



Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Tiense Watervelden'

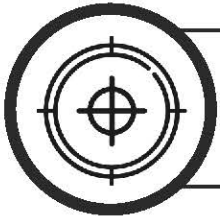
Startnota



**Vlaamse
overheid**

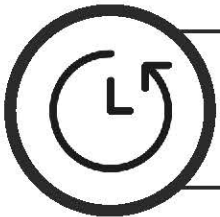
**DEPARTEMENT
OMGEVING**

Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Tiense Watervelden'



Waarom maken we dit plan?

[Planvoornemen]



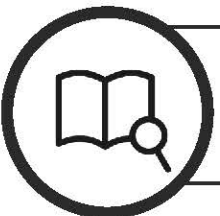
Wat ging er aan dit plan vooraf?

[Historiek]



Over welk gebied gaat het?

[Plangebied]



Wat kunnen de effecten zijn?

[Scoping]

De doelstelling van het plan is een juridisch-ruimtelijk kader te scheppen voor de herbestemming van het voormalig militair domein Goetsenhoven. Een invulling op maat van en passend in de directe omgeving, de stad Tienen en de regio.

Meer weten? Zie hoofdstuk 2. Plandoestelling en planvoornemen

Het plan geeft uitvoering aan het Masterplan 'Tiense Watervelden'. In het Masterplan werden de mogelijkheden van de site onderzocht op het vlak van innovatief en duurzaam watergebruik, sport en recreatie.

Meer weten? Zie hoofdstuk 1. Historiek

Het plangebied wordt hoofdzakelijk gevormd door het voormalig militair domein Goetsenhoven gelegen langsheen de Hannuitsesteenweg (N64) op het grondgebied van de stad Tienen.

Meer weten? Zie hoofdstuk 3. Plangebied

Naast de ruimtelijke aspecten en infrastructurele overwegingen worden ook de mogelijke milieueffecten onderzocht in een milieubeoordeling die geïntegreerd wordt in het GRUP.

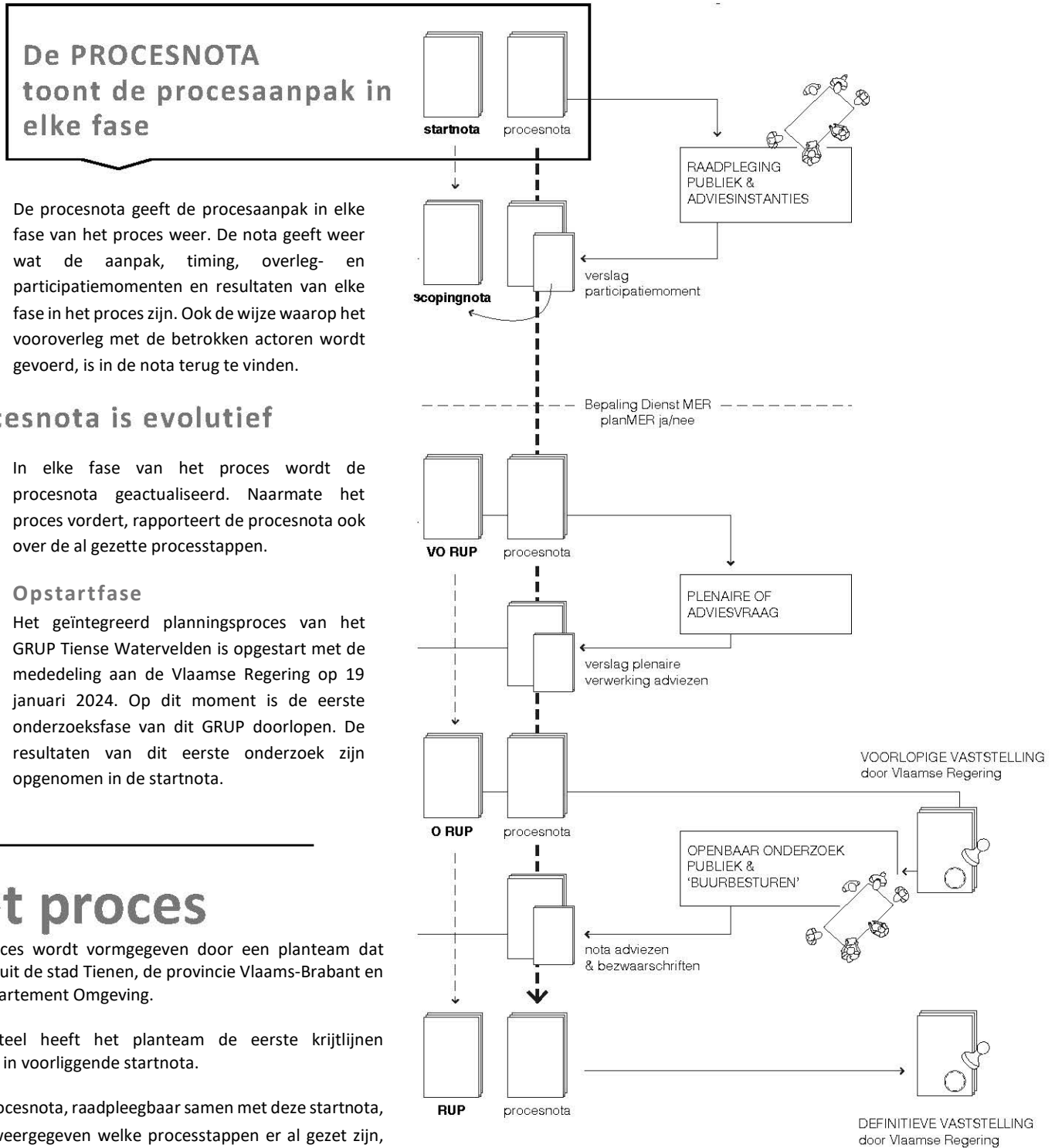
Meer weten? Zie hoofdstuk 4. Scoping

Het plan

In het Masterplan 'Tiense Watervelden' werden de mogelijkheden op het vlak van innovatief en duurzaam watergebruik, sport en recreatie onderzocht voor het voormalig militair domein Goetsenhoven. Het voorgenomen plan is gericht op het uitwerken van een juridisch-ruimtelijk kader voor de mogelijke herbestemming van dit militair domein. Het plan beoogt een invulling op maat van en passend in de directe omgeving, de stad Tienen en de regio. Het planvoornemen vertrekt daarbij vanuit de opties van het Masterplan 'Tiense Watervelden'. De relatie met het landschap, de stad Tienen en de omliggende kernen staat hierbij centraal.

& PROCES

Hoe ver staat het proces voor de opmaak van het GRUP?



Het proces

Het proces wordt vormgegeven door een planteam dat bestaat uit de stad Tienen, de provincie Vlaams-Brabant en het Departement Omgeving.

Momenteel heeft het planteam de eerste krijtlijnen uitgezet in voorliggende startnota.

In de procesnota, raadpleegbaar samen met deze startnota, wordt weergegeven welke processtappen er al gezet zijn, welke nog zullen volgen en welke actoren betrokken zijn.

Inhoud

1	Historiek	9
1.1	Aanleiding	9
1.1.1	De herbestemming van een voormalig militair domein	9
1.1.2	Het project Tiense Watervelden	10
1.2	Voorafgaande visievorming – Masterplan	10
1.3	Relatie met relevante beleidsplannen en onderzoeken	11
1.3.1	Ruimtelijke structuurplannen	11
1.3.2	Ruimtelijke beleidsplannen	11
1.3.3	Overige beleidsplannen en -visies	11
2	Plandoelstelling en planvoornemen	12
2.1	Doelstelling en uitgangspunten	12
2.1.1	Maximaal behoud van het open karakter	12
2.1.2	Huidige weginfrastructuur is maatgevend/normatief	12
2.1.3	Laagdynamisch karakter	12
2.1.4	Optimaal benutten van het bestaand patrimonium	13
2.1.5	Het verbeteren van de landschappelijke inpassing	13
2.1.6	Het verbeteren van de bereikbaarheid voor niet-gemotoriseerd verkeer	13
2.1.7	Optimalisatie van de ontsluiting van de site en de aanwezige activiteiten	13
2.2	Planvoornemen	14
2.2.1	Inzet op circulair, innovatief en duurzaam watergebruik	16
2.2.2	Duurzaam en optimaal ruimtegebruik met integratie van de bestaande activiteiten	17
2.2.3	Uitbouw van complementaire recreatieve voorzieningen	17
2.3	Alternatieven	18
2.4	Reikwijdte en detailleringsgraad	20
2.4.1	Reikwijdte	20
2.4.2	Detailleringsgraad	20

3	Plangebied	21
3.1	Situering.....	21
3.2	Bestaande juridische toestand	22
3.3	Bestaande feitelijke toestand	25
3.3.1	Historische ontwikkeling	25
3.3.2	Ruimtegebruik.....	25
3.3.3	Mobiliteit	26
3.3.4	Bodem.....	30
3.3.5	Water	33
3.3.6	Biodiversiteit	38
3.3.7	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	40
3.3.8	Geluid en trillingen.....	43
3.3.9	Lucht	46
4	Scoping en m.e.r.-methodologie	50
4.1	MER-plicht.....	50
4.2	Geïntegreerd milieuonderzoek	50
4.3	Planingrepen	52
4.4	Referentiesituaties en ontwikkelingsscenario's	53
4.4.1	Referentiesituaties	53
4.4.2	Ontwikkelingsscenario's.....	53
4.5	Te verwachten effecten	53
4.6	Overzicht te onderzoeken disciplines en effectgroepen	61
4.6.1	Bodem.....	61
4.6.2	Water	62
4.6.3	Biodiversiteit	62
4.6.4	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	63
4.6.5	Mens-ruimtelijke aspecten.....	65
4.6.6	Mens-mobiliteit.....	66
4.6.7	Geluid en trillingen.....	67

4.6.8	Lucht	69
4.6.9	Mens-gezondheid.....	70
4.6.10	Besluit: te onderzoeken effecten	72
5	Ruimtelijk veiligheidsrapport.....	73
6	Bijlagen.....	74

Startnota

GRUP Tiense Watervelden

Dit document is de startnota van het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) 'Tiense Watervelden' in Tienen. De startnota toont de eerste onderzoeksresultaten van het geïntegreerd planningsproces van het GRUP. Een geïntegreerd planningsproces kent vijf fases: startnota – scopingnota – voorontwerp RUP – ontwerp RUP – RUP. De resultaten van elk van deze vijf fases worden geconsolideerd in een nota. De startnota is dus de nota uit de eerste fase.

De startnota is opgemaakt door een planteam dat bestaat uit vertegenwoordigers van het Vlaamse Departement Omgeving, de provincie Vlaams-Brabant en de stad Tienen, en waar nodig wordt bijgestaan door externe deskundigen.

In deze startnota is vooral inhoudelijke informatie over het GRUP opgenomen. De informatie over het procesverloop en de procesaanpak is opgenomen in de procesnota die in deze fase samen met de startnota raadpleegbaar is.

Met de goedkeuring van de startnota en de bijhorende procesnota start de Vlaamse Overheid het planproces voor de concrete uitwerking van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan formeel op.

Contact en info:

Departement Omgeving

www.omgeving.vlaanderen.be/tiensewatervelden

omgevingsplanning@vlaanderen.be

02. 553 38 00

Koning Albert II-laan 19, bus 550, 1210 Brussel

1 Historiek

1.1 Aanleiding

1.1.1 De herbestemming van een voormalig militair domein

De herbestemming van het militaire domein Goetsenhoven kadert binnen het plan 'De Voltooiing van de Transformatie' waarmee het kernkabinet van de federale regering in 2009 besliste om een aantal militaire infrastructuren uit gebruik te nemen. In totaal zouden er 77 terreinen, waaronder het terrein in Goetsenhoven, buiten gebruik genomen en ter beschikking gesteld worden aan de Vlaamse Regering met het oog op herbestemming ervan.

Op 23 april 2010 heeft de minister bevoegd voor de Ruimtelijke Ordening de Vlaamse Regering in een mededeling geïnformeerd over de aanpak die vanuit ruimtelijke ordening wordt gevolgd om te komen tot nieuwe bestemmingen en een nuttig nieuw gebruik van deze terreinen. In de mededeling werd uitgegaan van drie categorieën:

- Categorie 1: terreinen waarvoor al een herbestemming werd doorgevoerd en waar geen nieuw initiatief meer moet worden genomen.
- Categorie 2: terreinen waarvoor al een concrete beleidsoptie voor een bestemmingswijziging werd vastgelegd. Voor deze terreinen kan de herbestemming gebeuren zoals al voorzien in de genomen beleidsoptie. Mogelijke randvoorwaarden vanuit erfgoed, milieu of andere disciplines kunnen worden meegenomen in de procedure tot bestemmingswijziging.
- Categorie 3: terreinen waarvoor een beleidsbeslissing moet genomen worden zowel over de ontwikkelingsmogelijkheden en de toekomstige bestemming als over het beleidsniveau dat het best geplaatst is om de bestemmingswijziging door te voeren.

Een deel van de site 'Goetsenhoven' was reeds bestemd als een zone voor dagrecreatie en behoorde bijgevolg tot categorie 1. In deze zone zijn een aantal oude vliegveldloodsen gelegen alsook het intergemeentelijk trainingscentrum voor de lokale politie en andere veiligheidsdiensten van het arrondissement Leuven (hierna: het trainingscentrum lokale politie) dat sinds 1 september 2020 in gebruik is. De overige delen van het militair domein werden ondergebracht in categorie 3.

Op 30 maart 2012 werd in een nota aan de leden van de Vlaamse Regering de stand van zaken en vervolgstappen inzake de vrijgekomen militaire domeinen meegedeeld. Voor de site Goetsenhoven in Tienen werd de volgende conclusie opgenomen:

"Omwille van de grootschaligheid van het terrein en de ruimtelijke impact van de te onderzoeken opportuniteiten zoals vliegsport en burgerluchtvaart en hieraan gerelateerde economische activiteiten, gebeurt de herbestemming en ontwikkeling van dit gebied op Vlaams niveau".

In navolging van deze conclusie werd op 19 januari 2024 het geïntegreerd planningsproces van het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 'Tiense Watervelden' opgestart op basis van een mededeling aan de Vlaamse Regering.

1.1.2 Het project Tiense Watervelden

Het voormalig militair domein Goetsenhoven bevindt zich op enkele kilometers van de Tiense Suikerraffinaderij. Dit bedrijf verwerkt jaarlijks een grote hoeveelheid suikerbieten waarbij 1 tot 1,5 miljoen m³ restwater vrijkomt. Dit restwater wordt momenteel na zuivering in de Gete geloosd. Daarnaast wordt er circa 300.000 liter water jaarlijks opgepompt uit de ondergrond om de suikerproductie mogelijk te maken.

Om dit restwater van het suikerproductieproces van de Tiense Suikerraffinaderij te hergebruiken en de droogteproblematiek in de regio aan te pakken, werd op 11 april 2022 door verschillende partners waaronder de Vlaamse Overheid, de Provincie Vlaams-Brabant, de Stad Tienen en de initiatiefnemers Tiense Suikerraffinaderij en De Watergroep een charter ondertekend voor de realisatie en opvolging van het project 'Tiense Watervelden'. Tiense Watervelden is een ruimtelijk project dat de realisatie van een circulair waterproject in combinatie met lokale energieproductie en bovenlokale sport en recreatie beoogt. De voornaamste doelstelling is om het restwater om te zetten naar drink- en irrigatiewater.

De herbestemming van het voormalig militair domein Goetsenhoven biedt een opportuniteit om via het project Tiense Watervelden een nieuw toekomstgericht gebruik te geven aan de site en maximaal in te zetten op het hergebruik van reststromen (water) uit de suikerraffinaderij. De aanwezigheid van een hoofdleiding van het drinkwaternetwerk van de Watergroep onder het militair domein bevestigt de geschiktheid van de site voor dit project.

De stad Tienen heeft daarom besloten om het voormalige militaire domein te verwerven voor de realisatie van het project Tiense Watervelden. De gemeenteraad van Tienen keurde op 14 december 2023 de verwerving van de gronden goed. De akte werd verleden op 29 februari 2024.

1.2 Voorafgaande visievorming – Masterplan

Op voorstel van het planteam wordt in samenwerking met de Vlaamse Bouwmeester in het kader van een 'oproep aan geïnteresseerden' een Masterplan uitgewerkt. In dit Masterplan moeten de mogelijkheden worden onderzocht voor een kwalitatieve integratie van de verschillende ruimtevragen op het voormalig militair domein. Bij deze mogelijkheden moeten ook concrete uitvoeringsstrategieën en bijbehorende maatschappelijk-economische haalbaarheidsstudies gekoppeld worden. Dit Masterplan wordt gelijktijdig met de opmaak van voorliggende startnota uitgewerkt door het consortium LIST – Altitude 35 – Leidsman in opdracht van de stad Tienen. De visie die in het Masterplan wordt ontwikkeld vormt de basis voor verankering in voorliggend planinitiatief.

Het doel van het Masterplan is om te onderzoeken op welke wijze het voormalige militaire domein in Goetsenhoven kan uitgebouwd worden tot een voorbeeldproject voor duurzaam en integraal watergebruik, ingebed in de omgeving en met de nadruk op multifunctioneel gebruik en respect voor de bestaande elementen. De opmaak van het Masterplan is een continu proces dat nagenoeg gelijktijdig loopt met de opmaak van deze startnota. De voorstellingen van het Masterplan opgenomen in dit document zijn bijgevolg niet definitief maar bieden wel inzicht in de stappen die genomen zijn in dit proces, alsook in de afwegingen die gemaakt werden op vlak van programma en inrichting.

Om het brede spectrum van mogelijkheden enigszins te beperken, werden in de eerste fase van het ontwerp drie zeer uiteenlopende scenario's voorgesteld. Uit deze verschillende scenario's werd door het planteam en de Taskforce Tiense Watervelden een voorkeursscenario gekozen dat als basis diende voor de verdere uitwerking van het Masterplan. Dit voorkeursscenario vormt tevens de basis voor deze startnota en komt aan bod onder hoofdstuk 2.2. In het volgende hoofdstuk (2.3) worden ook beknopt de niet-weerhouden scenario's van fase 1 van het Masterplan besproken.

1.3 Relatie met relevante beleidsplannen en onderzoeken

Een overzicht van de relevante beleidsplannen en onderzoeken is opgenomen in bijlage 1. Hieronder wordt aangegeven om welke beleidsplannen en onderzoeken het gaat.

1.3.1 Ruimtelijke structuurplannen

1.3.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

1.3.1.2 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Tienen

1.3.2 Ruimtelijke beleidsplannen

1.3.2.1 Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: strategische visie

1.3.2.2 Beleidsplan Ruimte Vlaams-Brabant

1.3.3 Overige beleidsplannen en -visies

1.3.3.1 Regionaal mobiliteitsplan Vervoerregio Leuven

1.3.3.2 Mobiliteitsplan Tienen

2 Plandoelstelling en planvoornemen

2.1 Doelstelling en uitgangspunten

Het doel van dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan is het bieden van een juridisch en ruimtelijk kader voor het voormalig militair domein Goetsenhoven met het oog op een invulling vanuit innovatief en duurzaam watergebruik, met ruimte voor recreatie en sport, en aandacht voor de landschappelijke en socio-economische inpassing van deze invulling in de omgeving.

Vanuit deze plandoelstelling worden een aantal uitgangspunten gehanteerd die inherent verbonden zijn aan het specifieke karakter van het voormalig militair domein en zijn directe omgeving:

- Het open karakter wordt maximaal behouden (2.1.1);
- De huidige (weg)infrastructuur is maatgevend (2.1.2);
- Er wordt gestreefd naar het behoud van een laagdynamisch karakter (2.1.3);
- Het bestaand patrimonium wordt optimaal benut (2.1.4);
- De landschappelijke inpassing wordt verbeterd (2.1.5);
- De bereikbaarheid voor niet-gemotoriseerd verkeer wordt verbeterd (2.1.6);
- De ontsluiting van de site en de aanwezige activiteiten wordt geoptimaliseerd (2.1.7).

2.1.1 Maximaal behoud van het open karakter

Het voormalige militair domein Goetsenhoven wordt gekenmerkt door open vlaktes met relatief weinig en geconcentreerde bebouwing ten noordwesten op de site. Akkers, weiden en landingsbanen met kleine topografische verschillen en herkenbare vergezichten bepalen het beeld van het plangebied. Deze specifieke open structuur vormt een samenhangend ruimtelijk en landschappelijk geheel met de overwegend agrarische omgeving. In dit GRUP wordt daarom het open karakter van het plangebied zoveel mogelijk gevrijwaard en geïntegreerd binnen de verschillende planelementen.

2.1.2 Huidige weginfrastructuur is maatgevend/normatief

Om te komen tot een optimale invulling van het voormalig militair domein passend binnen de directe omgeving, vormt de bereikbaarheid van de site een belangrijk aandachtspunt. Zowel bestaande als nieuwe functies generen immers een zekere mobiliteitsdruk op het wegennet. De ligging en de huidige infrastructuur in de omgeving zullen dus bepalend zijn in deze zoektocht naar een optimale invulling.

Sterk verkeersgenererende activiteiten met zware verkeersbelasting op regelmatige basis worden vermeden. In het plan wordt wel de marge of mogelijkheden geboden om op sporadische basis bepaalde (meer hoogdynamische en verkeersgenererende) initiatieven of evenementen te organiseren, die omwille van hun specifieke noden best hier een plaats krijgen.

2.1.3 Laagdynamisch karakter

Vanuit deze karakteristieken van het domein en de overige uitgangspunten wordt voor de permanente invulling van de site vertrokken van het maximaal behoud van het laagdynamisch karakter van het plangebied. Dit betekent niet dat er geen hoogdynamische activiteiten kunnen plaatsvinden, maar wel dat hier strikte voorwaarden aan gekoppeld zullen worden om de tijdelijkheid te garanderen.

2.1.4 Optimaal benutten van het bestaand patrimonium

Binnen het bestaand patrimonium zijn er verschillende gebouwen en infrastructuren die een historische en symbolische betekenis hebben binnen de site en daarbuiten. Er wordt gestreefd naar een maximale integratie van deze elementen binnen de site en het project. Daarnaast worden specifieke gebouwen, waaronder de uitkijktoren, omwille van hun intrinsieke waarde maximaal bewaard, gerestaureerd en hergebruikt.

2.1.5 Het verbeteren van de landschappelijke inpassing

Het gebied wordt gekenmerkt door een vrij open landschap met her en der kleine landschapselementen en bosfragmenten. In het oosten en het zuiden biedt de glooiende topografie naar de vallei van de Ramshovensebeek uitzichten op het open landschap dat wordt onderbroken door beboste zones, vijvers, natte zones of smalle wegen afgezoomd met eikenbomen, knotwilgen en populieren. In het noorden is de skyline van Tienen, met de suikerraffinaderij, zijn schoorstenen en silo's op de voorgrond, te zien. In het westen is de horizon dichterbij, gemarkeerd door de Hannuitsesteenweg, de eerste huizen van Goetsenhoven en enkele stukken bos.

De herbestemming moet zowel ruimtelijk als visueel passen in het omliggend landschap en het bestaande weefsel.

2.1.6 Het verbeteren van de bereikbaarheid voor niet-gemotoriseerd verkeer

Door zijn voormalige functie als militair domein vormde de site als het ware een eiland zonder samenhang met het landschap en de naastliggende kernen. Bij de verdere ruimtelijke optimalisatie van de site spreekt het voor zich dat de toegankelijkheid voor niet-gemotoriseerd verkeer verder onderzocht en verbeterd moet worden in functie van de (nieuwe) activiteiten die een plaats krijgen op de site. Het voorzien van (nieuwe) veilige fiets- en wandelverbindingen tussen de bestaande netwerken, het centrum van Tienen, de omliggende dorpskernen en de site zelf is daarom een must. De manier waarop nieuwe en/of bestaande fiets- en wandelverbindingen kunnen worden gekoppeld aan de site werd onderzocht in kader van het Masterplan. Deze moeten uitnodigend, natuurlijk en laagdrempelig zijn. Dit vormt een belangrijk element in het realiseren van een modal shift, van de wagen naar een mix van verschillende vervoersmodi.

2.1.7 Optimalisatie van de ontsluiting van de site en de aanwezige activiteiten

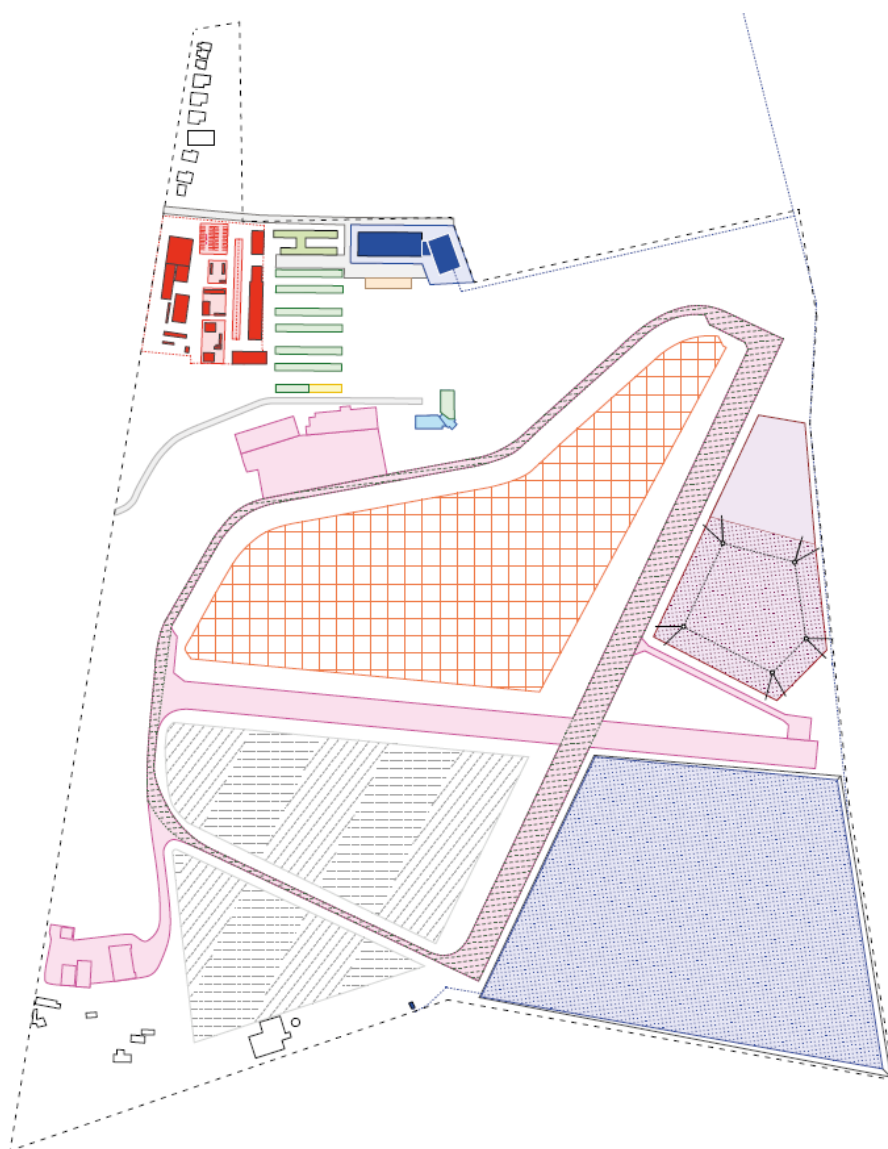
Desalniettemin zal de auto een aanzienlijke rol blijven spelen in de bereikbaarheid van de site. De ontsluiting van de site en de diverse activiteiten vormt daarbij een belangrijk aandachtspunt. Daarbij wordt gefocust op zowel een logische ontsluitingsstructuur als het gedeeld gebruik en beperken van de parkeeroppervlakte.

De parkeeroppervlakte zal zo minimaal mogelijk ingevuld worden in verhouding tot het haalbare programma op de site. Dit wil zeggen dat maximaal gestreefd wordt naar meervoudig en gedeeld gebruik van de parkeerfaciliteiten, rekening houdend met de bezettingsmomenten van de verschillende activiteiten, in functie van efficiënt ruimtegebruik. Daarnaast wordt er steeds gestreefd naar een minimale ruimtelijke en visuele impact.

2.2 Planvoornemen

Met de hantering van bovenstaande 7 principiële uitgangspunten biedt de herbestemming van het voormalig militair domein kansen om de site kwalitatief te herontwikkelen en zowel ruimtelijk als functioneel beter te benutten. Het planvoornemen, met als basis het Masterplan Tiense Watervelden, bouwt hierop voort.

Zoals reeds aangegeven vormt het Masterplan een continu proces dat nagenoeg gelijktijdig loopt met de opmaak van deze startnota. De voorstellingen van het Masterplan, opgenomen in dit document, zijn bijgevolg niet definitief maar bieden wel inzicht in de stappen die zijn genomen in dit proces alsook de afwegingen die gemaakt zijn op het vlak van programma en inrichting. Het scenario dat hieronder besproken wordt, omvat de concrete doelstellingen die dit GRUP hanteert. Het betreft het scenario 'vier contrasterende entiteiten'. De keuze voor dit voorkeursscenario werd tijdens de Taskforce Tiense Watervelden bevestigd op 20 maart 2024 (Figuur 2-1).



Figuur 2-1: Voorkeursscenario 'vier contrasterende entiteiten'

De voorgestelde inrichting en programmatie houdt onder meer rekening met:

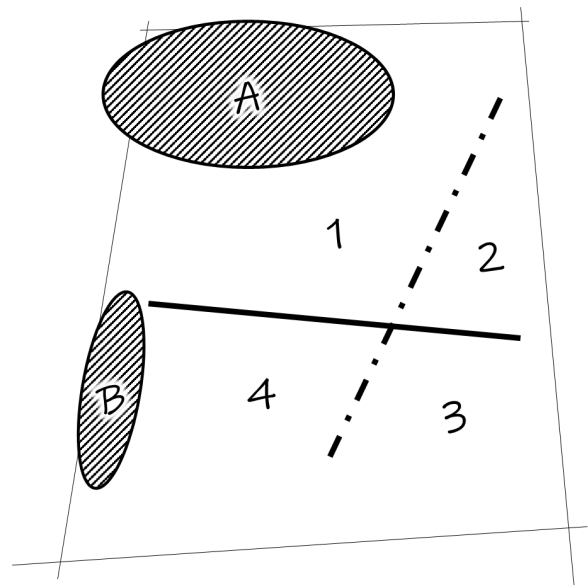
- De nodige ruimte voor de verschillende planelementen;
- Een mogelijke faseerbaarheid in (de inrichting van) het programma;
- Een clustering van bebouwing;
- Maximaal behoud van de open (onbebouwde) ruimte waar zowel recreatief als agrarisch gebruik mogelijk is;
- Een heldere beheer(s)structuur volgens duidelijk afgebakende zones.

Het gekozen scenario neemt de bestaande structuur van de site als basis. Dit resulteert in een meer intensief bebouwde cluster in het noordwesten van de site en de opdeling van het open landschap in vier kwadranten op basis van de aanwezige landingsbanen. Het scenario kent elk kwadrant een eigen identiteit toe met een variatie in gebruiksintensiteit en in type activiteit. Dit leidt tot een programma en inrichting van de site waar zowel plaats is voor het Yin-principe (clustering van bebouwing met hogere gebruiksintensiteit) als het Yang-principe (de grote open onbebouwde ruimtes).

Planelementen

In het Masterplan werd het programma en de inrichting al bijgestuurd en geoptimaliseerd rekening houdend met de draagkracht van de site en zijn omgeving. Het programma en de inrichting zullen gedurende het verdere traject kunnen worden verfijnd op basis van overleg met de verschillende actoren, en de verschillende stappen binnen het planproces en het milieueffectenonderzoek.

Desondanks maakt het gekozen voorkeursscenario concrete keuzes op het vlak van inrichting en programma. Naastliggend beeld (Figuur 2-2) illustreert hoe de verschillende programma-onderdelen passen binnen de site, hoe ze zich ten opzichte van elkaar positioneren en welke functionele invulling op hoofdlijnen reeds vastligt.



Figuur 2-2: Illustratie van de planelementen binnen het voorkeursscenario

Op basis van het gekozen voorkeursscenario in het proces van het Masterplan kunnen de volgende planelementen worden onderscheiden:

- De start- en landingsbanen
Deze vormen de structurele basis van het gekozen scenario. De oost-west landingsbaan wordt op lange termijn behouden als start- en landingsbaan om de huidige vliegclubactiviteiten in stand te houden. De noord-zuid georiënteerde start- en landingsbaan blijft op korte termijn behouden als landschappelijk element (streeplijn) en kan ingezet worden in functie van tijdelijke evenementen (bv. als parking of voor ondersteunende functies).

- Kwadrant 1
De zone wordt bestemd in functie van recreatie in open lucht. In dit kwadrant primeert het onbebouwde en open karakter en kan plaats geboden worden aan sporadische en tijdelijke evenementen met een zekere ruimtebehoefte.
- Kwadrant 2
In kwadrant 2 ligt de klemtoon op waterrecreatie in open lucht. Beperkt aanvullende functies (bv. kleedkamers) zijn mogelijk ter ondersteuning van de waterrecreatie.
- Kwadrant 3
Kwadrant 3 krijgt een invulling als bufferbekken in functie van de drinkwaterbevoorrading. Dit vormt een essentieel onderdeel binnen het planvoornemen om in te kunnen zetten op circulair, innovatief en duurzaam watergebruik. Meer informatie hierover is te vinden in hoofdstuk 2.2.1.
- Kwadrant 4
De zone wordt hoofdzakelijk ingezet in functie van recreatie in open lucht. In dit kwadrant primeert het onbebouwde en open karakter, en kan sporadische en tijdelijk ingezet worden in functie van de andere kwadranten.
- Bebouwingscluster A
In de cluster wordt ruimte geboden aan zowel een aantal maatschappelijke functies zoals het waterproductiecentrum (WPC) en de trainingsinstallaties van brandweer en de lokale politie, als aan recreatieve functies met de focus op verblijfsrecreatie (bv. hotel, jeugdkampen of wellnessfaciliteiten), overdekte/indoor recreatie (bv. museum, workshop- en tentoonstellingsruimtes, restaurant, (sport)verenigingen, ...) en openluchtrecreatie (bv. klimparcours, sportvelden of speeltuigen).
- Bebouwingscluster B
Gelet op de keuze om de vliegclubactiviteiten op de site te bestendigen, wordt in deze cluster, omwille van de nabijheid bij de start- en landingsbaan, de huidige vliegclub De Wouw behouden. Een clustering met de ULM-vliegclub die nu in bebouwingscluster A gevestigd is wordt op de lange termijn niet uitgesloten.

Op basis van het verdere planproces (inclusief het MER) dat doorlopen wordt, kunnen nieuwe inzichten resulteren in aanpassingen of aanvullingen die invloed kunnen hebben op het programma of op de inrichting van de site. Deze programma- en inrichtingsalternatieven moeten steeds passen binnen de doelstellingen van het plan.

Het voorkeursscenario kan vertaald worden in drie concrete plandoelstellingen. De kwaliteit van de ruimtelijke structuur van het betrokken gebied zal versterkt worden door deze plandoelstellingen aan te wenden:

- Inzetten op circulair, innovatief en duurzaam watergebruik (2.2.1);
- Het ruimtegebruik verduurzamen en optimaliseren met integratie van de bestaande activiteiten (2.2.2);
- Complementaire recreatieve voorzieningen uitbouwen (2.2.3).

2.2.1 Inzet op circulair, innovatief en duurzaam watergebruik

Het project 'Tiense Watervelden' vertrekt vanuit de opportuniteit om het water afkomstig uit het suikerproductieproces van de Tiense Suikerraffinaderij te hergebruiken in functie van de drinkwaterbevoorrading. Tijdens de jaarlijkse campagne wordt immers een grote hoeveelheid

suikerbieten verwerkt waarbij 1 tot 1,5 miljoen m³ restwater vrijkomt. Dit restwater wordt momenteel na zuivering in de Gete geloosd. Daarnaast wordt er circa 300.000 liter water jaarlijks opgepompt uit de ondergrond om de suikerproductie mogelijk te maken.

Ter hoogte van het militair domein bevindt zich een hoofdleiding van het drinkwaternetwerk van de Watergroep. De locatie biedt bijgevolg de mogelijkheid, met het bouwen van een installatie voor drinkwaterproductie, om het gezuiverde restwater direct op het bestaand drinkwaternet aan te sluiten.

Het sluiten van deze kringen en de inzet op het maximaal hergebruik vormt een win-win voor meerdere sectoren. Het project voorziet bijgevolg in de bouw van een WPC, alsook van één of meerdere bufferbekkens voor tijdelijke opslag.

2.2.2 Duurzaam en optimaal ruimtegebruik met integratie van de bestaande activiteiten

Het voormalig militair domein van Goetsenhoven biedt vandaag (veel) plaats aan een (zeer) beperkt aantal functies waaronder de vliegclubs, de fietsclub en het trainingscentrum voor de lokale politie.

De start- en landingsbanen, de omliggende terreinen en enkele gebouwen worden gebruikt door vliegclubs De Wouw (in het zuiden) en ULM Goetsenhoven vzw (in het noorden). De start- en landingsbanen worden daarnaast door de week ook beperkt gebruikt voor de opleiding van jonge wielrenners door Fietsclub Brain² Olympia. Het trainingscentrum lokale politie bevindt zich binnen de noordwestelijke zone. Overige delen van de site, waaronder de zones gelegen tussen en rond de start- en landingsbanen, worden momenteel actief gebruikt voor de landbouw als grasland of akkerland.

Het merendeel van de site is echter verloederd en wordt gekenmerkt door een grote hoeveelheid leegstaande en vervallen gebouwen en een aantal verwilderde onbebouwde gronden. De aanwezige activiteiten vormen, in verhouding tot het bestaande ruimtebeslag, een grote onderbenutting van de ruimte. Dit GRUP wenst in te zetten op een meer duurzaam en geoptimaliseerd ruimtegebruik.

Zowel het Masterplan als het planproces wensen daarbij de bestaande activiteiten te integreren binnen de site, al dan niet in een aangepaste vorm om te komen tot een kwalitatief ruimtelijk geheel met een focus op efficiënt ruimtegebruik.

2.2.3 Uitbouw van complementaire recreatieve voorzieningen

Het Masterplan – als basis voor dit GRUP – beoogt zowel de inpassing van de bovenvermelde recreatieve activiteiten als de mogelijkheid om bijkomende activiteiten toe te voegen die de site socio-economisch en ruimtelijk kunnen versterken. De functies worden steeds afgestemd op de aanwezige structuur, de draagkracht en de ontsluitingsmogelijkheden van het gebied. In lijn met de uitgangspunten, ligt de focus daarbij op activiteiten die eerder laagdynamisch van aard zijn en een beperkt verkeersgenererend karakter hebben. De huidige (weg)infrastructuur wordt als maatgevend beschouwd. Daarnaast werd in het onderzoek naar aanvullende functies in het traject van het Masterplan Tiense Watervelden ook rekening gehouden met de reeds aanwezige recreatieve netwerkstructuur in de omgeving.

2.3 Alternatieven

Het uitwerken van alternatieven heeft tot doel verschillende mogelijke oplossingen te vinden die beantwoorden aan de plandoelstellingen. Een alternatief is aldus een andere manier om de plandoelstellingen te realiseren.

Algemeen kunnen verschillende soorten alternatieven worden onderscheiden:

- locatiealternatief: het plan of delen ervan worden gerealiseerd op een andere locatie;
- inrichtingsalternatief: binnen hetzelfde plangebied wordt een andere (ruimtelijke) configuratie van dezelfde bouwstenen voorzien;
- programma-alternatief: de verschillende bouwstenen van een plan worden verschillend (bijvoorbeeld maximaal ten opzichte van minimaal) ingevuld;
- nulalternatief: het plan wordt niet uitgevoerd.

Het doel van dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) is om een nieuwe invulling van het voormalig militair domein mogelijk te maken in overeenstemming met het Masterplan. Het Masterplan is het resultaat van een intensief traject waarbij verschillende invullingen met elkaar werden afgewogen en vormt de basis voor de opmaak van het RUP. Het traject van Masterplan en de tussentijdse resultaten zijn omschreven in respectievelijk hoofdstuk 1.2 en hoofdstuk 2.2 van deze startnota.

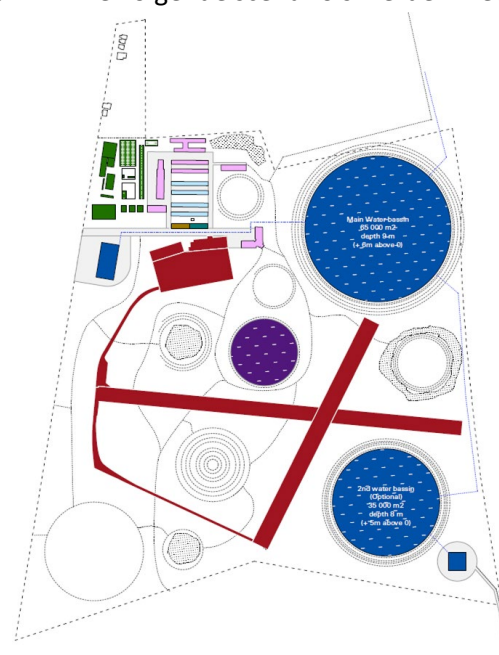
Het planvoornemen vertrekt vanuit de herbestemming van het voormalig militair domein Goetsenhoven en het bieden van een helder kader in overeenstemming met het Masterplan voor de site. Locatiealternatieven vormen vanuit de wetgeving ruimtelijke ordening bijgevolg geen redelijk alternatief omdat ze ingaan tegen de uitgangspunten en de doelstellingen van het voorgenomen plan.

Daarnaast neemt het planvoornemen het Masterplan als basis voor de inrichting en programma van de site. Dit Masterplan is ontstaan uit een uitgebreide voorstudie en in overleg met diverse betrokken actoren. Het voorkeurscenario werd besproken in hoofdstuk 2.2. De volgende scenario's werden niet behouden:

- “Bosjes en kraters” scenario

Dit scenario vormt een verwijzing naar de zware bombardementen die de site te verduren kreeg tijdens de Tweede Wereldoorlog. Door de organische vormgeving van de bufferbekkens, de concentratie van het grondverzet en de afwisseling met kleine bosfragmenten ontstaat een specifiek topografisch landschap. De bebouwing is geconcentreerd in een noordelijke en zuidelijke cluster (Figuur 2-3).

Dit scenario werd niet behouden omwille van de hogere kostprijs voor de organische vormgeving van de bufferbekkens, de vergaande landschappelijke aanpassingen, en de



Figuur 2-3: scenario "Bosjes en kraters"

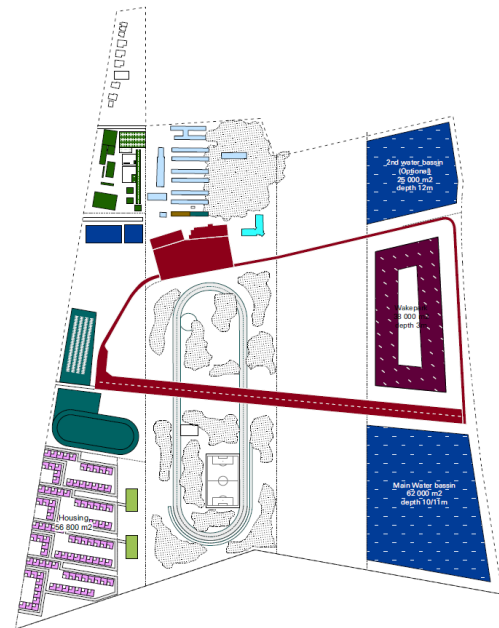
moelijkheid om de site te beheren en te beheersen door de verspreide ligging van de verschillende planelementen (onder andere naar veiligheid toe).

▪ “Stroken” scenario

Dit scenario bestaat uit:

- Een zeer intensief bebouwde strook langsheen de Hannuitsesteenweg met onder andere een nieuwe woonontwikkeling, een schaatspiste en multifunctionele hal;
- Een beboste recreatieve sportzone;
- Een open ruimte;
- Een zone voor water, zowel recreatief als functioneel (Figuur 2-4).

Het programma langsheen de Hannuitsesteenweg wordt beschouwd als niet-wenselijk omwille van het zwaar stedelijk karakter en de grote impact op de omgeving. Daarnaast werd in dit scenario ook gekozen om de noord-zuidgerichte start-en landingsbaan op te offeren. Hoewel deze niet bepalend is voor de vliegactiviteiten op de site, heeft deze keuze wel een grote impact op de faseerbaarheid van het voorgestelde programma en de inrichting van de site. Tot slot vormt de haakse ligging ten opzichte van de verschillende planelementen een beperking naar veiligheid en beheer.



Figuur 2-4: scenario "Stroken"

Bijgevolg zijn er, gelet op de doelstelling van het plan, geen locatie-, inrichtings- of programma-alternatieven in deze fase van het planproces.

Op basis van het verdere planproces (inclusief het MER) dat doorlopen wordt, kunnen nieuwe inzichten resulteren in aanpassingen of aanvullingen die invloed kunnen hebben op het programma of de inrichting van de site. Deze programma- en inrichtingsalternatieven moeten steeds passen binnen de doelstellingen van het plan.

Het nulalternatief betreft ten slotte het alternatief dat erin bestaat het planvoornemen niet uit te voeren. Dit houdt in dat het plangebied verder evolueert en wordt ingevuld conform de geldende bestemmingsplannen. Het nulalternatief wordt echter als een niet-redelijk alternatief beschouwd omdat de site grotendeels de bestemming 'militair domein' heeft, maar hier niet meer aan kan voldoen (cf. eigendomsoverdracht). Een herbestemming dringt zich dus op. Tevens voldoet het nulalternatief niet aan de doelstellingen van het plan, bij uitstek vanuit het oogpunt van duurzaam waterbeheer. De huidige voorschriften laten immers de uitbouw van het circulair, innovatief en duurzaam waterproject niet toe. Het voormalig militair domein vormt daarenboven een eiland binnen het omliggende landschap en zonder samenhang met de naastliggende kernen.

Het nulalternatief wordt wel in beeld gebracht door een bespreking van de juridisch-planologische en de feitelijke referentiesituatie, en de geplande ontwikkelingen in het studiegebied.

2.4 Reikwijdte en detailleringsgraad

2.4.1 Reikwijdte

De (voorlopige) afbakening van het plangebied is tot stand gekomen door het reeds gevoerde proces (zie 1.2 en procesnota). De plancontour kan mogelijks verder worden verfijnd op basis van de resultaten uit de scopingnota en het milieueffectenonderzoek dat parallel aan de opmaak van het plan verloopt.

2.4.2 Detailleringsgraad

Het ruimtelijk uitvoeringsplan zal alle bestemmingen en aanduidingen opnemen die nodig zijn om het gebied in de gewenste richting te laten ontwikkelen. Hiervoor wordt uitgegaan van de typevoorschriften voor gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen, waaraan gebiedsspecifieke elementen kunnen worden toegevoegd.

Gedetailleerde inrichtingsplannen of verkavelingsplannen maken geen deel uit van het ruimtelijk uitvoeringsplan. Het detailniveau is wel zo groot dat voor ieder perceel duidelijk wordt welk ruimtegebruik toegelaten is.

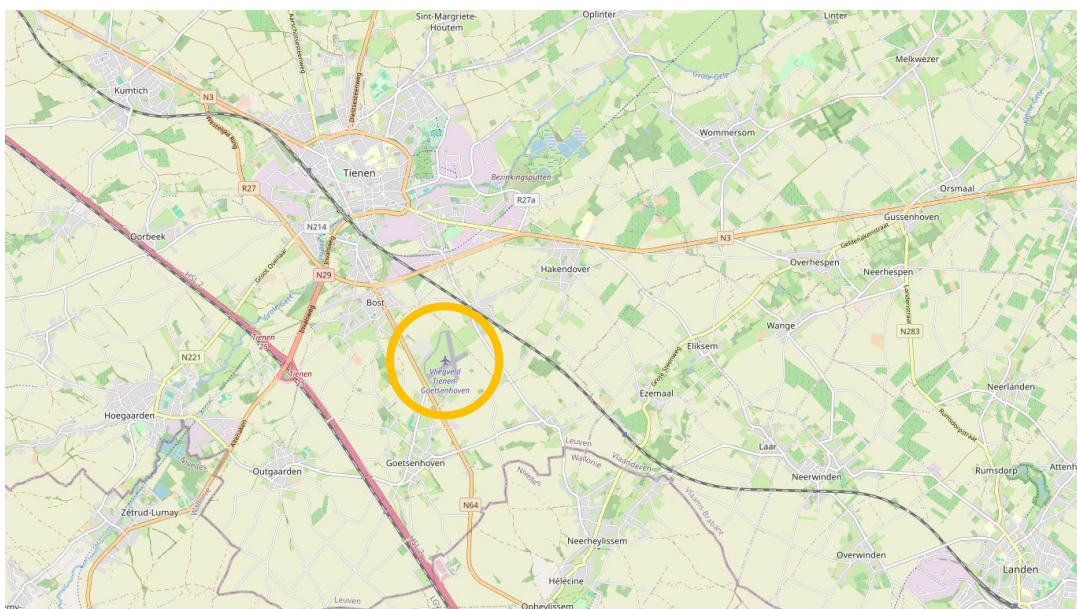
Naast het ruimtelijk uitvoeringsplan zullen ook andere instrumenten ingezet moeten worden om de doelstelling van het plan te realiseren. Deze maken geen onderdeel uit van voorliggend planinitiatief. Voorbeelden hiervan zijn (niet limitatief):

- Een verkeerscirculatieplan
Op basis hiervan kan bijvoorbeeld de rijrichting van straten worden gewijzigd of een inrijverbod voor vrachtwagens worden ingesteld.
- Een terreinbeheersplan
Op basis hiervan kan eenvormige afspraken gemaakt worden met betrekking tot beheer, publiciteit of andere aspecten die gezamenlijk georganiseerd of gerealiseerd kunnen worden.
- Een rooilijnplan
Op basis hiervan kunnen stroken grond worden toegevoegd aan het openbaar domein om de inrichting van straten te wijzigen.
- Een masterplan
Hiermee kan de inrichting van een te herstructureren gebied op hoofdlijnen worden vastgelegd en kan sturing gegeven worden aan architecturale ontwerpen.
- Een groenbeleidsplan
In een dergelijk plan kan worden vastgelegd welke bomen worden aangeplant langs een bepaalde weg of hoe vaak bepaalde groengebieden gesnoeid moeten worden.

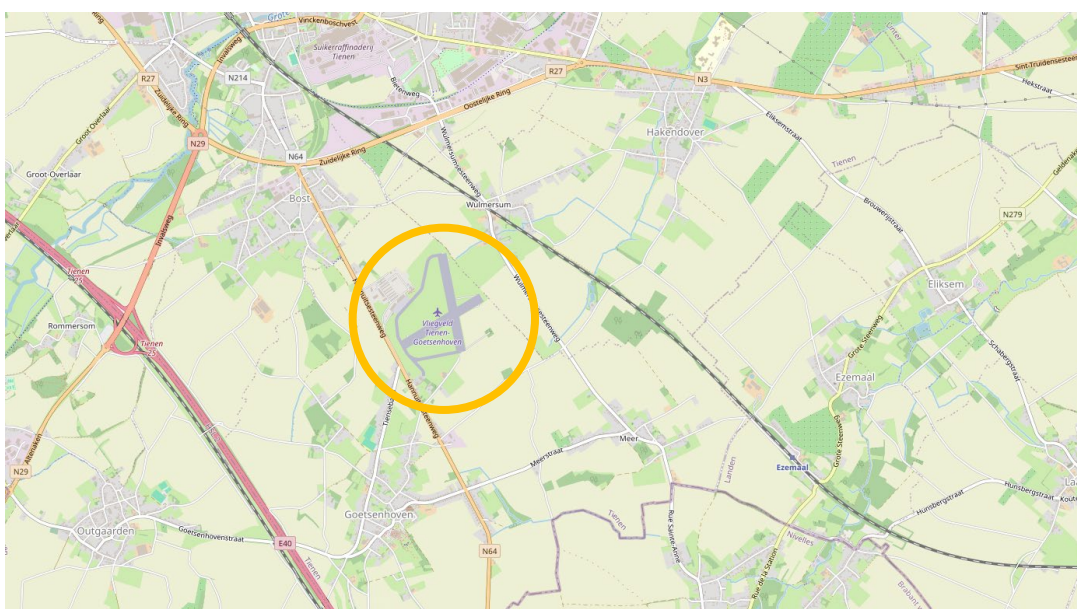
3 Plangebied

3.1 Situering

Het plangebied is gelegen in Tienen (Goetsenhoven). Op macroschaal kan het plangebied gesitueerd worden tussen de verschillende assen die Tienen ontsluiten voor gemotoriseerd verkeer: de E40, de N64 (richting Luik), de N3 (richting Sint-Truiden) en de R27 (ring rond Tienen) (Figuur 3-1). Op mesoschaal kan het plangebied gesitueerd worden ten zuiden van het stadscentrum en meer specifiek tussen de kernen Bost, Goetsenhoven, Meer en Wulmersum (Figuur 3-2). Ten opzichte van de centrumfuncties van Tienen is de site dus veeleer excentrisch gelegen, op circa 4 km van de Grote Markt en op 4,5 km van het station van Tienen.



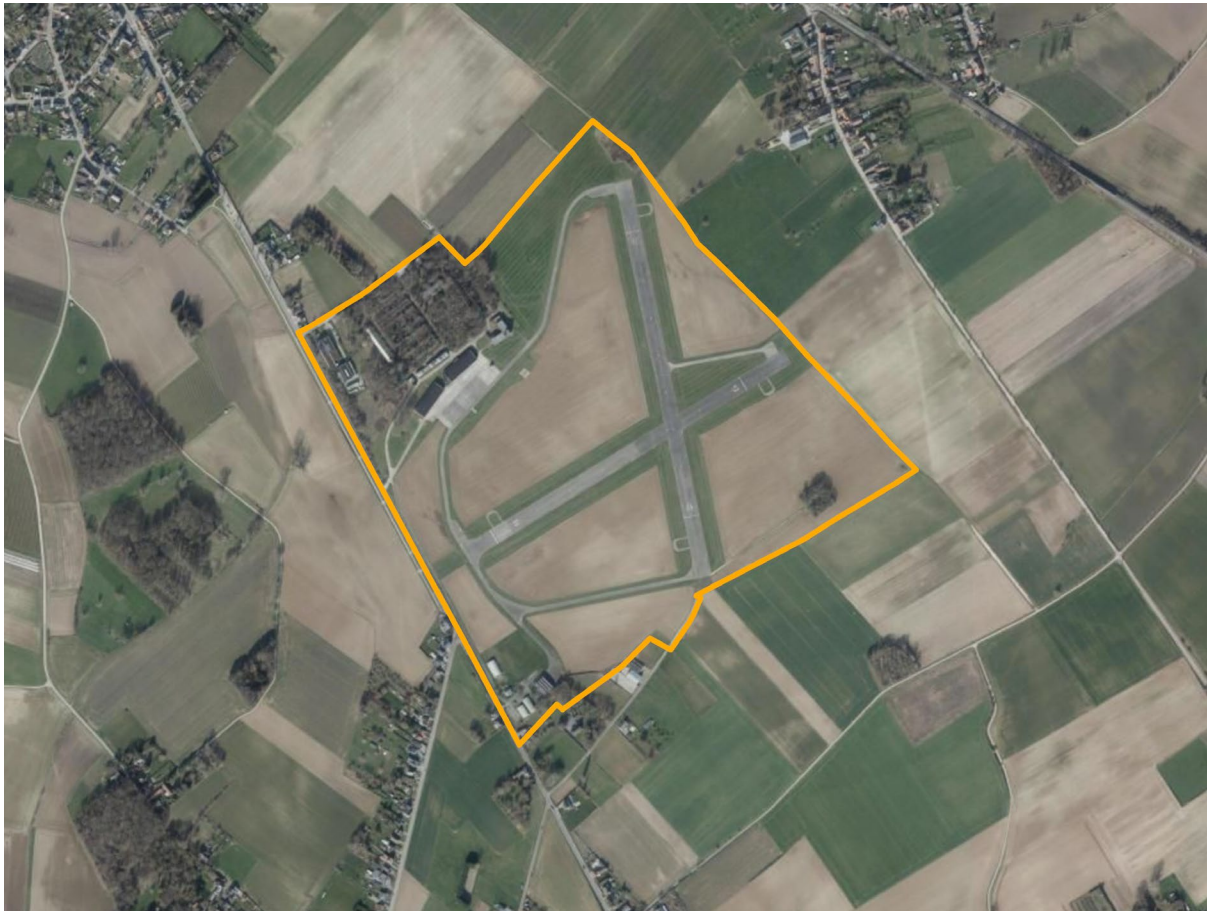
Figuur 3-1: Situering plangebied op macroniveau



Figuur 3-2: Situering plangebied mesoniveau

Het plangebied van ongeveer 70 ha groot valt grotendeels samen met het voormalig militair domein van Goetsenhoven. Het voormalig militair domein omvat onder meer de landingsbanen, de vlieg- en wielerveden, de kazernegebouwen en het recent gebouwde trainingscentrum van de politie.

Ten zuiden wordt de grens van het plangebied gevormd door de bestemmingsgrens tussen militair gebied en agrarisch gebied. De aanduiding van het plangebied (Figuur 3-3) is in deze fase nog indicatief en kan in de volgende planfasen op basis van het onderzoek nog worden bijgesteld.



Figuur 3-3: Indicatieve afbakening plangebied

3.2 Bestaande juridische toestand

De bestaande juridische toestand wordt grafisch weergegeven op de kaarten in bijlage bij deze startnota, op het moment dat het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan wordt opgemaakt:

Kaart 1a - Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen (fluviaal)

Kaart 1b - Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen (pluviaal)

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

Kaart 3 - Bestaande juridische toestand: anderen plannen

In Tabel 3-1 worden de relevante elementen van de bestaande juridische toestand tekstueel aangegeven.

Tabel 3-1: Juridische toestand plangebied

Plan	Naam
Gewestplan en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	Het plangebied wordt door het gewestplan Tienen-Landen (KB van 24/3/1978), gewestplanwijziging (Besluit Vlaamse Regering 02/04/1996) grotendeels bestemd als zone voor militair domein. In het noordwesten bevindt zich een deel van het gebied in een zone voor dagrecreatie. Het plangebied is volledig omgeven door agrarisch gebied. Er zijn geen gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen binnen of nabij het plangebied.
Provinciaal ruimtelijke uitvoeringsplannen	Het plangebied is niet gelegen binnen de afbakening van het kleinstedelijke gebied Tienen, zoals definitief vastgesteld in het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'Afbakening kleinstedelijk gebied Tienen'
Gemeentelijke plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen	/
Omgevingsvergunningen	24031A0100/00D000 + 24031A0100/00G000 (Militair domein) <ul style="list-style-type: none"> ▪ OMV_2021007471 - Vergunning voor de uitbreiding Trainingscentrum Goetsenhoven (28/04/2022) ▪ OMV_2019019500 – Aktename van het Trainingscentrum Goetsenhoven (12/03/2019)
Verkavelingsvergunningen	/
Stedenbouwkundige vergunningen	24031A0100/00D000 + 24031A0100/00G000 (Militair domein) <ul style="list-style-type: none"> ▪ B 1757 - Vergunning voor het bouwen van een loods (03/09/1981) ▪ B 5226 - Vergunning voor het bouwen van een geïntegreerd systeem voor telecommunicatie (04/03/1991) ▪ B 12590 - Vergunning voor het aanleggen van een tankplatform (29/09/2009) ▪ B 12620 – Vergunning het plaatsen van een H.S.-cabine (25/03/2009) ▪ B 15562 – Vergunning voor de realisatie van het trainingscentrum voor de politie te Goetsenhoven (09/05/2018)
Milieuvergunningen	24031A0100/00D000 + 24031A0100/00G000 (Militair domein) <ul style="list-style-type: none"> ▪ V/II/2290 - Milieuvergunning voor de uitbating van een tankplatform (Wouw – termijn 20 jaar) (09/03/2009) ▪ V/II/2703 - Milieuvergunning voor uitbaten en veranderen van ULM-activiteit (ULM°) (30/08/2018)

Plan	Naam
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V/II/2698- Milieuvergunning voor verdere exploitatie vliegclub (De Wouw) (30/08/2018)
Andere vergunningen	/
Ankerplaatsen	/
Beschermde monumenten of beschermde stads- of dorpsgezichten of beschermde landschappen of beschermde archeologische site	/
Vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) of habitatrictlijngebieden (SBZ-H)	<p>Het dichtstbijzijnde Habitatrictlijngebied is 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' (BE2200038) en bevindt zich op 7,7 km ten westen van het plangebied.</p> <p>Het meest nabije Vogelrichtlijngebied is 'De Dijlevallei' (BE2422315) en bevindt zich op ruim 21 km ten westen van het plangebied.</p>
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) of gebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	Het dichtstbijzijnde VEN is 'Het Wissebos' en ligt op 3,8 km ten noordoosten van de planlocatie.
Vlaamse of erkende natuurreservaten of bosreservaten	Het meest nabije natuurreservaat is de 'Spoorwegzate Tienen-Hoegaarden' en ligt op ca. 1,6 km ten noordoostoosten van het plangebied.
Beschermingszones grondwaterwinning	/
Bevaarbare waterlopen of Onbevaarbare waterlopen	Vissengracht (Onbevaarbare waterlopen, 2 ^{de} categorie)
Oeverzone	/
Overstromingsgebied (o.b.v. pluviale en fluviale overstromingsgebieden van de Watertoets)	<p>Middelgrote overstromingskans (noordelijke hoek van het plangebied)</p> <p>Kleine overstromingskans (noordelijke hoek van het plangebied)</p> <p>Kleine overstromingskans onder klimaatverandering (zuidwestelijke zone in het plangebied)</p>
Gewestwegen	Hannuitsesteenweg (N64)
Spoorwegen	/
Voet-of buurtwegen	<p>Buurtweg nr. 44 (Melkpedeken)</p> <p>Buurtweg nr. 7</p> <p>Buurtweg nr. 33</p>
Ruilverkavelingen	<p>RVK10043 Hakendover (gedeelte aangrenzend aan de noord-, oost- en zuidzijde van het plangebied)</p> <p>RVK10044 Goetsenhoven (gedeelte aangrenzend aan westzijde van het plangebied)</p>

3.3 Bestaande feitelijke toestand

In dit hoofdstuk wordt de bestaande feitelijke toestand van het plangebied weergegeven. Deze beschrijving vormt mee de basis voor de scoping van de relevante milieueffecten en het verder onderzoek naar de mogelijke milieueffecten.

3.3.1 Historische ontwikkeling

De steenweg tussen Huy en Tienen (nu Hannuitsesteenweg), aangelegd in de eerste helft van de negentiende eeuw, is het oudste rechtlijnige structurelement in het plangebied.

Vanaf 1922 werd de militaire vliegbasis in gebruik genomen. Tijdens de tweede wereldoorlog kreeg de site zware bombardementen te verduren die het merendeel van de aanwezige gebouwen vernielden. Na de oorlog werden slechts 2 van de 6 hangars heropgebouwd, de kazernegebouwen hersteld, de controletoren gebouwd en de landingsbanen verhard. De vliegbasis werd pas heropend in 1951 waarna toen ook de Elementaire Vliegbasischool verhuisde van Schaffen naar Goetsenhoven.

Tot 1996 bleef de vliegbasis in gebruik waarna de vliegopleiding van de Belgische luchtmacht gecentraliseerd werd in Beauvechain. De permanente militaire aanwezigheid kwam daarmee ten einde.

De directe omgeving bleef grotendeels getypeerd door een uitgesproken open en landelijk karakter.

3.3.2 Ruimtegebruik

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van het kleinstedelijke gebied Tienen. De kern Wulmersum bevindt zich ten noordoosten van het plangebied, de iets grotere kernen Bost en Goetshoven respectievelijk ten noorden en ten zuidwesten. Het plangebied zelf bevindt zich in het buitengebied. Het wordt dan ook gekenmerkt door een grote oppervlakte onbebouwde ruimte, met twee clusters van bebouwing langsheen de Hannuitsesteenweg. Het betreft een voormalig militair vliegveld.

Centraal bevindt zich het eigenlijke vliegveld met beperkte infrastructuur. De noord-zuid en oost-west georiënteerde landingsbanen worden geflankeerd door beperkte taxibanen die de verbinding vormen met de loodsen in de bebouwingsclusters in de rand van het gebied. Naast de verharde banen wordt er ook gebruik gemaakt van de aangrenzende grasstroken door zweefvliegtuigen. Op deze manier kan het aantal vliegbewegingen binnen de toegelaten vliegperiode geoptimaliseerd worden. Met uitzondering van de grasstroken die de banen flankeren wordt nagenoeg de volledige ruimte ertussen ingenomen door akkers. In het oosten bevindt zich een klein geïsoleerd bosje.

De bebouwingscluster in het noordwesten van het plangebied maakte initieel deel uit van het voormalig militair domein. Sinds het vertrek van de militaire vliegopleiding staat een groot deel van deze gebouwen leeg. De twee vliegtuighangars in deze zone zijn in gebruik door de vliegclub ULM Goetsenhoven vzw. In 2020 opende het intergemeentelijk trainingscentrum voor lokale politiediensten en andere veiligheidsdiensten van het arrondissement Leuven in de noordwestelijke hoek van deze bebouwingscluster. Voorheen stonden in deze zone het officiersgebouw, de bunker en de sporthal behorende tot het militaire domein.

De zuidwestelijke bebouwingscluster wordt gevormd door de gebouwen in gebruik door de vliegclub De Wouw en de wielclub en aansluitend bij enkele zonevreemde woningen langsheen de Hannuitsesteenweg en Melkpedeken buiten het plangebied.

De gebruikskwaliteit van de aanwezige functies is divers: de ontsluiting is sterk autogericht, hoewel er ook vrijliggende fietspaden aanwezig zijn. Anderzijds bieden de aanwezige ruimte en de verhardingen ruime mogelijkheden voor de vliegclubs en de wielclub. Voor de aangrenzende woonkernen wordt de gebruikskwaliteit matig ingeschat: er zijn beperkte voorzieningen op niveau van de kern en de voorzieningen in het kleinstedelijke gebied op beperkte afstand. Wel kan een eventuele negatieve impact op de woonkwaliteit afkomstig van recreatieve vliegactiviteiten niet bij voorbaat uitgesloten worden. Deze vinden met name plaats op de ogenblikken dat de bewoners thuis zijn. De kernen bevinden zich evenwel niet in het verlengde van de start- en landingsbanen.

De ruimtebeleving is eveneens divers. Het terrein is hoog gelegen en erg open. Er zijn dan ook vergezichten vanop het terrein en veel zichten naar het open terrein. Er zijn geen landmarks aanwezig die de ruime omgeving domineren. Zo is de vroegere controletoren te laag om vanaf de andere zijde van het vliegveld duidelijk zichtbaar te zijn.

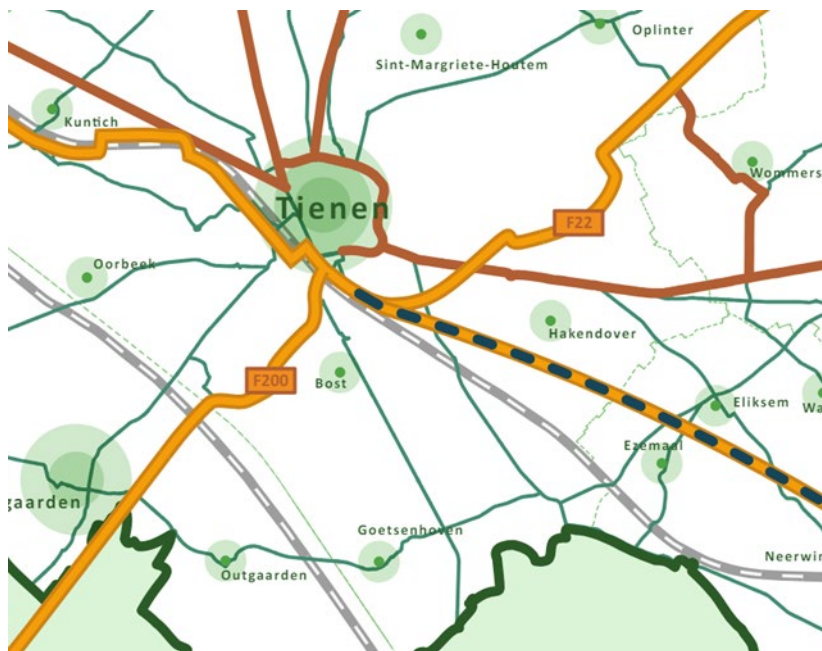
De inrichting van het terrein en de afwezigheid van een permanentie op het terrein dragen niet bij tot een sociaal veiligheidsgevoel: er zijn weinig tot geen personen zichtbaar aanwezig, en ruimtelijk is de bebouwing afgesloten van de weg. De noordelijke bebouwingscluster met een hoge draadafsluiting, opgaand groen en een gracht. Ter hoogte van de zuidelijke bebouwingscluster is dit gedeeltelijk anders: er is ruimtelijk iets meer overzicht op de site, ook meer inkijk vanaf de weg, en er bevinden zich woningen in de directe omgeving net buiten het plangebied die voor een zekere vorm van sociale controle zorgen. Daar het plangebied geen publiek karakter heeft en de activiteiten in groep plaatsvinden is dit in de bestaande toestand geen probleem.

3.3.3 Mobiliteit

3.3.3.1 Voetgangersnetwerk

Er is geen overzicht van de Trage Wegen beschikbaar voor Tienen. In de Atlas der Buurtwegen zijn 2 wegen doorheen de site te zien, deze hebben echter geen relatie meer met het wegennetwerk in het ruilverkavelde landbouwlandschap rondom de site.

3.3.3.2 Fietsnetwerk



Figuur 3-4: Fietsnetwerk (Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Leuven)

De site is direct ontsloten naar het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk: ze is gelegen tussen 2 functionele fietsroutes, de N64 Hannuitsesteenweg aan de westzijde en de Wulmersumsesteenweg aan de oostzijde. Beiden worden ten zuiden van de site met elkaar verbonden via de functionele fietsroute op de Meerstraat.

Ten noorden van de site, aansluitend op het centrum van Tienen, verkopen 3 fietsnelwegen:

- F22: Tienen – Diest
- F24: Leuven – Tienen (verbinding richting Leuven nog niet gerealiseerd, doortrekking tot Landen en Hannuit te onderzoeken)
- F200: Tienen – Hoegaarden

De site is dus potentieel goed ontsloten via het fietsnetwerk, ook op langere afstand.

3.3.3.3 Openbaar vervoernetwerk



Figuur 3-5: Netwerk openbaar vervoer (Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Leuven)

De site sluit aan op het busnetwerk van de TEC (enkel westzijde) en op het netwerk van De Lijn (zowel west- als oostzijde). Halte Goetsenhoven Vliegveld en halte Goetsenhoven Kazernen worden bediend door de TEC met lijn 339 Hannuit – Tienen met voornamelijk een bediening in de spits. Deze haltes worden op dinsdagochtend ook bediend door lijn 613 (De Lijn) en door de Flexbus Hagenland (op afroep). Aan de oostzijde, op de Wulmersumsesteenweg, passeert lijn 346 met één bus per uur. Er is momenteel geen halte ter hoogte van de site via de Wulmersumsesteenweg. Halte Goetsenhoven Kazernen ligt na de herinrichting van de Hannuitsesteenweg niet langer ter hoogte van de Vliegveldweg (noordzijde van de site) maar is ongeveer 300 m noordelijk opgeschoven.

3.3.3.4 Netwerk gemotoriseerd verkeer



Figuur 3-6: Wegencategorisering – dragend netwerk (Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Leuven)

De E40 werd door de Vlaamse overheid aangeduid als Europese Hoofdweg. In het Regionaal Mobiliteitsplan van de Vervoerregio Leuven werd de as N29-R27-N3 aangeduid als Regionale weg. De as N64 Hannuitsesteenweg langsheen de site wordt als Interlokale weg aangeduid. Via deze route kan de site ontsloten worden naar de E40 via het complex 25 Tienen (via de R27 – N29) of naar het complex 26 Jodoigne (via de N279).

3.3.3.5 Lokale infrastructuur

Het voormalig militair domein zelf, inclusief de aanwezige vlieg- en wielervedigheden, heeft toegangen op de Hannuitsesteenweg ter hoogte van de bebouwingsclusters. Daarnaast takken, binnen het plangebied, ook de Vliegpleinweg (in het noorden) en buiten het plangebied de Melkpedeken (in het zuiden) aan op de Hannuitsesteenweg. De Hannuitsesteenweg werd enkele jaren geleden door AWV heraangelegd waarbij een veilig fietspad met dubbele rijrichting aan de overzijde van de site werd voorzien. Er is geen afzonderlijke infrastructuur voor voetgangers.

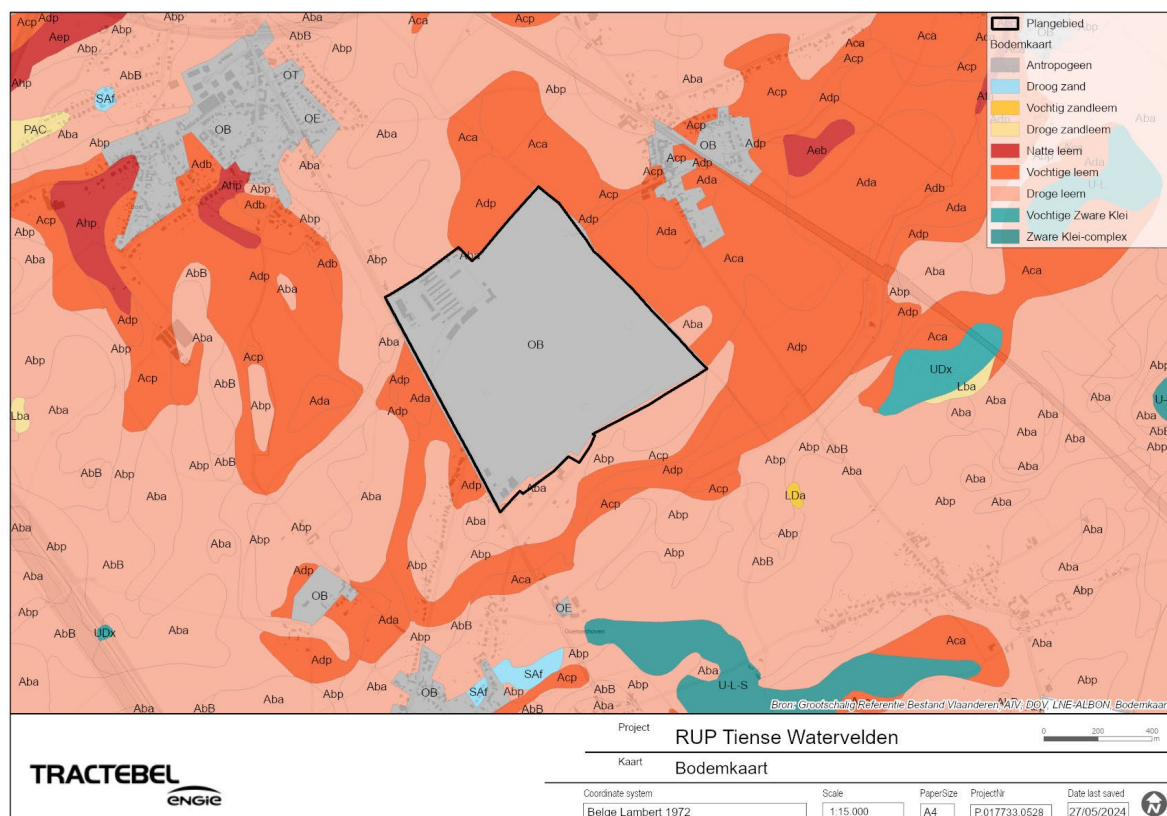
De site zelf is gescheiden van de rijweg door een gracht. Ter hoogte van de bushalte Goetsenhoven Vliegplein (t.h.v. de Tiensebaan richting Goetsenhoven centrum) is er een oversteekplaats voorzien om de halte van de andere rijrichting te bereiken. De gracht is er plaatselijk ingebuisd. Buiten het busperron is er op deze locatie geen structurele voorziening om per fiets de site te bereiken. De gracht is er plaatselijk onderbroken en afgewerkt met een grasperk waardoor men er wel over kan lopen maar er zijn paaltjes en draad om aan te geven dat dit niet de bedoeling is. Ter hoogte van bushalte Goetsenhoven Kazernen (300m noordelijker van de site) is de weginrichting gelijkaardig aangelegd met een voetpad om de halte van de andere rijrichting te bereiken. Het fietspad takt hier aan op de Potstraat, een parallelweg van de Hannuitsesteenweg doorheen Bost centrum.

3.3.4 Bodem

3.3.4.1 Geologie

De tertiaire formaties die ter hoogte van het plangebied aan het oppervlakte komen onder het pré-quartaire erosievlak zijn de formatie van Brussel, de formatie van Tienen, en de formatie van Hannut. Deze formele eenheden werden gevormd tijdens het Paleoceen en bestaan voornamelijk uit fijn tot middel kalkrijk zand met glauconiet en zandsteenbanken (Fm Brussel), uit klei met ligniet, wit zand, mergel en schelpen (Fm. Tienen) en uit fijn kleirijk zand met silt, glauconiet en zandsteen (Fm. Hannut).

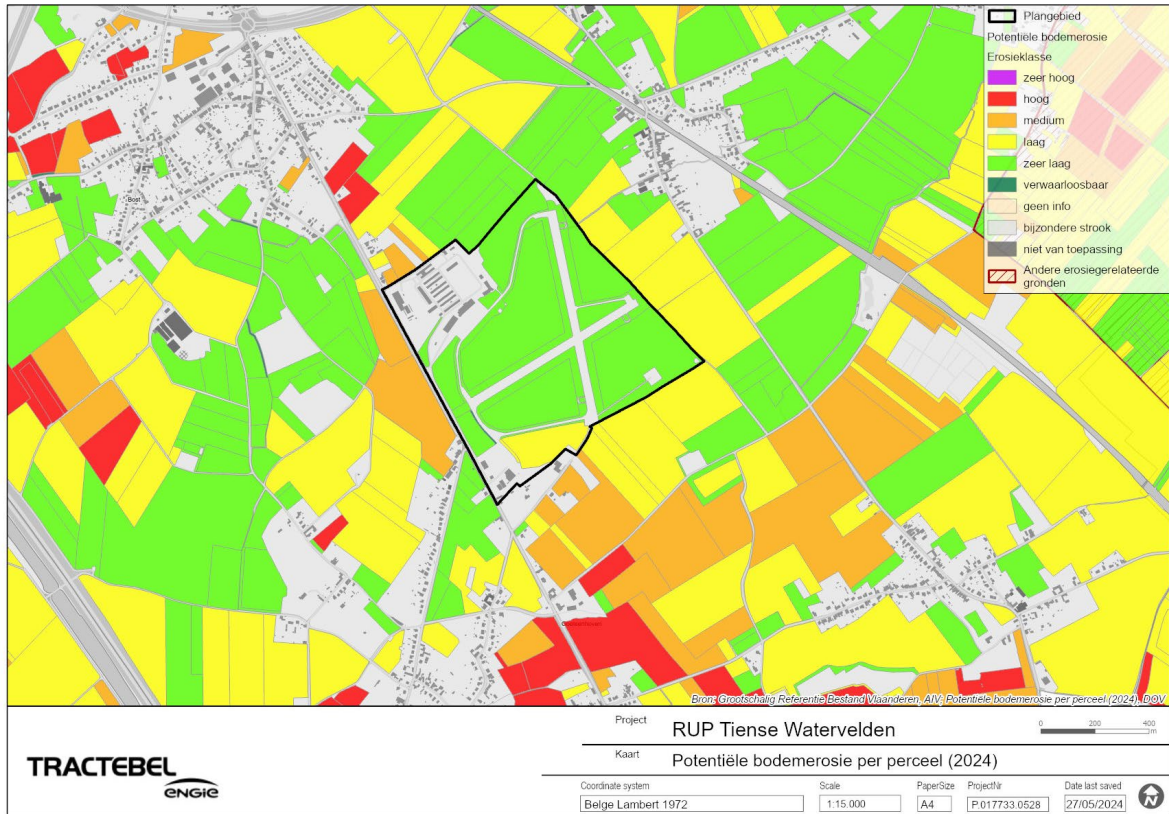
De quartaire afzettingen, boven op de tertiaire afzettingen, zijn eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bestaande uit silt (loess) of hellingsafzettingen van het Quartair (ELPw en/of HQ). De grondsoort die voornamelijk uit silt bestaat wordt leem genoemd. Het plangebied situeert zich dus in de leemstreek. De bodem binnen het plangebied zelf is volledig antropogeen. Rondom het plangebied zijn vooral vochtige en droge leemgronden terug te vinden.



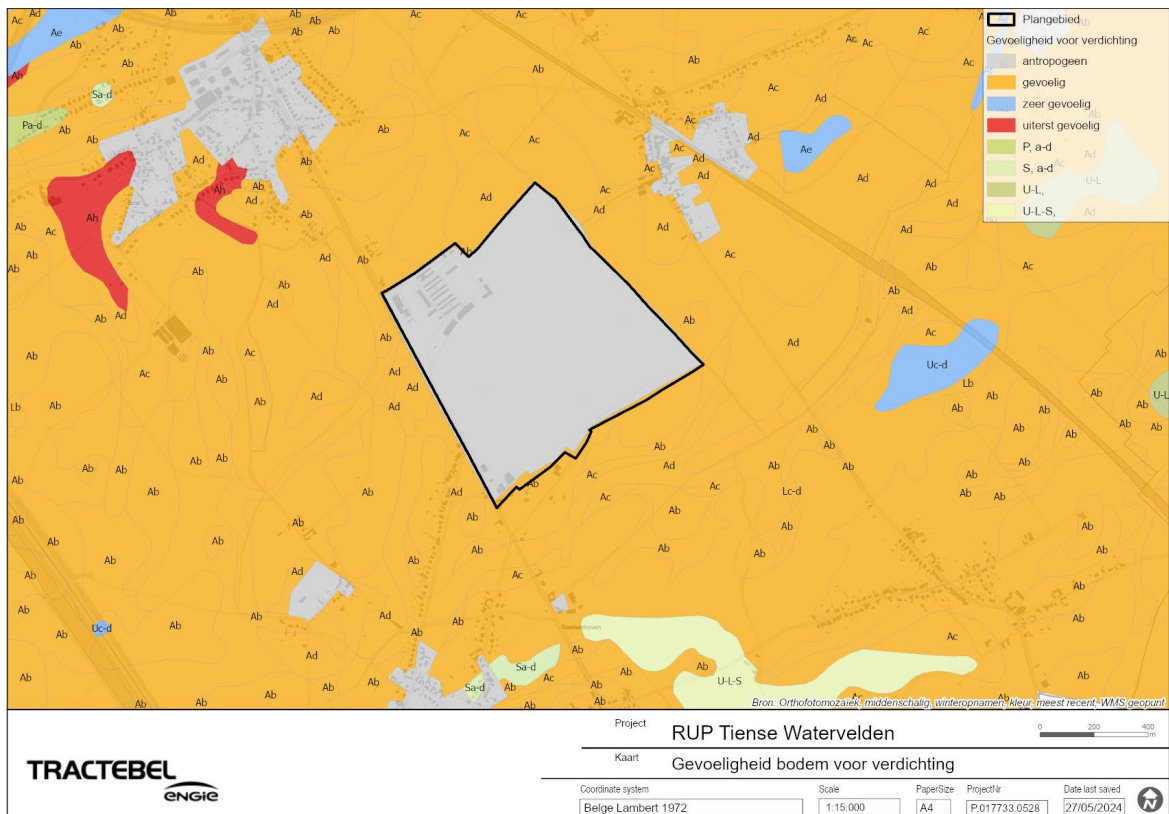
Figuur 3-7: Bodemkaart

3.3.4.2 Bodemkundige gegevens

Er zijn geen waardevolle bodems gelegen zijn in het plangebied of in de directe omgeving. Rondom het plangebied vinden we vooral gronden met textuur B-horizont (uitgeloopte bodems) en gronden zonder profielontwikkeling (alluviale en colluviale bodems). De erosiegevoeligheidskaart toont voor de bodems in het plangebied een zeer lage gevoeligheid voor bodemerosie aan. In de zuidwestelijke hoek van het terrein is een beperkte zone met lage gevoeligheid. Ook de gevoeligheid voor verdichting is in het gehele plangebied nihil, aangezien het om antropogene gronden gaat.



Figuur 3-8: Potentiële bodemerrosie

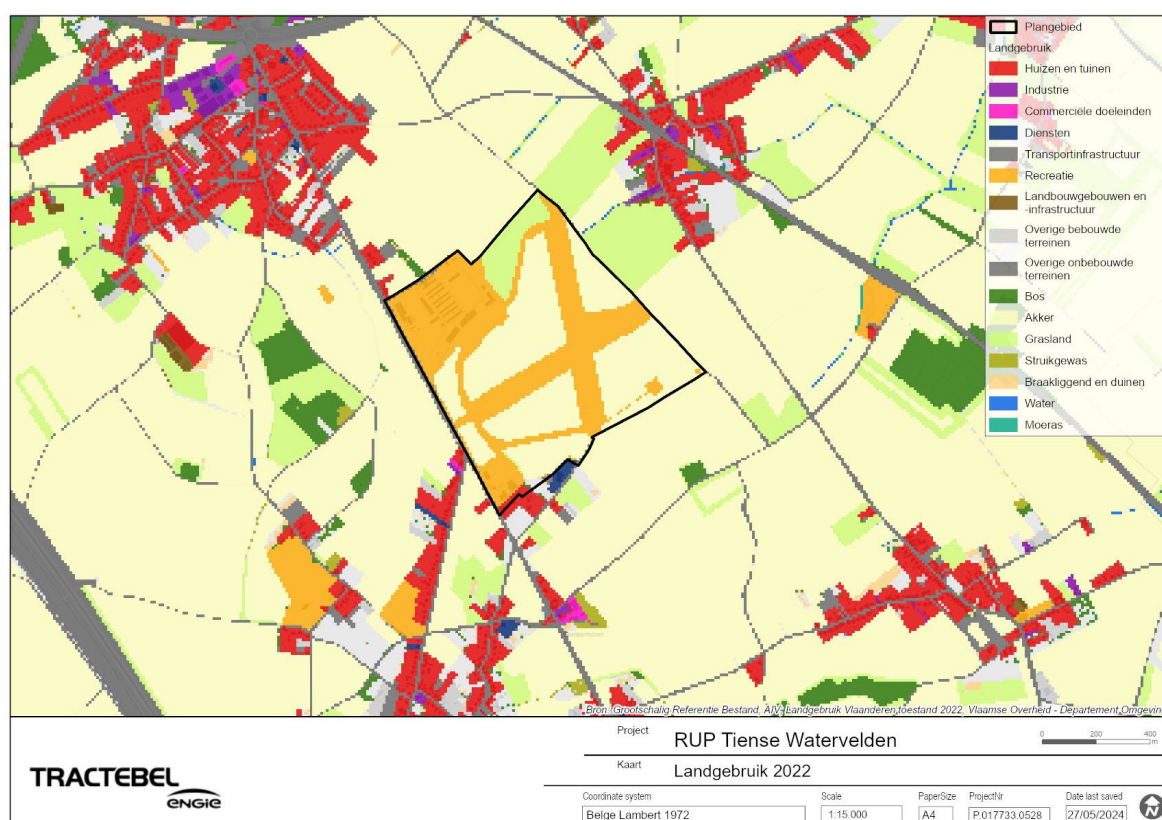


Figuur 3-9: Gevoeligheid bodem voor verdichting

3.3.4.3 Bodemgebruik

Structurerend voor het plangebied is de invulling als militair vliegveld tot 1996. Nadien kregen de aanwezige gebouwen en landingsinfrastructuur een recreatieve invulling. Zo zijn er een heel aantal loodsen en gebouwen aanwezig die gebruikt en onderhouden worden door de vliegclubs die er gevestigd zijn. Daarnaast maakt ook de wielierclub Olympia gebruik van de piste voor de opleiding van jonge wielrenners. De niet-verharde zones tussen en rondom de landingsbanen zijn voornamelijk in gebruik als akkerland en weiland (noordoosten) voor in totaal ca.47,75 ha landbouwgebruik.

De noordwestelijke hoek van het terrein is grotendeels ingenomen door militaire gebouwen waar momenteel geen activiteiten meer worden uitgevoerd. De gebouwen zijn in zeer slechte staat en volledig overwoekerd. Enkel op het meest noordwestelijke deel van de site, parallel aan de Hannuitsesteenweg, werd in 2022 een nieuwbouw gerealiseerd voor de vestiging van het intergemeentelijk trainingscentrum voor de politie.



Figuur 3-10: Landgebruik 2022

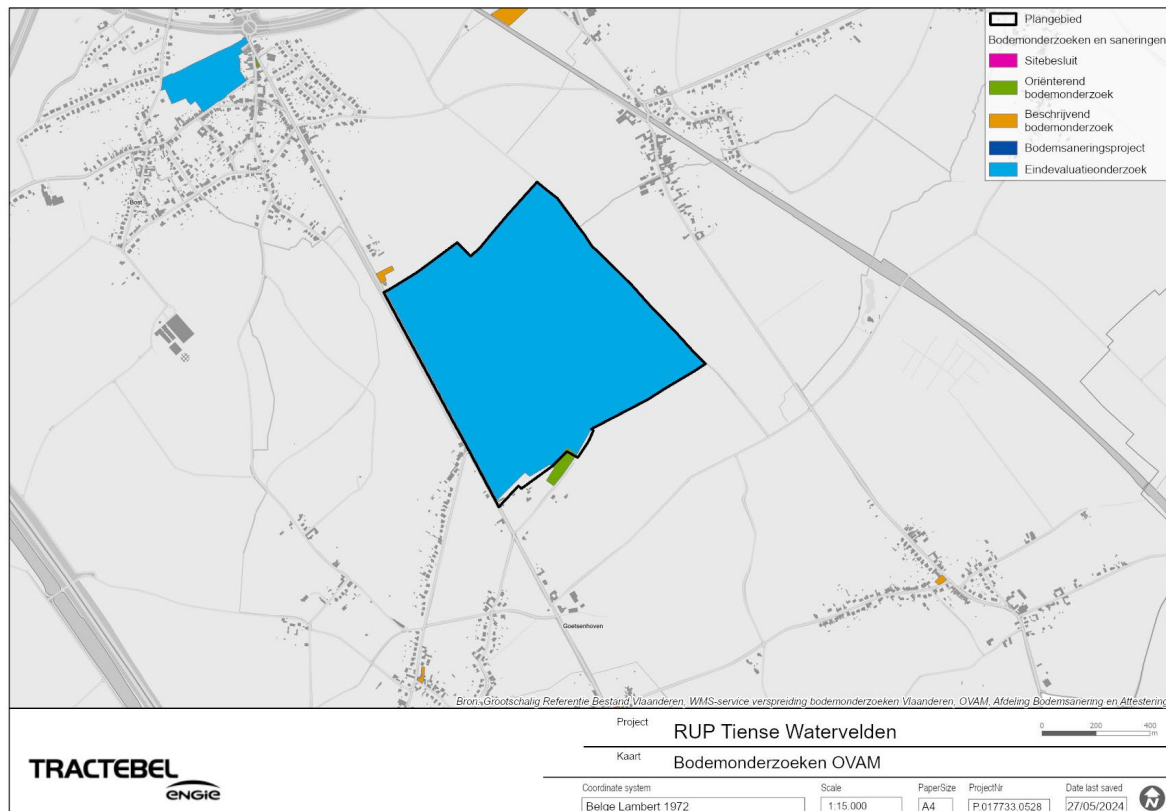
3.3.4.4 Bodemkwaliteit

In het plangebied werden in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd voor de zone van het voormalige vliegveld enerzijds en voor de zone vandaag in gebruik voor diensten anderzijds. Voor de zone van het vliegveld en het militair domein gaat het over dossiernummer 12385 (de meest recente opdracht per type):

- Oriënterend bodemonderzoek
 - Opdrachtnummer 15513309 (2023)
- Beschrijvend bodemonderzoek
 - Opdrachtnummer 8210023 (2016)

- Bodemsaneringsproject
 - Opdrachtnummer 117865 (2011)
- Eindevaluatieonderzoek
 - Opdrachtnummer 7966978 (2016)

Het plangebied valt grotendeels binnen een zone met 'no-regret-maatregelen voor PFAS' waarbij afgeraden wordt putwater te gebruiken voor consumptie, zwembad of moestuin.



Figuur 3-11: OVAM bodemonderzoeken

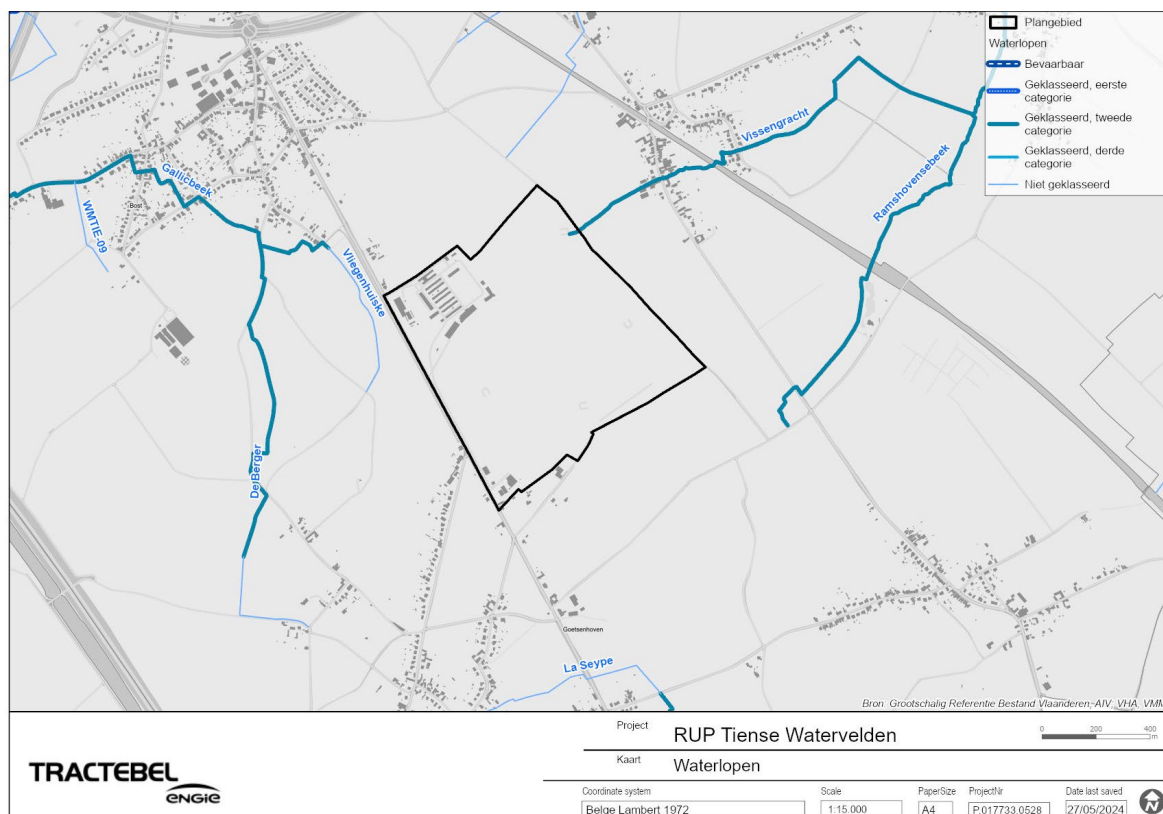
3.3.5 Water

In het watersysteem wordt een onderscheid gemaakt tussen oppervlakte- en grondwater.

3.3.5.1 Oppervlaktewater

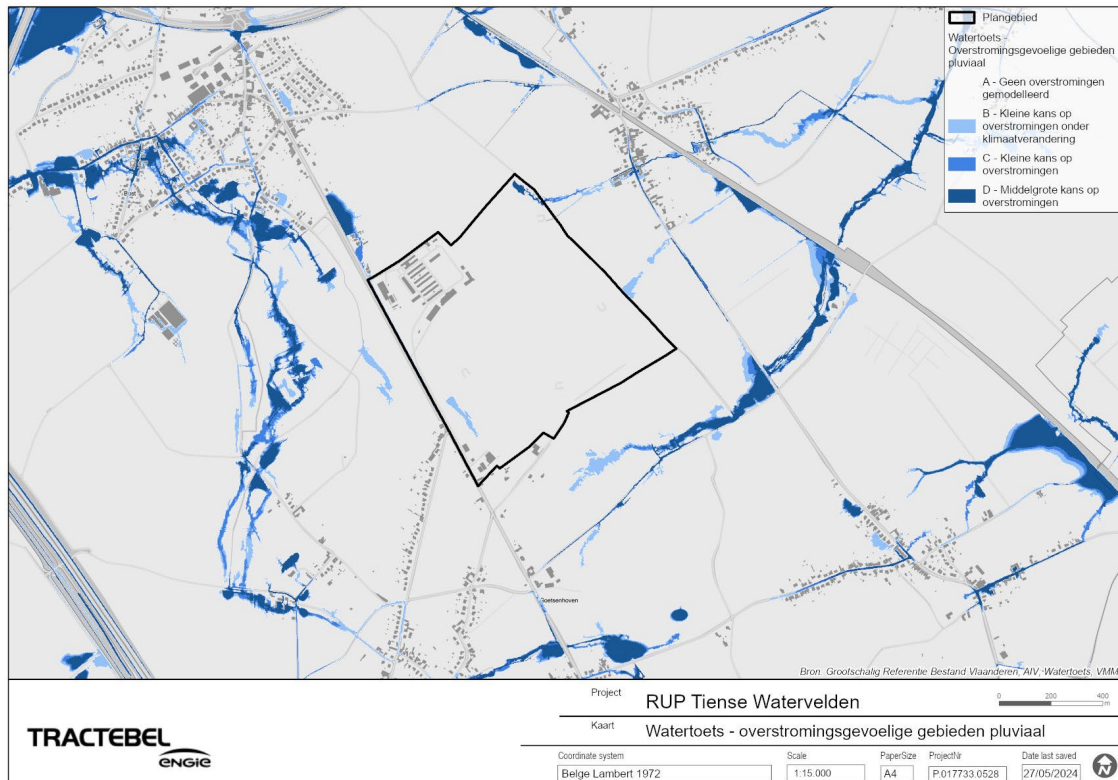
De **hydrografie** van het oppervlaktewater is mee bepalend voor de fysische structuur. Hydrografisch gezien ligt het plangebied in het stroomgebied van de Schelde, in het bekken van de Demer (Deelbekken Grote Gete).

De waterlopen die direct aansluiten op het plangebied zijn de Vissengracht en de Ramshovensebeek in het oosten en Vliegenhuiske in het westen. Enkel een kort stukje van de Vissengracht ligt binnen het plangebied zelf, aan de oostelijke grens.



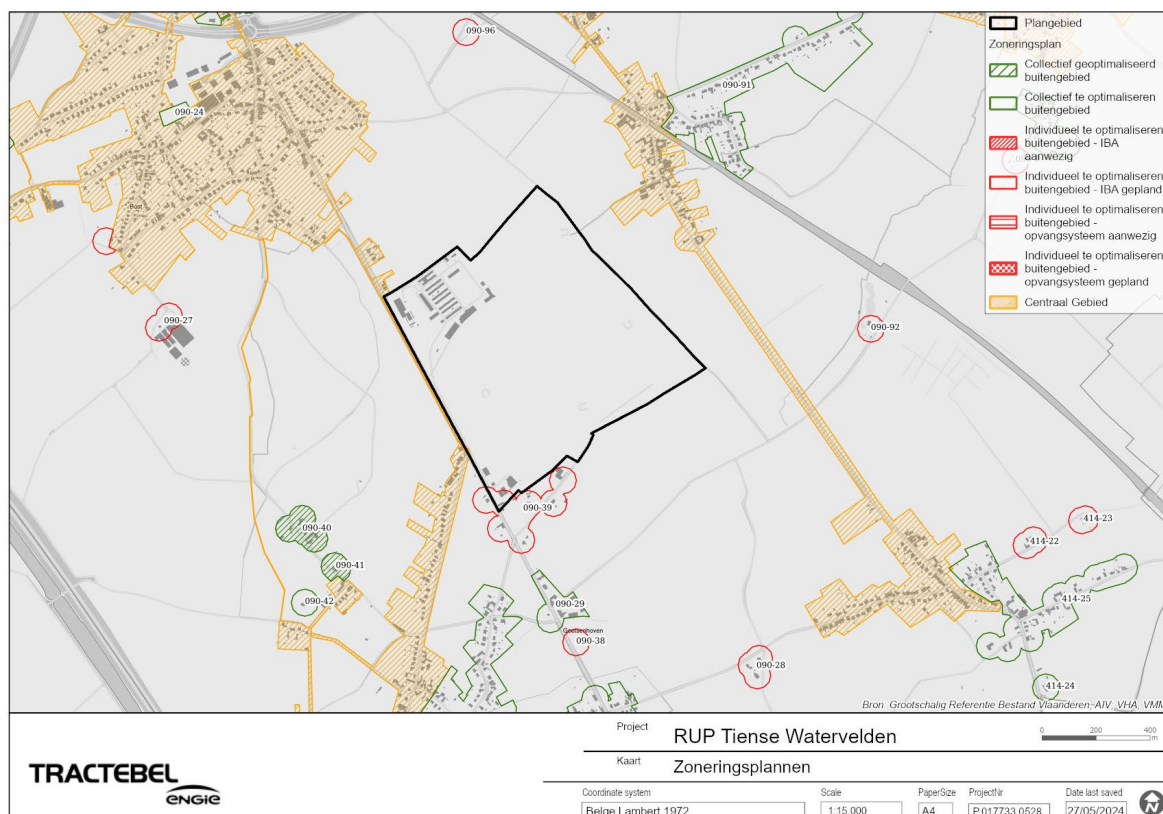
Figuur 3-12: Waterlopen

Er is geen risico op **overstromingen** vanuit waterlopen (fluviaal) binnen het plangebied en in de directe omgeving. Er zijn wel twee kleine zones met een kans op overstroming bij intense neerslag (pluviaal): een zone met middelgroot risico in de noordoostelijke hoek van het plangebied en een zone met klein risico in het zuidoosten van het plangebied.



Figuur 3-13: Watertoets- overstromingsgevoelige gebieden pluviaal

Onderstaande kaart toont de **infrastructuur voor sanering van het afvalwater**. Het zoneringsplan geeft aan dat er geen riolering aanwezig is binnen het plangebied. Voor de gebouwen in de zuidwestelijke hoek van het plangebied en aansluitend bij de zonevreemde woningen buiten plangebied moeten individuele behandelingsinstallaties voorzien worden (cluster 090-39). Voor de rest van het plangebied is geen informatie over de riolering beschikbaar. De woningen aansluitend op het plangebied (woonlint vanuit Goetsenhoven) behoren tot het centraal gebied en worden beheerd door Riobra (Fluvius).



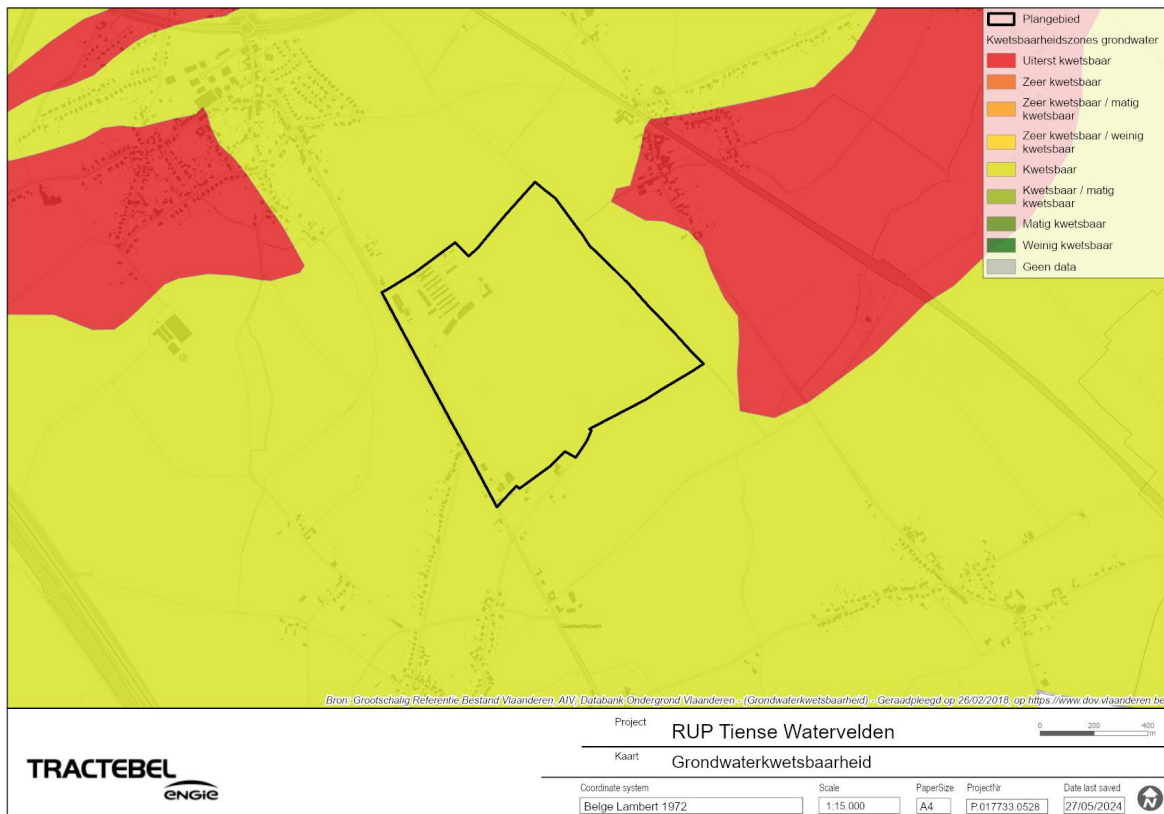
Figuur 3-14: Zoneringsplannen

De kwaliteit van het **oppervlaktewater** wordt besproken aan de hand van het oppervlaktewatermeetnet van de VMM. In het studiegebied zijn geen meetpunten gelegen van dit meetnet. Er zijn wel meetpunten die op een grotere afstand liggen ter hoogte van waterlopen die het plangebied doorkruisen. Echter zijn er hiervoor geen recente meetgegevens beschikbaar van de laatste 20 jaar.

3.3.5.2 Grondwater

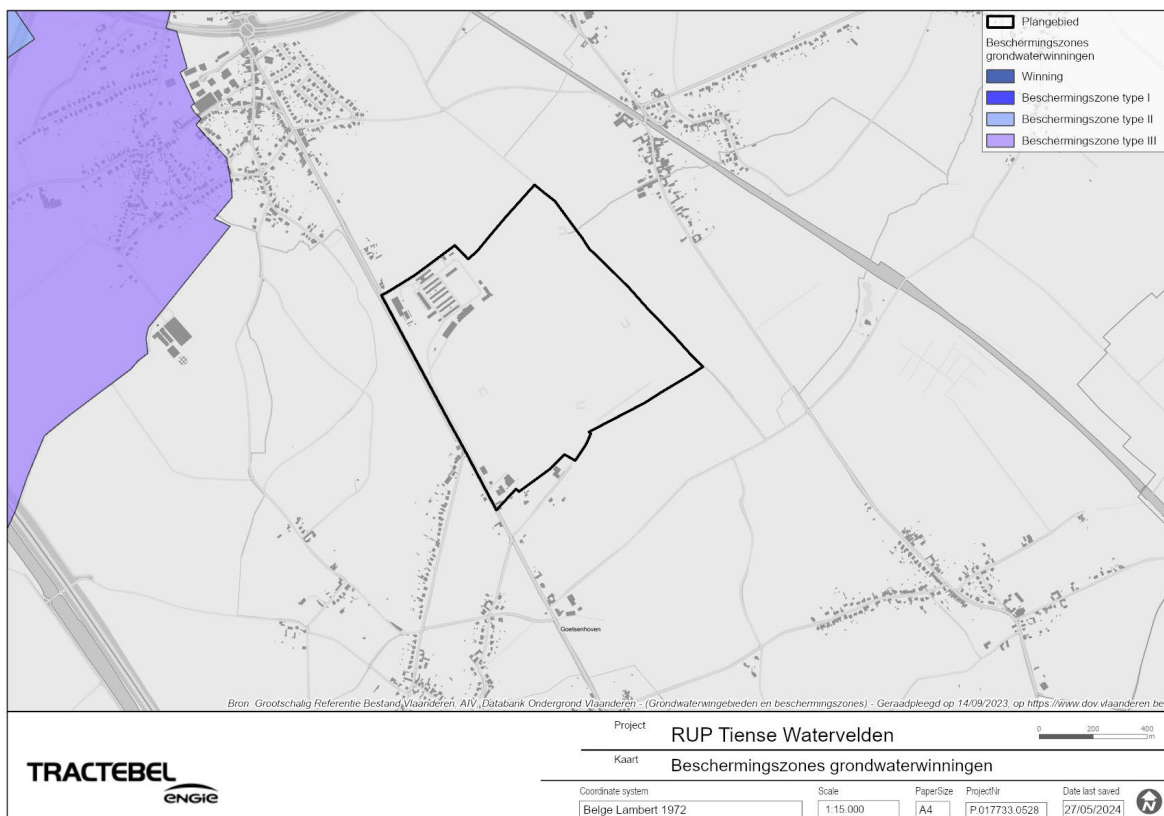
Het grondwatersysteem kan opgedeeld worden in watervoerende en waterscheidende lagen naargelang hun doorlatendheid. Weinig doorlatende lagen, waarin de waterstroming minimaal is omwille van het kleilig karakter, worden als scheidende laag of “aquitard” aangeduid. Goed doorlatende watervoerende lagen worden aangeduid als “aquifer”. Ter hoogte van het plangebied komt achtereenvolgend het Quartaire Aquifer systeem (dikte ca. 3m), het Paleoceen Aquifer systeem (dikte ca. 70m) en het Krijt Aquifer systeem (dikte ca. 30m) voor.

Het grondwater in het plangebied wordt aangeduid als weinig tot zeer kwetsbaar. In de omgeving van het plangebied zijn er wel zones waar het grondwater uiterst kwetsbaar is voor verontreinigingen.



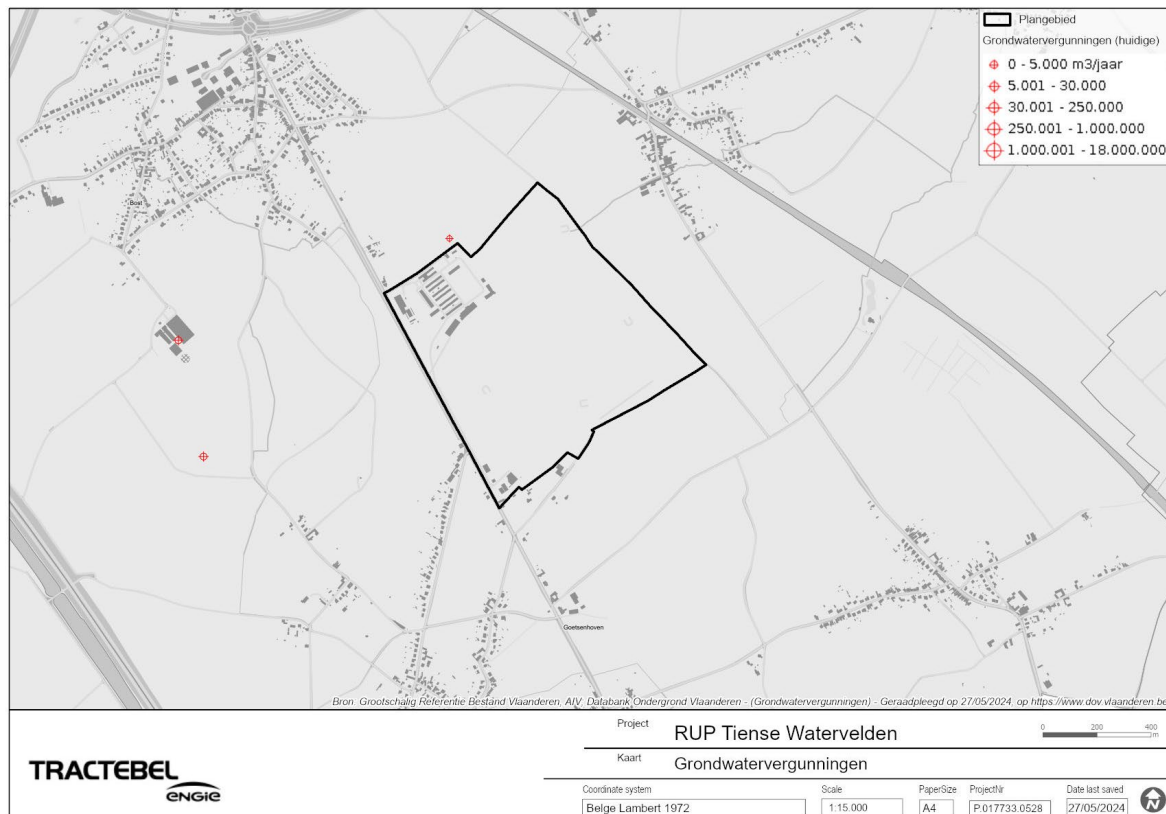
Figuur 3-15: Grondwaterkwetsbaarheid

Het plangebied is gelegen nabij het grondwaterwingebied Groot-Overlaar. Op ongeveer 620 m bevindt zich beschermingszone type III en op 1,6 km beschermingszone type II.



Figuur 3-16: Beschermingszones grondwaterwinningen

Er zijn geen vergunde grondwaterwinningen binnen het plangebied. Direct ten noorden is er wel een vergunning voor maximaal 5000m³ per jaar. Ook iets verder naar het westen zijn twee dergelijke vergunningen afgegeven.



Figuur 3-17: Grondwatervergunningen

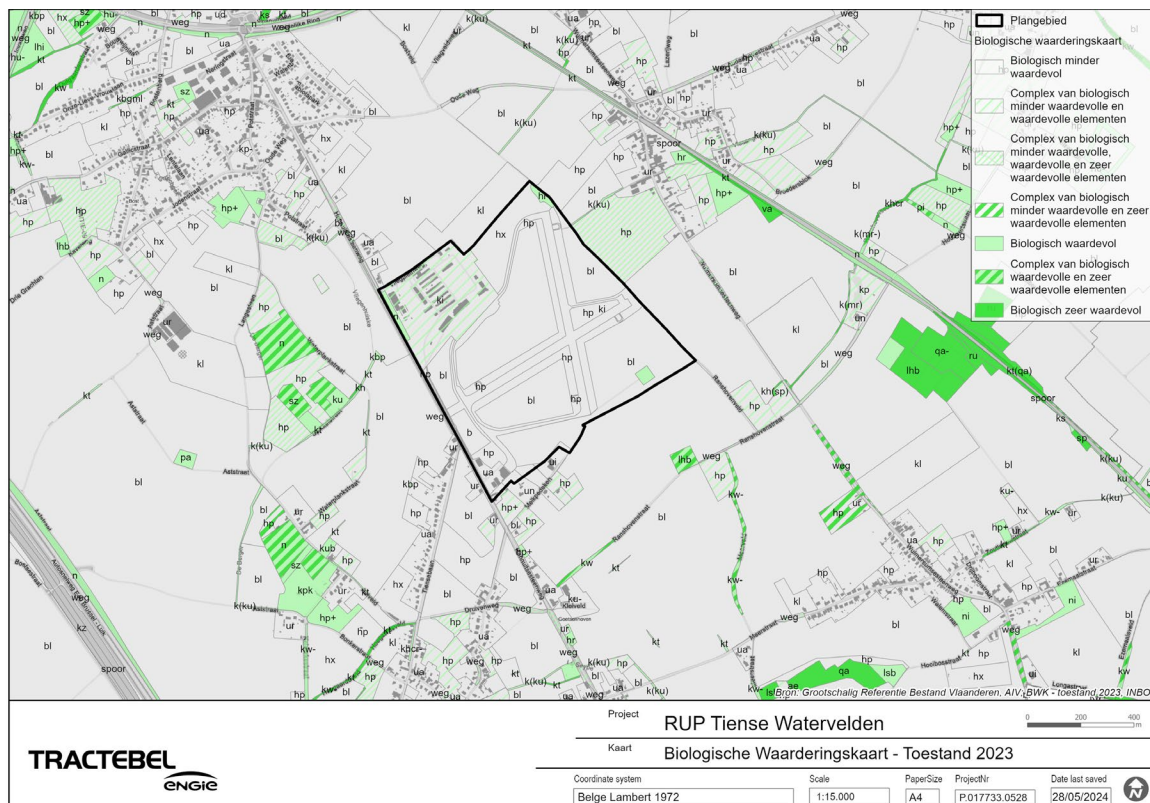
Eventuele restverontreinigingen vastgesteld tijdens de milieuhygiënische bodemonderzoeken (cf. discipline Bodem) kunnen potentieel een invloed hebben op de kwaliteit van het grondwater in het plangebied.

3.3.6 Biodiversiteit

In het plangebied, noch in de directe omgeving (<1 km), komen speciale beschermingszones, VEN- en IVON-gebieden of natuurreservaten voor. Het dichtstbijzijnde Habitatrictlijngebied is 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' (BE2200038) en bevindt zich op 7,7 km ten westen van het plangebied. Het meest nabije Vogelrichtlijngebied is 'De Dijlevallei' (BE2422315) en bevindt zich op ruim 21 km ten westen van het plangebied. Het dichtstbijzijnde VEN is 'Het Wissebos' en ligt op 3,8 km ten noordoosten van de planlocatie. Het meest nabije natuurreservaat is de 'Spoorwegzate Tienen-Hoegaarden' en ligt op ca. 1,6 km ten noordoostoosten van het plangebied.

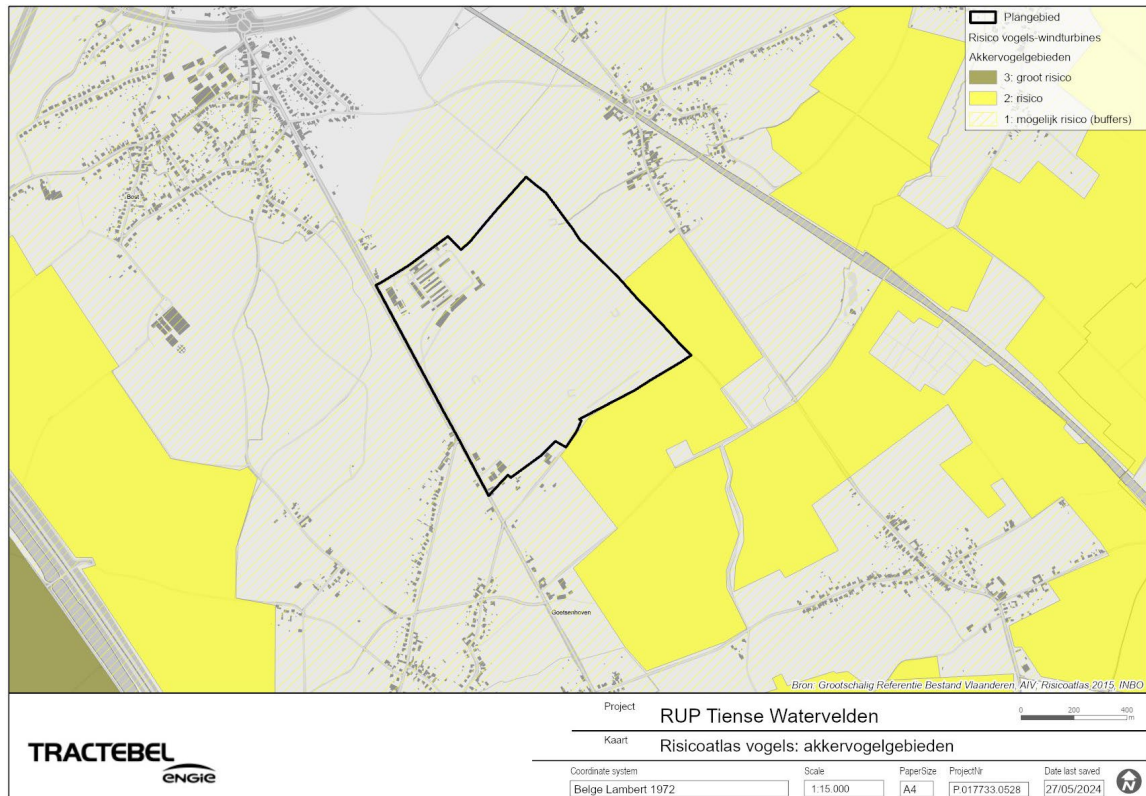
Het plangebied wordt op de biologische waarderingskaart (BWK v2, 2023) grotendeels aangeduid als biologisch minder waardevol. In het plangebied zijn slechts enkele waardevolle natuurelementen aanwezig. Het betreft een zone met verruigd grasland in het noorden, een klein loofbosje in het oosten en enkele bomenrijen en jong loofbos in het westen.

Binnen het plangebied komen geen permanente graslanden voor of andere verboden te wijzigen vegetaties.



Figuur 3-18: Biologische waarderingskaart- toestand 2023

In het plangebied, noch in de directe omgeving komen faunistisch belangrijk gebieden voor. Het gebied ten oosten en ten zuiden van het plangebied is wel aangeduid als kern akkervogelgebied op basis van de risicoatlas voor vogels m.b.t. windturbines. Ter hoogte van de oude gebouwen in de noordwestelijke hoek zijn waarnemingen van vleermuizen gekend. Mogelijks zijn er zomer- en/of winterverblijfplaatsen aanwezig binnen het plangebied.



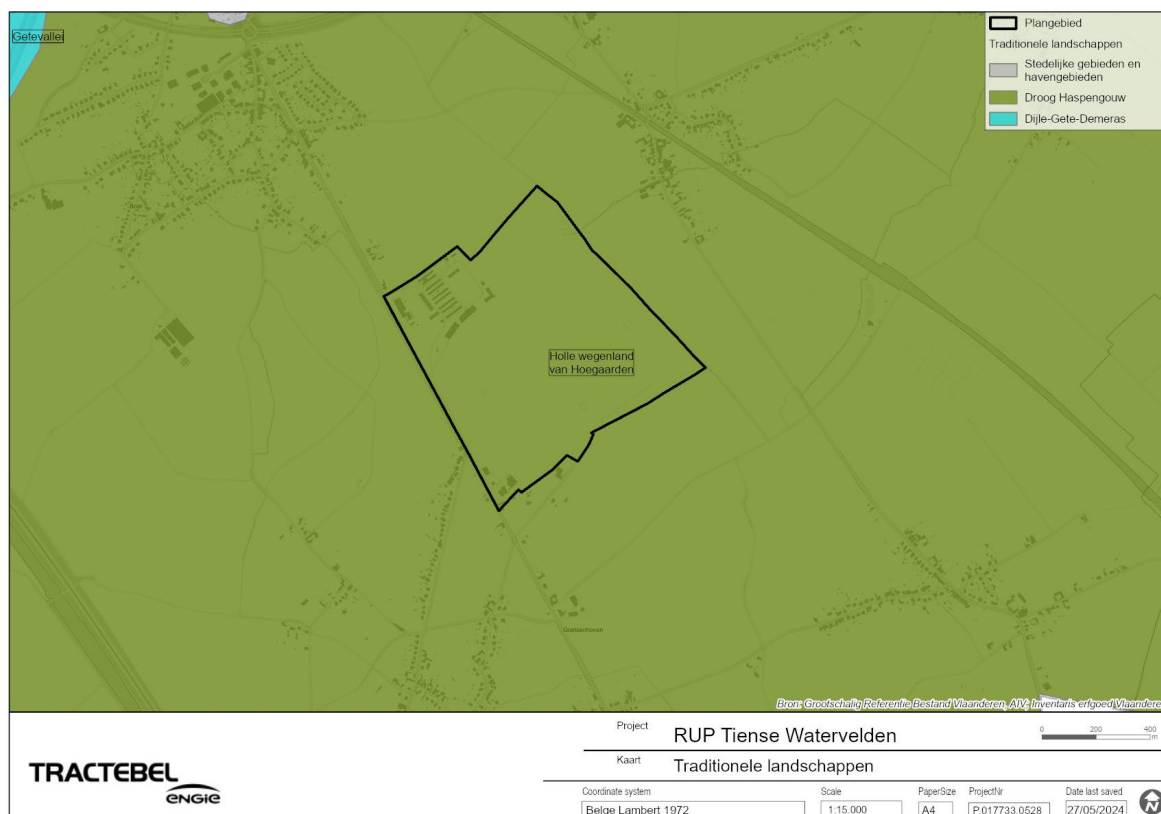
Figuur 3-19: Situering akkervogelgebied

3.3.7 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

3.3.7.1 Landschap

Het plangebied is grotendeels gelegen binnen het traditionele landschap “Droog Haspengouw”, meer bepaald het “Holle wegenland van Hoegaarden”.

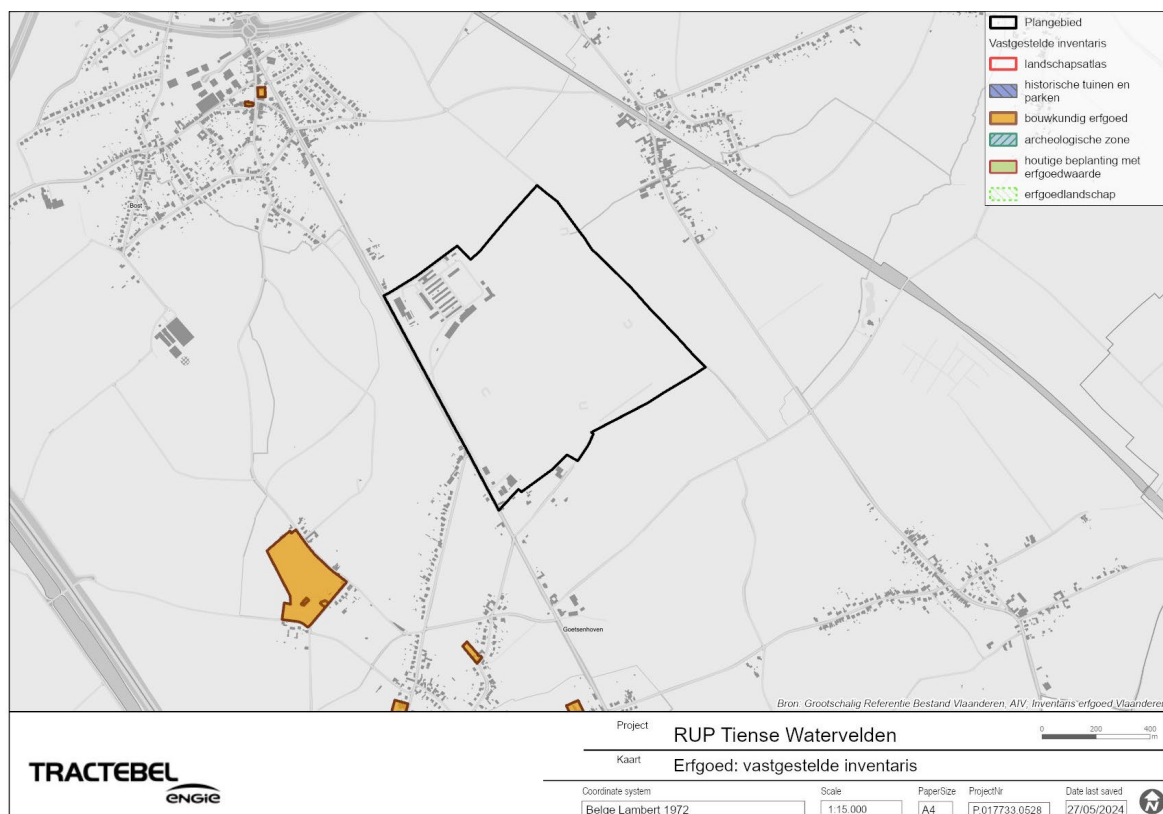
Het fysisch systeem ligt aan de basis van zowel het natuurlijke landschap als van het antropogene landschap. Het is het geheel van eigenschappen, processen en onderlinge relaties van klimaat, geologie, reliëf, bodem, lucht, en oppervlakte- en grondwater.



Figuur 3-20: Traditionele Landschap

3.3.7.2 Landschappelijk erfgoed

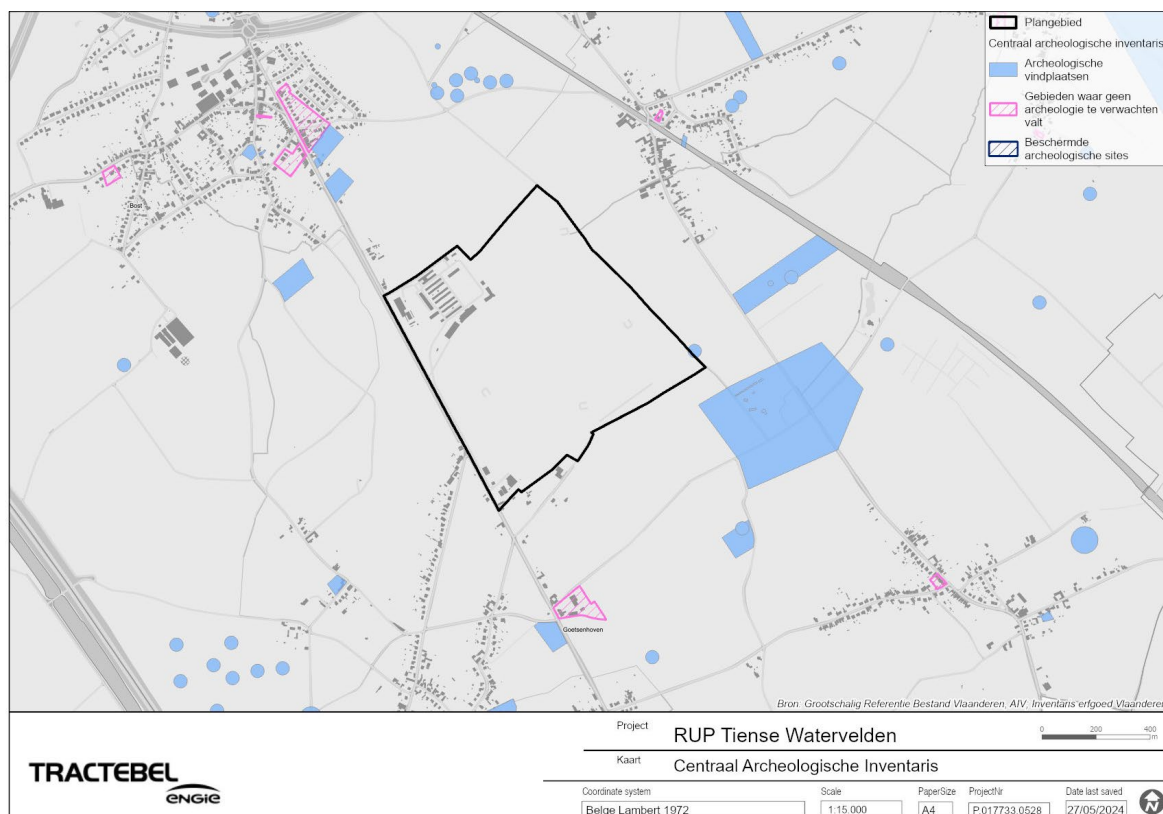
Er zijn geen relictzones of ankerplaatsen gelegen binnen het plangebied en zijn directe omgeving. In de ruimere omgeving zijn twee beschermde stads- en dorpsgezichten gelegen, namelijk het “Kasteel van Ast met kasteelpark” (noordelijk van de kern van Goetsenhoven op ca. 600 m ten westen van het plangebied) en “Huize Nazareth en omgeving” (zuidelijk van die kern op ca. 900 m ten zuiden van het plangebied).



Figuur 3-21: Erfgoed: vastgestelde inventaris

3.3.7.3 Archeologie

Het plangebied omvat het vliegveld van Goetsenhoven. Dit was één van de eerste vliegvelden van de Belgische militaire luchtvaart en werd gebouwd rond 1922. Het werd tijdens de Tweede Wereldoorlog verschillende malen gebombardeerd. Pas in 1950 werd er de basis van de EVS (Elementaire Vlietschool) gevestigd. In 1996 werd de vliegopleiding van de Belgische luchtmacht gecentraliseerd in Beauvechain en kwam er een einde aan de militaire aanwezigheid op Goetsenhoven. Omwille van de militaire aanwezigheid in het verleden zijn er ter hoogte van het plangebied naar verwachting verschillende archeologische elementen terug te vinden, waaronder ammunitie.



Figuur 3-22: Centraal archeologisch inventaris

3.3.7.4 Perceptieve kenmerken

Het centrale deel van het plangebied bestaat uit een zeer open en vlak gebied, met weidse vergezichten. Deze worden slechts onderbroken door bomenrijen langsheen de verschillende wegen. Aansluitend op de N64 bevindt zich in het noorden en zuiden van het plangebied verspreid liggende bebouwing. Op deze locaties wordt het zicht beperkt door de bebouwing zelf en een dener groenscherm rondom.

De omgeving van het plangebied is een typisch landbouwlandschap met landbouwpercelen en hier en daar geïsoleerde bebouwing. Hoogopgaande elementen, zoals bomenrijen en houtkanten zijn schaars, zodat vergezichten voorkomen.

3.3.8 Geluid en trillingen

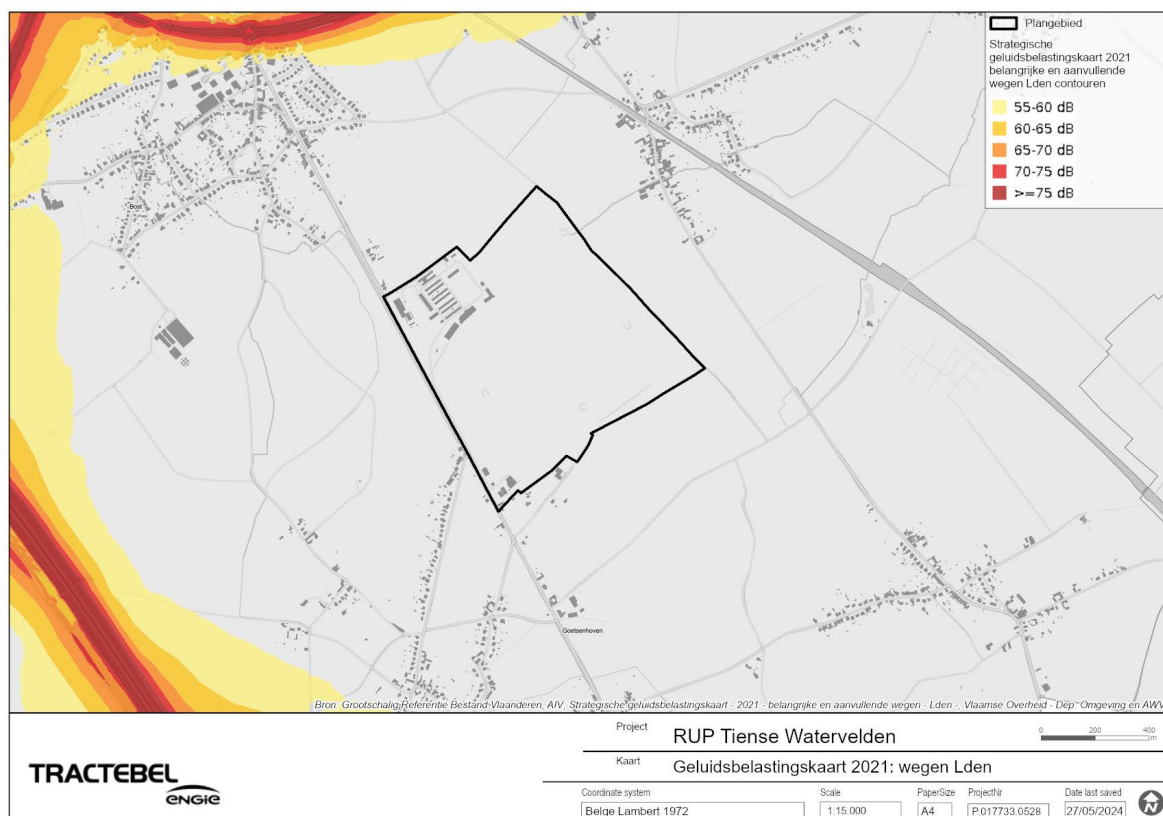
Voor geluid zijn de strategische geluidsbelastingskaarten (wegverkeer, spoorverkeer en luchtverkeer,) (Geopunt, toestand 2021) en de MIRA geluidsbelastingskaart (wegverkeer) beschikbaar (Geopunt, toestand 2016, 2017 en 2018 respectievelijk).

De strategische geluidsbelastingskaart geeft in de ruime omgeving van het plangebied volgende relevante geluidsbronnen weer: de E40, de N29 (Invalsweg), de N64 (Hannuitsesteenweg) en de R27 (Zuidelijke en Oostelijke Ring) voor wegverkeer en de spoorlijn 36 Brussel-Luik voor spoorweglawaai. De geluidsbelasting voor het hoge omgevingsgeluidsniveau van deze infrastructuur rijkt echter niet tot aan het plangebied. Het hoge omgevingsgeluidsniveau werd door de Europese richtlijnen voor omgevingslawaai gedefinieerd als een geluidsniveau voor Lden boven 55 dB(A) en voor Lnight boven 50 dB(A).

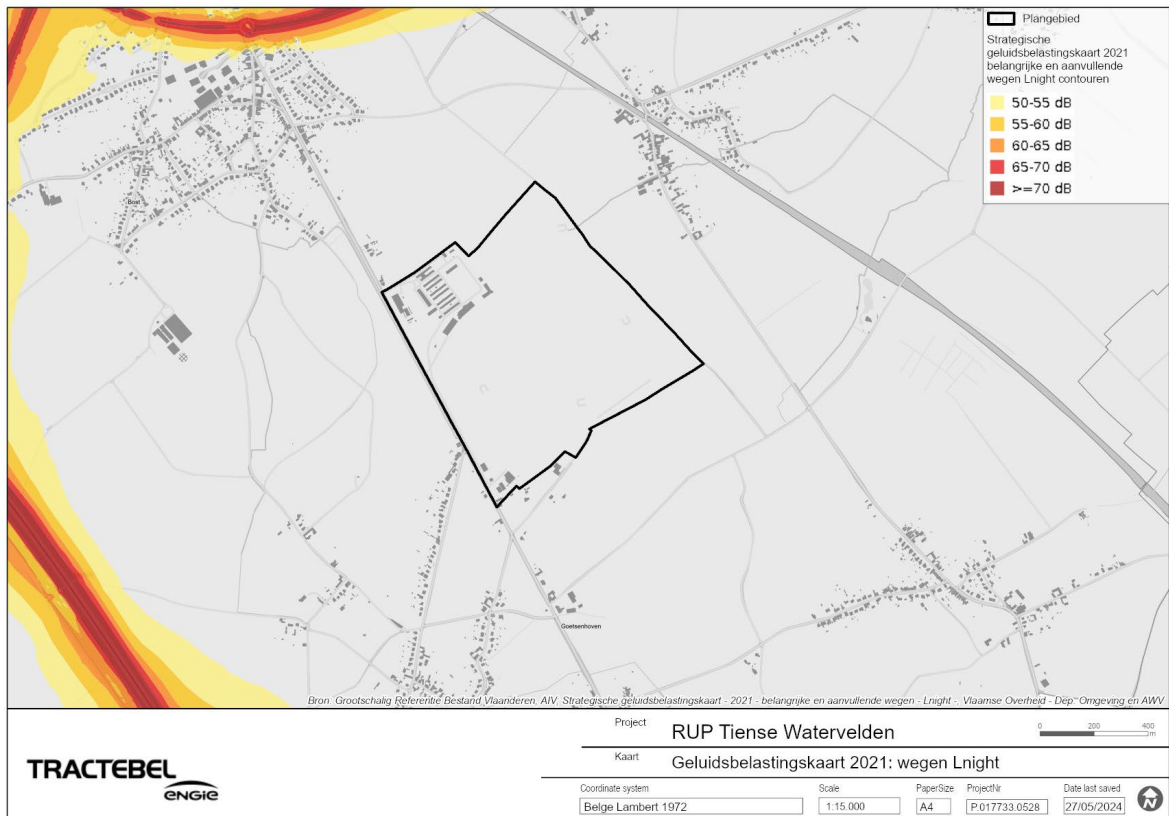
De MIRA Geluidsbelastingkaart geeft een meer gedetailleerd beeld. Deze kaart geeft immers ook informatie over de geluidsemissie van (onder andere) de N64 (Hannuitsesteenweg), de Motstraat/Meerstraat en de Wulmersumsesteenweg. De eerstelijnsbebouwing langs de hoofdontsluitingsweg N64 ten noorden en zuiden van het plangebied bevindt zich binnen een afstand van 5 tot 15 m tot de rijweg. Aldaar worden over het algemeen Lden-waarden tussen 60 en 65 dB(A) waargenomen. Langs de achtergelegen ontsluitingsweg Wulmersumsesteenweg bevindt de bebouwing zich tussen 0 en 10 meter vanaf de rijweg, de Lden-waarden hier bedragen tussen 50 en 60 dB(A). Binnen het plangebied zelf bedraagt de geluidsbelasting tussen 45 en 55 dB(A).

Volgens de MIRA Geluidsbelastingkaart ligt de nachtbelasting Lnight-niveau over het algemeen 10 dB(A) lager dan het Lden-niveau.

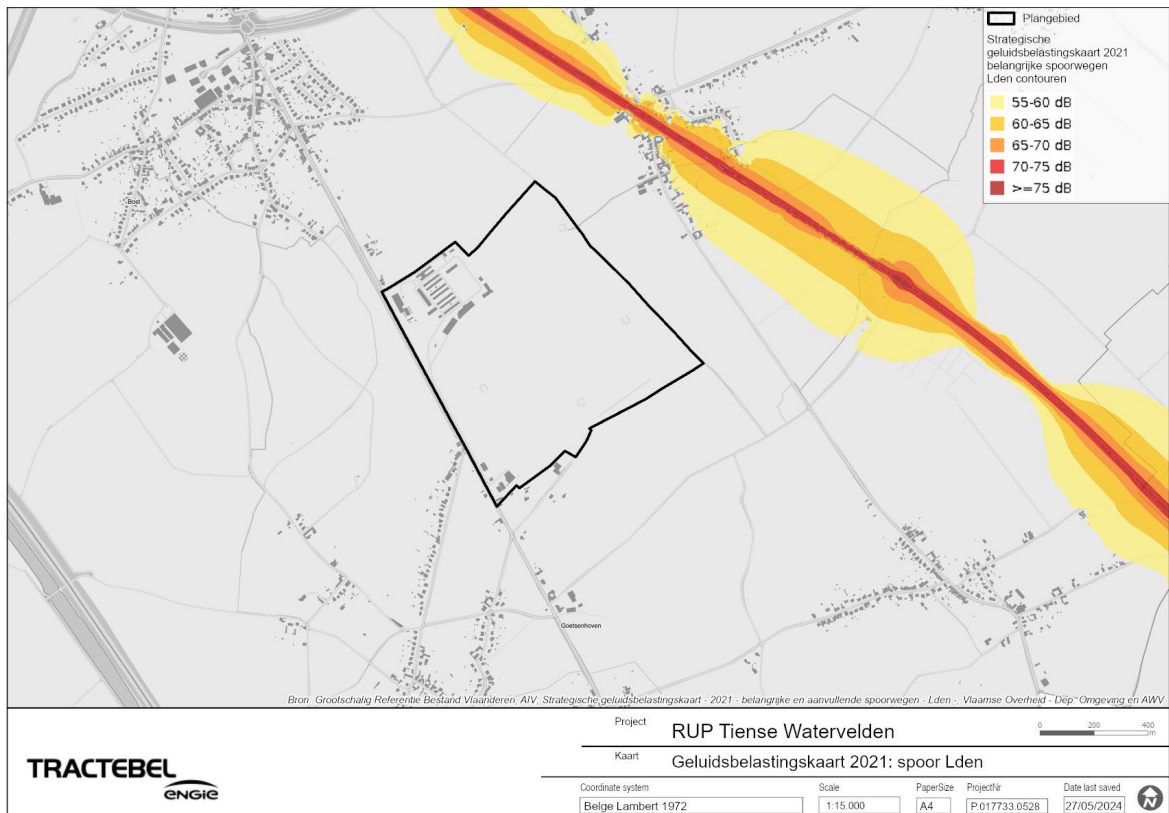
Binnen het plangebied worden de referentiewaarden ter beheersing van overmatige geluidshinder ter hoogte van de ontsluitingswegen, die voor Lden 65 dB(A) / Lnight 55 dB(A) bedragen, nergens overschreden. Dit is eveneens het geval langsheen de belangrijkste ontsluitingsas naar de site, de N64.



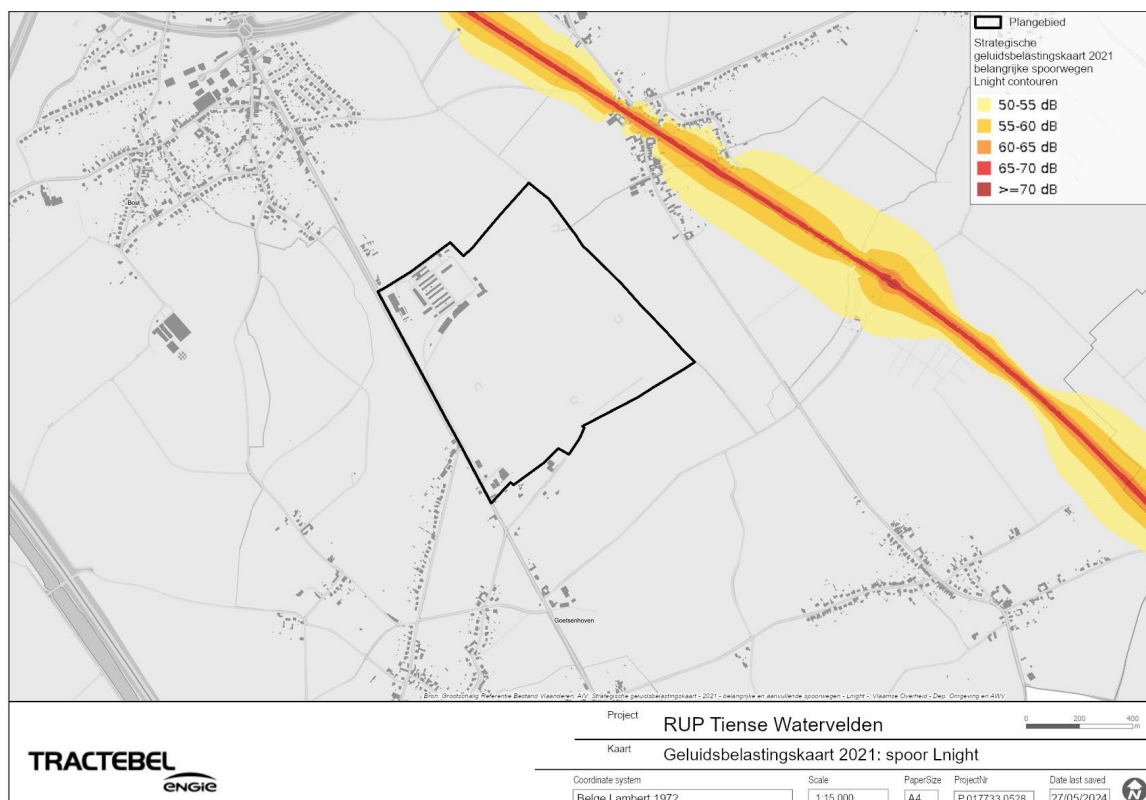
Figuur 3-23: Geluidsemissies wegverkeer, Lden



Figuur 3-24: Geluidsemissies wegverkeer, Lnight



Figuur 3-25: Geluidsemissies spoor, Lden



Figuur 3-26: Geluidsemmissies spoor, N1ight

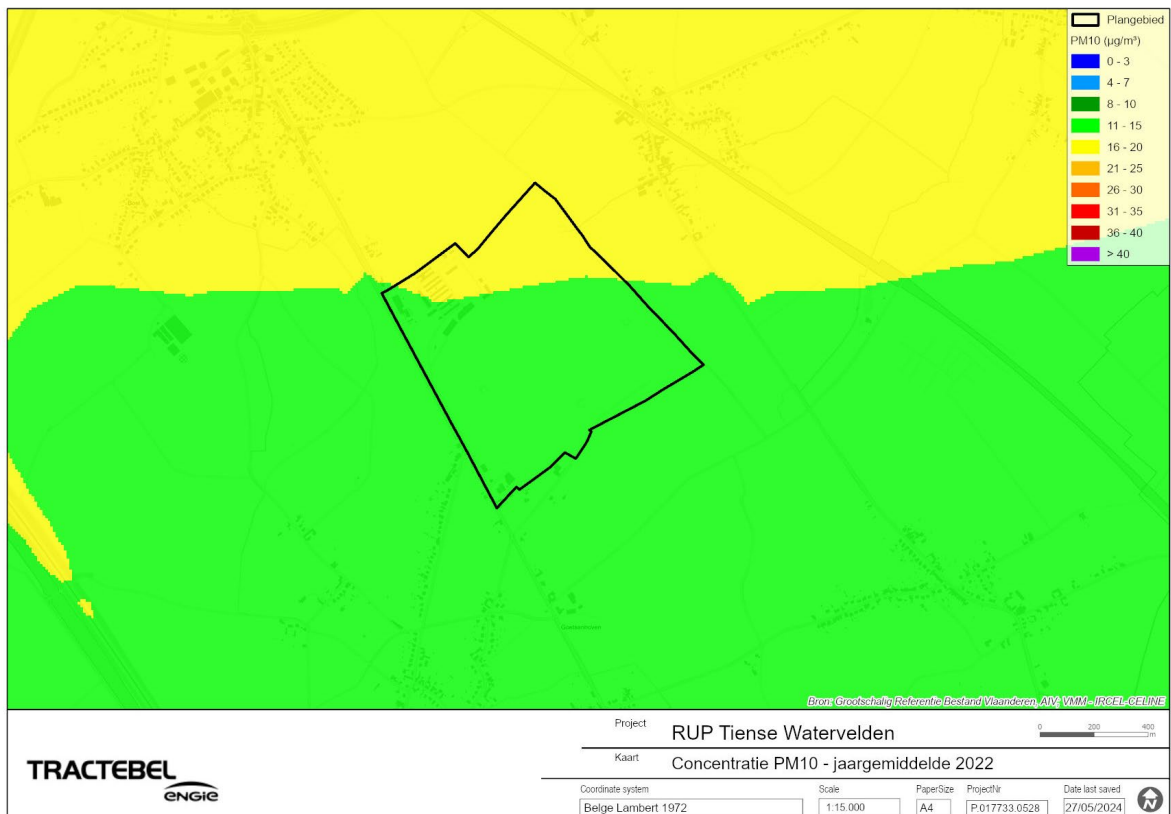
3.3.9 Lucht

De huidige luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied wordt voornamelijk beïnvloed door de uitlaatgassen van voertuigen, en specifieke lokale bronnen waaronder gebouwverwarming (winterperiode), bedrijven, landbouw,

Langsheen de N64 dient rekening gehouden met impact van wegverkeer, waarbij de impact afhankelijk is van intensiteit, afstand tot de weg en bebouwing (op locaties waar bebouwing zich op relatief korte afstand tot deze wegen situeert kan verhoogde impact optreden), maar deze impact neemt snel af naarmate de afstand tot de weg groter wordt.

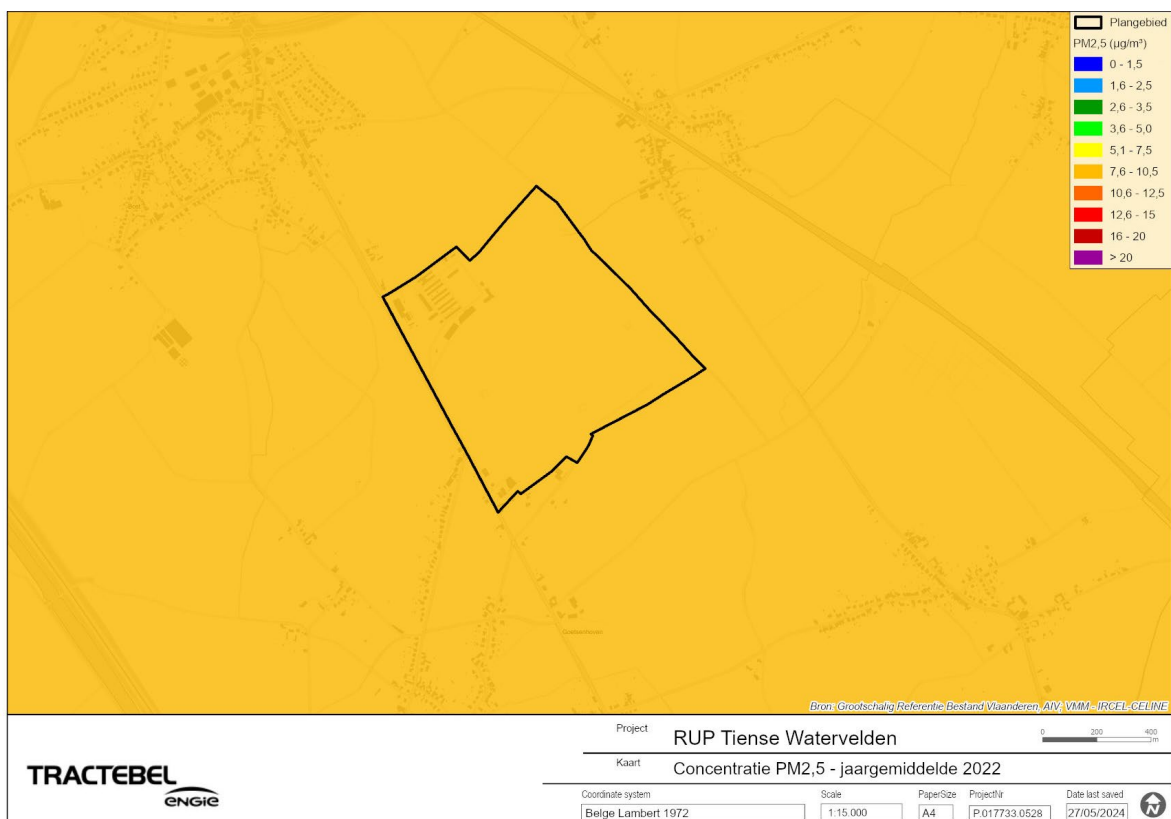
De modelgegevens wijzen er op dat in de omgeving van het plangebied ruimschoots voldaan wordt aan de huidige wettelijk vastgelegde grenswaarden (Europese luchtkwaliteitsdoelstellingen welke in de Vlarem-wetgeving geïntegreerd zijn; zie bijlage L1).

Er dient wel rekening gehouden te worden met mogelijke aanscherping van de EU-normen tegen 2030/2035. In vergelijking met de actueel voorliggende voorstellen (zie bijlage L1) liggen de huidige concentraties van NO₂ en PM wel (deels) hoger. Verwacht wordt evenwel dat tegen 2030/2035 de luchtkwaliteit nog verder zal verbeteren omwille van de implementatie van diverse maatregelen die kaderen in o.a. het Vlaamse Luchtbeleidsplan 2030.



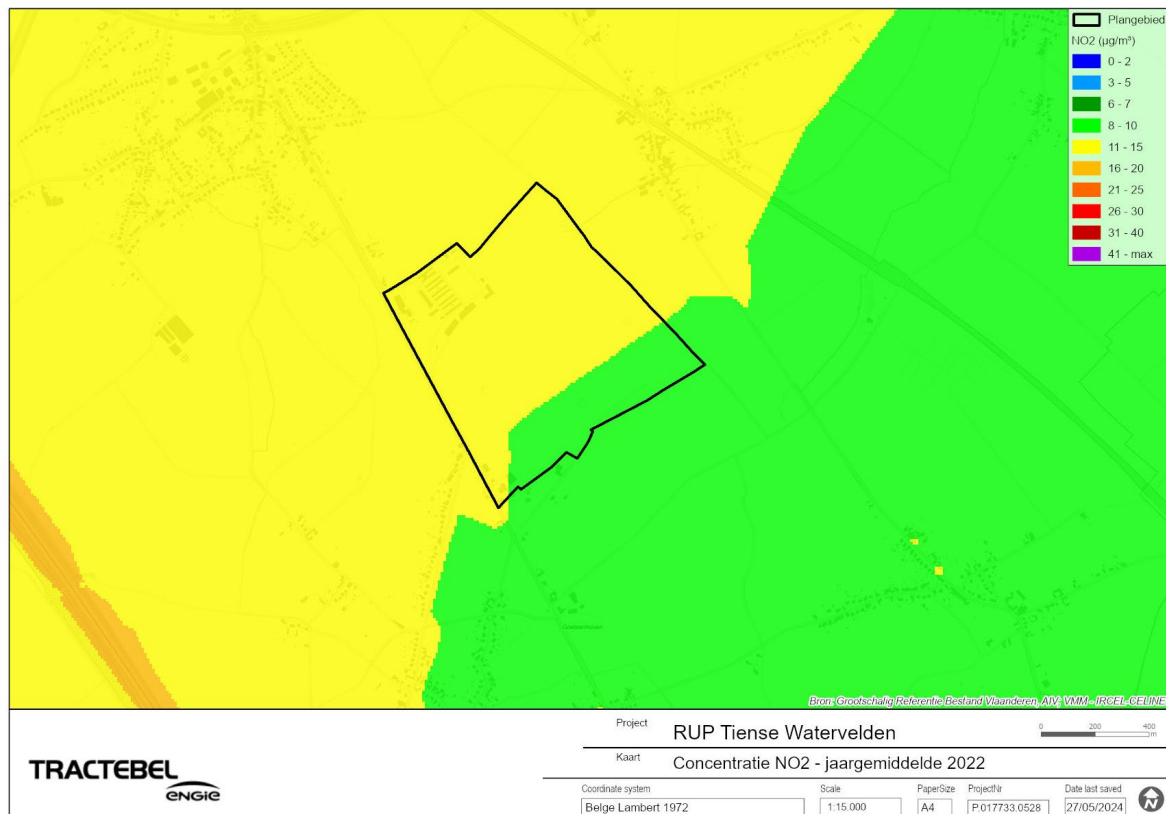
Figuur 3-27: berekende jaargemiddelde PM10 concentratie in 2022 (bron VMM)

De jaargemiddelde PM10-concentratie ligt hierbij in de range tussen 11 en 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, waarmee ruimschoots aan de wettelijke grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voldaan wordt.



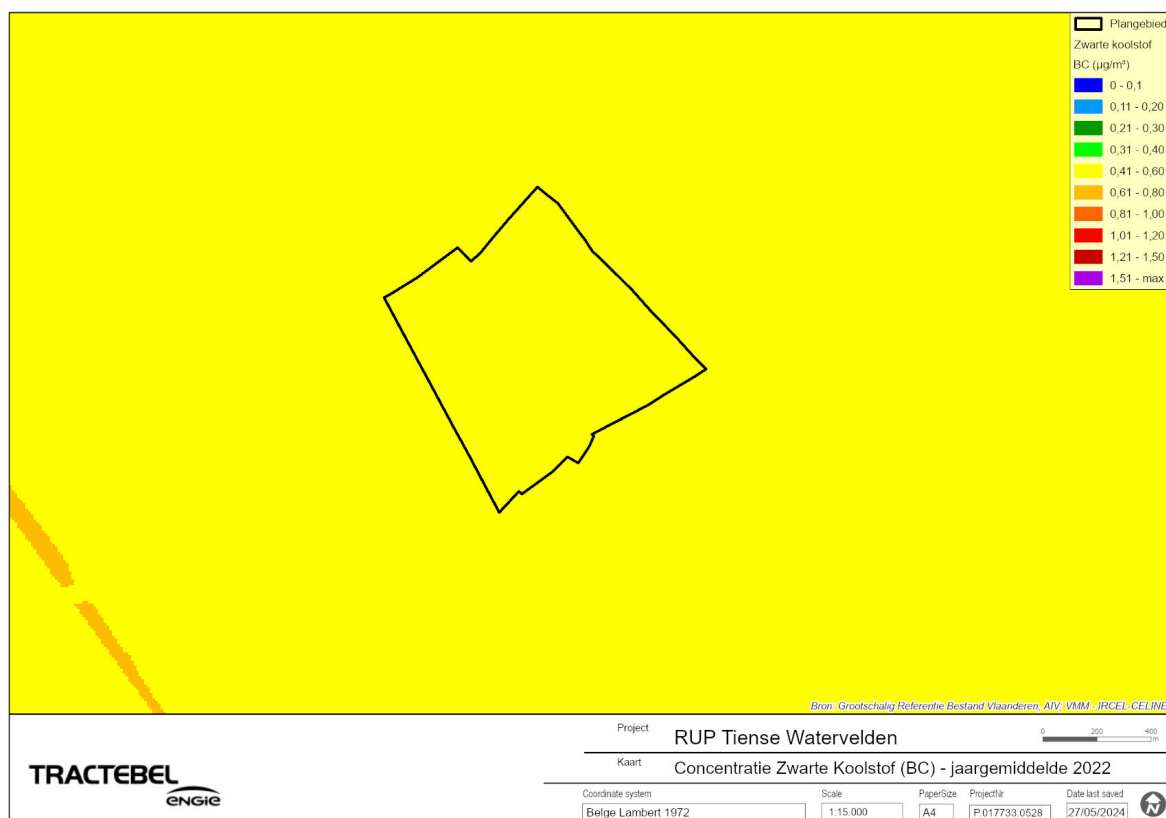
Figuur 3-28: berekende jaargemiddelde PM2,5-concentratie in 2022 (bron VMM)

De jaargemiddelde PM2,5-concentratie ligt in het plangebied in de range tussen 7,6 en 10,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, waarmee ruimschoots aan de huidige wettelijke grenswaarde van 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voldaan wordt.



Figuur 3-29: berekende jaargemiddelde NO2-concentratie in 2022 (bron VMM)

Voor het grootste deel van het plangebied ligt de jaargemiddelde NO2-concentratie tussen 11 en 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In het meest zuidelijke deel van het plangebied ligt dit iets lager, tussen 8 en 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt nog steeds ruimschoots voldaan aan de huidige wettelijke grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Figuur 3-30: Concentratie Zwarte Koolstof (BC)- jaargemiddelde in 2022 (bron VMM)

De concentratie zwarte koolstof ligt tussen 0,41 en 0,60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Inzake zwarte koolstof (als maat voor roetgehalte) geldt er geen grenswaarde.

T.a.v. luchtkwaliteit is wegverkeer de meest relevante emissiebron gekoppeld aan het plan. Voor NO_2 , het meest kritische pollutant, is dit ook de emissiebron met de meest relevante impact. Op locaties met verhoogde NO_2 -concentraties te wijten aan verkeer kan ook uitgegaan worden van hogere concentraties aan roet en aan ultra fijn stof. Voor deze parameters liggen er evenwel geen wettelijke grenswaarden vast.

Lokaal zijn mogelijke effecten te wijten aan specifieke stationaire bronnen ook niet volledig uit te sluiten. Dit is mogelijks het geval in de onmiddellijke omgeving van bv. stookinstallaties van bedrijven. De mate van uitstoot, gekoppeld aan de hoogte waarop de emissies vrijkomen, zijn hierbij bepalend.

4 Scoping en m.e.r.-methodologie

4.1 MER-plicht

Elk plan – en dus ook dit GRUP – brengt veranderingen in de leefomgeving teweeg. De effecten van deze veranderingen op het leefmilieu kunnen te verwaarlozen, positief, maar ook negatief zijn. Het is daarom belangrijk om van RUP's de 'milieueffecten' en hun 'aanzienlijkheid' te onderzoeken op 'geïntegreerde' wijze.

De regelgeving inzake planmilieueffectrapportage is opgenomen in titel IV van het DABM (Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid, 5 april 1995 en latere wijzigingen), en bijhorende Besluiten. Het decreet verplicht dat bepaalde plannen van administratieve overheden van gewestelijk, provinciaal of lokaal niveau worden onderworpen aan een milieueffectenonderzoek, vooraleer zij definitief worden goedgekeurd. Wie een plan met mogelijk aanzienlijke milieueffecten wil opmaken, moet eerst de milieueffecten en de eventuele alternatieven in kaart brengen.

Volgens de geldende regelgeving moet er een plan-MER voor het RUP worden opgemaakt omdat het een plan betreft inzake o.a. ruimtelijke ordening, het geen klein gebied op lokaal niveau of kleine wijziging betreft, aanzienlijke effecten vooraf niet uit te sluiten zijn en dat het plan het kader kan vormen voor de latere vergunning voor projecten uit de bijlagen van het project-m.e.r.-besluit (10 december 2004 en latere wijzigingen).

4.2 Geïntegreerd milieuonderzoek

De evaluatie van de milieueffecten van het plan verloopt parallel aan de planontwikkeling in een '**geïntegreerd milieuonderzoek**'. De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening voorziet dat de milieubeoordeling gedurende het volledige planproces aan bod komt. Gezien de plandoelstellingen wordt ervan uitgegaan om een volwaardig plan-MER met alle relevante disciplines uit te werken in de volgende fases.

In de startnota wordt de eerste stap van het milieuonderzoek gezet, de '*scoping*'. Dit wil zeggen dat we voor het planvoornemen dat in de startnota is opgenomen bekijken wat de (theoretische) effecten op het milieu kunnen zijn, of deze effecten relevant zijn, en zo ja of ze relevant genoeg zijn om mee te nemen in het verdere milieuonderzoek tijdens het planproces.

De milieueffecten van de planingrepen zullen worden onderzocht ten aanzien van de referentietoestand(en), en dit voor de verschillende relevante disciplines. Dit onderzoek gebeurt door erkende onafhankelijke deskundigen. Indien er negatieve effecten optreden, kunnen de deskundigen milderende maatregelen of monitoring voorstellen.

De **planingrepen** zijn de wijzigingen die door het plan (kunnen) gebeuren.

De wijzigingen worden bekeken ten opzichte van verschillende **referentiesituaties**. De referentiesituatie is de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van een plan. De referentiesituatie is dus de toestand van de omgeving in

het referentiejaar in afwezigheid van het plan. Als de referentiesituatie in de toekomst ligt, bepalen de autonome en gestuurde ontwikkelingen (beslist beleid) mee hoe die referentiesituatie er uit ziet.

Voor het GRUP Tiense Watervelden zullen twee referentiesituaties in beschouwing genomen worden:

- De bestaande toestand op het terrein (de feitelijke toestand);
- De planologische toestand (de toestand conform huidig geldende bestemmingen en hun voorschriften, het gewestplan).

Alle effecten die optreden zullen beoordeeld worden ten opzichte van deze referentiesituaties. Er wordt met andere woorden nagegaan wat de effecten zullen zijn van het plan op ogenblik x in de toekomst, rekening houdend met het reeds besliste beleid dat (onafhankelijk van het plan) op dat ogenblik zal gerealiseerd zijn.

De **ontwikkelingsscenario's** omvatten geplande ontwikkelingen die nog geen beslist beleid zijn of die nog niet zullen gerealiseerd zijn in het referentiejaar. Voor ontwikkelingsscenario's wordt nagegaan of de plannen invloed hebben op elkaar, of er effecten van beide plannen zijn die elkaar versterken of verzwakken. Op dit ogenblik zijn er geen relevante ontwikkelingsscenario's gekend. Indien er tijdens het planproces naar voor komen zullen deze worden opgenomen in het onderzoek.

De effecten worden onderzocht voor verschillende **milieudisciplines**. Afhankelijk van de planingrepen kunnen effecten optreden in de disciplines Bodem, Water, Biodiversiteit, Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, Biodiversiteit, Mobiliteit, Geluid en trillingen, Lucht en Gezondheid. In de scoping wordt nagegaan in welke disciplines effecten kunnen verwacht worden. Daarbij worden niet enkel de effecten die optreden in het onderzoeksgebied, maar ook de effecten die door het plan op andere plaatsen kunnen optreden, onderzocht. De klimaataspecten worden afzonderlijk behandeld onder de vorm van een klimaatreflex.

Het **studiegebied** wordt bepaald door de indicatieve (mogelijks te verwachten) effectafstanden van de ingrepen ten aanzien van haar omgeving. De effectafstanden worden bepaald door de kenmerken van de effectgroep en de functies in de ruimere omgeving ten aanzien waarvan deze bepaald worden, zoals bewoonde gebieden, recreatiegebieden, openbare nutsvoorzieningen, Het studiegebied kan dus verschillend zijn voor de diverse disciplines en effecten.

Er worden voor dit plan beperkte **grensoverschrijdende effecten** verwacht, met name ten gevolge van een bijkomende verkeersbelasting op grondgebied van het Waals Gewest.

Het plan-MER zal aangeven welke de **leemten in de kennis** zijn die tijdens het uitvoeren van het milieueffectenonderzoek werden vastgesteld. Deze leemten kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de concrete inrichting van het plangebied, maar kunnen ook betrekking hebben op de gebruikte methode en het inzicht in het milieueffectenonderzoek. Het plan-MER zal aangeven hoe met deze leemten is omgegaan en hoe zij kunnen doorwerken in de verdere besluitvorming.

De disciplines worden uitgewerkt door de overheid erkende onafhankelijke **deskundigen**. Beperkte nevendisciplines kunnen ook worden uitgewerkt onder toezicht van de coördinator. Er wordt eveneens advies gevraagd aan de relevante administraties. De richtlijnboeken fungeren hierbij als leidraad voor de deskundigen, waarbij de methodiek wordt aangepast en afgestemd op het voorliggend plan.

Bij negatieve effecten wordt er door de deskundigen nagegaan of ze kunnen worden vermeden en of er relevante **milderende maatregelen** kunnen toegepast worden. Dit zijn wijzigingen aan het plan of bijkomende randvoorwaarden zodat de negatieve effecten minder negatief worden.

Sommige maatregelen zijn afhankelijk van of en hoe de effecten zich juist zullen manifesteren. Een aantal milieuaspecten vereisen verdere opvolging of **monitoring**.

Het plan-MER zal in een **discipline-overschrijdende samenvatting** aangeven wat de verwachte gevolgen voor het milieu zijn, en hoe en in welke mate de voorgestelde maatregelen kunnen voorkomen of milderen. De milderende maatregelen en aanbevelingen zullen eveneens in één overzichtelijke tabel opgelijst worden. Bij de milderende maatregelen zal aangegeven worden hoe deze zullen/kunnen doorwerken.

Het plan-MER zal ook een **niet-technische samenvatting** bevatten, als een afzonderlijk leesbaar deel, waar de essentie van de overige delen beknopt en correct worden weergegeven.

In functie van een gericht en kwaliteitsvol milieueffectenonderzoek, moet er eerst een scoping uitgevoerd worden, o.b.v. het planvoornemen en de alternatieven, naar de relevantie van de milieudisciplines en de effectgroepen hierin.

In deze startnota worden de uitgangspunten en de onderzoeksmethodologie (op hoofdlijnen) voorgesteld die gehanteerd zullen worden in het latere milieueffectenonderzoek:

- Planingrepen
- Referentiesituaties en ontwikkelingsscenario's
- Onderzoek te verwachten effecten
- Overzicht te onderzoeken disciplines en effecten

Tijdens het verdere planproces zal deze scoping bijgestuurd worden waar nodig. Dit betekent dat bijkomende effectgroepen kunnen onderzocht worden, of effectgroepen niet meer als relevant voor (verder of gedetailleerder) onderzoek op planniveau worden geacht. Tevens kan het detail van het onderzoek wijzigen, in functie en op maat van nieuwe inzichten.

4.3 Planingrepen

Het plan voorziet mogelijks in het schrappen van de gewestplanbestemmingen 'militair domein' en 'gebied voor dagrecreatie' en een omzetting naar diverse bestemmingen die de voorgestelde ontwikkelingen uit het masterplan (zie hoofdstuk 2.2) mogelijk maken.

4.4 Referentiesituaties en ontwikkelingsscenario's

4.4.1 Referentiesituaties

De beschrijving van de effecten van het plan moet gebeuren in de context van de omgevings situatie die zich voordoet op het moment dat het plan is afgewerkt. Immers, zolang het plan niet is afgewerkt, komen ook niet alle effecten op het milieu tot uiting. Het jaar waarin de effecten worden verondersteld zich voor te doen, en dat dus als basis van de vergelijking dient, wordt het referentiejaar genoemd.

Om een correcte vergelijking mogelijk te maken, moet de referentiesituatie op eenzelfde manier gedefinieerd worden als het plan en zijn alternatieven. De referentiesituatie is dus de situatie in het referentiejaar, zonder uitvoering van het plan, wel rekening houdend met beslist beleid en autonome evolutie.

Het referentiescenario binnen het plangebied zal gelijklopend zijn met deze beschreven onder de bestaande feitelijke toestand, aangevuld met relevante projecten die voorzien zijn in de directe omgeving, waarvan een significant effect op het plangebied verwacht kan worden. Voor het inschatten van de verkeersintensiteiten wordt daarbij het regionaal verkeersmodel 2030 gehanteerd.

Voor het GRUP Tiense Watervelden zullen twee referentiesituaties in beschouwing genomen worden:

- De bestaande toestand op het terrein (de feitelijke toestand);
- De planologische toestand (de toestand conform huidig geldende bestemmingen en hun voorschriften, het gewestplan).

4.4.2 Ontwikkelingsscenario's

Ontwikkelingsscenario's omvatten geplande ontwikkelingen die nog geen beslist beleid zijn of die nog niet zullen gerealiseerd zijn in het referentiejaar. Zo kent de ontwikkeling van een internationale spoorhub in Tienen bijvoorbeeld momenteel nog te veel onzekerheden, o.a. wat betreft de invulling en locatie, om mee te nemen als ontwikkelingsscenario. Het is als te onderzoeken item (haalbaarheidsstudie) opgenomen in het Regionaal Mobiliteitsplan voor de Vervoerregio Leuven.

Op heden wordt dan ook aangenomen dat er geen bijkomende aftoetsing met ontwikkelingsscenario's nodig is. Indien er tijdens het planproces naar voor komen, zullen deze worden opgenomen in het onderzoek.

4.5 Te verwachten effecten

De milieubeoordeling heeft tot doel na te gaan welke de mogelijke milieueffecten van het voorgenomen plan zijn en die zo mogelijk te vermijden of te remediëren. In het plan-MER wordt in de eerste plaats gefocust op de milieueffecten die optreden ten gevolge van de realisatie van de nieuwe planologische bestemmingen die voorzien worden in het GRUP. De milieueffecten ten gevolge van werkzaamheden in de aanlegfase worden slechts in aanmerking genomen indien er kans is op permanente effecten.

Voor elk van de planingrepen wordt aangegeven op welke effectgroep zij invloed hebben en wat er relevant is om verder te onderzoeken in het plan-MER. De verder te onderzoeken effecten worden in **rood en vet** aangegeven.

O = zeker te onderzoeken

- Milieuaspecten waarvoor de zekerheid moet verkregen worden dat er geen aanzienlijke effecten zijn, minstens dat er geen betere alternatieven voorhanden zijn (Natura 2000);
- Milieuaspecten die medebepalend (kunnen) zijn voor de keuze tussen alternatieven (locaties, tracés, programma...);
- Milieuaspecten waarvoor potentieel belangrijke directe effecten niet evident/voor de hand liggend op projectniveau kunnen worden gemilderd via een standaardaanpak (handreikingen, omzendbrieven, watertoets, normering VLAREM).

M = mogelijk te onderzoeken (= te onderzoeken, tenzij ze worden aangepakt op plan- of projectniveau)

- Milieuaspecten waarvoor een evidente doorvertaling op planniveau wordt opgenomen (bv. Seveso-bedrijven niet mogelijk, bepaalde activiteiten uitsluiten, weg enkel in tunnel...);
- Milieuaspecten die niet relevant zijn op planniveau/niet bepalend zijn voor keuzes op planniveau en afdoende op projectniveau kunnen worden geregeld.

N = niet te onderzoeken

- Milieuaspecten met zeer beperkte effecten.

De effecten op klimaat zullen niet onderzocht worden in een afzonderlijke discipline. Wel zal in een afzonderlijk hoofdstuk klimaatreflex aangegeven worden wat de impact van het plan is op het klimaat, waaronder welke in de disciplines onderzochte effecten een invloed hebben op het klimaat, hetzij als het vergroten of beperken van klimaateffecten, hetzij als aanpassing aan de te verwachten klimaateffecten.

Matrix van ingrepen en effecten

	IN HET PLANGEBIED	NAAR EN VAN OMGEVING	OP NETWERKEN
BODEM			
Wijziging bodemgebruik en bodemgeschiktheid	Wijzigingen van functies (verlies van functies, planmatige realisatie van nieuwe functies), wijziging van bodemgebruik, wijziging van de geschiktheid van de bodem voor een bepaald gebruik. Afweging van de verschillende alternatieven: interne zonering/ segmentering van het plangebied, zuinig ruimtegebruik	O	
Wijziging bodemstabiliteit (incl. bodemzetting en grondverschuiving)	Effecten als gevolg van de inpassing van het plan (en zijn functies), de aanleg van de geplande functies op de grondbalans en de bodemzetting in het plangebied en in de omgeving. Het plangebied is niet erosiegevoelig of zettingsgevoelig. Het plan gaat wel gepaard met een groot volume grondverzet.	O	M
Aantasting bodemhygiëne/ Wijziging bodemkwaliteit	Effecten als gevolg van de afstemming van het plan op bestaande bodemverontreiniging. Uit de beschrijving van de bestaande feitelijke toestand blijkt dat er verschillende OVAM-bodemonderzoeken zijn uitgevoerd in het verleden. Planingrepen waarbij er effectief gewerkt zal worden in de bodem brengen mogelijk risico op bodemverontreiniging met zich mee.	O	N

	IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
Structuur- en profielwijziging	Vergravingen leiden in de eerste plaats tot profielverstoring en structuurwijziging van de bodem. De bodem ter hoogte van het plangebied is antropogeen en dus niet gevoelig voor verstoring.	N				
WATER						
Wijziging afvoergedrag en kwantiteit oppervlaktewater	Het vergraven (uitgraven en ophogen) van terreinen kan het waterbergend vermogen wijzigen. Daarnaast voorziet het plan een wijziging van de verharding.	O				
Wijziging structuurkwaliteit oppervlaktewater	Ter hoogte van het plangebied zijn er geen waterlopen aanwezig waarvan de structuurkwaliteit aangetast kan worden.	N				
Wijziging oppervlaktewater-kwaliteit	Het plan voorziet geen bijkomende puntbronnen voor emissies van afvalwater of deze worden aangesloten op de riolering. Er worden geen effecten verwacht op de oppervlaktewaterkwaliteit.	N	Er worden geen effecten verwacht op de oppervlaktewaterkwaliteit buiten het plangebied.	N		
Wijziging grondwaterkwantiteit	Het plan voorziet in de aanleg van ondoorlaatbare waterbassins. Voor de realisatie van het plan is lokaal mogelijk bemaling tijdens de aanleg noodzakelijk.	O	De ingrepen in het plangebied kunnen een effect hebben op de grondwaterstanden buiten het plangebied.	O		
Wijziging grondwaterkwaliteit	Het plan heeft geen impact op de grondwaterkwaliteit binnen het plangebied.	N	Het plan heeft geen impact op de grondwaterkwaliteit buiten het plangebied.	N		
BIODIVERSITEIT						
Ruimtebeslag	Ter hoogte van het plangebied zijn nauwelijks waardevolle eco- en biotopen aanwezig. In de gebouwen en bomen in het noodwesten van het plangebied zijn mogelijks verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Het plan heeft mogelijks een directe impact op de habitat van deze	M				

	IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
	vleermuizen. Het plan voorziet niet in het bijkomend creëren van ecotopen.					
Verstoring	Zowel tijdens de aanlegfase als de exploitatiefase kunnen de aanwezige activiteiten (met name visuele verstoring, geluidverstoring en lichtverstoring) een knelpunt voor fauna zijn. Ter hoogte van het plangebied zijn echter geen voor fauna belangrijke gebieden aanwezig. Wel zijn er mogelijk vleermuizen aanwezig in de oude gebouwen en bomen in het noordwesten van het plangebied.	M	Het plangebied grenst niet aan een voor fauna belangrijk gebied conform de BWK. Het grenst wel aan belangrijk akkervogelgebied. De nieuwe recreatieve invullingen in het plangebied kunnen leiden tot een wijziging in het geluidsklimaat met een mogelijke impact op de voorkomende avifauna.	O		
Versnippering					De oude gebouwen en de bomen in het noordwesten van het plangebied vormen mogelijk een stapsteen voor vleermuizen in het landschap. De ecologische waarde van het plangebied wijzigt hier mogelijk ten gevolge van het plan. Het plan kan dus een impact hebben op de connectiviteit tussen natuurgebieden in de omgeving.	M
Eutrofiëring en verzuring	De verhoogde activiteit ter hoogte van het plangebied zullen zorgen voor het aantrekken van gemotoriseerd verkeer. Dit zorgt voor een verschuiving van het gemotoriseerd verkeer en de bijbehorende emissies, waardoor een wijziging van de vermestende of verzurende deposities kan optreden. Ter hoogte van het plangebied zijn geen voor vermesting of verzuring gevoelige vegetaties aanwezig.	N	De verhoogde activiteit ter hoogte van het plangebied zullen zorgen voor het aantrekken van gemotoriseerd verkeer. Dit zorgt voor een verschuiving van het gemotoriseerd verkeer en de bijbehorende emissies, waardoor een wijziging van de vermestende of verzurende deposities kan optreden. Dit betreft eerder een lokaal effect. In de omgeving zijn geen Habitatrictlijngebieden of VEN-gebieden aanwezig.	N		

	IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
Wijziging van de (grond)waterstand	Een wijziging van de grondwaterstand, zie discipline water, kan een impact hebben op de voorkomende vegetaties. De voorkomende vegetaties zijn niet kwetsbaar voor verdroging.	N	Een wijziging van de grondwaterstand, zie discipline water, kan een impact hebben op de voorkomende vegetaties in de nabije omgeving.	M		
Wijziging van de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam	Het plan voorziet geen wijziging van de hydrologische kenmerken van de aanwezige waterlopen.	N	Het plan voorziet geen wijziging van de hydrologische kenmerken van de aanwezige waterlopen.	N		
Verontreiniging	zie wijziging bodemkwaliteit en grondwaterkwaliteit. Binnen het plangebied komen geen waardevolle eco- of biotopen voor.	N	zie wijziging bodemkwaliteit en grondwaterkwaliteit.	N		
LANDSCHAP						
Structuur- en relatiewijzigingen					Het plan kan de landschapsstructuur en landschappelijke relaties beïnvloeden.	O
Wijziging erfgoedwaarde – landschappelijk erfgoed	Het plangebied overlapt niet met landschappelijk erfgoed elementen.	N	Op ca. 600 m ten zuidwesten van het plangebied is het Beschermd dorpsgezicht “Kasteel van Ast met kasteelpark” gelegen.	O		
Wijziging erfgoedwaarde – bouwkundig erfgoed	In het plangebied komt geen bouwkundig erfgoed voor.	N	In de directe omgeving komt geen vastgesteld bouwkundig erfgoed voor, waar er een risico is op indirecte effecten (o.a. context verlies).	N		
Wijziging erfgoedwaarde – archeologisch erfgoed	Het plan voorziet reliëfwijzigingen en de aanleg van ondergrondse constructies.	O	Een impact op de grondwaterstand kan een impact hebben op het archeologisch erfgoed.	M		
Wijziging perceptieve kenmerken			De herinrichting van het plangebied zal een impact hebben op de visuele kwaliteit van het gebied.	O		

	IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
MENS – RUIMTELIJKE ASPECTEN						
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context			De herinrichting van het plangebied wijzigt de ruimtelijk structuur en de wisselwerking met de omgeving.	O	De verschillende planingrepen wijzigen de wisselwerking met de ruimtelijk structuren op hoger schaalniveau.	O
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Alle planingrepen kunnen leiden tot een wijziging in het ruimtegebruik.	O	Het plan wijzigt het ruimtegebruik in het plangebied en de bijhorende verkeersgeneratie. Deze kunnen de gebruikskwaliteit van de aangrenzende gebruikers wijzigen.	O		
Ruimtebeleving	De herinrichting van het plangebied zal een impact hebben op de ruimtebeleving van het gebied.	O	De herinrichting van het plangebied zal een impact hebben op de ruimtebeleving voor de aangrenzende gebruikers.	O		
MENS - MOBILITEIT						
Functioneren verkeerssystemen - autoverkeer	Het plan voorziet een wijziging in de verkeersgeneratie van gemotoriseerd verkeer, wat leidt tot wijzigingen in de verzadigingsgraad op het netwerk.	O	Het plan voorziet een wijziging in de verkeersgeneratie van gemotoriseerd verkeer, wat leidt tot wijzigingen in de verzadigingsgraad op het netwerk.	O	Het plan genereert mogelijks extra verkeer ten opzichte van de bestaande toestand.	O
Kwaliteit netwerken verschillende modi			De realisatie van nieuwe infrastructuur kan resulteren in wijzigingen aan de netwerken van andere modi.	M		
Verkeersveiligheid	Het plan voorziet een wijziging aan het verkeersnetwerk, waardoor de omvang en aard van de conflicten tussen de verkeersdeelnemers wijzigt.	O				
Verkeersleefbaarheid	De wijziging in het functioneren van de verkeerssystemen heeft een impact op de verkeersleefbaarheid.	O	De wijziging in het functioneren van de verkeerssystemen heeft een impact op de verkeersleefbaarheid.	O		
GELUID EN TRILLINGEN						
Wijziging geluidsklimaat	De nieuwe recreatieve invullingen in het plangebied kunnen leiden tot een wijziging in het geluidsklimaat.	O	De nieuwe recreatieve invullingen in het plangebied kunnen leiden tot een wijziging in het geluidsklimaat.	O	De wijziging in verkeersgeneratie van gemotoriseerd verkeer kan leiden tot	O

	IN HET PLANGEBIED		NAAR EN VAN OMGEVING		OP NETWERKEN	
					wijziging in de geluidsbelasting aan wegverkeer op het netwerk.	
Trillinghinder en -schade	Er zijn geen trillingsemissies gekoppeld aan het plan.	N	Er zijn geen trillingsemissies gekoppeld aan het plan.	N		
LUCHT						
Wijziging luchtkwaliteit	Een wijziging van de verkeerscirculatie en de locatie van de emissies heeft een impact op de lokale luchtkwaliteit.	O	Een wijziging van de verkeerscirculatie en de locatie van de emissies heeft een impact op de luchtkwaliteit.	O		
MENS – GEZONDHEID EN VEILIGHEID						
Gezondheidsimpact t.g.v. luchtverontreiniging	Zie discipline lucht	O	Zie discipline lucht	O		
Gezondheidsimpact t.g.v. geluidshinder	Zie discipline geluid	O	Zie discipline geluid	O		
Gezondheidsimpact tgv overige vormen van hinder	De (tijdelijke) recreatieve functie ter hoogte van het plangebied kunnen mogelijks voor andere vormen van hinder zorgen (lichthinder, geurhinder, ...)	M	De (tijdelijke) recreatieve functie ter hoogte van het plangebied kunnen mogelijks voor andere vormen van hinder zorgen (lichthinder, geurhinder, ...)	M		
Sociaal veiligheidsgevoel	De invulling van het plangebied zal zorgen voor een beter veiligheidsgevoel.	N	De invulling van het plangebied zal zorgen voor een beter veiligheidsgevoel.	N		
Externe veiligheid - risico installaties	Het plan voorziet geen Seveso-inrichtingen of de opslag, gebruik of vervoer van gevaarlijke stoffen.	N	In de omgeving zijn geen Seveso-inrichtingen of risico-leidingen aanwezig	N		

4.6 Overzicht te onderzoeken disciplines en effectgroepen

4.6.1 Bodem

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- **Wijziging bodemgebruik en bodemgeschiktheid**
Er zal onderzocht worden wat de impact van het plan is op mogelijke toepassingen/ beperkingen van het toekomstig bodemgebruik.
- **Wijziging bodemstabiliteit**
Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op de bodemstabiliteit. Het plan gaat gepaard met een grote hoeveelheid grondverzet.
- **Wijziging bodemkwaliteit (bodemhygiëne)**
Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op de bodemkwaliteit van het plangebied en de omgeving. In het verleden werden bodemonderzoeken uitgevoerd in het plangebied. Het risico op verspreiding van de (mogelijk) aanwezige en nieuwe verontreiniging ten gevolge van het plan zal beoordeeld worden.

Een voorstel van de effectgroepen, criteria, methodieken en toetsingskader voor de discipline Bodem wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4-1: Beoordelingscriteria voor de discipline Bodem

Effect	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Wijziging bodemgebruik en bodem-geschiktheid	Oppervlakte gewijzigd bodemgebruik en bodem-geschiktheid, incl. toename verharde oppervlakte.	Overlay plangebied met bodemgebruikskaart.	Interpretatie van de wijzigingen in bodemgebruik in termen van wijzigingen in bodem-geschiktheid; kwalitatief expertoordeel op basis van GIS-analyse
Wijziging bodem-stabiliteit (incl. bodemzetting en grondverschuiving)	Impact van het plan op de stabiliteit van de bodem.	Kwalitatieve bespreking op basis van verschillende bodemeigenschappen en karakteristieken van het project.	Kwalitatief expertoordeel
Impact op bodemkwaliteit (bodemhygiëne)	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodemverontreiniging. Toe- of afname van verontreinigingsbronnen.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart	Kwalitatief expertoordeel op basis van te verwachten wijzigingen in bodemverontreiniging ten opzichte van de referentiesituatie en in functie van bemalingsconcepten en grondverzet.

4.6.2 Water

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- Wijziging afvoergedrag en kwantiteit oppervlaktewater
De impact van de toename aan verharding en eventuele reliëfwijzigingen op het waterbergend vermogen worden onderzocht. Een afname van het waterbergend vermogen dient hierbij gecompenseerd te worden.
- Wijziging grondwaterkwantiteit
De impact van ondergrondse constructies en bemalingen wordt onderzocht.

De geplande situatie wordt op beschrijvende of becijferde manier voorgesteld, waar nodig verduidelijkt met figuren en kaarten. De resultaten worden getoetst aan de van toepassing zijnde wetgeving, in dit geval voornamelijk Vlareme I en II, wet op de bescherming van oppervlaktewateren, grondwaterdecreet, decreet integraal waterbeleid en uitvoeringsbesluit.

Tabel 4-2: Beoordelingscriteria discipline Water

Effect	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Wijziging afvoergedrag en kwantiteit oppervlaktewater	Wijziging verharde oppervlakte, overstromingsgevoeligheid (waterbergend vermogen). Noodzaak tot bijzondere maatregelen van buffering ed. Mogelijkheden voor vrijwaring/verbetering van de waterhuishouding	Inschatting gewijzigde waterstromen, overstromings-risico's, ... Kwantitatieve en kwalitatieve beschrijving.	Beoordeling van de effecten door de deskundige op basis van bestaand waterbeleid.
Wijziging grondwaterkwantiteit (bemaling, geohydrologische verstoring en gewijzigde infiltratie).	Oppervlakte van de zone met grondwaterverlaging, diepte van de verlaging. Mate van verstoring van de geohydrologie (stroming en kwel) - verminderde infiltratie	Berekening afpompingsstraal en verlaging van de grondwatertafel. Ligging in grondwaterstromingsgevoelig gebied en grondwaterkwetsbaarheid. Kwalitatieve beschrijving	Beoordeling van de effecten door de deskundige.

4.6.3 Biodiversiteit

In de discipline Biodiversiteit wordt een beschrijving gegeven van alle relevante mogelijke milieueffecten op de fauna en flora die het plan teweeg kan brengen. Op niveau van het plan-MER worden **enkel permanente effecten** beoordeeld. Permanente effecten kunnen zijn het directe biotoopverlies ten gevolge van de wegaanleg of het indirecte biotoopverlies ten gevolge van stockeren van de uit te graven grond. Tijdelijke effecten worden niet beoordeeld (bijvoorbeeld het tijdelijk verwijderen van spontaan herstelbare vegetatie voor werfzones of werfwegen, ...). Ook eenmalige en tijdelijke ingrepen in kwetsbare ecotopen kunnen echter permanente gevolgen hebben.

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- Ruimtebeslag
Het plan kan leiden tot het verwijderen van verblijfplaatsen van vleermuizen.
- Versnippering
Het plan kan een impact hebben op de functie van het gebied als stapsteen voor vleermuizen in het open landschap.
- Wijziging van de grondwaterstand met eco- of biotoopwijzigingen tot gevolg door wijzigingen in de waterhuishouding (bv. bemaling, wijziging grondwaterstroming tgv ondergrondse constructies);
- Verstoring
De nieuwe invulling van het plangebied kan leiden tot rustverstoring door geluidshinder ten aanzien van vleermuizen binnen het plangebied en avifauna in de omgeving.

Voor de bepaling van de mogelijke effecten op Biodiversiteit (effectvoorspelling) worden een aantal criteria gehanteerd. Per criterium wordt een bepaalde methodiek toegepast. Een overzicht van de mogelijke effecten, criteria, toe te passen methodologie en effectuitdrukking wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4-3: Beoordelingscriteria discipline Biodiversiteit

Mogelijk effect	Criterium	Methode van effectbepaling	Toetsingskader
Wijziging van de grondwaterstand	Wijziging in waterhuishouding (verdroging/vernatting) t.h.v. gevoelige vegetaties	Expertenoordeel op basis van de (wijziging in) ecologische kwaliteit met behulp van input uit discipline water	Algemene evaluatie o.b.v. beschermingsstatuut en ecosysteem-kwetsbaarheidskaart verdroging
Verstoring	Wijziging in geluidshinder t.h.v. leefgebied verstoringgevoelige soorten	Expertenoordeel op basis van de (wijziging in) ecologische kwaliteit met behulp van beschikbare geluidscontouren (cf. discipline Geluid)	Algemene evaluatie o.b.v. beschermingsstatuut

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen speciale beschermingszones of VEN-gebieden gelegen. De dichtstbijzijnde Speciale beschermingszone (Habitat- of Vogelrichtlijngebied) is 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' op 7,7 km van het plangebied. Het meest nabije VEN-gebied is 'Het Wissebos' op 3,8 km van de planlocatie. Het plan gaat niet gepaard met een risico op een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone of risico op onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur van het VEN. Aan het MER wordt hierdoor geen passende beoordeling of verscherpte natuurtoets toegevoegd.

4.6.4 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

4.6.4.1 Effectgroep structuur- en relatiewijzigingen

Deze effectgroep behandelt de ingrepen die een effect hebben op de structuur en relatie van het landschap. De bespreking is onderverdeeld in volgende aandachtspunten:

- Verwijderen of verstoren van geomorfologische elementen/ -eenheden en -processen: Hierbij worden zowel de directe als indirecte effecten op de kenmerkende, zeldzame of gave geomorfologische elementen behandeld.
- Landschapsecologische verstoring: Deze groep wordt slechts kort behandeld omdat deze meer uitgebreid behandeld wordt in de discipline biodiversiteit.
- Effecten van functionele versnippering van het actuele gebruik: De versnippering van het landschap en het landgebruik na uitvoering van het plan worden nagegaan.

4.6.4.2 *Effectgroep verlies erfgoedwaarde*

Voor de beschrijving wordt een opdeling gemaakt op basis van het al dan niet bekend zijn van de onderzochte erfgoedwaarde:

- Voorspelling van de effecten op gekende erfgoedelementen: dit impliceert het inschatten van het mogelijke waardeverlies;
- Voorspelling van de effecten van potentiële, maar niet gekend of niet bestudeerde erfgoedelementen: dit impliceert het inschatten van het mogelijke waardeverlies.

Door het verschil in beschikbare methodes wordt onderscheid gemaakt tussen landschappelijke, bouwkundig erfgoed en archeologische erfgoedwaarden. Voorliggend onderzoek focust zich op het landschappelijk (beschermde dorpsgezicht) en archeologisch erfgoed (cf. Scoping).

4.6.4.3 *Effectgroep wijziging perceptieve kenmerken*

De impact op perspectieve kenmerken wordt bepaald op 2 niveaus:

- De ruimtelijke aantasting van landschapselementen en landschappelijke structuren. Hierbij ligt er een zekere nadruk op de landschappelijk visuele effecten van de ingreep. Volgende elementen komen mogelijk aan bod:
 - Absolute visueel-landschappelijke effecten: verwijderen of toevoegen van landschapselementen.
 - Visuele kwetsbaarheid van het landschap en de inpasbaarheid van ingrepen in het landschap.
 - Veranderingen in de schaalkenmerken en dynamiek van het landschap.
- De zichtbaarheid van ingrepen in het landschap.

Voor de bepaling van de mogelijke effecten op het landschap (effectvoorspelling) worden een aantal criteria gehanteerd. Per criterium wordt een bepaalde methodiek toegepast. Een overzicht van de mogelijke effecten, criteria, toe te passen methodologie en effectuitdrukking wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Hier wordt bij vermeld dat beoordelingscriteria voor landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie niet uit kwantitatieve grootheden kunnen bestaan door de complexiteit en het holistisch karakter van het studieobject. Dit is zeker het geval voor een effectbeoordeling op planniveau.

Tabel 4-4: Beoordelingscriteria voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Structuur- en relatie-wijzigingen	Verstoren van landschapsstructuren en relaties	Kwalitatieve benadering	Bestaande beleidsmatige waardering
Verlies erfgoedwaarde - Archeologie en beschermd erfgoed	Fysieke aantasting door vergraving, bodemtechnische ingrepen, verandering van de grondwaterstand Wijziging in context en ensemblewaarde van het beschermd erfgoed	Kwalitatieve benadering	Bestaande beleidsmatige waardering
Wijziging perceptieve kenmerken	Effecten door het verwijderen of toevoegen van landschaps-elementen	Op basis van plan en grondige terreininventarisatie nagaan welke landschapselementen verdwijnen/worden toegevoegd.	
	Inpasbaarheid van de ingrepen in het landschap	Kwalitatieve benadering	
	Bepalen van veranderingen in de schaal en dynamiek van het landschap	Kwalitatieve benadering	
	Bepalen van de zichtbaarheid en belevingswaarde van ingrepen	Analyse van de zichtbaarheid ingrepen, nieuwe of te verdwijnen landschapselementen	

4.6.5 Mens-ruimtelijke aspecten

De **wisselwerking met de ruimtelijke context** zal wijzigen. Er zal nagegaan worden wat het effect is van de ingrepen op de nabijgelegen kernen, de natuurlijke structuur, de agrarische structuur, op de functionele relaties, ...

Het **ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit** wijzigt. Leegstaande bebouwing zal herbestemd kunnen worden, de open ruimte krijgt recreatieve functies, er worden gemeenschapsvoorzieningen aangelegd... Aan de hand van gis-data en terreininventarisatie wordt onderzocht wat de wijzigingen zijn in de functionele ruimtebalans. Deze wordt niet beoordeeld: een afname van de ene vorm van ruimtegebruik betekent immers een toename van een andere. Wel wordt de organisatie en de duurzaamheid van het ruimtegebruik beoordeeld op basis van deze ruimtebalans: de gebruikintensiteit (mogelijkheden tot medegebruik na en de wijzigingen inzake, zoals de aanwezigheid van restruimtes, benuttingsgraad van de ruimte), flexibiliteit van het toekomstig ruimtegebruik, ... Ook vormen ze de basis voor de significantie van de gebruikskwaliteit van de verschillende aanwezige en nieuwe functies. De effecten op de gebruikskwaliteit gaan dieper in op de gebruikswaarde van de aanwezige functies in en onmiddellijk grenzend aan het plangebied. Waar nodig zal ook gebruik gemaakt worden van bijkomende informatie zoals het gebruik van een LandbouwImpactStudie (LIS) om de effecten op de het landbouwgebruik in beeld te brengen. Bij deze beoordeling is de effectieve impact op het aanwezige menselijk gebruik van belang: het aantal aanwezigen maar ook de aanwezigheid van kwetsbare groepen zijn daarbij belangrijke aspecten.

Objectieve elementen om de **ruimtebeleving** te evalueren, zijn de leesbaarheid voor de gebruikers, de aanwezigheid van aantrekkelijke elementen en de ruimtelijke elementen die het sociaal veiligheidsgevoel beïnvloeden.

Een overzicht van de mogelijke effecten, criteria en methodologie voor de discipline mens (ruimtelijke aspecten) wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4-5: Beoordelingscriteria voor de discipline mens (ruimtelijke aspecten)

Effectgroep	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Ruimtelijke context	Wisselwerking met de ruimtelijke context: afstemming/ inpasbaarheid in de gewenste ruimtelijke structuur	Ruimtelijke analyse	Expertbeoordeling op basis van ruimtelijke analyses en aftoetsing aan beleidsplannen
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebalans (of functioneel ruimtegebruik): gewijzigd ruimtegebruik per functie	GIS-analyse	-
	Duurzaam ruimtegebruik; effect op medegebruik, restruimtes, toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden en intensiteit van het ruimtegebruik	Ruimtelijke analyse	Expertenoordeel op basis van ruimtelijke analyses
	Gebruikskwaliteit van de aanwezige gebruiksfuncties: hinderaspecten, organisatorische en veiligheidsaspecten ten aanzien van de verschillende gebruikers.	Ruimtelijke analyse	Expertenoordeel op basis van ruimtelijke analyses rekening houden met de gevoeligheid en het aantal gebruikers van een functie
Ruimtebeleving	Leesbaarheid van de ruimte	Ruimtelijke analyse	Expertenoordeel op basis van ruimtelijke analyses
	Aanwezigheid aantrekkelijke elementen	Ruimtelijke analyse	Expertenoordeel op basis van ruimtelijke analyses
	Sociaal veiligheidsgevoel	Ruimtelijke analyse	Expertenoordeel op basis van ruimtelijke analyses rekening houden met de zichtbare/ aanspreekbare aanwezigen op verschillende ogenblikken

4.6.6 Mens-mobiliteit

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- *Effecten op de afwikkeling van het gemotoriseerd verkeer op de hoofdstructuur*
Aangezien dit aspect een grote impact heeft op de andere te onderzoeken effecten, wordt dit als eerste bekeken. We bestuderen hierbij de globale doorstroming van het gemotoriseerd verkeer ter hoogte van de relevante kruispunten. Als basis worden de verkeersintensiteiten uit het RVM (modeljaar 2030) gehanteerd, hieraan wordt de verkeersgeneratie van het voorgenomen plan toegevoegd;
- *Effecten op de opbouw en inrichting van de netwerken voor de verschillende modi*
De aantrekkingskracht van de verschillende modi wordt bepaald door de werking van de netwerken als een geheel, waarbij specifieke knelpunten (barrières, onveilige punten) een grote verstoring kunnen teweegbrengen. Bij auto- en vrachtverkeer leiden problemen in het netwerk vaak tot sluipverkeer, bij de overige modi heeft dit vooral impact op de attractiviteit van de modus (en dus de shift terug naar autoverkeer);
- *Effecten op de leefomgeving*
De doorstroming enerzijds en de organisatie van en interactie tussen de netwerken anderzijds hebben een gecombineerd effect op de verkeersleefbaarheid en de verkeersveiligheid, die

samen de kwaliteit van de leefomgeving (vanuit mobiliteitsoogpunt) bepalen. Deze worden bijgevolg besproken over de verschillende modi heen. Specifieke aspecten rond geluidshinder en luchtkwaliteit worden besproken in de respectievelijke disciplines.

De impact van de geplande ontwikkeling op het verkeersnetwerk zal ingeschat worden aan de hand van een geraamde verkeersgeneratie, gebaseerd op het geplande programma enerzijds en de kencijfers zoals vastgelegd in het Richtlijnenboek MOBBER anderzijds (voor zover kencijfers voor de specifieke programmaonderdelen beschikbaar zijn). Deze worden geprojecteerd op de verkeersintensiteiten op het bestaande netwerk. Vervolgens kan een kwantitatieve evaluatie gebeuren van de verkeersdoorstroming, -veiligheid en -leefbaarheid. De resulterende verkeersstromen betreffen ook de input voor de aan de verkeersstromen gerelateerde disciplines lucht en geluid.

Tabel 4-6: Beoordelingscriteria discipline Mobiliteit

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Functioneren verkeerssystemen - autoverkeer	Autoverkeer: Kans op file ter hoogte van wegvakken en kruispunten.	Kwantitatieve beoordeling van de verkeersafwikkeling op wegvakken en kruispunten	Beoordeling door de deskundige op basis van afwikkelkwaliteit
Kwaliteit netwerken verschillende modi	Leesbaarheid Netwerklogica Inrichting Barrière-effecten (omrijdfactoren en oversteekbaarheid)	Kwalitatieve beoordeling van de kwaliteit van de netwerken voor voetgangers (waar relevant)	Beoordeling door de deskundige op basis van: - logica opbouw - omwegfactoren - inrichtingseisen
		Kwalitatieve beoordeling van de kwaliteit van de netwerken voor fietsers	
		Kwalitatieve beoordeling van de kwaliteit van de netwerken voor openbaar vervoer	
		Kwalitatieve beoordeling van de kwaliteit van de netwerken voor autoverkeer	
		Kwalitatieve beoordeling van de kwaliteit van de netwerken voor vrachtverkeer	
Impact op de leefomgeving	Verkeersveiligheid en -leefbaarheid	Kwantitatieve toetsing gereden, vracht- en PAE- kilometers op het onderliggende wegennet	Beoordeling door de deskundige op basis van voertuigkilometers, context en wegtype

4.6.7 Geluid en trillingen

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- Wijziging geluidsklimaat als gevolg van wijziging in verkeersgeneratie
- Wijziging geluidsklimaat als gevolg van recreatieve activiteiten

De bepaling van de toekomstige geluidsbelasting bij uitvoering van het plan geschiedt aan de hand van de herverdeling van het wegverkeer op het verkeersnetwerk. Geluidseffecten ten opzichte van de referentiesituatie worden vooral bekomen door wijzigingen in de verkeersstromen van en naar de site. Het studiegebied wordt bepaald door de bestaande wegen dewelke 'geïmpacteerd' worden, namelijk waarvoor als gevolg van het plan een geluidstoename of -afname met minstens 1 dB wordt verwacht.

De effectbepaling binnen het studiegebied wordt uitgevoerd aan de hand van een akoestisch rekenmodel. Bij de opbouw van het rekenmodel wordt rekening gehouden met de **inplanting van de weginfrastructuur** in de omgeving, de gegevens rond **verkeersgeneratie**, de gegevens rond **wegverharding**, het **omgevingsprofiel (topografie)**, de aanwezigheid van **gebouwen** in het studiegebied, de aanwezigheid van **geluidsschermen/grondwallen** bij de weginfrastructuur, de **bodemgesteldheid**, de **vegetatie** (indien akoestisch relevant) en de **dempingsfactoren** die aan bod komen bij de geometrische geluidsuitbreiding (afstand, lucht, meteo). Er wordt aldus een model gemaakt van de reële wereld door gebruik te maken van verschillende data in lagen die elkaar complementeren. Deze data (afkomstig uit verschillende bronnen) voor de opbouw van het geluidsmoedel wordt gecontroleerd, geconverteerd en ingevoerd in het rekenprogramma, voorzien van bijkomende informatie, enz.

De geluidsberekening wordt uitgevoerd op basis van de **Nederlandse rekenmethode, gepubliceerd in het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaai 2012', genoemd standaard rekenmethode SRM II met aanpassing van de wegdekcorrectietermen voor Vlaanderen**. De toepassing van deze methodiek wordt geadviseerd in de MER FICHES Geluid voor wegverkeersgeluid.^[1]

De berekeningsresultaten geven voor de omgeving de te verwachten geluidbelasting door wegverkeersgeluid (rekenparameter conform het toetsingskader - Lden). De resultaten worden gepresenteerd d.m.v. de geluidscontourenkaarten en de berekende bijdrage aan wegverkeersgeluid in punten (gevelbelasting aan woningen in de geïmpacteerde zone).

De effecten inzake wegverkeersgeluid van de geplande situatie in het studiegebied ten opzichte van de referentiesituatie worden visueel verduidelijkt door verschilkaarten waarop deelgebieden met toe- of afnames zichtbaar worden gemaakt.

In de MER-FICHE wordt een methodologie aangereikt voor de uniforme beoordeling van de impact van wegverkeersgeluid en de koppeling aan milderende maatregelen. Door het beoordelingskader kan het globale effect (verbetering of verslechtering van het omgevingsgeluid ten opzichte van de referentiesituatie) van het plan bepaald worden. Het laat ook toe om verschillende varianten/scenario's ten opzichte van elkaar af te wegen. Vervolgens wordt met de berekeningsresultaten voor de geplande situatie nagegaan wat de impact is ten opzichte van de drempelwaarde van 60 dB(A). De impact op elk bewoond gebouw wordt geclassificeerd volgens de combinatie van beide beoordelingen: verbetering of verslechtering van de referentiesituatie als met het geluidsniveau (hoog of laag) na realisatie van het plan.

Om te bepalen of er voor de verschillende varianten/scenario's van de geplande situatie milderende maatregelen genomen moeten worden, werd een 'maximaal gewenst geluidsniveau' bepaald dat afhangt van het geluidsniveau in de referentiesituatie. Als het plan een geluidstoename van minstens 1 dB(A) (= negatief planeffect) veroorzaakt én het geluidsniveau in de geplande situatie groter is dan het maximaal gewenst geluidsniveau, dan moet een geluidsmaatregel worden voorgesteld om het geluidsniveau terug te brengen tot minstens het maximaal gewenst geluidsniveau. Op planniveau volstaat een kwalitatieve bespreking, tenzij het plan reeds tot op projectniveau uitgewerkt is. De locaties worden aangeduid waar milderende maatregelen nodig zijn, inclusief de benodigde geluidsreductiewaarde en de specificatie van de geluidsreducerende oplossingen.

Met betrekking tot trillingshinder en -schade zal de deskundige een kwalitatieve afweging maken of mogelijke trillingshinder kan optreden of niet. Trillingsmetingen worden niet voorzien. De parameter die van belang is, is de afstand tot de dichtstbijzijnde bewoning en/of gevoelige receptoren. Voor wegverkeer kan aangenomen worden dat, indien de afstand groter is dan 110 m, de trillingsniveaus in het meest negatieve geval, beneden de gevoeligheidsdrempel voor trillingen bij mensen liggen en er bijgevolg geen relevante effecten zullen optreden. In het trillingsonderzoek wordt een screening uitgevoerd.

Voor de impact van de **recreatiegeluiden** zal een geluidsoverdrachtsberekening worden uitgevoerd volgens de ISO-normering 9613/2 voor de verwachte bezoekerscapaciteit, tijdens een piekdag en een gemiddelde bezettingsdag. Het rekenmodel houdt rekening met de aantal bezoekers die in open lucht het recreatieoord bezoeken, het stemgeluid van een mens (verhoogde kinderstem) en hun bezetting over het recreatiedomein en de geluidsemisatie van vaste installaties.

De ernst van de geluidsimpact van de recreatieve activiteiten wordt getoetst aan de Vlarem II-milieukwaliteitsnormen, de huidige geluidsbelasting in de omgeving en de specifieke geluidsbepalingen opgelegd voor de activiteiten dewelke in de Vlarem II wettekst zijn opgenomen onder ingedeelde ontspanningsinrichtingen (o.a. open zwemgelegenheden, zones voor waterrecreatie, modelvliegtuigen, enz.).

De impact wordt beoordeeld enerzijds t.o.v. de wijziging in het belastingsniveau van het omgevingsgeluid en anderzijds t.o.v. het respecteren van gedefinieerde drempelwaarden voor het brontype.

Tabel 4-7: Beoordelingscriteria voor de discipline Lucht

Effect	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Geluidskwaliteit	Mate waarin het plan leidt tot een toe- of afname van het omgevingsgeluid langsheen relevante wegsegmenten en aan bewoonde gebouwen in de nabijheid van het plangebied.	Geluidsmodellering voor impact-beoordeling wegverkeer en recreatieve activiteiten	Doelstelling MER Fiche Geluid voor verkeersdragende en -genererende projecten en plannen; Vlarem II geluidsvoorwaarden voor ontspanningsinrichtingen.

4.6.8 Lucht

De volgende effectgroep wordt als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- **Wijziging luchtkwaliteit:**
De impact van de wijziging in verkeersstromen op de luchtkwaliteit wordt onderzocht.

De belangrijkste bronnen van luchtmissies na de planrealisatie zijn verkeeremissies op de wegen.

Op basis van prognoses inzake te verwachten emissiekengetallen en verkeersprognoses wordt een impact berekend op de plaatselijke luchtkwaliteit voor en na realisatie van het plan. De grootte van de emissies en de verspreiding ervan in het plangebied worden door een groot aantal parameters beïnvloed (weersomstandigheden, snelheid van voertuigen, aanwezige bebouwing...).

Voor het in kaart brengen van de emissies te wijten aan het plan wordt dan ook rekening gehouden met:

- Voorspelde verkeersstromen van de relevante wegsegmenten;
- Toekomstige emissiefactoren van het wegverkeer.

De impact na realisatie wordt vergeleken met de referentiesituatie (bij autonome ontwikkeling). Rekening houdend met de te verwachten toekomstige achtergrondconcentraties wordt een toetsing uitgevoerd ten opzichte van de luchtkwaliteitsdoelstellingen. De impactbeoordeling lucht is gebaseerd op de resultaten ter hoogte van de beoordelingspunten die in de tabellen opgenomen zijn. Relevante verschillen tussen de geplande en de referentiesituatie worden berekend met het IMPACT-model (gebiedsdekkend met impactbeoordeling voor open terrein) en het model CAR-Vlaanderen (voor impactbeoordeling bebouwde straten).

Als beoordelingsjaar wordt voor de toekomst de situatie in 2030 beoordeeld.

Hogervermelde kwantitatieve evaluaties worden uitgevoerd voor alle weerhouden alternatieven, voor zover hierbij relevante verschillen te verwachten zijn. Voor situaties waarbij geen relevante verschillen te verwachten zijn, wordt een louter kwalitatieve beoordeling opgenomen.

4.6.8.1 Impactbeoordeling

De impact wordt beoordeeld t.o.v. enerzijds de emissiereductie doelstellingen en anderzijds t.o.v. de huidige luchtkwaliteitsnormen.

Tabel 4-8: Beoordelingscriteria voor de discipline Lucht

Effect	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Luchtkwaliteit	Mate waarin het plan leidt tot een toe- of afname van de luchtmissieniveaus (EC, fijn stof en NO ₂) langsheen relevante wegsegmenten en stationaire bronnen	Luchtkwaliteitsmodellering voor impactbeoordeling wegverkeer, kwalitatief voor impact stationaire bronnen	Luchtkwaliteitsdoelstellingen

De resultaten van de impactberekeningen worden ook gehanteerd voor de berekening van de impact op het vlak van gezondheid. Hierbij worden de resultaten beoordeeld t.o.v. de gezondheidkundige advieswaarden (GAW) i.p.v. de wettelijke grenswaarden. Specifieke aandacht wordt hierbij besteed aan de impact t.h.v. gevoelige bevolkingsgroepen (o.a. scholen). Dit dient als input voor de beoordeling naar impact mens-gezondheid.

De wijziging in emissies wegverkeer wordt ook met behulp van het IMPACT-model vertaald naar de wijziging in vermestende en verzurende deposities, wat als input dient voor de deskundige biodiversiteit.

4.6.9 Mens-gezondheid

De volgende effectgroepen worden als relevant beschouwd voor verder onderzoek, zoals reeds aangegeven in de ingreep-effectmatrix:

- Gezondheidsimpact t.g.v. luchtverontreiniging (relevante parameters: NO₂, PM_{2,5} en PM₁₀)
- Gezondheidsimpact t.g.v. geluidshinder
- Gezondheidsimpact t.g.v. ander vormen van hinder

De mogelijke effecten van lucht- en geluidsemissies zullen verder bestudeerd worden wanneer in de deeldisciplines de immissiewaarden samen met de achtergrondconcentraties als significant beschouwd worden of wanneer klachten of perceptieproblemen dit vereisen. Na het interpreteren van de significante immissiewaarden worden de bevolkingsgroepen blootgesteld aan deze concentraties beschreven alsook de mogelijke gevolgen. In functie van het aantal blootgestelden en de aard van de blootgestelden worden deze concentraties al dan niet als een significant aanzien binnen de discipline Mens-gezondheid. De verwachte immissiewaarden worden afgetoetst aan de WHO-advieswaarden. Indien nodig zullen milderende maatregelen voorgesteld worden.

De mogelijke effecten van andere vormen van hinder worden op een kwalitatieve manier beoordeeld.

Een overzicht van de mogelijke effecten, criteria en methodologie voor de discipline mens-gezondheid wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4-9: Beoordelingscriteria voor de discipline mens-gezondheid

Effectgroep	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Gezondheidsimpact t.g.v. luchtverontreiniging	Hinder door wijziging luchtkwaliteit	Inschatting aantal gehinderden o.b.v. modelberekeningen discipline lucht	WHO-advieswaarden
Gezondheidsimpact t.g.v. geluidshinder	Hinder door wijziging in geluidshinder	Inschatting aantal gehinderden o.b.v. modelberekeningen discipline geluid en trillingen	WHO-advieswaarden
Gezondheidsimpact t.g.v. overige vormen van hinder	Hinder door licht, geur, ... gekoppeld aan de (tijdelijke) recreatieve invulling en/of de waterzuiveringsinstallatie	Kwalitatieve analyse van deskundige.	Expertenoordeel

^[1] Methodologie aangereikt door het Kennis- en Informatiesysteem MER van de Vlaamse Overheid voor een uniforme beoordeling van de impact van wegverkeersgeluid bij verkeersdragende en verkeersgenererende plannen en projecten. Vanaf 01/11/2022 werd gevraagd om de nieuwe methodologie en beoordelingskader toe te passen voor alle van toepassing zijnde aanmeldingen/kennisgevingen/startnota's.

4.6.10 Besluit: te onderzoeken effecten

Samengevat zullen onderstaande disciplines en effectgroepen verder worden onderzocht in het plan-MER. Als dit op basis van voortschrijdend inzicht wenselijk blijkt kunnen bijkomende effectgroepen onderzocht worden.

Tabel 4-10: Te onderzoeken effecten

Discipline	Effectgroep
Bodem	Wijziging bodemgebruik en bodemgeschiktheid
	Wijziging bodemstabiliteit
	Impact op bodemkwaliteit (bodemhygiëne)
Water	Wijziging afvoergedrag en kwantiteit oppervlaktewater
	Wijziging grondwaterkwantiteit (bemaling, geohydrologische verstoring en gewijzigde infiltratie).
Biodiversiteit	Ruimtebeslag
	Versnippering
	Wijziging van de grondwaterstand
	Verstoring
Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	Structuur- en relatiewijzigingen
	Erfgoedwaarden (Beschermd erfgoed en Archeologie)
	Perceptieve kenmerken
Mens ruimtelijke aspecten	Ruimtelijke context
	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
	Ruimtebeleving
Mobiliteit	Functioneren verkeerssystemen - autoverkeer
	Kwaliteit netwerken verschillende modi
	Impact op de leefomgeving
Lucht	Luchtkwaliteit
Geluid	Wijziging geluidsklimaat
Mens-gezondheid	Gezondheidsimpact tgv luchtverontreiniging (relevante parameters: NO ₂ , PM _{2,5} en PM ₁₀)
	Gezondheidsimpact tgv geluidshinder
	Gezondheidsimpact tgv overige vormen van hinder

Bij een aantal disciplines zullen ook specifieke toetsen of beoordelingen worden toegevoegd. Bij de discipline water wordt een watertoets opgenomen. Daarnaast zal in een afzonderlijke klimaatreflex worden nagegaan wat de impact van het plan is op het klimaat.

Daar er geen Europees beschermde gebieden in de onmiddellijke omgeving aanwezig zijn of VEN-gebieden wordt geen passende beoordeling of verscherpte natuurtoets opgemaakt.

5 Ruimtelijk veiligheidsrapport

Uit een eerste RVR-toets blijkt dat er geen Ruimtelijk Veiligheidsrapport moet worden opgemaakt. Er worden geen Seveso-activiteiten gepland en in het plangebied of in de omgeving ervan zijn er geen Seveso-activiteiten aanwezig.

6 Bijlagen

- 1. *Beleidsplannen en onderzoeken***
- 2. *Toelichtende kaarten***

1.3 Relatie met relevante beleidsplannen en onderzoeken

1.3.1 Ruimtelijke structuurplannen

1.3.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) is een visie over hoe we in Vlaanderen met onze schaarse ruimte moeten omgaan om een zo groot mogelijke ruimtelijke kwaliteit te krijgen. Het is sinds 1997 van kracht als kader voor het ruimtelijk beleid. Dit structuurplan moet, krachtens het decreet Ruimtelijke Ordening van 18 mei 1999, om de vijf jaar geëvalueerd en, indien nodig, herzien worden. Een eerste herziening is doorgevoerd in de periode 2003-2004, een tweede in de periode 2008-2011. Hiermee is de continuïteit van het ruimtelijk beleid verzekerd voor de korte termijn. Op lange termijn werkt de Vlaamse Regering aan een opvolger van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Hier wordt verder op ingegaan in hoofdstuk 1.3.2.1.

Het RSV stelt dat we de resterende open ruimte maximaal moeten beschermen en de steden herwaarderen zodat zij aangename plekken worden om te leven. Deze visie wordt volgens vier invalshoeken uitgewerkt: voor de stedelijke gebieden, het buitengebied, de economische gebieden en de lijninfrastructuur.

Het plangebied maakt deel uit van het **buitengebied**. Hier worden natuur en bos, landbouw, en wonen en werken beschouwd als de structuurbepalende functies. Er dient uitgegaan te worden van een duurzame ruimtelijke ontwikkeling in het buitengebied, wat betekent dat de ruimtelijke invulling hier vooral door het fysisch systeem wordt bepaald. In het buitengebied worden de volgende doelstellingen vooropgesteld (p. 253):

- het buitengebied vrijwaren voor de essentiële functies (landbouw, natuur en bos, en wonen en werken op het niveau van het buitengebied);
- tegengaan van de verdere versnippering van de open ruimte;
- bundelen van de ontwikkeling in de kernen van het buitengebied;
- inbedden van landbouw, natuur en bos in goed gestructureerde gehelen;
- bereiken van gebiedsgerichte ruimtelijke kwaliteit;
- afstemmen van ruimtelijk beleid en milieubeleid op basis van het fysisch systeem;
- bufferen van de natuurfunctie ten opzichte van de eraan grenzende functies;
- verwerving van vrijetijdsfuncties stimuleren.

Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur – Regio Hageland

In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2006 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor de regio Hageland.

Op 19 juli 2007 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 37.100 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.

In het operationeel uitvoeringsprogramma is aangegeven welke gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen de Vlaamse overheid de komende jaren zal opmaken voor de afbakening van de resterende landbouw-, natuur- en bosgebieden.

Het gebied waarin het plangebied gelegen is maakt volgens dit afbakeningsproces deel uit van het Leemplateau van Droog Haspengouw. Als algemene visie voor dit gebied geldt dat deze leemplateaus als samenhangend landbouwgebied worden gevrijwaard blijven voor landbouw. De valleien van de Velpe, Molenbeek, Grote Gete en Kleine Gete worden versterkt in functie van de aanwezige natuurwaarden in de smalle beekdalen of verweven met landbouw in de bredere valleien. Meer bepaald ligt het voormalige vliegbasis temidden van een aaneengesloten landbouwgebied waarvoor de gewenste ruimtelijke structuur het concept *'Behoud en versterking van de landbouw in een gevarieerd heuvellandschap'* (concept 60.3: zone tussen de vallei van de Grote Gete en de vallei van de Kleine Gete). Meer specifiek zijn voor deze omgeving van toepassing:

- De leemplateaus bestaan uit goed verkavelde, grote aaneengesloten landbouwgebieden en worden als samenhangend open landbouwgebied voor de grondgebonden landbouw gevrijwaard. In recent afgeronde of lopende ruilverkavelingen wordt aangesloten bij de hier ontwikkelde visie. Om het unieke open karakter en de structuur voor de grondgebonden landbouw te behouden worden bouwvrije zones afgebakend.
- Tienen is van belang voor de agro-industrie. Ontwikkeling hiervan en ontwikkeling van het gebied als samenhangend landbouwgebied kunnen elkaar versterken.
- Functiewijzigingen in het agrarische gebied worden zoveel mogelijk vermeden. Nieuwe functies zijn enkel mogelijk mits ze de beroepslandbouw niet hinderen, geen grote verkeersmobiliteit genereren en ze aansluiten bij de landschappelijke en ecologische kwaliteiten van het gebied.
- De voor de akkerbouwplateaus kenmerkende kleine natuur- en landschapselementen (o.a. holle wegen, perceelsranden, houtkanten, graften, grafheuvels, bosjes, perceelsranden, overhoekjes ...) worden behouden. In gebieden waar deze zijn verdwenen of gedegradeerd, wordt via vrijwillige en stimulerende maatregelen (beheersovereenkomsten, ...) gestreefd naar herstel en versterking van deze elementen. Deze elementen zijn belangrijk ifv akkerfauna en -flora, landschap en erosiebestrijding.

Voor dit gebied formuleert het operationeel uitvoeringsprogramma dan ook volgende actie: Actie 55: 'Bevestigen van de agrarische bestemming op de gewestplannen'. Op uitzondering van de site van de voormalige vliegbasis is het gebied aan drie zijden dan ook beleidsmatig herbevestigd als agrarisch gebied.

Ontwikkelingsperspectieven voor andere functies in het buitengebied

Naast de structurerende functies (natuur, landbouw, bos, wonen en werken) kunnen ook andere functies als hoofdfunctie voorkomen in het buitengebied (p. 288). Het RSV erkent de mogelijkheden die het buitengebied biedt aan **toerisme en recreatie**. De klemtoon ligt daarbij op het beter benutten van de bestaande toeristisch-recreatieve infrastructuur.

De omvang en de reikwijdte van de toeristische en recreatieve voorzieningen wordt bepaald door de draagkracht van de ruimte en de regio, en zal getoetst moeten worden aan de ruimtelijke principes voor de gewenste ruimtelijke structuur en een (sectorale) toeristische visie op Vlaams niveau.

Over de gewenste ruimtelijke ontwikkeling, van onder meer terreinen voor openluchtrecreatieve verblijven (kampeerverblijfparken, kampeerterreinen en vakantieparken), individuele weekendverblijven, golfterreinen en **U.L.M.- en sportvliegvelden**, zal een uitspraak op Vlaams niveau gebeuren omwille van hun ruimtelijke impact en complexiteit (p. 291). Het RSV stelt hierover ook dat

onderzocht moet worden in welke mate de bestaande terreinen voor recreatievliegen (waaronder de militaire en bestaande specifieke ULM-terreinen) qua gebruik geoptimaliseerd kunnen worden in functie van de groeiende ULM-belangstelling en het recreatie- en scholingsvliegen in het bijzonder. De ontwikkeling van de bestaande terreinen moet afgewogen tegenover de ontwikkelingsperspectieven voor kernen, natuur, bos en landbouw én tegenover het beleid ten aanzien van de stiltegebieden (p. 295).

Verder kan ook de **infrastructuur voor afvalwaterzuivering** een plaats krijgen in het buitengebied (p. 296), evenals de economische activiteiten waterwinning en ontginning (p. 299). Preventie (voorkomen en beperken) wordt als de meest duurzame oplossing onderschreven; op de tweede plaats wordt gekozen voor hergebruik. Voor de aanleg van nieuwe collectoren geldt zoveel mogelijk het principe van bundeling met lijninfrastructuren (p. 299).

1.3.1.2 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Tienen

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Tienen werd op 7 september 2006 definitief vastgesteld door de gemeenteraad en op 9 november 2006 goedgekeurd door de deputatie van de provincie Vlaams-Brabant. Het is het lokaal geldende beleidsplan dat aangeeft in welke richting de stad Tienen de ruimtelijke ontwikkelingen op grondgebied Tienen wil zien evolueren. Het gaat uit van de wil om Tienen een vernieuwde sterke rol te geven op het scharnierpunt tussen de Hagelandse en Haspengouwse regio's, met als algemene doelstellingen (p. 7):

1. Het vernieuwen en versterken van Tienen als stedelijk gebied;
2. Het versterken van het buitengebied rond het stedelijk gebied;
3. Het verbreding van het economische raagvlak;
4. Het vrijwaren en verbeteren van interne en externe bereikbaarheid.

De drie ruimtelijke principes die gehanteerd worden om deze doelstellingen te halen, zijn stedelijkheid ontplooiën, het landschap is ruimtelijk sturend, en bereikbaarheid is essentieel.

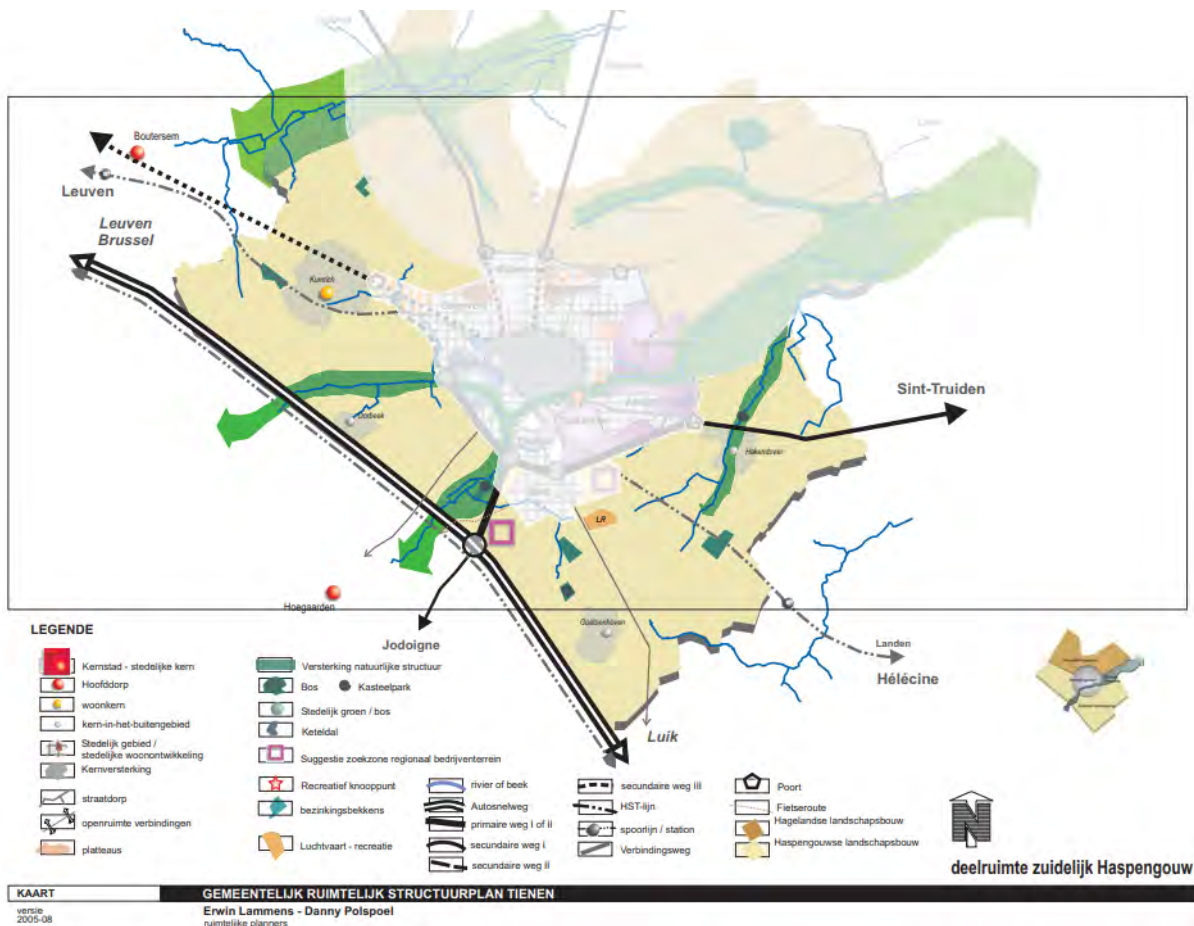
Het plangebied is gelegen binnen de deelruimte 'zuidelijk Haspengouw', net ten zuiden van de deelruimte 'stedelijk gebied'. Op de kaart staat het plangebied aangeduid als 'luchtvaart – recreatie', omgeven door 'Haspengouwse landschapsbouw' (Figuur 1).

De deelruimte zuidelijk Haspengouw bevat de aaneengesloten landbouwgebieden aansluitend op de Getevallei en de Menevallei waarin zich enkele waardevolle natuurrestanten bevinden. Het ruimtelijk structuurplan geeft aan dat het bestaande zacht glooiende landschap met afwisselende uitgestrekte akkers, weilanden en een lagere densiteit van kleine landschapselementen hier moet beschermd worden en zijn landschappelijke waarde behouden. Gelet op de uitgestrektheid en de goede landbouwgronden wordt gesteld dat het aangewezen is om de leefbaarheid van de landbouw te ondersteunen via agrarische verbredingsacties. Er wordt dus gestreefd naar een diversificatie van de agrarische productie van graan en suikerbietenenteelt. Algemeen kan voor de deelruimte 'zuidelijk Haspengouw' gesteld worden dat de landschappelijke plateaus te beschouwen en te behouden zijn als bakens in de open ruimte (p. 68).

Bij de agrarische functies is echter ook een structurele verbreding mogelijk om de **toeristische attractie** van de deelruimte te versterken (p. 68). Lokale recreatieve initiatieven of recreatie met een eerder "zacht" karakter (zoals fiets- en wandelactiviteiten) kunnen hun plaats vinden in het buitengebied, aansluitend bij de verschillende woonkernen. De relatie met het stedelijk gebied wordt

versterkt voor het langzaam verkeer, via fietsroutenetwerken en een verbeterde doorstroming van het openbaar vervoer langs de steenwegen. De fietspadenstructuur wordt geënt op de fietsroutenetwerken uit het mobiliteitsplan.

Specifiek voor het **vliegveld van Goetsenhoven** wordt aangegeven dat er gestreefd wordt naar een integrale (her)ontwikkeling van de gehele site, eerder dan een versnipperde aanpak met verschillende functies (p. 69). Dit betekent dat initiatieven die inspelen op de vliegactiviteiten de voorkeur krijgen. Dergelijke initiatieven dienen ook niet noodzakelijk enkel een recreatieve functie te hebben. Zij dienen wel rekening te houden met de schaal van het gebied en in afweging te verlopen met ontwikkelingen in het stedelijk gebied van Tienen. Ontwikkelingen van verkeersaantrekkende activiteiten zijn niet gewenst gelet op de ligging in dit open-ruimtegebied.



Figuur 1: Gewenste ruimtelijke structuur zuidelijk Haspengouw (GRS, 2006)

1.3.2 Ruimtelijke beleidsplannen

Het bestaande systeem van structuurplanning wordt geleidelijk vervangen door een systeem van beleidsplanning. Het systeem van beleidsplanning voorziet in een 'ruimtelijk beleidsplan' op Vlaams, provinciaal en gemeentelijk niveau, en gemeenten kunnen als ze dat willen een intergemeentelijke visie of intergemeentelijke beleidskaders opmaken. Provincies en gemeenten krijgen hierbij voldoende vrijheidsgraden.

1.3.2.1 *Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: strategische visie*

In voorbereiding van de opvolger van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen heeft de Vlaamse Regering op 20 juli 2018 ingestemd met de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Volgens deze visie moet het ruimtelijk beleid inzetten op een samenhangende en evenwichtige ontwikkeling van woongelegenheden, werkplekken en voorzieningen door ze zoveel mogelijk te koppelen aan collectieve vervoersstromen, aan fietsinfrastructuur en aan bestaande concentraties van voorzieningen. Dat gebeurt maximaal door het ruimtelijk rendement te verhogen en kernen te versterken. De inzet van (technologische) innovaties zal steeds belangrijker worden om de samenhang tussen steden en dorpen 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 logistieke en energie-efficiëntie.

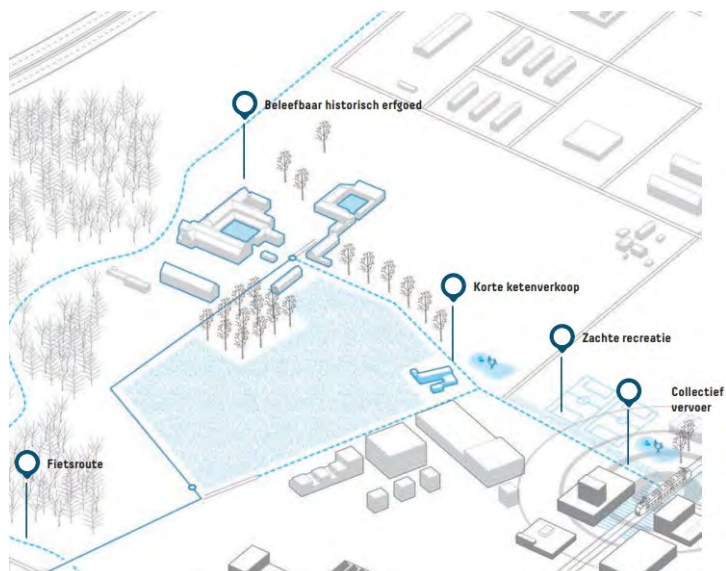
Met het voorliggend ruimtelijk uitvoeringsplan wordt ingezet op een aantal belangrijke ruimtelijke ontwikkelingsprincipes uit de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: water hergebruiken, het ruimtelijk rendement verhogen met een zorgvuldig en efficiënt ruimtegebruik, zo weinig mogelijk bijkomende verharding creëren en inzetten op het behoud van de open ruimte.

1.3.2.2 *Beleidsplan Ruimte Vlaams-Brabant*

Op 19 maart 2019 heeft de provincieraad beslist om een provinciaal beleidsplan ruimte op te maken als opvolger van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant. Op die manier wil het provinciebestuur een antwoord bieden op de nieuwe maatschappelijke uitdagingen. Het provinciaal Beleidsplan Ruimte Vlaams-Brabant werd definitief vastgesteld door de Provincieraad op 19 september 2023. De provincie hanteert in het Beleidsplan drie fundamentele principes: efficiënt ruimtegebruik, bundeling van ruimtelijke ontwikkelingen op goed bereikbare plaatsen en het fysisch systeem structurerend laten werken.

Beleidskader Voorzieningen

Binnen het beleidskader 'Voorzieningen' wordt onder meer ingezet op de ontsloten openruimte-vrijtijds- en plattelandsvoorzieningen. Vlaams-Brabant beschikt immers over een rijk aanbod aan openruimtevoorzieningen dat in functie van de lokale draagkracht en ontsluiting verder kan worden uitgebouwd: sport, zachte recreatie, natuurbeleving, lokale



Figuur 1: Illustratie bij het beleidskader Voorzieningen

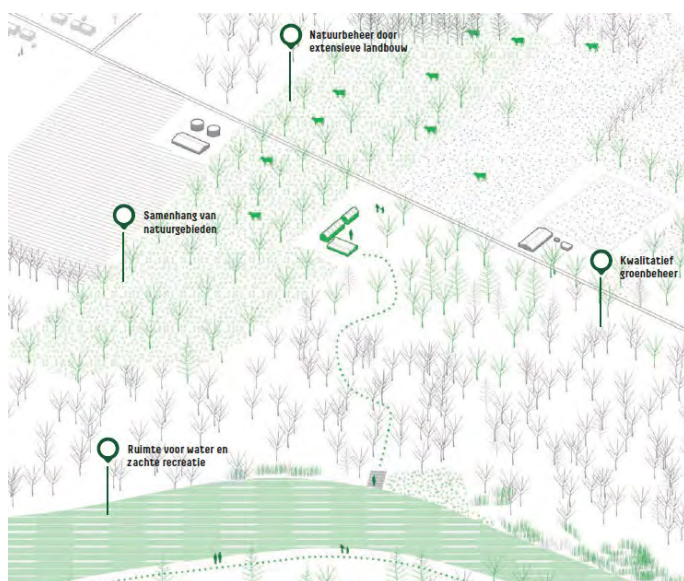
voedselproductie, korte ketenverkoop, beleving historisch erfgoed, enz (Figuur 1). We willen deze voorzieningen beter bereikbaar maken met de fiets en het collectief vervoer. Dit kan gebeuren door de HOV-haltes in vervoercorridors uit te bouwen tot poorten naar de open ruimte. Strategisch gelegen open ruimte, nabij HOV-haltes, reserveren we bij voorkeur voor open ruimtevoorzieningen met een hoge gebruiksdichtheid. Dit veronderstelt ook dat het tijdsbereik waarop het openbaar vervoer wordt aangeboden, afgestemd wordt op de aard van de activiteiten.

Beleidskader Open Ruimte

Door de open ruimte te benaderen als productief landschap streeft de provincie naar een samenhangend geheel van open ruimtes – groot en klein, stedelijk en landelijk – die zo beheerd worden dat ze ecologische en economisch productief worden en maatschappelijk meerwaarde opleveren (Figuur 2).

De provincie baseert haar ruimtelijk beleid rond open ruimte op volgende uitgangspunten:

1. De ontwikkeling en inrichting van de open ruimte dient altijd afgestemd te zijn op de karakteristieken van het landschap, en richt zich dus naar de eigenheid van de bouwstenen van het cultuurlandschap. De juiste functie op de juiste plaats;
2. Aangezien open ruimte een schaars goed is, is samenwerking tussen verschillende openruimtegebruikers noodzakelijk. Verweving en multifunctionaliteit zijn daarbij onontbeerlijk;
3. De samenhang van de open ruimte staat voorop om een robuust openruimtenetwerk te kunnen realiseren, zowel wat de samenhang van het ecologisch als van het agrarisch functioneren betreft. Samenhang creëert kwaliteit;
4. De klimaatverandering helemaal tegenhouden kunnen we niet. Dus moeten we onze ruimte ook aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. De inrichting van de open ruimte kan het landschap hiervoor weerbaarder maken.



Figuur 2: Illustratie bij het beleidskader Open Ruimte

Specifiek over het vrijwaren van landbouwgebied, benadrukt het Beleidsplan Ruimte Vlaams-Brabant dat zowel percelen/ gebieden in aaneengesloten landbouwgebieden als daarbuiten (bijvoorbeeld stads nabije percelen) een hoge waarde kunnen hebben voor landbouw. Bij een ruimtelijk proces waar landbouw betrokken is, is het daarom cruciaal de impact op landbouw in te schatten en af te wegen. De inschatting van de impact kan gebeuren in overleg met de betrokken landbouwers.

1.3.3 Overige beleidsplannen en -visies

1.3.3.1 Regionaal Mobiliteitsplan Vervoerregio Leuven

Omdat mobiliteit verdergaat dan de grenzen van de gemeenten, werd Vlaanderen ingedeeld in 15 vervoerregio's met het oog op een betere samenwerking tussen de steden en gemeenten. De oprichting van de Vervoerregio geeft uitvoering aan het decreet basisbereikbaarheid, dat in werking trad op 22 juni 2019. Het is gericht op de organisatie van een vraaggericht vervoerssysteem dat de belangrijke maatschappelijke functies voor alle inwoners bereikbaar maakt. De stad Tienen, waartoe het plangebied behoort, maakt deel uit van de Vervoerregio Leuven.

Na het afronden van de oriëntatienota werd de synthesenota opgemaakt. De synthesenota werd goedgekeurd in de vervoerregioraad van 18 april 2023. Het openbaar onderzoek over het voorlopig Ontwerp Regionaal Mobiliteitsplan en het Ontwerp plan-MER liep vervolgens van 4 september tot en met 2 november 2023. Op 25 april 2024 werd het Regionaal Mobiliteitsplan Leuven formeel goedgekeurd op de vervoerregioraad. Daarna wordt over gegaan tot uitvoering van de actietabel met zo'n 120 gedefinieerde werkpunten.

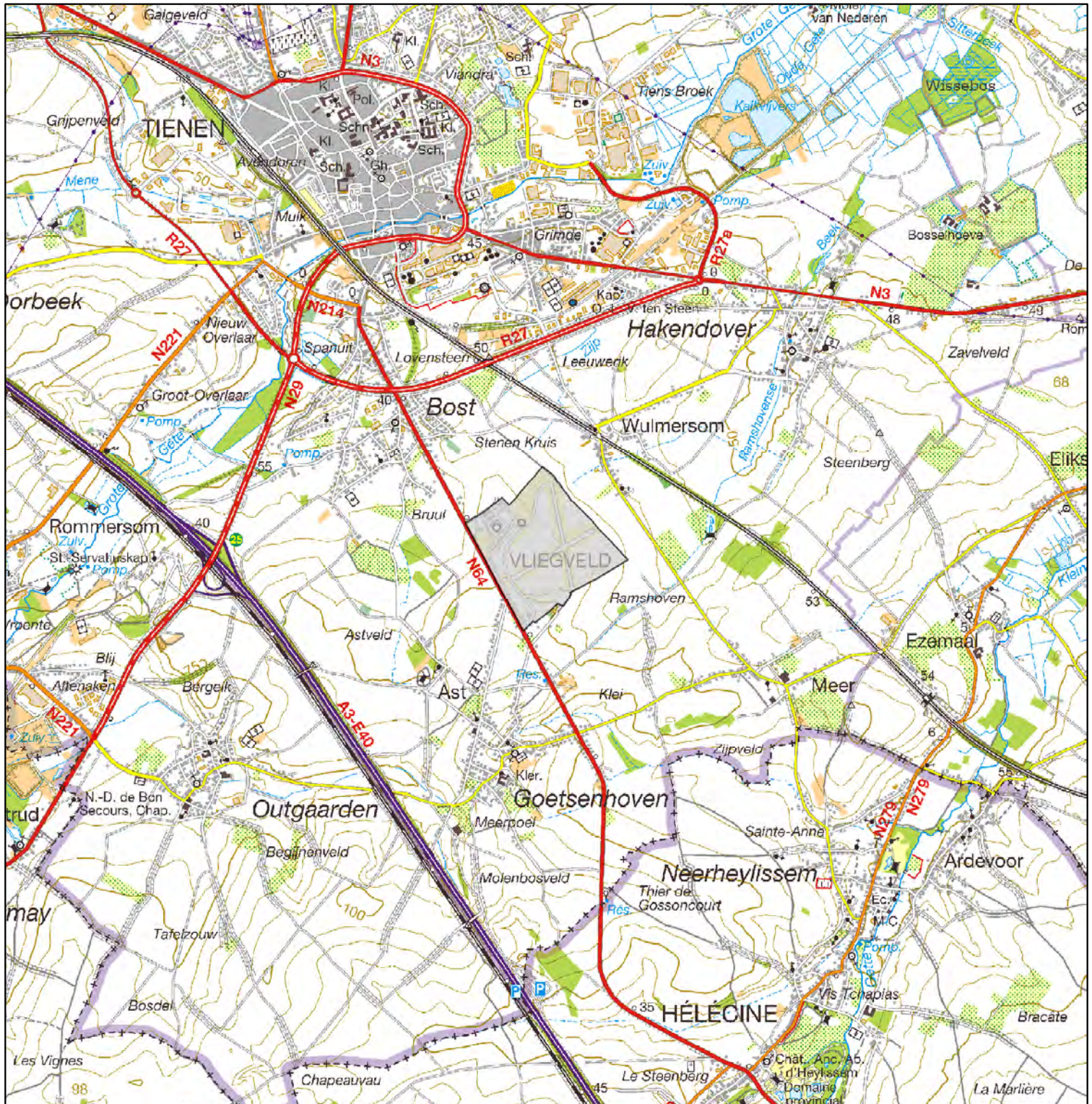
Het Regionaal Mobiliteitsplan van Leuven sluit zich aan bij de doelstellingen van de mobiliteitsvisie Vlaanderen. Daarin wordt een duurzaam mobiliteitsbeleid met een termijnvisie tot 2030 als streefdoel gehanteerd. Het regionaal mobiliteitsplan legt daarbij de globale mobiliteitsvisie voor een langere termijn vast voor de vervoerregio, en dat voor alle vervoersmodi. Dat plan doet onder andere uitspraken over de belangrijke mobiliteitsuitdagingen van de regio, tekent het openbaar vervoersnetwerk uit en stelt maatregelen voor de verbetering van de doorstroming, de verkeersveiligheid en het fietsbeleid voor. De visie gaat uit van vier pijlers, namelijk economische ontwikkeling van Vlaanderen, sociale ontwikkeling, ecologische ontwikkeling en ondersteuning van een verbeterde beleidsorganisatie.

In het Regionaal Mobiliteitsplan is onder meer de Hannuitsesteenweg N64 (grenzend aan het plangebied) ingedeeld als interlokale weg. De interlokale wegen maken, samen met de regionale wegen, deel uit van het dragend wegennet. De interlokale wegen vormen bijgevolg interlokale mazen, waarin enkel lokaal herkomst- of bestemmingsverkeer rijdt en zich enkel lokale wegen bevinden. Het is bijgevolg niet de bedoeling dat interlokale wegen dienen om dagelijkse, structurele congestie op het hogere wegennet op te vangen. Specifiek over Hannuitsesteenweg N64 dient opgemerkt te worden dat deze deel uitmaakt van het netwerk geselecteerd voor uitzonderlijk transport.

1.3.3.2 Mobiliteitsplan Tienen

Het mobiliteitsplan Tienen werd op 29 oktober 2020 door de gemeenteraad goedgekeurd. Dit plan vormt de beleidsmatige basis voor het realiseren van een duurzame mobiliteit in Tienen. Het bestaat uit een informatief deel, een richtinggevend deel en een actieplan. In het informatief deel wordt eerst een overzicht gegeven van de knelpunten, kansen en strategische doelstellingen. In het richtinggevend deel worden de operationele doelstellingen geformuleerd voor fietsers, openbaar vervoer en gemotoriseerd verkeer. Het beleidsscenario wordt voorgesteld en het gewenste mobiliteitsbeleid wordt uitgewerkt in drie werkdomeinen (ruimtelijke ontwikkelingen en hun effecten / verkeersnetwerken / ondersteunende maatregelen). In het actieplan worden vervolgens alle acties opgenomen die nodig zijn om het gewenste mobiliteitsbeleid uit te voeren.

Het plangebied is gelegen aan de Hannuitsesteenweg - N64. Dit betreft een gewestweg en deze weg maakt deel uit van het Vlaams netwerk voor uitzonderlijk transport. Het mobiliteitsplan van stad Tienen categoriseert deze weg als een L1 – lokale weg type 1: ‘lokale verbindingsweg’. Deze weg heeft dus een grootschalig karakter waaraan de snelheid is aangepast. Naar de inrichting toe wordt er concreet gedacht aan afgescheiden en voldoende brede voetpaden en fietspaden, aan beveiligde oversteekvoorzieningen en aan overzichtelijk ingerichte kruispunten. Gestreefd moet worden naar voorzieningen aan beide zijden van de weg, waardoor de behoefte om de rijbaan te kruisen afneemt.



Legende

 Plangebied

Achtergrond: Rasterversie van de topografische kaart uitgegeven 2008 op schaal 1/50000 door het NGI
© Fragment uit de topografische kaart met toelating A1913 van het NGI

Kaart 0 Situering plangebied

Schaal : 1:40.000

0 500 1.000 2.000 Meters





Legende

Plangebied	Watertoets fluviale overstromingsgebieden:
Bevaarbaar	middelgrote overstromingskans
1ste_categorie	kleine overstromingskans
2de_categorie	kleine overstromingskans onder klimaatverandering
3de_categorie	
Niet geklasseerd	

Achtergrond: Digitale orthofoto kleur, luchtopname 2022, vliegschaal 1/12000, Digitaal Vlaanderen en provincie Vlaams Brabant

Kaart 1a Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen (fluviaal)

Schaal : 1:10.000

0 100 200 M

Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 212_00572_00001 Toelichtende kaarten
Tiense Watervelden Startnota



Legende

Plangebied	Watertoets pluviale overstromingsgebieden:
Bevaarbaar	middelgrote overstromingskans
1ste_categorie	kleine overstromingskans
2de_categorie	kleine overstromingskans onder klimaatverandering
3de_categorie	
Niet geklasseerd	

Achtergrond: Digitale orthofoto kleur, luchtopname 2022, viëgschaal 1/12000, Digitaal Vlaanderen en provincie Vlaams Brabant

Kaart 1b Bestaande feitelijke toestand: luchtfoto met aanduidingen (pluviaal)

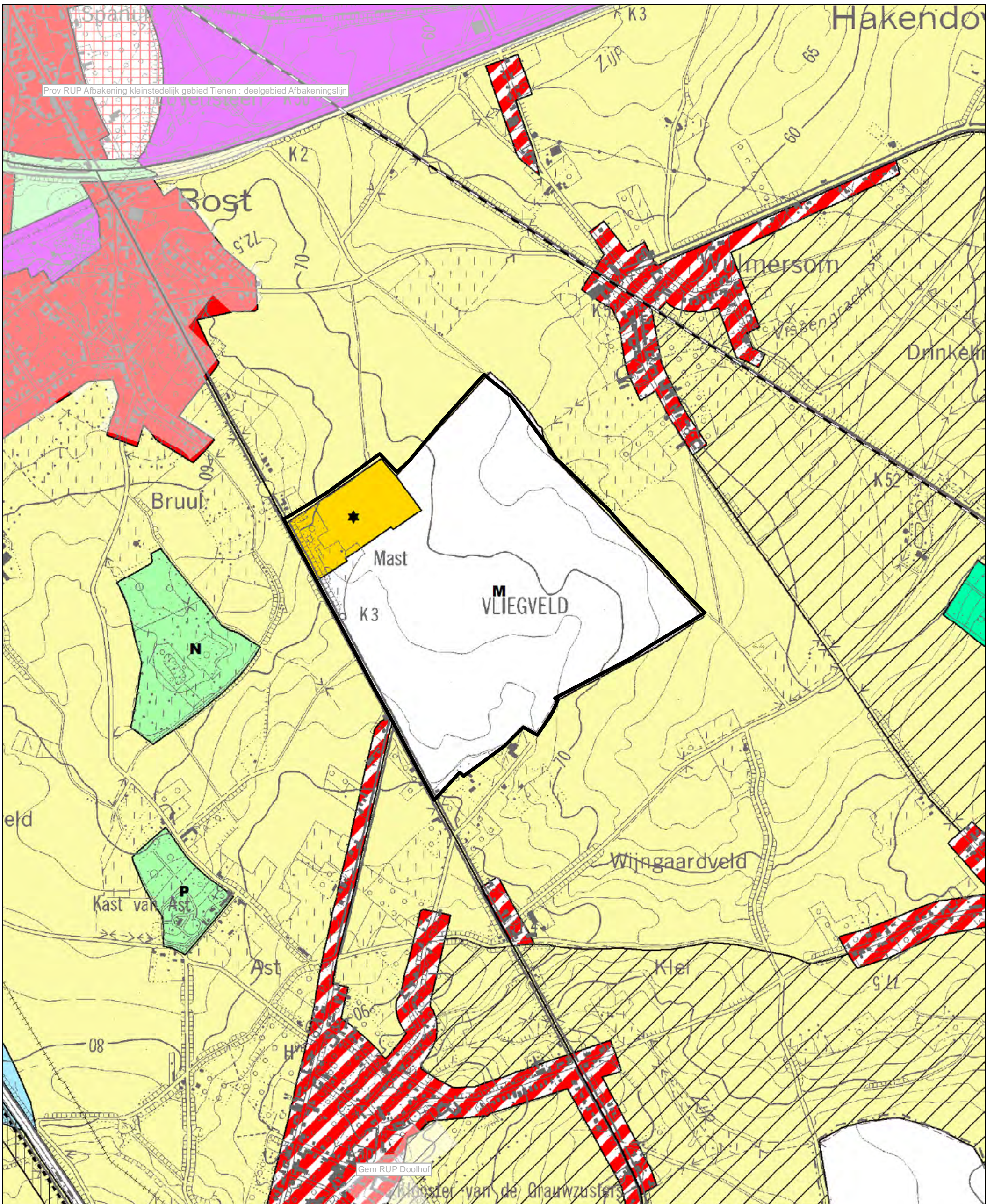
Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 212_572_00001

Tiense Watervelden

Schaal : 1:10.000

0 100 200 M

Toelichtende kaarten
Startnota






Prov RUP Afbakening kleinstedelijk gebied Tienen : deelgebied Afbakeningslijn

Gem RUP Doolhof

Legende

Gewestplan: Tienen - Landen (KB 24/03/1978)

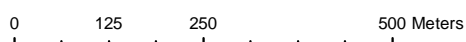
-  Gewestplanwijzigingen
-  Gewestelijke Ruimtelijke uitvoeringsplannen
-  Provinciale & Gemeentelijke RUPs

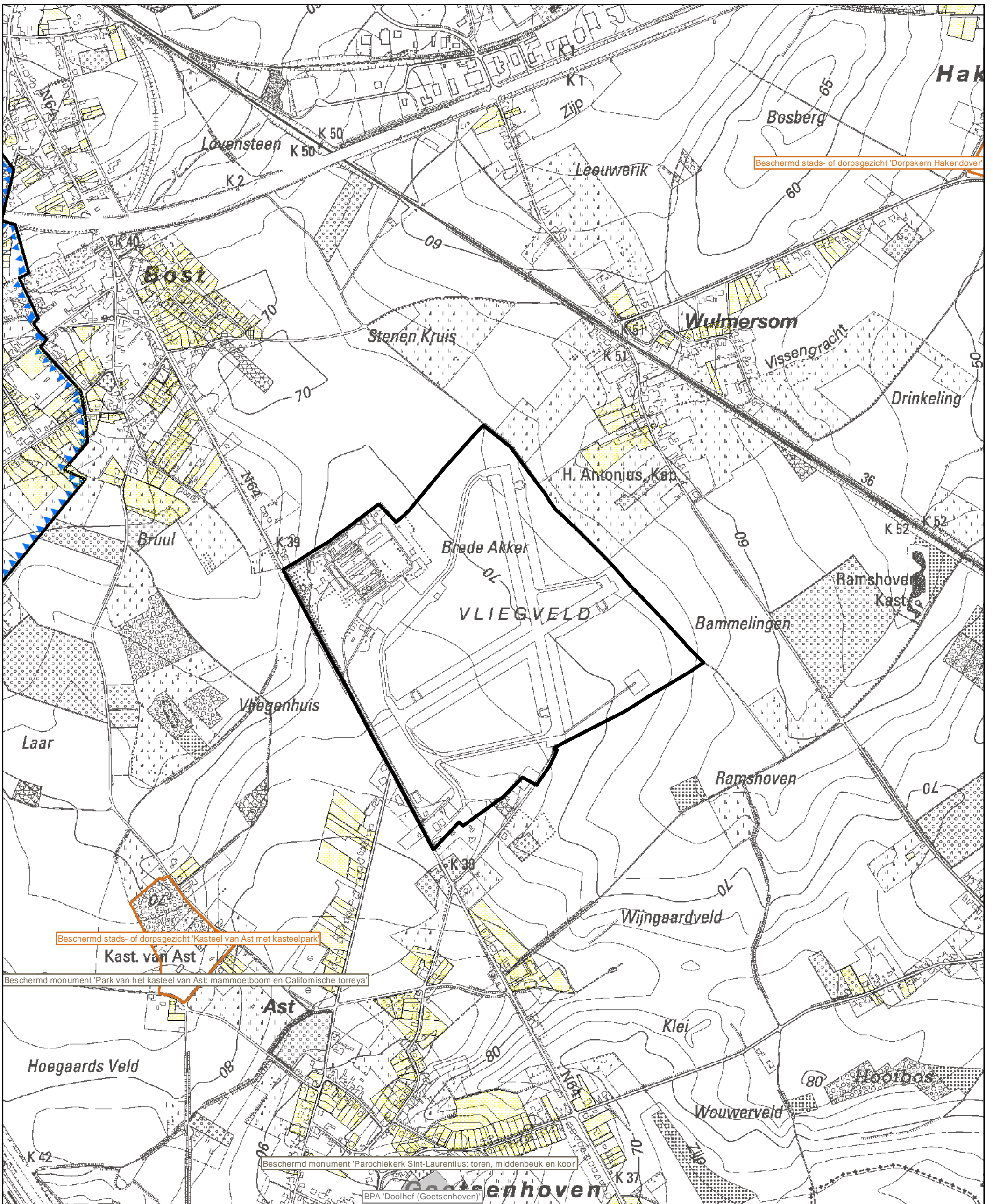
Disclaimer:
Schorsings- en vernietigingsarresten van gewestplan(wijzigingen) door de Raad van State werden nog niet allemaal verwerkt in het digitale gewestplan.
Hierdoor geeft de kaart op sommige plaatsen nog verouderde informatie weer.
De informatie in deze kaart heeft louter informatieve waarde en geen juridische kracht.

Achtergrond: Rasterversie van de topografische kaart uitgegeven tussen 1978 en 1993 op schaal 1/10000 door het NGI (GIS Vlaanderen) © Fragment uit de topografische kaart met toelating A1913 van het NGI

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

Schaal : 1:10.000





Beschermd stads- of dorpsgezicht 'Kasteel van Ast met kasteelpark'

Beschermd monument 'Park van het kasteel van Ast: mammoetboom en Californische torreya'

Beschermd monument 'Parochiekerk Sint-Laurentius: toren, middenbeuk en koor'

BPA 'Doolhof (Goetsenhoven)'

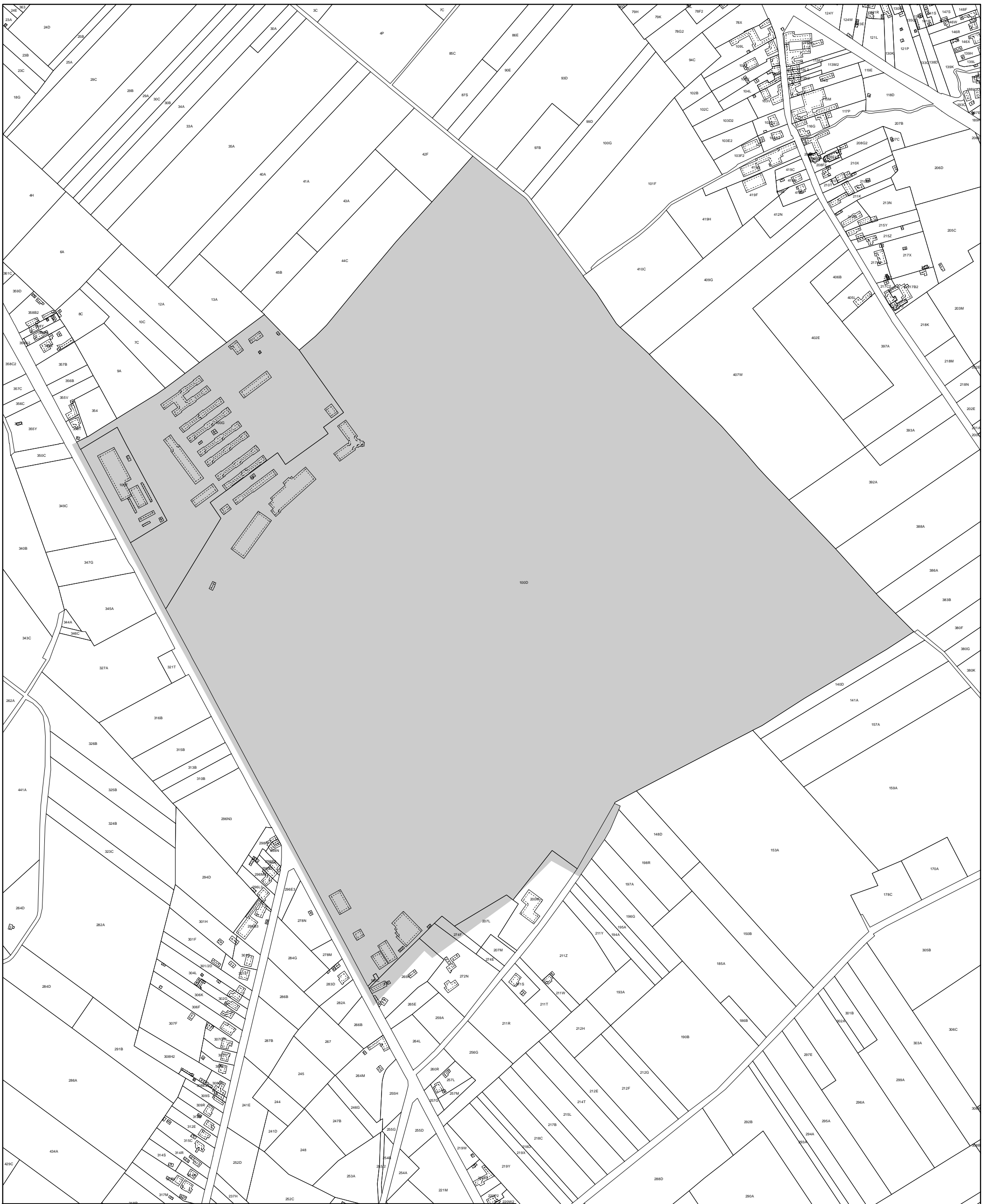
Legende			
	Plangebied		Beschermde archeologische site
	Verkavelingen uit het vergunningenregister en het omgevingsloket		Beschermde landschappen
	BPA-contouren		Beschermde monumenten
	Beschermingszones grondwater		Beschermde stads- of dorpsgezicht
	Vastgestelde landschapsatlasrelicten		Beschermde duingebieden
			Voor duinen bel. landbouwgeb.
			Habitatrichtlijngebied
			Vogelrichtlijngebied
			Gebieden van het VEN
			Gebieden met een reservaatstatuut
			Oeverzone
			Overstromingsgebied
			Poldergraslandchap

Achtergrond: Geïntegreerde rasterversie van de topografische kaart uitgegeven tussen 1990-2005, op schaal 1/10000, NGI (OC-GIS Vlaanderen) © Fragment met toelating A1913 van het NGI

Kaart 3 Bestaande juridische toestand: andere plannen

Schaal: 1:10.000
0 125 250 500 Meters





Legende

■ Plangebied

Achtergrond : GRB, Bron : Digitaal Vlaanderen, februari 2024

Kaart 4 Voorgenomen plan

Schaal : 1:5.000

0 200 M

Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 212_00572_00001

Toelichtende kaarten

Tiense Watervelden

Startnota