



Dienst Landelijk Gebied  
Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

# Peelvenen Inrichtingsvisie Groote Peel

Deel 2 Bijlagen





# Bijlagen

1. Landschap
2. Cultuurhistorie
3. Ecologische verbindingzones
4. Eeuwselsche loop
5. N279
6. Nieuwe natuur
7. Rondje Groote Peel



## **Bijlage 1. Landschap**



## Landschapsbeschrijving, ontstaan en huidige situatie

Het plangebied van de Grootte Peel maakt deel uit van het grote hoogveencomplex op de Limburgs-Brabantse grens. De landschappelijke ontwikkeling van dit deel van de Peel is grotendeels onder te verdelen in vijf perioden:

- a. Tot de 17<sup>e</sup> eeuw: de periode vanaf de evolutie tot aan de vervening
- b. 17<sup>e</sup> eeuw – ca 1850: de periode van de kleinschalige plaatselijke vervening
- c. 1850 – 1940: de periode van de grootschalige, industriële vervening
- d. 1945 – 1980: de periode van de landbouwkundige ontwikkeling
- e. 1980 –heden: de periode van de inrichting voor natuurbeleving

Ad a. Tot de 17<sup>e</sup> eeuw: de periode vanaf de evolutie tot aan de vervening

De ondergrond van de Peelregio is gevormd onder invloed van bewegingen in de aardkorst (opheffingen en verzakkingen). Hierdoor zijn er drie grote landschapseenheden te onderscheiden: de Centrale Slenk, de Peelhorst en de Venlo Slenk. De Peelhorst is opgeheven ten opzichte van de Centrale Slenk en de Venlo Slenk. Dit heeft geleid tot een aantal breuken in de ondergrond, waarvan de Peelrandbreuk en Tegelenbreuk de bekendste zijn. In de IJstijden is over de ondergrond een dikke laag zand afgezet hier en daar in de vorm van dekzandruggen. De grote hoogteverschillen zijn daardoor vervaagd. De Peelhorst is een hoog gelegen rug die het westelijk dekzandgebied van het rivierengebied scheidt. Het oostelijk deel van Peel en Maas is ontstaan door de invloed van de Maas.

Het moerasgebied op de Peelhorst ontstond na de laatste ijstijd. Het water op de zanderige horst kon moeilijk afvloeien tengevolge van leemlagen die vrijwel geen water door lieten en door een gebrekkige zijdelingse afwatering. Nog steeds zijn er wijstgronden te zien waar het grondwater omhoog kwelt. Op de laagste plekken vormden zich toen het warmer werd moerassen en hoogveen dat zich in de daarop volgende millennia over de hele horst uitstreckte. Op sommige plaatsen bereikte de veenlaag een dikte van zeven meter.

De Peelrandbreuk vormt een smalle corridor van Meijel naar Liessel. Hier lopen als sinds eeuwen de wegen van Roermond en Venlo naar Den Bosch. De beide venen lagen op de grens van Brabant en Limburg, waarbij de grens zelf op het hoogste punt, de waterscheiding lag. De oudste nederzettingen vormen hier onder meer Deurne.

Het verschil in ondergrond komt duidelijk tot uiting in de ontginningsgeschiedenis van het gebied. Van oudsher hebben mensen zich gevestigd op de hoger gelegen delen in het landschap.

b. 17<sup>e</sup> eeuw – ca 1850: de periode van de kleinschalige plaatselijke vervening

Met het ontstaan van de dorpen rond de Peel in de Middeleeuwen gebeuren er op kleine schaal ontginningen, zo ontstaan de oude bouwlanden, in gebruik bij de dorpsgemeenschap. Vanuit de dorpen vindt er dan een uitgebreidere ontginning plaats van de beekdalen en broeken, verder weg van de bewoonde kernen. De ruwe delen, zoals duinkoppen en zandopstuivingen worden daarbij ontzien omdat de grond te arm is of het reliëf te ruw, of beide.

Het veen is een gebied waar dan niemand komt. De streek stond lange tijd bekend als "een moerassige streek lands daar nauwelijks een mens over gaan kan". Een enkeling die er wel komt kent er de weg, zoals de schaapsherder of de kleine keuterboer die er op kleine schaal turf gaat steken. Vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw gebeurt deze delfstofwinning dan meer algemeen, maar nog steeds op kleine schaal, voor eigen gebruik en vrij primitief: langs banen die vanuit de dorpen de Peel in lopen in kleine zogenaamde eendagsputjes.

c. 1850 – 1920: de periode van de grootschalige, industriële vervening

Tot de komst van de spoorweg en een kanaal is grootschalige turfwinning tot midden 19<sup>e</sup> eeuw altijd achterwege gebleven in de Peel, omdat het nooit rendabel was kanalen te graven van de Maas naar het afgelegen en hoge Peelgebied.

De belofte tot aanleg van een spoorlijn uit 1845, leidde uiteindelijk wel tot de aanleg van een kanaal dat goedkoper kon aantakken op de Zuid-Willemsvaart en delen van de Noordervaart. In 1853 verkoopt de gemeente Deurne 610 ha veengrond aan de Maatschappij Helenaveen (o.a. broers van der Griendt) die aan de Brabantse zijde op grote schaal gaat vervenen. De planmatige opzet waarmee dit is gebeurd, heeft zijn sporen in het landschap nagelaten. Voorbeelden zijn de kanalen en vaarten in het gebied, de verkavelingsstructuur en de dorpen Griendtsveen en Helenaveen. De vervening werd zeer systematisch aangepakt. Het

hoofdkanaal werd elk jaar verlengd en de zijkanalen (de wijken) werden volgens een nieuw drietand- of gaffel-systeem gegraven. Op die manier kon de turf en het turfstrooisel snel worden afgevoerd en verliep de afwatering zonder veel problemen. Rond 1915 was de turfwinning in dit deel van de regio over haar hoogtepunt heen.

In de jaren '20 en '30 van de twintigste eeuw kwam een einde aan de grootscheepse vervening van de Peel. Turf had het definitief verloren van steenkool. Desalniettemin kwamen er na de Eerste Wereldoorlog nog enkele grootschalige ontginningen voor, die deels als werkgelegenheidsprojecten dienden.

De sterk ingevallen verveningsindustrie werd na de Tweede Wereldoorlog hervat, met delen van Deurne die nog machinaal werden afgegraven. Het eind van de voorraden kwam echter in zicht en de turf verdween als brandstof. Druk vanuit de natuurbeschermingsorganisaties leidde ertoe dat de laatste hoogveengebieden werden aangewezen als natuurreservaat. In 1984 hield de turfwinning in de Peel op. (Renes p. 379, 417)

d. 1920 – 1980: de periode van de landbouwkundige ontwikkeling

Aan de randen van het hoogveen lagen uitgestrekte heidevelden, die gebruikt werden voor bijenteelt, doch vooral voor het houden van schapen. In de jaren twintig vond er in de gemeente Deurne al ontginning van woeste gronden plaats in het kader van de werkverschaffing. Naast werkverschaffing was ook na de Tweede Wereldoorlog een belangrijk motief van de organiserende overheid de verhoging van de voedselproductie.

Grote delen van het agrarische landschap werden opnieuw ingericht en vormgegeven in het kader van ruilverkavelingen. De smalle, vaak strookvormige percelen werden vervangen door grotere blokvormige kavels; de verspreid gelegen percelen van de boeren werden geconcentreerd. Nieuwe boerderijen werden gebouwd op plaatsen waar tot dan nooit boerderijen hadden gestaan. Ter verbetering van de afwatering zijn de meeste beken in de loop der tijd gekanaliseerd. Na de oorlog worden zo de woeste gronden tussen de dorpen en de Peel blok voor blok ontgonnen. De basis vormt de Gezande Baan en vanaf daar werden steeds nieuwe blokken met meerdere percelen toegevoegd aan het landbouwareaal. De blokverkaveling die toen werd aangelegd, zien we nog steeds in het gebied, met de meeste singels en lanen nog intact.

e. 1980 –heden: de periode van de inrichting voor natuurbeleving

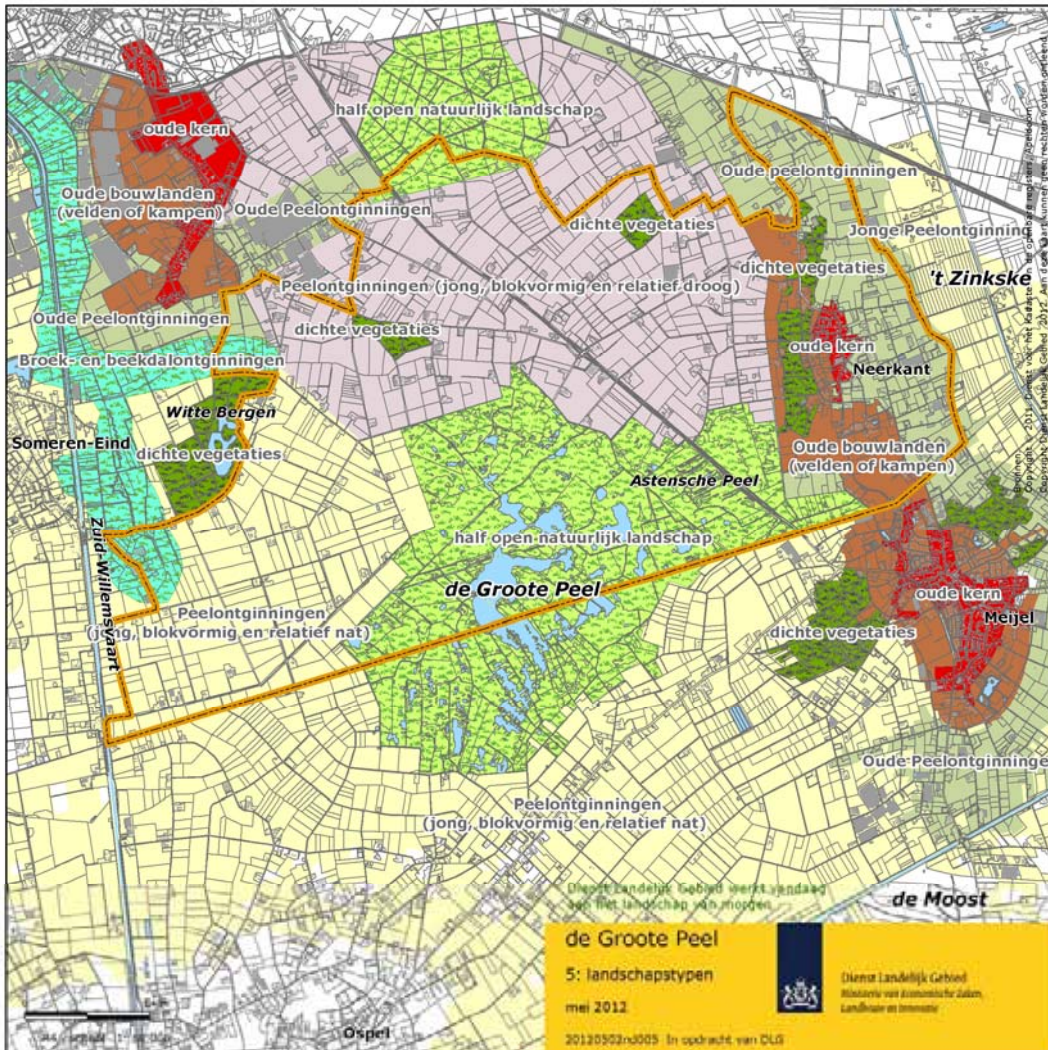
In 1961 werd in de Tweede Kamer een wetsontwerp aangenomen dat een einde moest maken aan het subsidiëren van de ontginningen van woeste gronden. De ontginning van de Heidse Peel onder Ysselsteyn werd de laatste die met subsidie van het rijk werd uitgevoerd. De voorgenomen ontginning van Mariapeel, al eens eerder op het nippertje afgeblazen vanwege het uitbreken van de tweede wereldoorlog, kon nog net worden tegengehouden doordat het gebied in 1964 door het Staatsbosbeheer werd aangekocht.

Ook de Grote Peel blijft van volledige ontginning gespaard. Door het vochtige karakter en de rust wordt het gebied aantrekkelijk voor vogels. Het is tegenwoordig één van de vogelrijkste gebieden in West-Europa en mede om die reden in 1993 aangewezen als nationaal park.

### **De huidige situatie**

Het landschap zoals we dat nu kennen in het plangebied rond de Grote Peel is in te delen in een 6-tal landschapstypen.





Het half open natuurlijk landschap van het natuurgebied de Grote Peel is geen onderdeel van deze beschouwing omdat de landschappelijke ingrepen daar vallen onder het regime van het Nationaal Park.

Rond Neerkant treffen we nog oude bouwlanden aan rond de kern, kleinschalig en vaak bezet met kleine boerenbedrijven of werkplaatsen. Daaromheen ligt een schil van overige oude ontginningen (essen en kampen) in mozaïek met de dichte vegetaties op de duinkoppen. Bij Neerkant benadrukken deze duinen nog eens de hoge kant van de Peelhorst, ten opzichte van het enkele meters lager gelegen dal van de Astense Aa in de Centrale Slenk.

De Astense Aa ligt in het dal dat is uitgesleten door de Maas toen die aan de westkant van de Peelhorst stroomde. Later is de Maas in zijn huidige bedding teruggekeerd. Het contrast tussen de Centrale Slenk en de Peelhorst is op deze plek binnen het plangebied het beste zichtbaar. Het dal zelf is een typische beekdalontginning met lange dwarse percelen richting beek. De beek zelf is tussen 1960 en 1970 over vrijwel de gehele lengte gekanaliseerd gelijk met de Ruilverkaveling Astense Aa. De twee beekdalontginningen in het plangebied worden gevormd door die van de Astense Aa en van de Eeuwelsche Loop aan de noordkant van de Peel. Hoe natuurlijk het dal van de Eeuwelsche Loop aan de noordkant is, zo kunstmatig ligt deze loop stroomopwaarts in de Peel. De diepe en onnatuurlijke ligging doen hier eerder denken aan een veenkanaal dan aan een natuurlijke loop.

De grootste oppervlakten van het plangebied worden ingenomen door de recente Peelontginningen grenzend aan de Grote Peel. Ten westen van de Grote Peel is het gebied blokvormig verkaveld door middel van brede lanen en singels op perceelsscheidingen en langs wegen, de natte heideontginning. Meer noord-oostelijk ontbreken de singels en blijft de beplanting beperkt tot een open laanbeplanting. Dit is het gebied van de droge heideontginningen, gekenmerkt door de grote openheid.

### **Knelpunten, kansen**

De natte grootschalige heideontginningen vonden in de jaren vijftig plaats ten zuiden en westen van van de Gezande Baan. Dat gebeurde op een blokvormige manier waarbij steeds een klein blok kavels werd samengenomen en omkaderd door lanen en singels. In het deel ten zuiden van de Gezande Baan zijn de kavelblokken omgeven door inlandse eiken. De meeste van de oorspronkelijk in de jaren vijftig aangelegde lanen en singels zijn nog aanwezig. Door de ouderdom dreigen nu bomen uit te vallen.

Vanuit de streek komen geluiden om deze structuren zoveel mogelijk te behouden vanwege hun typische karakter, dat gewaardeerd wordt door fietsers en wandelaars op weg naar de Grootte Peel. Daarnaast biedt dit groene raamwerk goede aanknopingspunten voor ecologische verbindingen over en weer door de recente ontginningsgebieden.

Een herstel- en beheersplan voor deze groene structuren zou kunnen bijdrage aan een behoud op lange termijn.

In tegenstelling tot dit natte ontginningsgebied is het droge ontginningsgebied ten noorden van de Peel veel opener. Door het ontbreken van de voor veenontginningen typische dalbodem rond de Grootte Peel, heeft de landbouw in deze contreien zich vooral ontwikkeld in intensieve veehouderijen. Dat gebeurde dan voornamelijk op de droge heideontginningen, die vanouds een kenmerkend open karakter hebben. De combinatie grote veehouderijbedrijven en grote open gebieden hoort hier op deze plek. Echter door de toename van de omvang van deze bedrijven is het wenselijk deze enige landschappelijke aankleding te geven, om daarmee het beeld van een versteend gebied tegen te gaan.

Bij het vertellen van het verhaal van de vervening en de grootschalige aanpak door de Maatschappij Helenaveen, spelen de restanten van de ontginningskanalen en afvoerlijnen in het gebied een belangrijke rol. Zij zijn ook nog de enige voor de leek zichtbare restanten in het gebied. Deze resten van de ontsluiting in de Peel zelf en langs de Jan Smitslaan richting de Zuid-Willemsvaart kunnen worden ingezet bij het realiseren van droge en natte verbindingzones naar het westen.

Een groter gebaar zou zijn het inzetten van deze lijnen bij het inrichten van een fietsroute door de Peel langs de noordwestzijde, waarbij iedere fietser kennis kan nemen van de wijze van industriële winning van turf in dit gebied.

De Peelgemeenten kennen een uitgebreid stimuleringskader voor groenblauwe diensten, dat kan worden ingezet bij realisatie: zie tabel landschapstypen.

## **Bijlage 2. Cultuurhistorie**



# Het projectgebied van Uitvoeringscommissie Groote Peel in historisch perspectief

## Het gebied

Het gebied kent oude en jonge grenzen. Oud zijn de grenzen van de Astense Aa in het oosten, de provinciegrens in het zuiden en de gemeentegrens Asten-Someren door het westelijk deel van het projectgebied. De noordelijke grens ten zuiden van de Staatsbossen en Heusden loopt door jong cultuurlandschap, evenals de grens in het zuiden tussen Nationaal Park De Groote Peel en het agrarisch gebied.

Het overgrote deel van het gebied ligt in de gemeente Asten. Slechts een klein gedeelte ligt in de gemeente Someren. Vanwege het Peelkarakter heeft het gebied een nauwe relatie met het Limburgse landschap ten zuiden van de provinciegrens in de gemeenten Meijel en Nederweert. In het rapport zal voornamelijk worden ingegaan op het Astense gedeelte van het gebied, waarbij 1889 en 1960 belangrijke keerpunten voor het landschap vormen.

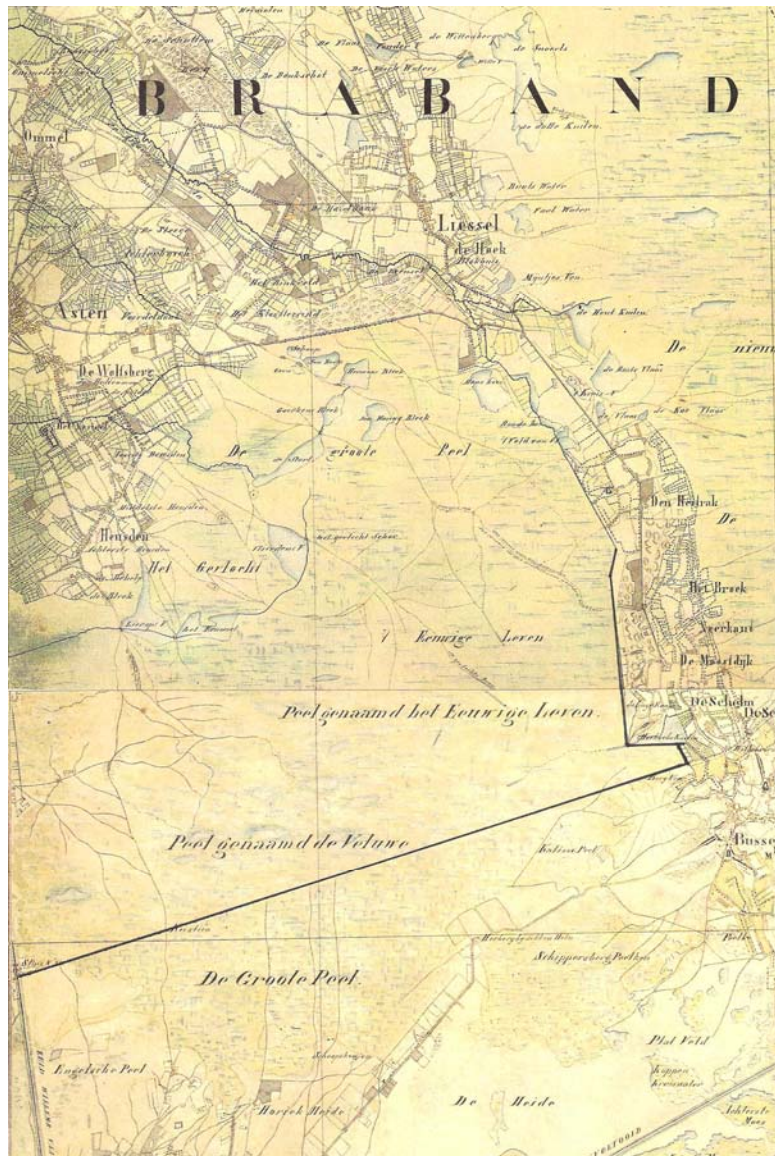
## Het gebied voor 1889

### *De oudste sporen van mensen*

De oudste sporen van menselijke activiteiten in het gebied dateren uit de Steentijd. Aan de Weerterbaan op Astens grondgebied tegen de grens met Someren zijn door amateur-archeologen een groot aantal artefacten uit het Mesolithicum verzameld. Deze menselijke sporen dienen in relatie gezien te worden met steentijdvondsten in de directe omgeving. In de Astense Peel – het natuurgebied dat buiten het projectgebied valt – zijn meerdere artefacten uit het Mesolithicum en Neolithicum gevonden. Bij het turfsteken door de Maatschappij Griendtsveen zijn midden 20<sup>ste</sup> eeuw onder het veen diverse vondsten gedaan van sporen van voorbije culturen. Vlakbij het kantoor aan de Weerterbaan is een urn uit de IJzertijd van onder het veen naar boven gehaald. Aan de oude Kruisbaan troffen de turfstekers een maalsteen aan, die op de kop op een houtskoolvuur lag. De as zat er nog onder. Mogelijk dat de maalsteen ook uit de IJzertijd stamt. De zich uitbreidende veengroei leidde tot een voor mensen steeds moeilijker toegankelijk en minder aantrekkelijk gebied. Die veengroei leidde ook tot natuurhistorische fenomenen, die tijdens de turfwinning in de 20<sup>ste</sup> eeuw duidelijk werden. Het veenmos kreeg hele bossen plat. Tijdens het turfsteken komen de resten daarvan bloot te liggen in de vorm van kienhout en fossiele bomen.



Eikenbomen uit het Peelveen. (Foto RHCE. Verzameling Frans Smits)



Topografische kaart 1836.

De topografische kaart van circa 1836 is de oudste gedetailleerde en betrouwbare kaart van het gebied. Het landschap is dan geheel Peel en natte heide en richting Heusden, Voordeldonk, Heittrak, Neerkant, Moostdijk en De Schelm meer droge heide. Het enige doorgaande pad is de *Weerterbaan*, die Asten met Nederweert verbindt.

### ***Het hoogveen van de Peel***

In Zandbrabant is het hoogveen van de Peel voor Asten (evenals voor Deurne) een bijzonder landschap. De Astense Peel onderscheidt zich van de Deurnese Peel en het Mariaveen, doordat de veenvorming zich ontwikkelde in de Centrale Slenk, terwijl de groei van de oostelijke Pelen plaatsvond op de Peelhorst. In duizenden jaren vormde zich op de zandondergrond een metersdikke veenlaag. Klimaatwisselingen tijdens die millennia leverden verschillende veensoorten op. Het zwartveen of de klot is in het laatste millennium door de Astenaren gestoken om te dienen als brandstof. Het grauwveen was daar niet geschikt voor. Dat bleef in de Peel aanwezig en is in geringe hoeveelheid gebruikt voor wanden van waterputten en huizen.

De Peel behoorde tot de gemene gronden van Asten. Astenaren hadden het *voortdurend* gebruiksrecht op de Peel gekregen van hun heer. In de Astense *keuren en breuken*, de dorpsreglementen, was het gebruik van de Peel geregeld om te zorgen dat die niet zou

verrommelen. Het dorpsreglement werd vanaf de Late Middeleeuwen jaarlijks door alle Astenaren vastgesteld. Omdat het grootste gedeelte van de Astense gemene gronden uit Peel bestond gaan de meeste regeltjes in de *keuren en breuken* ook over de Peel. Twee Peelmeesters zagen toe, dat die regels gerespecteerd werden. Aan elk huis in Asten was een turfveld verbonden. Die velden werden jaarlijks uitgegeven door de schepenen van het dorp. Vanuit Heusden liep een stelsel van Peelbanen de Peel in. Links en rechts van een Peelbaan lagen ongeveer 10 tot 20 turfvelen. Een baan kon pas weggegraven worden als in dat deel alle turfvelen waren *uytgetorffd*. Om iedere gerechtigde goed bij zijn turfveld te kunnen laten komen, werden de (hoofd)banen regelmatig voorzien van zand. De meeste banen hadden een eigen naam. Een bewaard gebleven register somt ze als volgt op:

1. *Weerter Baan*
2. *Eerste Baan naast Weerter Baan*
3. *Baan naast voorige*
4. *Scheurkens baan off Heusdense Baan*
5. *Bortel Baan*
6. *Leege Baan*
7. *Sloots baan off voor de graaff*
8. *Kreekelbaan off na de graaff*
9. *Oude Scheltorffbaan of 2<sup>de</sup> agter witte berg*
10. *eerste agter witte berg*
11. *Regte Veluwse baan*
12. *Wammes Baan*
13. *Regte Vaal Baan*
14. *Middelste Meyte Baan (aan dese Zijdelbaan)*
15. *de Regte hontspeelse off Dijker baan*
16. *Vosselse Baan (in de honspeel)*
17. *2<sup>de</sup> Baan agter de Meyte off wel die volgt op de Vosselse baan*
18. *de eerste Dwarsbaan, agter de agterste Meyte*
19. *Leeg baanke regt tegenover de agterste Meyte*
20. *de Verloore brootsbaan agter de Santschil*
21. *de regte Piers baan*
22. *de regte gevlogte Baan*
23. *de eerste na de vosse hoole*
24. *de tweede na de vosse hoole*
25. *de 2<sup>de</sup> buytense Reijter baan*
26. *de Regte Reijter baan*
27. *de Hemelse baan*
28. *de eerste hemelse Baan*
29. *het Eeuwige Leven*
30. *Nieuwe baan tusse de Veluse en de Wannes baan*
- . *Zijdel baan aan de Middelste Meijte baan na[ar] de zijde van Weert*

Ook al hadden de Astenaren het alleenrecht gekregen op hun Peel, om strategische redenen liet het dorpsbestuur het onder voorwaarden toe dat inwoners van Deurne (Heittrak en Moostdijk) en van Meijel delen van de Astense Peel mochten gebruiken. Het bestuur verantwoordde zich met de motivering dat hun Peel zo groot was, dat de Astenaren er niet onder leden als *buytengesetenen* er gebruik van maakten en dat in de verafgelegen delen toezicht moeilijk was.

### ***De natte en droge heide***

Ook de natte en de droge heide behoorden tot de gemene gronden van Asten waarvoor iedere Astenaar gebruiksrecht had. De inwoners staken hier hun plaggen voor de potstal, evenals heidestrooisel. Paarden en runderen mochten er grazen en de herders weidden er de lokale schaapskudden. Op de heide (in het projectgebied) lagen enkele vennen: het Lierops Ven, het Eeuwsel en het Vlierdens Ven. Deze vennen waren verbonden met elkaar door een waterloop die op de heide ontsprong ten zuiden van de Start en de Bleken en uitmondde in de Aa. Over de heide liepen een aantal paden, die aansloten op de Peelbanen.

### ***Bedevaart***

Al eeuwenlang is Ommel een aan Maria gewijd bedevaartsoord, dat jaarlijks bedevaartgangers van buiten Asten trekt. De bedevaartgangers uit de richting Weert-Nederweert kwamen via de Weerterbaan Asten binnen. De Weerterbaan wordt dan ook aangeduid als *Ommelenpad*.

### ***De hoofdweg Asten-Heusden-Meijel***

Deze weg is in de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw midden door de Peel aangelegd. Twee herbergen waren in het projectgebied halteplaatsen. Ter hoogte van de huidige Buizerdweg lag herberg *Halfweg*, en ter hoogte van de huidige Tureluurweg was herberg *Aan het Eeuwig Leven* gevestigd.

Mijlpalen voor deze weg zijn de kiezelverharding in 1907, die de benaming 'de kiezelweg' in de volksmond oplevert, de asfaltverharding in de jaren dertig van de 20<sup>ste</sup> eeuw.

## **Het gebied van 1889 tot om en nabij 1970**

### ***Het hoogveen van de Peel***

Het gebruik van de Peel veranderde in 1889 drastisch. Enkele jaren voordien is ontdekt dat het grauwveen gebruikt kan worden om er turfstrooisel van te maken. Dat strooisel is door de eigenschap om goed vocht op te kunnen nemen, zeer geschikt voor gebruik in de paardenstallen van legers en trammaatschappijen. De Maatschappij Griendtsveen van de familie Van de Griendt, die in Griendtsveen al turfstrooisel produceert, betaalt de gemeente Asten een flink bedrag om dat ook in de Astense Peel te kunnen doen. Voor het vervoer van het turfstrooisel heeft de gemeente Asten vanuit de Peel een kanaal naar de Zuid-Willemsvaart ten noorden van sluis 13 laten graven, het *Peelkanaal*. Dit loopt voornamelijk over grondgebied van de gemeente Someren. In 1890 komt via een sluis de aansluiting met de Zuid-Willemsvaart tot stand. Teugelders laten hun paarden de turfschepen door de kanalen trekken. Het *Peelkanaal* doorsnijdt de Weerterbaan. Een pontje zorgt voor de oeververbinding.

De Maatschappij Griendtsveen start haar grootschalige verving in 1889. De veenarbeiders komen onder andere uit de veenkoloniën in het noorden van Nederland. In eerste instantie worden ze ondergebracht in een keet tussen de Weerterbaan en Achterbergsebaan. De gemeente Asten staat niet toe dat ze zich vestigen in de gemeente. Op Limburgs grondgebied tegen het concessiegebied aan ontstaat de kleine veenkolonie De Moost. Omstreeks 1900 werken 600 tot 700 werknemers van de Maatschappij in de Astense Peel. Aan het begin van het *Peelkanaal* bouwt het bedrijf een kantoor en een schuur. Een drijvende turfstrooiefabriek verwerkt vanaf 11 september 1890 het grauwveen tot turfstrooisel. In 1896 wordt een vaste turfstrooiefabriek gebouwd. Beide fabrieken aken buiten bedrijf door branden; de drijvende in 1904 en de vaste in 1912. Herbouw is er niet meer bij. Het grauwveen is op en de Maatschappij richt zich op het winnen van zwartveen. Het aantal werknemers is dan teruggelopen tot maximaal 300. Door fusies verandert de naam van de Maatschappij regelmatig. In 1893 wordt het de *Griendtsveen Mosslitter Company Ltd.*, in 1907 de *Maatschappij Van de Griendts Landexploitatie*.

In het concessiegebied legt het bedrijf een stelsel van Peelvaarten aan. Vanaf de 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> *Hoofdvaart*, die bij de turfstrooiefabriek in het *Peelkanaal* uitkomen, lopen enkele tientallen zijvaartjes de veenderij in. De vaartjes zijn 80 centimeter diep en zijn gegraven op een afstand van 200 meter van elkaar. Ze worden aangeduid met opeenvolgende nummers,



zoals *de eerste vaart* en *de tiende vaart*. Al snel na de oorlog verminderde het gebruik van het kanaal zodanig, dat demping ervan als extra project in de ruilverkaveling Sluis XIII werd opgenomen. In 1953 veranderde de vaarweg in een voerweg, de huidige Jan Smitslaan, genoemd naar de veenbaas van de Maatschappij Griendtsveen.



Turfvoorraden van de Maatschappij Griendtsveen aan het begin van het Peelkanaal met op de achtergrond het kantoor. (Foto RHCe. Verzameling Frans Smits)

Een deel van de begrenzing van het projectgebied loopt precies tussen de voormalige *1<sup>ste</sup>* en *2<sup>de</sup> Hoofdvaart* in. De *1<sup>ste</sup> Hoofdvaart* en het noordelijke deel van de veenderij met zijvaartjes ligt geheel in het projectgebied. Vanaf 1928 maakt de Maatschappij voor het vervoer van de turven naar het *Peelkanaal* ook gebruik van een railbaantje. Een voerman laat zijn paard de turfkarren over de rails trekken. Regelmatig breidde het concessiegebied zich uit. De Maatschappij mocht volgens het contract met de gemeente Asten tot 1965 haar veenderij in de Astense Peel exploiteren. Zij stopte er echter al in 1963 mee door toedoen van de grote Peelbrand.

De Astenaren bleven traditioneel hun turven steken, zij het buiten de veenderij van de Maatschappij Griendtsveen. De topografische kaart van 1892 laat ten noorden van het maatschappijgebied een nieuw stelsel van Peelbanen zien, waaraan de turfveldjes van de Astenaren lagen. Een register van de particuliere Peelveldjes uit 1897 vermeldt de volgende namen van Peelbanen:

1. *Weerterbaan*
2. *Krombaan*
3. *Scheurkensbaan*
4. *Bortelbaan*
5. *Leegbeenke*
6. *Baan achter de Graaf*
7. *Baan aan de Biehal*
8. *Veluwsche Baan*
9. *Nieuwe Wamesbaan*
10. *Oude Wamesbaan*
11. *Dijkerbaan*

12. *Vosselsche baan*
13. *Verloren Broodbaan*
14. *Piersbaan*
15. *Gevlochtse baan*
16. *Vossenhoolsche baan*
17. *Kromme Rijterbaan*
18. *Regte Rijterbaan*
19. *Nieuwe Eeuwiglevensche Baan*
- 20-23. *1<sup>e</sup> tot en met 4<sup>e</sup> baan*
24. *Vaalbaan*
25. *Kruisbaan*



Topografische kaart 1892.

Naast de inwoners van Asten en de Maatschappij Griendtsveen kregen bedrijven en turfhandelaren in de 20<sup>ste</sup> eeuw ook vergunning van de gemeente om in de Astense Peel turf te steken, zoals de Helmondse fabriek van Van Thiel en de Astense turfhandelaar Swinkels. L. Thoer uit Someren kreeg in 1923 vergunning om een turffabriek te bouwen op Astens gebied in de hoek Weerterbaan-Peelkanaal. Na zijn faillissement koopt in 1930 'Griendtsveen' deze fabriek en vestigt op de bovenverdieping een kantoor. Bij de grote Peelbrand van 1963 wordt dit bedrijfsgebouw verwoest.

### **Ontginningen**

Vanaf het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw werd het heidegebied ten noorden van de Astense Peel ontgonnen tot landbouwgrond. De heide was door het verschijnen op de markt van kunstmest niet meer nodig in het eeuwenoude systeem van mestproductie in de potstal. Ook de bevolkingsgroei betekende een grotere behoefte aan landbouwproducten. In de winter van 1904 op 1905 werd door de Nederlandse Heidemij een deel van de Peel aan de weg Asten-Meijel landbouwgrond.

Slechte grond wordt bebost. De Eeuwsebossen aan de Meijelseweg en Goudplevierweg zijn aangeplant omstreeks 1911. Van 1918 tot 1920 ontstaat het bosgebied *Hoogenbergen* – nu de *Witte Bergen* – aan de Gezandebaan. Het grote complex van de Staatsbossen ten noorden van het projectgebied is tussen 1913 en 1929 bebost.

Een bijzondere ontginning met een typische boerderij is die van A. Leenen in 1920. Aan de huidige Smientweg sticht hij een teenhoutcultuur van 67 hectaren. Als het bedrijf na enkele jaren failliet gaat wordt het overgenomen door de gebroeders Laheij. De in 1927 gebouwde

boerderij met de drie aangebouwde dwarsstallen krijgt de naam Maria-Helenahoeve. Enkele jaren geleden heeft deze boerderij de status van gemeentelijk monument gekregen.



De Maria-Helenahoeve in 1927. (Foto familie Smits)

In de jaren twintig van de 20<sup>ste</sup> eeuw geeft de gemeente erfpachtgronden uit aan de Gezandebaan en de Veluwesdijk waarop ontginningsboerderijen gebouwd worden. In het volgende decennium is dit door de crisis niet de meest geschikte constructie. In werkverschaffing worden grote ontginningen langs de Meijelseweg uitgevoerd, waarvoor de boerderijen pas na de Tweede Wereldoorlog kunnen worden gebouwd. Tijdens de crisis zorgt de ruilverkaveling *De Eeuwse Loop* voor kanalisatie van de beek en verbetering van sloten en zandwegen.

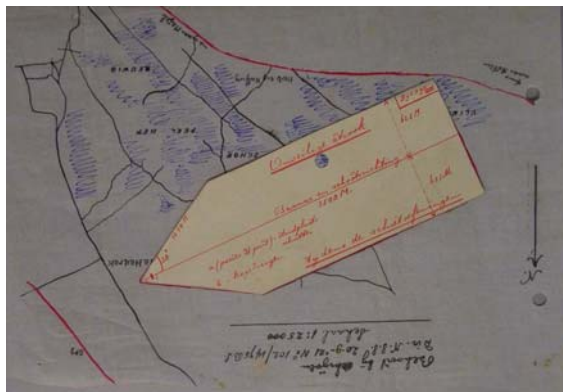
De ontginning van de Peel moet voor de boeren die zich er vestigen ook voorzien in een nieuwe parochiekern, *Willemsveen*. De kerk en het klooster, zoals opgenomen in het plan uit 1946, komen niet van de grond, maar de school wel. Aan de Meijelseweg wordt in 1949 de *Kardinaal Mindszentyschool* geopend, die het volhoudt tot 1982. In 1984 wordt het schooltje gesloopt.

Na de Tweede Wereldoorlog worden de ontginningen weer ter hand genomen, nu vanuit de DUW (Dienst Uitvoerende Werken). Tussen 1952 en 1962 zetten DUW-werkers 450 hectaren Peel om in landbouwgrond. Het betreft gronden in het concessiegebied van de Maatschappij Griendtsveen en in de Veluwepeel aan de Kruisbaan, Vaalbaan en Ospelerweg. De laatste ontginning vindt plaats tussen 1965 en 1970 aan de Kokmeeuwenweg.

De intentie was om de gehele Peel te ontginnen. Na WO II drong het natuurbesef ook in de ruimtelijke orde door. In een ontginningsplan uit 1946 nam de Heidemij ook 300 hectaren Astense Peel op met de bestemming natuurgebied. Staatsbosbeheer koopt in 1957 367 hectaren Peel van de gemeente, die de basis zijn voor het natuurreservaat dat na het vertrek van 'Griendtsveen' in 1963 gerealiseerd wordt. Op 10 juni 1966 opent minister Vrolijk natuurreservaat *De Grootte Peel*, dat zich uitstrekt op Limburgs gebied en ook de nog in eigendom van de gemeente Asten zijnde Peelgronden omvat. Het natuurgebied krijgt in 1993 de status van Nationaal Park.

## Defensie en Tweede Wereldoorlog

Tussen de Eerste en Tweede Wereldoorlog was er een plaatselijke Burgerwacht, waarvan de leden zich op door het rijk goedgekeurde schietbanen bekwaamden in het gebruik van hun wapens. Ten noorden van de weg Asten-Meijel was een schietbaan van de Burgerwacht van de Neerkant, Liessel en Helenaveen. De baan is in gebruik van 1921 tot in 1929. In dat laatste jaar wordt geadviseerd met de baan te stoppen, omdat het vanwege de weg en de ontginningen voor de omgeving niet meer veilig is.



De schietbaan van de Burgerwacht van Neerkant in 1921 met het schootsveld richting weg Asten-Meijel. (RHCE. Archief gemeente Deurne 1811-1952, inv.nr. 60/10)

De Tweede Wereldoorlog is in het projectgebied in nauwe relatie met de directe omgeving nog tastbaar. Het Peelmoeras is ook in oorlogssituaties een barrière, ook al was die bij het uitbreken van de oorlog minder vanwege de weg Asten-Meijel. Via die weg kan de bezetter dan ook gemakkelijk vanuit Meijel Asten binnentrekken. Langs de weg zijn schuttersputjes gegraven. Direct buiten het projectgebied lag een deel van de Peel-Raamstelling. De kazematten van diverse typen op vesting *De Vossenbergh* in Meijel en in de Astense Peel getuigen daarvan.

Chinese scheepslui, die vanwege de oorlog in Rotterdam zijn gestrand, worden door de Duitsers enige tijd ingezet voor de teelt van teenhout in Het Ven. Dagelijks lopen ze van het patronaatsgebouw in Asten-dorp via Heusden naar hun werkplek om 's avonds weer terug te gaan.

Toen de geallieerden met de bombardementen op Nazi-Duitsland begonnen legden de Duitsers een linie van zoeklichtposten aan. In het projectgebied is daar het *Wehrmachtshuisje* in de hoek Gezandebaan-Eeuwseleloop-Witte Bergen een restant van. Ook net buiten het gebied, op het huidige eiland van de Witte Bergen, bouwden onderduikers in september 1943 het onderduikerskamp *Hoogenbergen*. De bewoners van de boerderijen aan de Gezandebaan (in het projectgebied) hielpen de bewoners van het kamp en vingen ze bijna dagelijks gastvrij op hun boerderijen op. *Hoogenbergen* deed dienst tot in december 1943. Omdat het er te gevaarlijk werd, trokken de onderduikers met hulp van de ondergrondse naar Moorsel in Lierop om daar een nieuw kamp te bouwen.

Tijdens de bevrijding in 1944 deed het *Peelkanaal* dagelijks dienst voor de aanvoer van goederen van de geallieerden. Beschietingen door Amerikaanse tanks verwoestten grotendeels de gebouwen van *De Moost*. Er resteert nu nog één gebouw – tot 1987 in oorspronkelijk uiterlijk – bij een boerderij aan de Moostdijk.

In de jaren na WO II werd werk gemaakt van de wederopbouw van door oorlogsgeweld verwoeste boerderijen. De gevelsteen in de boerderij Meijelseweg 88 wijst hierop. Vanwege de naoorlogse woningnood dient het *Wehrmachtshuisje* jarenlang als woonhuis.

## Woonwagenkamp en vuilstortplaats

Aan de weg naar Meijel tegen de Limburgse grens leggen werklozen in werkverschaffingsverband in 1935 een omgracht woonwagenkampje aan. Het aantal bewoners varieert jaarlijks. Soms staan er enkele tientallen woonwagens. Als midden jaren zestig van de vorige eeuw een regionaal kamp tussen Helmond en Deurne wordt aangelegd, komt er een einde aan het kampje in de Astense Peel. De grachten zijn dan al jaren

daarvoor volgestort met het Astense huisvuil. De gemeente heeft de omgeving van het kampje bestemd als gemeentelijke vuilstortplaats. Die is in gebruik tot in de jaren zeventig.

Heemkundekring De Vonder Asten-Someren  
Ad Kersten & Hans van de Laarschot  
april 2011

## BIJLAGE 1

Uit: J. Koolen et al. De BIOGRAFIE VAN PEELLAND. DE CULTUURHISTORISCHE HOOFDSTRUCTUUR VAN PEELLAND (TOELICHTING BIJ DE KAART)

### 10. Het groene cultuurlandschap ten zuiden van Asten

#### *Historisch belang en ruimtelijke karakteristiek*

Het cultuurlandschap van de gemeente Asten bevat een fraaie overgang van oude, in oorsprong Middeleeuwse ontginningen, via weinig veranderde heideontginningen naar een ontginning met natte heidebiotopen en veen. In een aantal opzichten verschilt deze van de (vergelijkbare) opeenvolging tussen Liessel, Neerkant en Helenaveen. Ten eerste is de opeenvolging bij Asten veel langgerechter en uitgestrekter, zodat het karakter van de verschillende ontginningen beter waarneembaar is. Ten tweede worden de heideontginningen van Asten gekenmerkt door waardevolle groenstructuren. Dat veroorzaakt tevens het 'besloten' karakter van dit WCL. En ten derde is het hoogveengebied in het zuidoosten van dit WCL, het natuurgebied De Grootte Peel, nimmer echt ontgonnen, waardoor het nog enigszins een indruk geeft van het (half)natuurlijke landschap zoals dat in het midden van de negentiende eeuw bestond.

Het wegenpatroon van het dorp Asten komt nog grotendeels overeen met de situatie rond het midden van de negentiende eeuw. Direct ten zuiden van de dorpskern staat de kasteelruïne (1399), die opgenomen is in een historische groenstructuur met een hoge waarde. Het betreft een begroeiing van laan-, erf- en bosbeplanting en heggen. De begroeiing is met name goed bewaard langs de oprij- en kasteellaan, rond de Pannehoef en in een begeleidend bos. Naast laanbeplanting en bos komen ook heggen en solitaire bomen voor. De begroeiing wordt o.a. gevormd door zomereik, zwarte els, esdoorn, haagbeuk, beuk en walnoot. Het bos rond het kasteel bestaat o.a. uit populieren, zomereiken (met spaartelgen), hazelaars en heesters. De groenstructuren dateren uit de periode tussen 1850 en 1906. Tot de zone met oude akkercomplexen behoort ook het dorpje Heusden, dat zijn kleinschalige structuur in de loop van de negentiende en twintigste eeuw heeft behouden, en waar ook het vroeg-negentiende-eeuwse wegenpatroon nog goed herkenbaar is.

Naar het westen en zuidwesten gaat de zone met oude ontginningen abrupt over in het stroomdallandschap van de Aa. Het is niet toevallig dat de meeste nederzettingen in Peelland zich hebben ontwikkeld langs de kleinere zijstroompjes van de Aa. De Aa zorgde, zeker in het noordelijke deel van Peelland (zie WCL4) regelmatig voor wateroverlast. Het stroomdal was te breed en te nat voor bewoning, maar was wel geschikt voor extensief landgebruik, met name als hooi- en weiland. Toch was het nederzettingpatroon in het verleden niet altijd georiënteerd op het fijnmazige patroon van kleine waterlopen. Uit archeologisch onderzoek blijkt, dat de bewoning gedurende de late ijzertijd en de Romeinse tijd zich juist concentreerde op de hoogste dekzandruggen langs de brede beekdalen, zoals die van de Aa (Someren) en de Goorloop (Lieshout en Aarle-Rixtel). Ten oosten van Someren ligt bijvoorbeeld een lint met nederzettingen uit deze periode. Uit opgravingen en het archeologische verspreidingspatroon (Archis en SAS) blijkt, dat de bewoning zich daar al vanaf de Vroege Middeleeuwen geleidelijk heeft verplaatst in de richting van de dalvormige laagte langs het huidige Someren. Daar vestigden de 'Somersense' boeren zich voor het eerste in de 12<sup>de</sup>/13<sup>de</sup> eeuw als kleine buurschappen. Dat plaatst de cultuurhistorische betekenis van het Aa-dal in een wat ander licht. Niet alleen is het stroomdal van belang vanwege de fijnmazige verkavelingspatronen, ontstaan vanaf de 14<sup>de</sup>/15<sup>de</sup> eeuw, en het extensieve gebruik dat van het stroomdal werd gemaakt in historische tijd. Ter hoogte van Asten en Someren kunnen we er ook archeologische complexen verwachten die samenhangen met

uiteenlopende activiteiten die daar in het laatste deel van de ijzertijd en Romeinse tijd plaatsvonden: muntvondsten, objecten die (opzettelijk) in het dal werden achtergelaten tijdens rituele praktijken (in aangrenzende regio's is de relatie tussen Romeinse rituele praktijken en beek- en rivierdalen overtuigend aangetoond), 'off site'-patronen die verband houden met de vroege economische benutting van de beekdalgronden, etc. Mogelijk zijn er in het stroomdal van de Aa nog aanwijzingen te vinden voor 'voorden': oversteekplaatsen door de rivier die veelal deel uitmaakten van het patroon van doorgaande routes.

In het gehele gebied ten zuiden van Asten is de historische (negentiende-eeuwse) wegenstructuur nog grotendeels aanwezig. In het zuidwesten van de gemeente strekt zich een besloten heideontginningslandschap uit met bos, houtwallen en beplanting van de ontsluitingswegen. Aanplant van de begroeiing heeft hier plaatsgevonden tot 1940. Deze ontginning bevat vooral goede voorbeelden van bosranden met hakhout op heideontginningen. De oostelijke zone van het WCL wordt gevormd door de regelmatige ontginning van Het Broek. Hier was van oudsher de veeteelt van belang voor de boterproductie (o.a. door boterfabrikant Bluysen). Boter was een van de weinige producten van het landbouwbedrijf die niet uitsluitend bedoeld waren voor eigen consumptie. Het surplus werd aangeboden op de botermarkt, niet alleen in Asten en Someren, maar ook in Helmond.

In het zuidoosten van het WCL ligt het nationaal park De Groote Peel. De Groote Peel is een grootschalig relict van het 'oorspronkelijke' hoogveenlandschap. Het is deels *verveend* vanaf 1889 door de Naamloze Vennootschap ter vervening van De Peel 'Griendtsveen', maar werd nooit echt *ontgonnen*. Rond 1900 bood het gebied seizoenswerk aan zo'n 650 veenarbeiders. Voor de afvoer van turf werd gebruik gemaakt van de turfvaart en een smalspoor, waarvan nog een deel bewaard is gebleven. Het is opvallend dat op het grondgebied van Asten nimmer een echt veendorp is verzezen. Er was wel een aanzet daartoe. Het beoogde Willemsveen is echter nooit verder gekomen dan een schoolgebouwtje. Aan de Limburgse kant van het veengebied onstond wél een 'company-town': De Moost. Dit dorpje werd in 1944 grotendeels verwoest. De Groote Peel zet zich voort in de Provincie Limburg, al bezit het verveningslandschap daar een ander karakter door de aanwezigheid van de vele goedbewaarde banen.

Het cultuurlandschap van Asten bezit, kortom, weer een geheel andere afwisseling van ontginningen, (historisch-)economische gebruikszones en ecologische gradiënten dan de vorige WCL's.

### *Ontwikkelingsrichtingen*

- Algemeen: Ontwikkelingen in dit gebied zouden met name gebruik moeten maken van het plaatselijk besloten en groene karakter van het cultuurlandschap, zowel direct grenzend aan de bebouwde kom van Asten als in het buitengebied met heideontginningen. Het spreekt voor zich dat de plaatselijke ontwikkeling van glastuinbouw daar moeilijk mee te combineren is. Glastuinbouw heeft voor de cultuurhistorie overigens nog andere nadelige effecten. Zo wordt bij de bouw van kassen de toplaag van het bodemarchief schade toegebracht. Eerder heeft dat onwenselijke gevolgen gehad voor de bewoningssporen uit de ijzertijd en Romeinse tijd langs de Aa bij Someren. Ontwikkeling van glastuinbouw dient altijd te worden voorafgegaan door (grootschalig) archeologisch onderzoek.
- Specifiek: De 'groene' waarde van het gebied impliceert dat natuurontwikkeling hier een van de aangewezen ontwikkelingsrichtingen is. Natuurontwikkelingsprojecten zouden zich o.a. kunnen richten op de reconstructie van historische biotopen in en rond de (voormalige) vennen langs de Eeuwselsche Loop.
- Specifiek: Dit WCL biedt goede mogelijkheden voor behoud door ontwikkeling (Nota Belvedere). Inmiddels heeft Belvedere een subsidie toegekend voor een

ontwikkelingsproject rond de kasteelruïne van Asten. Doel van het project is de historisch-ruimtelijke samenhang tussen de ruïne en het landgoed, en tussen het landgoed en het dorp Heusden, te herstellen. Indien uitvoerbaar kan dit project een belangrijke kwaliteitsimpuls zijn voor het cultuurlandschap tussen Asten en Heusden, en daarmee voor de toeristisch-recreatieve aantrekkingskracht van het gebied. Het ontwikkelingsproject illustreert dat we bij cultuurhistorie niet alleen hoeven te denken aan behoud en musealisering. Een nadruk op behoud is weer wel wenselijk waar het gaat om het bodemarchief in en langs het stroomdallandschap van de Aa. Eerder werd opgemerkt dat de oevers van de Aa in de late ijzertijd en Romeinse tijd een tamelijk dicht bewoningspatroon vertoonden. Helaas zijn de archeologische relictten daarvan bij Someren waarschijnlijk vernietigd of waardeloos geworden voor onderzoek, omdat –zoals gezegd– glastuinbouw hier dieper in het bodemarchief heeft ingegrepen dan verwacht. Voor de archeologie van het stroomdallandschap is zorgvuldig behoud en beheer het devies. Dit sluit in ieder geval het herstel van historische groenstructuren, en ook bepaalde vormen van natuurontwikkeling, niet uit.

- Specifiek: Asten profileert zich als klokkendorp. De klokkengieterij en het Nationaal Beiaardmuseum kunnen als centra dienen voor een educatief of museaal programma dat dit thema zichtbaarder maakt voor bewoners en bezoekers. Mogelijke componenten van zo'n programma zijn de Middeleeuwse smidse te Diesdonk, de geschiedenis van 'Jan die smet van der Diesdunc', de geschiedenis van de klokkengietersfamilie Petit, en de klokkengieterijen te klokkengieterijen te Asten, Someren en Aarle-Rixtel. Zo'n museaal programma hoeft niet beperkt te blijven tot de binnenruimte van musea, maar kan zich ook afspelen in het landschap. Dat kan o..a worden gerealiseerd door aandacht besteden aan bredere thema's, zoals de (symbolische) betekenis van de klok en het klokgelui in de beleving en ordening van het gekerstende landschap van Peelland (met informatie over historische uitvaart- en begrafenisrituelen, lokale gebruiken en volksverhalen). De invalshoeken en bevindingen van IDZO (Identiteitsfabriek Zuidoost) kunnen daarbij goed van pas komen.
- Specifiek: in het kader van de toeristisch-recreatieve ontsluiting van het Peellandschap verdient de oude turfvaart naar de Zuid-Willemsvaart bijzondere aandacht (herstel).

*Bronnen:* SAS; Archis; Archeologisch Instituut van de Vrije Universiteit; Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant



## **Bijlage 3. Ecologische verbindingzones**



## **INRICHTINGSVISIE VOOR DE ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE WITTE BERGEN-GROOTE PEEL (DROGE EVZ)**

In het reconstructieplan De Peel zijn een viertal ecologische verbindingzones opgenomen die liggen in de gemeente Asten en een relatie met de Groote Peel hebben. Om optimale verbindingen te realiseren tussen de Groote Peel en de Heittrakse Peel en Deurnse Peel is de aanleg van een drietal natte EVZ's nodig op grondgebied van de gemeente Deurne. Voor de meeste natte EVZ's is al een start gemaakt om verbindingen te realiseren of is een projectplan gemaakt. Voor de droge verbindingzone van de Groote Peel naar de Witte Bergen en voor de verbinding van de Denedijkse bossen naar de zuidkant van Asten zijn nog geen projectplannen geschreven.

De provincie Noord-Brabant heeft de bestuurscommissie Peelvenen opdracht gegeven een integraal inrichtingsplan op te stellen voor de Groote Peel en omgeving. De bestuurscommissie heeft hiervoor een uitvoeringscommissie in het leven geroepen. Het realiseren van de ecologische verbindingzones rond de Groote Peel is één van de doelen die de uitvoeringscommissie wil gaan realiseren. Om financiering veilig te stellen is vooruitlopend op nadere planvorming de voorliggende inrichtingsvisie voor de droge EVZ Witte Bergen-Groote Peel opgesteld.

In de voorliggende inrichtingsvisie worden noodzaak, ecologische onderbouwing en ontwerpbeisen van de droge EVZ nader beschreven.

### **Landschapsecologie en ligging**

Het plangebied ligt tussen de natuurgebieden Witte Bergen en de Groote Peel in, in het gebied van de Centrale Slenk. Dit is een dalingsgebied dat zijn huidige verschijningsvorm te danken heeft aan het systematisch afgraven van hoogveen voor de turfwinning in de 19<sup>e</sup> eeuw. Het gebied is verder toegankelijk gemaakt door het te ontwateren met behulp van greppels, sloten, genormaliseerde beken en gegraven waterlopen zoals de Eeuwselse loop en door drinkwaterwinningen in de omgeving. De afgegraven veengronden zijn na exploitatie verder ontgonnen en geschikt gemaakt voor de landbouw. Door ontwatering van de zandondergrond in de omgeving van de Groote Peel en het weggraven of doorsnijden door sloten en putten van de ondoorlatende laag aan de basis van het veenpakket wordt het resterende veenpakket op grote schaal gedraineerd. De wegzijging van water uit de Groote Peel naar de zandondergrond is als gevolg hiervan zo groot, en de waterstand dermate onstabiel dat hoogveenontwikkeling tegengegaan wordt. De wegzijging van water uit de Groote Peel wordt verminderd door water vast te houden in de Aa en de Eeuwselse Loop en in het retentiebekken Starkriet waar een dynamisch peilbeheer wordt ingesteld. Het gebied rond de Groote Peel watert geheel af naar de Aa (Aa aan de zuidwestkant en Eeuwselse Loop aan de noordoostkant).

Het bosgebied de Witte Bergen is een laaglandduin. In het gebied heeft zandwinning plaatsgevonden en is een waterplas ontstaan in het gemengde boscomplex. Dit bos wordt naar het noorden toe steeds natter. Het kleinschalige zandlandschap rondom kenmerkt zich door de aanwezigheid van kleine boscomplexen, lanen en houtwallen. Het ontginningenlandschap tussen de Witte Bergen en de Groote Peel bestaat enerzijds uit het noordelijke en drogere grootschalige ontginningenlandschap langs de Eeuwselse loop en het zuidelijke nattere ontginningenlandschap van de veenderijen dat overgaat in het veengebied van de Groote Peel. De droge EVZ Witte Bergen-Groote Peel loopt door het nat ontginningenlandschap. Het zuidelijk deel van het ontginningenlandschap kenmerkt zich door een relatief dicht netwerk van forse lanen en brede houtwallen en is van belang voor struweel- en bosvogels. Het noordelijk deel daarentegen is zeer open en is van belang voor weidevogels en pleistergebied voor ganzen (taiga-, toendra-, riet- en kolgans) en deels kraanvogels.

### **Ecologische relatie met de omgeving**

Er ligt een duidelijke relatie voor het plangebied met de Groote Peel. Het hoogveengebied beïnvloedde het ontginningenlandschap door kwel en afstroming van veenwater. In potentie zijn

het gebieden met vegetaties van berken- en elzenbroekbossen met permanent hoge grondwaterstanden. Van deze potenties is tegenwoordig echter niet veel meer over nu zelfs in het drogere ontginningenlandschap de grondwaterstanden hoger zijn dan in de delen waar de veenderijen gelegen hebben. Vanuit historisch ecologisch oogpunt ligt er overigens een sterkere functionele relatie tussen de Grootte Peel en de omgeving via een oude uitloper van het beekdal van de Aa. Deze loopt in zuidoostelijke richting vanaf Starkriet over de Weerterbaan tot aan de Ospelerweg. Deze verbindingzone sluit aan de zuidkant met een onderbreking van 500 m aan op de Mussenbaan dat door DLG wordt ingericht als Nieuwe Natuur.

De droge EVZ Witte Bergen-Grootte Berg (dan wel de natte EVZ Starkriet-Grootte Peel) verbinden de EHS-gebieden Starkriet, Witte Bergen en de Grootte Peel met elkaar.

### **Natuurwaarden**

Het Starkriet in het dal van de Aa is een nat elzen- en wilgenbroekbos dat afgewisseld wordt met vochtige hooilanden (dotterbloem en waterviolier) en grote zeggenmoeras. Het gebied is een natuurlijke laagte in het dal van de Aa en ingericht als retentiegebied in 2000 door de Aa een meanderend verloop te geven en een overstromingsvlakte van 50 ha te creëren. Piekafvoeren uit het bovenstrooms gelegen gebied in Limburg en Brabant moeten hierdoor worden afgevangen. Het gebied is rijk aan moeras- en struweelvogels, libellen van voedselarme milieus en dagvlinders. Het gebied is nog relatief arm aan amfibieën: bastaardkikker en groene kikker complex.

De Witte Bergen bestaat vooral uit droog grove dennenbos met in de oeverzone van de gegraven zandplas riet- en zeggevegetatie (oeverkruid). De natuurwaarden zijn overwegend laag. Het gebied is arm aan sprinkhanen (bruine sprinkhaan en ratelaar). In het gebied komt ook bunzing voor.

Het Nationaal Park De Grootte Peel bestaat naast het aangrenzende Limburgse veengebied uit de Brabantse gebieden Peel de Veluwe en de Astensche Peel. De voormalige hoogveenmoerassen zijn grotendeels veranderd in zure en voedselarme veenplassen, Pijpestro- en Adelaarsvegetaties en Berkenbosjes. In en langs veenplassen en -putten en vernatte gebiedsdelen groeien nog of weer karakteristieke hoogveensoorten, zoals Kleine veenbes, Lavendelhei, Ronde zonnedaauw, Eenarig wollegras en diverse Veenmossoorten. In de droge tot natte heidevegetaties groeien onder andere Klokjesgentiaan, Kleine zonnedaauw en de uiterst zeldzame Grote wolfsklauw. De Grootte Peel is een zeer waardevol broedgebied voor vele vogelsoorten, zoals Dodaars, Geoorde fuut, Waterral, Nachtzwaluw, Porseleinhoen, Blauwborst, Roodborsttapuit, Sprinkhaanzanger en Roerdomp. Bovendien is het een belangrijke pleisterplaats voor de Kraanvogel en Taigarietgans. Andere diersoorten die in het gebied voorkomen zijn onder andere het uiterst zeldzame Spiegeldikkopje, veenmol, veenmier, Gladde slang, de minder zeldzame Levendbarende hagedis en Heikikker, heidesabelsprinkhaan, negertje, snortikker en zompsprinkhaan. Grotere grondgebonden zoogdieren die in het gebied voorkomen zijn ree, wild zwijn, vos, Amerikaanse nerts, eekhoorn, bunzing, hermelijn, wezel, waterspitsmuis en aan vleermuizen, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en baardvleermuis. De dichtheid aan zoogdieren is laag vanwege het beperkte voedselaanbod en de dekkingsmogelijkheden, die vooral in de randen van het gebied aanwezig zijn.

Het plangebied ligt niet binnen een belangrijk foerageergebied voor ganzen en/of kraanvogels en weidevogelgebied. Karakteristieke bos- en struweelvogels in het plangebied zijn grasmus, grauwe vliegenvanger, wielewaal en geelgors. In het gebied (omgeving Ospel) is al sinds de jaren tachtig een populatie wilde zwijnen bekend die zich in zuidelijke richting uitbreid naar Nederweert en Weert (Huizinga *et al* 2010) maar waarvan ook dieren zwerven naar Starkriet en de Witte Bergen (eigen waarnemingen).

### **Doelsoorten en gewenste inrichting**

Op grond van een analyse van de actuele flora en faunagegevens van de provincie Noord-Brabant uit plangebied en de natuurgebieden Grote Peel en Witte Bergen/Starkriet kiest DLG voor het inrichtingsmodel droog kralensnoer met als doelsoorten de levendbarende hagedis en dagvlinders van heischraal grasland (hooibeestje, kleine vuurvlinder, oranje zandoogje en icarusblauwtje). Vanwege het sterk aanwezige landschappelijke accent in de EVZ van landschapselementen in de vorm van eikenlanen heeft de EVZ ook kenmerken van het inrichtingsmodel kleinschalig landschap, met als doelsoorten kleine marters (bunzing en eekhoorn) en struweelvogels (grasmus en geelgors). Vernattingsmaatregelen in het plangebied hebben waarschijnlijk weinig invloed op de grondwaterstand omdat het gebied relatief hoog is gelegen. De waterlopen wateren af op de Aa maar zijn niet permanent watervoerend. Het heeft daarom waarschijnlijk geen meerwaarde om het peil te willen reguleren door stuwen aan te leggen. Indien vernatting mogelijk was kan de afweging gemaakt worden om 2 extra poelen voor amfibieën langs de verbindingzone aan te leggen. In de verdere uitwerking van de ontwerpvisie zou dit aspect nog nader onderzocht kunnen worden.

De meeliftende soorten die bij deze inrichtingsmodellen passen zijn vleermuizen, kleine zoogdieren en struweel- en bosvogels zoals roodborsttapuit en grauwe vliegenvanger.

De EVZ is vooral bedoeld als migratieroute voor kleine marterachtigen en dagvlinders van heischrale graslanden met opslag van struweel. De inrichting van het gebied bestaat uit brede eikenhoutwallen met overstaanders, bosjes, struweel en graslanden. De EVZ gaat geleidelijk over in de aangrenzende landbouwgrond ((maïs)akkers en weilanden). De houtwallen hebben een breedte van minimaal 10 meter en de gemiddelde breedte van de corridor bedraagt 25 meter. Halverwege de EVZ ligt een stapsteen in de vorm van een klein loofbos. Een tweede stapsteen in de vorm van kleine landschapselementen met een brede mantel- en zoomvegetatie (1 ha) wordt ten noorden van deze stapsteen aangelegd op een afstand van 400 m.

De EVZ heeft een totale lengte van 2215 m en loopt vanaf de Kokmeeuwenweg aan de zuidkant over de Vaalbaan, tot aan het bouselement aan de Kruisbaan. De eikenlaan langs de Vaalbaan is momenteel de breedste en best ontwikkelde laan langs de EVZ. De kruid- en struiklaag zijn goed ontwikkeld. Een mogelijkheid is de Vaalbaan uit de openbaarheid te halen en de bestaande weg op te breken en voor recreatief medegebruik in te richten. De laanstructuur dient vanaf ongeveer de helft van de Vaalbaan versterkt te worden. De laanstructuur bestaat vanaf dit deel van de verbindingzone uit een enkele rij volwassen eiken. De lanen zijn begin jaren 60 in het kader van de ontginning aangelegd als brede laanstructuren. Op last van de agrariërs zijn deze in de loop van de jaren uitgedund op een enkele rij eiken na en de struiklaag is en wordt nog steeds intensief afgezet en afgevoerd. De lanen kregen daardoor een holle structuur zonder beschutting en schuilmogelijkheden voor dieren. De structuur kan aanmerkelijk verbeterd worden door dunning met behoud van overstaanders en aanplant van struweel. De bosrand van de stapsteen op de kruising van de Vaalbaan met de Kruisbaan wordt afgezet om meer structuurvariatie aan te brengen. Aansluitend aan de bosrand wordt een strook grasland van 10 meter aangelegd. Vanaf deze stapsteen loopt de EVZ verder parallel aan een waterloop in noordwestelijke richting in de richting van de Gezande Baan. De EVZ kruist halverwege dit stuk een tweede waterloop en loopt vervolgens verder dwars over een akker tot aan de Gezande Baan. Dit laatste deel wordt aangelegd in de vorm van 25 meter breed heischraal grasland met ruigte en struweel. De Gezande Baan en Kokmeeuwenweg dienen beide passeerbaar gemaakt te worden voor marters door aanleg van kleine faunapassages onder de weg door.

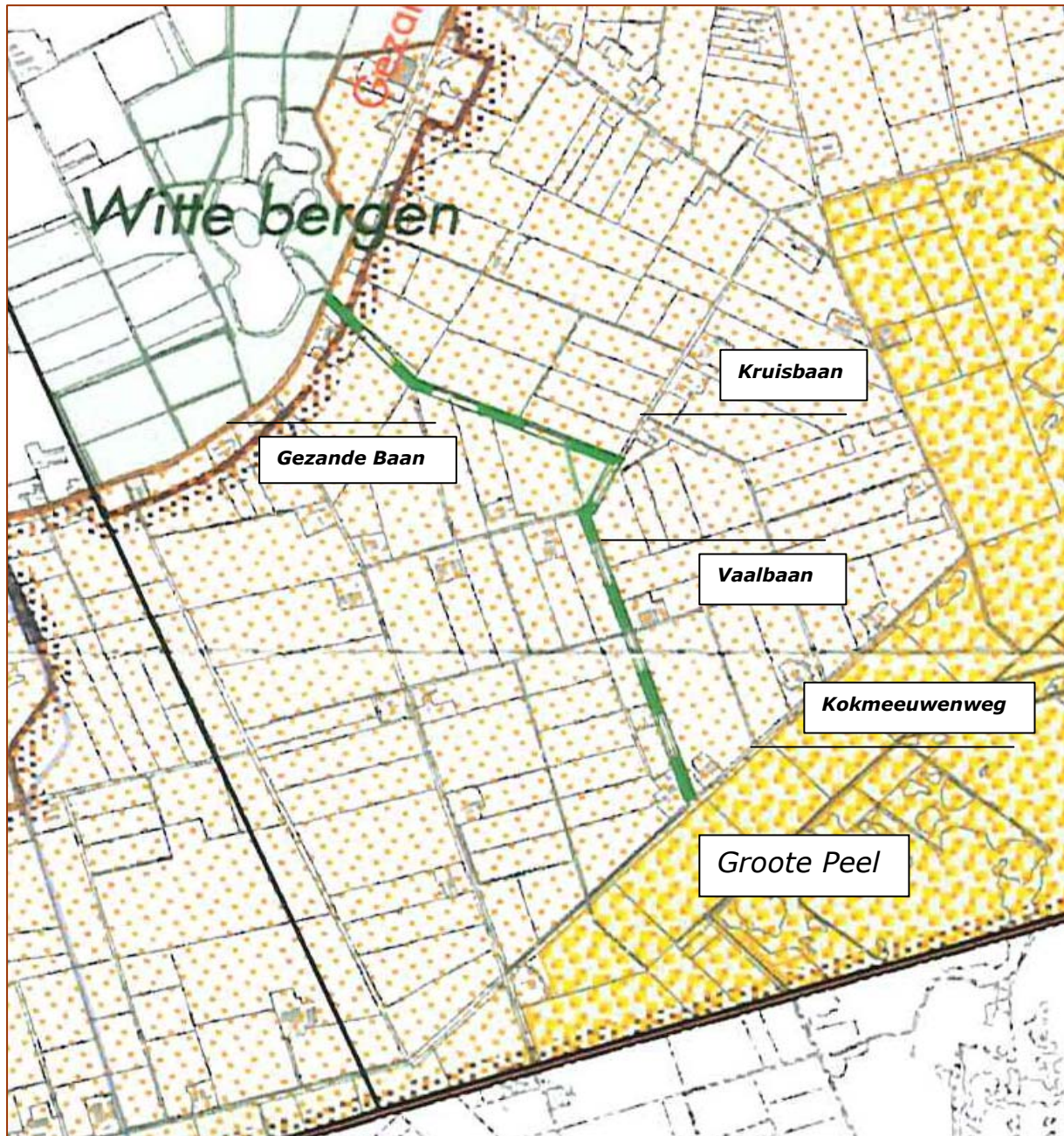
### **Beheer**

De dagvlinders en marters stellen verschillende eisen aan beheer en inrichting van de EVZ. Voor de marters is beschutting in de vorm van een dichte lanenstructuur en bos van belang. Voor de dagvlinders en levendbarende hagedis is het belangrijk dat er veel structuurvariatie in de open vegetatie aanwezig is: open zandige plekken afgewisseld met hoog gras en struweel als

beschutting en schuilgelegenheid. In het gebied worden geen extra bodemingrepen verwacht waarvoor archeologisch en aardkundig onderzoek uitgevoerd moet worden.

Het beheer van de inrichtingszone bestaat uit een gefaseerd maaibeheer van de graslanden en het periodiek afzetten van de struiklaag in de eikenlaan en de bosrand in de stapstenen. De lanen dienen een dichte structuur te houden en voor de graslanden is van belang dat de opslag van struweel beperkt blijft (maximaal 15%) tot de randen op de overgang naar het agrarisch gebied.

**Figuur 1.** Ligging van de EVZ tussen de Grote Peel en de Witte Bergen



### **Ruimtebeslag en indicatie van inrichtingskosten**

Het totale ruimtebeslag voor aanleg van de EVZ bedraagt 6,75 ha. Hiervan is een oppervlakte van 2,5 ha in eigendom van de gemeente Asten en 0,25 ha in eigendom van het Waterschap Aa en Maas.

Aankoop grond 4 ha	240.000
Inrichting 6,75 ha	168.750
faunapassages 2 stuks	80.000
recreatieve inrichting	pm
	----- +
	488.750

Het bedrag voor inrichting is gebaseerd op de normkosten in het PMJP Landelijk Gebied 2007-2013.

### **Recreatief medegebruik**

Het integrale inrichtingsplan dat door de uitvoeringscommissie Groote Peel wordt opgesteld bevat verschillende thema's. Naast ecologische verbindingzones is het realiseren van een goede recreatieve routestructuur één van de doelen die de commissie nastreeft. Het is de wens van de commissie om de EVZ Groote Peel – Witte Bergen te combineren met een recreatief pad. De plannen hiervoor zijn echter nog niet concreet. In de verdere planvorming zal de commissie integraal een afweging maken over de haalbaarheid van het combineren van de EVZ met een fiets- en/of wandelpad. De EVZ heeft een potentie om geïntegreerd te worden met een wandel- en fietsroute. De doelsoorten zijn niet erg gevoelig voor recreatief medegebruik mits deze niet intensief is en er op de paden gerecreëerd wordt. Een fietsroute kan geïntegreerd worden in de Vaalbaan en sluit vandaar in principe al aan op het bestaande wegennet voor langzaam rijdend verkeer. Het doortrekken van de fietsroute verder langs de EVZ zou als mogelijkheid nog onderzocht kunnen worden. De EVZ zou daarvoor een extra 5 meter verbreed moeten worden.

## **Voorstel Ecologische Verbindingszone (EVZ) tussen Weerterbos/Hugterbos en Grootte Peel**

### **Natuurbeleid**

In het natuurbeleid zowel op Europees niveau als op nationaal en provinciaal niveau wordt gestreefd naar een samenhangend geheel van natuurgebieden. Natuurgebieden van voldoende omvang en kwaliteit, verbonden door een netwerk van verbindingszones die zijn afgestemd op de natuur en de soorten die in de te verbinden natuurgebieden voorkomen of kunnen voorkomen. Op Europees en op Nationaal niveau is dit beleid vastgelegd in “Natura 2000” en de EHS.

Op regionaal niveau wordt zowel in het Landinrichtingsplan voor herinrichting van de Peelvenen als in het Beheerplan Natura 2000 voor de Peelvenen ruim aandacht besteed aan de ecologische relaties tussen de verschillende onderdelen van de Peelvenen, waaronder de Grootte Peel, en tussen de Peelvenen en andere nabijgelegen natuurgebieden. Ook wordt daarin de relevantie van volwaardige ecologische verbindingen tussen die verschillende natuurgebieden benadrukt. Het ontbreken ervan werkt negatief uit op de natuurkwaliteit in het algemeen en in het bijzonder op de soorten die in de afzonderlijke peelgebieden voorkomen. Vooral voor bedreigde soorten in deze regio is het daarom belangrijk dat er zo’n samenhangend geheel van geschikte leefgebieden ontstaat.

Het realiseren van zo’n samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in Nederland is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van Rijk en Provincies. De provincies Noord-Brabant en Limburg hebben gezamenlijk deze verantwoordelijkheid voor de natuurgebieden in de Peelregio die zich op de grens van beide provincies bevinden.

### **Feitelijke situatie m.b.t. de ecologische verbindingen van de Grootte Peel**

De Grootte Peel ligt anno 2012 nog als een eiland in een agrarische omgeving. De ecologische verbindingen, en daarmee de mogelijkheden van migratie van soorten van en naar omliggende natuurgebieden zijn marginaal c.q. nagenoeg afwezig.

1. \*\*Richting Oost is er geen ecologisch volwaardige verbinding met de Deurnese Peelgebieden, Het Zinkske en het Molentje. Op dit moment ligt er in het kader van het meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) een voorstel voor realisatie van ontsnipperende en faunabeschermende maatregelen langs het tracé van de N279.
2. \*\*Richting Noord is er nog geen ecologisch volwaardig functionerende verbinding met de bos- en natuurgebieden rond Grote Aa en Eeuwselse Loop in Asten. Plannen daarvoor zijn uitgewerkt. De EVZ langs de Eeuwselse Loop is recent uitgevoerd. De EVZ naar de Witte Bergen/Starkriet is uitgewerkt en wacht op besluit over financiering. Verwacht wordt dat daar in 2012 kan worden gestart met de uitvoering.
3. \*\*Richting Zuid is er een uiterst beperkte ecologisch verbinding met de peelrestanten ten zuiden van de Noordervaart ( o.a. Grootte Moost, Zoom, Sarsven en Banen).
4. \*\*Richting West is er geen enkele ecologisch volwaardig functionerende verbinding met de bos- en natuurgebieden Hugterbroek en Weerterbossen (ook Natura 2000-gebied). Tussen Grootte Peel en Hugterbroek/Weerterbossen fungeert bovendien de Zuid Willemsvaart nu nog als een voor veel flora- en faunasoorten niet passeerbare harde barrière. De natuur- en milieugeleding heeft in de Uitvoeringscommissie voor de Grootte Peel vanaf het begin gewezen op de noodzaak om de Grootte Peel te verbinden met de grotere bos- en natuurarealen in zijn directe omgeving, d.m.v. een netwerk van ruim gedimensioneerde, duurzaam verankerde en goed functionerende ecologische verbindingszones (EVZs). Een EVZ van de Grootte Peel naar de natuurgebieden Hugterbroek/Weerterbossen is daarvan een belangrijk onderdeel.



## **Ecologische verbindingzone van Grootte Peel naar Hugterbroek/Weerterbossen Natuurwaarden**

Tot aan de tijd van de grote ontginningen waren de hoogveengebieden Weerterbos en Grootte Peel door de Kievitsbeek via het stroomgebied van de Aa nog direct verbonden met elkaar. Veel van de aanwezige natuurwaarden in deze twee gebieden zijn vergelijkbaar c.q. verwant aan elkaar. Er ligt ook een duidelijke relatie tussen beide natuurgebieden en het tussenliggend agrarisch gebied. De natuurgebieden beïnvloeden het agrarisch landschap door kwel en afstroming van gebiedseigen water. In potentie is het tussengebied daardoor geschikt voor vegetaties van natte graslanden en van berken- en elzenbroekbossen met permanent hoge grondwaterstanden. Beide natuurgebieden liggen deels op Brabants, deels op Limburgs gebied en zijn onderdeel van hetzelfde afwateringsstelsel van de bovenloop van de Aa. Het ecologisch en landschappelijk meest logische zoekgebied voor een EVZ tussen deze twee gebieden ligt precies op de grens van deze twee provincies.

Een prima inhoudelijke onderbouwing voor de noodzaak van een herstel van deze ecologische verbindingzone tussen Grootte Peel en Hugterbroek/Weerterbossen is o.a. te vinden in een rapport dat als bijlage is opgenomen in het goedgekeurde bestemmingsplan buitengebied-Nederweert ( Kwaliteitsplan natuur en landschap Nederweert, van 6 november 2008).

Korte samenvatting van de onderbouwing uit dit rapport:.

*“ De twee gebieden vormen in de regio de twee grootste natuurkernen en zijn van grote betekenis voor flora en fauna.*

*De landschapsecologische relaties tussen deze twee grote natuurkernen onderling en tussen de natuurgebieden en het omliggende landschap zijn slecht. De natuurgebieden vormen nu nog teveel een eiland. Dit heeft soms grote gevolgen voor de ontwikkeling of het voortbestaan van nu nog aanwezige populaties. Door het realiseren van een ecologische verbindingzone tussen de twee natuurgebieden kan de uitwisseling of migratie van soorten tussen de twee gebieden worden versterkt.*

**Grootte Peel** (totaal 1310 ha, 640 ha in gemeente Nederweert, overig in gemeente Asten, eigendom Staatsbosbeheer). De Grootte Peel is in het kader van Natura 2000 aangemeld als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. De doelstellingen zijn gericht op behoud en herstel van heide, hoogveen en een aantal vogelsoorten.

*De Grootte Peel is een van de laatste, grotendeels afgegraven, hoogveengebieden die gespaard zijn gebleven voor ontginning. Het huidige landschap kent een grote afwisseling van onder meer open en droge heideterreinen, waterplassen, struwelen en moerassige laagten met veenputten. De grotere open wateren zijn ontstaan door het afgraven van veen voor turfwinning. Het vochtige karakter en de rust maken het gebied aantrekkelijk voor vogels. Het is een van de vogelrijkste gebieden in West Europa (bron: www.minlnv.nl).*

*Bijzondere soorten in de Grootte Peel zijn onder andere Gladde slang, Spiegeldikkopje, Heikikker en Zompsprinkhaan.*

**Weerterbos** (615 ha, eigendom Stichting het Limburgs Landschap). Het Weerterbos is als onderdeel van Weerter- en Budelerbergen & Ringselven aangemeld als Habitatrichtlijngebied in het kader van Natura 2000. De doelstellingen van het Weerterbos richten zich op behoud en herstel van voedselarme, zwakgebufferde moerassituaties en een aantal daaraan verbonden soorten. Het Weerterbos bestaat uit vochtige bossen langs de Oude Graaf en droge bossen, graslandpercelen en kleine heideveldjes in het westen en noorden. Kenmerkend voor het Weerterbos is de kleinschalige verkavelingstructuur. Na recent uitgevoerde natuurherstelprojecten komen grotere open stilstaande wateren voor. De komende jaren worden geleidelijk meer vennen hersteld, waardoor de landschappelijke variatie in het moerassige bos sterk wordt vergroot. Ook zijn er voornemens om het waterpeil in de Oude

*Graaf te verhogen, waardoor de bossen een natter karakter krijgen. Het Weerterbos is leefgebied van bijzondere soorten zoals Bont dikkopje, Kleine IJsvogelvlinder, Bosbeekjuffer en Hazelworm.”*

### **Politiek-bestuurlijk**

Zowel de Groote Peel als Hugterbroek/Weerterbossen behoren tot het Europese natuurnetwerk “Natura 2000” en tot de nationale Ecologische Hoofdstructuur. Beide gebieden zijn ook in het Provinciaal Omgevingsplan aangewezen als onderdeel van die Ecologische Hoofdstructuur en genieten als zodanig structureel bescherming.

Een doorlopende EVZ van Groote Peel naar Hugterbroek/Weerterbossen ontbreekt tot nu toe in de plannen van beide provincies voor dit gebied. Dit terwijl er belangrijke ecologische relaties zijn tussen deze gebieden in de grenszone van Brabant en Limburg, die direct nadelig worden beïnvloed door de daar aanwezige infrastructurele en agrarische barrières.

Op Brabants grondgebied is in dit gebied wel een ecologische verbindingzone gepland in de Diepenhoek ( tot aan Dertiense dijk), maar die loopt dood in Someren-Eind. Als ecologische zone richting de Groote Peel is die om meerdere (maatschappelijke, economische en ecologische) redenen minder logisch en ook minder geschikt.

Op Limburgs grondgebied zijn, in het Provinciaal Omgevingsplan, delen van het gebied aangeduid als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur ( o.a. onder de noemers “ecologisch water”, “nieuwe natuurgebied”, “Provinciale ontwikkelingszone Groen” en “Ruime Jas beheersgebied”).

Planologisch is er voor een tracé t.b.v. zo’n doorlopende ecologische verbinding in beide provincies nog niets vastgelegd.

In de planvorming van het Waterschap Peel en Maasvallei is eerder al ruim aandacht besteed aan de noodzaak van deze verbindingzone, onder andere in het rapport “Inrichtingsplan Stroomgebied Oude Graaf en Kievitsbeek, aug. 1997”. In dat rapport werd als meest logische traject voor zo’n zone vermeld: *“via de Kievitsbeek, zijtak Kievitsbeek, de nog aanwezige laagte in het gebied “De Wetering” tot de Zuid Willemsvaart nabij sluis 13. Na de ZWV het vervolg via de watergang Eindhovensebaan/Frenkenbaan Moostlossing.”*

### **Rol van de bestuurscommissie (BC) en de uitvoeringscommissie (UC).**

Tot 2007 werden de inrichtingsmaatregelen m.b.t. de natuurgebieden op de grens van de provincies Noord Brabant en Limburg gecoördineerd via de landinrichtingscommissie “De Peelvenen”. De provincie Limburg heeft vanaf 2006 gekozen voor een eigenstandige provinciale aanpak van de uitvoering van natuurmaatregelen in en rondom het Limburgse deel van de Groote Peel, inclusief de maatregelen die zouden voortvloeien uit het landinrichtingsplan voor de Peelvenen. De coördinatie voor het Noord Brabantse deel werd vanaf die datum voortgezet door de bestuurscommissie “Peelvenen Brabant” (BC) c.q. de uitvoeringscommissie Groote Peel (UC). Deze situatie maakt de realisering van een ecologische verbindingzone tussen Weerterbos/Hugterbos en Groote Peel extra gecompliceerd. De meest logische mogelijkheid voor een natuurzone, zowel wat afstand (ruimtebeslag) als ecologische potenties betreft, ligt namelijk grotendeels precies op de grens van Noord-Brabants en Limburgs grondgebied (zie figuur 1).

Een belangrijk deel van het ecologisch meest geschikte zoekgebied voor deze zone ligt in Limburg, dus buiten het werkgebied van de uitvoeringscommissie Groote Peel, die werkt onder verantwoordelijkheid van de bestuurscommissie “Peelvenen Noord-Brabant.

Ontsluiting van de Groote Peel blijft in de ogen van de UC een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de provincies Noord-Brabant en Limburg.

Taak van de BC-UC “Peelvenen Brabant” is onder andere de Peelvenen c.q. De Grootte Peel beter te doen aansluiten bij de rest van de Peelvenen en bij de omliggende natuurgebieden. Daar wordt op het gebied van de Provincie Brabant ook hard aan gewerkt. Realisering van een EVZ richting Weerterbos/Hugterbos alleen op Brabants gebied zou tot een gekunstelde oplossing leiden die veel onnodige economische en maatschappelijke problemen zou oproepen. In dat licht is het redelijk dat bij deze verbindingszone de inspanning wordt gericht op het doen realiseren van een verbinding deels op Brabants en deels op Limburgs grondgebied.

→ Zo’n plan ligt in de lijn van het vigerend natuurbeleid van beide provincies op dit vlak.

→ Het plan sluit aan c.q. is niet strijdig met het ruimtelijk beleid van de gemeenten Nederweert en Asten ( waar de zone is gesitueerd).

→ Het plan sluit goed aan bij het plan herinrichting Stroomgebied Oude Graaf van het Waterschap Peel en Maasvallei waarin op dit moment de waterhuishouding in het gebied ingrijpend wordt heringericht ( inrichting Oude Graaf, fase 1). Het nu door de UC voorgestelde traject van de verbindingszone komt voor een belangrijk deel overeen met de ideeën die het WS in dat kader al eerder heeft ontwikkeld ( traject Kievitsbeek, van zijtak Kievitsbeek naar ZWV, van ZWV naar watergang Eindhovensebaan/Frenkenbaan, Moostlossing). Bovendien sluit het direct aan bij eerdere ideeën in relatie tot waterbuffering die het waterschap voor dit gebied heeft/had en heeft vastgelegd in het Nieuw Limburgs Peil ( NLP = GGOR-plan voor Limburg).

**De rol van de BC “Peelvenen Brabant” hierin zou kunnen zijn om, mede op basis van deze notitie, te proberen de provincies Noord-Brabant en Limburg en het waterschap Peel en Maasvallei opnieuw te betrekken in een samenwerking c.q. realisering van deze ontsluiting van de Grootte Peel. De BC zou in die zin kunnen adviseren aan GS van Noord-Brabant om daarin het initiatief te nemen c.q. daarvoor de nodige bestuurlijke actie te ondernemen.**

### **Doelsoorten**

Ecologische verbindingszones moeten voldoen aan een aantal algemene en een aantal specifieke kwaliteitseisen, afgestemd op de doelsoorten in het gebied. Voor de EVZ van de Grootte Peel naar het Weerter Bos gaat het vooral om de volgende faunasoorten, die in een van deze gebieden of in beide gebieden voorkomen.

#### ***Specifieke doelsoorten van de zone***

→ Das.

→ Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis.

→ Gladde slang (vanuit de Grootte Peel), Hazelworm (vanuit het Weerterbos).

→ Bont dikkopje, Groot dikkopje, Heideblauwtje, Kleine ijsvogelvlinder, Spiegeldikkopje.

→ Alpenwatersalamander, Heikikker, Poelkikker, Vinpootsalamander.

#### ***Meer algemene soorten van de zone***

Het gaat hier om meer algemeen in het gebied voorkomende soorten die kunnen meeprofiteren van de specifieke inrichting van (deel-)gebieden voor doelsoorten

→ Broedvogels (weidevogels, moerasvogels, uilen, struweelvogels).

→ Bunzing, Hermelijn, Konijn, Wezel.

→ Klokjesgentiaan.

#### ***Toekomstige soorten waarvoor de zone van belang kan zijn.***

→ Grote hoefdieren.

→ Moerassprinkhaan, Zompsprinkhaan.

Steeds meer natuurgebieden in de regio blijken geschikt voor grote hoefdieren. Verspreid komen een aantal soorten ook al in het gebied voor. Over de wensen en mogelijkheden van

ontwikkeling van populaties van deze (natuur-)structuurvormers in deze regio zal eerst maatschappelijke discussie moeten worden gevoerd en (preventie-)beleid worden ontwikkeld. Los daarvan kan zoveel als mogelijk en verantwoord al op deze ontwikkelingen worden geanticipeerd.

## **Inrichting**

### ***Algemene kwaliteitseisen***

Uit onderzoek is gebleken dat planten- en diersoorten de meeste kans van overleven hebben als ze in grote gebieden voorkomen en als de verschillende leefgebieden onderling zijn verbonden zodat een soort zich ook opnieuw kan vestigen in een gebied. Uit onderzoek is ook bekend dat veel soorten, van klein tot groot (van kevers, vlemmuizen, tot dassen en edelherten), zich voornamelijk verplaatsen langs lijnelementen in het landschap. Een open ruimte is voor de meeste soorten bedreigend en zal daarom zelden of nooit worden overgestoken. Dat betekent dat migratie van heel veel verschillende soorten zich noodgedwongen concentreert in/langs lijnvormige natuurelementen zoals bomenrijen, beken, sloten etc. Dat betekent ook dat aan een ecologische verbindingszone tussen twee natuurgebieden specifieke eisen moeten worden gesteld wil ze aan de behoeften van de lokale doelsoorten kunnen voldoen. Daarbij moet er aandacht zijn voor zowel natte verbindingen voor de waterafhankelijke natuur als voor droge verbindingen voor de meer droogteminnende natuur (bossen en struweel). Bij een voldoende grote dimensionering is het vaak wel mogelijk dergelijke typen verbindingszones te koppelen (zones langs beken en sloten, verbreed met struweel en bos).

Een verbindingszone tussen de Groote Peel en Hugterbroek/Weerterbos moet voor al de soorten die voor een korte of langere periode gebruik gaan maken van de verbindingszone voorzien in voedsel, veiligheid en vestigingsmogelijkheid. Dat betekent:

\*\* Voldoende breed, bij voorkeur 50 meter maar minimaal 25 meter. Dit om voor al die soorten permanent, of minimaal voor de periode waarin ze gebruik maken van de zone, de gewenste condities te waarborgen (voor migratie of als tijdelijk leefgebied).

\*\* Een ononderbroken geheel vormend met goed werkende voorzieningen bij kruisende wegen/waterwegen (passages, rasters, verlaagde beschoeiingen, tunnels etc.). Daar waar een ononderbroken ecologische verbinding niet kan worden voorkomen dient via z.g. stepping stones de mogelijkheid van migratie te worden verbeterd.

\*\* Voldoende afwisseling in begroeiing (gras, kruiden en struiken, evt. plaatselijk een beperkte boomzone), gradiënten, structuren en natte en droge zones, binnen de landschappelijke mogelijkheden zoveel mogelijk specifiek afgestemd op de eisen van de doelsoorten van het gebied.

\*\* Duurzaam, planologisch verankerd, goed en verantwoord beheerbaar en vooral **rustig**. Vormen van medegebruik die veel onrust geven blijken in de praktijk het functioneren van zo'n verbindingszone voor faunasoorten sterk negatief te beïnvloeden. Dat houdt in dat medegebruik van een EVZ altijd zal moeten worden beperkt tot alleen de extensieve vormen van recreatie zoals wandelen en fietsen. De effecten van dergelijke vormen van medegebruik zullen zoveel als mogelijk dienen te worden ingedamd door een daarop aangepaste inrichting en (ruimere) dimensionering van de zone.

### ***Specifieke kwaliteitseisen***

Een groot deel van het voedselpakket van **de Das** bestaat uit regenwormen, maar ook maïs, granen, fruit- en notenbomen zijn gewenst. Verder eet de Das ook amfibieën en insecten, die hij vindt in grasland, ruigte en langs poelen. De Das gebruikt vooral ook het agrarisch gebied als foerageergebied. De Das gebruikt vooral lijnelementen in het landschap, houtwallen, houtsingels, sloot- en wegbermen met voldoende beschutting om zich te verplaatsen, bosjes

op niet te grote afstand van elkaar ( maximaal 1500 meter) in de routes zijn daarbij een belangrijk rustpunt. Zeker bij die rustpunten moet de verbindingszone voldoende breed zijn. Er is voldoende vochtig grasland en maïs aanwezig in het doelgebied, het agrarisch gebied tussen Groote Peel en Weerter Bos. Er zijn echter nauwelijks geschikte doorgaande fourageer- of migratieroutes terwijl de natuurkwaliteit van de aanwezige kleine landschapselementen in het gebied slecht is.

Om deze ecologische verbindingszone voor de das optimaal te laten functioneren, moet het een doorgaande lijn vormen van een aantal landschapselementen, onderling verbonden door lijnvormige natuurstroken met voldoende begeleidende beplanting. Deze beplantingsstrook geleidt de Das en biedt hem beschutting en bescherming. De zone moet daarvoor worden ingericht als kleinschalig landschap met zoveel mogelijk landschapselementen als bosjes, poelen, houtsingels, hagen, stroken met kruidenrijk grasland of kruidenrijke ruigtes.

Voor **Alpenwatersalamander, Heikikker en Vinpootsalamander** is het verder belangrijk dat de verbindingszone voldoende afwisselend landhabitat bevat in de vorm van droge, ruige en zandige wallen, vochtige schraalgraslanden, kruidenrijke ruigtes, houtwallen, heggen en struwelen. Daarnaast moeten op regelmatige afstand (maximaal 400 meter uit elkaar) poelen of plassen aanwezig zijn met, bij voorkeur, redelijk voedselarm en redelijk zuur water en voldoende oevervegetatie. Deze wateren moeten bij voorkeur ook niet direct in verbinding staan met afstromend water uit agrarisch gebied.

Ook de **Gladde Slang** is zeer gevoelig voor versnippering van het landschap. Deze soort heeft vooral behoefte aan, afwisselend, zonnige plekken, een open bodemstructuur, taluds van greppels en sloten of liggende boomstammen en takkenbossen en een ruige grasachtige vegetatie. Een verspreide begroeiing van bomen en struiken kan aanwezig zijn, bosranden zijn prima maar massale bosopslag wordt niet verdragen. Voor een blijvende geschiktheid van de zone voor deze soort zal er extra aandacht moeten zijn voor een beheer dat op die specifieke elementen is gericht.

Voor de **vleermuizen** zijn in de verbindingszone twee functies van specifiek belang: foerageergebieden en vliegroutes. Het voedsel wordt gevangen in foerageergebieden die tot op een tiental kilometers van de verblijfplaatsen kunnen liggen. Om deze veilig te bereiken wordt gebruik gemaakt van min of meer vaste vliegroutes langs lijnvormige elementen. Dit zijn bijvoorbeeld watergangen, bomenrijen en bospaden. Vooral kleine soorten als de Dwerg- en Watervleermuis tonen vaak een sterke binding met deze geleidende elementen. De EVZ kan op zich als een vliegroute worden gebruikt maar kan daarnaast dienen als een verbinding tussen de vliegroutes die langs de al aanwezige lijnelementen richting Noord → Zuid in het gebied liggen.

In het leefgebied van **dagvlinders** dienen voldoende waardplanten voor rupsen en nectarplanten voor vlinders aanwezig te zijn, alsmede oriëntatiemogelijkheden bij het zoeken naar waardplanten en partners in de paringstijd. Daarnaast moet het leefgebied voldoen aan bepaalde temperatuur- en luchtvochtigheidscondities. Voor de in het gebied voorkomende dagvlindersoorten is het voorgestelde kleinschalig landschap bestaande uit bloemrijke graslanden en kruidenrijke ruigten in combinatie met struwelen, houtwallen / singels en loofbosjes een geschikt leefgebied.

Om daarnaast voor de genoemde doelsoorten een geschikt leefgebied te kunnen creëren dienen er voldoende soortspecifieke waardplanten (Bont dikkopje = Hennegrass, Groot dikkopje = grassoorten, Heideblauwtje = Dopheide, Kleine ijsvogelvlinder = Kamperfoelie, Spiegeldikkopje = Pijpestro) en nectarplanten (in bloem- en kruidenrijke vegetaties) aanwezig te zijn.

Ook voor **kleine zoogdieren, de Hazelworm** en een aantal **vogelsoorten** functioneert bovenstaand inrichtingsmodel prima als verblijfs- en verbindingszone. **Weide- en moerasvogels** kunnen hun voordeel hebben bij de natte gras-, ruigte- en/of moerasvegetaties

langs poelen, waterlopen en sloten in de verbindingszone. Voor **uilen** is het gebied prima geschikt als foerageergebied.

#### ***Extra eisen t.a.v. inrichting en beheer.***

De zone waarin de EVZ is gepland ligt voor een groot deel in een weidegebied en zal daarom grotendeels zo open als mogelijk van karakter moeten blijven. Omdat de zone vooral is gesitueerd in laagten langs bestaande waterlossingen kan daar vooral worden gedacht aan een inrichting in de vorm van zomerbedding ( met minimale afvoer) met een geleidelijk oplopend profiel naar een ruime winterbedding. Daarbij zal er voldoende aandacht moeten zijn voor jaarronde waterpeilgarantie, goed afgestemd op het agrarisch gebruik van de aangrenzende gronden.

Voorkeur voor beheer gaat uit naar extensief beheerd / begraasd nat grasland met beperkte lijnvormige struik- en rietvegetatie en op een redelijk aantal locaties begrenst door een verhoogde, drogere wal met struweel en evt. een beperkt aantal opgaande bomen.

#### ***Inrichtingsschets.***

Het voorkeurtracé voor de ecologische verbindingszone loopt over een grote lengte door de nog aanwezige laagte van de voormalige Kievitsbeek en verder langs bestaande watergangen die in eigendom c.q. beheer zijn van het waterschap Peel en Maasvallei. De EVZ is grotendeels gepland in het laag gelegen deel van het landschap met voornamelijk vrij natte graslanden met een beperkt aantal kleine landschapselementen.

*Precieze situering: Westelijk van de Zuid Willemsvaart gaat het om het dal van de oude Kievitsbeek, ten oosten van de Zuid Willemsvaart verdergaand langs de natuurlijke afwatering richting de Aa en van daar naar het inrichtingsplan Mussenbaan ( Uitwerking GGOR-maatregelen t.b.v. nieuwe natuur), en/of vanaf de Aa naar de Broenenhoupdijk, vandaar noordwaarts tot aan de Jan Smitslaan en van daaruit naar de hoek van de Ospelerweg/Kokmeeuwenweg en langs deze wegdoorlopend tot aan de Groote Peel.*

Op basis van de genoemde specifieke inrichtingseisen zal moeten worden geprobeerd om de inrichting zodanig uit te voeren dat ze voldoet aan zoveel mogelijk specifieke biotoopeisen van de doelsoorten. De herinrichting van de al aanwezige kleine landschapselementen voor dat doel is daarbij van cruciaal belang.

**\*\*Tussen Booldersdijk en Kievitsdijk bestaat het tracé uit een afwisselend kleinschalig en vrij extensief gebruikt landschap. Het bestaat uit gevarieerde populierenaanplant met struikvegetatie, poeltjes, waterloopjes en kleine graslandjes. Op enkele plaatsen kan het profiel van de waterloop wat natuurlijker worden ingericht en een paar extra poelen worden aangelegd. Voor de rest zou dit gebied kunnen blijven zoals het nu is.**

**\*\*Tussen Kievitsdijk en Bloemersstraat loopt het tracé door de met elzen, wilgen en riet dichtgegroeide bedding van de oude Kievitsloop (nu van SBB).**

Het behoud van de huidige situatie volstaat als migratiegebied voor een aantal genoemde soorten. Het is echter een gebied met heel goede ontwikkelingsmogelijkheden. Als onderdeel van de EVZ en in het belang van de doelsoorten zou dit deel van de oude Kievitsloop in de vorm van een venherstelproject kunnen worden aangepakt: De voedselrijke toplaag op land verwijderen, de waterbodem baggeren en de oude stroomgeul herstellen, het peil verhogen en eventueel een ontkoppeling van landbouw- en natuurwater realiseren. Aan de noordzijde een droge wal aanleggen + een aantal poelen. Beheer richten op behoud van schrale omstandigheden.

**\*\*Tussen Bloemerstraat en ZWV loopt het tracé deels langs een rietperceel met beperkte wilgenopslag, een met riet en wilgen deels dichtgegroeide poel en een open waterplas.**

Door de sterke invloed van de agrarische omgeving (begrazing, betreding) hebben deze drie landschapselementen nu als onderdeel van de ecologische verbindingzone weinig meerwaarde. Verbreding van het beekprofiel ter plaatse, aanleg van een zgn. twee-fasenprofiel en uitbreiding en verbreding met een (verbindings-)strookje van minimaal 10 meter breedte aan noord- c.q. de zuidkant van de huidige beekloop zou al een mooie verbetering zijn.

\*\* Langs de Broenenhoupdijk (deels onverharde weg) en de Jan Smitslaan (secundaire asfaltweg) zou een deel van het (extra) tracé kunnen lopen over de relatief droge strook/ de bermen. Deze is nu al duidelijk herkenbaar in het landschap; brede bermen deels ca. 10 meter breed, begroeid met eiken, berk en adelaarsvaren. De huidige natuurwaarde van deze strook kan worden versterkt door herstel van de aanwezige structuur van laanbomen met ondergroei van struik- en kruidenvegetatie en evt. uitbreiding met een nat lijnelement door het opschalen van de op de perceelscheiding aanwezige sloot, door de aanleg van een aantal poelen of door (gedeeltelijke)reconstructie van het voormalige afvoerkanaal voor turf dat daar tot 1953 heeft gelopen. Koppeling van de evz-functie met verschillende andere functies (verkeer, natuur, cultuurhistorie) is op dit tracédeel heel goed mogelijk, mits er een verantwoorde (her-)schikking van die verschillende functies plaatsvindt.

\*\* Vanaf de kruising Ospelerweg-Moostdijk met de Kokmeeuwenweg kan het tracé direct aansluiten aan de Grote Peel via de daar al aanwezige strook met eiken bomen met beperkte ondergroei, die daar ruim 10 meter breed is. In de loop van de jaren is deze houtwal uitgedund op een paar rijen opgaande eiken na en de struiklaag is en wordt nog steeds intensief afgezet en afgevoerd. De laan heeft daardoor een holle structuur zonder beschutting en schuilmogelijkheden voor dieren. De structuur kan aanmerkelijk verbeterd worden door dunning met behoud van overstaanders en aanplant van struweel. Door verschuiving van de verharding van de Kokmeeuwenweg naar de noordkant van de wegzone kan de breedte van dit deel van de EVZ aanmerkelijk worden verbreed zonder dat daarvoor meer extra grond nodig is. Dan ontstaat er ook plaats voor de aanleg van een aantal natte elementen met bloemrijk en kruidenrijke vegetatie.

\*\* Omvorming van de bestaande situatie op het overige deel van het totale tracé tot een ecologisch en landschappelijk meer verantwoorde uitgangssituatie kan globaal worden gerealiseerd door eenzijdige afgraving en afvlakking van het talud van de bestaande watergangen waarlangs de EVZ verder is gepland. Daardoor wordt een gedeeltelijke plas-drassituatie gecreëerd, min of meer vergelijkbaar met de inrichting van de natuurstrook langs de Eeuwse Loop ter hoogte van het Scheperspeelke aan de zuidkant van de Grote Peel. Breedte en vorm van de zone kan variëren, afhankelijk van de oppervlakte aan grond die per locatie kan worden verworven en van de andere functies die in de zone een plaats krijgen (waterbuffering, recreatie).

\*\* Vanaf de ZWV tot aan de Moostdijk zijn er nu geen kleine landschapselementen en geen poelen. In dit deel moeten minimaal een tweetal robuuste “stapstenen” worden aangelegd, een ten oosten en een ten westen van de Grote Aa. Voorkeur heeft per stapsteen een ruime oppervlakte met een plas-drassituatie en gedeeltelijk voorzien van een brede strook mantel- en zoomvegetatie, bij voorkeur in de vorm van een ruige verhoogde wal direct langs en ten noorden van die plas-drassituatie. Het nat profiel van de bestaande waterlossing zou hiervoor bij die stapstenen extra kunnen worden verruimd, de grond kan worden gebruikt voor aanleg van die verhoogde wal.

De grond die verder vrij komt bij aanleg van de EVZ zou, wanneer daar behoefte aan is, verder kunnen worden aangewend in de directe omgeving. De zone is namelijk grotendeels gepland in een strook met laaggelegen agrarische percelen. Bij de inrichting zal maatwerk kunnen worden geleverd, afgestemd op de plaatselijke agrarische behoefte. Een dergelijke

koppeling van belangen en evt. uitvoerend werk zou onderdeel kunnen zijn van de te sluiten overeenkomsten met de betrokken grondgebruikers.

\*\* Vanaf de Moostdijk tot aan de Mussenbaan ( gebied voor nieuwe natuur) zijn er plannen in ontwikkeling voor een herinrichting. In dat kader dient er voldoende aandacht te worden besteed aan de specifieke biotoopeisen van de doelsoorten.

\*\* De zone wordt op 5 plaatsen doorsneden door secundaire verharde wegen. Het gaat dan om de Ospelerweg/Moostdijk, Houbenbaan, Eindhovensebaan, Bloemerstraat en Booldersdijk. Bij de kruisingen met deze wegen zijn faunavoorzieningen (gecombineerde droge en natte onderdoorgangen in de vorm van ruim gedimensioneerde duikers met bodemreliëf met, over een beperkte afstand, faunageleidende rasters) gewenst. Deze zullen in de inrichtingsplannen moeten worden opgenomen.

Extra aandacht zal er moeten zijn voor de kruising met N 266 en ZWV. Structurele grootschalige voorzieningen zullen daar op termijn nodig zijn. Aanleg hiervan zou t.z.t. kunnen worden gecombineerd met de verbreding van de ZWV ter plaatse. Nog niet bekend is op welke termijn die door RWS is gepland. Tot die tijd kan worden volstaan met verlaging van de verticale harde beschoeiingen ter plaatse, de aanleg van een beperkte aanlandlocatie aan beide zijden en faunageleidende rasters langs de weg, dat eventueel gecombineerd met een adequaat signaleringssysteem + verkeersmaatregelen op de N266.

\*\* De natuurzone zal over de gehele lengte aan weerszijden moeten worden voorzien van een vekeerend raster.

### **Beheer**

Het gebied moet zo veel mogelijk open blijven. Hoog opgaande begroeiing zal moeten worden beperkt. Het beheer van de inrichtingszone bestaat uit begrazing of een gefaseerd maaibeheer van de graslanden en het periodiek afzetten van de struiklaag.

Het beheer van de verbindingszone zou in het kader van de regeling Agrarisch Natuurbeheer kunnen worden overgelaten aan de plaatselijke boeren, in overleg met het waterschap. Het gaat dan vooral om begrazing en het beheer van struweel en bomen.

### **Globale ruimtebeslag**

Op kaart is indicatief aangegeven waar de verbindingszone natuurtechnisch idealiter zou moeten gaan lopen: Vanaf Booldersdijk langs de oude Kievitsbeek, van zijtak Kievitsbeek naar ZWV, van ZWV via de watergang Eindhovensebaan/Frenkenbaan naar de Aa, vanaf de Aa via de Moostlossing naar het Mussenbaangebied.

Bij het kiezen van dit voorkeurtracé is optimaal gebruik gemaakt van al bestaande natuurelementen en natte infrastructuur. Dat houdt in dat bij een breedte van de verbindingszone van 25 á 50 meter er maximaal 15 of 30 ha grond nodig zou zijn, te verwerven deels van particuliere eigenaren, deels van (semi-) overheidsorganisaties.

Grondbehoefte (±)	bij 25 meter breed	bij 50 meter breed	extra via Jan Smitslaan
Van part. eigenaren	8,75 ha.	19,60 ha.	
Van SBB	2,5 ha.	5.60 ha.	
Van BBL	0,625 ha.	1,40 ha.	
Van Min. Fin.	0,625 ha.	1,40 ha.	
Van Waterschap	2,5 ha.	2,5 ha.	
Van Gemeenten			p.m.

---

Totaal ca.	15 ha.	30,5 ha.	
------------	--------	----------	--



## **Alternatieve tracés.**

**Keuze 1** ( op kaart route A1): → Vanaf Booldersdijk langs de oude Kievitsbeek, via zijtak Kievitsbeek naar ZWV, van ZWV via de watergang Eindhovensebaan/Frenkenbaan naar de Aa, vanaf de Aa via de Moostlossing naar het Mussenbaangebied. Voor een klein deel van dit tracé zou om reden van grondverwervingaspecten kunnen worden gekozen voor een licht afwijkende route. Die mogelijkheid is op de kaart aangegeven ( met A3),voor zo ver het geen afbreuk doet aan de beoogde natuurdoelen en natuurkwaliteit. Dit tracé heeft vooral om ecologische redenen de voorkeur

**Keuze 2** (op kaart route A1 + A2) →Vanaf Booldersdijk langs de oude Kievitsbeek, via zijtak Kievitsbeek naar ZWV, van ZWV via de watergang Eindhovensebaan/Frenkenbaan naar de Grote Aa. Vanaf dit punt naar Broenenhoupdijk en langs Broenenhoupdijk richting Jan Smitslaan en van Jan Smitslaan naar hoek Kokmeeuwenweg. Verder langs de Kokmeeuwenweg direct aansluiten aan de Grootte Peel.

Om meerdere redenen kan voor dit deels alternatieve tracé, of voor een extra aftakking via de route A2 aan het voorkeurtracé, worden gekozen:

++Langs deze secundaire weg ligt vanaf de brug over de Aa op Astens grondgebied ( en dus in Noord-Brabant) al een ruime groenstrook, daar waar tot 1953 het Peelkanaal richting Sluis 13 lag. Deze strook is vrij droog en kan daardoor bij realisering van het gewenste natuurtype voor een aantal doelsoorten een extra waardevol element vormen.

++Het deel van de EVZ-zone langs de Jan Smitslaan kan op een aantrekkelijke manier worden gekoppeld aan cultuurhistorische aspecten (verveningsgeschiedenis, oude turfkanaal, pelgrimsroute) en recreatie ( vrij liggende fietsverbinding, wandelverbinding, schakel tussen verschillende regionale fiets- en wandelroutes).

-- Aan het eind van dit deeltracé bij de Grootte Peel ligt direct aansluitend aan de bestaande groenstrook het huisperceel ( + bebouwing) van een agrarisch bedrijf. Dit kan voor een aantal soorten nu nog een (verstoring)probleem vormen. Over de toekomstige situatie m.b.t. dit bedrijf is nu nog niets bekend.

## **Cultuurhistorische aspecten**

Voor het vervoer van turfstrooisel vanuit de Grootte Peel heeft de gemeente Asten vanuit de Peel een kanaal naar de Zuid-Willemsvaart ten noorden van sluis 13 laten graven, het *Peelkanaal*. Dit loopt voornamelijk over grondgebied van de gemeente Someren. In 1890 kwam via een sluis de aansluiting met de Zuid-Willemsvaart tot stand. Het *Peelkanaal* doorsneed de Weerterbaan. Een pontje zorgde voor de oeververbinding.

Al eeuwenlang is Ommel een aan Maria gewijd bedevaartsoord in de Peelregio, dat jaarlijks veel bedevaartgangers trekt, ook van ver buiten Asten. De bedevaartgangers uit de richting Weert-Nederweert kwamen via het Ommelenpad in Ospel naar de Weerterbaan de gemeente Asten binnen. De Weerterbaan wordt dan ook wel aangeduid als *Ommelenpad*. Om het Peelkanaal over te steken gebruikten ze het pontje. Al snel na de oorlog verminderde het gebruik van het kanaal zodanig, dat demping ervan als extra project in de ruilverkaveling Sluis XIII werd opgenomen. In 1953 veranderde de vaarweg in een voerweg; de huidige Jan Smitslaan, genoemd naar de veenbaas van de Maatschappij Griendtsveen.

De Helmondse fabriek van Van Thiel en de Astense turfhandelaar Swinkels. L. Thoor uit Someren kregen in 1923 vergunning om een turffabriek te bouwen op Astens gebied in de hoek Weerterbaan-Peelkanaal. Bij de grote Peelbrand van 1963 wordt dit bedrijfsgebouw verwoest.

In de verdere planvorming zal door alle betrokken partijen integraal een afweging kunnen worden gemaakt hoe/in hoeverre het haalbaar is om dit turfkanaal e/of deze bebouwing langs de Jan Smitslaan weer in het landschap zichtbaar te maken. Voor toerisme/recreatie rondom de Grootte Peel kan dit een belangrijke meerwaarde betekenen. Afhankelijk van hoe e.e.a.

wordt gerealiseerd behoeft een dergelijk “medegebruik” van dat deel van de EVZ niet nadelig te zijn voor de natuur.

### **Recreatief medegebruik**

De integrale visie die door de uitvoeringscommissie Groote Peel wordt opgesteld bevat verschillende thema's. Naast ecologische verbindingzones is het realiseren van een goede recreatieve routestructuur één van de doelen die de commissie nastreeft. Onder de voorwaarde dat het medegebruik extensief blijft en dat er bij inrichting en dimensionering van de verbindingzone voldoende aandacht aan dit aspect wordt besteed is deze natuurzone van Groote Peel naar Hugterbroek/Weerterbossen minstens voor een deel verantwoord te combineren met bepaalde vormen van recreatie en toerisme. De plannen hiervoor zijn echter nog niet concreet. De doelsoorten zijn niet specifiek gevoelig voor recreatief medegebruik mits deze niet intensief is en er overdag en op de paden gerecreëerd wordt. Een fietsroute vanaf de Kokmeeuwenweg richting Sluis 13 en richting Ospel kan evt. deels geïntegreerd worden in het tracédeel langs de Jan Smitslaan / Broenhoudijk en sluit vandaar in principe al direct aan bij het bestaande fietsroute-netwerk. Het doortrekken van een fietsroute en/of wandelroute verder richting Ospel -Nederweert zou als mogelijkheid nog onderzocht kunnen worden. Een wandelpad langs deze EVZ zou een prima verbinding vormen van de Peelwandelroutes met de wandelroutes in Hugterbroek/Weerterbossen en met het lange afstand wandelpad “Graaf van Horne” ( komt tot aan de Booldersdijk.).

De EVZ zou voor deze functiekoppeling met toerisme/recreatie dan wel deels een extra 5 a 10 meter verbreed moeten worden.

In de verdere planvorming zal door alle betrokken partijen integraal een afweging moeten worden gemaakt over de haalbaarheid van het combineren van deze EVZ met een fiets- en/of wandelpad en/of met overige functies.

Ospel, 16-02-2012

Namens de Natuur- en milieugeleding,

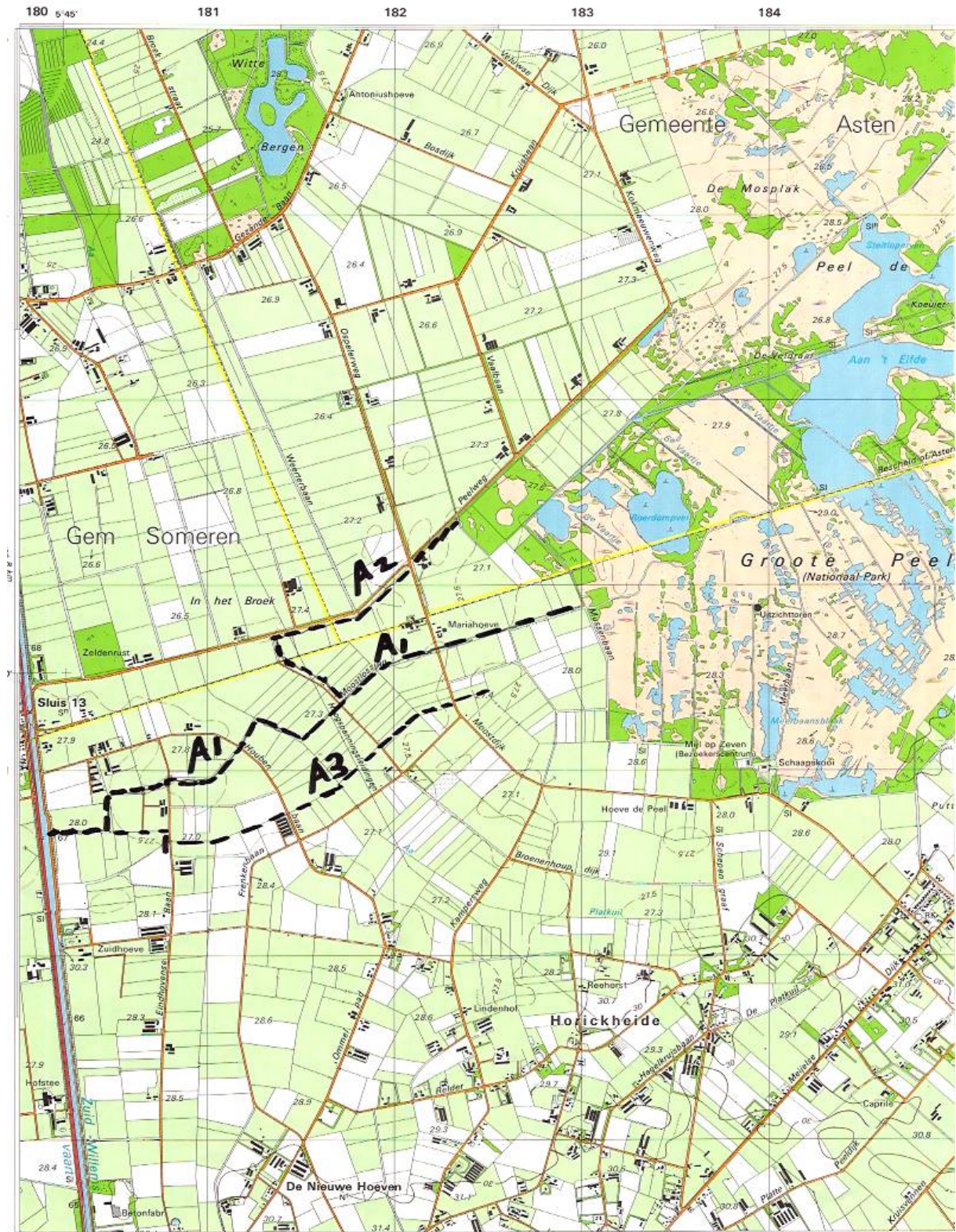
Leo Wijlaars

Bijlagen 4:

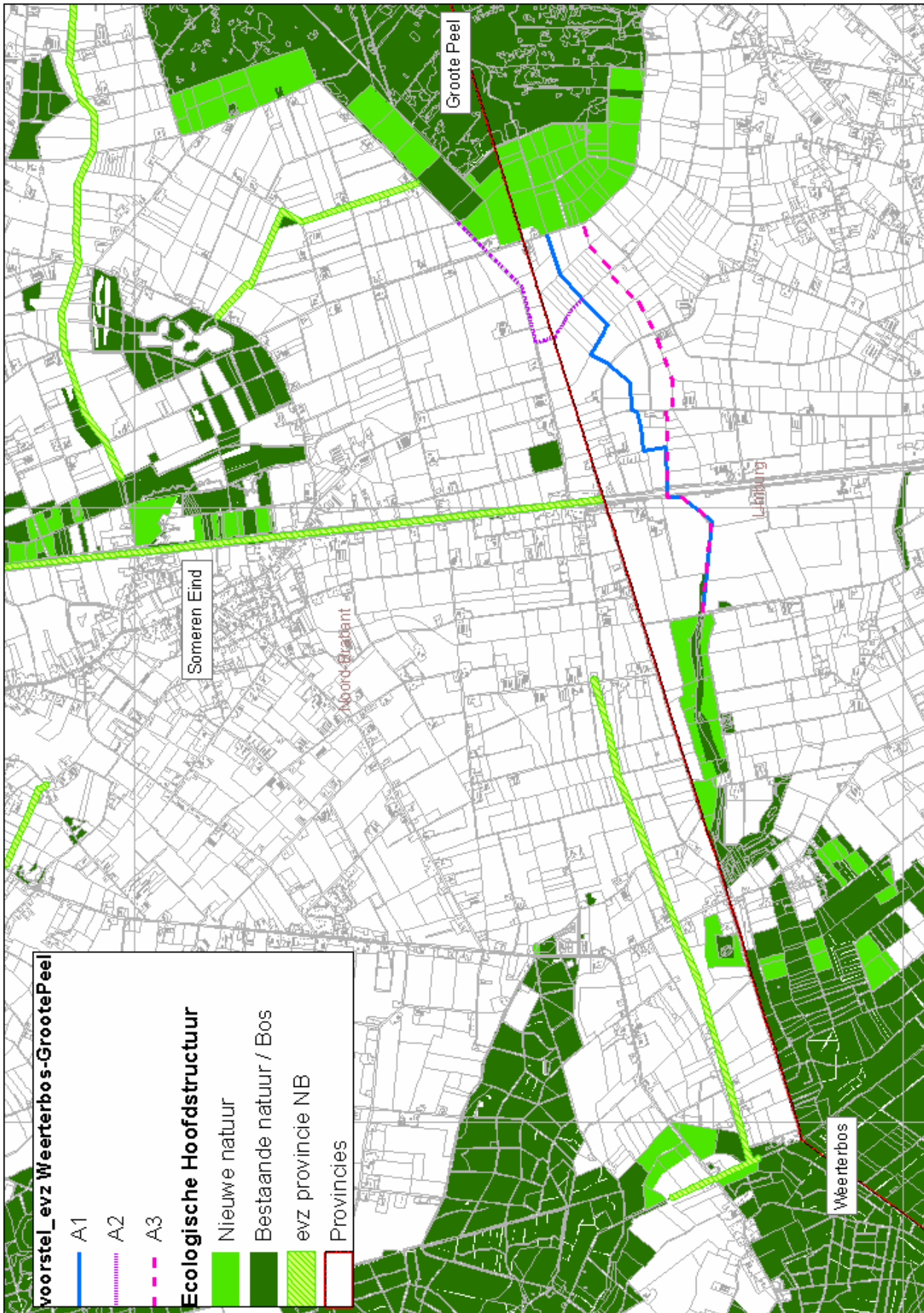
3 kaartbeelden

1 soortenoverzicht

# Groote Peel, Ospeldijk, Meijel, Roggelse Dijk









## **Bijlage 4. Eeuwselsche loop**





## Quickscan alternatieven Eeuwselsche Loop

### Inleiding

In 1999 hebben de provincies Noord-Brabant en Limburg de "Projectnota voor het gebied Peelvenen" op laten stellen. De provincie Noord-Brabant heeft in maart 2010 de Bestuurscommissie Peelvenen (BC) de opdracht gegeven om voor het gebied Groote Peel een inrichtingsplan op te stellen om de doelen uit de projectnota te realiseren. Dit naar aanleiding van het plan van aanpak welke door de BC eind 2009 is ingediend. De BC heeft voor het opstellen van dit inrichtingsplan een uitvoeringscommissie Groote Peel ingesteld.

Een van de onderdelen uit dit plan van aanpak is om verschillende knelpunten als gevolg van de doorsnijding van de Eeuwselsche Loop door het Nationaal Park de Groote Peel aan te pakken. De Groote Peel is één van de 162 gebieden in Nederland, die behoren tot de top van de Europese natuur. Samen met natuurgebieden in andere lidstaten van de Europese Unie vormen zij het netwerk 'Natura 2000'. Voor deze Natura 2000-gebieden zijn zogenaamde instandhoudingsdoelen geformuleerd: doelen die aangeven welke natuurwaarden moeten worden verbeterd of behouden.

De knelpunten als gevolg van de doorsnijding zijn, de verstoring van de grondwaterstroming, de waterkwaliteit en de Eeuwselsche Loop vormt een barrière in de Groote Peel (kleine zoogdieren en kruipende insecten). Ook wordt de diepe en brede watergang gezien als een harde rechte lijn, die niet past in het omliggende hoogveen- en heidelandschap.

In het voorjaar 2008 is er een bijeenkomst georganiseerd in Kasteel Maurik te Vught door de overlegorganen Nationale Parken Limburg en Noord-Brabant met als motto: nationale parken verdienen meer als onderdeel van de 'Natuurkwaliteitsimpuls Nationale Parken'. In deze bijeenkomst van 11 april is door de heer J. Tindemans voorzitter van het overleg orgaan Nationaal park de Groote Peel aandacht gevraagd voor een aantal extra wensen en knelpunten t.b.v. de kwaliteitsimpuls. De stelling dat Nationale parken méér verdienen is destijds, maar ook tijdens het bestuurlijk overleg van 16 maart 2009 door beide colleges van Gedeputeerde Staten onderschreven. De Eeuwselsche Loop is als één van de knelpunten benoemd waarvoor een oplossing gezocht dient te worden. In het Overlegorgaan Nationaal Park de Groote Peel zijn alle belanghebbenden aan zowel de Limburgse als Brabantse zijde vertegenwoordigd zoals ook de Waterschappen Aa en Maas als Peel en Maasvallei. Inmiddels levert de herijking van beleid veel onzekerheid met name over de wijze waarop de financiering tot stand komt, maar desondanks is bestuurlijk aangegeven door te gaan ten behoeve van de besluitvorming.

### Doel

In een overleg van de BC Peelvenen eind 2010 met beide waterschappen is afgesproken dat er alternatievenstudie voor de Eeuwselsche Loop verricht wordt in de vorm van een quickscan met medewerking van Staatsbosbeheer.

In een werkgroep met vertegenwoordigers van Staatsbosbeheer, de waterschappen Aa en Maas (WAM), Peel en Maasvallei (WPM) en Dienst Landelijk Gebied (DLG) zijn alternatieven voor de Eeuwselsche Loop in de vorm van een quickscan opgesteld. In deze notitie worden deze alternatieven onderling vergeleken. De resultaten worden voorgelegd aan het Overlegorgaan Nationaal Park de Groote Peel. Zij en de BC bepalen welke alternatieven in detail verder uitgewerkt gaan worden. Oftewel er moet een standpunt bepaald gaan worden of er financiering vrijgesteld gaat worden voor vervolg.

## Knelpunten

De huidige ligging van de Eeuwselsche Loop in de bestaande natuur van de Groote Peel levert de volgende knelpunten op:

1. De Eeuwselsche Loop voert voedselrijk water af (riooloverstort Meijel, afwatering landbouwpercelen). Hierdoor vindt in een zone rond deze waterloop verdringing plaats van flora en fauna die karakteristiek zijn voor het voedselarme en zure milieu van het hoogveenlandschap.
2. De Eeuwselsche Loop in de Groote Peel is diep ingesneden en werkt drainerend op de omgeving. De waterloop verstoort lokale kwel aan de flanken van dekzandruggen.
3. De waterloop vormt een ecologische barrière voor met name kleine zoogdieren en kruipende insecten.
4. De waterloop wordt gezien als een harde rechte lijn die niet passend is in een hoogveenlandschap.

De werkgroep geeft aan dat de knelpunten 1 t/m 3 zwaarder wegen dan het 4<sup>e</sup> knelpunt.

### Ad 1. Voedselrijk water, verdringing soorten

Het water in de Eeuwselsche Loop heeft een hoog nutriëntengehalte. Waterschap Aa en Maas beoordeelt de waterkwaliteit in het bovenstroomse deel – meetpunt 130 op de grens met Waterschap Peel en Maasvallei - voor (o.a.) P-totaal en N-totaal als slecht. De waterkwaliteit verbetert stroomafwaarts – meetpunt 700, ca.7 km stroomafwaartsvoor N-totaal en T; zie onderstaande tabel.

Tabel 11 Toestand (KRW) meetlocaties in de Eeuwselse Loop. Toelichting kleuren beoordeling toestand: wit = te weinig gegevens of n.v.t., blauw = zeer goed, groen = goed, geel = matig, oranje = ontoereikend, rood = slecht

Meetpuntcode	N	P	Cl	O2	Zicht*	T	pH	Cd	Zn	Cu	Ni	Pb	Cr
oEEUWLO130	rood	rood	geel	blauw		oranje	blauw			rood			
oEEUWLO700	geel	rood	geel	geel		geel	blauw			rood			

De oorzaak van deze hoge concentraties wordt vooral gezocht in de niet optimaal werkende RWZI in Meijel in Limburg. Deze RWZI loost effluent via de waterloop Haaglossing op de Eeuwselsche Loop. De afvoer bedraagt op jaarbasis ca. 470.000 m<sup>3</sup> (vanaf 2008). Omgerekend is dat ca. 15 l/s. De basisafvoer is ca. 800 m<sup>3</sup>/dag (omgerekend ca. 9 l/s), hoge afvoeren tot ca. 5000 m<sup>3</sup>/dag (omgerekend ca. 58 l/s).

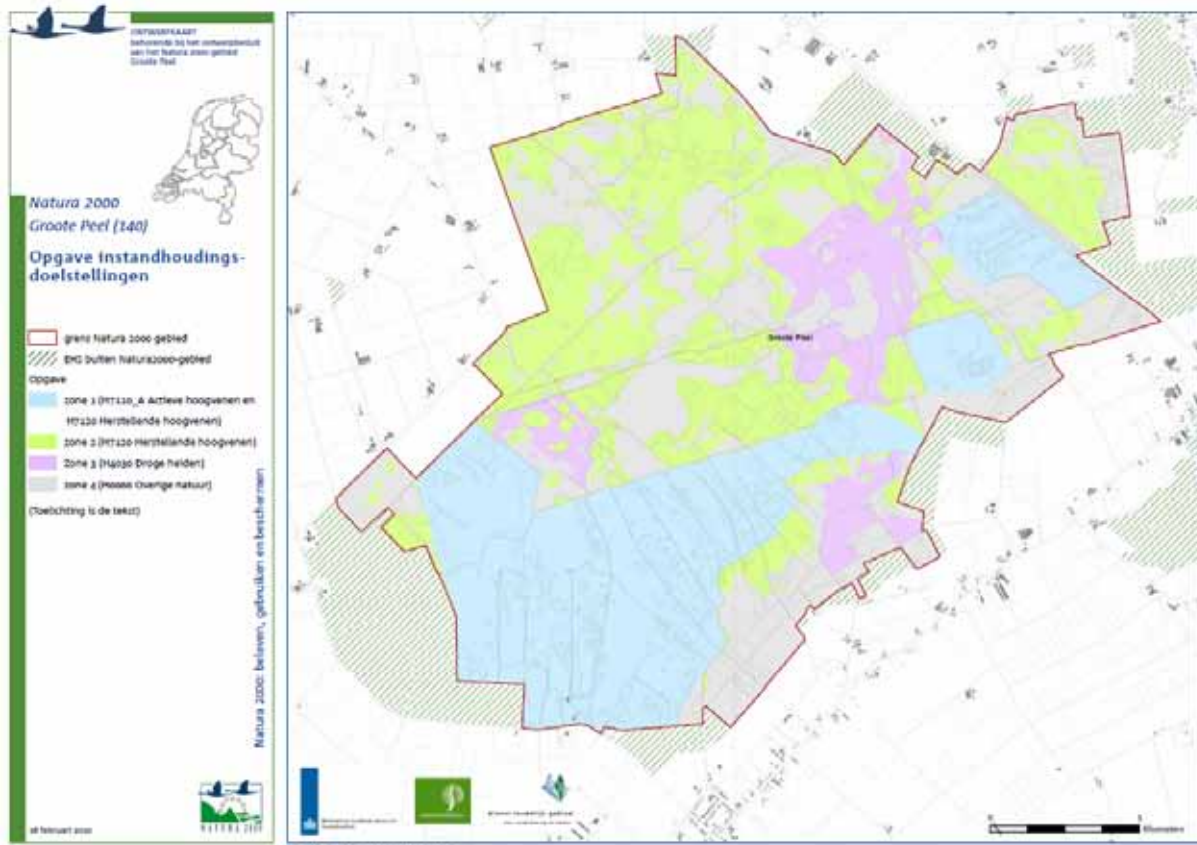
Vanwege het hoge nutriëntengehalte van de Eeuwselse Loop is de water- en oeverplantenvegetatie van deze beek sterk verruigd. Zo domineert op de oevers op veel plaatsen Grote brandnetel. Zelfs hoog boven het gemiddelde beekpeil komt een ruigtevegetatie voor, vermoedelijk omdat het maaisel uit de beek op de oevers wordt gedeponeerd en niet wordt afgevoerd. De ruige vegetatie in en langs de beek vormt weliswaar slechts een smal lint in de verder voedselarme Groote Peel, maar dit lint vormt wel een geschikt voortplantingsbiotoop voor algemene amfibieënsoorten als Bruine kikker, Groene kikker-complex, Gewone pad en Kleine watersalamander. Via de beek en zijn ruig begroeide oevers zijn deze soorten tot in het hart van de Groote Peel doorgedrongen; al deze soorten zijn daar inmiddels al waargenomen, soms honderden meters van de beek af. Oorspronkelijk was de Groote Peel veel te voedselarm en te zuur voor genoemde algemene amfibieënsoorten. Vermoedelijk beconcurreren deze soorten de hier van nature thuishorende soorten Heikikker en Vinpootsalamander en vormen ze daardoor een bedreiging in een strook van honderden meters aan weerszijden van de beek.

### Ad 2. Drainerende werking, verstoring lokale kwel

In de periode december 1957 t/m februari 1958 werd de Eeuwselsche Loop dwars door de Groote Peel gegraven. Ter Hoeve (1963) merkte over de beek op, dat het waterpeil in de

beek "bijna 1.50 m beneden de oorspronkelijke waterstand ter plaatse" lag. Ter Hoeve schatte de invloed van de verdroging als gevolg van de Eeuwselsche Loop in met een aantal reeds vóór het graven aanwezige peilschalen, waaronder een aan de oost oever van het ven het Eeuwig Leven, op ongeveer 70 meter van de nieuwe beek af. Daaruit bleek, dat het venpeil daar circa 40 centimeter was gedaald.

De Eeuwselsche Loop doorsnijdt het N2000 gebied de Groote Peel. In het conceptbeheerplan N2000 zijn een aantal instandhoudingsdoelen opgenomen. Namelijk behoud en verbetering kwaliteit van de herstellende hoogvenen (habitattype H7120) en behoud oppervlakte en kwaliteit van de Droge heiden (habitattype H4030) naast een aantal vogelsoorten. Het huidige tracé van de Eeuwselsche Loop doorsnijdt enkele kerngebieden van deze habitattypen.



Volgens het GGOR model van WAM van de Groote Peel leidt het dempen van de Eeuwselsche Loop tot een geringe stijging van de gemiddelde grondwaterstanden in een zone rondom de waterloop; maximaal ca. 30 cm ter plaatse van de waterloop en stijging groter dan 2 cm over een afstand van maximaal ca. 300m van de loop.

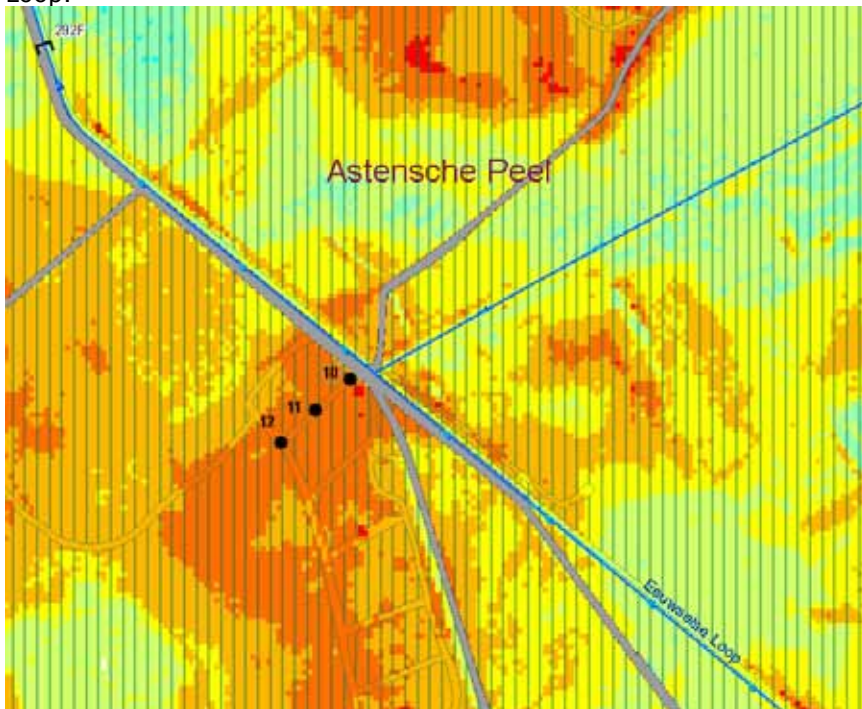
Grondwatermodellen geven over het algemeen een goed beeld van het grondwatersysteem en de veranderingen op regionale schaal. Vaak zijn echter lokale variaties, bijvoorbeeld in de ondiepe ondergrond, niet nauwkeurig in modellen opgenomen en zijn lokale effecten niet zichtbaar. Verwacht wordt dat verstoring van lokale kwel vooral plaatsvindt bij de dekzandruggen. De verstoring zal het grootst zijn als slecht doorlatende leemlagen zijn doorsneden bij de aanleg van de Eeuwselsche Loop.

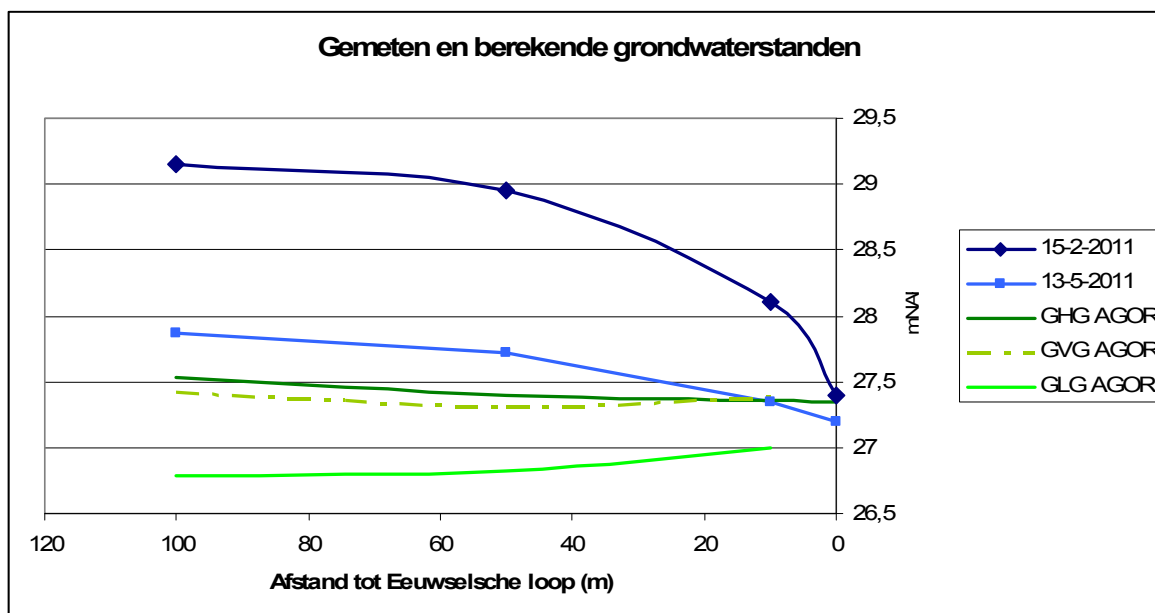
SBB onderzoekt de lokale ondiepe ondergrond op basis van boorbeschrijvingen die eerder in het gebied zijn uitgevoerd en heeft in januari 2011 12 peilbuizen geplaatst, in 3 raaien, om

een eventuele drainerende invloed van de Eeuwselsche Loop met name in dekzandruggen met behulp van grondwaterstandenmetingen vast te kunnen stellen. Tijdens het plaatsen werd duidelijk, dat de loop in elk geval over maaiveld afstromend water afvoert. Er stroomde op meerdere plaatsen aan de linker zijde van de beek over tientallen meters oppervlaktewater uit slenken via het werkp pad de beek in. En plaatselijk was te zien, dat dit kort tevoren nog was gebeurd.

Sinds 31 januari '11 worden de peilbuizen tweewekelijks opgenomen. Vooral de noordelijkste, meest stroomafwaartse raai buizen is interessant. Deze is geplaatst in een dekzandrug, die door de Eeuwselsche Loop wordt doorsneden. In deze rug is/zijn vermoedelijk op geringe diepte stagnerende (een) laag/lagen aanwezig, waarop grondwater stagneert en zijdelings afstroomt. Dit blijkt uit het voorkomen van opvallend veel en goed ontwikkelde veenmosvegetaties, zoals die zijn aangetoond tijdens de laatste vegetatiekartering van het SBB in 2006. De potenties voor hoogveenontwikkeling blijken rondom deze rug dermate goed te zijn, dat dit gebied inmiddels bij SBB als hoogveenkerngebied is aangemerkt. Ook in het natuurbeheerplan wordt dit qua ambitie aangemerkt als hoogveen.

De ligging van deze peilbuizen is weergegeven in onderstaande figuur in deze rug staan op ongeveer 100 m (12/B271), 50 m (11/B270) en 10 m (10/B269) afstand tot de Eeuwselsche Loop.





In de grafiek zijn de gemeten hoogste en laagste grondwaterstanden van de beschikbare meetreeks weergegeven in blauw en de berekende GHG, GVG en GLG (AGOR is huidige situatie GGOR-model) in groen. Het peil van de Eeuwselsche Loop (op afstand 0 m) is niet exact bekend, maar ingeschat op basis van stuwhoogte en debiet.

Opvallend is dat de gemeten grondwaterstanden aanzienlijk hoger zijn dan de berekende. De meting van 15-2 is vergelijkt met de berekende GVG en GHG circa 1,6 tot 1,7 m hoger op 100 m van de Eeuwselsche Loop.

Op basis van de metingen is duidelijk dat gedurende de gehele meetperiode de Eeuwselsche Loop drainerend werkt. Zeker in natte perioden is het grote verhang in het grondwater opvallend. Echter, op basis van de berekeningen is het drainerende effect op deze locatie zeer gering voor in natte perioden (GHG) en in het voorjaar (GVG). Dit zou verklaard kunnen worden doordat in het grondwatermodel onvoldoende rekening is gehouden met de aanwezigheid van weerstandbiedende lagen in de ondiepe ondergrond. Op grond van deze gegevens is de verwachting dat de grondwaterstandsverhogingen bij het dempen/isoleren van de Eeuwselsche Loop (ten minste ter plaatse van de dekzandruggen) in werkelijkheid groter zullen zijn dan in het GGOR berekend.

### Ad 3. Ecologische barrière

De waterloop vormt een barrière voor met name reptielen, kleine zoogdieren en kruipende insecten. Door de steile oevers is het vooral voor kleinere dieren moeilijk om weer op de oever te komen als ze te water zijn geraakt. Hierdoor kunnen dieren moeilijk de Eeuwselsche Loop oversteken en vormt deze een ecologische barrière in het gebied. Verder naar het westen vormt de N279 een nog grotere ecologische barrière. Dieren die leven in de zone tussen de Eeuwselsche Loop en de N279 vormen daardoor een populatie die grotendeels afgesloten van andere populaties leeft.

### **Randvoorwaarden en uitgangspunten**

Bij het opstellen en vergelijken van de alternatieven is uitgegaan van:

- In het Plan van Aanpak inrichtingsplan Groote Peel is opgenomen dat realisatie tussen 2013 en 2018 dient plaats te vinden.
- Het Waterschap Aa en Maas dient maximaal 940 liter per seconde af te nemen uit Limburg.
- Waterschap Peel en Maasvallei heeft in de komende begrotingsperiode (2012-2016) geen plannen voor de aanpak van de RWZI in Meijel. De kwaliteit van het huidige effluent is daarom uitgangspunt voor deze quickscan.

- De vuilnisstort Asten bevindt zich in de Groote Peel tegen de grens met Limburg aan de westzijde van de N279. Bij het opstellen en beoordelen van de alternatieven wordt er vanuit gegaan dat de vuilstort blijft liggen.

**Beoordeling alternatieven**

De alternatieven zijn beoordeeld op de volgende aspecten:

1. In hoeverre worden de knelpunten opgelost;
  - a. Waterkwaliteit; verdringing van flora en fauna
  - b. Drainerende werking, verstoring van lokale kwel
  - c. Ecologische barrière
  - d. Landschappelijk niet passend in een hoogveenlandschap
2. Kosten  
Deze zijn berekend aan de hand van eenheidsprijzen (SEP boek) voor landinrichtingswerken in combinatie met marktprijzen.
3. Beheer en onderhoud.
4. Haalbaarheid gaat over invloed op de omgeving, hoe groot onzekerheden zijn om de variant/maatregelen uit te voeren binnen de afgesproken termijn en beleidsmatig (wet en regelgeving). Kosten horen hier duidelijk niet bij.  
In de tabel 1 is uitgegaan van het aantal deelnemende partijen; hoe meer partijen er nodig zijn hoe meer tijd en inzet nodig is voor grondverwerving, compenserende maatregelen, vergunningen en procedures.

Toelichting:

Om effecten goed met elkaar te kunnen vergelijken zijn effecten afgezet tegen de huidige situatie en beoordeeld op de schaal van de Groote Peel. Dat betekent dat als een variant het knelpunt niet oplost maar verschuift binnen de Groote Peel het effect op de Groote Peel nul (neutraal) is. Er is uitgegaan van de volgende klassen voor de aspecten 1 (waterkwaliteit, drainerende werking, ecologie en landschappelijk) en 3 (beheer en onderhoud).

+ +	Sterk positief
+	Matig positief
0	Neutraal
-	Matig negatief
- -	Sterk negatief

Met deze klassen is aangegeven hoe groot het effect op het betreffende knelpunt is; ook minder belangrijk knelpunt kan een score '+ +' halen.

Voor het aspect Haalbaarheid(4) wordt uitgegaan van de volgende klassen omdat deze niet kan worden vergeleken met de huidige situatie.

+ +	Gemakkelijk haalbaar
+	Enigszins gemakkelijk haalbaar
-	Enigszins moeilijk haalbaar
- -	Moeilijk haalbaar

Bij het opstellen van de beoordeling zijn de volgende aannames gehanteerd:

- Aanpassing/aanleg waterloop op grond van overheden gaat voor verwerving van particulieren gebaseerd op kadastraal bestand van 1-1-2011. Niet verworven EHS geldt als aankoop particulier.
- Voor de kostenberekening is gebruik gemaakt van eenheidsprijzen.
- De benodigde breedte van de grondstrook in eigendom van het waterschap is ingeschat op 12m (waterloop plus onderhoudspad).
- Het aantal partijen (overheden en particulieren) dat betrokken moet worden om een alternatief te kunnen realiseren is genomen als maat voor de haalbaarheid. In bijgevoegde tabel is het aantal overheidspartijen en het aantal particuliere percelen ingeschat. Deze aantallen zijn een inschatting; bij uitwerking zal bijvoorbeeld moeten blijken op welke grond de omleiding aangelegd of verbreedt worden ('linker of rechterkant van de huidige loop'). Ook kan een eigenaar meerdere percelen in bezit hebben.
- Aanleggen nieuwe duikers onder alle verharde wegen
- Bij alle varianten geldt dat negatieve effecten moeten worden voorkomen of gecompenseerd. Dat geldt voor alle functies. In deze quickscan zijn echter nog geen effecten onderzocht. Daarom kan nu nog geen inschatting worden gegeven van de maatregelen en kosten om negatieve effecten te voorkomen of compenseren.

### **Alternatieven**

Om een inschatting te kunnen maken voor de gevolgen op het oppervlaktesysteem zijn de alternatieven met behulp van analytische formules en vuistregels berekend. De berekeningen welke als bijlage zijn toegevoegd aan deze notitie geven een inschatting voor de gevolgen voor het oppervlaktesysteem en zijn nadrukkelijk niet als ontwerp bedoeld. Voor het beter in beeld brengen van de gevolgen voor het oppervlaktesysteem wordt aanbevolen in de uitwerking van de voorkeursvariant(en) gebruik te maken van een gebiedsdekkend oppervlaktewatermodel.

De alternatieven zijn op kaart weergegeven en hieronder kort beschreven. De beoordeling van de alternatieven op elk van de onderdelen is opgenomen in de bijgevoegde tabel.

#### 1 - Isoleren en/of afdekken (4 varianten)

De Eeuwselsche Loop wordt hydrologisch geïsoleerd voor het deel dat is gelegen binnen de bestaande en nieuwe natuur. De Eeuwselsche Loop wordt (a) met leem bekleed, (b) voorzien van betonelementen, of overkluisd met betonnen (c) ronde buis, (d) rechthoekige duiker.

#### 2 - Omleiden langs de N279 én hydrologisch isoleren (2 varianten)

De Eeuwselsche Loop wordt omgeleid evenwijdig aan de N279, ter plaatse van de huidige berm-sloot. Deze wordt aangesloten op de Loop van het Eeuwig leven en ten noorden van de Groote Peel op de bestaande Eeuwselsche Loop. Aandachtspunt bij verdere uitwerking is dat deze omleiding via bestaande waterlopen circa 900 m langer is (ca. 25%) dan het huidige traject; bij de dimensionering moet hiermee rekening worden gehouden. De gevolgen en kosten van hydrologisch isoleren zijn ingeschat voor (a) belemen en (b) betonnen elementen.

Dit alternatief heeft tevens het bijkomende voordeel dat het bestaande knelpunt het lekken van de kade langs de N279 wordt opgelost. Waardoor de bestaande natuur tussen de Eeuwselsche Loop en N279 natter blijft.

#### 3 - Omleiden via Astense Aa

De Eeuwselsche Loop wordt omgeleid via Haaglossing (WPM) op de grens van Brabant – Limburg, de Astense Aa, de Voordeldonkshe broekloop en de Loop van het Eeuwig leven.

De omleiding sluit aan op de Eeuwselsche Loop ten noorden van de Grootte Peel. Om het debiet van de Eeuwselchse Loop af te voeren naar de Astense Aa dient het water opgepompt te worden ongeveer ter hoogte van N279.

#### 4 - Omleiden ten westen van de Grootte Peel

In de huidige situatie bevindt zich ten westen van de Eeuwselsche Loop een waterscheiding ongeveer ter hoogte de Ospeldijk; ten westen ervan stroomt water in westelijke richting, ten oosten ervan naar oostelijke richting. De maaiveldhoogte van de rug is meer dan een meter hoger dan de omgeving. Een omleiding in westelijke richting past niet in het water systeem en is alleen technisch mogelijk te maken met maatregelen als een diepe insnijding (of een bemaling). Deze omleiding leidt er ook toe dat het onlangs heringerichte deel van de Eeuwselsche Loop niet meer watervoerend is. Een en ander wordt onwenselijk beschouwd door de werkgroep en daarom is een omleiding via de westkant van de Grootte Peel niet uitgewerkt.

#### **Conclusies**

- De alternatieven 1 en 2 lossen een groot deel van de knelpunten goed op.
- Hoewel zeer indicatief, lijken de kosten een belangrijke onderscheidende factor. Hierdoor blijven de alternatieven 1a, 1c en 2a over.
- Voorkeursalternatief is omleiden langs de N279. Deze levert de beste score, waarvan de goedkoopste alternatief het belemen is (variant 2a).
- Financiering is een aandachtspunt. Het uitwerken van een combinatie van alternatieven 1a en 1c dient afgezet te worden tegen alternatief 2a. Het overkluizen zou dan ter plaatse van de dekzandruggen dienen te gebeuren.

#### **Aanbeveling**

- Voorstel om twee alternatieven nader uit te werken namelijk het omleiden langs de N279 (variant 2a belemen) en het alternatief van combinatie belemen/overkluizen van het huidige tracé (1a/1c).
- Voorstel is om een nadere uitwerking op te stellen van het voorkeursalternatief, met een doorrekening (moderering) van de hectares verdrogingsbestrijding zodat hiervoor onder andere een Life+ aanvraag opgesteld kan worden.

#### **Financiering**

Mogelijke financieringsmogelijkheden:

- Life+ (tot 50% mogelijk, cofinanciering vanuit andere partijen noodzakelijk)
- Verdrogingsbestrijding Brabant (50% rijk, 25% provincie en 25% WAM), mogelijk Limburg
- Kwaliteitsimpuls Nationale Parken. Gezien de huidige situatie is dit onzeker of er in het kader hiervan nog bijdrage mogen verwachten.
- Soorten bescherming/leefgebieden
- Middelen uit de overeenkomst tussen de provincie Limburg en SBB.

Duidelijk is dat de middelen uit verdrogingsbestrijding (€ 4.000,- per ha) onvoldoende zijn om het uiteindelijke voorkeursalternatief te financieren. Uit de GGOR studie van WAM blijkt dat het dempen van de Eeuwselsche loop ruim 50 ha aan verdrogingsbestrijding oplevert. Mogelijk dat door voortschrijdend inzicht bij SBB en een nieuwe moderering meer hectares oplevert, maar dit blijft onvoldoende.

Conclusie te allen tijde is er cofinanciering nodig van betrokken partijen.

**Opgesteld:** Peter Bakker (DLG) en Fred Bongers (DLG) in samenwerking met Piet van de Munckhof en Hans Levels (SBB) en met medewerking van Albert Vrielink en Marianna Elie (WAM) en Frans Verdonschot (WPM)

**Datum:** 30-11-2011



# Tabel 1

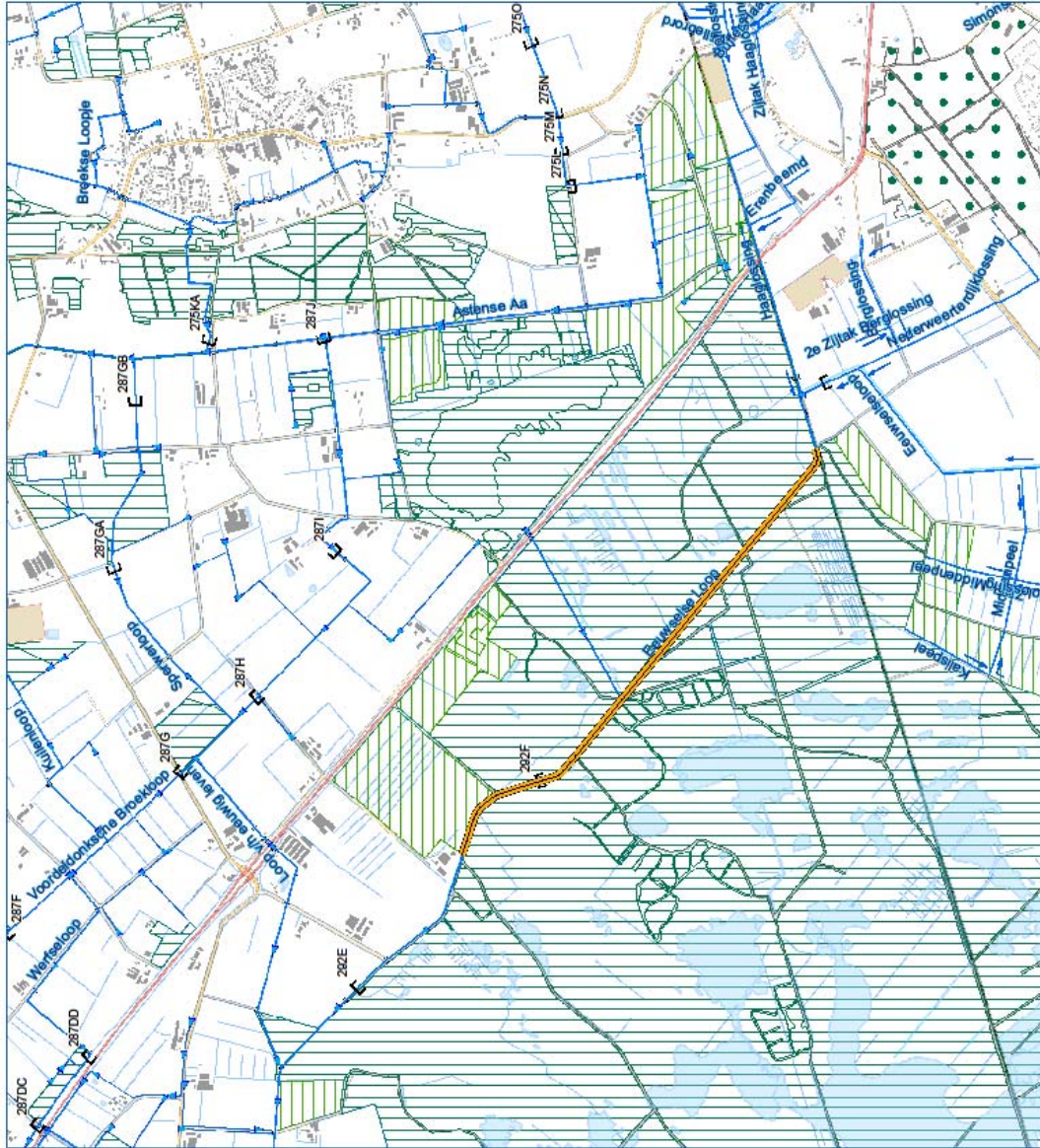
Beoordelingsaspecten	1a- Isoleren (belemmen)		1b – Isoleren (betonelementen)		1c – Isoleren/overkluizen (ronde buis)		1d – Isoleren/overkluizen (rechthoekig)	
	Opmerkingen		Opmerkingen		Opmerkingen		Opmerkingen	
<b>1. In hoeverre worden de knelpunten opgelost</b>								
a. Waterkwaliteit, verdringing van flora en fauna	+ +	Geen contact met omgeving	+ +	Geen contact met omgeving	+ +	Geen contact met omgeving	+ +	Geen contact met omgeving
b. Drainerende werking/verstoring grondwatersysteem	+ +	Geen contact met omgeving	+ +	Geen contact met omgeving	+ +	Geen contact met omgeving	+ +	Geen contact met omgeving
c. Ecologische barrière	0	Niet Opgeheven	0	Niet Opgeheven	+ +	Bestaande barrière waterloop wordt opgeheven.	+ +	Bestaande barrière waterloop wordt opgeheven.
d. Landschappelijk niet passend in een hoogveenlandschap	0	Niet Opgeheven	- -	Harde "betonlijn" voor terug	+	Huidige lijn verdwijnt, maar daar komt een nieuwe lijn voor terug, die minder "hard" is.	+	Huidige lijn verdwijnt, maar daar komt een nieuwe lijn voor terug, die minder "hard" is.
<b>2. Kosten</b>	540.000		1.300.000		2.000.000		4.000.000	
<b>3 . Beheer en onderhoud</b>	0	Neutraal	+	Minder onderhoud	-	Minder regulier onderhoud, maar inspectie/veiligheidsaspecten groter	-	Minder regulier onderhoud, maar inspectie/veiligheidsaspecten groter
<b>4. Haalbaarheid</b>	+ +		-	SBB Negatief	- -	WAM negatief SBB Neutraal	- -	WAM negatief SBB Neutraal
<b>VOORKEURSVOLGORDE</b>	<b>2</b>	<b>Combi 1a/1c</b>			<b>2</b>	<b>Combi 1a/1c</b>		



	1a- Isolen (belemen)	Opmerkingen	1b - Isoleren (betonelementen)	Opmerkingen	1c - Isoleren/overkluizen (ronde buis)	Opmerkingen	1d - Isoleren/overkluizen (rechthoekig)	Opmerkingen
<b>Technische achtergronden</b>								
Lengte binnen EHS (bestaande natuur en nieuwe natuur)	2400		2400	Bestaande EHS	2400	Bestaande EHS	2400	Bestaande EHS
Aantal kruisingen verharde weg (aanpassen)	0		0		0		0	
Aantal particuliere percelen	1		0		0		0	
Aantal overheden	2	SBB, WAM	2	SBB, WAM	2	SBB, WAM	2	SBB, WAM,

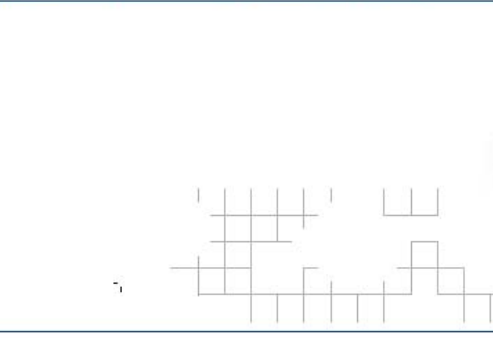
Beoordelingsaspecten	2a - Omleniden langs de N279 Isoleren (leem)	Opmerkingen	2b - Omleniden langs de N279 én isoleren (beton)	Opmerkingen	3 - Omleniden via Astense Aa	Opmerkingen
<b>1. In hoeverre worden de knelpunten opgelost</b>						
a. Waterkwaliteit, verdringing van flora en fauna	+ +	Geen contact met naastgelegen natuur	+ +	Geen contact met naastgelegen natuur	+ +	Alleen in EHS nieuwe natuur. Lengte in EHS sterk verkort
b. Drainerende werking/verstoring grondwatersysteem	+ +	Geen contact met naastgelegen natuur	+ +	Geen contact met naastgelegen natuur	+ +	Alleen in EHS nieuwe natuur. Lengte in EHS sterk verkort. (Peil Astense Aa mag niet verlagen)
c. Ecologische barrière	+ +	Bestaande barrière waterloop wordt opgeheven, barrière N279 wordt niet groter (compenserende maatregelen).	+ +	Bestaande barrière waterloop wordt opgeheven, barrière N279 wordt niet groter (compenserende maatregelen).	+ +	Alleen in EHS nieuwe natuur. Lengte sterk verkort
d. Landschappelijk niet passend in een hoogveenlandschap	+ +	Huidige lijn verdwijnt. N279 blijft bestaan; omleiding landschappelijk geen wezenlijke aantasting	+ +	Huidige lijn verdwijnt. N279 blijft bestaan; omleiding landschappelijk geen wezenlijke aantasting	+ +	Alleen in EHS nieuwe natuur. Lengte sterk verkort
<b>2. Kosten</b>	1.200.000		2.200.000		1.700.000	
<b>3. Beheer en onderhoud</b>	+	Geen onderhoud meer aan huidige loop, maar extra onderhoud huidige bermsloot	+ +	Geen onderhoud meer aan huidige loop, en minder onderhoud huidige bermsloot	-	Geen onderhoud meer aan huidige loop, nauwelijks extra onderhoud omleiding; bestaande waterlopen worden al onderhouden. Maar wel extra onderhoud voor het te plaatsen gemeaal.
<b>4. Haalbaarheid</b>	+	Particulieren nodig	+	Particulieren nodig	- -	Veel particulieren nodig
<b>VOORKEURSVOLGORDE</b>	<b>1</b>					

	2a - Omleiden langs de N279 Isoleren (leem)	Opmerkingen	2b - Omleiden langs de N279 én isoleren (beton)	Opmerkingen	3 - Omleiden via Astense Aa	Opmerkingen
<b>Technische achtergronden</b>						
Lengte binnen EHS (bestaande natuur en nieuwe natuur)	3500		3500		2450	
Aantal kruisingen verharde weg (aanpassen)	2		2		6	Gemaal nodig bij N279
Isoleren bestaande waterloop	3500		3500		2450	
Profiel aanpassen bestaande waterloop	4500		4500		6018	
Nieuwe waterloop	0		0		137	
Totale lengte	4500		4500		6150	
Grondverwerving particulier (als huidige breedte < 12m) t.b.v aanpassen bestaande waterloop (m);		Knelpunt ruimte gebouwen Meijelseweg 86 en 88. Aanpassen deels op bestaande natuur. Limburg breedte grond WPM + SBB buiten best. natuur ca. 15 m breed. Eigendom strook 'Loop v/h Eeuwig leven ca. 12m. Negatieve effecten voor particulieren dienen op te heffen.				
Grondverwerving particulier aanleggen (breedte 12m)t.b.v aanleggen nieuwe waterloop (m)	0		0		4050	
Aantal particuliere percelen	9		9		137	
Aantal overheden	5	SBB, WAM, WPM, ProvNBr, Asten, BBL	5		22	SBB, WAM, WPM, ProvNBr, ProvLim, Asten
					6	

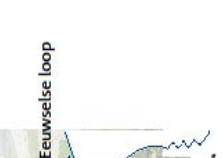
<b>Eenheidsprijzen</b>	<b>€/eenheid</b>	<b>bron</b>
Bekleden (belemen) Betonelementen	8/m2 290/stuk	uitvoeringsgetallen DLG SEP normen+ markt
Overkluizen waterloop rond Overkluizen waterloop rechthoekig	1.705/stuk 2.330/stuk	SEP normen+ markt
Grond ontgraven/vervoeren	6/m3	SEP normen
Grondverweving	6,25/m2	uitvoeringsgetallen DLG
Engineering	15% of	80/100/150 duizend euro



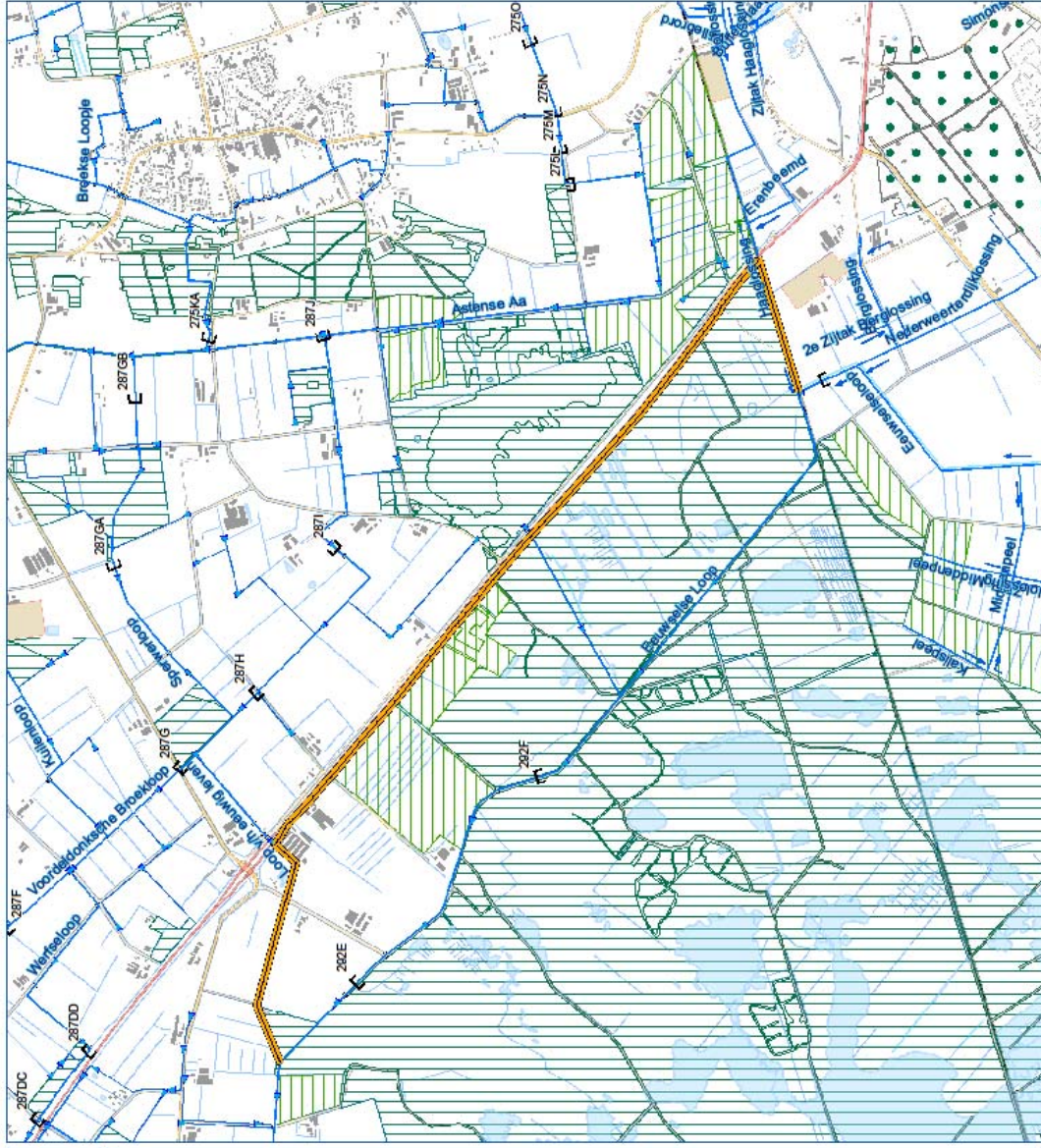
-  Alternatief 1; isoleren en afdekken
-  Waterlopen
-  leggenwaterloop
-  schouwsloot (droog/nat/periodiek nat)
-  Ecologische Hoofdstructuur 2010
-  Nieuwe natuur
-  Bestaande natuur
-  Zoekgebied nieuwe natuur (NRU)



Alternatievenstudie Eeuwse loop  
Groote Peel

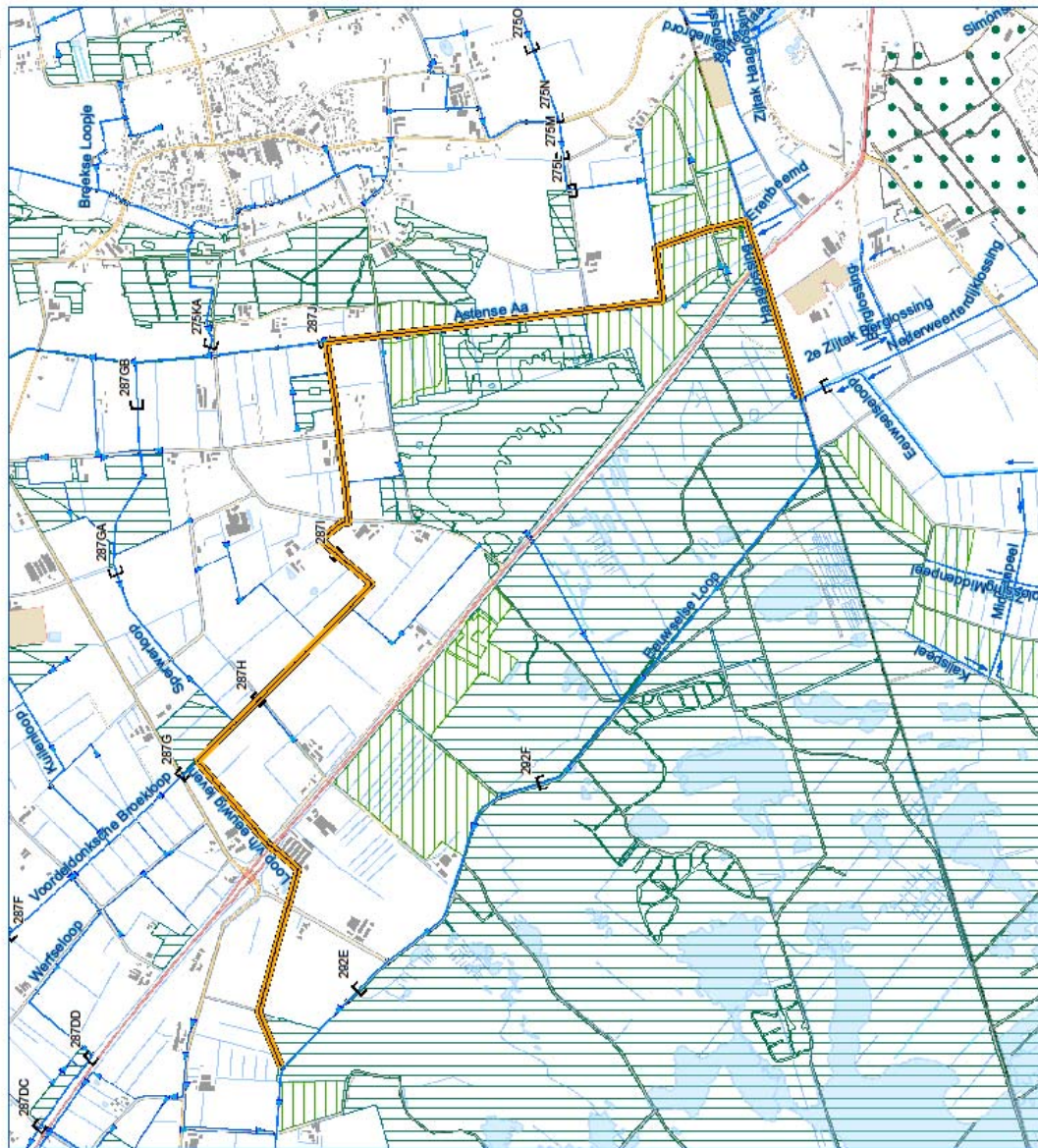


Concept  
23-2-2011



- Alternatief 2: omleiden langs N279
- Waterlopen**
- leggenwaterloop
- schouwsloot (droog/nat/periodiek nat)
- Ecologische Hoofdstructuur 2010**
- Nieuwe natuur
- Bestaande natuur
- Zoekgebied nieuwe natuur (NRU)





- Alternatief 3: omleiden langs Ast. Aa**
- Waterlopen**
- leggenwaterloop
  - schouwslot (drooghal/periodiek nat)
- Ecologische Hoofdstructuur 2010**
- Nieuwe natuur
  - Bestaande natuur
  - Zoekgebied nieuwe natuur (NRU)



Alternatievenstudie Eeuwseelse loop  
Groote Peel

Concept  
23-2-2011



## **Bijlage 5. N279**



**Notitie aanpak versnippering en verstoring N279 bij Nationaal Park de Groote Peel.**  
15-3-2011

- 1. Aanleiding**
- 2. Probleemstelling**
- 3. Doelsoorten ontsnippering**
- 4. Mogelijke oplossingen**
  - 4.1 faunatunnels**
  - 4.2 grootwildtunnel**
  - 4.3 ecoduct**
  - 4.4 weg omleggen**
  - 4.5 Keuze maatregel ontsnippering**
  - 4.6 Uitwerking optie faunatunnels**
- 5. Verstoring geluid**
  - 5.1 probleem**
  - 5.2 mogelijke oplossingen**
  - 5.3 keuze**
- 6. Verstoring licht**
- 7. Voorstel**
  - 7.1 Inrichtingsplan/ visie**
  - 7.2 Alternatieven afweging geluidswal/ scherm**
  - 7.3 Kostenraming**
- 8. Omgeving**
- 9. Inspectie en beheer**
- 10. Literatuur**
- Bijlage 1. Kostenraming**

## **1. Aanleiding**

In 1999 hebben de provincies Noord-Brabant en Limburg de “Projectnota voor het gebied Peelvenen” op laten stellen. De provincie Noord-Brabant heeft in maart 2010 de Bestuurscommissie Peelvenen (BC) de opdracht gegeven om voor het gebied Groote Peel een inrichtingsplan op te stellen om de doelen uit de projectnota te realiseren. Dit naar aanleiding van het plan van aanpak welke door de BC eind 2010 is ingediend. De BC heeft voor het opstellen van dit inrichtingsplan een uitvoeringscommissie Groote Peel ingesteld. Een van de wensen uit dit plan van aanpak is om de versnippering door de N279 van het Natura 2000 gebied en Nationaal Park de Groote Peel op te heffen. Naast deze versnippering dient er voor de verstoring van geluid en licht door het verkeer op deze weg ook een oplossing gezocht worden.

In het voorjaar 2008 is er een bijeenkomst georganiseerd door de overlegorganen Nationale Parken Limburg en Noord-Brabant met als motto Natuurkwaliteitsimpuls; nationale parken verdienen meer. In deze bijeenkomst is aandacht gevraagd voor een aantal extra wensen en knelpunten. De stelling dat Nationale parken méér verdienen is destijds door beide colleges van Gedeputeerde Staten onderschreven. De N279 is als één van de knelpunten benoemd waarvoor een oplossing gezocht dient te worden.

Deze notitie is opgesteld vooruitlopend op het inrichtingsplan, omdat de Provincie Noord-Brabant op dit moment werkt aan het opstellen van het MIT 2012-2016 (meerjarenprogramma voor infrastructuur en transport). Begin februari 2011 dient een voorstel voor oplossingen en aanpassingen aan de N279 bij de provincie te liggen. Dan kan dit vervolgens meegenomen worden in het MIT. Dit is van belang omdat het onderhoud van dit gedeelte van de N279 bij de provincie Noord Brabant is opgenomen in het uitvoeringsbestek 2012.

## **2. Probleemstelling**

De N279 doorkruist het Nationaal Park de Groote Peel over een lengte van ca. 1500 meter (figuur 1). Over een lengte van ca. 900 meter ligt bestaande natuur langs beide zijden van de weg. Naast de N279 ligt een weg voor langzaamrijdend verkeer (zie figuur 2). Het wegtracé (verharding inclusief bermen, bermsloten ed.) en het daarover rijdende verkeer, vormt een barrière voor flora en met name fauna. Op dit moment ontbreken zogenaamde faunavoorzieningen als wildspiegels, faunatunnels en rasters. Hierdoor is niet alleen sprake van een barrière, maar vallen er ook verkeersslachtoffers onder de dieren. Daarnaast is er ook een probleem met de verkeersveiligheid voor automobilisten door het oversteken van grotere zoogdieren.

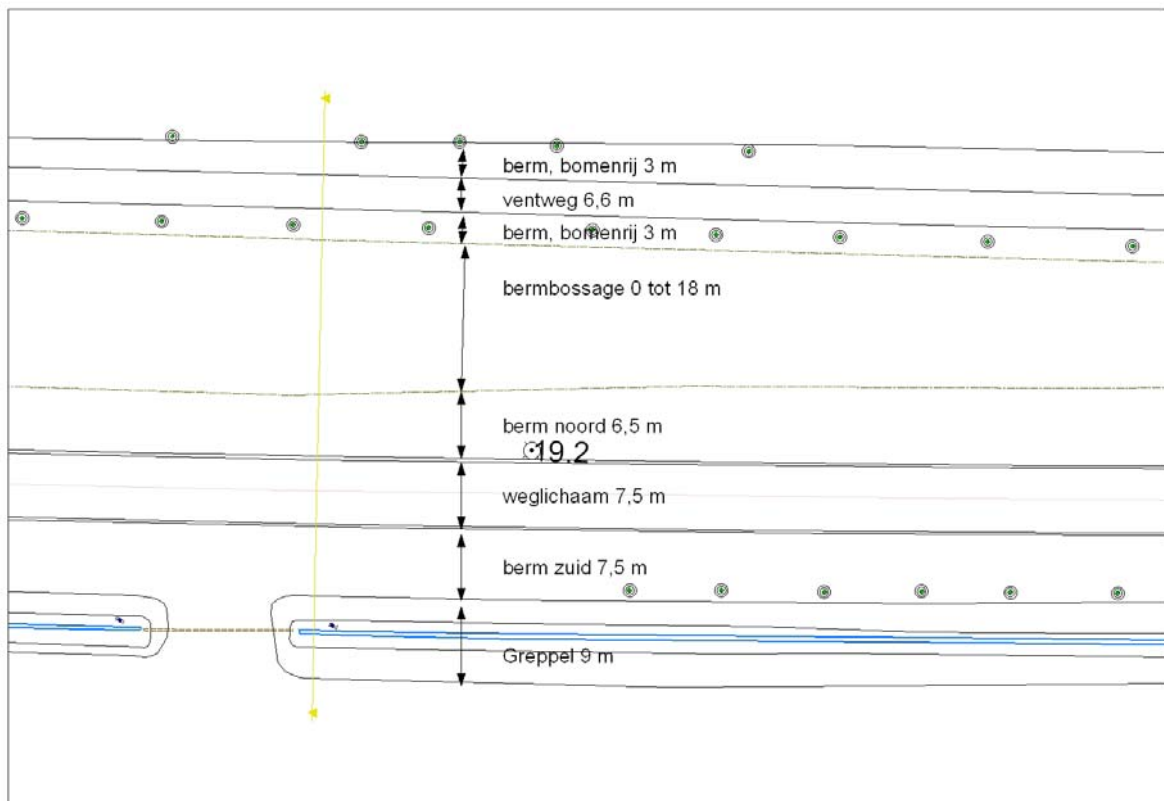
Naast de fysieke barrière veroorzaakt de N279 ook verstoring in de vorm van geluid en licht in het natuurgebied.

In deze notitie wordt beschreven voor welke doelsoorten de N279 een fysieke barrière vormt, op welke manier de barrièrewerking verminderd kan worden en welke maatregel de voorkeur heeft, inclusief een eerste schatting van de kosten. In paragraaf 8 wordt beschreven met welke problemen in de omgeving nog meer rekening moet worden gehouden.

Figuur 1. Huidige situatie



Figuur 2. Detailtekening huidige situatie

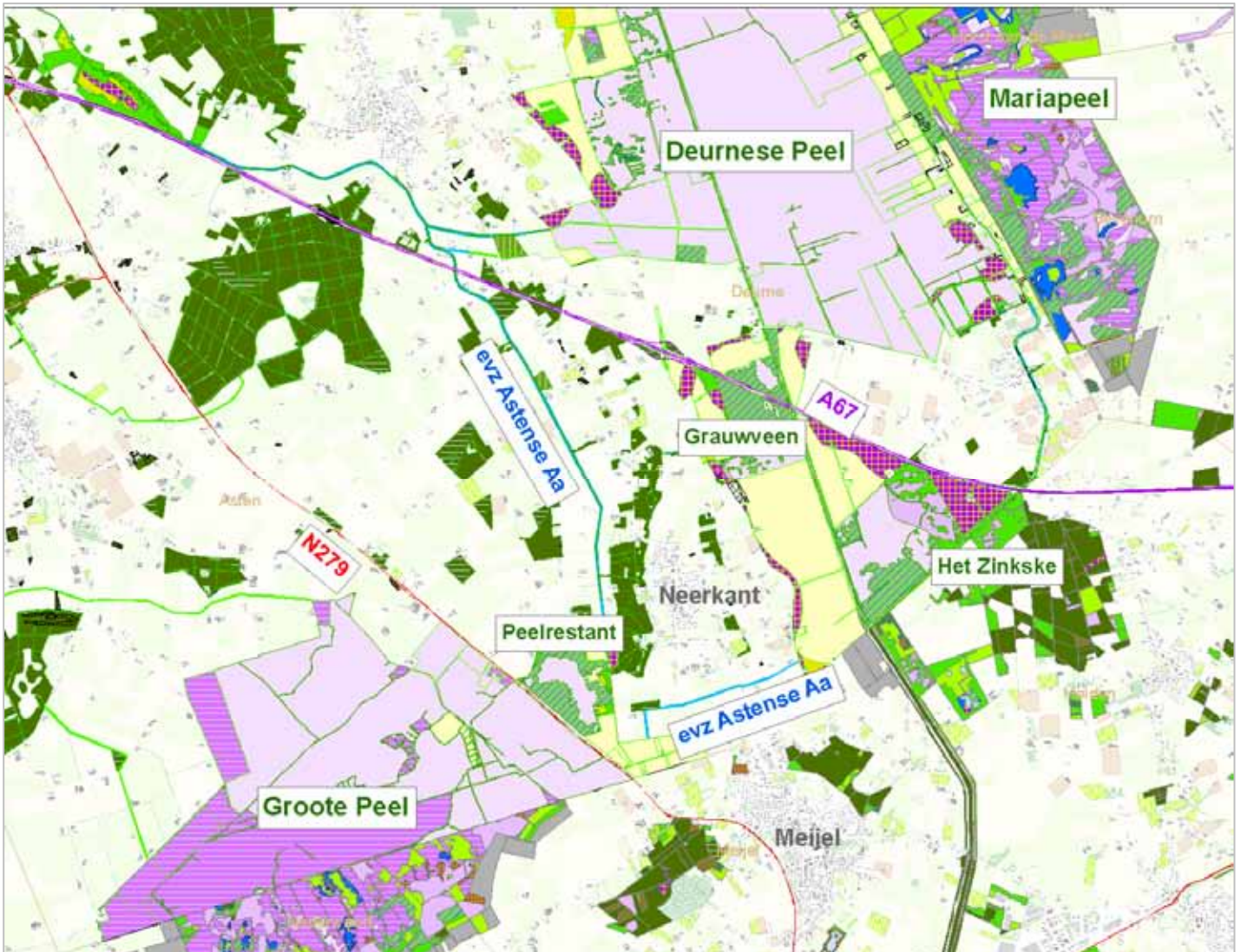


### 3. Doelsoorten ontsnippering

De N279 doorsnijdt het nationaal park de Grootte Peel. In deze notitie onderscheiden we het kerngebied Grootte Peel ten zuidwesten van de weg en het Peelrestant aan de noordoost zijde. Het doel van de ontsnipperingsmaatregelen in deze notitie is om deze twee gebieden weer te verbinden tot één geheel (figuur 1).

Het uiteindelijke doel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), inclusief de ecologische verbindingzones (evz's), is het uitbreiden en verbinden van de Grootte Peel met de N2000 gebieden Deurnese en Mariapeel, het Zinkske en Grauwveen via de evz's en nog te realiseren EHS (figuur 3).

Figuur 3. Natuurgebieden in de omgeving.



De belangrijke doelsoorten waarvoor deze N2000 gebieden verbonden moeten worden zijn:

- Reptielen: gladde slang en levendbarende hagedis
- Amfibieën: oa. heikikker
- Kleine zoogdieren: oa. das, boomarter, diverse muizensoorten
- Vleermuizen: oa. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis
- Vlinders: oa. bont dikkopje, heideblauwtje, heivlinder, spiegeldikkopje

Binnen alle soortgroepen zijn er meer algemene soorten die meeliften met de maatregelen voor deze soorten.

Met name de doelsoort gladde slang is een slechte verspreider en heeft een brede corridor nodig tussen grotere leefgebieden. Om de Grootte Peel met Deurnese Peel te verbinden is een

doorgaande leefgebiedcorridor nodig met een breedte van ca. 500 meter. Zelfs als de gehele EHS en de natte evz's gerealiseerd zijn, wordt niet voldaan aan deze eis. Voor de levendbarende hagedis zijn natte evz's ook niet geschikt als verbinding tussen leefgebieden. Omdat er momenteel geen beleidsdoelstelling is om een brede leefgebiedcorridor te ontwikkelen tussen de Grootte Peel en de Deurnese Peel, wordt er in deze notitie vanuit gegaan dat ontsnippering voor de volgende doelsoorten bereikt moet worden:

- amfibieën
- kleine zoogdieren
- vleermuizen
- vlinders

#### Grote zoogdieren

In de Grootte Peel en omgeving komen grote aantallen reeën voor, een beperkt aantal wilde zwijnen en enkele edelherten. Recente onderzoeken (oa Dekker, 2010; Groot Bruinderink, 2008; Kurstjens, 2003) tonen aan dat onder andere het gebied van de Peelvenen steeds beter geschikt wordt voor beperkte populaties grote hoefdieren. Feitelijk sluit de ontwikkeling m.b.t. grote hoefdieren naadloos aan bij het vigerende natuurbeleid dat er van uit gaat dat dieren die van nature in gebieden (kunnen) leven er in principe ook moeten kunnen voorkomen. Bovendien zijn grote hoefdieren als z.g. structuurvormers vaak cruciaal voor heel veel andere natuurwaarden. Of de maatschappelijke omstandigheden aanwezigheid van bepaalde soorten rechtvaardigen (gevaar, economie, gezondheid, etc) wordt bepaald en vastgelegd in beleid. Vormgeving, bijstelling en uitvoering van dat beleid is een continu proces en is al sinds jaren primair de verantwoordelijkheid van de provincie. In de Peelregio wordt t.a.v. wilde varkens nu een nulstand nagestreefd. Discussie over mogelijkheid en /of wenselijkheid van populaties grote hoefdieren in Zuid-Nederland zal de komende jaren zonder meer gaan plaatsvinden. De toekomstplannen t.a.v. de Peelvenen zijn duidelijk. Een zoveel als mogelijk aaneengesloten gebied met goede ecologische verbindingen met de omgeving voor soorten die er nu voorkomen en in de toekomst gaan voorkomen.

Op dit moment is de overlast van grote zoogdieren beperkt tot enige vraat- en wroetschade en verkeersoverlast c.q. gevaar bij aanrijding met een groot hoefdier. Op de N279 zijn in 2010 één ree en twee wilde zwijnen doodgereden. Over het aantal aanrijdingen en bijna-aanrijdingen zonder getraceerde slachtoffers lopen de meningen uiteen, maar volgens informatie van de wildbeheerders in dit gebied ligt dit aantal voor de laatste jaren ergens tussen de vijf en tien voorvallen per jaar (aanrijdingen en bijna-aanrijdingen). Bij de Grootte Peel zijn vooral (bijna)aanrijdingen bekend uit de omgeving van de oude vuilnisbelt.

In het vigerende beleid is er op dit moment geen doelstelling om de N279 ter hoogte van de Grootte Peel grootschalig te ontsnipperen voor groot wild, maar mogelijk is dit in de toekomst wel gewenst. In deze notitie is er uitgegaan van het principe dat de N279 na onderhoud in 2012 zo veilig mogelijk moet zijn voor zowel (groot) wild als weggebruikers.

#### **4. Mogelijke oplossingen ontsnippering**

Er zijn verschillende ontsnipperingsmaatregelen mogelijk om de barrièrewerking van de weg op te heffen. Hieronder worden de verschillende opties besproken op volgorde van het aantal doelsoorten dat van een dergelijke verbinding gebruik kan maken. Met het toenemen van het aantal soorten neemt ook de grootte van de ingreep en de hoogte van de kosten toe.

##### **4.1 faunatunnels**

Zogenaemde kleine faunatunnels of amfibieëntunnels voldoen voor een aantal soorten: met name amfibieën en kleine zoogdieren.

Belangrijk is dat er geen water in deze tunnels blijft staan en dat er een goede aansluiting met rasters langs de weg is.

De benodigde breedte en hoogte van de faunatunnels zijn afhankelijk van de breedte van de weg en de benodigde lengte van de tunnel. Uit een bezoek aan de locatie lijkt het niet nodig te zijn om ook de parallelweg voor langzaamrijdend verkeer te ondertunnelen. De verkeersintensiteit is zo laag dat hier waarschijnlijk geen slachtoffers vallen.

#### **4.2 grootwildtunnel**

Een grootwildtunnel is ook geschikt voor grotere zoogdieren, zoals reeën. Ook voor kleinere doelsoorten zoals vleermuizen en insecten is een grootwildtunnel beter passeerbaar dan kleine faunatunnels. De benodigde afmetingen zijn ca. 5x4 meter, daarom worden grootwildtunnels meestal toegepast op plekken waar de weg verhoogd ligt t.o.v. de omgeving. Bij de Groote Peel is dat niet het geval.

Reeën zijn vanuit vigerende beleid geen doelsoort voor ontsnippering in dit gebied. Vleermuizen en insecten zullen waarschijnlijk ook over de weg heen kunnen migreren.

#### **4.3 ecoduct**

Een ecoduct (eventueel in combinatie met verdiepte aanleg van de weg) is ook geschikt voor passage door de meest kritische soorten als reptielen en vlinders. Er zijn geen populaties van reptielen bekend in het Peelrestant. Het oppervlakte aan extra leefgebied dat zou worden toegevoegd aan het kerngebied de Groote Peel door het Peelrestant te verbinden is relatief klein (ca. 5%). Vanwege de hoge kosten is besloten om hier niet voor te kiezen zolang de Groote Peel en de Deurnese Peel en Mariapeel niet verbonden worden via geschikt leefgebied voor deze soorten.

Zoals besproken in paragraaf 3 zou voor de gladde slang de aanleg van een brede leefgebiedcorridor nodig zijn om de Groote Peel met Deurnese en Mariapeel te verbinden. Voor deze soort en mogelijk in de toekomst voor edelhert, zou een ecoduct wel toegevoegde waarde hebben, maar hier is op dit moment geen beleidsdoelstelling voor.

#### **4.4 weg omleggen**

In het verleden is gesproken over de optie om de N279 om het Nationaal Park heen te leiden. Voor een verbinding tussen de Groote Peel en het Peelrestant is het geheel omleggen van de weg beter dan de aanleg van een ecoduct. Ook voor landschap, recreatie en hydrologie heeft het omleggen van de weg een meerwaarde voor de Groote Peel. Op het hogere ambitieniveau heeft omleggen geen direct nut voor de doelsoorten, omdat de barrière tussen Groote Peel en Deurnese/Mariapeel dan alleen verplaatst wordt. Een ecoduct blijft dan nodig op een andere locatie.

#### **4.5 Keuze ontsnippering**

In deze notitie wordt alleen gekeken naar de verbinding binnen het Nationaal Park/ N2000 gebied de Groote Peel. Kleine faunatunnels voldoen voor de meeste soorten die tussen deze gebieden willen migreren. Faunatunnels voldoen niet (volledig) voor de volgende doelsoorten: reptielen, vlinders en vleermuizen. Voor vleermuizen geldt echter dat de bomen langs de weg waarschijnlijk kunnen functioneren als 'hop-over'. Hierdoor worden vleermuizen, en mogelijk ook vogels en vlinders, gestimuleerd om de weg boven het verkeer te passeren.

Bij 4.3 is besproken dat voor reptielen en vlinders een ecoduct nodig is om de barrièrewerking van de weg geheel op te heffen. Vanwege de hoge kosten is besloten om hier niet voor te kiezen zolang de Groote Peel en de Deurnese/ Mariapeel niet verbonden worden via geschikt leefgebied voor deze soorten.

Om de leefgebieden van de Groote Peel duurzaam te verbinden met de Deurnese en Mariapeel en om aanrijdingen met groot wild te voorkomen zou in de toekomst een ecoduct gewenst zijn op deze locatie. Op basis van het huidige beleid is dit nog niet noodzakelijk, maar het is wel nodig om een oversteekmogelijkheid te faciliteren in verband met de verkeersveiligheid. Dit kan door het groot wild met behulp van natuurlijke inrichting en rasters zo te geleiden dat er slechts op één of twee locaties kan worden overgestoken. Op deze oversteeklocatie kunnen dan snelheidsbeperkende maatregelen worden genomen zoals de plaatsing van waarschuwborden, aanleg van drempels of wegversmallingen in combinatie met een aangepaste snelheid. Een andere mogelijkheid is het gebruik van een detectiesysteem waarbij weggebruikers worden gewaarschuwd voor wild in de omgeving van de weg door middel van een oplichtend (dynamisch) waarschuwbord (Ooms, 2010). Dit systeem is tot nu toe op slecht vier locaties in Nederland toegepast en er zijn nog geen evaluatiegegevens bekend. De eerste resultaten lijken positief, maar een zorgvuldige installering en afstelling zijn belangrijk.

Op basis van kosten en doelsoorten wordt geadviseerd om vijf faunapassages aan te leggen met rasters voor amfibieën, kleine zoogdieren en groot wild. Op de oversteeklocatie voor groot wild worden waarschuwborden geplaatst.



#### 4.6 Uitwerking optie faunatunnels

Uitgangspunten:

- verbinding binnen EHS bestaande natuur
- goede aansluiting van de tunnelmond met de aanliggende rasters en aansluiting op omgeving
- voldoende dekking tussen faunatunnel en weg
- geen stagnatie van water in de tunnel

##### Afmeting en aantal

Bij een lengte van maximaal 30 meter is een rechthoekige duiker met een breedte van 1,5 meter en een hoogte van 1 meter nodig (Kruidering, 2005). Voor amfibieën is het ook belangrijk dat er voldoende lichtinval in de tunnel is, hiervoor kunnen lichtkoepels of lichtdoorlatende deksels worden geplaatst.

Het aantal benodigde faunatunnels is afhankelijk van de lengte van het tracé. De N279 doorsnijdt het natuurgebied over een lengte van 1500 meter, waarvan 900 meter bestaande natuur aan beide zijden. Voor amfibieën geldt een maximum afstand van ca. 100 meter tussen faunapassages (Kruidering, 2005). Dit zou betekenen dat er ca. 8 faunatunnels nodig zouden zijn. Volgens Broekmeyer en Steingröver (2001) geldt een maximale afstand tussen faunapassages van 500 meter voor de minst mobiele doelsoorten (hiertoe behoren de bijzondere en zwaar beschermde soorten Waterspitsmuis, Rugstreepad en Heikikker, maar ook een scala aan andere zeldzame en minder zeldzame soorten kleine zoogdieren, amfibieën en insecten).

Het exacte aantal tunnels kan later worden uitgewerkt als de exacte locaties bekend zijn. Bovendien moet er besloten worden of er ook al faunapassages moeten worden aangelegd ter hoogte van het nieuwe EHS-gebied. Waarschijnlijk is het relatief goedkoper om deze tegelijk met de andere faunapassages aan te leggen en niet te wachten tot de EHS ook aan de oostzijde gerealiseerd is.

##### Locatie

In deze notitie wordt er vanuit gegaan dat er vijf faunapassages worden aangelegd. De indicatieve locaties van deze tunnels zijn zo gekozen dat er een aanlooproute is via hogere delen in het gebied. Hiervan zijn er drie gepland tussen de bestaande EHS-gebieden met een tussenafstand van ca. 150 meter. De indicatieve locaties van deze faunapassages zijn gepland ter hoogte van de brede houtwal tussen de N279 en de parallelweg (zie figuur 4). Ca. 300 meter zuidwaarts zijn twee faunapassages gepland tussen bestaande en nieuw te ontwikkelen natuur. Volgens het theoretisch model zouden deze faunapassages dicht bij de andere drie faunapassages moeten komen, maar op basis van landschap (bosrand) en hoogteligging worden op deze locaties meer oversteken verwacht.

Figuur 4. Indicatieve locaties van faunatunnels en rasters



#### Rasters

Voor grote zoogdieren als de Ree is een raster met een hoogte van tenminste 1,80 meter noodzakelijk. Deze rasters mogen een grove maaswijdte (15 tot 20 cm) hebben. Middelgrote zoogdieren vereisen een Dassenraster met een hoogte van een meter en een kleinere maaswijdte. Voor vossen, konijnen wilde zwijnen en dassen is het ook nodig om voorzieningen te treffen waardoor dieren niet onder het raster door kunnen kruipen. Voor amfibieën en reptielen zijn 30 centimeter hoge kunststof schermen (HDPE platen) het meest geschikt (Kruidering, 2005). In dit gebied is dus een combinatie van meerdere rasters noodzakelijk. Deels is dit ook te combineren met de aan te leggen geluidswal, zie paragraaf 5.

Om te voorkomen dat de rasters als fuik werken is het nodig om aan beide zijden van de weg ook terugkeervoorzieningen te plaatsen in de vorm van uitklimvoorzieningen (cascade-systeem) of een metalen klepsysteem.

De exacte lengte van het grootwildraster is afhankelijk van de locatie van de oversteekplaats voor reeën en de geschiktheid van het aangrenzende gebied. Waarschijnlijk is het niet nodig om langs de gehele weg een grootwildraster te plaatsen gezien het terrein (water, moeras, droog). Op dit moment vinden de meeste (bijna)aanrijdingen plaats ter hoogte van de voormalige vuilnisbelt. In de besteksfase wordt de exacte locatie van de rasters en de waarschuwingsborden uitgewerkt.

#### Diepte

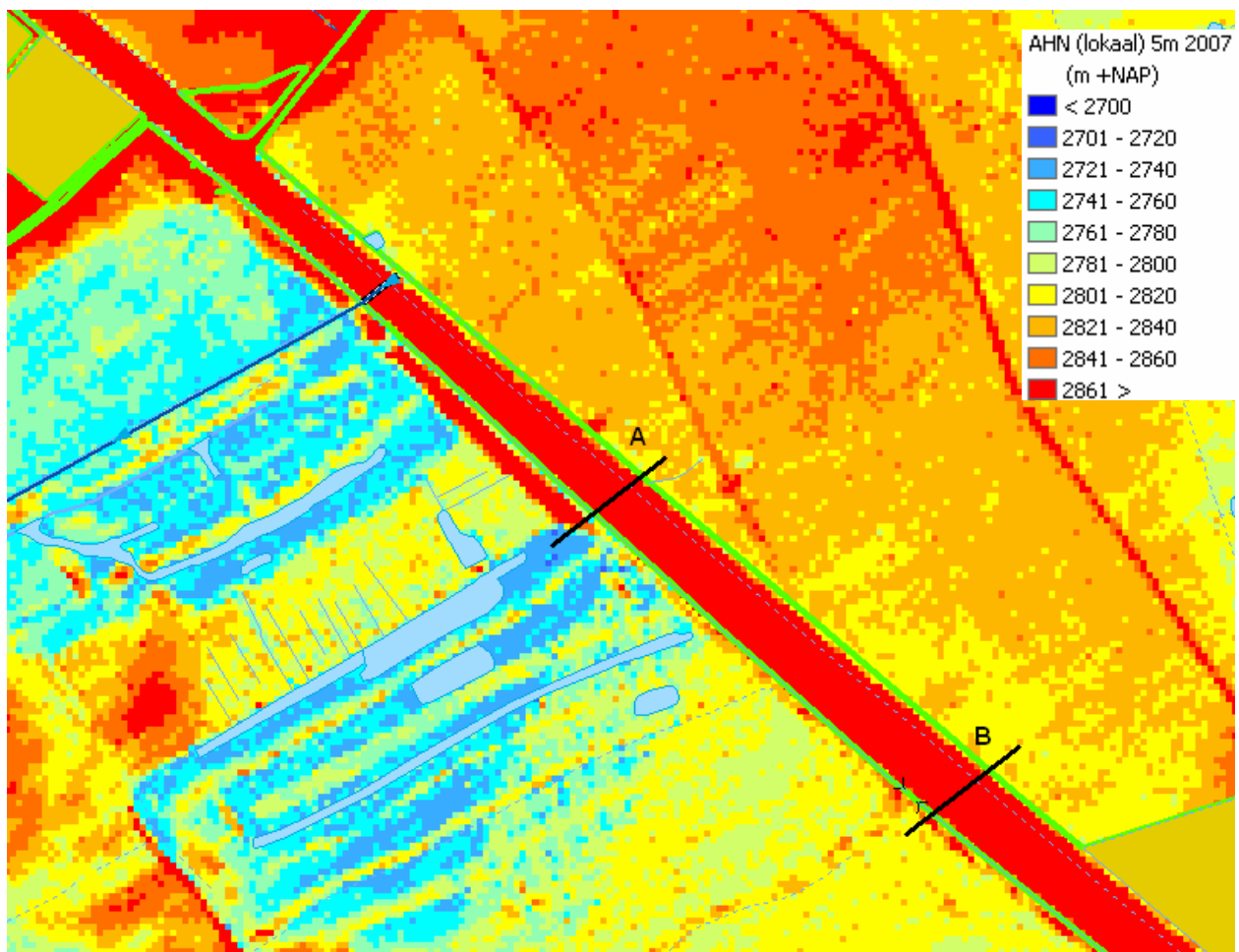
Er worden verschillende eisen gesteld aan de diepte en vormgeving van de faunatunnels. Voor voldoende dekking moet tussen de bovenkant van de faunatunnel en de fundering van de weg (ca. 50 cm dik) nog minimaal één meter grond zitten. Het talud van de in- en uitlopen mag niet steiler zijn dan 1:4 en de bodem moet bedekt zijn met grond. Er mag geen water blijven staan in de faunatunnel. Hiervoor is het nodig dat er geen water in de tunnelmond loopt, maar ook dat er geen grondwater in de tunnel blijft staan. Omdat het gebied relatief laag gelegen is en de grondwaterstand hoog is (figuur 5 en 6), zijn de benodigde hoogteligging en aanvullende maatregelen hieronder uitgewerkt. De verwachte grondwaterstanden zijn afkomstig van de GGOR-visie Grote Peel en afgerond op 0,1 m (figuur 6).

Maaiveldhoogte van de weg is ca. 1 meter boven omliggend maaiveld. Uitgaande van een fundering van 50 cm zal een tunnelbak met een hoogte van 1 meter op 0,5 tot 1,5 meter onder maaiveld komen te liggen. Dit betekent dat zonder extra maatregelen de tunnelmond in winter en voorjaar vol water zal staan.

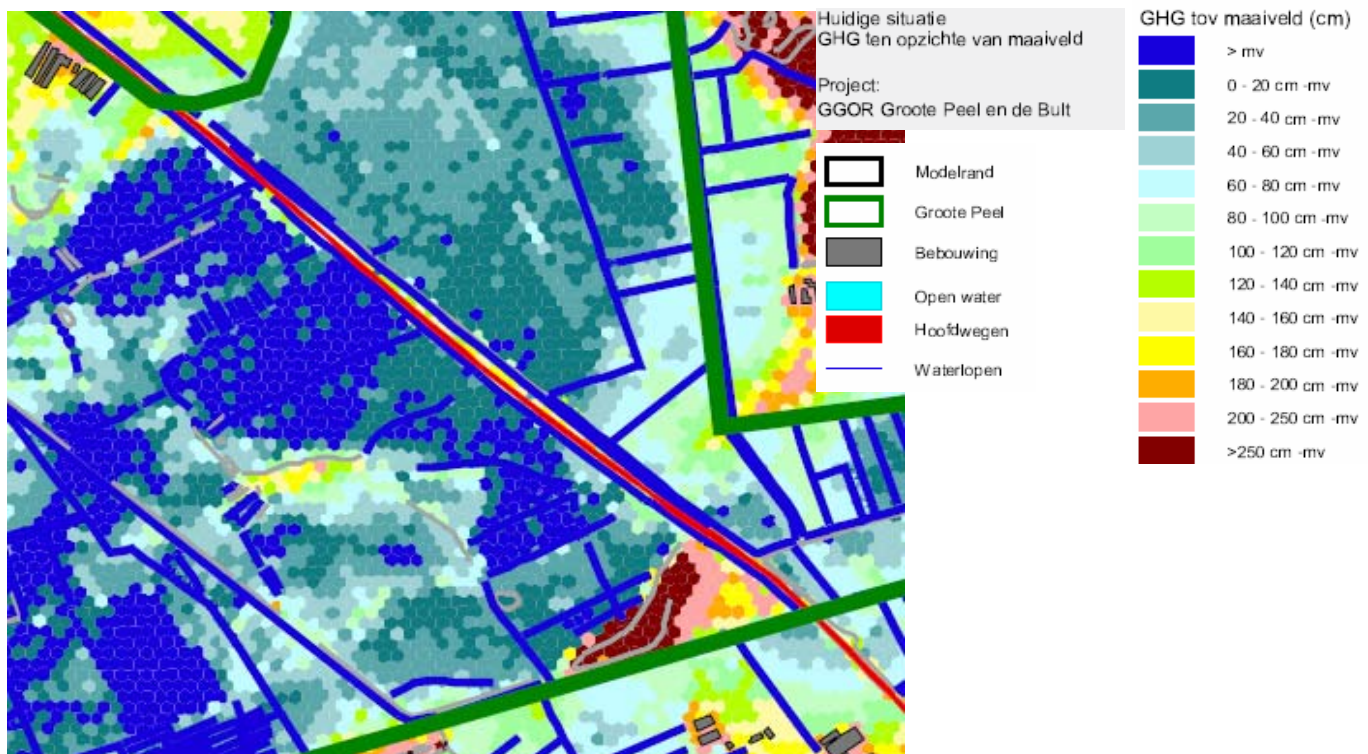
#### Conclusies

- Volgens het grondwatermodel van het GGOR zal aan de zuidwestzijde van de N279 een deel van het jaar water op maaiveld staan (zie figuur 6). Deze locaties zijn niet zonder meer geschikt om de tunnelmonden aan te leggen. Voor de aanleg van de tunnelmonden zal een gepaste oplossing gevonden moeten worden, bijvoorbeeld verhoogde aanleg
- De faunatunnels zullen (deels) onder het grondwaterniveau worden aangelegd. Om te voorkomen dat grondwater door de tunnelwand de tunnels binnen dringt moeten de tunnelwanden waterdicht zijn.
- Om te voorkomen dat er (condens)water in het midden van de tunnel blijft staan wordt de tunnel enigszins 'onder spanning' (bol) aangelegd.

Figuur 5. Maaiveldhoogten afkomstig uit het Algemeen Hoogte Bestand 007



Figuur 6. Verwachte grondwaterstanden (GHG) uit de GGOR-visie Groote Peel.



## 5. Verstoring geluid

### 5.1 Probleem

In 2009 is een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting van de N279 op de Groote Peel (de Wijs, 2009; de Ruiter, 2009). In de huidige situatie ligt de 40 dB-contour op 600-650 meter van de weg. Binnen deze contour is het geluidsniveau dus hoger dan 40 dB. In totaal is dat ongeveer 140 ha ten zuidwesten van de weg en 60 ha ten noordoosten van de weg (nagenoeg het gehele Peelrestant). Geluidsniveaus van maximaal 40 dB(A) worden in het algemeen aanvaardbaar geacht als grenswaarde voor verstoring van de natuurlijke rust. Uit onderzoek blijkt dat voor bosvogels een grenswaarde van 42 dB(A) gebruikt kan worden (Mouissie, 2009). Boven deze waarde neemt het aantal broedvogels af. Daarnaast ondervinden ook recreanten in het stiltegebied van de Groote Peel verstoring door verkeersgeluiden van de weg.

### 5.2 Mogelijke oplossingen

In het onderzoek uit 2009 is met behulp van een rekenmodel berekend wat de effecten zijn van bepaalde maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren.

1. Door de aanleg van een geluidsscherm of wal van 1 meter hoog komt de 40dB-contour op ca. 450 van de weg.
2. Door het toepassen van een dunne deklaag van asfalt type II ('fluisterasfalt'), komt de 40dB-contour op 200-250 van de weg.
3. Door deze twee maatregelen te combineren kan de 40 dB-contour worden teruggebracht tot ca. 175 meter van de weg.

Deze uitkomsten gelden ter indicatie van de mogelijkheden. De geluidsreductie van een geluidsscherm of geluidswal wordt groter naarmate het scherm hoger is. Het exacte type en de dikte van de topklaag en de exacte locatie en hoogte van het geluidsscherm kunnen worden uitgewerkt door een gespecialiseerd bureau.

### **5.3 Keuze**

Onze aanbeveling is om in ieder geval een dunne deklaag aan te brengen, omdat hiermee de grootste reductie in geluidsoverlast kan worden bereikt. De kosten van het aanbrengen van dit 'fluisterasfalt' zijn niet apart opgenomen in de begroting in bijlage 1.

Verder wordt geadviseerd om in ieder geval ter hoogte van de faunapassages geluidsschermen aan te leggen. Hierdoor wordt het functioneren van de faunapassages naar verwachting sterk verbeterd (van der Grift, 2005). Er zijn verschillende opties denkbaar waarbij een geluidswal eventueel gecombineerd kan worden met de verhoogde aanleg van de tunnelmond. Het voorstel is om een aarden geluidswal van ca. 1 meter hoog langs het gehele natuurgebied te plaatsen (zie paragraaf 7).

### **6. Verstoring licht**

Er is geen wegverlichting aanwezig langs de N279 en de ventweg. Er wordt aangeraden om deze ook niet toe te passen. Dieren ondervinden echter ook hinder van lichtbundels uit het verkeer. Afscherming hiervan is gewenst, met name ter hoogte van faunapassages. Het aanbrengen van dichte begroeiing of een wal ter hoogte van een faunapassage voorkomt verstoring door lichtbundels uit het verkeer en verbetert daarmee de functionaliteit van de passage.

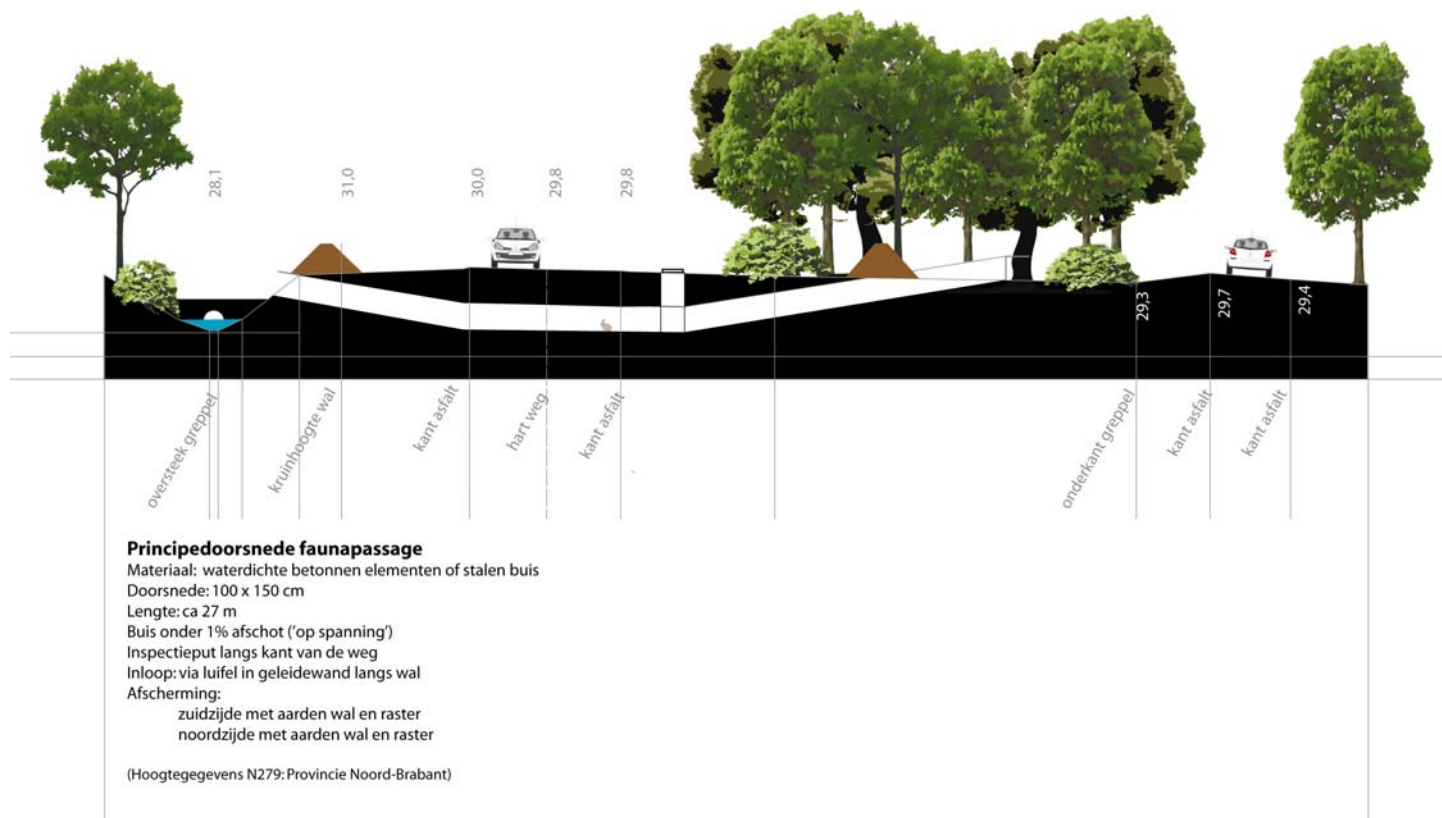
### **7. Voorstel**

#### Inrichtingsplan/ visie

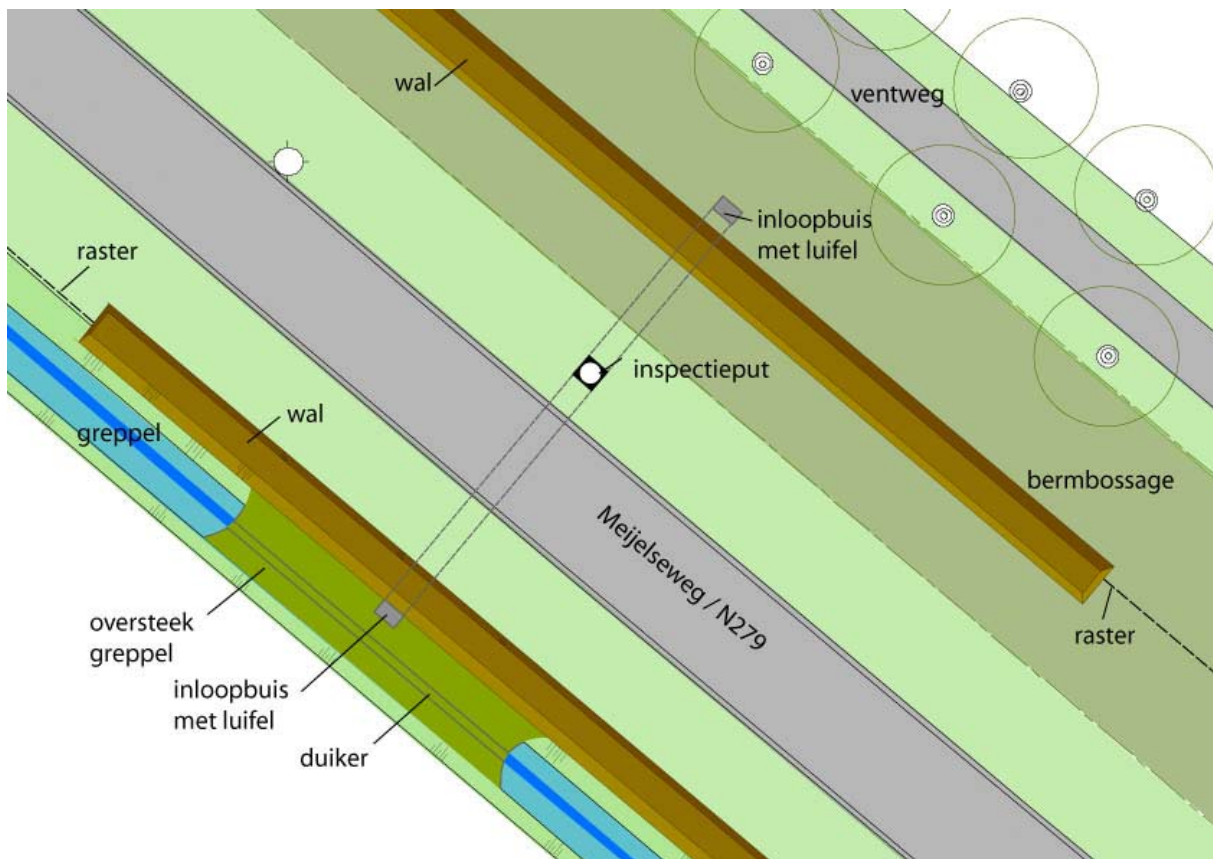
In figuur 7 is een principedoorssnede getekend dat geldt voor alle faunatunnels. In figuur 8 is een principetekening van het bovenaanzicht gegeven. De exacte afmetingen en locaties worden in de besteksfase uitgewerkt.

Van zuidwest naar noordoost worden de volgende maatregelen getroffen: om de greppel ten zuidwesten van de weg over te kunnen steken wordt hier de greppel plaatselijk door een (nieuw aan te leggen) duiker in een dammetje geleid. Op 2 locaties is al een duiker aanwezig. Boven de opening van de faunatunnel wordt een 'luifel' gemaakt om te voorkomen dat er regenwater in de tunnel kan lopen. Over de hele lengte van het natuurgebied wordt een geluidswal geplaatst aan beide zijden van de weg. Om de ontwatering van de weg te garanderen wordt een afvoersloot met duikers aangelegd onder de geluidswal door. De geluidswal wordt aan de zuidwestzijde afgewerkt met een amfibieënscherm en kleine zoogdierenraster om te voorkomen dat dieren vanaf deze zijde over de wal klimmen. De faunatunnel loopt schuin naar het noordoosten met een talud van ca. 1:5 zodat de bovenzijde van de tunnel op 1,5 meter onder de weg komt te liggen. In de berm aan de noordoostzijde wordt een inspectieput met lichtdoorlatende deksel geplaatst. In de bossage aan de noordoostzijde wordt ook een geluidswal met amfibieënscherm en kleine zoogdierenraster gemaakt. De faunatunnel komt hier met een talud van ca. 1:5 weer omhoog. Op de locatie van de meest zuidelijke faunapassage is de bosberm vrij smal. Hier wordt geadviseerd om de faunatunnel ook onder de parallelweg door te trekken.

Figuur 7: Een principedoorsnede van de faunatunnels.



Figuur 8: Een detail van de passage met de verschillende onderdelen



#### Alternatieven afweging geluidswal/ scherm

Bij de inpassing van de inloopwallen boven de buis van de faunapassage kan er enige landschappelijke winst behaald worden. Te denken valt aan een verwijzing naar de turfwinning in de regio. Vanuit de N279 kunnen de wallen recht (meer haaks) van vorm gemaakt worden als verwijzing naar de 'turfmuren' die door de peelwerkers werden opgeworpen om de gestoken turf te laten drogen. Een voorbeeld is uitgewerkt in de derde variant, de turfmuren (zie figuur 9).

De inloopwallen kunnen de faunapassages markeren met reeën raster of een scherm ertussen, een alternatief is een doorlopende wal. Hieronder is een eerste aanzet gedaan voor een alternatievenafweging. Geluid, licht en kosten spreken voor zich. Met afscherming wordt bedoeld de mate van verhindering waarmee dieren de weg op kunnen gaan. Landschap duidt op de inpassing of vormgeving van de wal: *functioneel* (wal/scherm/raster) *aangepast aan de omgeving* (doorlopende wal) of juist de *omgeving accentuerend* (turfmuren) (zie figuur 10).

Het voorstel is om te kiezen voor een combinatie van alternatief 2 en 3, oftewel optie 3 met optie 4 (zie bijlage 1): een doorlopende geluidswal met geïntegreerd scherm voor amfibieën, de uitklimvoorzieningen worden vormgegeven als 'turfmurtjes'.

#### Kostenraming

Een uitgebreide kostenraming is opgenomen in bijlage 1.



*figuur 9.1 Alternatief wal/scherm of wal/raster*



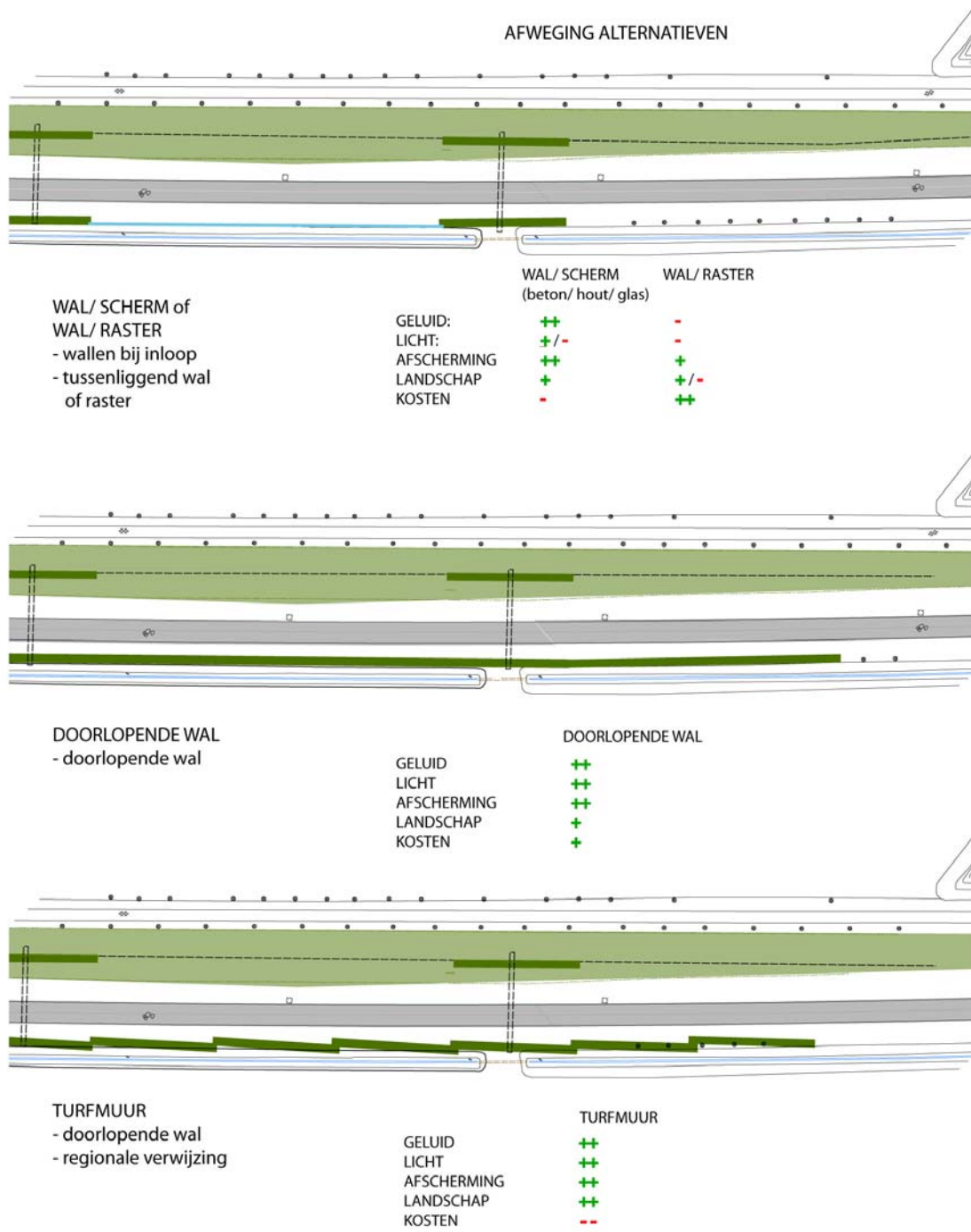
*figuur 9.2 Alternatief doorlopende wal*



*figuur 9.3 Alternatief turfmuur*



Figuur 10. Afweging alternatieven.

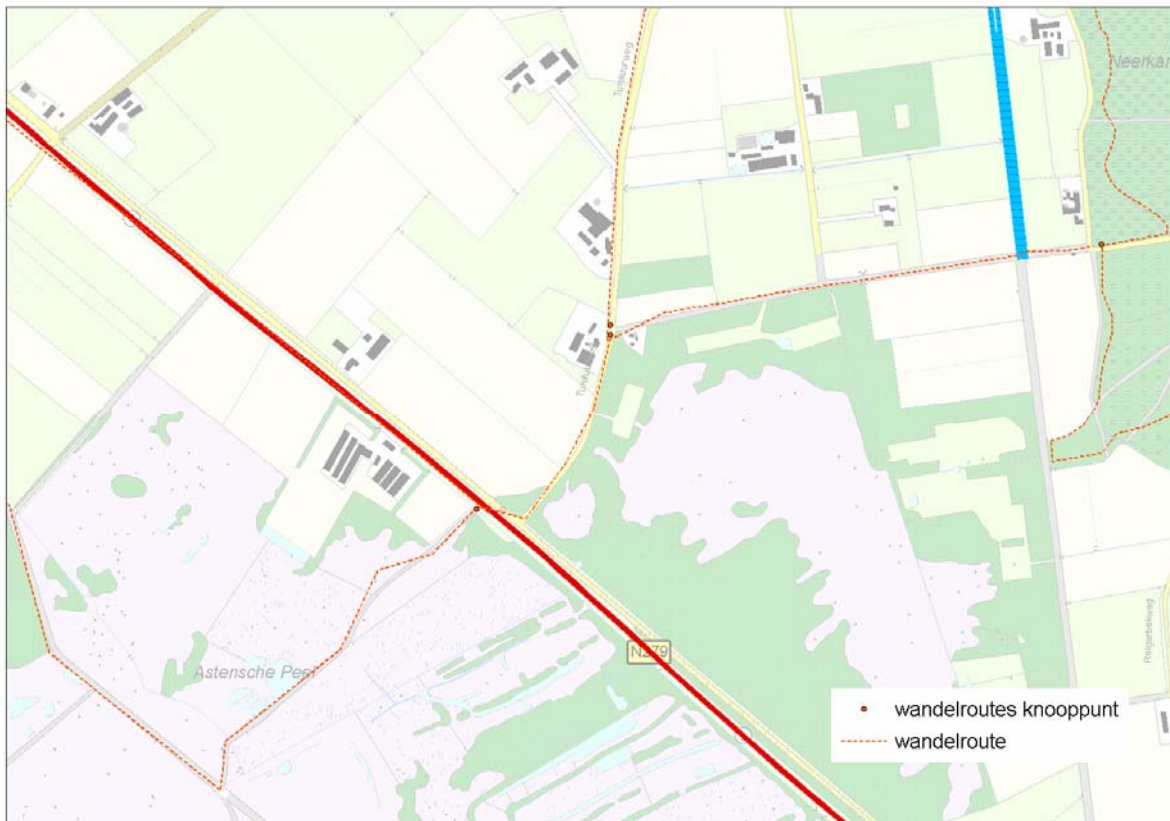


## 8. Omgeving

Bij de afslag van de Tureluurweg is een officieus 'recreatieknooppunt' ontstaan voor recreanten die vanaf deze zijde de Groote Peel ingaan. Op deze locatie steekt ook een officiële wandelknooppuntenroute de N279 over en staat een picknickset langs de parallelweg. Het is echter ook mogelijk voor auto's om hier de parallelweg op te draaien waardoor verkeersonveilige situaties ontstaan, of de auto te parkeren op het eerste gedeelte van de onverharde weg ten westen van de N279, welke toegang biedt aan de Groote Peel.

Als hier grootwildrasters worden geplaatst moet rekening worden gehouden met de officiële wandelroutes, bijvoorbeeld door de aanleg van poortjes voor wandelaars. In het Inrichtingsplan Groote Peel wordt een plan uitgewerkt om ten oosten van de parallelweg een officieel recreatiepunt in te richten met enkele parkeerplaatsen, picknickbanken en een informatiebord. Hierbij wordt ook onderzocht of er aanpassingen nodig zijn in de afslag naar de Tureluurweg vanaf de N279.

Figuur 11. Locatie Tureluurweg met wandelroute.



## 9. Inspectie en beheer

Het functioneren van de faunavoorzieningen is grotendeels afhankelijk van een adequaat beheer en frequente inspectie (Kruidering, 2005). Door (gedeeltelijke) verstopping van de tunnel en/ of de ingang, door ontoereikende aansluiting op de omgeving en door beschadigingen aan het raster wordt de werking van de faunavoorzieningen ernstig beperkt of zelfs opgeheven. Inspectie en beheer worden meestal door de wegbeheerder, in dit geval de provincie Noord-Brabant, uitgevoerd.

Inspectie van de tunnels en rasters dient minimaal 2 keer per jaar plaats te vinden. Bij het inspecteren van de voorzieningen wordt gesignaleerd waar onderhoudsmaatregelen nodig zijn. Het beheer van faunatunnels bestaat uit het vrijhouden van ingangen van begroeiing, waarbij wel rekening moet worden gehouden met voldoende dekking voor dieren. Ook zal het talud naar de ingang mogelijk aangevuld moeten worden. Indien er toch water in de tunnel blijkt te staan kan dit met een dompelpomp (handpomp) via de inspectieput drooggemaakt worden. Defecte rasters dienen zo snel mogelijk hersteld te worden door het dichtmaken van gaten, rechtzetten van palen en het opnieuw aanspannen van het raster.

## 10. Literatuur

Broekmeyer, M. & E. Steingröver (red.) 2001. Handboek Robuuste Verbindingen; ecologische randvoorwaarden. Alterra, Wageningen.

Dekker, J, Vreugdenhil, D., Groot Bruinderink, G. & L. Linnartz 2010. Kansenkaart wild zwijn in Nederland. Zoogdier, 21 (4).

Van der Grift, E.A. 2005. Natuurverbinding Weerribben– Wieden. Advies voor ontsnipperende maatregelen bij de N333. Alterra-rapport 1232. Alterra, Wageningen

Groot Bruinderink, G., Kurstjens G., Petrak, M. & Reyrink, L. 2008. Edelhert: Kansrijk van Reichswald tot Meinweg. In opdracht van Ministerie van LNV, Ministerium UNLV des landes NRW, Provincie Limburg, Staatsbosbeheer en Stichting het Limburgs Landschap.

Mouissie, M. 2009. Notitie kwantificeren toenemende geluidsbelasting.

Kruidering A.M, G. Veenbaas, R. Kleijberg, G, Koot, Y. Rosloot & E. van Jaarsveld 2005. Leidraad faunavoorzieningen bij wegen. Delft, Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde.

Kurstjens G., van Braeckel, A. & B. Peters 2003. Kansen voor grote hoefdieren in Zuid-Nederland. Stichting Ark & Instituut voor Natuurbehoud, Beek-Ubbergen/Brussel.

Ooms, J. W. 2010. Wildongevallen: Preventieve maatregelen en hun toepassingsgebied. NOVI Verkeersacademie.

Ruiter de, 2009. Akoestisch onderzoek omgevingsgeluid Stiltegebied De Groote Peel. Rapport 2009-0143-G-O.

Wijs de, 2009. Geluid in stiltegebieden in Noord-Brabant. Invloed N279 op het stiltegebied Groote Peel. Provincie Noord-Brabant.

Opgesteld 1-3-2012 door Angela Breeuwer, Peter Bakker, Ludy Verheggen.

**Bijlage 1: Kostenraming N279**  
Bij deze raming is uitgegaan van:

prijspeil 2011 (=prijspeil 2009 \*1,03\*1,03) indien sep codes zijn gebruikt  
in de prijs van de faunatunnels is het opbreken van de verharding, en later terug brengen van de verharding opgenomen  
stortkosten van de oude verharding zijn niet meegenomen.  
lengte traject verlengen van 900 naar 1350 m1  
2 extra faunatunnels  
reeën raster verplaatsen naar andere locatie 300 m1, aan beide zijde in totaal 600 m1  
optie 4 toevoegen, schanskorven vullen met grond en laten begroeien (prijs is een aanname, geen concrete normen beschikbaar)  
afvoersloot tbv waterafvoer van de N279 met 3 duikers onder de geluidswal (schanskorvenmuur) aan beide zijden

wijzigingen week 5 2011

wijzigingen week 11 2011

omschrijving	element prijs per eenheid	eenheid	optie 1 bij de faunapassages een grondwal van 60m, daartussen een geluidsscherm		optie 2 bij de faunapassages een grondwal van 60m, daartussen een raster		optie 3 beide zijde van de weg een doorlopende grondwal 2 keer 1350m		optie 4 ipv doorlopende wal, een wand van schanskorven gevuld met grond (turfmuur)	
			aantal	bedrag:	aantal	bedrag:	aantal	bedrag:	aantal	bedrag:
lokaliseren van kabels en leidingen	€ 200,00	locatie	5	€ 1.000,00	5	€ 1.000,00	5	€ 1.000,00	5	€ 1.000,00
<b>Grondwerk:</b>										
opschonen waterloop tpv nieuwe dam op 3 locaties, per locatie 4 m1	€ 0,60	m1	12	€ 7,20	12	€ 7,20	12	€ 7,20	12	€ 7,20
gronddam, breed 2 m1 lang 9 m	€ 12,15	st	3	€ 36,45	3	€ 36,45	3	€ 36,45	3	€ 36,45
grondaanvoeren van elders; franco leveren op werk, ca 10 m3 per dam	€ 11,25	m3	30	€ 337,50	30	€ 337,50	30	€ 337,50	30	€ 337,50
duiker rond 500 mm lang 3 m1 per dam	€ 135,00	m1	9	€ 1.215,00	9	€ 1.215,00	9	€ 1.215,00	9	€ 1.215,00
<b>Faunatunnels</b>										
rechthoekige duiker afm 1,5 * 1 aanleggen in bestaande situatie. Lengte fauna passage ca 27 m, rekening houden met verlenning ivm inrengen en uitloopvoorzieningen 30 m aanhouden.	€ 2.600,00	m1	120	€ 312.000,00	120	€ 312.000,00	120	€ 312.000,00	120	€ 312.000,00
rechthoekige duiker afm 1,5 * 1 aanleggen in bestaande situatie. Lengte fauna passage ca 37 m, rekening houden met verlenning ivm inrengen en uitloopvoorzieningen 40 m aanhouden.	€ 2.600,00	m1	40	€ 104.000,00	40	€ 104.000,00	40	€ 104.000,00	40	€ 104.000,00
bemaling tijdens aanleg	€ 1.500,00	locatie	5	€ 7.500,00	5	€ 7.500,00	5	€ 7.500,00	5	€ 7.500,00
inspectie put met lichtdoorlatende deksel	€ 2.500,00	st	1	€ 2.500,00	1	€ 2.500,00	1	€ 2.500,00	1	€ 2.500,00
<b>Geluidswal</b>										
geluidswal afm bov. Breedte 2 m talud 1:1,5; buitenzijde raster 1 m hoog met amfibieën raster van 40 cm . 5m3/m1										
grondaanvoeren van elders; franco leveren op werk	€ 11,25	m3	3000	€ 33.750,00	3000	€ 33.750,00	13500	€ 151.875,00		
grond aanbrengen	€ 0,55	m3	3000	€ 1.650,00	3000	€ 1.650,00	13500	€ 7.425,00		
profilieren 4,4 m2/m1	€ 0,34	m2	2640	€ 897,60	2640	€ 897,60	11880	€ 4.039,20		
geluidschermen hoog 1m tussen de grondwallen bij de faunatunnels	€ 300,00	m2	2100	€ 630.000,00						
schanskorven muur, korven zijn afm L*H*B 90*60*30. Nodig 2 korven op elkaar.	€ 80,00	st							6000	€ 480.000,00
vulling schanskorven met stenen, 275 kg per element	€ 20,00	20 kg							4050	€ 13.365,00
kunststofdoek	€ 3,30	m2							540	€ 6.075,00
grond aankoop	€ 11,25	m3							540	€ 540,00
grond aanbrengen in korf	€ 1,00	m3							2700	€ 108.000,00
beregeningsleiding ivm watervoorziening	€ 40,00	m1							2	€ 14.000,00
beregeningsput	€ 7.000,00	st							2700	€ 2.700,00
sloot voor afvoer water van N279	€ 1,00	m1	2700	€ 2.700,00	2700	€ 2.700,00	2700	€ 2.700,00	2700	€ 2.700,00
duikers onder geluidswal 3 st rond 50 cm 7 m (aan beide zijden)	€ 92,50	m1	42	€ 3.885,00	42	€ 3.885,00	42	€ 3.885,00	42	€ 3.885,00
	element		optie 1 bij de faunapassages een grondwal van 60m, daartussen een geluidsscherm		optie 2 bij de faunapassages een grondwal van 60m, daartussen een raster		optie 3 beide zijde van de weg een doorlopende grondwal 2 keer 1350m		optie 4 ipv doorlopende wal, een wand van schanskorven gevuld met stenen (turfmuur)	
omschrijving	prijs per eenh	eenheid	aantal	bedrag:	aantal	bedrag:	aantal	bedrag:	aantal	bedrag:
<b>Rasters</b>										
raster kleinwild met ambifescherm										
palen hoh 3m	€ 8,15	st	202	€ 1.646,30	202	€ 1.646,30	902	€ 7.351,30	902	€ 7.351,30
ambifeschot 40 cm hoog en 10 cm ondergrond	€ 5,00	m2	300	€ 1.500,00	300	€ 1.500,00	1350	€ 6.750,00	1350	€ 6.750,00
kleinwildraster hoog 1 m en 60 cm in de grond	€ 6,70	m1	600	€ 4.020,00	2700	€ 18.090,00	2700	€ 18.090,00	2700	€ 18.090,00
raster reeën hoog 1,8 m, lengte ca 300 m aan beide zijde										
raster	€ 17,00	m2	1200	€ 20.400,00	1200	€ 20.400,00	1200	€ 20.400,00	1200	€ 20.400,00
palen >1.25 m hoh 3 m	€ 9,00	st	202	€ 1.818,00	202	€ 1.818,00	202	€ 1.818,00	202	€ 1.818,00
<b>Uitklim voorzieningen</b>										
dmv schanskorven 2 treden; onderste trede afm lang ca 11 m	€ 1.440,00	st	18	€ 25.920,00	18	€ 25.920,00	18	€ 25.920,00	18	€ 25.920,00
; bovenste trede langte ca 6 m										
breuksteen vulling per element	€ 4.950,00	st	18	€ 89.100,00	18	€ 89.100,00	18	€ 89.100,00	18	€ 89.100,00
			bouwsom	€ 1.245.883,05	bouwsom	€ 629.953,05	bouwsom	€ 767.949,65	bouwsom	€ 1.226.590
opslag winst & risico	15 %		€ 186.882,46	€ 1.432.765,51	€ 94.492,96	€ 724.446,01	€ 115.192,45	€ 883.142,10	€ 183.988,57	€ 1.410.579,02
hand en spandiensten	2 %		€ 28.655,31	€ 1.461.420,82	€ 14.488,92	€ 738.934,93	€ 17.662,84	€ 900.804,94	€ 28.211,58	€ 1.438.790,60
onvoorzien	7 %		€ 102.299,46	€ 1.563.720,27	€ 51.725,44	€ 790.660,37	€ 63.056,35	€ 963.861,29	€ 100.715,34	€ 1.539.505,94
directie kosten (bestek maken en directie voering)	15 %		€ 234.558,04	€ 1.798.278,32	€ 118.599,06	€ 909.259,43	€ 144.579,19	€ 1.108.440,48	€ 230.925,89	€ 1.770.431,83
BTW	19 %		€ 341.672,88	€ 2.139.951,20	€ 172.759,29	€ 1.082.018,72	€ 210.603,69	€ 1.319.044,17	€ 336.382,05	€ 2.106.813,88
				€ 2.139.951,20		€ 1.082.018,72		€ 1.319.044,17		€ 2.106.813,88

## **Bijlage 6. Nieuwe natuur**



# Inrichting en beheer Nieuwe Natuur Groote Peel Noord-Brabant

Versie 1-3-2012

Angela Breeuwer-Spierings, Peter Bakker, Ludy Verheggen

## **I Opgave**

Momenteel stelt de uitvoeringscommissie Groote Peel (trekker DLG) in opdracht van de Bestuurscommissie Peelvenen een inrichtingsvisie op voor het Brabantse deel van de Groote Peel. Een van de onderdelen van het uitvoeringsprogramma is de inrichting van de Nieuwe Natuur: welke natuurdoelen kunnen ontwikkeld worden rekening houdend met de beleidsdoelen en het ambitieniveau dat beschreven is in het N2000-beheerplan, GGOR Groote Peel en het natuurbeleidsplan van de provincie Noord-Brabant. De volgende onderwerpen komen daarbij aan bod:

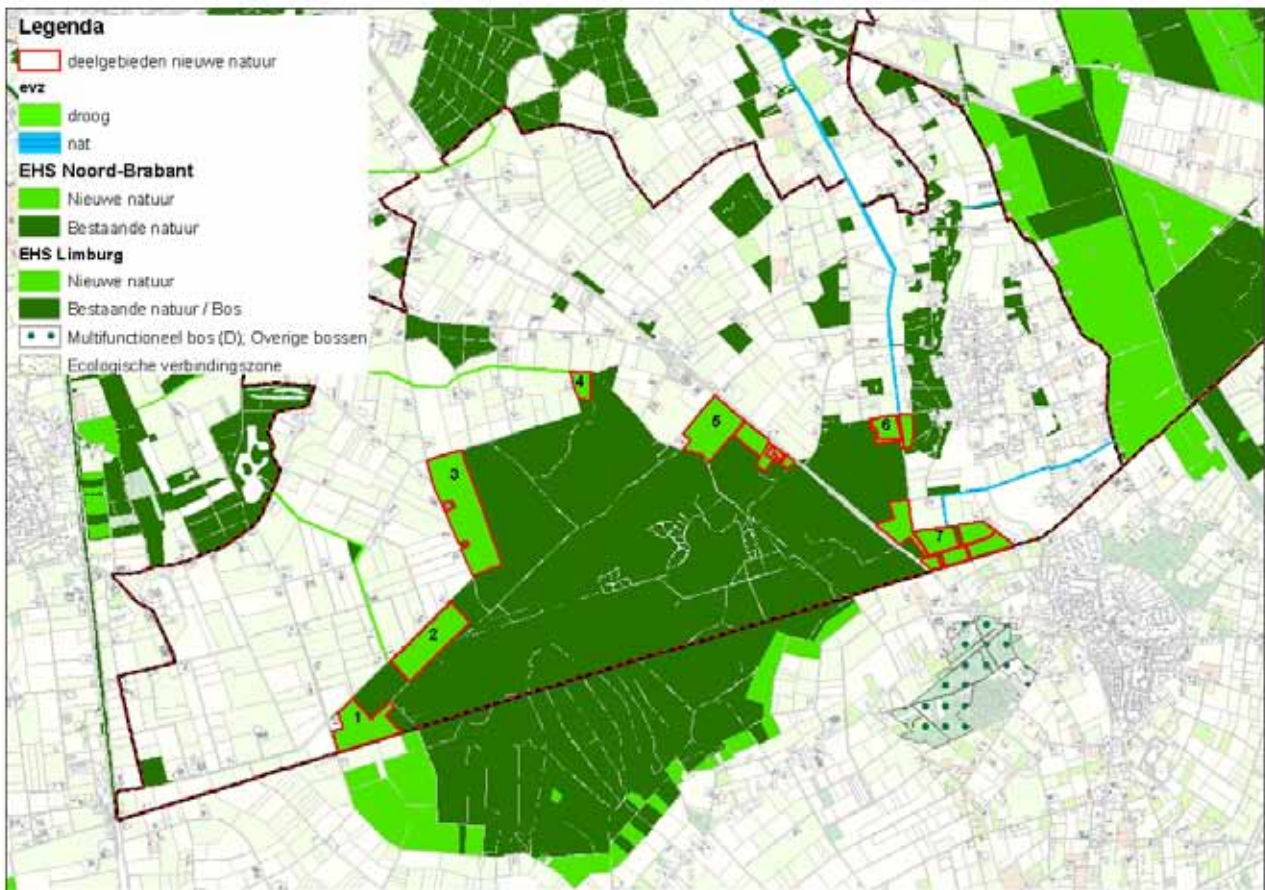
- Wat is de relatie van de nieuwe natuur met de bestaande natuur in N2000?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden in de nieuwe natuur voor behoud en ontwikkeling in de bestaande natuur?
- Welke natuurdoelen zijn haalbaar in de nieuwe natuur?

## **Om welke percelen gaat het?**

De als EHS aangewezen percelen zullen worden omgevormd naar natuur en ingericht. De taakstelling EHS bedraagt 153 ha. Hiervan dient alle grond nog verworven en ingericht te worden. De in te richten deelgebieden zijn aangegeven in figuur 1 en 2.



*Figuur 1. Deelgebieden nieuwe natuur Groote Peel*



Figuur 2. Begrenzing EHS Groote Peel, status bestaande (donkergroen) en nieuwe natuur (lichtgroen).

Van west naar oost onderscheiden we de volgende deelgebieden:

1. Mariahoeve
2. Roerdompven
3. Mosplak
4. Vossenbaan
5. Kluutweg
6. Heidelust
7. Hoeksche Kuilen

## **II Achtergrond beleid**

Er zijn meerdere plannen opgesteld voor de Groote Peel en omgeving die relevant zijn voor de inrichting van de nieuwe natuur in de provincie Noord-Brabant. Voor het gehele N2000 gebied Groote Peel is het concept-beheerplan opgesteld (DLG, 2010).

Voor het Noord-Brabantse deel is het GGOR vastgesteld door Waterschap Aa en Maas (Royal Haskoning, 2009). In de GGOR-inrichtingsvisie zijn maatregelen opgenomen die in (delen van) de nieuwe natuur rond de Groote Peel genomen moeten worden om water vast te houden in de Groote Peel, verdroging tegen te gaan en de ontwatering op het gebied te verminderen. In het GGOR zijn de maatregelen uitgewerkt voor herstel van het hydrologisch systeem voor de eerste planfase van het Natura 2000 beheerplan. Aanvullend op de GGOR-visie heeft Royal Haskoning een haalbaarheidsstudie uitgevoerd voor peilgestuurde drainage in de attentiezone van de Groote Peel in Noord-Brabant en zijn de GGOR-maatregelen opnieuw doorgerekend op doelrealisatie voor natuur (Royal Haskoning, 2011).

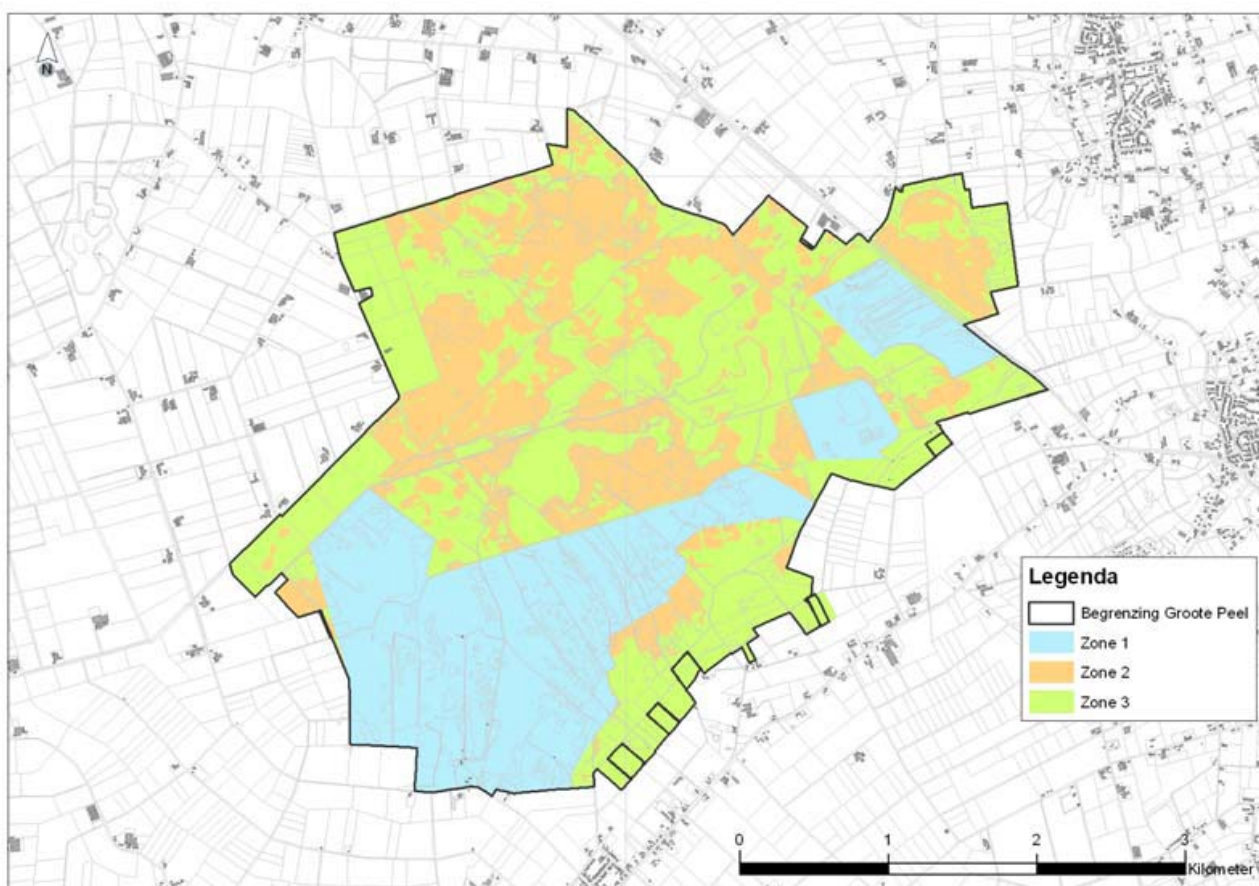
Daarnaast is door DLG een inrichtingsplan gemaakt voor het Mussenbaangebied in Limburg (DLG, 2009). Dit deelgebied grenst aan deelgebied 1 van de nieuwe natuur in de provincie Noord-Brabant.



## Natura 2000

Bijna de gehele bestaande EHS is ook N2000 gebied Groote Peel. Doelen: habitattypen en (broed)vogels

- Herstellende hoogvenen. Dit is een habitatype dat bestaat uit restanten hoogveen, waar het proces van actieve hoogveenvorming lokaal kan worden hersteld. Doel is om het areaal te behouden en de kwaliteit te verbeteren.
- Droge heiden. Deze komen voor op de zandruggen in het veenlandschap en zijn voor Nederlandse begrippen vrij goed ontwikkeld. Er komen soorten voor als het heideblauwtje, levendbarende hagedis en de roodborsttapuit. Doelstelling is om het areaal en de kwaliteit van dit habitatype te behouden.
- Vijf soorten broedvogels (dodaars, geoorde fuut, porseleinhoen, blauwborst, roodborsttapuit) en vier vogelsoorten die er niet broeden maar een deel van het jaar verblijven (taigarietgans, toendrarietgans, kolgans, kraanvogel). Doel voor het porseleinhoen is het uitbreiden van de omvang van het leefgebied en het verbeteren van de kwaliteit. Voor de andere soorten geldt dat de omvang en kwaliteit van het leefgebied moet worden behouden.



Figuur 3. Potenties voor hoogveenontwikkeling in de Groote Peel..

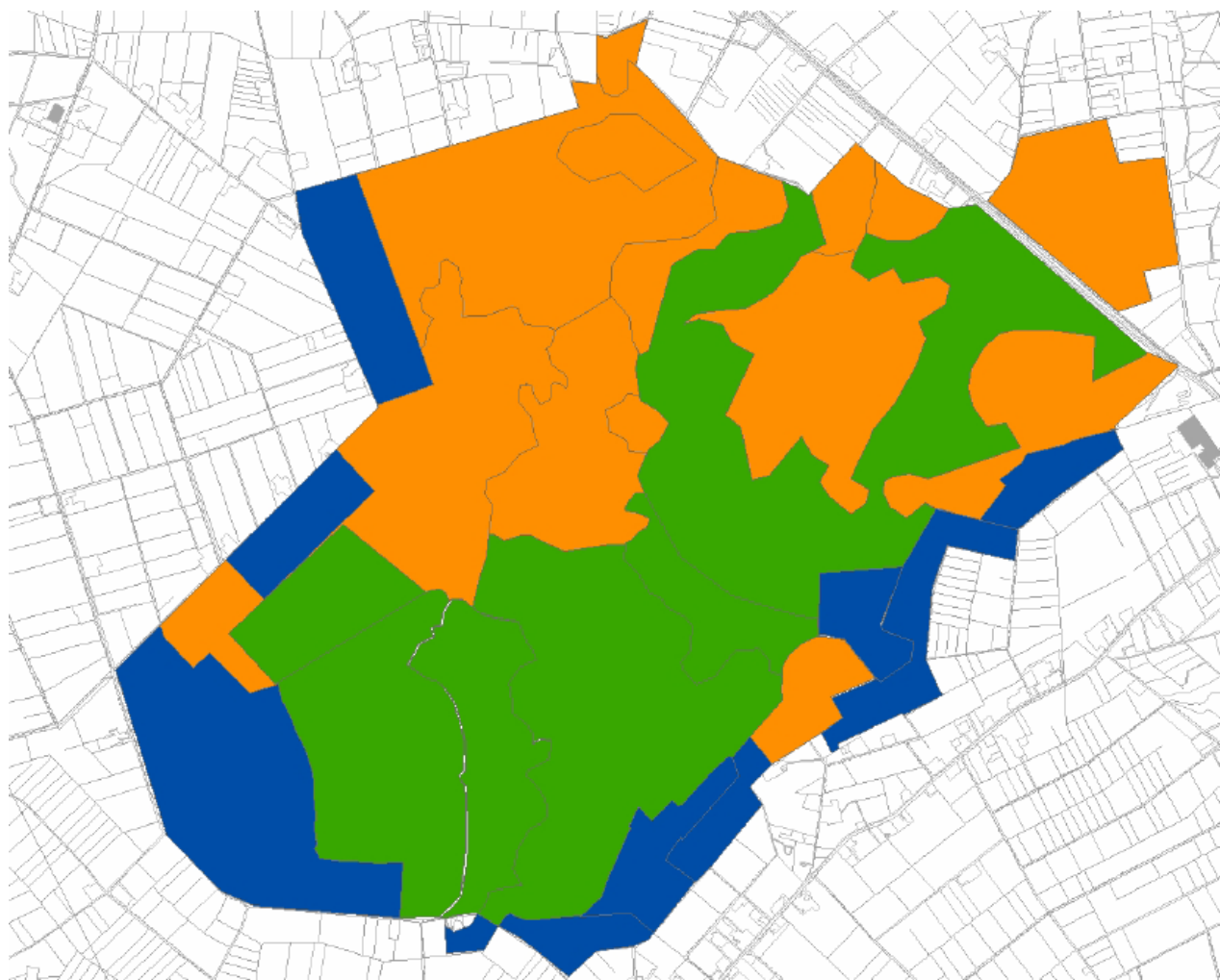
Op basis van de potenties voor herstel van de hydrologische condities voor hoogveenontwikkeling is de Groote Peel opgedeeld in drie zones. Binnen de zone waar en waartegen de deelgebieden 1-Mariahoeve, 2-Roerdompven en 3-Mosplak liggen zijn de potenties voor hoogveen laag (zie ook tabel 2). Dit gebied dient als ondersteunend hoogveenlandschap. Deze percelen zijn niet begrensd als N2000 gebied. De andere percelen EHS zijn niet begrensd als Natura 2000-gebied en grenzen niet aan de gebieden met de hoogste potentie voor hoogveenontwikkeling (zone 1 of zone 2). Ook deze percelen kunnen daarmee aangemerkt worden als ondersteunend hoogveenlandschap ten dienste van de kerngebieden.

Het instandhouden en uitbreiden van de N2000-habitattypen heeft prioriteit boven het realiseren van de natuurbeheertypen van de EHS. Dit betekent dat de maatregelen die in de nieuwe natuur genomen worden ondersteunend zijn aan de natuurdoelen in de bestaande

natuur. Het inrichten van de EHS-nieuwe natuur mag geen negatieve invloed hebben op de N2000 doelen. Deze uitgangspunten zijn voor de eerste planfase van het Natura 2000 beheerplan uitgewerkt in de GGOR-visie van het Waterschap Aa en Maas.

#### **Aanwijzing kerngebieden SBB**

De verdeling in N2000 zones komt grotendeels overeen met de indeling in kerngebieden en ondersteunende gebieden van SBB (zie figuur4). De deelgebieden 5, 6 en 7 zijn nog niet opgenomen in deze onderverdeling.



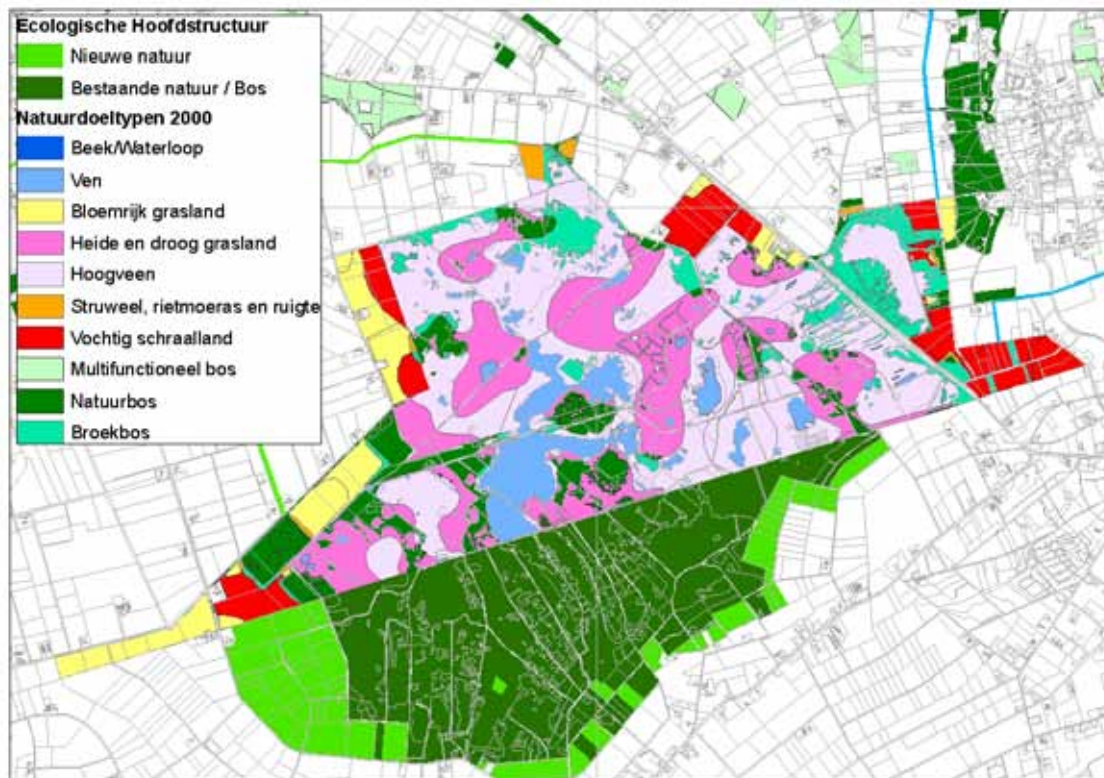
*Figuur 4. Verdeling kerngebieden en ondersteunende gebieden SBB.  
Groen: kerngebieden; nu al veel veenmos en een dik veenpakket aanwezig.  
Oranje: ondersteunende gebieden in bestaande natuur.  
Blauw: ondersteunende gebieden in nieuwe natuur.*

## Natuurdoelen uit de GGOR-inrichtingsvisie

In de GGOR-inrichtingsvisie van Waterschap Aa en Maas die is opgesteld in 2008/2009 is gebruik gemaakt van de oude indeling in natuurdoeltypen voor de EHS uit 2000 (figuur 5). In 2009 was de Grote Peel nog aangeduid als hoofdgroep 'begeleid-natuurlijke eenheid' in het natuur beheerplan. Omdat aan deze hoofdgroep geen hydrologische randvoorwaarden zijn gekoppeld is voor de inrichtingsvisie de oude indeling in natuurdoeltypen gebruikt.

De volgende natuurdoeltypen zijn van toepassing. Zie tabel 2 voor de natuurdoeltypen per deelgebied.

- Berkenbroekbos. Het Dophei-Berkenbroek is aangewezen in de randen van levende hoogvenen, op vergraven hoogveen en langs vennen. Dit type komt voor in de randen van de Mussenbaan, Roerdompven, De Mosplak en de percelen broekbos in de Hoeksche Kuilen.
- Bloemrijk grasland (vochtig). Dit type wordt nagestreefd aan de randen van de Grote Peel.
- Vochtig schraalland/bloemrijk grasland. Dit type wordt nagestreefd aan de randen van de Grote Peel.
- Struweel, rietmoeras en ruigte. Dit type wordt nagestreefd op enkele plekken langs de randen van de percelen die grenzen aan het Roerdompven. Het deelgebied Vossenbaan bij de Eeuwselse loop (noorden) is aan het verkeerde ndt toegewezen (struweel, rietmoeras en ruigte). In de GGOR-inrichtingsvisie is dit perceel beschouwd als bloemrijk grasland.



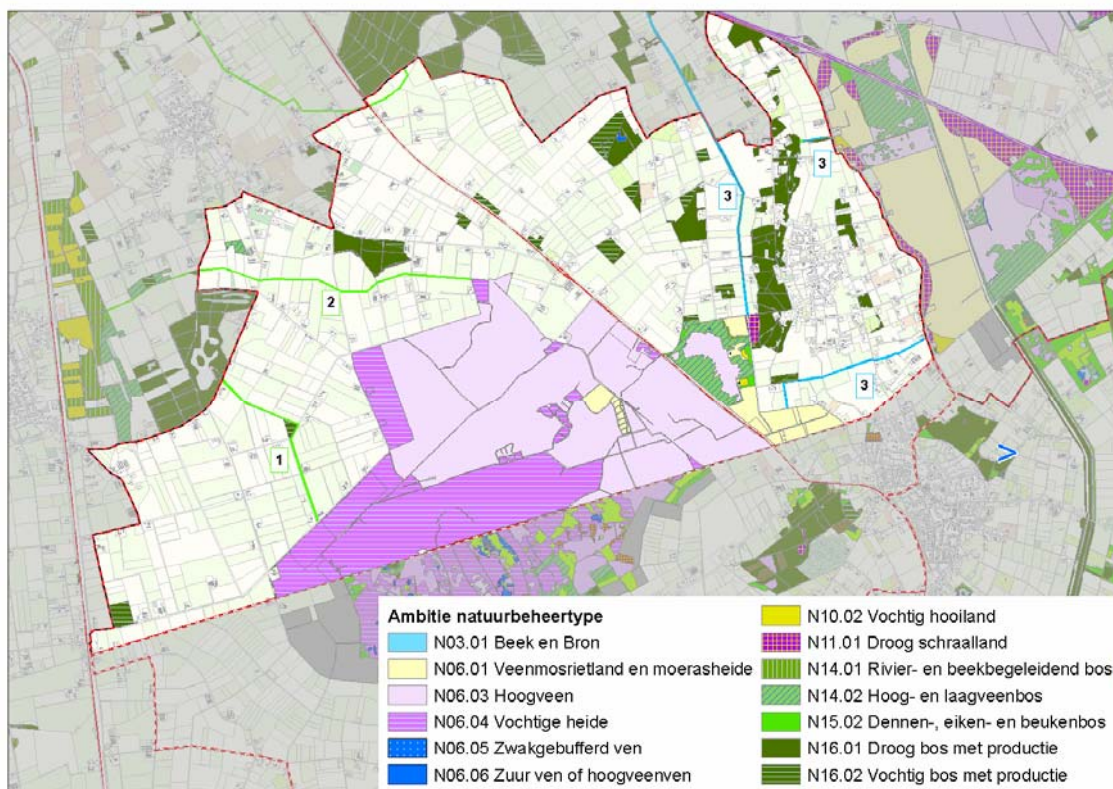
Figuur 5. Natuurdoeltypen gebruikt in de haalbaarheidsstudie tbv het GGOR (natuurdoeltypen provincie Noord-Brabant 2000).

## Natuurdoelen uit het Natuurbeheerplan

Bij de omzetting van het natuurgebiedsplan in het natuurbeheerplan in 2010 heeft de provincie Noord-Brabant per abuis geen rekening gehouden met de oorspronkelijk bedachte natuurdoeltypen uit 2000. De Grote Peel bestaat voornamelijk uit de natuurbeheertypen hoogveen en vochtige heide. De locaties van deze typen zijn grof begrensd. Vooral ten oosten van de N279 zijn ook de typen veenmosrietland en moerasheide en hoog- en laagveenbos aangewezen. Het type veenmosrietland is echter een natuurbeheertype dat niet in het gebied voor kan komen omdat het gebonden is aan verlanding vanuit open water zoals die optreedt in laagveengebieden in west-Nederland.

In het natuurbeheerplan zijn voor de EHS-nieuwe natuur de beheertypen vochtige heide, hoogveen en veenmosrietland en moerasheide aangehouden, en op een klein deel droog schraalland (figuur 6). Zie tabel 2 voor de natuurbeheertypen per deelgebied.

De provincie Noord-Brabant heeft aangegeven dat bij een goede ecologische en hydrologische onderbouwing het natuurbeheertype kan worden aangepast.



Figuur 6. Natuurbeheertypen Provincie Noord-Brabant 2010

## **Samenvattende conclusies beleid**

De percelen nieuwe natuur liggen buiten de begrenzing van het N2000 gebied Groote Peel en liggen tegen het N2000 gebied aan. Deze percelen maakten voor de ontginning ten behoeve van de landbouw nog deel uit van een gordel van natte heiden en vennen, die aansloten aan beekdalen waarin grasachtige vegetaties domineerden. Deze gebieden waren vroeger rijk aan weidevogels en plantensoorten van voedselarme, zwak zure milieu. Ze zijn geschikt voor de ontwikkeling van andere vormen van hoogveen/moerasnatuur dan hoogveen, zoals kwelmoerassen en plassen, berkenbroekbossen, heiden, vennen en graslanden. De belangrijkste processen voor herstel en behoud van de oorspronkelijke diversiteit zijn vernatting van potentiële kwelgebieden en begrazing van infiltratiegebieden.

In het Natura 2000 beheerplan staat het herstel van de hydrologische condities voor hoogveenontwikkeling in de meest kansrijke gebieden van het N2000 gebied voorop. Doel is het areaal (en kwaliteit) van de habitattypen Herstellend hoogveen en Droge heiden in deze gebieden te behouden en de kwaliteit van Herstellend hoogveen te verbeteren. De gebieden die aan deze kernzones grenzen dienen als ondersteunend hoogveenlandschap. Hiertoe behoren alle begrensde gebieden voor Nieuwe Natuur. De maatregelen die in de nieuwe natuur genomen worden zijn daarmee ondersteunend aan de maatregelen in de bestaande natuur.

De maatregelen voor de eerste planfase van het Natura 2000 gebied zijn uitgewerkt in het GGOR en haalbaarheidsstudie en zijn gericht op het vasthouden van water in de Groote Peel, het tegengaan van verdroging en het verminderen van de ontwatering op het gebied. Dit zijn de maatregelen die zijn meegenomen in het optimale scenario uit de haalbaarheidsstudie:

- compartimentering optimaliseren om zoveel mogelijk water vast te houden in het gebied
- sloten dempen in de Mosplak en een deel van de noordwesthoek van de Groote Peel
- aanbrengen bodemscherm tot 6 m diep over een lengte van 4200 m langs de Kokmeeuwenweg
- drainage verwijderen in percelen EHS-nieuwe natuur ten noordwesten van Groote Peel die in de attentiezone en deels in Groote Peel liggen
- waterpeil van alle waterlopen in de attentiezone wordt maximaal opgezet. In de Eeuwse loop worden twee stuwen geplaatst en de waterloop wordt beleemd
- alle gedraineerde agrarische gronden in attentiezone van 2 km in Noord-Brabant worden voorzien van peilgestuurde drainage.

Deze maatregelen hebben een effect op de grondwaterstand in de percelen nieuwe natuur. De grondwaterstanden zullen over het algemeen stijgen. Uit de te verwachten grondwaterstanden (waterkwantiteit) na uitvoering van het GGOR kan worden afgeleid welke natuurbeheertypen realiseerbaar zijn en welke eisen aan het beheer worden gesteld.

Bij de aanwijzing van natuurbeheertypen door de provincie Noord-Brabant is geen rekening gehouden met het GGOR. In het GGOR is het maatregelenpakket maximaal afgestemd op herstel van de hydrologische randvoorwaarden voor hoogveenherstel in de Groote Peel. Het verdient daarom aanbeveling om voor de beheertypen nieuwe natuur in de ondersteunende gebieden van de Groote Peel uit te gaan van de GGOR-maatregelen en het ambitieniveau hierop aan te passen. Voor een aantal percelen betekent dit dat de ambitie wordt verlaagd omdat in deze percelen ook na inrichting niet aan de eisen van de aangewezen natuurbeheertypen voldaan kan worden.

## **Voedingsstoffenniveau**

Voor alle gewenste natuurbeheertypen is het voedingsstoffenniveau nu veel te hoog. Er moet een keuze worden gemaakt op welke manier, en welke termijn, er wordt verschaald. Dit kan door afgraven, uitmijnen of een beheer van maaien en afvoeren.

## **Aanvoer van nutriëntenrijk water**

Inlaat van water (vanuit kanalen of door menging van oppervlaktewater van bestaande en nieuwe natuur) met een hoog bicarbonaatgehalte en een hoge pH leidt tot buffering van de bij veenafbraak gevormde zuren. Hierdoor wordt de afbraak van het veen versneld en verandert vast veen in slib. Naast verweking van het veen leidt inlaat van basisch water in veen tot eutrofiering van het water.

### **III Literatuur hoogveen**

#### **Alterra-rapport Hoogveen en klimaatverandering in Nederland**

In 2011 heeft Alterra een rapport geschreven waarin de huidige ontwikkeling en het toekomstperspectief voor hoogveen in Nederland wordt beschouwd in relatie tot klimaatverandering (Alterra, 2011).

De belangrijkste factoren voor hoogveenontwikkeling en behoud zijn:

- waterhuishouding op landschapsschaal: toevoer van lokaal grondwater met goede kwaliteit belangrijk
- lokale waterhuishouding: weinig fluctuatie in grondwaterstand voor ontwikkeling acrotelm
- effect van diepere waterstanden: wegzakkende waterstanden zijn ongunstig
- stikstofdepositie: hoge stikstofdepositie is ongunstig
- risico op brand: vooral groot bij groot aandeel Pijpenstrootje
- beheeringrepen: terugdringen van vaatplanten en voorkomen van diep wegzakkende waterstanden

Conclusie uit het rapport: klimaatverandering heeft weinig effect op de instandhouding van kenmerkende hoogveensoorten bij goede waterhuishouding, lage stikstofdepositie en goed beheer.

Voor de inrichting van de EHS-nieuwe natuur rondom de Grootte Peel nemen we hieruit mee dat deze percelen in dienst moeten staan van de waterhuishouding ten behoeve van hoogveenontwikkeling en -behoud op korte termijn in de bestaande natuur. Op langere termijn kan mogelijk ook hoogveenontwikkeling plaatsvinden in de nieuwe natuur.

## Handelingsperspectief Nieuwe natuur (methode Deltares)

In 2010 heeft Deltares een handreiking opgesteld voor hoogveenregeneratie en inrichting van nieuwe natuur in de Deurnsche en Mariapeel (Deltares, 2010). In deze notitie zijn de percelen EHS-nieuwe natuur in het Brabantse deel van de Groote Peel ook beoordeeld volgens de 'methode Deltares'. Zo is bepaald wat de relatie van deze percelen is tot de hoogveenontwikkeling in de bestaande natuur is en welke mogelijkheden voor natuurontwikkeling dit geeft in de nieuwe natuur.

In de GGOR-haalbaarheidsstudie zijn de verwachte GHG, GVG en GLG na uitvoering van de GGOR-maatregelen in beeld gebracht. Met behulp van deze gemodelleerde grondwaterstanden en de richting van de (grond)waterstroming is per deelgebied bepaald wat de hydrologische relatie is tussen een deelgebied nieuwe natuur en de aangrenzende bestaande natuur. Op basis daarvan en de gewenste hydrologische toestand is bepaald wat het gewenste "handelingsperspectief" is (zie "tabel 4.1"). Hiermee wordt onderbouwd welke inrichtingsmaatregelen gewenst zijn per deelgebied.

Tabel 4.1 Handelingsperspectief van nieuwe natuur in verschillende situaties.

A Nieuwe natuur in gebied bovenstrooms van hoogveenkern	
A1	Grondwaterstandsverhoging tot aan het huidige maaiveld noodzakelijk (voor hydrologische ondersteuning) en mogelijk <i>Fosfaat aanpak</i> Niets doen <i>Hydrologische aanpak</i> Maatregelen t.b.v. grondwaterstandsverhoging direct uitvoeren <i>Extra maatregelen</i> Voorkomen van uitspoeling van fosfaat naar hoogveenkern door hydrologische isolatie of bemaling
A2	Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan het huidige maaiveld (mag wel) <i>Fosfaat aanpak</i> (Grootschalig) ontgronden en/of uitmijnen <i>Hydrologische aanpak</i> Maatregelen t.b.v. grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak <i>Extra maatregelen</i> Eventueel: voorkomen van uitspoeling van fosfaat naar hoogveenkern door isolatie of bemaling
B Nieuwe natuur in overige gebieden	
B1	Grondwaterstandsverhoging tot aan het huidige maaiveld noodzakelijk (voor hydrologische ondersteuning) en mogelijk, geen uitstel mogelijk <i>Fosfaat aanpak</i> Niets doen <i>Hydrologische aanpak</i> Maatregelen t.b.v. grondwaterstandsverhoging direct uitvoeren <i>Extra maatregelen</i> Geen
B2	Grondwaterstandsverhoging tot aan het huidige maaiveld noodzakelijk (voor hydrologische ondersteuning) en mogelijk, maar kan enige tijd uitgesteld worden <i>Fosfaat aanpak</i> Uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat, anders niets doen <i>Hydrologische aanpak</i> Maatregelen t.b.v. grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak <i>Extra maatregelen</i> Geen
B3	Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan het huidige maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (b.v. tot aan toekomstig maaiveld) <i>Fosfaat aanpak</i> Uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/of lokaal ontgronden <i>Hydrologische aanpak</i> Maatregelen t.b.v. grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak <i>Extra maatregelen</i> Geen
B4	Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan het huidige maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft lage grondwaterstand nodig <i>Fosfaat aanpak</i> Uitmijnen en/of lokaal afdekken <i>Hydrologische aanpak</i> Maatregelen t.b.v. grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak <i>Extra maatregelen</i> Geen

In het Deltares rapport is een samenvatting van de hydrologische randvoorwaarden gegeven voor verschillende natuurbeheertypen. In tabel 1 is een bewerking van deze gegevens opgenomen.

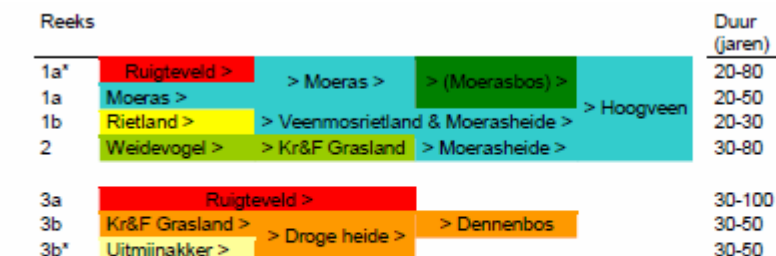
Aan de hand van de toekomstige grondwaterstanden en de te nemen maatregelen is per deelgebied aangegeven welke natuurbeheertypen te verwachten zijn. Deze informatie staat samengevat in tabel 2 aan het eind van dit document.

Tabel 1. Hydrologische randvoorwaarden van de beheertypen. GHG en GLG zijn overgenomen uit Wamelink et al. (2008). Vermeld zijn mediaan als optimum waarde en het uiterste bereik tussen 5% en 95%. GVG is berekend volgens de formule:  $GVG = GHG + 0,2 (GLG - GHG) + 5$ . Waarden zijn in cm -mv. Negatieve waarden zijn boven maaiveld.

Code	Beheertype	GHG			GVG			GLG		
		A1	md	A2	A1	md	A2	A1	md	A2
N05.01	Moeras	-55	-23	27	-39	-5	46	-1	44	96
N06.01	Veenmosrietland en moerasheide	-10		20	1	5	31	20		50
N06.03	Hoogveen	-62	-44	13	-42	-20	40	14	53	123
N06.04	Vochtige heide	-38	4	54	-13	30	83	64	111	173
N07.01	Droge heide	18	69	128	35	88	154	79	141	235
N10.01	Nat schraalland	-44	-17	26	-23	3	51	34	59	125
N10.02	Vochtig hooiland	-34	10	47	-17	24	60	28	57	85
N11.01	Droog schraalland	-2	44	99	15	62	124	58	111	199
N12.02	Kruiden- en faunarijck grasland	-27	13	57	-12	27	74	21	56	118
N13.01	Vochtig weidevogelgrasland	-28	10	41	-13	23	54	20	52	82
N14.02	Hoog- en laagveenbos	-7	43	90	16	65	114	82	127	183

Bij toekomstige situatie na ontgronden is de aanname gedaan dat er ca. 40 cm zal worden afgegraven. Exacte diepte moet bepaald worden na fosfaat onderzoek van bodem. In de meeste deelgebieden wordt gestreefd naar een voedselarme vegetatie. Als er niet wordt afgegraven zal worden verschaald door uitmijnen of verschalingsbeheer op grasland.

In het Deltares-rapport zijn ook verschillende ontwikkelingsreeksen voor de vegetatie beschreven, waarbij een vegetatietype over gaat in een ander vegetatietype (zie" figuur 3.2"). Per deelgebied is aangegeven welke ontwikkelingsreeks verwacht kan worden.



Figuur 3.2 Schematische voorstelling van de ontwikkelingsreeksen. De aangegeven ondergrenzen zijn de ondergrenzen waarbij geschikte standplaatsen ontstaan voor soorten van schraal milieu. Er is op dat moment nog geen sprake van goed ontwikkelde vegetaties van hoogveen of dennenbos.



## **IV Inrichtingsvisie deelgebieden**

### **Inrichtingsmaatregelen korte en lange termijn**

#### Korte termijn

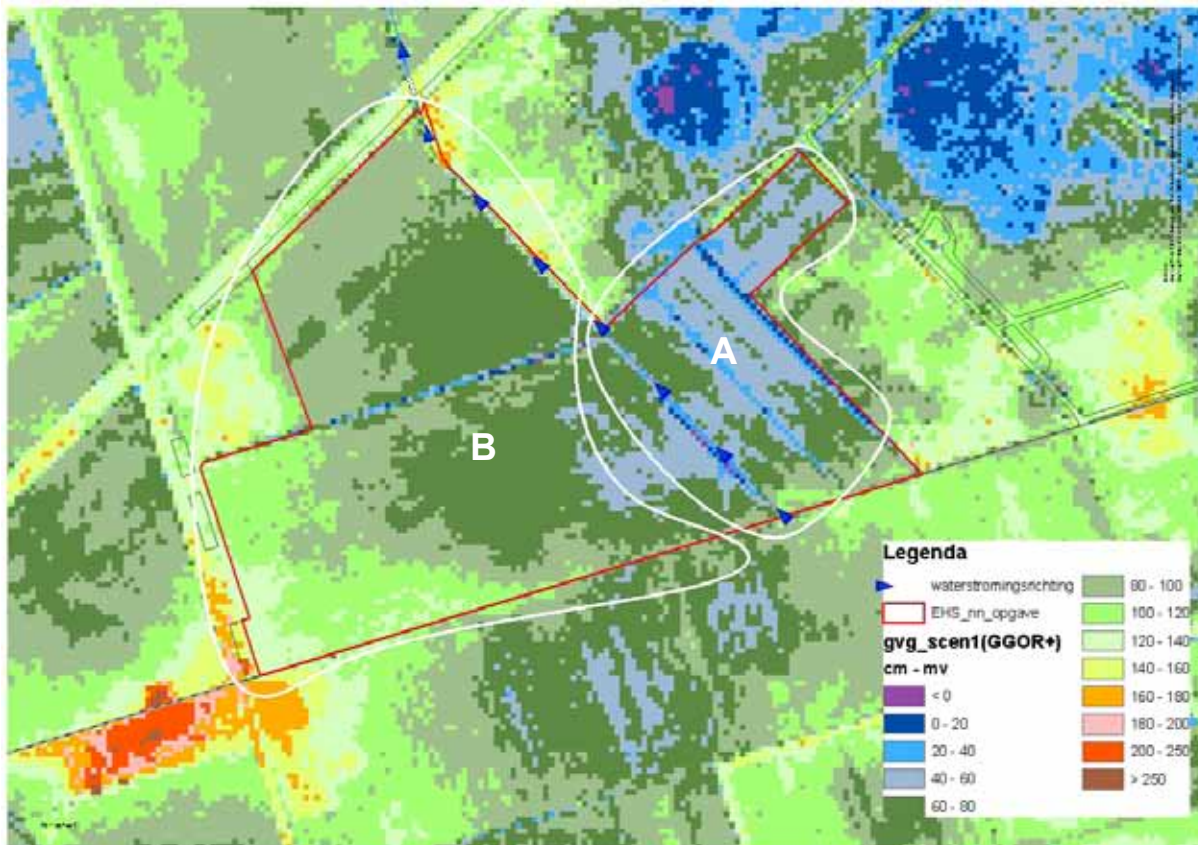
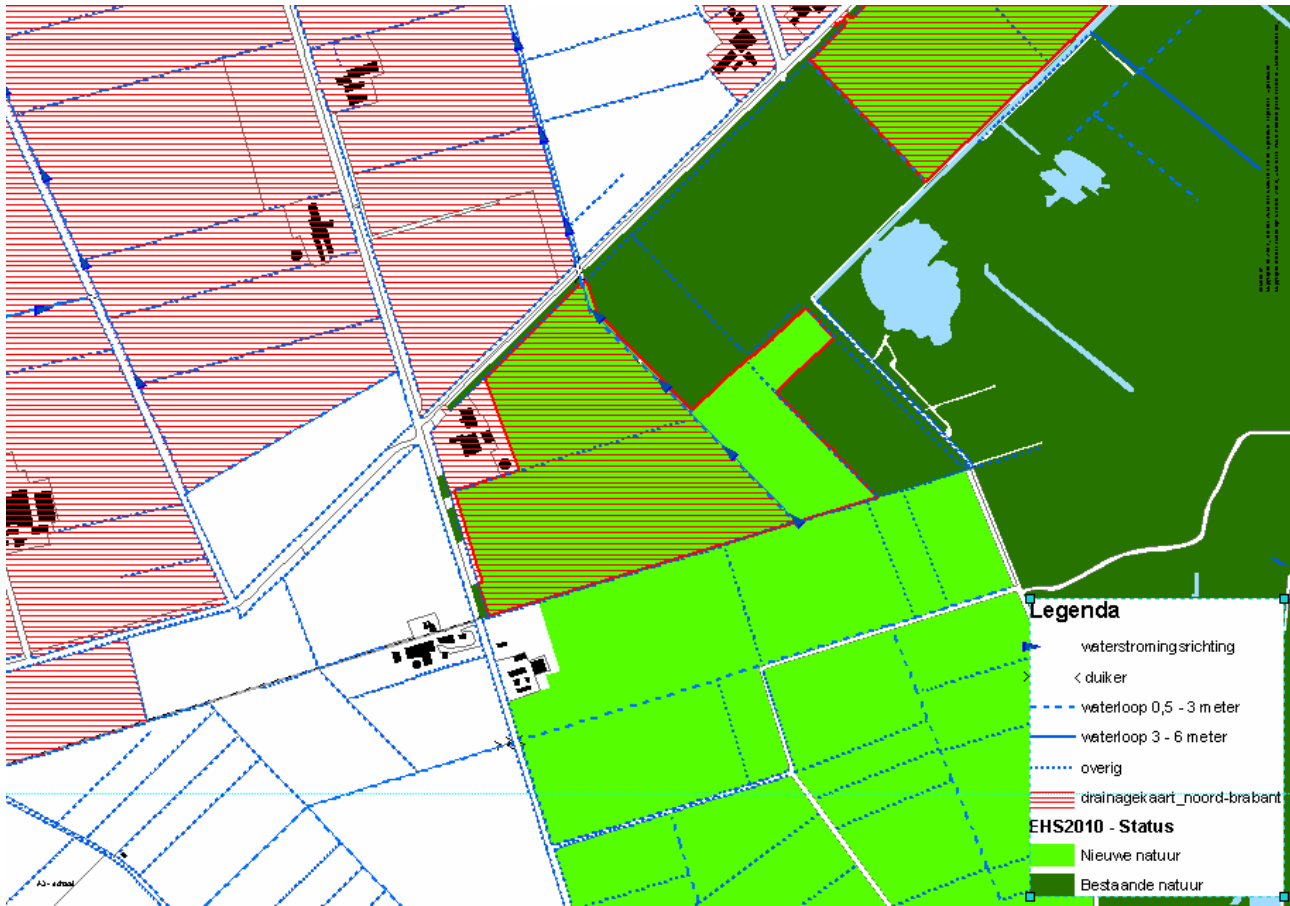
Op de korte termijn wordt er vanuit gegaan dat de nieuwe natuur niet verworven wordt en in landbouwkundig gebruik blijft. Er worden wel maatregelen genomen in de bestaande natuur (interne compartimentering). Extra natschade voor de landbouw moet hierbij worden voorkomen. Hierbij worden echter slechts beperkte compenserende maatregelen op de EHS nieuwe natuur genomen, omdat op de lange termijn wordt gestreefd naar inrichting van de nieuwe natuur. Bij compensatie is gedacht aan de volgende maatregelen:

- wel: tijdelijke waterloop tussen bestaande en nieuwe natuur aanleggen
- wel: kade boven maaiveld aanleggen (voorkomen afstroming/menging water boven maaiveld)
- niet: aanleggen (peilgestuurde) drainage
- niet: ophogen
- niet: onderbemalen
- niet: kwelscherm

#### Lange termijn

Het is nog onduidelijk hoe de prioritering van de EHS uitpakt voor de nieuwe natuur rondom de Grootte Peel. In dit document wordt aangegeven of een snelle realisatie van de nieuwe natuur nodig is voor het behoud en ontwikkeling van de hoogveenwaarden in de bestaande natuur. We gaan er vanuit dat op de lange termijn alle nieuwe natuur uit landbouwkundig gebruik wordt gehaald en optimaal wordt ingericht voor natuur. Per deelgebied is aangegeven welke maatregelen daarvoor nodig zijn en welk natuurbeheertype zich kan ontwikkelen.

# 1. Mariahoeve



### 1.1 Kenmerken

Ligging: ten westen en benedenstrooms van bestaande natuur.

Oppervlakte: 18,0 ha

Huidige situatie: intensief landbouwkundig gebruik. Waterlopen door deelgebied en op grens nieuwe en bestaande natuur. Drainage ten westen van secundaire waterloop.

Grondwaterstroming: noordwest

### 1.2 Handelingsperspectief

Handelingsperspectief: B3: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (bijv. tot aan toekomstig maaiveld).

Fosfaat aanpak: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal ontgronden

Hydrologische aanpak: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

Extra maatregelen: geen

### 1.3 Korte termijn

Verhoging streefpeilen Mussenbaan (nieuwe natuur) en compartimenten bestaande natuur Noord-Brabant

#### Deelgebied 1A

Risico op toename natschade:

- GHG huidige situatie; grootste deel ca 40 – 60 cm – mv.
- niet gedraineerd
- verhoging streefpeilen Mussenbaan en compartimenten Brabant

Oplossingen/ mogelijke maatregelen:

- kavelstoot vergroten (grens met bestaande natuur)
- kade tussen nieuwe natuur en bestaande natuur om afstromen van voedselrijk water te voorkomen
- Moostlossing peil verlagen (dan minder doelbereik in bestaande natuur)

Prioriteit: hoog.

Met korte termijn maatregelen minder doelbereik in bestaande natuur

#### Deelgebied 1B

Gering risico op toename natschade:

- GHG huidige situatie; grootste deel ca 60 – 120 cm – mv.
- wel gedraineerd
- verhoging waterstanden Mussenbaan en compartimenten Brabant

Oplossingen/ mogelijke maatregelen:

- eventueel kavelstoot vergroten (op grens met Limburg)
- eventueel Moostlossing peil verlagen (dan minder doelbereik in bestaande natuur)

Prioriteit: laag

Weinig kans op natschade bij maatregelen interne compartimentering.

### 1.4 Lange termijn

Aansluiten op nieuwe natuur Mussenbaan. Overloop Mussenbaan door brede laagte tussen deelgebied A en B. Kade tussen laagte en deelgebied A vanwege voedselrijk water uit Mussenbaan.

#### Deelgebied 1A

Maatregelen:

-afgraven bovengrond

-sloten dempen

-kade aanbrengen tussen nieuwe brede laagte en deelgebied A

-kade tussen bestaande en nieuwe natuur verwijderen als voedselrijke bovenlaag verwijderd is

Doel:

nieuwe GVG grotendeels: 0-20 cm- mv  
Ontwikkelreeks 2: vochtige/ natte heide > hoogveen

#### Deelgebied 1B

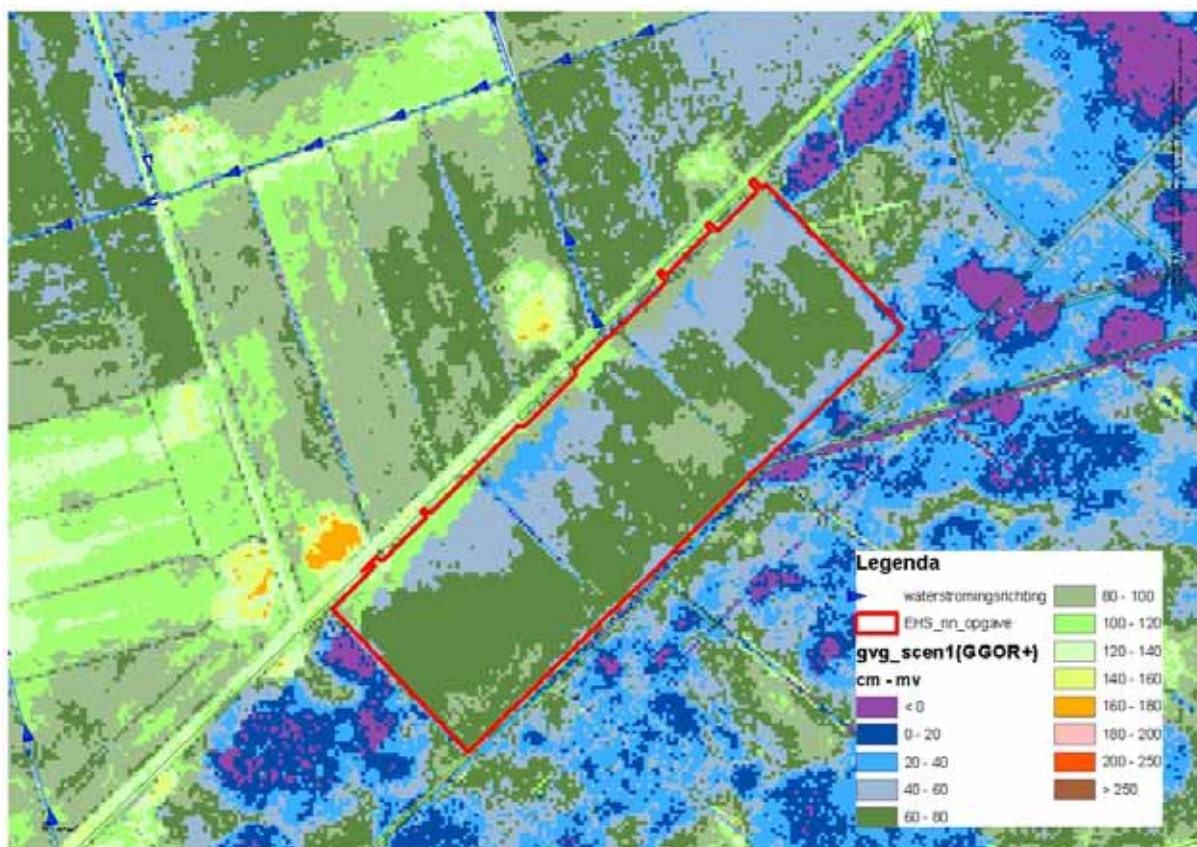
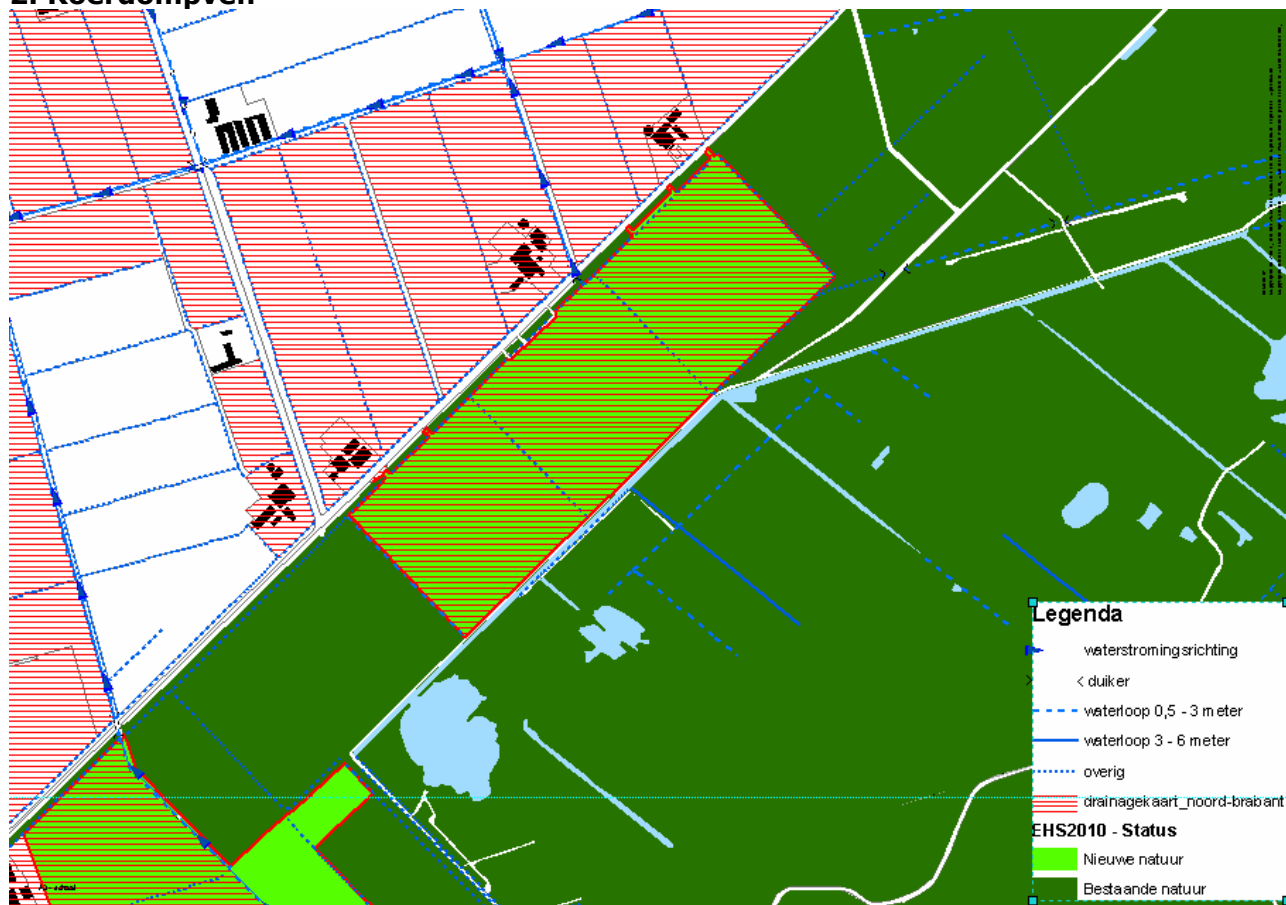
Maatregelen:

- brede laagte graven
- drainage verwijderen
- sloten dempen

Doel:

Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland met beheer gericht op weidevogels  
(te droog voor beheertype vochtig weidevogelgrasland)

## 2. Roerdampven



## 2.1 Kenmerken

Ligging: ten westen en benedenstrooms van bestaande natuur.

Oppervlakte: 21,3 ha

Huidige situatie: intensief landbouwkundig gebruik. Waterlopen door deelgebied en op grens nieuwe en bestaande natuur. Hele deelgebied gedraineerd.

Grondwaterstroming: noord

## 2.2 Handelingsperspectief

Handelingsperspectief: B3: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (bijv. tot aan toekomstig maaiveld).

Fosfaat aanpak: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal ontgronden

Hydrologische aanpak: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

Extra maatregelen: geen

## 2.3 Korte termijn

Verhoging in deel van streefpeilen bestaande natuur in omgeving

Gering risico op toename natschade:

- GHG huidige situatie; grootste deel ca 80 – 100 cm – mv.
- wel gedraineerd
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur zowel hoger als lager dan in huidige situatie

Oplossingen/ mogelijke maatregelen

- Kade tussen nieuwe natuur en bestaande natuur zodat peil verhoogd kan worden in bestaande natuur
- Kavelsloten vergroten (op grens met bestaande natuur en binnen deelgebied, langs weg)

Prioriteit: hoog.

Kwelscherm gewenst langs buitengrens natuurgebied. Zolang EHS nieuwe natuur niet gerealiseerd is kan kwelscherm niet geplaatst worden.

## 2.4 Lange termijn

Maatregelen

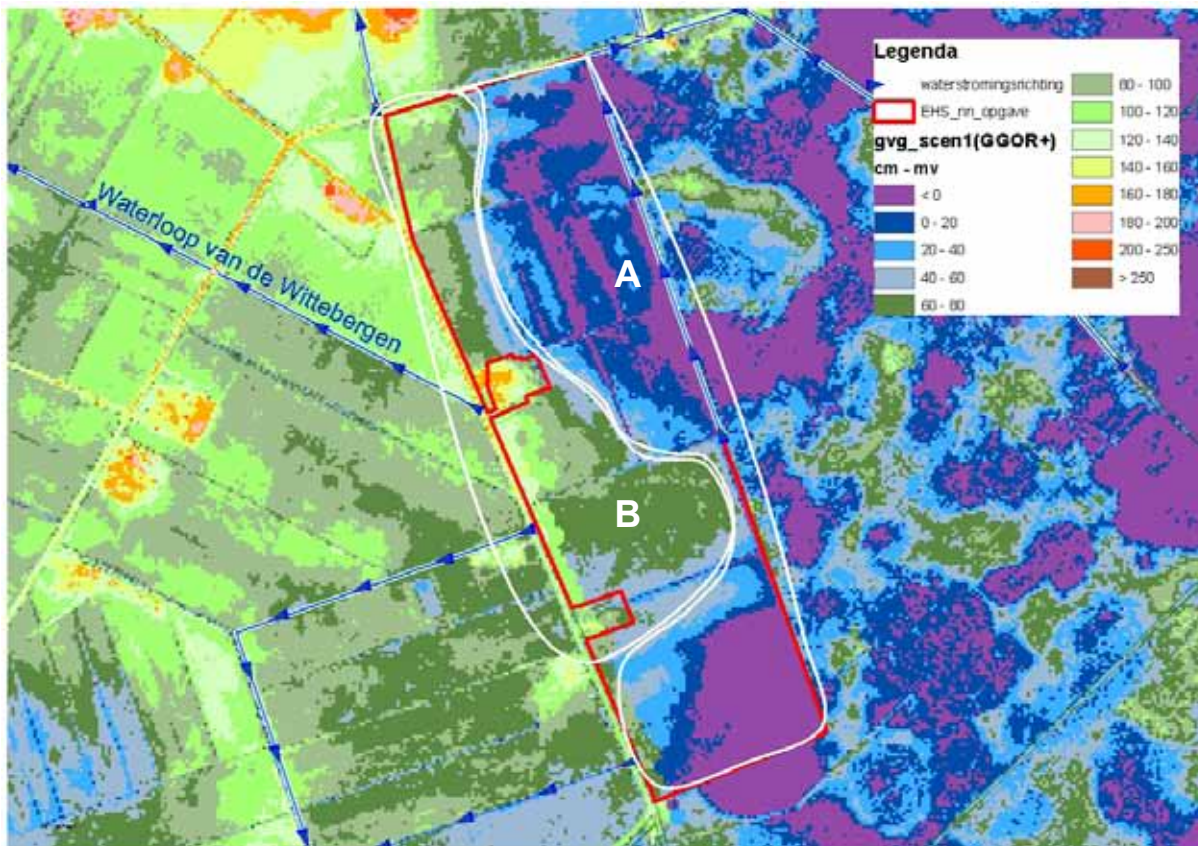
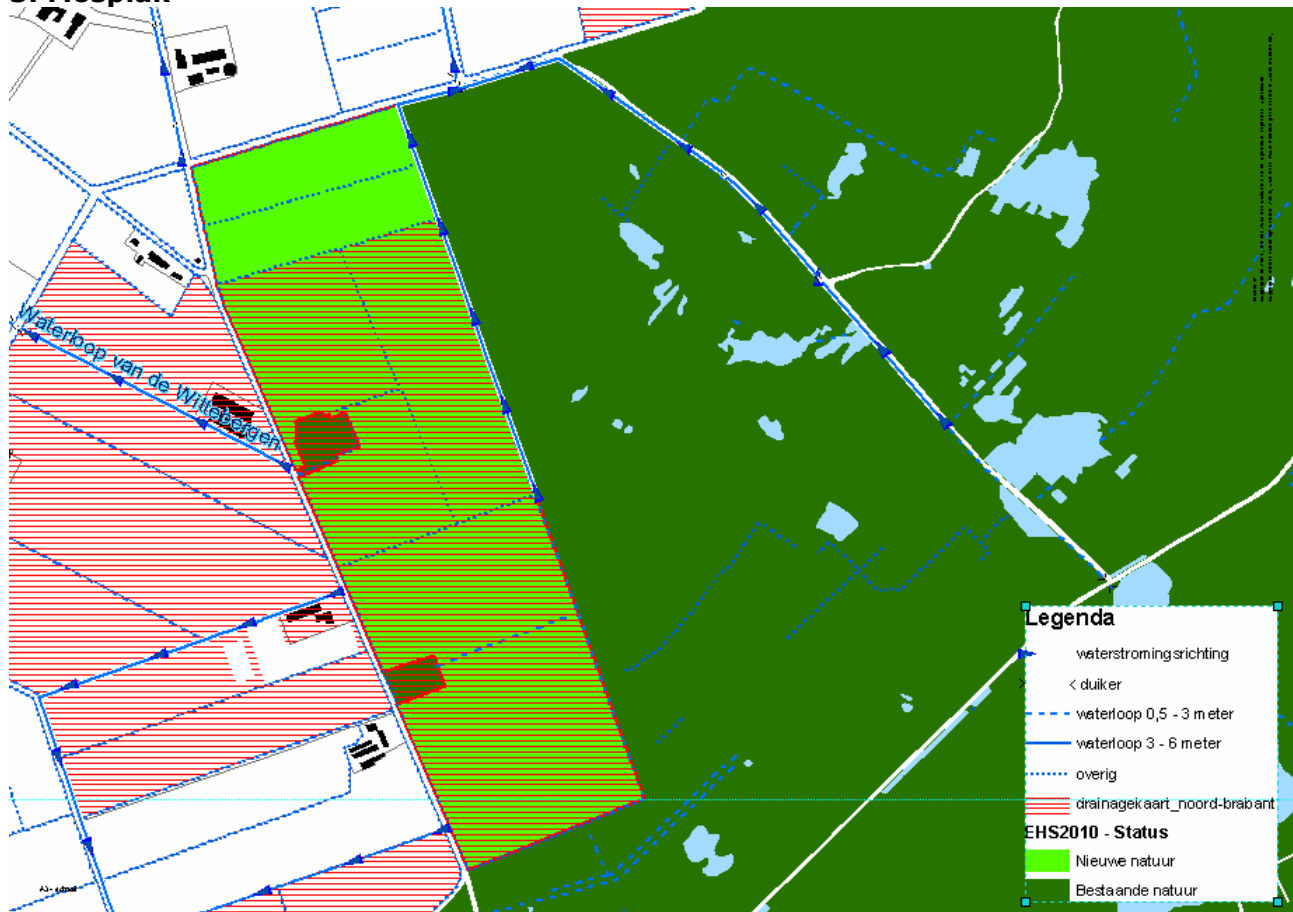
- Uitmijnen/ verschralingsbeheer
- Kwelscherm tussen nieuwe natuur en landbouw
- Drainage verwijderen
- Dempen sloten
- Kade tussen bestaande en nieuwe natuur behouden zolang nieuwe natuur voedselrijker is

Doel:

Toekomstige GVG volgens model 30-120 cm – mv, maar kan waarschijnlijk nog natter worden (pers. med. SBB)

Ontwikkelreeks 2: kruiden- en faunairijk grasland > vochtige heide > hoogveen

### 3. Mosplak



### 3.1 Kenmerken

Ligging: ten westen en benedenstrooms van bestaande natuur.

Oppervlakte: 38,1 ha

Huidige situatie: intensief landbouwkundig gebruik. Waterlopen door deelgebied en secundaire waterloop op grens nieuwe en bestaande natuur. (Bijna) hele deelgebied gedraineerd.

Grondwaterstroming: noordwest

### 3.2 Handelingsperspectief

Handelingsperspectief:

Deelgebied 3A:

B1: Grondwaterstandsverhoging tot aan huidige maaiveld noodzakelijk (voor hydrologische ondersteuning) en mogelijk, geen uitstel mogelijk.

*Fosfaat aanpak*: niet mogelijk door hoge grondwaterstand (eventueel uitmijnen dmv gemaaid rietland)

*Hydrologische aanpak*: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging direct uitvoeren

*Extra maatregelen*: kade boven maaiveld tussen bestaande en nieuwe natuur om te voorkomen dat voedselrijk water naar bestaande natuur stroomt over maaiveld.

Handelingsperspectief:

Deelgebied 3B:

B3: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (bijv. tot aan toekomstig maaiveld).

*Fosfaat aanpak*: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal ontgronden

*Hydrologische aanpak*: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

*Extra maatregelen*: geen

### 3.3 Korte termijn

Verhoging streefpeilen bestaande natuur in omgeving

#### Deelgebied 3A

Risico op toename natschade op oostelijk deel van deelgebied groot:

- GHG huidige situatie ca. 0 – 80 cm – mv.
- grotendeels gedraineerd
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur hoger dan in huidige situatie

Oplossingen/ maatregelen:

- kade boven maaiveld aanleggen op grens bestaande en nieuwe natuur
- eventueel secundaire waterloop waterschap peil niet opzetten (dan minder doelbereik in bestaande natuur)
- Evt. kavelsloten vergroten (op grens met bestaande natuur, binnen deelgebied, langs weg) (dan minder doelbereik in bestaande natuur)

#### Deelgebied 3B

Risico op toename natschade gering

- GHG huidige situatie; ca. 80 – 140 cm – mv.
- grotendeels gedraineerd
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur zowel hoger als lager dan in huidige situatie

Oplossingen/ maatregelen:

- Sec. waterloop waterschap peil niet opzetten (dan minder doelbereik in bestaande natuur)
- Evt. kavelsloten vergroten (binnen deelgebied, langs weg)

Prioriteit: hoog.

Met korte termijn maatregelen minder doelbereik in bestaande natuur

Kwelscherm gewenst langs buitengrens natuurgebied. Zolang EHS nieuwe natuur niet gerealiseerd is kan kwelscherm niet geplaatst worden.



### **3.4 Lange termijn**

#### Deelgebied 3A

##### Maatregelen:

- Uitmijnen/ verschralingsbeheer
- Drainage verwijderen
- Dempen sloten
- Kade tussen bestaande en nieuwe natuur behouden zolang nieuwe natuur voedselrijker is

##### Doel:

Ontwikkelreeks 1a: moeras > (hoog- en laagveenbos) > hoogveen

#### Deelgebied 3B

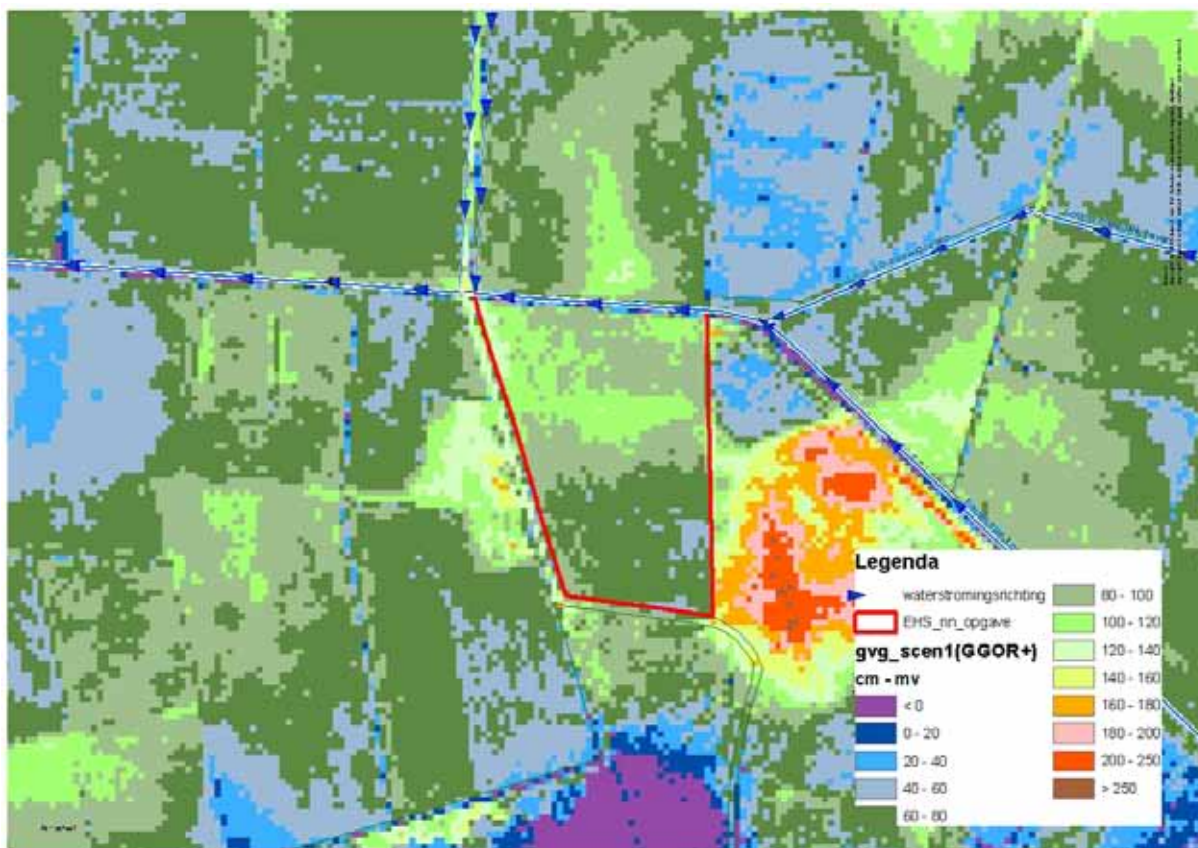
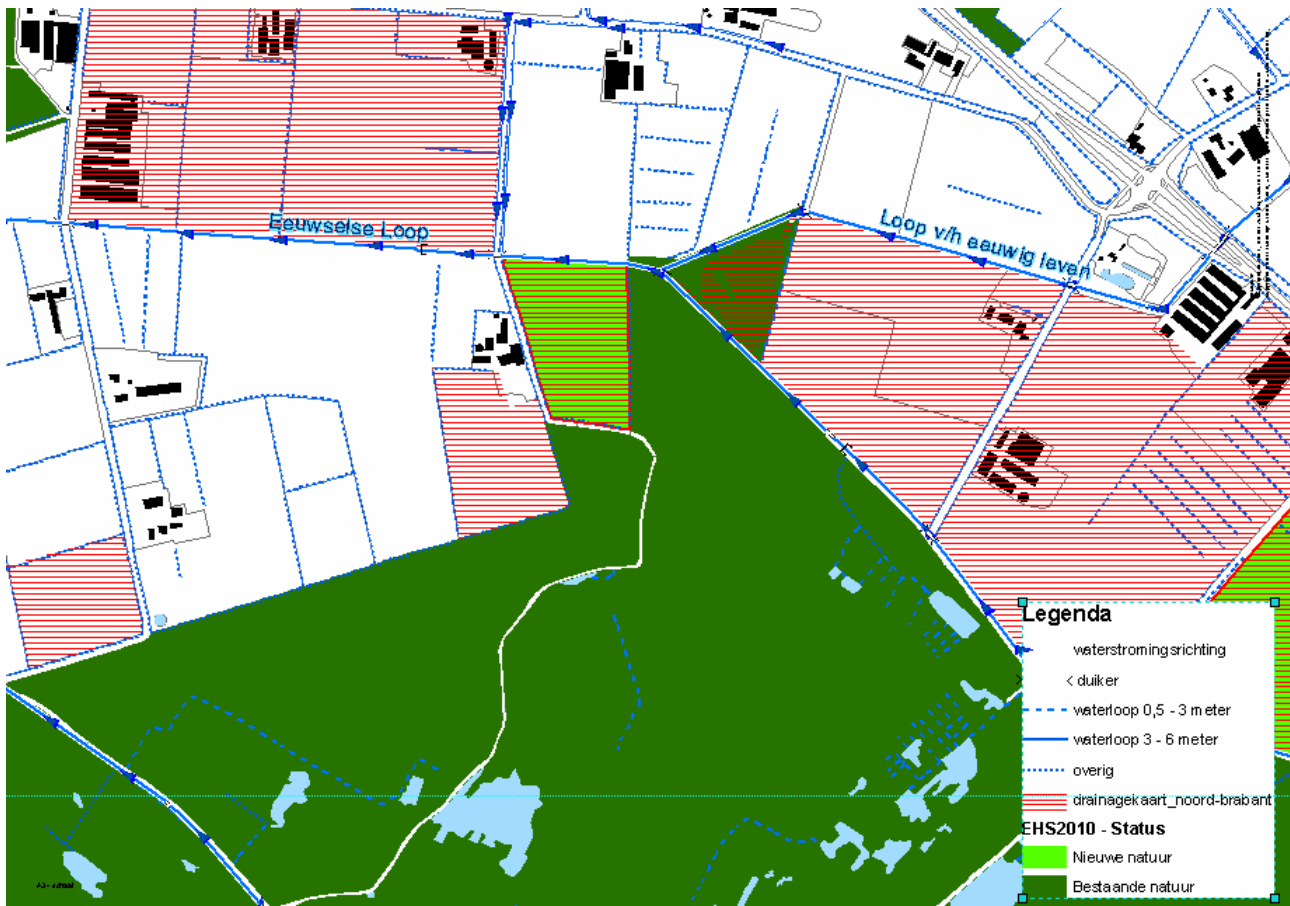
##### Maatregelen

- kwelscherm tussen nieuwe natuur en landbouwgebied
- uitmijnen/ verschralingsbeheer
- drainage verwijderen
- dempen sloten

##### Doel

Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland > droge heide

#### 4. Vossenbaan



#### **4.1 Kenmerken**

*Ligging:* ten noorden en benedenstrooms van bestaande natuur.

*Oppervlakte:* 4,1 ha

*Huidige situatie:* intensief landbouwkundig gebruik. Waterlopen rondom deelgebied en op grens nieuwe en bestaande natuur. Hele deelgebied gedraineerd.

*Grondwaterstroming:* noordwest

#### **4.2 Handelingsperspectief**

*Handelingsperspectief:* B3: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (bijv. tot aan toekomstig maaiveld).

*Fosfaat aanpak:* uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal ontgronden

*Hydrologische aanpak:* maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

*Extra maatregelen:* geen

#### **4.3 Korte termijn**

Verhoging en verlaging streefpeilen bestaande natuur in omgeving

Gering risico op toename natschade:

- GHG huidige situatie; ca 60 – 120 cm – mv.
- wel gedraineerd
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur zowel hoger als lager dan in huidige situatie

Oplossingen:

- N.v.t.

Prioriteit: laag.

Maatregelen in bestaande natuur mogelijk zonder toename natschade

#### **4.4 Lange termijn**

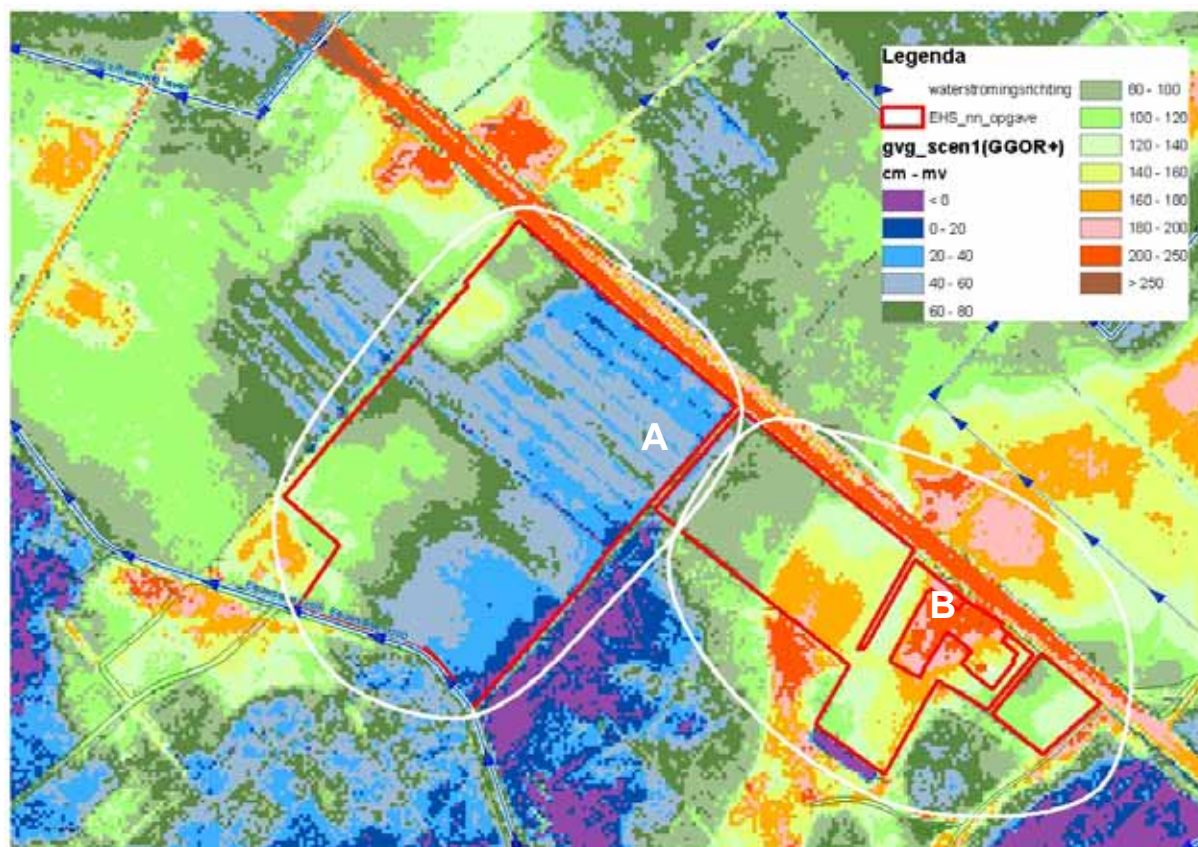
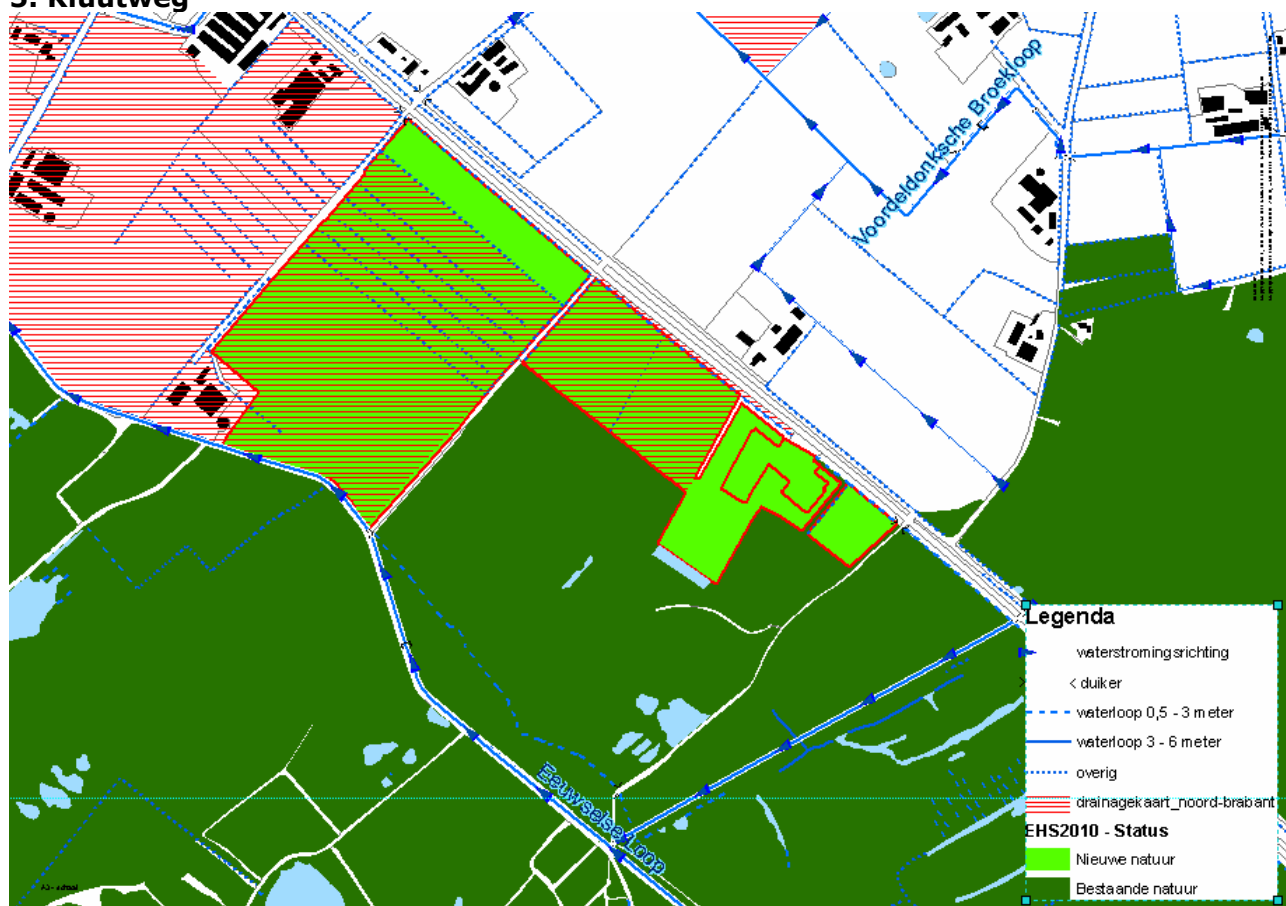
Maatregelen:

- Uitmijnen/ verschrallingsbeheer
- sloot tussen nieuwe natuur en bestaande natuur dempen
- drainage verwijderen
- Kade tussen bestaande en nieuwe natuur behouden zolang nieuwe natuur voedselrijker is

Doel:

Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland > droge heide

## 5. Klutweg



## 5.1 Kenmerken

Ligging: ten noorden en benedenstrooms van bestaande natuur.

Oppervlakte: 29,5 ha

Huidige situatie: (voormalig) intensief landbouwkundig gebruik.

Waterlopen door deelgebied en op grens nieuwe en bestaande natuur. Grootste deel van deelgebied gedraineerd.

Grondwaterstroming: zuidwest (Eeuwselse Loop)

## 5.2 Handelingsperspectief

Handelingsperspectief:

Deelgebied 5A:

B2: Grondwaterstandsverhoging tot aan huidige maaiveld noodzakelijk (voor hydrologische ondersteuning) en mogelijk, maar kan enige tijd uitgesteld worden.

*Fosfaat aanpak*: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat

*Hydrologische aanpak*: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaataanpak

*Extra maatregelen*: geen

Handelingsperspectief:

Deelgebied 5B:

B4: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft lage grondwaterstand nodig

*Fosfaat aanpak*: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal afdekken

*Hydrologische aanpak*: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

*Extra maatregelen*: geen

## 5.3 Korte termijn

Verlaging streefpeilen in bestaande natuur tov huidige situatie (?)

### Deelgebied 5A

In huidige situatie waarschijnlijk al natschade in oostelijk deel van deelgebied. Door maatregelen in bestaande natuur wordt weinig tot geen toename van natschade verwacht:

- GHG huidige situatie;
  - o Oostelijk en zuidelijk deel van deelgebied; ca 20 – 60 cm – mv.
  - o westelijk en midden deel van deelgebied; ca 60 – 120 cm – mv.
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur lager (?) dan in huidige situatie
- grotendeels gedraineerd, diepe drainage

Oplossingen:

- n.v.t.

Prioriteit: hoog.

Bestaande natuur in bovenstrooms is verdroogd. Als nieuwe natuur in landbouwkundig gebruik blijft kan waterstand in bestaande natuur niet voldoende verhoogd worden.

### Deelgebied 5B

Gering risico op toename natschade in deelgebied :

- GHG huidige situatie; ca 60 – 250 cm – mv.
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur lager (?) dan in huidige situatie
- grotendeels wel gedraineerd

Oplossingen:

- n.v.t.

Prioriteit: laag.

Maatregelen in bestaande natuur mogelijk zonder toename natschade

### **5.3 Lange termijn**

Mogelijk zal de Eeuwselse Loop worden omgeleid ten noorden van deelgebied 5. In dat geval kan de waterstand nog verder verhoogd worden.

#### Deelgebied 5A:

Maatregelen:

- uitmijnen
- drainage verwijderen
- sloten dempen
- bestaande kade langs Eeuwselse Loop handhaven zolang nieuwe natuur voedselrijker is dan bestaande natuur

Doel:

Ontwikkelreeks 2: kruiden- en faunarijk grasland > vochtige heide > hoogveen

#### Deelgebied 5B:

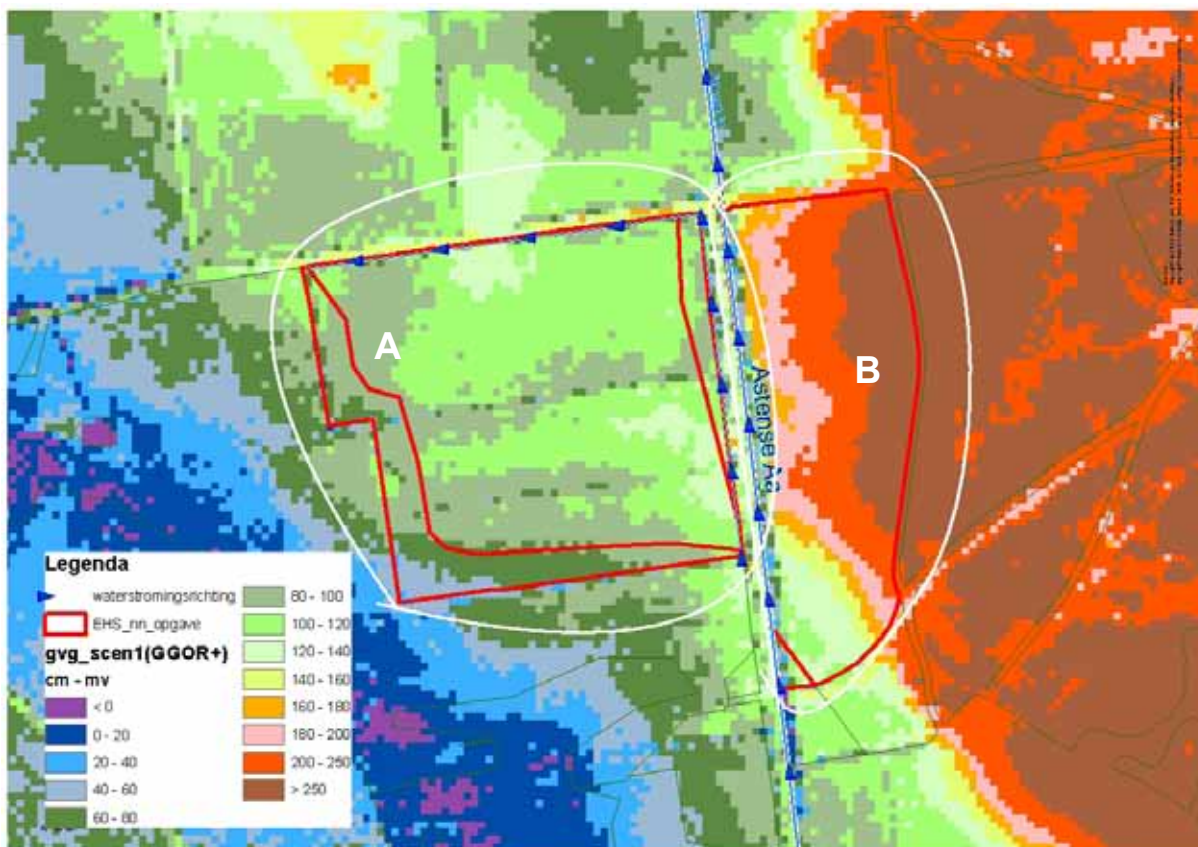
Maatregelen:

- aanleggen kade op maaiveld tussen bestaande natuur en nieuwe natuur waar kans op overstroming is (zuidelijke punt)
- uitmijnen
- drainage verwijderen
- sloten dempen

Doel:

Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland > droge heide

## 6. Heidelust



## 6.1 Kenmerken

Ligging: ten noord-oosten en benedenstrooms van bestaande natuur.

Oppervlakte: 9,7 ha

Huidige situatie: intensief landbouwkundig gebruik.

Waterlopen door deelgebied en op grens nieuwe en bestaande natuur. Deelgebied doorsneden door Astense Aa.

Grondwaterstroming: noord (Astense Aa)

## 6.2 Handelingsperspectief

Handelingsperspectief:

Deelgebied 6A:

B3: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (bijv. tot aan toekomstig maaiveld).

*Fosfaat aanpak*: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal ontgronden

*Hydrologische aanpak* maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

*Extra maatregelen*: geen

Handelingsperspectief:

Deelgebied 6B:

B4: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft lage grondwaterstand nodig

*Fosfaat aanpak*: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal afdekken

*Hydrologische aanpak* maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

*Extra maatregelen*: geen

## 6.3 Korte termijn

Deelgebied 6A

Risico op toename natschade op klein deel van deelgebied (zuid-westelijk):

- GHG huidige situatie;
  - o klein deel van deelgebied (zuid-westelijk); ca 40 – 60 cm – mv.
  - o grootste deel van deelgebied; ca 60 – 140 cm – mv.
- niet gedraineerd
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur ten opzichte van huidige situatie ; onbekend

O oplossingen:

- geen technische maatregelen nemen voor risico op kleine oppervlakte
- Eventuele natschade afkopen

Deelgebied 6B

Gering risico op toename natschade in deelgebied :

- GHG huidige situatie; dieper dan 140 cm – mv.
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur ten opzichte van huidige situatie ; onbekend

O oplossingen: n.v.t.

Prioriteit: laag.

Maatregelen in bestaande natuur mogelijk zonder toename natschade

## 6.4 Lange termijn

Deelgebied 6A

Maatregelen:

- uitmijnen
- sloten dempen
- aanleggen kade op maaiveld tussen bestaande natuur en nieuwe natuur waar kans op overstroming is (zuidwest hoek)

Doel:

Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland > droge heide

Deelgebied 6B

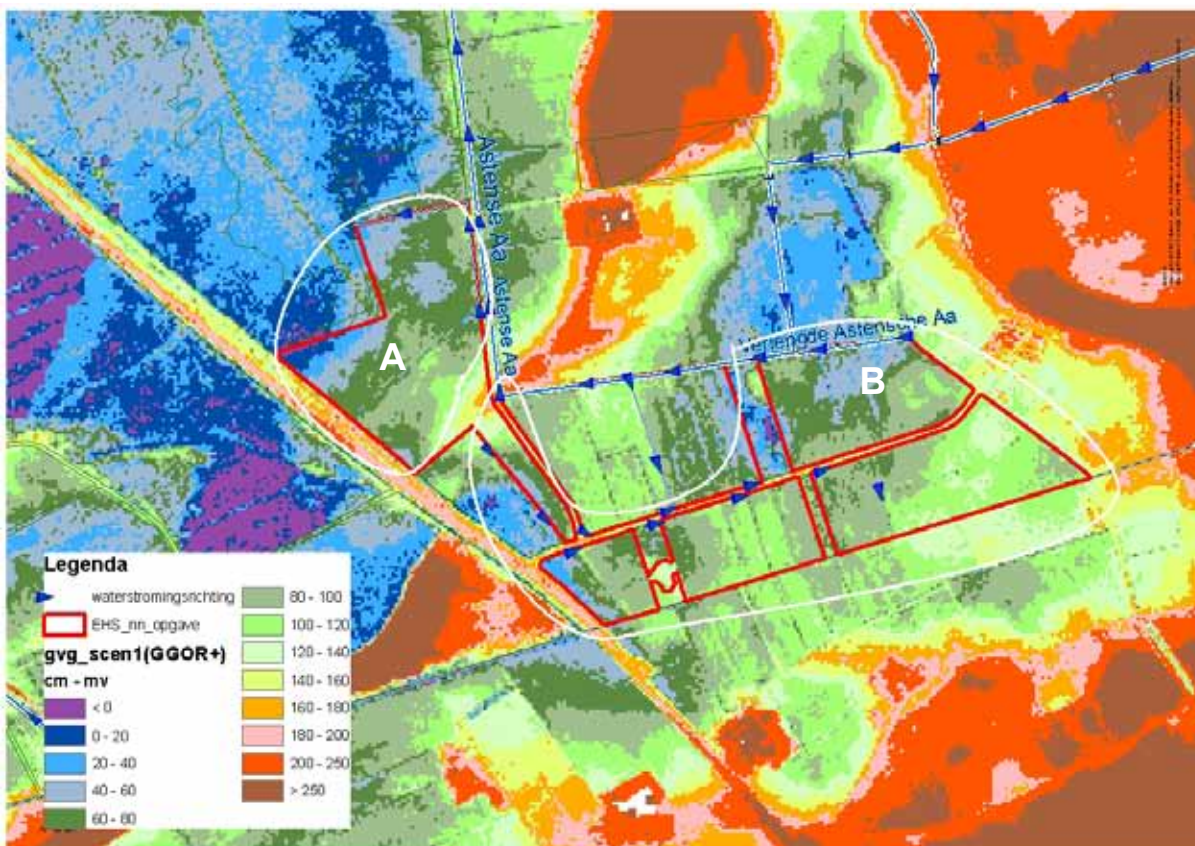
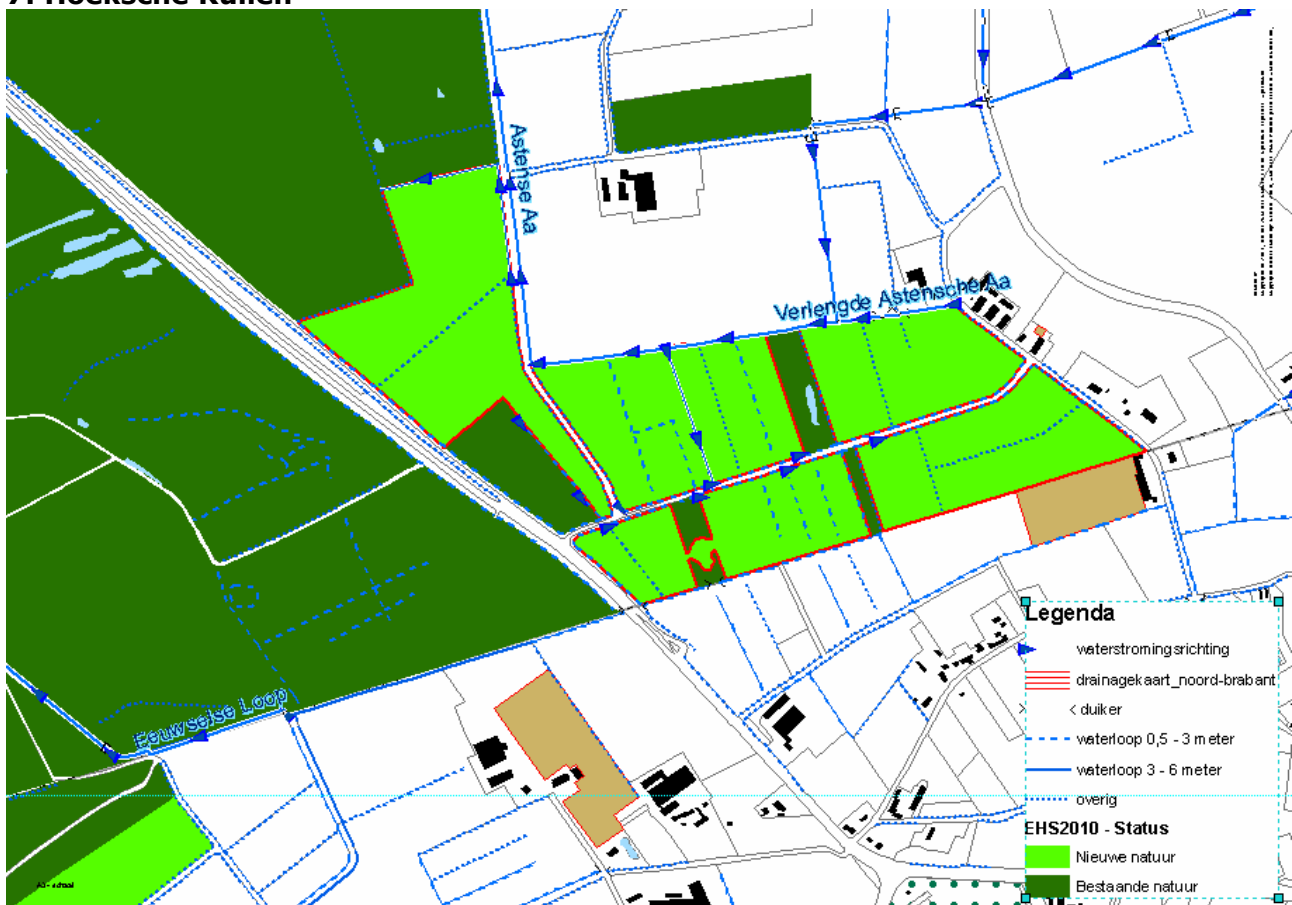
Maatregelen:

- Uitmijnen

Doel: Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland > droge heide



## 7. Hoeksche Kuilen



## 7.1 Kenmerken

Ligging: ten zuid-westen en benedenstrooms van bestaande natuur.

Oppervlakte: 32,7 ha

Huidige situatie: intensief landbouwkundig gebruik. Veel (secundaire) waterlopen door deelgebied en op grens nieuwe en bestaande natuur.

Grondwaterstroming: noord (Astense Aa)

## 7.2 Handelingsperspectief

Deelgebied 7A:

Handelingsperspectief: A2: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan het huidige maaiveld (mag wel).

Fosfaat aanpak: (Grootschalig) ontgronden en/of uitmijnen.

Hydrologische aanpak: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

Extra maatregelen: eventueel: voorkomen van uitspoeling van fosfaat naar hoogveenkern door isolatie of bemaling

Deelgebied 7B:

Handelingsperspectief: B3: Grondwaterstandsverhoging hoeft niet tot aan maaiveld (mag wel), gewenst beheertype heeft hoge grondwaterstand nodig (bijv. tot aan toekomstig maaiveld).

Fosfaat aanpak: uitmijnen als huidige grondwaterstand dit toelaat en/ of lokaal ontgronden

Hydrologische aanpak: maatregelen tbv grondwaterstandsverhoging uitvoeren na fosfaat aanpak

Extra maatregelen: geen

## 7.3 Korte termijn

Deelgebied 7A

Risico op toename natschade op klein deel van deelgebied (noord + west)

- GHG huidige situatie;
  - o klein deel van deelgebied (noord-westelijk); ca 0 – 60 cm – mv.
  - o grootste deel van deelgebied; ca 60 – >140 cm – mv.
- niet gedraineerd
- Streefpeilen omliggende bestaande natuur ten opzichte van huidige situatie onbekend

O oplossingen:

- Schouwsloot en kavelsloten niet opzetten en/of vergroten (op grens met bestaande natuur)
- kade boven maaiveld aanleggen op grens bestaande en nieuwe natuur

Prioriteit: midden. Vernatting bestaande natuur wel mogelijk bij landbouwkundig gebruik natte natuur met kleine ingrepen.

Deelgebied 7B

Risico op toename natschade op verschillende kleine delen deelgebied

- GHG huidige situatie; lokaal 40 – 60 cm –mv, grotendeels dieper
- Maatregelen en streefpeilen omliggende bestaande natuur ten opzichte van huidige situatie ; onbekend

O oplossingen:

- nader te bepalen indien noodzakelijk

Prioriteit: midden

Weinig kans op natschade bij maatregelen interne compartimentering.

Verbinding naar andere natuurgebieden ten oosten mogelijk wel belangrijk.

## 7.4 Lange termijn

Deelgebied 7A

Maatregelen:

- sloten dempen
- afgraven?

- kade tussen bestaande natuur en nieuwe natuur verwijderen als nieuwe natuur wordt afgegraven

Doel:

Ontwikkelreeks 2: vochtige/ natte heide > hoogveen

#### Deelgebied 7B

Maatregelen

- uitmijnen
- sloten dempen

Doel:

Ontwikkelreeks 3b: kruiden- en faunarijk grasland > droge heide

#### **IV Literatuurlijst**

Alterra, 2011. Hoogveen en klimaatverandering in Nederland. Uitgevoerd als Helpdeskvraag in het Beleidsondersteunend onderzoek van het Ministerie van EL&I, domein NLP.

Deltares, 2010. Handreiking Hoogveenregeneratie en Inrichting Nieuwe Natuur Peelvenen. In opdracht van Landinrichtingscommissie Peelvenen, gedelegeerd opdrachtgever Dienst Landelijk Gebied.

Dienst Landelijk Gebied, 2010. Deurnsche Peel, Mariapeel en Grootte Peel. Concept-Ontwerp Beheerplan N2000. In opdracht van Ministerie van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit.

Royal Haskoning, 2009. GGOR-Inrichtingsvisie Grootte Peel. In opdracht van Waterschap Aa en Maas.

Royal Haskoning, 2011. Haalbaarheidsstudie Peilopzet Attentiezone Grootte Peel. In opdracht van Waterschap Aa en Maas.

Nr opp (ha)	Deelgebied	EHS ambitie nbt	ndt volgens GGOR	in N2000	N2000 GGOR	Kern- gebieden SBB?	comparti- ment + peil SBB	Hydro-relatie met hoogveenkern	Huidige situatie			Haalbaarheidsstudie - scenario 1			Deltares Handelingsper spectief	Deltares Ontwikkeleerks	prioriteit		
									GHG	GVG	GLG	GHG	GVG	GLG					
1	18,0	a	Mariähoeve	Vochtige heide	vochtig schraalland (langs randen: bloemrijk grasland, broekbos)	nee	nvt	blauw	27,5	benedenstrooms	20-80	40-80	100-160	20-60	40-80	100-160	B3: afgraven	2: vochtige/ natte heide > hoogveen 3b: Kruiden- en faunarijk grasland	hoog
		b	"	"	"					benedenstrooms	60-120	60-140	100-200	40-140	100-200	B3: uitmijnen	2: Kruiden- en faunarijk grasland > vochtige heide > hoogveen	laag	
2	21,3		Roerdampven	Vochtige heide	bloemrijk grasland (broekbos, struweel/ rietmoeras/ ruigte)	nee	zone 3	blauw	27,6	benedenstrooms	60-120	80-120	120-180	60-120	100-180	B3: uitmijnen	2: Kruiden- en faunarijk grasland > vochtige heide > hoogveen	hoog	
3	38,1	a	Mosplak	Vochtige heide	vochtig schraalland	nee	zone 3	blauw	26,5 (noord)	benedenstrooms	0-80	0-80	80-140	>0 - 80	60-120	B1: kade grens nn en bn	1a: Moeras > (hoog- en laagveenbos) > hoogveen	hoog	
		b	"	"	bloemrijk grasland				27,5 (zuid)	benedenstrooms	80-140	80-160	120-200	40-120	120-200	B3: uitmijnen	3b: Kruiden- en faunarijk grasland > droge heide	hoog	
4	4,1		Vossenbaan	Vochtige heide	struweel/ rietmoeras/ ruigte	nee	nvt	nvt	nvt	benedenstrooms	60-120	60-140	120-180	40-110	100-160	B3: uitmijnen	3b: Kruiden- en faunarijk grasland > droge heide	laag	
5	29,5	a	Kluutweg	Hoogveen	vochtig schraalland	nee	nvt	nvt	nvt	benedenstrooms	20-120	20-160	60-250	0-120	40-250	B2: uitmijnen	2: Kruiden- en faunarijk grasland > vochtige/ natte heide > hoogveen	hoog	
		b	"	Hoogveen	bloemrijk grasland					benedenstrooms	60-250	80-250	140- >250	60-200	80-250	B4: uitmijnen	3b: Kruiden- en faunarijk grasland > droge heide	laag	
6	9,7	a	Heidelust	Veenmosrietland en moerasheide, (nvier- en beekbegeleidend bos)	vochtig schraalland, (broekbos)	nee	nvt	nvt	nvt	benedenstrooms	60-140	70-140	130-180	40-120	120-170	B3: uitmijnen	3b: Kruiden- en faunarijk grasland > droge heide	laag	
		b	"	droog schraalland	bloemrijk grasland					(door Astense Aa)	> 140	> 140	> 160	100- >250	>140	B4: uitmijnen	grasland > droge heide 3b: Kruiden- en faunarijk	laag	
7	32,7	a	Hoekse Kuilen	Veenmosrietland en moerasheide	vochtig schraalland	nee	nvt	nvt	nvt	benedenstrooms	0-140	0-140	100-200	0-140	100-180	A2: afgraven	2: vochtige/ natte heide > hoogveen	midden	
		b	"	Veenmosrietland en moerasheide	vochtig schraalland (broekbos)					geen invloed op hoogveen bestaande natuur	40-140	40-140	80-180	20-140	80-180	B3: uitmijnen	3b: Kruiden- en faunarijk	midden	
				moerasheide	(broekbos)					bestaande natuur							grasland > droge heide		



## **Bijlage 7. Rondje Groote Peel**





## Bijlage Rondje Groote Peel Noord Brabant

7 juni 2012



## **1. Visie Rondje Groote Peel**

Om het fietsen rond de Groote Peel aantrekkelijker te maken wordt er een nieuwe fietsroute ontwikkeld rondom het Nationaal Park (NP) de Groote Peel, het "Rondje rond de Groote Peel". Hierbij wordt zoveel als mogelijk gefietst op de grens van natuurgebied en landbouwgebied, om zo ook als fietser de Groote Peel te kunnen beleven.

Aan de Limburgse zijde heeft de Gemeente Nederweert samen met Staatsbosbeheer enkele jaren geleden een mooi vrijliggend fietspad gerealiseerd, dat van Meijel tot Mijl op Zeven voert. Aan de noordzijde van de Peel ontbreekt een goede mogelijkheid om vrijliggend te fietsen. Dat is enerzijds een gevolg van de veel grootschaliger en rechtlijniger verkaveling in het Brabantse deel van de Peel, anderzijds is dat omdat er tot op heden niemand een succesvol initiatief heeft genomen.

Deze notitie beschrijft het voorkeustracé zoals opgenomen in de inrichtingsvisie. Dit tracé is het meest haalbare tracé. Het is relatief gemakkelijk te realiseren, omdat het vooral bestaande wegen en paden volgt. Naast de voorkeursroute zijn er ook alternatieve routes opgenomen. Deze tracés zijn relatief lastiger te realiseren omdat hier hiervoor grond moet worden aangekocht en/of een nieuwe fietspad voor moet worden aangelegd.

De verwachting is dat het voorkeursalternatief op korte termijn zal worden gerealiseerd. De alternatieve routes zullen op langere termijn worden gerealiseerd, daar waar zich kansen voor doen.

## 2. Afweging Varianten rondje Groote Peel, Noord Brabant

Voor het opstellen van het voorkeurstracé en alternatieve routes heeft een uitgebreide afweging plaatsgevonden (Afweging varianten Rondje Groote Peel, Thei Moors, 31 januari 2012). De afweging is van belang om te komen tot een haalbaar en realiseerbaar ontwerp. Reacties zijn ingewonnen bij Staatsbosbeheer en bij de Bouwsteengroepen die zich bezighouden met landschap, cultuurhistorie en recreatie in het proces ter opstelling van een inrichtingsplan Groote Peel. In mei 2012 zijn een aantal aanvullingen op de visie voor het Rondje Groote Peel gemaakt (Aanvullingen inrichtingsvisie Groote Peel, Carl Dortmans, mei 2012). Deze zijn ook verwerkt in de uiteindelijke inrichtingsvisie.

### Afweging

Op de volgende aspecten heeft een afweging plaatsgevonden:

**Peelbeleving:** draagt de route bij tot het zien en ervaren van de grote openheid van het natuurgebied de Groote Peel? Hierbij gaat het vooral om de mogelijkheid de Peel te zien vanaf de route. In praktijk is dit maar beperkt het geval. Met realisatie van de alternatieve routes zal op termijn steeds meer te zien zijn van het natuurgebied.

**Aanvulling bestaande netwerk:** in hoeverre is de route een verrijking op het bestaande fietsroute netwerk van het SRE? De bestaande routes lopen in grote lijn vrij royaal rond de Groote Peel, zonder dat de Peel echt "aangesneden" wordt. Om de Peel te zien en te beleven moet er afgeweken worden van de route.

**Aanlegkosten:** Uitgangspunt is een halfverhard fietspad, kosten ingeschat op € 160,- per m.

**Verwervingskosten:** realisatie van de fietsverbindingen hangt, voor wat betreft grondverwerving, samen met de realisatie, en aankoop nieuwe natuur.

**Betrokkenheid partijen:** moet er voor realisatie een beroep gedaan worden op andere partijen zoals bijvoorbeeld waterschap, Staatsbosbeheer, gemeente? Zijn er daardoor eventueel extra mogelijkheden voor financiering?

**Mogelijkheden financiering derden:** als er andere partijen dan de opdrachtgever (gemeente Asten?) moeten worden betrokken bij het project, omdat de route over hun grond loopt, zijn er dan wellicht mogelijkheden voor co-financiering?

**Openstelling:** een afgesloten gebied mag niet betreden worden. In de hele Groote Peel mag helemaal niet gefietst worden. Toch is het de moeite waard om van die openstelling heel beperkt af te wijken, om de realisatiekansen en de aantrekkelijkheid van de fietsroute aanmerkelijk te verhogen, zonder al te veel verstoring te veroorzaken voor de aanwezige natuurwaarden.

Een aantal gebieden zijn alleen in het voorjaar afgesloten voor recreanten ten behoeve van rust voor broedvogels. Bij het opstellen van de routes is er van uitgegaan dat het Rondje Groote Peel het hele jaar door befietsbaar moet zijn.

**Effect op natuurwaarden:** recreërende mensen in een natuurgebied kunnen de rust verstoren, of die nu fietsen of wandelen of op een paard zitten. Nu is er nog een verschil in verkeersgroep, gebruikintensiteit en in terrein. Fietsers bewegen sneller dan wandelaars en ruiters. Wandelaars hebben eerder de neiging van het pad te gaan. Het Nationaal Park de Groote Peel is een beschermd natuurgebied en een Natura2000-gebied. Alle werken in het gebied moeten daarom worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet.

**Andere gebruikers:** kunnen er conflicten ontstaan met ander weggebruikers? In het gebied liggen meerder wandelroutes. Ruiterroutes zijn er niet, maar er wordt wel door lokale ruiters en menners gebruik gemaakt van de aanwezige landwegen.

### **3. Voorkeurstracé**

#### **3.1 Route**

Het voorkeurstracé volgt de Mussenbaan en wordt aangesloten op de Kokmeeuwenweg. Via de Kokmeeuwenweg, de Kruisbaan en de Achtermijterbaan wordt de Meijelseweg bereikt. De N279 wordt overgestoken en de fietsroute vervolgt over de ventweg langs de N279. Ter hoogte van het natuurgebied wordt een aantrekkelijke omweg gemaakt om via de Tureluurweg en de weg naar het zuiden weer uit te komen op de Meijelseweg. Ter hoogte van Meijel sluit het pad aan op het fietspad dat reeds aan Limburgse zijde is aangelegd en tot de Mussenbaan loopt.

In het Afweging Varianten (2012) zijn een aantal deeltracés onderscheiden. Die worden hieronder behandeld met de bijbehorende kansen en mogelijke knelpunten.

#### **3.2 Zuid**

Vanaf bezoekerscentrum Mijl op Zeven is de Mussenbaan een zandweg die het hele jaar is opengesteld, maar in beide richtingen is afgesloten voor voertuigen en menbers. Toch wordt er hier gereden en gemend. De openstelling is beperkt vanaf de grens met Noord-Brabant, het Bescheid of de Astense moostscheiding. Daar begint het Nationale Park. Alleen wandelaars zijn hier nu toegelaten gedurende de maanden juli tot maart.

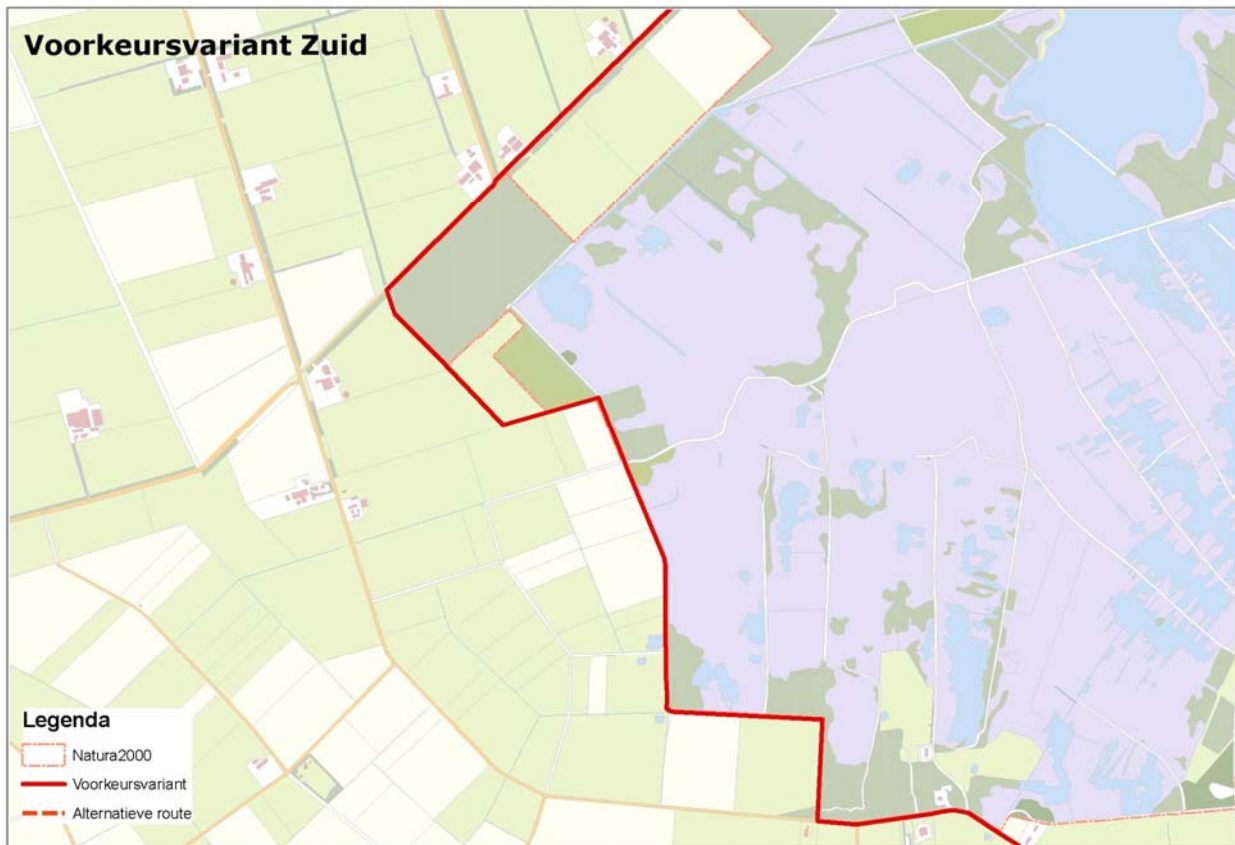
Langs de provinciegrens wordt een nieuw pad gecreëerd, dat weer aantakt op het bosweggetje dat uitkomt op de Kokmeeuwenweg. Hier voert de route eerst langs een bos en daarna tussen weilanden door, waarvan de zuidelijke weilanden in de toekomst mogelijk worden ingericht als nieuwe natuur.

De voorkeursvariant volgt de Mussenbaan en maakt een omzwervende beweging rond het nationaal park. De Peelbeleving van de voorkeursvariant scoort hiermee redelijk; over slechts enkele honderden meters van de route kun je de Groote Peel in kijken. Delen van de route bestaan uit vrijliggend fietspad waardoor het goede aanvulling is op het bestaande netwerk. De aanlegkosten zijn vrij hoog, omdat er over enkele honderden meters een nieuw pad moet worden gemaakt. Echter, de verwervingskosten vallen waarschijnlijk mee omdat er gebruik kan worden gemaakt van het gemeenteperceel in de hoek tegen het nationaal park aan. Met andere woorden er bestaat een mogelijkheid dat er geen grond verworven hoeft te worden voor dit nieuwe deel van de route. De andere percelen die aangedaan worden door de route zijn van SBB.

Daarbuiten is er geen medewerking vereist van andere (overheids)instanties. Er wordt nu ook geen beperking op de openstelling van de route gelegd, want het nationaal park wordt niet doorkruist, en daarmee blijft ook het effect op de natuurwaarden relatief laag. Het Mussenbaangebied wordt momenteel heringericht voor met name weidevogels, maar die verblijven hoofdzakelijk in het een meer zuidwestelijk gelegen deel. Om hieraan tegemoet te komen kan de route nog tegen de bosrand verlegd worden.

Door het vrijliggende deel is het medegebruik door andere verkeersdeelnemers relatief klein. Dat neemt niet weg dat wandelaars evengoed van het fietspad gebruik kunnen maken. Ruiters en vooral menbers moeten geweerd worden; fietsers en ruiters gaan vaak lastig samen op kleine oppervlakte. En de verharding voor fietsers is niet te combineren met het gebruik door paarden.

Bij alle varianten moet er rekening worden gehouden met het grondwaterscherm dat in de Mussenbaan is aangelegd.



### 3.2 Midden

Voor het middengedeelte zijn twee varianten aangewezen in de "Afweging Varianten" (2012): de variant Kokmeeuwenweg en de variant Nieuwe Natuur. In de inrichtingsvisie is de variant Kokmeeuwenweg opgenomen als voorkeursstracé omdat de variant Nieuwe natuur veel moeilijker te realiseren is in verband met verwerving van de grond en de kosten van de aanleg van een nieuw fietspad. Als de landbouwpercelen tussen de Kokmeeuwenweg en NP de Grote Peel in de toekomst ingericht worden als nieuwe natuur, kan de aanleg van een fietspad worden meegenomen tegen de Peel aan, of net erin. Daarmee ontstaat ook hier een vrijliggend pad dat de beste mogelijkheden biedt te Peel te ervaren, Immers zijn hier de meest open stukken van de Peel, afgewisseld met meer besloten delen aan de noordrand.

De Variant Kokmeeuwenweg voert over de bestaande Kokmeeuwenweg in noordelijke richting naar de Kruisbaan. In wezen een fijne fietsweg, een berkenlaan door een vrij open gebied, zij het dat deze verbinding veel gebruikt wordt door hard rijdende automobilisten tussen de Meijelseweg en de Ospeler weg.

Aan Peelbeleving draagt deze weg weinig bij. Op grote afstand is de Peel te zien, maar van inkijken of beleven is nauwelijks sprake. Omdat het de 'gewone' weg is, is er daarom geen sprake van een aanvulling op het bestaande fietsnetwerk. Juist daarom scoort dit traject goed op het criterium verwervingskosten. De weg ligt er en mag gewoon gebruikt worden.

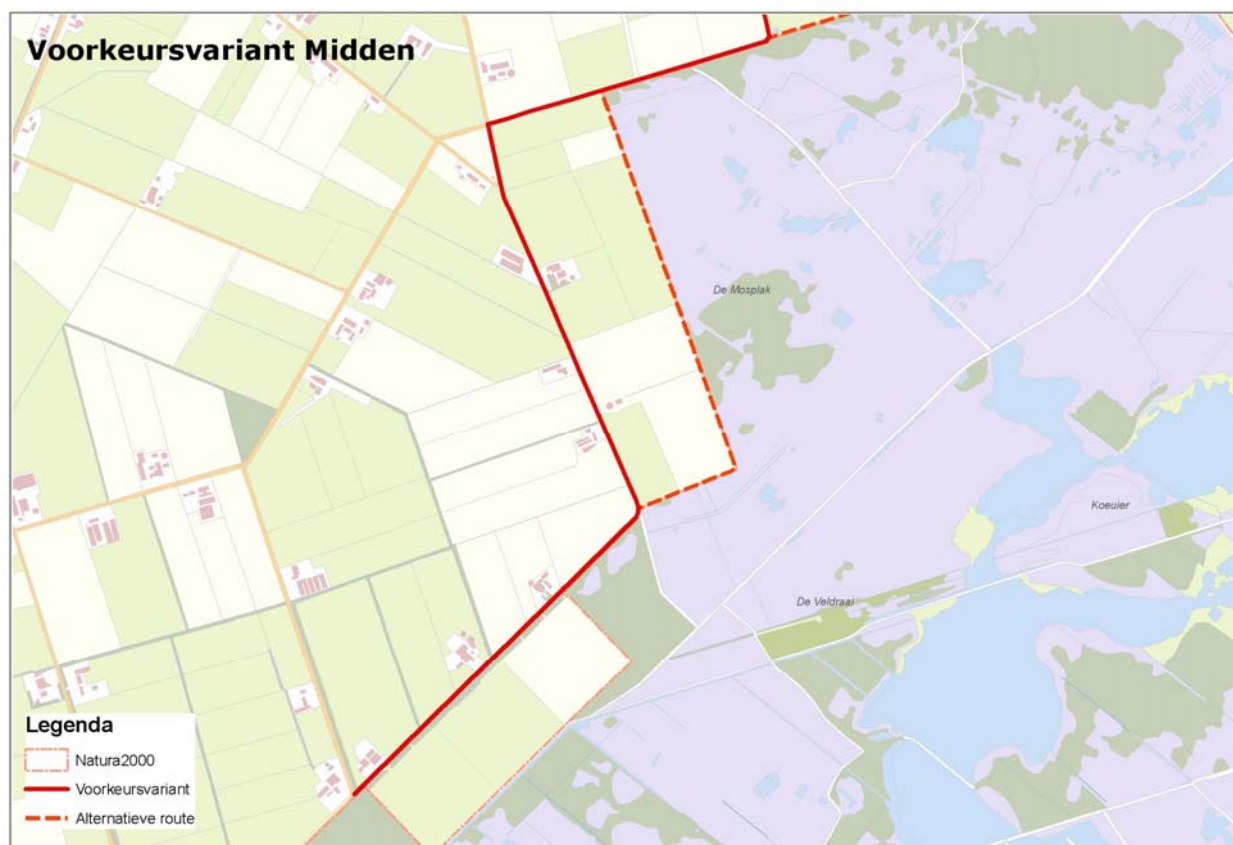
Met het nationaal park heeft deze verbinding niet van doen, ook de natuurwaarden zullen niet in het geding zijn en met de NB-wet heeft dit deel ook geen bemoeienis. Goede scores dus op deze criteria. Het punt van de andere gebruikers is hier zeker aan de orde. Met name de hard rijdende automobilisten en sporadisch (groot) landbouwverkeer maken deze route minder aantrekkelijk.

#### Variant Nieuwe natuur

Vanaf de Kokmeeuwenweg gaat deze route in feite bijna rechtdoor het veld in. Hier begint de Peelbeleving op de fiets. Het pad geeft een goed zicht op de Peel met zijn fraaie uitzichten en doorzichten. Vooral in het zuidelijk deel is de openheid zodanig dat het zicht heel goed is, meer noordelijk is het minder en valt de beleving even weg. In die zin is het vrijliggende pad een verrijking voor het bestaande netwerk. De aanlegkosten van deze variant zullen relatief hoog

zijn in vergelijking tot de Kokmeeuwenweg. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met vernatting als de nieuwe natuur in de toekomst mogelijk wordt ingericht. De kans van slagen voor de realisatie van dit tracé is het groots wanneer dit wordt gecombineerd met de verwerving en inrichting van de nieuwe natuur ter plekke.

Het gebruik van dit traject kan problemen ondervinden door de beperkte openstelling van het nationaal park, afhankelijk van de locatie van het tracé in de nieuwe of bestaande natuur. Omdat de route langs de rand van het nationaal park en het Natura2000 gebied ligt, zullen de effecten op de natuur beperkt blijven, afgezien van een enkeling die eens af en toe van de fiets zal stappen en de Peel zal ingaan. Een vrijliggend fietspad op deze plek zal ook door wandelaars gewaardeerd worden. Mits een goed ontwerp, kunnen conflicten hier worden voorkomen.



### 3.3 Noord

Voor het noordelijk deel van het rondje rond de Grote Peel zijn er naast de voorkeursvariant Achtermijterbaan/Meijelseweg, twee alternatieve routes: een alternatief langs de Eeuwselsche Loop (1) en een alternatieve route in het verlengde van de Kruisbaan op de grens van landbouw en natuur (2).

#### Variant Achtermijterbaan/Meijelseweg

Het noordelijk gedeelte van het voorkeurstracé gaat met een omtrekkende beweging om het nationaal park heen. Deze variant loopt via de Kruisbaan, de Achtermijterbaan en volgt dan de Meijelseweg tot aan de kruising met de N279. Komend vanaf de Kokmeeuwenweg varieert het landschap nauwelijks: van de Peel is er hier geen spoor meer te bekennen. Deze route is aangewezen als voorkeurstracé, omdat deze route het eenvoudigst gerealiseerd kan worden aangezien zij volledig over bestaande wegen loopt. Grondverwerving is dus niet nodig. Wel dienen een aantal wegen aangepast te worden.

De Kruisbaan is een onverharde zandbaan wordt die veel gebruikt door lokaal verkeer tussen de Meijelseweg en de Ospeler weg/ Moostdijk. Met name in zeer droge en zeer natte jaargetijden wordt de Kruisbaan daarmee kapotgereden, wat het fietsverkeer niet ten goede komt. Een semiverhard pad in de zijlijn zou hier voor het fietsverkeer veel goed doen. Dat zou doorgetrokken moeten worden naar de zorgboerderij aan de Achtermijterbaan, zodat het pad ook gebruikt kan worden voor de rolstoelers. Het grootse nadeel van deze route is dat deze

langs de drukke Meijelseweg loopt. In de inrichtingsvisie is langs de Meijelseweg in het kader van de verkeersveiligheid ook de aanleg van een fietspad of fietsstrook opgenomen. Als deze wordt gerealiseerd, wordt de Meijelseweg ook aantrekkelijker voor recreatieve fietsers.

#### Variant Eeuwelse Loop

De alternatieve route loopt ook langs de Kruisbaan en Achtermijterbaan, maar gaat dan rechtsaf langs de Eeuwelse Loop. Vanaf de Vossebaan loopt deze route langs een perceel (toekomstige) nieuwe natuur, door het kleine driehoekige SBB-bosje met weiland en dan over het kleine laantje naar de Meijelseweg.

Met name de recente inrichting van dit gedeelte van Eeuwelse Loop als ecologische verbindingzone (evz) maakt deze route interessant. Waarschijnlijk is hierin ook een veegpad opgenomen. Waterschap Aa en Maas staat medegebruik van veegpaden toe in sommige gevallen. Er dient een vergunning aangevraagd te worden en de vergunninghouder wordt verantwoordelijk voor eventueel aan te leggen semi-verharding en het onderhoud hiervan. Aanvullende voorwaarden kunnen zijn dat er rekening gehouden moet worden dat het pad toegankelijk blijft voor onderhoudsmaterieel. Tevens kan dit betekenen dat in sommige perioden maaisel op het pad komt te liggen, dat ook door de vergunninghouder geruimd dient te worden. Daarnaast heeft de gemeente Asten in 2011 een nieuw bestemmingsplan vastgesteld voor een perceel grenzend aan de beek. Het deel van het perceel aan de beek wordt bestemd als natuur en moet fungeren als natte stapsteen langs de Eeuwelse Loop. De bestemming van het perceel is natuur met extensief recreatief medegebruik op het perceel. Het veegpad en het beoogde fietspad gaat langs de beek aan de zuidkant langs het perceel, tussen de stapsteen en de beek. Voor dit stukje nieuwe natuur zou een licht effect op de aan te leggen natuurwaarden kunnen optreden door het gebruik door fietsers en wandelaars.

Ook via deze route is het zicht op de Grootte Peel minimaal, maar als aanvulling op bestaande fietsroutes is de variant wel waardevol. Fietsen langs een natuurlijk ingerichte beek is aantrekkelijk en komt nog niet veel voor in de omgeving. Ook geeft het een interessante afkorting door het gebied en wordt de drukke Meijelseweg gemeden.

De aanlegkosten blijven relatief beheersbaar omdat over het veegpad langs de beek en in het bosje een pad gemaakt moet worden, de rest gaat over bestaande wegen en paden. De verwervingskosten blijven ook gering, omdat het bosje bij de Meijelseweg van Staatsbosbeheer is. Mogelijk kunnen beide partijen hierin nog een bijdrage leveren.

Deze route kan het hele jaar gebruikt worden omdat ze nergens een beroep doet op de openstelling van het nationaal park. Omdat de route ook relatief ver van de Peel verwijderd ligt, is de invloed op natuurwaarden van de Peel klein. Door het fietsen langs de heringerichte beek zou er eventueel een invloed kunnen ontstaan op de faunanatuur langs en in de beek. Als het pad als fietspad wordt ingericht, zullen ook voetgangers gebruik gaan maken van het pad. Mits een goed ontwerp, kunnen conflicten hier worden voorkomen. Omdat het pad geen inbreuk doet op het nationaal park is er geen vergunning conform de NB-wet nodig.

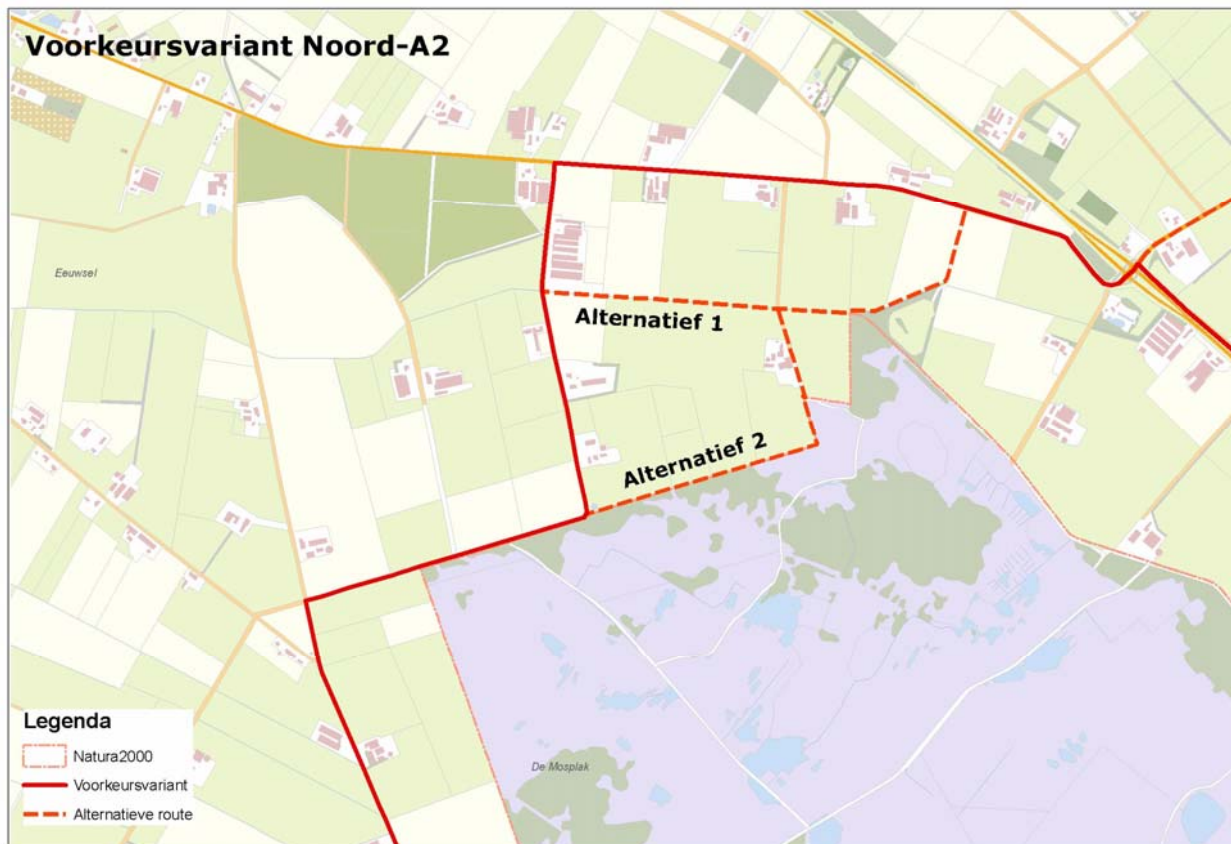
Nader overleg met Waterschap en gemeente is noodzakelijk om deze variant te optimaliseren. De relatie tussen de nieuw aangelegde stapsteen en de beek in combinatie met het veegpad ingericht als fietspad is hier het belangrijkste onderwerp.

#### Variant in het verlengde van de Kruisbaan op de grens van landbouw en natuur

Deze alternatieve route loopt over de Kruisbaan en volgt daarna in het verlengde van de Kruisbaan de grens van natuur en landbouwgebied. De route volgt daarna de Vossenbaan en de Eeuwelse Loop en sluit via een laantje aan op de Meijelseweg.

Afhankelijk van hoe dit pad verder wordt uitgewerkt, kan het contact met de Peel zeer groot zijn. De variatie van landschapsbeelden langs de rand is maximaal. Het is tevens een waardevolle aanvulling op het netwerk, omdat het een vrijliggend fietspad is dat een nieuwe, kort doorsteek door het gebied mogelijk maakt. Dat maakt het vrijliggend fietspad een goede aanvulling op het bestaande routenetwerk. De aanlegkosten zijn dan ook relatief hoog. Er moet over een grote lengte een nieuw pad worden aangelegd. Het veegpad van de Eeuwelse Loop zou iets moeten worden opgeknapt om fietsen beter mogelijk te maken. De verwervingskosten zijn sterk afhankelijk van de locatie van het pad in het natuurgebied of op

landbouwgrond. Voor deze afweging is ook de invloed van het fietspad op de natuur van belang. Voor de beleving van de Peel is een fietspad in het natuurgebied veruit favoriet vanwege de hoogteverschil tussen het landbouwperceel dat lager ligt en het natuurgebied dat hoger ligt.



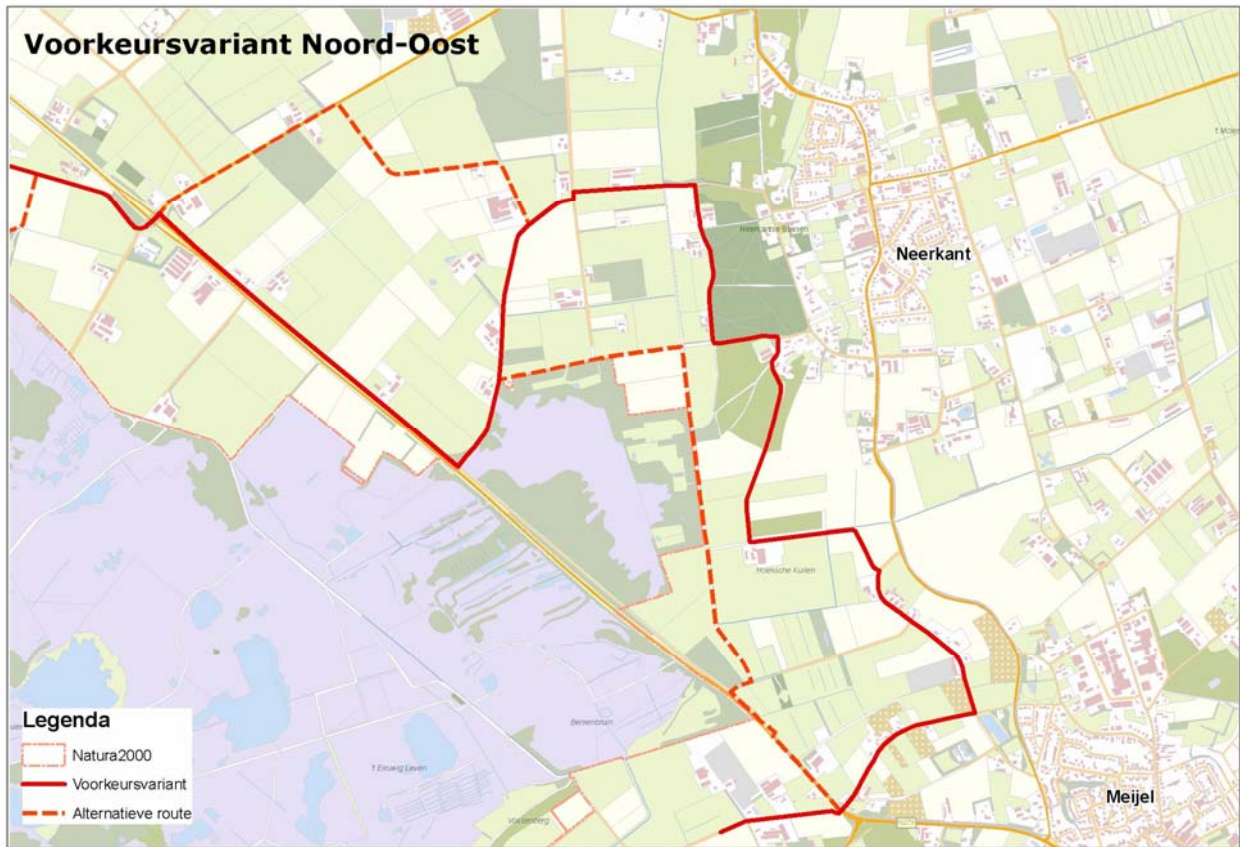
### 3.3 Noord-Oost

Ten oosten van de kruising N279 en de Meijelseweg vervolgt het Rondje rond de Groote Peel zijn weg via de Meijelseweg (parallel aan de N279), Tureluurweg, via de Moostdijksebergen langs de Neerkantse bossen. Vanaf de Schietbaan volgt het rondje een reeds bestaande fietsroute: de Schelde-Rheinroute, via de Reigerbeekweg, Hoefbladweg en de Paalberg. Bij de Berkenhaag sluit de fietsroute aan op het Limburgse deel van het rondje rond de Groote Peel. Deze voorkeursvariant loopt volledig over bestaande wegen. Er hoeft dus geen fietspad te worden aangelegd, of grond te worden verworven. De route maakt een vrij wijde lus om de Groote Peel heen en geeft daarom geen enkele inkijk in de Peel. Wel kruist de route hier het beekdal van de Astense Aa en de Peelrandbreuk die hier goed zichtbaar is in het veld.

Op de route zijn twee varianten mogelijk. De eerste variant volgt vanaf de kruising met de N279 niet de Meijelseweg, maar gaat rechtdoor over de Buizerdweg en sluit via de Sperwerstraat weer aan op de Tureluurweg. Deze variant wordt extra interessant indien het fietspad langs de Buizerdweg zou worden gerealiseerd (zoals opgenomen in de inrichtingsvisie). Met deze variant wordt het drukke verkeer van de N279 vermeden.

De tweede variant volgt de Meijelseweg en een klein stukje van de Tureluurweg om daarna het zandpad dat ligt in het verlengde van de Schietbaan te volgen. Voordat de Schietbaan wordt bereikt, buigt het pad scherp naar het zuiden af, om daar weer aan te sluiten op de Meijelseweg. Voor deze variant zal er wel een vorm van verharding moeten worden aangelegd. Het pad ligt tegen de Groote peel aan en levert daarom een goede blik op de Peel.









Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen. Als publieke organisatie met kennis van het landelijk gebied zorgen wij dat beleid wordt uitgevoerd. Wonen, werken en recreëren in een mooi en duurzaam ingericht Nederland. Met waardevolle natuur, ruimte voor water en gezonde landbouw. Daar zetten wij ons voor in, samen met bewoners, overheden en belanghebbenden. Van ontwerp tot realisatie.

**Dienst Landelijk Gebied werkt vandaag aan het landschap van morgen**

Dit rapport is een uitgave van:

Dienst Landelijk Gebied  
Postbus 1237 | 6040 KE Roermond  
[www.dienstlandelijkgebied.nl](http://www.dienstlandelijkgebied.nl)

Oktober 2012