

## ADC-toets (i.k.v. VEN)

Zoals voorzien in artikel 26bis, § 3 van het Natuurdecreet en artikel 32 van het Besluit van 21 november 2003 van de Vlaamse Regering houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbelief

Bijlage 2 bij het hoofddocument van het ontwerp projectbesluit NZL – fase 1

### DISCLAIMER

*Dit document is een ontwerpdocument. Dit document werd niet formeel goedgekeurd door de bevoegde instanties. Voorliggend ontwerpdocument wordt nog aangepast en verliest de ontwerpstatus pas na het openbaar onderzoek over het projectbesluit. Pas op dat ogenblik krijgen de einddocumenten een juridische betekenis.*

Opdrachtgevers:  
De Werkvennootschap



Botanic Tower – Sint-Lazaruslaan 4-10  
1210 Brussel – België  
tel. + 32 2 793 09 93

Departement Omgeving



Koning Albert II-laan 20/8  
1010 Brussel – België  
tel. + 32 2 553 80 11

Opdrachthouder:

Studio NZL

THV Tractebel - Arcadis

Esplanade Oscar Van de Voorde 1  
9000 GENT  
België  
tel. + 32 9 240 09 11  
e-mail: NZLagenda@outlook.be  
www.tractebel-engie.com

DATUM: Mei 2024

REFERENTIE: CP\_NZL\_OPB\_Hoofddocument\_Bijlage2\_ADC-toets\_VEN

## INHOUD

1	Inleiding.....	1
2	Vlaams beschermde natuur (ADC-toets ikv art. 26bis Natuurdecreet (VEN), gekoppeld aan de verscherpte natuurtoets).....	2
2.1	Onderzoek naar alternatieve oplossingen (A).....	2
2.2	Dwingende redenen van openbaar belang (D).....	7
2.3	Compenserende maatregelen (C).....	9

## 1 INLEIDING

M.u.v. het HOV in zone A en C blijkt uit de uitgevoerde drieledige natuureffectenbeoordeling (zie Passende Beoordeling, Verscherpte Natuurtoets en Algemene natuurtoets in het MER-rapport) zowel in de onderzoeks- als in de uitwerkingsfase dat de afwijkingsprocedure (ADC-toets) zich voor voorliggend project opdringt, zowel in relatie tot de Europees beschermde natuur (ADC-toets gekoppeld aan de habitattoets) als in relatie tot de Vlaams beschermde natuur door middel van VEN (ADC-toets gekoppeld aan de verscherpte natuurtoets).

**In deze bijlage wordt ingegaan op de ADC-toets in het kader van de VEN-wetgeving.**

De verscherpte natuurtoets houdt in dat de overheid geen vergunning mag verlenen voor activiteiten die 'onvermijdbare en onherstelbare schade' aan de natuur in het VEN kan veroorzaken (art. 26bis, §1 van het Decreet Natuurbeschoud). Het gaat om cumulatieve voorwaarden: de overheid mag dus wel een vergunning verlenen voor activiteiten die leiden tot onvermijdbare schade die wel herstelbaar is.

'Onvermijdbare schade' is de schade die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. 'Vermijdbare schade' is die schade die kan vermeden worden door de activiteit op een andere wijze uit te voeren (bijvoorbeeld met andere materialen of op een andere plaats) en is overal in Vlaanderen verboden. 'Onherstelbare schade' betekent dat de schade niet meer kan hersteld worden. Onder herstel van de schade, wordt herstel verstaan op de plaats van beschadiging met een kwantitatief en kwalitatief gelijkaardig habitat als deze die er voor de beschadiging aanwezig was.

Belangrijk is dat er geen schadedrempel is: elke schade die onvermijdbaar en onherstelbaar is, moet in principe leiden tot een weigering.

Valt de verscherpte natuurtoets negatief uit, dan kan het aangevraagde plan/project nog steeds plaatsvinden indien in het kader van een strikte afwijkingsprocedure<sup>1</sup> wordt voldaan aan drie aan de habitattoets ontleende voorwaarden ('Vlaamse ADC-test' voorzien in artikel 26bis, § 3 van het Natuurdecreet en artikel 32 van het Besluit van 21 november 2003 van de Vlaamse Regering houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid):

1. er zijn geen alternatieven voorhanden (A);
2. er is een dwingende reden van groot openbaar belang aanwezig (D);
3. er worden compenserende maatregelen genomen (C).

Hierna wordt respectievelijk in § 2.1, § 2.2 en § 2.3 verder ingegaan op de daartoe noodzakelijke voorwaarden A, D en C voor het projectbesluit NZL – fase 1.

### *Algemene procesaanpak ADC-toets binnen procedure complexe projecten*

De specifieke procesaanpak van complexe projecten zorgt ervoor dat de ADC-toets ook gefaseerd gebeurt.

Het Decreet Complexe Projecten is namelijk een procedure die uitgaat van een gefaseerde besluitvorming:

---

<sup>1</sup> Zie de afwijkingsprocedure opgenomen in artikel 32 van het Besluit van 21 november 2003 van de Vlaamse Regering houdende maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid.

Op strategisch niveau wordt, na een onderzoek van verschillende alternatieven voor het complex project, gekozen voor een voorkeursalternatief. Deze keuze gebeurt in het voorkeursbesluit. Het voorkeursbesluit betreft louter een besluit op strategisch niveau. Het wijzigt de bestemming van de betrokken gronden niet en houdt geen toestemming in om het project uit te voeren.

Dat kan trouwens ook nog niet: het project dient immers in de volgende fase eerst nog concreet te worden uitgewerkt en het finale ontwerp dient op zijn milieueffecten (met inbegrip van de effecten op Natura 2000-gebieden) te worden onderzocht.

De reden waarom op het strategisch niveau reeds een verscherpte natuurtoets wordt gemaakt, bestaat erin om in de uitwerkingsfase niet te worden geconfronteerd met de nadelige gevolgen van de keuze die op strategisch niveau is gemaakt. Indien in de uitwerkingsfase namelijk zou blijken dat de uitzonderingsprocedure (de ADC-test), zoals vervat in artikel 6, lid 4 HRL, dient te worden gevolgd, kan op dat ogenblik mogelijks niet meer worden gekozen voor het minst schadelijke alternatief (A). Daarom dat op strategisch niveau reeds een eerste inschatting wordt gemaakt van de gevolgen die elk van de alternatieven heeft op VEN-gebied, zodat op dit niveau reeds deze afweging kan worden gemaakt.

De precieze omvang en de exacte locatie van de mogelijke aantasting kan op dat niveau nog niet helemaal in beeld worden gebracht, dat zal pas in de uitwerkingsfase mogelijk zijn. Ook de omvang en locatie van de compensaties kan dan ook pas in deze fase worden bepaald, aangezien dit rechtstreeks verbonden is met het eerste.

De ADC-toets wordt wel helemaal doorlopen worden vóór de goedkeuring van een projectbesluit, dat een bestemmingswijziging én toelating om het project uit te voeren inhoudt.

Ook voor het projectbesluit NZL Fase – 1 wordt deze ADC-toets dus helemaal doorlopen.

## **2 VLAAMS BESCHERMDE NATUUR (ADC-TOETS IKV ART. 26BIS NATUURDECREET (VEN), GEKOPPELD AAN DE VERSCHERPTE NATUURTOETS)**

### **2.1 Onderzoek naar alternatieve oplossingen (A)**

In het kader van de complexe projecten procedure werd in de vorige onderzoeksfase een uitgebreid alternatievenonderzoek gevoerd om mogelijke oplossingen te onderzoeken. Voor dit onderdeel van de ADC-toets grijpen we dus terug naar het gevoerde geïntegreerd onderzoek en de resultaten ervan uit de onderzoeksfase.

In een eerste fase van die onderzoeksfase, in de AON (maart 2020), werden 7 alternatieven voorgesteld als combinaties van de sturende bouwstenen 1 (HOV<sup>2</sup>) en 2 (regionale wegverbinding).

Vervolgens werd in de zomer en het najaar van 2020 - voorafgaand aan het strategisch milieuonderzoek - een verdere verfijning en trechtering van deze mogelijke alternatieven uitgevoerd aan de hand van volgende aanpak:

---

<sup>2</sup> Hoogwaardig Openbaar Vervoer

- > Technische verfijning om impact te kunnen begroten, met focus op de sturende bouwstenen 1 en 2;
- > Verdiepend onderzoek voor de kritische thema's (mobiliteit en impact natuur en water, meer specifiek: '(eco)hydrologisch onderzoek' en 'Voorstudie naar impact op waardevolle natuur (SBZ en VEN)) om substantiële verschillen in beeld te brengen, met focus op de onderscheidende effecten.

Op basis van de resultaten van deze verfijningsfase<sup>3</sup> werd een aantal alternatieven niet meer als redelijk beschouwd: de alternatieven met de trein als openbaar vervoersysteem (A1 en A7) vielen hierdoor af; omwille van een onvoldoende oplossend vermogen én een te grote impact op waardevolle natuur (SBZ en VEN) en het bijbehorende ecohydrologisch systeem. Om dezelfde redenen vielen ook het alternatief A5, en alle westelijke alternatieven A6 en A7 af.

Meer specifiek, vanuit het (eco)hydrologisch onderzoek en de zogenaamde 'Voorstudie' – met focus op vermijden van het ruimtebeslag, versnippering en verstoring van het watersysteem met daaraan verbonden natuur in SBZ en VEN - werd het volgende geconcludeerd:

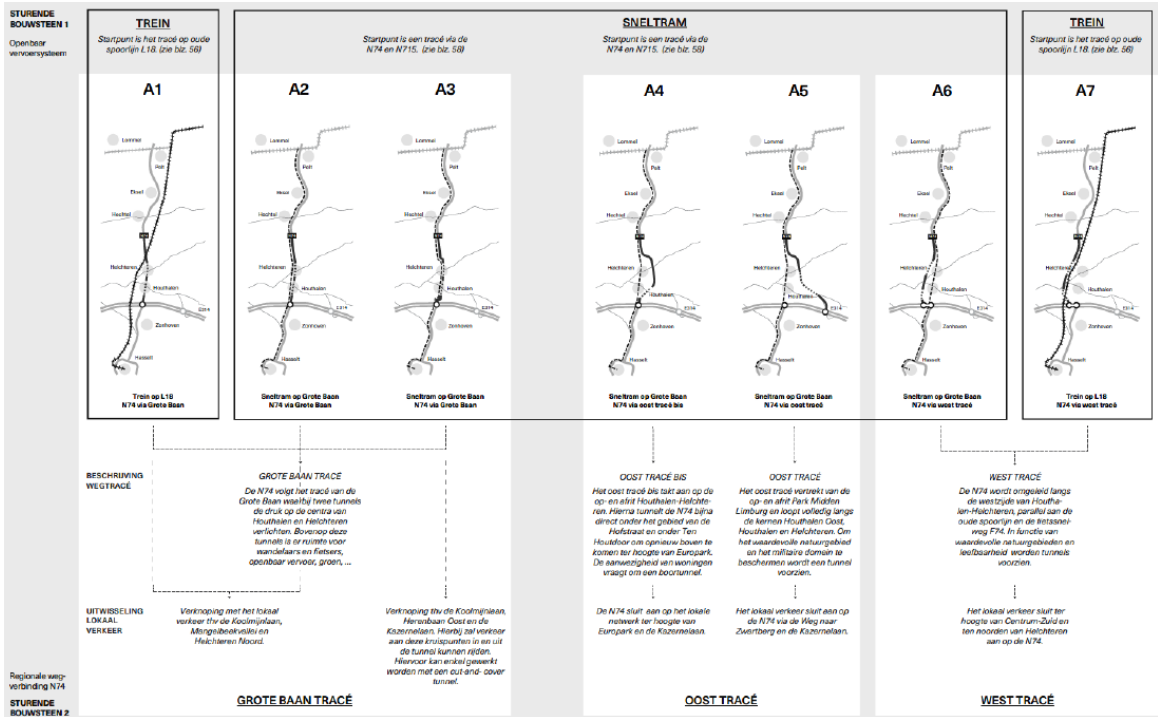
- > Doortochtalternatieven (A1, A2 en A3) scoren het best;
- > Alternatief 5, alternatief 6 en alternatief 7 scoren het slechtst;
- > Alternatief 4 geeft een genuanceerder beeld: minder impact op waardevolle en beschermde natuur in vergelijking met andere 'omleidingstracés' zoals A5, A6 en A7;
- > Treinalternatief (in A1 en A7) heeft meer impact op Europees beschermde natuur (SBZ) dan de sneltramalternatieven.

Concreet betekent dit dat de alternatieven met de grootste impact op SBZ en VEN in die fase niet meer werden weerhouden (geen 'redelijke' alternatieven) en dus niet meer werden onderzocht in het strategisch milieuonderzoek, waaronder de Verscherpte Natuurtoets.

Voorts werden op basis van dit verfijningsonderzoek een aantal optimalisaties - ook i.f.v. het vermijden van impact op SBZ en VEN (vb. vermijden van aansnijden actueel of tot doel gesteld habitat) - doorgevoerd aan de verschillende alternatieven.

---

<sup>3</sup> De resultaten van deze verfijning en vertrechtering van de 7 alternatieven wordt uitgebreid beschreven in de zgn. Tussennota (juli 2020), bekrachtigd door de Stuurgroep op 24 september 2020.

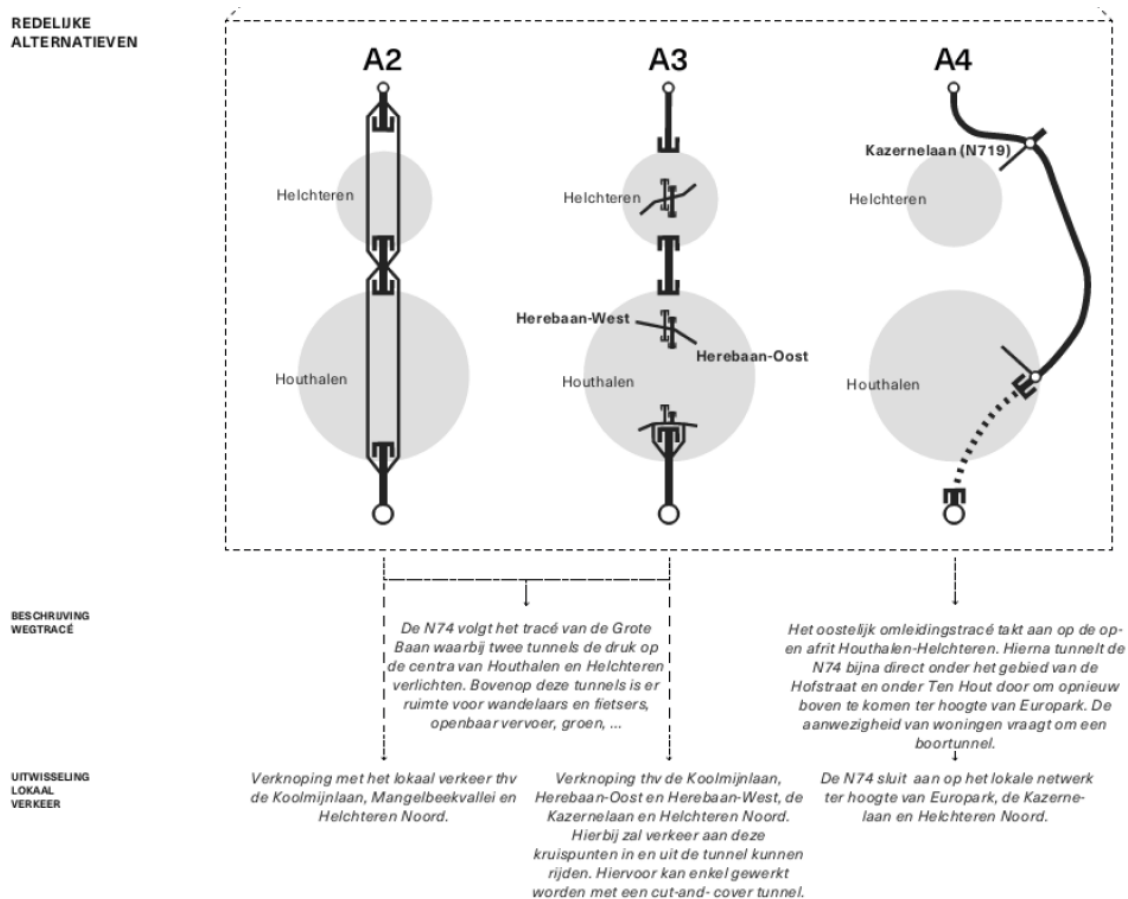


Figuur 1 - Overzicht 7 alternatieven, alternatievenonderzoeksnota (AON) maart 2020 (combinaties van sturende bouwstenen 1 en 2)

## Selectie verder te onderzoeken tracés nieuwe wegverbinding N74 in het s-MER

Van de oorspronkelijke 7 alternatieven die opgenomen waren in de geactualiseerde AON (versie juli 2020), worden er dus 3 als 'redelijk' beschouwd voor verder onderzoek in onder meer het strategisch MER (waaronder de Verscherpte Natuurtoets), zoals uitgeschreven in de Tussennota.

Het strategisch MER-onderzoek (o.a. verkeers-, lucht- en geluidsmodellering) werd aangevat o.b.v. indicatieve ontwerpen van A2, A3 en A4. Parallel aan het milieuonderzoek (en mede o.b.v. de eerste resultaten daarvan), werden deze alternatieven verder geoptimaliseerd tot de alternatieven A2\_opt, A3\_opt en A4\_opt.



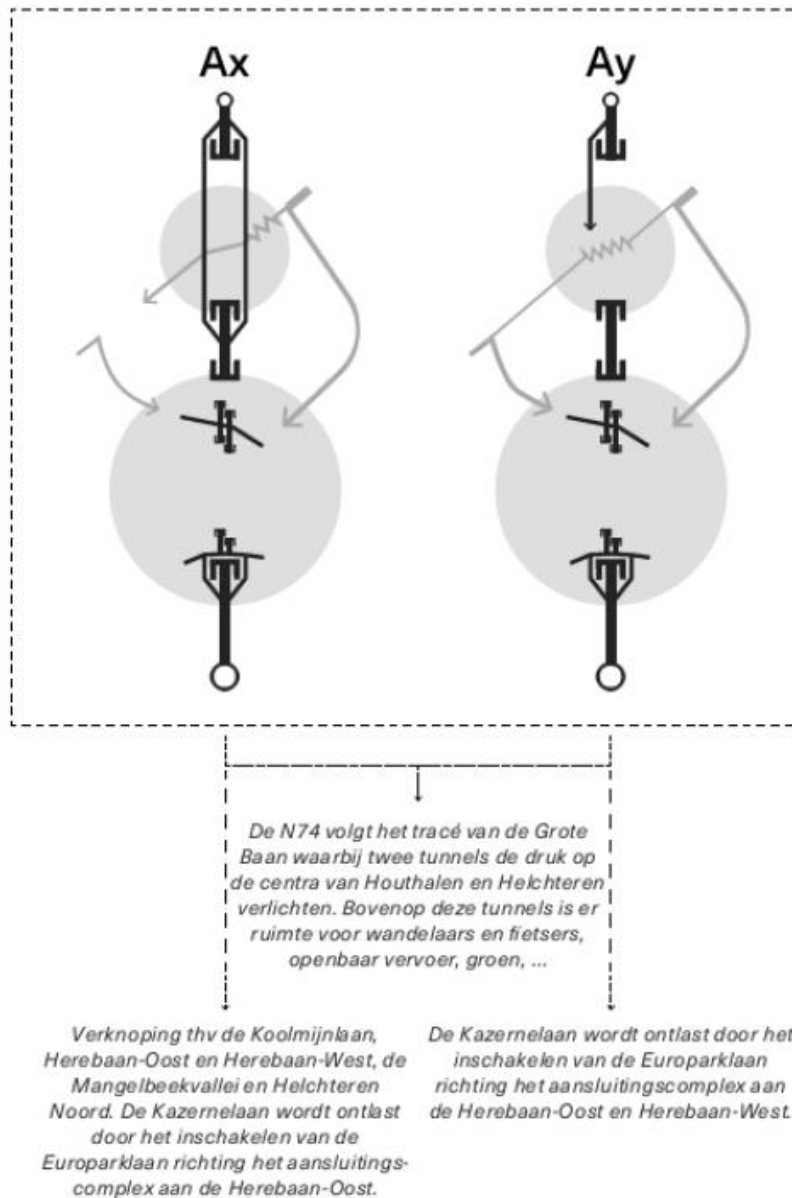
Figuur 2 - Concept tracéalternatieven primaire wegverbinding (bron: geactualiseerde AON, maart 2021)

Interactie met de stakeholders en inspraak op de Tussennota, in het bijzonder het advies van de gemeente Houthalen-Helchteren, heeft aanleiding gegeven tot de uitwerking van twee bijkomende combinatiealternatieven Ax en Ay. Ze trachten mogelijke voordelen van A2, A3 en A4 te combineren namelijk, het concept van A2 in Helchteren combineren met dat van A3 in Houthalen, en de bestaande Europarklaan ten dele de ontlastende rol van de omleidingsweg in alternatief A4 laten vervullen.

Deze combinatiealternatieven werden op gelijkwaardige wijze technisch uitgewerkt net zoals de geoptimaliseerde alternatieven A2, A3 en A4.

In de Verscherpte Natuurtoets in het sMER werden bijgevolg de geoptimaliseerde alternatieven A2, A3, A4, Ax en Ay volwaardig en gelijkwaardig onderzocht.

Zoals beschreven in het inleidend hoofdrapport van de sMER werd het nulalternatief, met name het niet uitvoeren van het plan/project, niet beschouwd als een redelijk alternatief aangezien het niet voldeed aan de plan/projectdoelstellingen en dus ook niet onderworpen aan het onderzoek.



Figuur 3 - Concept tracéalternatieven primaire wegverbinding - combinatiealternatieven (bron: geactualiseerde AON, maart 2021)

### Samenvatting effectbeoordeling verscherpte natuurtoets in het sMER met betrekking tot de afweging van de 5 onderzochte alternatieven<sup>4</sup>

Van alle VEN-gebieden die in de omgeving van het plan/project gelegen zijn, zijn er drie waar er onvermijdbare en onherstelbare schade optreedt ten gevolge van de nieuwe wegverbinding N74. Ter hoogte van de andere VEN-gebieden treedt geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten gevolge van de nieuwe wegverbinding N74. Ook de HOV-verbinding veroorzaken geen onvermijdbare en onherstelbare schade op de omliggende VEN-gebieden.

<sup>4</sup> Wat betreft het volledig onderzoek naar de impact van de verschillende alternatieven wordt verwezen naar het desbetreffende rapport zelf, namelijk Passende Beoordeling en Verscherpte Natuurtoets als onderdeel van het s-MER uit de onderzoeksfase.



Effecten die naar verwachting (op basis van de huidige kennis en beschikbare gegevens) te milderer zijn door de vooropgestelde/beschreven milderende maatregelen, worden niet als onvermijdbaar en onherstelbaar beschouwd.

Op basis van de beoordeling van de effecten van de 5 verschillende alternatieven kon op dit strategisch niveau het volgende geconcludeerd worden:

- > De effecten van het geoptimaliseerde alternatief A4 (varianten A4 west en A4 oost) zijn kwantitatief veel groter dan de effecten van de andere geoptimaliseerde alternatieven A2, A3, Ax en Ay;
- > De effecten van het geoptimaliseerde alternatief A4 (varianten A4 west en A4 oost) zijn dusdanig groot dat de compensatie van resteffecten na implementatie van de milderende maatregelen van voornamelijk eutrofiëring en verzuring én verstoring door geluid niet mogelijk en/of niet realistisch is;
- > De effecten van alternatieven A2, A3, Ax en Ay zijn beperkter en mildering van deze effecten is grotendeels mogelijk;
- > De vier geoptimaliseerde doortochtalternatieven (A2, A3, Ax en Ay) worden als gelijkwaardig beoordeeld aangezien deze allemaal:
  - o een gelijkwaardige impact hebben; met resteffecten (na implementatie van de milderende maatregelen) zoals ruimtebeslag in 'De Boven- en middenloop Zwarte Beek' (t.h.v. Molenheide), 'De Mangel- en Winterbeek' (t.h.v. Broekbeek en de kruising van de N74 met de Mangelbeek) en 'De Teut-Ten Haagdoornheide' (t.h.v. Knoop Zuid) én eutrofiëring en verzuring in 'De Mangel- en Winterbeek' (t.h.v. de kruising van de N74 met de Mangelbeek);
  - o globaal gezien ongeveer evenveel voertuigkilometers doorheen VEN-gebied hebben en
  - o een even grote onzekerheid op modelresultaten hebben.

Uit de Verscherpte Natuurtoets in het sMER kwam dus naar voor dat – zelfs voor de 4 alternatieven die het minste schade toebrengen aan natuur – onvermijdbare en onherstelbare schade aan de aanwezige natuurwaarden niet uit te sluiten zijn.

Voor wat de HOV-verbinding betreft werd er geen onvermijdbare en onherstelbare schade verwacht in de VEN-gebieden in de omgeving.

Gelet op de gelijkwaardige impact werden de vier geoptimaliseerde doortochtalternatieven (A2, A3, Ax en Ay) als 'voor de natuur minst schadelijk alternatief' beoordeeld.

Het voorkeursalternatief Ay doorstaat bijgevolg de 'A-toets' van de ADC-afwijkingsprocedure (i.k.v. VEN). In de uitwerkingsfase werd dit voorkeursalternatief Ay verder in detail uitgewerkt en verfijnd in de deelzone B. T.h.v. de VEN-gebieden werden in de uitwerkingsfase geen andere locatie-alternatieven uitgewerkt.

## 2.2 Dwingende redenen van openbaar belang (D)

**De realisatie van dit complex project NZL is van groot algemeen belang voor Vlaanderen en de Euregio.**

De Limburgse Noord-Zuid verbinding geeft namelijk een belangrijke verbindingroute weer tussen Eindhoven en de hoofdweg E314/A2 in Houthalen-Helchteren, en verder door tot in Hasselt. Het gedeelte tussen de Nederlandse grens en de hoofdweg E314/A2 is in het

Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen als een 'primaire weg type I' geselecteerd, waar de verbindingsfunctie op Vlaams niveau primeert.

Sinds de jaren '60 werden in Vlaanderen reeds delen van deze verbinding aangepast, opgewaardeerd of nieuw aangelegd om deze hoofdfunctie met de bijhorende verkeersstromen op te kunnen vangen. Om de verbinding te laten functioneren als een primaire weg type I dienen grotendeels binnen de grenzen van de gemeente Houthalen-Helchteren nog de nodige aanpassingen te worden gerealiseerd. Dit wegdeel is opgenomen in het programma 'missing links' van de Vlaamse Regering.

### **De Noord-Zuid verbinding als onderdeel van het 'TEN-T netwerk'**

De relevantie van dit wegvak speelt ook op Euregionaal niveau. De ontwikkelingen van de N69 die aansluit op de A24/N74 aan Nederlandse zijde, onderstrepen het belang van deze as in het TEN-T netwerk. De uitwerking van de grenscorridor N69 als de 'Westparallel Plus' door de Provincie Noord-Brabant versterkt het belang van een goede Noord-Zuid as voor beide regio's, tussen de kennispool 'Brainport' Eindhoven en Hasselt, overige economische centra en de ontsluiting naar de E314 op Vlaams niveau. De 'Westparallel Plus', een nieuwe 80 km conflictvrije verbinding tussen Eindhoven en de N69 richting A24/N74, is sinds 2021 in gebruik.

### **De Noord-Zuid verbinding als onderdeel van het "Strategisch Actieprogramma Limburg in het Kwadraat" (afgekort als: "het SALK")**

Het SALK-experten rapport, dat werd opgemaakt naar aanleiding van de sluiting van Ford Genk, geeft een overzicht van verschillende problemen, maar legt toch vooral het accent op het strategisch actieplan dat nodig is om het economisch weefsel van Limburg duurzaam te versterken door een vernieuwende strategie.

Het rapport geeft aan dat het Limburgs Economisch weefsel een aantal belangrijke problemen heeft die een snel (economisch) herstel bemoeilijken. Zo is Limburg onvoldoende ontsloten (water, weg, spoor) en dit zowel voor het goederen - als voor het personenverkeer. Deze gebrekkige ontsluiting hindert zowel het verkeer met de naburige regio's als de mobiliteit binnen de provincie Limburg. Als actie op korte termijn wordt het wegwerken van knelpunten in een aantal infrastructuurdossiers waaronder de Noord-Zuidverbinding noodzakelijk geacht. Tevens moet op langere termijn ingezet worden op het verhogen van de mobiliteit van de Limburgers in eigen regio via tram/openbaar vervoer in het algemeen, alsook de heractivering van bepaalde spoorlijnen met het oog op vlotter goederenverkeer dient onderzocht.

### **De Noord-Zuid verbinding als duurzame en geïntegreerde mobiliteitsoplossing voor gehele regio, samen met Spartacus Lijn 3**

Het complex project NZL zet actief in op het bevorderen van het gebruik van het openbaar vervoer en de uitbouw van (snelle) fietsverbindingen. Het realiseren van een duurzame 'modal shift' (60/40) maakt integraal deel uit van de oplossing voor de verkeers- en bereikbaarheidsproblematiek op de N74/N715. Het 'Spartacusplan' wil het gebruik van het openbaar vervoer in provincie Limburg bevorderen. Een performant regionaal openbaar vervoersysteem zal dienen als ruggengraat, opgebouwd aan de hand van zorgvuldig geselecteerde knooppunten, aangevuld met een sterk fietsnetwerk en een lokaal openbaar vervoersysteem. Op die manier ontstaat een noodzakelijk alternatief voor de wagen in de regio.

Deze HOV-Lijn 3 moet de nieuwe hoogwaardige openbaar vervoerverbinding vormen tussen Hasselt en Noord-Limburg. De sleutel voor de noodzakelijke mobiliteitstransitie van de gehele regio zit in de complementariteit tussen de oplossing voor de wegverbinding N74 en de oplossing voor HOV-Lijn 3 in dezelfde Noord-Zuid corridor.

### 2.3 Compenserende maatregelen (C)

#### *Onderzoeksfase*

Ook in de onderzoeksfase kwam uit de Verscherpte Natuurtoets in het sMER naar voor dat – zelfs voor de alternatieven die het minste schade toebrengen aan natuur – onvermijdbare en onherstelbare schade aan de aanwezige of tot doel gestelde natuurwaarden niet uit te sluiten zijn. De alternatieven A2, A3, Ax en Ay geven allemaal aanleiding tot dezelfde compensatie-opgave<sup>5</sup>.

De compensatieopgave conform de verschillende regelgeving werd begroot in een aantal stappen. In die fase - op strategisch niveau - waren de oppervlaktes benaderend om inzicht te krijgen in de omvang van de compensatie en de belangrijkste compensatiebehoefte te duiden.

#### *Uitwerkingsfase*

In de uitwerkingsfase werd op basis van het effectieve ontwerp de compensatie in meer detail bepaald en werd getracht om middels aanpassingen in het ontwerp de effecten verder te milderen om de compensatieopgave zo klein mogelijk te houden.

De effectieve compensatieopgave<sup>6</sup> voor het huidig project ziet er als volgt uit:

- > Er zijn enkel effecten van ruimtebeslag (directe inname) te compenseren. De indirecte effecten (verdroging) zijn reeds geheel vervat onder de compensaties binnen SBZ-H.
- > Voor de compensatie van boshabitats werd steeds met de betreffende compensatiefactor conform het Bosdecreet rekening gehouden.

In onderstaande tabel wordt een overzicht opgenomen van de te compenseren oppervlaktes (in totaal **2,3 ha**) vanuit de Verscherpte Natuurtoets (niet reeds vervat in de Passende Beoordeling, i.e. voor de gebieden die VEN maar geen SBZ-H zijn).

<sup>5</sup> Voor wat de HOV-verbinding betreft wordt er geen betekenisvolle impact verwacht op de SBZ-gebieden in de omgeving.

<sup>6</sup> Voor meer duiding zie bijlage 2.3 Compensatienota

	hp*	hp* + sz + kb	hrb	kbq	sz (bos factor 2)	hrb + spr + sz + kbp°	n	n + na + que + gml	n + pop + gml	Bos met factor 1	Bos met factor 2
'De Boven- en middenloop Zwarte Beek'	802	1675									
'De Mangel- en Winterbeek' thv Broekbeek			20	323	3297						
'De Mangel- en Winterbeek' thv Mangelbeek										1995	2320
'De Teut-Ten haagdoornheide'						153	76	3057	129		
<b>TOTAAL<sup>7</sup> (m<sup>2</sup>)</b>	<b>802</b>	<b>1675</b>	<b>20</b>	<b>323</b>	<b>6594</b>	<b>153</b>	<b>152</b>	<b>6114</b>	<b>258</b>	<b>1995</b>	<b>4640</b>

Alle innames van VEN dienen eveneens planologisch gecompenseerd te worden (voor de volledige oppervlakte, onafgezien actueel/doelhabitat, regionaal belangrijk biotoop of verboden te wijzigen vegetatie). Dit staat los van de locatiekeuze voor de effectieve compensaties. De oppervlakte VEN die planologisch gecompenseerd moet worden betreft **2,5 ha**.

Er wordt hierbij uitgegaan van één-op-één compensatie (met uitzondering van de boscompensatiefactor) om de negatieve effecten door ruimte-inname te compenseren.

Compensatieverhoudingen van één-op-één zijn aanvaardbaar wanneer deze aantoonbaar voldoende zijn om op korte termijn een volledig succes van de maatregelen voor het herstel van structuur en functies te bereiken, d.w.z. dat de instandhouding of de instandhoudingsdoelstellingen van de habitats/vegetatietypes of de populaties van belangrijke soorten die schade kunnen ondervinden van het plan of project, nooit in het gedrang komen. Aan deze voorwaarde is in voorliggend geval voldaan.

In onderstaande tabel wordt een overzicht opgenomen van de te compenseren oppervlaktes vanuit de Verscherpte Natuurtoets (niet reeds vervat in de Passende Beoordeling, i.e. voor de gebieden die VEN maar geen SBZ-H zijn).

## SELECTIE VAN COMPENSATIEPERCELEN EN BESCHRIJVING VAN DE COMPENSERENDE MAATREGELEN

### *Selectie van percelen*

De benodigde **effectief te compenseren** oppervlakte wordt in bovenstaande tabel weergegeven: het betreft enerzijds compensatie van **(soortenrijk) grasland**, anderzijds compensatie van **loofbos**.

<sup>7</sup> In geval van bos rekening houdend met de betreffende compensatiefactor.

Deze effectieve compensaties kunnen binnen het project zelf gerealiseerd worden:

- > Een deel van de effectieve compensaties wordt gerealiseerd binnen de zone die planologisch wordt gecompenseerd. Onderstaande figuur geeft aan waar het VEN-gebied 434 (De Teut-Tenhaagdoornheide, deelgebied Brelaarheide) **planologisch uitgebreid zal worden met 4,8 ha**.

Deze planologische compensatie wordt mogelijk door dat het huidige op- en afrittencomplex in deze zone verdwijnt in de nieuwe configuratie van de knoop. Op de locatie waar zich momenteel de verharde oppervlakte van de op- en afrit bevindt (**0,7 ha**) zal een complex van open graslandhabitats en spontane bebossing (loofbos) kunnen plaatsvinden – passend in en aansluitend op de visie voor het natuurgebied Brelaarheide.

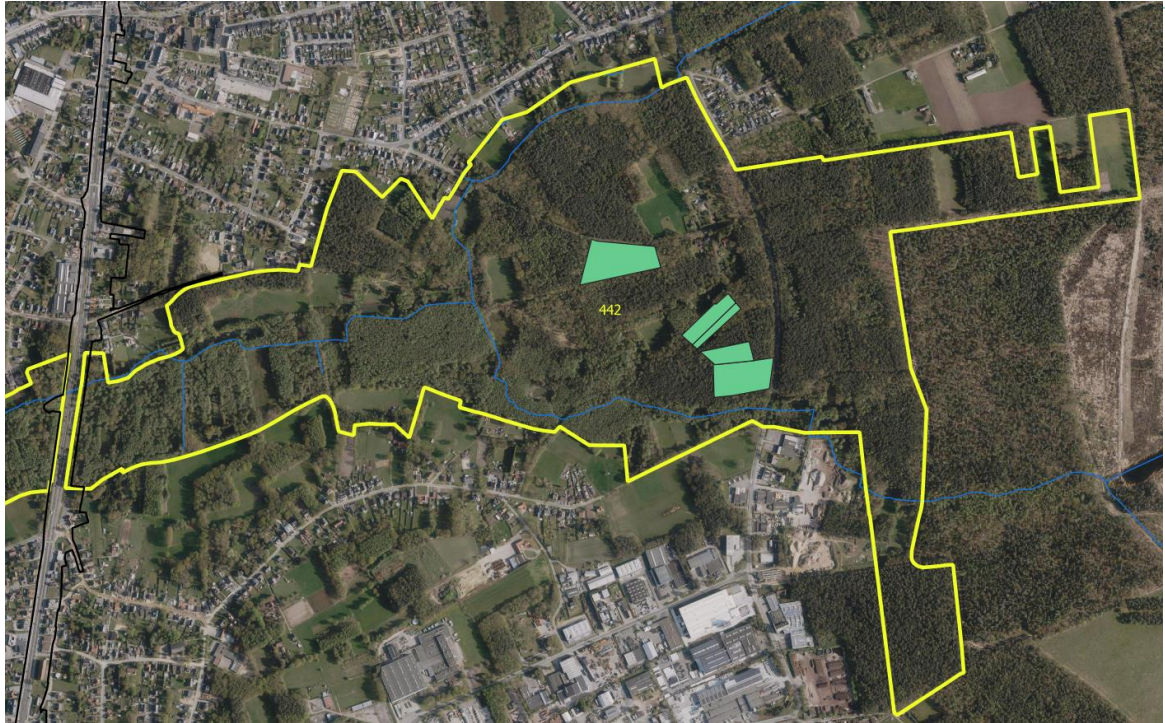


Figuur 4 - Planologische compensatie VEN-gebied (aansluitend op VEN-gebied nr. 434)

- > Het infrastructuurproject maakt een aantal cruciale hydrologische herstelmaatregelen voor het valleigebied van de Rodebeek mogelijk: zo zullen de Rodebeek en de Oude Laambeektak (ten noorden parallel aan de afrit) verondiept kunnen worden, waardoor hun drainerende werking verdwijnt, een actueel belangrijk knelpunt voor het op lange termijn herstellen van het gedegradeerde veen. Hierdoor zal een natuurwinst (kwaliteitsverbetering) van **verschillende hectares** natte natuur (broekbos en laagveenvegetaties) in het VEN-gebied van Brelaarheide gerealiseerd kunnen worden.
- > Het infrastructuurproject voorziet in een ecohydrologische verbinding (ruime ecopassage van de Groenstraatbeek/ Rodebeek) onder het complex, zodat het VEN-gebied van Brelaarheide vanaf dan ook ook ten noorden van de E314 ecologisch verbonden wordt met de Laambroekvijvers en – nog meer stroomafwaarts – de Laambeek. Dit is een **essentiële ontsnipperende maatregel** voor het VEN-netwerk, gezien de momenteel geïsoleerde ligging van Brelaarheide.



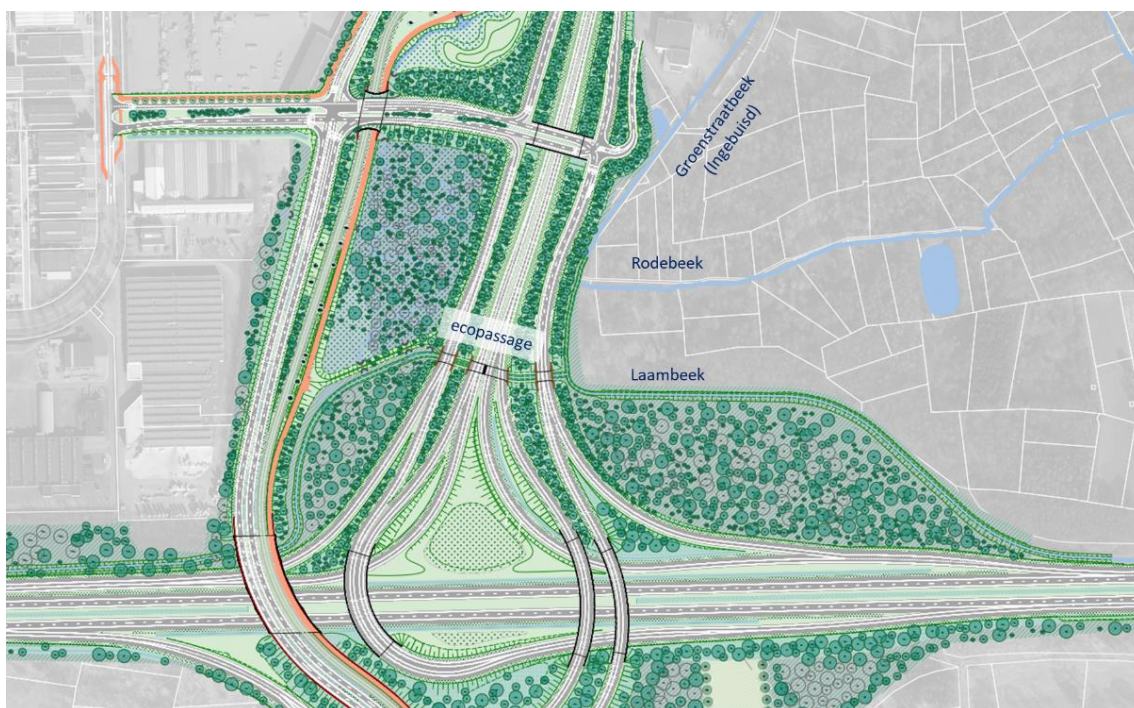
Anderzijds wordt loofbos gecompenseerd op de percelen verworven in het VEN 442 (De Mangel- en Winterbeek). Het betreft **4,1 ha** percelen die hoger op de valleiflank gelegen zijn en kunnen omgevormd worden naar habitatype 9190 (Eiken-Berkenbossen op zeer voedselarm zand).



Figuur 5 - Percelen verworven in VEN-gebied 442, die ingezet zullen worden voor effectieve VEN-compensatie

### *Beschrijving van inrichtingsmaatregelen*

De structuurschets voor de zuidknoop, Figuur 6 geeft een goed overzicht van de toekomstige inrichtingsmaatregelen die genomen worden ter hoogte van Brelaarheide.



Figuur 6 - Structuurschets zuidknoop met aanduiding van inrichtingsmaatregelen ter hoogte van Brelaarheide

### Bijkomende natuur creëren

De bestaande afrit aan de noordzijde van de E314 en zuidkant van Brelaarheide zal in de toekomst verdwijnen. De ruimte die hier vrijkomt (4,8 ha) wordt opgenomen in het VEN gebied van Brelaarheide. De bestaande vegetatie blijft behouden en het opbreken van de verharding van de afrit zorgt voor extra ruimte voor natuur (0,7ha). De Laambeek krijgt in deze zone plaats om in een ondieper, maar breder profiel te stromen.

### Verondiepen waterlopen ten voordele van natte natuur

Bij herinrichting van de zuidknoop worden waterlopen verondiept waar mogelijk. Op die manier wordt ongewenste drainage van grondwater verminderd wat bijdraagt tot het creëren van nattere condities voor natuur en veenherstel in Brelaarheide.

De ingebuisde Groenstraatbeek (riolering) die vandaag op aanzienlijke diepte in open loop komt aan de oostelijke zijde van de infrastructuur (Figuur 7 - links) wordt in de toekomst richting het westen doorgetrokken tot onder de ecopassage. Pas daar komt ze in open loop. Door deze diepgelegen beek niet meer open te leggen aan de oostkant wordt drainage en verlaging van de grondwatertafel in Brelaarheide verhinderd. Daarnaast wordt er meer flexibiliteit gecreëerd voor het verondiepen van de Rodebeek en noordelijke Laambeek tak.

Voor de verondieping van de Rodebeek wordt in het gebiedsprogramma onderzocht wat de meest optimale diepteligging kan zijn, rekening houdend met andere hydrologische herstelmaatregelen die binnen Brelaarheide genomen worden. Het stukje waterloop dat de Rodebeek verbindt met de ecopassage (Figuur 7 – midden) wordt wel al minimaal 40 cm verondiept t.o.v. de huidige situatie.

De beekbodem van de ecopassage zelf wordt ook 60 cm hoger aangelegd dan vandaag de dag. Aan oostelijke zijde start de ecopassage op een bodempeil van 46,4 mTAW, waar de koker in huidige toestand (Figuur 7 - rechts) een BOKpeil van 45,8 mTAW heeft.



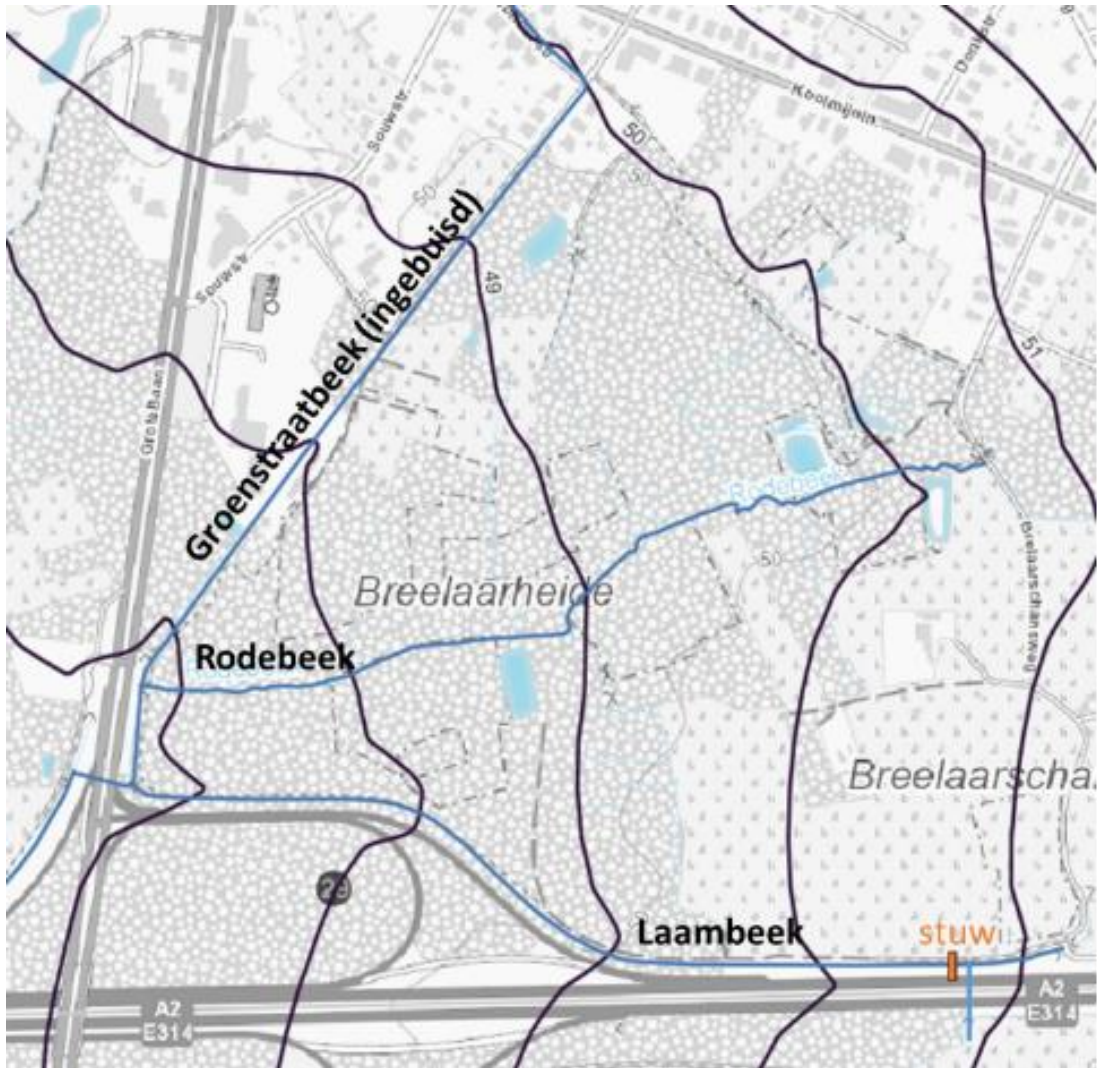


*Figuur 7 - Afwateringssysteem ten oosten van de Grote Baan (N715). Links: bestaande uitwatering van de ingebuisde Groenstraatbeek naar open loop; Midden: bestaande diepe ligging van Groenstraatbeek naast de N715 met uitstroom van Rodebeek op hoger niveau; Rechts: Bestaande afvoerkoker van de Laambeek + Groenstraatbeek+ Rodebeek onder de N715.*

Voor de Laambeek tak ten noorden van de E314 wordt bij heraanleg reeds een verondieping doorgevoerd. De beekbodem ligt momenteel langsheen de afrit van de E314 en ligt dusdanig diep (1,7 m beneden maaiveld) dat deze een drainerende werking heeft. Dit is ook duidelijk in Figuur 8 die toont hoe de grondwaterstandscontouren, berekend met het grondwatermodel, afbuigen rondom de beek als gevolg van de diepe ligging en drainerende werking.

Bij de aanleg van het nieuwe tracé van de Laambeek tak stroomopwaarts van de ecopassage wordt een diepte van ongeveer 70-80 cm aangehouden, wat voor een verdieping van ongeveer 1 m zorgt en vermindering van de drainerende werking. Naar de toekomst toe kan hier mogelijk nog meer verondiept worden als ook de stuwconstructie en doorsteek onder de E314 worden geoptimaliseerd en de afvoer via de noordelijke tak beperkt wordt.

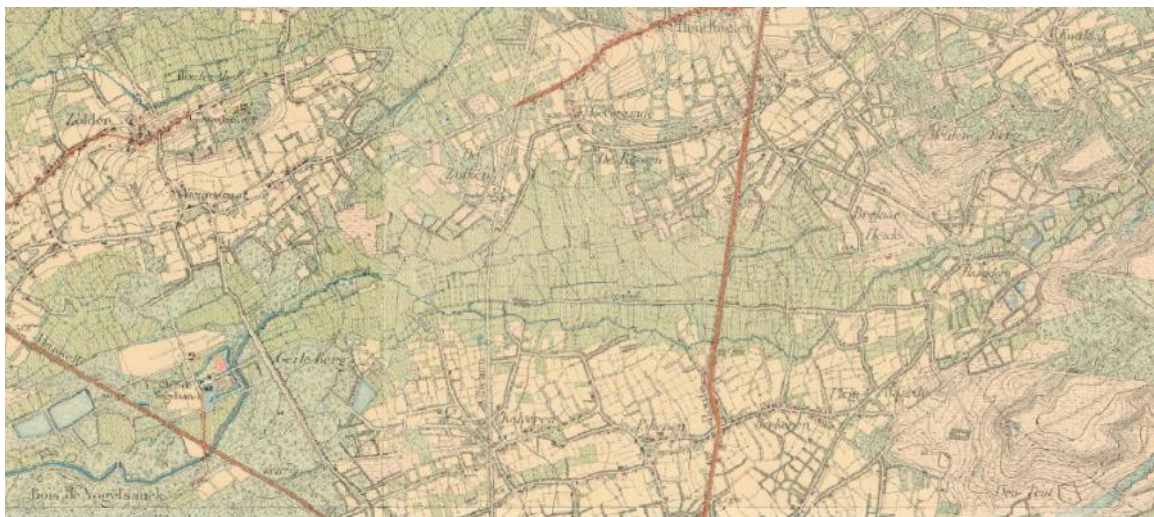




Figuur 8 - Gemiddelde grondwaterstand t.h.v. Breelaarheide zoals berekend met het grondwatermodel voor het complex project Noord-Zuid Limburg



Figuur 9 - Oost-West verbinding (donker blauwe pijlen) van VEN gebieden (groen) ten noorden en zuiden van de E314 door ecopassages (oranje)



Figuur 10 - Oost-west blauwgroene verbinding van de Laambeekvallei op de topografische kaart van 1904

### **Ecopassage voor ontsnippering en creëren VEN netwerk**

Ter hoogte van de verkeerswisselaar wordt een ecopassage ingericht die oost - en westzijde verbindt. Dit zorgt zowel hydrologisch als ecologisch voor een kwalitatieve verbinding en verbetering t.o.v. de huidige situatie.

Waar in de bestaande toestand de waterlopen (Groenstraatbeek + Rodebeek+ Laambeek) de N715 gezamenlijk kruisen via een koker (Figuur 7), krijgt de waterloop binnen de ecopassage een open loop met natuurlijke oevers waarover droge passage mogelijk is. De ecopassage vormt een belangrijke schakel in de ontsnippering van het VEN netwerk (Figuur 9). Op die manier worden kwalitatieve verbindingen gecreëerd, niet enkel ten zuiden van de E314, maar ook ten noorden van de E314. Het blauwgroen oost-west gericht netwerk dat in het verleden (Figuur 10) aanwezig was wordt zo stapsgewijs opnieuw hersteld.

### **UITVOERINGSPLAN, BEHEER- EN MONITORINGSPLAN VAN DE COMPENSERENDE MAATREGELEN**

De compensatiepercelen zullen na inrichting worden overgedragen aan de bevoegde instantie of een natuurpartner (als toekomstig eigenaar), waarna de percelen worden opgenomen in de geldende Natuurbeheerplannen (NBP), zodat beheer en monitoring voor de komende 30 jaar gegarandeerd wordt.

Een concreet plan met **beheer- en monitoringsmaatregelen** is essentieel om

- > na het realiseren van een goede uitgangspositie voor het betreffende vegetatietype (eenmalige inrichtingsmaatregelen), een overgangsbeheer of recurrent instandhoudingsbeheer toe te kunnen passen gericht op behoud van het vegetatietype – concreet zal dit onderdeel uitmaken van het beheerplan voor Brelaarheide.
- > de opvolging van de ontwikkeling van de vooropgestelde habitats te kunnen garanderen.