

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 basialternatief	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 plankkaart 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 natuurparels, 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, aanwezig 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 verbindingszones.

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 uitsluitens 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 veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.