

Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau in Drenthe (zuidelijk deel)

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Concept

Opdrachtgever:
Provincie Drenthe

Grontmij Nederland bv
Haren, 27 februari 2008

Verantwoording

Titel : Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau in Drenthe (zuidelijk deel)

Subtitel : Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Projectnummer : 248048

Referentienummer : R080023jr

Revisie :

Datum : 27 februari 2008

Auteur(s) : mr. M. Haan

E-mail adres : martin.haan@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. A. van Straten

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. W.E. Wouda-Van der Giessen

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Nieuwe Stationsweg 4
9751 SZ Haren
Postbus 125
9750 AC Haren
T +31 50 533 44 55
F +31 50 534 96 11
noord@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	6
2	Procedurele aspecten	7
2.1	M.e.r.-plicht	7
2.2	Gevolgen van inwerkingtreding nieuwe Wro	7
2.3	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	8
2.4	Procedure plan-m.e.r.	8
2.5	Inhoud plan-MER	8
3	Beleidskader	9
3.1	Rijksbeleid robuuste verbindingen	9
3.1.1	Algemeen	9
3.1.2	Handboek robuuste verbindingen	9
3.2	Provinciaal beleid robuuste verbindingen	10
3.2.1	Algemeen	10
3.2.2	Voorkeurstracé	11
3.2.3	Ambitieniveau	13
3.2.4	Voorwaarden voor uitvoering	13
3.3	Plan-m.e.r. waterbergingsgebieden	13
3.4	Herverkavelingsprojecten Zuidwolde	13
4	Voorgenomen activiteit en alternatieven.....	15
4.1	Voorgenomen activiteit	15
4.2	Alternatieven	15
4.2.1	Schetsschuit.....	15
4.2.2	Gebiedscommissie Zuid-West Drenthe	16
4.2.3	Conclusie	16
5	Reikwijdte en detailniveau plan-m.e.r.	18
5.1	Reikwijdte.....	18
5.2	Detailniveau	18
6	Vervolprocedure	20

Bijlage 1: Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau; uitleg en basisinformatie Drenthe

Bijlage 2: Korte beschrijving relevante ecosysteemtypen

Bijlage 3: Herinrichtingsprojecten Zuidwolde

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 1998 heeft het Rijk (in de Nota "Natuur voor mensen, mensen voor natuur") besloten meer ruimtelijke samenhang in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) te brengen door het aanleggen van robuuste verbindingen. Eén van de robuuste verbindingen moet de Sallandse Heuvelrug in Overijssel verbinden met natuurgebieden op het Drents Plateau.

Het Drentse deel van de genoemde robuuste verbinding is in 2004 opgenomen in het Provinciaal Omgevingsplan II (POPII) van de provincie Drenthe. De robuuste verbinding is weergegeven op de Ontwikkelingskaart van het POP II (zie figuur 1.1). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het noordelijke en het zuidelijke deel. Het noordelijke deel (Dwingelderveld-Oshaarseweg) is op de Ontwikkelingskaart globaal aangeduid als "robuuste verbinding". Het zuidelijke deel (Oshaarseweg-Reest) is op de Ontwikkelingskaart aangeduid met twee groene pijlen, één ter hoogte van de Oshaarseweg en één ter hoogte van de Reest. Het tracé tussen deze twee pijlen zal worden uitgewerkt in een POP-uitwerking. Door de uitwerking zal het zuidelijke deel dezelfde status krijgen als het noordelijke deel, namelijk de status "robuuste verbinding" op de Ontwikkelingskaart. Vervolgens zal voor het noordelijke en zuidelijke deel gezamenlijk de nodige procedure gevolgd moeten worden voor de definitieve planologische vastlegging.

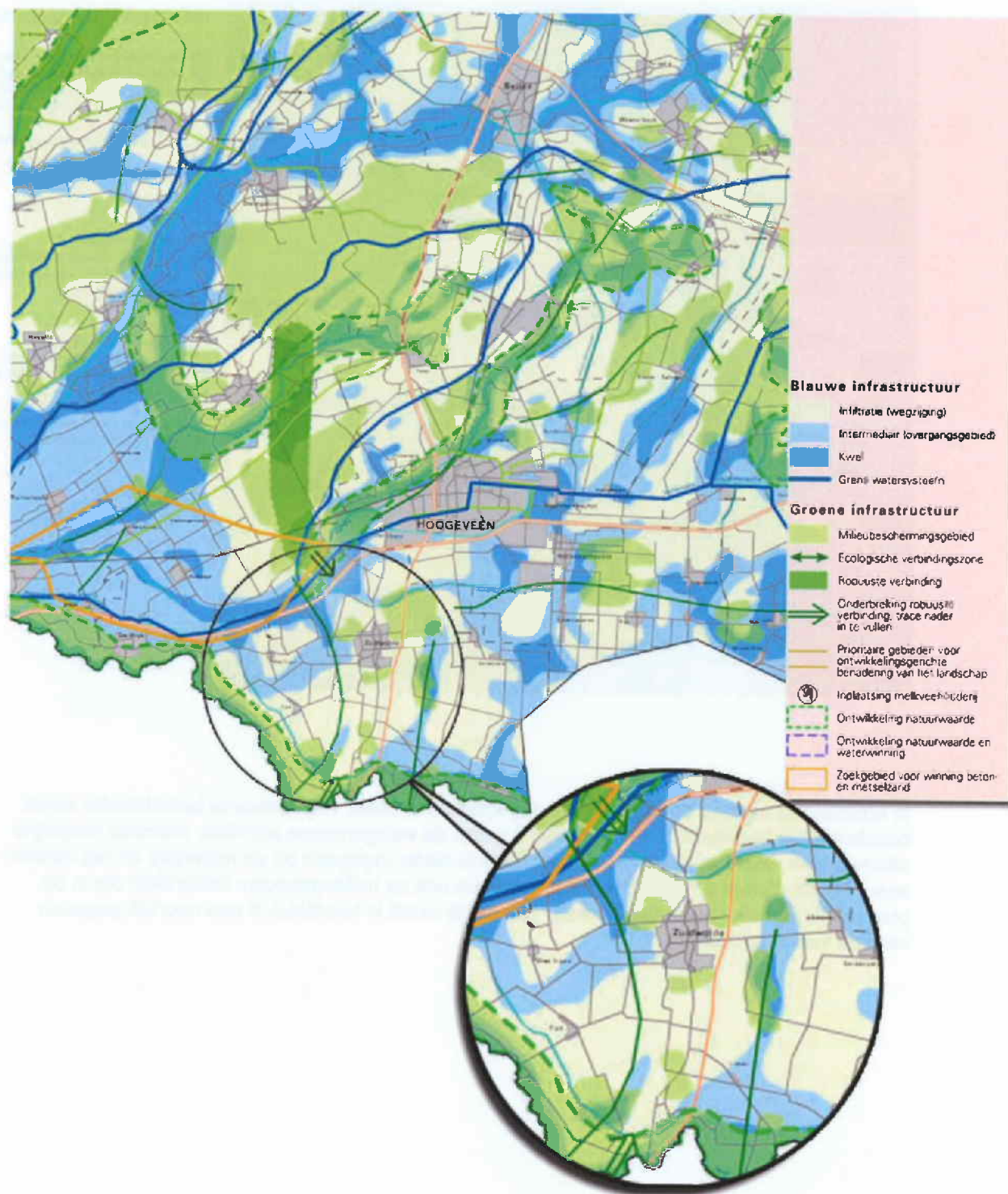
De robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau is in 2006 ook opgenomen in de Nota Ruimte (zie figuur 1.2).

De POP-uitwerking heeft betrekking op een uiteindelijke functiewijziging van landbouw naar natuur van meer dan 250 hectare. Deze functiewijziging is een m.e.r.-plichtige activiteit.¹ Een POP-uitwerking is een plan dat in het Besluit m.e.r. is aangewezen als plan-m.e.r.-plichtig plan voor de genoemde activiteit. (dat er ook een m.e.r.-plicht geldt voor uitwerkingen van een streekplan blijkt ook uit de "Handreiking milieueffectrapportage van plannen (planmer)" van het ministerie van VROM, pagina 7). Om die reden wordt ten behoeve van de POP-uitwerking een plan-m.e.r.-procedure doorlopen.

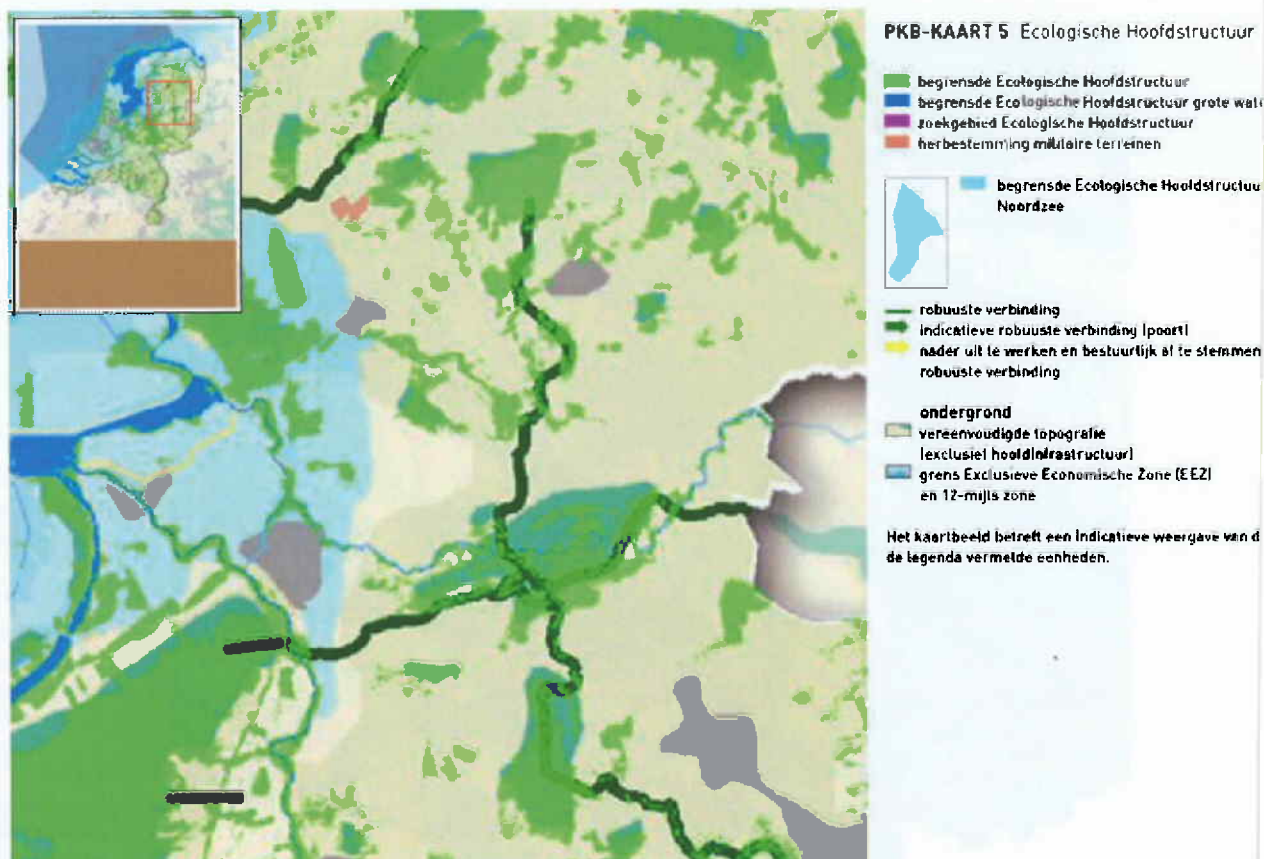
De eerste stap in een plan-m.e.r.-procedure is het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Dit is het document dat voor u ligt. Met behulp van deze NRD worden de betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van de plan-m.e.r. procedure. Ook wordt de NRD toegestuurd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie m.e.r.). De reacties van bestuursorganen en Commissie m.e.r. worden betrokken bij het opstellen van het plan-MER.

¹ M.e.r. = de milieueffectrapportage (procedure), MER = het milieueffectrapport (document).

Figuur 1.1: Ontwikkelingskaart POP II



Figuur 1.2 Kaart Nota Ruimte



1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de procedurele aspecten behandeld. Het relevante beleidskader wordt beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt de voorgenomen activiteit, alsmede mogelijke alternatieven, beschreven. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op de reikwijdte en het detailniveau van de plan-m.e.r. In dit hoofdstuk worden ook de milieuaspecten behandeld die in de plan-m.e.r. aan de orde zullen komen. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 een doorkijk gegeven naar de vervolgprocedure.

2 Procedurele aspecten

2.1 M.e.r.-plicht

Het Besluit m.e.r. vermeldt dat plannen als bedoeld in artikel 4a WRO (dit zijn streekplannen en uitwerkingen van streekplannen) die een m.e.r.-plichtige activiteit mogelijk maken plan-m.e.r.-plichtig zijn. Omdat de POP-uitwerking een streekplanuitwerking als bedoeld in artikel 4a lid 8 WRO is, is deze POP-uitwerking plan-m.e.r.-plichtig.

Ook vermeldt het Besluit m.e.r. welke besluiten die een m.e.r.-plichtige activiteit mogelijk maken m.e.r.-plichtig zijn. In het onderhavige geval is het m.e.r.-plichtige besluit een bestemmingsplanherziening als bedoeld in artikel 10 WRO.

In dit geval wordt de volgende 'm.e.r.-drempel' overschreden:

- *Inrichting van het landelijk gebied die betrekking heeft op een functiewijziging in de natuur, recreatie of landbouw met een oppervlakte van 250 ha of meer, met uitzondering van een ruilverkaveling met administratief karakter of van een aanpassingsinrichting (zie Besluit m.e.r., bijlage C, onderdeel 9).*

De realisatie van het zuidelijke gedeelte van de robuuste verbindingzone (Oshaarseweg-Reest) voorziet in een functiewijziging van landbouw naar natuur van meer dan 250 ha. De uitzonderingen van ruilverkaveling met administratief karakter en aanpassingsinrichting zijn niet van toepassing. Er zijn in het gebied weliswaar herverkavelingen gaande (zie paragraaf 3.4), maar deze zijn niet gericht op realisatie van de robuuste verbinding. Naast uitvoering van deze herverkavelingen zal nog een aanvullende functiewijziging van landbouw naar natuur van meer dan 250 ha nodig zijn.

2.2 Gevolgen van inwerkingtreding nieuwe Wro

Het vaststellen van het zoekgebied voor het zuidelijke gedeelte van de robuuste verbinding is een POP-uitwerking. Uitwerkingsplannen worden door een GS besluit aan POPII toegevoegd en hebben vervolgens dezelfde juridische betekenis als het omgevingsplan zelf (POPII, pagina 252).

Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) zal geen verandering in juridische betekenis en procedures komen. Op het moment dat de Wro van kracht wordt is een provinciale structuurvisie (zoals de Wro vereist) voor Drenthe nog niet gereed. In de overbrugging naar de vaststelling van de provinciale structuurvisie zal het POPII de functie van structuurvisie vervullen.

De bestuurlijke bevoegdheden en procedures blijven in die periode zoals vastgelegd in POP II. In een volgende fase zal de concrete invulling van de robuuste verbinding (van zowel zuidelijk deel als noordelijk deel) mogelijk op onderdelen kunnen leiden tot afwijking van het op de ontwikkelingskaart aangegeven zoekgebied. Indien dit leidt tot een afwijkingsbesluit, dan gelden hiervoor dezelfde regels als voor een uitwerkingsbesluit. Op dit moment lijkt een afwijkingsbesluit niet aan de orde.

De bestemmingsplanprocedure(s) voor realisatie van de robuuste verbinding zal na 1 juli 2008 worden opgestart zodat op deze procedure de Wro de van toepassing zal zijn (mits deze wet conform planning op 1 juli 2008 in werking treedt).

2.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De provincie Drenthe werkt aan realisering van de robuuste verbinding tussen de Sallandse Heuvelrug in Overijssel en het Drents Plateau. De provincie Drenthe is daarmee initiatiefnemer voor de plan-m.e.r.-plichtige activiteit.

Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Drenthe zijn het bevoegde gezag voor de vaststelling van de POP-uitwerking. Op grond van de m.e.r.-regeling in de Wet milieubeheer zijn GS tevens het bevoegde gezag voor de plan-m.e.r.-procedure.

2.4 Procedure plan-m.e.r.

De plan-m.e.r.-procedure bestaat uit zeven stappen:

1. Openbare kennisgeving: de overheid geeft aan hoe zij zal omgaan met de verdere planvoorbereiding.
2. Raadplegen van de betrokken bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport (planMER).
3. Opstellen milieueffectrapport (planMER), in een afzonderlijk rapport of in de toelichting bij het ontwerpplan.
4. PlanMER en ontwerpplan:
 - a. Terinzagelegging.
 - b. Inspraak.
 - c. Eventueel raadplegen andere lidstaten, bij grensoverschrijdende effecten.
 - d. Eventueel toetsing Commissie m.e.r., voor de natuuraspecten, als het plan een kader is voor projectmer-plichtige activiteiten in de ecologische hoofdstructuur (EHS) en/of voor het plan een passende beoordeling nodig is.
5. Motiveren van de gevolgen van de planmer, de inspraak, de raadpleging van buurlanden en het advies van de Commissie m.e.r. voor het definitieve ontwerpplan.
6. Bekendmaking en mededeling van het plan.
7. Monitoring en evaluatie van de milieueffecten na uitvoering.

2.5 Inhoud plan-MER

De kern van de plan-m.e.r. wordt gevormd door een analyse van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit. Milieueffecten zijn bijvoorbeeld de gevolgen voor natuur, landschap, cultureel erfgoed en archeologie. Het plan-MER (dit is het op te stellen document) moet de volgende inhoudelijke elementen bevatten:

1. Inhoud en doelstellingen van het plan en de mogelijke relatie met andere plannen;
2. Bestaande toestand van het milieu en de verwachte ontwikkelingen zonder uitvoering van het plan;
3. Relevante beleidsdoelstellingen en de manier waarop het plan hiermee rekening houdt;
4. Mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen van het plan én van redelijke alternatieven;
5. Mogelijke gevolgen van het plan voor Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden;
6. Mogelijke maatregelen om eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
7. Een overzicht van de leemten in kennis of informatie;
8. De voorgenomen maatregelen voor monitoring;
9. Een voor een publiek begrijpelijke samenvatting.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid robuuste verbindingen

3.1.1 Algemeen

Sinds 1990 is het natuurbeleid van het Rijk onder meer gericht op realiseren van een Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is een landelijk netwerk van bestaande natuurgebieden ("kerngebieden"), nieuwe natuurgebieden ("natuurontwikkelingsgebieden") en verbindingen tussen natuurgebieden ("ecologische verbindingzones"). De EHS moet in 2018 zijn gerealiseerd. De provincies hebben de taak om de EHS te begrenzen in (natuur)gebiedsplannen. Hierbij wordt voor de begrensde gronden aangegeven welk natuurdoeltype² van toepassing is. Voor gronden die zijn begrensd in een gebiedsplan, kan vervolgens subsidie worden verstrekt op grond van het Programma Beheer. De subsidie kan betrekking hebben op functiewijziging, inrichting en/of beheer.

In 1998 heeft het Rijk (in de Nota "Natuur voor mensen, mensen voor natuur") besloten meer ruimtelijke samenhang in de EHS te brengen door het aanleggen van robuuste verbindingen. Deze robuuste verbindingen zijn nodig omdat de kerngebieden van EHS worden gescheiden door wegen, spoorwegen of kanalen. Organismen die zich moeilijk verplaatsen kunnen de barrières niet nemen en zich dus niet verplaatsen tussen de EHS-kerngebieden. De ecologische verbindingzones lossen dit probleem maar ten dele op. Om biodiversiteit te behouden zijn meer en grotere verbindingen nodig. Dit zijn de robuuste verbindingen.

Robuuste verbindingen zijn primair bedoeld voor natuur, maar het Rijk vraagt daarnaast ook aandacht voor het meekoppelen van recreatie, landschap en cultuurhistorie. Het Rijk heeft de provincies de opdracht gegeven om de robuuste verbindingen uit te werken en te begrenzen in hun gebiedsplannen. De robuuste verbindingen komen voor een belangrijk deel in landbouwgebieden te liggen. De betreffende agrariërs of andere grondeigenaren kunnen hun grond verkopen, maar kunnen er ook voor kiezen om het natuurbeheer zelf uit te voeren. Voor dit particuliere beheer kan subsidie worden verstrekt op grond van het Programma Beheer.

Eén van de robuuste verbindingen die het Rijk wil realiseren is de verbinding tussen de natuurgebieden op de Sallandse Heuvelrug met de natuurgebieden op het Drents Plateau. Het betreft hier een verbinding tussen ecosystemen van de hogere zandgronden. Het tracé van de verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau heeft het Rijk vastgesteld op basis van een provinciale verkenning (zie 3.3). Dit tracé is ook opgenomen in de Nota Ruimte.

3.1.2 Handboek robuuste verbindingen

Ten behoeve van de uitvoering van het beleid voor de robuuste verbindingen, heeft Alterra in 2001 het "Handboek voor het ontwerp van robuuste verbindingen" gepubliceerd. In dit Handboek wordt beschreven welke ecologische eisen worden gesteld aan de robuuste verbindingen. Het Handboek bevat geen kant en klare ontwerpen, maar reikt losse bouwstenen aan. Hiermee is flexibiliteit van het ontwerp gekoppeld aan 'harde' ecologische voorwaarden.

In het onderstaande kader wordt een korte schets gegeven van de ontwerpeisen die voortvloeien uit het Handboek robuuste verbindingen. Het rapport "Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau; uitleg en basisinformatie Drenthe" (Oord Faunatechniek, 5 juli 2007, zie bijlage) bevat meer informatie over deze ontwerpeisen.

² In het Handboek natuurdoeltypen (Expertisecentrum LNV, 2002) bevat een overzicht en een beschrijving van alle natuurdoeltypen.

Ecosysteemttypen

In het geval van de robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau zijn de volgende ecosysteemttypen relevant:

- Bos van arme en matig rijke zandgrond
- Grasland
- Droge heide
- Natte heide met ven

In de bijlage is een korte beschrijving van deze ecosysteemttypen opgenomen.

Ecosysteemtype-verbinding

De verbinding tussen de ecosysteemttypen. De robuuste verbindingszone zal grotere gebieden van de genoemde 4 ecosysteemttypen, die zowel voorkomen op de Sallandse Heuvelrug als op het Drents Plateau, met elkaar moeten verbinden. De verbinding zal zelf ook uit deze ecosysteemttypen zijn bestaan.

Ambitieniveau

Voordat een ecosysteemtype-verbinding kan worden opgebouwd, moet een ambitieniveau voor de verbinding worden vastgesteld. Er zijn drie ambitieniveau's mogelijk:

B1 is het laagste ambitieniveau en heeft als doel het behoud van biodiversiteit op nationale schaal. Dit ambitieniveau betreft (delen van) verbindingen waarbij eigenschappen van de te verbinden natuurgebieden sterk veranderen (b.v. verbindingen tussen natuurgebieden op laagveen en zeeklei).

B2 betekent een gemiddeld ambitieniveau, met als doelstelling het behoud van biodiversiteit op regionale schaal. Het betreft hierbij soorten met een redelijk groot verspreidingsvermogen, die kritisch zijn t.a.v. het milieu.

B3 is het hoogste ambitieniveau. Dit zijn ecosysteemtypeverbindingen die in principe geschikt zijn voor alle (bij dit ecosysteem behorende) soorten. De verbinding draagt bij aan het behoud van biodiversiteit op nationale (landelijke) schaal (B1) en regionale schaal (B2) en maakt tevens uitwisseling van weinig mobiele soorten mogelijk.

Ecoprofielen

Soorten die vergelijkbare eisen stellen zijn samengevat onder de noemer "ecoprofiel". Het Handboek robuuste verbindingen onderscheidt 4 ecoprofielen voor planten en 52 ecoprofielen voor dieren. Welke ecoprofielen voor een bepaalde ecosysteemtype-verbinding gelden is afhankelijk van het gekozen ambitieniveau.

3.2 Provinciaal beleid robuuste verbindingen**3.2.1 Algemeen**

Op verzoek van het Rijk, en met inachtneming van het Rijksbeleid en het Handboek robuuste verbindingen, hebben de provincies Drenthe en Overijssel in 2002 een Verkenning uitgevoerd naar de robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau.³ Het doel van deze Verkenning was om de mogelijkheden voor de door LNV indicatief voorgestelde robuuste verbindingen nader te onderzoeken. De Verkenning geeft inzicht in de ecologische effectiviteit, financiële consequenties en mogelijke koppeling met andere functies. Daarnaast is het draagvlak van de robuuste verbinding verkend door een bijeenkomst van een ambtelijke klankbordgroep met betrokken organisaties.

³ Verkenning Robuuste Verbinding, Ecologische verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau, provincie Overijssel/provincie Drenthe, april 2002.

De resultaten van de Verkenning vormen de inhoudelijke basis voor de volgende bestuurlijke opgave van de provincies Overijssel en Drenthe:

- wat is het voorkeustracé?
- wat is het gewenste ambitieniveau?
- onder welke voorwaarden willen de provincies het tracé uitwerken?

Na toetsing aan het Handboek robuuste verbindingen is er overleg geweest tussen Rijk en provincies en zijn de ambities en ecosysteemttypen bijgesteld. Vervolgens heeft het Rijk ingestemd met het voorkeustracé en het ambitieniveau voor de robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau. Ook hebben het Rijk en provincies Overijssel en Drenthe afspraken gemaakt over de voorwaarden voor uitvoering (planning, financiering, fasering en hectareverdeling). Rijk en provincies hebben hun afspraken in 2003 vastgelegd in een Afsprakendocument.⁴

In het onderstaande wordt nader ingegaan op het voorkeustracé, het ambitieniveau en de voorwaarden voor realisatie.

3.2.2 Voorkeustracé

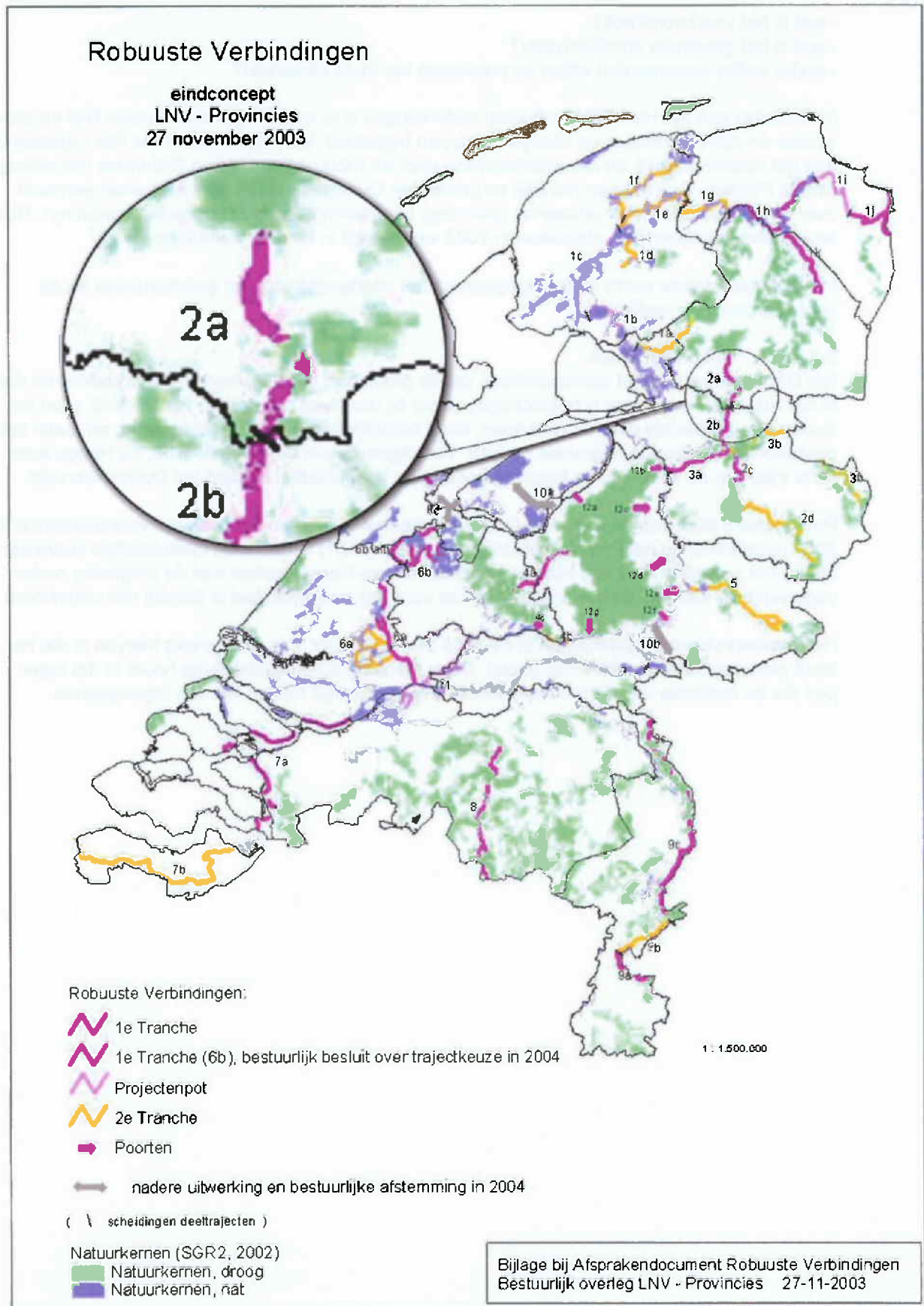
Het Drentse deel van het voorkeustracé dat de provincies in de Verkenning voorstellen, en dat in het Afsprakendocument is bekrachtigd, begint bij de Reest ten westen van de N48, gaat ten zuiden van Zuidwolde over de N48 heen, loopt oostelijk langs het dorp Zuidwolde, en kruist ten noorden van Zuidwolde nogmaals de N48. Vervolgens kruist het tracé de A28, de Hoogeveensche Vaart en de spoorlijn, en loopt via bestaande bosgebieden richting het Dwingelderveld.

Provinciale Staten van de provincie Drenthe hebben het Drentse deel van het voorkeustracé in 2004 opgenomen in het Provinciaal Omgevingsplan (POP) II, onder de nadrukkelijke voorwaarde dat het zuidelijke deel van het tracé (Oshaarseweg-Reest) samen met de omgeving nader uitgewerkt zal worden. Een alternatieve route voor het zuidelijke deel is daarbij niet uitgesloten.

Het voorkeustracé is opgenomen in de Nota Ruimte (figuur 1.1). Het gevolg hiervan is dat het tracé planologische bescherming geniet. Deze planologische bescherming houdt in dat ingrepen die de realisatie van de robuuste verbinding onmogelijk maken worden tegengegaan.

⁴ Afsprakendocument Robuuste Verbindingen 2004-2018, LNV-provincies, 2003

Figuur 3.1 Kaart Afsprakendocument



Expertisecentrum LNV

3.2.3 Ambitieniveau

De ambitieniveau's die in het Afsprakendocument vastgelegd zijn, zijn de volgende:

- Bos van arme en matig rijke zandgrond: B3
- Grasland: B3
- Droge heide: B2
- Natte heide met ven: B2 (alleen in Drenthe)

De bij deze ambitieniveau's horende ecoprofielen zijn opgenomen in het rapport "Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau; uitleg en basisinformatie Drenthe" (zie bijlage, pagina 5 rapport).

3.2.4 Voorwaarden voor uitvoering

In het Afsprakendocument zijn ook afspraken gemaakt over de uitvoering. Voor het deelgebied Drents Plateau-Reestdal fase 1 is vanaf 2004 500 hectare beschikbaar (1e tranche). Voor Drents Plateau-Reestdal fase 2 is vanaf 2008 1100 hectare beschikbaar (2e tranche). Op het moment (2003) dat LNV en Provincies afspraken maakten voor realisering was er onzekerheid over de beschikbare rijksmiddelen en over de uitvoerbaarheid van alle robuuste verbindingen. Dat vormde de aanleiding om de middelen gefaseerd (in tranches) in te zetten. Inmiddels zijn afspraken over realisering van de robuuste verbindingen als onderdeel van de EHS en de daarvoor benodigde middelen duidelijk vastgelegd in de ILG (Investeringsbudget Landelijk Gebied). Daarmee is de verdeling in eerste en tweede tranche vervallen.

3.3 Plan-m.e.r. waterbergingsgebieden

In 2007 is een plan-m.e.r.-procedure gestart ten behoeve van een POP-uitwerking voor de aanwijzing van waterbergingsgebieden in Zuid-Drenthe. De initiatiefnemer is de provincie Drenthe. De aan te wijzen waterbergingsgebieden liggen in de beheersgebieden van de waterschappen Velt en Vecht en Reest en Wieden.

Er is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld en deze is aan betrokken bestuursorganen en de commissie voor de m.e.r. toegestuurd. Momenteel wordt het Plan-Milieueffectrapport (Plan-MER) opgesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met de reacties op het NRD.

Uit de NRD blijkt dat de zandwinningen Nijstad, Echten/Traandijk en Panjerd/Veeningen (allen gelegen aan de noordzijde van de A28, ten westen van Hoogeveen, zie figuur 3.2) in beeld zijn voor waterberging. Deze zandwinningen liggen in de buurt van de locatie waar de robuuste verbinding de A28 moet kruisen. Waar mogelijk kunnen functies worden gecombineerd. Wel wordt nadrukkelijk opgemerkt dat de robuuste verbinding een *droge* verbinding is, waarbinnen voornamelijk droge ecosysteemtypen moeten worden gerealiseerd.

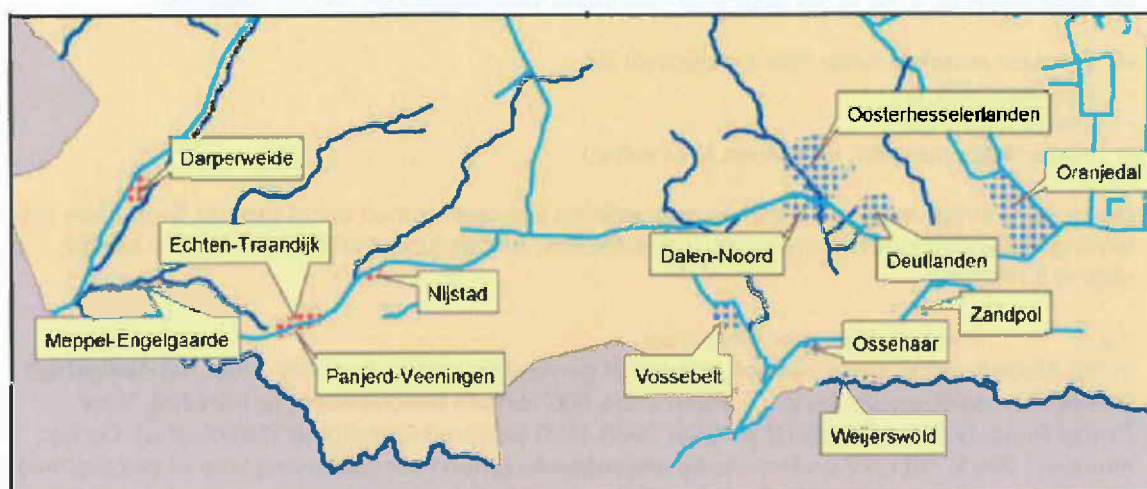
3.4 Herverkavelingsprojecten Zuidwolde

Rondom het dorp Zuidwolde zijn op dit moment (2008) de volgende herverkavelingsprojecten in procedure (in de bijlage is een overzichtskaart opgenomen):

1. Zuidwolde-Noord/Beneden Egge Blok Oost (ten oosten van de N48)
2. Zuidwolde-Noord/Beneden Egge Blok West (ten westen van de N48)
3. Zuidwolde-Zuid (tussen Zuidwolde-Noord en de grens met Overijssel, langs de Reest)

De herverkavelingen gaande zijn niet gericht op realisatie van de robuuste verbinding, maar zijn al veel eerder opgestart. De projecten worden in opdracht van GS uitgevoerd door de bestuurscommissie Zuidwolde. Zoals de planning nu aangeeft is het de bedoeling dat de ruilplannen, dus de nieuwe kavelindeling voor deze 3 projecten, respectievelijk eind 2008, medio 2009 en eind 2010 ter visie gaan.

Figuur 3.2. Potentiële waterbergingsgebieden Zuid-Drenthe



4 Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit is de realisatie van een robuuste verbinding tussen de Oshaarseweg en het Reestdal volgens het voorkeurstracé uit het Afsprakendocument (figuur 3.1). Deze verbinding wordt uitgevoerd voor de volgende ecosysteemttypen en met de volgende ambitieniveaus.

- Bos van arme en matig rijke zandgrond: B3
- Grasland: B3
- Droge heide: B2
- Natte heide met ven: B2

4.2 Alternatieven

In het kader van de plan-m.e.r.-procedure moet worden onderzocht of er alternatieven voor de voorgenomen activiteit zijn. Ten aanzien van de alternatievenontwikkeling hebben recent de volgende activiteiten plaatsgevonden.

4.2.1 Schetsschuit

Mede naar aanleiding van de uitwerkingsopdracht uit het POPII heeft in februari 2007 een interactief ontwerpproces, een zogenoemde "Schetsschuit" plaatsgevonden. In dit proces hebben diverse betrokkenen, op basis van de ontwerpeisen uit het Handboek robuuste verbindingen (zie kader paragraaf 3.3 en rapport "Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents Plateau; uitleg en basisinformatie Drenthe", bijlage) onderzocht op welke wijze het Drentse deel van de robuuste verbinding gerealiseerd zou kunnen worden. De Schetsschuit had betrekking op de gehele verbinding tussen Reestdal en Dwingelderveld, maar er is bijzondere aandacht besteed aan het gebied tussen Oshaarseweg en Reest.

In de Schetsschuit zijn voor het gebied tussen Oshaarseweg en Reest drie tracés verkend en onderzocht. Dit waren:

1. Oost

Deze variant maakt een bocht om Zuidwolde aan de oostkant. Hier liggen al veel heide- en bosgebieden, zodat weinig extra grond nodig is. Wel wordt in deze slinger twee keer de N48 gekruist met een ecoduct. Ook wordt agrarische grond "opgesloten" tussen de N48 en de robuuste verbinding.

2. West

Volgt de curve van het Reestdal, dat is al bestaande natuur. Reestdal zelf is voor het grootste deel te nat voor de beoogde natuurtypen droog bos en droog grasland. Daarom is voor deze variant ook ruimte nodig aan de oostzijde van het bebouwingslint van de gehuchten De Stapel, Bloemberg en Pieperij.

3. Splitsing

Deze variant spaart landbouwgrond door de opgave voor natuur te verdelen over het Oost- en Westtracé. Oosttracé : bos en heide, Westtracé : bos en grasland. Of hiermee de doelstellingen Robuuste verbindingen stond ten tijde van de Schetsschuit nog niet vast.

4.2.2 Gebiedscommissie Zuid-West Drenthe

In de Gebiedscommissie Zuid-West Drenthe werken verschillende overheden en maatschappelijke partijen samen aan integrale opgaven in Zuid-West Drenthe. Gedeputeerde Staten hebben deze Gebiedscommissie gevraagd om een voorkeurstracé voor de robuuste verbinding aan te geven. Ter voorbereiding van deze keuze heeft de Gebiedscommissie aan een Dirigeergroep gevraagd nader onderzoek te (laten) doen naar de drie bovengenoemde tracé's gedaan. De Dirigeergroep heeft dit onderzoek laten uitvoeren. In dit onderzoek is gekeken naar de volgende aspecten:

- Effecten voor natuur/biodiversiteit
- Grondbeslag (de hoeveelheid extra benodigde grond met bestemming natuur)
- Effecten op landbouw (geheel en deels gelegen in tracé)
- Effecten voor overige particulieren
- Effecten op/ mogelijkheden voor doelstellingen water o.a. WB21
- Effecten op/ mogelijkheden voor recreatie
- Effecten op/ mogelijkheden voor sociaal economische leefbaarheid
- Verenigbaar met huidig gemeentelijk beleid m.n. t.a.v. landschap
- Mogelijkheden en kosten van ontsnipperingsvoorzieningen (kruisingen met infrastructuur)
- Effect op archeologie (beïnvloeding van archeologische waarden)

Op basis van dit onderzoek adviseert de Dirigeergroep het volgende richting de Gebiedscommissie:

- De variant "Splitsing" blijkt niet of nauwelijks bij te dragen aan het doel van de robuuste verbinding. Deze variant valt daarom af. Alleen de varianten "Oost" en "West" zijn realistische varianten.
- De variant "Oost" heeft de voorkeur. Met name de effecten op natuur/biodiversiteit en het grondbeslag geven hierbij de doorslag.

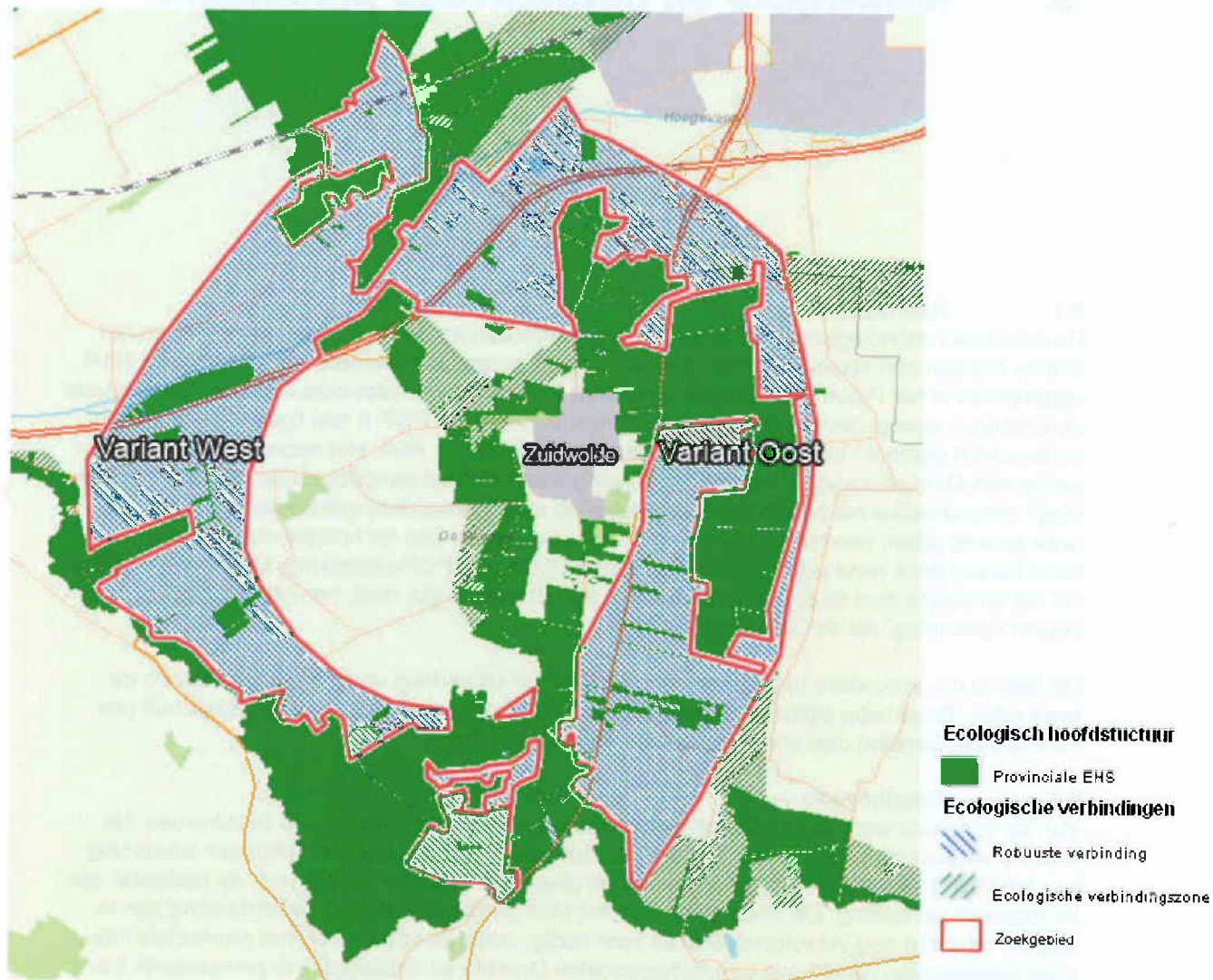
De Gebiedscommissie heeft het advies van de Dirigeergroep overgenomen en zal een advies uitbrengen aan GS. Dit advies van de Gebiedscommissie zal door GS worden meegewogen in de besluitvorming over het tracé van de robuuste verbinding in het kader van de POP-uitwerking.

4.2.3 Conclusie

Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd dat er reeds een alternatievenafweging heeft plaatsgevonden. Uit deze alternatievenafweging blijkt dat er een redelijkerwijs in beschouwen te nemen alternatief voor de voorgenomen activiteit is, namelijk de variant "West". In deze plan-m.e.r.-studie worden daarom de varianten "Oost" en "West" onderzocht.

In figuur 4.1 zijn deze twee varianten gevisualiseerd. Deze figuur bestaat uit de EHS-begrenzing zoals die op 17 december 2007 door GS geconcretiseerd, met daaraan toegevoegd een rode lijn die het zoekgebied voor het zuidelijk deel van de robuuste verbinding aangeeft.

Figuur 4.1: Varianten



5 Reikwijdte en detailniveau plan-m.e.r.

5.1 Reikwijdte

De robuuste verbindingzone verbindt de natuurgebieden op de Sallandse Heuvelrug en het Drents Plateau met elkaar. Het Drentse deel van de genoemde robuuste verbinding is in 2004 opgenomen in het Provinciaal Omgevingsplan II (POPII) van de provincie Drenthe. De robuuste verbinding is weergegeven op de Ontwikkelingskaart van het POP II (zie figuur 1.2). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het noordelijke en het zuidelijke deel. Het noordelijke deel (Dwingelderveld-Oshaarseweg) is op de Ontwikkelingskaart globaal aangeduid als "robuuste verbinding". Het zuidelijke deel (Oshaarseweg-Reest) is op de Ontwikkelingskaart aangeduid met twee groene pijlen, één ter hoogte van de Oshaarseweg en één ter hoogte van de Reest. Het tracé tussen deze twee pijlen zal worden uitgewerkt in een POP-uitwerking. Door de uitwerking zal het zuidelijke deel dezelfde status krijgen als het noordelijke deel, namelijk de status "robuuste verbinding" op de Ontwikkelingskaart.

De plan-m.e.r. procedure heeft betrekking op de POP-uitwerking voor het gebied tussen de twee pijlen. Deze twee pijlen en de twee varianten die zijn ontwikkeld in de Schetsschuit (zie hoofdstuk 4) bepalen dan ook de reikwijdte van de plan-m.e.r.

5.2 Detailniveau

Van de varianten worden de milieueffecten beschreven. Dit gebeurt op een detailniveau dat past bij het plan waarvoor de plan-m.e.r.-procedure wordt doorlopen, te weten een uitwerking van het POPII. Het betreft hier een provinciaal plan dat een kader schept voor de realisatie van de robuuste verbinding. De vaststelling van het plan geeft geen titel om de verbinding aan te leggen, daar zijn nog vervolgproudures voor nodig, zoals de opname op het provinciale Integraal Gebiedsplan Natuur- en Landschapsdoelen Drenthe en vastlegging in gemeentelijk bestemmingsplan(nen). Voorafgaand aan de vaststelling van dit bestemmingsplan zal een m.e.r.-procedure moeten worden doorlopen. In deze m.e.r.-procedure kan nader in detail worden ingegaan op milieueffecten.

Gelet op het voorgaande kan in de plan-m.e.r.-procedure worden volstaan met een meer globale beoordeling van milieueffecten. Dit houdt in dat de milieueffecten voornamelijk kwalitatief worden beschreven. De beschrijving is gericht op het onderbouwen, op hoofdlijnen, van de keuze tussen de twee varianten uit hoofdstuk 4. De effecten zullen in beginsel worden beschreven aan de hand van thematische kaarten en informatiebestanden van de provincie. Daarnaast wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van het reeds uitgevoerde effectenonderzoek van de Dirigeergroep (zie paragraaf 4.2.2).

In de plan-MER wordt aandacht besteed aan de volgende milieuaspecten (hierbij is ook zoveel mogelijk aangesloten bij het effectenonderzoek van de Dirigeergroep, zie paragraaf 4.2.2)

- Bodem en water (o.a. mogelijke effecten vanwege bodemverontreinigingen en beëindiging gebruik mest en bestrijdingsmiddelen)
- Natuur (samenhang en gradiënten, mate van aansluiten bij bestaande natuur, barrièrewerking, ecologische effectiviteit na klimaatverandering)
- Landschap en cultuurhistorie (mate van aansluiting bij gebruiks- en ontginningspatronen, mogelijke effecten op oude nederzettingen, essen, beekdalen, open landschappen)

- Aardkundige en archeologische waarden (mogelijke aantasting geomorfologie of archeologische waarden)
- Landbouw (grondbeslag, aantasting landbouwstructuur, uitruilmogelijkheden)
- Recreatie (routestructuren, verblijfsrecreatie)
- Infrastructuur (verkeersveiligheid, gasleidingen, hoogspanningsleidingen)
- Overige functies (wonen, militaire terreinen, delfstoffenwinning)

De milieueffecten worden vergeleken met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De effecten worden kwalitatief beschreven en voorzien van een score op een 5-puntsschaal: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++). De scores worden weergegeven in een tabel, zodat een goede vergelijking van de varianten mogelijk is.

6 Vervolprocedure

Na consultatie van betrokken bestuursorganen en de Commissie m.e.r op basis van deze NRD, zal het plan-Milieueffectrapport (plan-MER) worden opgesteld. Dit plan-MER levert milieuinformatie ten behoeve van de besluitvorming over de POP-uitwerking.

In het plan-MER wordt nogmaals ingegaan op het relevante beleidskader en op de voorgenomen activiteit en eventuele alternatieven. Voorgenomen activiteit en alternatieven (dit zijn de twee varianten uit hoofdstuk 4) worden beoordeeld op hun milieueffecten.

Het plan-MER wordt gepubliceerd tezamen met het ontwerp voor de POP-uitwerking. Over het plan-MER is inspraak mogelijk. Mede op basis van de eventuele inspraakreacties zal de Commissie m.e.r. een toetsingsadvies over het plan-MER geven. Dit advies wordt betrokken bij de verdere besluitvorming over de POP-uitwerking.

Bijlage 1

Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug-Drents
Plateau; uitleg en basisinformatie Drenthe

Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau

Uitleg en basisinformatie Drenthe

5 juli 2007

J.G. Oord



Inhoud

Inleiding	3
Schakels en knopen	3
Ecosysteemverbindingen	3
Ambitieniveaus	4
Ecoprofielen	4
Knopen, Leefgebieden en Schakels	6
Barrières en passages	6
Samenvatting	6
Bijlagen	7
Bijlage I: Toelichting opbouw robuuste verbinding (schakels en knopen)	8
Bijlage II: Beschrijving ecoprofielen	13
Bijlage IIa: Dispersie- en oppervlakte gegevens	14
Bijlage IIb: Beschrijving schakel	15
Bijlage IIc: Barrières en verstoring	16
Bijlage IId: Verstoring	17
Bijlage III: Verklaring termen	18

Inleiding

Deze notitie is bedoeld ter informatie van de deelnemers aan de werkgroepen Natuur, Landbouw en Ontsnippering in het kader van het project Uitwerking Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau.

De notitie geeft uitleg en basisinformatie over robuuste verbindingen in het algemeen. Ten aanzien van de robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau wordt nader ingegaan op de geldende ecosysteemtypeverbindingen, ambitieniveaus en ecoprofielen en de eisen die deze stellen ten aanzien van oppervlaktes en inrichting van de verbinding.

Schakels en knopen

Een robuuste verbinding heeft als doel het verbinden van identieke (of vergelijkbare) natuurgebieden (b.v. Sallandse Heuvelrug - Dwingelderveld - Drents Plateau).

Een robuuste verbinding wordt opgebouwd uit schakels en knopen. Schakels zijn smalle verbindende delen. Knopen zijn grotere en bredere gebieden.

Ecosysteemverbindingen

Binnen een robuuste verbinding kunnen meerdere ecosysteemtypeverbindingen gewenst zijn. De Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau is bedoeld voor de volgende type ecosysteemtipes en -verbindingen:

- Droge bossen (ambitieniveau B3)
- Graslanden (ambitieniveau B3)
- Droge heide (ambitieniveau B2)
- Natte heide (ambitieniveau B2)

Opmerkingen:

Binnen het ecosysteem bos en op de overgangen tussen bos en graslanden worden ook de doelstellingen voor "struweel en zoomvegetatie" gerealiseerd, zonder dat hiervoor extra oppervlakte nodig is.

"Natte heide" is geen doelstelling binnen het Overijsselse deel van de verbinding. In Drenthe gaat het om (diverse) lokale verbindingen tussen bestaande natte heide gebieden (b.v. Meeuwenveen-Het Zwarte Gat).

Ambitieniveaus

B1 is het laagste ambitieniveau en heeft als doel het behoud van biodiversiteit op nationale schaal. Dit ambitieniveau betreft (delen van) verbindingen waarbij eigenschappen van de te verbinden natuurgebieden sterk veranderen (b.v. verbindingen tussen natuurgebieden op laagveen en zeekei).

B2 betekent een gemiddeld ambitieniveau, met als doelstelling het behoud van biodiversiteit op regionale schaal. Het betreft hierbij soorten met een redelijk groot verspreidingsvermogen, die kritisch zijn t.a.v. het milieu.

B3 is het hoogste ambitieniveau. Dit zijn ecosysteemtypeverbindingen die in principe geschikt zijn voor alle (bij dit ecosysteem behorende) soorten. De verbinding draagt bij aan het behoud van biodiversiteit op nationale (landelijke) schaal (B1) en regionale schaal (B2) en maakt tevens uitwisseling van weinig mobiele soorten mogelijk.

Voor de Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau wordt aanvullend ook nog ambitieniveau "Edelhert" genoemd. Dit in verband met de mogelijke toekomstige herintroductie of verspreiding van deze soort binnen Nederland. Dit ambitieniveau behoort niet tot de opgave. Ecoducten zijn echter duur en worden voor een lange periode aangelegd. Daarom wordt voor de zekerheid ten aanzien van de ecoducten nu al wel rekening gehouden met de eisen van het edelhert.

Ecoprofielen

Bij de diverse ecosysteemtypeverbindingen en ambitieniveaus behoren bepaalde ecoprofielen. Een ecoprofiel is een gekozen soort die symbool staat voor een veel grotere groep soorten, die min of meer dezelfde eisen stellen aan hun leefomgeving.

De soort die voor een bepaald ecoprofiel staat, hoeft momenteel nog niet in de regio voor te komen.

Voor de Robuuste verbinding Sallandse Heuvelrug - Drents Plateau gelden op basis hiervan de onderstaande ecoprofielen (bij hogere ambitieniveaus behoren ook de ecoprofielen van de lagere niveaus):

Bos van arme en (matig) rijke zandgrond (B3)

Ambitieniveau B3:

- Grote weerschijnvlinder
- Hazelworm
- Matige verspreider planten
- Slechte verspreider planten

Ambitieniveau B2:

- Boomklever
- Eekhoorn
- Glanskop
- Keizersmantel
- Goede verspreider planten
- Redelijke verspreider planten

Ambitieniveau B1:

- Boommarter
- Groene specht

Ambitieniveau "Edelhert":

- Edelhert (alleen t.a.v. ecoducten, zie opmerking)

Grasland (B3)

Ambitieniveau B3:

- Bruine vuurvliinder
- Donker pimpernelblauwtje
- Zilveren maan
- Dwergmuis
- Matige verspreider planten
- Slechte verspreider planten

Ambitieniveau B2:

- Klaverblauwtje
- Noordse woelmuis
- Goede verspreider planten
- Redelijke verspreider planten

Droge heide (B2)

- Heidevlinder (B2)
- Redelijke verspreider planten (B2)
- Boomleeuwerik (B1)

Natte heide met vennen (B2)

- Goede verspreider planten (B2)
- Redelijke verspreider planten (B2)
- Korhoen (B1)

Struweel en zoomvegetatie op zandgrond (B3)

- Bosparelmoervliinder (B3)
- Bruine eikenpage (B3)
- Koninginnepage (B3)
- Das (B1)

Dwergmuis, Hazelworm en Keizersmantel zijn ook ecoprofielen voor "Struweel en zoomvegetatie", maar vallen ook al onder bos of grasland. "Struweel en zoomvegetatie" worden binnen bos en grasland gerealiseerd, zonder dat hiervoor extra oppervlakte nodig is. De ecoprofielen zijn met name opgenomen in verband met de inrichting van passages.

Knopen, Sleutelgebieden en Schakels

Elk ecoprofiel stelt bepaalde eisen aan het leefgebied (sleutelgebied) en aan knopen en/of schakels om zich van het ene naar het andere leefgebied te kunnen verplaatsen. Aan de hand van de eisen van de diverse ecoprofielen wordt de robuuste verbinding ingericht.

Barrières en passages

Binnen een robuuste verbinding moeten dieren zich kunnen verplaatsen en planten moeten zich kunnen verspreiden. Wegen, spoorlijnen en kanalen (met steile oevers) binnen de verbinding kunnen hierbij een barrière vormen.

De barrièrewerking is niet voor alle soorten (ecoprofielen) gelijk. Vogels en planten hebben hier over het algemeen minder last van. Voor veel zoogdieren, amfibieën en reptielen vormt infrastructuur een haast onneembare barrière. Voor deze soorten worden passages aangelegd. Denk hierbij aan dassentunnels, faunabuizen, ingerichte loopstroken onder bruggen en viaducten, ecoducten en natuurvriendelijke oevers of uitstapplaatsen langs kanalen.

Voor een robuuste verbinding geldt dat een ecosysteem in zijn geheel de barrière moet kunnen passeren. Diverse kleine diersoorten (denk aan vlinders en andere insecten) zijn erg sterk gebonden aan bepaalde vegetaties. Om zich te kunnen verplaatsen moet een dergelijke vegetatie nagenoeg ononderbroken doorlopen. Bij wegen is dit over het algemeen alleen te realiseren door de aanleg van een ecoduct of een zeer ruime onderdoorgang.

Samenvatting

- Een robuuste verbinding verbindt grote natuurgebieden met elkaar.
- De verbinding bestaat uit smalle schakels en grotere knopen.
- Binnen een robuuste verbinding bestaan vaak meerdere ecosysteemtypeverbindingen.
- Elke ecosysteemtypeverbinding stelt eisen aan de grootte en onderlinge afstand van knopen en de breedte van schakels.
- Per ecosysteemtypeverbinding gelden meerdere ecoprofielen.
- Voor elk ecoprofiel gelden bepaalde eisen ten aanzien van knopen, leefgebieden en schakels.
- De schakels en knopen van de robuuste verbinding worden ingericht aan de hand van de eisen van de geldende ecoprofielen.

Bijlagen

Bijlage I: Toelichting opbouw robuuste verbinding (schakels en knopen)

Bijlage II:	Beschrijving ecoprofielen
Bijlage IIa:	Dispersie- en oppervlakte gegevens
Bijlage IIb:	Beschrijving schakel
Bijlage IIc:	Barrières en verstoring
Bijlage IId:	Verstoring

Bijlage III: Verklaring termen

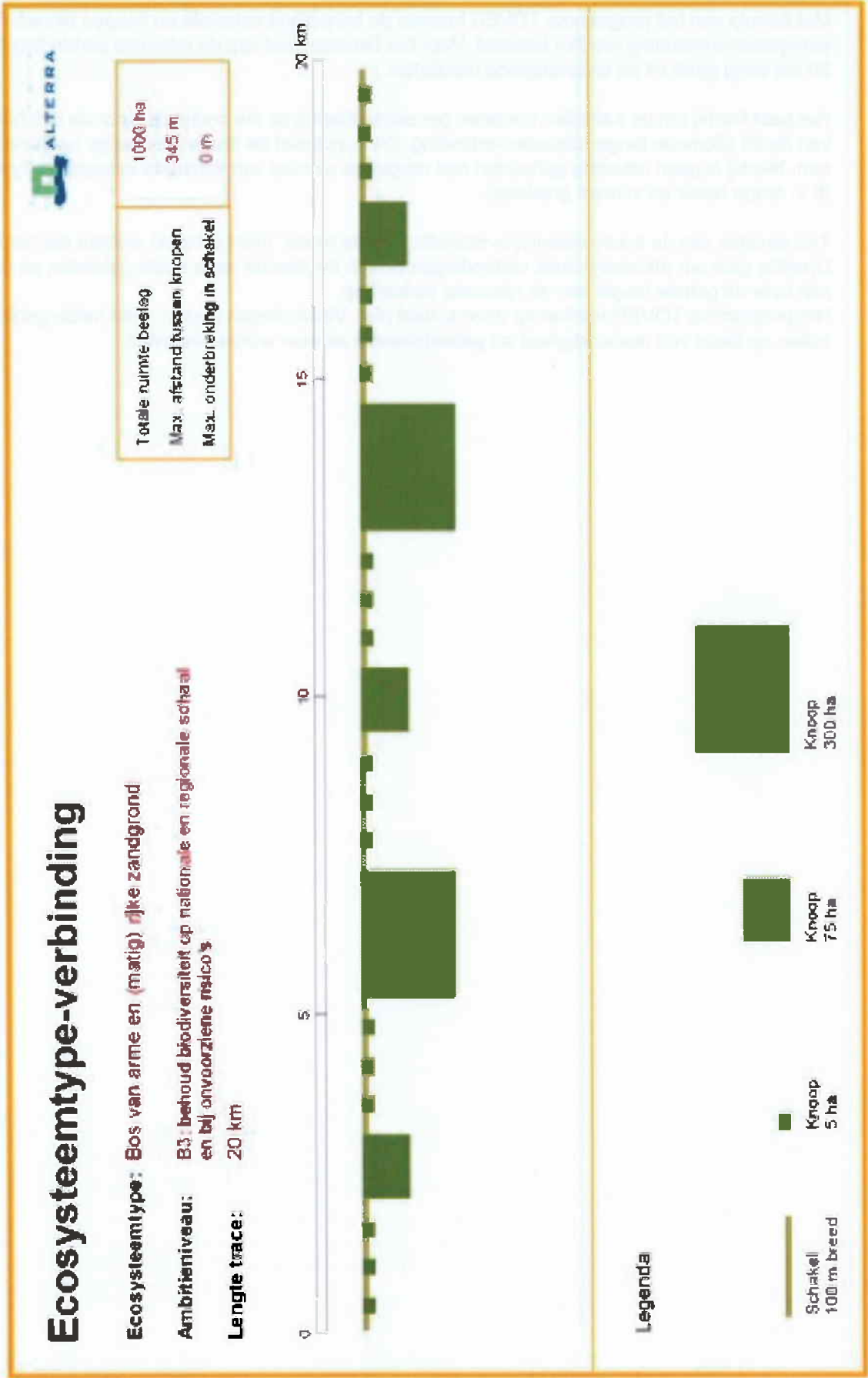
Bijlage I: Toelichting opbouw robuuste verbinding (schakels en knopen)

Met behulp van het programma TOVER kunnen de benodigde schakels en knopen binnen een ecosysteemverbinding worden bepaald. Voor het Drentse deel van de robuuste verbinding (ca. 20 km lang) geeft dit de onderstaande resultaten.

Het gaat hierbij om de aantallen hectaren per ecosysteemtype die nodig zijn voor de inrichting van de 20 kilometer lange robuuste verbinding. Dit is inclusief de reeds aanwezige natuurterreinen. Hierbij is geen rekening gehouden met mogelijke overlap van verwante ecosysteemttypen (b.v. droge heide en schraal grasland).

Ten aanzien van de ecosysteemtypeverbinding "Natte heide" moet vermeld worden dat het in Drenthe gaat om (diverse) lokale verbindingen tussen bestaande natte heide gebieden en dus niet over de gehele lengte van de robuuste verbinding.

Het programma TOVER voldoet op deze schaal niet. Verbindingen tussen natte heide gebieden zullen op basis van deskundigheid en gebiedskennis moeten worden ingevuld.



Ecosysteemtype-verbinding

Ecosysteemtype: **Grasland**

Ambitie-niveau: **B3: behoud biodiversiteit op nationale en regionale schaal en bij onvoorziene risico's**

Lengte trace: **20 km**

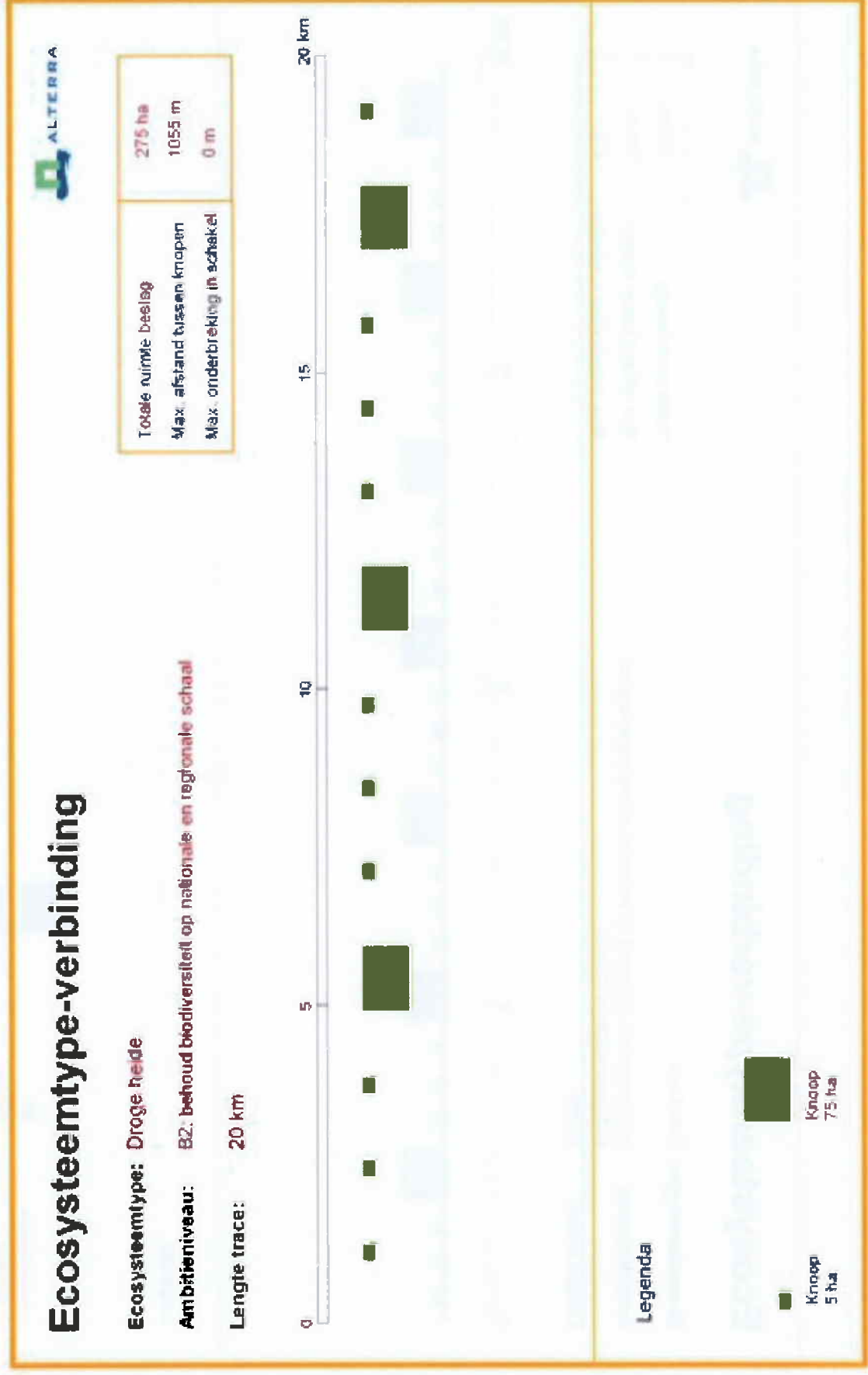


Totale ruimte beslag	566 ha
Max. afstand tussen knopen	310 m
Max. onderbreking in schakel	0 m



Legenda





Ecosysteemtype-verbinding



Ecosysteemtype: Natte, heide met ven

Ambitiënniveau: B2: behoud biodiversiteit op nationale en regionale schaal

Lengte trace: 20 km

Totale ruimte beslag

275 ha

Max. afstand tussen knopen

1055 m



Legenda

Knoop
5 ha

Knoop
75 ha

Bijlage II: Beschrijving ecoprofielen

Binnen de schakels en knopen van de robuuste verbinding (zie bijlage I) worden leefgebieden, knopen en schakels gerealiseerd voor de diverse ecoprofielen. De eisen die hieraan gesteld worden staan vermeld in **bijlage IIa en bijlage IIb** (De gewenste opbouw hiervan kan eveneens met behulp van het programma TOVER inzichtelijk worden gemaakt).

Aan de hand van **bijlage IIc** kan worden bepaald voor welke ecoprofielen een bepaalde weg, spoorlijn of kanaal een barrière vormt en dus een geschikte passagemogelijkheid moet worden aangelegd en ingericht.

Bijlage II d beschrijft de gevoeligheid voor recreatie. Deze gegevens kunnen worden gebruikt om te bepalen in hoeverre recreatief medegebruik van gebieden en ecoducten aanvaardbaar is.

De gegevens zijn ontleend aan het *Handboek Robuuste Verbindingen* (Alterra 2001).

Bijlage Ila: Dispersie- en oppervlakte gegevens

Dispersie- en oppervlakte gegevens		Afstand tussen leefgebieden (m)	Oppervlakte leefgebieden (ha)	Oppervlakte stapsteen (ha)
Bos van arme en (matig) rijke zandgrond	B3			
Grote weerschijnvlinder	B3	2000	50	5,5
Hazelworm	B3	2000	50	5,5
Boomklever	B2	11000	50	5,5
Eekhoorn	B2	5000	50	5,5
Glanskop	B2	11000	300	30
Keizersmantel	B2	5000	50	5,5
Boommarter	B1			
Groene specht	B1	20000	750	75
Edelhert	+	50000	3000	300
Grasland	B3			
Bruine vuurvinder	B3	2000	50	5,5
Donker pimpelblauwtje	B3	500	5	0
Zilveren maan	B3	2000	5	1
Dwergmuis	B3	2000	5	1
Klaverblauwtje	B2	5000	50	5,5
Noordse woelmuis	B2	5000	50	5,5
Droge heide	B2			
Heidevlinder	B2	5000	50	5,5
Boomleeuwerik	B1	30000	750	75
Natte heide met vennen	B2			
Korhoen	B1	30000	750	75
Struweel en zoomvegetatie	B3			
Bosparelmoervlinder	B3	2000	5	1
Bruine eikenpage	B3	2000	50	5,5
Koninginnepage	B3	11000	300	30
Das	B1			
Planten				
Goede verspreider planten	B2	11000	5	1
Redelijke verspreider planten	B2	5000	5	1
Matige verspreider planten	B3	2000	5	1
Slechte verspreider planten	B3	500	5	0

Bijlage IIb: Beschrijving schakel

Beschrijving schakel		Minimale breedte (m)	Maximale onderbreking (m)	Inrichting
Bos van arme en (matig) rijke zandgrond	B3			
Grote weerschijnvlinder	B3	25	50	Struweel, bos, houtwal
Hazelworm	B3	25	50	Droge ruigte, struweel, bos
Boomklever	B2	-	-	-
Eekhoorn	B2	25	50	Bos of bosstrook.
Glanskop	B2	-	-	-
Keizersmantel	B2	-	-	-
Boommarter	B1			
Groene specht	B1	-	-	-
Edelhert	+	1000	100	75 % bos.
Grasland	B3			
Bruine vuurvinder	B3	25	50	Kruidenrijke/bloemrijke vegetatie. Heide/schrale vegetatie.
Donker pimpernelblauwtje	B3	70	50	Natuurdoeltypen.
Zilveren maan	B3	25	50	Kruidenrijke/bloemrijke vegetatie. Heide/schrale vegetatie.
Dwergmuis	B3	25	50	Greppel/sloot, struweel, houtwal, droge ruigte.
Klaverblauwtje	B2	-	-	-
Noordse woelmuis	B2	25	50	Natte ruigte, oever waterloop.
Droge heide	B2			
Heidevlinder	B2	-	-	-
Boomleeuwerik	B1	-	-	-
Natte heide met vennen	B2			
Korhoen	B1	-	-	-
Struweel en zoomvegetatie	B3			
Bosparelmoevlinder	B3	25	50	Houtwal, bos, droge ruigte, struweel.
Bruine eikenpage	B3	25	50	Houtwal, droge ruigte, struweel, bosranden met eikenbomen.
Koninginnepage	B3	-	-	
Das	B1			
Planten				
Goede verspreider planten	B2	-	-	-
Redelijke verspreider planten	B2	-	-	-
Matige verspreider planten	B3	-	-	-
Slechte verspreider planten	B3	100	0	Natuurdoeltypen.

Bijlage IIc: Barrières

Barrières		Rijksweg ≥ 4-baans (A28)	Prov.weg ≥ 10.000 (N48)	Prov.weg 3.000- 10.000	Spoorlijn enkel	Spoorlijn ≥ 2 sporen	Kanaal met steile oevers
Bos van arme en (matig) rijke zandgrond	B3						
Grote weerschijnvlinder	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Hazelworm	B3	ja	ja	ja	nee	ja	ja
Boomklever	B2	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Eekhoorn	B2	ja	ja	ja	nee	nee	ja
Glanskop	B2	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Keizersmantel	B2	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Boommarter	B1	ja	ja	ja	nee	ja	ja
Groene specht	B1	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Edelhert	+	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Grasland	B3						
Bruine vuurvinder	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Donker pimperl-blauwtje	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Zilveren maan	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Dwergmuis	B3	ja	ja	ja	nee	nee	ja
Klaverblauwtje	B2	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Noordse woelmuis	B2	ja	ja	ja	nee	nee	ja
Droge heide	B2						
Heidevlinder	B2	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Boomleeuwrik	B1	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Natte heide met vennen	B2						
Korhoen	B1	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Struweel en zoomvegetatie	B3						
Bosparelmoevlinder	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Bruine eikenpage	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Koninginnepage	B3	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Das	B1	ja	ja	ja	nee	ja	ja
Planten							
Goede verspreider planten	B2	-	-	-	-	-	-
Redelijke verspreider planten	B2	-	-	-	-	-	-
Matige verspreider planten	B3	-	-	-	-	-	-
Slechte verspreider planten	B3	-	-	-	-	-	-

Bijlage IId: Verstoring

Verstoring		Effect recreatie	Opmerkingen
Bos van arme en (matig) rijke zandgrond	B3		
Grote weerschijnvlinder	B3	Niet gevoelig	
Hazelworm	B3	Matig gevoelig	
Boomklever	B2	Sterk gevoelig	
Eekhoorn	B2	Niet gevoelig	
Glanskop	B2	Sterk gevoelig	Alleen recreatie op paden toegestaan.
Keizersmantel	B2	Niet gevoelig	
Boommarter	B1	Weinig gevoelig	Wel zeer gevoelig voor loslopende honden.
Groene specht	B1	Sterk gevoelig	Alleen recreatie op paden toegestaan.
Edelhert	+	Zeer gevoelig	In gebieden > 1000 ha is gezoneerde recreatie toegestaan buiten de dispersie- en voortplantingsperiode (aug. t/m okt.)
Grasland	B3		
Bruine vuurvvlinder	B3	Niet gevoelig	Waarschijnlijk alleen op korte afstand.
Donker pimpernelblauwtje	B3	Niet gevoelig	Waarschijnlijk alleen op korte afstand.
Zilveren maan	B3	Niet gevoelig	
Dwergmuis	B3	Niet gevoelig	Waarschijnlijk alleen op korte afstand.
Klaverblauwtje	B2	Niet gevoelig	
Noordse woelmuis	B2	Niet gevoelig	
Droge heide	B2		
Heidevlinder	B2	Niet gevoelig	
Boomleeuwerik	B1	Sterk gevoelig	Recreatie in knopen (75 ha) alleen in de randen. In gebieden v.a. 300 ha recreatie op paden toegestaan.
Natte heide met vennen	B2		
Korhoen	B1	Sterk gevoelig	Recreatie in gebieden >300 ha alleen op paden.
Struweel en zoomvegetatie	B3		
Bosparelmoevlinder	B3	Niet gevoelig	Waarschijnlijk alleen op korte afstand.
Bruine eikenpage	B3	Niet gevoelig	Waarschijnlijk alleen op korte afstand.
Koninginnepage	B3	Niet gevoelig	Waarschijnlijk alleen op korte afstand.
Das	B1	Weinig gevoelig	Zeer gevoelig voor loslopende honden. Waarschijnlijk is recreatie geen probleem binnen schakelsen knopen.
Planten			
Goede verspreider planten	B2	-	-
Redelijke verspreider planten	B2	-	-
Matige verspreider planten	B3	-	-
Slechte verspreider planten	B3	-	-

Bijlage III: Verklaring termen

Schakel (corridor): Lijnvormig (landschaps)element van een verbinding. Functioneel gezien een strook land die zodanig is ingericht, dat planten en dieren zich bij voorkeur via deze strook verplaatsen.

Dispersie: Ongerichte beweging van een individu naar een (mogelijke) vestigingsplaats.

Dispersiestroom: Verzameling dispersiebewegingen door het landschap.

Ecosysteemtype: Eén of meer typen levensgemeenschappen of natuur, in een functionele relatie met en gebonden aan specifieke abiotische omstandigheden.

Ecosysteemtypeverbinding: Verbinding opgebouwd uit schakels en knopen. Voldoet aan de eisen van een selectie van ecoprofielen die behoren tot de verbonden ecosystemen. Het ambitieniveau bepaalt om welke ecoprofielen het gaat.

Ecoprofiel: Een denkbeeldige soort die symbool staat voor een groep soorten, die sterk overeen komen in de eisen die ze aan ruimtelijke samenhang stellen en aan het type ecosysteem waarin ze voorkomen.

Knoop: Relatief grote en brede bouwsteen van een ecosysteemtypeverbinding. De knoop heeft een zodanige oppervlakte dat soorten zich er kunnen vestigen en voortplanten, wanneer daarvoor in de schakel onvoldoende leefruimte is. Lokale populaties in knopen houden de dispersiestroom op gang. Afhankelijk van het ecoprofiel en de te overbruggen afstand moet een knoop soms groot genoeg zijn voor een sleutelpopulatie.

Robuuste verbinding: Verbinding opgebouwd uit één of meer ecosysteemverbindingen tussen complexen van natuurgebieden. Geschikt voor alle soorten (gebaat bij dispersie) die behoren tot het geformuleerde ambitieniveau.

Schakel: Relatief lange en smalle bouwsteen van een ecosysteemtypeverbinding.

Sleutelpopulatie: Grote deelpopulatie (in een netwerkpopulatie) met een zeer geringe kans op uitsterven in geïsoleerde omstandigheden.

Leefgebied (sleutelgebied): Leefgebied waarbinnen een grote deelpopulatie in een netwerkpopulatie kan voorkomen.

Stapsteen: Klein leefgebied binnen een verbinding die de dispersiestroom op gang houdt.

Stapsteen-verbinding: Verbinding opgebouwd uit knopen en leefgebieden. Bedoeld voor soorten die voor succesvolle dispersie geen speciale landschapselementen (schakel) nodig hebben.

Bijlage 2

Korte beschrijving relevante ecosysteemtypen



Bos

Typerende soorten voor dit ecosysteemtype zijn bijvoorbeeld zwarte specht en vliegend hert. Verder kunnen zoogdieren als edelhert en boomarter gebruik maken van dit ecosysteemtype. Ook plantensoorten die zich moeilijk verspreiden, kunnen gebruik maken van deze verbinding.



Grasland

Een verbinding van dit ecosysteemtype is van belang voor een groot aantal moeilijk verspreidende plantensoorten. Verder profiteren soorten als dwergmuis, zilveren maan, bruine vuurvlinder, donker pimpernelblauwtje, kamsalamander, poelkikker, heikikker en bittervoorn van dit ecosysteemtype.



Droge heide

Van de fauna zijn het vooral vlinders als heivlinder en heideblauwtje die gebruik maken van dit ecosysteemtype. Zandhagedis, levendbarende hagedis en adder profiteren van dit ecosysteemtype. Van de vogels is de nachtzwaluw een typerende soort voor droge heide.

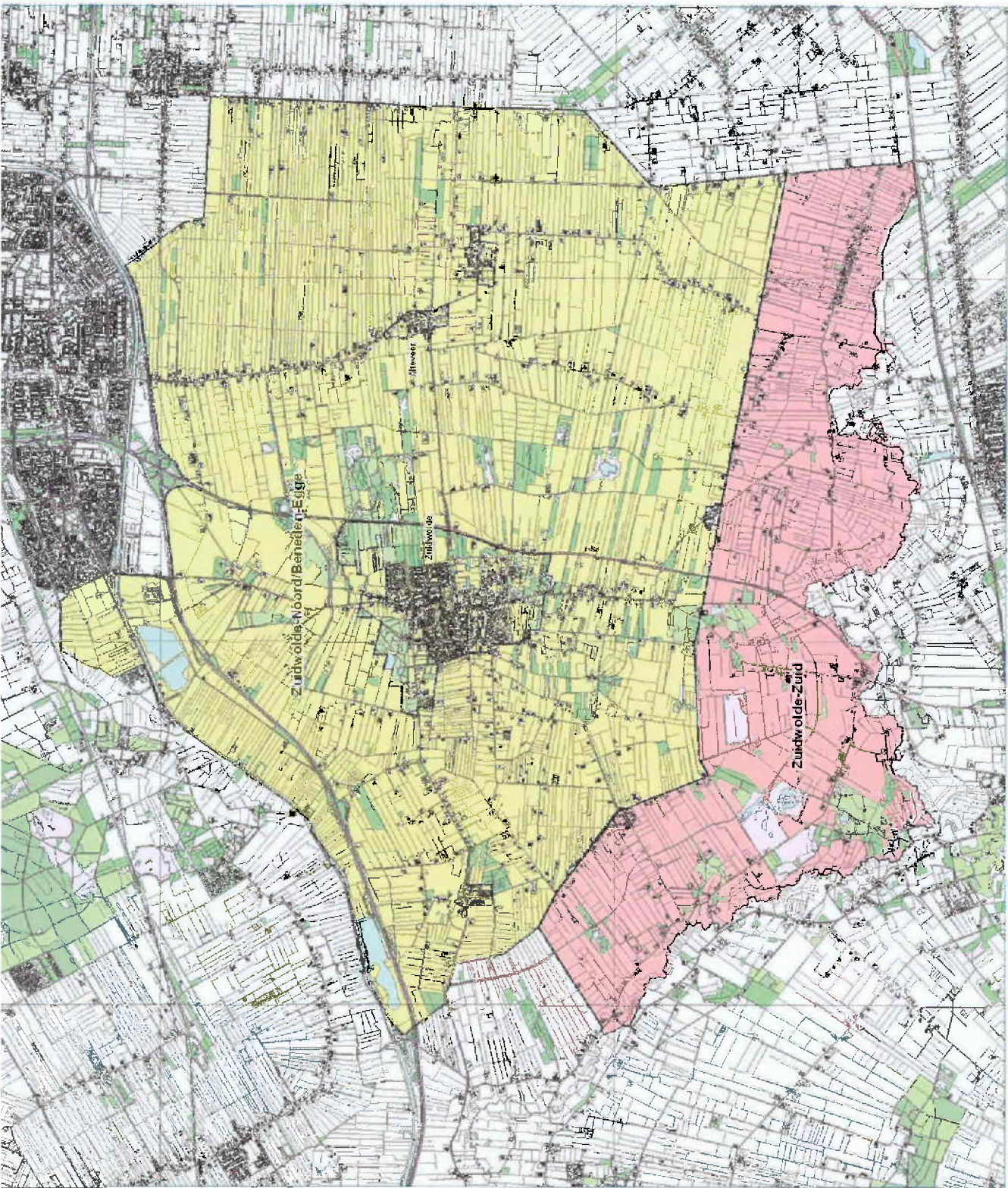


Natte heide

In dit ecosysteemtype komen planten voor als Gewone Dopheide, Heidekartelblad, en klokjesgentiaan voor. Verder profiteren soorten als Korhoen, Adder, Ringslang, Kamsalamander, en Gentiaanblauwtje van dit ecosysteemtype. In de praktijk komt natte heide vaak voor in combinatie met droge heide.

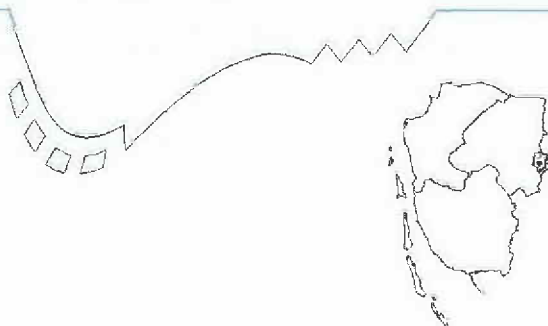
Bijlage 3

Herinrichtingsprojecten Zuidwolde



Bokgrens
Zuidwolde-Noord/Beneden-Egge
Zuidwolde-Zuid

datum 13-02-2008
 schaal 1:5000



DLG Noord

dienst landelijk gebied
 Dienst Landelijk Gebied
 Noord
 De opbouw van de Dienst Landelijk Gebied Noord

