

Risicobeoordeling significantie effecten van stikstofdepositie Boezembemaling Overwaard

Onderwerp: Risicobeoordeling significantie effecten van alternatieven Boezembemaling Overwaard
Projectnummer: 369053
Referentienummer: SWNL0267117
Datum: 15-10-2020

1 Aanleiding en doel

Waterschap Rivierenland is voornemens het watersysteem in de Alblasserwaard te optimaliseren. Onderdeel hiervan is aanpassing van de boezembemaling in de Overwaard, het oostelijk deel van de Alblasserwaard. Voor deze aanpassing wordt een MER studie uitgevoerd. Deze bevindt zich in de Plan Mer-fase, waarin drie alternatieven worden onderzocht. De Cie. Mer heeft gevraagd "om in deze eerste fase van het MER zicht te krijgen op de risico's op aantasting van natuurlijke kenmerken van de Natura-2000 gebieden. Dit omdat de ADC-toets er voor deze gebieden toe kan leiden dat een alternatief met minder gevolgen voor N2000-doelstellingen gekozen moet worden."

Voorliggende notitie betreft een risicobeoordeling ten aanzien van mogelijke significantie van effecten van stikstofdepositie van de verschillende alternatieven, de mate waarin deze effecten tussen de alternatieven onderscheidend zijn en wat de juridisch-planologische betekenis hiervan is. Het onderzoek is geen Voortoets of Passende Beoordeling in het kader van de vergunningverlening Wet Natuurbescherming, maar een relatieve risicoanalyse die bedoeld is om de alternatievenafweging in het kader van het Plan MER op te kunnen baseren. In de planuitwerkingsfase zal alsnog een formele Voortoets en/of Passende beoordeling moeten worden uitgevoerd voor het voorkeursalternatief. In de passende beoordeling zal ook de cumulatie met andere projecten in het gebied, zowel van Waterschap Rivierenland (o.a. andere maatregelen van de watersysteemmaatregelen in de Alblasserwaard) als van andere initiatiefnemers nader worden onderzocht.

De analyse heeft betrekking op de volgende onderdelen van het project per alternatief:

Maatregelen	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
· Boezemgemaal + Boezem Hardinxveld (langste tracé)			X
· Boezemgemaal en boezem Hardinxveld (kortste tracé)			X
· Boezemgemaal en boezem Groot-Ammers Sluis	X		
· Boezemgemaal en boezem Groot-Ammers West		X	
· Flexibel Afsluitmiddel Achterwaterschap	X	X	X
· Opening Middelkade - Liggerbrug	X	X	X

2 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudings-doelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudings-doelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situaties verleend worden:

- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar;
- uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten;
- in het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹;
- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets².

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend. Daarbij moet ook de mogelijke cumulatie met andere projecten in de beoordeling worden betrokken.

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Ecologische effecten stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH_3 , ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

Het optreden van effecten van stikstofdepositie is afhankelijk van de hoogte ervan en de gevoeligheid van de aanwezige natuurwaarden. Hiervoor zijn er op basis van internationaal wetenschappelijk onderzoek zogenaamde Kritische depositiewaarden (KDW) voor habitattypen opgesteld. Overschrijding van de KDW kan er toe leiden dat de kwaliteit van een habitatype verslechterd en de instandhoudingdoelen, die er in het kader van het Aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied zijn gesteld niet meer kunnen worden gehaald. In dat geval is er sprake van significante effecten. In Nederland wordt in veel Natura 2000-gebieden voor veel gevoelige habitattypen de KDW overschreden door de achtergronddepositie, die verzaakt wordt door een cumulatie van activiteiten, die stikstof uitstoten, zoals landbouw, verkeer, industrie en bewoning.

Nieuwe projecten/activiteiten, waarbij stikstof wordt uitgestoten dragen bij aan de toename of instandhouding van de overschrijding van de KDW. In hoeverre dit significant is, is afhankelijk van de hoogte en duur van de bijdrage. Hierbij dient eerst te worden vastgesteld in hoeverre de toename ook leidt tot meetbare effecten op de kwaliteit van de vegetatie. Als effecten niet meetbaar zijn, dan zijn er feitelijk geen effecten en zijn deze ook op voorhand niet significant. Dit kan van toepassing zijn op activiteiten die leiden tot een zeer geringe toename van stikstofdepositie en/of toenames die tijdelijk zijn, bijvoorbeeld in een aanlegfase.

De kritische depositiewaarden zijn gemiddelde waarden voor een habitatype, waarbinnen de gevoeligheid afhankelijk van het vegetatietype kan variëren. Dit betekent, dat de overschrijding van de KDW niet zonder meer leidt tot significante effecten. De gebiedsspecifieke gevoeligheid zal in een passende beoordeling nader moeten worden bepaald. De kritische depositiewaarden hebben daarnaast een onzekerheidsmarge van 1 kg (van Dobben et al. 2012). Een kg stikstofdepositie staat ongeveer gelijk aan een depositie van 70 mol. Uit de beschikbare onderzoeken is niet gebleken, dat er ecologisch gezien verschillen in de kwaliteit van een habitat kunnen worden vastgesteld bij depositieverschillen die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar. In experimentele studies zijn daarnaast zelden negatieve effecten aangetoond na deposities van minder dan 5 kg N/ha/jr (350 mol N/ha/jr).

Op basis hiervan kan worden gesteld dat projecteffecten van enkele honderdsten of tienden van molen per hectare met zekerheid geen meetbare of waarneembare ecologische effecten zullen hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van kwalificerende soorten. Voor dergelijke kleine tijdelijke stikstoftoenames zijn significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten.

Uit jurisprudentie is inmiddels gebleken dat indien er sprake is van een tijdelijke toename tot 3 mol N/ha/jaar op de aanwezige habitattypen en 5 mol N/ha/jaar op de aanwezige

leefgebieden dit niet hoeft te leiden tot significante effecten indien de tijdelijke toename niet van merkbare invloed is.

4 Ecologische analyse

In het kader van het voorliggende project zijn in juli 2020 berekeningen uitgevoerd naar de maximale depositie op habitattypen binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving als gevolg van de voorgenomen aanpassingen van boezem en boezemgemaal in de Overwaard (rapportage SWNL0264438). Daarnaast zijn berekeningen uitgevoerd voor een aantal aanvullende maatregelen, die geen onderdeel zijn van het MER. Deze zijn in voorliggende analyse niet verder beoordeeld. Wel zijn de effecten van het flexibel afsluitmiddel Achterwaterschap en de opening Middelkade - Liggerbrug meegenomen, die onderdeel uitmaken van alle alternatieven en hiermee niet onderscheidend zijn, maar wel van belang voor totale projecteffecten. Aanvullend hierop wordt een doorkijk gegeven naar de mogelijke kans op significantie in cumulatie met andere projecten.

Uit de stikstofberekeningen op basis van stage III blijkt, dat er in de aanlegfase op een groot aantal stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de ruimere omgeving een toename wordt berekend van $> 0,00$ mol/ha/jr, als gevolg van een of meerdere activiteiten, die onderdeel zijn van een of meerdere alternatieven. De maximale berekende waarden zijn hierbij beperkt tot $0,46$ mol/ha/jaar. In hoofdstuk 3 is aangegeven dat significante effecten van dergelijke lage tijdelijke deposities eigenlijk al op voorhand zijn uit te sluiten, omdat deze niet meetbaar zijn. Dit betekent ook dat de absolute verschillen bij dergelijk lage niveaus in op voorhand niet onderscheidend zijn tussen de alternatieven. In het kader van zorgvuldigheid wordt in deze notitie alsnog een nadere inhoudelijke analyse uitgevoerd naar de effecten van de hogere depositiewaarden. Hierbij is gekeken naar de waarden boven de $0,1$ mol/ha/jr. Dit is geen absolute grens wat betreft significantie van effecten, maar een praktische grens, omdat het onderscheid tussen de alternatieven vooral wordt bepaald door de hogere deposities. Uit de berekeningen blijkt dat alleen de volgende aanlegactiviteiten leiden tot een maximale stikstofdepositie van $>0,1$ mol/ha/jr:

- Alternatief 1. Boezemgemaal + boezem Groot Ammers Sluis (max. $0,16$ mol/ha/jr)
- Alternatief 2. Boezemgemaal + boezem Groot Ammers West (max $0,17$ mol/ha/jr)
- Alternatief 3a. Boezemgemaal + boezem Hardinxveld – Maximaal (max. $0,80$ mol/ha/jr)
- Alternatief 3b. Boezemgemaal + boezem Hardinxveld – Minimaal (max. $0,71$ mol/ha/jr)

De stikstofdepositie van de gebruiksfase is in alle alternatieven lager dan $0,1$ mol/ha/jaar, omdat er elektrische gemalen worden gebruikt.

De maatregelen voor alternatief Hardinxveld hebben mogelijk een negatief effect op de volgende habitattypen in het Natura 2000-gebied Biesbosch:

H6120	Stroomdalgraslanden
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en Zeekleigebied

De maatregelen voor de alternatieven van Groot-Ammers Sluis en Groots Ammers West hebben mogelijk een negatief effect op de volgende habitattypen in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek:

H6120	Stroomdalgraslanden
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)
Lg02	Geïsoleerde meander en petgat

In Natura 2000-gebied de Zouweboezem is de berekende toename aan stikstofdepositie minder dan 0,1 mol/ha/jr. In het kader van het bovenstaande wordt dit gebied niet verder in de analyse meegenomen.

De Donkse Laagten is een Natura 2000-gebied dat niet is aangewezen als Habitatrichtlijngebied, maar alleen als Vogelrichtlijngebied. Hiervoor zijn geen depositiewaarden berekend. In het beheerplan is aangegeven dat het leefgebied van de vogelrichtlijnsoorten waarvoor Donkse Laagten aangewezen is (kolgans, brandgans en kleine zwaan) niet stikstofgevoelig is (Ministerie van EZ, 2012b). Dit gebied wordt daarom niet meegenomen in de verdere analyse.

De Boezems Kinderdijk zijn eveneens alleen als Vogelrichtlijngebied aangewezen. In het Beheerplan is aangegeven dat de leefgebieden van vogels, waarvoor het gebied is aangewezen niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie (Provincie Zuid-Holland, 2013a). Een uitzondering hierop wordt mogelijk gevormd door de percelen binnen Polder Blokweer die deel uitmaken van het stikstofgevoelige leefgebied van de zwarte stern (LG10 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied). De kritische depositiewaarde (KDW) voor dit leefgebied wordt op een zeer beperkt oppervlak overschreden door de actuele stikstofdepositie. Daarbij is het beheer zodanig op orde, zodat deze overschrijding geen knelpunt is voor het realiseren van het instandhoudingsdoelen voor de betreffende soort. Dit gebied wordt daarom eveneens niet meegenomen in de verdere analyse.

4.1 Biesbosch

4.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en huidige situatie

Tabel 1.1: Biesbosch: Instandhoudingsdoelstellingen, KDW en AD van habitattypen waarvoor maatregelen een depositie >0,1 mol/ha/jr is berekend in Aerius

Biesbosch	Doel oppervl	Doel kwal	KDW (mol N/ha/jr)	AD	D3	D4a	D4b
H6120 Stroomdalgraslanden	>	=	1286	1245	0,46	0,34	0,25
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	>	1429	1585	0,25	0,20	0,15
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en Zeekleigebied	nb	nb	1429	2109	0,26	0,25	0,18

AD=achtergronddepositie 2018 uit Aerius ; D3, D4a, D4b= depositie maatregel 3 gemaal Hardinxveld, 4a boezem Hardinxveld maximaal, 4b boezem Hardinxveld minimaal
Nb=niet beschikbaar

Huidige situatie Stroomdalgraslanden (uit beheerplan en gebiedsanalyse 2017):

Oppervlakte stabiel maar kwaliteit onder druk door vergrassing en meidoorn zaailingen en veroudering vanwege verminderde rivierdynamiek.

knelpunt	maatregel
Te weinig overstrooming en verstuiwing voor afzetting kalkrijk zand	Verwijdering stortsteen waar het waterstaatkundig kan
Vergrassing versterkt door in bodem aanwezig stikstof	flexibeler (bepaald door ontwikkeling en zaadzetting) en intensiever beheer en afvoeren
Successie door aanwezig stikstof	Verwijderen meidoorn

Huidige situatie Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (uit beheerplan en gebiedsanalyse 2017):

Areaal neemt lokaal toe met soms een afname in kwaliteit (door vergrassing). Plaatselijk blijft oppervlakte gelijk en neemt kwaliteit toe.

Knelpunt	maatregel
Te weinig overstrooming en daardoor onvoldoende buffering	In winter schotbalkdam incidenteel openzetten en afvoerende kreek dempen.
Te hoge gewasproductie versterkt door in bodem aanwezig stikstof	flexibeler (bepaald door ontwikkeling en zaadzetting) en intensiever beheer en afvoeren
Mogelijke invloed aantakking Gat van de Hengst	Onderzoek hiernaar om hydrologisch beheer aan te scherpen

4.1.2 Effecten Stikstofdepositie

In de berekening van de maximale depositie is uitgegaan van de uitvoering van de werkzaamheden in 1 jaar. In de praktijk zullen de werkzaamheden per alternatief verspreid zijn over 3 jaar, waarbij er gedurende 1,5 jaar sprake is van gelijktijdige aanleg van kade en gemaal. Dit betekent dat de maximale depositie in een jaar lager zal zijn dan berekend. De maximale depositie per jaar is dan 1/3 van de berekende depositie voor de aanleg van de kade plus 1/1.5 van de berekende depositie door aanleg van het gemaal. Dit resulteert in een maximaal projecteffect van 0,42 mol/ha/jr op H6120, 0,24 mol/ha/jr op H6510A van en van 0,25 mol N/ha/jr. op Lg11 betreffende alternatief 3a. Voor de andere alternatieven is de depositie lager.

Effecten op H6120, stroomdalgraslanden

Stroomdalgraslanden zijn systemen die zonder bufferende processen van nature verzuren. Het ontbreken van natuurlijke regulerende systemen (zoals buffering door grondwater) en een overmaat aan stikstofdepositie hebben een versterkend effect op deze verzuring.

Binnen het door het project beïnvloedde areaal er geen overschrijding van de KDW door de bestaande achtergronddepositie (zie Tabel 1.1). Dit is ook inclusief de stikstofbijdrage van de geplande watersysteemmaatregelen het geval. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen (uitbreiding oppervlak en behoud kwaliteit) uit te sluiten.

Effecten op H6510A, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

Glanshaverhooilanden zijn bloem- en soortenrijke hooilanden en komen voor op vochtige tot matig droge, relatief voedselrijke klei-, zavelen leemgronden en op kleiig zand. Het habitatype is matig gevoelig voor stikstofdepositie en komt deels in goede kwaliteit voor in

het Natura 2000-gebied Biesbosch ondanks een bestaande overschrijding van de KDW. Wel is er een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit van toepassing op het habitatype, waar de kwaliteit matig is. Dit kan mede het gevolg zijn van overschrijding van de KDW in combinatie met beheer en het ontbreken van de noodzakelijke hydrologische omstandigheden. Het verbeteren van de kwaliteit wordt voornamelijk getracht door het aanscherpen van regulier beheer en het verbeteren van de lokale hydrologie. Dit leidt tot meer ruimte voor ontwikkeling van de vegetatie behorend tot het habitatype en een versterkte buffering van de bodem.

Hoewel toename van stikstofdepositie kan leiden tot afname van de kwaliteit van het habitatype is de door het project veroorzaakte toename aan stikstofdepositie dermate gering dat dit geen meetbare effecten zal hebben op de kwaliteit het habitatype. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten.

Effecten op Lg11, Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en Zeekleigebied

Lg11 betreft in het Natura 2000-gebied Biesbosch het leefgebied van bruine kiekendief en grutto en bestaat deels uit stikstofgevoelige graslandtypen. Volgens de gebiedsanalyse komen grutto's in de Biesbosch vooral voor in de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden en niet in de stikstofgevoelige graslanden (zoals Lg11). Voor de bruine kiekendief dient het leefgebied Lg11 als foerageergebied. Een overmaat aan stikstof kan leiden tot een verminderde prooibeschikbaarheid door verruiging van de vegetatie. Graslanden als Lg11 worden in het kader van regulier beheer gemaaid en gehooit. Hierdoor wordt verruiging, door onder andere stikstofdepositie, voorkomen en blijft het voedselaanbod voor de bruine kiekendief op orde. De door het project veroorzaakte toename aan stikstofdepositie is dermate beperkt dat dit mede onder invloed van het beheer niet zal leiden tot effecten op de kwaliteit van Lg11. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten.

4.2 Uiterwaarden Lek

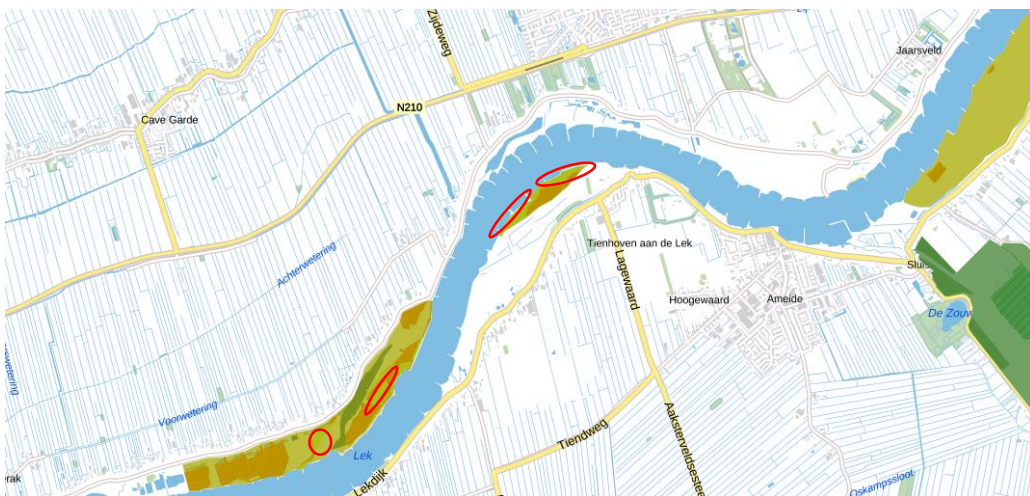
4.2.1 Instandhoudingsdoelstellingen en huidige situatie

Tabel 1.2: Uiterwaarden Lek: Instandhoudingsdoelstellingen, KDW en AD van habitattypen waar voor maatregelen een depositie >0,1 mol/ha/jr is berekend in Aerius

	Doel oppervl	Doel kwal	KDW (mol N/ha/jr)	AD	D9	D11
H6120 Stroomdalgraslanden	>	>	1286	1700	0,11	0,13
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>	1429	2197	0,14	0,15
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	nb	nb	2143	2197	0,11	0,12

AD=achtergronddepositie 2018 uit Aerius; D9 = boezemkade Groot-Ammers Sluis, D11= boezemkade Groot-Ammers west

Nb=niet beschikbaar



Figuur 1.1: Het door het project beïnvloede areaal. Bruin H6510A, Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver), rood omcirkeld H6120, Stroomdalgraslanden (bron Provincie Utrecht)

Huidige situatie Stroomdalgraslanden (uit beheerplan 2016 en gebiedsanalyse 2017):

Oppervlakte stabiel maar kwaliteit neemt licht af, enkele soorten verdwijnen. Er treedt vergrassing op en plaatselijk verstruweling.

Referentiesituatie 2014

Deelgebied	opp. (ha.)	Vegetatietypen	typische soorten	Structuur en Functie
Willige Langerak	0,08 ha	associatie van sikkelklaver en zachte haver	goed: typische flora en fauna aanwezig	matig: verruiging en verstruweling en afkalving
De Bol	0,23 ha	droge schrale vegetatie verwant aan Kweekdravik associatie	goed: typische flora en fauna aanwezig	goed: wel plaatselijk hoge recreatiedruk
Koekoekswaard	3,4 ha.	13 vegetatie-opnamen: 100% goed.	goed: typische flora en fauna aanwezig	goed: wel plaatselijk enige verstruweling
Achthovense Uiterwaarden / Luistenbuul	0,89 ha.	2 vegetatie-opnamen: goed	goed: typische flora en fauna aanwezig	Goed: geen struweel maar wel steeds meer vergrassing
De Horde	0,71	Niet bekend	matig: niet veel typische flora en fauna aanwezig	Goed: open en lage vegetatie, geen vergrassing of verstruweling
Totaal	5,31ha	15 vegetatieopnamen: 100% goed	goed: typische flora en fauna aanwezig	goed: wel plaatselijk verruiging

knelpunt

Te weinig dynamiek van de Lek en vermindering verstuiwing

Vergrassing en verstruweling door in bodem aanwezig stikstof

Populaties verkleind door bemesting
omringende percelen waar eerder soorten
voorkwamen

maatregel

Door klimaatverandering worden frequentere inundaties verwacht (hogere worden door veiligheidsmaatregelen beperkt). Opgaande vegetatie oevers verwijderen

flexibeler (bepaald door ontwikkeling en
zaadzetten) en intensiever beheer en
afvoeren. Vergunningplicht maispercelen
benutten verwervingskansen

Huidige situatie Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (uit beheerplan 2016 en gebiedsanalyse 2017):

Areaal is stabiel maar kwaliteit neemt sterk af.

Referentiesituatie 2014

Deelgebied	Opp. (ha.)	Vegetatietypen	typische soorten	structuur en functie
Willige Langerak	ca. 0,1 ha	goudhaver en groot streepzaad vorm met kleine klaver en rode klaver	goed: typische flora aanwezig	goed: wel plaatselijk verruiging
De Horde	ca. 0,1 ha.	goudhaver en groot streepzaad vorm met kleine klaver en rode klaver	goed: typische flora aanwezig	goed
Achthovense uiterwaarden	ca. 1,4 ha.	3 vegetatie-opnamen	goed: typische flora aanwezig	matig: plaatselijk verruiging en vergrassing
De Koekoekswaard	Ca 2,8 ha	4 vegetatieopnamen	Matig	Matig, vergrassing

knelpunt Te weinig overstroming en daardoor in gebieden met hoge zandfractie onvoldoende buffering	maatregel Door klimaatsverandering worden frequentere inundaties verwacht (hogere worden door veiligheidsmaatregelen beperkt) Opgaande vegetatie oevers verwijderen
Te hoge gewasproductie door in bodem aanwezig stikstof	flexibeler (bepaald door ontwikkeling en zaadzetting) en intensiever beheer en afvoeren
Isolatie van Luistenbuul door maispercelen rondom	Aankoop en inrichten percelen

4.2.1 Effecten Stikstofdepositie

In de berekening van de maximale depositie is uitgegaan van de uitvoering van de werkzaamheden in 1 jaar. In de praktijk zullen de werkzaamheden voor de aanleg van de boezemkade per alternatief verspreid zijn over 3 jaar, waarbij er gedurende 1,5 jaar sprake is van gelijktijdige aanleg van kade en gemaal. Dit betekent dat de maximale depositie in een jaar lager zal zijn dan berekend. De maximale depositie per jaar is dan 1/3 van de berekende depositie voor de aanleg van de kade plus 1/1.5 van de berekende depositie door aanleg van het gemaal. Dit resulteert dit in een maximaal projecteffect van 0,04 mol/ha/jr op H6120, 0,05 mol/ha/jr op H6510A en 0,04 mol/ha/jr op Lg02 betreffende alternatief Groot-Ammers West. Voor de andere alternatieven is de depositie lager.

Effecten op H6120, stroomdalgraslanden

Stroomdalgraslanden zijn systemen die zonder bufferende processen van nature verzuren tot ze verdwijnen. Het ontbreken van natuurlijke regulerende systemen (zoals buffering door grondwater) en een overmaat aan stikstofdepositie hebben een versterkend effect op deze verzuring. Het grootste knelpunt voor stroomdalgraslanden binnen Uiterwaarden Lek betreft het gebrek aan rivierdynamiek ten gevolge van vastlegging van de rivier. Hierdoor ontstaan geen nieuwe potentiële standplaatsen meer terwijl de kwaliteit van de bestaande standplaatsen geleidelijk afneemt. Vergrassing en verruiging door onder andere stikstofdepositie speelt ten opzichte van het gebrek aan rivierdynamiek een ondergeschikte rol.

Ondanks de gebrekkige dynamiek en de overschrijding van de KDW door de bestaande achtergronddepositie (Tabel 1.2), is de kwaliteit van stroomdalgrasland in het gehele gebied wel als goed gekwalificeerd voor zowel vegetatietypen, typische soorten en structuur en functie. Blijkbaar is er in het systeem nog voldoende buffering aanwezig, om de effecten van stikstofdepositie teniet te doen. In dit kader zal de geringe en tijdelijke toename van de stikstofdepositie als gevolg van de geplande watersysteemmaatregelen met zekerheid niet leiden tot effecten op de kwaliteit van het habitatype H6120. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten.

Effecten op H6510A, glanshaver- en vossenstaarhooilanden (glanshaver)

Glanshaverhooilanden zijn bloem- en soortenrijke hooilanden en komen voor op vochtige tot matig droge, relatief voedselrijke klei-, zavelen leemgronden en op kleig zand. Het habitatype is matig gevoelig voor stikstofdepositie en komt in een matige kwaliteit voor in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden en Lek. Verruiging, vergrassing en verstruweling zorgen voor een achteruitgang van de structuur en functie van het habitatype waardoor er een negatieve trend in kwaliteit is. Het gebrek aan rivierdynamiek (inundatie en sedimentatie) is sterk afgenomen waardoor de bodem makkelijker verzuurd raakt. Stikstofdepositie versterkt deze verzuring.

Hoewel toename van stikstofdepositie kan leiden tot afname van de kwaliteit van het habitatype is de door het project veroorzaakte toename aan stikstofdepositie dermate gering dat dit geen meetbare effecten zal hebben op de kwaliteit het habitatype. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten.

Effecten op Lg02, Geïsoleerde meander en petgat

Lg02 betreft in Uiterwaarden Lek het voortplantingsgebied van kamsalamander. Buiten het voortplantingsseizoen bevindt de kamsalamander zich voor een groot deel op het land. Hier bevindt de kamsalamander zich in kleinschalige landschapselementen met afwisseling van hoog en laag gras, ruigte, struweel en bomen. Lg02 heeft een matige gevoeligheid voor stikstofdepositie met een KDW van 2143 mol N/ha/jr.

De tijdelijke geringe bijdrage van de geplande watersysteemmaatregelen is mede in relatie tot de beperkte gevoeligheid dermate gering dat dit geen ecologisch meetbare effecten zal hebben op de kwaliteit van het habitatype. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten.

4.3 Conclusie

De geplande watersysteemmaatregelen hebben geen significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden Biesbosch en Uiterwaarden Lek. Er zijn binnen Biesbosch en Uiterwaarden en Lek geen zodanige omstandigheden dat de berekende geringe tijdelijke toename aan stikstofdepositie zal leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakteverlies van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. In dit kader zijn significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten.

5 Cumulatie

De stikstofdepositie van de afzonderlijke maatregelen leidt voor alle alternatieven niet tot meetbare effecten op de kwaliteit van habitattypen of leefgebieden. Bij gelijktijdig uitvoeren van bepaalde maatregelen kan er wel onderlinge cumulatie optreden van stikstofdepositie. Deze cumulatie is al meegenomen in voorgaande analyse.

De stikstofdepositie als gevolg van het project kan daarnaast cumuleren met eventuele andere projecten in de omgeving, die gelijktijdig worden uitgevoerd³. Wat de cumulatie met deze andere projecten betreft zijn de projectbijdragen zodanig laag, dat uitgesloten kan worden dat deze alsnog leiden tot significante effecten, die er zonder de cumulatie niet zijn. Deze cumulatie zal in een later stadium van het project wel nader moeten worden onderzocht.

6 ADC toets

Omdat de projecteffecten tussen de alternatieven vanuit ecologisch oogpunt niet onderscheidend zijn, is dit vanuit juridisch oogpunt ook niet het geval. De hoogte van de stikstofdepositie is daarbij voor alle alternatieven in dezelfde orde van grootte, wat ook geldt bij mogelijke cumulatie. In dit kader zijn er vanuit juridisch oogpunt geen dwingende redenen, om te kiezen voor het alternatief met de laagste stikstofdepositie, indien de ADC-moet worden doorlopen, omdat het bevoegd gezag vindt dat significantie niet kan worden uitgesloten. Voorafgaand zal dan nog wel een passende beoordeling moeten worden uitgevoerd voor het gekozen voorkeursalternatief.

³ Andere watersysteemmaatregelen of ander type projecten

Verantwoording

Titel	Risicobeoordeling significantie effecten van alternatieven Boezembemaling Overwaard
Projectnummer	369053
Referentienummer	SWNL0267117
Revisie	D1
Datum	15-10-2020
Auteur	Rietje Klous, Kars Hüsken, Hans Jaspers
E-mailadres	hans.jaspers@sweco.nl
Gecontroleerd door	Hans Jaspers
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1