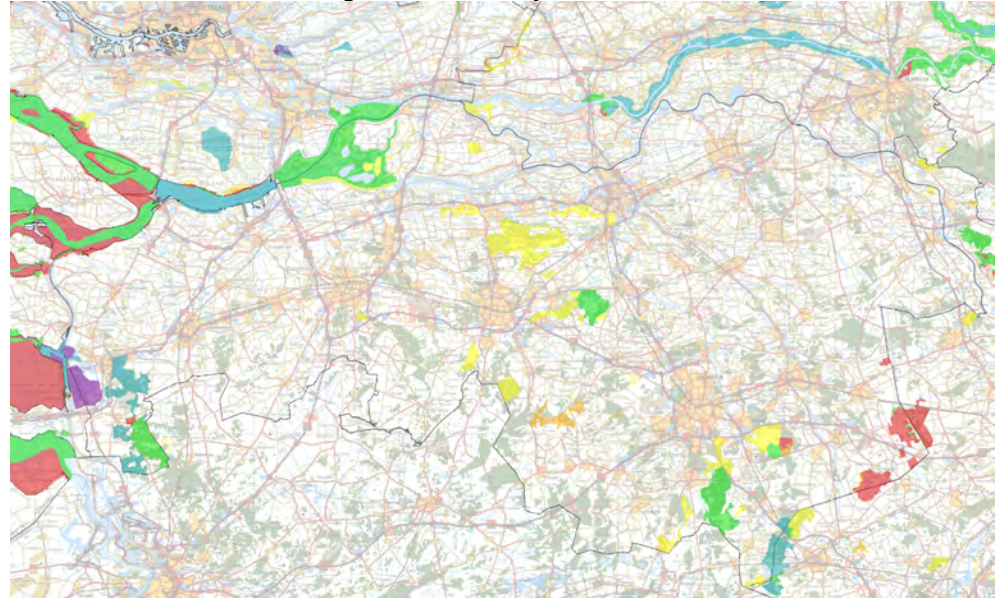


BIJLAGE 5

Informatie ten behoeve van Voortoets Natura2000

Kaart Natura2000- en Nbwet-gebieden in/nabij Brabant**Legenda**

	VR
	HR
	VR+ HR
	NB
	VR+NB
	HR+NB
	VHR+NB
	VR+HRAanmelding
	VR+NB+HRAanmelding

Kwalificerende habitatrichtlijn habitats/soorten met instandhoudingsdoelen en verstoringfactoren per Natura2000-gebied

Instandhoudingsdoelstellingen:		Storende factoren:	
Uitbreiding oppervlakte/omvang en verbetering van kwaliteit		zeer gevoelig	
Uitbreiding oppervlakte/omvang en behoud kwaliteit		gevoelig	
Behoud oppervlakte/omvang en verbetering kwaliteit		niet gevoelig	
Behoud oppervlakte/omvang en kwaliteit		niet van toepassing	
x=geen instandhoudingsdoel		? onbekend	
site code >	NL 9801055 (Ossendrecht) + NL 3009003 (Brabantse Wal)		
Habitatrichtlijn	NL 2003047 (Uilenhoutse Bos)		
Habitats	NL 3009015 (Markezaalsmeer)		
H1330 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> spp. en andere zoutminnende planten	NL 9803073 (Regte Heide en Riels Laag)		
H1330 Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	NL 1000021 (Krammer-Volkerak) + NL 1000021 (Krammer-Volkerak)		
H2190 Vochtige duinvalleien	NL 1000015 (Haringvliet) + NL 9802018 (Haringvliet)		
H2310 Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Genista</i>	NL 2003031 (Hollands Diep (Oeverlanden)) + NL 9802019 (Hollands Diep)		
H2330 Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landbouwland	NL 3000040 (Biesbosch) + NL 3009002 (Biesbosch)		
H3110 Minerale arme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten	NL 3004001 (Boezem van Brakel, Pompeveld en Kortsche Boezem)		
H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het <i>Limnoretalia uniflorae</i> of <i>Isaetia nanoucea</i>	NL 2003026 (Langstraat bij Sprang-Capelle)		
H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische <i>Chara</i> spp. vegetaties	NL 9801049 (Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek)		
H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	NL 9803030 (Loonse en Drunense duinen, De Band, en De Leemkuilen)		
H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren	NL 3004001 (Kampina en Oisterwijkse bossen vennen) + NL 2000010 (Kampina)		
H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitriche-Batrachion</i>	NL 1000022 (Kempeland)		
H3270 Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het <i>Chenopodion rubri</i> p.p. en <i>Bidenton</i> p.p.	NL 9801036 (Grote Heide - De Plateaux) + NL 3009014 (Lenderbos en Grote Heide)		
H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>	NL 1000024 (Strabrechtse Heide en Beuven)		
H4030 Droge Europese heide	NL 2003065 (??) 9801035 (??) + NL 9802209 (Weeter- en Budelebergen)		
H5130 <i>Juniperus communis</i> -formaties in heide of kalkgrasland	NL 1000025 (Grote Peel) + NL 3009012 (Grote Peel)		
H6120 "Kalkminnend grasland op dorre zandbodem	NL 1000027 (Marapeel en Deumsepeel) + NL 1000026 (Deurnese Peel)		
H6230 "Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	NL 2003030 (Boschhuizenbergen)		
H6410 Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)	NL 2003035 (Oeffelenmeent)		
H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpine zones		1 Oppervlakteverlies	
H6510 Laaggelegen schraal hooiland (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		3 Verzuuring	
H7110 "Actief hoogveen		4 Vermesting	
H7120 Aangetast hoogveen waar natuurlijke regeneratie nog mogelijk is		7 Verontreiniging	
H7140 Overgangs- en trilveen		8 Verdroging	
H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>		9 Vernatting	
H7210 "Kalkhoudende moerassen met <i>Cladium mariscus</i> en soorten van het <i>Caricion davallianae</i>		10 Verandering stroomsnelheid	
H7230 Alkalisch laagveen		11 Verandering overstroomingsfrequentie	
H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion robur-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>)		12 Verandering dynamiek substraat	
H9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eikenbosbeukenbossen behorend tot het <i>Carpinion-betuli</i>			
H9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met <i>Quercus robur</i>			
H91D0 "Veenbossen			
H91E0 "Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)			
Soorten			
H1042 Gevlekte witsnuitlibel			
H1059 Pimpernelblauwtje			
H1061 Donker pimpernelblauwtje			
H1082 Gestreepte waterroofkever			
H1095 Zeeprink			
H1096 Beekprink			
H1099 Rivierprink			
H1102 Elft			
H1103 Fint			
H1106 Zalm			
H1134 Bittervoorn			
H1145 Grote modderkruiper			
H1149 Kleine modderkruiper			
H1163 Rivierdonderpad			
H1166 Kamsalamander			
H1318 Meervleermuis			
H1337 Bever			
H1340 "Noordse woelmuis			
H1387 Tonghaarmuts			
H1831 Drivende wateryneebree			

BIJLAGE 8

Effecten maatregelen op Natura 2000 doelen

Beekherstel

Beekherstel betekent in de praktijk dat het profiel van een watergang wordt aangepast. Dit betekent zowel aanpassingen binnen het profiel, als aanpassingen van het traject (veelal het laten hermeanderen van beken). Stuwen worden bij beekherstel vaak verwijderd (doordat ze door hermeandering overbodig worden) of vispasseerbaar gemaakt. Deze maatregelen zijn juist bedoeld om beken weer een natuurlijk karakter te geven en de habitats te herstellen.

Beekherstel is van invloed op habitattypen waar deze direct gelinkt zijn aan beken. Kempenland-west en Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux zijn aangewezen voor het habitatype Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion (H3260). De maatregelen m.b.t. beekherstel zullen geen negatieve effecten op dit habitatype hebben. Mogelijke negatieve effecten op beekbegeleidende natuur (bijvoorbeeld H6510, laaggelegen schraal hooiland) zijn eveneens niet te verwachten. De maatregelen zullen hier eerder positief voor uitpakken aangezien het water minder snel afgevoerd zal worden en verdroging van deze typen tegen gegaan wordt. Bij beekherstel moet in de gebieden wel rekening worden gehouden met de aanwezigheid van vissen zoals Kleine modderkruiper (Kempenland-West), Bittervoorn en Beekprik (Leenderbos, Grote heide en De Plateaux). Mogelijk dat een deel van hun biotoop wordt aangetast bij beekherstel.

Verstoringsfactoren die op kunnen treden bij beekherstel zijn oppervlakteverlies, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstromingsfrequentie en verandering van dynamiek van het substraat.

Verschillende soorten graslanden (H6230, H6210, H6130, H6110, H2330), droge heide (H2310, H4030, H5130), Veldbies-beukenbossen (H9110) en oude zuurminnende eikenbossen (H9190) zijn zeer gevoelig voor vernatting. In de praktijk liggen deze typen echter vaak buiten de invloedssfeer van beekherstel doordat ze niet in de lage delen van de beekdalen voorkomen. Ze zijn wel gevoelig voor vernatting, maar in de praktijk zal er geen negatief effect zijn, omdat uitgangspunt van de maatregelen of herstel van verdroogde vegetaties is, of realisatie van een nat natuurdoeltype bij natuurontwikkeling. De droge graslanden en heiden liggen op hoger gelegen delen in de beekdalen. De kwalificerende habitattypen zijn geen van allen zeer gevoelig voor oppervlakteverlies. (maar wel gevoelig). De oppervlakte goed ontwikkelde graslanden die behoren tot de habitattypen zijn vaak nog zo klein dat oppervlakteverlies bijna wel tot achteruitgang en significante effecten zou kunnen leiden.

Een groot aantal habitatsoorten zijn zeer gevoelig voor oppervlakteverlies. Dit geldt ook voor verandering van stroomsnelheid, overstromingsfrequentie en dynamiek van het substraat. De Beekprik, Rivierprik, Kleine Modderkruiper, Grote Modderkruiper en Rivierdonderpad zijn voor meerdere van deze verstoringen zeer gevoelig. Mogelijk dat een deel van hun biotoop wordt aangetast bij beekherstel. Een negatief effect is bij de uitvoering mogelijk te voorkomen, door het nemen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen zijn locatie- en soortspecifiek en zullen per keer opgesteld moeten worden.

Bij de uitvoering van beekherstel is het van belang dat beekbegeleidende beplanting niet zonder meer verwijderd wordt. Deze kunnen dienst doen als vliegrouwe of vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Bij beekherstel kan tevens vegetatie vernietigd worden (valt onder oppervlakteverlies).

Natte EVZ's

Met de aanleg van natte EVZ' is kwaliteitsverbetering van "natte" habitats beoogd. De enige verstoringsfactor die hierbij speelt is ruimteverlies. De kwalificerende habitattypen zijn geen van allen zeer gevoelig voor oppervlakteverlies. Een groot aantal habitatsoorten zijn echter wel gevoelig voor oppervlakteverlies. In de praktijk zijn echter geen negatieve effecten te verwachten, aangezien de aanleg van EVZ's aangelegd worden t.b.v. natte habitattypen. Dit zal niet ten koste gaan van droge habitattypen, die in een ander deel van de Natura 2000-gebieden liggen.

Aanpak verdroogde natuur

In de gebieden waar verdroginggevoelige typen liggen zijn diverse anti-verdrogingsmaatregelen genomen of zullen de komende jaren nog genomen worden. Verdrogingbestrijding heeft een duidelijk ruimtelijke component. Die vindt zijn uitdrukking in drietrapsstrategie: vasthouden (vertragen van afstroming uit de haarvaten van bijvoorbeeld een beeksysteem), voorraadberging voor buffering van droge tijden en pas als laatste aanvoeren. Elk gebied heeft zijn eigen specifieke behoefte aan maatregelen. Met het knippen van haarvaten zijn al een paar goede resultaten behaald. Bij het nemen van maatregelen is het van belang dat het juiste type water in een gebied aanwezig is. Wat voor type water er in een gebied aanwezig dient te zijn is afhankelijk van de aangewezen habitattypen en de eisen die deze stellen aan de milieuomstandigheden ter plaatse.

Bij herstel van verdroogde natuur via vernatting spelen zowel kwantitatieve, als kwalitatieve aspecten van het (grond)water een rol. Op dit moment is er nog geen goed beeld van de grondwaterkwaliteit in en rondom natte natuurgebieden in Noord-Brabant. Daarnaast wordt er bij vernatting onvoldoende rekening gehouden met de effecten van een veranderend waterregime op de (grond)waterkwaliteit. Zo hebben in een aantal gevallen antiverdrogingsmaatregelen een negatief effect op de grondwaterkwaliteit, omdat er onvoldoende rekening wordt gehouden met biogeochemische processen. Zo kan vernatting bijvoorbeeld leiden tot mobilisatie van fosfaat in de bodem of het sediment. Vanuit de werkgroep GGOR en Verdroging van de provincie Noord-Brabant is daarom onderzoek opgestart naar (grond)waterkwaliteitsaspecten rondom vernatting van verdroogde natte natuurplels (Bobbink et al., 2007). Uit dit onderzoek blijkt dat er nog een aanzienlijk aantal hiaten is m.b.t. de grondwaterkwaliteit in de "natte natuurplels".

Bobbink et al. (2007) geven de volgende risico's en kansen van anti-verdrogingsmaatregelen voor de natuurplels in Noord-Brabant:

- Voor vernatting van bestaande natuurplels is het van groot belang inzicht te hebben in de chemie van het (grond)water dat, na vernatting, in de bovenste bodemlaag dringt en daarmee in hoge mate de biogeochemie van het systeem beïnvloedt.
- Verhoogde sulfaattoevoer leidt in de meeste natte ecosystemen met een organische bodem tot interne eutrofiëring bij vernatting (verhoogde fosfaatconcentraties; sulfide toxiciteit) met sterke verzuuring en veenafbraak tot gevolg.

- Vernatting via stagnerend (grond)water met verhoogde sulfaatconcentraties is (zeer) riskant in bestaande natuurelementen (bijv. natte schraallanden, laagveen of elzenbroekbos) met venige of organische bodem. Interne eutrofiëring ligt hier op de loer, met dramatische gevolgen van dien. In meer minerale bodems (of na plaggen) is het risico duidelijk lager.
- Vernatting met doorstroming van grondwater en meer natuurlijk peilbeheer (zomerdroogval) maakt goede natuurontwikkeling zelfs bij verhoogde sulfaatconcentraties (500 – 1.000 µmol/l) mogelijk.
- Vernatten van bestaande natuur is maatwerk! Wat in het ene type goed werkt, loopt verkeerd af in een ander. Kortom, de effecten op de waterkwaliteit van vernattingsmaatregelen is sterk afhankelijk van de uitgangssituatie en daardoor niet generiek uitvoerbaar.
- Vernatting via gebiedsvreemd oppervlakte water is in de meeste situaties (zeer) riskant, zelfs als de fosfaatgehalten voldoende laag zijn, aangezien hierdoor veelal sulfaatverrijking en alkaliseringsproces optreedt. Beide processen leiden tot interne eutrofiëring. Bevloeiing met sulfaatarm beekwater kan soms leiden tot ontwikkeling van nat schraalland.
- Soms is vanwege de mobilisatie van fosfaat en nitraat fasering van grondwaterstandsverhoging over meerdere jaren nodig.

Aangezien voor heel Noord-Brabant anti-verdrogingsmaatregelen worden voorgesteld, zullen deze ook voor alle Natura 2000-gebieden gevolgen hebben. De maatregelen zullen met name gericht zijn op het behoud en herstel van natte habitattypen. Als ze op een goede manier worden getroffen, zullen ze hiervoor positief uitwerken. Er liggen echter wel gevaren op de loer, zoals hierboven ook al geschetst. Anti-verdrogingsmaatregelen kunnen ook negatieve effecten hebben binnen de Natura 2000-gebieden (zie bijlagen 6 en 7).

Verzuring, vermesting, verontreiniging, vernatting en verandering van de overstromingsfrequentie zijn verstoringfactoren die een negatief effect kunnen veroorzaken. Verschillende soorten graslanden (H6230, H6210, H6130, H6110, H2330), droge heide (H2310, H4030, H5130), Veldbies-beukenbossen (H9110) en oude zuurminnende eikenbossen (H9190) zijn zeer gevoelig voor vernatting. Voor de habitatsoorten zijn alleen de Zeggekorfslak en de Bever zeer gevoelig voor een verandering in overstromingsfrequentie. Vooral schrale, voedselarme habitattypen zijn gevoelig voor verzuring. Voorbeelden van deze habitattypen die zeer gevoelig voor verzuring zijn: kalkminnende graslanden (H6110, H6120), alkalisch laagveen (H7230) en droge halfnatuurlijke graslanden. Vooral hoogveen (H7110, H7120), Veldbies-beukenbossen (H9110), Veenbossen (H91D0) (H91D0), oude zuurminnende eikenbossen (H9190), verschillende soorten heiden (H2310, H4010, H4030) en graslanden (H2330, H6110) zijn zeer gevoelig voor vermesting. De kwalificerende habitattypen allen gevoelig voor verontreiniging. Geen van allen echter zeer gevoelig. Een groot aantal habitatsoorten is echter wel zeer gevoelig voor verontreiniging.

Bij herstel van verdroogde natuur kunnen wortels van bomen worden aangetast, waardoor deze bomen sterven. Dit kan effect hebben op vogels en vleermuizen, wanneer hun vaste verblijfplaats zich in deze bomen bevindt. Op gebiedsniveau moet worden bekeken of dit effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Aanleg of saneren slibvang

Verstoringsfactoren die mogelijk optreden bij de aanleg of sanering van een slibvang zijn, oppervlakteverlies, verandering van stroomsnelheid en verandering van dynamiek van het substraat. Directe negatieve effecten op habitattypen zullen zich niet voordoen. De storingsfactoren kunnen wel effect hebben op verschillende vissoorten zoals de Beekprik, Rivierprik, Elft, Fint, Grote modderkruiper en Kleine modderkruiper.

Verandering van dynamiek van het substraat heeft daarnaast ook effect op soorten als Donker Pimpernelblauwtje en de Gaffellibel, doordat de samenstelling van de vegetatie verandert. Het zijn kwalificerende soorten voor het Vlijmens ven, Moerputten en Bossche broek, maar in deze gebieden zijn geen slibvangen gepland. Ook een aantal vogelsoorten zijn zeer gevoelig voor verandering van de dynamiek van het substraat: Bontbekplevier, Dwerg-gans, Grote stern, Grote zilverreiger, Kleine mantelmeeuw, Kluut, Roerdomp, Strandplevier en Zwarkopmeeuw.

Gestuurde waterberging

Bij gestuurde waterberging worden gebieden gericht onder water gezet om wateroverlast elders te voorkomen. Voor de Natura 2000-gebieden kunnen hierbij risico's ontstaan in gebieden waar mogelijk voedselrijk (en verontreinigd) water voor meer of minder lange periode geborgen wordt. Waterberging zal voor de Natura 2000-gebieden niet tot negatieve effecten leiden aangezien de waterbergingsgebieden zodanig gekozen zijn dat de Natura 2000-gebieden gespaard kunnen worden.

Mogelijke problemen zouden zich anders kunnen voordoen bij de gebieden in en in de nabijheid van Kempenland-West (Beerze-Reusel), Leenderheide, Tongelreep, Strijper Aa, de westkant van de Strabrechtse Heide, Langstraat en Oeffelter Meent. In deze gebieden moet worden voorkomen dat in de Natura 2000-gebieden zelf het water geborgen gaat worden.

Berging in de gebieden zelf kan leiden tot oppervlakteverlies, vermessing, verontreiniging, vernatting en verandering overstromingsfrequentie. Voor alle gebieden geldt dat berging van verontreinigd water kan leiden tot negatieve effecten op de alle aangewezen Habitattypen en –soorten. In het navolgende worden een aantal gebieden besproken waar mogelijkkerwijs (in de nabijheid) waterberging gepland is.

Voor Kempenland is vooral de mogelijke vermessing een probleem. Noord-Atlantische heide met *Erica tetralix* (H4010) en Psamofiele heide met *Calluna genista* (H2310) zijn zeer gevoelig voor vermessing. De laatste ook nog eens voor vernatting. Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren (H3120) zijn eveneens gevoelig voor vermessing. Bovendien is het gebied aangewezen voor de Kleine modderkruiper. Deze soort is zeer gevoelig voor vermessing en verontreiniging.

Voor het Leenderbos (Leenderheide) komen habitattypen van natte en droge omstandigheden voor. De typen van droge omstandigheden kunnen slecht tegen vernatting. Het gaat daarbij om de typen Psamofiele heide met *Calluna genista* (H2310), Open grasland (H2330), Laaggelegen schraal grasland (H6510) en *Juniperinus communis*-formaties (H5130). Deze habitattypen zijn gevoelig voor mogelijke vermessing en verontreiniging, waarbij vooral de typen Psamofiele heide, Noord-Atlantische heide met *Erica tetralix* (H4010), Open grasland (H2330), Actief hoogveen (H7110) en Veenbossen (H91D0) (H91D0) zelfs zeer gevoelig zijn voor vermessing. Dit geldt ook voor de soorten: Drijvende waterweegbree, Gevlekte witsnuitlibel en Beekprik.

De Oeffeltermeent is aangewezen voor de habitattypen Laaggelegen hooiland (H6510) en Kalkminnend grasland op dorre zandbodem (H6120). Beide typen zijn gevoelig voor vermesting, vernatting, verontreiniging en een toename van overstromingsfrequentie. Daarnaast is het gebied aangewezen voor de kamsalamander en de Kleine modderkruiper. Beide soorten zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vooral vermesting en verontreiniging.

Voor de Langstraat geldt ook dat mogelijke waterberging problemen kan opleveren als gevolg van vermesting en verontreiniging. Vooral het habitatype Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (H6410) is zeer gevoelig voor vermesting. De andere typen zijn met uitzondering van de eutrofe wateren (H3150) allemaal gevoelig voor vermesting (zie ook bijlagen 6 en 7).

Het vasthouden en bergen van water in een gebied kan leiden tot verdrinking door zuurstofgebrek en verjaging uit het leefgebied van diersoorten. Verdrinking door inundatie wordt bepaald door inundatieduur, frequentie, inundatiediepte, periode van inundatie, areaal waterberging en het aandeel hoogwatervrije plekken, stroomsnelheid van het water, aard en snelheid van inundatie, watertemperatuur en zuurstofgehalte van de bodem.

Dynamisch peilbeheer

Bij dynamisch peilbeheer wordt geen vast streefpeil gehanteerd, maar wordt geanticipeerd op de weersomstandigheden. Wanneer bijvoorbeeld een lange periode van neerslag wordt voorzien dan wordt het peil tijdelijk verlaagd om de neerslag op te kunnen vangen.

Verstoringsfactoren die kunnen optreden bij toepassing van actief peilbeheer zijn verdroging, vernatting en verandering van de overstromingsfrequentie.

Verschillende soorten graslanden (H6230, H6210, H6130, H6110, H2330), droge heide (H2310, H4030, H5130), Veldbies-beukenbossen (H9110) en oude zuurminnende eikenbossen (H9190) zijn zeer gevoelig voor vernatting. Een groot aantal habitattypen zijn gevoelig voor verdroging: hoogveen (H7110, H7120), slenken in veengronden met Snavelbies-verbond (H7150), alkalisch laagveen (H7230), kalkhoudende moerassen, kalktufbronnen, veenbossen (H91D0) (H91D0), bossen op alluviale gronden, vochtige duinvalleien en vochtige heiden. Een groot aantal habitatsoorten, de Aalscholver, Woudaap, Porseleinhoen, Kraanvogel en Grutto zijn zeer gevoelig voor verdroging. Voor vernatting zijn, op de Noordse woelmuis na geen habitatsoorten of vogels zeer gevoelig. Geen van de habitattypen is zeer gevoelig voor een verandering in overstromingsfrequentie. Wel zijn de Bever en de Noordse woelmuis zeer gevoelig voor deze verstoringfactor (zie ook bijlagen 6 en 7).

Dynamisch peilbeheer kan leiden tot inundatie van gebieden. Dit kan vervolgens leiden tot de verdrinking door zuurstofgebrek en verjaging uit het leefgebied van diersoorten.

Verdrinking door inundatie wordt bepaald door inundatieduur, frequentie, inundatiediepte, periode van inundatie, areaal waterberging en het aandeel hoogwatervrije plekken, stroomsnelheid van het water, aard en snelheid van inundatie, watertemperatuur en zuurstofgehalte van de bodem.

Wanneer dynamisch peilbeheer leidt tot het opdrogen van sloten en/of poelen kan dit het sterven van vissen en habitatverlies van amfibieën veroorzaken. Daarnaast kunnen watergebonden vegetatiesoorten droogvallen.

Verandering grondwateronttrekking

Verstoringsfactoren die mogelijk optreden bij veranderingen in grondwateronttrekking zijn verdroging, vernatting en verzuring.

Vooraf schrale, voedselarme habitattypen zijn gevoelig voor verzuring. Voorbeelden van deze habitattypen die zeer gevoelig voor verzuring zijn: kalkminnende graslanden (H6110, H6120), alkalisch laagveen (H7230) en droge halfnatuurlijke graslanden.

Verschillende soorten graslanden (H6230, H6210, H6130, H6110, H2330), droge heide (H2310, H4030, H5130), Veldbies-beukenbossen (H9110) en oude zuurminnende eikenbossen (H9190) zijn zeer gevoelig voor vernatting. Een groot aantal habitattypen zijn gevoelig voor verdroging: hoogveen (H7110, H7120), slenken in veengronden met Snavelbies-verbond (H7150), alkalisch laagveen (H7230), kalkhoudende moerassen (H7210), Veenbossen (H91D0), bossen op alluviale gronden, vochtige duinvalleien en vochtige heiden. Een groot aantal habitatoorten, de Aalscholver, Woudaap, Porseleinhoen, Kraanvogel en Grutto zijn zeer gevoelig voor verdroging. Voor vernatting zijn, op de Noordse woelmuis na geen habitatoorten of vogels zeer gevoelig.

Wanneer de toename van onttrekkingen leidt tot het opdrogen van sloten en/of poelen kan dit het sterven van vissen en habitatverlies van amfibieën veroorzaken. Daarnaast kunnen watergebonden vegetatiesoorten droogvallen. Door vernatting van gebieden kunnen wortels van bomen worden aangetast, waardoor deze bomen sterven. Dit kan effect hebben op vogels en vleermuizen, wanneer hun vaste verblijfplaats zich in deze bomen bevindt.

Beleid t.a.v. warmte koude opslag

Verstoringsfactoren die mogelijk optreden bij beleid t.a.v. warmte en koude opslag zijn verdroging en vernatting. Het optreden van een vernattingseffect door dit beleid is weinig waarschijnlijk en is daarom niet verder beschouwd.

Een groot aantal habitattypen zijn gevoelig voor verdroging: hoogveen (H7110, H7120), slenken in veengronden met Snavelbies-verbond (H7150), alkalisch laagveen (H7230), kalkhoudende moerassen, veenbossen (H91D0), bossen op alluviale gronden, vochtige duinvalleien en vochtige heiden. Daarnaast zijn vegetaties in poelen, rivieren en slikoevers zeer gevoelig voor verdroging. Een groot aantal habitatoorten, de Aalscholver, Woudaap, Porseleinhoen, Kraanvogel en Grutto zijn zeer gevoelig voor verdroging.

Wanneer beleid t.a.v. warmte en koude opslag leidt tot het opdrogen van sloten en/of poelen kan dit het sterven van vissen en habitatverlies van amfibieën veroorzaken. Daarnaast kunnen watergebonden vegetatiesoorten droogvallen.

COLOFON

PLANMER WATERPLAN EN WATERBEHEERPLANNEN

OPDRACHTGEVER:

PROVINCIE NOORD-BRABANT, WATERSCHAP BRABANTSE DELTA, WATERSCHAP
DE DOMMEL EN WATERSCHAP AA&MAAS

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

M. Vroege
A.M. Spierings
E. Schouwenberg
M. Fick

GECONTROLEERD DOOR:

M. Koopman

VRIJGEGEVEN DOOR:

F. Dotinga

14 oktober 2008

073977242:0.1

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens
uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder
schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit
dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar
worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale
reproductie of anderszins.

AANVULLING PLAN-MER PROVINCIAAL
WATERPLAN NOORD-BRABANT 2010-2015
NADERE ANALYSE GEBIED ALM EN
BIESBOSCH

PROVINCIE NOORD-BRABANT

25 februari 2009
074067185:0.1
C01013.000008.003B



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Afbakening	3
1.3	Procedure	4
2	Risicoanalyse basisalternatief	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Planet	5
2.3	People	6
2.4	Profit	7
2.5	Natura 2000	8
3	Conclusies	11
Bijlage 1	Kaarten ten behoeve van risicobeoordeling	13
Bijlage 2	Kaart Natura 2000-gebieden	14
Colofon		15

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

De Provincie Noord-Brabant en de Brabantse Waterschappen hebben in 2008 respectievelijk het Provinciaal Waterplan (PWP) en de Waterbeheerplannen (WBP's) opgesteld. Voor het vaststellen van deze plannen is de Plan-MER procedure doorlopen, wat geleid heeft tot het MER-rapport¹.

In dit Plan-MER neemt het Brabantse deel van Waterschap Rivierenland (het voormalige Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch) een bijzondere plaats in. Voor het waterbeheerplan van het in verschillende provincies gelegen Waterschap Rivierenland is namelijk een aparte Plan-MER procedure doorlopen. Voor dit plan is een Nota Reikwijdte en detailniveau opgesteld. Vervolgens is in een rapportage² onderbouwd dat een Plan-MER voor dit WBP niet noodzakelijk wordt geacht. Het WBP van Waterschap Rivierenland is vanwege dit aparte traject dus ook geen onderdeel van het Plan-MER Noord-Brabant. De effecten van het Provinciaal Waterplan zijn wel beoordeeld voor de hele provincie, inclusief het Brabantse deel van Rivierenland. In het Plan-MER en het kaartmateriaal (bijlage 4 van het MER) komt deze benadering niet volledig tot zijn recht. Daarom is besloten om in voorliggende aanvulling op het MER expliciet de effectbeoordeling van het Ontwerp Provinciaal Waterplan Noord-Brabant 2010-2015 voor het gebied Alm en Biesbosch inzichtelijk te maken.

1.2

AFBAKENING

Deze aanvulling sluit zo nauw mogelijk aan bij het opgestelde Plan-MER. Dit houdt in dat de integrale beschouwing van het Provinciaal Waterplan wordt gegeven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de conceptstukken van het PWP die ook tijdens het opstellen van het Plan-MER (periode februari – juli 2008) zijn gebruikt.

Deze aanvulling bevat uitsluitend een effectbeoordeling van het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant. Andere samenhangende plannen, met name het Waterbeheerplan Rivierenland 2010-2015 en het Beheerplan Rijkswateren 2010-2015 zijn geen onderdeel van het Plan-MER en deze aanvulling.

In het Plan-MER wordt een onderscheid gemaakt in twee alternatieven: basisalternatief en uitwerkingsalternatief. De verschillen in deze alternatieven hangen samen met de waterbeheerplannen. In deze aanvulling, die alleen het provinciaal waterplan behandelt, wordt daarom alleen het basisalternatief (deel waterplan) getoetst.

¹ C01013 / ZF8 / 052 / 000008 / 002 'Plan-MER Waterplan en waterbeheerplannen', ARCADIS in opdracht van Provincie Noord-Brabant, Waterschap Brabantse Delta, Waterschap De Dommel en Waterschap Aa en Maas, 14 oktober 2008.

² 'Waterbeheerplan 2010-2015, Plan -MER of niet?', DHV in opdracht van Waterschap Rivierenland, augustus 2008.

1.3

PROCEDURE

Tijdens de ter visie legging van het Plan-MER is geconstateerd dat het kaartmateriaal in het Plan-MER niet het gebied van waterplan Rivierenland bevat. Derhalve is in deze omissie voorzien door voorliggende aanvulling op dit Plan-MER op te stellen. Hiermee is op dit punt voldaan aan de inhoudsvereisten van artikel 7.10 van de Wet milieubeheer inzake Plan-MER. Deze aanvulling zal samen met het Plan-MER aan de Commissie MER worden aangeboden. Zie voor de volledige procedure paragraaf 1.4 van het Plan-MER.

HOOFDSTUK 2 Risicoanalyse basisalternatief

2.1

INLEIDING

In deze paragraaf worden de voor het gebied Alm en Biesbosch meest relevante elementen uit de analyse uit hoofdstuk 6 van het Plan-MER benoemd, getoetst aan de drie kapitalen van de Telos-driehoek voor duurzame ontwikkeling en toegelicht op basis van het kaartmateriaal. Voor een uitgebreide achtergrondbeschrijving per thema en een beschrijving van de toetsingsmethodiek wordt verwezen naar het hoofdrapport van het Plan-MER.

2.2

PLANET

De toetsing 'planet' richt zich op de waarden die te maken hebben met milieu.

Grondwater

Het waterplan besteedt zowel aandacht aan grondwaterkwaliteit als –kwantiteit. Het beleid voor beiden is niet locatiespecifiek beschreven, kaders zijn voor de hele provincie gelijk. Op het gebied van grondwaterkwaliteit zijn er diverse onderzoeken en stimuleringsmaatregelen (bijvoorbeeld om bestrijdingsmiddelengebruik terug te dringen) die een kans kunnen bieden op verbetering van de kwaliteit. Het stimuleren van afkoppelen van verhard oppervlak draagt een risico van diffuse verspreiding van licht verontreinigd hemelwater met zich mee.

Specifieke aandacht gaat uit naar grondwaterbeschermingsgebieden. In het oosten van Alm en Biesbosch ligt zo'n gebied. Via gebiedsdossiers worden eventueel noodzakelijke maatregelen om de kwaliteit te beschermen in beeld gebracht, want een kans is voor lokale toename van de grondwaterkwaliteit.

Op het gebied van grondwaterkwantiteit wordt een groot deel van het huidige beleid voortgezet. Er zijn geen specifieke risico's op het gebied 'planet'.

Oppervlaktewaterkwaliteit

In het Provinciaal Waterplan wordt geconcludeerd dat de waterkwaliteit nog niet voldoet aan veel doelstellingen. In het waterplan worden doelen opgenomen voor KRW-waterlichamen. Maatregelen die de kwaliteit beïnvloeden, zijn slechts beperkt in het plan opgenomen, de provincie heeft in veel gevallen een stimulerende rol. Deze maatregelen zijn niet locatiespecifiek in het waterplan opgenomen, daarom zijn er geen specifieke kansen of risico's voor het gebied Alm en Biesbosch.

Natuur

Het provinciale beleid is gericht op het realiseren van de Groene Hoofdstructuur (GHS). De beoordeling heeft plaats gevonden op basis van de GHS-aanduidingen op de plankaart van de Interim structuurvisie. Het westelijk deel van het gebied Alm en Biesbosch behoort grotendeels tot de GHS-Natuur.

Veel van de provinciale doelstellingen dragen bij aan het realiseren van de GHS. Zo is het herstel van natte natuurplek, die ook in Alm en Biesbosch voorkomen, een bijdrage. Wel is er bij grondwaterstandverhoging een risico voor de waterkwaliteit doordat bij grondwaterstandverhoging versnelde uitspoeling van fosfaat kan plaatsvinden.

In Alm en Biesbosch is dit risico beperkter dan in de hoge delen van Brabant, omdat dit vooral speelt bij zandgronden.

Doordat het waterplan ook als structuurvisie functioneert, wordt voorkomen dat belemmeringen voor ontwikkelingen als beek- en kreekherstel optreden. Dit is een kans voor realisatie van doelen, ook in Alm en Biesbosch waar een aantal watergangen de aanduiding 'water voor systeemherstel' heeft.

Landschap

De provinciale structuurkaart (zie bijlage 1) geeft de verscheidenheid aan landschappen in Noord-Brabant weer. De belangrijkste kansen die het waterplan biedt liggen in de ambities voor (her)inrichting van waterlopen. Oude meanders en wielen kunnen in het landschap worden teruggebracht. Dit hangt echter sterk af van het exacte ontwerp, het waterplan gaat niet in op dat detailniveau. Bij de komgronden (oostelijk deel van het gebied) wordt het landschap vooral gekenmerkt door een rationele verkavelingsstructuur.

Grootschalige meandering van beken past niet in dit landschap.

De belangrijkste ingrepen om de veiligheid in het rivierengebied te vergroten (en gevolgen kunnen hebben voor het landschap) zijn onderdeel van het traject PKB Ruimte voor de Rivier, dat een apart MER (met het Rijk als initiatiefnemer) heeft doorlopen. In het waterplan is wel de pilot met de 'doorbraakvrije dijk' benoemd, waarvoor nog geen locatie bepaald is. Hier is zorgvuldige inpassing in het landschap een aandachtspunt.

2.3

PEOPLE

De toetsing 'people' richt zich op de verschillende sociaal-culturele aspecten.

Veiligheid

De belangrijkste ingrepen om de veiligheid in het rivierengebied te vergroten (en gevolgen kunnen hebben voor het landschap), zijn onderdeel van het traject PBK Ruimte voor de Rivier, dat een apart MER heeft doorlopen. Hieruit volgende bestemmingen (winterbed en toekomstig winterbed voor de Noordwaard) zijn vastgelegd in de structuurvisie. In het waterplan benoemt de provincie zowel het nakomen van de wettelijke taken als enkele aanvullende (onderzoeks)initiatieven. Dit biedt kansen op toename van de veiligheid van Brabantse burgers.

Wateroverlast

Wateroverlast kan op verschillende manieren ontstaan. Overtollig oppervlaktewater, hemelwater en grondwater kunnen allen oorzaken zijn. Het waterplan geeft kaders voor enkele maatregelen die wateroverlast kunnen beperken, zoals herinrichting van watergangen.

Voor verschillende, bijvoorbeeld buitendijkse, gebieden wordt geen normering voor wateroverlast toegepast. Dit betekent niet dat de situatie verslechtert, maar wel dat geen maatregelen worden genomen door de waterbeheerders.

Bij veranderingen in het watersysteem of veranderde afvoerpatronen ten gevolge van klimaatverandering kan dit de kans op wateroverlast doen toenemen.

Cultuurhistorie

De toetsing of het cultuurhistorische erfgoed behouden blijft, heeft plaatsgevonden op basis van de cultuurhistorische waardenkaart (bijlage 1).

Het belangrijkste type maatregelen dat invloed kan hebben op cultuurhistorische waarden zijn inrichtingsmaatregelen. In het open landschap in Alm en Biesbosch zijn verschillende lijnvormige structuren en zichtlijnen in het landschap aanwezig die behouden dienen te blijven. Of dit lukt, hangt af van de exacte wijze van uitvoering van maatregelen. Het is zelfs mogelijk om cultuurhistorische waarden te versterken via het uitvoeren van maatregelen. Dit is ook als doel in het waterplan geformuleerd.

In het rivierengebied vormen dijken en kades elementen met (hoge) cultuurhistorische waarden. Het waterplan beschrijft geen detailingrepen op het niveau van individuele dijken. Bij het uitwerken van ingrepen om de veiligheid te vergroten moet ervoor gezorgd worden dat cultuurhistorische waarden niet uit het oog verloren worden.

Archeologie

De risicoanalyse voor archeologische waarden is uitgevoerd op basis van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), zie bijlage 1. In vergelijking met andere delen van Noord-Brabant is de kans op aantasting van deze waarden relatief laag, doordat een hoge archeologische verwachtingswaarde en de wateren met functie waternatuur weinig samenvallen in Alm en Biesbosch. Wel blijft het een aandachtspunt bij uitvoering van maatregelen, het waterplan benoemt dit ook.

Wonen

Op basis van de plankaart van de Uitwerkingsplannen (zie bijlage 1) is bekeken of het waterplan effect kan hebben op locaties die in beeld zijn voor transformatie naar wonen / werken. In Alm en Biesbosch zijn slechts relatief kleine gebieden, grenzend aan bestaande dorpen, aanwezen als gebied met de 'transformatie afweegbaar'. Hier liggen geen bijzondere kansen of risico's voor waterdoelen.

Belevingswaarde

In het MER is onderzocht hoe het plan het aspect 'beleving van de fysieke omgeving' beïnvloedt. Dit is lastig uit het plan zelf af te leiden, omdat het veelal afhangt van de wijze van ontwerp van een maatregel in relatie tot de omgeving. Het waterplan stelt positieve waardering van water als doel. Ook wordt ingezet op behoud van en zo nodig versterking van recreatie (zie ook paragraaf 2.4). Dit biedt kansen tot vergroting van de belevingswaarde.

2.4

PROFIT

De waarden die in deze paragraaf aan bod komen, betreffen waarden die betrekking hebben op economie.

Landbouw

In een groot deel van Brabant, ook in het gebied Alm en Biesbosch, is de landbouwsector een belangrijke economische drager. Bij het beoordelen van kansen en risico's is gebruik gemaakt van de Landgebruikskaart Nederland (bijlage 1).

Het waterplan bevat diverse, niet locatiespecifieke, onderzoeksprojecten en pilots die gericht zijn op een duurzame landbouwwatervoorziening.

Dit kan als kans gezien worden.

Een risico voor de landbouw is het vergunningenbeleid voor grondwateronttrekkingen. In principe worden geen nieuwe vergunningen verleend. Dit kan bij toenemende periodes van droogte een risico vormen voor de bedrijfsvoering, dat in Alm en Biesbosch beperkter is dan in de hogere delen van Brabant vanwege het lagere aantal onttrekkingen. De provincie onderkent het risico van gebrek aan water bij droogte en heeft diverse trajecten voor een duurzame watervoorziening gestart.

Industrie

Op basis van de plankaart van de Uitwerkingsplannen (zie bijlage 1) is bekeken of het waterplan effect kan hebben op locaties die in beeld zijn voor transformatie naar wonen / werken. In Alm en Biesbosch zijn slechts relatief kleine gebieden, grenzend aan bestaande dorpen, aangewezen als gebied met de 'transformatie afweegbaar'. Hier liggen geen bijzondere kansen of risico's voor waterdoelen.

Daarnaast heeft de industrie een waterbehoefte, voor productie en / of proceswater.

Doordat het waterplan ruimte biedt voor nieuwe grondwateronttrekkingen voor menselijke consumptie, is dit een kans ten opzichte van het vorige waterplan. Langs de Maas speelt specifiek de in het waterplan toegewezen beschermingszone voor drinkwater uit oppervlaktewater. Dit is een kans voor de drinkwatersector (toename van bescherming) maar een potentieel risico voor andere bedrijfstakken langs de Maas.

Recreatie

Recreatie is in veel gevallen, soms direct, aan water gebonden. Het waterplan benoemt recreatie expliciet. Herinrichting van watergangen kan een positief effect hebben voor recreatie langs water zoals wandelen en fietsen. Een andere recreatievorm is recreatievaart, waarvoor het plan een aantal acties benoemt.

2.5

NATURA 2000

In de MER-procedure is door middel van een toets op het niveau van een voortoets bepaald of op de Natura 2000-gebieden mogelijk significante negatieve effecten te verwachten zijn. Zie voor aanleiding en kader van deze toets paragraaf 6.5.1. van het Plan-MER.

In de toets is beoordeeld welke maatregeltypen uit het waterplan effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Hierbij is bijvoorbeeld bekeken welke maatregeltypen tot verdroging, vernatting of verzuring kunnen leiden. Vervolgens is dit gespiegeld aan de voor deze verstoringen gevoelige habitattypen en -soorten in het gebied. Zo wordt bepaald welke maatregeltypen mogelijk negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en -soorten voor het betreffende Natura 2000-gebied.

Het Provinciaal Waterplan benoemt doelstellingen op het gebied van de ecologie. Het geeft niet aan waar specifiek bepaalde maatregelen genomen worden. Wel is duidelijk dat er in alle delen van Brabant inspanningen nodig zijn in de planperiode om doelen te halen. Veel maatregelen zijn (mede) bedoeld om aan de ruimtelijke en abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en soorten van de Natura 2000-gebieden te voldoen. Het kan echter niet worden uitgesloten dat ook mogelijk negatieve gevolgen optreden. Dit is in het Plan-MER in beeld gebracht en wordt hier, als aanvulling, toegespitst op het gebied Alm en Biesbosch. Of negatieve effecten daadwerkelijk optreden, hangt af van exacte locaties en uitvoeringswijze van de maatregel. In veel gevallen zullen mitigerende maatregelen mogelijk zijn.

Indien geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en/of –soorten kunnen worden uitgesloten, zal met behulp van een Passende Beoordeling moeten worden bepaald of mogelijk significant negatieve effecten zullen optreden.

De invulling van de doelen uit het PWP wordt deels gegeven in de Waterbeheerplannen van de Waterschappen. Daarom is ook voor het Waterbeheerplan van Waterschap Rivierenland door DHV een Natuurtoets uitgevoerd³. Dit heeft het niveau van een voortoets volgens de Natuurbeschermingswet, en is daarmee vergelijkbaar van niveau met de toetsing van het PWP Noord-Brabant. De conclusies van deze Natuurtoets zijn in voorliggende aanvulling op het Plan-MER meegenomen.

Natura 2000 gebieden

In het Brabantse deel van Waterschap Rivierenland liggen twee Natura 2000-gebieden, te weten:

§ NL3000040 (Biesbosch) en NL3009002 (Biesbosch).

§ NL3004001 (Boezem van Brakel, Pompveld en Kornsche Boezem).

Voor beide gebieden worden als gevolg van de WBP maatregelen op voorhand geen (significant) negatieve effecten verwacht.

Bij twee typen maatregelen, die hieronder beschreven worden, kunnen echter risico's worden verwacht in deze gebieden. Daarbij kan op basis van de beoordeling op het niveau van een voortoets niet worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten zullen optreden. Zodra precieze locaties van maatregelen bekend zijn, zal met behulp van een Passende Beoordeling moeten worden bepaald of mogelijk significant negatieve effecten zullen optreden.

Het gaat daarbij om anti-verdrogingsmaatregelen en een aantal inrichtingsmaatregelen, zoals hermeandering en ecologische verbindingzones.

Aanpak verdroogde natuur

In het plangebied liggen verschillende verdroogde natuurgebieden (TOP-gebieden) waar vernattingsmaatregelen genomen kunnen worden, zoals het vasthouden van water. Vernatting is echter een verstoringsfactor voor soort Noordse Woelmuis (H1340) waarvoor een instandhoudingsdoel geldt in de Biesbosch. Ook kunnen (grootschalige) maatregelen gevolgen hebben op de factor verandering overstromingsfrequentie, waarvoor zowel de Noordse Woelmuis als Bever (H1337) gevoelig zijn.

Via vernatting kan de kwaliteit van het (grond)water beïnvloed worden. Uit onderzoek blijkt dat anti-verdrogingsmaatregelen een negatief effect kunnen hebben op de grondwaterkwaliteit, omdat regelmatig onvoldoende rekening wordt gehouden met biogeochemische processen. In beide gebieden liggen habitattypen die gevoelig zijn voor verzuring, namelijk riviervegetaties (H3260 en H3270) en kalkminnend grasland (H6120).

³ Natuurtoets Waterbeheerplan 2010-2015 (DHV, september 2008 in opdracht van Waterschap Rivierenland)

Vanuit het voorkomen van deze habiattypen zullen met name bij dit laatste habitatype negatieve effecten kunnen op treden.

De Kamsalamander (H1166), waarvoor een instandhoudingsdoel ligt in het gebied Boezem van Brakel, Pompeveld en Kornsche Boezem, is zeer gevoelig voor vermesting.

Negatieve effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Inrichtingsmaatregelen (hermeandering en ecologische verbindingzones)

Een ander type maatregelen dat voor kan komen zijn inrichtingsmaatregelen zoals hermeandering en aanleg van ecologische verbindingzones.

Relevante verstoringsfactoren zijn verandering van substraat (gevoelige soorten: rivierprik (H1099), kleine modderkruiper (H1149) en de vogelrichtlijnsoorten roerdomp (A021) en porseleinhoen (A119)) en verandering van stroomsnelheden (gevoelige soorten: zeeprik (H1095), rivierprik (H10990), elft (H1102), Fint (H1103), zalm (H1106), bittervoorn (H1134), grote modderkruiper (H1145), kleine modderkruiper (H1149)).

De modderkruipers en bittervoorn zijn voor beide genoemde gebieden aangewezen.

De andere soorten komen alleen voor in de Biesbosch.

Op voorhand kunnen (significant) negatieve effecten op genoemde soorten niet worden uitgesloten.

Aanvullend wordt door DHV met betrekking tot de Biesbosch geconcludeerd dat er mogelijk op kwalificerende riet- en moerasvogels en op kwalificerende grondeleenden maatregelen wel een negatief effect hebben. De conclusie dat deze niet significant zullen zijn, is op het niveau van een voortoets niet te onderbouwen. Een Passende Beoordeling, als de locaties en precieze type van maatregelen bekend zijn, zal hierover uitsluitsels moeten bieden.

HOOFDSTUK 3 Conclusies

Het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant stelt kaders. Vaak vindt locatiespecifieke uitwerking plaats binnen een ander traject, bijvoorbeeld een plan van een waterschap of gemeente. Daarom kunnen niet altijd locatiespecifieke effecten worden benoemd, maar kunnen kansen of risico's worden gesignaleerd die veelal afhangen van plaats en wijze van uitvoering. De meeste conclusies voor de hele provincie gelden ook voor het gebied Alm en Biesbosch.

De volgende conclusies zijn van toepassing:

- § Als gekeken wordt naar de Telos-driehoek zijn de meeste maatregelen in het waterplan gericht op het kapitaal 'planet'. Veel aandacht gaat uit naar watersysteemherstel, met ecologische doelen als belangrijkste drijfveer. Dit vloeit logisch voort uit het feit dat de plannen primair gericht zijn op het water, een belangrijke voorraad binnen het kapitaal planet. Consequentie is dat risico's juist vooral optreden in de andere twee kapitalen: people en profit. Zo kan het verhogen van grondwaterstanden ten behoeve van de natuur leiden tot ongewenste effecten voor landbouw of bebouwing. Bij uitwerking van deze plannen zal dan ook een zorgvuldige belangenafweging nodig zijn.
- § Binnen het kapitaal 'people' bevat het waterplan vooral kansen voor wateroverlast en waterveiligheid. Zo wordt gewerkt aan verruiming van het winterbed van rivieren. Hierdoor neemt de kans op wateroverlast af. Risico's doen zich voor bij de voorraden cultuurhistorie en archeologie. Zo kunnen bij uitvoering van projecten cultuurhistorische waarden aangetast worden. Het waterplan heeft wel expliciete aandacht voor deze risico's. Tot slot valt op dat het waterplan duidelijke aandacht heeft voor de kansen die er liggen om het kapitaal people mee te laten profiteren van groei van het kapitaal planet, bijvoorbeeld in de vorm van belevingswaarden van water.
- § In het PWP zijn maatregelen voorgesteld die onder andere rekening houden met, of juist bedoeld zijn om aan de ruimtelijke en abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en -soorten van de Natura 2000-gebieden te kunnen voldoen. De plannen zullen dan ook grotendeels positieve gevolgen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Het kan echter niet worden uitgesloten dat er mogelijk ook negatieve effecten optreden. In dit Plan-MER zijn de risico's van de plannen in beeld gebracht en is aangegeven waar, met welke habitattypen en -soorten mogelijk knelpunten kunnen ontstaan ('significante effecten niet uit te sluiten'). Bij een verdere concrete uitwerking van de plannen kan hiermee rekening worden gehouden en kan een groot deel van deze mogelijke knelpunten via mitigerende maatregelen worden weggenomen. Daarbij kunnen maatregelen habitat- en soortspecifiek worden uitgewerkt.

§ Als de milieuaspecten, waar zich duidelijke risico's voordoen, voldoende aandacht krijgen of gemitigeerd worden bij uitwerking van de maatregelen, zijn geen onoverkomelijke negatieve milieueffecten bij uitvoering van het waterplan. Risico's kunnen korte, tijdelijk optredende effecten zijn, zoals het verstoren van beschermde soorten bij graafwerkzaamheden. Ook langdurige tijdelijke effecten als uitspoeling van fosfaat bij grondwaterstandverhoging of permanente effecten als aantasting van archeologische waarden, zijn mogelijk. Dit vraagt aandacht bij doorvertaling van het PWP in deelplannen.

BIJLAGE 1

Kaarten ten behoeve van risicobeoordeling

BIJLAGE 2

Kaart Natura 2000-gebieden

COLOFON

AANVULLING PLAN-MER PROVINCIAAL WATERPLAN NOORD-BRABANT 2010-2015

NADERE ANALYSE GEBIED ALM EN BIESBOSCH

OPDRACHTGEVER:

PROVINCIE NOORD-BRABANT

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

M. Vroege
E. Schouwenberg

GECONTROLEERD DOOR:

G. van Wijk

VRIJGEGEVEN DOOR:

M. Vroege

25 februari 2009

074067185:0.1

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.