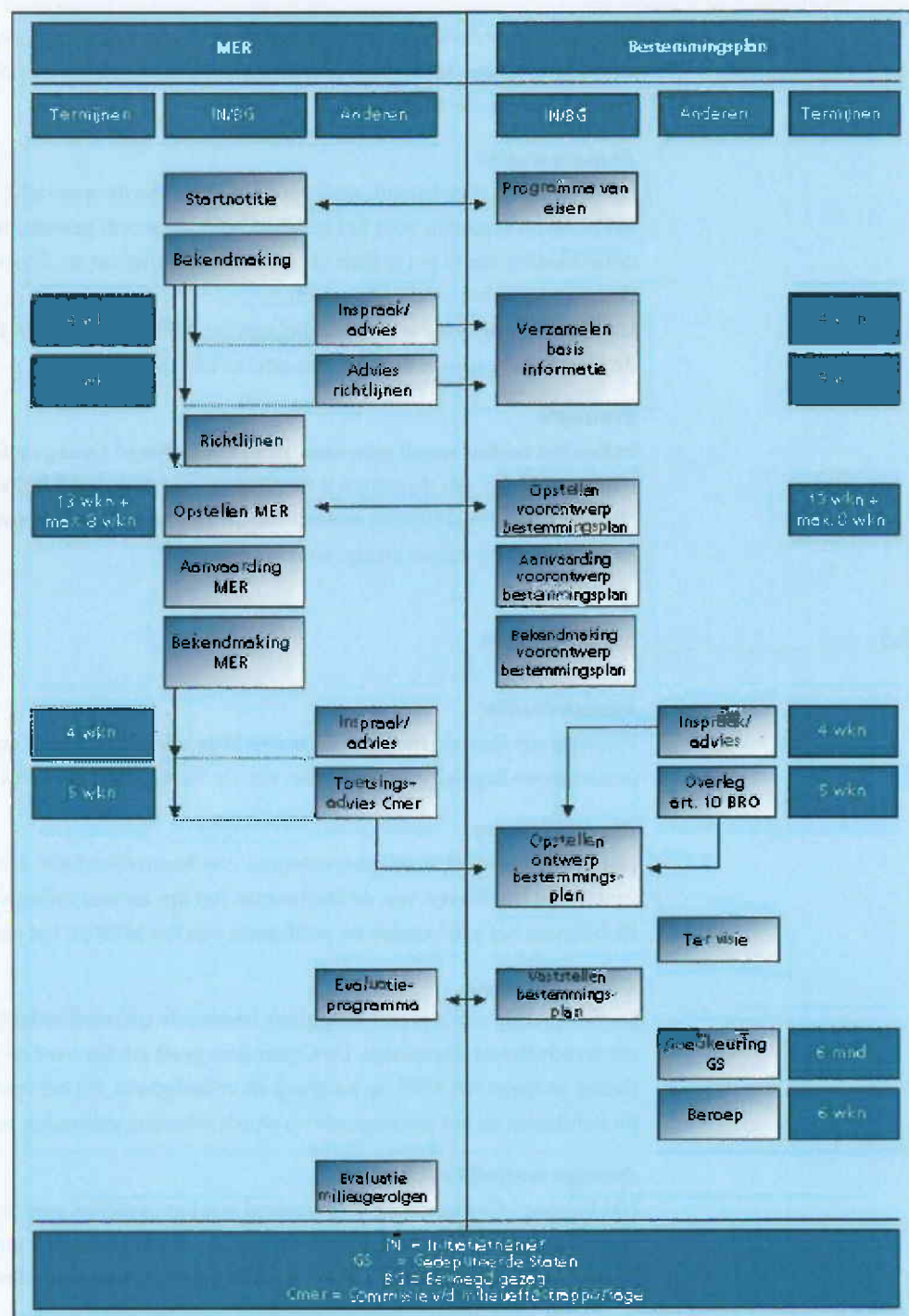


Figuur 5.2

Koppeling m.e.r. en ruimtelijke
orderingsprocedure (BRO =
Besluit Ruimtelijke Ordening)



HOOFDSTUK

6 Beschrijving van het studiegebied

De beschrijving van de huidige situatie en de ontwikkelingen in het studiegebied vormen het referentiekader (nulalternatief) waaraan de effectbeschrijvingen zijn gerelateerd. Voor de beschrijving is het van belang om een referentiejaar als ijkpunt vast te stellen – in dit geval 2020.

Wat betreft de grootte van het studiegebied is in het MER uitgegaan van het plangebied zelf en de nabije omgeving. De begrenzing van het studiegebied vormen de Westersevaart ten westen, de Jonenweg ten noorden van het studiegebied, het kanaal Beukers – Steenwijk als oostgrens en de Beulakerwijde als zuidgrens.

In dit hoofdstuk is per (milieu-)aspect een beschrijving van het studiegebied gegeven in de huidige situatie. Vervolgens is een beschrijving gegeven van de relevante autonome ontwikkelingen.

Figuur 6.1

Het studiegebied vanuit westelijke richting



6.1 HUIDIGE SITUATIE NATUUR

6.1.1 ALGEMEEN

De Beulakerpolder ligt te midden van waterplassen en laagveenmoerassen, die samen het natuurgebied De Wieden vormen. De Beulakerwijde in het zuiden is een verblijfplaats voor verscheidene (water)vogels. Aannemelijk is dat diverse diersoorten uit de omgeving van tijd tot tijd in de polder foerageren of tijdelijk verblijven.

Het plangebied maakt deels onderdeel uit van het Natura 2000-gebied De Wieden en is gedeeltelijk onderdeel van de ecologische hoofdstructuur.

De Beulakerpolder is bij de begrenzing in het richtlijngebied opgenomen, vooruitlopend op de realisatie van nieuwe natuur in dit gebied. In de huidige situatie komen de beschermde soorten en habitats van het Natura 2000-gebied De Wieden niet veel in de polder voor.

Enkele van de kwalificerende vogelsoorten voor het Natura 2000-gebied, met name ganzen, foerageren incidenteel in de Beulakerpolder.

Figuur 6.2

Begrenzing Natura 2000-gebied De Wieden (bron LNV)



Het plangebied bestaat grotendeels uit landbouwgebied met, in verhouding tot de omgeving, beperkte natuurwaarden. In het gebied broeden verschillende soorten weidevogels. 's Winters foerageren hier ganzen, die op de Beulakerwijde pleisteren. In de sloten komen algemene (en beschermde) soorten planten en dieren voor (Dotterbloem, kikkers en dergelijke). Langs de Beulakerwijde bevindt zich een brede oeverstrook met riet en struweel, waarin regelmatig Dotterbloem groeit. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door een smalle vaart waarachter het natuurgebied De Wieden (moerasgebied en moerasbroekbos) ligt. Direct na aanleg van het plaggendepot hebben zich tijdelijk interessante natuurwaarden gevormd. Deze zijn verdwenen bij de ingebruikneming. In de natuurgebieden van De Wieden komen zeer hoge natuurwaarden voor. De uitgestrekte laagveenmoerassen zijn de belangrijkste van hun soort in West-Europa. Op veel plaatsen komen hier soortenrijke verlandingsvegetaties voor met tal van zeldzame plantensoorten. Ook de fauna van het gebied is zeer bijzonder. Dit geldt met name voor

broedvogels en insecten. Voor sommige soorten vormen De Wieden het laatste leefgebied in Europa.

6.1.2

FLORA EN FAUNA IN DE BEULAKERPOLDER

In het kader van de Flora- en Faunawet zijn inventarisaties verricht en is een Natuurtoets uitgevoerd [40]. Deze inventarisaties vormen de basis voor onderstaande beschrijving.

Flora

In het kader van de natuurtoets is een inventarisatie van de aanwezig natuurwaarden uitgevoerd [40]. Door het intensieve gebruik komen er weinig bijzondere soorten voor in het landbouwgebied. De vegetatie van de oevers bestaat voornamelijk uit Liesgras, Moerasspirea of Valeriaan. Slechts op één plaats is Dotterbloem (beschermde door de flora- en faunawet) aanwezig. Langs de noord-zuid vaart zijn op twee plaatsen Dotterbloemen, Lisdodde en Grote egelskop aangetroffen.

Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door een smalle vaart. De vegetatie bestaat hier voornamelijk uit riet waarin Valeriaan, Moerasspirea, Moeraswolfmelk en enkele zeggensoorten. De oever van de Beulakerwijde bestaat uit rietvegetatie, afgewisseld door of gemengd met Grauwe wilg en Els en een enkele oude Berk. In de oever komt naast soorten als Moerasspirea en Smeerwortel, Dotterbloem voor.

Aan de oostzijde van het gebied ligt een kanaal met een volledig beschoeide oever, waarlangs een singel ligt (Vogelkers, Es, Vlier Berk, Sleedoorn en Lijsterbes).

Aan de noordzijde staan langs de verharde weg Zomereiken en Essen. Op een plaats is Gewone Vogelmelk aangetroffen (beschermde soort).

Zoogdieren

Er zijn tijdens de inventarisaties sporen van Ree, Bunzing en Vos aangetroffen. Verder werd een Woelrat waargenomen. In het plangebied zelf komen geen verblijfsplaatsen van vleermuizen voor. Mogelijke verblijfsplaatsen buiten het plangebied zijn boerderijen en de bomen langs de Cornelisgracht. Verwacht mag worden dat het gebied door vleermuizen bezocht wordt (jachtgebied). Naast de aangetroffen soorten komen naar verwachting algemene soorten als Konijn, Haas en diverse muizensoorten voor.

Broedvogels

Tijdens de beheersevaluatie van de plaggendepots (2001) en het veldbezoek (2003 en 2006) werden circa 45 vogelsoorten vastgesteld die territoriaal gedrag vertoonden. De polder zelf is vooral van belang voor weidevogels (waaronder Grutto en Tureluur). In de plaggendepots komen veel vogels voor waaronder Fuut, Dodaars, Bergeend, Slobeend, Kievit, Watersnip, Gele kwikstaart en Graspieper.

Behalve als broedgebied fungeert het gebied ook als foerageergebied voor broedvogels uit de omgeving en voor pleisterende doortrekkers. De plaggendepots vormen een belangrijk foerageergebied voor doortrekkende steltlopers en ruiende en foeragerende eenden. Er zijn in totaal 31 soorten vogels waargenomen waaronder Lepelaar, Visarend, Slobeend en Watersnip.

In de Beulakerpolder zijn in de winterperiode 2000 tot 2003 vier soorten watervogels aangetroffen [28]. Deze soorten zijn: Aalscholver, Grauwe gans, Kolgans en Nonnetje. Alle vogelsoorten vallen onder de Flora- en faunawet. Onder deze vier soorten bevinden zich geen zeldzame soorten die voorkomen op de Rode Lijst.

Amfibieën en reptielen

In de noord- en westzijde van het gebied komen veel groene kikkers voor (Middelste Groene kikker). Heikikker komt algemeen voor in de aangrenzende laagveenmoerassen. Het voorkomen van deze soort in de plaggendepots kan – mede gezien de ontstane biotopen – niet op voorhand worden uitgesloten. Aan de oever van de Beulakerwijde is een Bruine Kikker aangetroffen. Er zijn geen reptielen aangetroffen.

Vissen

Tijdens de bemonstering van de watergangen zijn slechts enkele (algemene) soorten aangetroffen zoals de Tiendoornige Stekelbaars. Gezien de matige kwaliteit van de sloten worden geen ander soorten verwacht.

Insecten

Langs de randen van het gebied komen veel algemene dagvlindersoorten voor: Citroenvlinder, Klein Koolwitje, Klein Geaderd Koolwitje, Icarus blauwtje, Dagpauwoog, Atalanta, Kleine Vos en grote aantallen Oranjetipjes langs de oeverzone van de Beulakerwijde. In het gebied zijn, met name aan de randen van het gebied, zeven soorten libellen aangetroffen. Het betreffen algemene, niet beschermde soorten (Gewone Pantserjuffer, Grote Roodoogjuffer, Lantaamtje, Variabele Waterjuffer, Vuurjuffer, Gewone Oeverlibel en Glassnijder).

6.1.3**NATUURWAARDEN VAN HET NATURA 2000-GEBIED DE WIEDEN*****In stand te houden habitattypen en soorten***

Het gehele Wiedengebied is door de Vogelrichtlijn én de Habitatrichtlijn aangewezen, vanwege het voorkomen van een groot aantal habitattypen, vogelsoorten en andere soorten. Voor al deze waarden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd in het aanwijzingsbesluit van november 2006.

De habitattypen, vogelsoorten en andere soorten die in het hele Wiedengebied voorkomen zijn hieronder opgenoemd.

Habitattypen

H3140 Kranswierwateren
H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden
H4010 Vochtige heiden
H6410 Blauwgraslanden
H6430 Ruigten en zomen
H7140 Overgangs- en trilvenen
H7210 Galigaanmoerassen
H91D0 Hoogveenbossen

Soorten van de Habitatrichtlijn

Platte schijfhoren, Gevlekte witsnuitlibel, Gestreepte waterroofkever, Grote vuurvlinder, Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Geel schorpioenmos, Groenknolorchis

Vogelrichtlijnsoorten, broedvogels

Aalscholver, Roerdomp, Purperreiger, Bruine kiekendief, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Watersnip, Zwarte stern, Paapje, Snor, Rietzanger, Grote karekiet

Vogelrichtlijnsoorten, niet-broedvogels

Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Grote zaagbek, Visarend

Verspreiding van habitattypen en soorten***Bronnen***

Gegevens van de vegetatie en fauna zijn beschikbaar gesteld door Natuurmonumenten en de Provincie Overijssel. Daarnaast is gebruik gemaakt van de waarnemingen tijdens het veldbezoek (9-4-2003) en zijn geactualiseerd naar de situatie in 2006.

Er heeft geen specifiek veldonderzoek in de bestaande natuurgebieden van De Wieden plaatsgevonden voor MER.

Gegevens natuurmonumenten:

- Beheersequelaties plaggendepots.
- Broedvogelinventarisaties, 1997 tot en met 2001
- Vegetatiekaart De Wieden
- Voorkomen Groenknolorchis na 1990

Gegevens Provincie:

- Broedvogelwaarnemingen 2001 tot en met 2003
- Waarnemingen Grote vuurvliinder en Gevlekte witsnuitlibel

Verspreiding van habitattypen***Bronnen***

Vegetatiekaart De Wieden; Natuurmonumenten

Habitattypen

In de Beulakerpolder komen geen beschermde habitattypen voor. Het gebied is geheel in gebruik geweest als landbouwgebied. In de plagdepots hebben zich geen bijzondere habitats kunnen ontwikkelen.

In onderstaande tabel zijn de beschermde habitattypen met bijbehorende vegetatietypen en hun voorkomen in het deelgebied grenzend aan de Beulakerpolder (Zuidergracht) weergegeven. Voor de eerste vier genoemde typen is het gebied De Wieden als zeer belangrijk aangeduid. Voor de overige typen geldt dat het gebied minder van belang is. De vegetatietypen zijn zo goed mogelijk afgeleid van de vegetatiekaart van Natuurmonumenten.

Tabel 6.2

Voorkomen van beschermde habitattypen in de omgeving van de Beulakerpolder

	Habitatype	Vegetatietype (kaart NM)	Voorkomen in De Wieden *
3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara ssp.-vegetaties		Het type komt vooral voor in enkele (natuurlijke meren) en herstelt zich van sterke achteruitgang
3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	Krabbescheervegetaties	Ja
4010	Noord-Atlantische vochtige heide met Dophei Hoogveenmos-verbond (Oxycocco-Ericion)	a) Hoogveenvegetaties b) evt Veenmosrietland	b) op diverse locaties nabij de polder
7140	Overgangs- en trilveen: Knobbies-verbond (Caricion davallianae)	Vegetaties van het Knobbiesverbond	Ja
7210	Kalkhoudende moerassen met Galigaan en soorten van het Caricion davallianae	Vegetaties van het Knobbiesverbond	Ja
3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische kranswiervegetaties	Orde der kleine fonteinkruiden en Verbond van Ongelijkbladig fonteinkruid	Ja
6410	Grasland met Pijpenstrootje op kalkhoudende, venige, lemige kleibodem (Eu-Molinion)	Blauwgraslanden	-
6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland	Ruigte met Moeraswoifsmelk	Ja
91D0	Veenbossen Moerasvaren-Elzenbroek	Bos- en struweel niet nader onderverdeeld	Ja

* in het deel van De Wieden dat grenst aan de Beulakerpolder.

Op korte afstand (circa 500 meter) van de Beulakerpolder bestaat De Wieden vooral uit bos en struweel, vegetatieloos water en bloemrijk rietland. Op een aantal plekken komen beschermde habitattypen voor:

- A. (3150) van nature eutrofe meren: komt voor tussen de Zuidergracht en de Rietlanden (aangrenzend aan de Beulakerpolder);
- B. (4010) Noord-Atlantische vochtige heide: hoogveenvegetaties komen niet voor op diverse locaties worden wel veenmosrietlanden aangetroffen;
- C. (7140) Overgangs- en trilveen: in het meest zuidelijke deel op circa 100 meter van de Beulakerpolder komt dit habitatype op 1 locatie voor. Deze plek is afgeschermd door bos en struweel;
- D. (7210) kalkhoudende moerassen: Zie C: in de vegetatietypologie van de beschikbare gegevens is hier geen onderscheid in gemaakt;
- E. (3140) kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren: Ten noorden van de Zuidergracht komen enkele plekken met dit type voor (deels gekoppeld aan A);
- F. (91D0) Veenbossen (prioritair habitat); het gebied grenzend aan de Beulakerpolder bestaat voor een groot deel uit bos- en struweel. Het is niet bekend of deze bossen bestaan uit veenbossen (Berkenbroek). Gezien de locatie en de omliggende vegetatietypen wordt echter verwacht dat deze bossen, in ieder geval gedeeltelijk, uit veenbossen bestaan;
- G. (6430) Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland komen voor op de grens met de Beulakerpolder.

Verspreiding van Habitatrichtlijnsoorten

De habitatrichtlijnsoorten die in De Wieden beschermd worden zijn vooral verbonden aan de aanwezigheid van verlandingsvegetaties en goed ontwikkelde, schone wateren. Deze soorten zijn daardoor strikt gebonden aan de bestaande natuurgebieden, en daarbij veelal aan zeer specifieke begroeiingen c.q. biotopen. Deze komen in de Beulakerpolder niet voor in de huidige situatie. Door de natuurontwikkeling ontstaan wel potenties voor een aantal van deze soorten.

Alleen de grote en kleine modderkruiper kunnen ook in sloten (en mogelijk ook in de plagdepots) voorkomen in de huidige Beulakerpolder. Bij het veldonderzoek, waarbij ook gericht naar beschermde vissoorten is gezocht, zijn ze echter niet aangetroffen.

Tabel 6.3

Voorkomen van
Habitatrichtlijnsoorten in
Beulakerpolder en De Wieden.

Soort	Voorkomen Beulakerpolder	Voorkomen Wieden
Platte schijfhoren	Verspreiding is niet onderzocht. Geschikte biotopen ontbreken	Vrij algemeen en verspreid voorkomend
Gevlekte witsnuitlibel	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Eén van de drie Nederlandse populaties. Komt voor in en rondom verlandende wateren
Grote vuurvliinder	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Soort komt alleen voor in NW-Overijssel en aangrenzend Friesland. Komt voor in en rondom soortenrijke rietlanden
Gestreepte waterroofkever	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Incidenteel waargenomen. Verspreiding vrijwel onbekend
Bittervoorn	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Komt vrij algemeen wijd verspreid voor
Grote modderkruiper	Niet aangetroffen	Komt vooral voor in de randen van het gebied
Kleine modderkruiper	Niet aangetroffen	Komt algemeen voor
Rivierdonderpad	Komt niet voor. Geschikte wateren ontbreken	De soort is vooral gebonden aan harde substraten, en zal daarom verspreid voorkomen in grotere wateren.
Meervleermuis	Kolonies zijn niet aanwezig. Gebied kan deel uitmaken van het foerageergebied (met name oever Beulakerwijde)	Foerageergebied, met name op en langs grotere wateren.
Geel schorpioenmos	Komt niet voor. Geschikte standplaatsen ontbreken	Komt alleen voor in oeverlanden Meppelerdiep
Groenknolorchis	Komt niet voor. Geschikte standplaatsen ontbreken.	Komt verspreid voor in trilvenen

Beschrijving voorkomen vogelsoorten

Bij de vogels wordt onderscheid gemaakt in broedvogels en niet-broedvogels. De broedvogels zijn vrijwel allemaal gebonden aan rietmoerassen. Aalscholver en zwarte stern zijn koloniebroeders.

De niet-broedvogels zijn vooral gebonden aan de grotere wateren in het gebied en/of aan de omliggende landbouwgebieden om te foerageren.

Broedvogels

Geen van de in het kader van Natura 2000 beschermde broedvogels broedt in de Beulakerpolder. De aanwezige landbouwgebieden en plaggendepots vormen niet de geschikte broedbiotopen voor deze soorten.

Een aantal soorten wordt wel foeragerend waargenomen in poldersloten en in de omgeving van de plaggendepots.

Tabel 6.4

Voorkomen van broedvogels

Soort	Voorkomen Beulakerpolder	Voorkomen Wieden
Aalscholver	Foeragerend	Kolonie bij Wanneperveen
Roerdomp	-	In rietmoerassen. Sleutelpopulatie (20-30 paren)
Purperreiger	Foeragerend	In rietmoerassen. Maximaal 60 broedparen
Bruine kiekendief	-	In rietmoerassen. Ca. 20 broedparen
Porseleinhoen	-	In drassige graslanden. Ca. 20 broedparen
Kwartelkoning	-	Vochtige hooilanden. Ca. 13 broedparen
Watersnip	Foeragerend	In natte hooilanden en gemaaid rietland. Ruim 100 broedparen
Zwarte stern	-	Krabbescheervelden. Ca. 200 broedparen
Paapje	-	Grasland met struweel. Ca. 5 broedparen
Snor	-	Overjarig waterriet. Ca. 60 broedparen
Rietzanger	-	Rietlanden, ruigtes, struwelen. Ca. 3000 broedparen
Grote karekiet	-	Vitaal waterriet. Maximaal 10 broedparen

Niet-broedvogels

Van de niet-broedvogels komen de ganzen regelmatig foeragerend voor in de Beulakerpolder.

De kolgans is een uiterst tot zeer schaarse broedvogel en een veel voorkomende doortrekker en wintervogel. In de Beulakerpolder en de Beulakerwijde is de soort afgelopen winters met sterk wisselende aantallen gesignaleerd, met een maximum van 1000 exemplaren in de polder. In De Wieden (totaal aangewezen vogelrichtlijngebied) komt met 10.000 exemplaren circa 1,3% van de biogeografische populatie voor.

Grauwe gans

De Grauwe gans is een vrij talrijk broedvogel, doortrekker en wintervogel in Nederland. De soort broedt onder andere in Noordwest-Overijssel. De Grauwe gans is de afgelopen jaren in de wintermaanden gesignaleerd in de Beulakerwijde, Beulakerpolder, Zuideindiger Wijde Kleine Beulakerwijde en het Depot Beulakerpolder. In het Depot is er ook sprake van broedgevallen, maar deze hebben een tijdelijk karakter. In De Wieden (totaal aangewezen vogelrichtlijngebied) komt met 2.500 exemplaren circa 1 % van de biogeografische populatie voor.

Tabel 6.5

Voorkomen van overige niet-broedvogels

Soort	Wieden
Fuut	Foerageergebied; op grotere en kleinere wateren, ca. 110 exemplaren.
Aalscholver	Slaapplaats en foerageergebied
Kleine zwaan	Slaapplaats en foerageergebied voor gemiddeld 8 exemplaren
Smient	Slaapplaats en foerageergebied. Komt voor in toenemende mate (tot 500 exemplaren)
Krakeend	Foerageergebied. Komt voor in toenemende aantallen (tot enkele honderden exemplaren)
Tafeleend	Foerageergebied. Komt voor met enkele honderden exemplaren
Kuifeend	Foerageergebied met sterk fluctuerende aantallen (gemiddeld ca. 400 exemplaren)
Nonnetje	Foerageergebied. Komt voor met gemiddeld enkele tientallen exemplaren
Grote zaagbek	Foerageergebied. Komt voor met gemiddeld enkele tientallen exemplaren
Visarend	Foerageergebied. Komt voor met enkele exemplaren

6.2

HUIDIGE SITUATIE LANDSCHAP

Historie

De Beulakerpolder maakte deel uit van een groot aaneengesloten veengebied. Op de topografische kaart van circa 1900 is dit nog goed te zien (figuur 6.2): het kanaal Beukers-Steenwijk en de Westersevaart zijn nog niet aangelegd en de oever van de Beulakerwijde ligt een stuk zuidelijker. Er is wel een structuur van oost - west lopende grachten, die vanuit het bebouwingslint van Giethoorn het veengebied in westelijke richting ontsluiten.

In de jaren '30 van de vorige eeuw is de Beulakerpolder in zijn huidige vorm aangelegd, nadat dit gebied vergaand was uitgeveend en de Beulakerwijde oprukte. De Cornelisgracht vormt de noordgrens van de polder en fungeert als ringvaart. De Jan Hozen- of Zuidergracht is binnen het studiegebied geheel verdwenen, maar daarbuiten nog deels aanwezig.

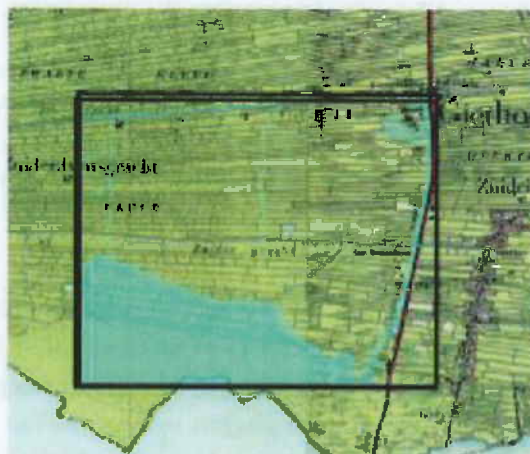
Huidige situatie

Door de grootschalige ontginning van het verveende laagveengebied is een cultuurhistorisch landschap ontstaan, een droogmakerij. Dit landschap wordt gekenmerkt door het planmatige karakter, de lage ligging en de smalle percelen. De polder is omsloten door een ringdijk en deels door ringvaarten (Cornelisgracht, Westersevaart). Langs de lijnrechte wegen komt plaatselijk bebouwing en komen agrarische bedrijven en woonhuizen voor. De wegen met zware beplanting geven maat aan de open polders. Het midden van de polder is erg open en vlak. De randen van de Beulakerpolder bestaan uit lage opgeworpen dijken waarlangs bomen geplant zijn. Aan de zuidgrens bevinden zich bosschages in het Beulakerwijde bij kleine oeverlanden.

De centrale open ruimte is begrensd door bebouwing, bomen en bosschages en dijken. Hierdoor is het zicht op de polder beperkt en zijn er relatief weinig zichtlijnen van buiten af de polder in en visa versa. De zichtlijnen die er zijn bieden een blik op de open agrarische percelen in het midden van de polder. Dit jonge cultuurhistorische landschap heeft geringe cultuurhistorische waarde. Verder zijn er geen cultuurhistorische of geomorfologische patronen of elementen aanwezig.

Figuur 6.3

Historische kaart van de Beulakerpolder anno 1900 (in kader lichtblauw water anno 2004)



Visueel ruimtelijk landschap

De Beulakerpolder is op dit moment een open agrarisch landschap. De polder is duidelijk begrensd, de randen zijn vanuit de polder bijna overal zichtbaar. Hierdoor heeft de polder een maat en schaal die past bij de ontstaansgeschiedenis. De rust, ruimte en openheid van het gebied is een verademing tussen het dorp Giethoorn en het natuurgebied De Wieden.

Elke rand van de polder heeft een eigen karakter. De noord- en oostrand bestaat uit een vaart/kanaal met daarlangs bomen, beplanting en een aantal gebouwen, erven en erfbeplanting. De zuidrand, langs de Beulakerwijde, bestaat grotendeels uit opgaande beplanting langs de wijde afgewisseld met vergezichten over het water. De westrand naar De Wieden is vrij dicht door de opgaande begroeiing van het natuurgebied.

Bijna alle waterranden van de polder hebben een strakke en gefixeerde uitstraling. Er is vaak een goed beheerde waterkant of oeverbeschoeiing aanwezig. Langs de Beulakerwijde is er een aantal plekken waar de oever minder vastgelegd is en een oeversmilieu zich heeft ontwikkeld. Het plaggendepot met zijn afwijkende verkaveling en hoogteverschillen is op dit moment een afwijkend element in de agrarische polder.

Gebruik

Op het plaggendepot na, is het gehele gebied nog in agrarisch gebruik. Naast de agrarische kavels zijn enkele kavels benut voor agrarische bedrijven en een aantal woonhuizen. In de polder vindt akkerbouw en veeteelt plaats. Het centrale deel is nauwelijks ontsloten.

Archeologie

De Beulakerpolder is aangemerkt als gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. De verwachtingen hebben betrekking op de Steentijd en de Late Middeleeuwen [50]. Nader onderzoek naar de waarden is in het kader van het bestemmingsplan nodig.

6.3

HUDIGE SITUATIE BODEM EN WATER

Bodem

Grondsoort

Een groot deel van de polder bestaat uit moerige grond (een mengsel van veen en zand) en zandbodems. Slechts in de zuidoostelijke hoek komt nog veen voor met een maximale dikte van 120 cm (Figuur 6.4). Uit bodemonderzoek blijkt bovendien dat in de polder de bovengrond moerig is (meer dan 40 cm) met daaronder een minerale ondergrond (fijn zand) [34].

Maaiveldhoogte

Het huidige maaiveld in het studiegebied bevindt zich tussen 0,5 meter en 2,0 meter -NAP, afhellend van noordoost naar zuidwest. Circa 90% ligt tussen 0,73 meter (boezempeil) en 1,7 meter - NAP. In de zuidwestelijke hoek is een circa 24 ha groot plaggendepot aangelegd, waarvan de kades en, na vulling met plaggen, ook een deel van het ingesloten gebied zich ruim boven het "poldermaaienveld" bevindt. Het zuidoostelijke deel van de polder is relatief hoog gelegen (0,7 meter -NAP) als resultaat van een eerder plaggendepot. De zandondergrond (Pleistoceen, circa 25 meter dik), die nu in het noordoosten aan de oppervlakte ligt (op circa 0,5 meter -NAP) helt eveneens in zuidwestelijke richting af naar circa 3,0 meter -NAP.

Bodemkwaliteit

Bodemverontreiniging wordt gezien de historie en uitgevoerd bodemonderzoek in het kader van grondverwerving niet verwacht [34]. Alleen de bodemkwaliteit op de locatie van het voormalige plaggendepot is onbekend en dient als verdacht aangemerkt te worden.

Water

De basis voor het veenpakket, dat ooit het gehele gebied bedekte, is gelegd in een milieu van stagnerend oppervlaktewater en opkwellend grondwater vanuit het Drents plateau. Naarmate de (hoog-)veenvorming voortschreed werd de Beulakerpolder meer een infiltratiegebied. Na de aanleg van diepe landbouwpolders en het nathouden van het resterende veengebied met oppervlaktewater vormt de Beulakerpolder (weer) een kwelgebied. Het kwelwater is nu in belangrijke mate afkomstig van wegzijging uit het omringende boezemgebied. Het grondwater van het watervoerend pakket stroomt vanuit de boezemgebieden naar met name de polders Halfweg en Wetering-Oost, ten noordwesten van de Beulakerpolder, maar ook naar de polder Giethoorn.

Stijghoogte

Het grondwater van het watervoerend pakket heeft volgens de grondwaterkaart ter plaatse van de Beulakerpolder een stijghoogte van circa 1.6 meter - NAP. De stijghoogte bij de Beulakerpolder is ook berekend met het grondwatermodel van het waterschap en het model opgesteld ten behoeve van het watergebiedsplan Beulakerpolder. Het grondwatermodel van het waterschap bestaat uit vrije grote gridcellen en is meer toegespitst op regionale schaal. In dit model wordt een stijghoogte van 2.50 meter - NAP berekend. In de buurt van een aantal woningen langs de Jonenweg zijn peilbuizen geplaatst om de stijghoogten te bepalen. Hieruit blijkt dat de stijghoogte ter plaatse van deze woningen tussen 1.5 en 1.8 meter - NAP ligt. Ten behoeve van het watergebiedsplan Beulakerpolder is een grondwatermodel opgezet. In deze MER worden in principe de rekenresultaten van dit laatste model gebruikt, tenzij anders aangegeven.

Kwel

De kwel is in de huidige situatie circa 2,3 mm per dag. Alleen ter plaatse van het huidige plaggendepot en in de omgeving van de passantenhaven is sprake van een infiltratiesituatie. De kwel volgens de Verkenning natuurontwikkeling Beulakerpolder is in de huidige situatie circa 7 mm per dag [43].

Waterpeil

Het oppervlaktewaterpeil in de polder is ten behoeve van de landbouwfunctie ingesteld op 2.6 meter - NAP; dat is circa 1.5 meter beneden het gemiddelde maaiveld en bijna 2 meter beneden het omringende boezempeil van 0,73 / 0,83 meter - NAP in respectievelijk de zomer en de winter. Het waterbeheer valt onder het waterschap Reest en Wieden. Dit houdt in dat de Beulakerpolder een onderbemalingsgebied is. Ten noorden van de Beulakerpolder liggen nog een aantal polders met een polderpeil van 2,60 meter - NAP. Dit zijn ook onderbemalingsgebieden.

Waterkwaliteit

Het boezemwater heeft de kwaliteit van zwemwater. De waterkwaliteit in de Beulakerpolder is redelijk, mede gezien de doorstroming van het aangelegen kanaal en de Beulakerwilde.

Plaggendepot

In de zuidwest hoek van de Beulakerpolder bevindt zich een plaggendepot. Het plaggendepot bestaat uit meerdere compartimenten met verschillende waterpeilen.

De compartimenten staan middels een ringsloot met elkaar in verbinding. Het gemiddelde oppervlaktewaterpeil in het plaggendepot is gelijk aan 1 meter -NAP. Overtollig water wordt afgevoerd naar de boezem.

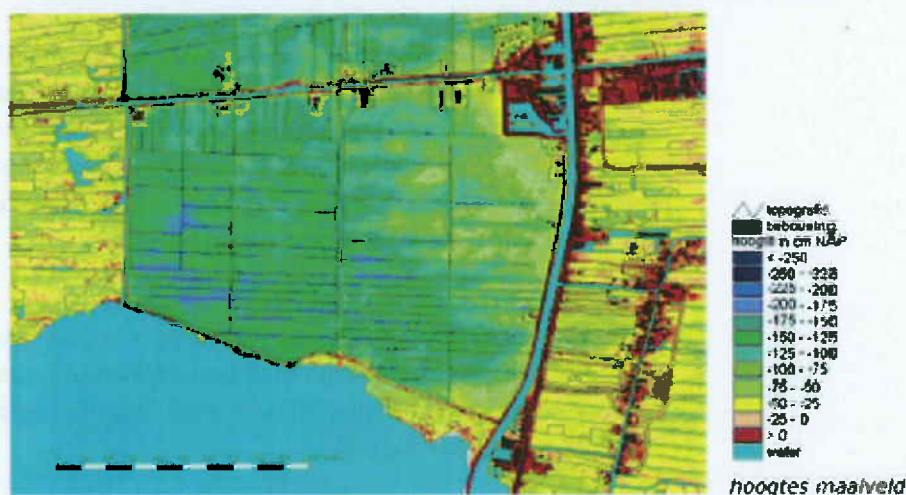
Het plaggendepot gaat onderdeel uitmaken van het natuurdeel en krijgt een gelijk peil als het natuurdeel.

Figuur 6.4

Peilgebieden



Maalveldhoogtes



Bodemtypen



6.4 HUIDIGE SITUATIE WONEN, WERKEN, WEGEN

Wonen en werken

Langs de randen van de polder is bebouwing aanwezig, deels voormalige agrarische bedrijven, deels woonbebouwing. Een passantenhaven ligt deels in de noordoost hoek van de Beulakerpolder. De aangrenzende Polder Giethoorn is in agrarisch gebruik. In de zuidoost hoek van de Polder Giethoorn zijn woningen aanwezig (Van der Gootplantsoen), die ontsloten worden door de Cornelisgracht en de Jonenweg.

Ontsluiting

Ten oosten van het plangebied ligt het kanaal Beukers - Steenwijk. Evenwijdig hieraan loopt de N334. Aan de N334 is lintbebouwing aanwezig. De ontsluiting vanuit de Beulakerpolder loopt van de Jonenweg via een ophaalbrug naar de Cornelisgracht.

Deze weg sluit aan op de N334 via een brug over het kanaal Beukers - Steenwijk, die in twee richtingen bereden wordt. Deze brug is recent vervangen. Op dit moment is in de Beulakerpolder geen waterinfrastructuur aanwezig (met uitzondering van sloten).

6.5 HUIDIGE SITUATIE RECREATIE

Recreatie in Giethoorn

Door het karakteristieke uiterlijk van Giethoorn staat het ook wel bekend als 'Venetië van het Noorden'. Giethoorn heeft door de grachten, bruggetjes en het water in de omgeving een belangrijke recreatiefunctie. In het recreatieseizoen (half april tot half oktober) komen er veel dagjesmensen (circa 35.000 op een topdag). Ook zijn er verblijfs- en waterrecreanten. Jaarlijks recreëren circa 1 miljoen mensen om en in Giethoorn. In het natuurgebied de Wieden varen, fietsen en wandelen circa 750.000 recreanten per jaar. Buiten het recreatieseizoen, 's winters, is er geen sprake van recreatie(activiteiten). Hierop is één uitzondering: schaatsen op natuurijs. De functies wonen en werken zijn in Giethoorn sterk met recreatie verweven. Circa driekwart van de bedrijven in Giethoorn heeft inkomsten uit recreatie en toerisme.

De recreanten die Giethoorn bezoeken zijn vaak gezinnen met kinderen, ouderen en groepen (verenigingen, families, scholen). Ook bustours doen Giethoorn aan. Deze recreanten zijn modale toeristen met minder bestedingen per persoon per dag dan gemiddeld in de Provincie Overijssel [44].

Gewenste ontwikkeling

Het zwaartepunt van de recreatie ligt in Giethoorn Zuid. De meeste dagrecreanten vertrekken al voor zessen 's avonds (zelfs in het hoogseizoen). Seizoensverlenging en uitbreiding van het verblijfstoerisme ziet een meerderheid van de bewoners en bestaande bedrijven graag, gekoppeld aan kwaliteitsverhoging en een uitgebreider aanbod van toeristische voorzieningen.

Fietsroute

In de omgeving van de Beulakerpolder zijn reeds recreatiemogelijkheden aanwezig. In de polder zelf is de recreatiefunctie beperkt. Rondom de Beulakerpolder is een ANWB bewegwijzerde fietsroute aanwezig, dat voor recreatieve doeleinden benut kan worden. Naar schatting maken 200 recreatieve fietsers op een mooie zomerdag gebruik van deze fietsroute.

Waterrecreatie

De Beulakerwilde is toegankelijk als vaar- en zwemwater. De surfstrandjes aan de noordoever van de Beulakerwilde trekken in het seizoen circa 75 recreanten per mooie zomerdag. Ook het kanaal Beukers – Steenwijk is vaarwater. Via de Cornelisgracht is het kanaal verbonden met het westelijke deel van het natuurgebied de 'Wieden'.

In de Noordoost hoek van de Beulakerpolder is een passantenhaven aanwezig. Tevens bevindt zich aan de noordoostzijde van de Beulakerpolder (Jonenweg) een kampeerboerderij.

6.6

HUIDIGE SITUATIE OVERIGE ASPECTEN

Geluid

In de huidige situatie vormen verkeersbewegingen op (water)wegen langs de polder geluidsbronnen. Ook de passantenhaven in de noordwesthoek van het gebied is een geluidsbron.

Kabels en leidingen

De gebruikelijke elektra-, water- en PTT leidingen zijn aanwezig in dit agrarische gebied. Er is een rioleringsnet aanwezig.

6.7

AUTONOME ONTWIKKELINGEN

Autonome ontwikkelingen zijn veranderingen in verkeersaantallen en verkeersbewegingen. Hiermee is rekening gehouden bij het bepalen van de geluidhinder en luchtkwaliteit in het kader van het bestemmingsplan/MER. Een eventuele autonome ontwikkeling is verder de herinrichting van de polder Giethoorn.

HOOFDSTUK 7

De te verwachten effecten

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van het VA en het MMA voor de aspecten natuur, landschap, bodem en water, wonen, werken en wegen, recreatie en overige aspecten. De effectbeschrijving vormt de basis van de vergelijking van de alternatieven in hoofdstuk 4.

Alle effecten zijn beschreven ten opzichte van de referentiesituatie (het nulalternatief). Dit hoofdstuk geeft per aspect aan welke effecten optreden. Hiertoe is een aantal concrete criteria geformuleerd, die zijn afgeleid van de doelen van het project (hoofdstuk 3) en de beleidsdoelen (hoofdstuk 5). Per criterium is aangegeven of de effecten zijn beschreven voor de aanlegfase en / of tijdens de exploitatiefase.

De effecten zijn met kwalitatieve scores weergegeven aan de hand van onderstaande schaalverdeling. Daar waar mogelijk en wenselijk zijn kwantitatieve gegevens verzameld.

++	Sterk positief
+	Positief
0/+	Licht positief
0	Neutraal
0/-	Licht negatief
-	Negatief
--	Sterk negatief

7.1 BEOORDELINGSKADER

De effecten zijn beoordeeld aan de hand van de criteria uit onderstaande tabel.

Tabel 7.1

Aspecten en
beoordelingscriteria

A: aanlegfase

E: exploitatiefase

Aspect	Belangrijkste beoordelingscriteria		fase
Natuur	N1	invloed op bestaande flora en fauna van de Beulakerpolder (flora- en faunawet);	A
	N2	invloed op beschermde gebieden in de omgeving van de Beulakerpolder (Natura 2000);	A, E
	N3	invloed op natuurontwikkeling;	E
	N4	invloed van recreatie op nieuwe natuur in de exploitatiefase.	E
Landschap	L1	verandering structuur en samenhang landschap;	E
	L2	verandering visuele aspecten vanuit de omgeving (beeldkwaliteit);	E
	L3	aantasting van gebieden met archeologische verwachtingswaarde.	A

Aspect		Belangrijkste beoordelingscriteria	fase
Bodem en water	B1	invloed op het geohydrologisch systeem;	A
	B2	invloed op functies in de omgeving;	E
	B3	invloed op de waterkwaliteit;	A, E
	B4	invloed op de waterkwantiteit;	E
	B5	invloed op de maaiveldhoogte (zetting);	E
	B6	invloed op de bodemkwaliteit.	E
Woon, werken en wegen	W1	bereikbaarheid tijdens exploitatiefase;	E
	W2	bereikbaarheid tijdens aanlegfase;	A
	W3	mobiliteit;	E
	W4	verkeersveiligheid;	E
	W5	fietsverkeer: bereikbaarheid;	A, E
	W6	vaarverkeer: bereikbaarheid;	A, E
	W7	geluidsbelasting als gevolg van aanlegwerkzaamheden;	A
	W8	geluidsbelasting als gevolg van verkeerstoename;	E
	W9	geluidsbelasting als gevolg van recreatieactiviteiten op en rond het park;	E
	W10	verandering luchtkwaliteit	E
Recreatie	R1	beïnvloeding van bestaande recreatiefuncties;	A, E
	R2	ontwikkeling van nieuwe recreatiefuncties.	E

Voor het aspect natuur is in een aparte natuurtoets een zogenaamde passende beoordeling uitgevoerd (bijlage 6). Hierin worden de effecten van het plan op het Natura 2000-gebied Wieden onderzocht. De resultaten van deze passende beoordeling zijn overgenomen in dit MER.

7.2 EFFECTEN NATUUR

7.2.1 EFFECTCRITERIA

De effecten voor natuur van het project Beulakerpolder zijn beschreven aan de hand van de volgende criteria:

- **N1:** Invloed op de bestaande flora en fauna van de Beulakerpolder (flora- en faunawet): kwalitatief beschreven effecten in de exploitatiefase en tijdens de aanlegfase.
- **N2:** Invloed op beschermde gebieden in de omgeving van de Beulakerpolder (Natura 2000). Hierbij is een onderverdeling gemaakt in de volgende factoren: directe aantasting, verstoring, ecohydrologische effecten en versnippering. De effecten van het VA zijn beschreven in de Passende beoordeling in de Natuurtoets en in deze MER overgenomen. Het betreft effecten in zowel de aanleg- als exploitatiefase.
- **N3:** Invloed op natuurontwikkeling: de waarde van de omvang en kwaliteit van de toekomstige natuur in de Beulakerpolder in de exploitatiefase is kwalitatief beoordeeld.
- **N4:** Invloed van recreatie op nieuwe natuur in de exploitatiefase. Door gebrek aan gegevens over aantallen, spreiding en gedrag van toekomstige recreanten in het gebied, en het ontbreken van wetenschappelijk gefundeerde dosis-effectrelaties tussen recreatieactiviteiten en gevoelige soorten en habitats is een kwantificering van dit effect niet eenduidig en navolgbaar te realiseren. De effecten van verstoring door recreatie zijn kwalitatief in beeld gebracht.

De gevolgen van het plan voor natuur zijn uitgewerkt in een Natuurtoets (ARCADIS, december 2006). De conclusies hieruit zijn in dit MER overgenomen.

Tevens is gebruik gemaakt van de ecologische voortoets Raamplan SGP Noordwest Overijssel (Altenburg & Wymenga, 2006).

7.2.2 EFFECTEN VAN

Invloed op bestaande flora- en fauna van de Beulakerpolder

Effecten op de huidige flora en fauna vinden alleen plaats in de aanlegfase. Door de inrichting verandert het gebied zeer ingrijpend. Effecten van de exploitatiefase op het nieuwe natuurgebied worden elders beschreven.

In tabel 7.3 zijn de gevolgen van het plan aangegeven voor de in het plangebied aangetroffen of vermoedelijk aanwezige soorten planten en dieren. Vetgedrukte soorten zijn beschermd, de overige soorten komen voor op de Rode Lijst.

In de toekomst vinden weidevogels en foeragerende ganzen een minder goed leefgebied in de Beulakerpolder. In het kader van de Landinrichting voor het Strategisch Groenproject wordt het weidevogelbiotoop in verschillende andere polders verbeterd, o.a. ter compensatie van areaalverlies door moerasontwikkeling. Voor veel andere soorten die nu voorkomen zal de omvang en kwaliteit van het leefgebied echter aanzienlijk toenemen. Bovendien ontstaan vestigingsmogelijkheden voor tal van andere planten- en diersoorten. In onderstaande tabel is dit in een aparte kolom aangegeven. In het deel van de Beulakerpolder waar geen natuurontwikkeling is gepland (noordoostelijke deel) komen geen beschermde soorten voor.

De effecten op de flora en fauna in het plaggendepot zijn buiten beschouwing gelaten, omdat het gaat om soorten die zich tijdelijk gevestigd hebben. Ter plaatse zijn kades gerealiseerd waarbinnen opslag van vegetatie mogelijk is. De huidige natuurwaarden veranderen door het vullen van het depot. Sommige soorten verdwijnen terwijl andere zich vestigen.

Tabel 7.2

Invloed op bestaande flora en fauna

Criterium		Nul	VA
	Tijdelijk effect in de aanlegfase	0	0/-
N1	Totaal	0	0/-

Tabel 7.3

Gevolgen van het plan voor beschermde soorten in het plangebied

- ++ sterk positief
- + positief
- 0/+ licht positief
- 0 neutraal
- 0/- licht negatief
- negatief
- sterk negatief

	Beschermde of bedreigde soort	Gevolgen	Beschikbaarheid leefgebied in toekomst
<i>Vaatplanten</i>	Dotterbloem	Groeiplaatsen gaan verloren door vergraving. In de toekomst ontstaan nieuwe mogelijkheden voor deze soort.	+
	Moeraswolfsmelk	Groeiplaatsen gaan verloren door vergraving. In de toekomst ontstaan nieuwe mogelijkheden voor deze soort.	+
<i>Zoogdieren</i>	Ree	Er wordt geen permanent leefgebied aangetast van deze soort. Individuele dieren kunnen mogelijk kort worden verstoord door de werkzaamheden.	+
	Bunzing	Idem	+/-
	Woelrat	Idem	+/-

	Beschermde of bedreigde soort	Gevolgen	Beschikbaarheid leefgebied in toekomst
	Vos	Idem	+/-
	Overige algemene zoogdiersoorten (muizen, konijn etc)	Er bestaat een zeer geringe kans op het onopzettelijk doden van kleinere in de grond levende dieren	+/-
	Vleermuizen	Er worden geen verblijfplaatsen aangetast. Daarnaast vindt er geen aantasting van vaste vliegroutes plaats.	+
<i>Amfibieën en reptielen</i>	Middelste Groene Kikker	Leefgebied wordt (tijdelijk) aangetast. Individuele dieren kunnen onopzettelijk worden gedood door de werkzaamheden. Na inrichting ontstaat echter goed biotoop voor amfibieën.	+
	Bruine Kikker	Idem	+
	Kleine Groene Kikker (poelkikker)\Heikikker	Deze soorten komen mogelijk (tijdelijk) voor in plaggendepots.	+
<i>Vogels</i>	Diverse soorten broedvogels	Indien het verwijderen vegetatie, vergraven graslanden en akkers uitgevoerd wordt buiten het broedseizoen, worden deze soorten niet aangetast	Weidevogels: - Water en moerasvogels: +
	Wintergasten	Aantasting van het foerageergebied (voedselrijke graslanden) van wintergasten. Het toekomstige ingerichte gebied fungeert waarschijnlijk in de toekomst meer als rustgebied. Tijdens de uitvoering van het project zullen deze soorten tijdelijk uitwijken naar locaties in de omgeving. Er is voldoende geschikt rust- en foerageergebied in de omgeving.	Ganzen: - Overige soorten: +
	Pleisterende vogels	Idem echter voor steltloper vindt er een optimalisatie van het biotoop plaats. Tijdens de uitvoering van het project zullen deze soorten tijdelijk uitwijken naar locaties in de omgeving	+
<i>Insecten</i>	Algemene soorten	Biotoopkwaliteit voor dagvlinders neemt sterk toe	+
<i>Vissen</i>	Algemene soorten	Biotoopkwaliteit voor dagvlinders neemt sterk toe	+

Toetsing van de gevolgen aan de aan de Flora- en faunawet

Tabel 7.4.

Mogelijke overtredingen
algemene verbodsbepalingen

Beschermde soorten(groep)	Gevolgen
Kleine en middelgrote zoogdieren	Doden en/of verontrusten van mogelijk aanwezige dieren
Dotterbloem, Gewone vogelmelk	Aantasten groeiplaatsen
Bruine kikker, Groene kikker, Heikikker	Doden en/of verontrusten van mogelijk aanwezige dieren

Vogels

In en rond het plangebied komen broedvogels voor. Door uitvoering buiten het broedseizoen van werkzaamheden die broedende vogels verstoren en nesten aantasten (verwijderen vegetatie, graafwerkzaamheden e.d.) kunnen effecten op deze soorten worden voorkomen. Daarnaast komen pleisterende vogels en wintergasten voor. Voor deze soorten verdwijnt een deel van het biotoop. Na de uitvoering van het project ontstaan echter voor veel van deze soorten nieuwe foerageer- en rustmogelijkheden, mits een zekere mate van rust in het foerageergebied gehandhaafd wordt. Tijdens de uitvoering van het project zullen deze soorten de uitvoeringslocaties mijden. Voor een beperkt aantal soorten zal de betekenis van de Beulakerpolder als foerageergebied verminderen (met name ganzen). Dit is echter niet strijdig met de Flora- en faunawet, omdat er geen verbodsbepaling overtreden wordt. Ganzen vinden bovendien in de wijde omgeving van de Wieden in voldoende mate alternatieve foerageermogelijkheden (zie ook Altenburg & Wymenga 2006).

De Flora- en faunawet biedt mogelijkheden om uitzonderingen te maken op de verbodsbepalingen, in de vorm van vrijstellingen en ontheffingen.

In tabel 7.5 is aangegeven welke van de hierboven geconstateerde blijvende knelpunten in aanmerking komen voor vrijstelling of ontheffing en welke voorwaarden daarvoor gelden.

Tabel 7.5

Beschermde soorten ingedeeld naar beschermingsniveau

Beschermingsniveau Flora- en faunawet	Beïnvloede soorten
1. Algemene soorten waarvoor een vrijstelling geldt	Kleine en middelgrote zoogdieren, Dotterbloem, Gewone vogelmelk, Bruine kikker, Groene kikker
2. Overige soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer volgens een gedragscode gewerkt wordt	-
3. Habitatrichtlijn bijlage IV-soorten en in AMvB aanvullend aangewezen soorten (streng beschermde soorten)	Heikikker

Uit tabel 7.5 blijkt dat voor algemene soorten (1) die door het plan beïnvloedt worden een vrijstelling geldt. Hiervoor gelden geen bijzondere voorwaarden. Wel is ook op deze soorten de zorgplicht van toepassing, waaraan kan worden voldaan door naleving van het ecologisch protocol.

Voor Heikikker geldt dat voor aanvang van het inrichtingsplan geïnventariseerd moet worden of de soort daadwerkelijk (nog) aanwezig is in de gevulde plagdepots. In dat geval zal een ontheffing moeten worden aangevraagd en zal het plan zo moeten worden uitgevoerd dat er zo min mogelijk schade aan de soort en aan het leefgebied van de soort optreedt.

Effecten op het Natura 2000-gebied De Wieden

In de Natuurtoets voor de Beulakerpolder (ARCADIS, 2007) is een passende beoordeling uitgevoerd om de effecten van de aanleg en de exploitatie van de Beulakerpolder op het Natura 2000-gebied De Wieden te beschrijven en te beoordelen. De effectbeschrijving en conclusies uit deze passende beoordeling zijn integraal overgenomen in bijlage 6 van dit MER.

In onderstaande effectbeschrijving zijn tevens resultaten van de passende beoordeling verwerkt.

Effecten tijdens de exploitatiefase

Directe aantasting

Het westelijke en zuidelijk deel van het plangebied is aangewezen als Natura 2000-gebied, op grond van de Vogelrichtlijn, vooruitlopend op de realisatie van natuurontwikkeling in dit gebied. In de Beulakerpolder komen de beschermde habitats in de huidige situatie niet voor. Door het plan vindt er ontwikkeling plaats van onder andere de door de Natuurbeschermingswet beschermde habitats, waardoor de kwaliteit van het totale gebied versterkt wordt.

Het gebied is daarnaast aangewezen vanwege het voorkomen van wintergasten zoals de Grauwe gans en Kolgans. Door natuurontwikkeling neemt het areaal foerageergebied van deze soorten af. Wanneer de cumulatieve effecten van het Raamplan SGP Noordwest Overijssel worden meegewogen, blijkt dat de afname van foerageergebied geen negatieve invloed heeft op de soort. In de wijde omgeving van de Beulakerpolder is vervangend foerageergebied in voldoende mate beschikbaar (A&W, 2006).

Er ontstaat een nieuw natuurgebied met broedgelegenheid potentieel broedgebied voor een groot aantal soorten vogels, waaronder verschillende Natura 2000-soorten van rietmoerassen.

Verstoring

Toename van het recreatief gebruik van De Wieden

Het recreatiedeel van de Beulakerpolder wordt door een groot aantal mensen gebruikt. Op jaarbasis leidt de realisatie van het park tot ruim 125.000-150.000 extra overnachtingen in de regio.

Op basis van cijfers in het Beleidsplan toerisme en recreatie van de gemeente Steenwijkerland is bepaald dat er in de gemeente Steenwijkerland totaal sprake is van zo'n 2,2 miljoen recreantendagen per jaar. Dit betekent dat de recreatie die de herinrichting van de Beulakerpolder genereert een toename van grofweg 6 % in de regio inhoudt. Daarnaast is een aantal andere woningbouw- en dagrecreatieprojecten geïnitieerd die het aantal recreatieve activiteiten verder zullen doen laten stijgen. Bekende ontwikkelingen zijn circa 200 recreatiewoningen bij Blokzijl, Scheerwolde en de woningbouw ten noordoosten van Meppel en bij Steenwijk.

De mensen die gebruik maken van de voorzieningen in het recreatiepark, zullen in de meeste gevallen aangetrokken worden door de aanwezigheid van water en natuur in de directe omgeving. Zij zullen veel gebruik maken van de mogelijkheden om te recreëren, en daarbij ook het Natura 2000-gebied intrekken. De meest gebruikte vervoersmiddelen voor het gebiedsbezoek zijn boot en fiets. Het jaarlijkse aantal extra vaarbewegingen dat ontstaat door de aanwezigheid van recreatiewoningen in de Beulakerpolder wordt geschat op 3000, d.w.z. enkele tientallen per dag in het hoogseizoen. Uitgaande van een evenredige spreiding van recreatief gedrag over alle recreatieve bezoekers aan het gebied, afkomstig van verblijfsrecreatieve voorzieningen, inwoners van de regio en dagjesmensen van verder weg, zal de recreatiedruk in het Natura 2000-gebied De Wieden door de Beulakerpolder naar schatting met maximaal enkele procenten toenemen.

Recreanten in het gebied zullen voor het overgrote deel gebruik maken van bestaande voorzieningen en routestructuren, zowel op het water als op het land. Veel van deze routes zijn ook momenteel druk in gebruik, waardoor al sprake is van een hoge verstoringdruk.

Toenemend gebruik van deze routes leidt daarom niet tot een evenredige vergroting van de verstoring op het niveau van de gehele Wieden en Weerribben. Rustige gebieden blijven immers buiten bereik van de versturende invloed.

Nieuwe routes en voorzieningen (wandelpaden, fiets- en kanoroutes, rust- en informatiepunten) zijn in de voortoets bij het raamplan (Wymenga & Van Maanen, 2006) beoordeeld, waarbij aanbevelingen zijn gedaan om een aantal routes kritisch te bezien.

Hoewel het gebied De Wieden voor een groot deel toegankelijk is voor (rustige) vormen van recreatie, zijn potentieel versturende activiteiten ook in de huidige situatie al aan beperkingen onderhevig, o.a. in de vorm van zonering en snelheidsvoorschriften. Gebieden met kwetsbare natuurwaarden, waaronder broedgebieden voor moerasvogels zijn (periodiek) afgesloten voor intensief recreatief gebruik. Het gebruik van deze voorzieningen en de naleving van voorschriften wordt streng gehandhaafd.

De gevolgen van de verhoogde recreatiedruk die direct toegeschreven kan worden aan de Beulakerpolder laten zich moeilijk kwantificeren. Hiervoor moet veel meer bekend zijn over de aard, de aantallen en de ruimtelijke spreiding van verschillende recreatieve activiteiten, in samenhang met totale regionale recreatie-ontwikkeling. Daarnaast speelt onduidelijkheid over de exacte dosis-effectrelaties tussen recreatief gebruik en ecologische gevolgen hierbij een rol (Krijgsveld et al., 2005).

Het vogelbroedseizoen valt voor een groot deel samen met het begin van recreatieseizoen. De Wieden zijn vooral van belang voor moerasvogels, die over het algemeen (zeer) gevoelig zijn voor verstoring. In het gebied worden ook nu al maatregelen genomen om verstoring door (water)recreanten te voorkomen. De toename van recreatie in De Wieden die verbonden is met het recreatiepark Beulakerpolder kan, ondanks deze zoneringsmaatregelen effect hebben op de aanwezige broedende moerasvogels, met name waar deze buiten afgesloten gebieden of in rietkragen langs grotere plassen en vaarten broeden (zoals de Grote karekiet).

Gezien bovenstaande overwegingen is het aannemelijk dat er een lichte toename is van de verstoring in het gebied. Deze verstoring kan met name gevolgen hebben voor broedvogels van moerassen. De toegenomen verstoring leidt tot een (lichte) afname van de dichtheid en/of een (lichte) afname van het broedsucces van deze soorten.

Verstoring van bestaande natuurgebieden vanuit het recreatiepark

Het recreatiepark ligt op ruimte afstand van het huidige natuurgebied De Wieden (moerasgebieden bij Dwarsgracht, Beulakerwilde). Bovendien is het nieuw aan te leggen natuurgebied gelegen tussen het park en dit natuurgebied. Negatieve effecten van geluid en licht op het bestaande natuurgebied kan daarom uitgesloten worden. De externe invloed van het park zal wel enige beperkingen opleggen aan de biotoopkwaliteit van nieuwe moerasgebieden in de Beulakerpolder, maar hiermee is bij de inrichting van het gebied al rekening gehouden. Met name in de zone die grenst aan het park kan de dichtheid van (kwetsbare) moerasvogels minder groot zijn dan in vergelijkbare gebieden zonder recreatiepark. Omdat het hierbij gaat om uitbreidingen van de reeds bestaande populaties, zal dit geen belemmering van instandhoudingsdoelen inhouden.

Invalued toename recreatiedruk op beschermde habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten

De voorkomende gevoelige habitattypen bevinden zich nu al in de delen van De Wieden die afgesloten zijn voor (intensief gebruik door) het publiek. Een toename van recreatie heeft dan ook geen (extra) versturend effect op deze habitattypen.

De habitatrichtlijnsoorten Geel schorpioenmos en Groenknolorchis zijn direct gebonden aan specifieke habitattypen (trilveenvegetaties), en worden derhalve ook niet nadelig beïnvloed.

De beschermde soorten ongewervelden en vissen zijn niet gevoelig voor recreatie. Hetzelfde geldt voor de Meervleermuis die vooral 's avonds en 's nachts foerageert in rustige open poldergebieden en boven wateren.

Verdroging/verzuring

De beschermde habitattypen in De Wieden zijn voor het merendeel sterk afhankelijk van de waterhuishouding (kwaliteit en kwantiteit) in het gebied. Met name trilveenvegetaties komen alleen voor onder betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden onder invloed van basenrijk grondwater of oppervlakte water dat zich mengt met zuur voedselarm neerslagwater. Door de lage peilen in de omliggende polders (huidige situatie) is de instandhouding (door verdroging en verzuring) van de beschermde habitattypen een probleem gezien de te grote wegzijging met name aan de oostrand van de natuurgebieden (zie gebiedsgericht beleid Noordwest Overijssel).

In de huidige, niet natuurlijke situatie is de instandhouding van trilvenen afhankelijk van een evenwicht tussen de aanvoer van gebiedsvreemd (basenrijk maar ook voedselrijk) water, grondwater en neerslag water. Indien er helemaal geen wegzijging zou plaatsvinden zal het systeem sterk verzuren waardoor negatieve effecten op de trilvenen optreden. Te veel gebiedsvreemd water heeft echter door inbreng van voedingsstoffen in het systeem ook negatieve effecten.

Via een grondwatermodel is de toekomstige situatie in en rondom de Beulakerpolder doorgerekend. Hieruit blijkt dat de kwelsituatie in de polders rondom de Beulakerpolder als gevolg van de nieuwe inrichting iets toe neemt en de wegzijgingssituatie in de boezem afneemt. In de Beulakerpolder zelf zal geringe wegzijging plaats gaan vinden door de hogere waterpeilen die ingesteld worden. De verandering in de wegzijgingssituatie ten noordwesten van de Beulakerpolder is zo klein dat deze buiten de betrouwbaarheidsmarge van de modellering valt. Negatieve effecten voor de hier aanwezige trilvenen en andere habitattypen zijn derhalve niet te verwachten (ARCADIS, 2006). In de ecologische voortoets Raamplan SGP is ook gekeken naar cumulatieve effecten in het geval de peilen ten behoeve van natuurontwikkeling op meerdere locaties worden verhoogd. In deze voortoets is aangetoond dat dit geen negatieve significante effecten op de instandhoudingsdoelen in De Wieden tot gevolg heeft.

Verandering waterkwaliteit door emissie vanuit woningen en jachthaven

De invloed van de bebouwing op de waterkwaliteit is beperkt door het gebruik van niet uitloogbare materialen en een duurzaam watersysteem. Hierbij zijn hemelwater (via het oppervlaktewater) en afvalwater (via het riool naar de RWZI te Steenwijk) gescheiden. Niet vervuild hemelwater wordt op het oppervlaktewater geloosd. Schoon water wordt zo vastgehouden in het gebied. Zowel de bestaande als de nieuwe woningen zullen worden aangesloten op het rioleringsstelsel op basis van een door de waterkwaliteitsbeheerder goed te keuren plan. Vervuild water van het plangebied (woningen, camping en jachthaven) wordt naar de (riool)afvalwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van Steenwijk afgevoerd.

De voorziene menselijke activiteiten in de Beulakerpolder zullen een effect hebben op de waterkwaliteit. De waterrecreatie beïnvloedt de kwaliteit van het boezemwater, zoals al jaren het geval is op het watersysteem in de omgeving.

Het is niet mogelijk om de gevolgen van de bijdrage van de recreatievaart die aan de Beulakerpolder is toe te schrijven aan die verslechtering, te vertalen naar eventuele achteruitgang van de kwaliteit van habitattypen, standplaatsen en biotopen die afhankelijk zijn van een goede waterkwaliteit. Eventuele negatieve ontwikkelingen kunnen, zoals ook nu al gebeurd, zonedig bijgestuurd worden door beheersmaatregelen, in het kader van het waterbeheersplan en/of het natuurgebiedsplan voor het gebied.

Fietsen, wandelen, schaatsen en kanovaren hebben in de verwachte aard en aantallen geen significante invloed op de waterkwaliteit.

Versnippering

Het plan leidt niet tot versnippering van bestaand natuurgebied of barrières tussen verschillende delen van het Natura 2000-gebied. Door de natuurontwikkeling zal de samenhang van het natuurgebied juist verder verbeteren en zullen veel soorten zich gemakkelijker kunnen verplaatsen tussen onderdelen van het gebied. Het is een stap in de verbetering van de samenhang tussen de moerasgebieden rond Dwarsgracht (en verder naar het noorden de Weerribben) enerzijds en de moerasgebieden bij Giethoorn en het Bovenwilde anderzijds. Bestaande belangrijke barrières als het kanaal Beukers - Steenwijk, de provinciale weg en de bebouwing van Giethoorn blijven echter in stand. Voor het VA zijn de effecten positief beoordeeld.

Effecten tijdens de aanlegfase

Habitattypen

In de Beulakerpolder komen de beschermde habitattypen momenteel niet voor waardoor er geen sprake is van vernietiging van beschermde habitattypen. Door de uitvoering van het plan vindt (op termijn) waarschijnlijk ontwikkeling plaats van enkele van de beschermde habitattypen (mesotrofe verlandingsreeksen) waardoor de kwaliteit van het totale gebied versterkt wordt.

Directe aantasting van habitattypen kan derhalve uitgesloten worden, de oppervlakte aan habitattypen neemt in enige mate toe.

Leefgebied ganzen

Grauwe gans en Kolgans maken gebruik van de Beulakerwilde als rustgebied en foerageren in de polders in de wijde omgeving. De Kolgans (maar ook de andere wintervogels) overbruggen grote afstanden (enkele tientallen kilometers) tussen slaapplek en foerageergebied. Met name de Barsbekerbinnenpolder wordt veel gebruikt als foerageergebied. In de Beulakerpolder hebben de afgelopen twintig winters tot maximaal circa duizend Kolgans gefoerageerd. De aantallen schommelen echter jaarlijks sterk en in sommige winters zijn er amper Kolgans. De laatste jaren is er sprake van een toename in foerageergebruik van de Beulakerpolder door ganzen (Voslamber et al, 2004 in Wymenga et al, 2006).

De Grauwe gans kwam regelmatig voor in de nog ongevolde plagdepots.

Door natuurontwikkeling is voor deze soorten sprake van een verschuiving van foerageergebied naar rust- en mogelijk broedgebied. De natuurontwikkeling leidt tot een afname van de beschikbaarheid van geschikt foerageergebied op landbouwgronden. Wanneer echter op het niveau van het gehele Raamplan SGP Noordwest Overijssel getoetst wordt wat de invloed is van alle plannen op dergelijke foerageergebieden, blijkt er 4.700 ha grasland over te blijven. Dit is ruimschoots voldoende voor de huidige aantallen ganzen en zwanen (Wymenga et al, 2006).

De afname van het areaal foerageergebied heeft daarom geen invloed op de beschikbaarheid van voedsel, en daarmee op de omvang van de populatie ganzen in het Natura 2000-gebied De Wieden.

Leefgebied Purperreiger, Zwarte stern

In de Beulakerpolder broeden geen Purperreigers en Zwarte sterns. Mogelijk foerageren deze soorten incidenteel in de sloten in het gebied. De kwaliteit van de sloten in het gebied wordt als zeer matig beoordeeld (weinig begroeiing, weinig vis).

In de toekomst ontstaan voor beide soorten betere foerageermogelijkheden in het waterrijke moerasgebied dat ontwikkeld wordt in de Beulakerpolder (zie tekstkaders op volgende bladzijde). De uiteindelijke inrichting van het gebied is daarvoor bepalend. Vegetatierijke wateren met veel vis en goed doorzicht zijn hierbij van belang. Per saldo zullen de foerageermogelijkheden voor beide soorten daarom gelijk blijven of verbeteren, mits een zekere mate van rust in het foerageergebied gehandhaafd blijft.

Het is niet uitgesloten dat Purperreiger en/of Zwarte stern in de toekomst in het natuurgebied van de Beulakerpolder tot broeden komen.

Leefgebied overige moerasvogels

De uitvoering van het plan Beulakerpolder leidt niet tot directe aantasting van leefgebied van moerasvogels. Deze broeden alleen binnen de grenzen van het huidige natuurgebied. De aanleg van 109 hectare moerasgebied levert een toename van nieuw moerasvogelbiotoop op. Welke soorten hiervan zullen profiteren, en op welke termijn is moeilijk aan te geven. Afhankelijke van het beheer van het gebied kunnen ook soorten die aan vitaal riet gebonden zijn nieuwe territoria betrekken (Roerdomp, Grote karekiet, Snor) (Wymenga & Van Maanen, 2006)

Leefgebied soorten Habitatrichtlijn

De uitvoering van het plan Beulakerpolder leidt niet tot directe aantasting van leefgebied van habitatrichtlijnsoorten. Deze komen alleen voor binnen de grenzen van het huidige natuurgebied.

Ook voor een aantal van deze soorten geldt dat de aanleg van het nieuwe areaal moeras (op termijn) gunstige uitwerkingen zal hebben voor de bestaande populaties. Dit geldt in ieder geval voor soorten als Grote vuurvlied, Gevlekte witsnuitlibel, vleermuizen, diverse vissoorten en de Platte schijfhoren.

Verstoring door aanleg natuurontwikkeling

Verstoring van beschermde habitattypen (vegetaties) door de uitvoering van het plan wordt niet verwacht aangezien deze op enige afstand van de Beulakerpolder liggen. Wel kan er verstoring van met name vogelsoorten plaatsvinden tijdens de uitvoering. Middels mitigerende maatregelen (zoals een goede planning van de werkzaamheden) is verstoring volledig te voorkomen.

Verstoring door aanleg van recreatievoorzieningen

Het gedeelte van de Beulakerpolder waarin de recreatievoorzieningen worden aangelegd ligt op enige afstand van de bestaande natuurgebieden. De aanleg van de voorzieningen vindt gelijktijdig plaats met de natuurontwikkeling. Het is daarom niet waarschijnlijk dat de werkzaamheden aan het recreatiepark verstoring zal veroorzaken van kwetsbare natuurwaarden in bestaande natuurgebieden in De Wieden.

Overzicht effecten

De effecten op beschermde gebieden rond de Beulakerpolder zijn in onderstaande tabel samengevat. In totaal heeft de inrichting van het gebied een positief effect op natuur. Door inrichting van het gebied worden leefgebieden gecreëerd voor zowel flora als fauna en worden de ecologische relaties binnen de regio sterk verbeterd. Daar staat tegenover dat negatieve effecten op kunnen treden in bestaande gebieden door toegenomen recreatiedruk.

Tabel 7.6

Invloed op Vogel- en
Habitatrichtlijnsoorten

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

Criterion	Nul	VA
<i>Effecten in de exploitatiefase</i>		
Verstoring	0	0/-
Aantasting leefgebied/habitat (verdroging, verzuring)	0	0/+
Versnippering ecologische relaties	0	+
<i>Effecten in de aanlegfase</i>		
Vernietiging	0	+
Verstoring	0	0/-
Totaal	0	+

Toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998**Overzicht effecten**

In Tabel 7.7 zijn de effecten uit voorgaande paragrafen samengevat. Aangegeven is of de effecten positief, negatief of neutraal zijn. Bovendien is aangegeven of negatieve gevolgen in beginsel mitigeerbaar zijn.

Tabel 7.7

Overzicht van de effecten en
mitigeerbaarheid bij negatieve
gevolgen

Criterion	Positief	Negatief	Mitigeerbaar
Fysieke gevolgen:			
<i>Habitattypen</i>	Toename areaal van verschillende habitattypen	Geen gevolgen	
<i>Habitatsoorten</i>	Toename areaal leefgebied van verschillende habitatsoorten	Geen gevolgen	
<i>Ganzen</i>	Geen positieve gevolgen	Afname areaal foerageergebied	Nee
<i>Moerasvogels</i>	Toename areaal broed- en leefgebied van verschillende soorten	Geen gevolgen	
Verandering grondwaterstromen:			
<i>Habitattypen</i>	Geen	Geen gevolgen	
<i>Leefgebieden soorten</i>	Geen	Geen gevolgen	
Verandering waterkwaliteit			
<i>Habitattypen</i>	Geen	Lichte afname kwaliteit door toename waterrecreatie	Ja
<i>Leefgebieden soorten</i>	Geen	Lichte afname kwaliteit door toename waterrecreatie	Ja
Verstoring door aanleg natuurontwikkeling			
<i>Moerasvogels</i>	Geen	Tijdelijke verstoring in aangrenzende natuurgebieden mogelijk (mitigeerbaar)	Ja

Criterium	Positief	Negatief	Mitigeerbaar
Verstoring door aanleg recreatievoorzieningen <i>Moerasvogels</i>	Geen	Geen gevolgen	
Verstoring vanuit recreatievoorzieningen <i>Moerasvogels</i>	Geen	Geen gevolgen	
Verstoring door toename recreatie:			
<i>Moerasvogels</i>	Geen	Lichte toename van verstoring van moerasvogels	Ja
<i>Habitattypen/soorten</i>	Geen	Geen	

Uit de tabel blijkt dat door de aanleg en het gebruik van natuur en recreatie in de Beulakerpolder zowel negatieve als positieve effecten optreden. De negatieve effecten bestaan uit een afname van het areaal foerageergebied voor ganzen, mogelijke verstoring van moerasvogels door recreatie in het gebied en mogelijke verslechtering van de waterkwaliteit als gevolg van waterrecreatie. Positieve effecten houden verband met de aanleg van 109 hectare nieuwe natuur.

De negatieve effecten die verbonden zijn aan het recreatief gebruik van De Wieden (en de Weerribben) kunnen tot op zekere hoogte gemitigeerd worden. Dit kan bijvoorbeeld door routing en openstelling voor specifieke vormen van (water)recreatie af te stemmen op de ligging van broedbiotopen van moerasvogels en gebieden waarin verlandingsvegetaties voorkomen. Ook een stringent toezicht op de naleving van voorschriften t.a.v. gebruik van het gebied kan bijdragen aan vermindering van de gevolgen van toegenomen recreatiedruk op gevoelige natuurwaarden.

Saldering

De ontwikkeling van natuur en recreatie in de Beulakerpolder zijn beiden onderdeel van één plan en daarom onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Dat betekent dat positieve en negatieve effecten op elkaar betrokken mogen worden. Doel daarvan is om te beoordelen of de uitvoering van het plan uiteindelijk leidt tot minimaal een neutrale, maar liefst een positieve bijdrage aan de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied De Wieden (geen netto-verlies-principe).

Een dergelijke positieve bijdrage kan alleen worden bereikt wanneer voor geen van de instandhoudingsdoelen significante negatieve gevolgen overblijven. Met andere woorden: saldering tussen verschillende instandhoudingsdoelen is niet mogelijk.

De beoordeling of per saldo neutrale tot positieve gevolgen ontstaan voor het Natura 2000-gebied spitst zich toe op de vraag of de natuurontwikkeling in de Beulakerpolder de negatieve gevolgen van toenemende recreatiedruk in De Wieden (minimaal) kan compenseren.

In het nieuwe moerasgebied in de Beulakerpolder vindt een aanzienlijke uitbreiding plaats van natuurlijke wateren en rietmoerassen. Dit levert een uitbreiding op van arealen voor specifiek habitattypen en leefgebieden voor een groot aantal habitat- en vogelrichtlijnsoorten. Daarnaast ontstaan kansen voor de (lokale) ontwikkeling van meer kritische habitattypen, met bijbehorende soorten.

Daartegenover staat dat de toekomstige gebruikers van de Beulakerpolder (meer) verstoring kunnen veroorzaken in De Wieden (en Weerribben). Om verschillende redenen zijn de ecologische gevolgen van deze verstoring beperkt:

- de toename van de recreatiedruk die toegeschreven wordt aan de Beulakerpolder is maximaal enkele procenten;
- de recreatieactiviteiten concentreren zich sterk in gebieden waar al sprake is van intensief recreatief gebruik en dermate een hoge verstoringsdruk;
- er zijn goede mogelijkheden om eventuele negatieve ontwikkelingen te mitigeren.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de positieve gevolgen als gevolg van natuurontwikkeling voor alle habitattypen en soorten, met uitzondering van ganzen, groter zijn dan de negatieve gevolgen van verstoring. De ontwikkeling van het plan Beulakerpolder levert daarom voor veel habitattypen en soorten een positieve bijdrage aan de instandhouding.

Het verlies van foerageergebied van ganzen in het agrarische gebied van de Beulakerpolder wordt niet gecompenseerd door nieuwe natuurontwikkeling. Uit de voorttoets voor het Raamplan SGP (Wymenga & Van Maanen) blijkt echter dat de (cumulatieve) afname van voedselareaal in Noordwest-Overijssel geen significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelen voor Kolgans en Grauwe gans.

Tabel 7.8

Netto gevolgen van het plan Beulakerpolder voor instandhoudingsdoelen De Wieden.
Groen = positief saldo
Geel = neutraal saldo
Rood = negatief saldo

Habitat/Soort	Effect positief	Effect negatief	Saldo
Habitattypen			
Kranswierwateren, Krabbescheervegetaties	+	(-)	0 tot +
Trilvenen, Galiaanmoerassen, Vochtige heiden	?	0	0 tot +
Blauwgraslanden	0	0	0
Ruigten en zomen	++	0	++
Hoogveenbossen	+	0	+
Habitatsoorten			
Platte schijfhoren, Gestreepte waterroofkever, Bittervoorn	+	(-)	+
Gevlekte witsnuitlibel, Grote vuurvliinder, Meervleermuis	+	0	+
Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper	++	0	++
Rivierdonderpad	0	0	0
Geel schorpioenmos	0	0	0
Groenknolorchis	?	0	0 tot +
Broedvogels			
Aalscholver, Kwartelkoning	0	0	0
Roerdomp, Purperreiger, Bruine kiekendief, Porseleinhoen, Watersnip, Zwarte stern, Paapje, Snor, Rietzanger, Grote Karekiet	+	(-)	+
Niet broedvogels			
Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Smient, Krakeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Grote zaagbek, Visarend	0 tot +	0	0 tot +
Kolgans, Grauwe gans	0	-	-

Significantiebeoordeling

Zoals hierboven is uiteengezet, zal de ontwikkeling van de Beulakerpolder vooral positieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelen voor De Wieden. Een beoordeling van de significantie van de gevolgen is voor de hierbij betrokken habitattypen en soorten daarom niet relevant.

De afname van het voedselareaal voor ganzen heeft geen gevolgen voor de regionale voedselbeschikbaarheid, en zal daarom de huidige, in stand te houden populatie niet nadelig beïnvloeden. Er is daarom geen sprake van significante gevolgen.

Cumulatieve gevolgen

De Natuurbeschermingswet verplicht de initiatiefnemer om bij de beoordeling van de eventuele negatieve gevolgen van zijn plan ook andere plannen, projecten en activiteiten te betrekken (cumulatieve gevolgen).

In de beoordeling van cumulatieve gevolgen moeten alleen projecten betrokken worden die reeds voltooid zijn, goedgekeurd zijn maar nog niet voltooid, en plannen en projecten die nog in voorbereiding zijn. De plannen en projecten die nog in voorbereiding zijn dienen te worden beschouwd, tenzij uitvoering nog een onzekere gebeurtenis is. Dat laatste is bijvoorbeeld het geval wanneer een plan de mogelijkheid tot ontwikkeling van de activiteit biedt, maar dat nog niet de zekerheid bestaat dat op de vastgestelde locatie daadwerkelijk het project wordt gerealiseerd en er nog een toetsmoment volgt waarop de activiteit (inclusief cumulatie) wordt beoordeeld (Ministerie LNV, 2005). Veel van de plannen die voor dagrecreatie en woningbouw worden voorbereid in de omgeving van De Wieden/Weerribben behoren tot de laatste categorie.

Bij de beoordeling van cumulatie van effecten hoeft in principe alleen rekening gehouden te worden met de soorten, hun leefgebied en de habitattypen waarop het plan of project – die het belangrijkste voorwerp van de beoordeling uitmaakt – mogelijk negatieve significante effecten hebben (Ministerie van LNV, 2005).

Wanneer de cumulatieve effecten van het Raamplan SGP worden gezien, blijken er geen significante negatieve gevolgen voor ganzen in het gebied te zijn, omdat voldoende alternatieve voedselgebieden van gelijke kwaliteit in de directe omgeving aanwezig zijn. De overige effecten zijn neutraal tot positief. Dit betekent, gezien het bovenstaande, dat een beoordeling van de cumulatieve effecten voor de Beulakerpolder niet aan de orde is.

Invloed op natuurontwikkeling

Effecten in de ontwikkelingsfase

De betekenis van de natuur in de Beulakerpolder zal ten opzichte van de huidige situatie sterk toenemen. In het inrichtingsplan is de uitgangssituatie uitgewerkt om de ten doel gestelde arealen laagveenmoeras te realiseren. De ontwikkeling van de gewenste natuurdoelen hangt samen met het grondverzet, de bodemkwaliteit, het waterpeil (fluctuatie) en de waterkwaliteit. In hoofdstuk 3 is dieper ingegaan op deze samenhang en de ontwikkeling van de natuur in de tijd.

De natuurdoelen die in hoofdstuk 3 zijn aangegeven behoren voor het grootste deel tot de eutrofe verlandingsreeks. Het inrichtingsplan en de hieruit voortvloeiende effecten op water kwaliteit bieden de juiste voorwaarden voor het ingangzetten van deze reeks en daarmee voor het behalen van deze natuurdoelstellingen. De ontwikkelingstijd van deze natuurdoeltypen is afhankelijk van veel factoren en is daarmee ook niet exact te bepalen.

Monitoring in met name de eerste 10 jaar kan eventueel leiden tot bijsturen van de ontwikkeling.

Het natuurdoel "soortenrijke plas" behoort in principe tot de eerste fase van de mesotrofe verlandingsreeks. Gezien de uitgangssituatie wordt op plekken waar de verrijkte grond is afgegraven ontwikkeling van soortenrijke (waterplanten) vegetaties verwacht. Of deze ontwikkeling zich vervolgens doorzet in de volgende verlandingsfase is niet zeker. De hierbij behorende vegetaties zijn uitermate kritisch ten opzichte van de milieufactoren zoals de waterkwaliteit. Aangezien uit de modelberekeningen blijkt dat de waterkwaliteit vooral bepaald wordt door regenwater, de inlaat van boezemwater en nalevering van voedingsstoffen (vooral stikstof) en niet wordt beïnvloed door kwel zal deze reeks zich waarschijnlijk niet doorzetten.

In paragraaf 3.4.1 is beschreven naar welke verhoudingen in natuurdoelpakketten gestreefd wordt bij de inrichting en ontwikkeling van het natuurgebied. De daarbij te verwachten kwaliteit van de nieuwe natuur wordt hieronder beschreven.

Zeldzame en kenmerkende soorten die zich op lange termijn in nieuw natuurgebied kunnen gaan vestigen:

- Veenmossen: op langere termijn te verwachten, in veenmosrietlanden.
- Waterspitsmuis: mogelijk in rietmoeras/riet- en moerasspirearuigten (deze soort heeft voorkeur voor stromend water, maar komt ook voor in petgaten).
- Watersnip: mogelijk broedvogel in vochtig schraalgrasland.
- Zwarte Stern: op termijn, als zich in de petgaten Krabbescheervegetaties ontwikkelen.
- Roerdomp.
- Bruine Kiekendief.
- Purperreiger.
- Waterral.
- Rietzangers: in rietvegetaties.
- Rugstreeppad: kan vooral in begin jaren gebruik maken van de petgaten, op langere termijn misschien niet (is pioniersoort).
- Heikikker: kan in latere ontwikkelingsstadia gebruik gaan maken van de petgaten.
- Ringslang: kan goed gebruik gaan maken van gehele natuurontwikkelingsgebied. Foerageert vooral op amfibieën (petgaten).
- Aardbeivlinder: in de schraalgraslanden, indien tormentil hierin aanwezig is en in hogere/ruigere vegetaties (met echte koekoeksbloem en pinksterbloem), mits ook struiken aanwezig (voor beschutting).
- **Grote Vuurvlinder** (zeer belangrijke soort): heeft kraggen nodig (trilveen/veenmosrietland); komt op lange termijn mogelijk voor.
- Libellen: een aantal zeldzame en kenmerkende soorten: **Vroege Glazenmaker**, **Groene Glazenmaker**, kenmerkend voor / afhankelijk van krabbenscheervegetaties.
- **Gevlekte Witsnuitlibel** in verlandingsvegetaties.

In het VA wordt een natuurlijk waterpeil gerealiseerd, waarbij vanuit het startpeil langzaam het peil wordt opgezet. De wijziging van het waterpeil wordt bepaald door de ontwikkelingssnelheid van de vegetatie. Hierdoor ontstaan goede mogelijkheden voor een begeleid natuurlijk systeem, waarin natuurlijke processen de ontwikkeling van de vegetatie sturen.

Aan een dergelijk natuurlijk systeem wordt een hoge waarde toegekend. Ten opzichte van de beperkte natuurwaarden in de referentiesituatie, scoort het VA sterk positief.

Tabel 7.9

Invloed op natuurontwikkeling

	Criterium	Nul	VA
N3	Invloed op natuurontwikkeling	0	++

Invloed van recreatie op nieuwe natuur

Effecten in de exploitatiefase

In het plan zijn intensieve vormen van recreatie gescheiden van het natuurgebied. De vaarverbinding vormt de scheiding tussen het intensief gebruikte deel, inclusief de natuur ten oosten van de kade, en het natuurgebied. De vaarverbinding dient ook als buffer voor visuele verstoring en invloeden van geluid en licht in het natuurgebied.

Het recreatieve gebruik van het natuurgebied ten oosten van de kade door wandelaars en kanoërs en de vaarbewegingen op de vaarverbinding verstoren deze natuur. Door deze verstoring zullen meer kritische broedvogels zich hier naar verwachting niet vestigen. De invloeden van het intensief gebruikte recreatiegebied op het natuurdeel zijn waarschijnlijk gering. De afstand is voldoende groot (100 meter) om versturende invloeden van het recreatiepark in de vorm van geluid en licht te voorkomen. Tussen de mogelijke verstoring door boten op de vaarverbinding en het natuurgebied vormen de moerasstrook en de kade een fysieke barrière. Deze barrière voorkomt versturende effecten.

Daarnaast leidt de toegankelijkheid van het gebied voor kanovaarders en (vanwege de periode in mindere mate) schaatseren in het VA tot enige verstoring van de kwetsbare natuur. Het gaat dan vooral om broedende en rustende vogels, die voor deze verstoring gevoelig zijn. Daarnaast kan enige verstoring van (kwetsbare) verlandingsvegetaties optreden door betreding en golfslag.

Langs de randen van het gebied kan gerecreëerd worden (wandelen, varen). Door de fysieke scheiding met het natuurgebied is er geen direct gevaar voor verstoringseffecten. Bij de kwetsbare vogels in het gebied zal naar verwachting een zekere gewenning optreden, zoals ook bij de bestaande paden en watergangen van De Wieden het geval is. Enige verstoring kan echter niet worden voorkomen (score 0/-).

Tabel 7.10

Invloed van recreatie op
nieuwe natuur

	Criterium	Nul	VA
N4	Invloed van recreatie op nieuwe natuur in de exploitatiefase	0	0/-

Samenvatting effecten VA

De totale effecten op natuur worden positief beoordeeld. De voorwaarden worden geschapen voor een gebied met kwalitatief hoogwaardig en gebiedseigen natuurwaarden. Dit leidt niet alleen tot positieve effecten in de Beulakerpolder maar ook tot versterking van de totale natuur in De Wieden en omliggende natuurgebieden.

Tabel 7.11

Effecten natuur

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

Criteria		Nul	VA
N1	Invloed op bestaande flora en fauna in de Beulakerpolder	0	0/-
	Tijdelijk effect in de aanlegfase	0	0/-
	Permanent effect in de exploitatiefase	0	0/-
N2	Invloed op beschermde gebieden in de omgeving van de Beulakerpolder	0	+
	Effecten in de exploitatiefase		
	Verstoring	0	0/-
	Aantasting leefgebied/habitat (verdroging, verzuring)	0	0/+
	Versnippering dierecologische relaties	0	+
	Effecten in de aanlegfase		
	Vernietiging	0	+
	Verstoring	0	0/-
N3	Invloed op natuurontwikkeling	0	++
N4	Invloed van recreatie op nieuwe natuur in de exploitatiefase	0	0/-

7.2.3

EFFECTEN MMA

Effectenoverzicht

Voor de aspecten N1 (invloed op bestaande flora en fauna), N2 (invloed op beschermde gebieden in de omgeving) en N3 (invloed op natuurontwikkeling) zijn de effecten van het MMA gelijk aan de effecten van het VA. Voor de invloed van recreatie op nieuwe natuur (aspect M4) bestaat wel een verschil in effect tussen VA en MMA. Dit is in onderstaande tabel weergegeven. Na de tabel volgt een toelichting.

Tabel 7.12

Effectenoverzicht

terugvalopties op natuur

Criteria		VA		MMA		
			TO1 kano	TO2 vogelhut	TO3 brug	TO4 kade
N4	Invloed van recreatie op nieuwe natuur	0/-	0	0	0/-	0/-

TO1 Kanoroute gesloten in broedseizoen (15 maart-15 juli)

Door het sluiten van de kanoroute in het broedseizoen worden broedvogels in het natuurgebied minder verstoord.

TO2 Geen vogelkijkhut grenzend aan de kern van het natuurgebied

Door afwezigheid van een vogelkijkhut in het MMA, scoort het MMA op dit punt gunstiger.

TO4 Geen fietspad over de kade

Door de realisatie van een fietspad over de kade in het VA wordt een extra rand van het natuurgebied door fietsers in gebruik genomen. Dit fietspad ontbreekt in het MMA.

De belangrijkste waarden bevinden zich echter niet langs de rand, maar in de kern van het natuurgebied; langs de rand is voornamelijk riet voorzien. Er is daarom slechts een geringe toename van de verstoring in het VA ten opzichte van het MMA. Terugvaloptie 4 scoort dan ook gelijk aan het VA.

7.3 EFFECTEN LANDSCHAP

7.3.1 EFFECTCRITERIA

In de Startnotitie zijn vijf criteria genoemd voor het aspect landschap. In de polder zijn echter geen cultuurhistorische of geomorfologische patronen of elementen aanwezig.

Om die reden zijn twee criteria afgevallen. Het betreft:

- Aantasting van cultuurhistorische patronen en elementen.
- Aantasting van geomorfologisch waardevolle patronen en elementen.

De effecten op landschap zijn daarom beschreven met behulp van de volgende criteria:

- L1: Verandering structuur en samenhang van het landschap.
- L2: Verandering visuele aspecten vanuit de omgeving (beeldkwaliteit).
- L3: Aantasting van gebieden met archeologische verwachtingswaarde.

Alle drie de criteria betreffen effecten na realisatie van het initiatief (exploitatiefase).

7.3.2 EFFECTEN VAN

Verandering structuur en samenhang landschap

De Beulakerpolder bevat de kenmerken van een droogmakerij. De kenmerken zijn deels verdwenen. Het plan leidt tot twee nieuwe landschapstypes; het kraggenlandschap van De Wieden en het Slagenlandschap van het dorp Giethoorn. Hierdoor wordt de landschappelijke samenhang vergroot, met name door de ontwikkeling van het natuurgebied in de Beulakerpolder. Ook zal het veen- en moerassenlandschap in het natuurgebied beter aansluiten bij de naburige Wieden. Deze effecten zijn zeer positief beoordeeld.

Door de realisatie van natuur en recreatie op korte afstand van elkaar zou een tweedeling van het landschap op kunnen treden. De vaarverbinding is echter zo ingepast dat deze tweedeling niet optreedt.

Verandering visuele aspecten vanuit de omgeving (beeldkwaliteit)

De Beulakerpolder heeft momenteel een zeer open agrarisch karakter. De polder is duidelijk begrensd; de randen zijn vanuit de polder bijna overal zichtbaar. Vanaf de kade heeft men zicht op de open agrarische percelen in het midden van de polder. Door het plan ontstaat een laagveenmoeras; een vrij besloten gebied met rietlanden, kraggen, open water en moeras. Het gerealiseerde hoofdwatersysteem biedt de mogelijkheid om over het gebied heen de randen van de polder waar te nemen. Deze vormen de nieuwe zichtlijnen in het gebied. Vanaf de bestaande en nieuw aan te leggen kade heeft men zicht over de Beulakerwilde, het natuurgebied en het recreatiegebied. Ook is het veer over de vaarverbinding een karakteristiek element. Door de toename in afwisseling in het landschap alsmede de heldere zichtlijnen door het gebied wordt de beeldkwaliteit positief beoordeeld.

Aantasting van gebieden met archeologische verwachtingswaarde

De Beulakerpolder heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Voor de realisatie van het VA zal grond verzet moeten worden. Gezien de hoge verwachtingswaarde kunnen negatieve effecten niet uitgesloten worden.

Samenvatting effecten landschap

Onderstaande tabel vat de hiervoor beschreven effecten voor landschap samen.

Tabel 7.13

Effecten landschap

Criteria		Nul	MMA
L1	Verandering structuur en samenhang van het landschap	0	++
L2	Verandering van de visuele aspecten vanuit de omgeving (beeldkwaliteit)	0	0/+
L3	Aantasting van gebieden met archeologische verwachtingswaarde	0	-

7.3.3

EFFECTEN MMA

Effectenoverzicht

In de volgende tabel zijn de effecten van de terugvalopties op landschap weergegeven.

Tabel 7.14

Effectenoverzicht

terugvalopties op landschap

Criteria		VA		MMA			
			TO1 kano	TO2 vogelhut	TO3 brug	TO4 kade	
L1	Verandering structuur en samenhang van het landschap	++	++	++	++	++	
L2	Verandering van de visuele aspecten vanuit de omgeving (beeldkwaliteit)	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	
L3	Aantasting van gebieden met archeologische verwachtingswaarde	-	-	-	-	-	

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

TO2 Geen vogelkijkhut grenzend aan de kern van het natuurgebied

In de zomer zal de vogelkijkhut uit het VA vanwege de begroeiing vanuit de omgeving niet of nauwelijks waarneembaar zijn. Door het ontbreken van vegetatie is de vogelkijkhut 's winters beperkt zichtbaar. Een zorgvuldige inpassing (keuze vormgeving, materiaalgebruik en kleur) beperkt de zichtbaarheid. Daarnaast kan de vraag gesteld worden of de vogelkijkhut als oriëntatiepunt niet een positieve bijdrage levert aan de herkenbaarheid en identiteit van het gebied. Vanuit dit oogpunt is het effect van terugvaloptie 2 (ontbreken van een vogelkijkhut) gelijk aan het VA.

7.4

EFFECTEN BODEM EN WATER

7.4.1

EFFECTCRITERIA

De effecten op bodem en water zijn in beeld gebracht aan de hand van de volgende criteria:

- B1: invloed op het geohydrologisch systeem;
- B2: invloed op functies in de omgeving;
 - landbouw;
 - bebouwing;
 - natuurgebied;
- B3: invloed op de waterkwaliteit;
 - beëindiging huidig gebruik;
 - gebruik recreatiedeel;
 - afname kwel polder;
 - afname wegzijging omgeving;
 - vergraving;
 - uitspoeling voedselrijke bouwvoor;
 - waterinlaat;
 - grondverzet;
 - gebruik als bergingspolder

- B4: invloed op de waterkwantiteit;
- B5: invloed op de maaiveldhoogte (zetting);
- B6: invloed op de bodemkwaliteit.

De effecten op bodem en water zijn bepaald met een regionaal geohydrologisch model.

7.4.2

EFFECTEN VA

Invloed op het geohydrologische systeem

Kwel

In het MMA is een peilverhoging voorzien van 2,60 meter – NAP naar circa 1,40 meter – NAP. In het recreatiedeel is een peilverhoging voorzien naar boezempeil (0,73 / 0,83 m – NAP). Hierdoor zal de stijghoogte in het watervoerend pakket toenemen. In het natuurdeel zal bij een oppervlaktewaterpeil van 1,40 meter – NAP sprake zijn van een infiltratiesituatie. De gemiddelde infiltratie is 1 tot 1,5 mm/dag. Bij een peil van 0,73 – 0,83 meter – NAP is ook sprake van een infiltratiesituatie. De Beulakerpolder zal door de nieuwe inrichting niet langer een kwelgebied zijn.

Stijghoogte

Om de invloed van de nieuwe waterpeilen op het watersysteem in de omgeving te bepalen is de invloed op de stijghoogte van belang. De stijghoogte is de drijvende kracht achter de kwelprocessen, maar wordt zelf ook beïnvloed door veranderingen in polderpeilen. De stijghoogte in het watervoerende pakket ter plaatse van de Beulakerpolder neemt toe, maar wel in mindere mate dan de freatische grondwaterstanden (vandaar dat ook sprake is van een infiltratiesituatie).

Grondwaterstand

De grondwaterstand wordt, naast de stijghoogte, sterk bepaald door de polderpeilen ter plaatse. De grondwaterstand is daarbij ongeveer gelijk aan het polderpeil en kan aan de rand van de polder licht stijgen of dalen, afhankelijk van het peil in de aangrenzende polder en/of de aangrenzende boezemwateren. De verandering van de grondwaterstand buiten de Beulakerpolder zal hierdoor beperkt zijn.

Uit de grondwatermodellering blijkt dat de effecten van de inrichting op de omgeving van de Beulakerpolder in de winter (situatie: Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand – GHG) meer zichtbaar is dan in de zomer (situatie: Gemiddeld Laagste Grondwaterstand – GLG)). Ten noorden en ten oosten van de Beulakerpolder is de verandering van de GHG (tot 5 cm verandering ten opzichte van de huidige situatie) merkbaar tot circa 500 meter. De verandering van de GLG is ten noorden van de Beulakerpolder merkbaar tot 300 m. Ten oosten van de Beulakerpolder zijn de effecten van de nieuwe inrichting op de GLG nauwelijks merkbaar.

De GHG en GLG komen buiten de Beulakerpolder tot maximaal 10 cm minder diep ten opzichte van maaiveld te liggen. Door het peil in de kwelsloot langs de noord- en oostrand van de Beulakerpolder op 2,6 m – NAP in te stellen blijven de effecten in de omgeving van de Beulakerpolder beperkt.

Dat de GHG en de GLG rondom de Beulakerpolder minder diep ten opzichte van maaiveld komen te liggen wordt veroorzaakt door de toestroom van het grondwater vanuit de Beulakerpolder met een hoger peil naar de omliggende polders met een lager polderpeil.

De grondwaterstand ter plaatse van de bebouwing direct rondom de Beulakerpolder wordt bijgehouden, nu en in de toekomstige situatie. Mocht de grondwaterstand ter plaatse inderdaad oplopen, zullen er maatregelen getroffen worden (bijvoorbeeld aanvullende detailontwatering of drainage) tot de bestaande grondwaterstand bereikt wordt. Concreet zal in werkelijkheid door deze mitigerende maatregel geen effect optreden (zie paragraaf 4.3).

Grondwaterstroming

Eén van de beleidsdoelen voor De Wieden in het gebiedsgericht beleid is het verminderen van de wegzijging van water uit De Wieden. Dit heeft een positieve invloed op de waterkwaliteit in het gebied [5]. Door de peilverandering in de Beulakerpolder zal ook de stijghoogte in het onderliggende watervoerend pakket toenemen. In de omringende gebieden, waar het boezempeil wordt gehandhaafd, zal de wegzijging licht verminderen. In de polder ten noorden van de Beulakerpolder zal de kwel iets toenemen. De grondwaterstroming blijft gericht vanuit de gebieden met boezempeil naar de diepe polders Halfweg en Wetering-Oost.

De vermindering van de wegzijging in de omringende gebieden heeft een positief effect op de waterbalans ter plaatse en draagt bij aan waterretentie. De toename van de kwel in de diepe polders heeft een negatief effect op de waterbalans ter plaatse.

Samenvattende effecten op het geohydrologisch systeem

Samengevat hebben de nieuwe waterpeilen in de Beulakerpolder de volgende gevolgen voor het geohydrologisch systeem:

- Stijging van de grondwaterstand in de Beulakerpolder. Dit heeft een neutraal effect op het watersysteem.
- Lichte stijging van de grondwaterstand in de nabije omgeving van de Beulakerpolder. Dit heeft een neutraal effect op het watersysteem.
- Stijging van de stijghoogte in en buiten de Beulakerpolder. Dit heeft een neutraal effect op het watersysteem.
- In de Beulakerpolder zelf wordt de huidige kwelsituatie teniet gedaan en zal een infiltratiesituatie ontstaan. In het gebied wordt veel minder water afgevoerd en zal in een gemiddelde zomersituatie een kleine hoeveelheid water moeten worden aangevoerd. Dit effect op het watersysteem is licht positief beoordeeld.
- Toename van de kwel in de diepe polders in het invloedsgebied. De toename van kwel heeft een licht negatief effect op het watersysteem van deze polders. Door de vergrote aanvoer van water dient meer water uit de polders geslagen te worden.
- Afname van de wegzijging uit de omringende gebieden, waaronder ten westen van de polder natuurgebied De Wieden. Dit is een positief effect omdat gebiedseigen water minder wordt afgevoerd, waardoor de aanvoer van gebiedsvreemd water afneemt.

In de Beulakerpolder is het effect van de wijzigingen van het geohydrologisch systeem neutraal tot licht positief. In nabij gelegen polders is het effect van de wijzigingen neutraal tot licht negatief en in De Wieden positief beoordeeld. Al met al scoort het MMA licht positief.

Tabel 7.15

Invloed op het geohydrologisch systeem

		Nul	VA
B1	Invloed op geohydrologisch systeem	0	0/+

Deze wijzigingen hebben bovendien op verschillende factoren invloed. Deze effecten zijn hierna beschreven.

Invloed op functies in de omgeving

Landbouw

In de polder Giethoorn, ten noorden van de Beulakerpolder, en ten oosten van het kanaal Beukers - Steenwijk zal de kwel naar het oppervlaktewater enigszins toenemen. De toename van kwel betekent een hogere invoer van water in de polder Giethoorn, met een licht hogere grondwaterstand tot gevolg. Voor de landbouwfunctie is een hogere grondwaterstand niet gewenst. Dit permanente effect van het VA is negatief beoordeeld.

Indien het natuurgedeelte van de Beulakerpolder als tijdelijke bergingspolder wordt ingezet dan is sprake van een tijdelijke extra verhoging van de grondwaterstanden met 3 cm. Dit effect is te verwaarlozen.

Bebouwing

Ter plaatse van de lintbebouwing direct rondom de Beulakerpolder kan mogelijk sprake zijn van een verandering van de grondwaterstanden. Om negatieve effecten te voorkomen wordt een kwelsloot aangelegd. Tevens worden de grondwaterstanden bijgehouden en zullen bij negatieve effecten aanvullende maatregelen worden getroffen (bijvoorbeeld aanleg van extra ontwateringsmiddelen).

Ten oosten van het kanaal Beukers - Steenwijk heeft de lichte stijging van de grondwaterstand mogelijk invloed op de bestaande bebouwing. Uit de modellering volgt dat sprake kan zijn van iets hogere grondwaterstanden in de wintersituatie. Dit permanente effect is negatief beoordeeld.

Indien het natuurgedeelte van de Beulakerpolder als tijdelijke bergingspolder wordt ingezet dan is sprake van een tijdelijke extra verhoging van de grondwaterstanden met 4 cm. Dit effect is te verwaarlozen.

Natuur

Er is een afname van kwel vanuit het natuurgebied De Wieden (Dwarsgracht) naar de Beulakerpolder. Dit heeft een positieve invloed op de waterkwaliteit in het natuurgebied De Wieden (Dwarsgracht). Dit effect is toegelicht bij het criterium "invloed op de waterkwaliteit". De functie van het natuurgebied wordt niet beïnvloed; het VA scoort neutraal voor dit criterium.

Mitigatie

De grondwaterstand binnen en buiten de Beulakerpolder wordt bijgehouden, nu en in de toekomstige situatie. Mocht de grondwaterstand ter plaatse oplopen, dan zullen er maatregelen getroffen worden (bijvoorbeeld aanvullende ontwatering, waterinlaat) tot de huidige, bestaande grondwaterstand bereikt wordt.

De invloed van functies op de omgeving als totaal van deze drie effecten is negatief beoordeeld.

Tabel 7.16

Invloed op functies in de omgeving

		Nul	VA
	Landbouw	0	- ¹⁾
	Bebouwing	0	- ¹⁾
	Natuurgebied	0	0
B2	Invloed op functies in de omgeving	0	-¹⁾

¹⁾ door mitigerende maatregelen kan dit effect voorkomen worden

Invloed op de waterkwaliteit

Beëindiging huidige gebruik

In de Beulakerpolder wordt de huidige belasting met nutriënten en mogelijk bestrijdingsmiddelen van de landbouw beëindigd, waardoor de waterkwaliteit ten opzichte van het nulalternatief verbetert.

Recreatiedeel

In het VA wordt het recreatieve deel van de Beulakerpolder zodanig ingericht dat geen effecten worden verwacht op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Er zijn veel voorzieningen opgenomen om het watersysteem niet te belasten. Zo zijn maatregelen opgenomen om de doorstroming van oppervlaktewater te bevorderen, zoals het verbinden van de watergangen. Met een goede doorstroming wordt algenvorming voorkomen. Hemelwater en afvalwater zijn gescheiden, waarbij het schone hemelwater direct op het oppervlaktewater wordt geloosd. Het afvalwater wordt via de riolering afgevoerd. In de jachthaven zijn voorzieningen opgenomen waar recreanten zich verantwoord van hun afval(water) uit de boot kunnen ontdoen.

Natuurdeel

Door de inrichting van het natuurdeel met rietplanten en moerasplanten ontstaat een natuurlijk helofytenfilter, waardoor de zuiverende werking van het watersysteem sterk toeneemt. Dit is een positief effect op de waterkwaliteit in de Beulakerpolder.

Verandering van een kwelsituatie naar een infiltratiesituatie Beulakerpolder

De verandering van een kwelsituatie naar een infiltratiesituatie in de Beulakerpolder heeft in principe een negatieve invloed op de waterkwaliteit. In het plangebied bestaat namelijk de voorkeur voor basenrijk water, vooral in het nieuwe natuurgebied. Regenwater vormt echter de belangrijkste natuurlijke waterinlaat voor de Beulakerpolder (relatief zuur) na realisatie van het VA. Concreet heeft het opzetten van de waterpeilen een negatief effect op de waterkwaliteit (alkaliniteit). De chemische waterkwaliteit verslechtert niet. Al met al voldoet de waterkwaliteit aan de eisen om de natuurdoeltypen te realiseren. De afname van de waterkwaliteit is negatief beoordeeld.

Vermindering wegzijging De Wieden

Door de verminderde wegzijging uit De Wieden naar de Beulakerpolder blijft meer gebiedseigen, basisch water aanwezig in het systeem. Dit heeft een positieve invloed op de waterkwaliteit ter plaatse.

Vergraving

Er zijn geen permanente effecten van vergraving en de bouwactiviteiten.

Uitspoeling voedselrijke bouwvoor (tijdens aanlegfase en na ijl effect)

De aanwezige bovengrond wordt door het grondverzet op sommige plekken afgegraven, en binnen het gebied verplaatst, op andere plekken blijft deze grond aanwezig. Netto blijven de in deze grondlaag aanwezige stoffen in de Beulakerpolder aanwezig door de gesloten grondbalans.

De eerste jaren zullen de zware metalen en nutriënten, die gebonden waren aan de voedselrijke landbouwgrond, in oplossing komen in het grondwater en uitspoelen naar het oppervlaktewater, waardoor de eerste paar jaar de waterkwaliteit kan verslechteren. Voor deze tijdelijke effecten scoort het VA matig negatief.

Waterinlaat

In droge periodes wordt water uit de Westersevaart ingelaten. In verhouding tot de grote hoeveelheid regenwater heeft een toevoeging van dit boezemwater tijdens de waterinlaat een licht positief effect op de waterkwaliteit. De chemische kwaliteit van het inlaatwater is vergelijkbaar met het water in de Beulakerpolder. Uit berekeningen volgt dat de waterinlaat zeer klein zal zijn, waardoor dit licht positieve effect nauwelijks merkbaar zal zijn.

Grondverzet (tijdens aanlegfase)

Het grondverzet in de Beulakerpolder voor de aanleg van de voorgenomen activiteit wordt in den droge gerealiseerd. Pas daarna wordt het waterpeil opgezet. Er is geen extra bemaling nodig. Tijdens de aanleg worden bestaande sloten gedempt, nieuwe waterlopen gegraven en delen opgehoogd. Door het vergraven kan er tijdelijk meer modderig water in de polder zijn, waardoor het afzettingspatroon van deze "opgeloste grond" op de ondergrond in de Beulakerpolder tijdelijk verandert. Dit is een licht negatief effect. Effecten op de omgeving zijn er niet.

Gebruik als bergingspolder

De tijdelijke waterberging bestaat uit boezemwater. De waterkwaliteit in het natuurdeel van de polder zal hoofdzakelijk bestaan uit voedselarm regenwater. Door het natuurdeel als tijdelijke bergingspolder in te zetten wordt de kwaliteit van het water na de berging in grote mate bepaald door de kwaliteit van het boezemwater. Het tijdelijk inzetten van het natuurdeel als bergingspolder betekent een voedselverrijking. Het valt te betwijfelen of dit effect werkelijk de ontwikkeling van mesotrofe moerasvegetaties zal belemmeren. Het inzetten als tijdelijke bergingspolder is voor de waterkwaliteit neutraal tot licht negatief beoordeeld.

Samenvattende effecten op de waterkwaliteit

De negatieve effecten betreffen tijdelijke effecten en een geringe afname van de kwaliteit door de afname van kwel. De totale waterkwaliteit neemt netto toe ten opzichte van de huidige situatie, wat resulteert in een positieve beoordeling.

Tabel 7.17

Invloed op de waterkwaliteit

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

	Nul	VA
Permanente effecten		
Beëindiging huidig gebruik	0	+
Gebruik recreatiedeel	0	0
Inrichting natuurdeel	0	+
Kwelsituatie naar infiltratiesituatie in Beulakerpolder	0	-
Afname wegzijging Wieden	0	+
Vergraving	0	0
Waterinlaat	0	0/+
Gebruik als bergingspolder	0	0/-
Tijdelijke effecten		
Uitspoeling voedselrijke bouwvoor	0	0/-
Grondverzet	0	0/-
B3 Invloed op de waterkwaliteit	0	+

Invloed op de waterkwantiteit

In het nulalternatief loost het oppervlaktewater van de gehele boezem van Noordwest Overijssel bij gemaal Stroink op het Vollenhovermeer. De overall afwateringsrichting is zuidwestelijk. Het oppervlaktewater bij de Beulakerpolder zal dan vanuit het kanaal Beukers - Steenwijk via de Cornelisgracht en de Beulakerwijde naar het westen stromen.

In het MMA wordt onder andere een vaarverbinding aangelegd vanaf het kanaal Beukers - Steenwijk naar de Cornelisgracht. Deze vaarverbinding staat in open verbinding met beide waterlopen. Het peil in de vaarverbinding is dan ook het boezempeil. De vaarverbinding zal in het stromingspatroon niet zoveel veranderen. De af- en ontwatering van het recreatiedeel heeft geen invloed op de waterkwantiteit. Door de gekozen inrichting van het natuurgebied en het beheer van de waterpeilen zijn ook de af- en ontwatering in het natuurgebied gegarandeerd. De afname van de wegzijging en de kwel, de lichte stijging van de grondwaterstand in de omgeving en de nieuwe waterpeilen in de Beulakerpolder maakt dat de Beulakerpolder en omgeving meer water bergt en de retentie van water toeneemt ten opzichte van het nulalternatief. Vanuit waterbeheer wordt gezocht naar retentie- en waterbergingsmogelijkheden en uit berekeningen volgt dat de Beulakerpolder daarvoor geschikt kan zijn. De effecten op de omgeving zijn klein en de waterhuishoudkundige inrichting kan zodanig worden vormgegeven dat ook hier geen knelpunten voor tijdelijke waterberging optreden. Deze invloed op de waterkwantiteit is positief beoordeeld.

Tabel 7.18

Invloed op de waterkwantiteit

		Nul	VA
B4	Invloed op de waterkwantiteit	0	+

Invloed op de maaiveldhoogte (zetting)

De effecten van het MMA op de omgeving als gevolg van grondmechanische processen hangen af van de verandering in grondwaterstand, de mate waarin opgehoogd gaat worden en het bodemtype. De bodem ter plaatse van met name het natuurdeel, maar mogelijk ook een deel van het recreatiedeel van de Beulakerpolder bestaat lokaal uit een mengsel van veen en zand, met zeer lokaal een puur laagje veen, dat erg gevoelig is voor zetting.

Na realisatie van het grondverzet vindt bij de opgehoogde delen zetting plaats, onder andere van lokale veenlaagjes onder de kade en de opgehoogde delen. Zetting treedt minder sterk op in het recreatiedeel door de verhoging van de oppervlaktewaterstand tot boezempeil. In het ontwerp is overigens rekening gehouden met mogelijke zetting, waardoor de noodzakelijke maaiveldhoogte gerealiseerd wordt.

Indien de grondwaterstand veel hoger komt te staan dan in de huidige situatie, kan het lokale veen in de zuidoosthoek mogelijk gaan opzwellen. Hier is echter geen ophoging voorzien. De effecten van ophoging en grondwaterstandverhoging afwegende scoort het MMA neutraal.

Tabel 7.19

Invloed op de maaiveldhoogte (zetting)

		Nul	VA
B5	Invloed op de maaiveldhoogte (zetting)	0	0

Invloed op de bodemkwaliteit

In de huidige situatie is een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd. In het plangebied zijn geen verdachte locaties aanwezig, met uitzondering van de zuidoost hoek van de polder. Deze hoek is in gebruik geweest als plaggendepot. De bodemkwaliteit ter plaatse is niet bekend.

De realisatie van het MMA gaat samen met veel grondverzet. Ten aanzien van het criterium invloed op de bodemkwaliteit scoort het MMA dan ook neutraal.

Tabel 7.20

Invloed op de bodemkwaliteit

	Nul	VA
B6 Invloed op de bodemkwaliteit	0	0

7.4.3 EFFECTEN MMA

De effecten op bodem en water van het MMA komen overeen met die in het VA.

7.5 EFFECTEN WONEN, WERKEN, WEGEN

7.5.1 EFFECTCRITERIA

De effecten op wonen, werken en wegen betreffen voornamelijk de aspecten verkeer en vervoer en geluid. Daarbij worden de volgende criteria gehanteerd:

- **W1:** Bereikbaarheid (bereikbaarheid van woningen voor bewoners in de eindsituatie en tijdens de aanleg).
- **W2:** Mobiliteit (wijzigingen in verkeersbewegingen in de eindsituatie).
- **W3:** Verkeersveiligheid (wijzigingen in de verkeersveiligheidssituatie in de eindsituatie).
- **W4:** Fietsverkeer: bereikbaarheid (wijzigingen in de bereikbaarheid van de strandjes ten noorden van de Beulakerwilde voor fietsers in de eindsituatie).
- **W5:** Vaarverkeer: bereikbaarheid (ontsluiting van recreatiewoningen via water in de eindsituatie).
- **W6:** Geluidsbelasting (als gevolg van aanlegwerkzaamheden).
- **W7:** Geluidsbelasting (als gevolg van de verkeerstoename).
- **W8:** Geluidsbelasting (als gevolg van recreatieactiviteiten).

De effecten voor verkeer en vervoer zijn beschreven in relatie tot de leefbaarheid van het dorp Giethoorn, in het bijzonder langs de ontsluitingsroute van de Beulakerpolder. Ten aanzien van geluid is nagegaan of het initiatief zorgt voor geluidshinder in de omgeving aan de hand van toetsing aan wettelijke normen. Hierbij is vooral gekeken naar effecten op woningen in de directe omgeving en langs de ontsluitingsroute.

7.5.2 EFFECTEN VA

Verkeer en vervoer

Bereikbaarheid

VA

Als gevolg van het project Beulakerpolder zal het verkeer in het studiegebied toenemen en invloed hebben op de mobiliteit, bereikbaarheid en verkeersveiligheid.

De nieuwe brug en de rondweg zorgen ervoor dat de Beulakerpolder beter bereikbaar wordt voor bestemmingsverkeer. Vanwege de kleinschaligheid van de wegomlegging is de omrijafstand voor autoverkeer van bewoners van het Van der Gootplantsoen dermate klein, dat de invloed op de bereikbaarheid minimaal is. Voor fietsverkeer verandert er niets en blijft de bereikbaarheid gelijk.

Tijdens de realisatie van het initiatief blijven de woningen aan de Vosjacht en Jonenweg bereikbaar. Wel zullen de bewoners enige hinder ondervinden, van de aan- en afvoerwerkzaamheden die via de ontsluitingsweg zullen plaatsvinden. Dit gebeurt vooral in de aanlegperiode van circa 30 weken. Dit effect is licht negatief beoordeeld.

Mobiliteit

Nulalternatief

In het nulalternatief is er sprake van een ochtend- en avondspits op de rondweg. De verkeersbewegingen komen voort uit het Van der Gootplantsoen en het dorp Dwarsgracht.

MMA

Tabel 7.21 geeft de toename van de verkeersintensiteiten voor de rondweg weer na realisatie van het initiatief.

Tabel 7.21

Toename van de
Verkeersintensiteiten voor de
rondweg als gevolg van het
initiatief Beulakerpolder

Voorzieningen	(Bezoekende) gezinnen	Ritproductie per dag	Ritten per dag (etmaal)	Piekbelasting	Piekuur 14.00-15.00
191 recreatieve woningen	191	3	573	20%	115
47 woningen voor permanente bewoning	47	2,5	118	6%	7
eco-camping	164	2	328	20%	65
Totaal	452		1.019		187

Het piekuur voor verkeer van en naar de Beulakerpolder ligt tussen 14.00 en 15.00 uur. Rond dit tijdstip maakt relatief veel recreatief verkeer gebruik van de weg (mensen die in de recreatieve woningen of op de eco-camping verblijven). De verplaatsingsmotieven van deze mensen zullen vooral toeren, winkelen en ontspanning zijn. De meeste verplaatsingen met dit motief vinden tussen 14.00 en 15.00 uur plaats [35]. Tijdens dit piekuur neemt het aantal motorvoertuigen op de rondweg met circa 187 toe.

Ten opzichte van het nulalternatief is sprake van een extra piekuur. De toename van de verkeersintensiteiten vormen geen probleem voor de rondweg. Deze is hierop gedimensioneerd. Voor de bewoners van het Van der Gootplantsoen geeft het VA wel een toename van nabij verkeer, maar geen verkeersproblemen. Al met al is het effect van het VA op de mobiliteit daarom als neutraal beoordeeld.

Veiligheid

Nulalternatief

Door de aanleg van de rondweg wordt, op bewonersverkeer na, alle verkeer om het Van der Gootplantsoen geleid. Hierdoor neemt de kans af dat snelverkeer en langzaam verkeer met elkaar in contact komen, waardoor de verkeersveiligheid toeneemt.

Aandachtspunten zijn echter wel de fietsoversteken en de aansluiting met de Kanaaldijk, die parallel aan het kanaal Beukers - Steenwijk loopt en de nieuwe rondweg ten noorden van het Van der Gootplantsoen kruist. Uitwisseling van verkeer tussen de Kanaaldijk en de rondweg blijft mogelijk. Verkeer op de rondweg heeft hier uit veiligheidsoverweging echter voorrang.

MMA

Ten aanzien van het criterium 'verkeersveiligheid' scoort het MMA licht negatief ten opzichte van het nulalternatief. De hoeveelheid bestemmingsverkeer in het Van der Gootplantsoen verandert niet door de ontwikkeling van de Beulakerpolder. Echter, op de kruispunten met de nieuwe rondweg neemt de verkeersveiligheid iets af door de toename van het toeristische verkeer op de rondweg.

Fietsverkeer: bereikbaarheid

Het fietsverkeer in de Beulakerpolder volgt de bestaande fietsroute rond de polder in het nulalternatief. In het MMA is sprake van continuering van de fietsroute ter plaatse door de vaarverbinding te passeren via een zelfbedieningsveer. Deze alternatieve fietsroute is hier beoordeeld op bereikbaarheid van de strandjes langs de Beulakerwilde. Ondanks de continuering van de fietsroute is wel sprake van een nieuw obstakel in deze route: het zelfbedieningsveer. Het MMA is licht negatief beoordeeld. Ten aanzien van de recreatieve waarde zijn de effecten in de volgende paragraaf recreatie beschreven.

Vaarverkeer: bereikbaarheid

De nieuwe woningen worden via de waterpartijen en de vaarverbinding ontsloten. In het MMA zijn deze woningen goed bereikbaar. Het veer heeft geen significante invloed op de bereikbaarheid. Dit effect is positief beoordeeld.

Geluid

Geluidseffecten aanlegwerkzaamheden

Geluidhinder in de aanlegfase wordt veroorzaakt door:

- het grondverzet in de polder;
- het bouwrijpmaken van de gronden;
- de bouw van de woningen;
- transportbewegingen over de weg.

Deze geluidhinder is tijdelijk van aard. Het grondverzet voor de realisatie van het initiatief geeft een geluidsbelasting op de omgeving. De tijdsduur van geluidsbelasting door het grondverzet is circa 30 weken. Voor het bouwrijp maken en de bouw van de woningen is circa 18 maanden nodig, mede afhankelijk van de heersende marktsituatie. Tijdens deze activiteiten vinden bovendien projectgerelateerde transportbewegingen plaats. Dit alles samen leidt tot enige geluidsoverlast in de aanlegfase. Deze blijft naar verwachting echter relatief beperkt. Aan het VA is daarom een licht negatieve score toegekend.

Geluidseffecten exploitatiefase

Verkeerstoename

Het project Beulakerpolder heeft een aantrekkende werking op toerisme en recreatie, wat resulteert in meer verkeersbewegingen. De gemeente heeft onder andere om die reden besloten een rondweg aan te leggen om de bestaande bebouwing van de Cornelisgracht te ontzien. Alle wegen in het recreatiedeel worden bestemd als 30 km/u wegen.

Uitgangspunt is verder dat de Jonenweg en de Vosjacht (nu nog 50 km/u wegen) worden bestemd als 30 km/u wegen. Ten opzichte van het nulalternatief is een toename van het verkeer te verwachten. Dit zal in principe een toename van de geluidsbelasting met zich meebrengen. Uit het geluidsonderzoek, dat in het kader van het bestemmingsplan is uitgevoerd, blijkt echter dat dit niet tot normoverschrijdingen leidt. Daarom is aan het VA een neutrale score toegekend [54].

Recreatieactiviteiten

De toename van de geluidhinder in de exploitatiefase is ook beschreven voor de recreatieactiviteiten. Het betreft de geluidhinder door:

- vaarbewegingen van en naar het recreatiepark;
- recreanten op de eco-camping en het recreatiepark.

Uitgangspunt van het MMA is een verdere optimalisatie van de inpassing van de eco-camping en de jachthaven bij nadere detaillering in de besteksfase. De recreanten op de eco-camping en het recreatiepark zijn niet continue aanwezig. Gezien de aard en opzet van de eco-camping en het recreatiepark worden recreanten verwacht die vooral in rustige vormen (bijvoorbeeld wandelen, fietsen, kanoën) recreëren. Deze recreanten hebben geen significante invloed op de geluidssituatie. De toename van het vaarverkeer geeft een lichte toename van de geluidsbelasting. Het VA scoort hierdoor licht negatief.

Lucht

De luchtkwaliteit is berekend voor de huidige situatie (2007) en de situatie autonome ontwikkeling in 2010 en 2017. Ook is voor de toekomstige situatie de luchtkwaliteit na planrealisatie doorgerekend, waarbij rekening is gehouden met de verkeersaantrekkende werking door de plantontwikkeling.

Uit de berekeningen blijkt dat in geen van de onderzochte jaren sprake is van een overschrijding van de normen voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Dit betekent dat het bestemmingsplan voldoet aan de grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Verdere maatregelen zijn niet nodig [53].

Samenvatting effecten Wonen, werken en wegen

Onderstaande tabel vat de hiervoor beschreven effecten voor wonen, werken en wegen samen.

Tabel 7.23

Effecten wonen, werken en wegen

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

	Criteria	Nul	VA
W1	Bereikbaarheid tijdens de exploitatiefase	0	0
W2	Bereikbaarheid tijdens de aanlegfase	0	0/-
W3	Mobiliteit	0	-
W4	Verkeersveiligheid	0	0/-
W5	Fietsverkeer: bereikbaarheid	0	0/-
W6	Vaarverkeer: bereikbaarheid	0	+
W7	Geluidsbelasting als gevolg van aanlegwerkzaamheden	0	0/-
W8	Geluid als gevolg van verkeerstoename	0	0
W9	Geluidsbelasting als gevolg van recreatieactiviteiten op en rond het park	0	0/-
W10	Verandering luchtkwaliteit	0	0

7.5.3

EFFECTEN MMA

In de onderstaande tabel zijn de effecten van de terugvalopties op wonen, werken en wegen weergegeven.

Tabel 7.24

Effectenoverzicht

terugvalopties op wonen,
werken en wegen

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

Criteria		VA	MMA			
			TO1 kano	TO2 vogelhut	TO3 brug	TO4 kade
W1	Bereikbaarheid tijdens de exploitatiefase	0	0	0	0	0
W2	Bereikbaarheid tijdens de aanlegfase	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
W3	Mobiliteit	-	0	0	0	0
W4	Verkeersveiligheid	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
W5	Fietsverkeer: bereikbaarheid	0/-	0/-	0/-	0/-	-
W6	Vaarverkeer: bereikbaarheid	+	+	+	0/+	+
W7	Geluidsbelasting als gevolg van aanlegwerkzaamheden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
W8	Geluid als gevolg van verkeerstoename	0	0	0	0	0
W9	Geluidsbelasting als gevolg van recreatieactiviteiten op en rond het park	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
W10	Verandering luchtkwaliteit	0	0	0	0	0

TO1 Kanoroute gesloten in broedseizoen (15 maart-15 juli)*W9 geluidsbelasting als gevolg van recreatieactiviteiten op en rond het park*

De recreatiemogelijkheden in de Beulakerpolder nemen in het MMA af, doordat kano varen in het broedseizoen wordt verboden. De afname in geluidsbelasting van deze terugvaloptie heeft echter geen noemenswaardig effect op de woonomgeving.

TO2 Geen vogelkijkhut grenzend aan de kern van het natuurgebied*W9 geluidsbelasting als gevolg van recreatieactiviteiten op en rond het park*

De recreatiemogelijkheden in de Beulakerpolder nemen af door het niet realiseren van een vogelkijkhut in het MAM. Het achterwege laten van deze geluidsbron heeft echter geen noemenswaardig effect op de woonomgeving.

TO3 Doorvaarthoogte Jonenweg 1.70 m*W6 Vaarverkeer: bereikbaarheid*

Een wijziging in de doorvaarthoogte van de brug in de Jonenweg geeft een verslechtering voor de bereikbaarheid van de (recreatie)woningen. Hogere boten (tot 2.19 m) hebben nu geen tweezijdige ontsluiting vanaf de vaarverbinding meer. Ten opzichte van het totale aantal boten bij de (recreatie)woningen betreft het echter een kleine groep hoge boten. Het effect is daarom beperkt.

TO4 Geen fietspad over de kade*W5 Fietsverkeer: bereikbaarheid*

In het MMA ontbreekt een fietspad op de kade. Dit beperkt de keuzemogelijkheden voor fietsers. Daarom scoort het MMA iets negatiever dan het VA.

7.6

EFFECTEN RECREATIE

7.6.1

EFFECTCRITERIA

De effecten op recreatie worden beschreven aan de hand van de volgende criteria:

- **R1:** Beïnvloeding van bestaande recreatiefuncties.
- **R2:** Ontwikkeling van nieuwe recreatiefuncties.

7.6.2

EFFECTEN VA

Beïnvloeding bestaande recreatiefuncties***Effecten in de aanlegfase***

Tijdens de aanlegwerkzaamheden kan de recreatie enige hinder ondervinden door de tijdelijke onderbreking van de bestaande fietsroute. Het effect is licht negatief beoordeeld.

Effecten in de exploitatiefase**Recreatiefuncties in de wijde omgeving**

Er zijn veel recreatieve functies in Giethoorn en De Wieden. Als gevolg van het plan zullen er tussen de 125.000 en 150.000 extra overnachtingen per jaar in de Beulakerpolder bij komen. Deze recreanten zullen vanuit de polder activiteiten ondernemen in Giethoorn en omgeving. Ten opzichte van de huidige aantallen recreanten in het totale gebied is er een lichte toename. Hiermee wordt aan één van de uitgangspunten van het gebiedsgericht beleid voldaan [5]. Er worden geen knelpunten in de wijde omgeving verwacht; het VA scoort neutraal.

Recreatiefuncties in de Beulakerpolder

In en rond de Beulakerpolder zijn momenteel fietspaden aanwezig zijn. Langs de Beulakerwijde zijn dagstrandjes. In het VA bestaat de mogelijkheid om een fietsroute over de nieuwe kade te nemen. In het VA blijft het tevens mogelijk om de bestaande fietsroute te volgen door de vaarverbinding met een veer te passeren. In paragraaf 7.5.2. is aangegeven dat het veer daarbij wel een klein nieuw obstakel voor de fietser vormt. Dit effect is te verwaarlozen: het VA scoort neutraal.

Nieuwe recreatiefuncties

Het MMA realiseert een toename van de verschillende soorten recreatiemogelijkheden in het gebied. Ten aanzien van de nieuwe recreatiefuncties spelen de volgende zaken mee:

- aantal recreatie woningen, omvang (kampeer)terrein, jachthaven en de ontsluiting via het water;
- recreatief medegebruik van het natuurgebied voor kanovaarders en schaatser;
- recreatief medegebruik van de natuur op boezempeil voor kanovaarders en schaatser.

Door de aantrekkelijke recreatieve omgeving en de realisatie van de verblijfsrecreatie worden 125.000 tot 150.000 extra overnachtingen per jaar verwacht. Het recreatiepark haakt aan op de bestaande kwaliteiten van Giethoorn en de nieuwe kwaliteiten die door de combinatie van recreatie en de natuur in de Beulakerpolder zelf worden gerealiseerd. De toename van recreatieve functies is positief beoordeeld.

Invloed van natuurontwikkeling

In de inspraak is gevraagd aandacht te hebben voor mogelijke overlast door muggen. De natuurontwikkeling kan van invloed zijn op de muggenpopulatie in de Beulakerpolder. Muggen ontwikkelen zich in en nabij ondiep, stilstaand water van poelen en moerasgebied. Natte natuurontwikkeling in de buurt van bewoning kan overlast veroorzaken op de bevolking, recreanten en passanten. Inrichtingstechnische maatregelen zoals het aanleggen van een brede strook diep open water, de zogenaamde "muggenstrook", en het behouden van het open karakter van de Beulakerpolder, maken deel uit van het VA. Voorkomen van stagnerend water en weinig begroeiing realiseren verminderen de potentiële overlast. Ook vormt de vaarverbinding een brede strook tussen natuurontwikkelingsgebied en de

recreatiewoningen en zijn tussen de woningen in het recreatiedeel redelijk brede watergangen geprojecteerd om een goede doorstroming te verzorgen. Naar verwachting blijft hierdoor het effect beperkt.

Tabel 7.25

Effecten Recreatie

Criteria	Nul	VA
R1 Beïnvloeding van bestaande recreatiefuncties	0	0
Effecten tijdens de aanlegfase	0	0/-
Recreatieve functies in de wijde omgeving	0	0
Recreatieve functies in de Beulakerpolder	0	0
R2 Ontwikkeling van nieuwe recreatiefuncties	0	+

7.6.3

EFFECTEN MMA

In de volgende tabel zijn de effecten van de terugvalopties op recreatie weergegeven.

Tabel 7.26

Effectenoverzicht

terugvalopties op recreatie

++	sterk positief
+	positief
0/+	licht positief
0	neutraal
0/-	licht negatief
-	negatief
--	sterk negatief

Criteria	VA	MMA			
		TO1 kano	TO2 vogelhut	TO3 brug	TO4 kade
R1 Beïnvloeding van bestaande recreatiefuncties	0	0	0	0	0/-
Effecten tijdens de aanlegfase	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Recreatieve functies in de wijde omgeving	0	0	0	0	0
Recreatieve functies in de Beulakerpolder	0	0	0	0	0/-
R2 Ontwikkeling van nieuwe recreatiefuncties	+	0/+	0/+	0/+	+

TO1 Kanoroute gesloten in broedseizoen (15 maart-15 juli)

De sluiting van de kanoroute tijdens het broedseizoen betekent een beperking van de recreatieve functie.

TO2 Geen vogelkijkhut grenzend aan de kern van het natuurgebied

Het ontbreken van een vogelkijkhut geeft minder recreatiemogelijkheden dan in het VA.

TO3 Doorvaarthoogte Jonenweg 1.70 m

De lagere doorvaarthoogte van de Jonenbrug in het MMA legt beperkingen op aan het type schepen dat kan passeren.

TO4 Geen fietspad over de kade

Door het ontbreken van fietsmogelijkheden op de kade, scoort het MMA minder gunstig dan het VA.

HOOFDSTUK

8

Leemten in kennis en
evaluatie

8.1

LEEMTEN IN KENNIS

Bij het opstellen van het MER is een aantal leemten in kennis geconstateerd. De leemten die geconstateerd zijn, zijn hieronder vermeld. De aard en beperkte omvang van de leemten in kennis staan een goed oordeel over de positieve en negatieve effecten van het MMA en de terugvalopties voor de herinrichting van Beulakerpolder niet in de weg. De beschikbare informatie is voor alle aspecten voldoende voor het zichtbaar maken van de verschillen tussen het VA en MMA.

Rietproef

Oogstbaar riet maakt onderdeel uit van het initiatief. Proefondervindelijk zal ervaring worden opgedaan met verschillende inrichtingen van gebieden voor rietcultuur. Hoe de verschillende proeven vorm worden gegeven is niet bekend. Hieruit kan blijken dat de nu voorgestelde inpassing van riet in het plan op bepaalde punten optimalisatie behoeft om de doelen en ambities te kunnen voldoen. Indien dit het geval is zal nadrukkelijk de afweging met de invloed daarvan op de natuurdoelen worden gemaakt. Daartoe dienen ook de proeven. Over de resultaten en aanbevelingen die hieruit volgen wordt gerapporteerd. In de besteksfase wordt hier invulling aan gegeven.

Resultaten natuurdoelen

Voor de natuurdoelen geldt in feite het zelfde als voor de rietproef. Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven is de natuurontwikkeling moeilijk te voorspellen. Zeker is dat de goede voorwaarden worden geschapen om de gewenste natuurdoelen te creëren. Door dit te monitoren na de aanlegfase is optimalisatie en bijsturen – indien nodig - goed mogelijk.

Modelberekeningen

Er is voor het onderzoek naar de effecten op geluid en lucht gebruik gemaakt van modellen. Deze benaderen de werkelijkheid, maar worden gekenmerkt door een aantal onzekerheden. Bovendien vormen verkeerscijfers voor de toekomst inputgegevens voor deze modellen. Ook deze verkeersaantallen kennen enige onzekerheden.

8.2

EVALUATIEPROGRAMMA

In deze paragraaf is een eerste aanzet gegeven voor het opstellen van een evaluatieprogramma. Het evaluatieprogramma zal in een later stadium door het bevoegd gezag worden opgesteld en heeft een drieledig doel:

- a) Voortgaande studie naar leemten in kennis.
- b) Toetsing van voorspelde effecten aan daadwerkelijk optredende effecten.

- c) Monitoring effectiviteit van mitigerende en compenserende maatregelen.

A) Voortgaande studie naar leemten in kennis

Bij de beschrijving van de bestaande situatie, de autonome ontwikkeling en de optredende effecten is een aantal leemten in kennis naar voren gekomen. Het effect van deze leemten op de kwaliteit van de besluitvorming wordt klein geacht. Deze leemten in kennis zijn met name te wijten aan het ontbreken van juiste of voldoende gegevens, respectievelijk aan het ontbreken van de juiste voorspelling- en onderzoeksmethoden. Desalniettemin is het belangrijk dat de gegevens die in de toekomst beschikbaar komen, worden gebruikt om de effecten te evalueren en op basis daarvan eventuele aanvullende maatregelen te nemen.

B) Toetsing van voorspelde effecten aan daadwerkelijk optredende effecten

De daadwerkelijk optredende effecten kunnen anders blijken te zijn dan in dit MER is beschreven, bijvoorbeeld doordat:

- Voor de effectbepaling niet altijd gebruik is gemaakt van modelleringsberekeningen.
- De gehanteerde voorspellingsmethodieken tekort blijken te schieten.
- Bepaalde effecten niet werden voorzien.
- Elders onvoorziene, maar invloedrijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden.

Het evaluatieprogramma strekt mede ten doel om de in deze nota weergegeven voorspellingen te toetsen aan de daadwerkelijke optredende effecten. Een voorbeeld hiervan is een evaluatie van de voor 2020 verwachte verkeersintensiteiten. Op basis van hieruit te verkrijgen inzichten kan niet alleen meer zekerheid ontstaan over de in de verdere toekomst op tredende effecten op bijvoorbeeld het gebied van waterkwaliteit, maar kunnen bovendien de gehanteerde voorspellingsmethoden verder worden verfijnd en worden toegepast in toekomstige vergelijkbare projecten.

C) Monitoring effectiviteit van mitigerende en compenserende maatregelen.

Het evaluatieprogramma heeft ook tot doel om de noodzaak te bepalen tot aanvullende mitigerende maatregelen op basis van het verkregen inzicht in de betrouwbaarheid van de gedane effectvoorspellingen. In een later stadium zal ook de effectiviteit van deze aanvullende mitigerende maatregelen wederom getoetst moeten worden.

Nadat besluitvorming heeft plaatsgevonden zal het evaluatieprogramma nader worden uitgewerkt. De te onderzoeken effecten, te hanteren onderzoeksmethoden, het te volgen tijdpad en de wijze van verslaglegging zullen in het evaluatieprogramma nader worden gedetailleerd.

BIJLAGE 1

Literatuurlijst

1. Landinrichting Strategisch Groenproject Noordwest-Overijssel, Plan van aanpak tevens Startnotitie, Dienst Landelijk gebied, mei 1998
2. Ontwikkelingsvisie Giethoorn-Plus, ecologisch ontwikkelen natuur – recreatie, BRUG NAAR DE TOEKOMST, Projectgroep Giethoorn-Plus, 1995
3. Afwegen en oordelen, Handreiking voor de M.E.R.-beoordelingsplicht, Ministerie VROM, 1999
4. Besluit milieueffectrapportage 1994, zoals gewijzigd bij Besluit van 7 mei 1999, Staatsblad, jaargang 1999, nr. 224
5. Perspectief voor Noordwest-Overijssel, gebiedsgericht beleid Noordwest-Overijssel Provincie Overijssel, mei 1997
6. DGV-TNO, Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 16 oost en 16 west
7. Stiboka, De bodem van Overijssel, schaal 1:200.000, 1965
8. Startnotitie Beulakerpolder, Projectgroep Beulakerpolder-Giethoorn plus, 7 november 2002
9. Streekplan Overijssel 2000+, plannen voor ruimte water en milieu, Provincie Overijssel, 13 december 2000
10. Milieubeleidsplan Overijssel 2000+, plannen voor ruimte, water en milieu, Provincie Overijssel, 13 december 2000
11. Waterhuishoudingsplan Overijssel, plannen voor ruimte, water en milieu, Provincie Overijssel, 13 december 2000
12. Beleidsnota Recreatie en Toerisme, struinen door de tuin van Nederland, Provincie Overijssel, juni 2000
13. Waterbeheersplan 2007-2012, Waterschap Reest en Wieden, 2007
14. Natuurbeleidsplan, Ministerie van LNV, 1991
15. Structuurschema Groene Ruimte, Ministerie van LNV, 1993
16. Vijfde nota over de ruimtelijke ordening, Ministerie van VROM, 2000

17. Nota natuur, Bos en Landschap, Ministerie van LNV, 2000
18. Nota Belvédère, Ministerie VROM, 2000
19. Adviesrichtlijnen Commissie voor de milieueffectrapportage, 22 mei 2003
20. Het landelijk gebied als bron van zware metalen? Eindrapportage betreffende het verkennende onderzoek op onderzoekslocatie "Op den Pol" te Beckum; Tom Voskamp, Waterschap Regge en Dinkel
21. Hydrologische systeemanalyse Noordwest-Overijssel; TNO, februari 1994
22. MER behorende bij Raamplan Strategisch groenproject Noordwest Overijssel, Landinrichting Noordwest Overijssel, 17 januari 2003
23. Masterplan 2002 Copijn in opdracht van de projectgroep Beulakerpolder – Giethoorn plus, 2002
24. Natuurgebiedsplan/beheersgebiedsplan Kop van Overijssel, provincie Overijssel, december 2001
25. Richtlijnen Milieueffectrapport Beulakerpolder, gemeente Steenwijkerland, 2 september 2003
26. Masterplan 1996, Copijn in opdracht van de projectgroep Beulakerpolder – Giethoorn plus, 1996
27. Landinrichting NoordWest – Overijssel, achtergronddocument natuur, DLG, 2003
28. Jaarlijks watervogelonderzoek, Provincie Overijssel, 2000 - 2003
29. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring in laagveenmoerassen, Jalink, M.H., VEWIN, IKC Natuurbeheer, KIWA, Staatsbosbeheer, 1996
30. Handboek Natuurdoeltypen, tweede geheel herziene druk, Bal, D; Beijer, H.M.; Fellingier, M.; Haveman, R; Opstal, van. A.J.F.M.; Zadelhoff, van F.J.; Expertisecentrum LNV, Ministerie van LNV, Wageningen, 2001
31. Provinciaal Streekplan Noord West Overijssel, Provincie Overijssel, 1998
32. Milieueffectrapport behorend bij het raamplan Strategisch groenproject Noordwest Overijssel, Landinrichting Noordwest Overijssel, 17 januari 2003
33. Bestemmingsplan buitengebied Noordoost, gemeente Steenwijkerland, 1999
34. Bodemonderzoeksrapporten, 1995
35. Tabel verplaatsingen naar motief en uur van de dag in het ASVV, oktober 1996, CROW

36. Stichtingskostenopzet Giethoorn plus, Bouwcombinatie, april 2002
37. Prognose Landgoed de Lindenberg, Hogenboom vakantieparken, 2 september 2003
38. De gewenste grondwaterstandsituatie voor terrestrische natuurdoelen. Holoceen Nederland. Blokland, K.A. ; Kleijberg, R.J.M., 1997. NOV rapport 3-2.
39. Ecohydrologische systeemanalyse Noordwest-Overijssel. LB&P, Beilen. 1994.
40. Beulakerpolder Natuurtoets Flora- Faunawet en voortoets Habitatrichtlijn, Projectgroep Beulakerpolder – Giethoorn plus, december 2006.
41. Inrichtingsplan Natuurdeel Beulakerpolder, Landinrichtingscommissie Noordwest Overijssel, mei 2004.
42. Raamplan Strategisch groenproject Noordwest Overijssel, Landinrichting Noordwest Overijssel, Zwolle, 2003
43. Verkenning natuurontwikkeling Beulakerpolder, Dienst Landelijk Gebied Overijssel, 2003
44. Onderzoek 'Toerisme en leefbaarheid' biedt vele handvatten; Toerisme is gezellig, oplossingen relatief simpel; TRN, oktober 2002.
45. Samenwerkingsovereenkomst Giethoorn plus, "ecologisch ontwikkelen" natuur = recreatie, Natuurmonumenten, Heidemij Realisatie 3 april 1996
46. Bodembeheerplan en Bodemkwaliteitskaart Noordwest-Overijssel; Dienst Landelijk Gebied 12 mei 2004, definitief rapport, Royal Haskoning Groningen.
47. Bodemkwaliteitskaart Fosfaatgehalte Noordwest-Overijssel en natuurontwikkeling Beulakerpolder; Dienst Landelijk Gebied 13 mei 2004, definitief rapport, Royal Haskoning, Groningen.
48. Watergebiedsplan Beulakerpolder; Dienst Landelijk Gebied, 26 juli 2006 met kenmerk 110302/OF6/1L2/001197/Alo, definitief rapport, ARCADIS.
49. Ecologische Voortoets raamplan SGP Noordwest-Overijssel; Dienst Landelijk Gebied, 15 april 2006 eindrapport Altenburg&Wymega.
50. Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland; een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid, 12 september 2006, VESTIGIA.
51. Samenwerkingsovereenkomst met Masterplan Beulakerpolder/Giethoorn+, december 2006.
52. Gedragscode Flora- en Faunawet

53. Bestemmingsplan Beulakerpolder - Onderzoek luchtkwaliteit; Gemeente Steenwijkerland, 1 februari 2007, ARCADIS.
54. Bestemmingsplan Beulakerpolder Giethoorn; Akoestisch onderzoek; Gemeente Steenwijkerland, 13 december 2006, ARCADIS

BIJLAGE 2

Begrippen en afkortingen

Alternatief	Eén van de mogelijke oplossingen. In de studie worden de volgende alternatieven onderscheiden: het nulalternatief, alternatief 1 en 2 en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).
Archeologie	Wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.
Autonome ontwikkeling	Vastgestelde plannen, die gerealiseerd worden zonder dat één van de alternatieven wordt uitgevoerd.
Bevoegd Gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert.
Boezem	Het stelsel van oppervlaktewater waarin overtollig (polder)water kan worden opgeslagen alvorens dat op een ander oppervlaktewater (vaak een rivier of zee) kan worden afgelaten of uitgemalen. In Noordwest-Overijssel vormen de meren, de kanalen, de weteringen en de petgaten in De Wieden en Weerribben één boezemstelsel.
Boezem peil	Het streefpeil van een boezem. Het streefpeil van de boezem van De Wieden en de Weerribben in Noordwest-Overijssel is 0,73 / 0,83 meter – NAP.
Commissie m.e.r.	Onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit van het MER.
Compenserende maatregel	Maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van milieuschade op de ene plaats vervangende waarden elders worden gecreëerd.
Drijftillen	Op het wateroppervlak drijvende vegetatie matten, een stadium voorafgaand aan kraggen.
Ecologische hoofdstructuur (EHS)	Netwerk van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en uitbreiden.
Eutroof	Voedselrijk.
Fauna	De dierenwereld.

Flora	De plantenwereld.
Geluidhinder	Gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid.
Geomorfologie	Wetenschap die de natuurlijke vorm van het landschap bestudeert, zoals die ontstaan is door geologische processen en eventueel beïnvloed is door menselijk handelen.
Hydrologie	Kennis van het vloeibare in de aarde, in het bijzonder van de stand en de stromingen van het grondwater.
Helofytenfilter	Een rietveld waar water door wordt gevoerd ter zuivering.
Initiatiefnemer	Diegene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.
Kraggen	Op het wateroppervlak drijvende matten van moerasplanten, stadium volgend op drijfzillen.
Landschap	De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.
Lodges	Een recreatiewoning waarvan het dak bedekt is met aarde en gras en waarvoor bovendien geldt dat het gebruik seizoensgebonden is.
Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)	Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure).
MER	Milieueffectrapport.
Mesotroof	Matig voedselrijk.
Mitigerende maatregel	Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.
Natuurontwikkeling	Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.
Nulalternatief	Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijvingen van de overige alternatieven.

Oligotroof	Voedselarm.
Permanente effecten	Effecten van de ingreep, die optreden zolang de voorgenomen alternatief aanwezig is.
Permanente woning	Een woning welke bewoond wordt als hoofdverblijf een en ander blijkende uit de inschrijving in de Gemeentelijke Basisadministratie Persoonsgegevens en/of uit het geheel van feiten en omstandigheden. Een permanente woning mag niet recreatief worden gebruikt.
Petgat	een matig groot, min of meer langwerpig gevormd, vrij ondiep, stilstaand, zoet water met weelderige waterplanten- en verlandingsgemeenschappen in geïsoleerde delen van laagveengebied.
Recreatiewoning	Een woning die gedurende maximaal 165 dagen per jaar voor eigen gebruik mag worden benut, met dien verstande dat het eigen gebruik niet is toegestaan voor een aaneengesloten periode van meer dan 12 weken en die gedurende de overige periode van het jaar, zijnde minimaal 200 dagen per jaar, voor de recreatieve verhuur aan derden, niet zijnde andere eigenaren of beperkt gerechtigden van een recreatiewoning in hetzelfde plangebied "Beulakerpolder", ter beschikking dient te worden gesteld. Een recreatiewoning mag niet permanent worden gebruikt.
Referentie	Vergelijking(smaatstaf).
Stijghoogte	Druk (grondwaterstand) in dieper gelegen zandlagen.
Studiegebied	Gebied waar relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.
Tijdelijke effecten	Het begrip wordt in dit verband gebruikt voor effecten die optreden bij de aanleg van de voorgenomen activiteit.
Vegetatie	De ruimtelijke verschijningsvorm van planten in samenhang met de plaatsen waar zij groeien en in de rangschikking die zij uit zichzelf hebben ingenomen.
Verbindingszone	Zone, die deel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen.
Verlanding	De ontwikkeling van water via kraggenbegroeiing tot vast bodem.

Visueel-ruimtelijke kenmerken

Kenmerken die te maken hebben met de visuele waarneming (van het landschap) door de mens.

Waterkwaliteit

De chemische en biologische kwaliteit van water.

Watervoerend pakket

Goed waterdoorlatende laag in de grond.

Wegzijing

Stroming van water richting dieper gelegen grondwater.

BIJLAGE 3

Natuurdoeltypen toegelicht

NATUURDOELTYPE:**PETGAT**

Het petgat is een matig groot, min of meer langwerpig gevormd, vrij ondiep, stilstaand, zoet water met weelderige waterplanten- en verlandingsgemeenschappen in de min of meer geïsoleerde delen van het Laagveengebied. Petgaten vallen met name onder het pluspakket "soortenrijke plas" (tabel 1).

Openwater kan als petgat worden gedefinieerd indien het open water voldoende klein is, beschut ligt en min of meer geïsoleerd is van eutroof water [41]. Van oudsher zijn de petgaten ontstaan door afgraving van veen, soms tot op het zand; tussen de petgaten bevinden zich legakkers. Tegenwoordig worden petgaten ook kunstmatig aangelegd; dit om de bijbehorende natuurdoelen te creëren.

De abiotische omstandigheden die bij een petgat behoren zijn die van neutraal tot mesotroof water waarbij het water afkomstig is van kwel en regenwater. Het petgat is de voorloper van het verlandingsproces in een laagveengebied dat via verschillende waardevolle tussenstadia (trilveen, veenmosrietland, moerasheide) uiteindelijk leidt tot struweel en bos of tot hoogveenvorming. De verlanding kan op verschillende manieren plaatsvinden en wordt vooral bepaald door de abiotische omstandigheden en het beheer.

Via beheer kan het verlandingsproces worden vertraagd of tegengegaan (bijvoorbeeld om geen bos en struweel te laten ontstaan). De abiotische omstandigheden zullen zorgen voor de verschillende vegetatietypen binnen eenzelfde fase van het verlandingsproces en het succesvol verlanden van het petgat.

De vegetatie wordt in vroege stadia gekenmerkt door kranswieren, fonteinkruiden, Groot blaasjeskruid en waterleliesoorten, soms ook door zeldzamere soorten waterplanten. In de loop van de tijd gaat met name Krabbenscheer domineren, waarna drijftillen gevormd worden met Slangenwortel of Waterscheerling.

Petgaten hebben een zeer diverse macrofauna. In de Krabbenscheervegetaties komt de Groene glazenmaker (libel) voor, en broeden zwarte sterns. Voor veel andere vogels zijn deze wateren belangrijk als voedselbron [30].

NATUURDOELTYPE:**GEBUFFERD MEER**

Tot dit natuurdoeltype behoren de grotere en kleinere laagveenplassen. Ze ontstaan door afslag van legakkers. Daarnaast kunnen veenplassen ook aangelegd worden. Dit natuurdoeltype behoort met name bij het natuurdoelpakket "basispakket plas en ven" (tabel 1). Door het grote oppervlak is de windwerking een belangrijke factor. Deze bepaalt het proces van erosie en sedimentatie, wat van invloed is op de verlandingsprocessen. Over de gehele oppervlakte komen ondergedoken waterplantenvegetaties voor. Verlanding door helofyten vindt vooral aan de luwe zijde plaats, waar sedimentatie van organisch en slib plaatsvindt. Voor de fauna hebben laagveenplassen vooral betekenis voor vogels en vissen.

NATUURDOELTYPE:**MOERAS**

Het natuurdoeltype moeras wordt gekenmerkt door dichte riet- of biezenbegroeiing in open water, pioniergemeenschap van droogvallende, gebufferde wateren en begroeiing van riet, biezen, grote zeggen en/of hoge kruiden op drijvende kraggen of vaste gronden.

Moerassen vallen onder de natuurdoelpakketten “Basispakket moeras” en “Pluspakket overjarig rietland” (tabel 1).

De abiotische omstandigheden bestaan uit zeer natte, zwak zure tot neutrale, zwak tot matig eutrofe gronden met zoet grond- en oppervlaktewater. Het natuurdoeltype bevindt zich op de grens van water en land. Bepaalde vormen (zoals drijftillen, waterriet en biezen en grote zeggenmoerassen) kunnen ook in bepaalde verlandingsstadia in petgaten voorkomen. Daarnaast behoren de meeste rietlanden tot dit natuurdoeltype (subtypen ‘waterriet en biezen’ en ‘bloenrijk rietland’). Zij komen voor op plaatsen die permanent onder water staan, maar ‘s zomers kort kunnen droogvallen. Hoge moerasplanten zoals Riet, lisdodden en biezen, ruigtekruiden en allerlei moerasplanten komen hier in voor. Rietlanden zijn belangrijk voor tal van broedende vogels [30].

BIJLAGE 4

Relatie richtlijnen en MER

Richtlijnen bevoegd gezag (verwijzing adviesrichtlijnen)	Paragraaf in MER
1. Probleem- en doelstelling (ref. hoofdstuk 3.1 adviesrichtlijnen)	
Probleemstelling	
Een beschrijving van de aanleiding en de ontwikkelingen die tot het initiatief hebben geleid.	1.1; 2.1
Duidelijk maken waarom en op basis van welke provinciale en gemeentelijke beleidsdoelstellingen natuur en recreatie in Noordwest Overijssel gestimuleerd moeten worden.	2.2
Motivatie van de keuze voor de Beulakerpolder als locatie om deze beleidsdoelstelling te realiseren.	2.2
Aangeven hoe het onderdeel woningen voor permanente bewoning past in de provinciale en gemeentelijke plannen.	2.2
Aantonen noodzaak/behoefte, haalbaarheid bouw van bungalowpark en huizen voor permanente bewoning	2.2
Doelstelling	
Duidelijk maken waarom voor de invulling van het gebied is gekozen om aan de doelstelling zoals verwoord in de SN te voldoen, en welke milieuargumenten daarbij een rol spelen.	Hoofdstuk 2 & 3
Afzonderlijke doelen formuleren voor natuur(ontwikkeling), woningbouw en recreatie. Aangeven waar ze elkaar versterken en waar ze met elkaar botsen.	Hoofdstuk 2, 3 en 7
Ontwikkelen toetsbare criteria voor de verschillende doelen waaraan alternatieven worden getoetst.	Hoofdstuk 7
Het MER dient duidelijk te maken wat een 'ecologische invulling' concreet inhoudt.	2.3, hoofdstuk 3
1.2 Beleid en besluitvorming (ref. hoofdstuk 3.2)	
Aangeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, milieubeperkingen, milieukwaliteitsnormen) er gelden bij dit voornemen en de ontwikkeling van alternatieven.	Hoofdstuk 3 en 5
Aangeven locatie en de omgeving. Duidelijk moet worden welk gedeelte van het terrein reeds binnen de EHS valt en welk deel als Vogelrichtlijngebied en/of Habitatrichtlijngebied is aangeduid.	Hoofdstuk 2 & 3
Het MER moet duidelijk maken of het natuurgedeelte van het initiatief na realisering onder de EHS komt te vallen.	Hoofdstuk 1
Relatie met het MER Landinrichting Noordwest-Overijssel aangeven en aangeven of er elders nog aanvullende natuurontwikkelingen plaats moeten vinden om gewenste ecologische verbindingen te completeren.	1.1
Aangeven dat het MER is opgesteld voor het besluit over het bestemmingsplan door de gemeenteraad van de gemeente Steenwijkerland.	1.2; 5.2

Richtlijnen bevoegd gezag	Paragraaf in MER
2. Voorgenomen activiteit en alternatieven (ref. hoofdstuk 4)	
- De beschrijving van de alternatieven moet gebaseerd worden op de deelactiviteiten en moet ingaan op activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase en de gebruiksfase (gebruik en beheer). - Aangeven wanneer het initiatief feitelijk is gestart. - Duidelijk moet worden gemaakt welke activiteiten tot het initiatief behoren en welke tot de autonome ontwikkeling. - Verder dient voor de voorgenomen activiteit en de verschillende alternatieven beschreven te worden welke compenserende en/of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn voor de aanwezige flora en fauna en hoe deze verwerkt worden in de plannen.	Hoofdstuk 3 2.2 Hoofdstuk 2 & 6 7 4.3, 7.2, Natuurtoets
2.1.1 Natuurontwikkeling (ref. paragraaf 4.1.1)	
- Benoemen welke factoren bepalend zijn voor het slagen of falen van de beoogde natuurontwikkeling. - Antwoord geven op vraag of de aanleg van de beoogde legakkers zoals schematisch aangegeven op de plankaart van de startnotitie de enige wijze is om invulling te geven aan de beoogde verbindingzone. - Op welke wijze wordt bewerkstelligd dat er voldoende stabiele oevers ontstaan? Vindt er op enigerlei wijze kunstmatige beschoeiing plaats? Op welke wijze wordt de beoogde beplanting (zoals riet) verkregen? Wordt er ook nog opgaande beplanting aangebracht? Zo ja welke, en wat is de herkomst van het te planten materiaal? - Beschrijven welke vormen van beheer en onderhoud in de toekomst worden voorzien in het te ontwikkelen natuurgebied.	3.4 3.4 Hoofdstuk 3 3.9
2.1.2 Grondverzet (ref. paragraaf 4.1.2)	
- Hoe wordt gedacht de grondbalans van het totale project gesloten te houden, rekening houdend met de grote hoeveelheid water die moet worden gemaakt? - In het MER moet beschreven worden: - de wijze van ontgronden, natte en droge ontgravingen; - de hoeveelheid vrijkomende grond; - de kwaliteit (bemestingsniveau) van de vrijkomende grond (ploegvoor); - de bestemming van de vrijkomende grond; - eventuele ophogingen (voor woningbouw); - de wijze van transport; - de eventuele aanvoer van specie van elders (klei, zand, grind): hoeveelheden, wijze van transport en verwerking; - Geef een indicatie van de lengte van de werkzaamheden en de tijdsperiode waarin deze zich afspelen in de dag, week, seizoen en jaar in verband met de verstoring die ze tijdens de aanlegfase kunnen veroorzaken voor natuur en mens.	3.7 Hoofdstuk 3 3.9

Richtlijnen bevoegd gezag	Paragraaf in MER
2.1.3. Waterhuishouding (ref. paragraaf 4.1.3.)	
- De volgende aspecten moeten duidelijk beschreven worden en waar mogelijk geïllustreerd met kaartmateriaal en figuren: - het beoogde waterpeil in de verschillende deelgebieden en eventuele fluctuaties in zomer en winter; hoe zullen de waterpeilen worden beheerst? - afwatering, uitslag en inlaat van water; - waterbergingsmaatregelen tegen wateroverlast; - hemelwaterafvoer en riolering bebouwd gebied; - de beoogde waterkwaliteit (zwemwaterkwaliteit?); - op welke rwzi wordt aangesloten en is daar voldoende capaciteit; - maatregelen om overmatige algengroei te voorkomen (helofyten); - hoe en van welk materiaal wordt de dam tussen de nieuw aan te leggen vaarverbinding en het nieuwe natuurgebied aangelegd? (Tijdelijke) ingrepen tijdens de aanleg beschrijven en indicatie duur werkzaamheden.	Hoofdstuk 3 Hoofdstuk 3
MinLNV Gevolgen van verschillende alternatieven voor het watersysteem en voor de natuurwaarden in de Beulakerpolder en omgevingen (Vogel- en Habitatrichtlijngebied De Wieden) aan te geven voor zowel de aanlegfase als de exploitatiefase. Ook dienen de gevolgen van de alternatieven voor de waterhuishouding en bodem ten noorden van de Jonenweg te worden aangegeven. Voorts dienen de watertoets en de m.e.r. alternatieven op elkaar te worden afgestemd, waarbij per alternatief een advies van de waterbeheerder wordt weergegeven gericht op behoud en herstel van het watersysteem.	Hoofdstuk 7 In bestemmingsplan
2.1.4 Nieuwe vaarverbinding (ref. paragraaf 4.1.4.)	
Aangeven wat de omvang zal zijn (diepte en breedte) en hoe de vormgeving plaats zal vinden.	3.6
Beschrijven welke verbindingen er zullen zijn tussen de centrale vaargang en het natuurgebied en welke eventuele beperkingen er zullen gelden voor watersport, recreatie- en beroepsvaart.	3.6

Richtlijnen bevoegd gezag	Paragraaf in MER
2.1.5 Dagrecreatie (ref. paragraaf 4.1.5) - Beschrijven welke recreatieve activiteiten waar en wanneer wel en niet zullen worden toegestaan, zowel in het natuurgebied als in het bewoonde/recreatieve gedeelte. - Aandacht moet besteed worden aan: - hoe de strandjes worden ingericht (lig- en speelweiden, picknickplaatsen, parkeerplaatsen) en waar precies de natuurvriendelijke oevers komen? - komt er een verharding (b.v. voor een fietsverbinding) over de nieuw aan te leggen dam? - Aangeven hoe de bestaande fietsroute wordt aangepast in verband met de vaarverbinding die de huidige route zal gaan doorsnijden (brug, bemand of onbemand voet/fietsveer)? - welke typen boten worden in verschillende gebiedsdelen toegelaten? - welk type eco-camping wordt gerealiseerd en hoe wordt dit gehandhaafd? - welke overige mogelijkheden worden er gecreëerd voor verschillende doelgroepen: hengelsport, invalidensteigers, routegebonden voorzieningen voor wandelen, fietsen, ATB, kanovaren, schaatsen, recreatievaart, parkeermogelijkheden? - hoe wordt het beheer, onderhoud en toezicht op de dagrecreatieve voorzieningen geregeld?	Hoofdstuk 3
2.1.6 Verblifsrecreatie en wonen (ref. paragraaf 4.1.6) Ingaan op: - de aantallen bungalows en staanplaatsen, capaciteit, bezettingsgraden en kwaliteitsniveaus; - de interne en externe ontsluiting; - maatregelen om de kwaliteit van de woon- en leefomgeving te bevorderen, zoals openbare verlichting; - eventuele aanvullende voorzieningen zoals zwembad, centrale entree, winkel-, horeca-, recreatie-, speel- en sportvoorzieningen; - hoe worden de voorzieningen gedimensioneerd en gelokaliseerd? - op welke wijze wordt afval ingezameld en verder verwerkt? - Hoe wordt het beheer van de grasvelden van de eco-camping en het bungalowpark aangepakt (bemestings- en maairegiem; onkruidbestrijding e.d.)? - Aan welke opgaande beplanting en aan welke bijbehorende beheer- en onderhoudsmaatregelen wordt gedacht?	Hoofdstuk 3
2.1.7 Afvalwater (ref. paragraaf 4.1.7) - Duidelijkheid verschaffen over riolering. - Ingaan op mogelijkheden voor het lozen van afvalwater afkomstig van de recreatievaart om onderwaterlozingen te voorkomen.	Hoofdstuk 3

Richtlijnen bevoegd gezag	Paragraaf in MER
2.2 Ontwikkeling van alternatieven en varianten (ref.paragraaf 4.2)	
Wensenpakket, de randvoorwaarden en de genoemde keuzes zichtbaar maken.	Hoofdstuk 3
Aangeven welke zaken reeds waren vastgelegd en op grond waarvan en op basis waarvan een 'gewenste' ruimtelijke indeling is vastgelegd.	Hoofdstuk 3
Keuze van de uiteindelijk uit te werken alternatieven/varianten motiveren waarbij met name de milieuhargumenten van belang zijn.	Hoofdstuk 3
Aangegeven welke preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen	4.3
2.3 Referentiesituatie (ref. paragraaf 4.3)	
Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen als referentie voor de overige inrichtingsalternatieven.	Hoofdstuk 6
2.4 Meest milieuvriendelijk alternatief (ref. paragraaf 4.4)	
Goed motiveren waarop in het voorkeursalternatief afgeweken wordt van het MMA en welke consequenties dit zal hebben voor het milieu.	3.3.3
Nieuw MMA ontwikkelen dat zich duidelijk onderscheidt van de overige alternatieven en duidelijk beter scoort voor milieu in zowel de aanlegfase als in de fase van gebruik en beheer.	3.3.3
3. Bestaande milieutoestand, autonome, ontwikkeling en milieugevolgen (ref. Hoofdstuk 5)	
3.1 Algemeen	
Per milieuaspect moet in het MER de huidige situatie en vervolgens de autonome ontwikkeling beschreven worden: de ontwikkeling van het gebied zonder de voorgenomen activiteit. Hierbij moet duidelijk aangegeven worden welke acties van de afgelopen periode moeten worden beschouwd als voorlopers van het initiatief en welke de feitelijke autonome ontwikkeling zou zijn geweest.	Hoofdstuk 6 1.2, hoofdstuk 2
Beschrijven van de effecten van de werkzaamheden in de aanlegfase naast de gevolgen van de gebruiksfase	Hoofdstuk 7
3.2 Woon en leefomgeving	
Aangeven wat de huidige woon- en leefkwaliteit van het gebied is:	6.4.
Hoeveel mensen bezoeken nu dit gebied en welke effecten heeft dit?	6.5
- Wat zijn de effecten zijn van een verdubbeling van het gebied bestemd voor verblijfsrecreatie voor het dorp Giethoorn. In ieder geval de volgende effecten moeten beschreven worden: - effecten van het waterpeil voor de bestaande woningen in het gebied en de omgeving;	7.4
- hinder, overlast van verkeer, parkeerhinder, effecten voor fietsers en afmeermogelijkheden voor huidige bewoners;	7.5
- eventuele (toename van) overlast van insecten en ongedierte; welke maatregelen worden genomen om dit te voorkomen?	7.4
- de effecten van het recreatiestrand voor omwonenden (in relatie tot de hoeveelheid bezoekers en het aantal autobewegingen).	7.5
Beschrijving van de huidige bebouwing/bedrijvigheid in het gebied en de gevolgen van de activiteit hiervoor.	7.5
Voor de dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen inzichtelijk maken wat het gebruik is van ruimte, energie en grondstoffen.	

Richtlijnen bevoegd gezag	Paragraaf in MER
3.3 Natuur - De effecten op flora en fauna in de huidige Beulakerpolder bezien in verhouding tot de effecten die de voorgenomen activiteit uiteindelijk op flora en fauna sorteert. - Beschrijven welke soorten van het gebied gebruik maken. Hierbij dient de nadruk te liggen op soorten die beschermd zijn volgens internationale richtlijnen, aangevuld met de doelsoorten. - Voor de toekomstige situatie de effecten van het voornemen op dezelfde soortselectie beschrijven. In aanvulling daarop dient te worden beschreven welke natuurdoeltypen naar verwachting tot ontwikkeling zullen komen. Specifiek moet ingegaan worden op de effecten in de initiële verlandingsstadia. Deze moet ondersteund worden door een ecohydrologische effectvoorspelling.	7.2 6.1 7.2
3.4 Bodem en water Watertoets uitvoeren. Voor de beschrijving van de huidige en toekomstige situatie ten aanzien van bodem en water zijn de volgende aspecten van belang: - een beschrijving van bodemopbouw; - een beschrijving van het geohydrologisch systeem; - beschrijving van huidige waterkwaliteit; Voor de effecten zijn de volgende aspecten van belang: - tijdelijke en permanente effecten van vergravingen in bodem- op geohydrologisch systeem; - effecten van veranderingen in waterpeil op natuur, omliggende bewoning (wateroverlast) en landbouw (en andere mogelijke belangen); (tijdelijke) effecten van graaf- en bouwwerkzaamheden op de waterkwaliteit van het bestaande oppervlaktewater; - de samenstelling van de bovengrond van de polder en de mate waarin meststoffen vrij kunnen komen bij vernatting; - effecten op de waterkwaliteit in gebruiksfase door bewoning en recreatieactiviteiten; aandacht hierbij voor eutrofiering en algenvorming; - effecten op de kwantitatieve waterhuishouding (berging, ontwatering, afwatering); - effecten van waterinlaat in droge perioden op waterkwaliteit; Informatie verschaffen over de te verwachten kwaliteit van het water in de watergangen en inhammen, de wijze van verversing, risico's voor eutrofiering en sterke opwarming (bijvoorbeeld algenbloei en botulisme).	In bestemmingsplan Hoofdstuk 6 7.4, 3.8
4. Vergelijking van alternatieven (ref. hoofdstuk 6) De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de ontwikkelde alternatieven/varianten moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken, bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie. De verschillen tussen de inrichtingsalternatieven dienen helder in beeld te worden gebracht in de vorm van een goed gemotiveerde overzichtstabel. Het gaat hier om een vergelijking op milieugevolgen én op doelbereik. Voor elke alternatief zal moeten worden aangegeven in hoeverre de in de startnotitie vermelde en in het MER nader te concretiseren gemeentelijke ambities ten aanzien van verkeer, woon- en leefmilieu, duurzaamheid, bodem, water en ecologie worden gehaald. Ook wordt aanbevolen een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.	Hoofdstuk 4, 7

Richtlijnen bevoegd gezag	Paragraaf in MER
5. Leemten in informatie en evaluatieprogramma (ref. hoofdstuk 7)	
Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens.	Hoofdstuk 8
6. Vorm en presentatie(ref. hoofdstuk 8)	
Het verdient aanbeveling het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen. Het MER moet voorzien worden van een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en eventueel een literatuurlijst. Het is noodzakelijk om in het MER beter kaartmateriaal op te nemen dan in de startnotitie. De kaarten moeten recent zijn en voorzien van duidelijke topografische namen en een legenda. De alternatievenvergelijking dient in het MER bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten om de overzichtelijkheid te bevorderen.	Bijlage 1 & 2
7. Samenvatting van het MER	
Het MER dient een samenvatting te bevatten die zelfstandig leesbaar is en een goede afspiegeling vormt van de inhoud van het MER	samenvatting

BIJLAGE 5

Relatie inspraakreacties Startnotitie en MER

In onderstaande tabel zijn verkort de gemaakte opmerkingen van de insprekers op de Startnotitie Beulakerpolder opgenomen. Ook is aangegeven waar op hun opmerking in dit MER is ingegaan of dat dit een aandachtspunt betreft voor de uitvoeringsfase.

Inspraakreactie op Startnotitie	Paragraaf in MER
Wat zijn de hydrologische gevolgen?	7.4
Aantasting uitzicht	7.3
Aandacht voor bestaande overlast door campers	3.3.2
Leg het fietspad op de kade	3.6.2
Maak het fietspad op de kade toegankelijk voor rolstoelgebruikers	Aandachtspunt voor besteksfase
Aandacht voor de oprit van Jonenweg 5 en 7 naar de nieuw aan te leggen dijk	Aandachtspunt voor besteksfase
Maak voor de realisatie een opname van het huidige bedrijf	Aandachtspunt voor besteksfase
Gehanteerd polderpeil is niet correct	6.3
Waar worden gemalen geplaatst?	Aandachtspunt voor besteksfase
Realiseer een veerpont, geen brug voor het handhaven van de fietsroute	3.6.2
Heeft de woningbouw voor permanente bewoning gevolgen voor de woningbouw in de kern van Giethoorn?	3.3.2; 7.5
Wat zijn de gevolgen van de waterbeheersing tussen de Beulakerweg en Bartus Warnerweg?	7.4
Realiseer de brug in de Jonenweg maximaal op schaatshoogte om de grootte van vaartuigen te beperken.	3.6.2
Verplaats de geplande dagrecreatie naar een locatie elders in het project	Hoofdstuk 3
Realiseer een verhoogde ophaalbrug in het verlengde van de Vosjacht om de fietsroute te handhaven.	3.6.2
Wat zijn de gevolgen van de geplande zwemstrandjes aan de Beulakerwilde voor de Westersevaart?	De aanleg van zwemstrandjes maakt geen deel uit van het VA.
Houdt het water 50 cm lager dan de omliggende wateren door middel van traditionele windmolens.	Hoofdstuk 3
Plaats de mini eco-camping langs de doorvaart naar de Cornelisgracht.	Hoofdstuk 3
Realiseer een houten brug met geringe helling waarvan het middendeel beweeglijk is voor boten van achterliggende bewoners.	3.6.2, Hoofdstuk 3
Doorvaarthoogte aan te brengen kunstwerken moet voldoende zijn voor rondvaartboten.	3.6.2
Realiseer geen versmallingen nabij de kunstwerken; hierdoor ontstaan stromingen die moeilijk bevroren.	Aandachtspunt voor besteksfase
Geen horeca activiteiten in verblijfsrecreatie of dagrecreatie	Hoofdstuk 3
Behoud huidige landschap en natuurwaarden	7.2; 7.3
Noodzaak project vloeit niet duidelijk uit Rijks- en provinciaal beleid	Hoofdstuk 2
Houd rekening met plaggendepot	Hoofdstuk 3
Aandacht voor doorvaarthoogte brug in Jonenweg	3.6.2
Aandacht voor hydrologische gevolgen voor woning bewoner	3.8; 7.4
Pas geen helofytenfilters toe, maar sluit (bestaande) woningen aan op riolering	3.8.3
Effecten op natuur beschrijven	7.2
Ver groot de parkeergelegenheid en realiseer een parkeerverbod op de Vosjacht	Aandachtspunt voor besteksfase

Relative aquatische biodiversiteit en MLE

toelichting

De relatieve aquatische biodiversiteit is berekend op basis van de relatieve aquatische biodiversiteit van de MLE. De relatieve aquatische biodiversiteit is berekend op basis van de relatieve aquatische biodiversiteit van de MLE.

MLE	relatieve aquatische biodiversiteit
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

BIJLAGE 6

Passende beoordeling natuurbeschermingswet 1998

Natura 2000 waarden*In stand te houden habitattypen en soorten*

Het gehele Wiedengebied is vanwege de Vogelrichtlijn én de Habitatrichtlijn aangewezen vanwege het voorkomen van een groot aantal habitattypen, vogelsoorten en andere soorten. Voor al deze waarden zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd in het aanwijzingsbesluit van november 2006.

De habitattypen, vogelsoorten en andere soorten die in het hele Wiedengebied voorkomen zijn hieronder opgenoemd.

Habitattypen

H3140 Kranswierwateren
H3150 Meren met krabbescheer en fonteinkruiden
H4010 Vochtige heiden
H6410 Blauwgraslanden
H6430 Ruigten en zomen
H7140 Overgangs- en trilvenen
H7210 Galigaanmoerassen
H91D0 Hoogveenbossen

Soorten van de Habitatrichtlijn

Platte schijfhoren, Gevlekte witsnuitlibel, Gestreepte waterroofofkever, Grote vuurvinder, Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Geel schorpioenmos, Groenknolorchis

Vogelrichtlijnsoorten, broedvogels

Aalscholver, Roerdomp, Purperreiger, Bruine kiekendief, Porseleinhoen, Kwartelkoning, Watersnip, Zwarte stern, Paapje, Snor, Rietzanger, Grote karekiet

Vogelrichtlijnsoorten, niet-broedvogels

Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Smient, Krakeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Grote zaagbek, Visarend

Inventarisatie*Verspreiding van kwalificerende soorten***Bronnen**

Gegevens van de vegetatie en fauna zijn beschikbaar gesteld door Natuurmonumenten en de Provincie Overijssel. Daarnaast is gebruik gemaakt van de waarnemingen tijdens het veldbezoek (9-4-2003) en zijn geactualiseerd naar de situatie in 2006.

Er heeft geen veldonderzoek in de bestaande natuurgebieden van De Wieden plaatsgevonden voor deze passende beoordeling.

Gegevens natuurmonumenten:

- Beheersevaluaties plaggendepots
- Broedvogelinventarisaties, 1997 tot en met 2001
- Vegetatiekaart De Wieden
- Voorkomen Groenknolorchis na 1990

Gegevens Provincie:

- Broedvogelwaarnemingen 2001 tot en met 2003
- Waarnemingen Grote vuurvliinder en Gevlekte witsnuitlibel

Beschrijving voorkomen vogelsoorten

Bij de vogels wordt onderscheid gemaakt in broedvogels en niet-broedvogels. De broedvogels zijn vrijwel allemaal gebonden aan rietmoerassen. Aalscholver en zwarte stern zijn koloniebroeders.

De niet-broedvogels zijn vooral gebonden aan de grotere wateren in het gebied en/of aan de omliggende landbouwgebieden om te foerageren.

Broedvogels

Geen van de in het kader van Natura 2000 beschermde broedvogels broedt in de Beulakerpolder. De aanwezige landbouwgebieden en plaggendepots vormen niet de geschikte broedbiotopen voor deze soorten. Een aantal soorten wordt wel foeragerend waargenomen in poldersloten en in de omgeving van de plaggendepots.

Tabel B6.1

Voorkomen van broedvogels

Soort	Voorkomen Beulakerpolder	Voorkomen Wieden
Aalscholver	Foeragerend	Kolonie bij Wanneperveen
Roerdomp	-	In rietmoerassen. Sleutelpopulatie (20-30 paren)
Purperreiger	Foeragerend	In rietmoerassen. Maximaal 60 broedparen
Bruine kiekendief	-	In rietmoerassen. Ca. 20 broedparen
Porseleinhoen	-	In drassige graslanden. Ca. 20 broedparen
Kwartelkoning	-	Vochtige hooilanden. Ca. 13 broedparen
Watersnip	Foeragerend	In natte hooilanden en gemaaid rietland. Ruim 100 broedparen
Zwarte stern	-	Krabbescheervelden. Ca. 200 broedparen
Paapje	-	Grasland met struweel. Ca. 5 broedparen
Snor	-	Overjarig waterriet. Ca. 60 broedparen
Rietzanger	-	Rietlanden, ruigtes, struwelen. Ca. 3000 broedparen
Grote karekiet	-	Vitaal waterriet. Maximaal 10 broedparen

Niet-broedvogels

Van de niet-broedvogels komen de ganzen regelmatig foeragerend voor in de Beulakerpolder.

De kolgans is een uiterst tot zeer schaarse broedvogel en een veel voorkomende doortrekker en wintervogel. In de Beulakerpolder en de Beulakerwijde is de soort afgelopen winters met sterk wisselende aantallen gesignaleerd, met een maximum van 1000 exemplaren in de polder. In De Wieden (totaal aangewezen vogelrichtlijngebied) komt met 10.000 exemplaren circa 1,3% van de biogeografische populatie voor.

Grauwe gans

De Grauwe gans is een vrij talrijk broedvogel, doortrekker en wintervogel in Nederland. De soort broedt onder andere in Noordwest-Overijssel.

De Grauwe gans is de afgelopen jaren in de wintermaanden gesignaleerd in de Beulakerwilde, Beulakerpolder, Zuideindiger Wijde Kleine Beulakerwilde en het Depot Beulakerpolder. In het Depot is er ook sprake van broedgevallen, maar deze hebben een tijdelijk karakter. In De Wieden (totaal aangewezen vogelrichtlijngebied) komt met 2.500 exemplaren circa 1 % van de biogeografische populatie voor.

Tabel B6.2

Voorkomen van overige niet-broedvogels.

Soort	Wieden
Fuut	Foerageergebied; op grotere en kleinere wateren, ca. 110 exemplaren.
Aalscholver	Slaapplaats en foerageergebied
Kleine zwaan	Slaapplaats en foerageergebied voor gemiddeld 8 exemplaren
Smient	Slaapplaats en foerageergebied. Komt voor in toenemende mate (tot 500 exemplaren)
Krakeend	Foerageergebied. Komt voor in toenemende aantallen (tot enkele honderden exemplaren)
Tafeleend	Foerageergebied. Komt voor met enkele honderden exemplaren
Kuifeend	Foerageergebied met sterk fluctuerende aantallen (gemiddeld ca. 400 exemplaren)
Nonnetje	Foerageergebied. Komt voor met gemiddeld enkele tientallen exemplaren
Grote zaagbek	Foerageergebied. Komt voor met gemiddeld enkele tientallen exemplaren
Visarend	Foerageergebied. Komt voor met enkele exemplaren

Verspreiding van Habitatrichtlijnsoorten

De habitatrichtlijnsoorten die in De Wieden beschermd worden zijn vooral verbonden aan de aanwezigheid van verlandingsvegetaties en goed ontwikkelde, schone wateren. Deze soorten zijn daardoor strikt gebonden aan de bestaande natuurgebieden, en daarbij veelal aan zeer specifieke begroeiingen c.q. biotopen. Deze komen in de Beulakerpolder niet voor in de huidige situatie. Door de natuurontwikkeling ontstaan wel potenties voor een aantal van deze soorten. Alleen de grote en kleine modderkruiper kunnen ook in sloten (en mogelijk ook in de plagdepots) voorkomen in de huidige Beulakerpolder. Bij het veldonderzoek, waarbij ook gericht naar beschermde vissoorten is gezocht, zijn ze echter niet aangetroffen.

Tabel B6.3

Voorkomen van Habitatrichtlijnsoorten in Beulakerpolder en De Wieden.

Soort	Voorkomen Beulakerpolder	Voorkomen Wieden
Platte schijfhoren	Verspreiding is niet onderzocht. Geschikte biotopen ontbreken	Vrij algemeen en verspreid voorkomend
Gevlekte witsnuitlibel	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Eén van de drie Nederlandse populaties. Komt voor in en rondom verlandende wateren
Grote vuurvlfinder	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Soort komt alleen voor in NW-Overijssel en aangrenzend Friesland. Komt voor in en rondom soortenrijke rietlanden
Gestreepte waterroofkever	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Incidenteel waargenomen. Verspreiding vrijwel onbekend
Bittervoorn	Komt niet voor. Geschikte biotopen ontbreken	Komt vrij algemeen wijd verspreid voor
Grote modderkruiper	Niet aangetroffen	Komt vooral voor in de randen van het gebied
Kleine modderkruiper	Niet aangetroffen	Komt algemeen voor
Rivierdonderpad	Komt niet voor. Geschikte wateren ontbreken	De soort is vooral gebonden aan harde substraten, en zal daarom verspreid voorkomen in grotere wateren.

Soort	Voorkomen Beulakerpolder	Voorkomen Wieden
Meervleermuis	Kolonies zijn niet aanwezig. Gebied kan deel uitmaken van het foerageergebied (met name oever Beulakerwijde)	Foerageergebied, met name op en langs grotere wateren.
Geel schorpioenmos	Komt niet voor. Geschikte standplaatsen ontbreken	Komt alleen voor in oeverlanden Meppelerdiep
Groenknolorchis	Komt niet voor. Geschikte standplaatsen ontbreken.	Komt verspreid voor in trilvenen

Verspreiding van habitattypen

Bronnen

Vegetatiekaart De Wieden; Natuurmonumenten

Habitattypen

In de Beulakerpolder komen geen beschermde habitattypen voor. Het gebied is geheel in gebruik geweest als landbouwgebied. In de plagdepots hebben zich geen bijzondere habitats kunnen ontwikkelen.

In onderstaande tabel zijn de beschermde habitattypen met bijbehorende vegetatietypen en hun voorkomen in het deelgebied grenzend aan de Beulakerpolder (Zuidergracht) weergegeven. Voor de eerste vier genoemde typen is het gebied De Wieden als zeer belangrijk aangeduid. Voor de overige typen geldt dat het gebied minder van belang is. De vegetatietypen zijn zo goed mogelijk afgeleid van de vegetatiekaart van Natuurmonumenten.

Tabel B6.5

Voorkomen van beschermde habitattypen in de omgeving van de Beulakerpolder

	Habitatype	Vegetatietype (kaart NM)	Voorkomen in De Wieden *
3140	Kalkhoudende oligo mesotrofe wateren met benthische Chara ssp.-vegetaties		Het type komt vooral voor in enkele (natuurlijke meren) en herstelt zich van sterke achteruitgang
3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	Krabbescheervegetaties	Ja
4010	Noord-Atlantische vochtige heide met Dophei Hoogveenmos verbond (Oxycocco-Ericion)	a) Hoogveenvegetaties b) evt Veenmosrietland	b) op diverse locaties nabij de polder
7140	Overgangs- en trilveen: Knopbiesverbond (Caricion davallianae)	Vegetaties van het Knopbiesverbond	Ja
7210	Kalkhoudende moerassen met Galigaan en soorten van het Caricion davallianae	Vegetaties van het Knopbiesverbond	Ja
3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische kranswiervegetaties	Orde der kleine fonteinkruiden en Verbond van Ongelijkbladig fonteinkruid	Ja
6410	Grasland met Pijpenstrootje op kalkhoudende, venige, lemige kleibodem (Eu-Molinion)	Blauwgraslanden	-
6430	Voedselrijke zoomvormende ruitgen van het laagland	Ruigte met Moeraswolfsmeik	Ja

	Habitatype	Vegetatietype (kaart NM)	Voorkomen in De Wieden *
91DO	Veenbossen Moerasvaren Elzenbroek	Bos- en struweel niet nader onderverdeeld	Ja

* in het deel van De Wieden dat grenst aan de Beulakerpolder.

Op korte afstand (circa 500 meter) van de Beulakerpolder bestaat De Wieden vooral uit bos en struweel, vegetatieloos water en Bloemrijk rietland. Op een aantal plekken komen beschermde habitattypen voor:

- A. (3150) van nature eutrofe meren: komt voor tussen de Zuidergracht en de Rietlanden (aangrenzend aan de Beulakerpolder);
- B. (4010) Noord-Atlantische vochtige heide: hoogveenvegetaties komen niet voor op diverse locaties worden wel veenmosrietlanden aangetroffen
- C. (7140) Overgangs- en trilveen: in het meest zuidelijke deel op circa 100 meter van de Beulakerpolder komt dit habitatype op 1 locatie voor. Deze plek is afgeschermd door bos en struweel.
- D. (7210) kalkhoudende moerassen: Zie C: in de vegetatietypologie van de beschikbare gegevens is hier geen onderscheid in gemaakt;
- E. (3140) kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren: Ten noorden van de Zuidergracht komen enkele plekken met dit type voor (deels gekoppeld aan A)
- F. (91Do)Veenbossen (prioritair habitat); het gebied grenzend aan de Beulakerpolder bestaat voor een groot deel uit bos- en struweel. Het is niet bekend of deze bossen bestaan uit veenbossen (Berkenbroek). Gezien de locatie en de omliggende vegetatietypen wordt echter verwacht dat deze bossen, in ieder geval gedeeltelijk, uit veenbossen bestaan.
- G. (6430) Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland komen voor op de grens met de Beulakerpolder.

Leemten in kennis

De volgende leemten in kennis worden gesignaleerd:

- Nadere onderverdeling van het vegetatietype bos- en struweel op de vegetatiekaart.

In het onderzoek wordt er vanuit gegaan dat alle op de vegetatiekaart aangegeven bossen, veenbossen zijn.

Effectbeschrijving

De invloeden van het plan op soorten en habitattypen worden beschreven aan de hand van de parameters: directe aantasting, verstoring, ecohydrologische effecten en versnippering. Bij de beschrijving van de invloeden van het plan wordt tevens rekening gehouden met andere projecten die (in samenhang met de ontwikkeling van de Beulakerpolder) van invloed kunnen zijn op de betreffende soorten of habitattypen (zogenaamde cumulatieve effecten).

In dit verband is het Raamplan SGP Noordwest Overijssel, in het kader waarvan de Beulakerpolder ontwikkeld wordt, van groot belang. De belangrijkste ruimtelijke veranderingen, met mogelijk significante gevolgen op het Natura 2000-gebied, maken deel uit van dat plan.

In de voortoets voor het raamplan (Wymenga & Van Maanen, 2006) wordt geconcludeerd dat de uitvoering van natuurontwikkeling in de Beulakerpolder geen significante negatieve gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied De Wieden.

Directe aantasting

Habitattypen

In de Beulakerpolder komen de beschermde habitattypen momenteel niet voor waardoor er geen sprake is van vernietiging van beschermde habitattypen door de uitvoering van het plan. Door de uitvoering van het plan vindt (op termijn) waarschijnlijk ontwikkeling plaats van enkele van de beschermde habitattypen (mesotrofe verlandingsreeksen) waardoor de kwaliteit van het totale gebied versterkt wordt.

Directe aantasting van habitattypen kan derhalve uitgesloten worden, de oppervlakte aan habitattypen neemt in enige mate toe.

Leefgebied ganzen

Grauwe gans en Kogans maken gebruik van de Beulakerwilde als rustgebied en foerageren in de polders in de wijde omgeving. De Kogans (maar ook de andere wintervogels) overbruggen grote afstanden (enkele tientallen kilometers) tussen slaappleaats en foerageergebied. Met name de Barsbekerbinnenpolder wordt veel gebruikt als foerageergebied. In de Beulakerpolder hebben de afgelopen twintig winters tot maximaal circa duizend Kogansen gevoerageerd. De aantallen schommelen echter jaarlijks sterk en in sommige winters zijn er amper Kogansen. De laatste jaren is er sprake van een toename in foerageergebruik van de Beulakerpolder door ganzen (Voslamber et al, 2004 in Wymenga et al, 2006).

De Grauwe gans kwam regelmatig voor in de nog ongevulde plagdepots.

Door natuurontwikkeling is voor deze soorten sprake van een verschuiving van foerageergebied naar rust- en mogelijk broedgebied. De natuurontwikkeling leidt tot een afname van de beschikbaarheid van geschikt foerageergebied op landbouwgronden. Wanneer echter op het niveau van het gehele Raamplan SGP Noordwest Overijssel getoetst wordt wat de invloed is van alle plannen op dergelijke foerageergebieden, blijkt er 4.700 ha grasland over te blijven. Dit is ruimschoots voldoende voor de huidige aantallen ganzen en zwanen (Wymenga et al, 2006). De afname van het areaal foerageergebied heeft daarom geen invloed op de beschikbaarheid van voedsel, en daarmee op de omvang van de populatie ganzen in het Natura 2000-gebied De Wieden.

Leefgebied Purperreiger, Zwarte stern

In de Beulakerpolder broeden geen Purperreigers en Zwarte sterns. Mogelijk foerageren deze soorten incidenteel in de sloten in het gebied. De kwaliteit van de sloten in het gebied wordt als zeer matig beoordeeld (weinig begroeiing, weinig vis).

In de toekomst ontstaan voor beide soorten betere foerageermogelijkheden in het waterrijke moerasgebied dat ontwikkeld wordt in de Beulakerpolder (zie tekstkaders op volgende bladzijde). De uiteindelijke inrichting van het gebied is daarvoor bepalend. Vegetatierijke wateren met veel vis en goed doorzicht zijn hierbij van belang. Per saldo zullen de foerageermogelijkheden voor beide soorten daarom gelijk blijven of verbeteren, mits een zekere mate van rust in het foerageergebied gehandhaafd blijft.

Het is niet uitgesloten dat Purperreiger en/of Zwarte stern in de toekomst in het natuurgebied van de Beulakerpolder tot broeden komen.

BIOTOOPKENMERKEN PURPERREIGER (Bron website Vogelbescherming Nederland)

Status

Kwetsbaar en sterk bedreigd; 370-445 broedparen in 1998-2000. Afname 51-75% ten opzichte van jaren zeventig.

Broedhabitat

Leeft in kleine en grote moerassen (> 50 ha) met een afwisseling van open water, rietkragen, struweel en bos. Zeer natte vegetaties en eilandachtige moerasstructuren cruciaal.

Nestplaats

Nest in bij voorkeur in zeer natte (dichte) verlandingsstadia van overjarig waterriet en lisdodde. Nestelt in Nederland tegenwoordig steeds meer in struweel en moerasbos (elzen, wilgen).

Foerageerhabitat

Foerageert vanuit vegetatierijke oevers langs besloten wateren in moerassen, maar vooral in veen-weidegebieden langs slootkanten. Een grote grenslengte oever-water is cruciaal. Foerageert in helder ondiep vegetatierijk water. Gebaat bij situaties met een hoge visproductie (jonge vis).

Voedsel

In Nederland is vis (Blankvoorn, Rietvoorn, Baars en Snoek; 6-20 cm) het belangrijkste voedsel voor adulten en jongen. In aanvulling worden ook zoogdieren en amfibieën gegeten.

Belangrijkste beschermingsmaatregelen

Belangrijkste maatregelen zijn vergroten areaal geschikt broedhabitat door herstel natuurlijke dynamiek in laagveenmoerassen, herstel waterrietzones en moerasontwikkeling (nieuwe gebieden). Cruciaal voor behoud purperreigerpopulatie in Nederland die onder grote druk staat.

BIOTOOPKENMERKEN ZWARTE STERN (Bron website Vogelbescherming Nederland)

Status

Sterk bedreigd; 1000-1250 broedparen. Afname 51-75% ten opzichte van jaren zeventig.

Broedhabitat

Leeft in ondiep water met veel verlandingsvegetaties in de vorm van krabbescheer, lisdodde, gele plomp met drijvende wortelstokken, drijfzand, algenmatten of schrale heidevegetaties (vennen en hoogvenen). Broedt in open tot halfopen landschappen.

Nestplaats

Dichte, meerdere jaren oude, krabbescheer matten vermengd met dood plantenmateriaal is in laag Nederland en riviereengebied cruciaal. Verder gele plomp of waterlelievegetaties met veel drijvende wortelstokken (veengebieden), Wortelstokken van overige waterplanten (lisdodde, waterscheerling), algenmatten, modderbankjes, en lokaal (bij gebrek aan beter) op kort kaal grasland.

Foerageerhabitat

Water al dan niet met waterplantenvegetaties, randen van helofytenzones, ruigtevegetaties en graslanden. Foerageert ook hoog in de lucht op grote en kleine insecten.

Voedsel

Adulten: insecten (klein en groot), vis (voornamelijk visbroed eerste jaarklasse), regenwormen en in mindere mate amfibieën. Juvenielen: visbroed, grote waterinsecten (libellen -imago en larf- en waterkeverlarven) en regenwormen.

Belangrijkste beschermingsmaatregelen

Belangrijkste maatregelen zijn vergroten beschikbaarheid drijvende verlandingsvegetaties (Krabbescheer) in combinatie met vergroten van volume en diversiteit voedsel door verbeterde waterkwaliteit en waterhuishouding. Daarnaast vergroten aanleg nieuw broedhabitat (moerasontwikkeling).

Leefgebied overige moerasvogels

De uitvoering van het plan Beulakerpolder leidt niet tot directe aantasting van leefgebied van moerasvogels. Deze broeden alleen binnen de grenzen van het huidige natuurgebied. De aanleg van 109 hectare moerasgebied levert een toename van nieuw moerasvogelbiotoop op. Welke soorten hiervan zullen profiteren, en op welke termijn is moeilijk aan te geven. Afhankelijke van het beheer van het gebied kunnen ook soorten die aan vitaal riet gebonden zijn nieuwe territoria betrekken (Roerdomp, Grote karekiet, Snor) (Wymenga & Van Maanen, 2006)

Leefgebied soorten Habitatrichtlijn

De uitvoering van het plan Beulakerpolder leidt niet tot directe aantasting van leefgebied van habitatrichtlijnsoorten. Deze komen alleen voor binnen de grenzen van het huidige natuurgebied.

Ook voor een aantal van deze soorten geldt dat de aanleg van het nieuwe areaal moeras (op termijn) gunstige uitwerkingen zal hebben voor de bestaande populaties. Dit geldt in ieder geval voor soorten als Grote vuurvlieder, Gevlekte witsnuitlibel, vleermuizen, diverse vissoorten en de Platte schijfhoren.

Hydrologische beïnvloeding

Aantasting kwaliteit leefgebied/habitat (verdroging, verzuring)

De beschermde habitattypen in De Wieden zijn voor het merendeel sterk afhankelijk van de waterhuishouding (kwaliteit en kwantiteit) in het gebied. Met name trilveenvegetaties komen alleen voor onder betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden onder invloed van basenrijk grondwater of oppervlakte water dat zich mengt met zuur voedselarm neerslagwater. Door de lage peilen in de omliggende polders (huidige situatie) is de instandhouding (door verdroging en verzuring) van de beschermde habitattypen een probleem gezien de te grote wegzijging met name aan de oostrand van de natuurgebieden (zie gebiedsgericht beleid Noordwest Overijssel).

In de huidige, niet natuurlijke situatie is de instandhouding van trilvenen afhankelijk van een evenwicht tussen de aanvoer van gebiedsvreemd (basenrijk maar ook voedselrijk) water, grondwater en neerslag water. Indien er helemaal geen wegzijging zou plaatsvinden zal het systeem sterk verzuren waardoor negatieve effecten op de trilvenen optreden. Te veel gebiedsvreemd water heeft echter door inbreng van voedingsstoffen in het systeem ook negatieve effecten.

Via een grondwatermodel is de toekomstige situatie in en rondom de Beulakerpolder doorgerekend. Hieruit blijkt dat de kwelsituatie in de polders rondom de Beulakerpolder als gevolg van de nieuwe inrichting iets toe neemt en de wegzijgingssituatie in de boezem afneemt. In de Beulakerpolder zelf zal geringe wegzijging plaats gaan vinden door de hogere waterpeilen die ingesteld worden. De verandering in de wegzijgingssituatie ten noordwesten van de Beulakerpolder is zo klein dat deze buiten de betrouwbaarheidsmarge van de modellering valt. Negatieve effecten voor de hier aanwezige trilvenen en andere habitattypen zijn derhalve niet te verwachten (ARCADIS, 2006). In de ecologische voortoets Raamplan SGP is ook gekeken naar cumulatieve effecten in het geval de peilen ten behoeve van natuurontwikkeling op meerdere locaties worden verhoogd. In deze voortoets is aangetoond dat dit geen negatieve significante effecten op de instandhoudingsdoelen in De Wieden tot gevolg heeft.

Verandering waterkwaliteit door emissie vanuit woningen en jachthaven

De invloed van de bebouwing op de waterkwaliteit is beperkt door het gebruik van niet uitloogbare materialen en een duurzaam watersysteem. Hierbij zijn hemelwater (via het oppervlaktewater) en afvalwater (via het riool naar de RWZI te Steenwijk) gescheiden. Niet vervuild hemelwater wordt op het oppervlaktewater geloosd. Schoon water wordt zo vastgehouden in het gebied. Zowel de bestaande als de nieuwe woningen zullen worden aangesloten op het rioleringsstelsel op basis van een door de waterkwaliteitsbeheerder goed te keuren plan. Vervuild water van het plangebied (woningen, camping en jachthaven) wordt naar de (riool)afvalwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van Steenwijk afgevoerd.

De voorziene menselijke activiteiten in de Beulakerpolder zullen een effect hebben op de waterkwaliteit. De waterrecreatie beïnvloedt de kwaliteit van het boezemwater, zoals al jaren het geval is op het watersysteem in de omgeving. Het is niet mogelijk om de gevolgen van de bijdrage van de recreatievaart die aan de Beulakerpolder is toe te schrijven aan die verslechtering, te vertalen naar eventuele achteruitgang van de kwaliteit van habitattypen, standplaatsen en biotopen die afhankelijk zijn van een goede waterkwaliteit. Eventuele negatieve ontwikkelingen kunnen, zoals ook nu al gebeurt, zonodig bijgestuurd worden door beheersmaatregelen, in het kader van het waterbeheersplan en/of het natuurbeheersplan voor het gebied.

Fietsen, wandelen, schaatsen en kanovaren hebben in de verwachte aard en aantallen geen significante invloed op de waterkwaliteit.

Verstoring

Verstoring door aanleg natuurontwikkeling

Verstoring van beschermde habitattypen (vegetaties) door de uitvoering van het plan wordt niet verwacht aangezien deze op enige afstand van de Beulakerpolder liggen. Wel kan er verstoring van met name vogelsoorten plaatsvinden tijdens de uitvoering. Middels mitigerende maatregelen (zoals een goede planning van de werkzaamheden) is verstoring volledig te voorkomen.

Verstoring door aanleg van recreatievoorzieningen

Het gedeelte van de Beulakerpolder waarin de recreatievoorzieningen worden aangelegd ligt op enige afstand van de bestaande natuurgebieden. De aanleg van de voorzieningen vindt gelijktijdig plaats met de natuurontwikkeling. Het is daarom niet waarschijnlijk dat de werkzaamheden aan het recreatiepark verstoring zal veroorzaken van kwetsbare natuurwaarden in bestaande natuurgebieden in De Wieden.

Verstoring door gebruik van recreatievoorzieningen

Toename van het recreatief gebruik van De Wieden

Het recreatiedeel van de Beulakerpolder wordt door een groot aantal mensen gebruikt. Op jaarbasis leidt de realisatie van het park tot ruim 125.000-150.000 extra overnachtingen in de regio.

Op basis van cijfers in het Beleidsplan toerisme en recreatie van de gemeente Steenwijkerland is bepaald dat er in de gemeente Steenwijkerland totaal sprake is van zo'n 2,2 miljoen recreantendagen per jaar. Dit betekent dat de recreatie die de herinrichting van de Beulakerpolder genereert een toename van grofweg 6 % in de regio inhoudt. Daarnaast is een aantal andere woningbouw- en dagrecreatieprojecten geïnitieerd die het aantal recreatieve overnachtingen verder zullen doen laten stijgen.

Bekende ontwikkelingen zijn circa 200 recreatiewoningen bij Scheerwolde en woningbouw ten noordoosten van Meppel en bij Steenwijk.

De mensen die gebruik maken van de voorzieningen in het recreatiepark, zullen in de meeste gevallen aangetrokken worden door de aanwezigheid van water en natuur in de directe omgeving. Zij zullen veel gebruik maken van de mogelijkheden om te recreëren, en daarbij ook het Natura 2000-gebied intrekken. De meest gebruikte vervoersmiddelen voor het gebiedsbezoek zijn boot en fiets. Het jaarlijkse aantal extra vaarbewegingen dat ontstaat door de aanwezigheid van recreatiewoningen in de Beukalerpolder wordt geschat op 3000, d.w.z. enkele tientallen per dag in het hoogseizoen. Uitgaande van een evenredige spreiding van recreatief gedrag over alle recreatieve bezoekers aan het gebied, afkomstig van verblijfsrecreatieve voorzieningen, inwoners van de regio en dagjesmensen van verder weg, zal de recreatiedruk in het Natura 2000-gebied De Wieden door de Beulakerpolder naar schatting met maximaal enkele procenten toenemen.

Recreanten in het gebied zullen voor het overgrote deel gebruik maken van bestaande voorzieningen en routestructuren, zowel op het water als op het land. Veel van deze routes zijn ook momenteel druk in gebruik, waardoor al sprake is van een hoge verstoringdruk. Toenemend gebruik van deze routes leidt daarom niet tot een evenredige vergroting van de verstoring op het niveau van de gehele Wieden en Weerribben. Rustige gebieden blijven immers buiten bereik van de versturende invloed.

Nieuwe routes en voorzieningen (wandelen-, fiets- en kanoroutes, rust- en informatiepunten) zijn in de voortoets bij het raamplan (Wymenga & Van Maanen, 2006) beoordeeld, waarbij aanbevelingen zijn gedaan om een aantal routes kritisch te bezien.

Hoewel het gebied De Wieden voor een groot deel toegankelijk is voor (rustige) vormen van recreatie, zijn potentieel versturende activiteiten ook in de huidige situatie al aan beperkingen onderhevig, o.a. in de vorm van zonering en snelheidsvoorschriften. Gebieden met kwetsbare natuurwaarden, waaronder broedgebieden voor moerasvogels zijn (periodiek) afgesloten voor intensief recreatief gebruik. Het gebruik van deze voorzieningen en de naleving van voorschriften wordt streng gehandhaafd.

De gevolgen van de verhoogde recreatiedruk die direct toegeschreven kan worden aan de Beulakerpolder laten zich moeilijk kwantificeren. Hiervoor moet veel meer bekend zijn over de aard, de aantallen en de ruimtelijke spreiding van verschillende recreatieve activiteiten, in samenhang met totale regionale recreatie-ontwikkeling. Daarnaast speelt onduidelijkheid over de exacte dosis-effectrelaties tussen recreatief gebruik en ecologische gevolgen hierbij een rol (Krijgsveld et al., 2005).

Het vogelbroedseizoen valt voor een groot deel samen met het begin van recreatiesizoen. De Wieden zijn vooral van belang voor moerasvogels, die over het algemeen (zeer) gevoelig zijn voor verstoring. In het gebied worden ook nu al maatregelen genomen om verstoring door (water)recreanten te voorkomen. De toename van recreatie in De Wieden die verbonden is met het recreatiepark Beulakerpolder kan, ondanks deze zoneringsmaatregelen effect hebben op de aanwezige broedende moerasvogels, met name waar deze buiten afgesloten gebieden of in rietkragen langs grotere plassen en vaarten broeden (zoals de Grote karekiet).

Gezien bovenstaande overwegingen is het aannemelijk dat er een lichte toename is van de verstoring in het gebied.

Deze verstoring kan met name gevolgen hebben voor broedvogels van moerassen. De toegenomen verstoring leidt tot een (lichte) afname van de dichtheid en / of een (lichte) afname van het broedsucces van deze soorten.

Verstoring van bestaande natuurgebieden vanuit het recreatiepark

Het recreatiepark ligt op ruime afstand van het huidige natuurgebied De Wieden (moerasgebieden bij Dwarsgracht, Beulakerwijde). Bovendien is het nieuw aan te leggen natuurgebied gelegen tussen het park en dit natuurgebied. Negatieve effecten van geluid en licht op het bestaande natuurgebied kan daarom uitgesloten worden. De uitstraling van het park zal wel enige beperkingen opleggen aan de biotoopkwaliteit van nieuwe moerasgebieden in de Beulakerpolder, maar hiermee is bij de inrichting van het gebied al rekening gehouden. Met name in de zone die grenst aan het park kan de dichtheid van (kwetsbare) moerasvogels minder groot zijn dan in vergelijkbare gebieden zonder recreatiepark. Omdat het hierbij gaat om uitbreidingen van de reeds bestaande populaties, zal dit geen belemmering van instandhoudingsdoelen inhouden.

Invloed toename recreatiedruk op beschermde habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten

De voorkomende gevoelige habitattypen bevinden zich nu al in de delen van De Wieden die afgesloten zijn voor (intensief gebruik door) het publiek. Een toename van recreatie heeft dan ook geen (extra) verstoringseffect op deze habitattypen. De habitatrichtlijnsoorten Geel schorpioenmos en Groenknolorchis zijn direct gebonden aan specifieke habitattypen (trilveenvegetaties), en worden derhalve ook niet nadelig beïnvloed.

De beschermde soorten ongewervelden en vissen zijn niet gevoelig voor recreatie. Hetzelfde geldt voor de Meervleermuis die vooral 's avonds en 's nachts foerageert in rustige open poldergebieden en boven wateren.

Eventuele negatieve gevolgen van toenemende recreatiedruk (onafhankelijk waarvan deze afkomstig is) dienen bij voorkeur voorkomen te worden door het treffen van (additionele) maatregelen in de sfeer van regulering en zonering.

Versnippering/ecologische relaties

Het plan leidt niet tot versnippering van bestaand natuurgebied. Door de natuurontwikkeling zal de omvang van en de samenhang binnen het natuurgebied De Wieden verder verbeteren, en zullen veel soorten zich gemakkelijker kunnen verplaatsen tussen verschillende onderdelen van het gebied. Het is een stap in de verbetering van de samenhang tussen de moerasgebieden rond Dwarsgracht (en verder naar het noorden de Weerribben) enerzijds en de moerasgebieden bij Giethoorn en de Bovenwijde anderzijds.

Toetsing

Overzicht effecten

In tabel B6.6 zijn de effecten uit voorgaande paragrafen samengevat. Aangegeven is of de effecten positief, negatief of neutraal zijn. Bovendien is aangegeven of negatieve gevolgen in beginsel mitigeerbaar zijn.

Tabel B6.6

Overzicht van de effecten en de mitigeerbaarheid bij negatieve gevolgen.

Criterium	Positief	Negatief	Mitigeerbaar
Fysieke gevolgen:			
<i>Habitattypen</i>	Toename areaal van verschillende habitattypen	Geen gevolgen	
<i>Habitatsoorten</i>	Toename areaal leefgebied van verschillende habitatsoorten	Geen gevolgen	
<i>Ganzen</i>	Geen positieve gevolgen	Afname areaal foerageergebied	Nee
<i>Moerasvogels</i>	Toename areaal broed- en leefgebied van verschillende soorten	Geen gevolgen	
Verandering grondwaterstromen:			
<i>Habitattypen</i>	Geen	Geen gevolgen	
<i>Leefgebieden soorten</i>	Geen	Geen gevolgen	
Verandering waterkwaliteit			
<i>Habitattypen</i>	Geen	Lichte afname kwaliteit door toename waterrecreatie	Ja
<i>Leefgebieden soorten</i>	Geen	Lichte afname kwaliteit door toename waterrecreatie	Ja
Verstoring door aanleg natuurontwikkeling			
<i>Moerasvogels</i>	Geen	Tijdelijke verstoring in aangrenzende natuurgebieden mogelijk (mitigeerbaar)	Ja
Verstoring door aanleg recreatievoorzieningen			
<i>Moerasvogels</i>	Geen	Geen gevolgen	
Verstoring vanuit recreatievoorzieningen			
<i>Moerasvogels</i>	Geen	Geen gevolgen	
Verstoring door toename recreatie:			
<i>Moerasvogels</i>	Geen	Lichte toename van verstoring van moerasvogels	Ja
<i>Habitattypen/soorten</i>	Geen	Geen	

Uit de tabel blijkt dat door de aanleg en het gebruik van natuur en recreatie in de Beulakerpolder zowel negatieve als positieve effecten optreden. De negatieve effecten bestaan uit een afname van het areaal foerageergebied voor ganzen, mogelijke verstoring van moerasvogels door recreatie in het gebied en mogelijke verslechtering van de waterkwaliteit als gevolg van waterrecreatie. Positieve effecten houden verband met de aanleg van 109 hectare nieuwe natuur.

De negatieve effecten die verbonden zijn aan het recreatief gebruik van De Wieden (en de Weerribben) kunnen tot op zekere hoogte gemitigeerd worden.

Dit kan bijvoorbeeld door routing en openstelling voor specifieke vormen van (water)recreatie af te stemmen op de ligging van broedbiotopen van moerasvogels en gebieden waarin verlandingsvegetaties voorkomen. Ook een stringent toezicht op de naleving van voorschriften t.a.v. gebruik van het gebied kan bijdragen aan vermindering van de gevolgen van toegenomen recreatiedruk op gevoelige natuurwaarden.

Saldering

De ontwikkeling van natuur en recreatie in de Beulakerpolder zijn beiden onderdeel van één plan en daarom onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Dat betekent dat positieve en negatieve effecten op elkaar betrokken mogen worden. Doel daarvan is om te beoordelen of de uitvoering van het plan uiteindelijk leidt tot minimaal een neutrale, maar liefst een positieve bijdrage aan de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied De Wieden (geen netto-verlies-principe).

Een dergelijke positieve bijdrage kan alleen worden bereikt wanneer voor geen van de instandhoudingsdoelen significante negatieve gevolgen overblijven. Met andere woorden: saldering tussen verschillende instandhoudingsdoelen is niet mogelijk.

De beoordeling of per saldo neutrale tot positieve gevolgen ontstaan voor het Natura 2000-gebied spitst zich toe op de vraag of de natuurontwikkeling in de Beulakerpolder de gevolgen negatieve gevolgen van toenemende recreatiedruk in De Wieden (minimaal) kan compenseren.

In het nieuwe moerasgebied in de Beulakerpolder vindt een aanzienlijke uitbreiding plaats van natuurlijke wateren en rietmoerassen. Dit levert een uitbreiding op van arealen voor specifiek habitattypen en leefgebieden voor een groot aantal habitat- en vogelrichtlijnsoorten. Daarnaast ontstaan kansen voor de (lokale) ontwikkeling van meer kritische habitattypen, met bijbehorende soorten.

Daartegenover staat dat de toekomstige gebruikers van de Beulakerpolder (meer) verstoring kunnen veroorzaken in De Wieden (en Weerribben). Om verschillende redenen zijn de ecologische gevolgen van deze verstoring beperkt:

- de toename van de recreatiedruk die toegeschreven wordt aan de Beulakerpolder is maximaal enkele procenten;
- de recreatieactiviteiten concentreren zich sterk in gebieden waar al sprake is van intensief recreatief gebruik en dermate een hoge verstoringsdruk;
- er zijn goede mogelijkheden om eventuele negatieve ontwikkelingen te mitigeren.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de positieve gevolgen als gevolg van natuurontwikkeling voor alle habitattypen en soorten, met uitzondering van ganzen, groter zijn dan de negatieve gevolgen van verstoring. De ontwikkeling van het plan Beulakerpolder levert daarom voor veel habitattypen en soorten een positieve bijdrage aan de instandhouding.

Het verlies van foerageergebied van ganzen in het agrarische gebied van de Beulakerpolder wordt niet gecompenseerd door nieuwe natuurontwikkeling. Uit de voortoets voor het Raamplan SGP (Wymenga & Van Maanen) blijkt echter dat de (cumulatieve) afname van voedselareaal in Noordwest-Overijssel geen significante negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelen voor Kolgans en Grauwe gans.

Tabel B6.7

Netto gevolgen van het plan
Beulakerpolder voor
instandhoudingsdoelen De
Wieden.

Groen = positief

Geel = neutraal

Rood = negatief.

Habitat/Soort	Effect positief	Effect negatief	Saldo
Habitattypen			
Kranswierwateren, Krabbescheervegetaties	+	(-)	0 tot +
Trilvenen, Galligaanmoerassen, Vochtige heiden	?	0	0 tot +
Blauwgraslanden	0	0	0
Ruigten en zomen	++	0	++
Hoogveenbossen	+	0	+
Habitatsoorten			
Platte schijfhoren, Gestreepte waterroofkever, Bittervoorn	+	(-)	+
Gevlekte witsnuitlibel, Grote vuurvliinder, Meervleermuis	+	0	+
Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper	++	0	++
Rivierdonderpad	0	0	0
Geel schorpioenmos	0	0	0
Groenknolorchis	?	0	0 tot +
Broedvogels			
Aalscholver, Kwartelkoning	0	0	0
Roerdomp, Purperreiger, Bruine kiekendief, Porseleinhoen, Watersnip, Zwarte stern, Paapje, Snor, Rietzanger, Grote Karekiet	+	(-)	+
Niet broedvogels			
Fuut, Aalscholver, Kleine zwaan, Smient, Krakeend, Tafeleend, Kuifeend, Nonnetje, Grote zaagbek, Visarend	0 tot +	0	0 tot +
Kolgans, Grauwe gans	0	-	-

Significantiebeoordeling

Zoals hierboven is uiteengezet, zal de ontwikkeling van de Beulakerpolder vooral positieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelen voor De Wieden. Een beoordeling van de significantie van de gevolgen is voor de hierbij betrokken habitattypen en soorten daarom niet relevant.

De afname van het voedselareaal voor ganzen heeft geen gevolgen voor de regionale voedselbeschikbaarheid, en zal daarom de huidige, in stand te houden populatie niet nadelig beïnvloeden. Er is daarom geen sprake van significante gevolgen.

Cumulatieve gevolgen

De Natuurbeschermingswet verplicht de initiatiefnemer om bij de beoordeling van de eventuele negatieve gevolgen van zijn plan ook andere plannen, projecten en activiteiten te betrekken (cumulatieve gevolgen).

In de beoordeling van cumulatieve gevolgen moeten alleen projecten betrokken worden die reeds voltooid zijn, goedgekeurde zijn maar nog niet voltooid, en plannen en projecten die nog in voorbereiding zijn. Plannen en projecten die nog in voorbereiding zijn dienen te worden beschouwd, tenzij de uitvoering nog een onzekere gebeurtenis is. Dat laatste is bijvoorbeeld het geval wanneer een plan de mogelijkheid tot ontwikkeling van de activiteit biedt, maar dat nog niet de zekerheid bestaat dat op de vastgestelde locatie daadwerkelijk het project wordt gerealiseerd en er nog een toetsmoment volgt waarop de activiteit (inclusief cumulatie) wordt beoordeeld (Ministerie LNV, 2005). Veel van de plannen die voor dagrecreatie en woningbouw worden voorbereid in de omgeving van De Wieden/Weerribben behoren tot de laatste categorie.

Bij de beoordeling van cumulatie van effecten hoeft in principe alleen rekening gehouden te worden met de soorten, hun leefgebied en de habitattypen waarop het plan of project – die het belangrijkste voorwerp van de beoordeling uitmaakt – mogelijk negatieve significante effecten hebben (Ministerie van LNV, 2005).

Wanneer de cumulatieve effecten van het Raamplan SGP worden gezien, blijken er geen significante negatieve gevolgen voor ganzen in het gebied te zijn, omdat voldoende alternatieve voedselgebieden van gelijke kwaliteit in de directe omgeving aanwezig zijn. De overige effecten zijn neutraal tot positief. Dit betekent, gezien het bovenstaande, dat een beoordeling van de cumulatieve effecten voor de Beulakerpolder niet aan de orde is.

