden om Pont West goed te ontsluiten via de primaire weg, zonder omrijdfactor voor het verkeer vanuit het noorden of het zuiden. Klein Frankrijk wordt indirect ontsloten op het bovenlokaal wegennet via de zuidelijke omleidingsweg. Het vrachtverkeer tussen Klein Frankrijk en de noordkant van Ronse zal via de nieuwe N60 en de zuidelijke omleidingsweg geleid worden (dat zal afgedwongen worden via een vrachtverbod in het centrum). Dit genereert een kleine omrijdfactor in de centrale alternatieven. En tot slot is de César Snoecklaan te bereiken via de Zonnestraat én de Doorniksesteenweg. In het centrale alternatief T2+ kan de César Snoecklaan enkel via de Zonnestraat bereikt worden.

De westelijke alternatieven ontsluiten de economische activiteiten op voldoende wijze (= score 3). Ook deze alternatieven bieden de mogelijkheid voor een quasi directe ontsluiting van Pont-West tot de primaire weg. Klein Frankrijk wordt indirect ontsloten naar het hogere wegennet via de zuidelijke omleidingsweg. Voor de westelijke alternatieven ontstaat er echter een grote omrijdfactor voor vrachtverkeer vanuit het noorden naar Klein Frankrijk via de nieuwe primaire weg en de zuidelijke omleidingsweg (door het vrachtverbod in centrum). Bij O1+ en I2+ is er een aanzienlijke afstand tussen de César Snoecklaan en het dichtste verknopingspunt met de primaire weg. Hierbij zal meer verkeer doorheen bewoond gebied rijden om de César Snoecklaan te bereiken. Bij alternatief C1+ zijn er mogelijkheden om de

César Snoecklaan te bereiken via de Zonnestraat én de Doorniksesteenweg, waardoor deze aanzienlijk beter scoort dan de andere westelijke alternatieven (= score 4)

Ook het oostelijk alternatief T3+ ontsluiten de economische activiteiten op voldoende wijze (= score 3). Dit alternatief biedt geen rechtstreekse aansluitingsmogelijkheden voor Pont West naar het bovenlokale wegennet. Vanaf de knoop van de primaire weg met Leuzesesteenweg is Pont-West bereikbaar via de N60 Leuzesesteenweg en N48 Doorniksesteenweg. Voor vrachtverkeer komende vanuit het Noorden impliceert het oostelijk alternatief T3+ hoe dan ook een grote omrijdbeweging richting Pont-West (door vrachtverbod in het centrum). Hiertegenover staat dat in het oostelijk alternatief T3+ wel een directe verbinding van Klein Frankrijk tot het primaire wegennet mogelijk maakt.

3.1 Betere ontsluiting voor fietsers en kwalitatieve fietsvoorzieningen

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Aanvullend aan de verbinding voor gemotoriseerd verkeer biedt het plan Rond Ronse ruimte voor kwalitatieve fietsinfrastructuur. Dit vanuit een aantal verschillende invalshoeken. Sommige vertrekken vanuit een urgentie zoals de aanleg van een fietssnelweg tussen Ronse en Oudenaarde. Andere vanuit een complementair verhaal zoals de fietsverbinding langs de zuidelijke omleidingsweg ter ontsluiting van de verschillende wijken en de koppeling met de fietssnelwegen langs de zuidelijke rand. Of vanuit het principe om het bestaande netwerk te versterken zoals de verschillende fietsdoorsteken (Engelsenlaan, Biest,...) die de nieuwe weginfrastructuur dwarsen.

Ieder plusalternatief houdt rekening met bovenstaande gewenste fietsverbindingen. De fietsinfrastructuur is in belangrijke mate een uitgangspunt geweest bij de verfijning van de verschillende plusalternatieven. In die mate dat dit element niet langer onderscheidend is ten opzichte van de resterende twaalf alternatieven.

Het optimaliseren van het fietsnetwerk in en rondom Ronse is een ontwerpogave die voor het voorkeursalternatief, in afstemming met betrokken stakeholders (de stad, provincie,...), verder uitgewerkt zal worden. De afname van de verkeersintensiteiten op de bestaande steenwegen (zie 3.2) biedt alvast de opportuniteit om meer ruimte te voorzien voor fietsers in het centrum.

3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	4	3

Zowel voor openbaar vervoer als voor de fietsers zal de doorstroming, veiligheid en conformiteit verbeteren. In alle tracéalternatieven dalen de verzadigingsgraden op de belangrijke OV-assen. In alle alternatieven zal de doorstroming van de bus er dus ook op moeten verbeteren.

Langsheen verschillende functionele fietsroutes dalen de verkeersintensiteiten en zullen fietsers vlotter en veiliger kunnen rijden. Het plan heeft ook een positieve impact op de conformiteit en veiligheid van de fietsvoorzieningen op enkele segmenten. Ter hoogte van de kruispunten met de nieuwe wegnis wordt zoveel mogelijk gestreefd naar veilige, conflictvrije fietsoversteken.

Het onderscheid in de alternatieven wordt gekoppeld aan de afname van doorgaand verkeer in het centrum. Hierdoor voldoen de centrale alternatieven in hoogste mate aan het criterium (= score 5). Doordat alternatief T2+ niet is verknoopt met de N48 Doorniksesteenweg (in tunnel) wordt iets minder verkeer uit het centrum weggetrokken, waardoor dit alternatief iets minder scoort (= score 4) dan de andere centrale alternatieven. De stad moet gebeuren

De westelijke alternatieven zorgen eveneens voor een aanzienlijke verkeersdaling in het centrum, echter minder dan de centrale alternatieven (= score 3). Alternatief C1+ zorgt voor een grotere daling van autoverkeer op lokale wegen dan de andere westelijke varianten vanwege de extra ontlasting van de kern van Klijpe, waardoor deze beter scoort dan de andere westelijke alternatieven (= score 4).

Het oostelijk alternatief T3+ heeft een totale verkeersdaling in het centrum gelijkaardig als de westelijke alternatieven (= score 3).

3.3 Verbeterde verknoping tussen verschillende vervoerswijzen

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

De nieuwe infrastructuur grijpt in op het bestaande weefsel en biedt mogelijkheden om nieuwe overstappunten en/of Mobipunten te realiseren. Door in te zetten op een vlotte overschakeling naar fiets en/of openbaar vervoer, kunnen autokilometers worden teruggedrongen. Het is onmiskenbaar dat dit toepasbaar is voor de verschillende alternatieven. Voor dit element zijn de lokale overheid, de vervoersregio en andere betrokken stakeholders belangrijke partners. Momenteel is dit niet opgenomen in het ontwerpend onderzoek van de plusalternatieven. Bedoeling is om, eens het voorkeursalternatief duidelijk is, de mogelijke potenties meer concreet in beeld te brengen. Dit gelinkt aan de effectieve ligging van de weginfrastructuur in relatie tot de fiets- en OV verbindingen.

Maatschappelijke waarde

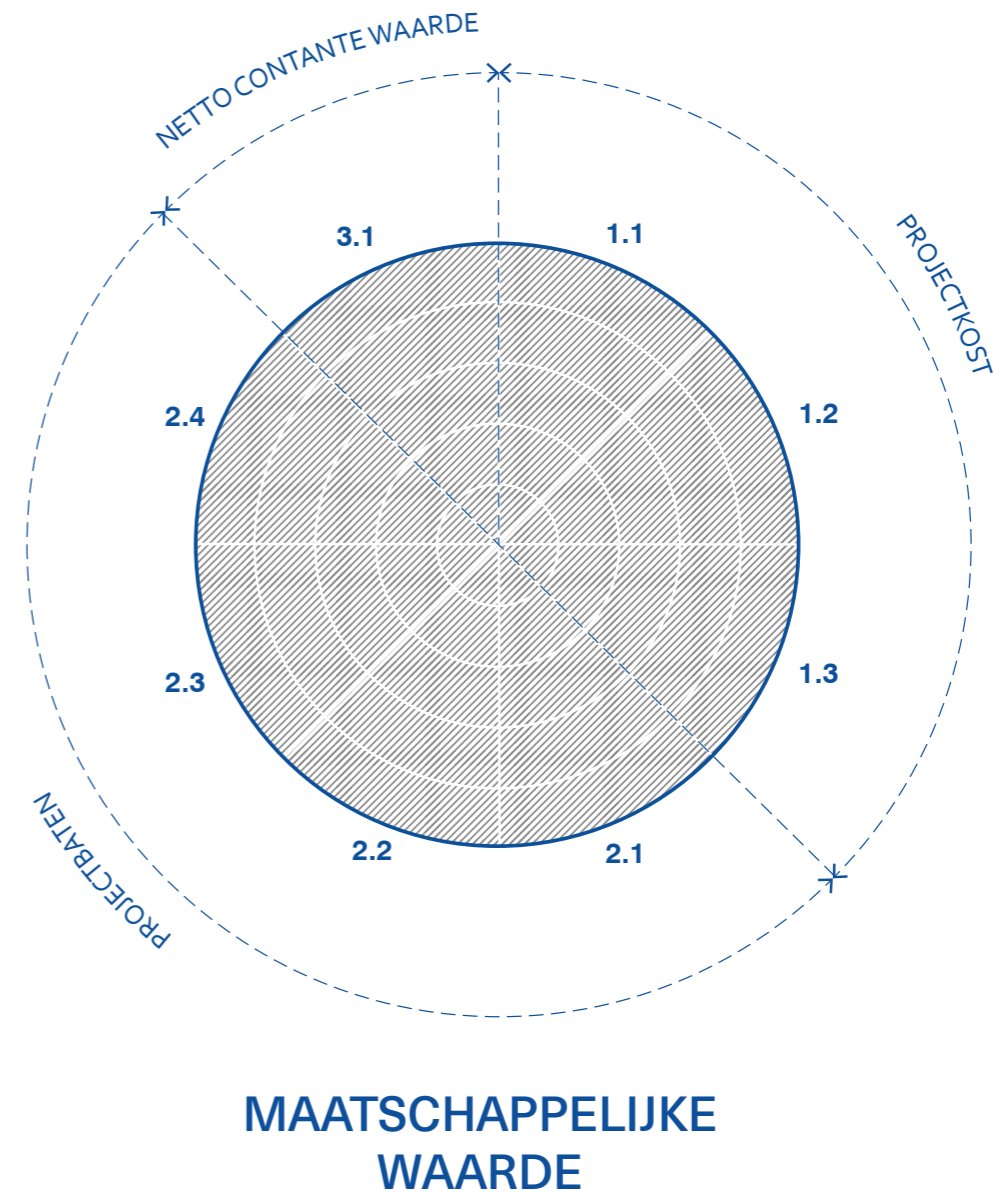
Vanuit een tweede invalshoek van de geïntegreerde afweging worden de plusalternatieven beoordeeld op langere termijn binnen een ruimere maatschappelijke context. Als basis hiervoor worden de verschillende onderdelen uit de maatschappelijke kosten baten analyse (MKBA) genomen.

De MKBA brengt de projectkosten alsook de -baten in beeld. De afweging tussen beide resulteert vervolgens in de netto contante waarde. Wanneer dit resultaat positief is, betekent dit dat de baten groter zijn dan de kosten voor het plusalternatief in kwestie. De projectkosten bevatten in hoofdzaak de bouwcost bij de realisatie van het project met daaropvolgend de onderhoudskost van de infrastructuur. Tunnels hebben daarbij een hogere onderhoudskost omwille van allerlei technieken/ventilatie en veiligheidsvoorschriften die te allen tijde dienen te gelden dan een weg op het maaiveld. Een derde bepalend in element zijn de vastgoedkosten. Deze kost staat in relatie tot het aantal verwervingen die noodzakelijk zijn om het plan uit te voeren. In de projectbaten worden de effecten van de plandoelstellingen op een grotere schaal onderzocht; wat de nieuwe infrastructuur voor de stad Ronse en de Vlaamse Ardennen kan betekenen.

Het eigene aan het instrument van de MKBA is dat de effecten van een project in geldtermen gewaardeerd worden. Zo worden verschillende types van effecten op een gelijke noemer gebracht (euro's) en kunnen ze bij elkaar opgeteld worden. Sommige kosten en baten kunnen wegens gebrek aan gegevens niet in geldtermen gewaardeerd worden. Deze kosten en baten zijn niet in de einduitkomst van de MKBA (de netto contante waarde) opgenomen, hoewel ze door het project veroorzaakt worden. Daarom worden de elementen in dit afwegingskader, waar ze ook een kwalitatieve grondslag hebben, aangevuld met inzichten vanuit het ontwerp onderzoek of het milieueffectenrapport.

De roos, die de maatschappelijke waarde per alternatief visualiseert, tracht zo een genuanceerd beeld te bieden dat in de afweging kan meegenomen worden.

De plusalternatieven voldoen het meest wanneer het enerzijds goedkoop is en anderzijds veel baten kan bieden. Minimum bouw-, onderhouds-, vastgoedkost krijgen daarom een maximale score 5. De overige alternatieven worden lineair en relatief gescoord op basis van hun kost ten opzichte van de minimum kost. Een bouw- en onderhoudskost die een veelvoud is van de minimum kost (factor drie) voldoet helemaal niet (= score 0). De onderhoudskosten zijn in verhouding tot de bouwkosten, alleen is het verschil tussen de duurste en goedkoopste onderhoudskost minder groot. Wat betreft de vastgoedkost is het onderscheid minder groot dan bij de bouwcost en onderhoudskost, waardoor de alternatieven minstens minimaal voldoen (=score 1). Naast een onderdeel van de investeringskost, representeert dit element ook het aantal betrokken eigenaars van ieder alternatief in de afweging.



1 PROJECTKOSTEN

- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten

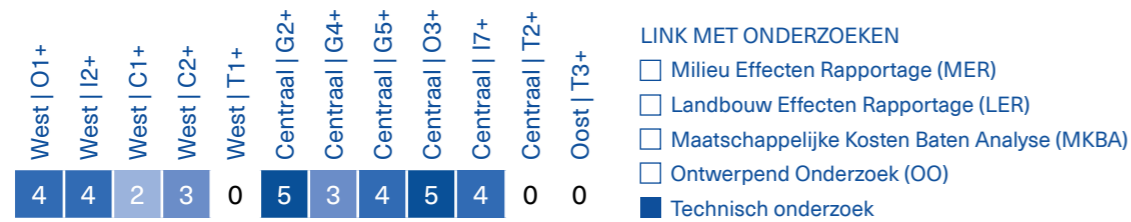
2 PROJECTBATEN

- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit

3 KOSTEN BATEN ANALYSE

- 3.1 Positieve netto contante waarde

1.1 Verantwoorde bouwcost



De bouwcost bestaat uit een belangrijk aandeel directe kosten voor materialen, leveringen en plaatsingen van alle onderdelen. Daarbij komen ook nog bouwplaatskosten, winst, risicoreservering en een deel onvoorziene kosten en verplichte bijdragen.

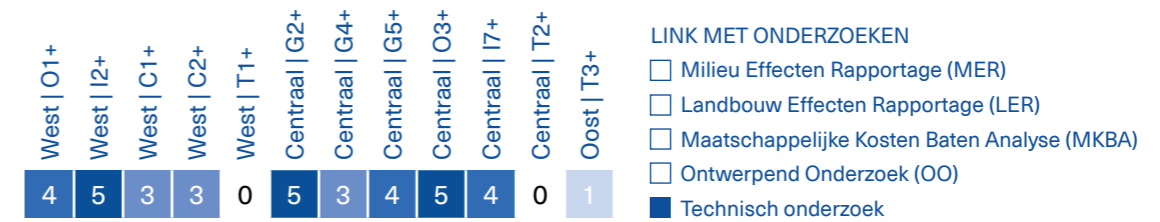
De centrale alternatieven G2+ en O3+ met de kortste lengte hebben de laagste bouwcost (= score 5). Het zijn de alternatieven die identiek zijn of geïnspireerd op het tracé vanuit de vorige GRUP procedure in 2014. Het reliëf in de heuvelzone wordt deels overbrugd met langere viaducten en bevindt zich verder op het maaiveld. De bouw van tunnels in open bouwput en bijhorende U-bakken in gevoelige zones is beperkt en er komen geen boortunnels voor.

De drie tunneltracés (T1+, T2+ en T3+) worden, vanuit de inspraak, resoluut voorzien als boortunnels en tunnels in open bouwput, zelfs in het vlakke terrein langs de zuidelijke omleidingsweg of ter hoogte van Pont West. Bij de verknoppingen met het bestaande wegennetwerk dient telkens weer naar de oppervlakte teruggekeerd te worden met tunnelmonden en aanloophellingen in U-bak om aansluiting met de bestaande wegen te maken. Het ver doorgedreven gebruik van ondergrondse constructies en een langer tracé zorgen voor extreme bouwcosten. Het is moeilijk te zeggen dat het duurste alternatief, wat een veelvoud is van de overige met een factor drie, zou voldoen (= score 0).

De overige alternatieven positioneren zich tussen deze uitersten in. De westelijke alternatieven O1+, I2+ (met een uiterst lang tracé) en de centrale alternatieven G5+ en I7+ (aaneenschakeling van meerdere civiele kunstwerken door kronkelig tracé in heuvelzone) zijn wat duurder dan de goedkoopste alternatieven (= score 4).

Tenslotte voldoen de alternatieven C1+, C2+ en G4+ met langere boortunnels (= score 3). Er wordt optimaal gebruik gemaakt van boortunnels ter hoogte van de heuvelrug enerzijds in combinatie met een weg op maaiveld ten zuiden van de Zonnestraat. Toch vertegenwoordigen de boortunnels een aanzienlijke kost. De bouwcost van boortunnels ligt hoger dan de bouwcost van tunnels in open bouwput en merkbaar hoger dan de bouwcost van viaducten. Boortunnels zorgen er op hun beurt wel voor dat er minder infrastructuur aan de oppervlakte in de heuvelzone dient aangelegd te worden. De reden waarom de kostprijs van de boortunnels in de buurt komt van de tunnels in open bouwput is de specifieke omgeving van de Vlaamse Ardennen. Normaal zou de bouwcost eveneens een veelvoud bedragen maar omwille van de gevoeligheid voor grondverschuivingen moeten de bouwputten in dergelijke mate gestabiliseerd worden, dat beide opties in elkaars buurt komen. Al blijft er een onderling niet te verwaarlozen verschil.

1.2 Beperkte onderhoudskost



Voor het inschatten van onderhoudskosten worden aan de hand van vastgelegde frequenties de kosten ingeschat voor het reinigen, herstellen en/of periodiek vervangen van elk bouwonderdeel. Enkel permanente en toegankelijke constructies worden ingecalculeerd bij onderhoud. Tijdelijk maatregelen en ontoegankelijke onderdelen worden aanzien als niet onderhevig aan onderhoud.

De alternatieven G2+ O3+ met minimale lengte voldoen in hoogste mate (= score 5) en hebben in vergelijking met de overige alternatieven de laagste onderhoudskost. Viaducten en wegen op maaiveld vergen minder onderhoud dan ondergrondse constructies. Ook alternatief I2+ (langer tracé) wordt op een gelijke manier beschouwd vanwege het beperkt aantal kunstwerken.

De alternatieven O1+, I7+ en G5+ worden gekenmerkt door een aaneenschakeling van meerdere kunstwerken ter hoogte van de heuvelrug. Toch zijn deze beperkter in lengte O1+, I7+ of de kunstwerken eenvoudiger zoals de viaducten als onderdeel van G5+. Dit resulteert in een iets hogere onderhoudskost (= score 4).

De langere westelijke alternatieven met boortunnel onder Hotond en Zandstraat (C1+ en C2+) en de centrale boortunnel onder Schavaart (G4+) hebben een aanzienlijke onderhoudskost (= score 3). De tunnels zorgen voor een beduidende toename van de onderhoudskosten. Anderzijds hebben ze vanaf de Zonnestraat een ligging op het maaiveld waardoor de kosten niet verder oplopen. Dit in tegenstelling tot de tunnelalternatieven.

Vanuit de inspraak worden resoluut maximaal tunnels voorzien. Het ver doorgedreven gebruik van ondergrondse constructies en een langer tracé zorgen voor extreme onderhoudskosten. Ze voldoen helemaal niet. Het kortere oostelijk tunneltracé (T3+) heeft een kleinere onderhoudskost (= score 1) dan de langere tunneltracés (= score 0).

1.3 Beperkte vastgoedkosten

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	3	4	3	2	5	4	4	5	3	3	4

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

De uitersten liggen dicht bij elkaar waardoor er geen enkel alternatief niet voldoet aan dit element (= score 0). Bovendien houdt ieder alternatief in zijn oorsprong in belangrijke mate rekening met het vermijden van zinloze innames. Het team Rond Ronse heeft de plusalternatieven verfijnd met maximale aandacht voor leefbaarheid. Dat betekent niet louter in functie van lucht en geluid maar ook in combinatie met innames.

De centrale alternatieven (G2+, O3+) scoren best (= score 5) met minimale lengte van het totaal tracé, en benutten van reeds historisch verworven percelen binnen de reservatiestroken, waardoor vastgoedkosten laag blijven.

Het westelijk tunneltracé (T1+) wijkt, net als overige westelijke alternatieven, af van de reservatiestrook op het gewestplan waardoor nieuwe verwervingen noodzakelijk zijn. De grotere innames met daarbij ook meer bewoonde percelen weegt nu uiterst nadelig door in de vastgoedkost (= score 2).

De overige alternatieven situeren zich tussen deze twee uitersten (= score 3 – 4). Een combinatie van het benutten van reservatiestroken met historisch verworven percelen samen met ondergrondse aanleg van infrastructuur erbuiten zorgen voor een gemiddeld resultaat zoals geldig is voor de alternatieven G4+ en I7+.

2.1 Hoge mobiliteitsbaten

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
2	2	1	2	2	5	4	4	5	4	4	1

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Alle alternatieven hebben een positieve bijdrage ten opzichte van de mobiliteit zoals deze vandaag is. Afhankelijk van het alternatief is die bijdrage meer of minder groot. De bijdrage aan zich volgt uit de opmaak van het verkeersmodel.

Hoewel de omleidingsweg de afstand vergroot die afgelegd moet worden door personenwagens, biedt de nieuwe infrastructuur een vlottere en snellere verbinding. Hierdoor is er voor personenwagens alsnog een besparing van de reistijd. Voor vrachtwagens is dat niet het geval, zodat zowel reisafstand als reistijd afnemen. Hier worden aanvullend maatregelen in het centrum voorzien. De vrachtwagenbewegingen zijn veel minder talrijk dan die van personenwagens, waardoor de mobiliteitsbaten voor personenwagens hoger liggen dan de mobiliteitsbaten voor vrachtwagens.

De centrale alternatieven G2+ en O3+ voldoen in de hoogste mate aan dit criterium (= score 5), er is een grote winst te verwachten voor zowel pendelaars als bedrijven. In deze alternatieven is de reistijdwinst immers het grootst. Ook de andere centrale alternatieven G4+, G5, I7+ en T2+ voldoen in hoge mate (= score 4).

De westelijke en oostelijke alternatieven scoren minder goed, vooral bij C1+ en T3+ is de winst beperkt (= score 1). Door de langere reistijd zijn de mobiliteitsbaten ook beperkter. De overige alternatieven O1+, I2+, C2+ en T1+ voldoen in beperkte mate (= score 2).

2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
3	1	4	3	3	4	5	4	4	5	3	2

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Het plan Rond Ronse zorgt voor een transformatie van het centrum en de ruimere omgeving. De impact van de verminderde verkeersdruk op de woonkwaliteit in het centrum wordt gekwantificeerd door de leefbaarheidswinst voor bestaande huizen te bepalen aan de hand van de stijging van de woningprijzen in de MKBA. De prijsstijging kan verklaard worden door verschillende leefbaarheidseffecten waaronder minder geluidsoverlast, verbeterde luchtkwaliteit, verkeersveiligheid en het wegnemen van een fysieke barrière tussen oost- en west.

Daarnaast wordt aan de hand van ontwerpend onderzoek de mogelijkheden voor het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit onderzocht. De afname van doorgaand verkeer in het centrum, potentie voor creatie van publieke ruimte, overgang tussen open ruimte en stedelijk weefsel en introductie van stedelijke dynamieken dragen in belangrijke mate bij tot een betere ruimtelijke kwaliteit.

De centrale alternatieven G4+ en I7+ slagen erin de grootste dynamiek voor de omgeving te creëren (= score 5). De verschillende leefbaarheidseffecten zijn er het hoogst, maar deze alternatieven bieden ook de meeste kansen om de kwaliteit van bebouwde omgeving te verhogen. Omwille van hun opzet slagen de alternatieven erin zich te plooiën binnen het bestaande landschap. De aanleg van de boortunnel G4+ vrijwaart het landschap van de heuvelrug. Terwijl de landschapstunnel I7+ zich inschuift in de topografie. De infrastructuur voegt iets toe aan het landschap. Veel meer dan mildereren van effecten ontstaan er mogelijkheden. Nieuwe publieke netwerken kunnen gerealiseerd worden op het tunneldak, nieuwe ruimte voor integratie van voorzieningen, jeugdlokaal. De andere centrale alternatieven G2+, G5+ en O3+ hebben een gelijkaardige oplossing in

het centrum van Ronse. Maar ze scoren iets minder goed door de viaductoplossing in de heuvelrug, waardoor de leefbaarheid er afneemt ten opzichte van vandaag.

Ook alternatief C1+ voldoet in zeer hoge mate aan de criteria (= score 4). De leefbaarheidseffecten zijn hoog, maar zo ook de potentie om de kern van Klijpe verkeersluw te maken. Door de ondergrondse ligging van de N60 ten noorden van Klijpe kan de betekenis van de Zonnestraat herleid worden naar een woonerf bij wijze van spreken. Er is ruimte voor herinrichting van de Zonnestraat/Berchemsesteenweg in aansluiting met de publieke functies zoals de schoolomgeving, kerk, sportverenigingen (hockey).

Het westelijke alternatief I2+ scoort het minst goed (= score 1). Door de westelijke ligging zijn de mobiliteitswinsten in het centrum beperkter. De nieuwe infrastructuur draagt bovendien niet bij aan de stedelijke structuur en de verknopingen liggen op grote afstand tot het centrum.

De overige decentrale alternatieven zitten tussen deze uitersten in. De winsten in het centrum zijn er kleiner, het doorgaand verkeer daalt in mindere mate, maar de leefbaarheidseffecten zijn gemiddeld.

2.3 Ruimere economische baten

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
2	2	2	2	2	5	5	4	5	4	4	1

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

De vermindering van de vervoerskosten als gevolg van de realisatie van de omlegging van de N60 verlaagt de kosten voor pendelaars én bedrijven. Daardoor verbetert de competitiviteit van de bedrijven, zodat ze meer kunnen verkopen en produceren, en wordt er extra toegevoegde waarde gecreëerd. Door de daling van de pendelkosten kunnen werkenden zich in minder tijd (en dus met lagere tijdskosten) van en naar het werk begeven. Een verhoging van het netto inkomen leidt tot een verhoging van het arbeidsaanbod, en dat veroorzaakt dan weer een verhoging van de werkgelegenheid.

Voor dit criterium worden de externe schaalvoorwaarden uit de MKBA zoals bovenstaand omschreven gecombineerd met specifieke ruimtelijke condities uit in het ontwerpend onderzoek. Criteria die hierbij spelen is de kwaliteit van de stedelijke omgeving, de bereikbaarheid en zichtbaarheid van de economische activiteiten en mogelijkheden voor nieuwe ruimtelijke dynamieken.

De centrale alternatieven G2+, G4+ en O3+ voldoen in de hoogste mate aan dit element (= score 5). Dit door de hogere reistijdswinst maar ook goede bereikbaarheid én zichtbaarheid van de economische activiteiten (bedrijventerreinen zoals Pont West + omgeving César Snoecklaan). De andere centrale alternatieven G5+, I7+ en T2+ scoren iets minder (= score 4) doordat ze minder aansluiting hebben met de stedelijke omgeving en/of de reistijdswinst iets beperkter is.

De oostelijke tunnel T3+ scoort het slechtst (= score 1), de reistijdswinst is er het kleinst. Daarnaast zijn in dit alternatief de economische activiteiten moeilijker of omslachtiger bereikbaar, of nauwelijks zichtbaar. De locatie van de verknopingen is niet afgestemd op de ruimtelijke context en genereert daardoor nauwelijks nieuwe dynamieken voor ruimtelijke ontwikkelingen.

De westelijke alternatieven (O1+, I2+, C1+, C2+ en T1+) voldoen in beperkte mate (= score 2). Deze alternatieven liggen op grotere afstand van het centrum, waardoor de reistijdswinst beperkter is. Ook de bereikbaarheid en zichtbaarheid van de economische activiteiten is minder evident dan in de centrale alternatieven.

2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
2	2	3	2	3	4	5	3	4	4	4	3

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Zowel het omringende heuvellandschap als het stadscentrum met bijzonder erfgoed maken Ronse een toeristische bestemming. De nieuwe infrastructuur kan op verschillende manieren bijdragen om het toeristisch potentieel te vergroten en de regionale identiteit te versterken. Vanuit het ontwerpend onderzoek wordt zowel de landschappelijke inpassing als de stedelijke dynamiek onderzocht. Het behoud van vergezichten, realisatie van nieuwe publieke ruimte maar ook de maakbaarheid van het landschap zijn aspecten die aan bod komen.

Hierbij is een goede bereikbaarheid van het centrum en doorstroming op de noord-zuid verbinding cruciaal, waardoor de perceptie over de bereikbaarheid van Ronse verbetert.

Alternatief G4+ scoort het beste (= score 5) van de verschillende alternatieven. De heuvelrug wordt gevrijwaard door in een lange tunnel eronder heen te gaan. Het alternatief sluit nadien aan op de centrale reservatiestrook, waardoor de stedelijke potenties er optimaal kunnen worden benut (o.a. rechtstreekse aansluiting César Snoecklaan en 't Rosco, toegang tot het centrum). Parallel ontstaat de mogelijkheid om ter hoogte van de noordelijke tunnelmond, waar de lokale Rijksweg omplooit en de bestaande ruimte van de N60 vrijkomt en onthard kan worden, de potentie om een recreatief instappunt te realiseren. De locatie sluit aan op het landschapspark Vlaamse Ardennen van Kluisberg tot Koppenberg en de bosuitbreiding binnen SBZ-gebied dat binnen het plan Rond Ronse is opgenomen. Het centrale tunnelalternatief T2+ gaat ook onder de heuvelrug door, maar sluit moeilijker aan op het centrum van Ronse (minder verknoppingen, moeilijker leesbaar). Het voldoet daardoor niet in de hoogste mate (= score 4).

Ook de andere centrale alternatieven (G2+, O3+, I7+) maken Ronse als toeristische trekpleister aantrekkelijker en vlot bereikbaar (= score 4). De viaducten in de heuvelrug tasten het landschap en de vergezichten echter aan. De tunnel op maaiveld (= I7+) biedt mogelijkheden voor een nieuwe langzame verbinding tussen de binnenstad en heuvelrug. Het centraal alternatief G5+ met meerdere viaducten op de heuvelrug doorsnijdt het landschap meermaals, waardoor louter voldoet (= score 3).

De westelijk alternatieven O1+, I2+ en C2+ snijden het landschap van de Molenbeekvallei door en dragen weinig bij aan een nieuwe stedelijke dynamiek van Ronse. Daardoor dragen deze alternatieven slechts in beperkte mate bij de toeristische aantrekkelijkheid (= score 2). De westelijke varianten met een langere tunnel C1+ en T1+ scoren iets beter (= score 3).

3.1 Positieve netto contante waarde

West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
2	2	0	1	0	5	2	4	5	3	0	0

LINK MET ONDERZOEKEN

- Milieu Effecten Rapportage (MER)
- Landbouw Effecten Rapportage (LER)
- Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA)
- Ontwerpend Onderzoek (OO)
- Technisch onderzoek

Door de netto-contante-waarde van alle kosten en kwantificeerbare baten (in geldwaarde) bij elkaar op te tellen wordt het saldo van kosten en baten verkregen. Dit is het MKBA-saldo dat in de regel aangeeft of een alternatief maatschappelijk rendabel is (positief saldo) of niet (negatief saldo) op een termijn van 100 jaar. Bij dit element krijgt het alternatief met hoogste netto contante waarde een maximale score 5. De overige alternatieven worden lineair en relatief gescoord ten opzichte van dit saldo. Een netto contante waarde die minimaal 3 x lager is dan de hoogste waarde voldoet niet (= score 0).

Slechts twee alternatieven hebben een positieve waarde. Vermits de kosten (met name project- en onderhoudskost) dermate hoog zijn tegenover de beperkt kwantificeerbare baten die in het MKBA instrument in acht genomen worden. Dit bevestigt de redenering zoals opgebouwd in het afwegingskader dat dit een element is in de afweging maar dient genuanceerd te worden met andere kwaliteiten of de mate van het beantwoorden aan de plandoelstellingen.

Door de goedkopere bouwkost (viaducten i.p.v. tunnels) en de hogere baten vanwege de centrale ligging, combineren G2+ en O3+ het beste van de kosten – baten afweging. Alternatief G5+ sluit hierbij aan, maar door de iets hogere bouwkost en beperktere baten heeft dit alternatief een licht negatieve saldo (= score 4).

De tunnelalternatieven T1+, T2+ en T3+ en het westelijk alternatief C1+ voldoen niet aan het criterium (= score 0). Ondanks de gemiddelde score voor de projectbaten, weegt de bouw- en onderhoudskost zwaar door op netto contante waarde, dat hier resulteert in een zeer laag negatief saldo.

De overige alternatieven hebben een negatief saldo. Alternatieven O1+, I2+ en G4+ voldoen beperkt aan het criterium (= score 2), alternatief C2+ minimaal (= score 1). Enkel alternatief I7+ scoort licht beter door de hogere baten (centraal alternatief) en iets lagere projectkosten (= score 3).

3 Per plusalternatief

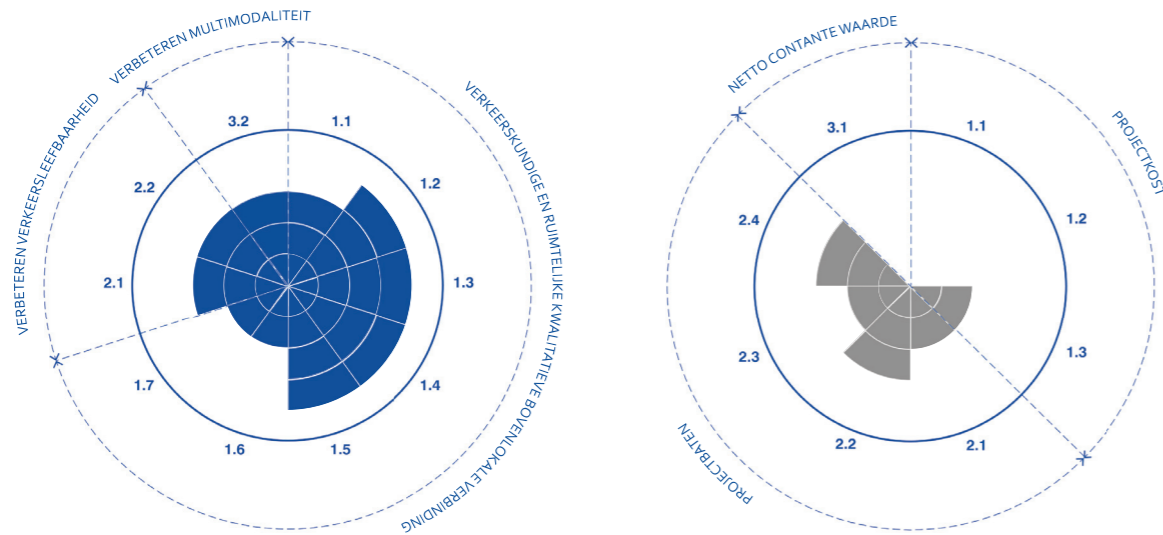
Leeswijzer

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de afweging per plusalternatief, telkens volgens eenzelfde structuur. De alternatieven zijn gerangschikt volgens de vier groepen: lange tunnelalternatieven, alternatieven in open ruimte, alternatieven met viaducten en alternatieven tunnels ter hoogte van de heuvelrug.

Op de linker bladzijde worden de twee rozen (plandoelstellingen en maatschappelijke waarde) weergegeven met een globale beschrijving van de sterktes en zwaktes. Op de rechterbladzijde staat een overzichtsfiguur van het plusalternatief ter ondersteuning.

Alternatief T1+

west - lange tunnel



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

Dit alternatief met lange tunneloplossing op westelijke locatie scoort globaal bekeken voldoende op de plan-doelstellingen. Hier tegenover staat een uiterst hoge kost (bouwkosten en onderhoudskosten) waardoor dit alternatief niet voldoet op enkele elementen die de maatschappelijke waarde in beeld brengen.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit tracé ligt, behalve de verknopingen met het lokale wegennet volledig onder maaiveld, waardoor deze goed scoort op criteria met betrekking tot landschap (1.3), ecosystemen (1.4) en leefbaarheid in woongebieden (1.5). Door de westelijke ligging is de reistijd-winst (1.1) niet optimaal zoals bij de centrale alternatieven. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn beperkter. Omwille van de lange tunnelengte is de leefbaarheid ter hoogte van de tunnelmonden in functie van lucht en geluidseffecten een aandachtspunt, en hebben de verknopingen een grote impact op de heuvelrug alsook in het open ruimte landschap van de Molenbeekvallei. Vanaf de N36 t.e.m. de zuidelijke omleidingsweg wordt de tunnel gerealiseerd in open bouwput. Deze gronden

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

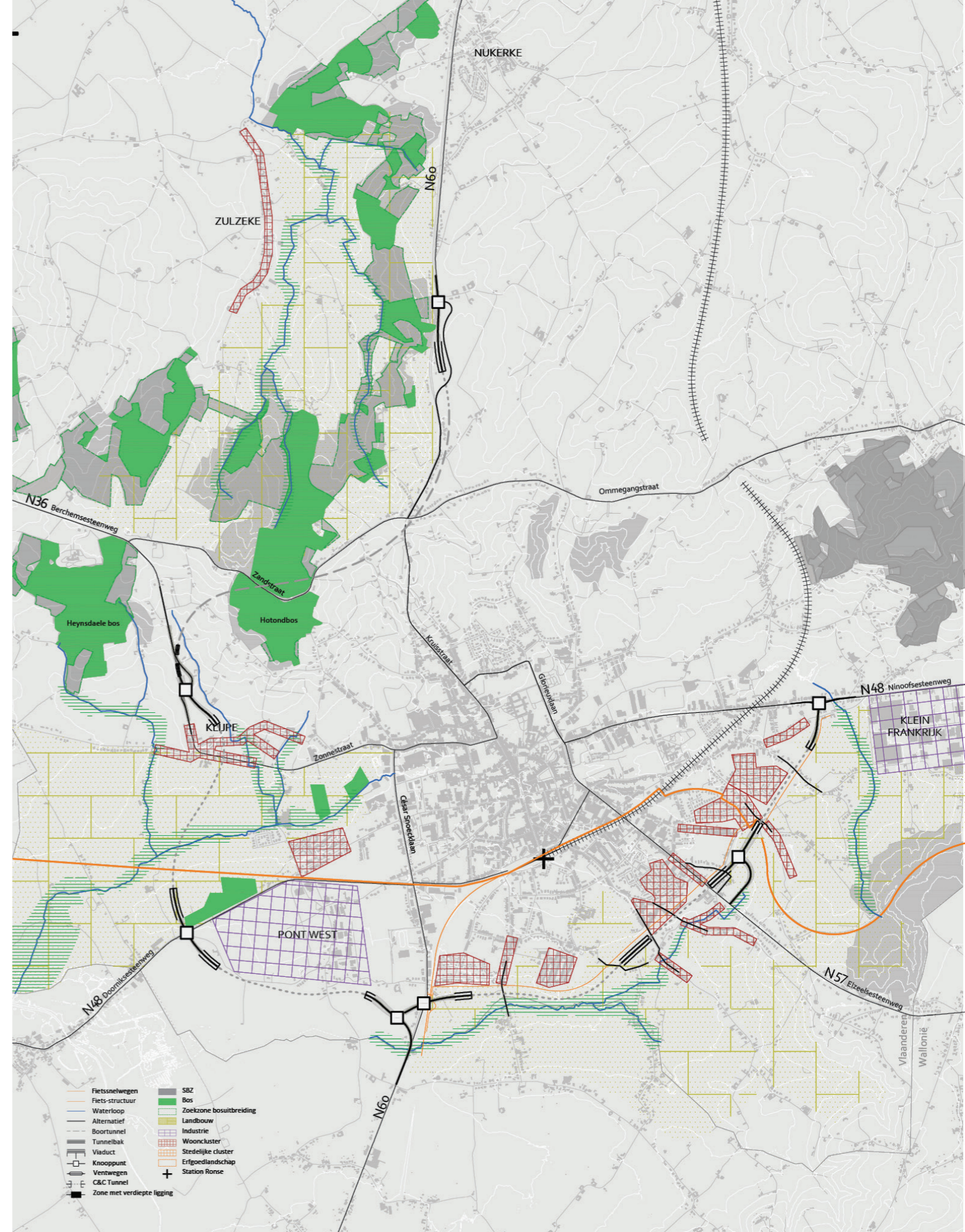
- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskosten
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

hebben nadien nog weinig waarde voor de landbouw waardoor de impact op landbouwbedrijven (1.7) aanzienlijker is.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

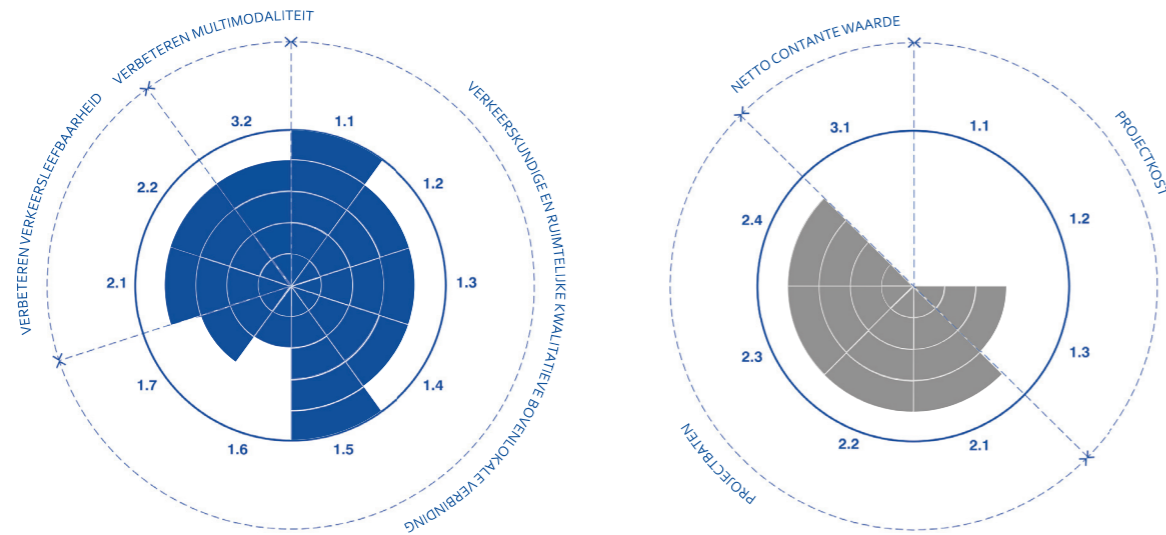
De kost van de tunnelalternatieven is een veelvoud van alle andere alternatieven terwijl de baten niet aanzienlijk toenemen en de maatschappelijke waarde dus zeer laag is. Zowel de bouwcost (1.1) en onderhoudskosten (1.2) van dit alternatief zijn veel hoger in vergelijking met de andere alternatieven. Enkel de vastgoedkosten (1.3) is van dezelfde grootorde.

Door de westelijke ligging zijn ook de baten niet optimaal. Enkel het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit (2.2) beantwoordt voldoende door onder meer de hogere leefbaarheidseffecten, alsook het versterken van de regionale identiteit (2.4) door het vrijwaren van de heuvelrug.



Alternatief T2+

centraal - lange tunnel



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

Dit alternatief met lange tunneloplossing op centrale locatie voldoet in hoge mate aan de plandoelstellingen en baten, omwille van de centrale positie. Hier tegenover staat een hoge kost (bouwkosten en onderhoudskosten) waardoor dit alternatief niet voldoet op enkele criteria van de maatschappelijke waarde.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit tracé ligt behalve de verknopingen met het lokale wegennet volledig onder maaiveld, waardoor deze goed scoort op criteria met betrekking tot landschap (1.3), ecosystemen (1.4) en leefbaarheid in woongebieden (1.5). Centraal in de Molenbeekvallei dient de waterloop verlegd ter hoogte van de tunnelmond. Zodat een verknoping ter hoogte van de Zonnestraat mogelijk is.

Door de centrale ligging is de reistijdwinst (1.1) optimaal en zijn ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum groot. Omwille van de lange tunnelenlengte is de leefbaarheid ter hoogte van de tunnelmonden in functie van lucht en geluidseffecten een aandachtspunt, en hebben de verknopin-

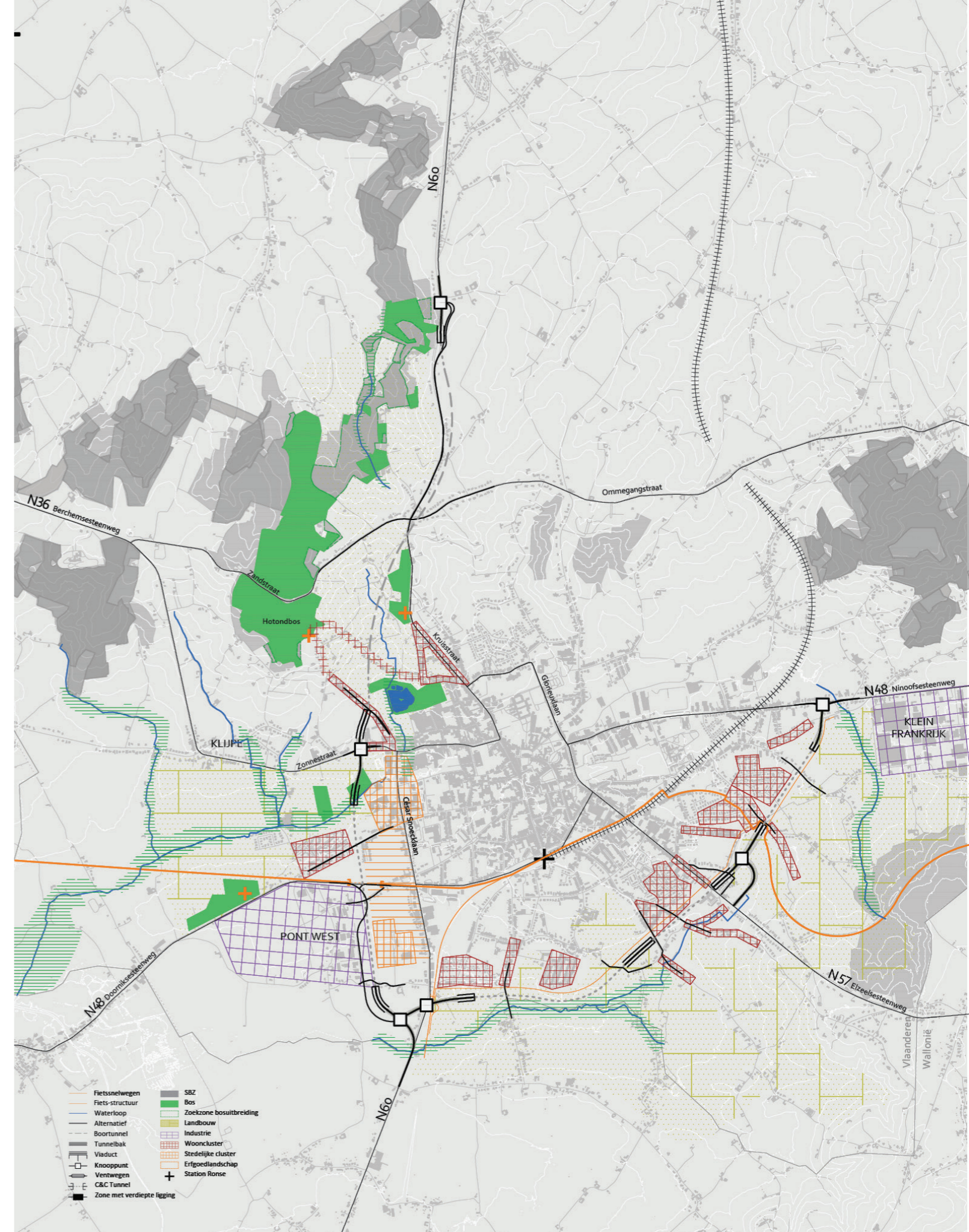
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

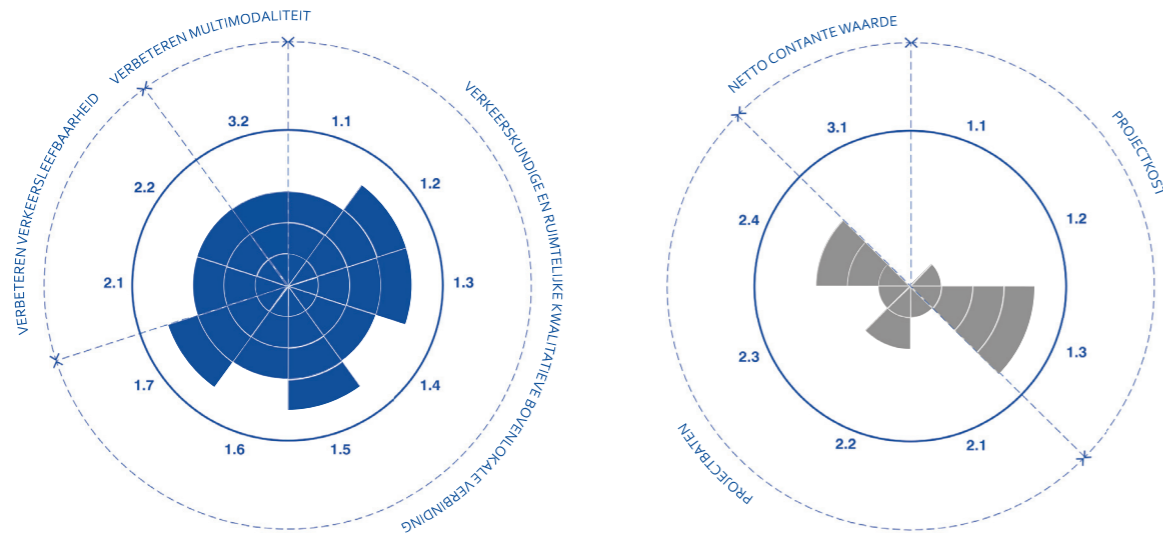
- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

gen een grote impact op de ruimte.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

De kost van de tunnelalternatieven is een veelvoud van alle andere alternatieven terwijl de baten niet aanzienlijk toenemen en de maatschappelijke waarde dus zeer laag is. Zowel de bouwcost (1.1) en onderhoudskost (1.2) van dit alternatief zijn veel hoger in vergelijking met de andere alternatieven. Enkel de vastgoedkost (1.3) is van dezelfde grootorde. Door de centrale ligging en lange tunneloplossingen zijn alle baten hoog.





OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

Dit alternatief met lange tunneloplossing op oostelijke locatie scoort voldoende tot goed op de plandoelstellingen. Door de hoge kost én beperkte baten is de maatschappelijke waarde van dit alternatief het slechtste van de verschillende lange tunnelvarianten (T1+, T2+, T3+).

PLANDOELSTELLINGEN

Dit tracé ligt behalve de verknopingen met het lokale wegennet volledig onder maaiveld, waardoor deze goed scoort op criteria met betrekking tot landschap (1.3) en leefbaarheid in woongebieden (1.5). Het traject is korter omdat de zuidelijke omleidingsweg onderdeel vormt van de noord-zuid verbinding. Bovendien wordt ongeveer de helft van deze afstand gerealiseerd door een boortunnel. Hierdoor is de impact op de landbouwbedrijven beperkt en voldoet deze dus in hoge mate (1.7).

Doordat de Vloedbeek dient te worden omgeleid aan de tunnelmond ter hoogte van de Ninoofsesteenweg, scoort dit alternatief slechter dan de andere lange tunnelvarianten op 'Beperken van impact op het ecosysteem' (1.4). Door de oostelijke ligging

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

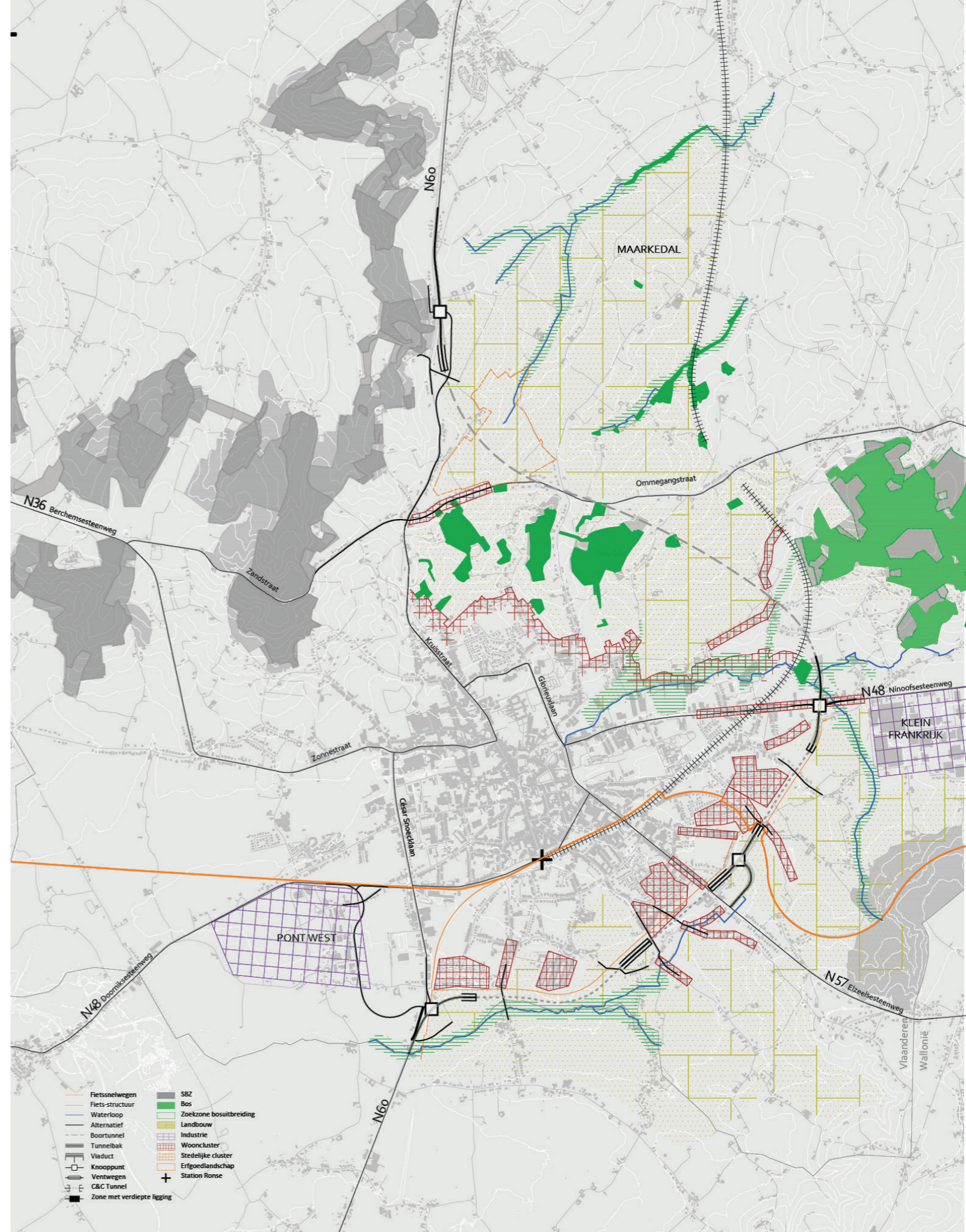
- 1.1 Verantwoorde bouwkost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

is de reistijdwinst (1.1) niet optimaal zoals bij de centrale alternatieven. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn beperkter. Omwille van de lange tennellengete is de leefbaarheid ter hoogte van de tunnelmonden in functie van lucht en geluidseffecten een aandachtspunt, en hebben de verknopingen een grote impact op de ruimte.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

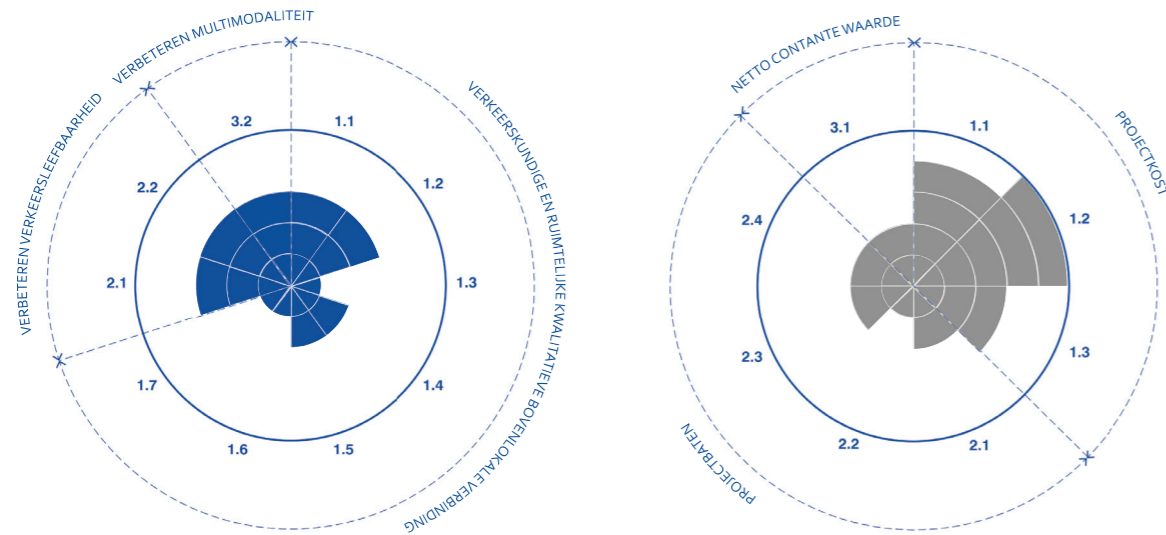
De kost van de tunnelalternatieven is een veelvoud van alle andere alternatieven terwijl de baten niet aanzienlijk toenemen en de maatschappelijke waarde dus zeer laag is. Zowel de bouwkost (1.1) en onderhoudskost (1.2) van dit alternatief zijn veel hoger in vergelijking met de andere alternatieven. Enkel de vastgoedkost (1.3) is van dezelfde grootorde.

Door de oostelijke ligging zijn de baten beperkt, ondanks de lange tunneloplossingen. De ruimere economische baten (2.3) voldoen in beperkte mate door de slecht aansluiting op de ruimtelijke context en economische activiteiten. Hiervoor is het van belang een verbinding toe te voegen tussen Pont West en de verknoping met de Leuzesesteenweg.



Alternatief I2+

west - open ruimte



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

De intentie van dit alternatief is zo ver mogelijk van woongebied te blijven waardoor het tracé veel open ruimte aansnijdt. Hierdoor scoort het alternatief minimaal tot voldoende op quasi alle plandoelstellingen én de baten. De maatschappelijke waarde is verdeeld.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit tracé gaat in een wijde boog rondom de bebouwde omgeving heen. Dit resulteert in een minimale score voor landschappelijke inpassing (1.3), ecosystemen (1.4) en landbouw (1.7). Ondanks de intentie van dit tracé om woongebied te vrijwaren voldoet het alternatief in beperkte mate op leefbaarheid (1.5) door de grote visuele impact die de nieuwe infrastructuur veroorzaakt (= barrièrewerking). Ook de gevolgen van geluidshinder en luchtkwaliteit naar de bebouwde omgeving draagt hierin bij. In het MER wordt een insleuving van het tracé ten noorden van de Zonnestraat voorgesteld om er de geluidshinder te beperken. Deze ondertunneling maakt daarom deel uit van het plusalternatief.

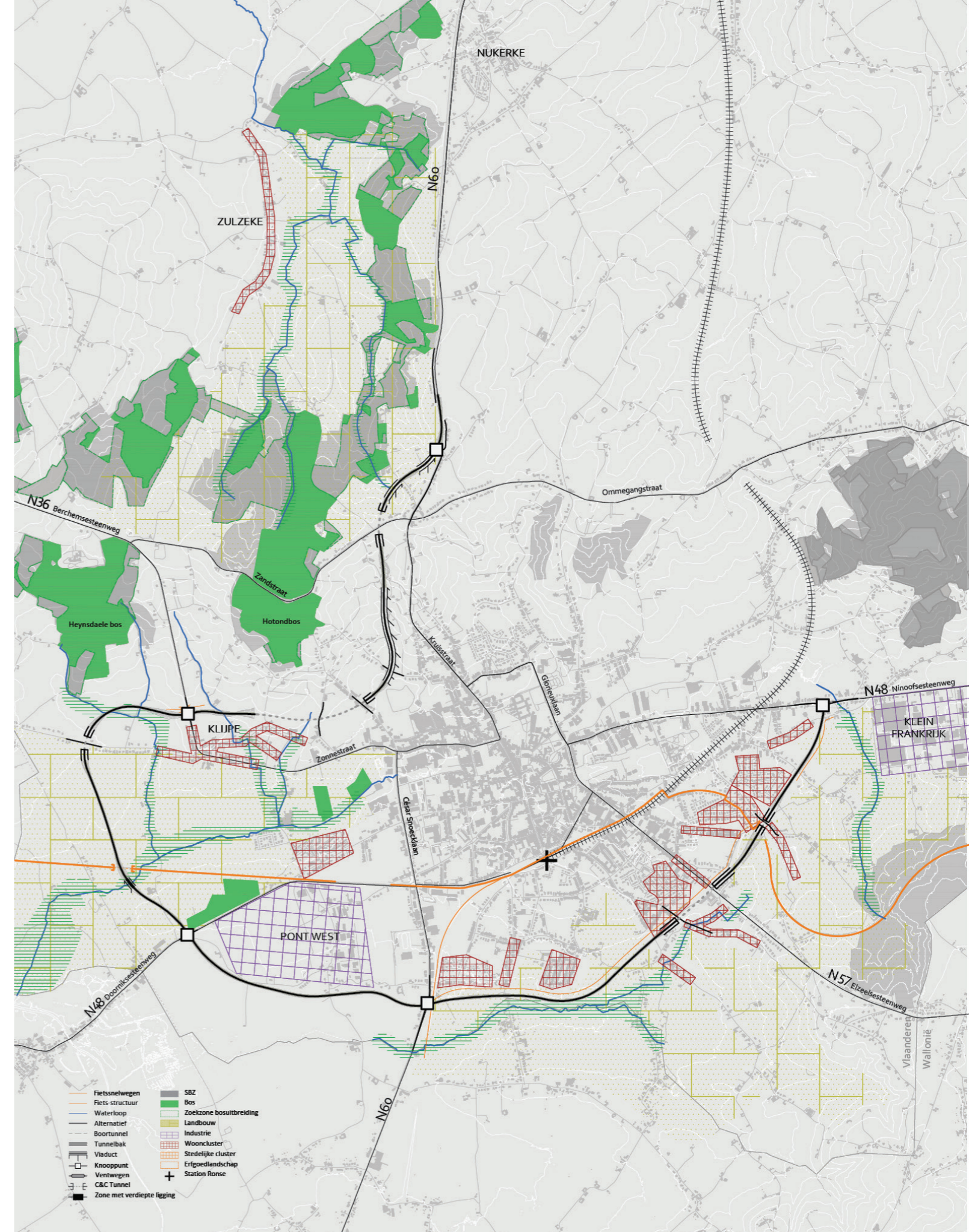
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Door de westelijke ligging is de reistijdwinst (1.1) niet optimaal zoals bij de centrale alternatieven. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn beperkter. De ontsluiting van de bedrijventerreinen (2.2) is voldoende, al is de aansluiting van de César Snoecklaan omslachtiger.

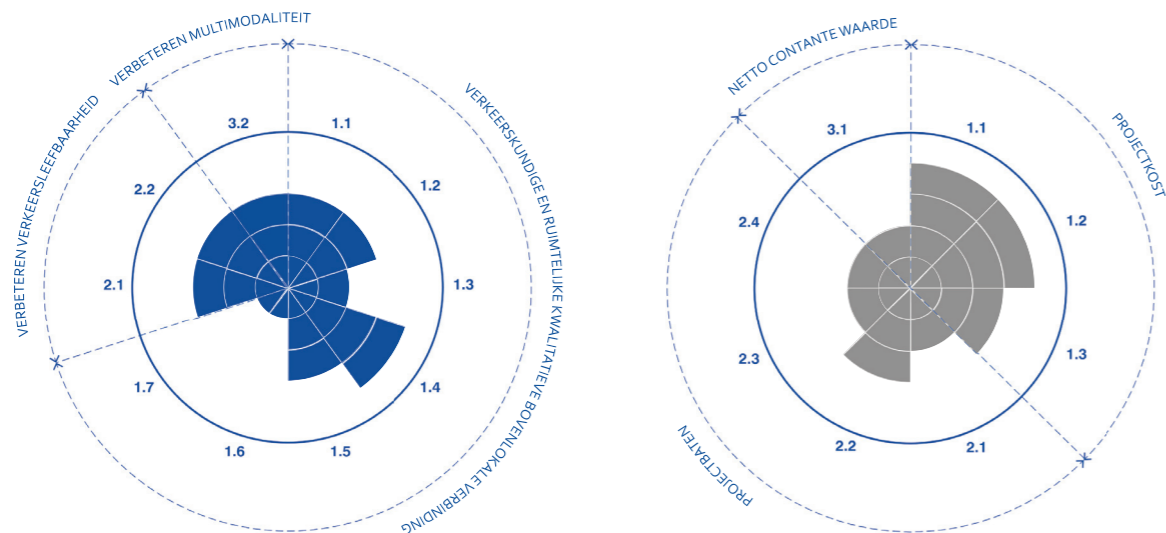
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Doordat het alternatief zich over grote lengte op het maaiveld bevindt, is de projectkost eerder beperkt. Enkel de vastgoedkosten zijn wat hoger door het lange tracé dat grotendeels buiten reservatiestrook valt. Door de westelijke ligging en doorsnijden van open ruimte zijn de baten niet optimaal.



Alternatief O1+

west - open ruimte



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Dit westelijk gelegen plusalternatief gaat onder het Hotondbos door middel van een boortunnel. Voorbij Klippe dwars het de Molenbeekvallei en snijdt zo een groot deel van de open ruimte aan. Hierdoor scoort het alternatief minimaal tot voldoende op de meeste plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde is verdeeld.

PLANDOELSTELLINGEN

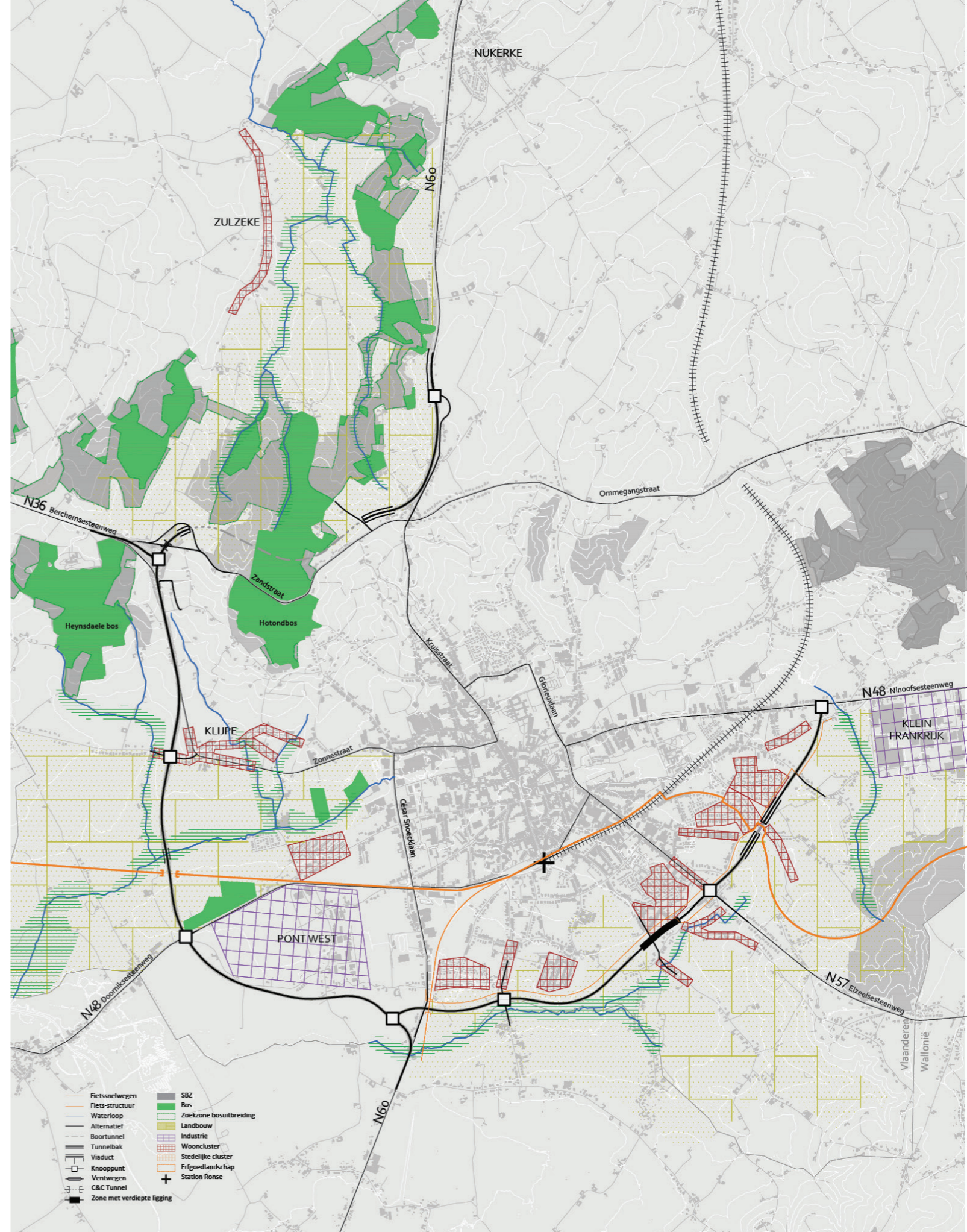
Dit alternatief gaat in een wijde boog rondom de bebouwde omgeving heen. Dit resulteert in een minimale score voor landschappelijke inpassing (1.3), ondersteuning stedelijke ruimte (1.6) en landbouw (1.7). Doordat het tracé deels samenvalt met de N36 en de heuvelrug wordt gevrijwaard, is de impact op het ecosysteem beperkt (1.4).

Door de westelijke ligging is de reistijdwinst (1.1) niet optimaal zoals bij de centrale alternatieven. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn beperkter. De ontsluiting van de bedrijventerreinen (2.2) is voldoende, al is de aansluiting

van de César Snoecklaan minder rechtstreeks verbonden.

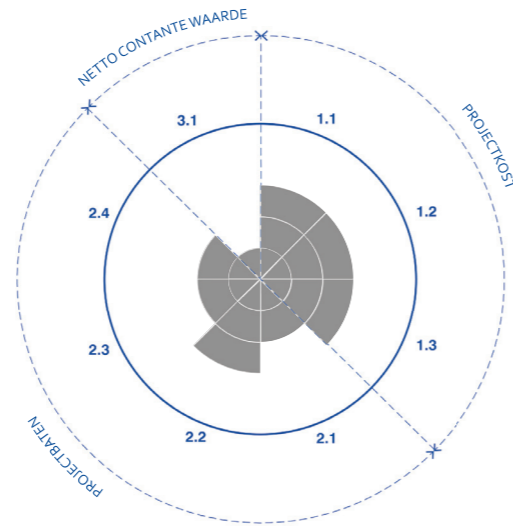
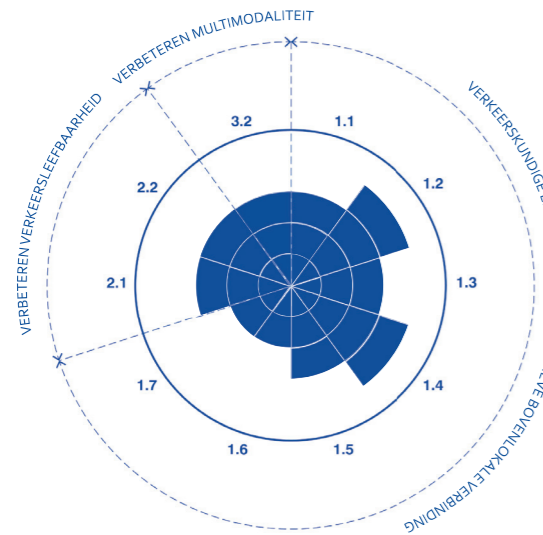
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

De projectcost is aanzienlijk omwille van de boortunnel onder het Hotondbos. Toch is deze in vergelijking met de overige alternatieven met tunnel onder de heuvelrug beter omdat deze het kortst is en vanaf de verknoping met de N36 het alternatief op het maaiveld ligt. De vastgoedkosten zijn echter hoger door het lange tracé dat grotendeels niet samenvalt met de reservatiestrook. Door de westelijke ligging en het doorsnijden van open ruimte zijn de baten niet optimaal.



Alternatief C2+

west - open ruimte



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

Dit alternatief gaat onder het Hotondbos door middel van een boortunnel. Voorbij Klijpe dwarst het de Molenbeekvallei en snijdt zo een groot deel van de open ruimte aan om vervolgens aan te sluiten op de reservatiestroom vanaf de Doorniksesteenweg. Door de heuvelrug te vrijwaren doch aan te sluiten op de centrale reservatiestroom scoort dit alternatief gemiddeld tot goed op de plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde is matig.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit alternatief vrijwaart de impact op de heuvelrug, waardoor er beperkte aantasting is van het ecosysteem (1.4). De landschappelijke inpassing (1.3) en beperken van impact op de landbouwbedrijven (1.7) is echter beperkt door de doorsnijding van de Molenbeekvallei ten zuiden van de Zonnestraat. Het tracé zoekt de afbakening van de stedelijke ruimte op (rondom Klijpe en de centrale reservatiestroom), maar slaagt er niet in om opportuniteiten te creëren voor een nieuwe stedelijke dynamiek (1.6).

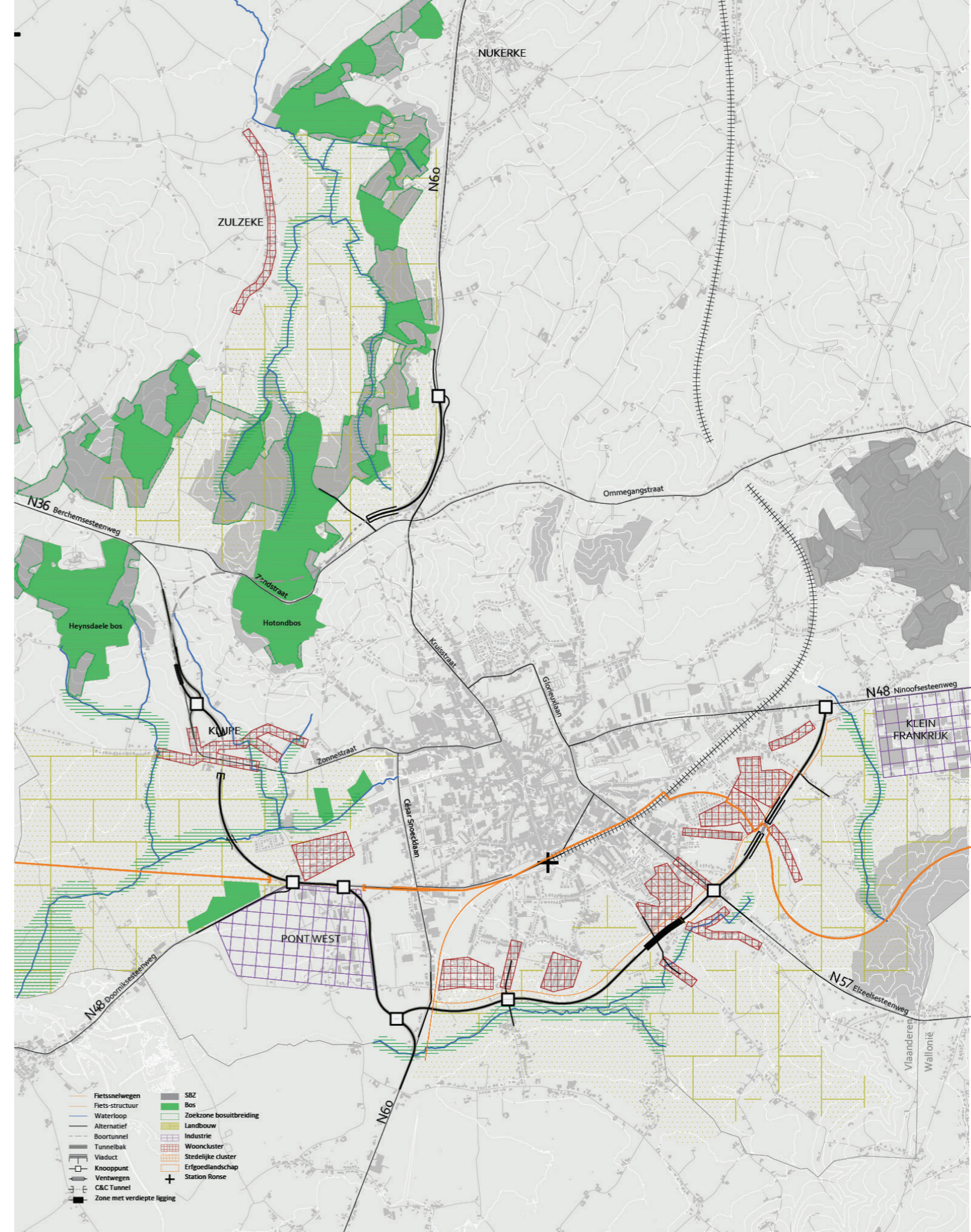
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

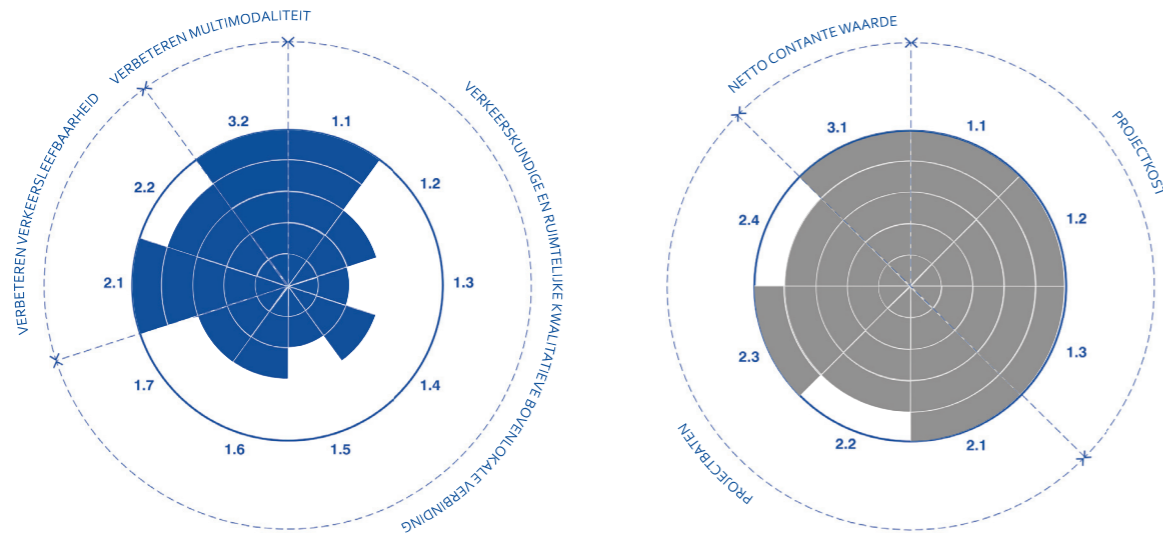
- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Door de westelijke ligging is de reistijdswinst (1.1) niet optimaal zoals bij de centrale alternatieven. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn beperkt. De ontsluiting van de bedrijventerreinen (2.2) is voldoende, maar doordat het tracé deels samenvalt met de N48 (Doorniksesteenweg) is de verknoping er minder leesbaar.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Zowel de kosten als de baten voldoen gemiddeld tot matig. Het plusalternatief heeft een lange boortunnel waardoor de bouw- en onderhoudskost hoog is. Door de westelijke ligging en doorsnijden van open ruimte wegen de baten bovendien niet op tegenover de projectkost. De maatschappelijke waarde is dus over het algemeen eerder beperkt.





OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

Dit alternatief (afgeleid van de GRUP procedure 2014) overbrugt de heuvelrug door een aaneenschakeling van een tunnel en viaducten. Hierdoor scoort het alternatief beperkt op de meeste plandoelstellingen, met uitzondering van de criteria rond mobiliteit en verkeersleefbaarheid. De maatschappelijke waarde van dit alternatief voldoet echter in grote mate.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit alternatief heeft een grote impact op de heuvelrug waardoor de criteria rond landschappelijke inpassing (1.3) en vrijwaren aantasting ecosystemen (1.4) slechts in beperkte mate voldoen. Doordat het viaduct een sterke barrière vormt (ook visueel), is ook de leefbaarheid (1.5) van dit alternatief er niet goed. Door het benutten van de centrale reservatiestreek zijn inkomens van landbouwgronden (1.7) echter beperkt en sluit het tracé aan op de stedelijke structuur (1.6).

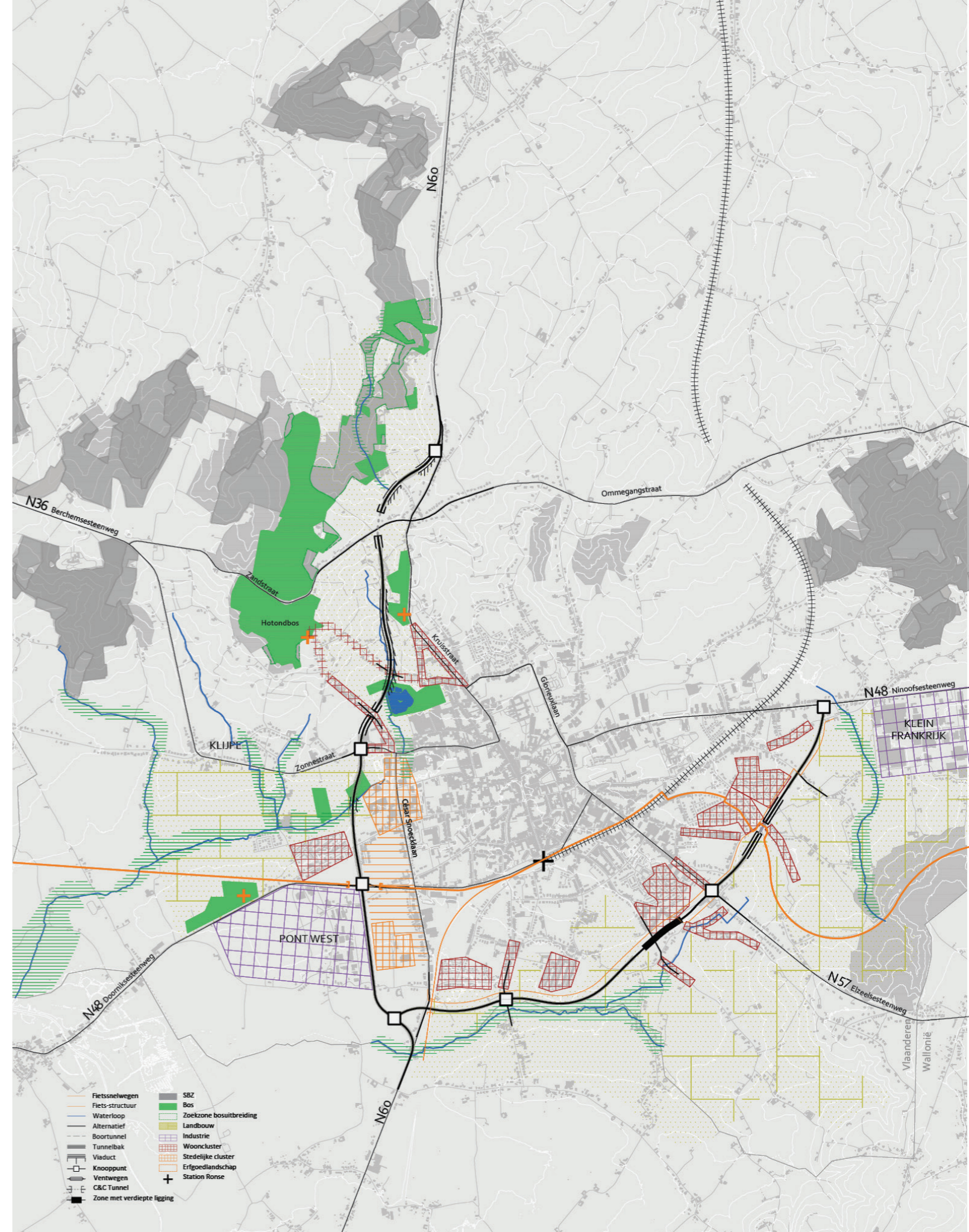
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

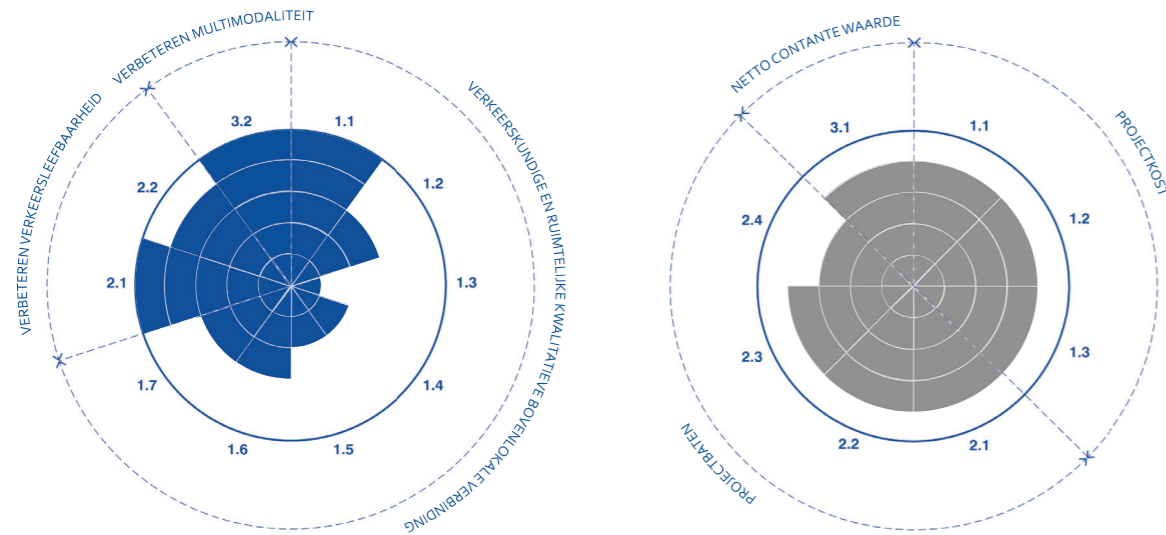
- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Door de centrale ligging is de reistijdwinst (1.1) het grootst. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn optimaal. De ontsluiting van de bedrijventerreinen en de César Snoecklaan (2.2) voldoet in hoge mate aan de doelstelling.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Door de opeenvolging van korte kunstwerken én het gebruik van de reservatiestreek is de projectkost relatief laag. Daarnaast zijn de baten hoog omwille van de centrale ligging van het plusalternatief. Het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit (2.2) en versterken regionale identiteit (2.4) zijn iets minder door de impact op de heuvelrug. Het globale beeld van de maatschappelijke waarde voldoet in hoogste mate omdat de kosten en de baten in verhouding staan. Hierdoor is de netto contante waarde positief.





OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

- 1.1 Verantwoorde bouwkost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Dit alternatief is opgebouwd uit een aaneenschakeling van tunnels en viaducten rondom de Spinessenberg heen. Hierdoor scoort het alternatief slecht op de meeste plandoelstellingen, met uitzondering van de criteria rond mobiliteit en verkeersleefbaarheid. De maatschappelijke waarde van dit alternatief voldoet echter in hoge tot voldoende mate.

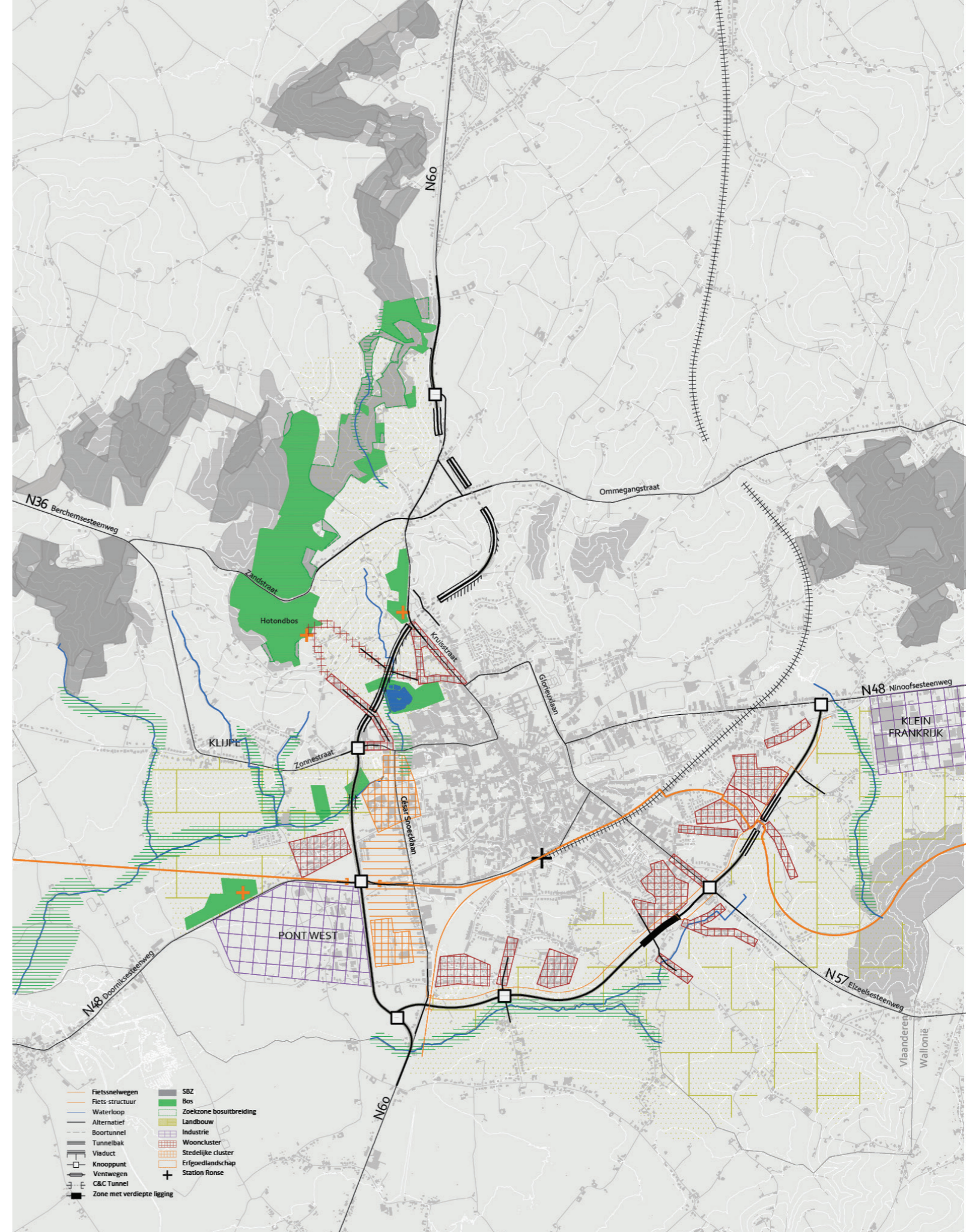
PLANDOELSTELLINGEN

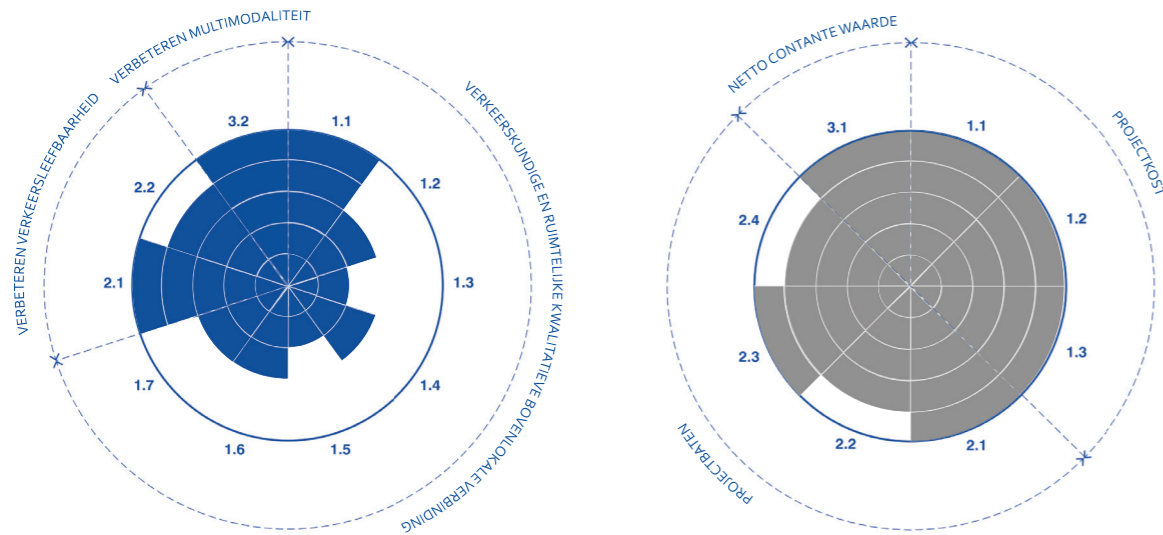
Dit alternatief doorsnijdt langs weerszijden van de Kruisstraat de heuvelrug met viaducten waardoor de criteria rond landschappelijke inpassing (1.3), vrijwaren aantasting ecosystemen (1.4) en leefbaarheid (1.5) minimaal scoren. Door het gebruik van de centrale reservatiestrook zijn innames van landbouwgronden (1.7) echter beperkt en sluit het tracé aan op de stedelijke structuur (1.6).

Door de centrale ligging is de reistijdwinst (1.1) het grootst. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn optimaal. De ontsluiting van de bedrijventerreinen en de César Snoecklaan (2.2) voldoet in hoge mate aan de doelstelling.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Door de opeenvolging van korte kunstwerken én het gebruik van de reservatiestrook is de projectkost relatief laag. De centrale ligging resulteert in hoge baten, ondanks de impact op de heuvelrug. Het globale beeld van de maatschappelijke waarde voldoet in hoge mate omdat de kosten en de baten in verhouding staan.





OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Dit alternatief overbrugt de heuvelrug door een aanschakeling van een tunnel en viaducten. Hierdoor scoort het alternatief beperkt op de meeste plandoelstellingen, met uitzondering van de criteria rond mobiliteit en verkeersleefbaarheid. De maatschappelijke waarde van dit alternatief voldoet echter in grote mate. Dit alternatief is gelijkaardig aan G2+ op de dwarsing met de Zonnestraat na. De afweging van de plandoelstellingen en maatschappelijke waarde is identiek.

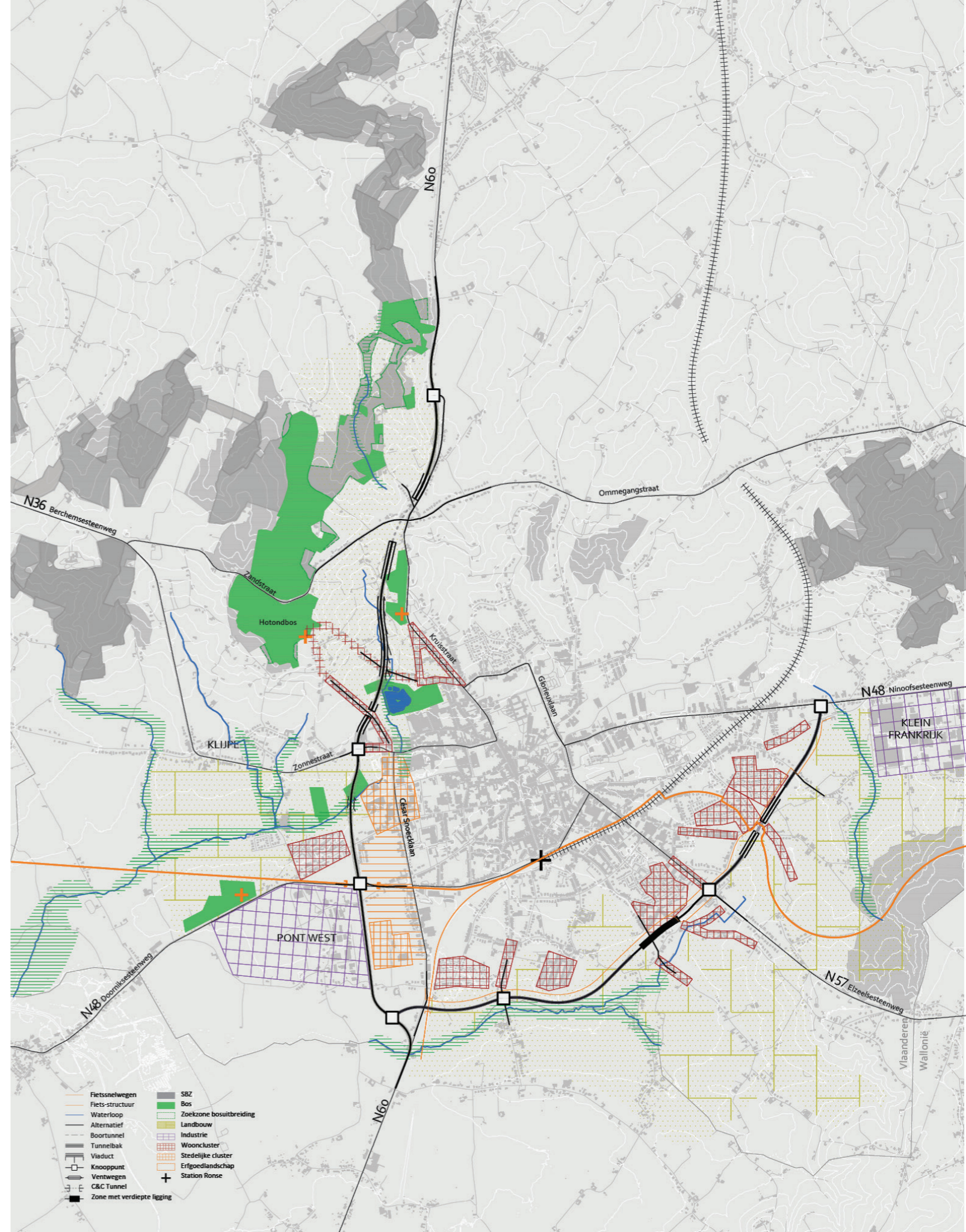
PLANDOELSTELLINGEN

Dit alternatief heeft een grote impact op de heuvelrug waardoor de criteria rond landschappelijke inpassing (1.3) en vrijwaren aantasting ecosystemen (1.4) niet goed scoren. Doordat het viaduct er een sterke barrière vormt (ook visueel), is ook de leefbaarheid (1.5) van dit alternatief er niet goed. Door het gebruik van de centrale reservatiestrook zijn innames van landbouwgronden (1.7) echter beperkt en sluit het tracé aan op de stedelijke structuur (1.6).

Door de centrale ligging is de reistijdwinst (1.1) het grootst. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn optimaal. De ontsluiting van de bedrijventerreinen en de César Snoecklaan (2.2) voldoet in hoge mate aan de doelstelling.

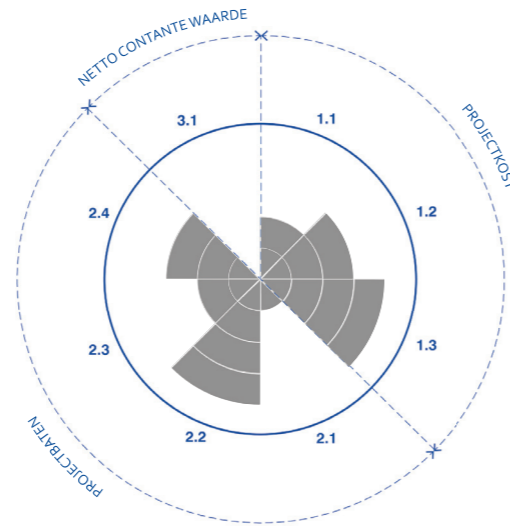
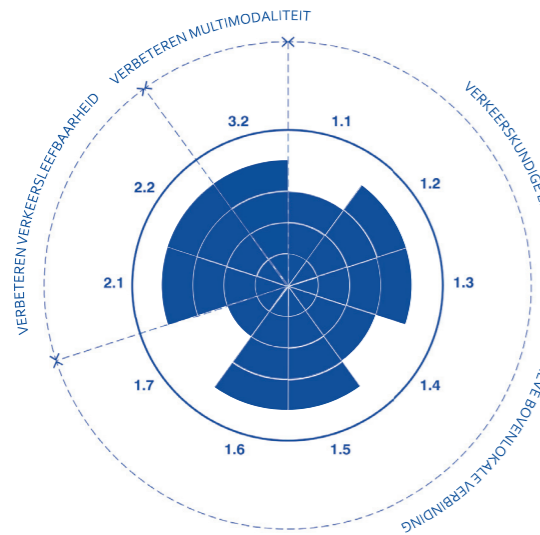
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Door de relatief kleine kunstwerken én gebruik van de reservatiestrook is de projectkost laag. Door de centrale ligging zijn de baten hoog. Het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit (2.2) en versterken regionale identiteit (2.4) zijn iets minder door de moeilijkere inpassing in de heuvelrug. Het globale beeld van de maatschappelijke waarde voldoet in hoogste mate omdat de kosten en de baten in verhouding staan. Hierdoor is de netto contante waarde positief.



Alternatief C1+

west - Hotondtunnel



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

Dit alternatief gaat onder het Hotondbos door middel van een boortunnel. Voorbij Klijpe dwars het de Molenbeekvallei en snijdt zo een groot deel van de open ruimte aan om vervolgens aan te sluiten op de reservatiestrook vanaf de Doorniksesteenweg. Door de heuvelrug te vrijwaren doch aan te sluiten op de centrale reservatiestrook scoort dit alternatief goed op de plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde is matig en kent uitersten.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit alternatief vrijwaart de heuvelrug, waardoor de landschappelijke inpassing (1.3) er heel goed is. Enkel ter hoogte van het bovengronds kruispunt met de N36 is de landschappelijke impact het sterkst. Ten noorden van woonkern Klijpe kan de weg maximaal ingewerkt worden in het landschap en kan dus ook de uiteindelijke impact worden beperkt. De overige plandoelstellingen voldoen in hoge mate, met uitzondering van inname van landbouwgronden (1.7), voornamelijk ten noorden van de Zonnestraat.

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

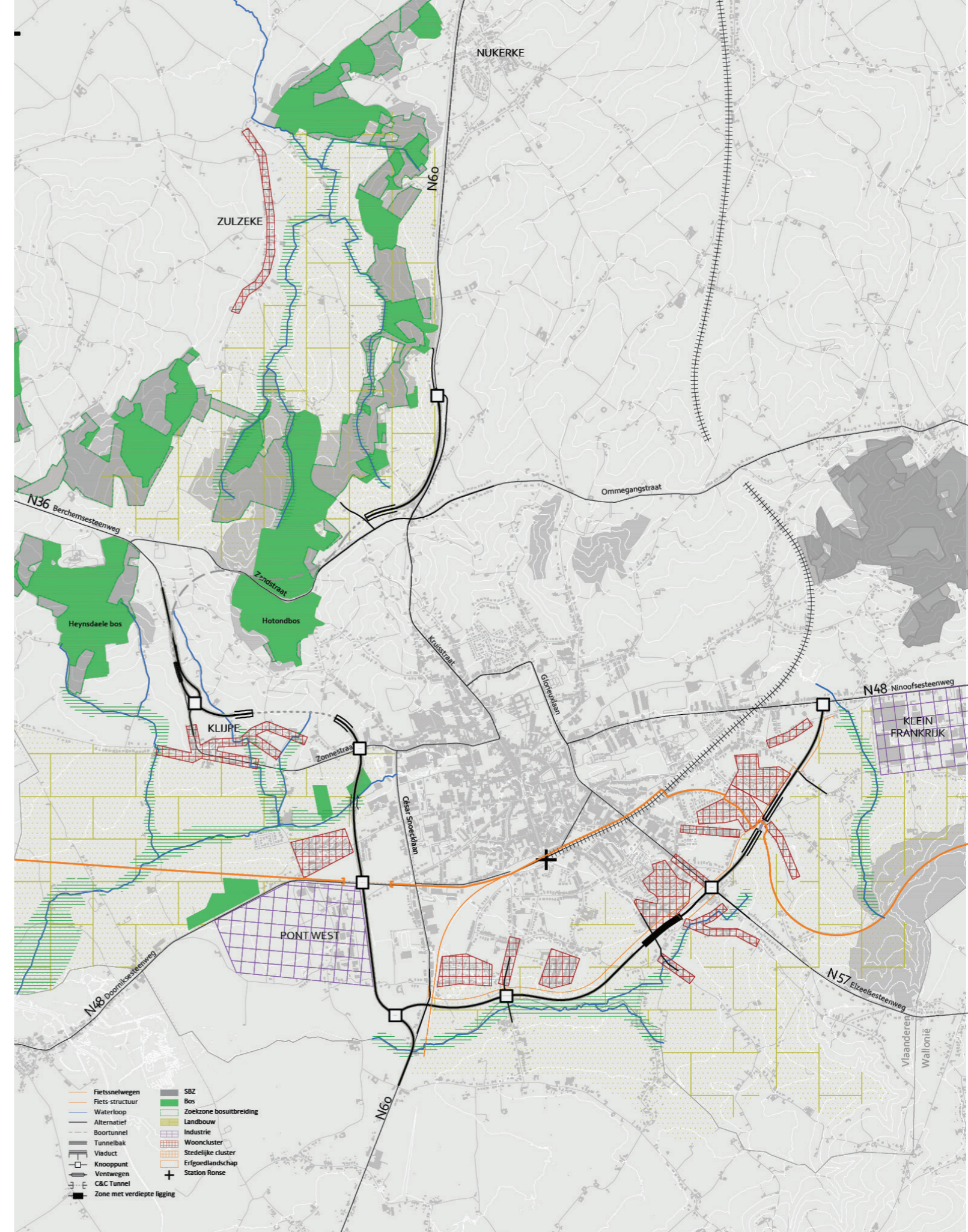
- 1.1 Verantwoorde bouwkost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

Het tracé zoekt de afbakening van de stedelijke ruimte op (rondom Klijpe en de centrale reservatiestrook), en slaagt erin om opportuniteiten te creëren voor een nieuwe stedelijke dynamiek (1.6).

Door de westelijke ligging is de reistijdwinst (1.1) niet optimaal zoals bij de centrale alternatieven. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn beperkter.

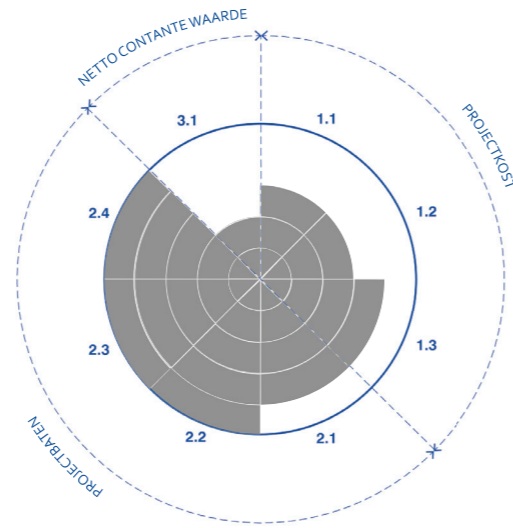
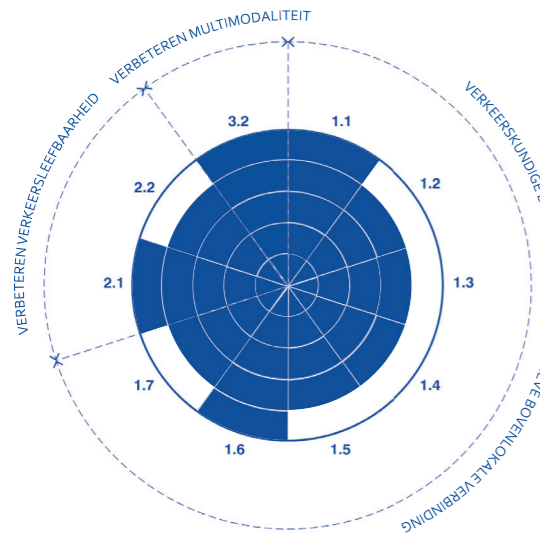
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

Door de langere boortunnel onder het Hotondbos, is de projectkost hoog. Enkel de vastgoedkosten (1.3) zijn relatief laag door het benutten van de centrale reservatiestrook op het maaiveld en boortunnel. Door de westelijke ligging (2.1) en het doorsnijden van open ruimte versus de potentie voor de verkeersluwe kern van Klijpe (2.2) zijn de baten heel verschillend en staan deze niet in verhouding tegenover de hoge projectkost.



Alternatief G4+

centraal - centrale boortunnel



OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

- 1.1 Verantwoorde bouwcost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

G4+ heeft met zijn lange boortunnel een beperkte impact op het heuvellandschap. Vervolgens sluit deze vanaf de Zonnestraat aan op de centrale reservatiestreek waardoor dit alternatief in hoge mate aan alle plandoelstellingen voldoet. De grote baten nuanceren de hoge projectkost binnen de maatschappelijke waarde van het plusalternatief.

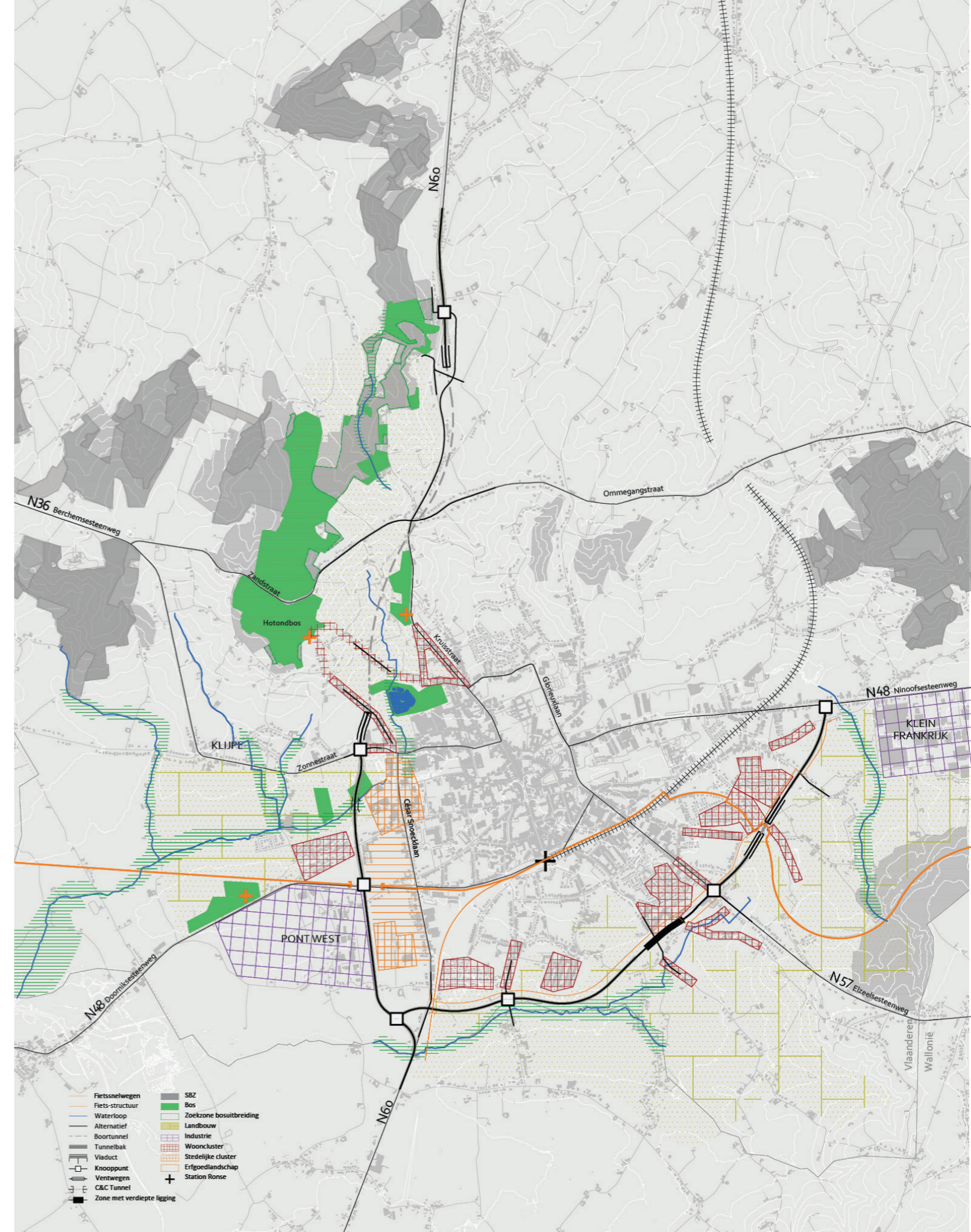
MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

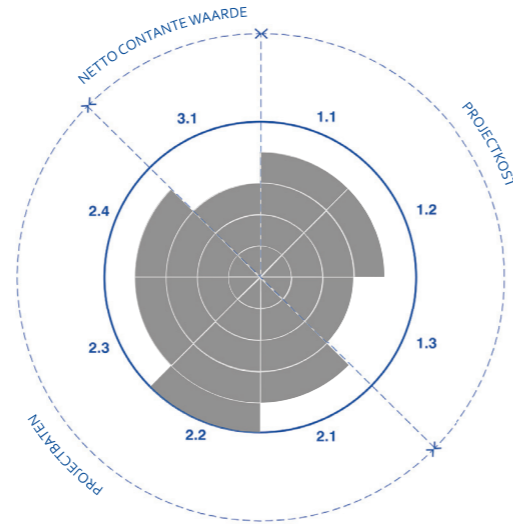
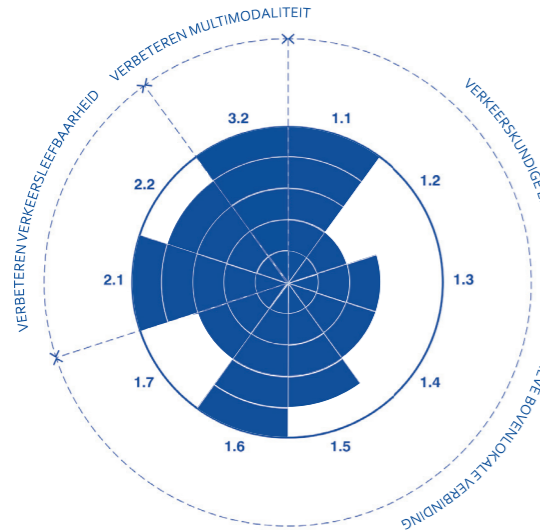
De projectkost van de lange boortunnel is hoog, enkel de vastgoedkosten (1.3) zijn beperkter (door boortunnel en centrale reservatiestreek). De baten zijn door de centrale ligging en goede landschappelijke inpassing hoog, wat de hoge projectkost enigszins relativeert.

PLANDOELSTELLINGEN

Dit tracé ligt ter hoogte van de kwetsbare heuvelrug volledig onder maaiveld, waardoor deze goed scoort op criteria met betrekking tot landschap (1.3), ecosystemen (1.4) en leefbaarheid in woongebieden (1.5). Door het gebruik van de centrale reservatiestreek zijn innames van landbouwgronden (1.7) beperkt en sluit het tracé aan op de stedelijke structuur (1.6).

Door de centrale ligging is de reistijdwinst (1.1) het grootst. Ook de winsten inzake verkeersleefbaarheid (2.1) in het centrum zijn optimaal. De ontsluiting van de bedrijventerreinen en de César Snoecklaan (2.2) voldoet in hoge mate aan de doelstelling.





OPLOSSEN VAN DE REGIONALE VERKEERSPROBLEMATIEK

- 1.1 Infrastructuur met gepaste verkeerscapaciteit
- 1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting
- 1.3 Kwalitatieve landschappelijke inpassing van weginfrastructuur
- 1.4 Beperking van de aantasting van ecosystemen
- 1.5 Beperking impact op leefbaarheid omwonenden
- 1.6 Kwaliteit van de stedelijke ruimte ondersteunen
- 1.7 Beperking impact op grondgebruik en bereikbaarheid van landbouwbedrijven
- 2.1 Scheiding van lokaal en bovenlokaal auto- en vrachtverkeer
- 2.2 Verbeterde ontsluiting van de economische activiteiten
- 3.2 Sturen van het verplaatsingspatroon

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

- 1.1 Verantwoorde bouwkost
- 1.2 Beperkte onderhoudskost
- 1.3 Beperkte vastgoedkosten
- 2.1 Hoge mobiliteitsbaten
- 2.2 Verhogen ruimtelijke kwaliteit en meerwaarde vastgoed
- 2.3 Ruimere economische baten
- 2.4 Toeristische opportuniteiten en versterken regionale identiteit
- 3.1 Positieve netto contante waarde

I7+ mildert de negatieve effecten van de weg op maaiveld in het landschap ter hoogte van Schavaart. Doordat de weg zich plooit naar dit landschap wordt de finale impact zoveel als mogelijk beperkt gehouden. Ten noorden van de dwarsing van het tracé met de Fonteinbeek ligt de weg ondergronds. Ten zuiden plooit de weg zich tegen de heuvelflank. Ter hoogte van Fiertelmeers en Sint-Hubertus vormt de weg een dijklichaam op het landschap. I7+ wordt uitgevoerd als een bovengrondse landschapstunnel, met deels open en gesloten delen. Vanaf de Zonnestraat sluit het tracé aan op de centrale reservatiestrook. Het alternatief scoort hierdoor relatief goed op de meeste plandoelstellingen. De maatschappelijke waarde van dit alternatief is min of meer in balans door de hoge baten en de relatieve projectkost.

PLANDOELSTELLINGEN

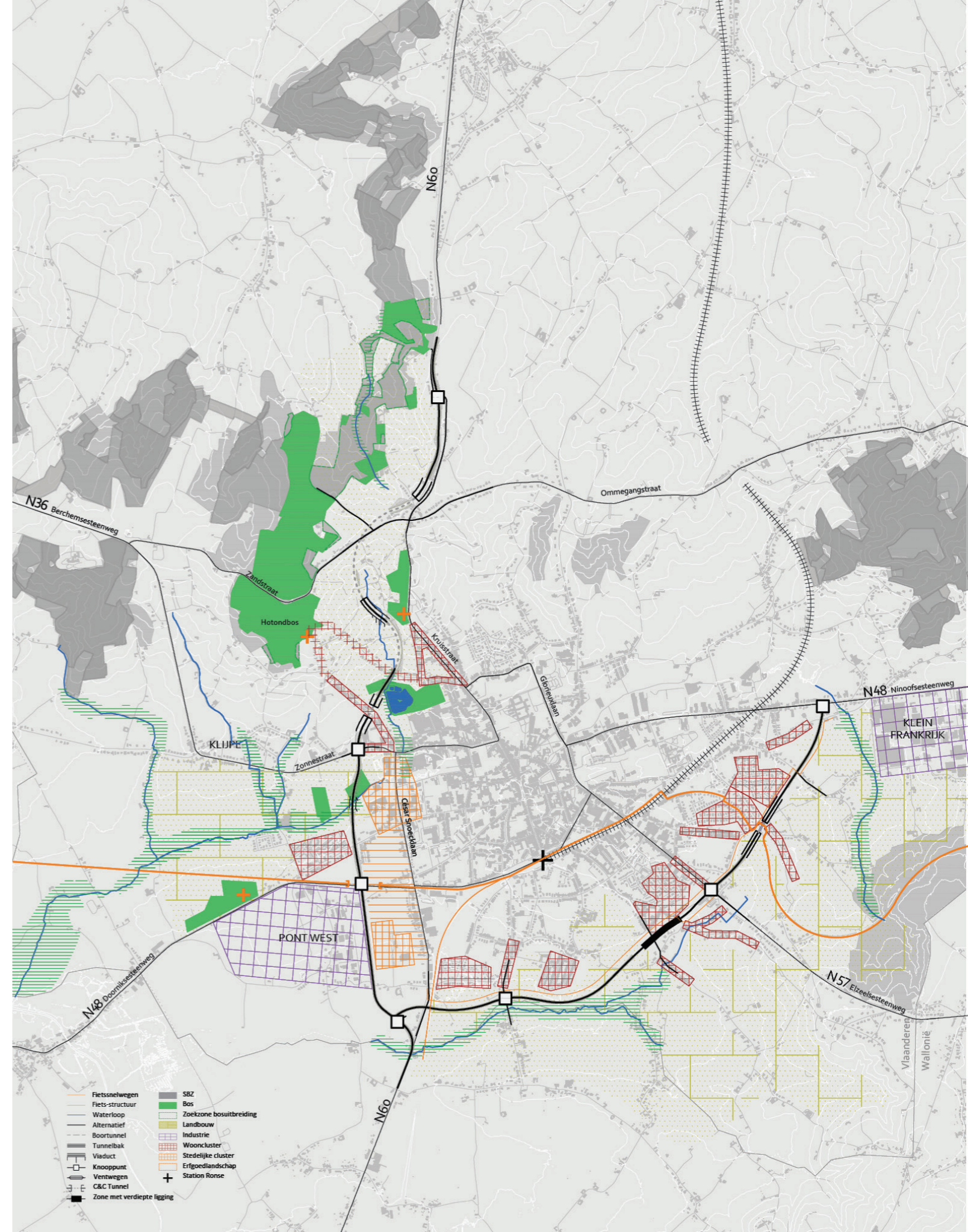
Het tracé wordt op maaiveld uitgevoerd als tunnel, waardoor de impact inzake leefbaarheid, ecosysteem en landschap beperkt is, doch niet optimaal. Doordat de weg zich plooit naar dit landschap wordt de finale impact zoveel als mogelijk beperkt gehouden. Tijdens

de bouwfase zal echter een langdurige en omvangrijke impact optreden in het landschap. Het tracé zoekt de afbakening van de stedelijke ruimte op en slaagt erin om opportuniteiten te creëren voor een nieuwe stedelijke dynamiek (1.6) en publieke ruimte.

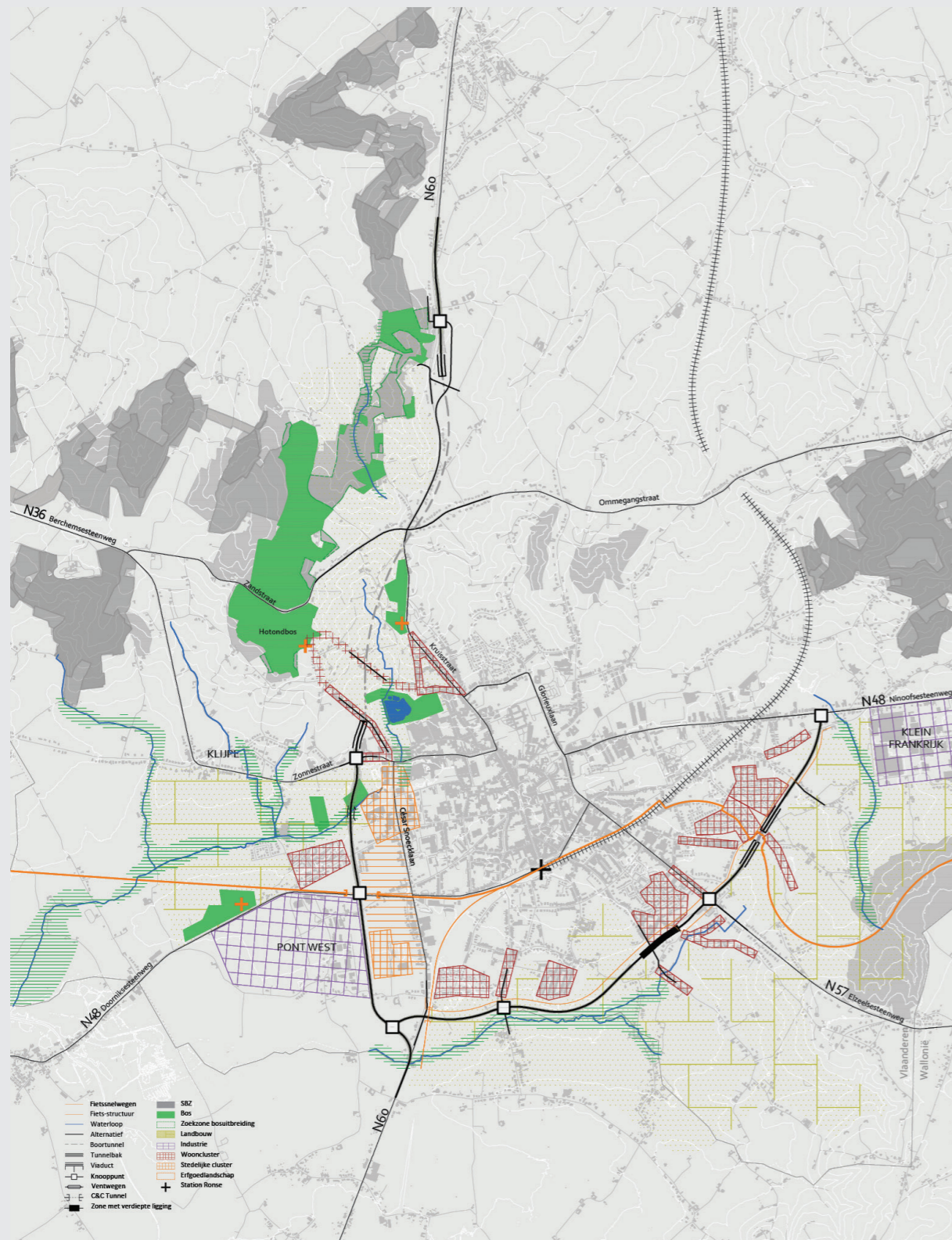
Ter hoogte van de tunnel bevat het tracé steile hellingen, gecombineerd met een opeenvolging van tunnelmonden, bochten en verkantingsovergangen. Het wegbeeld is hierdoor complexer en er is een grote snelheidsterugval, waardoor slechts in beperkte mate aan de doelstelling wordt voldaan inzake veilig en leesbaar wegbeeld (1.2).

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

De projectkost van de lange tunnel op maaiveld is iets kleiner maar toch nog aanzienlijk. De vastgoedkosten (1.3) zijn hoger (door innames in de heuvelrug). De baten zijn door de centrale ligging en aandacht voor landschappelijke inpassing hoog. Waardoor het globale beeld van de maatschappelijke waarde relatief goed is.



Epiloog



Beoordeling van het voorkeursalternatief G4+

In de integrale afweging is wegalternatief G4+ als voorkeursalternatief geselecteerd. Zowel inhoudelijk als vanuit het doorgelopen proces. Het alternatief biedt een performante oplossing die tegemoet komt aan de plandoelstellingen. Het zorgt voor een betere mobiliteit in de regio. Lokaal en doorgaand verkeer worden maximaal van elkaar gescheiden. Daardoor neemt de reistijd voor doorgaand verkeer af en rijdt er minder verkeer door de stad. En dat komt de leefbaarheid in centrum Ronse ten goede. Daarnaast wordt de zuidelijke rand onder Ronse op een kwalitatieve manier ontsloten, zowel voor fietsers als gemotoriseerd verkeer. Het alternatief houdt ook rekening met de uitdagende randvoorwaarden van de Vlaamse Ardennen: de specifieke grondopbouw, hellingen en het typerende heuvellandschap. De maatschappelijke waarde doet echter niet af aan de voorkeur die aan dit alternatief wordt gehecht.

Team

VOOR DE OPDRACHTGEVER

DE WERKVENNOOTSCHAP

Wouter Casteels

Joos Dewulf

Tim Bruyninckx

Marijn Struyf

DEPARTEMENT OMGEVING

Christine Daniëls

Melanie Franck

VOOR TEAM ROND RONSE

TRACTEBEL

Dieter Lefebvre

Bart Van Gassen

Mieke Nagels

Hans Verhoeven

Jan Walravens

Erwin Frets

Anneleen Dhondt

Wouter Heynderycx

Jorg Roets

Thijs Van Tieghem

Muriël Dedonder

ARCADIS

Robin Van den Bossche

Bert Van Rijckeghem

Adel Lanau

Ann Ghesquiere

Angus Noakes

Pieterjan Dhondt

Robin Prickaerts

Jeroen Dullers

Edward Mahieu

Davy Goethals

Sander Buyse

VOOR PROCES & COMMUNICATIE

COMMON GROUND

Griet Noë

Glynn Van Nieuwenhuysse

Hella Rogiers

CONNECT

Jonas Bervoets

Celien Claesen

De Werkvennootschap
Botanic Tower Sint-Lazaruslaan 4-10
1210 Brussel
www.dewerkvennootschap.vlaanderen
www.rondronse.be

Colofon

De nota bundelt en synthetiseert de resultaten van het onderzoek voor het geïntegreerd planningsproces Rond Ronse. De nota beschrijft alle gelijkwaardig verfijnde alternatieven in relatie tot de geïntegreerde afweging. Het document is opgenomen als bijlage bij het voorontwerp GRUP.

OPDRACHTGEVERS

De Werkvennootschap

Departement Omgeving

AUTEURS

Team Rond Ronse, De Werkvennootschap en Departement Omgeving i.s.m. het planteam en in relatie tot de begeleidende onderzoeken MER (Antea), LER (VLM), MKBA (Rebel).

ILLUSTRATIES

Team Rond Ronse tenzij anders vermeld

GRAFISCH ONTWERP

Specht Studio

© mei 2022, alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming worden gebruikt voor gedrukte en/of digitale doeleinden.



Geïntegreerde afweging

Rond Ronse

Samen op zoek naar verbinding

Bijlage 2. Tunnelveiligheidsrapportage



Rond
Ronse

Rapport tunnelveiligheid

Aftoetsing en afweging tijdens de planologische fase

Hans Verhoeven | Pascal Geerinck

Vrijdag 07 oktober 2022

versie: final

Inhoudstafel

.....	1
1. INLEIDING.....	3
2. HISTORIEK DOEL PLAN VAN AANPAK	4
3. GEBRUIKTE BASISPRINCIPES TUNNELVEILIGHEID	5
4. UITGANGSPUNTEN	6
Regelgevend kader.....	6
4.1.1 Wettelijk kader tunnelveiligheid	6
4.1.2 Gehanteerde normen en richtlijnen	6
4.1 Tunnelclassificatie	7
Geometrie	7
4.2 4.3.1 Lengte.....	7
4.3 4.3.2 Rijstrook inhaalstrook.....	7
4.3.3 Pechstrook.....	8
4.3.4 Redresseerstrook	8
4.3.5 Afscherpende constructies dienst- en vluchtpad	8
4.3.6 Zichtlengte.....	8
4.3.7 Horizontaal alignement	8
4.3.8 Verticaal alignement	8
4.3.9 Profiel van vrije ruimte.....	9
4.3.10 Convergentie- en divergentiepunten	9
4.3.11 Wegbeeld	10
4.3.12 Vluchtwegen en nooduitgangen	10
6.1 5. OVERLEGMOMENTEN	12
6.2 6. AFWEGING VAN DE ALTERNATIEVEN	13
6.3 Gebruikte methodiek	13
6.4 Beschouwde criteria	13
Kwalitatieve afweging	15
Besluit	20

1. INLEIDING

Tunnels zijn sinds de afgelopen jaren het onderwerp van groeiende aandacht. Steeds vaker wordt een tunneloplossing gekozen voor het ontwikkelen van een betere verkeersdoorstroming, ter voorkoming van extra belasting aan het natuurlandschap en voor het minimaliseren van de hinder zoals deze zou ontstaan bij de aanleg van gelijkgrondse infrastructuur, enz. In de onderzoeken met het oog op de opmaak van een voorontwerp van Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Rond Ronse worden de tunnels in de diverse onderzochte alternatieven ook ingezet als veilige oplossing voor de overbrugging van grote hoogteverschillen. Hoe lang of groot een tunnel ook mag zijn, hij heeft een beperktere invloed op het bovengelegen gebied na aanleg.

Een wegtunnel zal echter ook meer en andere risico's opleveren voor de gebruiker dan wanneer deze over een normale open weg zou rijden. De effecten van een incident of ongeval in een tunnel kunnen in korte tijd escaleren doordat rook en giftige of bijtende stoffen ontsnappen. Door de beslotenheid van de tunnel zullen mensen zelfstandig moeten vluchten naar een veilige plaats die veelal tientallen meters verderop ligt. Dit is een belangrijk verschil met de open lucht waar mensen slechts enkele stappen hoeven te doen om zichzelf veilig te stellen. Ook voor hulpdiensten is een incident in een tunnel beduidend ingewikkelder. De ruimte is beperkt, toegangswegen zijn langer en de escalatiekans is groot.

In quasi alle alternatieven uit onderzoek met het oog op de opmaak van een voorontwerp van Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Rond Ronse wordt het gebruik van één of meerdere tunnels onderzocht. Ondanks het feit dat deze tunnels geen deel uitmaken van het TERN-netwerk werden de uitgangspunten conform de Europese richtlijn 2004/54/EG, die naar Belgische wetgeving werd omgezet door de Wet van 9 mei 2007 en het Koninklijk besluit van 7 november 2007 en naar Vlaamse wetgeving door het Decreet van 1 juni 2007 en het Besluit van de Vlaamse Regering van 23 november 2007, gehanteerd. Ze beschrijven de minimale technische veiligheidsnormen en minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet.

2. HISTORIEK | DOEL | PLAN VAN AANPAK

In het geïntegreerd planningsproces werd vertrokken van een groot aantal mogelijke tracéalternatieven. Na een tweevoudige selectie, in de redelijkheidstoets en de “partiële passende beoordeling”, werden 12 tracéalternatieven als redelijke alternatieven weerhouden voor verder onderzoek (de “basialternatieven”). Parallel aan het plan-MER-onderzoek werden de onderzochte alternatieven voor de bovenlokale wegverbinding verder geoptimaliseerd tot zogenaamde “plusalternatieven”, en dit op basis van de eerste resultaten van het milieuonderzoek, van ontwerpend onderzoek en van stakeholderoverleg. Op basis van de tussentijdse input vanuit de onderzoeken is een geïntegreerd afwegingskader uitgewerkt m.b.t. de 12 plusalternatieven.

De basialternatieven werden initieel reeds ontworpen conform de geometrisch & ruimtelijke randvoorwaarden zoals gesteld in deze nota.

Aangezien de geïntegreerde afweging logischerwijze uitgevoerd is op de finale plusalternatieven (met name dus optimalisaties van de basialternatieven) worden in deze nota ook deze plusalternatieven besproken.

Binnen het geïntegreerd afwegingskader¹ werden oa. de verschillende alternatieven op een gelijkwaardige manier afgetoetst aan de plandoelstellingen van het project Rond Ronse. Dit om inzicht te verschaffen in de inhoudelijke sterkte van de alternatieven. De plandoelstellingen vormen hierbij een toetsing met de initiële ontwerpogave. Hoofddoelstelling 1 van het voorgenomen plan is het oplossen van de regionale verkeersproblematiek en één van de subdoelstellingen werd gedefinieerd als ‘de realisatie van een verkeerskundige en ruimtelijke kwalitatieve bovenlokale verbinding (subdoelstelling 1)’. Binnen deze subdoelstelling zijn er meerdere elementen ter verfining beschouwd, onderzocht en gewogen.

Het element dat in ruime zin een relatie vindt met de tunnels en tunnelveiligheid is m.n. ‘het ontwerp van een correcte, veilige en leesbare weginrichting afgestemd op de functie (element 1.2)’. Dit element werd binnen de rapportering van de geïntegreerde afweging beoordeeld en gescoord (zie paragraaf ‘1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting’ van de bundel Geïntegreerde afweging 18.05.2022).

De rapportering beschrijft het resultaat van de afweging en de scores voor elk van de 12 alternatieven op het niveau van dit hoofdelement. In de achtergrond en ter onderbouwing werd, naast de 2 deelcriteria: ‘Het beperken van het veiligheidsrisico als gevolg van snelheidsverschil tussen trager vrachtverkeer en sneller autoverkeer op hellingen’ en ‘Het beperken van het veiligheidsrisico in het wegbeeld door de combinatie van (krappe) bochten en hellingen’, ook een 3^{de} deelcriterium gedefinieerd dat meer specifiek is gekoppeld aan tunnels en tunnelveiligheid voor de onderzochte alternatieven nl. ‘Het tot een minimum beperken van het veiligheidsrisico als gevolg van ingetunnelde wegsegmenten’. De eerste 2 deelcriteria die betrekking hebben op het verticale en horizontale alignement van de alternatieven, zijn uiteraard ook van toepassing op de ingetunnelde wegsegmenten.

Om de deelcriteria, gekoppeld aan plandoelstelling, te onderzoeken werd volgend plan van aanpak gevolgd inzake tunnelveiligheid:

- Het ontwerp van alle alternatieven met **uitgangspunten conform de vigerende ontwerpeisen, -richtlijnen en standaarden** betreffende geometrie en tunnelveiligheid. De veiligheidsaspecten die betrekking hebben op de ruimtelijke impact van de tunnels (oa. lengte, alignement, convergentie- en divergentiepunten) maken hier onderdeel van uit.
- Het bespreken van de alternatieven tijdens **overlegmomenten met TOV, AWW en de tunnelveiligheidsexpert (TVE)**. Het advies en de opmerkingen volgend uit deze overlegmomenten bepaalden mee de ontwerprandvoorwaarden en gehanteerde uitgangspunten.
- Een **kwalitatieve afweging** van de alternatieven door middel van een risico afwegingsmatrix. In deze matrix worden de alternatieven op basis van eenvoudige scoringparameters geëvalueerd op verschillende veiligheidsdomeinen.

Elk van de bovenstaande initiatieven en onderzoeken worden verderop in deze nota toegelicht.

Op deze wijze wordt geborgd dat enerzijds alle aspecten met ruimtelijke impact inzake tunnelveiligheid worden geborgd in het plan en anderzijds tunnelveiligheid op geïntegreerde wijze deel uit maakt van de afweging van de verschillende alternatieven op planniveau.

¹ Zie bundel Geïntegreerde afweging 18.05.2022 – voorontwerp GRUP

3. GEBRUIKTE BASISPRINCIPES TUNNELVEILIGHEID

Omwille van de gesloten constructie die inherent is aan een tunnel en die maakt dat de levenscondities in een tunnel extreem kunnen verslechteren bij een incident, kunnen de gevolgen van een dergelijk incident ernstig zijn. Verschillende kort opeenvolgende gebeurtenissen uit het relatief recente verleden hebben dit bevestigd. We vermelden hierbij de zeer ernstige tunnelbranden in de Alpentunnels rond de eeuwwisseling in onderstaande tabel.

Jaar	Tunnel	Aantal dodelijke slachtoffers
1999	Mont Blanc	39
1999	Tauern	12
2000	Kaprun (kabeltrein)	155
2001	Gotthard	11

Tabel 1: Ernstige tunnelbranden uit een recent verleden

In de nasleep van deze incidenten zijn verschillende initiatieven ontstaan die geleid hebben tot een sterke ontwikkeling van het begrip tunnelveiligheid. Dit heeft er toe geleid dat het begrip tunnelveiligheid gebaseerd is op volgende principes:

- Tunnelveiligheid behelst een integrale benadering waar het tunnelsysteem als een geheel wordt beschouwd. Met het geheel wordt bedoeld: de tunnelconstructie, de weginfrastructuur, de tunnelinstallaties maar ook het geheel van organisatie in de gebruiksfase zijnde het verkeersmanagement in de tunnel, onderhoudsmanagement, calamiteitenbeheersing,
- Tunnelveiligheid implementeert het “defence in depth principe” waarbij de verdedigingsstructuur opgebouwd wordt uit verschillende lagen (“layers of defence”):
 - **Preventie:** voorkom dat er incidenten kunnen gebeuren;
 - **Mitigatie:** mocht er toch een incident gebeuren beperk dan de uitbreiding van het incident en de uitbreiding van het incident;
 - **Zelfredzaamheid:** Zorg ervoor dat de aanwezigen zelf in staat zijn zichzelf in veiligheid te stellen: de zelfredzaamheid genoemd. Dit is noodzakelijk omdat in de eerste fase van het ongeval de hulpverlening nog niet aanwezig zal zijn;
 - **Ondersteuning hulpverlening:** Zorg dat de hulpverlening in optimale omstandigheden hun werk kunnen doen.

De concrete implementatie van deze principes gebeurt op verschillende fronten:

- Het voldoen aan een minimale set van wettelijke bepalingen, normen en richtlijnen voor de verschillende lagen van de verdedigingsstructuur;
- Het toepassen van risicoanalyses die tot doelstelling hebben de veiligheidsrisico's te identificeren, analyseren, evalueren en af te wegen tegen een vastgelegd veiligheidskader. De bedoeling hiervan is om het specifieke tunnelsysteem in zijn geheel te beschouwen en indien nodig bijkomende aanvullende maatregelen te definiëren met als bedoeling om het ALARP-principe (As Low as reasonable practical) in praktijk te zetten. Dit principe stelt dat het restrisico zoveel als redelijkerwijs mogelijk dient te worden beperkt. Een risico wordt ALARP genoemd als het mogelijk is aan te tonen dat de kosten die gemoeid zijn met het verder verminderen van het risico in grote mate onevenredig zijn aan het behaalde voordeel.

4. UITGANGSPUNTEN

Regelgevend kader

4.1.1 Wettelijk kader tunnelveiligheid

4.1 Het wettelijk kader inzake veiligheid van tunnels bestaat uit de omzetting van de Europese tunnelrichtlijn 2004/54/EG. Deze richtlijn bevat een set van minimumveiligheidseisen. De richtlijn en zijn omzetting heeft betrekking op tunnels die opgenomen zijn in het trans-Europese wegennet (TERN).

De hier besproken tunnels behoren echter niet tot het trans-Europese wegennet (TERN) zodat strikt wettelijk gezien deze regelgeving niet van toepassing is.

Voor wat betreft de technische eisen die in deze richtlijn en hun omzetting staan wordt er echter door AWV voor gekozen deze ook toe te passen voor tunnels die niet tot het TERN-netwerk behoren. Dit impliceert dat de technische bepalingen uit de richtlijn en de omzetting van toepassing zijn voor dit project.

Dit wettelijk veiligheidskader bestaat uit:

De Europese Richtlijn:

- EU – Europese Richtlijn 2004/54/EG van het Europese Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet;

En de omzetting in het Belgisch recht:

Federaal

- Wet van 9 mei 2007 betreffende de minimale technische veiligheidsnormen voor tunnels in het Trans-Europese wegennet;
- Koninklijk besluit (KB) van 6 november 2007 betreffende de minimale technische veiligheidsnormen voor tunnels in het trans-Europese wegennet;

Vlaanderen

- Decreet van 1 juni 2007 betreffende minimumveiligheidseisen voor tunnels in het trans-Europese wegennet;
- Besluit van de Vlaamse Regering van 23 november 2007 betreffende de minimumveiligheidseisen, de wijze van goedkeuring van het ontwerp, de veiligheidsdocumentatie, de ingebruikstelling, de wijzigingen en periodieke oefeningen m.b.t. tunnels in het trans-Europese wegennet;

4.1.2 Gehanteerde normen en richtlijnen

Voor wat betreft de concrete omzetting van het begrip tunnelveiligheid bestaan naast het wettelijke kader nog een reeks van meer specifieke normen en richtlijnen. De laatste vigerende Vlaamse normen en richtlijnen werden gehanteerd bij het onderzoek van de alternatieven. In afwezigheid ervan werden de Nederlandse richtlijnen in verband met Verkeerstunnels gevolgd (conform dienstorder MOW/AWV/2008/24).

Tunnelclassificatie

Volgende classificatie van toepassing:

- De tunnels behoren niet tot het TERN-netwerk;
- Het betreffen geen autosnelwegtunnels;
- Het betreffen tunnels op een Vlaamse Hoofdweg | Primaire Weg – N60;
- De ontwerpsnelheid bedraagt 70 km/h;
- Tunnels unidirectioneel als uitgangspunt; enkel < 100m = onderdoorgang bidirectioneel

4.2

Geometrie

Het uitgesproken reliëf in de Vlaamse Ardennen met de grote hoogteverschillen en hellingen vormt vanuit wegonwerp de grootste uitdaging. De manier waarop dit hoogteverschil wordt overbrugd (incl. door middel van tunnels) bepaalt mede de ligging en ruimtelijke impact van de toekomstige infrastructuur. Geometrie speelt hierin een belangrijke rol.

4.3

Principieel is de benadering voor een tunnelprofiel en het platform gelijk aan dit van de aansluitende wegen.

Voor tunnels zijn echter ook volgende aanvullende aandachtspunten ten opzichte van standaard wegvakken:

- Dwarsprofiel: aanvullende/afwijkende eisen voor de maatvoering en inrichting van het dwarsprofiel
- Zichtlengte: strengere eisen aan wegverloopzicht en afwijkende eisen aan anticipatiezicht
- Horizontale bogen: de tunnelwand en/of de afschermdende constructie als een continu zichtbeperkend obstakel | Verticale voetbogen: het tunnelplafond in combinatie met tunnelsystemen/-installaties als een continu zichtbeperkend obstakel
- Langshelling en verticale rechtstand: geen grote hellingspercentages
- Profiel van vrije ruimte: geen overlappingsmarge, wel een raakvlak met tunnelinstallaties en -systemen
- Convergentie- en divergentiepunten: specifieke eisen voor de locatie van convergentie- en divergentiepunten
- Afschermdende constructies | dienst- en vluchtpad
- Extra aandacht voor het wegbeeld

Hieronder worden deze verder besproken.

4.3.1 Lengte

De lengte van een tunnel heeft een belangrijke invloed op de tunnelveiligheid. Enerzijds is de kans dat er een ongeval gebeurt groter bij toenemende lengte, anderzijds zijn de gevolgen van een ongeval erger.

De lengte van de tunnel wordt in grote mate bepaald door ruimtelijke, mobiliteits en infrastructurele randvoorwaarden. De lengte wordt bepaald tussen de tunnelmonden met hun inplanting in de omgeving. We spreken hier over het gesloten gedeelte van de tunnel.

4.3.2 Rijstrook | inhaalstrook

De breedte van de rijstro(o)k(en) wordt in de tunnel niet aangepast. Indien de tunnel slechts 1 rijstrook telt, moet er bijkomend een pechstrook aanwezig zijn.

Ook wanneer een bijzondere rijstrook bijkomend nodig is in geval van snelheidsverlies van vrachtwagens bij grotere hellingen nl. de inhaalstrook blijft de breedte van rijstroken ongewijzigd voor, in en na de tunnel.

4.3.3 Pechstrook

Er wordt een pechstrook voorzien aan de rechterkant die noodzakelijk is voor de veiligheid, de verkeersafwikkeling, de flexibiliteit en het onderhoud van de weg. Ze kan ook de bereikbaarheid voor de hulpdiensten bevorderen. De vlucht- en pechstrook is gelijk aan 3,20m (0,15m kantstreep + 3,05m pechstrook). Ze is hiermee afgestemd op de stationering van vrachtwagens bij pech.

4.3.4 Redresseerstrook

Er wordt aan beide zijden van de rijbaan een redresseerstrook voorzien. De redresseerstrook moet in tunnels een breedte hebben van minimum 0,75m. Indien een pechstrook aanwezig is, doet deze dienst als redresseerstrook. In tunnels wordt de redresseerstrook steeds geaccentueerd met een geprofileerde markering die de bestuurder waarschuwt dat hij van zijn rijstrook afwijkt.

4.3.5 Afschermende constructies | dienst- en vluchtpad

In tunnels worden aan beide zijden van de rijbaan betonnen geleideconstructies toegepast als afschermende constructie. Met akkoord van de betrokken adviesverleners² werd er geen afzonderlijk vlucht- en dienstrap voorzien aangezien er pechstroken in de tunnels aanwezig zijn.

4.3.6 Zichtlengte

In tunnels gelden op het gebied van zichtlengte twee afwijkingen ten opzichte van standaard wegvakken:

- Het wegverloopzicht mag niet onderbroken worden.
- Er hoeft niet voldaan te worden aan anticipatiezicht, behalve bij discontinuïteiten en bij de tunnelmond

Bij standaard wegvakken is het in uitzonderlijke gevallen toegestaan dat het wegverloopzicht gedurende 2 rijseconden afwezig is. In tunnels is dit niet toegestaan.

4.3.7 Horizontaal alignement

Horizontale rechtstand

Er moet aandacht besteed worden aan de oriëntatie van een tunnel. Bij oost-westoriëntatie kunnen bestuurders verblind worden door de opkomende en ondergaande zon. Als maatregel kan gewerkt worden met lichtroosters aan het einde van de tunnel of kan het tracé aangepast worden.

Horizontale bogen

In afwijking van standaard wegvakken wordt de tunnel altijd gecontroleerd op de benodigde zichtlengte. Er gelden dezelfde uitgangspunten voor zichtpunt en waarneempunt als bij standaardwegvakken. De zichtlengte wordt gecontroleerd rekening houdend met de bijzondere inrichting en dimensies van het dwarsprofiel van de respectievelijke en specifieke tunnels. De wandconstructie vormt hierbij een continu zicht belemmerend voorwerp.

Indien onvoldoende zichtlengte wordt geboden, moet de ruimere boogstraal of zichtverbreding worden toegepast.

4.3.8 Verticaal alignement

Verticale bogen

In vergelijking met een open wegvak vergen voetbogen in tunnels bijkomende aandacht. Net zoals bij een topboog wordt de minimale straal van de voetboog (R_v) bepaald door de gewenste zichtlengte (L_z). De zichtafstand wordt echter beïnvloed door de hoogte van de tunnel en de eventuele signalisatie en

² Zie hoofdstuk 5

installaties. In de meeste situaties zal niet het tunnelplafond maatgevend zijn voor de zichtlengte maar de zichtbelemmering als gevolg van de tunnelsystemen en -installaties.

Een vrachtwagen is als voertuig maatgevend omdat dit voertuig de grootste ooghoogte heeft. De eigenlijke zichtbaarheid in het verticale vlak is in functie van de ooghoogte van de chauffeur en de objecthoogte

Voor de maatgevende zichtlengte worden de minimaal benodigde lengtes voor stopzicht gebruikt, wegverloopzicht is niet maatgevend boven stopzicht. Er moet nagegaan worden of bij de toepassing van deze boogstralen geen onwenselijk wegbeeld ontstaat.

Bij 70km/h zijn voor de grootte van de verticale boogstraal de comforteisen maatgevend boven de zichteisen. De gewenste en minimale voetbogen aldus resp. R5400m en R1350m (R1500m als comfortabel minimum).

Voetbogen in onderdoorgangen zijn min. R400m op basis van comfort. Een kleine boogstraal voor de voetboog in combinatie met een lage plafondhoogte kan leiden tot problemen met betrekking tot wegverloop- en stopzicht voor vrachtverkeer. In dit geval is niet comfort maar zicht (stopzichtlengte) maatgevend.

Langshelling | verticale rechtstand

Vanuit veiligheidsoogpunt zijn in tunnels lage hellingspercentages gewenst. Bij het ontwerp van tunnels moet extra aandacht uitgaan naar de capaciteit en de verkeersveiligheid als gevolg van die langshelling.

De richtlijnen vermelden dat er afhankelijk van de hellingsgraad, limieten worden gesteld aan de lengte van de helling. Zoals geweten zorgen toenemende hellingen voor snelheidsreductie wat weer resulteert in snelheidsverschillen die voor turbulentie en extra verkeersonveiligheid leiden (wat absoluut te vermijden is in tunnels).

Als 'standaard' ontwerpuitgangspunt werd in deze fase de maximale helling in de tunnels beperkt tot 3%. Het KB betreffende de minimale technische veiligheidsnormen voor tunnels in het ETR wegennet geeft immers aan dat in tunnels met hellingen van meer dan 3% aanvullende of strengere maatregelen dienen te worden genomen om de veiligheid te verhogen (op basis van een risicoanalyse). Hellingen van meer dan 5% zijn in nieuwe tunnels niet toegestaan, tenzij er vanuit geografisch oogpunt geen andere oplossing mogelijk is.

SIMVRA+-controles tonen aan dat er bij een helling tot 3% geen extra inhaalstroken nodig zijn, gezien de snelheidsterugval van 20km/h voor vrachtwagens niet wordt overschreden.

Bij grotere hellingen (doch steeds <5%) worden er na SIMVRA+-controle inhaalstroken alsook extra veiligheidsmaatregelen voorzien. Deze inhaalstroken moeten voldoende ver voor en na de tunnel worden aangezet.

4.3.9 Profiel van vrije ruimte

In tunnels moet boven de vrije hoogte nog ruimte voorzien worden voor eventuele tunneluitrusting zoals verlichting, signalisatie en ventilatoren.

Uitzonderlijk vervoer bepaalt in grote mate het hoogte-PVR. In deze fase van het dossier werd er voor alle tunnels in alle alternatieven rekening gehouden met een maximale vrije hoogte (5,7m) die later kan worden verfijnd in functie van de behoefte voor doorgang van oa. uitzonderlijk vervoer.

4.3.10 Convergentie- en divergentiepunten

Het is een gegeven dat weggebruikers in verkeerstunnels in vergelijking met een wegsituatie in de open lucht een extra veiligheidsrisico lopen. Dit extra risico is een gevolg van de toename van de ernst van een mogelijk incident. In dit licht is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de kans op een incident in de tunnel zo beperkt mogelijk wordt gehouden. Verkeerssituaties waarbij in of vlak bij een tunnel moet worden ingevoegd, uitgevoegd, geweven³, etc moeten daarom zoveel mogelijk geweerd worden. Deze situaties

³ Convergentie- en divergentiepunten genoemd.

zorgen voor een complexere verkeerssituatie die een grotere kans op fouten impliceert. De overgang tussen tunnel en buitensituatie voegt daar bovendien een extra risico aan toe dat te wijten is aan licht/donkerovergang en de fixatie van de bestuurder op de tunnelingang.

Als richtlijn wordt daarom het volgende gehanteerd:

- Vermijd zoveel als mogelijk discontinuïteiten in de tunnel
- Ontwerp de discontinuïteit op voldoende afstand buiten de tunnelmonden;

De tunnelrichtlijn stelt dat voor de tunnelingang er geen wijzigingen in aantal rijstroken mag plaatsvinden binnen de afstand dat een voertuig aflegt in 10 seconden (10-secondenregel). Alle alternatieven worden aan deze regel getoetst.

4.3.11 Wegbeeld

In tunnels moet extra aandacht uitgaan naar het volgende:

- Samengestelde boog in de tunnel;
- Overgang van de open naar de gesloten situatie;
- Omgeving van de tunnelingang en -uitgang.

Samengestelde boog:

Een samengestelde boog is een combinatie van een horizontale en verticale boog. De afzonderlijke minimale bochtstralen kunnen echter niet zonder meer gecombineerd worden. Er moet per situatie een inschatting gemaakt worden of de desbetreffende combinatie al dan niet tot gewenst rijgedrag leidt. De maatgevende zichtlengtes moeten steeds aanwezig zijn.

Overgang van open naar gesloten situatie:

Een tunnel is in de beleving van de weggebruiker een onderbreking in het wegbeeld. Om nadelige effecten op het rijgedrag van bestuurders te voorkomen, is aandacht noodzakelijk voor de vormgeving van de overgang van de open naar de gesloten situatie en omgekeerd, en voor de vormgeving van tunnelelementen (zoals de tunnelwanden). Het is gunstig als autobestuurders kunnen anticiperen op het binnenrijden van de tunnel. Dit kan door de invoegingen in een ruime horizontale boog te leggen waardoor de afstand tot het tunnelportaal (en voorliggende auto's) goed kan worden ingeschat

Omgeving van de tunnelingang en -uitgang

Bij het ontwerpen moet rekening gehouden worden met de in het landschap aanwezige elementen. Enkele aandachtspunten zijn:

- Omgevingselementen
- Verblinding door de zon
- Bij lange tunnels moet voorkomen worden dat het uitgangsportaal ruim voor het uitrijden in zicht is.

4.3.12 Vluchtwegen en nooduitgangen

Voor wat de cut en cover (C&C) tunnels betreft, heeft een middentunnelkanaal als vluchtgang en opvang, tot de andere koker vrij is, de voorkeur. De minimum afmetingen bedragen netto 2,10mx1,20m. Er wordt in overleg met de adviesverleners (zie volgende hoofdstuk) voorzien in een vluchtgang van 2,10mx1,50m breed.

De nutsleidingen kunnen mee in dit kanaal worden voorzien.

De afstand tussen de vluchtdeuren is **100m** voor C&C-tunnels.

Voor de boortunnels geldt het principe in van vluchten in dwarsverbindingen. Er is hierin bergingscapaciteit voor mensen aanwezig. De deur naar de niet-incidentbuis kan/mag pas worden geopend wanneer dat veilig is.

De afstand tussen de vluchtdeuren in dit type van tunnel is voorzien elke **250m**.

Deze beide afstanden zijn aanmerkelijk korter dan de richtlijn (500m). Ze komen overeen met de huidige praktijk in Vlaanderen voor wat betreft de C&C-tunnels en de praktijk in Nederland voor wat betreft de boortunnels..

5. OVERLEGMOMENTEN

In de scoping- en planfase werd ook reeds overlegd met de vertegenwoordiging van Tunnelorganisatie Vlaanderen (TOV), Administratie Wegen en Verkeer (afdeling VWT) en de voor dit dossier aangestelde Tunnelveiligheidsexpert (TVE). De alternatieven met hun tunnels werden hierbij besproken met focus op het aspect tunnelveiligheid. De eerste randvoorwaarden met betrekking tot alignement, typedwarsprofielen voor tunnels in open bouwput en boortunnels, vluchten, hulpverlening e.d.m. kwamen aan bod.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste overlegmomenten die in de planologische fase hebben plaatsgevonden.

Overleg / onderwerp	Datum	Betrokken partijen
Startoverleg TOV	17/04/2020	TOV/DWV/THV
Bilateraal Overleg TOV	14/06/2021	TOV/MOW/DWV/THV
Bilateraal Vervolgoverleg TOV / AWV (VWT) / Tunnelveiligheidsexpert (TVE)	01/07/2021	TOV/MOW/AWV (VWT)/TVE/DWV/THV

Tabel 2: Tunnelveiligheid – overzicht belangrijkste overlegmomenten

6. AFWEGING VAN DE ALTERNATIEVEN

De verschillende plusalternatieven werden kwalitatief met elkaar vergeleken met behulp van een kwalitatieve risicoanalysemethodiek.

Gebruikte methodiek

De gebruikte methodiek laat toe om:

- De onderscheidende factoren tussen de verschillende alternatieven te identificeren
- De voor- en nadelen voor de alternatieven te bepalen
- Mogelijke belangrijke aandachtspunten voor het verder ontwerpproces te identificeren

6.1

De aanpak bestond uit volgende stappen:

- Bepalen van de meegenomen deelcriteria m.b.t. veiligheid
- Uitvoering van de analyse
- Opmaak van een afwegingsmatrix

Beschouwde criteria

6.2

Er werden voor de afweging 3 criteria gedefinieerd:

- Het veiligheidsrisico als gevolg van snelheidsverschil tussen trager vrachtverkeer en sneller autoverkeer op de hellingen wordt beperkt: binnen dit criterium worden de elementen minimum snelheid en de aanwezigheid van een inhaalstrook als parameters beschouwd en gewogen voor alle alternatieven. Snelheidsterugval en de aanwezigheid van een inhaalstrook wordt in de tunnels als extra risicovol beschouwd.
- Het veiligheidsrisico in het wegbeeld door combinatie van (krappe) bochten en hellingen wordt beperkt: dit criterium beschouwd de mate van leesbaarheid van het wegbeeld voor alle alternatieven. De combinatie van krappe bogen met steile hellingen wordt in tunnels als extra risicovol beschouwd.
- Het veiligheidsrisico als gevolg van ingetunnelde wegsegmenten wordt tot een minimum beperkt. De beschouwde deeldomeinen zijn:
 1. Verkeersveiligheid
 2. Zelfredzaamheid (evacuatie)
 3. Gevaarlijke stoffen (ADR)
 4. Brandveiligheid
 5. Toegang door de hulpdiensten

Voor elk van de deeldomeinen werden een aantal richtwoorden gebruikt om de analyse te faciliteren.

Domein	Gidswoorden
Verkeersveiligheid	- Verkeersintensiteit - Weefbewegingen - Congestierisico - Convergentie- en divergentieafstanden - Hellingsgraad - Zicht - Zwaar vrachtverkeer
Zelfredzaamheid	- Hoeveelheid personen in tunnel - Lengte tunnel - Vluchtconcept - Aantal vluchtdeuren + tussenafstand - Mogelijkheid verzamelen (buiten de tunnel) - Tijdsduur start evacuatie - Evacuatie PMR (trappen, etc)
Gevaarlijke stoffen	Hoeveelheid personen in tunnel (rijstroken) - Mogelijkheden afvoer/opvang vloeistoffen - Congestierisico - Aanéengesloten tunnellengte - Geometrie (impact één richting op de andere) - Marge fN-curve - ADR-klasse beperking
Brandveiligheid	Brandvermogen (type vervoer) - Congestierisico door ongeval - Backlayering - Blootstelling (aantal personen) - Ventilatieconcept - Stratificatieniveau - Detectie - Volumebeslag/m (invloed op ventilatie) - Ontkoppeling richtingen (rookoverslag) - Winddruk
Toegang hulpdiensten	- Interventietijden - Bereikbaarheid incident - Calamiteitendoorsteek - Bereikbaarheid via andere tunnelbuis - Interventiemiddelen

Tabel 31: Kwalitatieve analyse – domeinen en gidswoorden

Kwalitatieve afweging

In onderstaande tabel wordt een overzicht verschaft van de verschillende tunnels en onderdoorgangen binnen de plusalternatieven. De relevante eigenschappen voor de inschatting van de tunnelveiligheid worden aangehaald.

6.3

	Alternatief	Aantal tunnels per alternatief	Type	Locatie	Lengte (gesloten gedeelte)	Max. helling	Inhaalstrook
West	C1+	2	Boor (incl. 2xC&C)	Hotond	2150	3,00%	N
			C&C	Achter Klijpe	630	3,00%	N
	C2+	2	Boor (incl. 2xC&C)	Hotond	2150	3,00%	N
			C&C	Oostzijde onder Klijpe	275	3,00%	N
	I2+	5	C&C	Zandstraat	180	1,90%	J
			C&C	Kapellestraat Molekensstraat	860	3,00%	N
			C&C	Rozenaaksesteenweg	100	2,60%	N
			C&C	Aatstraat Elzeelsesteenweg	380	5,00%	N
			C&C (onderdoorgang)	Rotterij	50	5,10%	N
	O1+	1	Boor (incl. 2xC&C)	Hotond	1450	3,00%	N
T1+	4	Boor (incl. 2xC&C)	Hotond	3290	3,00%	N	
		C&C (onderdoorgang)	Op-/afrit N36	70	3,00%	N	
		C&C	Onder Klijpe Oude Doorniksesteenweg	1365	3,00%	N	
		C&C	Rond Pont West	1155	2,00%	N	
Centraal	G2+	2	C&C	Zandstraat	180	2,00%	J
			C&C (onderdoorgang)	Kapellestraat	50	2,00%	N
	G4+	1	Boor (incl. 2xC&C)	Flank Schavaart Kapellestraat	2715	3,00%	N
	G5+	4	C&C	Turkije Rijksweg	200	2,05%	J
			C&C	Ommegangstraat	200	1,00%	J
			C&C	Oudestraat Kruisstraat	300	3,00%	J
			C&C (onderdoorgang)	Kapellestraat	50	2,00%	J
	I7+	3	C&C	Zandstraat	720	5,00%	J
			C&C	Flank Sint-Hubertus	380	5,00%	J
			C&C (onderdoorgang)	Kapellestraat	95	1,00%	N
O3+	2	C&C	Zandstraat	375	3,00%	J	
		C&C (onderdoorgang)	Kapellestraat	50	5,80%	J	
T2+	2	Boor (incl. 2xC&C)	Flank Schavaart Kapellestraat	2895	3,00%	N	
		C&C	Molenbeek Doorniksesteenweg Moortelstraat	1380	3,00%	N	
Oost	T3+	1	Boor (incl. 2xC&C)	Oost tussen Ninoofsesteenweg en Rijksweg noord	3875	3,00%	N
ZOW	Z2+	2	C&C (onderdoorgang)	Aatstraat	30	0,00%	N
			C&C (onderdoorgang)	Rotterij	90	0,00%	N
	Z3+	2	C&C	Saint-Saveurstraat Elzeelsesteenweg	2065	2,10%	N
			C&C	Rotterij Maagdenstraat	665	2,40%	N
	Z4+	2	C&C	Saint-Saveurstraat Elzeelsesteenweg	2100	2,10%	N
			C&C	Rotterij Maagdenstraat	665	2,40%	N

Noot: Zuidelijke omleiding Z2+ wordt gecombineerd met alle alternatieven. Enkel de alternatieven T1+ en T2+ worden gecombineerd met Z4+ en T3+ met Z3+. I2+ bevat de zuidelijke omleiding in het alternatief zelf.

Tabel 42: Overzicht tunnels in de alternatieven

Voor de verschillende criteria werden de alternatieven onderling vergeleken en werden de voor- en nadelen per domein voor elk alternatief gedefinieerd. Op basis van dit resultaat werd voor elk afzonderlijk domein een score gegeven van de alternatieven.

De alternatieven werden samengevat gescoord als volgt:

	West O1+	West I2+	West C1+	West C2+	West T1+	Centraal G2+	Centraal G4+	Centraal G5+	Centraal O3+	Centraal I7+	Centraal T2+	Oost T3+
OPLOSSEN VAN DE REGIONALE MOBILITEITSPROBLEMATIEK												
1 VERKEERSKUNDIGE & RUIMTELIJKE KWALITATIEVE BOVENLOKALE VERBINDING												
1.2 Correcte, veilige en leesbare weginrichting												
<i>Score = gemiddelde van de 3 onderstaande criteria (en subcriteria)</i>												
CRITERIUM 1	Het veiligheidsrisico als gevolg van snelheidsverschil tussen trager vrachtverkeer en sneller autoverkeer op de hellingen wordt beperkt.											
	3	3	5	5	4	2	5	2	2	2	5	4
CRITERIUM 2	Het veiligheidsrisico in het wegbeeld door combinatie van (krappe) bochten en hellingen wordt beperkt.											
	3	2	4	4	5	4	4	2	4	2	3	5
CRITERIUM 3	Het veiligheidsrisico als gevolg van ingetunnelde wegsegmenten wordt tot een minimum beperkt.											
	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3
	Verkeersveiligheid											
	5	3	4	4	4	3	4	3	3	2	4	5
	Zelfredzaamheid											
	2	4	3	3	3	2	2	5	5	3	3	2
	ADR											
	5	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4
	Brandveiligheid											
	2	4	3	3	3	5	2	5	5	3	3	2
	Toegang door hulpdiensten											
	2	5	4	4	4	5	2	5	5	5	4	2

Tabel 5: Geïntegreerd en kwalitatieve afweging plandoelstelling, criteria en domeinen tunnelveiligheid

De gebruikte scoring bevat volgende niveaus:

Voldoet minimaal aan criteria	1	MINIMAAL
Voldoet in beperkte mate aan criteria	2	BEPERKT
Voldoet in voldoende mate aan criteria	3	VOLDOENDE
Voldoet in hoge mate aan criteria	4	GOED
Voldoet in hoogste mate	5	ZEER GOED

Alle 12 alternatieven werden op dezelfde manier aan het onderzoek onderworpen.

Hierna volgt een korte omschrijving van de belangrijkste bevindingen per alternatief.

Alternatief O1+:

De snelheidsterugval ter hoogte van de Berchemsesteenweg in dit alternatief is aanzienlijk en dit dient te worden opgevangen door de aanleg van een inhaalstrook.

De combinatie van krappere bogen met een steile helling doet zich beperkt voor op het traject.

Bovenstaande factoren doen zich echter niet voor in de tunneldelen wat als positief kan worden beschouwd.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen geeft een voldoende als score.

Dit alternatief bevindt zich met een totaalscore 3 in de middenmoot en voldoet in voldoende mate aan het criterium.

Alternatief I2+:

De snelheidsterugval ter hoogte van de Fonteinbeekvallei in dit alternatief is aanzienlijk en dit dient te worden opgevangen door de aanleg van een inhaalstrook die start aan de Kapellestraat en aanhoudt tot de noordelijke verknoping met de Rijksweg. De inhaalstrook bevindt zich in 1 van de 5 ingetunnelde wegdelen.

Ook de combinatie van krappere bogen met steile helling doet zich voor op meerdere locaties binnen het traject doch niet in de tunneldelen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen toont een goede score waarbij alle onderliggende domeinen gelijkwaardig hiertoe bijdragen.

Dit alternatief bevindt zich met een totaalscore 3 in de middenmoot en voldoet in voldoende mate aan het criterium.

Alternatief C1+:

Er is in dit alternatief geen snelheidsterugval die groter is dan 20km/h. De helling wordt beperkt gehouden door het langere traject en hierdoor zijn er geen inhaalstroken nodig.

Geometrisch levert dit alternatief ook een voldoende leesbaar wegbeeld op door toepassing van ruime boogstralen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen toont een goede score met een gelijkwaardige bijdrage over de onderliggende domeinen. De langere ingetunnelde segmenten vormen hierin een hoger veiligheidsrisico.

Dit alternatief voldoet met een totaalscore 4 in hoge mate aan het criterium.

Alternatief C2+:

Er is in dit alternatief geen snelheidsterugval die groter is dan 20km/h. De helling wordt beperkt gehouden door het langere traject en hierdoor zijn er geen inhaalstroken nodig.

Geometrisch levert dit alternatief ook een voldoende leesbaar wegbeeld op door toepassing van ruime boogstralen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen toont een goede score met een gelijkwaardige bijdrage over de onderliggende domeinen. De langere ingetunnelde segmenten vormen hierin een hoger veiligheidsrisico.

Dit alternatief voldoet met een totaalscore 4 in hoge mate aan het criterium.

Alternatief T1+:

Er is in dit alternatief geen snelheidsterugval die groter is dan 20km/h. De hellingen wordt beperkt gehouden door het langere traject en hierdoor zijn er geen inhaalstroken nodig.

Geometrisch levert dit alternatief een voldoende leesbaar wegbeeld op door toepassing van ruime boogstralen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen toont een goede score met een gelijkwaardige bijdrage over de onderliggende domeinen. De zeer lange ingetunnelde segmenten vormen hierin een hoger veiligheidsrisico.

Dit alternatief voldoet met een totaalscore 4 in hoge mate aan het criterium.

Alternatief G2+:

De snelheidsterugval ter hoogte van de Fonteinbeekvallei in dit alternatief is zeer aanzienlijk en dit dient te worden opgevangen door de aanleg van een inhaalstrook die start aan de Kapellestraat en aanhoudt tot de noordelijke verknoping met de Rijksweg. De inhaalstrook bevindt zich in 1 van de 2 ingetunnelde wegdelen.

Geometrisch levert dit alternatief ook een voldoende leesbaar wegbeeld op door toepassing van ruime boogstralen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen geeft een goede score. Het betreffen binnen het traject relatief kortere tunnels.

Dit alternatief bevindt zich met een totaalscore 3 in de middenmoot en voldoet in voldoende mate aan het criterium.

Alternatief G4+:

Er is in dit alternatief geen snelheidsterugval die groter is dan 20km/h. De helling wordt beperkt gehouden en hierdoor zijn er geen inhaalstroken nodig.

Geometrisch levert dit alternatief ook een goed leesbaar wegbeeld op door toepassing van ruime boogstralen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen scoort een voldoende met goede verkeersveiligheid en aandacht voor vluchten en hulpverlening bij de boortunnel. Het langere ingetunnelde segment vormt een hoger veiligheidsrisico.

Dit alternatief voldoet met een totaalscore 4 in hoge mate aan het criterium.

Alternatief G5+:

De snelheidsterugval in dit alternatief is aanzienlijk door het sterk golvende lengteprofiel tussen de Kapellestraat en de Ommegangstraat. Dit dient te worden opgevangen door de aanleg van een inhaalstrook over de volledige lengte van dit traject. De inhaalstrook bevindt zich in alle ingetunnelde weggedelen.

Ook de combinatie van krappere bogen met steile helling doet zich voor op meerdere locaties binnen het traject doch niet in de tunneldelen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen toont een goede score waarbij alle onderliggende domeinen gelijkwaardig hiertoe bijdragen.

Dit alternatief bevindt zich met een totaalscore 3 in de middenmoot en voldoet in voldoende mate aan het criterium.

Alternatief O3+:

De snelheidsterugval ter hoogte van de Fonteinbeekvallei in dit alternatief is zeer aanzienlijk en dit dient te worden opgevangen door de aanleg van een inhaalstrook die start voor Kapellestraat en aanhoudt tot de noordelijke verknoping met de Rijksweg. De inhaalstrook bevindt zich in alle ingetunnelde weggedelen.

Geometrisch levert dit alternatief ook een voldoende leesbaar wegbeeld op door toepassing van ruime boogstralen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen geeft een goede score.

Dit alternatief bevindt zich met een totaalscore 3 in de middenmoot en voldoet in voldoende mate aan het criterium.

Alternatief I7+:

De snelheidsterugval ter hoogte van de Fonteinbeekvallei is aanzienlijk door de grote helling tussen de Kapellestraat en de Zandstraat over korte afstand. Dit dient te worden opgevangen door de aanleg van een inhaalstrook over de volledige lengte van dit traject. De inhaalstrook bevindt zich in 2 van de 3 tunneldelen.

Ook de combinatie van krappere bogen met steile helling doet zich voor op meerdere locaties binnen het traject, ook binnen de tunneldelen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen scoort een voldoende waarbij alle onderliggende domeinen gelijkwaardig hiertoe bijdragen. Verkeersveiligheid is een aandachtspunt.

Dit alternatief toont een totaalscore 2 en voldoet in beperkte mate vermits het 3 risico's binnen eenzelfde wegvak combineert (snelheid, geometrie en intunneling). Dit leidt tot grotere turbulentie bij het verkeer in de tunnel en een verminderde leesbaarheid.

Alternatief T2+:

Er is in dit alternatief geen snelheidsterugval die groter is dan 20km/h. De hellingen worden beperkt gehouden door het langere traject en hierdoor zijn er geen inhaalstroken nodig.

De combinatie van krappere bogen met steile helling doet zich beperkt voor binnen het traject doch niet in de tunneldelen.

De weging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen scoort een voldoende met een gelijkwaardige bijdrage over de onderliggende domeinen. De zeer lange ingetunnelde segmenten vormen hierin een hoger veiligheidsrisico.

Dit alternatief voldoet met een totaalscore 4 in hoge mate aan het criterium.

Alternatief T3+:

Er is in dit alternatief geen snelheidsterugval die groter is dan 20km/h. De hellingen wordt beperkt gehouden door het langere traject en hierdoor zijn er geen inhaalstroken nodig.

De combinatie van krappere bogen met steile helling doet zich niet voor binnen het traject wat zorgt voor een goed leesbaar wegbeeld.

De wegging over de 5 beschouwde tunnelveiligheidsdomeinen toont een goede score met een gelijkwaardige bijdrage over de onderliggende domeinen. De zeer lange ingetunnelde segmenten vormen hierin een hoger veiligheidsrisico.

Dit alternatief voldoet met een totaalscore 4 in hoge mate aan het criterium.

Besluit

6.4 In de integrale afweging werd alternatief G4+ gekozen als alternatief met het oog op de opmaak van een voorontwerp van Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan. Weg-, tunnelontwerp en tunnelveiligheid bepalen de keuze niet alleen maar vormen input voor de afweging van de alternatieven, naast de planMER, het landbouweffectenrapport (LER), maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) en de bevindingen van de analyses die in het technisch en ontwerpend onderzoek uitgevoerd zijn. Het gekozen alternatief is op basis van een integrale afweging van al deze elementen geselecteerd.

G4+ scoort goed voor de doelstelling tot het creëren van een correcte, veilige en leesbare weginrichting door de helling van het tracé te beperken in combinatie met ruime bogen. Dit zorgt ervoor dat het snelheidsverlies van trager vrachtverkeer beperkt blijft en er geen inhaalstroken dienen te worden voorzien voor sneller autoverkeer wat zou zorgen voor extra risico op aanrijdingen door turbulentie of inhaalbewegingen. De ruime bogen zorgen ook voor een goed, veilig en leesbaar wegbeeld. Beide aspecten zijn dan ook belangrijke veiligheidsrandvoorwaarden in tunnels.

Ook de kwalitatieve wegging van de 5 veiligheidsdomeinen leidt tot een voldoende resultaat en borging van de risico's. De lange boortunnel levert een goede basisveiligheid en vraagt, inherent aan constructie, oa. aandacht voor de vlucht- en hulpverleningsmethodieken. Deze laatste zullen, evenals alle overige veiligheidsvoorwaarden, conform de vigerende eisen en richtlijnen worden voorzien.