

EFFECTENONDERZOEK EHS

PROJECT VOORSTADHALTE EN P&R-  
TERREIN MAASTRICHT NOORD

TE MAASTRICHT

GEMEENTE MAASTRICHT



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

# EFFECTENONDERZOEK EHS

## Project Voorstadhalte en P&R-terrein Maastricht Noord te Maastricht in de gemeente Maastricht

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b> | Gemeente Maastricht<br>Postbus 1992<br>6201 BX Maastricht |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>Project</b>       | MST.GEM.ECO4   |
| <b>Rapportnummer</b> | 10123804       |
| <b>Status</b>        | Eindrapportage |
| <b>Datum</b>         | 15 juni 2011   |

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| <b>Vestiging</b>          | Boxmeer |
| <b>Opsteller</b>          |         |
| <b>Paraaf</b>             |         |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> |         |
| <b>Paraaf</b>             |         |



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

### *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

## INHOUDSOPGAVE

|      |                                                            |    |
|------|------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | INLEIDING .....                                            | 1  |
| 2.   | BESCHERMINGSREGIME .....                                   | 2  |
| 3.   | GEBIEDSBESCHRIJVING .....                                  | 4  |
| 3.1  | Locatiegegevens.....                                       | 4  |
| 3.2  | Gebiedsbescherming.....                                    | 4  |
| 3.3  | Locatiegegevens EHS en huidige situatie .....              | 5  |
| 3.4  | Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie .....          | 5  |
| 3.5  | Te verwachten werkzaamheden en ingrepen .....              | 6  |
| 4.   | ACTUELE NATUURWAARDEN EN KENMERKEN EHS .....               | 6  |
| 4.1. | Natuurkwaliteit en areaal .....                            | 6  |
| 4.2. | Geomorfologische en aardkundige waarden en processen ..... | 8  |
| 4.3. | Waterhuishouding en waterkwaliteit .....                   | 8  |
| 4.4. | Bodemkwaliteit.....                                        | 8  |
| 4.5. | Luchtkwaliteit .....                                       | 9  |
| 4.6. | Rust en stilte .....                                       | 9  |
| 4.7. | Donkerte en openheid .....                                 | 9  |
| 4.8. | Landschapsstructuur .....                                  | 9  |
| 4.9. | Belevingswaarde .....                                      | 9  |
| 5.   | POTENTIËLE NATUURWAARDEN EN KENMERKEN EHS.....             | 9  |
| 6.   | CONCLUSIE EFFECTENTOETS EHS .....                          | 10 |
| 6.1  | Vervolgstappen .....                                       | 11 |

### BIJLAGEN:

1. –Topografische ligging van de locatie (bron: econsultancy bv, rapportage 09013030, MAA.PRL.ECO)
2. – Plantekening voorstadhalte Maastricht-Noord
3. – Onderzoeksresultaten aanvullend ecologisch onderzoek (bron: econsultancy bv, rapportage 09013030, MAA.PRL.ECO)

## 1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van de Gemeente Maastricht opdracht gekregen voor een effectenonderzoek van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) ten behoeve van de voorgenomen ingreep aan het project Voorstadhalte en P&R-terrein Maastricht Noord in de gemeente Maastricht.

Het plangebied, betreft de ontwikkeling van de voorstadhalte en P&R-terrein Maastricht Noord met bijbehorende voorzieningen ( $\pm 8$  ha) en is gelegen aan de Limmelderweg, de Hoekerweg en de Meerssenerweg, circa 3 km ten noordoosten van de kern van Maastricht in de gemeente Maastricht. Het plangebied is opgesplitst in drie deellocaties. De opsplitsing heeft tevens een administratieve functie vanwege grondeigendom en planning. De ontwikkeling van de treinhalte (deellocatie III), een P&R transferium (deellocatie II) en een verbinding voor fietsers en voetgangers met de Meerssenerweg (deellocatie I). Deellocatie I bevindt zich binnen de grenzen de EHS.

De voorgenomen individuele ingreep aan deellocatie I van het project Voorstadhalte en P&R-terrein Maastricht Noord in de gemeente Maastricht bestaat uit ruimtelijke ontwikkelingen die vallen binnen de EHS. Negatieve effecten door de ingreep zullen gemitigeerd en/of gecompenseerd moeten worden en natuurwinst moet gewaarborgd zijn.

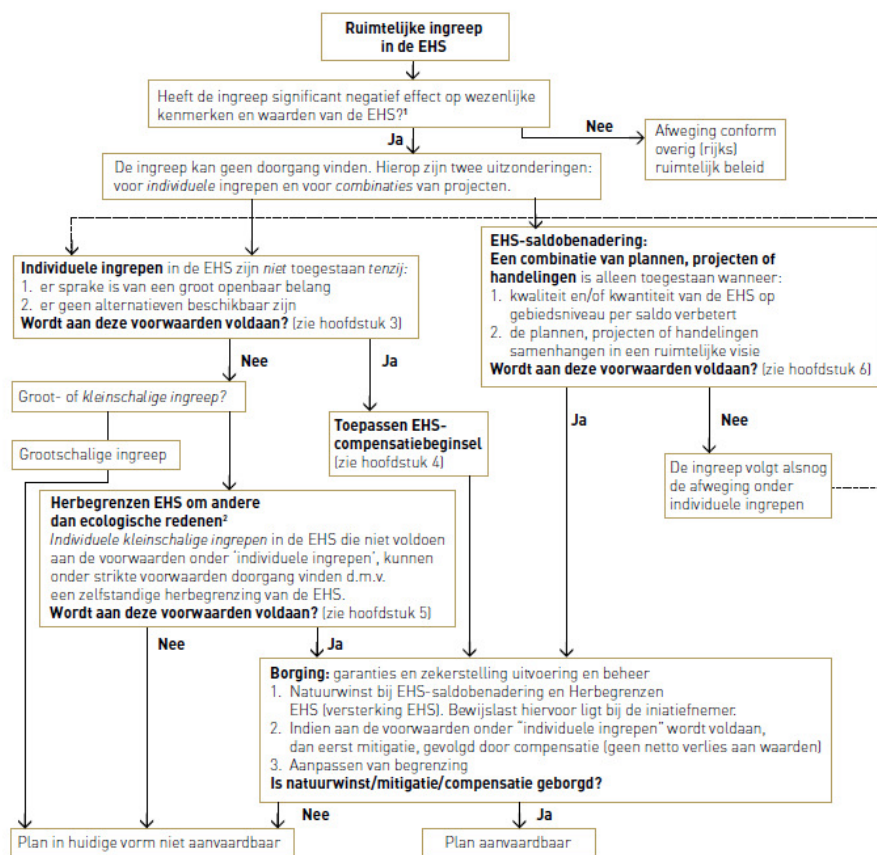
De onderzoeksvraag luidt:

Is de ruimtelijke ingreep binnen de EHS, volgens het plan in de huidige vorm, aanvaardbaar?

Door Econsultancy is in mei 2008 een quickscan flora en fauna voor het plangebied opgesteld (rapportage 08031174, MAA.PRL.ECO) en heeft in januari 2010 een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd (rapportage 09013030, MAA.PRL.ECO). Door de inzichten, die bij de quickscan en het aanvullend ecologisch onderzoek verkregen zijn, is een duidelijk beeld gecreëerd van de huidige beschermde flora en fauna in het plangebied en de directe omgeving. Tezamen met de gegevens van de geplande ingreep en actuele en potentiële kenmerken en waarden van de onderzoekslocatie kunnen effecten op de EHS worden beoordeeld. Beperking is echter dat er geen (meetbare) richtlijnen zijn om de effecten te toetsen op de EHS. Hierbij komt het neer op de inschatting door deskundigheid van de onderzoeker en de beoordelaar. De conceptrapportage zal ter beoordeling naar de Provincie Limburg worden verzonden alvorens de definitieve versie naar gemeente Maastricht wordt verzonden.

## 2. BESCHERMINGSREGIME

Door grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen is in het verleden veel natuur in Nederland verloren gegaan en zijn de verbindingen tussen natuurgebieden verdwenen. Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend netwerk te maken wordt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. In de afgelopen jaren is gebleken dat de EHS een geschikt beleidsinstrument is om de natuur in Nederland te behouden, vergroten en verbinden. Gebleken is dat het concept van de EHS ook op duurzame politieke en bestuurlijke steun kan rekenen. Een ruimtelijk beschermingsregime voor de EHS blijft echter nodig. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Bij wijzigingen in de EHS geldt de POG als zoekgebied voor de EHS (o.a. voor de herbegrenzing van de EHS). (bron: spelregels EHS, ministerie van LNV en VROM en de provincies).



<sup>1</sup> Het gaat hier om het effect van de ingreep zelf en niet om een netto of reeds gesaldeerd effect. Indien de ingreep plaatsvindt in een Natura 2000 gebied gelden aanvullende regels (zie ook hoofdstuk 7).

<sup>2</sup> Een andere maatwerkmogelijkheid in de EHS is herbegrenzen om ecologische redenen. Deze mogelijkheid wordt beschreven in hoofdstuk 5, maar komt niet terug in dit schema, omdat er geen ruimtelijke ingreep aan ten grondslag ligt.

Figuur 1: EHS beschermingsregime (bron: spelregels EHS)

De ingreep op deellocatie I omvat een individuele ingreep. Alle individuele ruimtelijke ingrepen, die significant negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS hebben en het afwegingskader doorloopt, het zogenoemde “nee, tenzij”-regime, vallen onder het compensatiebeginsel of herbegrenzing. Individuele ingrepen in de EHS zijn alleen toegestaan tenzij er sprake is van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven beschikbaar zijn. Het compensatiebeginsel houdt in dat aan het “nee, tenzij”-regime positief wordt doorlopen. Een initiatiefnemer is in dit geval verplicht om negatieve effecten te mitigeren. Dit houdt in dat het optreden van negatieve effecten wordt voorkomen of beperkt door aanvullende maatregelen te treffen. Bij overblijvende negatieve effecten is compensatie de laatste stap om de optredende schade te herstellen. Wordt het “nee,tenzij”-regime negatief doorlopen dan is herbegrenzing van de EHS om (andere dan) ecologische redenen aan de orde. Te allen tijde mag er geen netto verlies aan waarden door mitigatie en compensatie optreden en dient er natuurwinst gewaarborgd te zijn doordat de EHS wordt versterkt.

Volgens provincie Limburg zijn alternatieve locaties niet mogelijk en is er sprake van groot openbaar belang. Zie de notitie nut, noodzaak en ontbreken voor de geplande doorsnijding van het EHS/gebied. Deze notitie is opgesteld door de Provincie Limburg. Toepassing van het EHS-compensatie-beginsel is hier aan de orde. Eventuele natuurwinst moet mogelijk zijn door uitvoering en beheer. Daarnaast dient de natuurwinst/mitigatie/compensatie geborgd te zijn. Mitigerende maatregelen dienen de negatieve effecten weg te nemen of te ondervangen. Volstaat dit niet, dan dienen resterende effecten gecompenseerd te worden. Het basisprincipe van een compensatieplan voor de EHS is te voorkomen dat er nettoverlies aan waarden optreedt. Dit geldt voor areaal, kwaliteit en de samenhang. De fysieke compensatie dient plaats te vinden aansluitend of nabij het aangetaste gebied.

*Nut, noodzaak en ontbreken redelijke alternatieven voor de geplande doorsnijding van het EHS-gebied.*

*De aanleg van de halte is voorzien in de Nota Voorkeursvariant Light Rail Zuid-Limburg van februari-maart 2002 welke is onderschreven door rijk, provincie en (voor zover in dit kader relevant) ook de spoorbeheerder ProRail. In 2005 is de door provinciale Staten de nota Actualisatie/fasering Light Rail Zuid/Limburg vastgesteld.*

*Het beleid van de provincie als verantwoordelijke autoriteit voor het vervoer op de spoorlijn Maastricht-Randwyck – Maastricht – Heerlen – Kerkrade (de Heuvellandlijn) richt zich op het verhogen van de frequentie (nu 4x per uur), het verhogen van de kwaliteit van de vervoermiddelen (nu Stadler GTW's) en het verbeteren van de gebiedsontsluiting door de opening van nieuwe haltes (Heerlen-de Kissel, Heerlen –Woonboulevard, beide gerealiseerd en Maastricht-Balijeweg, nu in voorbereiding).*

*Bij de ontwikkeling van de halte Maastricht-Balijeweg is uiteraard de gemeente Maastricht nauw betrokken. Voortschrijdend inzicht, met name in relatie met de stedelijke mobiliteitsproblematiek in het algemeen en de komende aanleg van de A2-tunnel in het bijzonder, hebben geleid tot een heroverweging van de locatiekeuze voor deze halte. Immers nabij de Balijeweg is geen ruimte voor een grootschalige P&R-ontwikkeling. Noordelijker richting Beatrixhaven is die wel aanwezig. Anderzijds moet de loopafstand tot de aanwezige functies in Nazareth en Limmel (met name wonen en Hogeschool Zuyd) zo kort mogelijk blijven. Deze eisen leiden tot een plek direct benoorden de aansluiting van het spoor naar de Beatrixhaven. Een paar alternatieven zijn globaal onderzocht maar vielen af door ruimtegebrek en/of door (veel) te grote afstand tot de relevante functies.*

*Het verwachte aantal reizigers is door ProRail geprognosticeerd op 300 - 1600 per dag, afhankelijk van de geboden bediening (alleen Heuvelland lijn of ook Maastricht Sittard, de verbinding die met Amby gemaakt kan worden en de frequentie 2 of 6x per uur per richting).*

*Gelet op de aanwezige bestemmingen is de benadering door gemotoriseerd verkeer geheel vanaf de westzijde gedacht. Vanaf de meer kwetsbare oostzijde wordt de benadering van de halte uitsluitend aan langzaam verkeer toegestaan.*

*Het hier geprojecteerde fiets/voetpad gaat deel uit maken van de zogenaamde Groen Loper (een in het kader van de A2-tunnel te ontwikkelen langzaam verkeersroute die het gehele stedelijke gebied in noord zuid richting doorkruist). Het gedeelte tussen Meerssenerweg en de halte komt daardoor ook tegemoet aan het eerder genoemde kortste route principe in de relatie met de buurt Nazareth.*

*Voor de relaties van/naar het noordoosten komt er nog een voetpad rechtsreeks naar de Meerssenerweg.*

*Beide elementen verlopen via de nu aangewezen EHS. Het enig denkbaar (onwenselijke) alternatief voor de oostelijke bereikbaarheid van de halte zou zijn de aanleg van een fiets/voetpad parallel aan het spoor tot aan de Hoekerweg. Dat vergt grondverwerving en vormt een evidente omweg voor de relaties van/naar de buurt Nazareth en is derhalve in alle redelijkheid geen echt alternatief. Bovendien wordt de Hoekerweg ten oosten van het spoor, na aanleg van de nieuwe verbinding tussen A2 en Beatrixhaven overbodig. Onttrekking en omvorming tot natuurgebied ligt dan voor de hand. Per saldo levert dit veel meer natuurwinst op dan er nu “verloren” gaat door de aanleg van de beschreven paden.*

*Daarmee zijn nut, noodzaak en gebrek aan alternatieven voldoende aangetoond.*

101217

### 3. GEBIEDSBESCHRIJVING

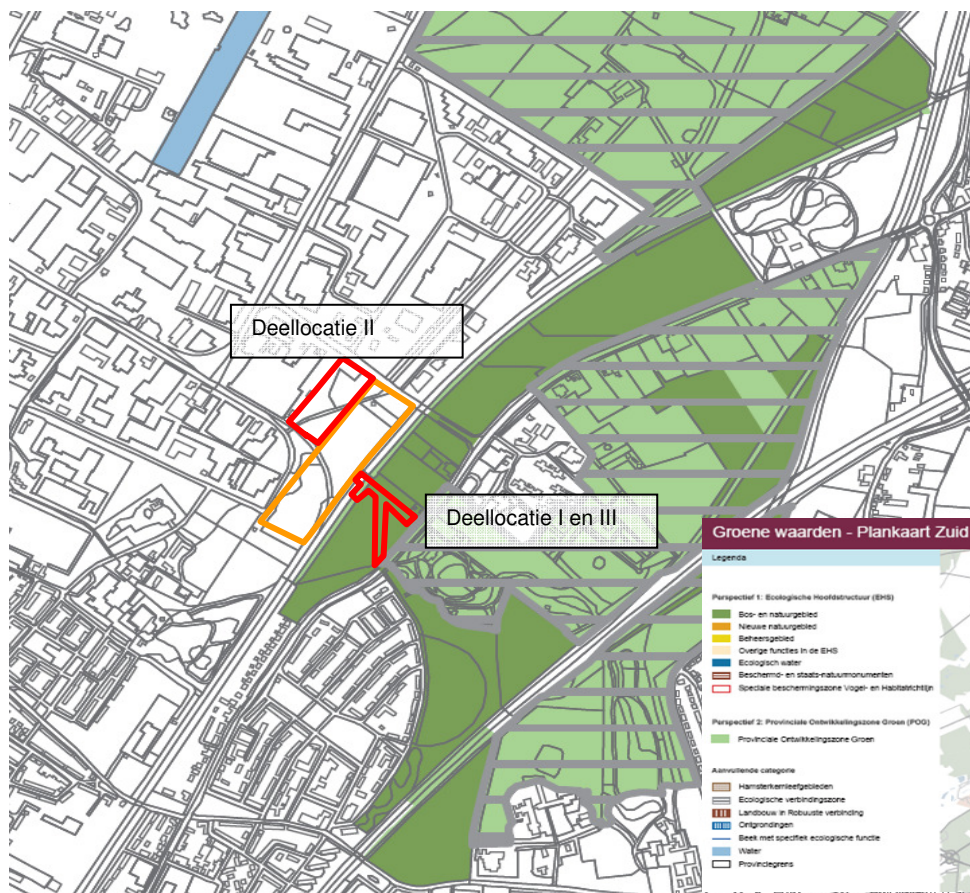
#### 3.1 Locatiegegevens

Het plangebied, betreft de ontwikkeling van de voorstadhalte (deellocatie I en III) en P&R-terrein Maastricht Noord (deellocatie II) met bijbehorende voorzieningen ( $\pm 8$  ha). Het plangebied is gelegen aan de Limmelderweg, de Hoekerweg en de Meerssenerweg, circa 3 km ten noordoosten van de kern van Maastricht in de gemeente Maastricht (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 69 B (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied  $X = 178.030$ ,  $Y = 320.180$ . Het plangebied is grotendeels gelegen in het kilometerhok 178/320. Het overige deel van de onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 178/319.

Het plangebied is globaal omsloten door de Beatrixhaven ten westen, de Meerssenerweg en aangrenzend het herstellingsoord "Dr. Poelsoord" en landgoed "Marienwaard" met bijbehorende schoolfaciliteiten ten oosten en het vierbaans spoor met talud en aangrenzende percelen. De percelen langs het spoor kenmerken zich als een relatief open, groen en kleinschalig (landelijk) gebied met enkel agrarische activiteiten, woonpercelen en natuurontwikkeling.

#### 3.2 Gebiedsbescherming



**Figuur 2:** Ligging EHS met ingetekend plangebied (rood) (bron:gemeente Maastricht, 2011)

### *Natura 2000*

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, "Bemelerberg & Schieperberg", het "Bunder- en Elsoërbos", het "Geuldal" en de "Grensmaas", bevinden zich circa 3 km ten afstand van het plangebied.

### *Ecologische Hoofdstructuur en Provinciale Ontwikkelingszone Groen*

Het plangebied ligt volgens de meest actuele gegevens (januari 2011) gedeeltelijk in de nabijheid van een onderdeel behorende tot de EHS als zijnde bos- en natuurgebied en de POG. Deellocatie I behoort hoofdzakelijk tot de EHS. Het zuidelijk deel van deellocatie III doorsnijdt de zaksloot van het spoor dat behoort tot het Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG). Zie figuur 1 voor de ligging.

### *Ecologische verbindingzones (EVZ)*

De ecologische verbindingzones (EVZ) zijn onderdeel van de EHS voor zover zij gelegen zijn in categorieën van de EHS. Het overige en grootste deel is onderdeel van de POG. Het beleid is gericht op realisatie van de verbindingzones die de verspreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen natuurgebieden in EHS en POG mogelijk maken. Binnen de EVZ in de POG blijft de landbouw ook in de toekomst een belangrijke rol spelen. Deellocatie I maakt geen deel uit van een ecologische verbindingzone.

## **3.3 Locatiegegevens EHS en huidige situatie**

### *EHS Deellocatie I: Fiets- en voetgangersverbinding*

Dit terreindeel heeft betrekking op een ruig grasland met enkele bomen en veel ruigtekruiden. Het perceel wordt extensief begraasd door twee galloway-runderen. De deellocatie heeft een natuurfunctie ("Natuurpark Nazareth") wat zich kenmerkt door een open en grazig karakter met langs de zuidgrens de Kanjelbeek waarlangs enkele (oude) beeldbepalende knotwilgen staan. De Kanjelbeek loopt via een spoorviaduct onder de spoordijk door en verbindt de kasteeltuinen van kasteel "Jeruzalem" en kasteel "Bethlehem" ten zuidwesten van de deellocatie met het herstellingsoord "Dr. Poelsoord" en landgoed "Marienwaard" ten oosten van de deellocatie. Ten noorden, zuiden en westen van de deellocatie bevindt zich voornamelijk woningbouw en bedrijfswoningen. De percelen ten noordoosten van deellocatie I, die tevens behoren tot de EHS en grenzen aan de spoorzone, bestaan uit uitgerasterd weiland, een hoogstam fruitboomgaard met schuren, houtopslag en een verruigd perceel met een oude toegangspoort, waarschijnlijk behorende tot landgoed "Marienwaard".

## **3.4 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie**



**Figuur 3:** Plantekening  
(zie bijlage 2 voor groter exemplaar)

### *EHS Deellocatie I:*

#### *Fiets- en voetgangersverbinding*

De opdrachtgever is voornemens om op deellocatie I een fiets- en voetpad aan te leggen om de 'lightrail' treinhalte (deellocatie III) met de Meerssenerweg te verbinden. Tevens zal een fietsenstalling en een installatiehuisje worden gerealiseerd op deellocatie I. Het fiets- en voetpad zal in zuidelijke richting, vanaf de zuidelijke knik in de toekomstige hellingbaan van de treinhalte, richting de Kanjelbeek lopen. Via een brug over de Kanjelbeek zal deze worden vervolgd naar de Meerssenerweg. Daarnaast zal een voetpad, georiënteerd op de woonbuurt "Nazareth", worden gerealiseerd via het kortste route principe. Verlichting zal worden aangelegd naast het fiets- en voetpad. De verlichting zal geen uitstraling hebben naar de bosschages. Daarnaast wordt er tevens een bomenlaan gerealiseerd langs de toekomstige fiets- en voetgangersverbinding. Langs de gehele westzijde wordt een bomenlaan aangeplant, met aansluiten struikgewas en een afscheiding.

### 3.5 Te verwachten werkzaamheden en ingrepen

#### *Deellocatie I: Fiets- en voetgangersverbinding*

Er zullen naar verwachting graafwerkzaamheden worden uitgevoerd waarbij een zone, breder dan het uiteindelijke fiets- en voetpad, wordt verstoord. Doordat het voorgenomen fiets- en voetpad over de beek zal lopen via een brug, zullen er werkzaamheden worden uitgevoerd die verstorend kunnen zijn ten aanzien van de oevers van de Kanjelbeek.

## 4. ACTUELE NATUURWAARDEN EN KENMERKEN EHS

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn volgens de Nota Ruimte de actuele en potentiële waarden van een gebied, die tot uitdrukking komen in de natuurdoelen. In Limburg zijn de natuurdoelen geformuleerd in de negen stimuleringsplannen. Volgens de Nota Ruimte gaat het bij wezenlijke kenmerken en waarden om de:

- Natuurkwaliteit en areaal
- Geomorfologische en aardkundige waarden en processen
- Waterhuishouding en waterkwaliteit
- Bodemkwaliteit
- Luchtkwaliteit
- Rust en stilte
- Donkerte en openheid
- Landschapsstructuur
- Belevingswaarde

### 4.1. Natuurkwaliteit en areaal

#### *Natuurkwaliteit*

Uit de onderzoeken, die door Econsultancy bv zijn uitgevoerd, blijkt dat er geen overtredingen van de Flora- en faunawet plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels indien bomen, struiken en overige vegetatie buiten het broedseizoen wordt verwijderd. Op de onderzoekslocatie zijn, met uitzondering van broedvogels en gewone dwergvleermuis (vliegroute), enkel vaste rust- en verblijfplaatsen van algemene soorten te verwachten waarvoor een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling en herinrichting geldt. De zorgplicht blijft echter wel van kracht voor algemene soorten als grote kaardenbol, egel, konijn, hermelijn, kleine watersalamander en gewone pad. De vliegroute van vleermuizen op de onderzoekslocatie is schematisch weergegeven in bijlage 3 van onderhavige rapportage. De vliegroute wordt mogelijk door de herontwikkeling aangetast. Voor de aantasting van de vliegroutes binnen het plangebied is door Econsultancy bv in mei 2011 een activiteitenplan opgesteld (projectnummer 11013064 MST.GEM.ECO3). De algemene soorten ondervinden mogelijk negatief effect van de herontwikkeling door areaal verlies en ondervinden een verhoogd risico van het doden en verwonden van algemene diersoorten door de toename van antropogene activiteit en de tunnelaanleg. Roosteraanleg voor de tunnel is een mogelijkheid om te voorkomen dat diersoorten in de tunnel terechtkomen. De bereikbaarheid van naastgelegen percelen blijft mogelijk door het plaatsen van luiken in de afscheiding.

In het stimuleringsplan van de Provincie Limburg wordt dit deelgebied ZLZ8.21A, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, omschreven als een gebied met kamsalamander als aandachtsoort. Het is een belangrijke schakel tussen het Maasdal en de park- en landgoedbossen. Daarnaast is het terrein van groeiende betekenis voor vogels en amfibieën. De onderzoekslocatie betreft een gebied met verscheidene natuurdoelen. Zie tabel 1.

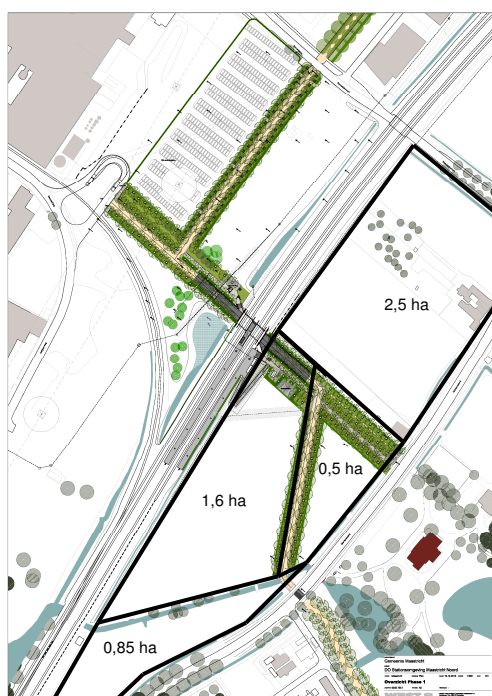
Door de geplande herontwikkeling zullen de natuurdoelen worden gefragmenteerd en daardoor kleinschaliger worden. Vanuit ecologisch oogpunt is een groter areaal sterker om zich te ontwikkelen en te handhaven. Negatieve effecten op de natuurkwaliteit zijn te verwachten.

**Tabel 1:** Natuurdoeltypen voor deelgebied ZLZ8.21A (bron: Ontwerp Provinciaal Natuurbeheerplan Herziening IX-deel 1)

| Deelgebied | Natuurdoeltype (NDT)         | % NDT | Pakketcode | Pakketnaam                     |
|------------|------------------------------|-------|------------|--------------------------------|
| ZLZ8.21A   | A 1.4: Eiken-Haagbeukenbos   | 15    | N15.02     | Dennen-, eiken- en beukenbos   |
| ZLZ8.21A   | A 1.4: Eiken-Haagbeukenbos   | 15    | N17.01     | Vochtig hakhout en middenbos   |
| ZLZ8.21A   | A 2.1: Doornstruweel         | 5     | L01.10     | Struweelrand                   |
| ZLZ8.21A   | A 2.4: Wilgenstruweel        | 5     | N14.01     | Rivier- en beekbegeleidend bos |
| ZLZ8.21A   | A 5.5.1: Kamgrasweide        | 65    | N11.01     | Droog schraalland              |
| ZLZ8.21A   | A 6.4: Grote zeggenmoeras    | 5     | N05.01     | Moeras                         |
| ZLZ8.21A   | A 7.2: Vochtige oeversruigte | 5     | N12.06     | Ruigteveld                     |
| ZLZ8.21A   | A 8.1: Heuvellandbeek        | 0     | N03.01     | Beek en bron                   |
| ZLZ8.21A   | A 8.6: Voedselrijke plas     | 0     | L01.01     | Poel en klein historisch water |
| ZLZ8.21A   | A 8.6: Voedselrijke plas     | 0     | N04.02     | Zoete plas                     |

### Areaal

Deellocatie I valt binnen natuurpark Nazareth, onderdeel van de EHS. Natuurpark Nazareth bedraagt in totaal circa 3 ha. De EHS ten noorden van deellocatie I tot aan de Hoekerweg is circa 2,5 ha. De gehele EHS lintvorm ten zuiden van de spoorlijn bedraagt in totaal een oppervlak van 15 ha. Figuur 4 geeft de oppervlakttes in delen weer. Door de sterke doorsnijding van de fiets- en voetgangersverbinding zal de EHS te veel versnipperd raken. De overblijvende kleinschalige restanten kunnen niet meer functioneren als een volwaardig EHS onderdeel. Hierdoor komt het gehele versnipperd gebied in aanmerking voor compensatie.



**Figuur 4:** Areaaloppervlakttes EHS

## **4.2. Geomorfologische en aardkundige waarden en processen**

De onderzoekslocatie en de directe omgeving bestaat uit rivierkleigronden bestaande uit zware zavel en lichte klei (bron: bodemdata.nl). Daarnaast kan er van worden uitgegaan dat de locatie volledig op een (relatief hooggelegen) rivierdalbodem ligt op basis van de geomorfologische kaart. Leemgronden zijn vrij uniek voor het zuiden van Nederland, maar bevinden zich meer ten oosten en zuiden van de onderzoekslocatie waar geen invloeden zijn van een rivierengebied. Deze bodemsoorten zijn niet uitzonderlijk in de rivierengebieden. Daarnaast is een geologische ondergrond van de Formatie van Beegden en de Formatie van Bostel aanwezig. Natuurlijke processen en dynamiek die bij deze biotiek horen vinden in de huidige situatie niet meer plaats. Aantasting door de ingreep is niet aan de orde.

Op de historische kaart uit 1900 is zichtbaar dat er toen natuur was op de onderzoekslocatie van deellocatie II. Op deellocatie I was geen natuur. In 1900 was direct ten oosten van de onderzoekslocatie, naast beschermd Geo-object kasteel Petite Suisse, en in de Mariënwaard natuur aanwezig. Beschermden objecten zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. De spoorlijn was in 1900 al aanwezig. (bron: kich.nl). Archeologische proefsleuven moeten de archeologische potentie van het gebied in kaart brengen gezien het gaat om een oeverzone van een oude Maasgeul. Daarbij zal de ontwikkeling van de bodemopbouw centraal staan alsmede het opsporen van archeologische vindplaatsen uit diverse periodes (bron: omgevingsvergunning P+R Maastricht Noord).

## **4.3. Waterhuishouding en waterkwaliteit**

Het plangebied is gelegen in het Maasdal, dat ter plaatse bestaat uit vlak terrein op circa 45 meter boven NAP. Er is geen sprake van wateroverlast, noch zijn er uit het verleden overlastsituaties bekend in dit gebied. Ten zuiden van de projectlocatie is de Kanjel gelegen. De Kanjel heeft volgens de ecologische functiekaart van het waterschap een “Algemeen ecologische functie”. Voor alle waterlopen in Limburg waaraan geen specifiek ecologische functie is toegekend, geldt een algemeen ecologische functie (AEF). Hier wordt gestreefd naar een algemeen ecologisch kwaliteitsniveau en pas na 2023 naar verder herstel van kwaliteiten en processen. Na realisatie van het plan zal het overvloedige hemelwater via ondergrondse buizen, een stelsel van molgoten en oppervlaktewaterstructuren naar een voorbezink-compartiment. Vervolgens zal dit voorbezink-compartiment aansluiten op de daadwerkelijke retentievoorziening-/ infiltratievoorziening en uiteindelijk via de spoorsloot afwateren naar de Kanjel;

## **4.4. Bodemkwaliteit**

Het betreffende onderzoeksgebied ten oosten van de spoorlijn Sittard-Maastricht maakt onderdeel uit van het grootschalig diffuus verontreinigd gebied “ophoging” zoals opgenomen in het Bodembeheerplan Maastricht 2007. Uit de twee beschikbare onderzoeksrapporten blijkt het volgende. In de bovengrond van het onderzoeksgebied (waarbij plaatselijk maximaal zwakke bijmengingen met kool, puin, baksteen en slakken zijn waargenomen) overschrijdt het gemeten gehalten aan zink de tussenwaarde en overschrijdt het gemeten gehalte aan lood, cadmium, koper, kwik en PAK de AW 2000. De Locale Maximale Waarden (achtergrondwaarden van het deelgebied ophoging) worden echter niet overschreden. In de ondergrond zijn naast matige verhoogde gehalten aan zink ook licht verhoogde gehalten aan lood, cadmium, kobalt en nikkel gemeten. Ook hier worden de Locale Maximale Waarden niet overschreden. De aangetroffen verontreinigingen kunnen als gebiedseigen worden beschouwd. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, benzeen en xylenen.

#### **4.5 Luchtkwaliteit**

In Maastricht bestaan er locaties waar de concentraties van verschillende luchtverontreinigende stoffen de wettelijke grenswaarden naderen of zelfs overschrijden. Lokaal is de belangrijkste bron van verontreiniging het verkeer. In de nabijheid van wegen is de luchtkwaliteit minder goed omdat niet overal wordt voldaan aan de grenswaarden voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). De onderzoekslocatie is gelegen op enige afstand van dergelijke (potentiële) knelpunten. De locatie is in de zin van luchtkwaliteit geen gevoelige bestemming.

#### **4.6. Rust en stilte**

De huidige antropogene invloed is hoog. Rust en stilte is weinig aanwezig door het treinverkeer, bedrijvigheid, bewoning en infrastructuur. Door de herontwikkeling zal de antropogene invloed worden verhoogd binnen natuurpark Nazareth. De huidige rust en stilte in deelgebied I zal door de ingreep afnemen door de komst van de toegangswegen naar de nieuw te ontwikkelen treinhalt met perrons.

#### **4.7. Donkerte en openheid**

Op de onderzoekslocatie is geen verlichting aanwezig. De deellocatie heeft een natuurfunctie ("Natuurpark Nazareth") wat zich kenmerkt door een open en grazig karakter met langs de zuidgrens de Kanjelbeek waarlangs enkele (oude) beeldbepalende knotwilgen staan. De locatie bestaat voornamelijk uit ruig grasland met enkele bomen en veel ruigtekruiden, die extensief begraaasd wordt door twee galloway-runderen. Door de herontwikkeling verdwijnt het open karakter door de aanplant van de bomen langs de aan te leggen fiets- en voetgangersverbinding. Daarnaast zal de donkerte vervallen door de aanleg verlichting langs de fiets- en voetgangersverbinding. Verder zal de treinhalt met perrons voorzien worden van verlichting welke zichtbaar is vanaf de EHS.

#### **4.8. Landschapsstructuur**

De Kanjelbeek en het open en grazige karakter bepaald de huidige landschapsstructuur. De onderzoekslocatie is niet reliëfrijk en er zijn geen kleine landschapselementen, zoals heggen, poelen en houtwallen aanwezig. De landschapsstructuur veranderd door de ingreep doordat de onderzoekslocatie niet meer wordt begraaasd door runderen.

#### **4.9. Belevingswaarde**

De belevingswaarde wordt in de huidige situatie gevormd door de Kanjelbeek, waarlangs enkele (oude) beeldbepalende knotwilgen staan, en het open begrazingskarakter. Deze kenmerken zorgen voor een esthetisch natuurlijk karakter. Door de herontwikkeling zal de huidige belevingswaarde veranderen door de toename van antropogene invloeden, aanplant van bomen en de verdwijning van begrazing.

### **5. POTENTIËLE NATUURWAARDEN EN KENMERKEN EHS**

#### *Ecologische hoofdstructuur*

De geïsoleerde ligging tussen spoorlijn, wegen, bedrijvigheid, bebouwing en infrastructuur tezamen met het kleine areaal is niet bevorderlijk voor natuurontwikkeling. Echter zijn er wel potentiële mogelijkheden als onderdeel van een groter geheel. Zo maakt de locatie deel uit van een vliegroute voor gewone dwergvleermuis. Daarnaast is op de locatie foerageermogelijkheden voor vleermuizen aanwezig en is het gebied potentieel geschikt als een bijzonder biotoop voor flora (indien zaden deze locatie kunnen bereiken door wind- of waterdispersie). Verder biedt de onderzoekslocatie een mogelijkheid tot een poelaanleg en kan het aangrenzende spoortalud ontwikkeld worden tot een optimale schrale vegetatie.

## 6. CONCLUSIE EFFECTENTOETS EHS

Individuele ingrepen in de EHS zijn alleen toegestaan tenzij er sprake is van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven beschikbaar zijn. Voor de onderhavige situatie is sprake van groot openbaar belang en zijn geen reële alternatieven beschikbaar. Toepassing van het EHS-compensatiebeginsel is hierdoor aan de orde. Eventuele natuurwinst moet mogelijk zijn door uitvoering en beheer. Daarnaast dient de natuurwinst/mitigatie/compensatie geborgd te zijn. Mitigerende maatregelen dienen de negatieve effecten weg te nemen of te ondervangen. Volstaat dit niet, dan dienen resterende effecten gecompenseerd te worden. Het basisprincipe van een compensatieplan voor de EHS is te voorkomen dat er nettoverlies aan waarden optreedt. Dit geldt voor areaal, kwaliteit en de samenhang. De fysieke compensatie dient plaats te vinden aansluitend of nabij het aangetaste gebied.

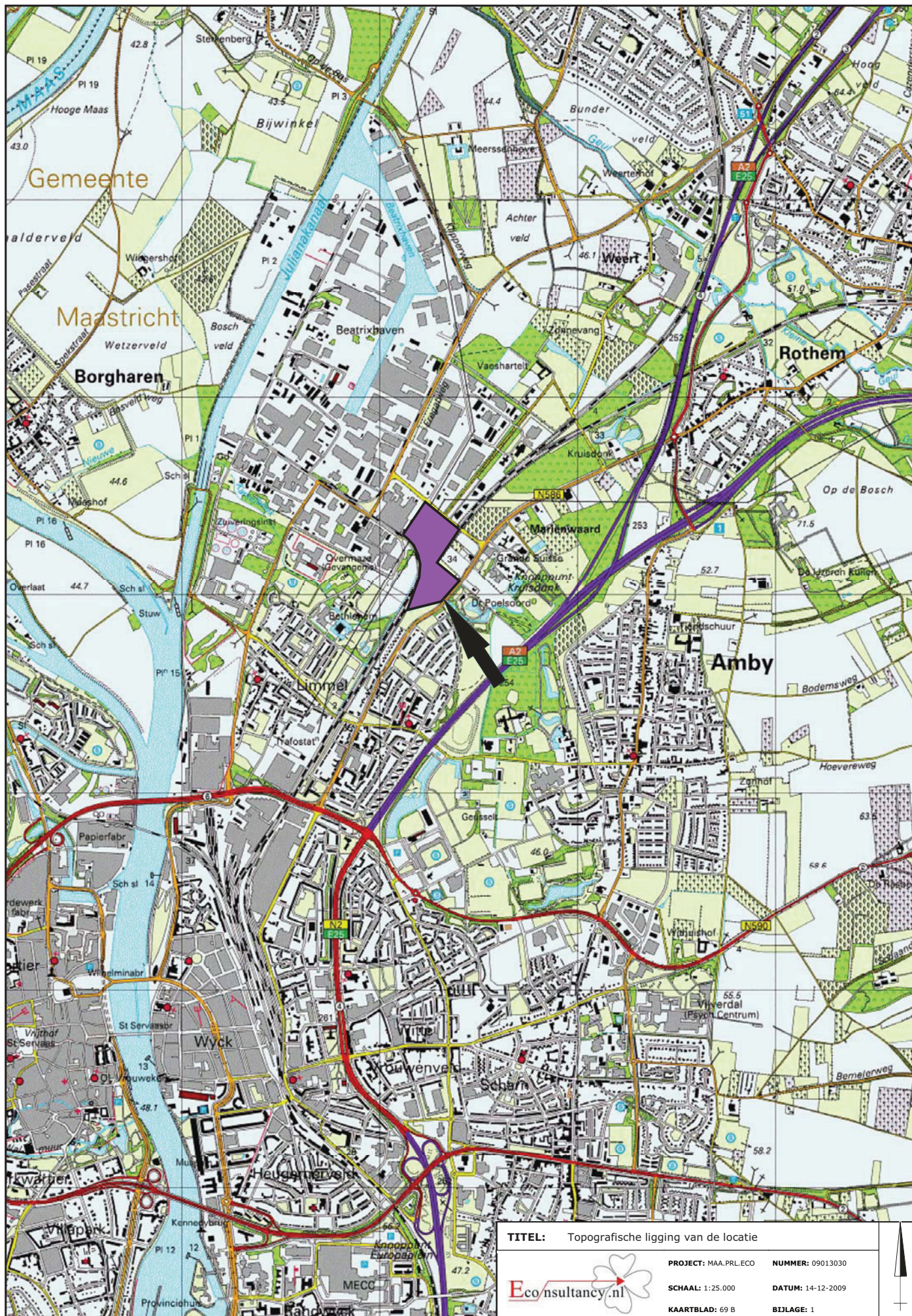
Uit onderhavige EHS-effectentoets blijkt dat er significante negatieve effecten te verwachten zijn op wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS door de geplande ingreep (zie tabel 2). Door de herontwikkelingen ondervindt de natuurkwaliteit een negatief effect. Daarnaast neemt het areaal af en zal de huidige donkerte, openheid, rust en stilte afnemen. Verder verandert de landschapsstructuur en belevingswaarde. Mitigerende maatregelen als de aanleg van een onverharde fiets- en voetgangersverbinding zonder verlichting zijn niet mogelijk.

**Tabel 2:** Significant negatief effect op wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS

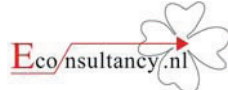
| Wezenlijke kenmerken en waarden                      | Significant negatief effect | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aanbevolen mitigerende maatregelen                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natuurkwaliteit en areaal                            | Ja                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene soorten ondervinden mogelijk negatief effect van de herontwikkeling.</li> <li>- Drie hectare wordt gefragmenteerd en versnipperd, waardoor de ecologische kwaliteit om verder te ontwikkelen en in stand te blijven verzakt.</li> <li>- Het areaal zal door de herinrichting afnemen.</li> </ul> | Roosteraanleg voor de tunnel is een mogelijkheid om te voorkomen dat diersoorten in de tunnel terechtkomen. De bereikbaarheid van naastgelegen percelen blijft mogelijk door het plaatsen van luiken/openingen in de afscheiding. |
| Geomorfologische en aardkundige waarden en processen | Nee                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Waterhuishouding en waterkwaliteit                   | Nee                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bodemkwaliteit                                       | Nee                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Luchtkwaliteit                                       | Nee                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rust en stilte                                       | Ja                          | De huidige rust en stilte in deelgebied I zal door de ingreep afnemen door de komst van de toegangswegen naar de nieuw te ontwikkelen treinhalte met perrons.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Donkerte en openheid                                 | Ja                          | Door de herinrichting zal de donkerte (deels) verdwijnen. Daarnaast verdwijnt de openheid door de aanplant van de bomen langs de aan te leggen fiets- en voetgangersverbinding.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Landschapsstructuur                                  | Ja                          | De landschapsstructuur verandert door de ingreep doordat de onderzoekslocatie niet meer wordt begraasd door runderen.                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Belevingswaarde                                      | Ja                          | Door de herontwikkeling zal de huidige belevingswaarde veranderen door de toename van antropogene invloeden, aanplant van bomen en de verdwijning van begrazing.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |

## 6.1 Vervolgstappen

De negatieve effecten die optreden binnen de EHS dienen te worden gecompenseerd. De maatregelen ten behoeve van de compensatie dienen te worden vastgelegd in een compensatieplan. In het compensatieplan wordt de nieuwe begrenzing van het EHS-gedeelte opgenomen. Het te compenseren gebied zal groter zijn in areaal dan het gebied waar de effecten optreden. Het compensatiegebied is gelegen circa 300 meter ten oosten van de huidige EHS en betreft een verwaarloosd landgoed. Daarnaast bestaat de wens de spoorwegovergang Limmelderweg/Hoekerweg in de toekomst op te heffen en vervolgens de locatie in te richten als natuur zodat het onderdeel wordt van het natuurlint langs het spoor. Het verwaarloosde landgoed dient te worden omgevormd naar natuurgebied gelegen binnen de EHS. Tevens dient in het compensatieplan de natuurdoelen te worden opgenomen die gelden voor het compensatiegebied en de te nemen maatregelen. Verder dient te worden opgenomen in het compensatieplan; het ontwikkelings- en regulierbeheer inclusief de termijnen, het tijdpad voor realisatie, het evaluatiemoment t.a.v. de kwaliteit van de gerealiseerde compensatienatuur en de kosten van het ontwikkelingbeheer.



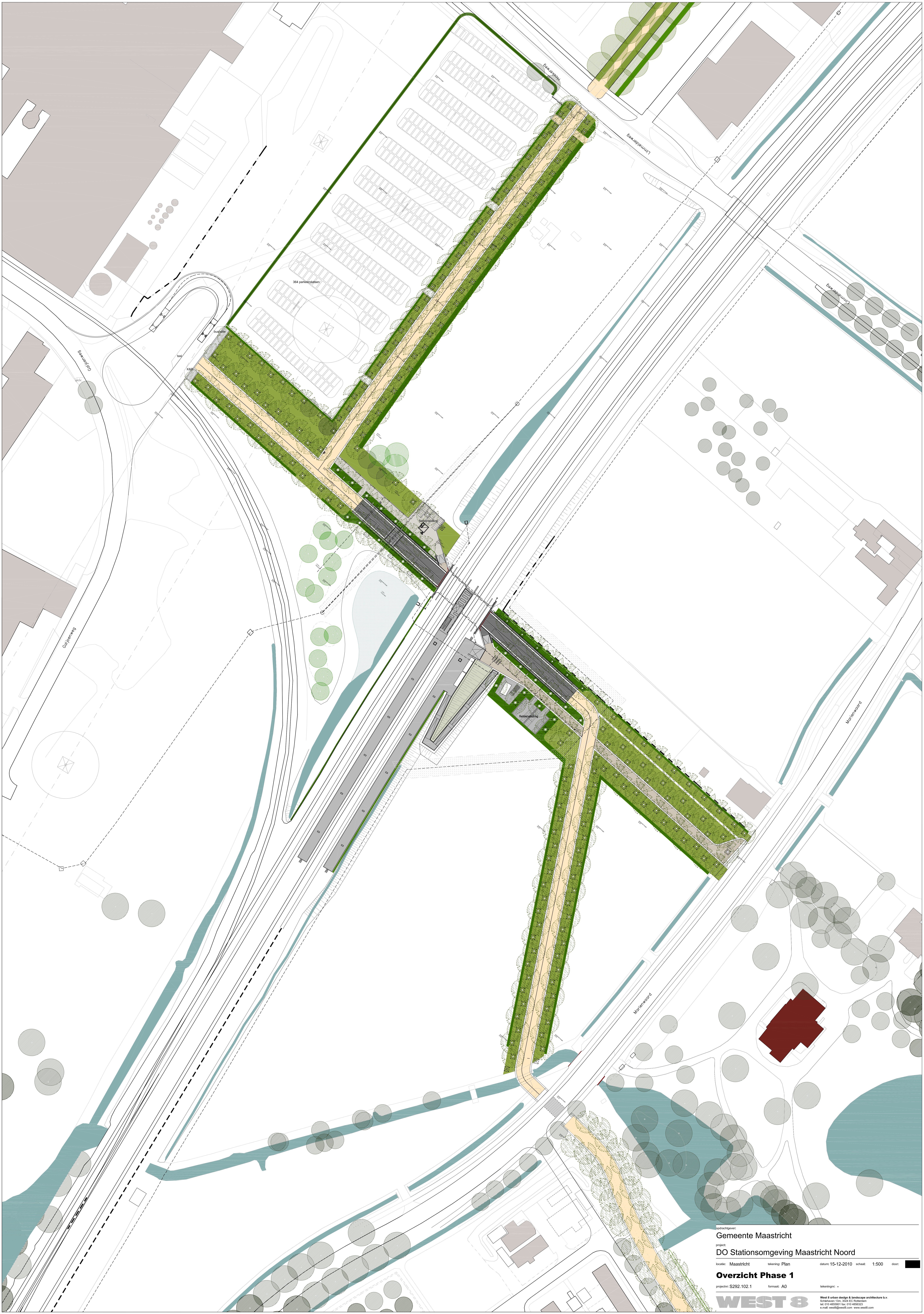
TITEL: Topografische ligging van de locatie



PROJECT: MAA.PRL.ECO  
 NUMMER: 09013030  
 SCHAAL: 1:25.000  
 DATUM: 14-12-2009  
 KAARTBLAD: 69 B  
 BIJLAGE: 1



## **Bijlage 2   Plantekening Voorstadhalte Maatricht-Noord**



### **Bijlage 3    Onderzoeksresultaten aanvullend ecologisch onderzoek**

