

**PASSENDE BEOORDELING
REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN (RBT)
LAND VAN HEUSDEN EN ALTENA**

GEMEENTE WERKENDAM

10 oktober 2014
077705704:A.6 - Definitief
B02023.000117.0700



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van de Passende Beoordeling	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Planbeschrijving	5
2.1	RBT Land van Heusden en Altena	5
2.2	Voortoets	6
2.3	Uitgangspunten	7
3	Beoordelingskader	9
4	Mogelijke effecten	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Kreekherstel	11
4.2.1	Plangebied	11
4.2.2	Effect	12
4.2.3	Reikwijdte	12
4.3	Bedrijventerrein	12
4.3.1	Plangebied	12
4.3.2	Effect	13
4.3.3	Reikwijdte	13
5	Aanwezigheid van kwalificerende waarden	15
5.1	Inleiding	15
5.2	Kwalificerende natuurwaarden	15
5.2.1	Biesbosch	15
5.2.2	Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem	18
5.3	Samenvatting	19
6	Effectbeoordeling en toetsing	21
6.1	Inleiding	21
6.2	Ruimtebeslag en verstoring	21
6.3	Verandering kwaliteit leefgebieden	21
6.4	Verlichting	22
6.5	Stikstofdepositie	23
6.5.1	Biesbosch	23
6.5.2	Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem	26
6.6	Cumulatie	28
7	Conclusie	31
8	Bronnen	33

Bijlage 1	Wettelijk kader	37
Bijlage 2	Instandhoudings-doelstellingen	43
Bijlage 3	Voortoets.....	47
Bijlage 4	Uitgangspunten voor berekeningen stikstofdepositie	49
Bijlage 5	Kaarten stikstofberekeningen.....	51
Bijlage 6	Mogelijke scenario's verandering stikstofdepositie	53

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

De gemeenten Werkendam, Woudrichem en Aalburg zijn voornemens om gezamenlijk een Regionaal Bedrijventerrein (verder: RBT) te ontwikkelen. De gemeente Werkendam wil ten behoeve van dit initiatief een bestemmingsplan opstellen. De locatie voor het RBT is opgenomen in de Structuurvisie Land van Heusden en Altena (vastgesteld 25 juni 2013) en de hieraan voorafgaande Structuurvisie Plus Land van Heusden en Altena uit 2004. Tevens is de locatie voor het RBT opgenomen in de verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant uit 2012 en het hier aan voorafgaande Streekplan Noord-Brabant 2002, meer specifiek het Uitwerkingsplan Streekplan Wonen en Werken.

ARCADIS heeft in 2011 reeds een voortoets opgesteld als eerste oriënterende toetsing van het initiatief (ARCADIS, 2011). Uit de voortoets is gebleken dat voor een aantal aspecten effecten nog niet zonder meer waren uit te sluiten. Omdat de noodzaak voor een Passende Beoordeling niet zonder meer was uit te sluiten, is het initiatief tevens m.e.r.-plichtig.

Deze Passende Beoordeling vormt een bijlage bij het MER (ARCADIS, 2013b) en vormt samen met de al uitgevoerde voortoets de toetsing van de effecten van het initiatief op waarden die zijn beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. In deze Passende Beoordeling worden alleen die onderwerpen, onderdelen en aspecten van het initiatief belicht die van belang zijn voor de toetsing van deze effecten; voor een bredere toelichting en toetsing wordt verwezen naar het MER.

1.2 DOEL VAN DE PASSENDE BEOORDELING

Het hoofddoel van deze Passende Beoordeling is toetsing en beoordeling van de (mogelijke) effecten op Natura 2000-gebieden conform respectievelijk artikel 19j¹ en artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de ontwikkelingen op het niveau van het bestemmingsplan. Daarbij wordt tevens invulling gegeven aan de wettelijke verplichting om ook gecumuleerde effecten van plannen en projecten te beschouwen. Dit bestaat uit een verkenning van de kans (het risico) dat het voorgenomen beleid binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet (niet) uitvoerbaar is. Daarbij worden de mogelijke effecten van verschillende planonderdelen getoetst en beoordeeld aan de specifieke instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, afhankelijk van de reikwijdte van de effecten en de gevoeligheid van de natuurwaarden.

Deze Passende Beoordeling is daarmee te zien als een risicoanalyse: voor welke activiteiten en voor welk type besluiten in vervolgfases (bestemmingsplan, omgevingsvergunning e.d.) er een noodzaak is om een nadere beoordeling uit te voeren of vergunningsaanvraag op te stellen. Ook is het mogelijk om voorwaarden te geven waaronder effecten bij voorbaat zijn uit te sluiten.

¹ Voor plannen geldt artikel 19j, voor projecten artikel 19d.

In deze Passende Beoordeling wordt in aanvulling op de al uitgevoerde voortoets onder meer:

- Het voorgenomen kreekherstel in combinatie met waterberging getoetst. Dit deel van het initiatief was nog niet meegenomen in de voortoets.
- Inzicht verschaft in de gevoeligheid en normen voor stikstofdepositie van de Natura 2000-gebieden in en in de omgeving van het plangebied in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling van het RBT.

1.3 LEESWIJZER

Dit rapport bestaat uit acht hoofdstukken en zes bijlages. In hoofdstuk 2 is een beschrijving van het plan gegeven. In hoofdstuk 3 staat het beoordelingskader van deze Passende Beoordeling. De Passende Beoordeling vormt een aanvulling op de reeds uitgevoerde voortoets voor het RBT. Hoofdstuk 4 beschrijft aanvullend op de voortoets de effecten van verlichting en stikstofdepositie op RBT. Andere effecten zijn reeds uitgesloten. Voor kreekherstel worden alle effecten nog beschreven, daar nog geen eerder onderzoek is uitgevoerd naar deze ontwikkeling. De aanwezigheid van kwalificerende soorten binnen de reikwijdte van de effecten is beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 vindt vervolgens een effectbeoordeling en toetsing plaats. De uitkomsten en vergunbaarheid zijn gegeven in de conclusie in hoofdstuk 7. Tot slot zijn de bronnen gegeven in hoofdstuk 8.

Bijlage 1 geeft een uitgebreid wettelijk kader. De instandhoudingsdoelstellingen voor betrokken Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in Bijlage 2. Bijlage 3 is de reeds uitgevoerde voortoets voor het RBT. Bijlage 4 geeft de uitgangspunten die zijn gebruikt voor de stikstofberekeningen. In Bijlage 5 zijn kaarten met veranderingen van de stikstofdepositie opgenomen. In Bijlage 6 is een nadere uitleg gegeven over de veranderende stikstofdepositie en welke scenario's wat betreft toe- en afname en vergelijking met huidige en autonome ontwikkeling mogelijk zijn.

2

Planbeschrijving

2.1 RBT LAND VAN HEUSDEN EN ALTENA

De voorgenomen activiteit betreft het ontwikkelen van het plangebied tot een Regionaal Bedrijven Terrein (RBT). Het plangebied betreft 45 hectare bruto en zal gefaseerd tot ontwikkeling worden gebracht. De eerste fase zal circa 20 hectare beslaan. Op voorhand zijn alle categorieën en type bedrijvigheid mogelijk en biedt het bedrijventerrein ruimte voor bedrijven met een kaveloppervlakte groter dan 5000 m².

De ontwikkeling van het bedrijventerrein bestaat uit een aantal onderdelen, zie Afbeelding 1:

- Het RBT zelf (45 ha bruto): fase 1, noordelijke helft, voorzien van 2014 tot 2024. Fase 2 betreft de zuidelijke helft welke is voorzien voor de periode van 2024 tot 2034. Het bestemmingsplan heeft enkel betrekking op fase 1 (rood kader).
- De opwaardering van de Grotewaardweg. Dit is de belangrijkste ontsluitingsroute van het RBT.
- Kreekherstel gecombineerd met waterberging (voor zover gelegen binnen het rode kader).



Afbeelding 1: Nieuwe inrichting van het RBT

2.2 VOORTOETS

Voor het Regionale Bedrijventerrein is in 2011 al een voortoets uitgevoerd (ARCADIS, 2011). Deze toetsing beperkte zich echter alleen tot het bedrijventerrein zelf en niet tot herinrichting van de aanliggende kreek.

Tabel 1: Uitkomsten van de voortoets voor het bedrijventerrein (Tabel 9 uit ARCADIS, 2011: "Overzicht van kwalificerende waarden, mogelijke effecten en consequenties voor het RBT. Onder mogelijk effecten:

Ja: soort is aanwezig / gebied heeft een functie en effect is voorzien

Nee: soort is aanwezig / gebied heeft een functie maar geen effect is voorzien

N.v.t.: soort is niet aanwezig / gebied heeft geen functie en daarmee zijn effecten uitgesloten."

Code	Kwalificerende waarde	Mogelijke effecten		Consequentie
		Tijdelijk	Permanent	
Habitattypen				
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (<i>grote fonteinkruiden</i>)	N.v.t.	N.v.t.	-
H3270	Slikkige rivieroeveren			
H6120	Stroomdalgraslanden	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
H6430A	Ruigten en zomen (subtype <i>Moerasspirea</i>)	N.v.t.	N.v.t.	-
H6430B	Ruigten en zomen (subtype <i>Harig wilgenroosje</i>)			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)			
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutoibossen</i>)			
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)			
Habitattypen in Natura 2000-gebieden buiten de Biesbosch				
Habitatrichtlijnsoorten				
H1095	Zeeprrik	N.v.t.	N.v.t.	-
H1099	Rivierprrik			
H1102	Elft			
H1103	Fint			
H1106	Zalm			
H1134	Bittervoorn	Nee	Nee	Effecten zijn gering en hebben geen invloed op instandhoudingsdoelstelling
H1145	Grote modderkruiper			
H1149	Kleine modderkruiper			
H1163	Rivierdonderpad	N.v.t.	N.v.t.	-
H1318	Meervleermuis	Ja	Ja	Effecten te voorkomen door voorkomen uitstraling verlichting Natura 2000, aanleggen vliegroutes. Anders aanvullende toetsing vereist.
H1337	Bever	N.v.t.	N.v.t.	-
H1340	Noordse woelmuis			
H1387	Tonghaarmuts			

Code	Kwalificerende waarde	Mogelijke effecten		Consequentie
		Tijdelijk	Permanent	
Broedvogels				
A017	Aalscholver	Nee	Nee	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A020	Roerdomp	N.v.t.	N.v.t.	-
A081	Bruine kiekendief	Ja	Ja	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A119 A229	Porseleinhoen IJsvogel	N.v.t.	N.v.t.	-
A272	Blauwborst	Ja	Ja	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A292 A295	Snor Rietzanger	N.v.t.	N.v.t.	-
Niet-broedvogels				
A041 A043	Kolgans Grauwe gans	Ja	Ja	Geen consequenties, aantallen gering en uitwijkmogelijkheden beschikbaar.
Overige vogelsoorten		Incidenteel aanwezig, plangebied heeft geen functie		Geen, aantallen en functie plangebied te gering om invloed te hebben op de instandhoudingsdoelstelling

Uit bovenstaande tabel blijkt dat effecten met betrekking tot stikstofdepositie en licht nog niet konden worden uitgesloten. Ten aanzien van de ontwikkelingen van het bedrijventerrein worden deze twee zaken in beschouwing genomen in deze Passende Beoordeling, samen met het kreekherstel.

2.3 UITGANGSPUNTEN

In het Milieueffectrapport (MER) Regionaal Bedrijventerrein (RBT) Land van Heusden en Altena (13 juni 2014) en het Bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Werkendam zijn de locatiekeuze, nut en noodzaak, de ontwikkeling van inrichtingsvarianten inclusief de hierbij gehanteerde uitgangspunten en de keuze en uitwerking van de voorkeursinrichting beschreven. Bij de ontwikkeling van de inrichtingsvarianten is rekening gehouden met de resultaten van de uitgevoerde voortoets (zie § 2.2). Bij de keuze van de voorkeursinrichting is rekening gehouden met de effecten op Natura 2000-gebied zoals beschreven in deel B van het MER. Bij de uitwerking van de voorkeursinrichting in het MER en de vastlegging hiervan in het bestemmingsplan is rekening gehouden met de resultaten van deze Passende Beoordeling (deze Passende Beoordeling vormt een bijlage bij het MER en bij het bestemmingsplan).

Omgekeerd is in deze passende beoordeling aangesloten op de uitgangspunten zoals geformuleerd in het MER en het bestemmingsplan waarbij een worst case is gehanteerd. De belangrijkste uitgangspunten voor deze Passende Beoordeling zijn:

- Voor de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de inrichtingsvariant die is gebaseerd op maximale uitgeefbaarheid. In de verkeersberekeningen is uitgegaan van een uitgeefbaarheid van 77% en van typen bedrijven met een grote verkeer aantrekkende werking (zie § 3.5 van het MER). Daarmee is de worst case voor verkeersaantrekkende werking beoordeeld. In de gekozen voorkeursinrichting wordt uitgegaan van een maximale uitgeefbaarheid van 70%.

- Op voorhand zijn milieucategorie 2 tot en met 5 en alle typen bedrijvigheid mogelijk. In deze Passende Beoordeling is uitgegaan van de maximale milieuzonering die mogelijk is op basis van de gevoelige bestemmingen in de omgeving van het bedrijventerrein (zie § 3.5 van het MER) en van bedrijven binnen deze milieucategorieën die veel stikstof uitstoten (zie Bijlage 4).
- De uitgangspunten die specifiek bij de berekeningen van de stikstofdepositie zijn gehanteerd, zijn weergegeven in Bijlage 4 van deze Passende Beoordeling.

3

Beoordelingskader

De voorziene ontwikkelingen leiden mogelijk tot effecten binnen beschermde natuurgebieden. Dit hoofdstuk geeft het beoordelingskader dat voortkomt uit het wettelijk kader van de Natuurbeschermingswet (zie Bijlage 1).

Aan de hand van de beoordelingscriteria wordt voor het plan vastgesteld of de optredende effecten mogelijk significant zijn voor kwalificerende soorten (zie Bijlage 2 voor een overzicht van de relevante instandhoudingsdoelstellingen). De definities van aantasting en significantie van effecten (zie onderstaande tekstkaders) vormen het uitgangspunt voor het beoordelingskader.

Aantasting / effect

Elke beïnvloeding van een bepaald leefmilieu of een bepaalde diersoort, die in het licht van de beoogde beschermingsdoelstellingen van het SGR of VR/HR als negatief moet worden gekwalificeerd (naar uitspraak Rechtbank Leeuwarden in Idema *et al.* 2000).

De leidraad bepaling significantie

De Leidraad bepaling Significantie (versie 27 mei 2010) van het Steunpunt Natura 2000 haakt aan bij de definitie die de Europese Commissie aan het begrip significantie heeft gegeven en werkt deze verder uit. Van belang daarbij is de volgende passage uit de Leidraad: "Hoewel algemene, objectieve kaders een bepaalde mate van duidelijkheid kunnen bieden, moet worden beseft dat de toepassing een gebiedsspecifiek karakter zal blijven houden: gekozen is immers voor een bescherming op het niveau van een Natura 2000-gebied".

In de Leidraad wordt de volgende definitie van significantie met nuancering gegeven:

Definitie: indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort dan wel kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen.

Nuancering: Dit kan in ieder geval anders liggen indien:

- De afname minder dan de minimumoppervlakte van het habitattype is, er is dan per definitie geen sprake van een meetbare afname.
- Wanneer het effect opgevangen kan worden in de natuurlijke fluctuaties, door de veerkracht van het gebied.
- In geval van specifieke bijzonderheden en milieukenmerken.

Daarnaast moeten de kwantitatieve instandhoudingsdoelstellingen niet als een absolute norm worden gezien, waarvan nooit kan worden afgeweken. Indien een activiteit tot gevolg heeft dat het na te streven aantal van een soort afneemt, vormt dit weliswaar een belangrijke graadmeter voor het al dan niet significant zijn van de effecten van die activiteit. Echter, de specifieke kenmerken van de activiteit, dan wel de specifieke omstandigheden van het gebied kunnen maken dat ondanks de afname er toch geen sprake is van mogelijke significante gevolgen. Maatwerk op gebiedsniveau kan dus tot een andere conclusie leiden.

Aan het begrip „significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied, waarbij vooral rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (EG, 2000. Beheer van Natura 2000-gebieden.

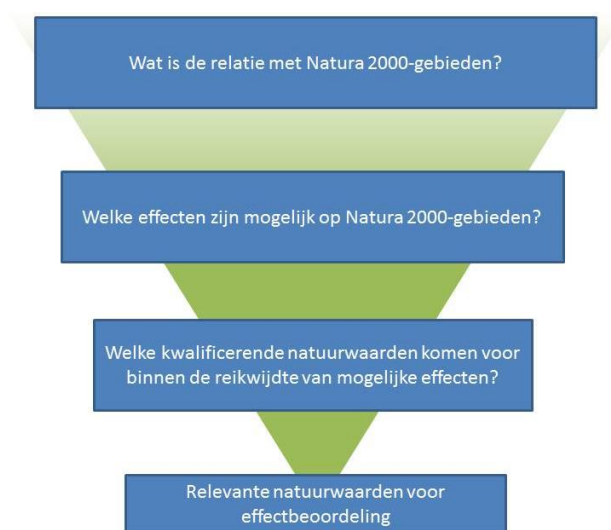
De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn). De instandhoudingsdoelstellingen relevant voor deze toetsing zijn gegeven in Bijlage 2. Effecten zijn significant als deze:

1. Effecten op een habitatype en/of soort plaatsvinden die in het gebied aanwezig is, maar (nog) niet aan de instandhoudingsdoelstelling voldoet.
2. Effecten op habitattypen en/of soorten plaatsvinden die in het gebied aanwezig zijn en die door de verwachte effecten onder de instandhoudingsdoelstelling komt.

4 Mogelijke effecten

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten van het plan weergegeven. Dit is gedaan voor het kreekherstel en het RBT zelf. Dit onderscheid is belangrijk, omdat voor het RBT reeds een voortoets is uitgevoerd, maar voor het kreekherstel niet. Voor beide ontwikkelingen is in dit hoofdstuk beschreven welke relatie het plangebied heeft met Natura 2000. Vervolgens worden de mogelijke effecten op dat Natura 2000-gebied beschreven. In hoofdstuk 5 wordt aan de hand van de mogelijke effecten beschreven welke relevante kwalificerende natuurwaarden voorkomen binnen de reikwijdte van deze effecten. De toegepaste trechtering is gevisualiseerd in Afbeelding 2. De uitkomst vormt input voor hoofdstuk 6.



Afbeelding 2: Schematische weergave van de trechtering naar relevante natuurwaarden voor de effectbeoordeling

4.2 KREEKHERSTEL

4.2.1 PLANGEBIED

Het plangebied voor het kreekherstel is gelegen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Biesbosch, zie Afbeelding 3.



Afbeelding 3: Begrenzing van het plangebied van kreekherstel (ononderbroken lijn) en RBT (onderbroken lijn). Met geel is de ligging van het Natura 2000-gebied Biesbosch aangegeven

4.2.2 EFFECT

Kreekherstel leidt mogelijk tot de volgende effecten:

- Ruimtebeslag op habitattypen en leefgebieden van aanwezige kwalificerende soorten.
- Verstoring van aanwezig kwalificerende soorten.
- Permanente verandering van kwaliteit leefgebieden van kwalificerende soorten door nieuwe kreken.

4.2.3 REIKWIJDTE

Binnen de reikwijdte van de effecten ligt alleen het Natura 2000-gebied Biesbosch. De volgende kwalificerende natuurwaarden liggen binnen de reikwijdte van het effect:

- Habitattypen (ruimtebeslag, verandering kwaliteit).
- Habitatrichtlijnsoorten (ruimtebeslag, verstoring, verandering kwaliteit).
- Vogelrichtlijnsoorten (ruimtebeslag, verstoring, verandering kwaliteit).

4.3 BEDRIJVENTERREIN

4.3.1 PLANGEBIED

Het plangebied voor het RBT is gelegen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Biesbosch, zie Afbeelding 3. Het Natura 2000-gebied grenst echter wel aan het plangebied. In eerste instantie is voorzien om alleen de noordelijke helft in de te vullen.

4.3.2 EFFECT

De effecten zijn al onderzocht in een voortoets (ARCADIS, 2011). Uit de voortoets blijkt dat relevante effecten die nog nader onderzocht moeten worden (zie ook § 2.2), zijn:

- Verandering van de depositie van stikstof (conform artikel 19j is dat een vergelijking met de huidige situatie).
- Toename van verlichting.

4.3.3 REIKWIJDTE

Binnen de reikwijdte ligt niet alleen het Natura 2000-gebied Biesbosch: de effecten van stikstofdepositie reiken ook tot binnen het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, zie Afbeelding 4.



Afbeelding 4: Ligging van Natura 2000-gebieden (geel) in de omgeving van het RBT (blauwe cirkel)

De volgende kwalificerende natuurwaarden liggen binnen de reikwijdte van het effect:

- Biesbosch:
 - Habitattypen (Verandering depositie van stikstof);
 - Bittervoorn (Verandering depositie van stikstof)²;
 - Meervleermuis (Verlichting);
 - Bruine kiekendief (Verandering depositie van stikstof)².
- Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem:
 - Habitattypen (Verandering van stikstofdepositie);
 - Bittervoorn (Verandering van stikstofdepositie)²;
 - Kamsalamander (Verandering van stikstofdepositie)².

² Leefgebied gevoelig voor de depositie van stikstof volgens Van den Brand *et al.*, 2012. Voor deze soorten is het dus noodzakelijk om de effecten van de veranderende stikstofdepositie in beeld te brengen. Voor overige soorten zijn effecten van een veranderende stikstofdepositie al bij voorbaat uitgesloten.

5

Aanwezigheid van kwalificerende waarden

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk is de aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden in het studiegebied beschreven. Het studiegebied is bepaald aan de hand van de reikwijdte van de effecten in het vorige hoofdstuk.

5.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

5.2.1 BIESBOSCH

Habitattypen

Habitattypen komen verspreid door de Biesbosch voor, in het bijzonder buitendijks. Op de depositiekaarten in Bijlage 5 zijn de habitattypen weergegeven. In het deel van het Natura 2000-gebied waar kreekherstel is voorzien, komen geen habitattypen voor (ARCADIS, 2011).

Habitatrichtlijnsoorten

Zeeprik, rivierprik, elft, fint, zalm, rivierdonderpad

Zeeprik, rivierprik, elf, fint, zalm en rivierdonderpad zijn soorten die in de rivieren voorkomen en niet in de binnendijkse wateren. Een aantal van deze soorten komt (incidenteel) voor in het Steurgat (DLG, 2010c; 2010f; 2010g; 2010h; 2010i). Aanwezigheid van deze vissoorten in de Bruine Kil is uitgesloten.

Bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper

De bittervoorn is een vis van stilstaande of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water met een rijke onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. Bij vergelijkbare omstandigheden kan de soort ook in de oeverzone van dieper water voorkomen.

Het leefgebied van grote modderkruiper bestaat uit ondiep, stilstaand of langzaam stromend water en ook vergevorderde verlandingsstadia en overstromingsvlaktes. De bodem van het water bestaat uit een dikke modderlaag met een rijke begroeiing. De kleine modderkruiper komt eveneens voor in stilstaande en langzaam stromende wateren maar heeft meer dan de grote modderkruiper een voorkeur voor harde en zandige bodems (Ministerie van LNV, 2008). Het is bekend dat deze vissoorten in de Biesboschkreken en polders voorkomen (DLG, 2010b; 2010d; 2010e; ARCADIS, 2012a). Aanwezigheid van deze soorten in of rond het plangebied is niet uit te sluiten.

Meervleermuis

De meervleermuizen foerageren boven grotere open wateren en oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten, waarbij beschutting van oevervegetaties wenselijk is. In open gebieden is beschutting van bossen en struwelen belangrijk. Foerageergebieden liggen tot op 10 – 20 km van de verblijfplaatsen. Vliegroutes over land volgen lijnvormige landschapselementen als heggen, houtwallen, lanen en tuinen, maar voor grotere afstanden hebben vooral watergangen de voorkeur als vliegroute (Ministerie van LNV, 2008). De Biesbosch is aangewezen als leefgebied voor de meervleermuis. De watergangen en plassen zijn foerageergebied. Het is bekend dat rond de Biesbosch verschillende verblijfplaatsen liggen (Ministerie van EZ, 2013a). De bossen langs de kreken vormen wel geschikte vliegroutes voor meervleermuizen. Verder liggen in het plangebied geen foerageergebied voor de meervleermuis. Aanwezigheid van verblijfplaatsen in de boerderij aan de Grotewaardweg is uitgesloten (ARCADIS, 2012b). De aanwezigheid van trekkende of foeragerende meervleermuizen in het plangebied is niet uitgesloten, de aanwezigheid van verblijfplaatsen in het plangebied is wel uitgesloten.

Bever

Bevers hebben water nodig met een minimale diepte van 50 cm en houtachtige gewassen voor voedsel (Broekhuizen *et al.*, 1992). In de Biesbosch komen bevers voor. Het is bekend dat buitendijks in het Steurgat en binnendijks langs de Bakkerskil beverburchten liggen (ten westen van het plangebied), langs de Bruine Kil liggen geen beverburchten (ARCADIS, 2012a). De Bruine Kil maakt deel uit van een wandelroute en langs het water liggen schouwpaden die door recreanten worden gebruikt (zie Afbeelding 5). De Bruine Kil nabij het plangebied vormt ook geen geschikt leefgebied voor de bever, vanwege de (hoewel beperkte) verstoring door wandelaars (mogelijk met honden). Aanwezigheid van de bever in en rond het plangebied is uitgesloten.

Noordse woelmuis

Waarnemingen van de noordse woelmuis zijn niet bekend in het plangebied (DLG, 2010a). De noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige planten. De noordse woelmuis houdt alleen stand houden in zeer natte en incidenteel overstromde riet- en ruigtevegetaties omdat hij daar de concurrentiestrijd met veldmuis en aardmuis niet hoeft aan te gaan (Ministerie van LNV, 2008). De veldmuis en aardmuis zijn algemeen voorkomende soorten (website zoogdiervereniging). Langs de Bruine Kil, nabij het plangebied, zijn de omstandigheden niet geschikt voor deze soort. De aanwezigheid van de noordse woelmuis is uitgesloten door het ontbreken van geïsoleerde, moerassige omstandigheden.

Tonghaarmuts

Tonghaarmuts is een mos dat in Nederland voornamelijk voorkomt in jonge wilgenbossen langs de rivieren. Bomen waar de soort op is aangetroffen zijn schietwilg, katwilg, populier, vlier en zomereik. Het is belangrijk dat de groeiplaatsen van deze soort niet te snel uitdrogen. Vooral horizontale takken en schuine boomstammen en noord- en oostranden van bossen vormen de ideale groeiplaats voor deze soort (Ministerie van LNV, 2008). Langs de Bruine Kil liggen bosstroken. Deze bosstroken staan voornamelijk uit essen. In het bos zijn relatief weinig horizontale stammen en takken aanwezig. Vanwege het open en niet-moerassige karakter van het bos, ontbreken geschikte groeiplaatsen voor tonghaarmuts. Groeiplaatsen van het mos zijn ook alleen maar bekend in de buitendijkse delen van de Biesbosch (DLG, 2010j). Aanwezigheid van deze soort is binnen en in de omgeving van het plangebied uitgesloten.

Vogelrichtlijnsoorten

Broedvogels

Uit de voortoets en aanvullende veldbezoeken die hebben plaatsgevonden blijkt dat in het gebied waar kreekherstel plaatsvindt, geen kwalificerende broedvogels voorkomen (ARCADIS, 2011; 2012b).

De bruine kiekendief is een soort die niet in of rond het plangebied broedt, maar wel in de buitendijkse delen van het Natura 2000-gebied (ARCADIS, 2012a), maar wel binnendijs en dus ook in het plangebied foerageert.

Niet-broedvogels

Tabel 2 geeft een overzicht van de kwalificerende niet-broedvogels die in de Biesbosch en omgeving voorkomen.

Tabel 2: Seizoensgemiddelden van de Biesbosch en omgeving. -: soort is niet aanwezig; 0: soort is wel aanwezig, maar in geringe aantallen, gemiddelde is daarom 0; Bron: De Boer, 2010, zie ARCADIS, 2012a. ¹ duikeenden (DLG, 2010k); ² reigerachtigen (DLG, 2010n); ³ steltlopers (DLG, 2010p); ⁴ zwanen en ganzen (DLG, 2010q); ⁵ zwemeenden (DLG, 2010r)

Code	Vogelrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling	Biesbosch	Polders oost van Biesbosch
A005	Fuut	450	310	0
A017	Aalscholver ²	330	194	1
A027	Grote zilverreiger ²	Gem. 10 / max. 60	10	1
A034	Lepelaar ²	10	4	-
A037	Kleine zwaan ⁴	10	6	5
A041	Kolgans ⁴	Gem. 1800 / max. 34200	651	421
A043	Grauwe gans ⁴	2300	1442	281
A045	Brandgans ⁴	Gem. 870 / max. 4900	74	1
A050	Smient ⁵	3300	653	-
A051	Krakeend ⁵	1300	595	0
A052	Wintertaling ⁵	1100	693	0
A053	Wilde eend ⁵	4000	1268	3
A054	Pijlstaart ¹	70	74	-
A056	Slobeend ⁵	270	213	2
A059	Tafeleend ¹	130	97	-
A061	Kuifeend ¹	3800	3337	2
A068	Nonnetje ¹	20	9	-
A070	Grote zaagbek ¹	30	15	0
A075	Zeearend	Max. 2	-	-
A094	Visarend	Max. 6	-	-
A125	Meerkoet	3100	1613	2
A156	Grutto ³	60	3	-
n.v.t.	Wilde zwaan	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Blauwe kiekendief	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Smelleken	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Slechtvalk	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Kluut	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Goudplevier	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Kemphaan	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Bosruiter	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Bosuil	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Velduil	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Zwarte wouw	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Rode wouw	n.v.t.	-	-

De Biesbosch is aangewezen voor een groot aantal niet-broedvogels. Dit Natura 2000-gebied vormt voor verschillende vogelsoorten een gebied om te rusten, te slapen, te foerageren of anderszins te verblijven. Uit de gegevens (zie ARCADIS, 2012a) voor niet-broedvogels blijkt dat de polders ten oosten van de Biesbosch een geringe functie hebben voor vogels waarvoor instandhoudingdoelstellingen gelden. Duikeenden en zwemeenden komen niet voor in de polder of aanliggende kreken, wel in het Steurgat (DLG, 2010k; 2010r). De fuut, de meerkoet en reigerachtigen zijn wel waargenomen in het Steurgat, maar niet in de Bruine Kil (DLG, 2010l; 2010m; 2010n). De zeearend is in 2007 niet waargenomen en de visarend in kleine aantallen in de buitendijkse delen van de Biesbosch (DLG, 2010o). Leefgebieden voor beide soorten zijn uitgestrekte moerasgebieden, de kreken voldoen niet aan de eisen voor deze soorten. Zwanen en ganzen komen in het Natura 2000-gebied vooral voor in de verschillende graslanden en wateren. De aantallen zijn vooral hoog in de graslanden ten oosten van Dordrecht (DLG, 2010q). Ook in de Noordwaard (buiten Natura 2000) kwamen in 2007 nog veel ganzen voor. In de polders ten oosten van de Biesbosch komen de kolgans en grauwe gans voor in aanzienlijk aantallen. De kreken hebben echter voor deze soorten geen functie. Kwalificerende niet-broedvogels zijn slechts incidenteel in het plangebied voor kreekherstel te verwachten.

5.2.2 LOEVESTEIN, POMPVELD & KORNSCHE BOEZEM

Habitattypen

Habitattypen komen alleen in Loevestein voor. Op de depositiekaarten in Bijlage 5 zijn de habitattypen weergegeven. Pompveld en Kornsche Boezem vormen alleen het leefgebied voor Habitatrichtlijnsoorten.

Habitatrichtlijnsoorten

Bittervoorn

De bittervoorn komt verspreid voor in het westelijke rivierengebied. Recente gegevens over de verspreiding zijn niet beschikbaar, maar het is bekend dat in Pompveld een grote populatie voorkomt (Ministerie van EZ, 2013a).

Van de grote modderkruiper is bekend dat deze voorkomt in zowel Loevestein, Pompveld als Kornsche Boezem. Gezien het algemene voorkomen van de kleine modderkruiper, wordt aangenomen dat deze soort ook in de drie deelgebieden voorkomt (Ministerie van LNV, 2008e).

Kamsalamander

Leefgebieden van de kamsalamander bevinden zich alleen in Loevestein (Willems, 2011). Afbeelding 5 geeft aan waar de soort voorkomt. Het gebied dat in de afbeelding is aangewezen als kerngebied vormt het primaire leefgebied binnen dit Natura 2000-gebied. In de andere gekleurde gebieden is de soort incidenteel waargenomen.



Afbeelding 5: Verspreiding van de kamsalamander (kaartje afkomstig uit Willems, 2011).

Het gekleurde gebied is het leefgebied, het gearceerde deel vormt het kerngebied van de populatie

5.3 SAMENVATTING

Tabel 3 geeft een samenvatting van de trechtering die heeft plaatsgevonden in dit hoofdstuk. In de tabel is weergegeven welk onderdeel leidt tot welk effect en welke relevante kwalificerende natuurwaarden aanwezig zijn binnen de reikwijdte van het effect.

Tabel 3: Samenvatting van de trechtering die heeft plaatsgevonden in dit hoofdstuk

Onderdeel	Effecten	Relevante kwalificerende natuurwaarden		Aanwezig binnen de reikwijdte van het effect
Kreekherstel	Ruimtebeslag en verstoring	Habitattypen		Nee
		Bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis		Ja
		Overige Habitatrichtlijnsoorten		Nee
		Vogelrichtlijnsoorten		Nee
	Verandering van de kwaliteit van leefgebieden	Soorten die profiteren van kreekherstel		Niet relevant
RBT	Verlichting	Meervleermuis		Ja
	Verandering stikstofdepositie	Biesbosch	Habitattypen	Ja
			Bruine kiekendief	Ja
			Bittervoorn	Ja
		Loevestuin, Pompveld & Kornische Boezem	Habitattypen	Ja
			Bittervoorn	Ja
			Kamsalamander	Ja

6

Effectbeoordeling en toetsing

6.1 INLEIDING

Voor die natuurwaarden en effecten waarvan in hoofdstuk 5 is weergegeven dat deze relevant zijn, is in dit hoofdstuk aan de hand van het beoordelingskader in hoofdstuk 3 beschreven of significante effecten voorzien zijn. Dit is gedaan per voorzien effect.

6.2 RUIMTEBESLAG EN VERSTORING

Bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper

De waarde van het Natura 2000-gebied ter hoogte van het plangebied is beperkt. De kreek en aangrenzende bossen sluiten niet goed aan bij het zoete intergetijdengebied van de Biesbosch waar water een grote rol speelt. De bossen liggen aanzienlijk hoger dan de laaggelegen, grotendeels gekanaliseerde kreek. Als gevolg zijn weinig kwalificerende soorten te verwachten. Mogelijk dat de kreek het leefgebied vormt voor kwalificerende vissoorten en foerageergebied voor kwalificerende vogelsoorten. Het is mogelijk dat voor deze soorten ruimtebeslag en verstoring aan de orde zijn.

De werkzaamheden worden grotendeels buiten bestaande wateren uitgevoerd. De kreek is niet meer aanwezig en wordt nieuw uitgegraven voordat deze op bestaande wateren aangesloten wordt. Vissen zijn mogelijk alleen aanwezig in de bestaande wateren. Verstoring en ruimtebeslag zijn zeer beperkt, omdat alleen bij aansluiting van de wateren en over beperkte lengtes aanpassingen worden gemaakt. Indien vissen deze werkzaamheden als verstoring ervaren, bestaat nog de mogelijkheid om de werkzaamheden te ontvluchten. Het negatieve effect is beperkt en daarom niet significant.

Meervleermuis

De meervleermuis verblijft niet in het plangebied van kreekherstel. In de huidige situatie wordt het plangebied als vliegroute gebruikt. Deze functie blijft behouden, ook voor de duur van de werkzaamheden, omdat voldoende bossen en bomen behouden blijven om de huidige functie als vliegroute. Negatieve effecten en dus ook significante effecten zijn uitgesloten.

6.3 VERANDERING KWALITEIT LEEFGEBIEDEN

Het kreekherstel leidt tot een verandering van de kwaliteit van de leefgebieden van aanwezig soorten. De aanwezigheid van en functie voor kwalificerende soorten is beperkt. Na kreekherstel ontstaat een meer afwisselende en moerassige omgeving, waarin bossen meer in contact staan met water. Dit leidt gezien vanuit de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Biesbosch tot een meer gunstige situatie. De Biesbosch is een zoetwaterintergetijdengebied waar de invloed van het water belangrijk is. Door kreekherstel sluit de kreek beter aan bij de aard van het gebied. Dit leidt tot de volgende effecten:

- In de huidige situatie komen geen habitattypen voor. De nieuwe situatie is gunstiger voor de ontwikkeling van habitattypen. In het bijzonder habitatype Zachthoutoibossen [H91E0A] kan zich ontwikkelen.
- Voor Habitatrictlijnsoorten betekent het kreekherstel het volgende:
 - voor vissen van de buitendijkse gebieden heeft kreekherstel geen gevolgen;
 - bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper profiteren wel van de nieuwe kreek. De huidige wateren breiden uit. De meer moerassige en ondiepe omstandigheden bieden voortplantings- en foerageermogelijkheden;
 - de meervleermuis gebruikt wateren om te foerageren. In de huidige situatie is het mogelijk dat de meervleermuis alleen de bossen langs de oude kreek gebruikt als vliegroute, water ontbreekt grotendeels. Deze functie blijft behouden en daarnaast wordt water gecreëerd, wat ook foerageermogelijkheden geeft voor deze soort;
 - de duidelijke scheiding van water en bos die in de huidige situatie aanwezig is, verdwijnt grotendeels. Water en bos komen meer met elkaar in verbinding te staan. Hierdoor verbetert de situatie voor de bever aanzienlijk. Op termijn is niet uitgesloten dat deze soort zich vestigt ter hoogte van de nieuwe kreek;
 - hoewel de meer moerassige omstandigheden gunstig zijn voor de Noordse woelmuis is niet voorzien dat de soort zich vestigt. Dit heeft te maken met de beperkte mogelijkheden voor migratie;
 - tonghaarmuts komt alleen in buitendijkse delen voor. Hoewel de potentie voor deze soort verbetert is vestiging vooralsnog niet voorzien.
- Voor broedvogels ontstaan mogelijkheden om te broeden. Dit geldt in het bijzonder voor de moerasvogels. Daar waar de mogelijkheden voor deze vogels in de huidige situatie niet aanwezig zijn, biedt de nieuwe kreek deze mogelijkheden wel.
- Voor niet-broedvogels die foerageren of verblijven in moerassen verbetert de situatie aanzienlijk door kreekherstel. Daar waar de mogelijkheden in de huidige situatie niet aanwezig zijn, biedt de nieuwe kreek deze mogelijkheden wel.

Kreekherstel leidt tot een aanzienlijk positief effect. Significant negatieve effecten zijn uitgesloten.

6.4 VERLICHTING

In de voortoets is aangegeven dat verlichting mogelijk een effect kan hebben op de meervleermuis, mits dit niet goed ingepast wordt in het plan. Uit de uitgangspunten (§ 2.3) blijkt dat voor vleermuizen inpassing plaatsvindt. Wanneer naar het ontwerp wordt gekeken, dan is duidelijk dat verschillende maatregelen zijn genomen om uitstraling van verlichting naar de kreek te voorkomen. De bedrijven zijn naar binnen toe gepositioneerd en het bedrijventerrein is grotendeels omringd met bomen die ook licht afvangen, zie Afbeelding 6. Verder ligt het water van de Bruine Kil, ook na kreekherstel, gezien vanuit het RBT achter de bomen en het bos dat langs de kreek loopt. Verder is voorzien in een doorgaande bomenrij langs de west en noordkant van het bedrijventerrein. Hierdoor ontstaat een nieuwe vliegroute voor vleermuizen tussen de kreek en de bebouwde kom van Werkendam. Dit is een positief effect. Negatieve effecten op de meervleermuis zijn uitgesloten, daarmee zijn significante effecten ook uitgesloten.



Abbeelding 6: Nieuwe ontwerp RBT met aanwezigheid van de huidige vliegroute voor vleermuizen (paarse pijl), nieuwe vliegroute (blauw) en verlichtingsbronnen (oranje zonnen). De verlichtingsbronnen voor fase 2 zijn minder duidelijk weergegeven, omdat deze ontwikkeling niet in het bestemmingsplan is opgenomen

6.5 STIKSTOFDEPOSITIE

6.5.1 BIESBOSCH

Habitattypen

Er zijn twee vergelijkingen gemaakt van de stikstofdepositie: een vergelijking van de huidige situatie (2012) met de plansituatie in 2024 en 2034 en een vergelijking van de autonome situatie met de plansituatie in 2024 en 2034. De vergelijking met de autonome situatie is gemaakt om het steeds schoner worden van verkeer uit het effect te halen. Dit positieve effect is niet toe te schrijven aan het RBT en om de effecten van RBT sec te kunnen onderscheiden³, is het noodzakelijk om dit effect uit te filteren. Dit wordt gedaan door het vergelijken met de autonome ontwikkeling, zie voor een meer uitgebreide uitleg Bijlage 6.

Uit beide vergelijkingen blijkt dat voor vrijwel het hele Natura 2000-gebied Biesbosch een toename van de stikstofdepositie is voorzien boven de vergunningsplichtige waarde van 0,1 mol N/(ha×jr). In Bijlage 5 zijn de kaarten gegeven van de veranderingen van de stikstofdepositie. Overbelast betekent dat de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde (Van Dobben *et al.*, 2012) overschrijdt. De achtergronddepositie neemt af, waardoor er verschillen te zien zijn in overschrijdingen in 2024 en 2034. Voor 2024 en 2034 zijn de achtergronddeposities van respectievelijk 2020 en 2030 gebruikt. Omdat de

³ De vergelijking met de autonome ontwikkeling is gemaakt om het effect van het plan goed in beeld te brengen zonder dat een verrekening met een autonome daling van verkeer wordt meegenomen. De vergelijking met de autonome ontwikkeling is te zien als een worst case-benadering waarbij sec het effect van het plan is bepaald. Zie voor een meer uitgebreide uitleg Bijlage 6.

achtergronddepositie in 2020 en 2030 hoger ligt dan respectievelijk 2024 en 2034, is het gebruik van deze achtergronddepositie te zien als een worst case: de situatie wordt “erger” voorgesteld dan deze daadwerkelijk is.

Tabel 4: Gemiddelde veranderingen van de stikstofdepositie (in mol N/(ha×jr)) op de habitattypen in de Biesbosch

Habitatype	KDW (mol N/(ha×jr)): overschrijding?	Oppervlakte (ha)	Min	Max	Gem	Overschrijding KDW?	Oppervlakte	Min	Max	Gem
	Plansituatie 2024 – Huidige situatie					Plansituatie 2034- Huidige situatie				
H3260B	>2400: nee	10,4	-0,6	0,7	0,2	nee	10,4	0,3	1,9	0,8
H3270	>2400: nee	1,8	0,0	0,7	0,4	nee	1,8	0,6	2,7	1,6
H6120	1286: ja	10,0	1,1	1,6	1,5	nee	10,7	1,7	4,7	4,0
	1286: nee	0,7	0,4	1,1	0,8					
H6430A	>2400: nee	2,8	0,1	0,5	0,3	nee	2,8	0,4	1,7	1,0
H6430B	>2400: nee	5,7	0,0	0,5	0,3	nee	5,7	0,4	1,6	0,8
H6510A	1429: ja	0,1	1,2	1,2	1,2	ja	0,1	3,8	3,8	3,8
	1429: nee	89,0	0,0	1,6	0,7	nee	89,0	0,7	4,7	2,7
H6510B	1571: nee	40,9	0,0	1,2	0,2	nee	40,9	0,5	3,9	1,1
H91E0A	2429: nee	1260,0	-7,8	42,4	0,3	nee	1260,0	-8,0	181,8	1,1
H91E0B	2000: nee	3,1	0,4	27,6	6,8	nee	3,1	1,2	136,1	25,7
	Plansituatie 2024 – Autonome ontwikkeling 2024					Plansituatie 2034 – Autonome ontwikkeling 2034				
H3260B	>2400: nee	10,4	0,2	1,1	0,4	nee	10,4	0,4	2,5	1,1
H3270	>2400: nee	1,8	0,5	1,7	0,9	nee	1,8	1,2	3,9	2,2
H6120	1286: ja	10,0	2,1	2,7	2,6	nee	10,7	2,3	6,1	5,2
	1286: nee	0,7	1,0	2,1	1,6					
H6430A	>2400: nee	2,8	0,2	0,8	0,5	nee	2,8	0,5	1,9	1,2
H6430B	>2400: nee	5,7	0,2	0,7	0,4	nee	5,7	0,5	1,9	1,0
H6510A	1429: ja	0,1	2,1	2,1	2,1	ja	0,1	4,8	4,8	4,8
	1429: nee	89,0	0,6	2,7	1,6	nee	89,0	1,3	6,1	3,6
H6510B	1571: nee	40,9	0,5	2,3	0,8	nee	40,9	1,1	5,2	1,9
H91E0A	2429: nee	1260,0	0,1	44,0	0,5	nee	1260,0	0,4	183,6	1,3
H91E0B	2000: nee	3,1	0,6	29,3	7,9	nee	3,1	1,4	138,1	27,0

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er voor slechts twee habitattypen sprake is van een voor stikstof overbelaste situatie. Het gaat hierbij om de habitattypen Stroomdalgraslanden [H6120] en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (Glanshaver) [H6510]. In 2030 is de achtergronddepositie zo ver gedaald dat voor de eerste geen overschrijding meer is voorzien. Als gevolg van RBT is wel voorzien in een toename van de stikstofdepositie, niet alleen in vergelijking met de huidige situatie, maar ook in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Hoewel de stikstofdepositie toeneemt, ook in overbelaste situaties, zijn effecten op habitattypen niet te verwachten:

- Het gaat om geringe hoeveelheden, in vergelijking met de autonome bijdrage leidt het project tot een verhoging van minder dan 3 mol N/(ha×jr). In vergelijking met de achtergronddepositie is dit een verwaarloosbaar kleine verandering: de achtergronddepositie ligt in delen van het gebied hoger dan 1429 mol N/(ha×jr) en de meteorologische fluctuatie kan tussen de 5 en 10 % liggen (RIVM, 2013). Binnen deze fluctuatie valt 3 mol N als gevolg van de ontwikkeling van alleen het RBT weg. Het is daarbij wel belangrijk om te bezien of in het gebied nog andere ontwikkelingen zijn voorzien die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie. In paragraaf 6.6 ‘Cumulatie’ wordt hierop nader ingegaan.

- De gevoelige habitattypen liggen buitendijks. Buitendijks is rivierdynamiek bepalend en niet de depositie van stikstof uit de lucht. Het grootste deel van deze gebieden staan onder directe invloed van de rivier en komen jaarlijks onder water te staan. Het gaat hier om dynamische, voedselrijke systemen die bovendien onder invloed staan van voedselrijk rivierwater. De aanvoer van stikstof uit de rivier is hoog: 2,14 mg N/l (in de Nieuwe Waterweg bij Maassluis, website Compendium voor de Leefomgeving), per seconde stroomt gemiddeld 1.500 m³ water door de Waal, dus per seconde voert het in de Waal 3,21 kg N aan. De geringe toename die neerslaat uit de lucht is verwaarloosbaar bij deze hoeveelheden. In vergelijking: 1 mol stikstof staat gelijk aan 14 gram. Wanneer de gebieden langs de rivier overstromen, vindt een aan- en afvoer van stikstof plaats die vele malen groter is dan de depositie uit de lucht. Bovendien vindt sedimentatie plaats, waarbij ook stikstofhoudend sediment neerslaat. Hoewel het niet mogelijk is om een balans te maken met hoeveel stikstof in en uit het systeem komt en verdwijnt als gevolg van de rivier, is wel duidelijk dat de rivier de meest bepalende factor in het landschap is. Indien er sprake is van een periodieke overstroming, dan is stikstof uit de lucht niet de meest bepalende factor. De rivier is ook bepalend bij het behoud van habitattypen. In het riviersysteem leiden geringe toenames van de stikstofdepositie niet tot effecten.
- Vooral de habitattypen van graslanden zijn voor het voortbestaan afhankelijk van begrazing en/of maaibeheer. Begrazing en maaibeheer zijn voor instandhouding van de habitattypen periodiek noodzakelijk. Stroomdalgraslanden zijn ook afhankelijk van de afzetting van kalkrijk zand die ook de verzurende effecten van de depositie bufferen (Ministerie van LNV, 2008c; 2008d).
 - Stroomdalgraslanden [H6120] komen uitsluitend voor op en rond de Kop van de Oude Wiel in de Sliedrechtse Biesbos. Alle areaal is vegetatiekundig van goede kwaliteit. Bij een kleine oppervlakte van circa 2 hectaren, vlak langs de rivier, waar zanddynamiek aanwezig is, staat de kwaliteit onder druk: de vegetatie is aan het vergrassen en zaailingen van meidoorns zijn ruim aanwezig. Zonder ingrijpen is voorzien in verlies van kwaliteit en uiteindelijk areaal. De verwachte kwaliteitsontwikkeling is negatief door veroudering. Veroudering wordt veroorzaakt door verminderde rivierdynamiek. Zonder bufferende processen verzuren stroomdalgraslanden van nature. Doordat normaal gesproken jaarlijks de meeste biomassa door maaien en begrazen wordt afgevoerd, treedt geen verzuuring op. Knelpunten op deze locatie zijn (Sluiter *et al.*, 2013):
 - Gebrek aan rivierdynamiek: er vindt minder vaak overstroming met rivierwater en (kalkrijk) zand. Ook stuivend rivierzand kan voor basenaanrijking zorgen in de stroomdalgraslanden. Dit wordt echter belemmerd door de aanwezigheid van een kade, bomen en ruigte langs de Kop van de Oude Wiel.
 - Het beheer is te extensief en te weinig flexibel (inspelen op lokale verschillen in vegetatieontwikkeling).
 - In samenhang met de vorige twee knelpunten, draagt stikstofdepositie ook bij aan de problematiek. Het habitatype in de vereiste conditie te houden, vergt een hogere beheerinspanning bij een overbelaste situatie dan een niet-overbelaste situatie.
 - Voor H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver: Bijna het hele areaal kwalificeert vegetatiekundig als goed. Het totale areaal neemt toe en de kwaliteit blijft over het geheel genomen gelijk. Lokale kwaliteitsafname is er door overmatige depositie van stikstof in het verleden. Het beheer heeft de negatieve effecten daarvan onvoldoende weten weg te werken. De graslanden worden al vanaf de vijftiger jaren van de vorige eeuw als schrale graslanden beheerd. Eens per 2-3 jaar zijn er overstromingen (duur < 10 dagen), maar buiten het groeiseizoen. Knelpunten voor de ontwikkeling zijn (Sluiter *et al.*, 2013):
 - De frequentie van inundatie in de Louw Simonswaard is afgenomen tot minder dan de 2-3 keer per jaar die noodzakelijk is om het habitatype in stand te houden.
 - Het beheer is nog onvoldoende flexibel en intensief.

- In samenhang met de vorige twee knelpunten, draagt stikstofdepositie ook bij aan de problematiek. Het habitattypen in de vereiste conditie te houden, vergt een hogere beheerinspanning bij een overbelaste situatie dan een niet-overbelaste situatie.

Voor beide habitattypen staan verschillende knelpunten genoemd. Er is echter een maatregelenpakket opgesteld om deze knelpunten op te lossen. Staatsbosbeheer en de provincie Zuid-Holland zijn het treffen van verschillende maatregelen in de Sliedrechtse Biesbosch formeel overeengekomen, waarmee de garantie is gegeven dat de maatregelen worden uitgevoerd⁴. Ter plaatse van habitattypen Stroomdalgraslanden [H6120] en Glanshaverhooilanden [H6510A] is voorzien in het vergroten van de rivierinvloed en het intensiveren van maai- en begrazingsbeheer. Ter illustratie: bij jaarrond begrazen kan op deze manier 25 kg N/(ha×jr) gereduceerd worden, ofwel 1786 mol N/(ha×jr) (Bokdam, 2003). Bij een maai-beheer van glanshaverhooilanden van één maaibeurt per jaar kan tussen de 14 en 87 kg N/ha, ofwel tussen 1000 en 6214 mol N/ha, afgevoerd worden (Dorland *et al.*, 2012). Bij de instandhoudingsdoelstellingen voor de Biesbosch geldt voor Stroomdalgraslanden een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte en behoudsdoelstelling voor kwaliteit. Op termijn is geen sprake meer van een overbelaste situatie. De maatregelen, in het bijzonder die leiden tot meer dynamiek, leiden tot een verbetering, waardoor uitbreiding mogelijk is. Voor Glanshaverhooilanden geldt een behoudsdoelstelling voor oppervlakte maar een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit. Slechts een klein deel van het totale oppervlak is overbelast, slechts 0,1% (0,1 ha van totaal 89,1 ha). De maatregelen, in het bijzonder de beheermaatregelen, leiden tot een verbetering van de kwaliteit. Door de verbetering worden voorgenoemde knelpunten opgelost. In dat geval is een effect van stikstofdepositie door het plan uitgesloten: het systeem is voldoende robuust om een kleine verandering op te vangen. Significante negatieve effecten zijn uitgesloten.

Bruine kiekendief

De bruine kiekendief broedt buitendijks en foerageert buiten- en binnendijks. Vermesting leidt mogelijk tot verzuivering van moerasgebieden en dat is nadelig voor deze soort. Binnendijks is dit niet aan de orde, omdat het hier meer om landbouwgebieden gaat waar gefoerageerd wordt: deze verzuiven niet. Een toename van verzuivering is buitendijks ook niet voorzien. Verzuivering is aan de orde wanneer voedingsstoffen toenemen en hierdoor grotere algemeen voorkomende planten, kleinere minder voorkomende planten overwoekeren. In het riviersysteem leiden geringe toenames van de stikstofdepositie uit de lucht niet tot effecten, zie de vorige paragraaf. Het gaat hier om dynamische, voedselrijke systemen die buitendijks bovendien onder de rechtstreekse invloed staan van voedselrijk rivierwater. De verandering van de stikstof door RBT is niet voldoende om te leiden tot een mate van verzuivering waar de bruine kiekendief hinder van ondervindt. Negatieve effecten op deze soort zijn uitgesloten, significante effecten zijn daarmee ook uitgesloten.

Bittervoorn

De bittervoorn is een soort die binnendijks in de polders en de Biesboschkreeken voorkomt. Als gevolg van de landbouw spoelt stikstof uit in het water. De depositie uit de lucht is vergeleken hiermee verwaarloosbaar. Negatieve effecten als gevolg van stikstof uit de lucht zijn uitgesloten, significante effecten zijn daarmee ook uitgesloten.

6.5.2 LOEVESTEIN, POMPEVELD & KORNSCHE BOEZEM

Habitattypen

Net zoals voor de Biesbosch zijn er twee vergelijkingen gemaakt van de stikstofdepositie: een vergelijking van de huidige situatie (2012) met de plansituatie in 2024 en 2034 en een vergelijking van de autonome

⁴ Kenmerk van de beheerovereenkomst is PZH-2011-312774013.

situatie met de plansituatie in 2024 en 2034., zie § 6.5.1. Uit beide situaties blijkt dat voor vrijwel het hele Natura 2000-gebied Pompveld & Kornsche Boezem een toename van de stikstofdepositie is voorzien boven de vergunningsplichtige waarde van 0,1 mol N/(ha×jr). In Bijlage 5 zijn de kaarten gegeven van de veranderingen van de stikstofdepositie. Overbelast betekent dat de achtergronddepositie de kritische depositiewaarde (Van Dobben *et al.*, 2012) overschrijdt. De achtergronddepositie neemt af, waardoor er verschillen te zien zijn in overschrijdingen in 2024 en 2034. Hiervoor zijn de achtergronddeposities van respectievelijk 2020 en 2030 gebruikt. Omdat de achtergronddepositie in 2020 en 2030 hoger ligt dan respectievelijk 2024 en 2034, is het gebruik van deze achtergronddeposities te zien als een worst case: de situatie wordt “erger” voorgesteld dan deze daadwerkelijk is.

Tabel 5: Gemiddelde veranderingen van de stikstofdepositie (in mol N/(ha×jr)) op de habitattypen in Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Habitatype	KDW (mol N/(ha×jr)): overschrijding?	Oppervlakte (ha)	Min	Max	Gem	Overschrijding KDW?	Oppervlakte	Min	Max	Max
	Plansituatie 2024 – Huidige situatie						Plansituatie 2034- Huidige situatie			
H3150	2143: nee	2,7	0,2	0,4	0,3	nee	2,7	0,7	1,3	0,8
H3270	>2400: nee	1,4	0,3	0,3	0,3	nee	1,4	0,9	1,0	1,0
H6120	1286: ja	2,5	0,3	0,3	0,3	ja	1,6	0,8	1,0	0,9
	1286: nee	1,0	0,3	0,5	0,5	nee	1,9	0,8	1,5	1,1
H6430A	>2400: nee	3,4	0,2	0,5	0,4	nee	3,4	0,7	1,4	1,1
H6510A	1429: ja	2,1	0,3	0,3	0,3	ja	2,1	0,9	1,0	1,0
	1429: nee	44,4	0,2	0,5	0,3	nee	44,4	0,7	1,5	1,0
H91E0A	2429: nee	20,8	0,2	0,5	0,3	nee	20,8	0,7	1,5	1,0
	Plansituatie 2024 – Autonome ontwikkeling 2024						Plansituatie 2034 – Autonome ontwikkeling 2034			
H3150	2143: nee	2,7	0,3	0,6	0,4	nee	2,7	0,8	1,5	1,0
H3270	>2400: nee	1,4	0,5	0,5	0,5	nee	1,4	1,1	1,2	1,1
H6120	1286: ja	2,5	0,4	0,5	0,4	ja	2,5	0,9	1,2	1,0
	1286: nee	1,0	0,5	0,7	0,6	nee	1,0	1,2	1,7	1,5
H6430A	>2400: nee	3,4	0,4	0,7	0,5	nee	3,4	0,8	1,6	1,3
H6510A	1429: ja	2,1	0,5	0,5	0,5	ja	2,1	1,1	1,2	1,1
	1429: nee	44,4	0,3	0,7	0,5	nee	44,4	0,8	1,7	1,1
H91E0A	2429: nee	20,8	0,3	0,7	0,5	nee	20,8	0,8	1,7	1,1

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er voor slechts twee habitattypen sprake is van een overbelaste situatie. Het gaat hierbij om de habitattypen Stroomdalgraslanden [H6120] en Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (Glanshaver) [H6510]. Als gevolg van het RBT is wel voorzien in een toename van de stikstofdepositie, niet alleen in vergelijking met de huidige situatie, maar ook in vergelijking met de autonome ontwikkeling⁵. Uit bovenstaande tabel blijkt dat een deel van de habitattypen niet overbelast is, voor deze habitattypen zijn effecten bij voorbaat uitgesloten, ook met de toename van het plan. Hoewel de stikstofdepositie toeneemt, ook in overbelaste situaties, zijn effecten op habitattypen niet te verwachten. Het gaat om geringe hoeveelheden in vergelijking met de achtergronddepositie en liggen de gevoelige habitattypen buitendijks waar de rivierdynamiek de meest bepalende factor is (zie § 6.5.1). Daarnaast is een toename in de overbelaste situatie niet voorzien voor de totale oppervlakte van de habitattypen. Voor Glanshaverhooilanden gaat het zelfs om een relatief klein deel.

⁵ De vergelijking met de autonome ontwikkeling is gemaakt om het effect van het plan goed in beeld te brengen zonder dat een verrekening met een autonome daling van verkeer wordt meegenomen. De vergelijking met de autonome ontwikkeling is te zien als een worst case-benadering waarbij sec het effect van het plan is bepaald. Zie voor een meer uitgebreide uitleg Bijlage 6.

Uit de Passende Beoordeling van Munnikenland blijkt dat effecten als gevolg van vergelijkbare hoeveelheden stikstof zijn uitgesloten. “De voornaamste sturingsfactoren voor de twee habitattypen zijn dynamiek door beheer en inundatie. Stikstof speelt een ondergeschikte rol en kan door normale standplaatsdynamiek en beheer worden opgevangen” (Willemen, 2011). Knelpunten voor de habitattypen zijn niet expliciet genoemd, maar wel is aangegeven dat de kwaliteit van aanwezige habitattypen grotendeels goed is en dat potenties te benutten zijn door afgraving van uiterwaarden (Kiwa Water Research/EGG-consult, 2007). Vergraving is voorzien voor de uiterwaarden bij Munnikenland. Uit de Passende Beoordeling voor dit project blijkt dat de dynamiek als gevolg van het project Munnikenland toeneemt en dat voorzien is in uitbreiding van beide voorgenoemde habitattypen (Willemen, 2011). De uiterwaardvergraving van Munnikenland vindt plaats ten tijde van het opstellen van deze Passende Beoordeling (2014); op het moment dat de eerste bedrijven zich vestigen, is de aanpassing van de uiterwaarden uitgevoerd (website Uiterwaardvergraving Munnikenland) en is de dynamiek in het gebied toegenomen. Voor Stroomdalgraslanden geldt een behoudsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit, voor Glanshaverhooilanden een uitbreidings- en verbeterdoelstelling. Het behalen van beide doelstellingen komt als gevolg van het plan niet in gevaar. Significante negatieve effecten zijn uitgesloten.

Habitatrichtlijnsoorten

Bittervoorn

De bittervoorn is een vissoort die voorkomt in de geïsoleerde wateren binnen het Natura 2000-gebied. Voorzien is dat de depositie van stikstof licht toeneemt. Poelen en sloten vormen geschikte leefgebieden voor deze soorten. Deze soorten komen voor in sloten in landbouwgebieden waar bemesting plaatsvindt. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt niet tot een verandering van de voedselrijke leefgebieden van deze soorten. Negatieve effecten zijn uitgesloten, daarmee zijn significante effecten ook uitgesloten.

Kamsalamander

De kamsalamander komt binnendijks en buitendijks voor, maar het kerngebied ligt binnendijks. De soort komt voor in voedselrijke wateren (Ministerie van LNV, 2008). De geringe toename van de stikstofdepositie in de lucht heeft geen merkbare invloed op de leefgebieden: negatieve effecten zijn uitgesloten, daarmee zijn significante effecten ook uitgesloten.

6.6 CUMULATIE

Conform artikel 6 van de Habitatrichtlijn dienen de mogelijke effecten op de kwalificerende waarden ook te worden beschouwd in combinatie met effecten van andere ingrepen. De ‘cumulatie-eis’ is ook in de Natuurbeschermingswet 1998 verankerd. Projecten die als gevolg hebben een toename van stikstof, dienen gecumuleerd te worden met dit project. Er is niet voorzien in andere projecten die leiden tot een toename van verstoring en verlichting. Stikstofdepositie leidt mogelijk wel tot cumulatie van effecten.

Biesbosch

In de voortoets (ARCADIS, 2011) zijn al projecten omschreven die mogelijk leiden tot cumulatie. Over deze relevante projecten is het volgende bekend:

- De huidige provinciale weg tussen Hank en Dussen (N283) wordt gereconstrueerd om de verkeersveiligheid te vergroten (website reconstructie N283). Effecten op de Biesbosch zijn niet voorzien.
- Rijkswaterstaat voorziet in een verbreding van de A27. Globaal zijn berekeningen uitgevoerd en de waarden liggen binnen de wettelijke normen (website Rijkswaterstaat verbreding A27).

- Er zijn geen vergunningen gevonden voor plannen of projecten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie uit 2013. Van eerdere initiatieven wordt uitgegaan dat deze zijn opgenomen in de berekeningen van de achtergronddepositie.

Er is geen sprake van cumulatie van effecten voor het Natura 2000-gebied Biesbosch.

Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem

- Voorzien is in een herinrichting Munnikenland (zie voor meer informatie Willems, 2011). De toename van recreatie leidt maximaal tot een toename van 0,5 mol N/(ha×jr). In dit rapport is echter het volgende aangegeven: “De voornaamste sturingsfactoren voor de twee habitattypen zijn dynamiek door beheer en inundatie. Stikstof speelt een ondergeschikte rol en kan door normale standplaatsdynamiek en beheer worden opgevangen”, zie ook § 5.2.
- De provincie Gelderland heeft gegevens aangeleverd over de veranderingen in de stikstofdepositie als gevolg van agrarische bedrijfsvoering. Cumulatief is voorzien in een toename van 0,95 mol N/(ha×jr) voor Stroomdalgraslanden [H6120] in Loevestein. Voor Zachthoutooibossen is voorzien in een toename van 1,00 mol N/(ha×jr) als gevolg van de agrarische bedrijfsvoering, maar hiermee wordt de kritische depositiewaarde nog steeds niet overschreden. Voor andere habitattypen in het Natura 2000-gebied is geen toename van de stikstofdepositie voorzien als gevolg van agrarische bedrijfsvoering.

Cumulatie van stikstof leidt tot een hogere depositie dan alleen het project zelf. Het gaat hierbij echter nog steeds om een geringe hoeveelheid. Voor de buitendijkse habitattypen blijft echter gelden dat stikstof niet de beperkende factor in dit systeem vormt. De systemen zijn in het bijzonder met de geborgde ingrepen en maatregelen voldoende robuust om de geringe verandering van de stikstofdepositie op te vangen.

7

Conclusie

Tabel 6 geeft de uitkomsten van de Passende Beoordeling.

Tabel 6: Samenvatting van de uitkomsten van de Passende Beoordeling

Onderdeel	Effecten	Relevante kwalificerende natuurwaarden		Effect voorzien?
Kreekherstel	Ruimtebeslag en verstoring	Bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis		Ja, zeer gering negatief effect doordat werkzaamheden in leefgebied plaatsvinden. Het gaat echter om zeer geringe werkzaamheden bij aansluiting van de nieuwe kreek op de oude kreek. Effecten zijn beperkt en niet significant.
	Verandering van de kwaliteit van leefgebieden	Soorten die profiteren van kreekherstel		Ja, voor verschillende soorten is een positief effect voorzien, omdat door kreekherstel het plangebied beter op natuurlijke omstandigheden aansluit.
RBT	Verlichting	Meervleermuis		Nee, verlichting van het RBT is voldoende afgeschermd. Effecten zijn uitgesloten.
	Verandering stikstofdepositie	Biesbosch	Habitattypen	Nee, met de voorziene maatregelen in dit gebied zijn rivierdynamiek en beheer in de overbelaste gebieden op orde waardoor sprake is van de juiste randvoorwaarden voor het bereiken van een goede kwaliteit en staat van instandhouding van de betreffende habitattypen. Het systeem is voldoende robuust om kleine veranderingen op te vangen. Daarmee kunnen effecten als gevolg van stikstofdepositie worden uitgesloten.
			Bruine kiekendief	Geen effect, verruiging is niet voorzien als gevolg van de verandering van stikstofdepositie.
			Bittervoorn	Geen effect, soort komt al voor in landbouwgebied, hetgeen leidt tot stikstof in het water.
		Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem	Habitattypen	Nee, met de voorziene maatregelen in dit gebied zijn rivierdynamiek en beheer in de overbelaste gebieden op orde waardoor sprake is van de juiste randvoorwaarden voor het bereiken van een goede kwaliteit en staat van instandhouding van de betreffende habitattypen waardoor het systeem voldoende robuust is om kleine veranderingen op te vangen. Daarmee kunnen effecten als gevolg van stikstofdepositie worden uitgesloten.
			Bittervoorn	Geen effect, soort komt al voor in landbouwgebied, hetgeen leidt tot stikstof in het water.

Onderdeel	Effecten	Relevante kwalificerende natuurwaarden		Effect voorzien?
			Kamsalamander	Geen effect, soort komt al voor in voedselrijke wateren.

Het RBT voorziet niet in significante effecten op kwalificerende natuurwaarden voor omliggende Natura 2000-gebieden. Het nemen van mitigerende maatregelen is vooralsnog niet aan de orde. Ecologisch gezien zijn als gevolg van het plan geen effecten te verwachten.

De eindconclusie is dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet. Met deze Passende Beoordeling is de vereiste zekerheid verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantast en is aangetoond dat de ruimte die nu door het plan wordt geboden ook daadwerkelijk kan worden ingevuld. Dit ontslaat de projecten binnen het bestemmingsplan echter niet zonder meer van de vergunningsplicht: voor projecten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig.

8

Bronnen

- ARCADIS, 2011. Voortoets Natuurbeschermingswet 1998 Regionaal Bedrijventerrein Werkendam. In opdracht van gemeente Werkendam. Kenmerk 075347281.0.17 – Definitief. D.d. 20 juni 2011.
- ARCADIS, 2012a. Natuurtoets dijkversterking Steurgat / Bergsche Maas Eindconcept. In opdracht van waterschap Rivierenland. Kenmerk 076168884:0.6, d.d. 30 januari 2012.
- ARCADIS, 2012b. Natuurtoets (exclusief Natuurbeschermingswet 1998) Regionaal Bedrijventerrein Werkendam. In opdracht van Gemeente Werkendam. Kenmerk 075718097.0.10 - Definitief, d.d. 2 april 2012.
- ARCADIS, 2013a. Bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Werkendam Toelichting *voorontwerp*. D.d. november 2013.
- ARCADIS, 2013b. Milieueffectrapport Regionaal Bedrijventerrein (RBT) Land van Heusden en Altena. *Concept ten behoeve van Vooroverleg Voorontwerp Bestemmingsplan*. In opdracht van Gemeente Werkendam. Kenmerk 076967920:0.18 – Concept d.d. 31 oktober 2013.
- Brand, C. van den, Bal, D., Jap, B., Schipper, P., Weinreich, H. & Molen, P. van der, 2012. VHR-soorten met N-gevoelig leefgebied. D.d. 26-11-2012, aangevuld op 22-04-2013.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, V. van, Smeenk, C. & Thissen, J.B.M. (1992) Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. 3e herziene druk. Stichting Uitgeverij van de KNNV.
- Boer, V. de, 2010. Biesbosch. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2010-002. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Bokdam, J., 2003. Nature conservation and grazing management. *Free-ranging cattle as a driving force for cyclic vegetation succession*, Wageningen: Wageningen UR. Proefschrift.
- DLG, 2010a. Verspreiding Noordse Woelmuis Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010b. Verspreiding Bittervoorn Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010c. Verspreiding Fint Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010d. Verspreiding Grote modderkruiper Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010e. Verspreiding Kleine modderkruiper Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010f. Verspreiding Rivierdonderpad Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010g. Verspreiding Rivierprik Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010h. Verspreiding Zalm Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010i. Verspreiding Zeeprik Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010j. Verspreiding Tonghaarmuts Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010k. Verspreiding vogels 2007 Duikenden Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010l. Verspreiding vogels 2007 Fuut Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010m. Verspreiding vogels 2007 Meerkoet Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.

- DLG, 2010n. Verspreiding vogels 2007 Reigerachtigen Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010o. Verspreiding vogels 2007 Roofvogels Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010p. Verspreiding vogels 2007 Steltlopers Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010q. Verspreiding vogels 2007 Zwanen en ganzen Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010r. Verspreiding vogels 2007 Zwemeenden Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- Dobben, H.F. van, Bobbink, R., Bal, D. & Hinsberg, A. van, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397.
- Dorland, E., van Loon, A., Fujita, Y., Jalink, M. & Cirkel, G., 2012. Kwantificering processen ten behoeve van herstelstrategieën Programmatische Aanpak Stikstof - deel II, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
- Kiwa Water Research/EGG-consult, 2007. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 71 – Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem. D.d. oktober 2007.
- Ministerie van Economische Zaken, 2013a. Natura 2000-gebied Biesbosch. Programmadirectie Natura 2000 | PDN/2013-112 | 112 Biesbosch. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van Economische Zaken, 2013b. Natura 2000-gebied Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem. PDN/2013-071 | 071 Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008a. Profielen habitatsoorten. Versie 1 september 2008. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008b. Profielen Vogels. Versie 1 september 2008. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van LNV, 2008c. *Kalkminnend grasland op dorre zandbodem (H6120) *Verkorte naam: Stroomdalgraslanden.* H6120 versie 1 sept 2008.doc. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van LNV, 2008d. Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (H6510) *Verkorte naam: glanshaver- en vossenstaarthooilanden.* H6510 versie 1 sept 2008.doc. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), 2013. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten *Rapportage 2013.* Kenmerk RIVM Rapport 680362003/2013.
- Sluiter, H., Rossenaar, A.J., Bijleveld, J., Breeuwer, A., Geensen, T., Heerdt, T. ter, Menken, S., Leeuwen, H. van & Weinreich, H., 2013. PAS-analyse herstelstrategieën voor Biesbosch. Status: concept, d.d. 05-12-2013.
- Steunpunt Natura 2000, 2007. Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998 *Intern werkdokument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners.* Nb-wet. D.d. 17-09-2007.
- Steunpunt Natura 2000, 2010. Leidraad bepaling significantie *Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet.* RG 07-07-09, Versie 27 mei 2010.
- Willems, D., 2011. Integrale planstudie Munnikenland Passende Beoordeling. Stroming & Royal Haskoning. In opdracht van Waterschap Rivierenland. Referentie 9S9885.D2/R0008/413570/JEBR/Nijm, d.d. 4 juli 2011.

Websites

- Compendium voor de leefomgeving: <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/>
- Ministerie van EZ: <http://www.rijksoverheid.nl>
- Uiterwaardvergraving Munnikenland:
<http://www.ruimtevoorderivier.nl/projecten/gelderland/uiterwaardvergraving-munnikenland/>
- Verbreding A27 SSGM: <http://www.ssgm.nl/MER.htm>

Bijlage 1 Wettelijk kader

Natuurbeschermingswet 1998

Natura 2000

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten.

De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

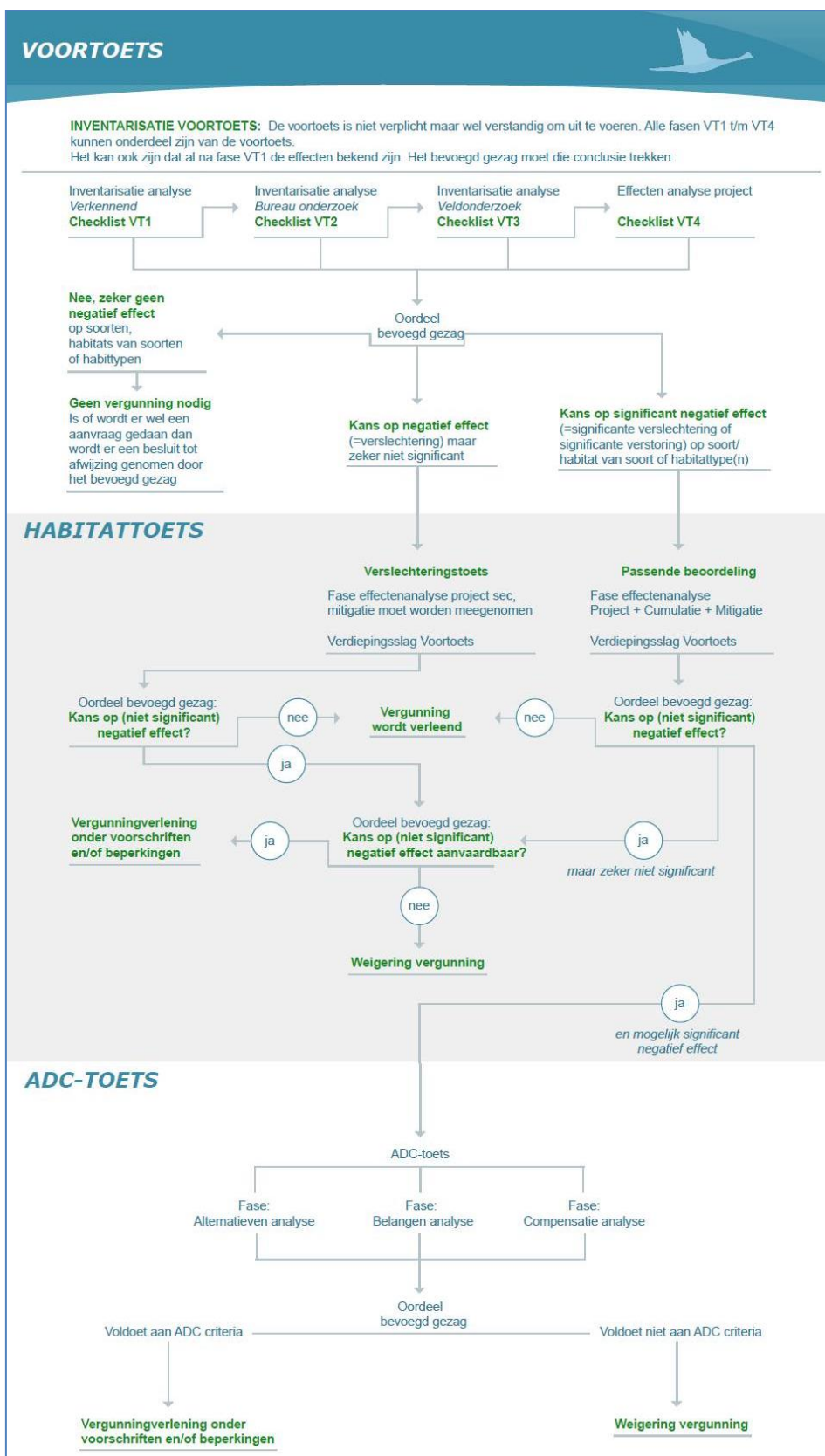
Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Instandhoudingsdoelstellingen

Voor Natura 2000-gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen komen. Om dit toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die mogelijk gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden hebben (inclusief externe werking), een vergunningplicht. Verlening van een vergunning voor een project is alleen aan de orde wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar komen. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking, zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen zijn redenen van economische aard alleen geldig na goedkeuring door de Europese Commissie.



Abbeelding 7: Schematische weergave vergunningverlening in het kader van Natura 2000 (website Regiebureau Natura 2000)

Onderzoek vergunningverlening Natura 2000

De Natuurbeschermingswet 1998 kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, is een Passende Beoordeling vereist. Als wel verslechtering van de kwaliteit van habitats optreedt, maar deze zeker niet significant is, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, kan een Natuurbeschermingswetvergunning verleend worden. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden.

Passende Beoordeling

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Indien uit de Passende Beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast, kan het Bevoegd Gezag vergunning verlenen. Als wel significante effecten voorzien zijn, wordt alleen een vergunning verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaand aan het toestaan van een afwijking compensatie voor alle schade verzekerd zijn (de zogenaamde ADC-toets). Redenen van economische aard kunnen afhankelijk van de schaal ook gelden ook als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen zijn redenen van economische aard alleen geldig na toetsing door de Europese Commissie.

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval wordt bekeken of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Steunpunt Natura 2000, 2010).

Verslechteringstoets

Bij de Verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op onaanvaardbare verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Indien deze verslechtering niet optreedt (dan wel indien deze gelet op de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is) kan een vergunning worden verleend, zo nodig onder voorwaarden of beperkingen. Indien de verslechtering in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen onaanvaardbaar is, dient de vergunning te worden geweigerd. Bij de afweging of de verslechtering onaanvaardbaar is, heeft het Bevoegd Gezag een grotere beleidsvrijheid dan wanneer de vergunningaanvraag via de Passende Beoordeling verloopt. Het Bevoegd Gezag kan rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen. Ook hoeft geen rekening te worden gehouden met cumulatieve effecten.

Om een Verslechteringstoets te kunnen uitvoeren, is het allereerst van belang een eenduidige definitie van verslechtering te hebben. In de Handreiking Natuurbeschermingswet (Ministerie van LNV, 2005) wordt dit begrip uitgewerkt. Onder 'verslechtering' wordt de fysieke aantasting van een habitat verstaan.

Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat, de oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Wijzigingen Natuurbeschermingswet 1998 door Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet heeft geleid tot een aantal wijzingen van de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wijzigingen hebben tot doel de wet in de praktijk beter hanteerbaar te maken, zonder afbreuk te doen aan de doelen van de wet en bijbehorende richtlijnen.

Ten aanzien van de reductie van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden:

- Bevoegde Gezagen hebben een aanschrijvingsbevoegdheid om passende maatregelen ter vermindering van de stikstofdepositie op te leggen aan iedereen die handelingen verricht die stikstofdepositie veroorzaken (artikel 19ke). Provincies hebben daarbij de mogelijkheid om reductiemaatregelen met betrekking tot inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer, bij verordening als generieke voorschriften vast te stellen.
 - rijk, provincies en andere overheden maken afspraken om een dalende lijn van de stikstofdepositie te bewerkstelligen en nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken: dit vormt ten juridisch kader voor een programmatische aanpak van de reductie van de stikstofdepositie (artikel 19kg).
De wet verplicht overheden om afgesproken maatregelen te realiseren;
 - de gevolgen voor de stikstofdepositie van bestaande, niet-gewijzigde activiteiten (peildatum 7 december 2004) toetst het Bevoegd Gezag niet bij de beoordeling van een aanvraag van een Natuurbeschermingswetvergunning. Dat geldt ook voor uitbreidingen van bestaande activiteiten en nieuwe activiteiten, onder voorwaarde dat per saldo nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie (artikel 19kd).

Ten aanzien van bestaand gebruik:

- De vrijstelling van de vergunningplicht en de aanschrijvingsbevoegdheid blijven gelden voor bestaand gebruik (peildatum 1 oktober 2005) dat onverhoopt niet in het beheerplan wordt opgenomen (wijziging artikelen 19c en 19d, derde lid).
De bevoegdheid tot het treffen van passende maatregelen komt, vanaf het moment dat het beheerplan is vastgesteld, te liggen bij het gezag dat, als voor het bestaand gebruik een vergunning zou zijn vereist op grond van artikel 19d, eerste lid, Nb-wet, het Bevoegd Gezag zou zijn voor vergunningverlening. In de meeste gevallen zijn dat Gedeputeerde Staten; soms is dat de minister van EZ (Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998).
- Het beschermingsregime van de oude doelen (bijvoorbeeld van Beschermd Natuurmonumenten) van Natura 2000 verlicht door de Crisis- en herstelwet.
- Het huidige regime van artikel 19a e.v. Natuurbeschermingswet blijft van toepassing. Voor oude doelen geldt een lichter regime van artikel 19ia in samenhang met artikel 16 van de Natuurbeschermingswet. Dit betekent dat voor mogelijk significante effecten op oude doelen geen Passende Beoordeling, voorzorgtoets of ADC-toets vereist is (hierbij gaat het om moeilijk te meten doelen als 'weidsheid' en 'stilte'. Bovendien geldt dat voor oude doelen de externe werking van projecten niet vergunningplichtig is, tenzij anders vermeldt in het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied. Het blijft verboden zonder vergunning handelingen te verrichten die mogelijk schadelijk zijn voor de te beschermen waarden van een natuurmonument. Als voor een activiteit op drong van beide regimes (Natura 2000 en Beschermd Natuurmonument) een vergunning is vereist, is maar één vergunningaanvraag nodig bij hetzelfde Bevoegd Gezag (artikel 19ia, tweede lid).

- Het nieuwe artikel 19kb Nb-wet biedt een basis om bij ministeriële regeling regels te stellen over de wijze waarop de gevolgen voor Natura 2000-gebieden worden vastgesteld, met het oog op de vergunningverlening en de vaststelling van plannen. Deze regels kunnen onder meer verplichte rekenmodellen, onderzoeksmethoden of meetmethoden voorschrijven voor de beoordeling van de effecten. Het is ook mogelijk, op grond van een ecologische onderbouwing, geografische beperkingen aan het te onderzoeken gebied te stellen.
- In de wet staat nu expliciet dat tegen het besluit tot vaststelling van een beheerplan op grond van artikel 39 beroep open staat bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en welke onderdelen van het beheerplan voor beroep vatbaar zijn.
Dit zijn de beschrijvingen in het beheerplan van handelingen die het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar brengen, en de daarbij in voorkomend geval aangegeven voorwaarden en beperkingen. Niet voor beroep vatbaar zijn de onderdelen van het beheerplan die de beschrijving bevatten van het – op uitvoering gerichte – beleid dat het desbetreffende Bevoegd Gezag wenselijk acht, waaronder de fasering en prioritering.
- De aanleg, het beheer en onderhoud van rijksinfrastructuur hebben mogelijk effecten op Natura 2000-gebieden. Bij de voorbereiding van een tracébesluit als bedoeld in artikel 15, eerste lid, Tracéwet en bij de voorbereiding van een wegaanpassingsbesluit als bedoeld in artikel 9 Spoorwet wegverbreding wordt in dat geval een ‘natuurtoets’ verricht. Daarbij worden alle mogelijke effecten van het project in beeld gebracht. Die natuurtoets komt overeen met de natuurtoets die op grond van de Nb-wet plaatsvindt bij de beoordeling van een vergunningaanvraag. Daarom is de plicht om een Passende Beoordeling uit te voeren, nu geïntegreerd in de besluitvorming voor een tracébesluit of een wegaanpassingsbesluit en is de vergunningplicht van de Natuurbeschermingswet niet meer van toepassing. In verband met de verantwoordelijkheid van de Minister van EZ voor de natuurbeschermingsregelgeving is geregeld dat het wegaanpassingsbesluit of het tracébesluit in gevallen waar de natuurtoets deel van uitmaakt in dat besluit, in overeenstemming met de Minister van EZ wordt genomen.
- In artikel 19a, eerste lid, is nu geregeld dat het Rijk projecten en andere handelingen van nationaal belang kan aanwijzen (bij of krachtens algemene maatregel van bestuur) die bij voorkeur worden opgenomen in het beheerplan. Hierbij gaat het in om infrastructurele werken zoals hoofdwegen, landelijke spoorwegen, hoofdvaarwegen, luchthavens en waterkeringen, inclusief zandsuppleties, en om projecten en andere handelingen die van belang zijn voor economisch relevante sectoren, zoals de schelpdiervisserij. Het is aan het gezag dat het beheerplan vaststelt om te besluiten om de aangewezen projecten en handelingen ook daadwerkelijk op te nemen in het beheerplan. Wanneer dat gebeurt, zijn deze projecten en handelingen vergunningvrij en kunnen de in het geding zijnde natuurbelangen integraal en gebiedsgericht worden afgewogen tegen deze projecten en andere handelingen.
- In artikel 19a, tiende lid, is geregeld dat wanneer in het beheerplan projecten met mogelijk significante effecten zijn opgenomen, er voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. Een beheerplan waarin dergelijke projecten worden opgenomen, kan pas worden vastgesteld indien een Passende Beoordeling van de gevolgen voor het gebied is gemaakt.
- In artikel 19kc is de bevoegdheid opgenomen om bij ministeriële regeling en meldplicht voor bepaalde activiteiten in te voeren. Deze meldplicht is bedoeld voor uitzonderlijke gevallen. In beginsel moet een goed beeld bestaan van alle activiteiten die mogelijk verslechterende of significant verstorende effecten hebben op de natuurwaarden aan de hand van:
 - de informatie in het beheerplan en;
 - de informatie op basis van de verleende Natuurbeschermingswetvergunningen en;
 - de informatie die bij de overheid aanwezig is op basis van andere verleende vergunningen of gedane meldingen.

- De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) is het Bevoegd Gezag voor alle activiteiten met betrekking op rijksinfrastructurele werken, primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk, zandsuppleties, luchthavens, inclusief handelingen met betrekking tot het onderhoud daarvan.

Jurisprudentie artikel 19kd

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 7 september 2011 een verstrekkende uitspraak gedaan inzake artikel 19kd van de Nbwet 1998 (zaaknummer 201003301/1/R2).

Daarbij heeft de Afdeling geoordeeld dat:

- Bij voldoening aan artikel 19kd een vergunning op grond van artikel 19d Nbwet 1998 is vereist.
- Artikel 19kd Nbwet 1998 strijdig is met de Habitatrichtlijn en buiten toepassing moet blijven, voor Vogelrichtlijngebieden die reeds vóór 7 december 2004 zijn aangewezen.

Dit laatste is het geval bij alle Limburgse Vogelrichtlijngebieden.

Dit betekent dat een vergunningaanvraag artikel 19d Nbw bij de wijziging of uitbreiding van bijvoorbeeld een veehouderij of een industriële inrichting die stikstofdepositie veroorzaakt op een Vogelrichtlijngebied, waarvoor nog niet eerder een Nbw-vergunning is verleend, betrekking dient te hebben op de exploitatie van het gehele bedrijf na uitbreiding of wijziging. Daarbij dient de vergunningaanvraag te worden beoordeeld op grond van de artikelen 19e t/m 19h Nbw. Hierbij is onder meer de vraag relevant of bij zodanige vergunningaanvraag een Passende Beoordeling moet worden gemaakt als bedoeld in artikel 19f. In dit verband volgt uit de uitspraak van de Raad van State tevens dat significante gevolgen, in een zodanig geval uitgesloten kunnen worden geacht wanneer de wijziging of uitbreiding niet leidt tot een verhoging van de stikstofdepositie ten opzichte van de reeds krachtens de Wet milieubeheer of Hinderwet vergunde situatie op de datum dat het gebied op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst, dan wel de datum waarop de aanwijzing in de zin van de Vogelrichtlijn van kracht werd, mits dit geen datum betreft vóór 10 juni 1994⁶. Kortom: is het betreffende Vogelrichtlijngebied op de lijst van gebieden van communautair belang geplaatst dan wel is de aanwijzing van dit gebied in de zin van de Vogelrichtlijn van kracht geworden vóór 10 juni 1994 (aan de orde bij diverse Limburgse Vogelrichtlijngebieden), dan geldt 10 juni 1994 als referentiedatum en dient te worden bezien of de wijziging of uitbreiding niet leidt tot een verhoging van de stikstofdepositie ten opzichte van de op 10 juni 1994 krachtens de Wet milieubeheer of Hinderwet vergunde situatie.

Voor vergunningaanvragen, waarin tevens het veroorzaken van (enkel) stikstofdepositie op één of meer Duitse en/of Belgische Natura 2000-gebieden is voorzien geldt het volgende: als resultaat van de uitspraak van de Raad van State van 24 augustus 2011 inzake de Kolencentrale Eemshaven (zaaknummer 200902744/1/R2), dient de beoordeling van die aanvragen mede aan de hand van artikel 6⁷, derde lid, van de Habitatrichtlijn plaats te vinden.

⁶ de datum waarop de omzettingstermijn van de Habitatrichtlijn is afgelopen

⁷ Dit artikel is omgezet in Nederlandse regelgeving, met name art. 19d-f van de Natuurbeschermingswet 1998.

Bijlage 2 Instandhoudings- doelstellingen

Biesbosch

Habitatrichtlijn

Tabel 7 geeft de habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Biesbosch.

Tabel 7: Kwalificerende habitattypen en soorten in het kader van de Habitatrichtlijn uit het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch (Ministerie van EZ, 2013a)

Code	Habitatype / Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
Habitattypen		
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (<i>grote fonteinkruiden</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: behoud
H3270	Slikkige rivieroever	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
H6120	Stroomdalgraslanden	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: behoud
H6430A	Ruigten en zomen (subtype <i>Moerasspirea</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: behoud
H6430B	Ruigten en zomen (subtype <i>Harig wilgenroosje</i>)	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: behoud
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: verbetering
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: behoud
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutoobossen</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: verbetering
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
Habitatrichtlijnsoorten		
H1095	Zeeprrik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1099	Rivierprrik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1102	Elft	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1103	Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1106	Zalm	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1134	Bittervoorn	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1145	Grote modderkruiper	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1163	Rivierdonderpad	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1318	Meervleermuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1337	Bever	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1340	Noordse woelmuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1387	Tonghaarmuts	Uitbreiding omvang, verbetering kwaliteit van biotoop voor uitbreiding populatie

Vogelrichtlijn

Tabel 8 geeft de Vogelrichtlijnsoorten en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen waarvoor de Biesbosch is aangemeld.

Tabel 8: Kwalificerende soorten in het kader van de Vogelrichtlijn uit het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch (Ministerie van EZ, 2013a)

Code	Vogelrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
Broedvogels		
A017	Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (310 broedparen)
A020	Roerdomp	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (10 broedparen)
A081	Bruine kiekendief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (30 broedparen)
A119	Porseleinhoen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (5 broedparen)
A229	IJsvogel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (20 broedparen)
A272	Blauwborst	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (2300 broedparen)
A292	Snor	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (130 broedparen)
A295	Rietzanger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (260 broedparen)
Niet-broedvogels		
A005	Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 450)
A017	Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 330)
A027	Grote zilverreiger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 10 foerageerplaatsen / seizoensmaximum 60 slaapplekken)
A034	Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 10)
A037	Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 10)
A041	Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 1800 foerageer / seizoensmaximum 34200)
A043	Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 2300)
A045	Brandgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 870 foerageer / seizoensmaximum 4900)
A050	Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 3300)
A051	Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 1300)
A052	Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 1100)
A053	Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 4000)
A054	Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 70)
A056	Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 270)
A059	Tafeleend	Behoud omvang en Kuifeendkwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 130)
A061	Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 3800)
A068	Nonnetje	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 20)
A070	Grote zaagbek	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 30)
A075	Zeearend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensmaximum 2)
A094	Visarend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensmaximum 6)
A125	Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 3100)
A156	Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 60)

Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Tabel 7 geeft de habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem.

Tabel 9: Kwalificerende habitattypen in het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (Ministerie van EZ, 2013b). * = prioritaire soorten en habitattypen, waarvoor Nederland een speciale verantwoordelijkheid heeft en dit leidt tot een bijzonder bescherming.

Code	Habitatype/ Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
Habitattypen		
H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
H3270	Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het <i>Chenopodion rubri</i> p.p. en <i>Bidention</i> p.p	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
H6120*	Kalkminnend grasland op dorre zandbodem	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: behoud
H6510A	Laaggelegen schraal hooiland (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>), subtype <i>glanshaver</i>	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
H91E0A*	Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>), subtype <i>zachthoutoibossen</i>	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: verbetering
Habitatrichtlijnsoorten		
H1134	Bittervoorn	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1145	Grote modderkruiper	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1163	Rivierdonderpad	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1166	Kamsalamander	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

Bijlage 3 Voortoets

**VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET
1998 REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN
WERKENDAM**

GEMEENTE WERKENDAM

20 juni 2011
075347281.0.17 - Definitief
B02023.000117.0200



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding Voortoets	5
1.2 Afbakening	5
1.3 Leeswijzer	6
2 Regionaal Bedrijventerrein Werkendam	7
2.1 Regionaal bedrijventerrein Werkendam	7
2.2 Huidige situatie	8
2.2.1 Geografie	8
2.2.2 Hydrologie	8
2.2.3 Huidige inrichting plangebied	9
2.3 Herinrichting plangebied	10
2.3.1 Aanlegfase	10
2.3.2 Gebruiksfase	10
3 Beoordelingskader	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Natura 2000-gebied de Biesbosch	12
3.2.1 Gebiedsbeschrijving	12
3.2.2 Habitatrichtlijn	12
3.2.3 Vogelrichtlijn	13
3.3 Toetsingscriteria	15
4 Aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden	17
4.1 Gebruikte gegevens	17
4.2 Habitatrichtlijn	18
4.2.1 Habitattypen	18
4.2.2 Habitatrichtlijnsoorten	18
4.3 Vogelrichtlijn	20
4.3.1 Broedvogels	20
4.3.2 Niet-broedvogels	22
4.4 Beschermde natuurmonumenten	24
4.5 Samenvatting	24
5 Effecten	25
5.1 Mogelijke effecten	25
5.2 Effectbeschrijving	26
5.3 Cumulatieve effecten	27
6 Toetsing	29
6.1 Habitatrichtlijn	29
6.1.1 Habitattypen	29

6.1.2	Habitatrichtlijnsoorten	29
6.2	Vogelrichtlijn	30
6.2.1	Broedvogels	30
6.2.2	Niet-broedvogels	30
6.3	Voorgestelde uitvoer van werkzaamheden	31
6.4	Voorgestelde inrichting plangebied	31
7	Conclusie	34
7.1	Overzicht van verwachte effecten	34
7.2	Conclusie	35
8	Bronnen	37
Bijlage 1	Wettelijk kader	40
Bijlage 2	Beoordeling effecten stikstofdepositie	47
Bijlage 3	Overzicht kritische depositiewaarden	52
Bijlage 4	Projecten met cumulatieve effecten	53
Colofon		58

Samenvatting

De gemeenten Werkendam, Woudrichem en Aalburgen zijn voornemens een Regionaal Bedrijventerrein (RBT) te realiseren. Het plangebied ligt ten zuiden van Werkendam en heeft een oppervlakte van ongeveer 40 ha en grenst aan gebieden die onderdeel uitmaken van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Voorafgaand aan de ontwikkeling is het nodig om het bestemmingsplan op te stellen. Vanwege de nabijheid van de Biesbosch is het nodig om de effecten te toetsen aan de Natuurbeschermingswet 1998. Dit rapport vormt een voortoets. Een voortoets vormt een oriënterend onderzoek waarin gekeken wordt naar een (eventueel) vervolgetraject in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Bevoegd Gezag is de provincie).

De volgende effecten zijn voorzien op relevante natuurwaarden. Met relevant bedoelen we die natuurwaarden die kwalificeren in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en in de beïnvloedingszone van het initiatief liggen.

Tabel 1

Overzicht consequenties voor effecten en consequenties als gevolg van realisatie van het RBT Werkendam.

Code	Kwalificerende waarde	Mogelijke effecten		Consequentie
		Tijdelijk	Permanent	
Habitattypen				
H6120	Stroomdalgraslanden	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)			
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)			
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutooibossen</i>)			
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)			
Habitattypen in Natura 2000-gebieden buiten de Biesbosch				
Habitatrichtlijnsoorten				
H1134	Bittervoorn	Nee	Nee	Effecten zijn gering en hebben geen invloed op instandhoudingsdoelstelling
H1145	Grote modderkruiper			
H1149	Kleine modderkruiper			
H1318	Meervleermuis	Ja	Ja	Effecten te voorkomen door voorkomen uitstraling verlichting Natura 2000, aanleggen vliegroutes. Anders aanvullende toetsing vereist.
Broedvogels				
A017	Aalscholver	Nee	Ja	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A081	Bruine kiekendief	Ja		
A272	Blauwborst			

Code	Kwalificerende waarde	Mogelijke effecten		Consequentie
		Tijdelijk	Permanent	
Niet-broedvogels				
A041	Kolgans	Ja	Ja	Geen consequenties, aantallen gering en uitwijkmogelijkheden beschikbaar.
A043	Grauwe gans	Ja	Ja	Geen consequenties, aantallen gering en uitwijkmogelijkheden beschikbaar.
Overige vogelsoorten		Incidenteel aanwezig, plangebied heeft geen functie		Geen, aantallen en functie plangebied te gering om invloed te hebben op de instandhoudingsdoelstelling

In de omgeving van het toekomstige RBT komen verschillende beschermde natuurwaarden in het kader van de Natuurbeschermingswet voor. Deze voortoets vormt een eerste onderzoek naar de (mogelijke) effecten van de ontwikkeling van het RBT op kwalificerende natuurwaarden. Bovenstaande tabel laat zien dat voor veel kwalificerende waarden effecten zijn uit te sluiten. Maar voor een aantal kwalificerende waarden zijn in dit stadium significante effecten niet uit te sluiten: een aanvullende toetsing in de vorm van een Passende Beoordeling is noodzakelijk.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

Hoofdstuk 1 vormt de algemene inleiding van de natuurtoets. De leeswijzer geeft aan welke zaken in welke hoofdstukken staan.

1.1

AANLEIDING VOORTOETS

De gemeenten Werkendam, Woudrichem en Aalburg zijn voornemens een Regionaal Bedrijventerrein (hierna RBT) te ontwikkelen en hiervoor een bestemmingsplan op te stellen. De locatie hiervoor is opgenomen in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de Provincie Noord-Brabant. Het terrein ligt ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein in de gemeente Werkendam en beslaat ongeveer 40 hectare.

Het RBT grenst aan het Natura 2000-gebied Biesbosch. In dit kader is het noodzakelijk de effecten van realisatie van het bedrijventerrein op dit beschermde gebied te onderzoeken. In het kader van deze zogenaamde oriënterende fase van de Natuurbeschermingswet 1998, vormt dit rapport een zogenaamde voortoets (zie bijlage 1 voor wettelijk kader en het principe van de oriënterende fase en de voortoets).

Centrale vraag Voortoets

De centrale vraag in deze voortoets is: bestaat de kans op (significant) negatieve effecten op natuur als gevolg van de voorziene herinrichting van het plangebied voor het RBT te Werkendam? Gezien de beginfase van het project zijn de randvoorwaarden waarbinnen het project doorgang kan vinden interessant. Wanneer effecten niet kunnen worden uitgesloten dient een zogenaamde Verslechteringsstoets of, bij significante effecten, een zware toets in de vorm van een Passende Beoordeling uitgevoerd te worden.

In het geval herinrichting leidt tot significant negatieve effecten, geeft het Bevoegd Gezag, in dit geval de provincie Noord-Brabant, alleen toestemming voor het project onder strenge voorwaarden. Voor een nader uitleg over het wettelijk kader wordt verwezen naar bijlage 1.

1.2

AFBAKENING

In dit rapport komt alleen de Natuurbeschermingswet 1998 aan bod. De Flora- en faunawet en effecten op beschermde waarden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn beschreven in ARCADIS, 2011.

Ten tijde van het opstellen van deze voortoets is nog niet bekend op welke manier het RBT wordt ingericht. De voortoets is mede sturend voor de inrichting van het RBT. Voor de herinrichting wordt van een soort worst case uitgegaan. Voor deze beoordeling hanteren we de uitgangspunten zoals deze in de volgende twee hoofdstukken zijn beschreven.

Deze voortoets gaat uit van het ontwerpbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch zoals dit tijdens het opstellen van de natuurtoets was gepubliceerd op de website van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit).

1.3

LEESWIJZER

Hoofdstuk 1 is het inleidende hoofdstuk van de voortoets. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het RBT te Werkendam. Hoofdstuk 3 vormt het beoordelingskader dat volgt uit het wettelijk kader (bijlage 1). Hoofdstuk 4 geeft de aanwezige natuurwaarden en hoofdstuk 5 de effecten van realisatie van het RBT op deze natuurwaarden inclusief cumulatie van effecten door projecten die in de omgeving voorzien zijn. Na beschrijving van alle effecten volgt de toetsing in hoofdstuk 6 en de conclusies in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 staan de gebruikte bronnen.

Bijlage 1 geeft het wettelijk kader van de voortoets: de Natuurbeschermingswet 1998.

Bijlagen 2 en 3 gaan respectievelijk over de beoordeling van effecten van stikstofdepositie en de kritische depositiewaarden voor de habitattypen in de Biesbosch. In bijlage 4 zijn de projecten met mogelijke cumulatieve effecten uitgewerkt.

HOOFDSTUK 2 Regionaal Bedrijventerrein Werkendam

Hoofdstuk 2 is een algemeen hoofdstuk en beschrijft het project, het plangebied, het onderzoeksgebied en mogelijke werkzaamheden. De aanleg en het gebruik van het RBT leiden mogelijk tot effecten op beschermde natuurwaarden.

2.1

REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN WERKENDAM

Afbeelding 1

Ligging van het plangebied (blauwe kader). Natura 2000 is met geel aangegeven.
Bron: website kaarten ministerie van EL&I



De gemeenten Werkendam, Aalburg en Woudrichem hebben een concept-voorontwerp-uitwerkingsplan gemaakt voor het RBT. De locatie van deze locatie is ten zuiden van de kern Werkendam.

Deze locatie is gekozen vanwege de volgende zaken (website Provincie Noord-Brabant, Dossier Regionale Bedrijventerreinen):

- Het gewenste compacte en efficiënte ruimtegebruik.
- De ligging bij de A27.
- De reeds aanwezige bedrijventerreinen.
- Het mogelijk te openen Steurgat als aanknopingspunt voor het ontwikkelen van 'natte' bedrijvigheid.

Plan- en onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied =
plangebied +
verstoringszone

Het plangebied (Afbeelding 1) is het gebied waarin herinrichting voorzien is. Het onderzoeksgebied is groter dan alleen het plangebied. Het onderzoeksgebied bestaat uit het plangebied en het verstoringsgebied. Het verstoringsgebied is het gebied waarbinnen mogelijk effecten optreden als gevolg van de herinrichting.

2.2

HUIDIGE SITUATIE

2.2.1

GEOGRAFIE

Het plangebied ligt ten zuiden van de plaats Werkendam (gemeente Werkendam, provincie Noord-Brabant). Het plangebied maakt onderdeel uit van één van de polders die ten oosten van de Biesbosch liggen. In deze polders liggen verschillende oude kreken (hierna Biesboschkreken) naar het Steurgat. De Bruine Kil is één van deze kreken en ligt zuidwestelijk van het plangebied. Aan de noord- en oostzijde is het plangebied begrensd door verschillende wegen: de Draepkilweg (noord), de Weerenweg (noordoost) en de Grotewaardweg (oost).

2.2.2

HYDROLOGIE

De Bruine Kil wordt mede gevoed door water dat ingelaten wordt vanuit het Steurgat in de Bakkerskil, wat vervolgens via de Bakkerskil, via de poldersloten terecht komt in de Bruine Kil. Vanuit de Bruine Kil stroomt het water weer naar het Steurgat en wordt terug gepompt in het Steurgat.

Het water in het projectgebied staat onder invloed van kwel (tijdens veldbezoek zijn roestverschijnselen in de sloten waargenomen). De huidige waterkwaliteit is het gevolg van de samenstelling van kwel, landbouwwater en regenwater door de inlaat en afstroom naar de Biesboschkreken en het Steurgat. Het oppervlaktewater is relatief voedselrijk. De kwel en inlaat van water dragen voor een belangrijk deel bij aan de aanvoer van voedingsstoffen (stikstof en fosfaat) naar het oppervlaktewatersysteem. Ook de landbouw draagt via drainagewater (uitspoelen van voedingsstoffen uit bemesting) bij aan voedselrijkdom van het sloot- en kreekwater. Maar over het algemeen kan gezegd worden dat op basis van de beschikbare gegevens de waterkwaliteit in de polderwateren tot goed te karakteriseren is. Wat KRW-normen betreft is in enkele gevallen sprake van een lichte overschrijding van de GEP-normen (Goed Ecologisch Potentieel), maar over het algemeen liggen de waarden rond of net onder de norm.

2.2.3

HUDIGE INRICHTING PLANGEBIED

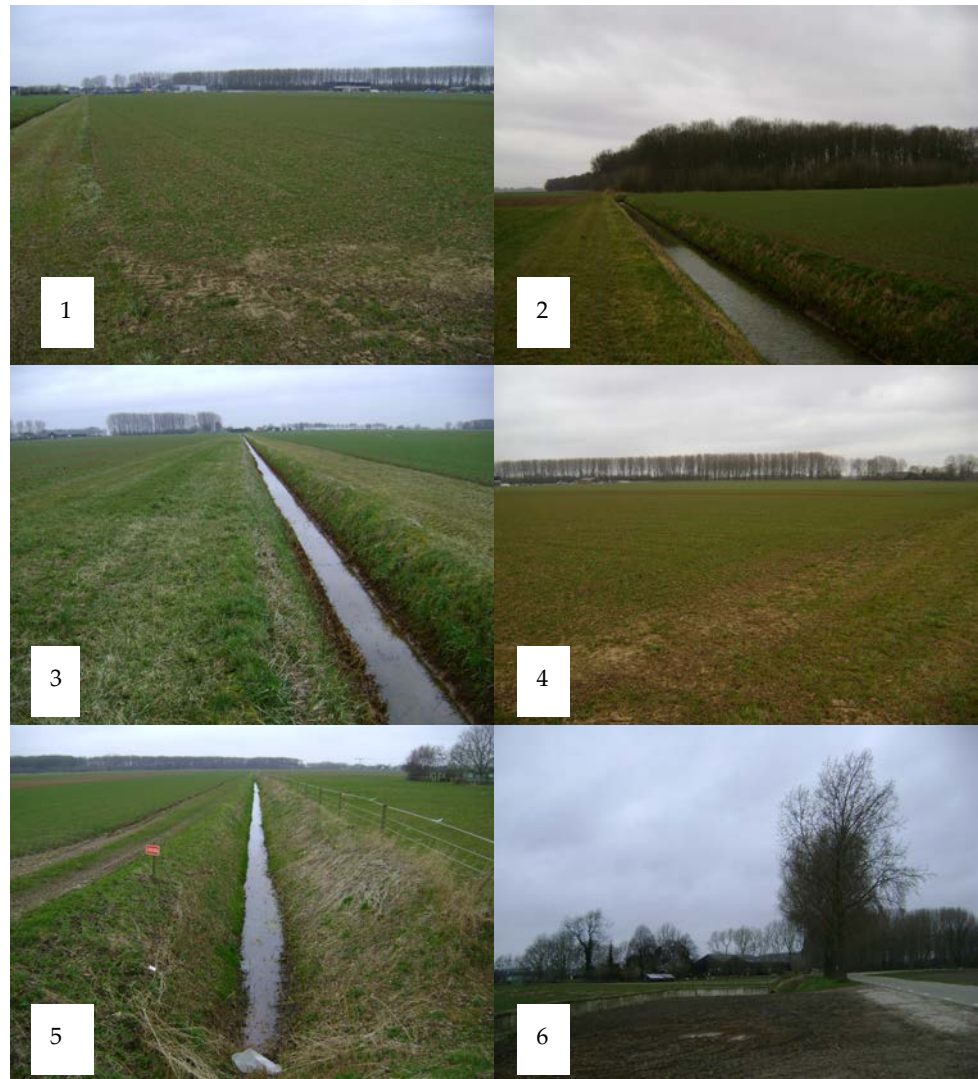
Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgebied. Het gebied is begrensd door greppels en sloten en één sloot loopt door het plangebied. Aan de oostkant van het plangebied ligt aan de Grotewaardweg een boerderij. Op het terrein staat een woonhuis en een aantal schuren, omringd door begroeiing van bomen en struwelen. Aan de noordkant en aan de oostkant van het plangebied staat een aantal hoge populieren langs de Weerenweg en Grotewaardweg.

Ten noorden van het plangebied ligt een bos. Verder liggen ten noorden van het plangebied een aantal braakliggende terreinen en een aantal recent gevestigde bedrijven. In de zuidwesthoek grenst het plangebied aan een bos. Het bos flankeert de waterloop Bruine Kil. De bosstrook en Bruine Kil maken beide onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Biesbosch. De rest van het plangebied is omringd door landbouwgebieden met akkers en graslanden. Afbeelding 2 geeft een foto-impressie van het plangebied.

Afbeelding 2

Foto-impressie van het plangebied.

1. Westelijk deel van het plangebied.
2. Bos ten zuidwesten van het plangebied.
3. Zuidelijk deel van het plangebied.
4. Overzicht van het plangebied. Foto genomen vanuit het zuiden naar het noorden.
5. Oostelijk deel van het plangebied.
6. Grotewaardweg met bomenrij en boerderij.



Toegankelijkheid

Aan de noord- en oostkant van het plangebied liggen verharde wegen. Aan de zuidkant en westkant van het gebied liggen schouwpaden langs de watergangen. Het pad aan de westkant van het plangebied is niet vrij toegankelijk. Het schouwpad aan de zuidkant van het gebied maakt onderdeel uit van een wandelroute langs de Bruine Kil en aanliggende landbouwgebieden.

2.3**HERINRICHTING PLANGEBIED**

Ten tijde van het opstellen van deze voortoets is nog niet bekend op welke manier het RBT wordt ingericht. De voortoets is mede sturend voor de inrichting van het RBT. Voor de herinrichting wordt van een soort worst case uitgegaan. Voor deze beoordeling hanteren we de uitgangspunten zoals deze in de volgende twee paragrafen zijn beschreven.

2.3.1**AANLEGFASE**

In de aanlegfase zijn de volgende werkzaamheden gefaseerd voorzien:

- (Mogelijke) Sloop van de boerderij en bijgebouwen.
- Dempen van enkele aanwezige sloten en greppels.
- Bouwrijp maken het gehele plangebied.
- Aanleggen van openbare ruimte inclusief ondergrondse voorzieningen.
- Bouwwerkzaamheden, afwisselend op verschillende percelen.

2.3.2**GEBRUIKSFASE**

Al tijdens de aanlegfase maar in het bijzonder na afronding van de aanlegfase worden de bedrijven op het RBT in gebruik (dus ook gefaseerd) genomen.

Wij gaan uit van de volgende invloeden op de omgeving:

- Een veranderende uitstoot van stoffen (in het bijzonder stikstof) door aanwezige bedrijven/industrie.
- Een verandering van de geluidscontouren door bedrijvigheid.
- Een verandering van verkeerstromen.
- Een verandering van menselijk activiteit in het gebied.
- Veranderen van verlichtingssituatie.
- Het lozen van afvalwater is niet voorzien. Voorzien is in het verbeterd gescheiden stelsel voor het bedrijfsafvalwater en hemelwater. Het bedrijfsafvalwater wordt afgevoerd van naar een waterzuiveringsinstallatie. Dit geldt ook voor de eerst lozingen van hemelwater. Op de wegen en daken slaan verschillende stoffen neer. Dit betekent dat het eerste opgevangen water na regen meer vervuild is dan water dat later opgevangen wordt. Daarom wordt het eerste regenwater naar een waterszuiveringsinstallatie afgevoerd. In de praktijk betekent dit dat ongeveer 70% van het hemelwater naar de zuivering wordt afgevoerd.

HOOFDSTUK

3 Beoordelingskader

Hoofdstuk 3 beschrijft het beoordelingskader van deze voortoets. Het relevante wettelijke kader is gegeven in bijlage 1.

3.1

INLEIDING

Grenzend aan het plangebied ligt het Natura 2000-gebied de Biesbosch. In de omgeving van het plangebied liggen daarnaast de Natura 2000-gebieden 'Hollands Diep' en 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' (Afbeelding 3). De werkzaamheden vinden op ruime afstand plaats van 'Hollands Diep' en 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem'. Met uitzondering van stikstofdepositie zijn effecten op de verder gelegen Natura 2000-gebieden (meer dan 6 kilometer) uitgesloten. Effecten van stikstofdepositie hebben een reikwijdte van tientallen kilometers, dit betekent dat effecten op andere Natura 2000-gebieden niet uitgesloten zijn, dit is afhankelijk van de uiteindelijke inrichting (en daarmee de uitstoot) van het RBT. Deze voortoets gaat specifiek in op de effecten van de Biesbosch, maar de effecten van een verhoogde stikstofdepositie zijn niet uitgesloten en worden meegenomen in de mogelijk effecten van het project.

Afbeelding 3

Natura 2000 (geel) in de omgeving van het plangebied (blauwe cirkel).
Bron: website van ministerie van EL&I.



De aanwijzing van de gebieden onder de Natuurbeschermingswet 1998 verloopt in tranches. Het Natura 2000-gebied Biesbosch is opgenomen in de vierde tranche. Het ontwerpbesluit voor de Biesbosch heeft ter inzage gelegen van 24 september tot en met 4 november 2009. Ten tijde van het opstellen van deze voortoets was het aanwijzingsbesluit voor de Biesbosch nog niet definitief vastgesteld. Deze voortoets gaat uit van het ontwerpbesluit zoals dit tijdens het opstellen van de natuurtoets was gepubliceerd op de website van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit).

Momenteel werken Dienst Landelijk Gebied (DLG) en Staatsbosbeheer aan het beheerplan voor de Biesbosch. Het concept was ten tijde van het opstellen van onderliggende voortoets nog niet beschikbaar.

3.2 NATURA 2000-GEBIED DE BIESBOSCH

3.2.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

De Biesbosch was een zoetwatergetijdengebied, ontstaan uit een binnensee die het gevolg was van de Elisabethvloed (in 1421). Vanuit het oosten voerden Rijn en Maas rivierwater aan, vanuit het westen zorgde de zee over een getijdewerking. Dit leidde tot dynamiek en in het gebied bezonken zand en klei, wat leidde tot een ophoging van de bodem. De ophoging leidde tot een afwisseling van slikken (zandplaten die door getijdenwerking onder water komen te staan), biezenvelden en rietvelden en wilgenvloedbossen. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn deels verdwenen, delen zijn ingepolderd en drinkwaterbekkens zijn aangelegd (Ministerie van LNV, 2009c). Daar waar de buitendijkse delen nog een geringe dynamiek door invloeden van de rivieren en getijdenwerking ondervinden, kennen de binnendijkse kreken geen dynamiek omdat deze van de Maas en Steurgat zijn afgesneden door een dijk.

Bij de beoordeling van effecten in deze natuurtoets is uitgegaan van de begrenzingen zoals deze zijn aangegeven in het (ontwerp-)aanwijzingsbesluit die gepubliceerd zijn op de website van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (Ministerie van LNV, 2009c).

3.2.2 HABITATRICHTLIJN

Tabel 2 geeft de habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Biesbosch.

Tabel 2

Kwalificerende habitattypen en soorten in het kader van de Habitatrichtlijn uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch.

Code	Habitatype / Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
Habitattypen		
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (<i>grote fonteinkruiden</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: behoud
H3270	Slikkige rivieroever	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
H6120	Stroomdalgraslanden	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: behoud
H6430A	Ruigten en zomen (subtype <i>Moerasspirea</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: behoud
H6430B	Ruigten en zomen (subtype <i>Harig wilgenroosje</i>)	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: behoud
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)	Oppervlakte: behoud Kwaliteit: verbetering
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: behoud
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutoibossen</i>)	Oppervlakte: behoud

Code	Habitatype / Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
		Kwaliteit: verbetering
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen- iepenbossen</i>)	Oppervlakte: uitbreiding Kwaliteit: verbetering
Habitatrichtlijnsoorten		
H1095	Zeeprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1099	Rivierprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1102	Elft	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1103	Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1106	Zalm	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1134	Bittervoorn	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1145	Grote modderkruiper	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1163	Rivierdonderpad	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1318	Meervleermuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1337	Bever	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1340	Noordse woelmuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1387	Tonghaarmuts	Uitbreiding omvang, verbetering kwaliteit van biotoop voor uitbreiding populatie

3.2.3

VOGELRICHTLIJN

Tabel 3 geeft de Vogelrichtlijnsoorten en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen waarvoor de Biesbosch is aangemeld.

Tabel 3

Kwalificerende soorten in het kader van de Vogelrichtlijn uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch.

Code	Vogelrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
Broedvogels		
A017	Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (310 broedparen)
A020	Roerdomp	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (10 broedparen)
A081	Bruine kiekendief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (30 broedparen)
A119	Porseleinhoen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (5 broedparen)
A229	IJsvogel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (20 broedparen)
A272	Blauwborst	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (2300 broedparen)
A292	Snor	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (130 broedparen)
A295	Rietzanger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (260 broedparen)
Niet-broedvogels		
A005	Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 450)

Code	Vogelrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling
A017	Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 330)
A027	Grote zilverreiger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 10 foerageerplaatsen / seizoensmaximum 60 slaapplaatsen)
A034	Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 10)
A037	Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 10)
A041	Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 1800 foerageer / seizoensmaximum 34200)
A043	Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 2300)
A045	Brandgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 870 foerageer / seizoensmaximum 4900)
A050	Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 3300)
A051	Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 1300)
A052	Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 1100)
A053	Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 4000)
A054	Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 70)
A056	Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 270)
A059	Tafeleend	Behoud omvang en Kuifeendkwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 130)
A061	Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 3800)
A068	Nonnetje	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 20)
A070	Grote zaagbek	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 30)
A075	Zeearend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensmaximum 2)
A094	Visarend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensmaximum 6)
A125	Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 3100)
A156	Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (seizoensgemiddelde 60)

Tabel 4

Vogelsoorten waarvoor de Biesbosch als Speciale beschermingszone is aangewezen (Ministerie van LNV, 1996) en die niet in het ontwerp-aanwijzingsbesluit zijn meegenomen.

Broedvogels	Niet-broedvogels	
Kwak	Wilde zwaan	Kemphaan
Kwartelkoning	Blauwe kiekendief	Bosruiter
Visdief	Smelleken	Bosuil
Zwarte stern	Slechtvalk	Velduil
	Kluut	Zwarte wouw
	Goudplevier	Rode wouw

De instandhoudingdoelstellingen uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit wijken voor de Biesbosch af van het aanwijzingsbesluit in het kader van de Vogelrichtlijn. In Tabel 4 staan de soorten die in het kader van de Vogelrichtlijn zijn opgenomen, maar niet in het ontwerp-aanwijzingsbesluit staan. Voor deze vogels zijn geen instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Wij toetsen de effecten van de werkzaamheden wel voor deze soorten.

3.3

TOETSINGSCRITEIA

Voor de verschillende soortgroepen en habitattypen zijn toetsingscriteria opgesteld. Aan de hand van deze toetsingscriteria stellen wij voor de herinrichting vast of de optredende invloeden mogelijk significant zijn. Het uitgangspunt voor het beoordelingskader zijn de definities van aantasting en significantie van effecten.

AANTASTING/EFFECT

Elke beïnvloeding van een bepaald leefmilieu of een bepaalde diersoort, die in het licht van de beoogde beschermingsdoelstellingen van het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) of VR/HR als negatief moet worden gekwalificeerd (naar uitspraak Rechtbank Leeuwarden in Idema *et al.* 2000). Het is belangrijk aan het begrip significantie objectieve inhoud te geven, zie volgende tekstkader. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukeurmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij vooral rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied (EG, 2000. Beheer van Natura 2000-gebieden. De bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn).

SIGNIFICANT EFFECT / AANTASTING WEZENLIJKE KENMERKEN

Veranderingen in de abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU, 2000).

Omdat de herinrichting voorzien is buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied, zijn directe gevolgen als gevolg van ruimtebeslag uitgesloten. Bij de beoordeling van effecten voor de herinrichting gaat het om:

- tijdelijk effecten op kwalificerende soorten in de aanlegfase;
- permanente effecten op kwalificerende soorten in de gebruiksfase.

Omdat per soortgroep en per locatie specifieke omstandigheden gelden, is in deze toets geen eenduidig beoordelingskader gehanteerd. Per soortgroep beoordelen we aan de hand van expert judgement en vooraf bepaalde kwantitatieve en kwalitatieve beoordelingscriteria de significantie van effecten.

Hierbij gaat om beoordeling van:

- mogelijke significantie van effecten van de herinrichting als zelfstandig project;
- mogelijke significantie in combinatie met andere projecten en handelingen (cumulatieve effecten). Het gaat hierbij om alle verwachte effecten, ook en vooral van niet significante, maar ook niet verwaarloosbare effecten.

De beoordelingscriteria omvatten:

Habitattypen

- De huidige staat van instandhouding van het betreffende habitatype in het onderzoeksgebied (dus aan de grens met het toekomstige RBT, maar mogelijk ook verder gelegen).
- Mogelijkheden voor herstel ter plaatse.

Broedvogels

- Aantal broedparen ter plaatse van het onderzoeksgebied in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Vogelrichtlijngebieden. Tenzij anders vermeld, is (vooral voor vogels) in de effectbeoordeling uitgegaan van een invloedzone van 200 meter rond het plangebied (Krijgsveld, 2008; Krijgsveld *et al.*, 2004).

Niet-broedvogels

- Aantal vogels in het onderzoeksgebied in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van de nabij liggende Vogelrichtlijngebieden. Welke functie hebben de percelen van het toekomstige RBT op de instandhoudingsdoelstellingen van het Vogelrichtlijngebied? Tenzij anders vermeld, is (vooral voor vogels) in de effectbeoordeling uitgegaan van een invloedzone van 200 meter rond het plangebied (Krijgsveld, 2008; Krijgsveld *et al.*, 2004).
- Uitwijkmogelijkheden voor de functie van het onderzoeksgebied, bijvoorbeeld foerageren of rusten.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (trend binnen Vogelrichtlijngebieden en landelijke trend).

Overige kwalificerende soorten (o.a. Habitatrichtlijnsoorten)

- Aanwezigheid van kwalificerende soorten in het onderzoeksgebied in relatie tot Natura 2000-gebieden (aantal groeiplaatsen/leefgebieden) en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling. Wat is de functie van de percelen van het toekomstige RBT voor de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied?
- Invloed van verlies/aantasting van de groeiplaats of het leefgebied op de populatie in betreffende Natura 2000-gebied.
- Uitwijkmogelijkheden en mogelijkheden voor natuurlijk herstel van de populatie.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (zowel in de betreffende Natura 2000-gebieden als landelijk).

HOOFDSTUK

4 Aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden

Hoofdstuk 4 beschrijft de natuurwaarden die beschermd zijn volgens het wettelijk kader dat is beschreven in hoofdstuk 3.

4.1

GEBRUIKTE GEGEVENS***Habitatrichtlijn****Habitattypen*

- Habitattypenkaracteringen van Staatsbosbeheer, levering april 2011.
- Uitkomsten van habitatgeschiktheidsbeoordeling en bijbehorende veldbezoek op 11 maart 2011 (zie ARCADIS, 2011).

Habitatrichtlijnsoorten

- Verspreidingskaarten Natura 2000 (DLG, 2010a – 2010j).
- Natuurtoets dijkversterking Steurgat / Bergsche Maas *Eindconcept* (ARCADIS, 2010b).
- Atlas van de Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992).
- Profielen habitatsoorten (Ministerie van LNV, 2008).
- Ontwerpbesluit Biesbosch (Ministerie van LNV, 2009c)
- Uitkomsten van het veldbezoek en bijbehorende habitatgeschiktheidsbeoordeling.

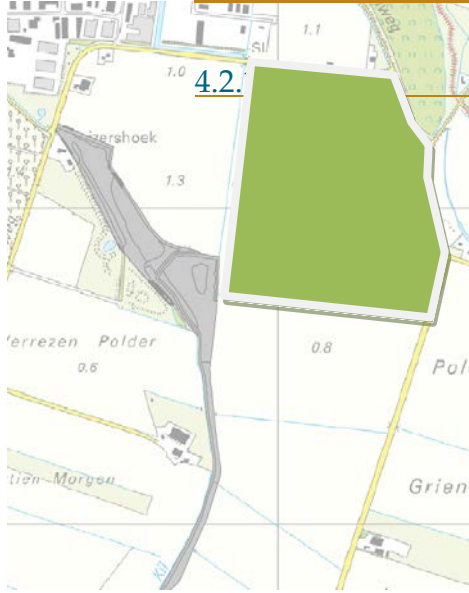
Vogelrichtlijn*Broedvogels*

- Verspreidingskaarten Natura 2000 (DLG, 2010k – 2010m).
- Atlas van de West-Brabantse broedvogels (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007).
- Uitkomsten van het veldbezoek en bijbehorende habitatgeschiktheidsbeoordeling.

Niet-broedvogels

- Verspreidingskaarten Natura 2000 (DLG, 2010n – 2010u).
- Natuurtoets dijkversterking Steurgat / Bergsche Maas *Eindconcept* (ARCADIS, 2010b), gegevens van De Boer, 2010.
- Uitkomsten van het veldbezoek en bijbehorende habitatgeschiktheidsbeoordeling.

HABITATRICHTLIJN



Het plangebied zelf maakt geen deel uit van het Natura 2000-gebied Biesbosch. In het plangebied liggen geen vegetaties die te typeren zijn als een habitatype.

Langs de Bruine Kil liggen nabij het plangebied geen habitattypen (Afbeelding 4). In de Bruine Kil ligt een gering oppervlakte Vochtige alluviale bossen [H91E0A]. Deze liggen. Dit habitatype bevindt zich op een afstand van bijna een kilometer stroomafwaarts langs de Bruine Kil.

In de Biesbosch liggen verschillende habitattypen die in meer of mindere mate gevoelig zijn voor de depositie van stikstof. Gevoelige habitattypen zijn Stroomdalgraslanden [H6120], Glanshaver- en vossenstaarthooilanden [H6510A&B] en Vochtige alluviale bossen [H91E0B]. Deze liggen voornamelijk buitendijks verspreid over verschillende delen van de Biesbosch.

Habitattypen in de omgeving van het plangebied (kaart afkomstig van Staatsbosbeheer). Grijs staat voor H0000 = geen habitatype

HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Zeeprik, rivierprik, elf, fint, zalm en rivierdonderpad zijn soorten die in de rivieren voorkomen en niet in de binnendijkse wateren. Een aantal van deze soorten komt (incidenteel) voor in het Steurgat (DLG, 2010c; 2010f; 2010g; 2010h; 2010i). Aanwezigheid van deze vissoorten in de Bruine Kil en het projectgebied is uitgesloten.

De *bittervoorn* is een vis van stilstaande of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water met een rijke onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. Bij vergelijkbare omstandigheden kan de soort ook in de oeverzone van dieper water voorkomen.

Het leefgebied van *grote modderkruiper* bestaat uit ondiep, stilstaand of langzaam stromend water en ook vergevorderde verlandingsstadia en overstromingsvlaktes. De bodem van het water bestaat uit een dikke modderlaag met een rijke begroeiing. De *kleine modderkruiper* komt eveneens voor in stilstaande en langzaam stromende wateren maar heeft meer dan de grote modderkruiper een voorkeur voor harde en zandige bodems (Ministerie van LNV, 2008).

Het is bekend dat deze vissoorten in de Biesboschkreken en polders voorkomen (DLG, 2010b; 2010d; 2010e; ARCADIS, 2010b). De sloten in het plangebied vormen marginaal maar potentieel leefgebied voor deze soorten. Aanwezigheid van deze kwalificerende vissoorten is niet uitgesloten.

Door de aanwezigheid van een duiker met verloop is het niet mogelijk voor vissen om van de Bruine Kil naar de sloten in het landbouwgebied te komen. Andersom is dit wel mogelijk, omdat het water van de landbouwgebieden naar de Bruine Kil stroomt.

Meervleermuis

De meervleermuizen foerageren boven grotere open wateren en oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten, waarbij beschutting van oevervegetaties wenselijk is. In open gebieden is beschutting van bossen en struwelen belangrijk. Foerageergebieden liggen tot op 10 – 20 km van de verblijfplaats. Vliegroutes over land volgen lijnvormige landschapselementen als heggen, houtwallen, lanen en tuinen, maar voor grotere afstanden hebben vooral watergangen de voorkeur als vliegroute (Ministerie van LNV, 2008).

De Biesbosch is aangewezen als leefgebied voor de *meervleermuis*. De watergangen en plassen zijn foerageergebied. Het is bekend dat ten oosten van de Biesbosch twee kraamkolonies liggen in Werkendam en Hank (Ministerie van LNV, 2009c).

Binnen het plangebied liggen geen geschikte foerageergebieden voor meervleermuizen. De bomenrijen in het plangebied maken geen onderdeel uit van een doorgaande laanstructuur en daarmee een doorgaande vliegroute. De bosstroken ten noorden en zuiden van de RBT vormen wel geschikte vliegroutes voor meervleermuizen. Verder liggen in het plangebied geen foerageergebied voor de meervleermuis. Aanwezigheid van verblijfplaatsen in de boerderij aan de Grotewaardweg is onwaarschijnlijk, maar niet uitgesloten. Vaste verblijfplaatsen van deze vleermuissoorten zijn voornamelijk grotten, kalksteengroeven, bunkers, kazematten, forten, vestingwerken, kelders en oude steenfabrieken, structuren met een constant klimaat. Maar incidenteel zijn meervleermuizen aangetroffen onder dakpannen en dakranden (Ministerie van LNV, 2008).

Bever

Afbeelding 5

Bruine Kil nabij plangebied.



voor voedsel (Broekhuizen *et al.*, 1992). In de Biesbosch komen *bevers* voor. De ondiepe, smalle sloten en het ontbreken van houtige gewassen maken dat het plangebied niet geschikt is als leefgebied van de bever. Het is bekend dat buitendijks in het Steurgat en binnendijks langs de Bakkerskil beverburchten liggen (ten westen van het plangebied), langs de Bruine Kil liggen geen beverburchten (ARCADIS, 2010b). De Bruine Kil maakt deel uit van een wandelroute

en langs het water liggen schouwpaden die door recreanten worden gebruikt (zie Afbeelding 5). De Bruine Kil nabij het plangebied vormt ook geen geschikt leefgebied voor de bever, vanwege de (hoewel beperkt) verstoring door wandelaars (mogelijk met honden). Aanwezigheid van de bever in en rond het plangebied is uitgesloten.

Noordse woelmuis

Waarnemingen van de *noordse woelmuis* zijn niet bekend in het plangebied of in het aanliggend Natura 2000-gebied (DLG, 2010a). De noordse woelmuis leeft in hoge vegetaties met vooral grasachtige planten. De noordse woelmuis houdt alleen stand houden in zeer natte en incidenteel overstroomde riet- en ruigtevegetaties (Ministerie van LNV, 2008).

De veldmuis en aardmuis zijn algemeen voorkomende soorten (website zoogdiervereniging). In het plangebied ontbreken geschikte leefgebieden waar de noordse woelmuis kan ontsnappen aan de concurrentiestrijd met aardmuis en veldmuis. Ook langs de Bruine Kil, nabij het plangebied, zijn de omstandigheden niet geschikt voor deze soort. De aanwezigheid van de noordse woelmuis in en rond het plangebied is uitgesloten.

Tonghaarmuts

Tonghaarmuts is een mos dat in Nederland voornamelijk voorkomt in jonge wilgenbossen langs de rivieren. Bomen waar de soort op is aangetroffen zijn schietwilg, katwilg, populier, vlier en zomereik. Het is belangrijk dat de groeiplaatsen van deze soort niet te snel uitdrogen. Vooral horizontale takken en schuine boomstammen en noord- en oostranden van bossen vormen de ideale groeiplaats voor deze soort (Ministerie van LNV, 2008). In het plangebied zijn dergelijke groeiplaatsen met geschikte (luchtvochtige) plaatsen niet aangetroffen.

Langs de Bruine Kil liggen bosstroken. Deze bosstroken staan voornamelijk uit essen. In het bos zijn relatief weinig horizontale stammen en takken aanwezig. Vanwege het open en niet-moerassige karakter van het bos, ontbreken geschikte groeiplaatsen voor tonghaarmuts. Groeiplaatsen van het mos zijn ook alleen maar bekend in de buitendijkse delen van de Biesbosch (DLG, 2010j). Aanwezigheid van deze soort is binnen en in de omgeving van het plangebied uitgesloten.

4.3

VOGELRICHTLIJN

4.3.1

BROEDVOGELS

Aalscholver

Tijdens het veldbezoek is geen aalscholverkolonie waargenomen in het plangebied of de directe omgeving. Aalscholvers broeden in kolonies in bomen in moerasbossen. Bij voorkeur zijn deze bossen slecht toegankelijk (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007). Het is bekend dat in de Biesbosch (buitendijks) een aalscholverkolonie voorkomt langs het Hollands Diep (DLG, 2010k). De wateren in het plangebied zijn niet geschikt voor vissende vogels. Mogelijk komt incidenteel een aalscholver voor in de Bruine Kil, omdat deze waterloop een marginaal foerageergebied is.

Roerdomp, porseleinhoen, snor, rietzanger

Roerdomp, porseleinhoen, snor en rietzanger zijn moerasvogels. De roerdomp is een vogel van de grotere rietmoerassen. Moerassen, vennen, meren, zandputten, kleiputten, turfgraten en visvijvers met rietoevers vormen geschikt broedgebieden. De porseleinhoen is een soort van open moerassen en natte graslanden. Vooral vegetaties van russen, liesgras en zeggen met plaatselijk ondiep water vormen geschikt broedgebied. De snor broedt in moerasvegetaties met doorgaans hoog opgaande soorten als riet, galigaan en lisdodde. Tot slot broedt de rietzanger in riet- en grote zeggemoerassen en sterk verlandde vegetaties met ruigtekruiden (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007). De roerdomp, porseleinhoen en rietzanger broeden alleen buitendijks in de Biesbosch (DLG, 2010k; 2010m). Ook de snor broedt voornamelijk buitendijks, maar ook in het zuidelijke deel van de Oostkil (DLG, 2010l).

De omstandigheden binnen het plangebied zijn voor geen van deze soorten geschikt: niet om de broeden, maar ook niet om te foerageren. Ook de Bruine Kil en oevers nabij het plangebied vormen voor geen van deze soorten een geschikt broedgebied. Aanwezigheid van deze vier soorten in het plangebied en directe omgeving is uitgesloten.

Bruine kiekendief

Hoewel bekend is dat de bruine kiekendief incidenteel broedt in grootschalig akkerland met graan, vlas of koolzaad, maar de voorkeur van deze soort ligt bij moerassen met riet en wilgen. Bekend is dat de soort heeft gebroed langs het Steurgat (DLG, 2010k), zuidelijk langs de Bruine Kil, maar ook langs de Oostkil (oostelijk van plangebied) en Bakkerskil (westelijk van plangebied) (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007). De soort is waargenomen tijdens het veldbezoek waargenomen boven de akkers. Dit individu vloog van oost naar west over de akkers naar de bosstrook langs de Bruine Kil. Aanwezigheid van broedgebieden is uitgesloten binnen het plangebied, omdat de geschikte omstandigheden niet aanwezig zijn. Het plangebied vormt een marginaal foerageergebied: de aanwezigheid van prooien is niet bijzonder hoog door de afwezigheid van ruige delen of akkerranden. Bovendien foerageert de bruine kiekendief liever bij meer beschutting van rietkragen en hoger opgaande vegetatie, vanwege de dekking die deze de vogel biedt. Dergelijke dekking is geheel afwezig in het landbouwgebied, de bosstroken langs de randen bieden niet de gewenste dekking in het landbouwgebied.

Ijsvogel

Stilstaande en zwak stromende heldere wateren vormen het foerageergebied van de ijsvogel. Belangrijk is de aanwezigheid van geschikte uitkijkposten in bijvoorbeeld de vorm van overhangende takken. Het is bekend dat de soort in de Biesbosch voorkomt en op verschillende plaatsen langs het Steurgat (DLG, 2010k) in de Oostkil (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007). Het plangebied is niet geschikt als foerageergebied voor de ijsvogel. De wateren zijn ondiep en niet helder. Bovendien ontbreken uitkijkposten langs de sloten door de akkers. De oevers van de akkers zijn ook niet geschikt voor ijsvogelnesten. De Bruine Kil nabij het plangebied vormt eveneens geen geschikt foerageergebied door het troebelere water en ontbreken van uitkijkposten (zie Afbeelding 5). De oevers van de Bruine Kil zijn nabij het plangebied ook niet steil en zandig en vormen geen geschikte broedplaats. De aanwezigheid van de ijsvogels in het plangebied en aanliggende delen van Natura 2000 is uitgesloten.

Blauwborst

De blauwborst is een vogel van moerassen, verlandingssituaties en natte struwelen. De vogels profiteren van overgangen van open naar meer gesloten vegetaties, omdat de open delen gebruikt worden om te foerageren en de opgaande delen om te broeden. Het is bekend dat de blauwborsten broeden langs het Steurgat (DLG, 2010l) in de zuidelijke delen van de Biesboschkreken (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007). Hier liggen bredere oevers met meer moerassige omstandigheden dan de noordelijke delen. Het plangebied biedt geen geschikt leefgebied voor de blauwborst, vanwege het geheel ontbreken van moerassige omstandigheden.

Deze omstandigheden ontbreken ook in het aangrenzende deel van het Natura 2000-gebied. De verwachting is dat blauwborsten verder naar het zuiden langs de Bruine Kil voorkomen.

Overige broedvogels

Het plangebied vormt voor de kwak, kwartelkoning, visdief en zwarte stern geen geschikt broedgebied. Hetzelfde geldt voor de aanliggende delen van het Natura 2000-gebied.

De broedgebieden van de vogels zijn als volgt (Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007):

- De kwak broedt in ondoordringbaar moerasbos.
- De kwartelkoning broedt in extensief gebruikt cultuurland en in reservaatgraslanden.
- De visdief broedt in kolonies in rustige, zandige, spaarzaam begroeide gebieden met in de nabijheid geschikte foerageergebieden.
- De zwarte stern broedt op vlottende waterplanten of plantaardige resten op open water.

Aanwezigheid van overige broedvogels in en nabij het plangebied is uitgesloten.

4.3.2

NIET-BROEDVOGELS

De Biesbosch is aangewezen voor een groot aantal niet-broedvogels. Dit Natura 2000-gebied vormt voor verschillende vogelsoorten een gebied om te rusten, te slapen, te foerageren of anderszins te verblijven. Het is belangrijk om ook inzicht te krijgen in het aantal vogels in de directe omgeving, omdat deze mogelijk van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijliggende Natura 2000-gebied.

Tabel 5 geeft een overzicht van de kwalificerende niet-broedvogels die in de Biesbosch en omgeving voorkomen.

Tabel 5

Seizoensgemiddelden van de Biesbosch en omgeving.

-: soort is niet aanwezig

0: soort is wel aanwezig, maar in geringe aantallen, gemiddelde is daarom 0
Bron: De Boer, 2010, zie ARCADIS, 2010b.

¹ duikeenden (DLG, 2010n)

² reigerachtigen (DLG, 2010q)

³ steltlopers (DLG, 2010s)

⁴ zwanen en ganzen (DLG, 2010t)

⁵ zwemeenden (DLG, 2010u)

Code	Vogelrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling	Biesbosch	Polders oost van Biesbosch
A005	Fuut	450	310	0
A017	Aalscholver ²	330	194	1
A027	Grote zilverreiger ²	Gem. 10 / max. 60	10	1
A034	Lepelaar ²	10	4	-
A037	Kleine zwaan ⁴	10	6	5
A041	Kolgans ⁴	Gem. 1800 / max. 34200	651	421
A043	Grauwe gans ⁴	2300	1442	281
A045	Brandgans ⁴	Gem. 870 / max. 4900	74	1
A050	Smient ⁵	3300	653	-
A051	Krakeend ⁵	1300	595	0
A052	Wintertaling ⁵	1100	693	0
A053	Wilde eend ⁵	4000	1268	3
A054	Pijlstaart ¹	70	74	-
A056	Slobeend ⁵	270	213	2
A059	Tafeleend ¹	130	97	-
A061	Kuifeend ¹	3800	3337	2
A068	Nonnetje ¹	20	9	-
A070	Grote zaagbek ¹	30	15	0
A075	Zeearend	Max. 2	-	-

Code	Vogelrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelstelling	Biesbosch	Polders oost van Biesbosch
A094	Visarend	Max. 6	-	-
A125	Meerkoet	3100	1613	2
A156	Grutto ³	60	3	-
n.v.t.	Wilde zwaan	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Blauwe kiekendief	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Smelleken	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Slechtvalk	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Kluut	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Goudplevier	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Kemphaan	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Bosruiter	n.v.t.	0	-
n.v.t.	Bosuil	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Velduil	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Zwarte wouw	n.v.t.	-	-
n.v.t.	Rode wouw	n.v.t.	-	-

Uit de gegevens (zie ARCADIS, 2010b) voor niet-broedvogels blijkt dat de polders ten oosten van de Biesbosch een geringe functie hebben voor vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden. Duikeenden en zwemeenden komen niet voor in de polder of aanliggende kreken, wel in het Steurgat (DLG, 2010n; 2010u). De fuut, de meerkoet en reigerachtigen zijn wel waargenomen in het Steurgat, maar niet in de Bruine Kil (DLG, 2010o; 2010p; 2010q). De zeearend is in 2007 niet waargenomen en de visarend in kleine aantallen in de buitendijkse delen van de Biesbosch (DLG, 2010r). Leefgebieden voor beide soorten zijn uitgestrekte moerasgebieden, de kreken voldoen niet aan de eisen voor deze soorten. Zwanen en ganzen komen in het Natura 2000-gebied vooral voor in de verschillende graslanden en wateren. De aantallen zijn vooral hoog in de graslanden ten oosten van Dordrecht (DLG, 2010t). Ook in de Noordwaard (buiten Natura 2000) kwamen in 2007 nog veel ganzen voor. In de polders ten oosten van de Biesbosch komen de kolgans en grauwe gans voor in aanzienlijk aantallen. De 1%norm (zie volgende tekstkader) wordt echter niet overschreden voor het gebied waarbinnen het RBT voorzien is. Het aantal ganzen in en rond het plangebied is gering, in vergelijking met andere gebieden binnen en grenzend aan de Biesbosch.

KWALIFICERENDE AANTALLEN

Gebieden kwalificeren als Vogelrichtlijngebied wanneer het gebied behoort tot één van de vijf belangrijkste gebieden voor broedvogels en Bijlage I van de Vogelrichtlijn of als geregeld meer dan 1 % van de biogeografische populatie van één of meerdere soorten watervogels in het gebied verblijft. De biogeografische populatie is de populatie waarbinnen uitwisseling plaatsvindt. Voor de meeste soorten gaat het om de West-Europese populatie.

4.4

BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN

Beschermde natuurmonumenten liggen niet in de omgeving van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt ten noorden van Gorinchem. Gezien de grote afstand en fysieke scheiding van de Merwede zijn effecten uitgesloten. Beschermde natuurmonumenten komen verder niet meer aan bod in deze voortoets.

4.5

SAMENVATTING

Tabel 6 geeft een overzicht van de kwalificerende waarden in en rond het plangebied.

Tabel 6

Overzicht van de kwalificerende natuurwaarden in het kader van Natura 2000 in en rond het plangebied.

Code	Kwalificerende waarden	Functie plangebied	Functie aangrenzende deel Natura 2000
Habitatrichtlijn: habitattypen			
H6120	Stroomdalgraslanden	Geen, maar habitatype is gevoelig voor depositie van stikstof	Geen, habitattypen liggen op relatief grote afstand van plangebied in de Biesbosch
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)	Geen, maar habitatype is gevoelig voor depositie van stikstof	Geen, habitattypen liggen op relatief grote afstand van plangebied in de Biesbosch
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)	Geen, maar habitatype is gevoelig voor depositie van stikstof	Geen, habitattypen liggen op relatief grote afstand van plangebied in de Biesbosch
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutoibossen</i>)	Geen	Geen, bevinden zich op een afstand van 1 km in de Bruine Kil
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)	Geen, maar habitatype is gevoelig voor depositie van stikstof	Geen, habitattypen liggen op relatief grote afstand van plangebied in de Biesbosch
Overige habitattypen		Geen	Geen, bevinden zich op een afstand van 1 km in de Bruine Kil
Habitattypen: Habitatrichtlijnsoorten			
H1134	Bittervoorn	Mogelijk leefgebied	Leefgebied in Bruine Kil
H1145	Grote modderkruiper	Mogelijk leefgebied	Leefgebied in Bruine Kil
H1149	Kleine modderkruiper	Mogelijk leefgebied	Leefgebied in Bruine Kil
H1318	Meervleermuis	Kleine kans verblijfplaats	Foerageergebied, trekroute
	Overige soorten	Geen	Geen
Vogelrichtlijn: broedvogels			
A017	Aalscholver	Geen	Foerageergebied / geen kolonie aanwezig
A081	Bruine kiekendief	Marginaal foerageergebied / geen broedgebied	Foerageergebied / geen broedgebied
A272	Blauwborst	Geen	Zuiden van Bruine Kil broedgebied
Overige broedvogels		Geen	Geen
Vogelrichtlijn: niet-broedvogels			
A041	Kolgans	Foerageergebied, rustgebied	Geen
A043	Grauwe gans	Foerageergebied, rustgebied	Geen
Overige niet-broedvogels		Geen/incidenteel voorkomen	Geen/incidenteel voorkomen

HOOFDSTUK 5 Effecten

Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten op beschermde natuurwaarden zoals deze beschreven zijn in hoofdstuk 4. Bij het beschrijven van de effecten is dezelfde indeling aangehouden als in hoofdstuk 4 bij het beschrijven van de relevante natuurwaarden. Per type natuurwaarden zijn de effecten beschreven, waarbij, wanneer relevant, onderscheid is gemaakt tussen permanente en tijdelijke effecten.

5.1

MOGELIJKE EFFECTEN

De werkzaamheden vinden plaats buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch, van ruimtebeslag is geen sprake.

De overige effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten en permanente effecten:

- Tijdelijke effecten zijn het gevolg van de werkzaamheden in het plangebied:
 - Toename van verstoring ten opzichte van de huidige situatie door:
 - geluid; door bouwrijp maken van percelen, aanleggen van wegen, bouwen van bedrijven;
 - menselijke activiteit (visuele verstoring); dit geldt voornamelijk aan de randen van het Natura 2000-gebied;
 - licht; verlichting van bouwterreinen.
- Permanente effecten zijn het gevolg van het in gebruik nemen van het RBT:
 - Toename van verstoring ten opzichte van de huidige situatie door:
 - geluid; verkeersbewegingen, geluid van aanwezige bedrijven;
 - menselijke activiteit (visuele verstoring); dit geldt voornamelijk aan de randen van het Natura 2000-gebied;
 - licht; verlichting van aanwezige bedrijven en in openbare ruimte.
 - Kwaliteitsverlies van habitattypen en leefgebieden door toename van stikstofdepositie door aanwezige bedrijven en de toename van verkeer.

Tabel 7 geeft een overzicht van de mogelijke effecten op de kwalificerende waarden.

De tabel laat zien dat niet alle mogelijke effecten van toepassing zijn op alle kwalificerende waarden.

Tijdelijke effecten

- Verstoring door geluid, menselijke activiteit en licht

Permanente effecten

- Verstoring door geluid, menselijke activiteit en licht

- Kwaliteitsverlies door toename stikstofdepositie

Tabel 7

Mogelijke effecten op kwalificerende waarden.

Effect	Habitattypen	Habitatrichtlijn-soorten	Vogelrichtlijn-soorten: broedvogels	Vogelrichtlijn-soorten: niet-broedvogels
Tijdelijke effecten				
Verstoring geluid	Geen effect	Verstoring van aanwezige soorten	Verstoring van aanwezige soorten	Verstoring van aanwezige soorten
Verstoring menselijke activiteit				
Verstoring licht				
Permanente effecten				
Verstoring geluid	Geen effect	Verstoring van	Verstoring van	Verstoring van

Effect	Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels	Vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels
Verstoring menselijke activiteit		aanwezige soorten	aanwezige soorten	aanwezige soorten
Verstoring licht				
Kwaliteitsvermindering door toename stikstofdepositie	Bij een toename van stikstofdepositie neemt de kwaliteit van gevoelige habitattypen af	Soorten zijn niet afhankelijk van betreffende habitattypen. Effect van stikstofdepositie is uitgesloten.	Soorten zijn niet afhankelijk van betreffende habitattypen. Effect van stikstofdepositie is uitgesloten.	Soorten zijn niet afhankelijk van betreffende habitattypen. Effect van stikstofdepositie is uitgesloten.

5.2

EFFECTBESCHRIJVING

Tabel 8 geeft een beschrijving van de effecten op kwalificerende waarden. De tabel is te zien als een combinatie van Tabel 6 en Tabel 7 met aanvullende uitwerking. Alleen voor de soorten die effect ondervinden (Tabel 6) beschrijven we de relevante effecten (Tabel 7).

Tabel 8

Effectbeschrijving voor de kwalificerende soorten en relevante effecten.

Groen: effecten zijn uitgesloten

Oranje: effecten zijn niet uitgesloten

Code	Kwalificerende waarde	Tijdelijke effecten	Permanente effecten
Habitatrichtlijn: habitattypen			
H6120	Stroomdalgraslanden	- Verstoring door geluid, menselijke activiteit en licht leidt niet tot effecten op vegetaties.	- Kwaliteitsverlies door een toename van stikstofdepositie (zie bijlage 2 en 3)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)		
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)		
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutoibossen</i>)		- Herinrichting van het plangebied leidt niet tot directe effecten voor dit habitatype vanwege grote afstand. - Kwaliteitsverlies door een toename van stikstofdepositie (zie bijlage 2 en 3)
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)		- Kwaliteitsverlies door een toename van stikstofdepositie (zie bijlage 2 en 3)
Habitattypen: Habitatrichtlijnsoorten			
H1134	Bittervoorn	- Het doden en verstoren buiten het Natura 2000-gebied leidt niet tot effecten op de populatie in het Natura 2000-gebied. Vissen kunnen in één richting van de sloten naar de Bruine Kil trekken, niet in de andere richting. De sloten vormen geen essentiële verbinding tussen leefgebieden: mogelijkheden om van de sloten naar de Bruine Kil te trekken blijven bestaan bij het dempen van	- Er is alleen voorzien in het lozen van schoon water. De sloten in het plangebied hebben geen functie voor de populaties van vissen binnen Natura 2000. Het eventueel dempen van enkele sloten in het plangebied leidt niet tot effecten op de populaties binnen Natura 2000.
H1145	Grote modderkruiper		

Code	Kwalificerende waarde	Tijdelijke effecten	Permanente effecten
H1149	Kleine modderkruiper	de sloten in het plangebied. Het eventueel verdwijnen van eventuele populaties in het RBT heeft geen effect op de populaties in de Bruine Kil.	
H1318	Meervleermuis	-Verstoring van nabijgelegen foerageergebied door licht -Verstoring van nabijgelegen trekroutes door licht. - Werkzaamheden en verstoring vinden overdag plaats en leiden niet tot effecten.	-Verstoring van nabijgelegen foerageergebied door licht. -Verstoring van nabijgelegen trekroutes door licht. - Verdwijnen mogelijke verblijfplaats. - Toename van geluid en menselijke activiteit is vooral overdag en leidt derhalve niet tot effecten.
Vogelrichtlijn: broedvogels			
A017	Aalscholver	- Het bos scheidt de Bruine Kil van het plangebied: tijdens de werkzaamheden is het mogelijk om te foerageren. Tijdelijke effecten zijn uitgesloten.	- Het bos scheidt de Bruine Kil van het plangebied: tijdens de werkzaamheden is het mogelijk om te foerageren. Tijdelijke effecten zijn uitgesloten.
A081	Bruine kiekendief	- Verstoring van foerageergebied door geluid en menselijke activiteit. - Verstoring nesten is niet voorzien vanwege grote afstand geschikte en bekende broedplaatsen tot plangebied.	- Afname van foerageergebied door geluid en menselijke activiteit. - Verstoring nesten is niet voorzien vanwege grote afstand geschikte en bekende broedplaatsen tot plangebied.
A272	Blauwborst	- In de directe omgeving komt deze soort niet voor. Verder gelegen broedplaatsen worden afgeschermd van verstoring door de bosstrook langs de Bruine Kil. Effecten zijn uitgesloten.	- In de directe omgeving komt deze soort niet voor. Verder gelegen broedplaatsen worden afgeschermd van verstoring door de bosstrook langs de Bruine Kil. Effecten zijn uitgesloten.
Vogelrichtlijn: niet-broedvogels			
A041	Kolgans	- Verdwijnen van foerageer- en rustgebieden door een toename van verstoring door geluid en menselijke activiteit.	- Verdwijnen van foerageer- en rustgebieden door een toename van verstoring door geluid en menselijke activiteit.
A043	Grauwe gans		
Overige vogelsoorten		-Verstoring van incidenteel voorkomende soorten.	- Verstoring van incidenteel voorkomende soorten

5.3

CUMULATIEVE EFFECTEN

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende projecten voorzien die invloed hebben om Natura 2000. In het kader van de Natuurbeschermingswet moeten de cumulatieve effecten worden beschouwd.

In het kader van cumulatieve effecten is het belangrijk om inzicht te hebben in mogelijk invloeden van projecten in de omgeving. In de omgeving voorzien wij de volgende projecten:

- Baggeren van Biesboschkreken.
- Kreekherstel Biesboschkreken.
- Dijkversterkingsplannen.
- Ontpoldering Noordwaard.
- Aanleggen en gebruik recreatiepoort Noordwaard.
- Overige waterstandsverlagende maatregelen in de rivieren.
- Aangepast sluitingsregime Haringvlietsluizen.
- Ontwikkeling Jannezand.
- Overige ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Werkendam.
- Verbreding A27.

Zie voor een uitgebreide beschrijving bijlage 4. Cumulatie van effecten is van belang voor de depositie van stikstof en aanwezige vispopulaties in vooral de Bruine Kil.

HOOFDSTUK

6 Toetsing

In hoofdstuk 7 is de daadwerkelijke toetsing opgenomen van de effecten (hoofdstuk 5) en mitigerende maatregelen (hoofdstuk 6) op de aanwezige natuurwaarden (hoofdstuk 4) aan de hand van het wettelijk kader (hoofdstuk 3).

6.1 HABITATRICHTLIJN

6.1.1 HABITATTYPEN

Ruimtebeslag of lozen van afvalwater is niet voorzien. Alleen een toename van stikstofdepositie in de omgeving leidt tot een permanent effect op gevoelige habitattypen. Het gaat in de Biesbosch om Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden en Vochtige alluviale bossen, maar effecten zijn ook mogelijk in verder gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de gevoelige habitattypen in de Biesbosch gelden uitbreidingsopgaven en/of kwaliteitsverbeteringen. De effecten van een verhoging van de stikstofdepositie dient in een aanvullende toetsing getoetst te worden. Aangezien kritische depositiewaarden in de omgeving door achtergronddeposities al overschreden worden, is een Passende Beoordeling onvermijdelijk. Hierbij is het ook belangrijk om omringende initiatieven als de reconstructie van de N283 en verbreding van de A27 mee te nemen. Significante effecten zijn in dit stadium van de planvorming niet uit te sluiten.

6.1.2 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Voor soorten die niet aanwezig zijn in het plangebied of voor welke het plangebied geen functie heeft, zijn effecten en daarmee significante effecten uitgesloten.

Vissen

Bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper komen voor in de polders. De instandhoudingsdoelstelling betreft behoud van omvang verspreiding en kwaliteit voor behoud van de populaties van deze soorten. De functie van de sloten in het plangebied voor de leefgebieden in de Biesbosch is gering. De invloed strekt niet verder dan de noordkant van de Bruine Kil, van een robuuste verbinding van leefgebieden is door aanwezigheid van de duiker met verloop geen sprake. Het eventueel verdwijnen van enkele sloten heeft geen effect op de instandhoudingsdoelstellingen in de Biesbosch¹.

¹ Polder Jannezeand ligt binnendijs en wordt voor vissen ingericht. Deze sloten zijn wel van belang voor de Biesbosch-populatie door de voorziene verbinding met het Natura 2000-gebied.

Meervleermuis

De instandhoudingsdoelstelling voor de meervleermuis is behoud van omvang en kwaliteit van leefgebieden. In de Biesbosch liggen geen verblijfplaatsen omdat deze zich in de bebouwing bevinden. Het aantasten van de verblijfplaatsen is niet aan de orde, buiten het Natura 2000-gebied blijft de Flora- en faunawet van toepassing.

Verlichting leidt tot een afname van kwaliteit van het leefgebied rond de Bruine Kil en bijbehorende bosstrook. Afname is te voorkomen door eisen te stellen aan de verlichting (zie § 6.4). Als aanpassing van verlichting niet mogelijk is, dient een aanvullende toetsing (met mogelijk aanvullende onderzoeken) te worden uitgevoerd.

6.2 **VOGELRICHTLIJN**

6.2.1 **BROEDVOGELS**

Het plangebied heeft voor een tweetal kwalificerende broedvogels een functie:

- Het plangebied en directe omgeving vormen geen broedgebied voor verschillende kwalificerende broedvogelsoorten. De blauwborst broedt wel in de omgeving maar het plangebied heeft geen functie voor deze soort. Effecten en daarmee significante effecten zijn uitgesloten.
- Kolonies van de aalscholver komen niet voor in de omgeving. Mogelijk vormt de Bruine Kil foerageergebied voor deze soort, maar een specifieke functie heeft de Bruine kil niet voor kolonies in de Biesbosch. Effecten en daarmee significante effecten zijn uitgesloten.
- Het plangebied vormt marginaal foerageergebied voor de bruine kiekendief. Deze vogels broeden in ieder geval niet in het plangebied. In de omgeving liggen voldoende vergelijkbare gebieden, uitwijkmogelijkheden voor foerageergebieden zijn aanwezig. Realisatie van het RBT leidt niet tot een achteruitgang van het aantal broedparen in de Biesbosch.

6.2.2 **NIET-BROEDVOGELS**

Het plangebied heeft voor niet-broedvogels een geringe functie. Voor een groot aantal vogelsoorten heeft het gebied geen specifieke functie en komen deze soorten slechts incidenteel voor. In de omgeving liggen voldoende uitwijkmogelijkheden in de vorm van agrarisch gebied. Effecten en daarmee significante effecten zijn uitgesloten.

Mogelijk komen in het gebied aanzienlijk aantallen voor van de kolgans en grauwe gans. Het opgetelde aantal vogels in de polder ten oosten van de Biesbosch overschrijdt niet de 1%-norm van de biogeografische populatie. Het RBT vormt slechts een klein deel van het geschikte rust- en foerageergebied ten oosten van de Biesbosch. Gezien het (geringe) aantal vogels en de uitwijkmogelijkheden ten oosten van de Biesbosch leidt realisatie van het RBT niet tot effecten op de instandhoudingsdoelstelling voor deze vogelsoorten. Significante effecten zijn uitgesloten.

6.3

VOORGESTELDE UITVOER VAN WERKZAAMHEDEN

De hier voorgestelde maatregelen beperken invloeden van de werkzaamheden en herinrichting op de omgeving.

Mogelijk volgen uit de onderzoeken gedaan in het kader van de Flora- en faunawet nog aanvullende maatregelen:

- Verwijder de vegetatie, sloop de bebouwing en kap de bomen buiten het broedseizoen. Als dit niet mogelijk is, maak de betreffende locatie dan voor het broedseizoen effectief ongeschikt (bijvoorbeeld door snoeien, maaien of strippen) voor broedende vogels.
- Demp de sloten buiten de kwetsbare periode van vissen. Dit is buiten de voortplantingsperiode en winterrust van vissen. De geschikte periode is september – oktober (mogelijk november, watertemperatuur moet boven de 6 °C liggen).
- Demp de sloten in één richting naar openstaande wateren. Het heeft de voorkeur om de sloten te dumpen in de richting van de Bruine Kil, omdat hier permanent water aanwezig is. Modderkruipers laten zich moeilijk opdrijven, waardoor de sloten mogelijk leeggevisst moeten worden. De bittervoorn legt haar eieren in zoetwatermosselen. Bij aanwezigheid van de bittervoorn, zijn zoetwatermosselen beschermd als voortplantingsplaats en dienen dan ook opgevisst en verplaatst te worden voordat de sloten gedempt worden. Deze maatregelen zijn ook vereist in het kader van de Flora- en faunawet. De maatregelen zijn in dit rapport verder uitgewerkt (zie ARCADIS, 2011).

6.4

VOORGESTELDE INRICHTING PLANGEBIED

Naast negatieve effecten, liggen bij de ontwikkeling van het terrein op kansen voor natuur. In de huidige situatie zijn de natuurwaarden beperkt, maar met aanpassingen aan het ontwerp is het mogelijk om de natuurwaarden in het gebied te verhogen. In deze context hebben we het over groen als we ontwikkeling van natuur op het bedrijventerrein bedoelen en natuur bij aanliggende natuurgebieden.

Groen kan in meer of minder beheerde vorm voorkomen op het bedrijventerrein:

- Ontwikkeling van natuur op het bedrijventerrein heeft verschillende voordelen (Bouwmeester, 2010):
 - Het hoeft niet ten koste te gaan van netto uitgeefbare ruimte, flexibiliteit of geld. Openbare ruimte, platte daken en braakliggende terreinen kunnen efficiënt benut worden.
 - Ontwikkeling van natuur vergroot in veel gevallen het maatschappelijk draagvlak voor ontwikkeling van het bedrijventerrein.
 - Groen in de vorm van bijvoorbeeld bomen en struiken, maar mogelijk ook poelen en moerassen met een meer ruige vegetatie vormt aankleding van openbare ruimte en daarmee een visitekaartje voor een bedrijf. In deze vorm straalt het groen zorg voor kwaliteit en duurzaamheid uit.
 - Door het groen op het RBT en de Biesbosch bereikbaar te maken door aanleggen van fietsroutes en wandelpaden, komt een verbinding met Werkendam tot stand en dit heeft positieve effecten voor dienstverlenende bedrijven en kantoren.

Naast bovenstaande voordelen levert natuurontwikkeling ook voordelen op voor de benodigde vergunningen en ontheffingen in het kader van de natuurwetgeving.

De volgende inrichtingsmaatregelen beperken de effecten op natuurwaarden in de omgeving:

- Verstoring van in het bijzonder vleermuizen is te voorkomen door verlichting langs de randen te beperken. Dit geldt in het bijzonder aan de grens met Natura 2000, omdat de bosstrook daar een mogelijke vluchtroute vormt:
 - Plaats amberkleurige of groene verlichting (zie Afbeelding 6). Groene verlichting leidt tot minder effecten op vogels. Het vermoeden bestaat dat vooral amberkleurige verlichting de effecten op vleermuizen beperkt.

Afbeelding 6

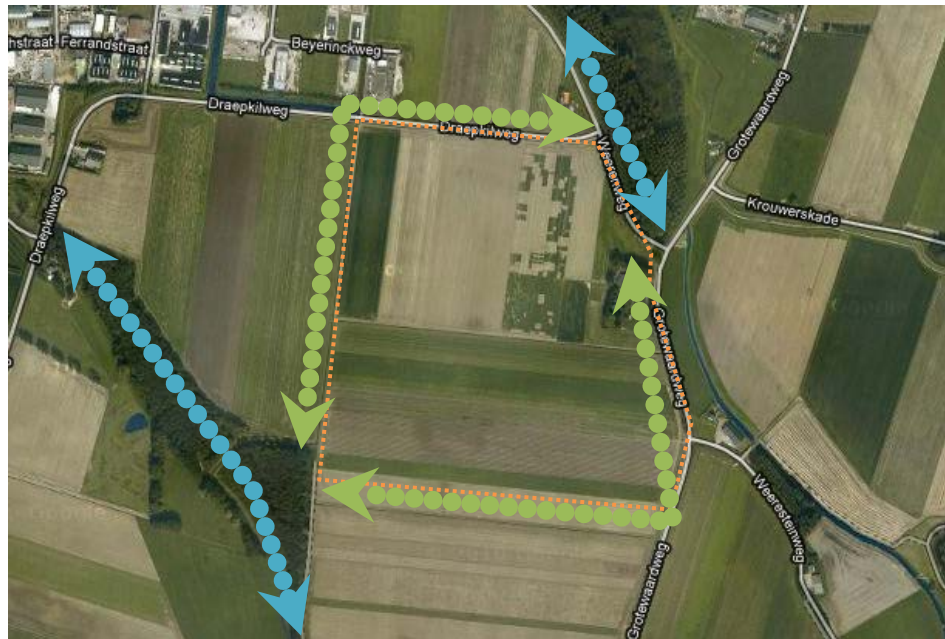
Groene verlichting op de pier van Ameland (zie website Waddenzee).



- Vestig in de zuidwesthoek geen bedrijven met veel uitstraling van licht;
- Over het algemeen zijn bedrijven aan de achterzijde slecht verlicht. Plaats bedrijven in de hoek, dusdanig gepositioneerd dat de slecht verlichte achterzijde aan de kant van Natura 2000 komt.
- Uitstraling van overige verlichting is te beperken door het richten van verlichting en het aanbrengen van overkappingen bij verlichtingsbronnen.
- Met een groene zone (bijvoorbeeld dubbele bomenrij) is het mogelijk om vleermuizen langs het plangebied te leiden. Dit leidt tot een verbetering ten aanzien van de huidige situatie, zie Afbeelding 7. Inrichting van het terrein biedt kansen om bestaande vleermuisroutes met elkaar te verbinden. Hiermee levert inrichting van het RBT zelf bij aan het versterken van de instandhoudingsdoelstelling voor de vleermuizen. De verbinding tussen de kraamkolonie in Werkendam en de Biesbosch neemt daarmee toe.

Afbeelding 7

Bestaande (blauw) en mogelijkheden voor nieuwe (groen) vleermuisroutes rond het plangebied (oranje onderbroken lijn).



- Het is mogelijk op het terrein een vijver of poel te ontwikkelen die een deel van de aanwezige lokale kwel vangt. De hoge waterkwaliteit van kwel biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van leefgebieden van bijzondere soorten en vegetaties. Een verbinding met de huidige sloten leidt tot een vergroting van het leefgebied van bijvoorbeeld kwalificerende vissoorten. Bij voorkeur heeft het water een natuurlijke oever (langzaam aflopend) waar opgaande vegetatie (ruigte of rietmoeras) kan ontwikkelen.

HOOFDSTUK 7 Conclusie

7.1 OVERZICHT VAN VERWACHTE EFFECTEN

Tabel 9 geeft een samenvatting van de mogelijke effecten op kwalificerende waarden voor het Natura 2000-gebied Biesbosch. Voor de waarden waarvoor aanvullende toetsingen zijn vereist zijn significante effecten in dit stadium niet uit te sluiten.

Tabel 9

Overzicht van kwalificerende waarden, mogelijke effecten en consequenties voor het RBT Werkendam.
Onder mogelijk effecten:
Ja: soort is aanwezig / gebied heeft een functie en effect is voorzien
Nee: soort is aanwezig / gebied heeft een functie maar geen effect is voorzien
N.v.t.: soort is niet aanwezig / gebied heeft geen functie en daarmee zijn effecten uitgesloten.

Code	Kwalificerende waarde	Mogelijke effecten		Consequentie
		Tijdelijk	Permanent	
Habitattypen				
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (<i>grote fonteinkruiden</i>)	N.v.t.	N.v.t.	-
H3270	Slikkige rivieroever	N.v.t.	N.v.t.	-
H6120	Stroomdalgraslanden	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
H6430A	Ruigten en zomen (subtype <i>Moerasspirea</i>)	N.v.t.	N.v.t.	-
H6430B	Ruigten en zomen (subtype <i>Harig wilgenroosje</i>)	N.v.t.	N.v.t.	-
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutoibossen</i>)	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename stikstofdepositie
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)	Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
Habitattypen in Natura 2000-gebieden buiten de Biesbosch		Nee	Ja	Aanvullende toetsing bij toename van stikstofdepositie
Habitatrichtlijnsoorten				
H1095	Zeeprik	N.v.t.	N.v.t.	-
H1099	Rivierprik	N.v.t.	N.v.t.	-
H1102	Elft	N.v.t.	N.v.t.	-
H1103	Fint	N.v.t.	N.v.t.	-
H1106	Zalm	N.v.t.	N.v.t.	-

Code	Kwalificerende waarde	Mogelijke effecten		Consequentie
		Tijdelijk	Permanent	
H1134	Bittervoorn	Nee	Nee	Effecten zijn gering en hebben geen invloed op instandhoudingsdoelstelling
H1145	Grote modderkruiper	Nee	Nee	Effecten zijn gering en hebben geen invloed op instandhoudingsdoelstelling
H1149	Kleine modderkruiper	Nee	Nee	Effecten zijn gering en hebben geen invloed op instandhoudingsdoelstelling
H1163	Rivierdonderpad	N.v.t.	N.v.t.	-
H1318	Meervleermuis	Ja	Ja	Effecten te voorkomen door voorkomen uitstraling verlichting Natura 2000, aanleggen vliegroutes. Anders aanvullende toetsing vereist.
H1337	Bever	N.v.t.	N.v.t.	-
H1340	Noordse woelmuis	N.v.t.	N.v.t.	-
H1387	Tonghaarmuts	N.v.t.	N.v.t.	-
Broedvogels				
A017	Aalscholver	Nee	Nee	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A020	Roerdomp	N.v.t.	N.v.t.	-
A081	Bruine kiekendief	Ja	Ja	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A119	Porseleinhoen	N.v.t.	N.v.t.	-
A229	IJsvogel	N.v.t.	N.v.t.	-
A272	Blauwborst	Ja	Ja	Effecten gering, significantie is uitgesloten.
A292	Snor	N.v.t.	N.v.t.	-
A295	Rietzanger	N.v.t.	N.v.t.	-
Niet-broedvogels				
A041	Kolgans	Ja	Ja	Geen consequenties, aantallen gering en uitwijkmogelijkheden beschikbaar.
A043	Grauwe gans	Ja	Ja	Geen consequenties, aantallen gering en uitwijkmogelijkheden beschikbaar.
Overige vogelsoorten		Incidenteel aanwezig, plangebied heeft geen functie		Geen, aantallen en functie plangebied te gering om invloed te hebben op de instandhoudingsdoelstelling

7.2

CONCLUSIE

In de omgeving van het toekomstige RBT komen verschillende beschermde natuurwaarden in het kader van de Natuurbeschermingswet voor. Deze voortoets vormt een eerste onderzoek naar de (mogelijke) effecten van de ontwikkeling van het RBT op kwalificerende natuurwaarden.

De tabel in de vorige paragraaf laat zien dat voor veel kwalificerende waarden effecten zijn uit te sluiten. Maar voor een aantal kwalificerende waarden zijn in dit stadium significante effecten niet uit te sluiten: een aanvullende toetsing in de vorm van een Passende Beoordeling is noodzakelijk:

- Verhoging van stikstofdepositie leidt mogelijk tot effecten en dus een aanvullende toetsing. Dit geldt niet alleen voor het Natura 2000-gebied Biesbosch, maar kan ook consequenties hebben voor Natura 2000-gebieden op enige afstand. Bij een toename van stikstofdepositie is een aanvullende toetsing vereist, waarbij ook effecten van verkeer en omringende projecten dient te worden meegenomen. Gezien overschrijding van de kwalificerende depositiewaarde door de achtergronddepositie is voorzien, zijn significante effecten op voorhand niet uit te sluiten. Een toetsing is overigens pas uit te voeren op het moment dat inzicht is verkregen in de daadwerkelijke uitstoot van het initiatief (en mogelijk ook welke uitstoot in de omgeving verdwijnt als gevolg van bijvoorbeeld een bedrijfsverplaatsing).
- Neem maatregelen om effecten te beperken. Inrichtingsmaatregelen (bijvoorbeeld ten aanzien van verlichting) beperken de negatieve effecten voor bijvoorbeeld de meervleermuis. Natuurlijke elementen leiden mogelijk zelfs tot positieve effecten voor de meervleermuis en kwalificerende vissoorten. Wanneer geen maatregelen worden genomen, dient een aanvullende toetsing (en mogelijk vervolgonderzoek) te worden gedaan naar de aanwezigheid van de meervleermuis in de Bruine Kil. Vermoedelijk leidt dit tot uitvoering van een Verslechteringstoets.

HOOFDSTUK

8
Bronnen

- Aalst, J. van & Hunink, S., 2009. Ecologische quick scan Polder Jannezeand Bestemmingsplanwijziging. In opdracht van Dienst Landelijk Gebied, regio Zuid.
- Adviesgroep Huys, 2009. Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese wetgeving. Perspectief van een programmatische aanpak. 19 juni 2009.
- ARCADIS, 2009. Passende beoordeling Planstudie Ontpoldering Noordwaard. In opdracht van Bureau Noordwaard en Rijkswaterstaat Ruimte voor de Rivier. 110502/WA9/025/201326.
- ARCADIS, 2010a. Passende Beoordeling Recreatiepoort Werkendam Ontpoldering Noordwaard. C03021/BD0/006/000037. 25 februari 2010.
- ARCADIS, 2010b. Natuurtoets dijkversterking Steurgat / Bergsche Maas *Eindconcept*. In opdracht van waterschap Rivierenland. Versie 3 december 2010.
- ARCADIS, 2011. Quick scan Natuurwetgeving Regionaal Bedrijventerrein Werkendam. In opdracht van gemeente Werkendam.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, V. van, Smeenk, C. & Thissen, J.B.M. (1992) Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. 3^e herziene druk. Stichting Uitgeverij van de KNNV.
- Boer, V. de, 2010. Biesbosch. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GAS2010-002. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Bouwmeester, H., 2010. Groen werkt beter *Kansen voor bedrijventerreinen en natuur*. Sdu Uitgevers BV, Den Haag.
- Commissie Trojan, 2008. Stikstof/ Ammoniak in relatie tot Natura 2000. *Een verkenning van oplossingsrichtingen in opdracht van de Minister van LNV*.
- DLG, 2010a. Verspreiding Noordse Woelmuis Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010b. Verspreiding Bittervoorn Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010c. Verspreiding Fint Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010d. Verspreiding Grote modderkruiper Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010e. Verspreiding Kleine modderkruiper Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010f. Verspreiding Rivierdonderpad Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010g. Verspreiding Rivierprik Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010h. Verspreiding Zalm Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010i. Verspreiding Zeeprik Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010j. Verspreiding Tonghaarmuts Natura 2000 Biesbosch (112), versie 8 juni 2010, Tilburg.

- DLG, 2010k. Verspreiding vogels Broedvogels 1 Natura 2000 Biesbosch (112), versie 16 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010l. Verspreiding vogels Broedvogels 2 Natura 2000 Biesbosch (112), versie 16 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010m. Verspreiding vogels Broedvogels 3 Natura 2000 Biesbosch (112), versie 16 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010n. Verspreiding vogels 2007 Duikenden Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010o. Verspreiding vogels 2007 Fuut Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010p. Verspreiding vogels 2007 Meerkooet Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010q. Verspreiding vogels 2007 Reigerachtigen Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010r. Verspreiding vogels 2007 Roofvogels Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010s. Verspreiding vogels 2007 Steltlopers Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010t. Verspreiding vogels 2007 Zwanen en ganzen Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- DLG, 2010u. Verspreiding vogels 2007 Zwemeenden Natura 2000 Biesbosch (112), versie 10 juni 2010, Tilburg.
- Dobben, H.I. van & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op de habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654. Alterra, Wageningen.
- Krijgsveld, K.L., 2008. Verstoringgevoeligheid van vogels, update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg. In opdracht van de Vogelbescherming.
- Krijgsveld, K.L., Lieshout, S.J.M. van, Winden, J. van der & Dirksen, S., 2004. Verstoringgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, rapport 03-187. In opdracht van Vogelbescherming Nederland.
- Langan, S.J. & M. Hornung, 1992. An application and review of the critical load concept to the soils of northern England. *Environmental Pollution* 77: 205-210.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008. Profielen habitatsoorten. Versie 1 september 2008. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EL&I.*
- Minister van LNV, 2009a. Brief aan de Tweede Kamer betreffende vergunningverlening Natuurbeschermingswet 1998. 2 juni 2009.
- Minister van LNV, 2009b. Brief aan de Tweede Kamer betreffende Natura 2000. 30 juni 2009.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009c. Ontwerpbesluit Biesbosch. PDN/2009-112.
- Samenwerkingsverband West-Brabantse Vogelwerkgroepen, 2007. Atlas van de West-Brabantse broedvogels. NPN media, Breda.

- VZZ, 2006. Nederland 'meer' vleermuisland! *Omgaan met vleermuizen in het landschap*. Red.: Haarsma A.J. m.m.v. Verkade, A., Voûte A, Limpens, H., Bongers, W., Bongers, F., Vegte, J.W. van der, & Twisk, P.. April 2006.

Websites

- Gemeente Werkendam Woningbouw:
<http://www.werkendam.nl/index.php?mediumid=10&pagid=1233>
- Handhaving Limburg:
<http://www.handhavinglimburg.nl/upload/documents/veehouderij/presentatieSKP.pdf>
- Kaarten Ministerie van EL&I:
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie: <http://www.rijksoverheid.nl>
- PAS – Regiebureau Natura 2000: <http://www.natura2000.nl/pages/pas.aspx>
- Provincie Noord-Brabant, Dossier Regionale Bedrijventerreinen:
<http://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/economie-en-werk/bedrijventerreinen/traditionele-bedrijventerreinen/regionale-bedrijventerreinen.aspx>
- Reconstructie N283: <http://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/verkeer-en-vervoer/wegen/wegenprojecten-in-brabant/n283-reconstructie-aalburg-hank.aspx>
- Regiebureau Natura 2000: <http://www.natura2000.nl/pages/checklist-vergunningverlening.aspx>
- Rijkswaterstaat verbreding A27:
http://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/plannen_en_projecten/a_wegen/a27/lunetten_hooi_polder/index.aspx

BIJLAGE 1

Wettelijk kader

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is in oktober 2005 in werking getreden. Deze wet is onder meer de juridische basis voor de bescherming van Natura 2000-gebieden. De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De internationale verplichtingen vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn met deze wet in de nationale wetgeving verankerd.

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Vogelrichtlijn

Het hoofddoel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de Lidstaten.

De Vogelrichtlijn kent evenals de Habitatrichtlijn twee beschermingsdoelen:

1. de bescherming van gebieden waarin belangrijke vogelsoorten aanwezig zijn en
2. de bescherming van de vogels zelf.

Gebieden die beschermd moeten worden vanwege hun betekenis voor soorten of habitats zijn geselecteerd voor:

- soorten uit bijlage I van de Vogelrichtlijn en trekkende watervogels;
- habitats uit bijlage I en soorten uit bijlage II van de Habitatrichtlijn.

In Nederland hebben verschillende natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen.

Twee categorieën zijn onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde Natuurmonumenten.

Natura 2000-gebieden

Onder Natura 2000 vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor deze gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De essentie van het beschermingsregime is dat de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar komt.

Om dit toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen een vergunningplicht voor plannen en projecten met mogelijke gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden. Het Bevoegd Gezag (in dit geval de provincie Noord-Brabant) verleent alleen een vergunning voor een project wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar komen door het project. Afwijken van de regel is mogelijk wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Externe werking

Handelingen buiten Natura 2000-gebieden hebben mogelijk significante effecten op het gebied. Voor deze handelingen is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Natuurbeschermingswet). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten het Natura 2000-gebied, indien negatieve gevolgen niet zijn uitgesloten. Daarnaast is de zogenaamde Zorgplichtbepaling (art. 191 Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing. Deze zorgplicht houdt onder meer in dat een activiteiten met mogelijke nadelen voor de natuurwaarden van het gebied, niet plaats mogen vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Beschermd Natuurmonument

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet Beschermd Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten.

De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten, die mogelijk schadelijk zijn voor dat Natuurmonument. Het gaat om handelingen met mogelijk significante gevolgen voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Het verlenen van een vergunning is mogelijk bij zwaarwegende openbare belangen ('dwingende reden van openbaar belang'). In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, is geen alternatievenonderzoek noodzakelijk. Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelstellingen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het traject tot vergunningverlening en bijbehorende toetsingskader is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden.

Onderzoek vergunningverlening

Natura 2000

Als geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. Nader onderzoek is in dat geval niet nodig. Als dit niet het geval is, dan is een vergunning vereist.

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning:

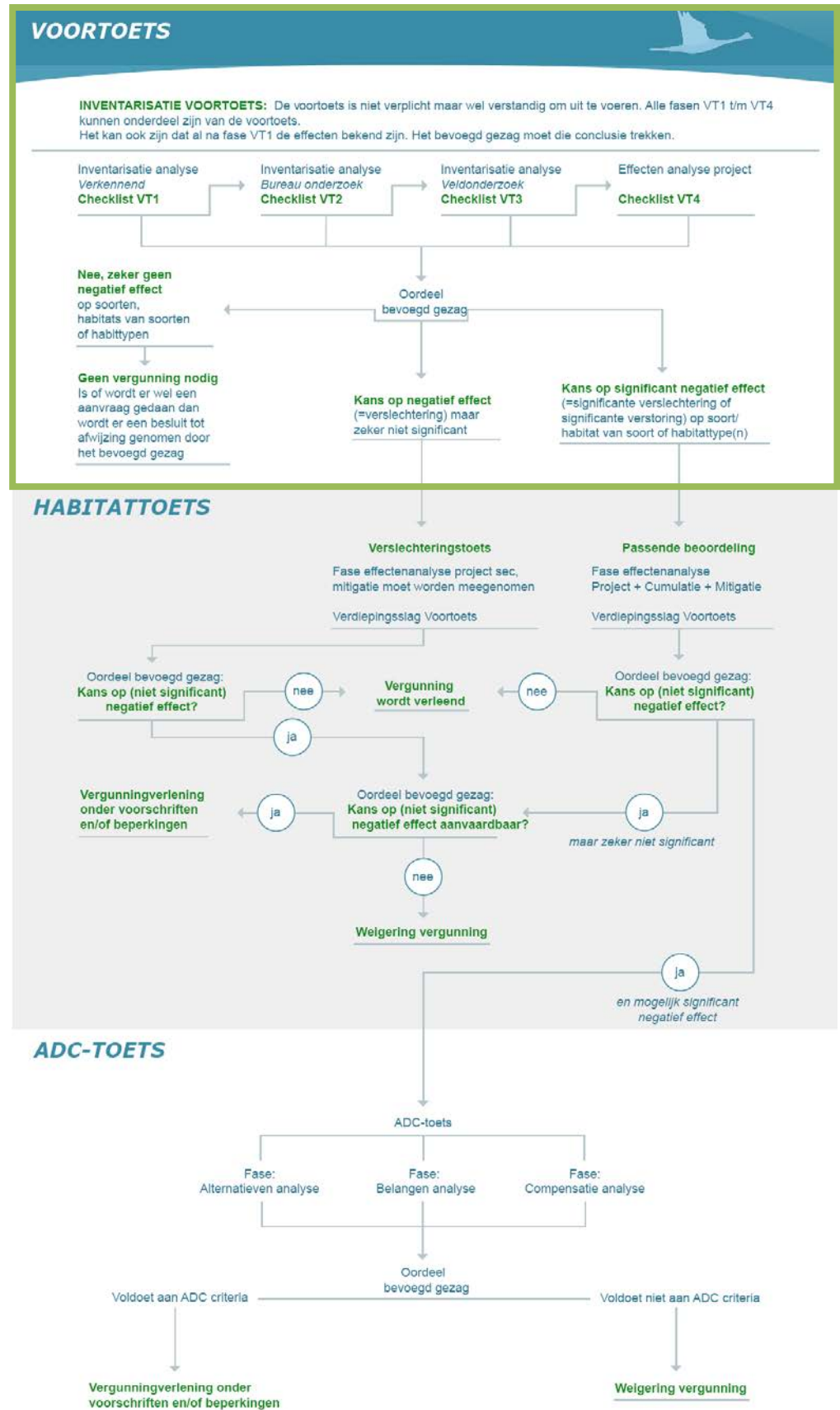
1. Als (mogelijk) sprake is van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, is een Passende Beoordeling vereist.
2. Als verslechtering van de kwaliteit van habitats is voorzien, maar deze zeker niet significant is, is een Verslechteringstoets vereist.

Afbeelding 8 geeft het bovenstaande schematisch weer. De Voortoets is aangegeven in het groene kader. De Voortoets is een eerste onderzoek waarin wordt gekeken naar de kans op significante effecten.

Afbeelding 8

Schematische weergave vergunningverlening in het kader van Natura 2000. Het kader van de Voortoets is in het groene kader gevat.

Bron: website Regiebureau Natura 2000.



Significante effecten

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

Een Passende Beoordeling of Verslechteringstoets brengt gedetailleerd in kaart wat mogelijke effecten zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Het toetsingskader van deze zaken zijn de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in kwestie. Significante effecten worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Ook omkeerbare en tijdelijke effecten zijn mogelijk significant. In een Passende Beoordeling zijn naast de effecten van het project ook de cumulatieve effecten uitgewerkt.

Indien uit aanvullende toetsingen blijkt dat een project niet leidt tot significante effecten, kan het Bevoegd Gezag de vergunning verlenen. Een Passende Beoordeling kan gezien worden als Verslechteringstoets als significante effecten zijn uitgesloten. Als wel significante effecten op treden, mag alleen een vergunning worden verleend na het uitvoeren van de ADC-toets, zie het volgende tekstkader.

ADC-TOETS

De ADC-toets beschrijft de Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen. Redenen van economische aard gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen gelden redenen van economische aard niet zonder meer. Redenen van economische aard gelden als dwingende redenen van groot openbaar belang na toetsing en goedkeuring door de Europese Commissie.

Beschermd Natuurmonument

Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden het toetsingskader van artikel 19 van de Natuurbeschermingswet voor Natura 2000-gebieden.

Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht.

Voor het onderzoek dat ten grondslag ligt aan een vergunning voor een activiteit met negatieve gevolgen voor een Beschermd Natuurmonument bestaan geen voorschriften zoals bij Natura 2000-gebieden. Het onderzoek moet in ieder geval antwoord geven op de vraag in hoeverre de handelingen schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het Beschermd Natuurmonument of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument of het Beschermd Natuurmonument ontsieren en of dit al dan niet significante gevolgen kan hebben voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument.

In de omgeving van het projectgebied liggen geen Beschermd Natuurmonumenten. Eventuele effecten van externe werking zijn niet meegenomen in deze voortoets.

Wijzigingen Natuurbeschermingswet 1998 door Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet trad op 1 april 2010 in werking. Op 1 april 2011 vindt een evaluatie plaats van deze wet. De Crisis- en herstelwet voorziet in een aantal wijzingen van de Natuurbeschermingswet 1998.

Deze wijzigingen hebben tot doel de wet in de praktijk beter hanteerbaar te maken, zonder afbreuk te doen aan de doelen van de wet en bijbehorende richtlijnen.

Ten aanzien van de reductie van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden:

- Bevoegde gezagen hebben een aanschrijvingsbevoegdheid om passende maatregelen ter vermindering van de stikstofdepositie op te leggen aan iedereen die handelingen verricht die stikstofdepositie veroorzaken (artikel 19ke). Provincies hebben daarbij de mogelijkheid om reductiemaatregelen met betrekking tot inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer, bij verordening als generieke voorschriften vast te stellen.
 - Rijk, provincies en andere overheden maken afspraken om een dalende lijn van de stikstofdepositie te bewerkstelligen en nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken: dit vormt ten juridisch kader voor een programmatische aanpak van de reductie van de stikstofdepositie (artikel 19kg). De wet verplicht overheden om afgesproken maatregelen te realiseren.
 - De gevolgen voor de stikstofdepositie van bestaande, niet-gewijzigde activiteiten (peildatum 7 december 2004) toetst het Bevoegd Gezag niet bij de beoordeling van een aanvraag van een Natuurbeschermingswetvergunning. Dat geldt ook voor uitbreidingen van bestaande activiteiten en nieuwe activiteiten, onder voorwaarde dat per saldo nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie (artikel 19kd).

Ten aanzien van bestaand gebruik:

- De vrijstelling van de vergunningplicht en de aanschrijvingsbevoegdheid blijven gelden voor bestaand gebruik (peildatum 1 oktober 2005) dat onverhoopt niet in het beheerplan wordt opgenomen (wijziging artikelen 19c en 19d, derde lid). De bevoegdheid tot het treffen van passende maatregelen komt, vanaf het moment dat het beheerplan is vastgesteld, te liggen bij het gezag dat, als voor het bestaand gebruik een vergunning zou zijn vereist op grond van artikel 19d, eerste lid, Nb-wet, het Bevoegd Gezag zou zijn voor vergunningverlening. In de meeste gevallen zijn dat Gedeputeerde Staten; soms is dat de minister van EL&I (Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998).

- Het beschermingsregime van de oude doelen (bijvoorbeeld van Beschermde Natuurmonumenten) van Natura 2000 verlicht door de Crisis- en herstelwet. Het huidige regime van artikel 19a e.v. Natuurbeschermingswet blijft van toepassing. Voor oude doelen geldt een lichter regime van artikel 19ia in samenhang met artikel 16 van de Natuurbeschermingswet. Dit betekent dat voor mogelijk significante effecten op oude doelen geen Passende Beoordeling, voorzorgtoets of ADC-toets vereist is (hierbij gaat het om moeilijk te meten doelen als 'weidsheid' en 'stilte'. Bovendien geldt dat voor oude doelen de externe werking van projecten niet vergunningplichtig is, tenzij anders vermeldt in het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied. Het blijft verboden zonder vergunning handelingen te verrichten die mogelijk schadelijk zijn voor de te beschermen waarden van een natuurmonument. Als voor een activiteit op drong van beide regimes (Natura 2000 en Beschermde Natuurmonument) een vergunning is vereist, is maar één vergunningaanvraag nodig bij hetzelfde Bevoegd Gezag (artikel 19ia, tweede lid).
- Het nieuwe artikel 19kb Nb-wet biedt een basis om bij ministeriële regeling regels te stellen over de wijze waarop de gevolgen voor Natura 2000-gebieden worden vastgesteld, met het oog op de vergunningverlening en de vaststelling van plannen. Deze regels kunnen onder meer verplichte rekenmodellen, onderzoeksmethoden of meetmethoden voorschrijven voor de beoordeling van de effecten. Het is ook mogelijk, op grond van een ecologische onderbouwing, geografische beperkingen aan het te onderzoeken gebied te stellen.
- In de wet staat nu expliciet dat tegen het besluit tot vaststelling van een beheerplan op grond van artikel 39 beroep open staat bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en welke onderdelen van het beheerplan voor beroep vatbaar zijn. Dit zijn de beschrijvingen in het beheerplan van handelingen die het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar brengen, en de daarbij in voorkomend geval aangegeven voorwaarden en beperkingen. Niet voor beroep vatbaar zijn de onderdelen van het beheerplan die de beschrijving bevatten van het – op uitvoering gerichte – beleid dat het desbetreffende Bevoegd Gezag wenselijk acht, waaronder de fasering en prioritering.
- De aanleg, het beheer en onderhoud van rijksinfrastructuur hebben mogelijk effecten op Natura 2000-gebieden. Bij de voorbereiding van een tracébesluit als bedoeld in artikel 15, eerste lid, Tracéwet en bij de voorbereiding van een wegaanpassingsbesluit als bedoeld in artikel 9 Spoorwet wegverbreding wordt in dat geval een 'natuurtoets' verricht. Daarbij worden alle mogelijke effecten van het project in beeld gebracht. Die natuurtoets komt overeen met de natuurtoets die op grond van de Nb-wet plaatsvindt bij de beoordeling van een vergunningaanvraag. Daarom is de plicht om een passende beoordeling uit te voeren, nu geïntegreerd in de besluitvorming voor een tracébesluit of een wegaanpassingsbesluit en is de vergunningplicht van de Natuurbeschermingswet niet meer van toepassing. In verband met de verantwoordelijkheid van de Minister van EL&I voor de natuurbeschermingsregelgeving is geregeld dat het wegaanpassingsbesluit of het tracébesluit in gevallen waar de natuurtoets deel van uitmaakt in dat besluit, in overeenstemming met de Minister van EL&I wordt genomen.

- In artikel 19a, eerste lid, is nu geregeld dat het Rijk projecten en andere handelingen van nationaal belang kan aanwijzen (bij of krachtens algemene maatregel van bestuur) die bij voorkeur worden opgenomen in het beheerplan. Hierbij gaat het in om infrastructurele werken zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, landelijke spoorwegen, hoofdvaarwegen, luchthavens en waterkeringen, inclusief zandsuppleties, en om projecten en andere handelingen die van belang zijn voor economisch relevante sectoren, zoals bijvoorbeeld de schelpdiervisserij. Het is aan het gezag dat het beheerplan vaststelt om te besluiten om de aangewezen projecten en handelingen ook daadwerkelijk op te nemen in het beheerplan. Wanneer dat gebeurt, zijn deze projecten en handelingen vergunningvrij en kunnen de in het geding zijnde natuurbelangen integraal en gebiedsgericht worden afgewogen tegen deze projecten en andere handelingen.
- In artikel 19a, tiende lid, is geregeld dat wanneer in het beheerplan projecten met mogelijk significante effecten zijn opgenomen, er voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. Een beheerplan waarin dergelijke projecten worden opgenomen, kan pas worden vastgesteld indien een Passende Beoordeling van de gevolgen voor het gebied is gemaakt.
- In artikel 19kc is de bevoegdheid opgenomen om bij ministeriële regeling en meldplicht voor bepaalde activiteiten in te voeren. Deze meldplicht is bedoeld voor uitzonderlijke gevallen. In beginsel moet een goed beeld bestaan van alle activiteiten die mogelijk verslechterende of significant verstorende effecten hebben op de natuurwaarden aan de hand van:
 - de informatie in het beheerplan en;
 - de informatie op basis van de verleende Natuurbeschermingswetvergunningen en;
 - de informatie die bij de overheid aanwezig is op basis van andere verleende vergunningen of gedane meldingen.
- De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) is het Bevoegd Gezag voor alle activiteiten met betrekking op rijksinfrastructurele werken, primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk, zandsuppleties, luchthavens, inclusief handelingen met betrekking tot het onderhoud daarvan.

BIJLAGE 2

Beoordeling effecten stikstofdepositie

Beschouwing kritische depositiewaarden

Voor een kwantitatieve beoordeling van het effect van stikstofdepositie op de kwalificerende habitats wordt gebruik gemaakt van de kritische depositiewaarde. Dit is de grens waarboven niet kan worden uitgesloten, dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Als de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten.

Critical load

De term 'critical load' wordt in de milieuwetenschappen gedefinieerd als: "een kwantitatieve schatting op basis van de best beschikbare kennis van de belasting door één of meer verontreinigingen waar beneden geen significante schadelijke effecten optreden bij specifieke gevoelige elementen van het milieu" (Langan & Hornung, 1992).

Kritische depositiewaarde

Van Dobben en Van Hinsberg (2008) geven de meest recente gegevens van kritische depositiewaarden voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De kritische depositiewaarden voor stikstof zijn op een zodanige manier bepaald dat verzuring en vermesting hierin zijn verdisconteerd. Het effect van stikstofdepositie omvat daarom zowel de effecten van verzuring als vermesting. Het rapport is vastgesteld na beoordeling door een internationale reviewcommissie. In het rapport wordt de kritische depositie als volgt gedefinieerd: 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'. Deze definitie komt overeen met de internationaal gebruikte definiëring van het begrip "critical load". Dit betekent dat de kritische depositiewaarde de grens vormt waarboven niet kan worden uitgesloten, dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Als de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, zijn significant negatieve effecten niet uit te sluiten.

Van Dobben en Van Hinsberg (2008) geven aan dat de beschikbaarheid van habitatspecifieke drempelwaarden (in plaats van gebiedsspecifieke) de mogelijkheid opent ruimtelijk te differentiëren naar effecten op verschillende habitats. In de begeleidende brief van het ministerie van LNV (nu EL&I), bij het vrijgeven van het bovengenoemde rapport, wordt het volgende gesteld over het gebruik van kritische depositiewaarden voor stikstof: "Het gebruik van kritische depositiewaarden voor stikstof bij vergunningverlening moet aanzienlijk worden genuanceerd. Beschouw deze waarden veeleer als hulpmiddel op basis waarvan de uiteindelijk te behalen doelstelling mede is gebaseerd". Dit komt overeen met een conclusie uit het rapport "Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000" van de door de Minister van LNV (nu EL&I) ingestelde Taskforce Ammoniak (Commissie Trojan, 2008). Volgens de Taskforce zijn kritische depositiewaarden niet meer dan een nuttig wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van milieubelasting op natuurgebieden. Deze waarden kunnen niet strikt worden toegepast bij het beantwoorden van de vraag of een vergunning voor uitbreiding kan worden verleend.

Instandhoudings- doelstellingen

Een vergunningsaanvraag moet worden getoetst in hoeverre een initiatief een belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn meer factoren van belang dan alleen depositie. De Minister van LNV (nu EL&I) heeft dit standpunt ingenomen in de brief waarbij het rapport van Van Dobben en Van Hinsberg (2008) openbaar is gemaakt. In deze brief (Ministerie van LNV, 2008b) (van 16 juli 2008) wordt een lijst van factoren gegeven die, naast stikstofdepositie, eveneens van belang zijn. Dit wordt bevestigd in de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" (Ministerie van LNV, 2008a).

Conclusie beoordeling depositie stikstof op Natura 2000

De conclusie is dat bij de toetsing van mogelijk schadelijke initiatieven, aan de kritische depositiewaarden geen absolute betekenis kan worden gehecht. Een significant negatief effect op de staat van instandhouding kan niet worden afgeleid van alleen het overschrijden van de kritische depositiewaarde. Voor een dergelijke conclusie dienen meer factoren te worden bekeken. De kritische depositiewaarden moeten worden gezien als een wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van de milieubelasting van Natura 2000-gebieden.

Jurisprudentie

Op 1 april 2009 heeft de Afdeling geoordeeld dat aan een vigerende milieuvergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 geen rechten kunnen worden ontleend (zie de uitspraken met de zaaknummers 200802600/1/R2 en 200807857/1/R2) en dat een Passende Beoordeling moet worden gemaakt. Sinds de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 in 2005 zijn landelijk ongeveer 500 stikstofgerelateerde vergunningaanvragen ingediend. Als gevolg van bovengenoemde uitspraken van de Afdeling dient in een aantal lopende bezwaarprocedures een nieuw besluit te worden genomen. Deze besluiten dienen goed gemotiveerd te worden, dat wil zeggen dat een Passende Beoordeling opgesteld dient te worden. Hieruit moet blijken of significant negatieve effecten als gevolg van stikstof-/ ammoniakdepositie kunnen worden uitgesloten. Vergunningverlening kan vervolgens alleen plaatsvinden op basis van een ecologische en juridische motivering waarin is uitgesloten dat het project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante negatieve gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen daarvan. Als niet kan worden gemotiveerd dat uitgesloten is dat het project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen heeft voor het gebied afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen, dienen daarvan de redenen en ecologische en/of juridische oplossingsrichtingen te worden aangegeven.

Ontbreken toetsingskader en adviesgroep Huys

Voor het beoordelen van effecten van stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden bestaat op het moment van het opstellen van onderliggende rapport geen toetsingskader. Het oorspronkelijke Toetsingskader Ammoniak is door de Raad van State vernietigd. Naar aanleiding daarvan deed de Commissie Trojan (2008) aanbevelingen voor een meer op maatwerk gebaseerde aanpak. Mede op basis van deze aanbevelingen stelde het Ministerie van LNV (2008a) de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" op.

In juni 2009 adviseerde de Adviesgroep Huys (2009) aan de Minister van LNV over de problematiek. In een brief van de Minister van LNV (2009b) aan de Tweede Kamer d.d. 30 juni 2009 over Natura 2000, reageert zij op het advies van de Adviesgroep Huys d.d. 19 juni 2009 ('Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese natuurwetgeving'). De Adviesgroep Huys geeft aan dat de kritische depositiewaarde in het Nederlandse beleid een te grote aandacht heeft gekregen en dat die waarde te strikt is geformuleerd en toegepast. Dit doet geen recht aan de werkelijkheid dat depositie slechts één van de elementen is, die eraan bijdragen dat geen gunstige staat van instandhouding kan worden bereikt of behouden.

De adviesgroep beveelt aan het belang van de kritische depositiewaarde te relativeren en verwacht dat daardoor de nadruk bij toetsing door de Afdeling zal verminderen. Deze aanbeveling is in lijn met het advies van de Commissie Trojan (2008). De Minister geeft aan dat zij van mening is dat de kritische depositiewaarde niet in absolute termen moet worden gebruikt. Deze waarde is richtinggevend voor de langere termijn, maar niet noodzakelijkerwijs een realistisch streven voor de korte termijn. Dat geldt zeker in gebieden waar de feitelijke depositie al vele malen hoger is dan de kritische depositiewaarde. De minister onderschrijft als belangrijk element zoals genoemd door de adviesgroep, het door middel van een Passende Beoordeling inzichtelijk maken van dat instandhoudingsdoelstellingen dichterbij worden gebracht.

Aankondiging nieuw beleid

Stand-still situatie

De minister bereidt een voorstel voor, dat voorziet in een specifiek beoordelingsregime voor stikstof. In de situatie dat een activiteit per saldo niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie in een gebied, heeft deze activiteit geen invloed op de stikstofdepositie en is er feitelijk sprake van een 'standstill-situatie'. In een dergelijke situatie is geen sprake van een project met mogelijk significante effecten, die verband houden met de stikstofemissie. Dergelijke activiteiten zouden volgens de minister doorgang moeten vinden. Zij wil dat de stikstofdepositie bij de vergunningverlening buiten beschouwing wordt gelaten als sprake is van een standstill-situatie. Of dit ten aanzien van deze casus zo is, kan worden beoordeeld op grond van een analyse van de historische ontwikkeling van de stikstofdepositie door de tijd heen, in relatie tot de op die momenten geldende wetgeving. Wettelijk moet worden verzekerd dat bij gelijkblijvende depositie een vergunning niet kan worden geweigerd.

Ontbreken concreet referentiekader

De effectbeoordeling is afhankelijk van de gehanteerde uitgangspunten. De huidige wettelijke uitgangspunten op basis van de Natuurbeschermingswet zijn niet strikt omschreven, wat tot veel discussie leidt. Zowel de Habitatrichtlijn als de Natuurbeschermingswet 1998 gaan uit van behoud van biodiversiteit, stoppen van de achteruitgang en verbeteren van de situatie richting een ideaal (kritische depositiewaarde). Er is in de wet echter geen concreet referentiemoment vastgelegd waaraan toetsing plaats moet vinden. Vooralsnog dient toetsing plaats te vinden, als aangegeven door de Afdeling, middels een Passende Beoordeling.

Rijk en provincies hebben begin november 2009 overeenstemming bereikt over de hoofdlijnen van een effectieve aanpak van de stikstofproblemen in en nabij Natura 2000-gebieden. Een zogenoemde programmatische aanpak stikstof wordt op hoofdlijnen zo snel mogelijk in het kabinet vastgesteld, maar is thans nog niet beschikbaar.

Verordening stikstof en Natura 2000

Op 29 september 2009 is het convenant 'Stikstof en Natura 2000' overeengekomen in een bestuurlijk overleg tussen de provincies Noord-Brabant en Limburg, Directie Regionale Zaken van het Ministerie van LNV (nu overgegaan in het ministerie van EL&I), Stuurgroep Dynamisch Platteland, Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO), Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB), Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Stichting Brabants Landschap, Stichting Limburgs Landschap en de Brabantse Milieufederatie.

Op 8 december 2009 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant het convenant vastgesteld.

Uitvoering van het convenant leidt tot een daling van de stikstofemissies en biedt tegelijkertijd ruimte voor agrarische bedrijfsontwikkeling. Het akkoord wordt gezien als een succesvol voorbeeld van een proces in het kader van Natura 2000, waarin door de partijen zelf een juiste balans is gevonden tussen economie en ecologie. Het is meermaals aan de orde geweest in de Tweede Kamer in het kader van de Crisis- en Herstelwet. Met het convenant is een doorbraak in deze aanpak gevonden.

Het convenant in het verlengde van het streven om in de Peelgebieden te komen tot globaal een halvering van de N-depositie aan het eind van de 3e beheerplanperiode ingevolge artikel 19a Natuurbeschermingswet 1998 in circa 2027. Binnen dit algemene streven naar 'globaal een halvering van de N-depositie' voorziet het convenant in een overeenkomstige afname van de aan de veehouderij toe te rekenen deposities. Dit komt neer op een afname van de agrarische N-depositie met ca. 75% ten opzichte van 1987/88. Deze aanpak is vanaf het begin van het traject van totstandkoming van het convenant van toepassing op alle Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant en daarmee op alle veehouderijen in de gehele provincie.

De maatregelen betreffen technische maatregelen aan de dierenverblijven, die verder gaan dan op grond van de AMvB Huisvesting vereist zijn, de aanpak van piekbelastingen en aanvullende voorwaarden bij saldering. Een aantal bedrijven die dichtbij Natura 2000-gebieden gelegen zijn en een hoge depositie veroorzaken vallen in een aparte categorie (de zogenaamde piekbelastingen). De doelstelling is om deze bedrijven in de eerste beheerperiode te verplaatsen of te beëindigen.

Programmatische aanpak stikstof

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) richt zich op het vlottrekken van de vergunningverlening rond de Natuurbeschermingswet 1998. Door hoge depositie van stikstof was het voor veel initiatieven niet mogelijk om een vergunning te krijgen rond Natura 2000-gebieden.

De PAS heeft drie randvoorwaarden:

1. Het doel van de PAS is per saldo het geleidelijk, maar onvermijdelijk omlaag brengen van de stikstofdepositie. De essentie van de PAS is het verkennen en afspreken hoe op verschillende niveaus (generiek, provinciaal en gebiedsgericht) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer) wordt bijgedragen aan het aanpakken van het probleem, zie ook onderstaande tekstkader.
2. Het doel van het terugbrengen van stikstof is de achteruitgang van biodiversiteit te stoppen, zonder duurzame economische dynamiek in gevaar te brengen. Het is van cruciaal maatschappelijk belang dat economische ontwikkeling mogelijk is binnen een per saldo afnemende stikstofdepositie, dus onderdeel van de aanpak is het meenemen van economische ontwikkelruimte.
3. De PAS moet juridisch houdbaar zijn. Dit betekent dat een kwalitatief hoogwaardige ecologische onderbouwing van de maatregelen en een borging van de feitelijke realisatie van de dalende stikstofdepositie nodig zijn.

Natura 2000-beheerplannen geven op gebiedsniveau aan welke instandhoudingsdoelstellingen op welke termijn behaald moeten worden. Hieraan gerelateerd is de benodigde stikstofreductie voor het behalen van de stikstofdepositie. Dit hangt ook samen met de eventuele ontwikkelruimte. De totale reductieopgave uit de beheerplannen en bijbehorende generieke-, provinciale/regionale- en gebiedsgerichte maatregelen vormen het onderwerp waarover afspraken gemaakt worden in de PAS. Deze afspraken komen vervolgens weer in het beheerplan ter onderbouwing van de realisatie van de noodzakelijke stikstofreductieopgave (tekst afkomstig van Website PAS – Regiebureau Natura 2000).

BIJLAGE 3

Overzicht kritische depositiewaarden

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kritische depositiewaarden voor de Biesbosch.

Tabel 10

Overzicht van kritische depositiewaarden voor verschillende betrokken habitattypen.

Gevoeligheid:

m/ng: minder / niet gevoelig

g: gevoelig

zg: zeer gevoelig

Code	Habitatype	Kritische depositie-waarde (mol N/ha/ja)	Gevoeligheid
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (<i>grote fonteinkruiden</i>)	>2400	m/ng
H3270	Slikkige rivieroeveren	>2400	m/ng
H6120	Stroomdalgraslanden	1250	zg
H6430A	Ruigten en zomen (subtype <i>Moerasspirea</i>)	>2400	m/ng
H6430B	Ruigten en zomen (subtype <i>Harig wilgenroosje</i>)	>2400	m/ng
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Glanshaver</i>)	1400	g
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (subtype <i>Grote vossenstaart</i>)	1540	g
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Zachthoutooibossen</i>)	2410	m/ng
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (subtype <i>Essen-iepenbossen</i>)	2000	g

BIJLAGE 4

Projecten met cumulatieve effecten

Baggeren van Biesboschkreken

Voor 2011 en 2012 bestaat het voornemen om de binnendijks gelegen Biesboschkreken (Bruine Kil, Bakkerskil en Oostkil) te baggeren. Dit heeft effecten op de aanwezige kwalificerende vissoorten, maar de precieze effecten zijn niet bekend. Vanwege de (zware) bescherming in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet gaan wij uit dat mitigerende maatregelen worden genomen en dat de visstand in de kreken niet afneemt door de werkzaamheden.

Kreekherstel Biesboschkreken

Het Waterschap Rivierenland voorziet werkzaamheden in het kader van kreekherstel voor de verschillende binnendijks gelegen Biesboschkreken. Het project richt zich op herstel van de kreken en verdrogingsbestrijding. Tijdens het opstellen van deze voortoets werkt ARCADIS aan visies aan de hand van de gestelde streefbeelden. Uitvoering voor kreekherstel is voorzien in 2013.

Op de lange termijn is voorzien in positieve effecten voor vissoorten, omdat de natuurwaarden van de kreken verhogen door kreekherstel. Als ingebruikname van het RBT leidt tot het lozen van afvalwater, dan heeft dit een negatief effect op de aanwezige visstand.

Kreekherstel heeft naar verwachting een tijdelijke negatieve invloed op vissen door de werkzaamheden maar op de lange termijn een positieve werking door natuurherstel. Het eventueel lozen van afvalwater in de Bruine Kil leidt tot effecten en kan de positieve effecten van kreekherstel teniet doen.

Dijkversterkingsplannen

Dijkversterking Steurgat-Bergsche Maas

Het waterschap Rivierenland heeft het voornemen de dijk langs Steurgat en de Bergsche Maas te versterken (ARCADIS, 2010b). De dijkversterking vindt plaats aan de rand van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Effecten zijn voorzien op: Slikkige rivieroever, Ruigten en zomen, Vochtige alluviale bossen, bittervoorn, kleine modderkruiper, bever, noordse woelmuis, tonghaarmuts, blauwborst en rietzanger. Deze effecten zijn, met het treffen van mitigerende maatregelen, niet significant. Het definitieve ruimtebeslag op habitats en leefgebieden van soorten dient nog te worden bepaald op grond van de definitieve uitwerking van alternatieven.

Mogelijke cumulatie van effecten is voorzien voor kwalificerende vissoorten. Indien lozing van afvalwater is voorzien, kan dit gevolgen hebben in combinatie met de tijdelijke effecten van het baggeren en kreekherstel van de Biesboschkreken.

Dijkversterking Eiland van Dordrecht

Het waterschap Hollandse Delta is voornemens om een drietal dijkvakken in het Eiland van Dordrecht te versterken. Het gaat hier om de dijkvakken Wantijdijk (ca 1 km) en Zeedijk (ca 2,5 km) nabij de Kop van het Land en de Buitendijk (ca 4,5 km) tussen het recreatiegebied de Elzen en de Moerdijkbrug.

Over de daadwerkelijke werkzaamheden en effecten op natuurwaarden is nog weinig bekend. Voor deze werkzaamheden dient een toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet te worden uitgevoerd, waarin cumulatie met de werkzaamheden dient te worden meegenomen. Op dit moment is nog niet voldoende bekend om uitspraken over cumulatie op te nemen in deze effectbeoordeling. In dit stadium wordt geen cumulatie van effecten verwacht, omdat beide plangebieden op grote afstand liggen en door de Merwede van elkaar gescheiden zijn.

Ontpoldering Noordwaard

In de Noordwaard vindt ontpoldering plaats in het kader van de Ruimte voor de Rivier. De ontpoldering leidt ook tot natuurontwikkeling. De ontpoldering en de voorziene aanleg van de recreatiepoort zijn beschreven in ARCADIS (2009) en ARCADIS (2010a).

Relevante effecten van de ontpoldering zijn:

- Negatieve effecten zijn voorzien op Slikkige rivieroever, Stroomdalgraslanden, Ruigten en zomen en Vochtige alluviale bossen. Het betreft hier tijdelijke effecten. Uiteindelijk is weer ontwikkeling van deze habitattypen in de Noordwaard voorzien. Negatieve effecten zijn tijdelijk. Cumulatie van negatieve effecten van dit project is niet voorzien, omdat de habitattypen zich weer ontwikkelen. De ontpoldering van de Noordwaard heeft uiteindelijk een positief effect door de natuurontwikkeling.
- Negatieve effecten op de korte termijn zijn voorzien op de bittervoorn, bever, noordse woelmuis en tonghaarmuts. Geen van deze effecten zijn significant en op de lange termijn verbeteren de omstandigheden voor deze soorten door uitbreiding van leefgebieden van al deze soorten. Cumulatie van negatieve effecten is uitgesloten.
- Negatieve effecten zijn te verwachten op broedvogel- en niet-broedvogelsoorten. De veranderingen leiden tot een afname van geschikte foerageergebieden voor verschillende soorten grasetende watervogels als de grauwe gans. Het gebied behoudt echter voldoende draagkracht om de huidige populatie op te vangen. Dit betekent dat geen negatieve effecten voorzien zijn van het project en dat van cumulatie van negatieve effecten geen sprake kan zijn.
- Het inrichtingsplan zorgt ervoor dat het karakter van de Noordwaard sterk veranderd. Dit leidt tot een systeem waarin natuurlijke processen beter tot hun recht komen. De natuur die hierdoor in de Noordwaard ontstaat, levert een positieve bijdrage aan het ecologische systeem in de omgeving. Voor de Biesbosch betekent dit een belangrijke versterking in zowel kwalitatieve en kwantitatieve zin (toename areaal natuur, veel natte natuur). De open natte graslanden en het hardhoutooibos vormen een toevoeging aan het bestaande ecosysteem van de Biesbosch. Het intergetijdengebied in het doorstroomgebied wordt gebaseerd op de hoogtekaart, kent een afwisseling in ondiep water, slik, pioniervegetaties, riet en nat grasland. Op de hogere delen in het doorstroomgebied (de laag bekaide polders de Kroon en de Zalm) komt grasland met intensieve seizoensbegrazing. De verschillende biotopen in de Noordwaard bieden daarmee zowel soorten als vegetatietypen de mogelijkheid om zich te vestigen of uit te breiden en om zich verder te verspreiden in de regio.

Aanleg en gebruik recreatiepoort Werkendam

De aanleg van de Recreatiepoort Werkendam leidt tot de volgende effecten (ARCADIS, 2010a):

- Significant negatieve effecten op Natura 2000 zijn uitgesloten. Alleen voor Beken en rivieren met waterplanten dienen afsluitingen plaats te vinden, zodat deze niet verdwijnen door recreatievaart.
- Beverburchten kunnen verstoord worden door de verwachte stijging van de recreatievaart. Deze effecten moeten gemonitord worden, maar significante effecten zijn niet voorzien. Effecten op overige Habitatrichtlijnsoorten zijn uitgesloten.
- Effecten op broedvogels zijn voorzien. Deze effecten zijn niet significant, wanneer maatregelen ten aanzien van aanlegplaatsen worden genomen. Effecten op niet-broedvogels zijn uitgesloten.
- Vooralsnog is geen cumulatie van negatieve effecten voorzien. De effecten van het RBT Werkendam hebben geen versterkend effect. De populaties van vissen zijn van elkaar gescheiden door de dijk langs het Steurgat. Verder dient het plangebied niet als alternatief voor habitattypen of als vluchtplaats voor soorten die de locatie van de recreatiepoort ontvluchten tijdens de aanleg of tijdens het gebruik.

Overige waterstandsverlagende maatregelen

Stroomopwaarts van de Noordwaard vindt langs de Bergsche Maas in het kader van Ruimte voor de Rivier de herinrichting van de Overdiepse Polder plaats (ARCADIS, 2009). De waterstandverlagende effecten van deze inrichtingsmaatregel strekken zich niet uit tot het Natura 2000-gebied de Biesbosch. Effecten op habitattypen en beschermde soorten zijn uitgesloten. Van negatieve effecten door waterstandverlagende maatregelen, of van mogelijke cumulatie, is geen sprake.

Bovenstrooms langs de Nieuwe Merwede is de uiterwaardvergraving Avelingen voorzien. Deze maatregel is naast de Ontpoldering van de Noordwaard nodig om de benodigde waterstanddaling ter hoogte van Gorinchem te bewerkstelligen.

Gekozen is voor de uiterwaardvergraving ter hoogte van het bedrijventerrein Avelingen. Dit terrein ligt aan de noordzijde van de Boven-Merwede aan weerszijden van de brug waarmee de A27 de rivier kruist. Bij lage waterstanden stroomt de geul niet mee, door het aanbrengen van een drempel. In het MER voor dit project is geconcludeerd dat er geen sprake is van negatieve effecten op het Natura 2000-gebieden de Biesbosch. Er is daarmee ook geen sprake van cumulatieve effecten (ARCADIS, 2009).

Aangepast sluitingsregime Haringvlietsluizen

Mogelijk wordt het sluitingsregime van de Haringvlietsluizen aangepast (het kierbesluit). Hoewel het Kierbesluit vooralsnog is ingetrokken (zie Regeerakkoord VVD-CDA, Vrijheid en Verantwoordelijkheid), is het nog steeds mogelijk dat het sluitingsregime van de Haringvlietsluizen wordt aangepast om aan Europese afspraken tegemoet te komen. De aanpassing heeft tot gevolg dat de getijdenslag in het Natura 2000-gebied de Biesbosch met maximaal een tiental centimeters toeneemt. Deze maatregel gaat vooral effect hebben op de natuurwaarden die nu aan de getijdenwerking zijn gebonden.

Hier worden alleen positieve effecten verwacht op de relevante habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten. Een aanpassing van het beheer van de Haringvlietluizen levert daarmee een bijdrage aan een deel van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied de Biesbosch (ARCADIS, 2009). Een cumulatie van negatieve effecten is uitgesloten, des te meer omdat het RBT binnendijks ligt.

Ontwikkeling Janneezand

In de polder Janneezand zijn verschillende ontwikkelingen voorzien. Het doel van de ontwikkeling is “een nieuw duurzaam agrarisch landschap waarin zowel de economische basis als de kwaliteiten van natuur en landschap zijn versterkt”. De voorziene maatregelen in Polder Janneezand zijn niet voorzien binnen Natura 2000-gebied. Mogelijk leiden bouw- of graafwerkzaamheden tot verstoring van enkele kwalificerende broed- of trekvogels in het westen van het plangebied. Hiervoor dient een Verslechteringstoets te worden uitgevoerd (Aalst en Hunink, 2009). Het is tijdens het opstellen van onderliggende natuurtoets niet mogelijk om uitspraken te doen over de effecten van de herinrichting van de polder Janneezand. Vooralsnog lijken de effecten gering. Waarschijnlijk is van cumulatie van negatieve effecten geen sprake, maar dit moet blijken uit de Verslechteringstoets die voor de herinrichting van Janneezand moet worden opgesteld. Een positief effect voorzien voor Polder Janneezand zijn inrichtingsmaatregelen voor de grote en kleine modderkruiper.

Overige ruimtelijke ontwikkelingen gemeente Werkendam

Woningbouw

Afbeelding 9

Voorziene woningbouw in de gemeente Werkendam. De rode punten geven de grote woningbouwlocaties aan, de gele de kleine. Bron: website Gemeente Werkendam Woningbouw.



Afbeelding 9 laat de geplande woningbouw in de gemeente Werkendam zien. Deze bebouwingen vinden plaats aan de randen van bestaande dorpen en steden. Deze projecten hebben geen effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Cumulatie van effecten is uitgesloten.

Reconstructie N283

De huidige provinciale weg tussen Hank en Dussen (N283) wordt gereconstrueerd om de verkeersveiligheid te vergroten (website reconstructie N283). Effecten op de Biesbosch zijn niet voorzien. Het is echter belangrijk om inzicht te hebben in de veranderingen van stikstofdepositie van de weg. Mogelijk leidt de combinatie van een verhoogde uitstoot van het RBT (al of niet) in combinatie met de nieuwe situatie tot effecten op gevoelige habitattypen, niet alleen in de Biesbosch, maar ook in verder gelegen Natura 2000-gebieden. Cumulatie van effecten is niet uitgesloten.

Verbreiding A27

Rijkswaterstaat voorziet in een verbreding van de A27. Globaal zijn berekeningen uitgevoerd en de waarden liggen binnen de wettelijke normen (website Rijkswaterstaat verbreding A27). Verbreding van de weg leidt waarschijnlijk tot een veranderende uitstoot van stikstof. Het is belangrijk om deze effecten als cumulatie mee te nemen bij de effectbepaling van de uitstoot door bedrijven op het RBT.

Colofon

VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998 REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN WERKENDAM

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Werkendam

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

G. Kos MSC.

GECONTROLEERD DOOR:

M. Gerlach

VRIJGEGEVEN DOOR:

P.A. Weijers

20 juni 2011

075347281:0.17

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.

Bijlage 4

Uitgangspunten voor berekeningen stikstofdepositie

Met de pc-applicatie OPS-Pro versie 4.3.15 van het PBL/RIVM zijn berekeningen uitgevoerd naar de bijdrage van RBT op Natura 2000 gebieden nabij het plangebied.

OPS MODEL

Het OPS-model is een analytisch model dat voor de lokale schaal gebruik maakt van de Gaussische dispersieformule. Voor transport over grote afstand werkt het model als een trajectoriemodel en bij tussenliggende situaties als een combinatie van beide. Op deze manier kunnen bijdragen van lokale, regionale en buitenlandse bronnen in één berekening worden gecombineerd, waardoor het mogelijk is om uitkomsten direct met metingen te vergelijken. Het model wordt gedreven door actuele meteorologische waarnemingen en is statistisch in de zin dat voorkomende verspreidingssituaties vooraf in een preprocessor worden verdeeld over een aantal klassen (transportrichting, atmosferische stabiliteit, transportschaal) waarbij de bijbehorende verspreidingsparameters worden bepaald aan de hand van de eigenschappen van alle trajectoriën die binnen de klasse vallen. Een jaargemiddelde concentratie of depositie wordt bepaald door het doorrekenen van alle klassen en door weging achteraf met de frequentie van voorkomen.

Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor een vijftal situaties:

- Huidige situatie 2012.
- Autonome situatie in 2024.
- Autonome situatie + plan in 2024.
- Autonome situatie in 2034.
- Autonome situatie + plan in 2034.

Naast de directe uitstoot van bedrijven op het industrieterrein, kan ook de verkeersaantrekkende werking van RBT effecten hebben op de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden. Deze beide bronnen zijn meegenomen in de berekeningen.

Industriële bronnen

Hierbij zijn de emissies van het industrieterrein bepaald op basis van de indeling van het terrein (milieucategorieën) in combinatie met kentallen voor emissies per milieucategorie, ontwikkeld door Arcadis. Deze kentallen hebben toetsing bij RvS doorstaan in meerdere projecten. De gehanteerde emissiefactoren zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 10: Kengetallen ARCADIS 2012

Categorie	Emissie kg/ha/jaar			
	NO _x	NH ₃	PM ₁₀	CO ₂
1-3	150	35	40	185640
4	800	75	230	891060
5 excl. energie	1820	80	315	2352400

Verkeersaantrekkende werking

Voor de verkeersbewegingen als gevolg van RBT zijn onderstaande intensiteiten aangehouden in de berekeningen.

Tabel 11: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten op onderzochte wegen

Weg	Wegvak	Huidige situatie (2012)	Autonome ontwikkeling (2024)	Plan-situatie (2024)	Autonome ontwikkeling (2034)	Plan-situatie (2034)
Dijkgraaf den Dekkerweg	Tol -Zandsteeg	17.098	20.133	21958	22.239	25.889
Dijkgraaf den Dekkerweg	Zandsteeg - Grotewaardweg	15.226	18.023	19.848	19.908	23.558
Dijkgraaf den Dekkerweg	Grotewaardweg - Bolstrastraat	8.517	10.053	9.9694	11.105	10.883
Dijkgraaf den Dekkerweg	Bolstrastraat - Vierlinghstraat	5.893	6.701	6.945	7.402	7.889
Grotewaardweg	Dijkgraaf den Dekkerweg - Ontsluitingsweg RBT	1.175	1.370	4.187	1.514	6.651
Grotewaardweg	Ontsluitingsweg RBT - Weeresteinweg	614	738	860	815	1059
Grotewaardweg	Weeresteinweg - Heimansgatweg	550	666	788	736	979
Ontsluitingsweg RBT	RBT - Grotewaardweg	0	0	2.938	0	5.381
Ontsluitingsweg RBT	RBT - Bruine Kilhaven	0	0	602	0	709

Tabel 12: Gehanteerde voertuigverdeling over het etmaal

Verdeling voertuigen over etmaal	Dag [%]	Avond [%]	Nacht [%]
Uurintensiteit	6,6	2,8	1,2
Lichte motorvoertuigen	82	91	75
Middelzware motorvoertuigen	14	8	21
Zware motorvoertuigen	4	1	4

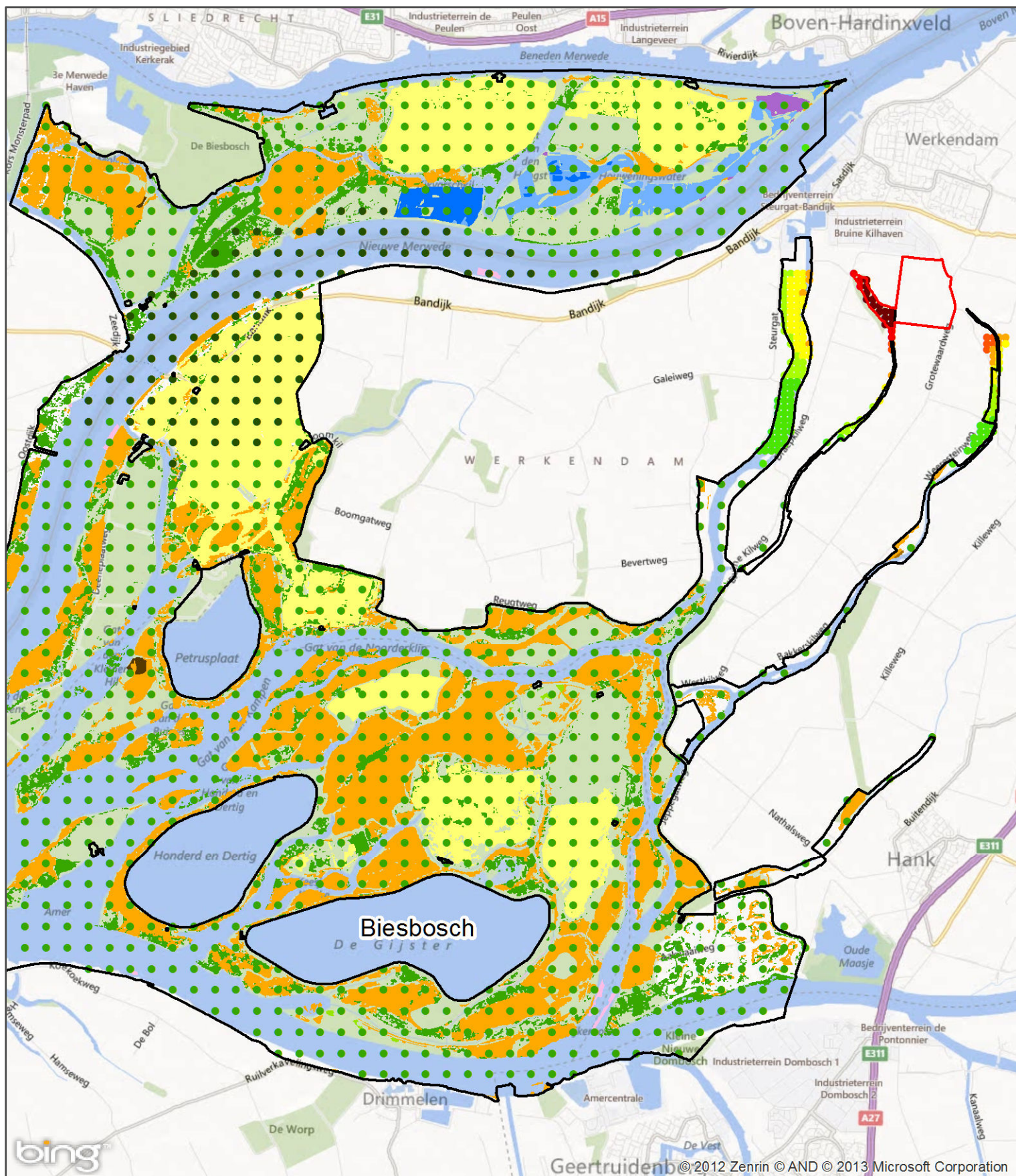
Voor het bepalen van de emissies zijn de door het ministerie van I&M gepubliceerde emissiefactoren gehanteerd van maart 2011 (meest recente cijfers op het moment van rekenen). Omdat er nog geen voorspellingen zijn van emissies voor het peiljaar 2034, maar slechts tot 2030, is voor het peiljaar 2034 gerekend met emissie voor 2030. Voor 2024 is wel gerekend met emissies voor het jaar 2024. Het hanteren van emissies van 2030 voor het peiljaar 2034 is een conservatieve benadering. Meer toekomstige jaren laten namelijk een afname van emissiefactoren voor wegverkeer zien. De berekende bijdrages zullen in werkelijkheid daarom iets lager liggen.

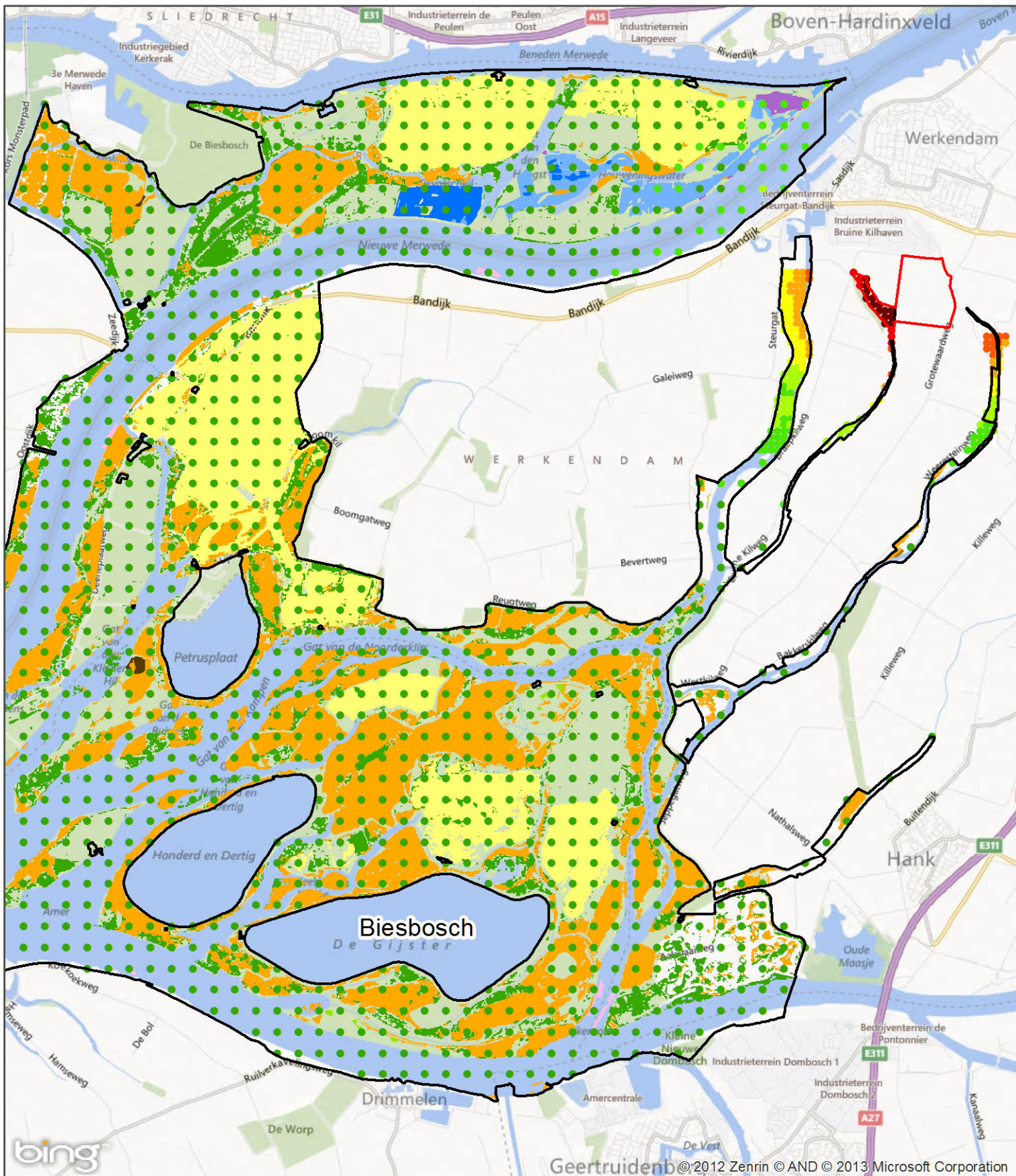
Afbakening

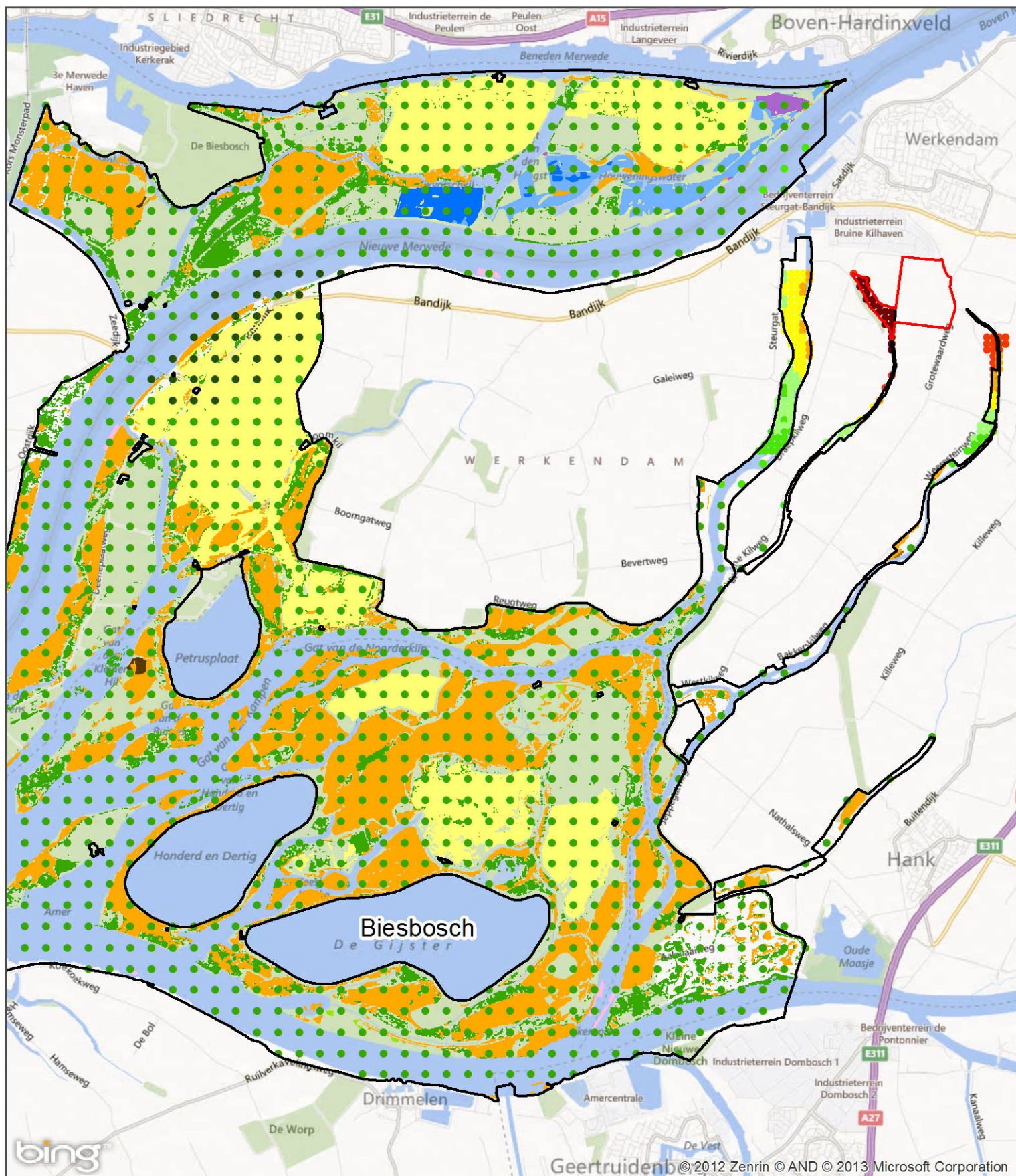
In het onderzoek zijn in alle richtingen die wegen meegenomen die een toename van meer dan 500 mvt/etmaal hebben in de plansituatie 2024 t.o.v. de autonome situatie 2024 of tot daar waar verkeer op de snelweg A27 uitkomt.

Bijlage 5

Kaarten stikstofberekeningen







Depositie (mol N/ha * jaar) Habitattype

● -8,0 - 0,0

● 0,1 - 5,0

● 5,1 - 10,0

● 10,1 - 15,0

● 15,1 - 20,0

● 20,1 - 25,0

● 25,1 - 50,0

● 50,1 - 260,0

■ H3260B

■ H3270

■ H6120

■ H6430A

■ H6430B

■ H6510A

■ H6510B

■ H91E0A

■ H91E0B

■ H91E0C

■ Plangebied

■ N2000

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

Plan 2034 minus huidige situatie

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam

ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

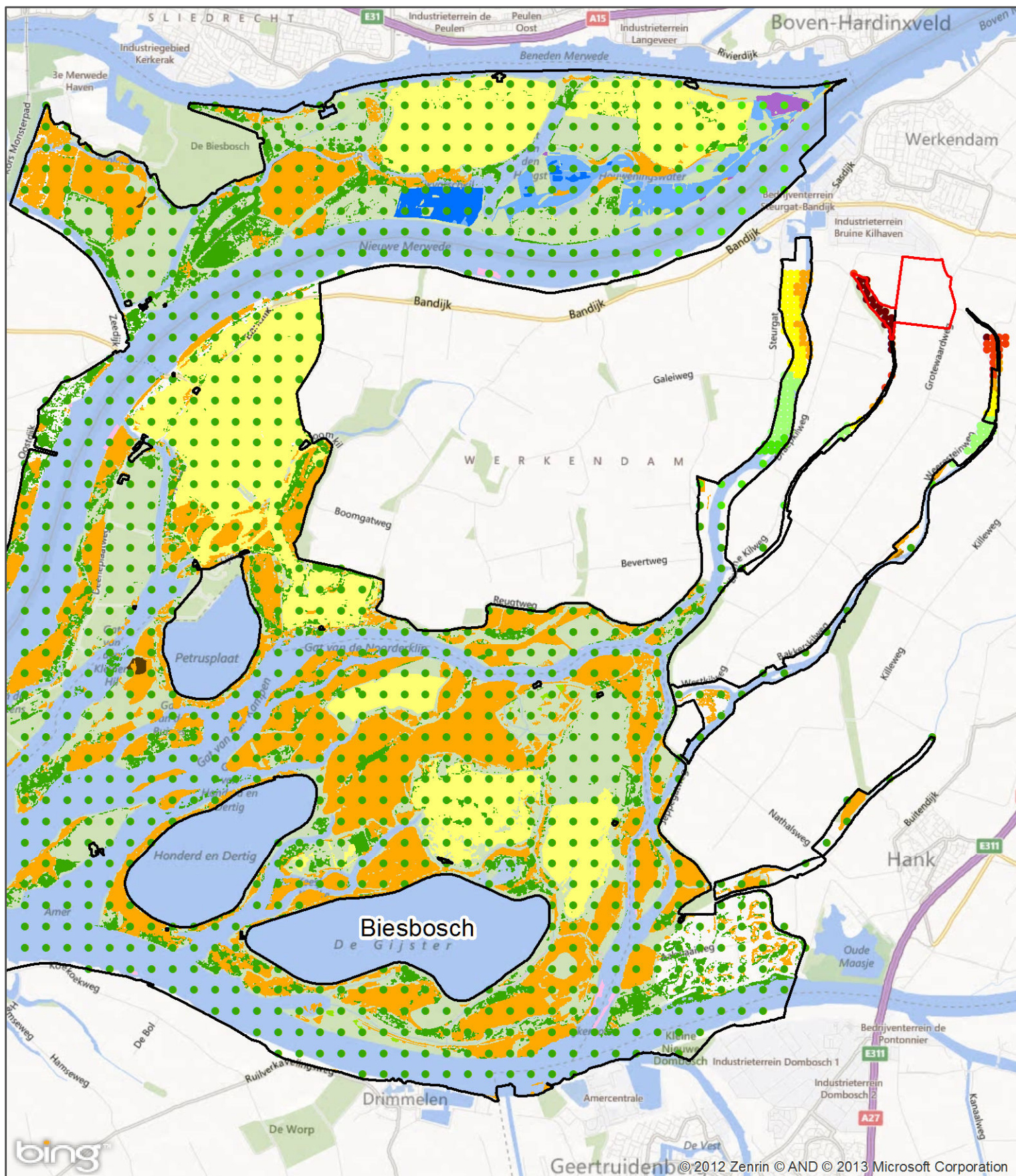
datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:60.000

B02023.000117

0 500 1.000 1.500 2.000 m



SB



Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

Plan 2034 minus autonoom

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam



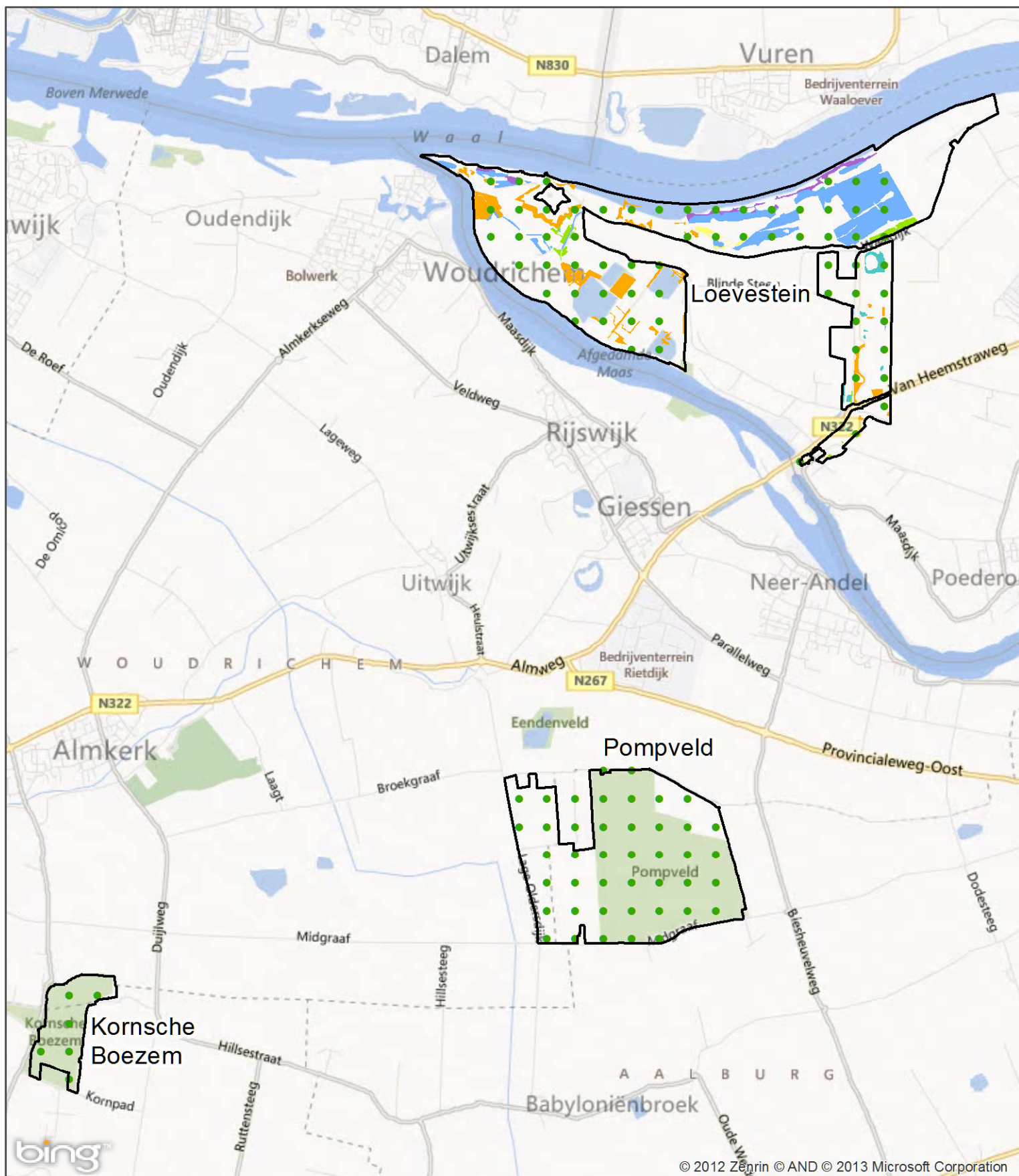
datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:60.000

B02023.000117

0 500 1.000 1.500 2.000 m



SB



Depositie (mol N/ha * jaar)

• 0,1 - 2,0

H91E0A

N2000

Habitattype

H3150baz

H3270

H6120

H6430A

H6510A

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam Plan 2024 minus huidige situatie

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam

ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

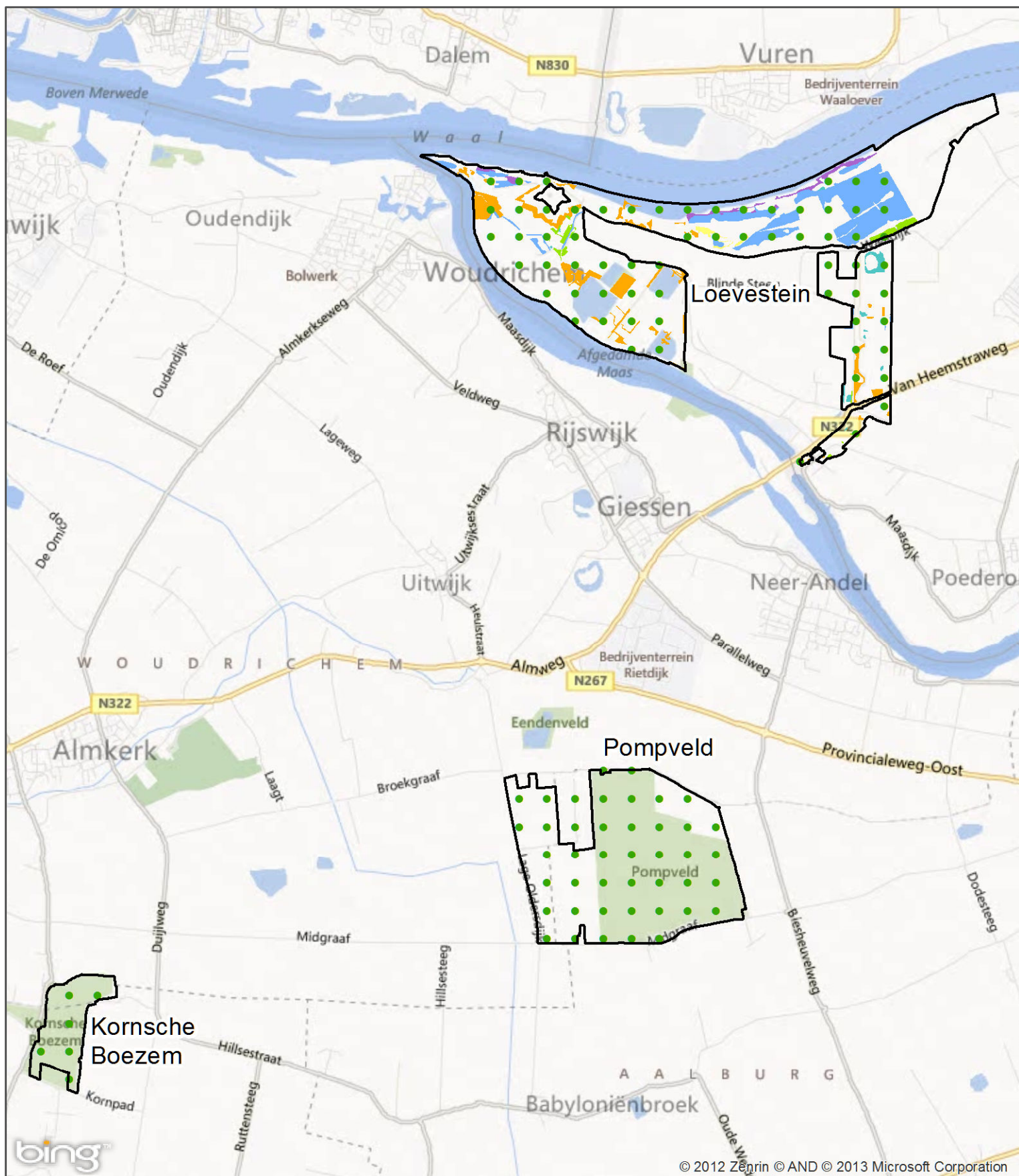
datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:45.000

B02023.000117

0 500 1.000 1.500 2.000 m



SB



© 2012 Zenrin © AND © 2013 Microsoft Corporation

Depositie (mol N/ha * jaar)

• -7,8 - 2,0

H91E0A

N2000

Habitattype

H3150baz

H3270

H6120

H6430A

H6510A

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam Plan 2024 minus autonoom

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam

ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

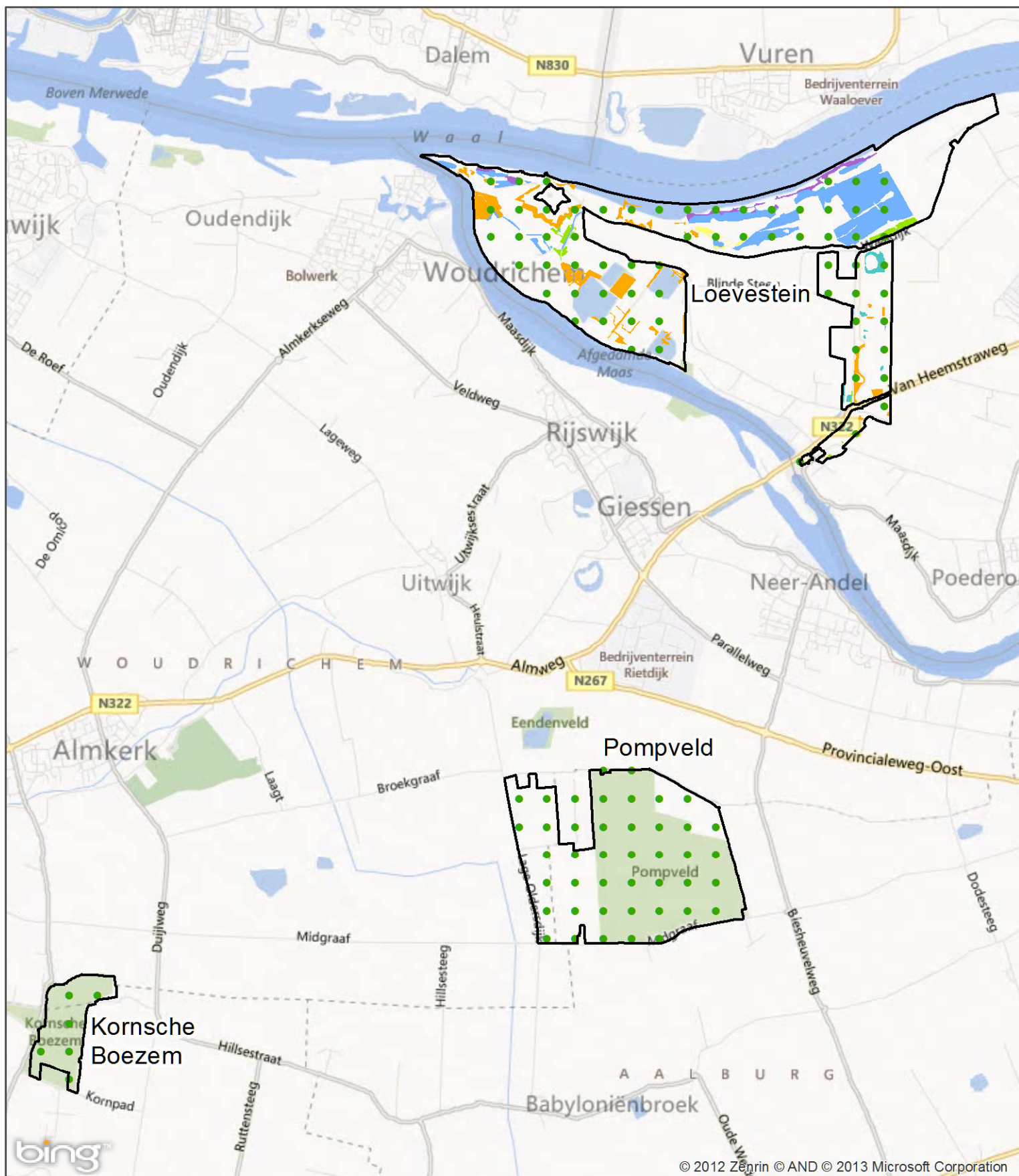
datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:45.000

B02023.000117

0 500 1.000 1.500 2.000 m



SB



© 2012 Zenrin © AND © 2013 Microsoft Corporation

Depositie (mol N/ha * jaar)

• 0,1 - 5,0

H91E0A

N2000

Habitattype

H3150baz

H3270

H6120

H6430A

H6510A

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam Plan 2034 minus huidige situatie

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam

 **ARCADIS**
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

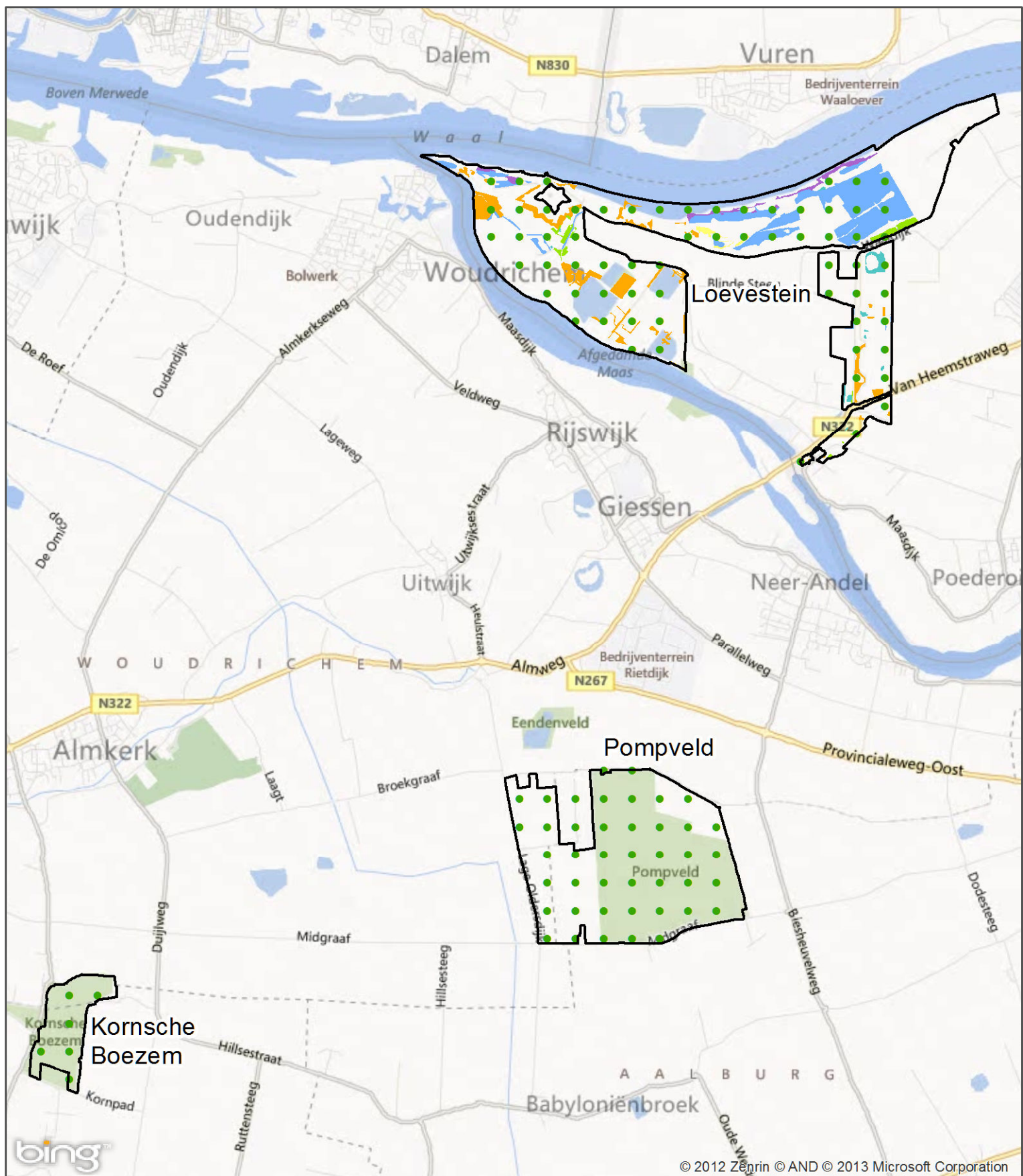
datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:45.000

B02023.000117

0 500 1.000 1.500 2.000 m



SB



© 2012 Zengrin © AND © 2013 Microsoft Corporation

Depositie (mol N/ha * jaar)

• 0,1 - 5,0

H91E0A

N2000

Habitattypen

H3150baz

H3270

H6120

H6430A

H6510A

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

Plan 2034 minus autonoom

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam

ARCADIS
Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

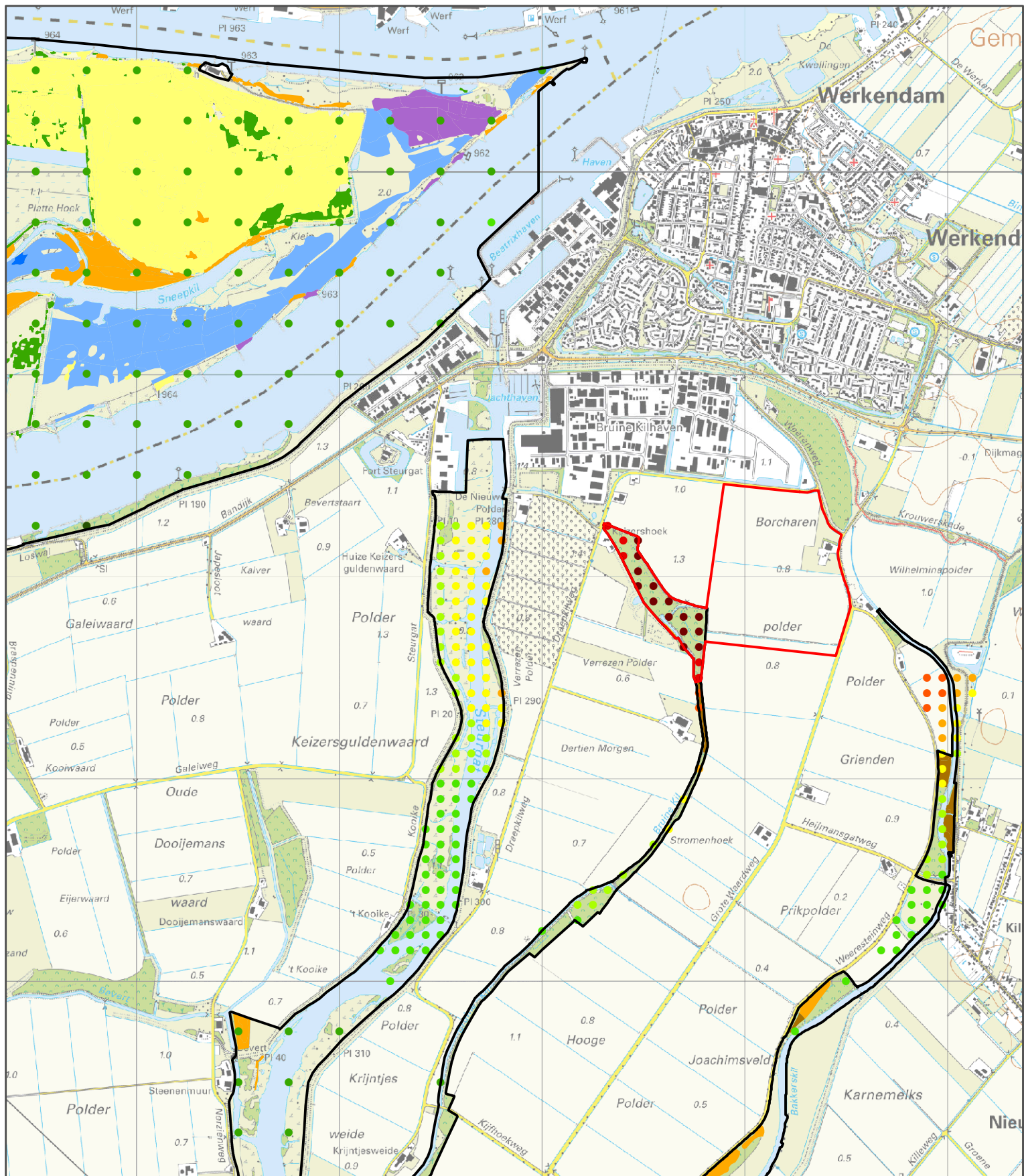
datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:45.000

B02023.000117

0 500 1.000 1.500 2.000 m



SB



Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

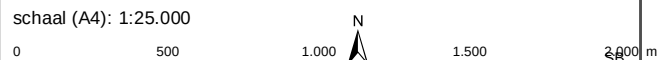
Plan 2024 minus huidige situatie

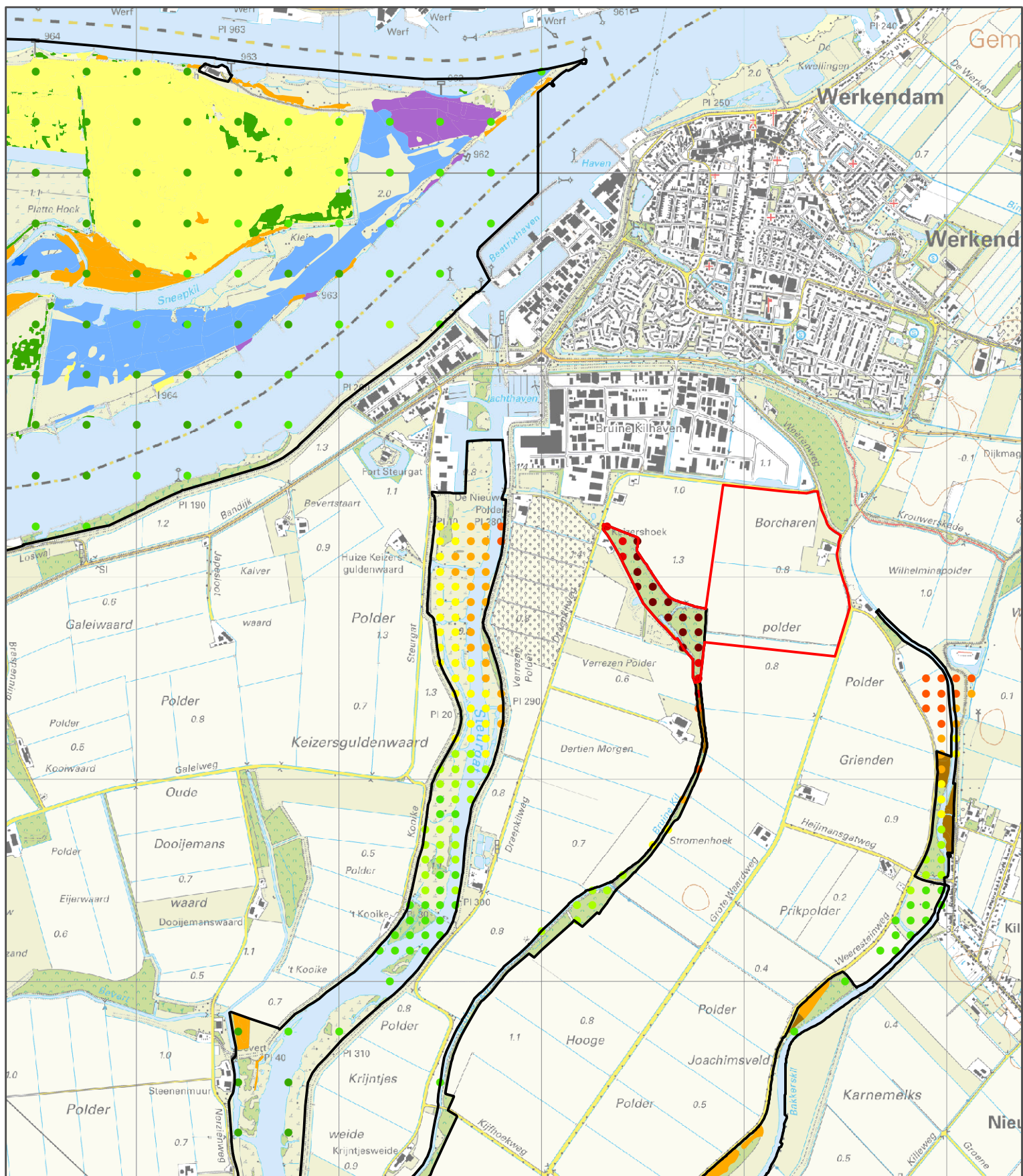
opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam



datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:25.000

B02023.000117





Depositie (mol N/ha * jaar)

- -7,8 - 2,0
- 2,1 - 4,0
- 4,1 - 6,0
- 6,1 - 8,0
- 8,1 - 10,0
- 10,1 - 20,0
- 20,1 - 30,0
- 30,1 - 50,0

- H6120
- H6430B
- H6510A
- H6510B
- H91E0A
- H91E0B
- H91E0C
- Plangebied
- N2000

Habitattype

- H3270

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

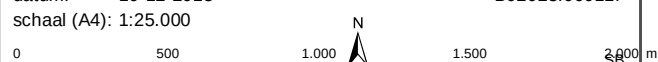
Plan 2024 minus autonoom

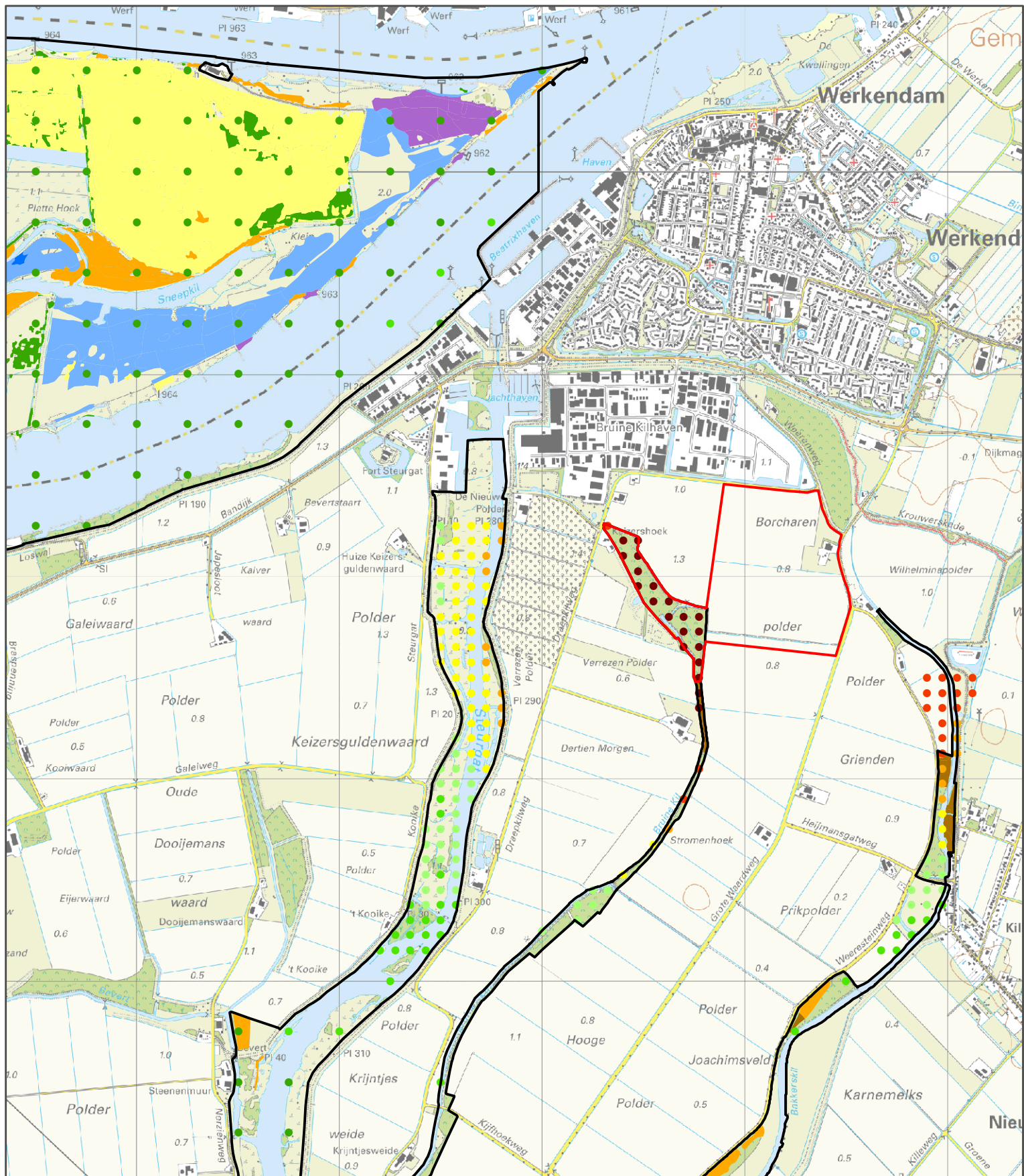
opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam



datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:25.000

B02023.000117





Depositie (mol N/ha * jaar) Habitattype

- 0,1 - 5,0
- 5,1 - 10,0
- 10,1 - 15,0
- 15,1 - 20,0
- 20,1 - 25,0
- 25,1 - 50,0
- 50,1 - 260,0

- H3270
- H6120
- H6430B
- H6510A
- H6510B
- H91E0A
- H91E0B

- H91E0C
- Plangebied
- N2000

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

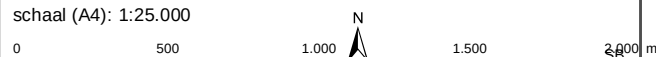
Plan 2034 minus huidige situatie

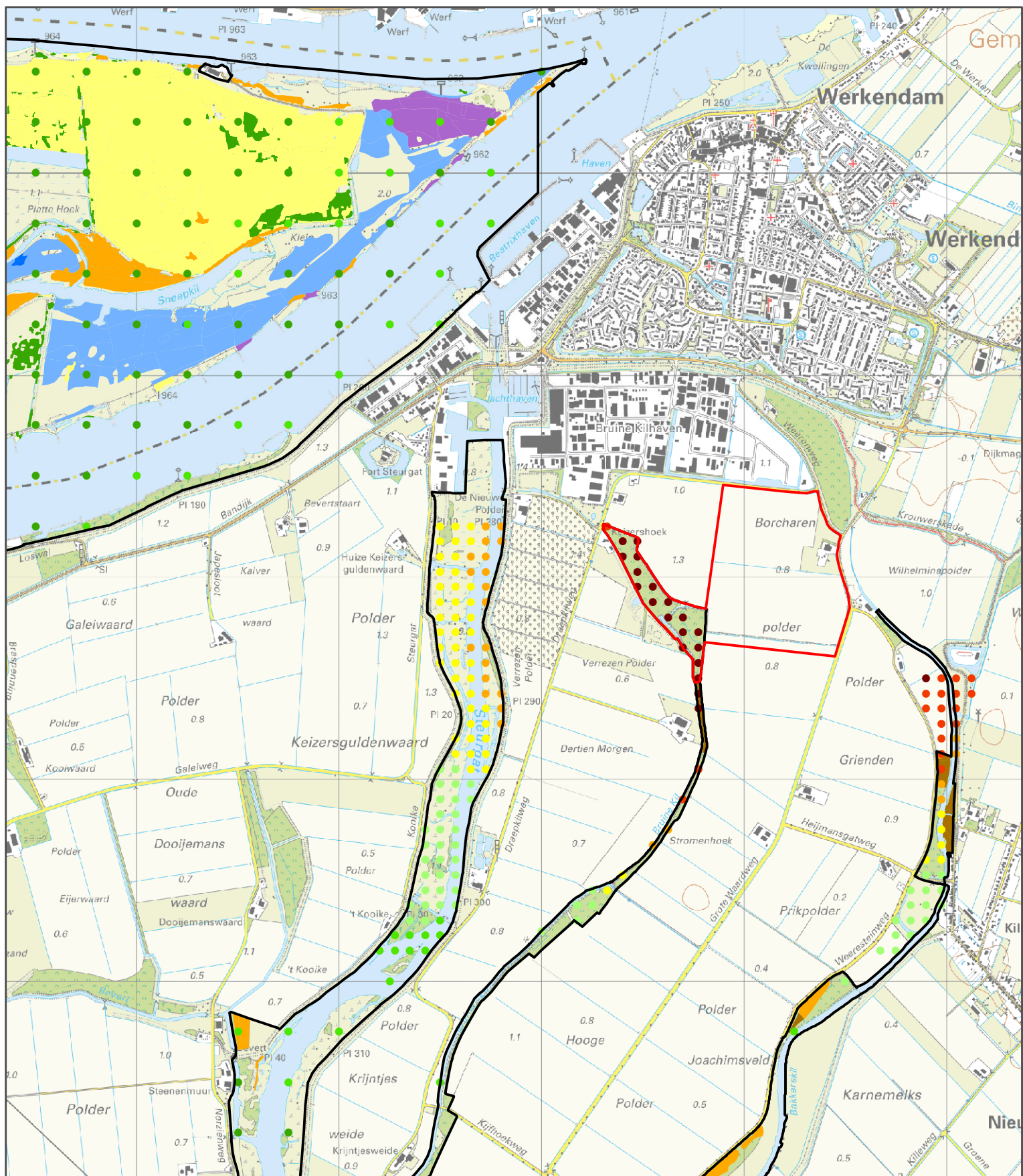
opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam



datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:25.000

B02023.000117





Depositie (mol N/ha * jaar) Habitattype

- 0,1 - 5,0
- 5,1 - 10,0
- 10,1 - 15,0
- 15,1 - 20,0
- 20,1 - 25,0
- 25,1 - 50,0
- 50,1 - 260,0

- H3270
- H6120
- H6430B
- H6510A
- H6510B
- H91E0A
- H91E0B

- H91E0C
- Plangebied
- N2000

Verandering stikstofdepositie door gebruik RBT Werkendam

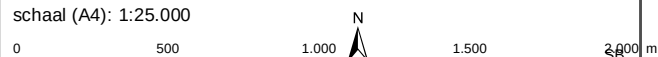
Plan 2034 minus autonoom

opdrachtgever:
Gemeente
Werkendam



datum: 16-12-2013
schaal (A4): 1:25.000

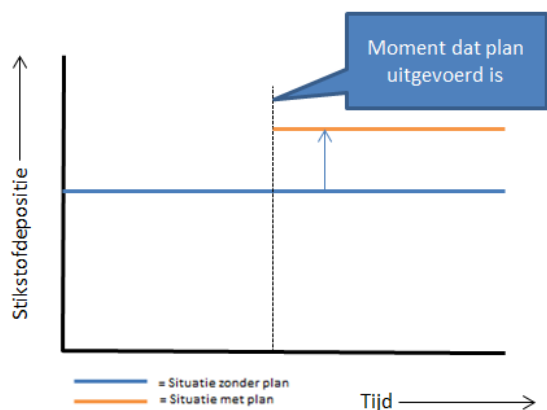
B02023.000117



Bijlage 6

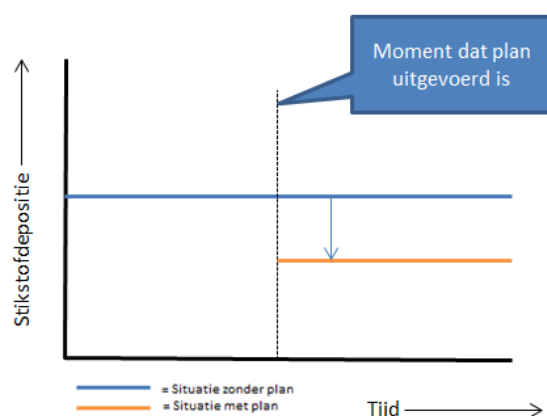
Mogelijke scenario's verandering stikstofdepositie

Het is mogelijk dat plannen leiden tot een verandering van de stikstofdepositie. In de volgende teksten zijn verschillende situaties met betrekking tot de verandering van stikstof beschreven.



Situatie 1: afname bij gelijkblijvende depositie

Het meest simpel is de situatie waarin een ontwikkeling zorgt voor continu dezelfde depositie van stikstof. Op het moment dat een plan in werking treedt, verandert de stikstofdepositie. In de figuur hiernaast is een visualisatie gemaakt van de ontwikkeling van stikstofdepositie in de tijd. De situatie is gegeven waarin een plan leidt tot een **afname**. Na uitvoering van het plan wordt de stikstofdepositie minder.

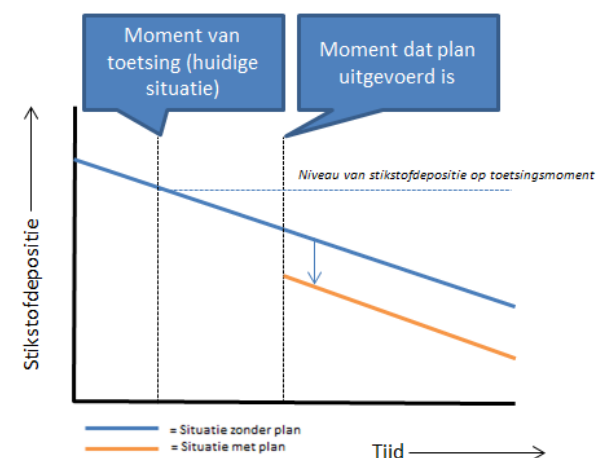


Situatie 2: toename bij gelijkblijvende depositie

In de figuur hiernaast is de situatie geschetst waarin is voorzien in een **toename**. Het gaat hier om de gevallen die relatief simpel te toetsen zijn. Hierbij gaat het om situaties waarin voortdurend sprake is van een gelijke emissie. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om installaties die continu draaien en geen nieuwe technieken worden geïmplementeerd. Er is geen autonome ontwikkeling van invloed op de stikstofdepositie.

In de voorgaande tekst is een situatie uitgelegd waarin de stikstofdepositie niet veranderd. Dit is voor de toetsing de meest simpele situatie. Bij verkeer geldt voorgaande situatie echter niet. Door de jaren heen wordt verkeer steeds schoner. Dit heeft te maken met het toepassen van steeds schonere technieken waardoor de stikstofemissies van auto's vermindert. Door de jaren heen worden steeds meer oude auto's vervangen door nieuwe, waardoor het aandeel vervuilende auto's steeds kleiner wordt en het aandeel nieuwe en dus schonere auto's steeds groter. Dit betekent dat er sprake is van een dalende lijn voor de stikstofdepositie. Voor een toetsing in het kader van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 (geldt voor plannen) is het noodzakelijk om een beschouwing te maken van het plan in vergelijking met de huidige situatie. Als het echter lange tijd duurt voordat het plan (volledig) ten uitvoer wordt gebracht, is de stikstofdepositie echter al omlaag gegaan. Anders gezegd: wordt een vergelijking gemaakt met de "huidige situatie" op het moment dat de plannen zijn uitgevoerd dan is er sprake van een afname, die echter niet aan het plan, maar aan de autonome daling moet worden toegeschreven. Vervolgens is het mogelijk dat als gevolg het negatieve effect van het plan wegvalt tegen deze autonome daling. Om te voorkomen dat plannen deze gunstige autonome ontwikkeling opsouperen, is naar aanleiding van de uitspraak voor de buitenring Parkstad (201011757/1/R1 en 201012728/1/R2) besloten om ook de autonome ontwikkeling te toetsen om dit te ondervangen. De mogelijke situaties zijn hierna gevisualiseerd.

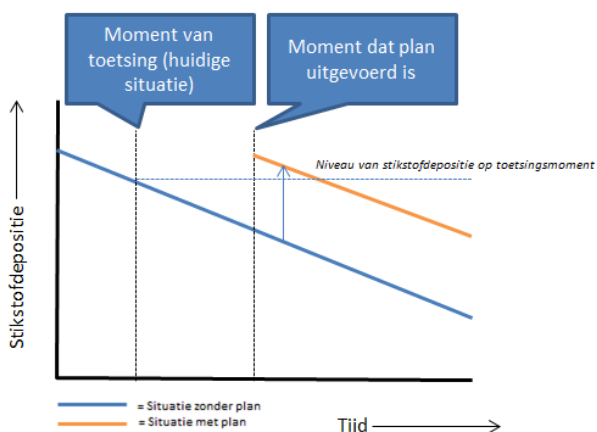
Situatie 3: daling bij autonome daling



In de figuur hiernaast is de situatie geschetst waarin voorzien is in een autonome daling van de stikstofdepositie. Op het moment van toetsing ligt de stikstofdepositie hoger dan in de toekomst door de autonome daling. Het is mogelijk dat een plan leidt tot een **daling** van de stikstofdepositie. In dat geval zet de dalende lijn zich op een lager niveau door. Dit is een positief effect, omdat het plan in dat geval bijdraagt aan een verlaging van de stikstofdepositie.

Situatie 4a: toename bij autonome daling

Het is echter ook mogelijk dat een plan leidt tot een **toename** van de stikstofdepositie. Dat is hiernaast te zien. Op het moment dat het plan uitgevoerd wordt, komt deze boven het niveau van de autonome ontwikkeling te liggen, maar ook boven het niveau van de stikstofdepositie op het moment dat de toetsing is uitgevoerd (zogenoemde huidige situatie).



Situatie 4b: verminderde afname

Het is echter denkbaar dat als gevolg van een plan de stikstofdepositie in de toekomst toeneemt, maar niet genoeg om nog boven het niveau van het moment van toetsing (de zogenoemde huidige situatie) te komen. De dalende trend blijft aanwezig, maar op een hoger niveau dan de autonome ontwikkeling. Vandaar dat gesproken wordt van een **verminderde afname** van de depositie van stikstof. Hieruit blijkt ook dat als sec het effect van het plan bekeken moet worden, dat de meest correcte wijze is, om een vergelijking met de autonome ontwikkeling te maken, om daarmee het effect van het steeds schoner wordende verkeer niet mee te nemen.