
Concept Raamplan Landinrichtingsproject PEELVENEN
Onderdeel Deurnsche Peel-Mariapeel (Peelvenen-Noord)

Het onverenigbare verenigd

Achtergronddocument Natuur

Roermond, 25 september 2003.

Jacob van der Weele
Hans Weinreich

INHOUD

1. INLEIDING	5
Aanleiding	5
Doel van het Landinrichtingsplan	5
Opbouw rapportage	5
Leeswijzer achtergronddocument	5
2 GEBIEDSBSCHRIJVING (ACTUEEL EN AUTONOME ONTWIKKELING)	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Algemene inleiding deelgebieden	6
2.3 Grauwveen met omringende EHS gronden	10
2.4 Driehonderd bunders (+ enclave Ankers)	11
2.5 Horster Driehoek	13
2.6 Mariaveen	14
2.7 EHS gronden aan oostkant van Horster Driehoek en Mariapeel en verbindingszone naar het Zinkske, en Grote Molenbeek	16
2.8 Helenapeel	17
2.9 Deurnese peel Noord	18
2.10 Deurnese peel midden (Vlakte van Minke)	20
2.11 Deurnese peel zuid	21
2.12 Natuurgebieden en landbouw + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)	22
2.13 Lieselse Peel + EHS gronden (van Lieselse peel tot aan snelweg)	23
2.14 Het Zinkske + omliggende EHS gronden	24
2.15 Heitraksche Peel +EHS gronden	25
3. DOELSTELLINGEN	27
Verbindingszones	27
Verkeersslachtoffers	27
De natuurdoeltypen: streefdoelen en de weg er naar toe	27
3.2 Grauwveen met omringende EHS gronden	28
3.3 Driehonderd Bunders (+ enclave Ankers)	28
3.4 Horster Driehoek	28
3.5 Mariaveen	28
3.6 EHS gronden aan oostkant van Horster driehoek en Mariapeel en verbindingszone naar het Zinkske	28
3.7 Helenapeel (landbouw- en inliggende bosgebieden)	29
3.8 Deurnese Peel noord	29
3.9 Deurnese Peel-midden (vlakte van Minke tot aan de Soeloop)	29
3.10 Deurnese Peel-zuid (ten zuiden van de Soeloop) met omringende EHS gronden	29
3.11 Natuurgebieden en landbouw + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)	29
3.12 Lieselse Peel + EHS gronden (van Lieselse peel tot aan snelweg)	29
3.13 Het Zinkske + omliggende EHS gronden	29
3.14 Heitraksche peel + EHS gronden + het Brabantse deel van het Molentje	29
4: KNELPUNTEN	30
4.1 Algemene knelpunten	30
Grondverwerving	30
Risico's voor hoogveennatuur	31
Randlengte effecten	31
4.2 Specifieke knelpunten per deelgebied	31
4.2.2 Grauwveen met omringende EHS gronden	31
4.2.3 Driehonderd Bunders (+ enclave Ankers)	31
4.2.4 Horster Driehoek	32
4.2.5 Mariaveen	32
4.2.6 EHS gronden aan oostkant van Horster Driehoek en Mariapeel en verbindingszone naar het Zinkske	32
4.2.7 Helenapeel (landbouw- en inliggende bosgebieden)	32
4.2.8 Deurnese Peel noord	32
4.2.9 Deurnese Peel midden (vlakte van Minke tot aan de Soeloop)	32
4.2.10 Deurnese Peel zuid (ten zuiden van de Soeloop) met omringende EHS gronden	32
4.2.11 Natuurgebieden en landbouw + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)	32

4.2.12 Lieselse Peel + EHS gronden rondom de Soeloop (Siberië)	33
4.2.13 Het Zinkske + omliggende EHS gronden	33
4.2.14 Heitraksche peel + EHS gronden + het Molentje	33
5. MAATREGELEN EN ALTERNATIEVEN	34
5.1 Achtergronden bij de alternatieven	34
5.2 Algemene maatregelen ten aanzien van natuur in de landinrichting Peelvenen.	35
5.3 Specifieke maatregelen per deelgebied	35
5.3.1 Grauwveen met omringende EHS gronden	35
5.3.2 Driehonderd bunders (+ enclave Ankers)	37
5.3.3 Horster driehoek	37
5.3.4 Mariaveen	37
Autonome ontwikkeling	37
5.3.5 EHS gronden aan oostkant van Horster driehoek en Mariapeel en verbindingzone naar het Zinkske	38
5.3.6 Helenapeel (landbouwgebied en inliggende bossen)	38
5.3.7 Deurnese Peel noord.	39
5.3.8 Deurnese Peel-midden (vlakte van Minke tot aan de Soeloop)	39
5.3.9 Deurnese Peel-zuid (ten zuiden van de Soeloop) met omringende EHS gronden	39
5.3.10 Natuurgebieden en landbouw + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)	40
5.3.11 Lieselse Peel + EHS gronden rondom de Soeloop (Siberië)	40
5.3.12 Het Zinkske + omliggende EHS gronden	41
5.3.13 Heitraksche peel + EHS gronden + het Molentje	41
6. EFFECTEN, DOELBEREIK EN VERGELIJKING ALTERNATIEVEN	43
6.0 Methodiek effectbeschrijving en doelbereik	43
6.1 Algemene effecten	43
6.2 Grauwveen met omringende EHS gronden	44
6.3 Driehonderd bunders (+ enclave Ankers)	45
6.4 Horster driehoek	45
6.5 Mariaveen	45
6.6 EHS en landbouwgronden aan de oostkant van de Horster Driehoek en Mariapeel en verbindingzone naar het Zinkske	46
6.7 Helenapeel (landbouw- en inliggende bosgebieden)	46
6.8 Deurnese Peel noord	47
6.9 Deurnese Peel-midden (vlakte van Minke tot aan de Soeloop)	47
6.10 Deurnese Peel-zuid (ten zuiden van de Soeloop) met omringende EHS gronden	47
6.11 Natuur- en landbouwgebieden + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)	48
6.12 Lieselse Peel + EHS gronden (van Lieselse peel tot aan snelweg)	48
6.13 Het Zinkske + omliggende EHS gronden	48
6.14 Heitraksche peel + EHS gronden + het Molentje	49
7. LEEMTEN IN KENNIS EN ONZEKERHEDEN	50
8. AANZET VOOR EEN EVALUATIEPROGRAMMA	51
LITERATUUR	52
BIJLAGEN	
Bijlage 1. Muggen & plagen	53
Bijlage 2. De reactie van soorten op de maatregelen van het landinrichtingsplan.	54
Bijlage 3. Overzicht van de verbindingzones in het projectgebied.	57
Bijlage 4. Doelen en potenties voor natuurdoeltypen.	59
Bijlage 5: Het geschatte percentage doelbereik ten opzichte van de beleidsdoelen (natuurdoeltypen) voor de planalternatieven en in de autonome ontwikkeling in het gehele landinrichtingsgebied Peelvenen.	66
Bijlage 6. Het geschatte doelbereik (natuurdoeltypen) in hectares voor de planalternatieven voor het gehele landinrichtingsgebied Peelvenen.	67
Bijlage 7. Natuurdoeltypen met bijbehorende abiotische factoren.	68

Kaarten

Algemeen thema, overzichtskaart

Thema natuur, Autonome Ontwikkeling

Thema natuur, Voorkeursalternatief

Thema natuur, Cultuurhistorisch-Natuuralternatief

Thema natuur, Natuuralternatief

Thema natuur, Meest Milieuvriendelijke Alternatief

1. INLEIDING

Dit achtergronddocument 'Natuur' hoort bij het VOP/MER Landinrichtingsproject Peelvenen, onderdeel Deurnsche Peel-Mariapeel. Dit achtergronddocument bevat informatie over verschillende aspecten binnen het natuurlijk milieu.

Aanleiding

Voor het Rijk is het behoud en herstel van de hoogveennatuur in het gebied de Peelvenen een beleidsprioriteit. Derhalve is het Peelvenengebied aangemerkt als Strategisch groenproject in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR). Dat houdt mede in dat met voorrang hier nieuwe natuur gerealiseerd moet worden. Zonder het instrument landinrichting en de extra middelen worden de doelstellingen voor de Peelvenen niet bereikt want het realiseren van de doelstellingen voor het gebied vraagt om ingrijpende maatregelen.

De Landinrichtingscommissie heeft besloten om de komende periode in te zetten op het noordelijk deel van de Peelvenen, het gebied in en rond de Deurnsche Peel en de Mariapeel met een oppervlakte van 6.600 ha. De plannen betreffen onder meer de ontwikkeling van 1.178 ha natuur en bos op huidige landbouwgronden. De reden voor de gefaseerde aanpak ligt in de ingrijpende functiewijziging in het Peelvenengebied, geconcentreerd in het noordelijk deel, en het moeizaam verkregen draagvlak.

Doel van het Landinrichtingsplan

Enkele jaren na het verschijnen van het SGR heeft het rijk ook aangegeven dat de cultuurhistorische waarden in Griendtsveen-Helenaveen sterker richtinggevend moeten zijn bij planvorming. In de nota Belvedere heeft het rijk Griendtsveen-Helenaveen namelijk aangewezen als Belvedere-gebied; een gebied waarin sprake is van een accumulatie van waarden en/of een integrale samenhang van waarden, die maken dat dit gebied vanuit de cultuurhistorie bijzondere aandacht verdienen. De wensen vanuit het SGR en de nota Belvedere voor het gebied zijn deels strijdig en op het eerste zicht moeilijk op elkaar af te stemmen.

De belangrijkste doelstellingen van het project zijn natuurontwikkeling met als hoogst bereikbare doel de hoogveenregeneratie en het gewenste behoud van het dorpsgezicht en de ontginningsstructuur. Deze doelstellingen moeten zodanig worden gepland en uitgevoerd dat de bewoners van Griendtsveen en Helenaveen er zich in kunnen vinden.

De landinrichtingscommissie stelt een landinrichtingsplan op in het kader van de Landinrichtingswet. In het plan wordt ingegaan op het doel van de maatregelen voor de herinrichting, het beoogd effect van de maatregelen, de kosten en de financiering. De exacte invulling van de maatregelen en voorzieningen vindt plaats in de uitvoeringsmodules die de uitvoering van het plan regelen.

Opbouw rapportage

Een functieverandering van meer dan 500 ha is m.e.r.-plichtig, overeenkomstig het Besluit milieueffectrapportage 1994 zoals gewijzigd bij Besluit van 7 mei 1999 (stb. 224 onderdeel C categorie 9.2). Daarom moet voor dit plan een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. Dit rapport wordt gecombineerd met het voorontwerpplan; een voorontwerpplan/MER (VOP/MER).

Achtergrondgegevens (die conclusies en voorspellingen onderbouwen) zijn niet in de hoofdtekst van het VOP/MER opgenomen maar in achtergronddocumenten. Per functie/thema is een achtergronddocument opgesteld, waarin de methodiek en de meer gedetailleerde gegevens zijn opgenomen. De achtergronddocumenten zorgen daarmee voor verdere onderbouwing van het VOP/MER. Het voorliggende achtergronddocument behandelt het thema natuur.

Leeswijzer achtergronddocument

Na deze inleiding is in hoofdstuk 2 de actuele situatie voor de natuur beschreven. In hoofdstuk 3 komen de doelen van het project, voor zover voor de natuur van belang, aan de orde. Hoofdstuk 4 gaat in op de knelpunten op de weg van de huidige natuurwaarde naar de gewenste natuurwaarde. Hoofdstuk 5 vormt de kern van het document. Hier worden voor de vier planalternatieven met hun respectievelijk maatregelen ten behoeve van de natuur gepresenteerd. Hoofdstuk 6 gaat in op de effecten van alle maatregelen in het landinrichtingsplan op de natuur en zet deze effecten af tegen de ambities uit hoofdstuk 3. In hoofdstuk 7 worden de leemten in kennis beschreven voor zover die hier relevant zijn.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING (ACTUEEL EN AUTONOME ONTWIKKELING)

2.1 Inleiding

Het projectgebied ligt op de grens van Brabant en Limburg en valt binnen de grenzen van de gemeenten Deurne, Horst aan de Maas, Venray en Helden. Het projectgebied beslaat ruim 6.600 ha.

De begrenzing is vooral gebaseerd op hydrologische relaties tussen de natuurgebieden en hun directe omgeving. Hiervoor is gekozen vanwege de centrale rol die de waterhuishouding vervult voor de natuur en landbouw in en rond de Peelvenen. Het karakteristieke van het gebied is het contrast als het gaat om het grondgebruik in het gebied. De natuurgebieden nemen een belangrijke plaats in en vormen een belangrijk deel van de overgebleven hoogveenrestanten. De belangrijke cultuurhistorische waarden zoals de beschermde dorpsgezichten van het gebied vloeien voort uit de voormalige veenwinning. Samen met de natuurgebieden zorgen zij voor verschillende vormen van recreatief gebruik.

In dit hoofdstuk worden in paragraaf 2.2 eerst een aantal algemene beschrijvingen gegeven die voor het hele gebied spelen. In de daaropvolgende paragrafen wordt een zelfde indeling aangehouden met beschrijvingen van deelgebieden. Hieronder staat de indeling van deelgebieden, met paragraafnummer:

- 2.3 Grauwveen met omringende EHS gronden
- 2.4 Driehonderd Bunders (+ enclave Ankers)
- 2.5 Horster Driehoek
- 2.6 Mariaveen
- 2.7 EHS gronden aan oostkant van Horster Driehoek en Mariapeel en verbindingszone naar het Zinkske
- 2.8 Helenapeel (landbouw gebieden midden + de hierin gelegen bosgebieden + Groot Venbos)
- 2.9 Deurnese Peel-noord
- 2.10 Deurnese Peel-midden (vlakte van Minke)
- 2.11 Deurnese Peel-zuid
- 2.12 Natuurgebieden en landbouw + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)
- 2.13 Lieselse Peel + EHS gronden (van Lieselse peel tot aan snelweg)
- 2.14 Het Zinkske + omliggende EHS gronden
- 2.15 Heitraksche Peel +EHS gronden (inclusief het Molentje)

2.2 Algemene inleiding deelgebieden

2.2.1 Abiotiek

Het landinrichtingsgebied kenmerkt zich door talloze geologische breuken, waarvan de Peelrandbreuk het meest dominant aanwezig is. Het landinrichtingsgebied ligt ten oosten van deze breuk op de Peelhorst. Er komt één watervoerend pakket van enkele tientallen meters voor met daaronder de zeer dichte en slecht doorlatende basis (de Formatie van Breda). Door de slechte doorlatendheid van de Peelrandbreuk wordt water van de hoger gelegen Peelhorst slecht afgevoerd en vormen zich evenwijdig aan de breuk natte delen met daaraan gekoppelde natuurwaarden. De hoge ligging van de formatie van Breda (van oorsprong ijzerrijke mariene afzettingen) zorgt in het gebied van de Peelhorst voor relatief oligotrofe en ijzerrijke omstandigheden. Het ijzer buffert daarbij de beschikbaarheid van fosfaat en sulfaat. Naast de Peelrandbreuk komen in het gebied ook talloze kleinere breuken voor die een onbekende invloed op het (lokale) hydrologisch systeem hebben. Ook "kronkelen" dekzandruggen door het gebied (paraboolvormig, zoals bij duinen); deze vormen lokale watersystemen met potenties voor waardevolle vegetaties (Van de Munckhof 2000). Door het landinrichtingsgebied loopt in zuid-noordrichting een waterscheiding, langs een denkbeeldige lijn die door het Mariaveen en de Driehonderd Bunders snijdt. In de bodem in het gebied zijn veen-, leem en gyttalagen aanwezig, waardoor water wordt vastgehouden of stagneert. Het vasthouden van gebiedseigen, voedselarm water, vormt een goede uitgangssituatie voor de vorming van veenmossen.

2.2.2 Flora

De specifieke eigenschappen van verschillende veenmossen (*Sphagnum*) om grote hoeveelheden voedselarm regenwater vast te houden en om te vormen tot een zwak zuur milieu, wordt een geschikte biotoop gevormd voor elders zeldzame plantensoorten. De voedselarmoede is dominant en typerend in de overwegend door regenwater gevoede hoogveenrestanten. Belangrijk bij de vorming van nieuw hoogveen is een hoge grondwaterstand met voedselarm (regen)water. Voorwaarde is hierbij dat luchtverontreiniging en depositiewaarden laag genoeg zijn en er geen voedselrijk water binnen kan stromen. In de Peelvenen worden de nu nog kleinere hoogveen gebiedjes afgewisseld met plaatsen waar uitwisseling plaats vindt met voedselrijker bodemwater. Deze meer eutrofe gebieden kenmerken zich vaak door een grotere plantenrijkdom. In de natte mesotrofe gebieden zijn soorten aan te treffen als Ondergedoken moerasscherm, Drijvende waterweegbree, Krabbescheer en diverse Blaasjeskruid soorten. De Wollegrasmoerassen worden gedomineerd door Eenarig wollegras en Veenpluis. De vochtige mesotrofe gebieden bevatten diverse orchideesoorten (Welriekende nachtorchis, Moeraswespenorchis, Gevlekte orchis), Moeraswolfsklauw, Heidekartelblad en Blauwe knoop. Op zeer grote delen in het Peelgebied waar verdroging (en sterk wisselende grondwaterstanden) en voedselrijkdom hun invloed hebben gehad is een dominantie van Pijpestro ontstaan in combinatie met verbossing. In het hele gebied vormen met name de boerenkuilen belangrijke relicten voor de verspreiding van hoogveen gerelateerde soorten. Hoewel hier nog weinig van bekend is, wordt het belang hiervan onderkend. Het beheer en eigendom van de natuurgebieden in de Peelvenen zijn in handen Staatsbosbeheer. Veel van het realiseren van de natuurdoeltypen zal afhangen van het gevoerde beheer. Verschraling van nieuwe natuur is daarbij noodzakelijk.

2.2.3 Fauna

Bij een analyse van de in het gebied voorkomende flora en fauna is een beroep gedaan op de database van de Vereniging Onderzoek Flora & Fauna (VOFF), Staatsbosbeheer, Provincies Noord-Brabant en Limburg, Natuurhistorisch Genootschap Limburg, Werkgroep Behoud de Peel en uit de database van dhr. Van den Munckhof. Hiermee is een zo compleet mogelijk overzicht verkregen van de aanwezige natuurwaarden. Er is informatie uit waarnemingen en inventarisaties vanaf 1990 geput. De in dit rapport behandelde soortgroepen (flora, vogels, insecten, herpetofauna en zoogdieren) dekken in grote mate het belang van de natuurwaarden in het Peelgebied. Een volledig overzicht van alle soortgroepen is vanwege de omvang van dit document achterwege gelaten. Daar waar andere soortgroepen de planvorming kunnen beïnvloeden is aandacht hieraan besteed.

Van de behandelde soortgroepen zijn de soorten beschouwd die op de Nationale Rode Lijsten voorkomen en/of in het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn en Natuurbeschermingswet beschermd zijn. Zie voor de Flora en Fauna wet de uitleg onder paragraaf 2.1.6. (RL staat voor rode lijst, K – kwetsbaar, B- bedreigd, en HR – habitat richtlijn. IV geeft aan dat er strikte bescherming voor de soort en zijn leefgebied in acht moet worden genomen). In het gebied komen de volgende rode lijstsoorten voor:

• Herpetofauna

Vinpootsalamander (RL-K), Rugstreeppad (HR-IV), Heikikker (RL-K; HR-IV), Poelkikker (RL-K; HR-IV), Gladde slang (RL-B; HR-IV)).

Ook amfibieën en reptielen (zoals Heikikker en Gladde slang) prefereren een natte structuurrijke omgeving. De heikikker komt daardoor in de huidige natuurkernen plaatselijk talrijk voor, in tegenstelling tot het omliggende landbouwgebied. De belangrijkste voortplantingsplaatsen zijn gelegen in de ondiepe plassen aan de Soeloop in het zuidelijke deel van de Deurnese Peel, doordat hier ook geschikte gras- en heideachtige vegetaties voorkomen waar de soort zich buiten de voortplantingstijd ophoudt. De goed ontwikkelde struik (heide)- en graslaag afgewisseld met losse boomgroepjes waaraan het hele peelgebied rijk is vormen het ideale biotoop voor de Gladde slang. Hierdoor komt deze soort veel meer verspreid voor.

• Insecten

Libellen: De meeste van de hierna genoemde soorten zijn kenmerkend voor licht zure en schrale omgeving. Indien de soort op de rode lijst voorkomt of Beschermd is door Habitatrichtlijn is dit aangegeven. Venwitsnuitlibel (RL-K), Noordse witsnuitlibel, Glassnijder (RL-K), Beekoevertlibel (RL-K), Bruine Korenbout (RL-K), Tengere pantserjuffer (RL-K), Bruine winterjuffer, Kanaaljuffer en Koraaljuffer.

Vlinders: Spiegeldikkopje (RL-K), Heideblauwtje (RL-K), Oranje zandoogje, Kommavlinder (RL-K), Bruin zandoogje, Heivlinder (RL-G), Bont dikkopje (RL-B)

- **Vogels**

In het hele gebied komen 12 soorten broedvogels van de nationale Rode Lijst voor, te weten: Dodaars, Geoorde fuut, Porseleinhoen, Roerdomp, Zomertaling, Watersnip, Tureluur, Steenuil, Nachtzwaluw, Groene specht, Roodborsttapuit en Geelgors. Soorten die zijn waargenomen in de Peel en hun leefomgeving die strikt zijn beschermd door de Vogelrichtlijn zijn: Blauwborst, Boomleeuwerik, Bruine Kiekendief, IJsvogel, Kraanvogel, Kwak, Nachtzwaluw, Porseleinhoen, Roerdomp, Wespandief en Zwarte specht. Daarnaast is het gebied in de trektijd een belangrijk rustpunt voor trekvogels (o.a. Kraanvogels en diverse soorten ganzen).

- **Zoogdieren**

In het gebied zijn ook beschermde zoogdieren aanwezig: een aantal soorten vleermuizen die zowel op Rode lijsten voorkomen als wel door de Habitat richtlijn beschermd worden. Voor het Peelgebied zijn dit: Watervleermuis, Laatzvlieger, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Grootoorvleermuis, Franjestaart en Meervleermuis. Terrestrische zoogdieren van de Rode Lijst die binnen de landinrichtingsgrenzen voorkomen zijn: Das en Waterspitsmuis.

In onderstaande tabel staat aantal soorten met wettelijke beschermingsstatus die voorkomen in het projectgebied

Groep	Rode Lijst	Habitatrichtlijn	Vogelrichtlijn
Planten	27		
Mossen	12	6	
Vogels	12		11
Zoogdieren	10	8	
Amfibieën	4	3	
Reptielen	1	1	
Dagvlinders	5		
Nachtvlinders			
Libellen	5		
Sprinkhanen	2		
Paddestoelen	22		

2.2.4 Relatie met de landbouw

Wederzijdse invloeden van met hoogveen gelieerde natuur en gronden met landbouwkundig gebruik spelen door het gehele gebied. Mede door de versnipperde aankoop van EHS en ligging van natuur worden deze invloeden versterkt. De invloeden vanuit de landbouw kunnen in de natuurgebieden variëren van drainerende effecten van watergangen en verhoogde nutriëntwaarden, waar in de landbouwgebieden schade kan ontstaan door verhoogde grondwaterpeilen.

De landbouwgebieden vervullen een belangrijke functie als foerageergebied voor vogels (o.a. Kraanvogels en ganzen) en zoogdieren (waaronder de Das). Daarnaast herbergen de landbouwgebieden een algemene ecologische waarde (o.a. Geelgorzen en Weidevogels). Door de Provincies Noord-Brabant en Limburg is, of zal worden aangegeven waar particulier natuurbeheer mogelijk is.

2.2.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Geografisch gezien worden de twee grotere peel eenheden (Deurnese Peel respectievelijk Mariapeel – samen zo'n 2500 ha.) doorsneden door de Helenavaart en het middengebied met overwegend landbouwkundig gebruik. Dat deze laatste een andere grondwaterstand vereist dan de daaromheen gelegen vernatte natuurgebieden heeft gevolgen voor de spontane ontwikkeling van een hoogveenlandschap in de Peelvenen. Ontwatering ten behoeve van de landbouw en leefbaarheid in het middengebied maakt het creëren van optimale omstandigheden voor hoogveen regeneratie moeilijk. Buiten het praktisch aaneengesloten gebied van de Deurnese- en Mariapeel ligt een open agrarisch gebied met daarin verspreid nog vele kleinere gebiedjes met hoge natuurwaarde (o.a. Liesselse Peel, Zinkske, Heitraksche Peel en Grauwveen). De versnippering van deze gebiedjes heeft als gevolg dat er meer randeffecten op treden (meer eutrofe milieu's met andere soortsaanstellingen tot gevolg).

2.2.6 Effecten vigerend beleid

Binnen de grenzen van de landinrichting Peelvenen zijn er een aantal nationale en internationale wetten en richtlijnen waar in het kader van landinrichting rekening mee moet worden gehouden. Hieronder is een overzicht gegeven wat de invloed van deze wetten en richtlijnen is::

Flora- en Faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet van kracht geworden. De Flora- en Faunawet vormt samen met de Natuurbeschermingswet 1998 het belangrijkste juridische kader voor de bescherming van de natuur. Het soortbeschermingonderdeel van de Natuurbeschermingswet is in de Flora- en Faunawet opgenomen.

Alle inheemse soorten worden in de Flora- en Faunawet beschermd. Dit betekent dat in beginsel alle handelingen die deze soorten schade toebrengen verboden zijn. De dieren mogen niet worden verstoord, gevangen of gedood. Ook voortplantingsplaatsen mogen niet worden verstoord of vernield. Daarnaast geldt de zorgplicht, dat wil zeggen dat voldoende zorg in acht moet worden genomen voor de dieren en hun leefomgeving. De Flora- en Faunawet maakt het mogelijk dat ook kleine leefgebieden en objecten worden beschermd indien deze locaties van groot belang zijn voor het voortbestaan van een soort. De objecten worden in dat geval door de provincie aangewezen als beschermde leefomgeving.

Natuurbeschermingswet

Doel van de Natuurbeschermingswet is het geven van wettelijke bescherming aan terreinen en wateren met bijzondere natuur- en landschapswaarden.

Door de toepassing van de wet kan een gebied als beschermd natuurmonument worden aangewezen. Hierdoor kunnen bedreigingen van de natuur een halt worden toegeroepen, of aan regels gebonden worden. Er wordt momenteel gewerkt aan een aanpassing van de Natuurbeschermingswet 1998, om de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn om te zetten in Nederlands recht. Zo kunnen er in de aangepaste wet Speciale Beschermingszones worden aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Eind 2001 is een voorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet naar de Tweede Kamer gestuurd. Kern van het wetsvoorstel is dat natuurbelangen bij alle beslissingen worden meegewogen. Het is de bedoeling dat de gewijzigde Natuurbeschermingswet in 2003 in werking treedt.

Habitat richtlijn

De Habitatrichtlijn is een Europese Richtlijn die geïmplementeerd wordt in de Nederlandse wetgeving. De richtlijn richt zich op planten en dieren met uitzondering van vogels – daarvoor dient de Vogelrichtlijn. Voor zover het de bescherming van individuele soorten en individuen beschermd wordt de bescherming in de Flora- en Faunawet (2002) geregeld. De bescherming van gebieden die zich om hun floristische en faunistische waarden kwalificeren, waaronder de natuurgebieden in het landinrichtingsplan, wordt geregeld in de vernieuwde Natuurbeschermingswet (2002/2003). De bescherming is vooral op populatieniveau. De richtlijn hanteert de filosofie dat het gebied of de soorten er niet op achteruit mogen gaan en de richtlijn kent een zgn. externe werking. Activiteiten die op de een of andere wijze het gebied of de soorten beïnvloeden dienen een toetsing te ondergaan.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese Richtlijn die geïmplementeerd wordt in de Nederlandse wetgeving. Voor zover het de bescherming van individuele vogelsoorten en individuen beschermd wordt de bescherming in de Flora- en Faunawet (2002) geregeld. De bescherming van gebieden die zich om hun vogelwaarden kwalificeren, waaronder de natuurgebieden in het landinrichtingsplan, wordt geregeld in de vernieuwde Natuurbeschermingswet (2002/2003). De bescherming is vooral op populatieniveau. De richtlijn hanteert de filosofie dat het gebied of de soorten er niet op achteruit mogen gaan en de richtlijn kent een zgn. externe werking. Activiteiten die op de een of andere wijze het gebied of de soorten beïnvloeden dienen een toetsing te ondergaan.

Ramsar conventie

De Conventie van Ramsar, ook wel de Wetlandsconventie genoemd, beschermt vogelrijke gebieden. De bescherming is geheel overgenomen door de Vogelrichtlijn.

Een ander punt ten aanzien van het vigerende beleid is de verwerving van EHS gronden. Deze geschiedt momenteel op vrijwillige basis. Door de versnipperde aankoop kunnen nog niet op

grote schaal inrichtings- of beheermaatregelen worden doorgevoerd en waardoor de inrichting en ontwikkeling van gewenste (voedsel arme en natte) doelnatuur vertraagd zal worden.

2.3 Grauwveen met omringende EHS gronden

Gebied ten noorden van de spoorlijn Venlo - Eindhoven: deels bestaand natuurgebied, deels aangewezen NOP en ten noorden van Griendsveen aangewezen beheersgebied.

2.3.1 Abiotiek

Het bestaande natuurgebied bevat verdroogde peelrestanten. In een deel van het huidige Grauwveen bevinden zich nog dikke restveenpakketten. De bodem van de nieuwe en bestaande natuurgebieden bestaat in het oostelijk deel voornamelijk uit vlierveengronden, westelijk voornamelijk meerveengronden. Centraal nog moerige podzolen. De NOP gronden met opstreckende verkaveling zijn laag gelegen nattere gronden met een veraard bovendeck en deels in gebruik als grasland, merendeels als bouwland. Parallel aan de spoorlijn loopt de Noordersloot. Deze is laag gelegen en heeft een drainerende werking op het Grauwveen, met de grootste gevolgen in de bestaande natuur.

Grondwaterstromen vanuit Horster driehoek leiden naar het Grauwveen. In het westelijk deel van het Grauwveen ook vanuit de Driehonderd Bunders. Daarnaast treedt er plaatselijk kwel op. Enkele ontwateringsloten in het huidige natuurgebied zijn afgedamd met de bedoeling meer oppervlaktewater in het gebied vast te houden.

2.3.2 Flora

Grote delen van de bestaande natuurkernen bestaan voornamelijk uit droog tot nat Berken-Zomereikenbos. Hieronder dominantie in ondergroei van Pijpestro en Adelaarsvaren. Plaatselijk op natte plekken Dopheide en op drogere delen Struikheide. Plaatselijk groeit ook Eenarig wollegras en Veenpluis. Kleine kernen veenmos ontwikkelen zich plaatselijk op lage delen tussen pollen Pijpestro. Buiten het bestaande natuurgebied komen geen kenmerkende soorten uit hoogveen of natte heide vegetaties voor.

2.3.3 Fauna

- **Herpetofauna**

In de bestaande natuurkern komt de Gladde slang voor. In het gehele Grauwveen komt de Heikikker voor maar het merendeel in bestaand natuurgebied. Daarnaast is ook de Vinpootsalamander aangetroffen.

- **Insecten**

In het natuurgebied komt als meest kritische soort het Heideblauwtje voor. Een enkele waarneming van het Spiegeldikkopje. Oranje zandoogje komt in het hele gebied voor met het merendeel in bestaande natuurgebieden. In het gebied zijn geen hoogveen gerelateerde of beleidsgevoelige libellensoorten waargenomen.

- **Vogels**

De landbouwgronden bieden in de wintermaanden rust- en fourageer gelegenheid voor ganzen en kraanvogels. In de reservaatgebieden komen Blauwborst en Wintertaling voor. De Geelgors profiteert ook van het halfopen cutuurlandschap en komt door het hele Grauwveen voor. De landbouwgronden ten westen van de natuurkern worden door Ganzen en Kraanvogels als fourageergebied gebruikt. De Wulp broedt rondom het Grauwveen.

- **Zoogdieren**

Aan de rand van het Grauwveen grenzend aan het landbouw gebied is de Wezel waargenomen. In de omgeving van boerderijen en langs het kanaal van deurne komen Watervleermuis, Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis voor.

2.3.4 Relatie met de landbouw

De bestaande natuurkern van het Grauwveen is omgeven door landbouwpercelen. Ten behoeve van de landbouw stroomt door dit gebied de Noordersloot als belangrijkste afwateringskanaal. Meeste van de omringende percelen zijn in gebruik als weiland; op een enkel perceel wordt mais verbouwd. Veel van de gronden aan de zuidzijde zijn aangewezen natuurgebieden binnen de EHS. Op termijn kan de vernatting op grotere schaal doorgevoerd gaan worden ten behoeve van ontwikkeling van natuurontwikkeling. Gezien het hydrologische belang voor de Horster driehoek vormt verwerving van de landbouwgronden in het Grauwveen een belangrijke component.

2.3.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Het huidige natuurgebied van Grauwveen is door een dikke veenbodem niet extreem verdroogd. Toch hebben ook ontwatering en vermessing hier negatieve gevolgen gehad op de bestaande natuurwaarden. Geografisch is het gebied geïsoleerd van de bestaande natuurkern Mariapeel, waarbij de Noordersloot, spoorlijn, Kanaalweg en het kanaalbos daarbij storende factoren zijn.

2.3.6 Effecten vigerend beleid

Ontwatering vormt in de huidige situatie een belangrijke bedreiging voor het ontwikkelen van natte natuurwaarden. Doordat de bestaande natuurkern aan 3 zijden is omringd door landbouwgebieden kan het opzetten van een hoger waterpeil leiden tot natschade problemen in de landbouwgebieden.

Door opgezette waterpeilen in de Driehonderd Bunders en Horster Driehoek vormt het Grauwveen een hydrologische bufferzone voor de ten noorden hiervan gelegen gebieden. In de autonome ontwikkeling zal de Robuuste verbindingzone op lange termijn de ecologische verbinding met de Stippelberg gerealiseerd worden.

Status:

Grauwveen: NB-wet, Habitat-richtlijn, NH3-A, WHP-A, Stille gebied Specifiek ecologische functie, GEA object, specifiek ecologische functie (prioritair verdrogingsgebied), stille gebied, hydrologische beschermingszone.

2.4 Driehonderd bunders (+ enclave Ankers)

2.4.1 Abiotiek

Een deelgebied wat wordt gekenmerkt door divers (historisch) landgebruik op een bodem van vlierveengronden en in het noorden smalle strook met meerveen gronden. In het noordelijk en oostelijk deel moerige podzolen. In het verleden voornamelijk veenontginningen hier, met enkele percelen in landbouwkundig gebruik (o.a. Land van Bommel, Ankers). Dit deelgebied is ten behoeve van opgezet hoger waterpeil in hydrologische compartimenten verdeeld. Met het opzetten van een hoog waterpeil in 1998 treedt ook hier op vrij grote schaal boomsterfte op (vnl berk en eiken). In dit deelgebied bevinden zich veel oude 3-tands wijken. Deze zijn deels, wat afwatering betreft losgekoppeld van het water in de compartimenten. De wijken hebben in het verleden onder invloed gestaan van nutriëntenrijk Maaswater. Dit heeft ook invloed op de biotische omgeving. Plaatselijk beginnen wijken te verlanden.

De verpachte landbouwgronden van Ankers worden in de huidige situatie ontwaterd, evenals de landbouwgronden ten noorden van de Driehonderd Bunders. Dit heeft een drainerende werking op de omgeving. De wijken die in de zandondergrond insnijden (in het noordelijk deel) draineren ook het huidige natuurgebied.

2.4.2 Flora

Dit deelgebied kenmerkt zich door een hoge bedekkingsgraad van Ruwe berk en Zomereik. Met name de eerste is plaatselijk talrijk waarbij de ondergroei wordt gedomineerd door Pijpestro of Adelaarsvaren. Minder talrijk is een ondergroei van o.a. Vuilboom en Lijsterbes.

Op niet beboste delen domineert Pijpestro. Veelal groeit deze in horsten wat duidt op sterk wisselende grondwaterstanden.

Plaatselijk is het waterpeil tot boven maaiveld opgezet en sterven de bomen op grotere schaal af. Het land van Bommel is momenteel geheel onder water gezet en afgegraven. Langs randen en op ondiepe plaatsen domineert hier Pitrus. Op andere plaatsen worden wijken of opgezet water geheel bedekt door een kroosdek, wat duidt op voedselrijke situaties. Op een aantal plaatsen zijn voormalige weilanden vernat: op deze plaatsen domineert thans een Pitrus vegetatie.

In de onlangs pachtvrij gekomen landbouwgronden is door het landbouwkundig gebruik nu weinig ecologische waarde en bestaat uit soortenarm grasland. Recentelijk uit productie genomen weilanden verruigen en verschijnen Pitrus en distels.

Plaatselijk langs randen van open water en tussen Pitrus of Pijpestro pollen ontwikkeling van veenmossen. In delen waar Eenarig wollegras en Veenpluis voorkomt is ook plaatselijk Ronde Zonnedaauw en Moeraswolfsklauw aanwezig.

2.4.3 Fauna

• Herpetofauna

In de open structuurrijke delen (daar waar de Pijpestro wordt afgewisseld door o.a. Dopheide) van Driehonderd bunders zijn Heikikker en Gladde slang aanwezig. Poelkikker is beperkt tot

kleine waterdelen in het oostelijk deel. In de beboste delen met open water komt de Vinpootsalamander voor.

- **Insecten**

In de nattere, open plekken van dit deelgebied komt het Spiegeldikkopje voor, met name in delen waar Pijpestrootje groeit. Ook vliegt hier het Heideblauwtje. Rondom vochtige delen vliegt Noordse witsnuitlibel.

- **Vogels**

De afwisseling aan biotopen zorgt voor een zekere diversiteit in voorkomen van vogelsoorten. Voorkomende soorten zijn o.a. Nachtzwaluw, Blauwborst, Dodaars, Geelgors. Ook watervogels (Grauwe- & Taigarietganzen, steltlopers) vinden in de nattere delen (Land van Bommel) geschikte rustgebieden en recentelijk ook Aalscholvers. De landbouwgebieden aan de oostkant van de *Horster driehoek en het Mariaveen vormen daarbij als fourageergronden. Opvallend is de relatief geringe dichtheid aan vogels in de recentelijk pachtvrij gekomen landbouwgronden. Hier alleen Geelgors. In de meer beboste delen in het noorden komt onder andere Zwarte specht voor.*

- **Zoogdieren**

In het deelgebied aanwezige zoogdieren zijn onder andere Das, Vos en Waterspitsmuis.

Status: SBB, NB-wet, Habitat richtlijngebied, Vogelrichtlijngebied, NH3-A, WHP-A, Stiltegebied, *Specifiek ecologische functie.*

2.4.4 Relaties met de landbouw

De landbouwgronden in dit deelgebied zijn onlangs pachtvrij gekomen. Tot op heden vind er nog ontwatering plaats ten behoeve van het landbouwkundig gebruik. De ontwatering heeft ook sterken sterke ontwaterende invloed op omliggende natuurgronden. Een daarmee gepaard gaande verstoorde en sterk fluctuerende grondwaterstand werkt Pitrusvorming in de hand. Aangewezen EHS gronden in het noordelijk deel worden momenteel gebruik als bouwland (bonen) of weiland.

2.4.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Binnen de Driehonderd bunders is compartiment 3 het doelcompartiment voor hoogveen regeneratie in de visie van Staatsbosbeheer. Ondanks het ontstaan van enkele drijftillen zet de ontwikkeling niet door, mede gezien deze drijftillen op andere plaatsen weer verdwijnen. Mogelijk dat hierop rustende vogels hierbij een versturende, eutrofiërende rol vervullen. Om hoogveenvorming (via laagveen/ moeras) meer kans te bieden is recentelijk het streefpeil iets verlaagd. Op de nog relatief voedselrijke delen heeft zich daarbij op grote schaal een pitrusvegetatie ontwikkeld. Het noordelijk deel is droger en structuurrijker. De ontwikkeling van veenmossen is hierdoor meer plaatselijk.

Uit metingen in 1999 en 2001 (SBB) blijkt dat de streefpeilen in een deel van het jaar gehaald worden en in enkele compartimenten in 1999 nagenoeg het gehele jaar. Het niet bereiken van streefpeilen is alleen in de zomermaanden geconstateerd.

Door de huidige eigenaar/beheerder Staatsbosbeheer wordt hoogveenvorming nagestreefd door opzetten van waterpeil boven maaiveld. Hierdoor ontwikkelen zich plaatselijk drijftillen van veenmossen. Het is nog niet bekend of ontwikkeling echt doorzet. Relatief voedselrijke situaties zijn daarbij een remmende faktor. Deze situaties kunnen ontstaan doordat met het opzetten van water nutriënten vrijkomen. Daarnaast speelt voedselrijk water (en infiltratie daarvan) uit de wijken een rol. Hoewel deze losgekoppeld zijn van de Helenavaart is de invloed nog merkbaar, met dominantie van kroos als een gevolg. In de wijken is één constant peil, waardoor lokale kwel wordt afgevangen. Door het waterpeil het maaiveld te laten volgen (hoogte verschillen benutten) zal lokale kwel en bijbehorende vegetaties in het gebied ontstaan.

2.4.6 Effecten vigerend beleid

Dit deelgebied is geheel aangewezen als bestaande- of nieuwe natuur. Daar waar ontwikkeling van hoogveen gerelateerde natuur reeds is ingezet zal deze verder doorgezet worden. Naarmate de omstandigheden minder voedselrijk worden (met name in de bodem aanwezige fosfaten) zal in combinatie met gevoerd beheer de Pijpestro dominantie verminderen en ruimte bieden voor vochtige- of natte heide. Landbouwgronden zullen waar mogelijk worden aangekocht (EHS gronden in noordelijk deel). Hier zal door middel van vernatting en verruiging worden gestreefd naar meer hoogveen gerelateerde natuurdoelen. In de pachtvrij gekomen landbouwgronden (de enclave Ankers) zal middels een geleidelijk doorvoeren van grondwaterstandverhoging naar nattere en voedsel arme situaties gestreefd worden naar starten van hoogveenontwikkeling.

Status: SBB, NB wet, Vogelrichtlijn gebied, Habitatrichtlijn gebied, NH3-A, WHP-A, Stillegebied, Specifiek ecologische functie, hydrologische beschermingszone.

2.5 Horster Driehoek

2.5.1 Abiotiek

Driehoek vormig deelgebied waar in het verleden geen landbouwactiviteiten hebben plaatsgevonden, alleen veenontginning, behalve één grasland perceel nabij het Griedtsveenkanaal (bron TOP kaarten '55, '65', 75). In het gebied komen hoogteverschillen tot 3 meter voor: van noord naar zuid loopt het gebied op. In het zuidoosten ligt een hoger gelegen zandopduiking, de Vossenheuvel.

Verspreid over het gebied komen vlierveengronden en moerige podzolgronden voor. Op de overgang tussen veen en zand zijn kansrijke plekken te vinden voor zeldzame planten.

Aan de noord en oostzijde is de Horster driehoek begrensd met een dam. De dam aan de noordzijde vertoont sporen van lekkage waarbij voedselrijk water uit het kanaal(bos) de Horster driehoek in loopt. Aan de westzijde snijdt een oude wijk vanuit de hoofdvaart in de uitlopers van de Vossenheuvel en voert daaruit grondwater af.

De Horster Driehoek heeft 2 compartimenten, het noordelijke deel vormt het laatste hydrologische compartiment in de afwatering van de Mariapeel en watert af op de Kabroekse Beek. In 1998 is de vernatting ook hier doorgevoerd. In het noordoostelijk deel staat nu permanent het grondwater boven maaiveld. De Horster driehoek ligt aan de oostzijde van de waterscheiding: het grondwater stroomt in noordelijke en oostelijke richting weg. Aan de noordzijde bevindt zich het Kanaalbos. Sinds 1998 is hier een hoog waterpeil opgezet, wat onder andere wordt gevoed door voedselrijk water uit de enclave Griensveen. Aan de noordzijde van het kanaalbos is een kleine dam aangelegd. Tussen de dam en de spoorlijn ligt nog een strook met grasland.

2.5.2 Flora

De Horster Driehoek is een complex van droge en natte heide die verregaand vergrast en verbost zijn. Na door Staatsbosbeheer uitgevoerde compartimenterings- en peilmaatregelen (1998) in de hele Mariapeel is het water in een aantal delen van de Horster Driehoek boven maaiveld komen te staan. Na het instellen van het stuwwater heeft zich hier en in de wijken een sterke kroosvorming voorgedaan als gevolg van vrijgekomen voedingsstoffen. Zowel in 1999 als in 2000 is echter water afgelaten om zodoende een versnelde verschraving te bereiken.

Op de wat ondiepere plekken is in de plassen een massale ontwikkeling van Loos Blaasjeskruid aan de gang, vermoedelijk als reactie op de beschikbaar gekomen voedingsstoffen. Op andere plaatsen begint zich een Pitrus-moerasontwikkeling af te tekenen, met afnemende Pijpestrobedekking en toenemende veenmosbedekking of zelfs vestiging van Eenarig wollegras. Het bestaande Berkenbos is plaatselijk als gevolg van de hoge grondwaterstand aan het afsterven. Enkele aantal soorten zoals de Vossebees heeft daarbij niet te lijden onder de vernatting en lijkt zich zelfs aan het uitbreiden. In de wijken, die de Vossenheuvel insnijden, groeit op een aantal plaatsen Waterviolier. In het hogere zuidelijke deel van de Horster Driehoek is het droger en komen meer structuurrijke heide vegetaties voor dan bijvoorbeeld de Driehonderd bunders. Vegetatiebeheer vindt hier plaats door middel van runderen.

Een bijzonder stuk betreft een strook net ten zuiden van de spoorlijn: Hier komen Gevlechte orchis, Welriekende nachtorchis, Grote keverorchis, Kleine- en ronde zonnedauw, Veenpluis en Heidekartelblad, Trekrus, Gagel en Zompzegge voor. De samenstelling van soorten geeft aan dat het hier om een regenwater gevoedt (zuur) milieu gaat met verrijkte invloeden (dit als gevolg van lokale stroming van water uit Horster driehoek en wellicht de spoordijk).

Aan de west zijde van het Kanaalbos bevindt zich een waterinlaat dat water inlaat uit de enclave Griensveen. Dit laat voedselrijk water in het kanaalbos. Het hier aanwezige bos (voornamelijk Berk) is aan het afsterven.

2.5.3 Fauna

• Herpetofauna

In de natte omgeving komen Gladde slang en Heikikker voor. In open water in het zuidelijk deel komt de Vinpootsalamander voor. De Poelkikker komt in vennen en wijken voor.

• Insecten

De Horster Driehoek is een gebied met afwisseling van bos met open plekken. Langs bosranden veel (algemenere) vlinders. Op de open plaatsen met Pijpestro en Dopheide gemeenschappen voor. Hier vliegen Heideblauwtje en Spiegeldikkopje redelijk talrijk. In het zuidelijk deel van dit

gebied komt in de vochtige delen de Glassnijder voor; een soort die verlande vegetaties preferert.

- **Vogels**

Dit deelgebied is rijk aan vogels van vochtige tot natte struwelen en kleinschalig landschap: Blauwborst, Geelgors, Roodborsttapuit. Op meer open waterdelen komt de Dodaars voor. In oudere bosdelen komen Zwarte- en Groene specht voor.

- **Zoogdieren**

In het deelgebied aanwezige zoogdieren zijn onder andere Das en Vos. De Das met burchten op de Vossenheuvel en in de noordoostelijke hoek vindt in de aan de oostkant gelegen landbouwgronden geschikt fourageer gebied. In het gebied zijn ook Watervleermuis en Gewone dwergvleermuis waargenomen.

2.5.4 Relaties met de landbouw

Door nutriënten verrijkt water uit de Driehonderd bunders wordt afgevoerd door de Horster driehoek naar de Kabroekse beek. In de Horster driehoek leidt dit plaatselijk tot meer eutrofe situaties.

Aan de oostkant vormt een dam de fysieke scheiding tussen de bestaande natuur en aangrenzende landbouwgebieden. Het onttrekken van beregeningswater in de zomermaanden in de oostelijk gelegen landbouwgronden heeft een drainerende werking op de zomergrondwaterstand in het gebied.

2.5.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Dit deelgebied heeft goede potenties voor plaatselijke vorming van hoogveen gerelateerde soorten. Relatieve hoge voedselrijkdom vormt daarbij nu nog een probleem. Met aflaten van water kan opgelost fosfaat en nitraat worden afgevoerd. Het in het gebied voorkomende Groot blaasjeskruid geeft aan dat voedselrijkdom plaatselijk vrij groot is. Te lage grondwaterstanden en relatief grote voedselrijkdom hebben in het verleden gezorgd voor dominantie van Pijpestro boven heide vegetaties. Als verbinding tussen het Grauwveen en de Horster driehoek vormen de spoorlijn en Kanaalweg momenteel nog een belemmering van zoogdieren en herpetofauna. De voedselrijkdom van het water wat vanuit de enclave Griendsveen aan de westzijde in het Kanaalbos wordt gelaten verhindert een aanzet tot veenmosvorming. Naar het oosten toe neemt voedselrijkdom af.

Uit metingen in 1999 en 2001 (SBB) blijkt dat de streefpeilen in een deel van het jaar gehaald worden, in de zomermaanden wordt het streefpeil niet gehaald.

2.5.6 Effecten vigerend beleid

De Horster Driehoek vormt de laatste schakel in de afwatering van de Mariapeel en is samen met het Kanaalbos geheel als bestaande natuur aangewezen. Afvoer van voedselrijk water uit Mariaveen en Driehonderd Bunders zal dus in veel gevallen via dit deel verlopen. Een grootschalige vorming van veenmoskernen lijkt daardoor nog niet aan de orde. Met het opzetten van het waterpeil in 1998 is een proces ingezet om de relatief hoge voedselrijkdom te verlagen, door opzetten en vervolgens afvoeren van water. Als gevolg van het opgezette water is plaatselijk door swelling de bodem wat omhoog gekomen.

Status: SBB, NB wet, Vogelrichtlijn gebied, Habitatrichtlijn gebied, NH3-A, WHP-A, Stiltegebied, Specifiek ecologische functie, hydrologische beschermingszone.

2.6 Mariaveen

2.6.1 Abiotiek

Het Mariaveen bevat naast een groot aantal natte delen (plassen) ook droge stukken. Dit is het gevolg van de dekzandruggen die in dit deelgebied liggen. In totaal wordt daarbij een hoogteverschil van 3,5 meter overbrugd. De grootste, relatief droge dekzandrug bevindt zich aan de westkant en loopt langs de werkschuur van Staatsbosbeheer in noordwestelijke richting. Daarnaast is ook het centrale oostelijke deel van het Mariaveen hoger gelegen. In het zuidoosten bevinden zich nog laag gelegen veenputten, welke relatief nat zijn. Langs de oostrand van dit deelgebied ligt een waterscheiding van het 1^e watervoerend pakket, waardoor dit water naar het westen afstroomt. Aan de noord- en zuidkant bevinden zich hoofdzakelijk vlierveengronden. In het middendeel fijn zand en plaatselijk moerige podzolgronden.

In de Mariapeel zijn in 1998 plaatselijk aanzienlijke peilverhogingen uitgevoerd met als doel zoveel mogelijk gebiedseigen water in het gebied te houden. Dit is noodzakelijk om

(hydrologische) randvoorwaarden te creëren voor de regeneratie van hoogveen. Om in het natuurgebied een hoog waterpeil te kunnen handhaven zonder overlast naar de omgeving te veroorzaken, zijn op de grens van natuur en landbouw dammen en gecontroleerde overlaten aangelegd (waardoor compartimenten gevormd worden).

2.6.2 Flora

Algemeen

De vegetatie in het Mariaveen bestaat uit droge tot natte heide, die op veel plaatsen is vergrast en verboost. De vergrassing met Pijpestro en verbossing (Zachte berk, Zomereik) zijn het gevolg van verdroging en veraarding van het veen in de periode voor 1998. Het beheer van de vegetatie wordt door middel van runderbegrazing (plaatselijk ook met geiten) bijgehouden. Daarnaast wordt er kleinschalige beheersmaatregelen door Werkgroep Behoud de Peel uitgevoerd.

Op plaatsen waar de zandondergrond niet te diep zit komen o.a. Klokjesgentiaan, Zompzegge, Snavelzegge, Blaaszegge, Sterzegge en Tormentil voor. Daarnaast heeft zich langs oude en nieuwe plassen een vegetatie met veel Pitrus ontwikkeld. Reliëf verschillen op kleine schaal zorgen ervoor dat een structuurrijk patroon ontstaat waarbij hogere vergraste delen worden afgewisseld met vochtige laagten waarin Dophei etc voorkomt. De boerenkuilen aan de ooststrand van het gebied fungeren als refugia voor vegetaties en soorten die met levend hoogveen samenhangen: daarbij diverse Sphagnum soorten (*Sphagnum papillosum*, *Sphagnum magellanicum*), Lavendelhei, Kleine veenbes, Witte snavelbies en Ronde- en Kleine zonnedauw. Tevens zijn de veenputten waardevol voor de regeneratie van hoogveen vanwege de hierin voorkomende zaden en sporen. Sinds de uitgevoerde vernatting van 1998 lijkt de ontwikkeling van veenvorming zich uit te breiden in de boerenkuilen.

Op veel plaatsen is het bos als gevolg van deze vernatting afgestorven. Op deze plekken fungeren Pitrus en Pijpestro pollen als aanzetten voor de ontwikkelingen naar levend hoogveen. In het Mariaveen is al op vrij grote schaal veenmosgroei ontstaan.

In de plassen in het noordwesten van het Mariaveen komen kolonies meeuwen, ganzen en Aalscholvers voor. Deze zijn hier vanwege hun eutrofiëring invloed ongewenste elementen. Wanneer deze vogels talrijk worden, kan door de eutrofiëring de fasen naar hoogveenvorming worden belemmerd.

2.6.3 Fauna

• Herpetofauna

In het gebied komen Gladde slang en Heikikker voor. Deze drie soorten prefereren een vochtige tot natte structuurrijke vegetatie en komen met name op de gradienten van natte en droge stukken voor. De vergraste Pijpestro stukken vormen een minder goed biotoop. In het zuidoostelijk deel komt op structuurrijke delen de Levendbarende hagedis voor. De Vinpootsalamander komt in het meer beboste westelijk deel van het Mariaveen voor.

• Insecten

De structuurrijke drogere delen vormen een geschikt biotoop voor meer zeldzame vlinders als Heideblauwtje, Groentje, Spiegeldikkopje en Kommaavlinder en libellensoorten Glassnijder en Tengere Pantserjuffer. Met name open structuurrijke delen zijn van belang als leefgebied voor Heideblauwtje en Kommaavlinder. Het Spiegeldikkopje komt in de overgangszones van nattere delen en Pijpestro vegetatie voor en laat in voorkomen een stijgende trend zien. Bruin zandoogje komt op de drogere Pijpestro stukken voor. In het zuidoosten van het Mariaveen liggen een aantal boerenkuilen met hoogveen kenmerkende libellen soorten: Venwitsnuitlibel, Noordse witsnuitlibel en Tengere pansterjuffer.

• Vogels

Kritische broedvogels van het Mariaveen zijn de Zomertaling, Porseleinhoen, Dodaars, Roodborsttapuit en Geelgors. Met name de grote plas bij het biologisch station vormt met een groot wateroppervlak en oevervegetatie een belangrijke broed- en rustplaats voor vele soorten watervogels: eenden, ganzen (voornamelijk Grauwe gans) en ralachtigen. Op de drogere en meer beboste stukken in het zuidelijk deel komt de Groene specht voor, terwijl de Roodborsttapuit, Geelgors en Sprinkhaanzanger meer in de oostelijke open en droge delen voorkomen. De Nachtzwaluw komt in het drogere open noordelijke deel van het Mariaveen voor, met relatief lage begroeiing (veelal jonge berk)

• Zoogdieren

In het zuidelijk deel van het Mariaveen komt o.a. een Dassenburcht voor. De Das heeft zijn voornaamste fourageergebied op de landbouwgronden aan de oostzijde van de Mariapeel. In het gebied vliegt de Rosse vleermuis.

Status: SBB, NB wet, EG-vogel, NH3-A, WHP-A, Stiltegebied, Specifiek ecologische functie.

2.6.4 Relaties met de landbouw

Het Mariaveen is volledig aangewezen als bestaande natuur. Afstroming van oppervlaktewater uit de compartimenten met een hoger opgezet waterpeil verloopt via lager gelegen compartimenten. Als gevolg van beregning van de landbouwgronden is er sprake van onttrekking van bodemwater uit het oostelijk deel van het Mariaveen, met name de boerenputten ondervinden.

2.6.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Uit metingen in 1999 en 2001 van Staatsbosbeheer blijkt dat de streefpeilen in een deel van het jaar gehaald worden. In de zomermaanden wordt het streefpeil niet gehaald. Grote delen aan de oostkant van de Mariapeel zijn hoger gelegen en relatief droog. Daarnaast is het gebied doordat het over grote afstand grenst aan landbouwgronden gevoelig voor de atmosferische depositie van stikstof. De combinatie van deze factoren belemmert de ontwikkeling van een grootschalig natte heide/hoogveenlandschap en werkt de dominantie van Pijpestro vegetatie in de hand. De grote plas nabij de werkschuur van Staatsbosbeheer vormt momenteel een broedplaats voor vele watervogels en heeft een bufferende hydrologische werking op de omgeving. Het water is als gevolg van eutrofiering (o.a. door de grote kokmeeuwenkolonie) minder geschikt voor de vorming van drijftillen van veenmossen.

2.6.6 Effecten vigerend beleid

Het Mariaveen is in het stimuleringsplan van de Provincie Limburg opgenomen als zijnde bestaande natuur. Daarnaast is het beschermd in het kader van de natuurbeschermingswet en de habitatrichtlijn en Flora- en Fauna wet. Bij eventuele aanpassing van de grondwaterpeilen dient met deze wetten rekening gehouden te worden, met name waar het voorkomen van (inter)nationaal beschermde soorten beïnvloedt.

Status: SBB, NB wet, EG-vogel, NH3-A, WHP-A, Stiltegebied, Specifiek ecologische functie.

2.7 EHS gronden aan oostkant van Horster Driehoek en Mariapeel en verbindingzone naar het Zinkske. en Grote Molenbeek

2.7.1 Abiotiek

In het noordelijk perceel aan de oostzijde van de Horster driehoek treedt kwel op als gevolg van hoge grondwaterstanden in de Horster driehoek. De bovengrond bestaat hier uit leemarm en zwak lemig fijn zand met heel plaatselijk nog wat veraarde moerige tussenlaag in de bodem. Rondom de Kabroekse beek meerveengronden en daaromheen moerige podzolen. Ten behoeve van hydrologisch bufferende werking zijn gronden die direct grenzen aan de Horster driehoek aangewezen als EHS, waarvan reeds een deel is verworven. De meeste percelen in dit deelgebied zijn nu in agrarisch gebruik. Landgebruik is voor ongeveer de helft weiland en de helft akkerbouw (veelal mais). Daartussen huiskavels met plaatselijk glastuinbouw.

Ten oosten van Mariaveen bestaat de bovengrond uit middelhoog gelegen leemarme zandgronden. Op lagere delen nog moerige gronden.

Op een aantal plaatsen is het gebied ontsloten door oude ontginningswegen.

Rondom het Van Well Peelke zijn gronden aangewezen als EHS. Het landgebruik is hier momenteel landbouwkundig (waaronder bosbessenkwekerij). Bodem bestaat hier uit moerige podzolen. Ten zuidoosten van Helenaveen ook lemig fijn zand en Gooreerdgronden en meer richting het Zinkske leemarm en lemig fijn zand.

In het gehele limburgse landbouwgebied vindt wateraanvoer in de (hoofd-) waterlopen plaats. Dit water komt niet in alle kavelsloten (b.v. direct ten oosten van Mariaveen weinig aanvoerwater in de sloten).

2.7.2 Flora

In het gebied zijn geen bijzondere plantesoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Waarschijnlijk komt dit mede door de drainerende en eutrofiërende invloed van het landbouwkundig gebruik. Veel weilanden verkeren nog in een voedselrijk stadium. Oostelijk van de het vernatte deel in het Mariaveen is in de ruilverkaveling Everlose Beek een NOP-gebied ingericht. Daarvan is de toplaag verwijderd en er is een poel gegraven. De vegetatie is nog zilverschoongrasland met enig aangeplant bos.

2.7.3 Fauna

- **Herpetofauna**

Op de landbouwgronden zijn geen bedreigde of kwetsbare amfibieën of reptielen aangetroffen.

- **Insecten**

In dit deelgebied komen als meest kritische vlindersoorten het Oranje- en Bruin zandoogje voor. In dit deelgebied zijn geen kritische libellensoorten waargenomen.

- **Vogels**

De weilanden en akkers aan de oostzijde van het Mariaveen en Horster driehoek worden in het winterseizoen gebruikt als fourageer gebied door ganzen en Kraanvogels. Het half open cultuur landschap biedt zelf broedgelegenheid aan de Geelgors, Roodborsttapuit en Patrijs. Doordat de landbouwgebieden vrij intensief worden gebruikt en het landschap een lage mate van structuur bevat, is er een lage dichtheid aan broedvogels die kritisch zijn ten opzichte van hun omgeving.

- **Zoogdieren**

De Das die bij de Vossenheuvel in de Horster Driehoek een burcht heeft, gebruikt de landbouwgronden als fourageergebied. Boven de landbouwgronden zijn Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis. Net buiten de blokgrens in het gebied 'de Zwarte Plak' bevindt zich een dassenburcht.

2.7.4 Relatie met de landbouw

In het gebied is sprake van grootschalig landbouwkundig landgebruik. Door de huidige ontwatering ten behoeve van de landbouw wordt water onttrokken aan het opgestuwde peil in de Horster driehoek en Mariaveen, wat voor landbouwkundig gebruik vernattingsproblemen met zich meebrengt. De landbouwgronden vormen een belangrijk fourageergebied voor Dassen en vogels uit de natuurgebieden.

2.7.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

De venige ondergrond biedt mogelijkheden tot schrale heidegerelateerde vegetaties. Door intensieve drainage en bemesting en landbouwkundig gebruik biedt dit deelgebied in de huidige situatie geen mogelijkheden hiervoor. Door afstroming en uittreding van water uit schralere delen zou zich hier een randzone met interessante vegetatie kunnen vestigen. De huidige grens tussen natuur is als gevolg van hydrologische (Defensiekanaal; veenontginning; dam langs Horsterdriehoek) maatregelen en landgebruik te scherp.

2.7.6 Effecten vigerend beleid

In dit deelgebied vormen weilanden en akkers ten behoeve van de landbouw het meest voorkomende grondgebruik. Op plaatsen waar problemen met natschade als gevolg van peilverhogingen in de natuurgebieden werden verwacht, is EHS aangewezen; een smalle zone (tot 150 m) aan de oostzijde van de Horster driehoek. Daarnaast is een zone rondom het Van Wellpeelke door de aanwezigheid van een oude veenkern aangewezen als EHS. Ook is in deze omgeving de verbingszone naar de Groote Molenbeek gepland.

Status: EHS (C) (zone ten oosten van de Horster driehoek + van Well Peelke), Hydrologische beschermingszone.

2.8 Helenapeel

2.8.1 Abiotiek

Onder de Helenapeel wordt verstaan de gronden gelegen tussen de Mariapeel en Deurnese peel, en ten zuiden van het Grootvenbos. Het gaat daarbij voornamelijk om (voormalige) landbouwgronden, huiskavels en 3 grotere bosen (Eiken-telgenbos, Spijkersbos en Broemeerbos). De bodem bestaat uit Vlierveen (in Eikentelgenbos en Spijkersbos), Meerveengronden (in landbouwgronden) en moerige gronden (Broemeerbos). Dit deelgebied kenmerkt zich door het landbouwkundig gebruik en daarmee gepaard gaande ontwatering en vermessing. In de huidige toestand oefent dit gebiedsdeel inclusief de relatief diep insnijdende Soeloop een sterk drainerende werking uit op de omliggende bestaande natuurgebieden. Het gebied ligt ten westen van de waterscheiding en watert af in westelijke richting. In het Spijkersbos en Broemeerbos zijn o.a. enkele dammen gelegd ter vernatting van deze bossen. De potentie van dit deelgebied zit in eerste instantie in de hydrologische werking (voorraadvorming van water) die dit deel kan uitoefenen op de Deurnese Peel waar gemikt wordt op hoogveen regeneratie. Een hoger waterpeil in de Helenapeel en onregelmatig droogvallende stukken, zullen een aantrekkende werking hebben op watervogels en libellen. De openheid van

het gebied in de huidige situatie wordt daarbij nu nog afgewisseld door (verdroogde) delen bos. Bij hogere waterpeilen zal een deel van de bomen afsterven. Op langere termijn liggen hier ook kansen voor hoogveen vorming. In de huidige situatie is dit deelgebied te voedselrijk.

2.8.2 Flora

In dit deelgebied zijn op het gebied van Flora geen bijzondere soorten waargenomen. Door een hoge eutrofiëeringsgraad en lage grondwaterstand komen hier voornamelijk zeer algemene plantsoorten voor.

Het Pikkersbos en Eikentelgenbos zijn Zomereiken – Berkenbossen. In het Broemeerbos rondom de aanwezige visvijver ook naalddhout.

2.8.3 Fauna

• Herpetofauna

Lage grondwaterstanden, intensieve grondgebruik en gebrek aan structuur (beschutting) maken het gebied ongeschikt voor herpetofauna.

• Insecten

Scherpe overgangen tussen delen bos en nevengelegen landbouwgronden bieden weinig geschikt leefgebied voor vlinders. Daarnaast komt door vermesting en landbouwkundig gebruik geen schrale vegetatie voor. Hierdoor komen in dit deelgebied geen kritische vlindersoorten voor. De Bruine korenbout komt op moerassige stukken voor (langs de randen van de visvijver).

• Vogels

Wel worden de landbouwgronden incidenteel gebruikt als fourageer gebied door o.a. doortekkkende Kraanvogels, ganzen en Zwarte ooievaars. In de bossen komen Groene- en Zwarte specht voor. In opgaande begroeiing langs open cultuurgrond komt Geelgors voor. In en langs de wijken en ontwateringskanalen Zomertaling en Roodborsttapuit.

• Zoogdieren

In het gebied zijn de volgende vleermuizen waargenomen: Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis, Franjestaart, Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis en een Grootoorvleermuis. Daarnaast komen de Wezel en Dwergmuis in het gebied voor. De das fourageert in het westelijk deel.

2.8.4 Relaties met de landbouw

Grotendeels landbouwkundig grondgebruik in dit In dit deelgebied. Naast akkerbouw (mais) voor het merendeel weilanden. Alle gronden zijn aangewezen EHS gronden; er kan hier gebruik worden gemaakt van Programma beheer.

2.8.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Samenhangend met het landbouwkundig gebruik wordt een groot deel bemest en ontwaterd. Dit heeft een 2 ledig gevolg: aan de ene kant zal hierdoor de hydrologische werking (voorraadvorming) voor de omringende natuurgebieden (met name de westelijk gelegen Deurnese peel) minder sterk zijn en aan de andere kant zal het gebied zelf slechts een bescheiden rol in een hoogveenlandschap kunnen spelen. Dit als corridor tussen de twee grotere peeleenheden en het voorkomen van hoogveen gerelateerde soorten in het gebied zelf.

2.8.6 Effecten vigerend beleid

De landbouwgronden in 'het middengebied', de Helenapeel, zijn alle aangewezen in de begrenzing van de EHS. Bij verwerving kan hier het onteigeningsinstrument worden ingezet, daar dit deel het centrum van het beoogde hoogveen gebied zal gaan uitmaken. De wijken in dit deel zullen in een autonome ontwikkeling gaan veranderen.

Status bestaande natuur: NB-wet, Habitat- & Vogelrichtlijn, aangewezen EHS (Cn).

2.9 Deurnese peel Noord

Deelgebied bevat huidige natuurgebied Deurnse Peel en Het Grootvenbos.

2.9.1 Abiotiek

In dit deelgebied hebben in het verleden geen landbouwactiviteiten plaatsgevonden. Wel is er tot halverwege de vorige eeuw verveend. Als gevolg van de vervening zijn op kleine afstanden grote hoogteverschillen en bodem te vinden. Midden in het deelgebied ligt in oost-west richting een brede rug van vergraven veen. Ten noorden daarvan liggen de verder verveende stukken ongeveer 2 meter lager. Hier ook grotere oppervlaktes met open water (oude kanalen en laagten ca 10 %). Centraal aan de westkant gelegen ligt een zandopduiking.

De bodem bestaat voor het grootste deel uit vlierveengronden;. In de meest noordelijke punt is nog een deel in landbouwkundig gebruik- hier moerige podzol gronden. Onder het veen komt over een grote oppervlakte gyttas voor, dat een grote weerstand vormt voor de verticale grondwaterstroming. Hierdoor stagneert het grondwater.

Het grondwater in dit deelgebied stroomt grotendeels in (noord-) westelijke richting af. Oppervlakte water wordt zoveel mogelijk geprobeerd vast te houden in het gebied. Als onderdeel van een grote begeleid natuurlijke eenheid wordt in dit deel al langer gestreefd naar hoogveen gerelateerde natuur en is daarmee een hoog grondwaterpeil opgezet. In het verleden is het grondwater aan fluctuaties onderhevig geweest, de laatste jaren wordt dit peil meer stabiel, wat gunstig is in een hoogveen.

2.9.2 Flora

In dit deelgebied doen zich heel goede ontwikkelingen voor. Al in de jaren '80 van de vorige eeuw is er door de Gemeente Deurne en Werkgroep Behoud de Peel een vernatting uitgevoerd door alle sloten en wijken te compartimenteren tot aan het maaiveld. Dit heeft lokaal al geleid tot de vorming van vegetaties met veel waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*). Op de vochtige tot natte delen groeit ook Eenarig wollegras en komt Veenpluis frequent voor. Grote delen zijn begroeid met een Pijpestro vegetatie. Op drogere plekken in het zuiden komt veelal uit Berken-Zomereikenbos met Adelaarsvaren voor. Rondom open water komt op nattere delen ook veel Pitrus voor, hogerop droge tot vochtige ruigte. Centraal in het deelgebied ligt een zone met droge tot vochtige Struikheide vegetatie, plaatselijk ook met Dopheide.

In het gebied ten noorden van het Groot Venbos worden open stukken afgewisseld met besloten stukken bos. Het Groot Venbos is een bosreservaat en bestaat voornamelijk uit Zachte berk op verdroogd (hoger gelegen) veen. Op de lagere delen bevindt zich een moerassige vegetatie.

2.9.3 Fauna

- **Herpetofauna**

In het gebied bevinden zich vrij grote populaties van Gladde slang en Heikikker.

- **Insecten**

Het Spiegeldikkopje komt in de vergraste vochtige heidedelen voor evenals het Heideblauwtje. Het Oranje zandoogje vliegt relatief talrijk langs bosranden. Zwak gebufferde vennen met begroeiing langs de oevers vormen een geschikte biotoop voor libellen: in het hele gebied komt de Venwitsnuitlibel, Noorse witsnuitlibel en Bruine korenbout voor. Daarnaast is de Beekoeverlibel waargenomen.

- **Vogels**

In het gebied komen vogels van halfopen natuurlandschap en struwelen voor (Blauwborst, Geelgors, Roodborsttapuit en Sprinkhaanzanger). Daarnaast ook soorten die aan beschutte- (Watersnip, Zomertaling, Roerdomp) of open waterpartijen (Dodaars, Geoorde fuut,) gebonden zijn. Nabij rietkragen en Pitrusdelen komt de Bruine kiekendief voor. In het gebied rusten in het winterhalfjaar ganzen en op trek Kraanvogels. Deze fourageren op de gronden rondom het Grauwveen.

- **Zoogdieren**

De natte omgeving met door bomen beschutte plekken maakt het een geschikt fourageergebied voor vleermuizen. In het gebied komen voor: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Watervleermuis, Franjestaart.

2.9.4 Relaties met de landbouw

In dit deelgebied zelf heeft in het verleden alleen vervening plaatsgevonden, landbouwkundige activiteiten alleen in de noordpunt. Ondanks dat er een behoorlijk dik veenpakket is verwijderd heeft verdroging in het gebied zelf als gevolg van ontwatering daardoor een iets minder prominente rol gespeeld.

2.9.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Het deelgebied is door ontwatering van omliggende landbouwgebieden én door vervening in het verleden gedraineerd. In het verleden zijn door Werkgroep Behoud de Peel al vele oude wijken afgedamd met als doel meer gebiedseigen water vast te houden. Verdroging van het overgebleven veenpakket heeft tot nu toe regeneratie op grote schaal belemmerd. In het grootste deel van dit gebied is de zomergrondwaterstand lager dan voor hoogveenvorming gewenst is.

2.9.6 Effecten vigerend beleid

Met het huidige waterpeil in het gebied is zich plaatselijk een veenmosvegetatie aan het herstellen. Veelal is dit aan de randen van open waterdelen. Daarnaast zijn in het gebied nog vele droge plekken, waar Adelaarsvaren of Pijpestrootje domineert. Als gevolg van de huidige waterstanden zal huidig bos zich kunnen handhaven waardoor een vrij gesloten landschap ontstaat. Er zijn niet direct bedreigingen voor de in het gebied aanwezige flora of fauna, al kan het relatief kleine oppervlakte van de eenheid op lange termijn een probleem vormen voor het instand houden van geïsoleerde populaties (Gladde slang, Venwitsnuitlibel).

Status bestaande natuur: NB-wet, Habitat- & Vogelrichtlijn, geheel in het noorden ligt aangewezen EHS.

2.10 Deurnese peel midden (Vlakte van Minke)

2.10.1 Abiotiek

Ook in dit deelgebied heeft tot in de jaren 70 van de vorige eeuw vervening plaatsgevonden. De bodem bestaat momenteel bijna uniform uit vlierveengronden. Het veen is deels nog relatief dik en over een grote oppervlakte zit een gyttalaag onder het veen. Hierdoor stagneert het grondwater en wordt de verticale stroming (=wegzijing) enigszins beperkt. Het grondwater stroomt in west zuid westelijke richting af richting de Aa. Het gebied helt flauw naar westen af en wordt daar begrensd door Kanaal van Deurne. Als gevolg van verveningsactiviteiten zijn er op kleine schaal reliëfverschillen, zij het dat deze minder groot zijn als in het ten noorden hiervan gelegen deelgebied.

In het zuidoosten van de vlakte van Minke is dit deelgebied hoger gelegen dan de oostelijk gelegen landbouw gronden. Parallel aan de Soeloop heeft in de tijd van de vervening een spoorlijntje op een aangelegde dam gelegen. Deze lag relatief hoog. Door de hoge ligging wordt voorkomen dat oppervlaktewater uit dit deelgebied in de Soeloop stroomt. Uit het onderzoek fijnregeling hydrologie is gebleken dat er op meerdere plekken over de hele lengte van het deelgebied water via de ondergrond door het veenpakket de Soeloop instroomt. Ten noorden van de Soeloop (aan de zuidkant van dit deelgebied) is tot op het zand verveend. Net ten noorden van de plassen ligt een hoger gelegen rug van restveen.

2.10.2 Flora

De vlakte van Minke kenmerkt zich aan de oost- en zuidkant kant door openheid. Een deel van het gebied (Minke) wordt al jarenlang door de Werkgroep Behoud De Peel boomvrij gehouden en er ontstaat een illusie van een kaal hoogveen. De vegetatie bestaat voor een groot deel uit Pijpestro en in het zuiden Berkenbos (hier vaak een ondergroei van Adelaarsvaren). In het natste noordwestelijke deel biedt Pitrus en Pijpestro een goede bescherming bij veenmosvorming. Op de geleidelijke overgangen tussen nat en droog komen hier o.a. Kleine- en Ronde zonnedauw en diverse soorten veenmos voor: rondom deze plassen heeft de doorgevoerde vernatting heeft al op vrij grote schaal geleid tot massale vorming van waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*), maar daarnaast ook *Sphagnum recurvum* een soort van al meer voedselarme situaties. Daarnaast komen met name aan de randen van natte delen soortenarme- of vergraste struikheide vegetaties voor.

In de zuidoosthoek nabij de Soeloop heeft het vasthouden van gebiedseigen water geleid tot mesotrofe moerasomstandigheden en is tussen de bomen een uitbundige ontwikkeling van veenmossen met bulten. Grote delen van de Deurnese Peel, waar de vervening pas relatief recent is opgehouden, bevatten thans pioniersstadia van beginnend hoogveen.

Op natte delen met Berken-wilgenbroek kent een volledige bedekking van veenmossen met daartussen soorten als Wateraardbei en diverse soorten varens (o.a. Koningsvaren). Vochtige heidenen komen verspreid en in mozaïekpatronen voor. Elders ook hogere delen met een monotone Adelaarsvaren vegetatie.

2.10.3 Fauna

- **Herpetofauna**

Langs open vlakke stukken met water komt de Rugstreeppad voor. Verder verspreid door het gebied ook de Heikker en Vinpootsalamander en redelijk talrijk de Gladde slang.

- **Insecten**

In dit deelgebied is de Venwitsnuitlibel in redelijk talrijk. Deze soort kan als een indicator van zure, voedselarme omstandigheden dienen. Daarnaast vliegen de Glassnijder, Tengere pantserjuffer en langs het kanaal de Bruine korenbout.

- **Vogels**

Het noordwestelijk deel van het gebied bevat veel open water. Hier broeden, Dodaars, Geoorde fuut en diverse eendensoorten (Slobeend, Tafeleend). In de oeervegetaties (met Riet, Pitrus en Pijpestro komen Bruine Kiekendief, Zomertaling, Porseleinhoen, Watersnip. Op de drogere delen zijn trekvogels (o.a. Kraanvogels) en overwinteraars (Taiga rietgans) jaarlijks aanwezig. In delen met opgaande begroeiing komen Blauwborst, Sprinkhaanzanger, Roodborsttapuit en Geelgors voor. De open plassen aan de zuidkant van het gebied vormen ook een belangrijke broedomgeving voor veel watervogels, met name fuut en eenachtigen.

- **Zoogdieren**

In het gebied komen Watervleermuis, Rosse vleermuis, Meervleermuis en Laatvlieger voor.

2.10.4 Relaties met de landbouw

In het verleden was lag hier de kern van het hoogveengebied. Door natte omstandigheden was het ongeschikt voor landbouw. De ontwaterende werking van de laaggelegen Soeloop o.a. ten behoeve van de landbouwgebieden in de Helenapeel onttrekt in de huidige situatie veel water uit het oostelijk deel van de vlakte van Minke. Gevolg is dat minder gebiedseigen water kan worden vastgehouden.

Met name tijdens de najaarstrek (oktober-november) rusten Kraanvogels die fourageren rondom de landbouwgronden van Grauwveen in dit deelgebied.

2.10.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

De ontwatering van de Helenapeel én de landbouwgronden aan de westkant van het Kanaal van Deurne hebben een verdrogende invloed, want de zomergrondwaterstand is te laag. Daarnaast is ook hier de nutriënten rijkdom een belangrijke faktor geweest waardoor hoogveenregeneratie nog niet op grote schaal heeft plaatsgevonden.

2.10.6 Effecten vigerend beleid

Aangewezen als bestaande natuur en het geheel dient te functioneren als begeleid natuurlijke eenheid. Met de huidige relatief hoge waterstanden doen zich plaatselijk al vorming van hoogveen kerntjes voor. In de autonome ontwikkeling komt de grootste invloed van buitenaf. De ontwatering en drainage in omliggende delen spelen hier ene belangrijke remmende rol in hoogveen ontwikkeling.

Status bestaande natuur: NB-wet, Habitat- & Vogelrichtlijn.

2.11 Deurnese peel zuid

2.11.1 Abiotiek

Dit is het gebied ten Zuiden van de Soeloop en sluit aan op het bovengenoemde deelgebied. De bodem in het huidige natuurgebied bestaat grotendeels uit vlierveengronden. de huidige landbouwgronden zijn veelal moerige podzolen. Grondwater stroomt in noordwestelijke richting af in de richting van de Soeloop. . De landbouwpercelen ten westen van de Einderweg worden bemalen door een gemaal dat bij het kanaal staat. Het kanaal van Deurne heeft een hoger waterpeil dan de huidige gemiddelde grondwaterstand , nabij het kanaal treedt lokale kwel op in de zomer.

2.11.2 Flora

Het huidige natuurgebied bestaat voor een groot deel uit Zomereiken-Berkenbos. Ondergroei bestaat hier veelal uit Adelaarsvaren en / of Pijpestro. Plaatselijk is ook Beuk meer algemeen. Daarnaast komt op open plekken ook heide gerelateerde vegetaties voor. Op natte plaatsen ook met Dopheide, maar grotendeels Struikheide. In de dicht beboste delen zijn geen waarnemingen van bijzondere lpantensoorten bekend. De landbouwgronden zijn in gebruik als bouwland en weiland en herbergen ook geen floristisch kenmerkende soorten.

In het gebied ten zuiden van de Soeloop doen zich geen opmerkelijke veranderingen voor: die worden beïnvloed door drainages van de zuidelijker gelegen landbouwenclaves.

2.11.3 Fauna

- **Herpetofauna**

In dit deelgebied komt de Gladde slang redelijk algemeen voor. Deze soort is zeer warmteminnend en wordt vooral aangetroffen in droge heide delen, langs bosranden en op

kapvlakten met voldoende schuilgelegenheid. Een grootschalig leefgebied is waarschijnlijk een vereiste in het voortbestaan van de populatie. Behalve de Gladde slang komen ook Heikikker en Vinpootsalamander voor. In voedselrijke natte laagtes ook de Poelkikker.

- **Insecten**

In het gebied is veel bos aanwezig. Langs bosranden vliegt Oranje zandoogje. Verder worden in dit deelgebied geen vlinders van de Rode lijsten gemeld. De natte omgeving in combinatie met veel beschutting maakt het een geschikt leefgebied voor libellen. In dit gebied vliegen dan Venwitsnuitlibel, Glassnijder, Tengere pansterjuffer en Bruine winterjuffer. Langs voedselrijke open waterdelen vliegt de Bruine korenbout.

- **Vogels**

In het relatief dicht beboste deel komen de Geelgors en Groene specht voor. De eerste komt ook op de grens van natuur en landbouwgrond voor. In de natte delen van de bossen is de Blauwborst een veel voorkomende broedvogel. Ook komt hier de Dodaars voor.

- **Zoogdieren**

In het gebied komt de Gewone dwergvleermuis voor.

2.11.4 Relaties met de landbouw

Er is een scherpe grens tussen bestaand natuurgebied en landbouwgebied. De natuurkern bestaat voornamelijk uit bos, het landbouwgebied uit akkers en weilanden. De dassen van een burcht uit het natuurgebied foerageren op de akkers. Deze landbouwgronden vormen ook een belangrijke schakel in de verbinding tussen noord (Deurnese peel) en zuid (o.a. Heitraksche peel).

2.11.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Het merendeel van dit deelgebied is in het verleden verveend en (spontaan) bebost waarbij een hoogveen landschap verloren is gegaan. Als gevolg van de bebossing en de ontwatering tbv het landbouwkundig gebruik van de omringende percelen is verdroging opgetreden. Bemesting en atmosferische depositie hebben daarnaast hun nadelige invloed gehad op schrale vegetaties.

2.11.6 effecten vigerend beleid

Aangewezen EHS gronden zullen verworven worden. Een verbinding met zuidelijk gelegen Heitraksche peel en het Zinkske kan daarmee op langere termijn tot stand worden gebracht. Dit gebied zal zonder vernatting grotendeels bebost blijven.

Status bestaande natuur: NB-wet, Habitat- & Vogelrichtlijn, deels aangewezen als EHS.

2.12 Natuurgebieden en landbouw + EHS gronden in het gebied de Snoerts (Leegveld)

2.12.1 Abiotiek

Deelgebied bestaat voor een groot deel uit landbouwgebied en deels uit bestaande natuur. De bodem van de bestaande natuur bestaat uit zandgronden, moerige podzolen en vlierveengronden. De bovengrond van de landbouwpercelen bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

Afstroming van grondwater vindt plaats in westelijke richting naar de Oude Aa en de Vlier. In het landbouwgebied vindt aanvoer van Maaswater plaats via 3 aanvoerleidingen: Oude Aa, Vreekwijkse loop en De Vlier. Overige informatie hierover staat in het achtergronddocument water.

2.12.2 Flora

De bestaande natuur herbergt op grote schaal vergraste en beboste peelrestanten. In het zuidelijk deel zijn de vergraste vlaktes met Pijpestro meer algemeen, centraal in het gebied meer (vochtige) Berken-Zomereikenbossen. In het noordelijk deel van de bestaande natuur komen soortenarme graslanden voor: op vochtige plekken plaatselijk met een dominantie van Pitrus. Plaatselijk ook Wilgenstruweel. De landbouw gebieden ten westen van de bestaande natuur bevatten geen soorten van Rode lijsten en bestaan uit soorten arme weilanden. Ook in wegbermen bevinden zich geen plantensoorten met bijzondere waarde.

2.12.3 Fauna

- **Herpetofauna**

In en langs bestaande natuur komt de Poelkikker en Heikikker voor. In het landbouwgebied verder geen herpetofauna van rode lijsten.

- **Insecten**

Waargenomen vlinders uit het gebied zijn Oranjezandoogje en Spiegeldikkopje. De laatste is in de bestaande natuurkern tegen het kanaal van Deurne waargenomen. Ook Venwitsnuitlibel en Bruine korenbout zijn in het zuiden van de bestaande natuurkern waargenomen.

- **Vogels**

In het landbouwgebied zijn in de weilanden Wulp en Patrijs waargenomen. In laanbomen en langs bosenheden Geelgors. De bestaande halfopen natuur herbergt Blauwborst, Zwarte specht, Sprinkhaanzanger en Roodborsttapuit. In de landbouwgebieden komt alleen de Geelgors als Rode

- **Zoogdieren**

Vele vleermuissoorten fourageren langs lijnvormige elementen. In het gebied zijn langs wegbeplanting en het kanaal Gewone- en Ruige dwergvleermuis, Laatzvlieger, Watervleermuis en Franjestaart waargenomen. Op de weg van het Leegveld ter hoogte van de Kompostbedrijf zijn meerdere Dassenslachtoffers gemeld, afkomstig van de burchten uit de Lieselse peel, ten oosten van het Leegveld.

2.12.4 Relatie met de landbouw

Op de aanwezige landbouwgronden akkerbouw (o.a. mais) en weilanden. De akkers vormen goede fourageergronden voor de Kraanvogel en Das, maar zijn minder geschikt voor weidevogels als Wulp en Grutto. Op het oostelijk deel van de landbouwpercelen is Programma Beheer mogelijk. Ontwatering ten behoeve van de landbouw heeft nadelige effecten op de bos- en heide terreinen langs het kanaal van Deurne. Bemesting van akkers en weilanden zorgt in het gebied voor eutrofe omstandigheden.

2.12.5 Oorzaken onvoldoende benutten potenties

Het gebied de Snoets is sinds lange tijd in landbouwkundig gebruik. Ontwatering en bemesting ten behoeve van de functie landbouw hebben er voor gezorgd dat bestaande natuurwaarden laag zijn. Door bovenstaande oorzaken is heide verregaand vergrast en domineert Pijpestrootje.

2.12.6 Effecten vigerend beleid

Geen bijzonderheden voor dit deelgebied.

Status bestaande natuur: NB-wet, EG-Vogel- & Habitatrichtlijn, deels aangewezen als EHS.

2.13 Lieselse Peel + EHS gronden (van Lieselse peel tot aan snelweg)

2.13.1 Abiotiek

Deelgebied ten westen van het Kanaal van Deurne. Het noordoostelijk deel is bestaande natuur, voor het overig is het landbouwgebied. Rondom de Lieselse peel zijn EHS gronden aangewezen (nieuwe natuur).

De bodem in het natuurgebied bestaat uit vlierveengronden, in de omringende landbouwgronden veelal meerveengronden. Ten westen van de natuurkern en in het zuiden moerige podzolen. De afstroming van grondwater is in noord- tot zuidwestelijke richting; steeds naar de Soeloop toe. Oppervlaktewater wordt via de waterlossingen en de Soeloop afgevoerd. De wateraanvoer via de Soeloop is afgesloten.

Het kanaal van Deurne heeft een hoger waterpeil dan de grondwaterstand in het dal van de Soeloop, waardoor in de percelen direct langs het kanaal enige kanaalkwel optreedt.

Het gebied loopt van oost naar west af. Rondom de Soeloop liggen de relatief laagst gelegen percelen. Hoogteverschillen in het deelgebied lopen op tot 2,5 meter. Rondom de natuurkern van de Lieselse peel kunnen de hoogteverschillen op kleine afstand relatief groot zijn.

2.13.2 Flora

Een groot deel van de vegetatie in het natuurgebied bestaat uit verdroogd Pijpestrootje afgewisseld met droog- tot vochtig Berken-Zomereikenbos. In het zuidwestelijk deel ook meer voedselrijke graslanden en plaatselijk ruigte. Centraal in de bestaande natuurkern ligt een complex van veenputten waar zich nog waardevolle (hoog)veenmossoorten bevinden, o.a. *Sphagnum papillosum*. Ook komt hier plaatselijk Witte snavelbies, Lavendelhei en Kleine Veenbes voor. Daarnaast is ook Veenpluis en Eenarig wollegras aanwezig. De helft van de landbouwgebieden bestaat uit weiland, voor het overig akkerbouw (mais). In deze landbouwgronden is geen flora van grote betekenis aangetroffen.