



Dijkversterking Baarlo - Hout-Blerick

Passende beoordeling stikstof

Waterschap Limburg

15 maart 2023

Project Dijkversterking Baarlo - Hout-Blerick
Opdrachtgever Waterschap Limburg

Document Passende beoordeling stikstof
Status Eindconcept 02
Datum 15 maart 2023
Referentie 133848/23-004.573

Projectcode 133848
Projectleider N. Sikkens (Arcadis)
Projectdirecteur Ing. A.J.P. Helder

Auteur(s) M.R. de Groot MSc
Gecontroleerd door Dr. J.W. Noordhoek
Goedgekeurd door N. Sikkens (Arcadis)

Paraaf

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Doel	7
1.3	Leeswijzer	7
2	PLANGEBIED EN VOORGENOMEN ACTIVITEITEN	8
2.1	Plangebied	8
2.2	Voorkeursalternatief (VKA)	9
2.3	Aanvullende KRW-maatregelen (2B, 3A en 3B)	11
2.4	Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)	12
2.5	Ottrekking landbouw	12
2.6	Studiealternatieven	12
3	TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING	13
3.1	Wet natuurbescherming	13
4	AANPAK	14
4.1	AERIUS-berekeningen	14
4.2	Kritische Depositiewaarde	15
4.3	Beoordelingsmethodiek	15
4.4	Buitenlandse Natura 2000-gebieden	15
5	STIKSTOFRESULTATEN	16
5.1	Referentiesituatie (bemesten van landbouwgronden)	17
5.2	VKA-maatregelen	17
5.3	Aanvullende KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B)	18
5.4	Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)	18
5.5	Totaalberekening (VKA-maatregelen, Aanvullende KRW-maatregelen en Weerdverlaging)	18
5.6	Studiealternatieven 1, 2a, 2b, 3a, 3b en 4 zoals ook beschreven in het PlanMER	19

6	EFFECTBEOORDELING	20
6.1	VKA-maatregelen	20
6.1.1	Omvang en reikwijdte stikstofdeposities	20
6.1.2	Eisen voor een ecologische beoordeling van een extra depositiebijdrage	20
6.1.3	Generieke toetsing van stikstofeffecten	21
6.1.4	Locatiespecifieke ecologische beoordeling op hoofdlijnen	24
6.1.5	Buitenlandse Natura 2000-gebieden	28
6.2	Aanvullende KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B)	30
6.3	Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)	30
6.4	Totaalberekening (VKA-maatregelen, KRW-maatregelen en Weerdverlaging)	30
6.5	Studiealternatieven 1, 2b, 3a/3b en 4 zoals ook beschreven in het PlanMER	30
7	MITIGATIE	32
7.1	Gebruik zuiniger of elektrisch materieel	32
7.2	Gebruik van andere brandstoffen	32
7.3	Onttrekking landbouwgronden (interne saldering)	32
7.4	Hergebruik grond	33
7.5	Extern salderen	33
8	ADC-TOETS	34
8.1	Inleiding	34
8.2	Alternatieve oplossingen	34
8.3	Dwingende reden van groot openbaar belang	35
8.4	Compensatie	35
9	CONCLUSIE	36
9.1	VKA-maatregelen	36
9.1.1	Buitenlandse Natura 2000-gebieden	37
9.2	KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B)	37
9.3	Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)	37
9.4	Totaalberekening (alle maatregelen bij elkaar)	38
9.5	Studiealternatieven	38
9.6	Mitigerende maatregelen	38
9.7	ADC-toets	39
9.8	Eindconclusie	39

Laatste pagina

40

Bijlage(n)**Aantal pagina's**

I Stikstofdepositie op (naderend) overbelaste hexagonen VKA maatregelen (zonder saldering)	3
II Stikstofdepositie op (naderend) overbelaste hexagonen VKA maatregelen (met saldering)	3
III Uitgangspuntennotitie stikstofberekeningen	17

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Waterschap Limburg (WL) is verantwoordelijk voor de hoogwaterbescherming in haar beheergebied. Zij doet dit in samenwerking met partners als Rijkswaterstaat, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W), de provincie Limburg en betrokken gemeenten. Het verbeteren van de waterveiligheid in de Maasvallei is daarbij de primaire doelstelling van het dijkversterkingsprogramma. Eén van de dijktrajecten van het HWBP Noordelijke Maasvallei waarvoor een versterkingsopgave geldt, is het dijktraject Baarlo – Hout-Blerick. De betrokken overheden hebben naar aanleiding van de versterkingsopgave gezamenlijk ambities en doelen geformuleerd voor het gebied. De drie doelen zijn: bereiken van economische structuurversterking, het zorgen voor veiligheid tegen hoog water en het ontwikkelen van een aantrekkelijk landschap en natuur.

Om die doelen te bereiken willen de overheden zelf projecten uitvoeren, zoals dijkversterking en dijkverlegging of beekherstel. Maar daarnaast willen zij ook initiatieven in het gebied ondersteunen. Dit zijn bijvoorbeeld plannen van bewoners en ondernemers om het gebied een duurzamere toekomst te bieden. Of ervoor zorgen dat de evacuatie van het gebied bij hoogwater op een goede manier kan verlopen. Dit alles is uiteengezet in het Programma Baarlo – Hout-Blerick.

In het PlanMER (zie PP.48.002 PlanMER Baarlo – Hout-Blerick, d.d. 07 juli 2021, p.67) [lit. 1] behorende bij het Ontwerp Programma (28 mei 2021 met kenmerk 2021-Z31104/ WLD0C-77825112-1120) wordt gemotiveerd dat gezien de afstand van het plangebied tot de begrenzing van Natura 2000-gebied effecten zoals verstoring door geluid, licht, trilling en optiek, verdroging en vernatting en externe werking zijn uitgesloten, hierbij wordt dus ook geen cumulatie verwacht. De hoeveelheid stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase (eindsituatie) zal in vergelijking met de huidige situatie naar verwachting wat gunstiger kunnen uitpakken omdat er als gevolg van het project landbouwgrond wordt onttrokken (ruimtebeslag) waarmee een bijdrage kan worden geleverd aan de verlichting van de stikstofproblematiek. Wat betreft stikstofdepositie tijdens de realisatiefase is de hoeveelheid grondverzet het meest bepalend. In het PlanMER is echter uitgegaan van de (toen geldende) bouwvrijstelling en is op basis van expert judgement alleen aangegeven hoe de verschillende studiealternatieven onderling scoren op het gebied van stikstofdepositie.

In de Porthos-uitspraak van 2 november 2022 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een oordeel uitgesproken over de Porthos-zaak. De Raad van State heeft geoordeeld dat de stikstof die vrijkomt tijdens de realisatiefase niet buiten beschouwing kan worden gelaten. Daarmee zet de Raad van State een streep door deze zogeheten (bouw)vrijstelling. Het gevolg is dat de verkenningsfase voor dit dijktraject niet kan worden afgerond, omdat:

- 1 er geen kwantitatieve berekeningen zijn uitgevoerd voor de activiteiten in de realisatiefase;
- 2 indien er een toename van stikstofdepositie wordt berekend, het ontbreekt aan een passende beoordeling.

Daarnaast geeft de Commissie-m.e.r. in haar advies aan dat zij twifelen aan de conclusie dat de gebruiksfase (eindsituatie) gelijk is aan de huidige situatie. De Commissie stelt dat het effect van landbouwtrekking aan het gebied per saldo leidt tot een positief effect (door daling van de stikstofdepositie) en dat dit mogelijk het negatieve effect van de realisatiefase 'verlicht'. Dit geeft het project mogelijk ruimte om 'intern

te salderen'. De Commissie adviseert dit mogelijke effect mede in beschouwing te nemen. WL heeft besloten dit advies over te nemen en ook het effect van deze onttrekkingen in beeld te brengen.

Dit rapport is een bijlage bij het geactualiseerde PlanMER zoals deze bij het definitief Programma wordt gevoegd.

1.2 Doel

Bij de voorbereiding voor dit programma is onderzoek gedaan of dit programma bij uitvoering kan leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld om te onderzoeken of de natuurlijke kenmerken van die gebieden worden aangetast. Als de passende beoordeling die zekerheid niet geeft, kan het programma alleen worden vastgesteld als de ADC-toets met succes doorlopen is. Dat wil zeggen, dat dan vast moet staan dat er geen alternatieve oplossingen zijn, het plan een dwingende reden van groot openbaar belang dient en dat compensatie heeft plaatsgevonden voordat de effecten van het plan merkbaar worden. Dit juridisch kader is in hoofdstuk 3 verder uitgewerkt.

In dit stadium is het programma nog niet in detail uitgewerkt en is, aangezien andere effecten dan stikstof uitgesloten kunnen worden, een globale stikstofdepositieberekening uitgevoerd. De passende beoordeling heeft dan ook het abstractieniveau dat het programma op dit moment heeft. Daarbij worden de verschillende stappen (1) ecologisch beoordelen van de depositie, (2) mitigatie en (3) ADC-toets verkend en op haalbaarheid beoordeeld. Deze drie stappen samen moeten duidelijk maken of het programma binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kan worden uitgevoerd.

1.3 Leeswijzer

Onderliggende Passende beoordeling is als volgt ingedeeld:

- hoofdstuk 2: beschrijving van het plangebied en de verschillende maatregelen;
- hoofdstuk 3: beschrijving van het toetsingskader stikstof;
- hoofdstuk 4; beschrijving van de rekenmethode met AERIUS en de beoordelingsmethodiek;
- hoofdstuk 5: effectbepaling stikstofdeposities, de beschrijving van de omvang en reikwijdte van deposities als gevolg van dijkversterking Baarlo – Hout-Blerick;
- hoofdstuk 6: (locatiespecifieke) beoordelingen van de eenmalige deposities dijkversterking Baarlo – Hout-Blerick per maatregel;
- hoofdstuk 7: mogelijke mitigerende maatregelen;
- hoofdstuk 8: opsomming van de belangrijkste conclusies;
- hoofdstuk 9: opsomming van de geraadpleegde literatuur.

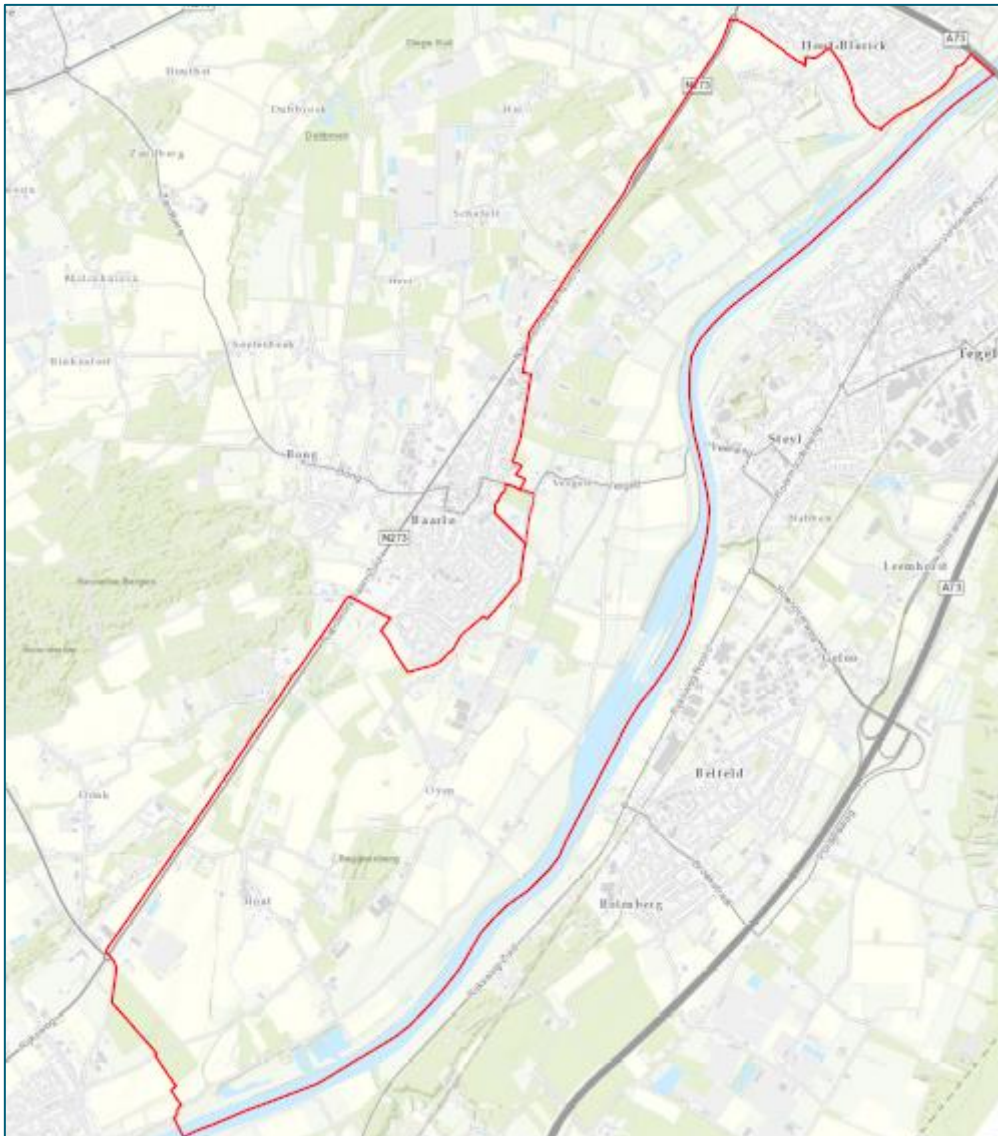
2

PLANGEBIED EN VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

2.1 Plangebied

Het plangebied (zie afbeelding 2.1) loopt langs de westelijke oever van de Maas vanaf de bebouwing van Hout-Blerick in het noorden tot de monding van de Tasbeek. Verder vormt de N273 de westelijke grens van het plangebied, waarbij de kern van Baarlo geen onderdeel uitmaakt van het plangebied. Aan de oostzijde van de Maas liggen Tegelen en Belfeld.

Afbeelding 2.1 Plangebied Baarlo – Hout-Blerick (rood omlijnd)



In de volgende paragrafen worden de verschillende maatregelen die in deze Passende beoordeling beoordeeld worden uiteengezet.

2.2 Voorkeursalternatief (VKA)

Het Voorkeursalternatief (VKA) van het Programma Baarlo – Hout- bestaat uit de maatregelen¹:

- dijkversterking en dijkverlegging (systeemmaatregel);
- beekherstel Kwistbeek (KRW-maatregel);
- kwelgeulen (KRW-maatregelen)

Daarnaast is sprake van een onderzoekopgave ‘Faciliteren van economische structuurversterking (transitie) van het laagterras’.

Dijkversterking en dijkverlegging

De huidige kering in het dijktraject Baarlo – Hout-Blerick is niet hoog en sterk genoeg om nu en in de toekomst voldoende bescherming te bieden. Daarom moet de kering worden opgehoogd en versterkt. Verder ligt er vanuit het Nationaal Waterplan 2016-2021 voor het dijktraject Baarlo – Hout-Blerick een opdracht om invulling te geven aan een extra opgave vanwege het laten vervallen van de eis tot het overstromen van de dijken in de Limburgse Maasvallei. Om zoveel mogelijk ruimte voor het rivierbed te behouden en de stijging van de waterstand te compenseren, zijn zogeheten ‘systeemmaatregelen’ nodig. Eén van die systeemmaatregelen is een dijkeruglegging in Baarlo – Hout-Blerick.

Beekherstel Kwistbeek

Waterschap Limburg heeft samen met Rijkswaterstaat, de Provincie Limburg en de partners vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water voor vijf beektrajecten een integrale opgave gedefinieerd voor het verbeteren van het beekstelsel. De Kwistbeek bij het dijktraject Baarlo – Hout-Blerick is één van die trajecten. De benedenloop en de middenloop van de Kwistbeek voldoen momenteel niet aan de criteria vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW). De beekherstelopgave van de Kwistbeek is daarom integraal onderdeel van het project geworden.

Kwelgeulen

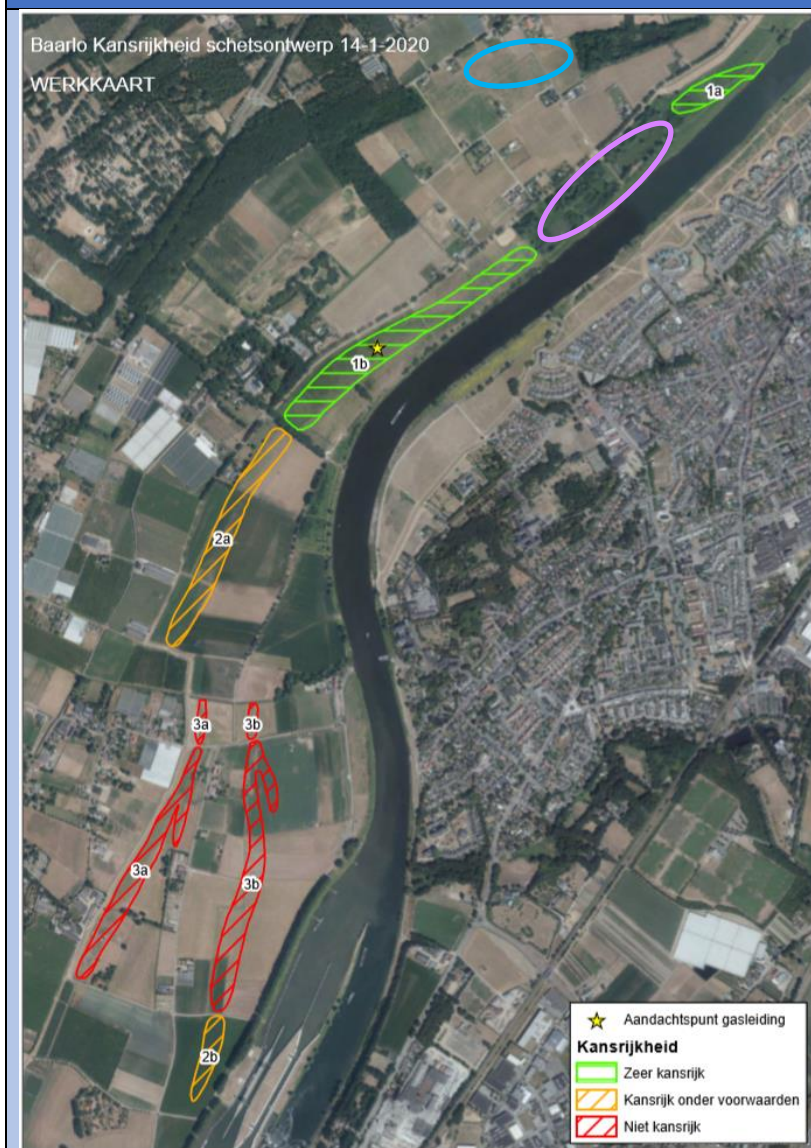
Rijkswaterstaat (RWS) heeft tot en met 2027 een opgave vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW). Doelstelling van de KRW is het creëren van een beter leefgebied voor planten en dieren die van oorsprong in de rivier thuishoren, zodat de biodiversiteit toeneemt en de ecologische waterkwaliteit kan verbeteren. RWS Zuid-Nederland geeft hier invulling aan door het ontwerpen en realiseren van geulen, het verlagen van uiterwaarden, het herstellen van beekmondingen en verwijderen van de oeververdediging.

Het VKA gaat uit van de kwelgeulen 1A, 1B en 2A, maar het Programma sluit aanvullende kwelgeulen ook niet uit. Op specifiek verzoek van Rijkswaterstaat wordt in de planfase opnieuw bekeken of en op welke locaties aanvullende kwelgeulen kansrijk zijn. Dit betreft in ieder geval de locaties 2B, 3A, 3B en Romeinenweerd en Tangkoel². Het is daarom dat deze locaties ook in dit onderzoek zijn meegenomen. Er is in dit onderzoek wel voor gekozen om de locaties 2B, 3A en 3B apart in beeld te brengen aangezien deze locaties eerder in de verkenning (medio 2020) zijn beoordeeld als ‘niet kansrijk’ op basis van de criteria ‘draagvlak’ en ‘beschikbaarheid van gronden’. Of en welke mate dit nog steeds aan de orde is, zal op basis van de planstudie moeten blijken.

¹ Voor al deze maatregelen geldt dat deze in de planfase nader wordt uitgewerkt zodat ook pas dan de exacte aard en omvang wordt verkregen. In de fase van de verkenning zijn de effecten indicatief en hebben ze tot doel om alternatieven onderling te kunnen vergelijken, te bepalen of de alternatieven uitvoerbaar zijn en om te bepalen of en in welke mate negatieve effecten van alternatieven kunnen worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

² In het Programma is de Hummerenweg als derde locatie toegevoegd. Aangezien dit bij aanvang van dit onderzoek nog niet definitief was, is deze locatie niet meegenomen in dit onderzoek.

Afbeelding 2.2 Overzicht kwelgeulen **Overzicht kwelgeulen**



Locatie 1A is gelegen in het noordelijk deel van het plangebied, direct stroomafwaarts van het gebied Romeinenweerd.

Locatie 1B is gelegen direct stroomopwaarts van het gebied Romeinenweerd in het noordelijke deel van het plangebied.

Locatie 2A is gelegen direct stroomafwaarts van het traject van de Kwistbeek.

Locatie 2B is gelegen in het meest stroomopwaarts traject dat als abiotisch kansrijk is geïdentificeerd. Dit traject ligt ter hoogte van stuw Belfeld.

Locatie 3A is gelegen tegen de dijk bij Baarlo.

Locatie 3B is gelegen in het uiterwaardgebied ter hoogte van de dijk bij Baarlo.

Locatie Romeinenweerd
Zie paarse omcirkeling.

Locatie Tangkoel
Zie blauwe omcirkeling.

Faciliteren van economische structuurversterking (transitie) van het laagterras

In het Programma Baarlo - Hout-Blerick is het 'Faciliteren van economische structuurversterking (transitie) van het laagterras' als 1 van de hoofdopgaven benoemd. Deze structuurversterking dient via 2 sporen tot stand te komen.

Spoor 1 Gebiedsontwikkeling Hummerenweg

In het midden- en zuidelijk deel van het plangebied is de belangrijkste economische drager nog altijd de agrarische sector. Van oudsher heeft deze sector goed kunnen profiteren van het vruchtbare slib van de rivier. Als gevolg van de schaalvergroting in deze sector en de beperkingen voor bedrijven in het laagterras om door te groeien, is de sector onder druk komen te staan. Gebrek aan opvolging, steeds strengere milieueisen en de beperkingen van de Bgr (Beleidsregels grote rivieren) geven nog meer noodzaak om fundamenteel na te denken over de toekomst, omdat anders leegstand wordt verwacht. Door bewoners en ondernemers in het gebied uit te dagen om na te denken over hun eigen perspectief voor de lange termijn, kunnen er slimme koppelingen worden gelegd met de veiligheidsopgaven van de overheden zoals hierboven beschreven.

Nadat het Waterschap Limburg in 2016 is gestart met de verkenning voor het verhogen en versterken van het dijktraject Baarlo – Hout-Blerick hebben ondernemers langs de Hummerenweg dit aangegrepen om zich

te beraden op hun toekomst. Zij zien in de versterkingsopgave een logisch moment om te zoeken naar een herinrichting van de bebouwing aan de Hummerenweg. Bij deze gebiedsontwikkeling van de Hummerenweg staan de sloop van kassen en andere bedrijfsbebouwing centraal, in ruil voor een herontwikkeling. Deze gebiedsontwikkeling voorziet in de transformatie van de glastuinbouw, de bedrijfsontwikkeling van recreatieve en agrarische bedrijven en de realisatie van een evacuatieroute en fiets- en wandelpaden gecombineerd met plannen om bij hoogwater het buitendijkse gebied te helpen bij evacuatie, de opslag van goederen en het opruimen na hoogwater.

Het tracé van de kering is in het Programma zodanig gekozen dat hiermee optimaal ruimte wordt geboden aan de gebiedsontwikkeling. Van een concrete invulling van de gebiedsontwikkeling zelf c.q. het vaststellen van maatregelen is in het Programma nog geen sprake. De verdere uitwerking en het eventueel (planologisch) vaststellen van maatregelen is een opgave voor de bewoners en ondernemers zelf, daarbij gefaciliteerd door de gemeente Peel en Maas.

Spoor 2 Gebiedsontwikkeling Baarlo-Noord/Hout-Blerick (Laerbroeck)

Het noordelijk deel van het plangebied, ook wel bekend als Laerbroeck, was tot ruim tien jaar geleden nog een glastuinbouwgebied. Echter, de kassen lagen midden in het stroomgebied van de Maas. Dat werd tijdens de hoogwaters in 1993 en 1995 pijnlijk duidelijk. De Provincie Limburg heeft, met steun van de betrokken partijen, daarom destijds het voortouw genomen om op basis van een meervoudige doelstelling te komen tot sanering van de glastuinbouw op deze locatie. Dit heeft geresulteerd in een gedeeltelijk uitgevoerde gebiedsontwikkeling: de sanering van de kassen is afgerond, de nieuwe inrichting van het gebied is niet uitgevoerd.

In juni 2019 hebben de bewoners van Laerbroeck de minister een intentieverklaring afgegeven. In deze verklaring verklaren zij in beginsel te willen meewerken aan de dijkverlegging en de maatregelen die daarvoor noodzakelijk zijn. In de intentieverklaring hebben bewoners aangegeven dat zij een aantal zaken cruciaal vinden, waaronder het verplaatsen van de woningen in het lage gedeelte van Laerbroeck die als gevolg van de systeemmaatregel moeten worden gesloopt. Als potentiële herontwikkelingslocaties zien zij hiervoor de Legioenweg/Romeinenweg, de Voortweg, het Tangveld en de Berktweg. Verder hebben de bewoners aangegeven dat het middengebied open en groen moet blijven en de gebiedskwaliteit erop vooruit moet gaan.

In het Programma zijn voor deze potentiële herbouwlocaties zoekgebieden opgenomen en een potentiële woningbouwlocatie op 't Tangveld. Van een concrete invulling van deze locaties c.q. het vaststellen van maatregelen is in het Programma nog geen sprake, zodat deze ook geen doorwerking hebben in de Passende beoordeling. Ten behoeve van de planuitwerking zijn wel onderzoekopgaven geformuleerd die tot doel hebben de haalbaarheid en invulling van de potentiële herbouwlocaties, woningbouwlocatie Tangveld en het behoud c.q. een versterking van gebiedskwaliteit van het open en groen middengebied te onderzoeken. Pas daarna zal sprake zijn van een eventuele planologische vaststelling van maatregelen.

2.3 Aanvullende KRW-maatregelen (2B, 3A en 3B)

Zoals in paragraaf 2.2 - kwelgeulen reeds beschreven is, zijn locaties 2B, 3A en 3B van de kwelgeulen apart in beeld gebracht aangezien deze eerder in de verkenning (medio 2020) zijn beoordeeld als 'niet kansrijk' op basis van de criteria 'draagvlak' en 'beschikbaarheid van gronden'. Of en welke mate dit nog steeds aan de orde is, zal op basis van de planstudie moeten blijken (afbeelding 2.2).

2.4 Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)

In het PlanMER is onderzoek gedaan naar weerdverlaging als mogelijke lange termijn maatregel. Alhoewel deze maatregel geen deel uitmaakt van het VKA wordt er in de planfase wel rekening gehouden met (deels) weerdverlaging als mogelijke compensatie van de rivierkundige effecten. Omdat deze weerdverlaging niet intrinsiek onderdeel is van de scope van het VKA, maar wel een 'compenserende' maatregel betreft met mogelijk effect op de stikstofdepositie, is deze apart inzichtelijk gemaakt.

2.5 Onttrekking landbouw

Door de bovengenoemde maatregelen worden een aantal landbouwgronden onbruikbaar (115 ha). Aangezien deze gronden in de huidige situatie gebruikt worden, en hier stikstofdepositie vrijkomt, kan de vervallen stikstofdepositie gebruikt worden als saldering.

2.6 Studietoelagen

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een tiental bouwstenen gepresenteerd voor het plangebied. Deze bouwstenen vormden de basis van de integrale studietoelagen in het PlanMER [lit.1]. Bij het bepalen van de integrale studietoelagen is daarnaast ook nog input gebruikt uit het advies van de Commissie-m.e.r. en de zienswijzen die zijn ingediend op de NRD. Na de NRD zijn er nog bouwstenen bijgekomen die verwerkt zijn in de studietoelagen, vanwege de toevoeging van de kwelgeulen in het plan. Hier zijn vier integrale studietoelagen uit herleid. Twee van deze studietoelagen bevatten ieder twee varianten. Deze studietoelagen beslaan de bandbreedte van de te maken keuzes in het plangebied. Het VKA is gebaseerd op een combinatie van de studietoelagen 2a en 2b. De beschrijving van de studietoelagen is uitgewerkt in het PlanMER [lit. 1].

3

TOETSINGSKADER WET NATUURBESCHERMING

3.1 Wet natuurbescherming

Bescherming Natura 2000-gebieden

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Elk Natura 2000-gebied wordt vastgesteld door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit is, behalve onder andere de begrenzing van het gebied, vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn, de zogeheten instandhoudingsdoelstellingen. Instandhoudingsdoelstellingen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten.

Beoordeling van plannen en projecten

Voor een plan, waaronder het Programma Hout-Blerick, dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 1 i.c.m. art. 2.8 lid 1 Wnb). Projecten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7 lid 2 Wnb vergunningplichtig. Voorafgaand aan een Passende beoordeling kan een voortoets worden uitgevoerd. In een voortoets wordt gekeken of significante gevolgen op natuurwaarden in het betreffende Natura 2000-gebied op voorhand op basis van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten. Indien significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een Passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien significante gevolgen wel op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeft er geen Passende beoordeling te worden opgesteld. In een Passende beoordeling wordt dieper ingegaan op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Een plan wordt uitsluitend vastgesteld en een vergunning voor een project wordt uitsluitend verleend, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan of het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (art. 2.8 lid 3 Wnb).

Als uit de passende beoordeling -ook rekening houdend met mitigerende maatregelen- niet de zekerheid is verkregen dat het plan of het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, kan het plan alleen worden vastgesteld en de vergunning alleen worden verleend als voldaan wordt aan de ADC-toets: (A) er geen reële alternatieven zijn, (D) er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door (C) compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

4

AANPAK

4.1 AERIUS-berekeningen

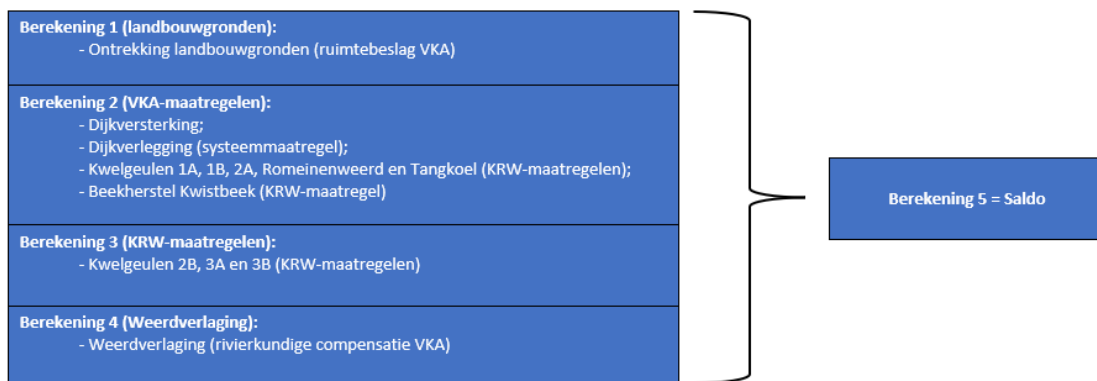
Voor het in beeld brengen van het effect van het VKA is gebruik gemaakt van een vijftal AERIUS-berekeningen:

1. berekening 1: de referentiesituatie (de bemesting van ca. 115 ha landbouwgrond);
2. berekening 2: Dijkversterking, dijkverlegging (systeemmaatregel), Beekherstel 'Kwistbeek', Kwelgeulen locaties 1A, 1B, 2A, Romeinenweerd en Tangkoel (hierna te noemen 'VKA-maatregelen');
3. berekening 3: Kwelgeulen locaties 2B, 3A en 3B (hierna te noemen 'aanvullende VKA-maatregelen');
4. berekening 4: Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA);

Uitgangspunt voor deze weerdverlaging is afgraven van 1 meter van het maaiveld, mits dit boven niveau van het stuwpannd en/of grondwaterstand blijft. Aan de randen komen taluds van 1:3. In gebieden met weerdverlaging worden bosschages, heggen en lanen verwijderd. Verder wordt het gebied heringericht voor hetzelfde landgebruik als in de huidige situatie.

5. berekening 5: Saldo van voorgaande berekeningen.

Afbeelding 4.1 Schematische voorstelling uitgevoerde AERIUS-berekeningen



De emissie van stikstofdepositie is bepaald aan de hand van de inzet van het materieel (vervoer van grond per as en schip, graafmachines en ander materieel). De gegevens zijn ingevoerd in het model AERIUS (versie december 2022), waarmee de stikstofdepositie is bepaald. Voor een nadere toelichting van de uitgangspunten wordt verwezen naar de uitgangspuntennotitie in bijlage III. Vanwege het detailniveau van het Programma zijn de berekeningen gebaseerd op overwegend conservatieve aannames zodat er ook sprake is van een worst-case invulling van de maatregelen.

4.2 Kritische Depositiewaarde

Voor ieder habitatype en leefgebied is een kritische depositiewaarde (hierna KDW) bepaald. Van Dobben et al. (2012) definiëren de KDW als 'de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie'. Dit betekent dat wanneer de atmosferische depositie hoger is dan het kritische niveau van het habitatype of leefgebied, een risico bestaat op significant negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De KDW is daarmee als het ware een grenswaarde waarbij een effect en mogelijk gevolg voor een instandhoudingsdoelstelling kan optreden. De achtergronddepositie (ADW) is de depositie die jaarlijks al plaatsvindt. Wanneer de KDW is overschreden is sprake van een overbelaste situatie en is het optreden van significant negatieve gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. Of daarvan daadwerkelijk sprake is, hangt onder meer af van de lokale omstandigheden en het gevoerde beheer.

4.3 Beoordelingsmethodiek

Van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden waar stikstofdepositie op terecht komt, worden vijf habitattypen en/of leefgebieden gedetailleerd uitgewerkt. Dit zijn de habitattypen en/of leefgebieden met de hoogste stikstofdepositie, de laagste KDW of een combinatie hiervan. Voor deze habitattypen en/of leefgebieden wordt gekeken naar de achtergronddepositie, de KDW en de knelpunten. Op basis van deze informatie wordt een inschatting gemaakt van het risico op significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen en/of soorten binnen deze leefgebieden. Voor de overige habitattypen en/of leefgebieden wordt door middel van een generieke toetsing een inschatting van de risico's op significante gevolgen gemaakt.

4.4 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Effecten op Duitse en Belgische Natura 2000-gebieden zijn beoordeeld op basis van het in deze landen geldende toetsingskader. Het komt er in algemene zin op neer dat:

- er voor Duitse Natura 2000-gebieden getoetst moet worden aan een ondergrenswaarde van deposities van 21,4 mol N/ha/jaar of 300 gram N¹;
- er voor Belgische Natura 2000-gebieden getoetst moet worden aan een de nulcontourlijn van 21,42 mol N/ha/jaar.

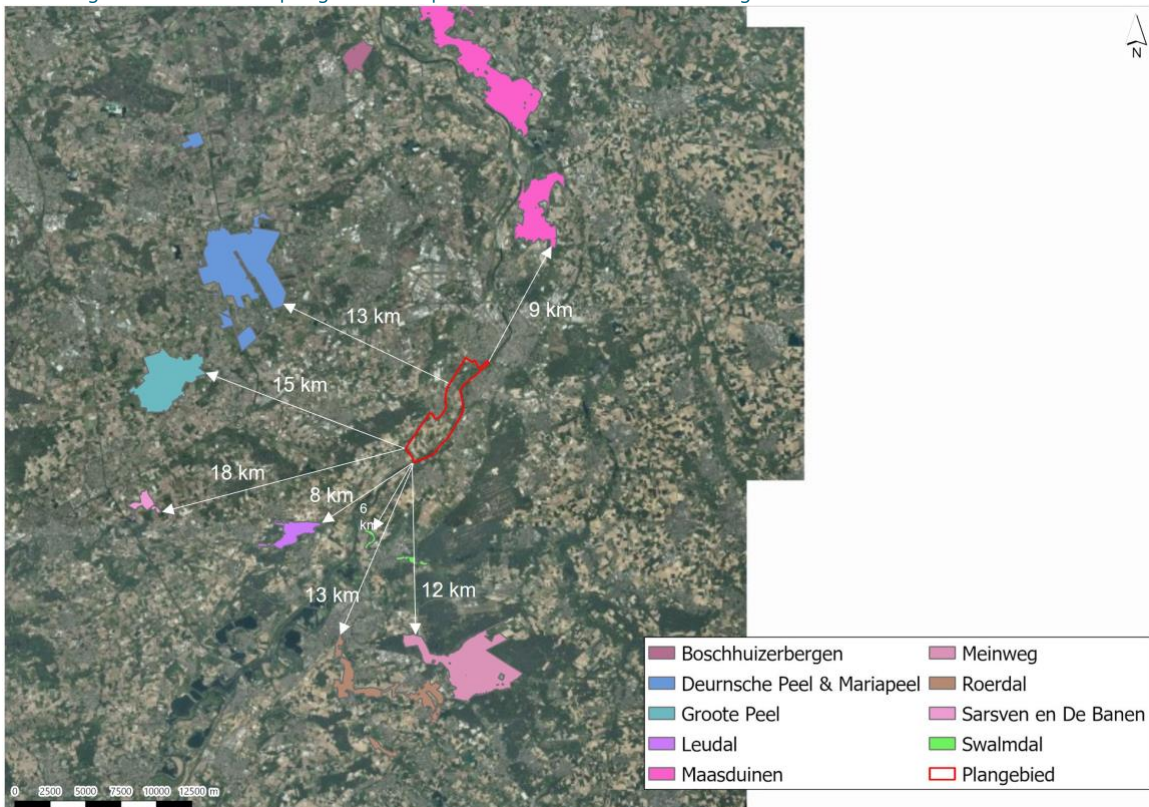
¹ BVerG, uitspraak van 15 mei 2019, ref. 7 C 27/17.

5

STIKSTOFRESULTATEN

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat eenmalige stikstofdeposities optreden in negen Natura 2000-gebieden. De berekening hiervoor is opgenomen in de uitgangspuntennotitie (bijlage III van dit rapport). Deze negen gebieden liggen op een afstand van 0 tot 18 km van het plangebied (zie afbeelding 5.1). In de volgende paragrafen zijn deze gebieden weergegeven samen met de maximaal berekende bijdragen op de Natura 2000-gebieden. De berekeningen zijn in december 2022 uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2021. De berekening is inmiddels geactualiseerd met AERIUS Calculator versie 2022, de versie van Calculator die sinds 25 januari 2023 in de Regeling natuurbescherming is voorgeschreven. Uit de actualisatie blijkt dat de maximaal berekende deposities voor geen van de gebieden hoger is berekend dan in de oude berekening.

Afbeelding 5.1 Afstand van het plangebied ten opzichte van relevante Natura 2000-gebieden



Hierna wordt per maatregel (zoals genoemd in paragraaf 2.2) de hoogst berekende toename (mol N/ha/jr) per relevant Natura 2000-gebied uiteengezet. Paragraaf 5.1 toont de berekende deposities voor de referentiesituatie. Onderdeel van de referentiesituatie zijn landbouwgronden die als gevolg van de betreffende maatregel komen te vervallen. Hierbij komt stikstofruimte vrij doordat de bemestingsactiviteiten op deze locaties stoppen (= intern salderen). In paragraaf 5.2 tot en met 5.4 is steeds per maatregel een verschilberekening uitgevoerd waarin de beoogde situatie is vergeleken met de referentiesituatie.

Vervolgens toont paragraaf 5.5 de resultaten van de verschilberekening waarbij alle maatregelen zijn vergeleken met de referentiesituatie. Ten slotte toont paragraaf 5.6 de kwalitatieve beoordeling van de studiealternatieven.

5.1 Referentiesituatie (bemesten van landbouwgronden)

De referentiesituatie leidt tot stikstofdepositie. Tabel 5.1 toont de maximale berekende bijdragen op alle relevante Natura 2000-gebieden. De emissies en deposities van het bemesten van landbouwgronden komen ten gevolge van de beoogde activiteiten te vervallen. Deze beschikbare stikstofruimte wordt in de paragrafen hierna gebruikt voor intern salderen.

Tabel 5.1 Maximale berekende bijdragen (in mol N/ha/jr) op relevante Natura 2000-gebieden door de referentiesituatie (bemesten van circa 115 ha aan landbouwgronden)

Natura 2000-gebied	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen	0,08
Leudal	0,02
Swalmdal	0,02
Meinweg	0,01
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01
Groote Peel	0,01
Roerdal	0,01
Boschhuizerbergen	0,01
Sarsven en De Banen	0,01

5.2 VKA-maatregelen

Deze maatregelen leiden tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. tabel 5.2 toont de maximale berekende bijdragen op alle relevante Natura 2000-gebieden.

Tabel 5.2 Maximale berekende bijdragen (in mol N/ha/jr) op relevante Natura 2000-gebieden door de VKA-maatregelen

Natura 2000-gebied	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen	0,17
Swalmdal	0,07
Leudal	0,06
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,06
Meinweg	0,05
Groote Peel	0,04
Boschhuizerbergen	0,04
Roerdal	0,03
Sarsven en De Banen	0,02

5.3 Aanvullende KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B)

Deze maatregelen leiden niet tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie (zie Tabel 5.3)

Tabel 5.3 Maximale berekende bijdragen (in mol N/ha/jr) op relevante Natura 2000-gebieden door de KRW-maatregelen

Natura 2000-gebied	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen	0,00

5.4 Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)

De weerdverlaging leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. tabel 5.4 toont de maximale berekende bijdragen op alle relevante Natura 2000-gebieden.

Tabel 5.4 Maximale berekende bijdragen (in mol N/ha/jr) op relevante Natura 2000-gebieden door de weerdverlaging

Natura 2000-gebied	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen	0,08
Swalmdal	0,05
Leudal	0,04
Meinweg	0,03
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,03
Groote Peel	0,02
Roerdal	0,02
Sarsven en De Banen	0,01
Boschhuizerbergen	0,01

5.5 Totaalberekening (VKA-maatregelen, Aanvullende KRW-maatregelen en Weerdverlaging)

Alle maatregelen bij elkaar (VKA-maatregelen, Aanvullende KRW-maatregelen en Weerdverlaging) leiden tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Tabel 5.5 toont de maximale berekende bijdragen op alle relevante Natura 2000-gebieden. Tabel 5.5 toont de verschilberekening voor alle beoogde maatregelen (VKA-maatregelen, Aanvullende KRW-maatregelen en Weerdverlaging) ten opzichte van de referentiesituatie. Aandachtspunt hierbij is dat deze waarden niet gelezen moeten worden als de som van eerder getoonde separate maatregelen, maar als een zelfstandige berekening van alle beoogde maatregelen inclusief intern salderen.

Tabel 5.5 Maximale berekende bijdragen (in mol N/ha/jr) op relevante Natura 2000-gebieden door alle maatregelen bij elkaar (VKA-maatregelen, Aanvullende KRW-maatregelen en Weerdverlaging)

Natura 2000-gebied	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen	0,25
Swalmdal	0,12
Leudal	0,11
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,10
Meinweg	0,08
Groote Peel	0,06
Roerdal	0,05
Boschhuizerbergen	0,05
Sarsven en De Banen	0,04

5.6 Studiealternatieven 1, 2a, 2b, 3a, 3b en 4 zoals ook beschreven in het PlanMER

Voor de studietoelastalternatieven zoals beschreven in het PlanMER wordt aangesloten bij de uitgangspunten die in het PlanMER gebruikt zijn. Bij de gebruiksfase wordt uitgegaan dat de eindsituatie gelijk is aan de huidige situatie, op enkele ondergeschikte wijzigingen in beheer en onderhoud na, zodat effecten door stikstofdepositie voor de gebruiksfase zijn uitgesloten. Wat betreft stikstofdepositie tijdens de realisatiefase is de hoeveelheid grondverzet het meest bepalend. Op basis van deze uitgangspunten en de beschrijvingen van de studietoelastalternatieven is er geen reden om van deze beoordeling af te wijken. Tabel 5.6 laat daarmee de inschatting van de stikstofdepositie van de verschillende studietoelastalternatieven zien.

Tabel 5.6 Inschatting stikstofdepositie studietoelastalternatieven

Alternatief	Stikstofdepositie (meest, middel minst) op basis van grondverzet
studietoelastalternatief 1	minst
studietoelastalternatief 2a en 2b	middel
studietoelastalternatief 3a en 3b	middel
studietoelastalternatief 4	meest

6

EFFECTBEOORDELING

6.1 VKA-maatregelen

In deze paragraaf worden de effecten van een toename aan stikstofdepositie door de VKA-maatregelen beoordeeld, waarbij (1) een globale ecologische beoordeling is beschreven, (2) de mogelijkheden voor mitigatie zijn verkend en tot slot (3) het uitvoeren van een ADC-toets is verkend

6.1.1 Omvang en reikwijdte stikstofdeposities

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat de VKA-maatregelen resulteren in een tijdelijke toename aan stikstofdeposities in negen Natura 2000-gebieden. Deze negen gebieden liggen op een afstand van 0 tot 18 km van het plangebied (afbeelding 5.1). In tabel 5.2 zijn deze gebieden weergegeven, inclusief de maximale projectbijdragen per Natura 2000-gebied op (naderend) overbelaste hexagonen. In bijlage I zijn de deposities op alle onderliggende habitattypen en leefgebieden uiteengezet. Van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden waar stikstofdepositie op terecht komt, wordt enkel het Natura 2000-gebied Maasduinen gedetailleerder uitgewerkt. Dit is het Natura 2000-gebied waar de hoogst berekende toename op berekend is. Voor dit Natura 2000-gebied zijn vijf habitattypen en/of leefgebieden beoordeeld, om zo inzicht te krijgen op het risico van significante gevolgen door stikstofdepositie (paragraaf 6.1.4). Overige stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden binnen andere Natura 2000-gebieden is in paragraaf 6.1.3 beoordeeld middels een generieke toetsing. In onderstaande paragraaf 6.1.2 wordt eerst ingegaan op de eisen voor een ecologische beoordeling zoals die uit de jurisprudentie volgen.

6.1.2 Eisen voor een ecologische beoordeling van een extra depositiebijdrage

Een geringe (tijdelijke) extra depositie zal in zijn algemeenheid niet tot meetbare veranderingen in de kwaliteit van een habitat leiden (zie paragraaf 6.1.3). Dat betekent echter niet dat een effect op voorhand in alle gevallen met zekerheid is uit te sluiten. Ook een geringe depositietoename kan -al dan niet in cumulatie met de depositietoename van andere projecten, bijdragen aan de totale stikstoflast en accumuleren in een ecosysteem.

Omdat mogelijke significante gevolgen niet direct zijn uit te sluiten, is mede gezien de jurisprudentie, een specifieke beoordeling per habitat noodzakelijk. In een recente uitspraak¹ heeft de Raad van State een aantal duidelijke richtlijnen voor een dergelijke beoordeling gegeven:

- een overbelaste situatie (de ADW is hoger dan de KDW) betekent niet dat vaststaat dat een aantasting van de kwaliteit van een habitatype plaatsvindt, maar uitsluitend dat de mogelijkheid van een aantasting niet zonder meer afwezig is. Het enkele feit dat de stikstofdepositie op een aantal habitattypen toeneemt terwijl de KDW al wordt overschreden, betekent dan ook niet zonder meer dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden worden aangetast;
- in een passende beoordeling mag onder voorwaarden worden verwezen naar de positieve gevolgen van beheer- en herstelmaatregelen. Deze mogen niet worden gewogen tegenover de negatieve gevolgen

¹ 21 december 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3914.

- van een activiteit, maar kunnen als de maatregelen zijn uitgevoerd en de positieve effecten daarvan vaststaan, worden betrokken bij het beoordelen van de staat van instandhouding van het habitat;
- een habitat hoeft zich niet in een goede staat van instandhouding te bevinden om een aantasting van de natuurlijke kenmerken door een depositiebijdrage te kunnen uitsluiten. Vast moet staan dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied als gevolg van het plan niet worden aangetast. Die conclusie kan ook worden getrokken als de huidige kwaliteit van het habitatype niet als 'goed'beoordeeld is;
- in een passende beoordeling hoeft niet te worden onderzocht wat de oorzaken zijn van de (goede, matige of slechte) staat van instandhouding van een betrokken Natura 2000-gebied. De gevolgen van het plan voor het Natura 2000-gebied moeten worden onderzocht, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen;
- ook het vergelijken van de staat van instandhouding met de situatie ten tijde van de aanwijzing van het gebied als Natura 2000-gebied is niet vereist. Bij de beoordeling van de gevolgen van het plan kan worden uitgegaan van de actuele staat van instandhouding van het gebied, en is een trendanalyse niet vereist.

In een passende beoordeling kan gezien het voorgaande op basis van een ecologische beoordeling geconcludeerd worden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast, ook als sprake is van een overbelaste situatie, de kwaliteit van het habitat, mede onder invloed van de overbelasting, niet goed is en de trend van de kwaliteit niet bekend, en dus, mogelijk negatief is. Voorwaarde is dat de gevolgen van het plan voor het Natura 2000-gebied worden onderzocht, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen, en dat op basis daarvan kan worden geconcludeerd dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

Het is op voorhand aannemelijk dat voor ieder van de gebieden en habitats waarvoor een bijdrage is berekend op basis van een ecologische beoordeling, wordt geconcludeerd dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. De planbijdrage is namelijk dermate klein dat deze altijd verwaarloosbaar is in de totale stikstofkringloop, geen gevolgen heeft voor de beheerinspanning in het gebied, niet noodzaakt tot ander of intensiever beheer en evenmin toekomstige herstelmaatregelen en het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen verzwaart.

6.1.3 Generieke toetsing van stikstofeffecten

Naast de vijf habitatypen en/of leefgebieden met een hogere depositie die in de volgende paragraaf beoordeeld zijn, is voor de meeste gebieden en habitats sprake van een zeer geringe tijdelijke depositiebijdrage die generiek beoordeeld kan worden. Deze zijn aanwezig in de volgende Natura 2000-gebieden:

- Maasduinen;
- Swalmdal;
- Leudal;
- Deurnsche Peel & Mariapeel;
- Meinweg;
- Groote Peel;
- Boschhuizerbergen;
- Roerdal;
- Sarsven en De Banen.

Ecologisch gezien leiden dergelijke geringe bijdragen niet tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. De berekende kleine en tevens tijdelijke stikstofdepositie zal op geen enkele wijze leiden tot een meetbaar of merkbaar effect op de vegetatie, en daarmee op de kwaliteit van de habitatypen/leefgebieden. Ook niet in een reeds overbelaste of naderende overbelaste situatie.

De onderbouwing hiervoor is vierledig:

- 1 kleine (en tijdelijke) deposities zijn nagenoeg verwaarloosbaar in verhouding tot achtergronddeposities;
- 2 kleine (en tijdelijke) deposities leiden nooit tot schade aan planten;
- 3 kleine (en tijdelijke) deposities leiden niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling;
- 4 kleine (en tijdelijke) deposities zijn verwaarloosbaar in relatie tot het (reguliere) beheer.

Deze punten zijn hierna gedetailleerd uitgewerkt.

Kleine en tijdelijke deposities zijn nagenoeg verwaarloosbaar in verhouding tot achtergronddeposities

In de meeste habitattypen functioneert een stikstofkringloop waarin veel grotere hoeveelheden stikstof circuleren: veelal duizenden kilo's per hectare. Onverstoorde, natuurlijke achtergronddeposities liggen in de orde van 1 tot 5 kilogram N/ha/j; overeenkomend met 71 tot 357 mol N/ha/j¹. Er is echter geen sprake meer van een natuurlijke achtergronddepositie. Door de mens is de achtergronddepositie aanzienlijk hoger geworden. De achtergronddepositie in het plangebied/projectgebied ligt gemiddeld tussen de 1300 en 3300 mol N/ha/j. Ook binnen deze verhoogde achtergronddepositie is het mogelijk om verschillende habitattypen in stand te houden. De geringe (en indien aan de orde, tijdelijke) projectbijdrage heeft geen merkbaar effect op deze totale stikstofkringloop.

Om toch een beeld te geven van de omvang van een mogelijk effect van kleine (en tijdelijke) depositietoenames is het goed om de verhouding tot de achtergrondbelasting in een gebied in acht te nemen. Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloedde oorzaken stikstofdepositie plaats. Deze achtergronddepositie varieert tussen circa 700 en 4.000 mol/ha/jaar, afhankelijk van de locatie. De huidige trend is dat de stikstofdepositie sinds 1990 aan het dalen is van ongeveer 2.600 mol N/ha/jr. naar gemiddeld 1.600 mol N/ha/jr [lit. 6]. Deze trend is echter in de recente jaren afgevlakt, waarvoor regionaal sterke overschrijding van de KDW optreedt.

Hoewel er sprake is van een langjarige trend waarbij de emissies en achtergronddeposities dalen, variëren de achtergronddeposities op een specifieke locatie van jaar tot jaar. Dit heeft met name te maken met jaarlijkse verschillen in weersomstandigheden (temperatuur, windrichting en hoeveelheid neerslag). Door meteorologische omstandigheden kunnen van jaar tot jaar variaties in de depositie optreden in de orde van grootte van 10 %². Dit kunnen dus jaarlijkse verschillen zijn in de orde van grootte van 70 tot 400 mol/ha/jaar. Ter illustratie toont tabel 6. een omrekening van de verhouding tussen kleine depositietoenames met verschillende waarden, en een aantal waarden van achtergronddepositiewaarden binnen de spreiding waarmee deze binnen Nederland voorkomen.

De hoogste ADW op een hexagoon met een bijdrage bedraagt 2772 mol/ha/jr. Uit tabel 6.1 blijkt dat een toename in depositie van 0,2 mol/ha/jr (de hoogste stikstofdepositie veroorzaakt door de dijkversterking Baarlo - Hout-Blerick) ongeveer 0,008 % van deze hoogste ADW bedraagt. Een tijdelijke dosis van 0,2 is daarom relatief gezien zeer gering, zowel ten aanzien van de nauwkeurigheid waarmee de achtergronddeposities zijn vastgesteld, als de hoogte van deze deposities over lange termijnen.

¹ ARCADIS, 2011. Stikstof en zwavel in de grijze duinen, aanvullingen op het ARCADIS-rapport uit 2008 naar aanleiding van het StAB-advies over de stikstofdepositie van de energiecentrales van NUON en RWE/ESSENT. Projectnummer B02042.000079.0100. 8 februari 2011.

² <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0189-vermestende-depositie>.

Tabel 6.1 Verhouding tussen waarden van kleine toenames van stikstofdeposities en representatieve waarden achtergronddeposities (in %)

Achtergrond-depositiewaarde	Toename in depositie				
	0,05 mol	0,1 mol	0,25 mol	0,5 mol	1 mol
700	0,007%	0,014%	0,036%	0,071%	0,143%
800	0,006%	0,013%	0,031%	0,063%	0,125%
900	0,006%	0,011%	0,028%	0,056%	0,111%
1000	0,005%	0,010%	0,025%	0,050%	0,100%
1250	0,004%	0,008%	0,020%	0,040%	0,080%
1500	0,003%	0,007%	0,017%	0,033%	0,067%
1750	0,003%	0,006%	0,014%	0,029%	0,057%
2000	0,003%	0,005%	0,013%	0,025%	0,050%
2250	0,002%	0,004%	0,011%	0,022%	0,044%
2500	0,002%	0,004%	0,010%	0,020%	0,040%
2750	0,002%	0,004%	0,010%	0,019%	0,039%
3000	0,002%	0,003%	0,008%	0,017%	0,033%
3500	0,001%	0,003%	0,007%	0,014%	0,029%
4000	0,001%	0,003%	0,006%	0,013%	0,025%

Kleine en tijdelijke deposities leiden nooit tot schade aan planten

Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan vegetatietypen en habitattypen als gevolg van dergelijke kleine (en tijdelijke) deposities zijn met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van NH₃, Nox en SO₂ zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol¹.

Kleine en tijdelijke deposities leiden niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid en vegetatiesamenstelling

Dergelijke kleine (en tijdelijke) depositietoenames leiden tevens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een kleine depositietoename van 0,2 mol/ha is de volgende berekening illustratief:

- een depositie van 0,1 mol N/ha komt overeen met 1,4 gram N per hectare;
- de productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2.000 en 6.000 kg droge stof/ha/jaar²;
- het aandeel stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5 % uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5 % bij houtachtige planten tot 5,0 % bij peulvruchten;
- voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30 tot 90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met circa 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof; dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organisch materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing);

¹ Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.

² Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

- een depositie van 0,1 mol/ha/jaar komt overeen met 0,002 % en 0,005 % van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

Een kleine (en tijdelijke) toename van de depositie leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine (en tijdelijke) depositietoename van maximaal 0,2 mol/ha/jaar de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden in alle berekende Natura 2000-gebieden niet meetbaar aantast.

Kleine (en tijdelijke) deposities zijn verwaarloosbaar in relatie tot het (reguliere) beheer

Een plant heeft voor de aangroei van 1 gram ongeveer 0,2 gram stikstof nodig¹. Een (tijdelijke) depositie van 0,2 mol (2,4 gram) per hectare zal dus, ervan uitgaande dat de helft van de stikstof ook daadwerkelijk wordt benut en de andere helft uitspoelt, leiden tot een aanwas van de vegetatie van 14 gram biomassa per hectare. Om aan te tonen hoe beperkt de toename eigenlijk is, is deze hieronder vergeleken met de inspanning die geleverd moet worden om deze toename middels begrazing weg te nemen. Dit is puur een voorbeeld, en is niet bedoeld om de compensatieopgave weer te geven.

Veel voor stikstofgevoelige habitats en leefgebieden worden beheerd middels begrazing. Een schaap heeft een voedselbehoefte van 1,7 kg droge stof per dag². Uitgaande van een droog stofgehalte van de heide- en graslandvegetatie van (worst case) maximaal 50 % eet een schaap per dag 3,4 kg vegetatie. Uitgedrukt in schaapdagen (hoeveelheid vegetatie die één schaap op één dag graast) is 3,4 kg dus 1 schaapdag. Om een jaarlijkse extra aanwas van 7 gram vegetatie per hectare uit het systeem te halen, is dus (7 / 3.400 =) 0,002 schaapdag per hectare nodig. Uitgaande van een graasduur van 8 uur per dag (gescheperde kudde), moet om het gehele effect van de extra depositie van een heel jaar af te voeren door één schaap ongeveer 10 seconden worden gegraasd per hectare. Dit is zo weinig dat dit niet leidt tot een extra beheerinspanning.

Omdat sprake is van een - weliswaar zeer geringe en tijdelijke- toename van depositie in een overbelaste situatie die niet leidt tot een extra beheerinspanning, kunnen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de in het begin van deze paragraaf genoemde negen Natura 2000-gebieden niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten in deze verkennende fase. Nader onderzoek, in de vorm van een Passende beoordeling, moet hierover uitsluitsel geven. In de Passende beoordeling kan de tijdelijke extra depositie ecologisch beoordeeld worden waarbij onder meer de specifieke lokale omstandigheden, het gevoerde beheer en in het verleden uitgevoerde herstelmaatregelen kunnen worden betrokken.

6.1.4 Locatiespecifieke ecologische beoordeling op hoofdlijnen

Op een aantal habitats, alle in het Natura 2000-gebied Maasduinen, is de depositie hoger en is het habitatype zeer stikstofgevoelig (lage KDW). Voor die habitats wordt in plaats van de generieke beoordeling van die op de habitats in de voorgaande paragraaf is toegepast, een meer specifieke beoordeling uitgevoerd. Van 5 stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met de laagste KDW is de effectbeoordeling uitgewerkt. Alle overige habitattypen en leefgebieden zijn in paragraaf 6.1.3 beoordeeld middels een generieke toetsing.

Onderstaand wordt de eerst beschreven wat de instandhoudingsdoelstelling en kwaliteit is van de habitats en welke factoren van invloed zijn op de kwaliteit. Vervolgens wordt de depositiebijdrage en het effect daarvan beschreven.

¹ Steege, M.W. ter, 1996. Regulation of nitrate uptake in a whole plant perspective Changes in influx and efflux of nitrate in spinach. ID: 33047. University of Groningen.

² Wageningen UR 2001. Handboek schapenhouderij. Wageningen UR - Praktijkonderzoek Veehouderij Lelystad. ISSN 0169-3689.

H3130 - Zwakgebufferde vennen

Doel

Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

Staat van instandhouding

Overwegend goed.

In Natura 2000-gebied Maasduinen is het oppervlak van Zwakgebufferde vennen de laatste tien jaar toegenomen door herstelmaatregelen. Het grootste knelpunt voor Zwakgebufferde vennen is stikstofdepositie. Vanwege de geringe buffering van deze vennen kan depositie indirect en direct leiden tot verzuring. In de sterk verzuurde wateren (pH beneden 4,5) verdwijnen de zachte waterplanten ten gunste van meer zuurtolerante soorten zoals knolrus en sikkelmos. Op den duur verdwijnen alle waterplanten (Arts et al., 2012). Naast verzuring kan stikstofdepositie ook leiden tot vermesting. De hoge atmosferische depositie van stikstof leidt tot een aanrijking van deze vennen met ammonium en/of nitraat. Hierdoor vindt er ophoping van organisch materiaal plaats. Lokaal kan de geleidelijke ophoping van organisch materiaal (sliblaag) leiden tot het verdwijnen van de kenmerkende vegetatie [lit. 2]. Tabel 6.2 laat de KDW en ADW zien van het habitatype, leefgebied en zoekgebied, inclusief de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen waar dit habitatype op voorkomt.

Tabel 6.2 KDW en ADW van H3130 zwakgebufferde vennen, en de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen

	Kritische depositie waarde (KDW)	Achtergronddepositie (ADW)	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
H3130	571	2.211	0,17
L3130	571	1.763	0,13
ZGH3130	571	1.792	0,13

Effect extra depositiebijdrage

Uit de gebiedsanalyse [lit. 2] blijkt dat het grootste knelpunt voor zwakgebufferde vennen stikstofdepositie is. Naast stikstofdepositie spelen ook andere knelpunten die de kwaliteit van het habitat negatief beïnvloeden, zoals verdroging. De Zwakgebufferde vennen binnen het Natura 2000-gebied zijn in de huidige situatie zwaar overbelast door stikstof, wat bijdraagt aan de verslechtering van de kwaliteit van het habitatype. Een voorbeeld daarvan is verzuring, die ervoor kan zorgen dat de waterplanten die typerend zijn voor dit habitatype en leefgebied verdwijnen. Dit kan vervolgens leiden tot een afname van de kwaliteit en/of het verkleinen van de omvang van het habitatype en het leefgebied. Significante effecten zijn in deze fase, mede ook vanwege de conservatieve aannames, niet uit te sluiten. Echter gezien de geringe en tijdelijke bijdrage van maximaal 0,17 mol N/ha en de overwegend goede staat van instandhouding is het niet onwaarschijnlijk om bij de meer concrete ecologische beoordeling te concluderen (uit te voeren in de planuitwerkingsfase), dat ondanks de reeds bestaande forse overschrijding van de KDW, significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling wel zijn uit te sluiten en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Mocht de conclusie van de ecologische beoordeling anders zijn, kan indien dit noodzakelijk is mogelijk met mitigatie alsnog voorkomen worden dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 7.

H2330 - Zandverstuivingen

Doel

Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Staat van instandhouding

Matig.

Over de periode 1994-2004 is het verspreidingsgebied van het habitatype vergroot door het uitvoeren van gerichte herstelmaatregelen, zoals op de Gemeenteheide. Het gaat daarbij om maatregelen zoals het verwijderen van grove dennen en de strooisellaag. De kwaliteit is afgenomen door de hoge bedekking van grijs kronkelsteeltje. Atmosferische stikstofdepositie vormt een bedreiging voor voedselarme vegetaties en draagt bij aan vermossing en versnelde successie naar bos. Spontane verbossing leidt tot habitatverlies en heeft ertoe bijgedragen dat veel van de resterende relicten te klein zijn geworden om een natuurlijke winddynamiek toe te laten. Daarbij worden in de resterende relicten soorten van open zandbodems vaak weggeconcentreerd door het grijs kronkelsteeltje [lit. 2]. Tabel 6.3 laat de KDW en ADW zien van het habitatype, inclusief de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen waar dit habitatype op voorkomt.

Tabel 6.3 KDW en ADW van H2330 zandverstuivingen, en de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen

	Kritische depositie waarde	Achtergronddepositie	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
H2330	714	2.286	0,16

Effect extra depositiebijdrage

Uit de gebiedsanalyse [lit. 2] blijkt dat stikstofdepositie één van de grootste knelpunten van het habitatype Zandverstuivingen is. Naast stikstofdepositie spelen ook andere knelpunten die de kwaliteit van het habitat negatief beïnvloeden, zoals een gebrek aan dynamiek. Een groot deel, zo niet alles, van het habitatype in het Natura 2000-gebied waar stikstofdepositie door de VKA-maatregelen op terecht komt, is in de huidige situatie overbelast door stikstof, wat bijdraagt aan een verslechtering van de kwaliteit van het habitatype. Een voorbeeld daarvan is extra vermossing en versnelde successie naar bos. Dit kan vervolgens leiden tot een afname van de kwaliteit en/of het verkleinen van de omvang van het habitatype. Significante effecten zijn in deze fase, mede ook vanwege de conservatieve aannames, niet uit te sluiten. Echter gezien de geringe en tijdelijke bijdrage van maximaal 0,16 mol N/ha en de overwegend goede staat van instandhouding is het niet onwaarschijnlijk om bij de meer concrete ecologische beoordeling te concluderen (uit te voeren in de planuitwerkingsfase), dat ondanks de reeds bestaande forse overschrijding van de KDW, significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling wel zijn uit te sluiten en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Mocht de conclusie van de ecologische beoordeling anders zijn, kan indien dit noodzakelijk is mogelijk met mitigatie alsnog voorkomen worden dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 7.

H3160 - Zure vennen

Doel

Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Staat van instandhouding

Overwegend matig, lokaal goed.

Dit habitatype komt over relatief grote oppervlakten voor en de kwaliteit is overwegend matig en lokaal goed. De potenties voor herstel zijn goed (Kiwa, 2007). De zure vennen zijn deels van goede kwaliteit en deels als gevolg van eutrofiëring en verdroging in kwaliteit achteruitgegaan. Depositieniveaus boven de kritische depositiewaarde kunnen vooral leiden tot vermessing van zure vennen met NOx. In vermeste vennen hoopt stikstof zich voornamelijk op in de vorm van ammonium. In de waterlaag bevordert stikstofdepositie de algengroei, vooral in fosfaatrijke vennen. Hierdoor neemt het doorzicht af en wordt de aquatische veenmosontwikkeling geremd. Wanneer de stikstofdepositie groter is dan veenmossen aan stikstof kunnen opnemen, hoopt stikstof zich op in het bodemvocht van drijftillen en hoogveenvegetaties op de oever en komt het beschikbaar voor hogere planten en algen. Pijpenstrootje neemt hierdoor toe en berken zien kans massaal te kiemen en uit te groeien. Deze soorten komen met name dominant voor onder vermeste omstandigheden indien de hydrologische situatie niet optimaal is en de waterstanden 's zomers te

diep weg zakken (Arts et al., 2012b) [lit. 2]. Tabel 6.4 laat de KDW en ADW zien van het habitattype, inclusief de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen waar dit habitattype op voorkomt.

Tabel 6.4 KDW en ADW van H3160 zure vennen, en de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen

	Kritische depositie waarde	Achtergronddepositie	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
H3160	714	2.106	0,15

Effect extra depositiebijdrage

Uit de gebiedsanalyse [lit. 2] blijkt dat stikstofdepositie één van de grootste knelpunten van het habitattype H3160 zure vennen is. Naast stikstofdepositie spelen ook andere knelpunten die de kwaliteit van het habitat negatief beïnvloeden, zoals verdroging. Een groot deel, zo niet alles, van het habitattype in het Natura 2000-gebied waar stikstofdepositie door de VKA-maatregelen op terecht komt is in de huidige situatie overbelast door stikstof, wat bijdraagt aan een verslechtering van de kwaliteit van het habitattype. Een voorbeeld daarvan is extra opslag van stikstof in het bodemvocht, wat kan leiden tot een toename van pijpenstrootje en berken. Dit kan vervolgens leiden tot een afname van de kwaliteit en/of het verkleinen van de omvang van het habitattype. Significante effecten zijn in deze fase, mede ook vanwege de conservatieve aannames, niet uit te sluiten. Echter gezien de geringe en tijdelijke bijdrage van maximaal 0,15 mol N/ha en de overwegend goede staat van instandhouding is het niet onwaarschijnlijk om bij de meer concrete ecologische beoordeling te concluderen (uit te voeren in de planuitwerkingsfase), dat ondanks de reeds bestaande forse overschrijding van de KDW, significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling wel zijn uit te sluiten en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Mocht de conclusie van de ecologische beoordeling anders zijn, kan indien dit noodzakelijk is mogelijk met mitigatie alsnog voorkomen worden dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 7.

H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)

Doel

Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Staat van instandhouding

Matige tot goede kwaliteit.

Het habitattype komt binnen de Maasduinen alleen voor in het Pikmeeuwenwater. Het Pikmeeuwenwater is een complex van zure en oligo-mesotrofe heidevenen in een stuifzanddepressie. Het Pikmeeuwenwater bevindt zich op een hoogte van circa NAP +21 m en de omliggende duinen reiken tot NAP +31 m. Het gebied wordt aan de zuidwest en oostzijde omgeven door een randslenk, opgevuld met een dikke laag dood organisch materiaal die vooral uit pitrus resten bestaat. Een stuifzandrug scheidt de twee vennen in het noorden van de rest van het gebied. Op ongeveer NAP +18 m bevindt zich een 10-30 cm dikke venige leemlaag met een sterk waterkerende werking. Boven deze laag bevinden zich zandafzettingen die plaatselijke tot paraboolduinen gevormd zijn. Het gebied wordt uitsluitend door direct en oppervlakkig toestromende regenwater gevoed. Als gevolg van te hoge stikstofdepositie kan in heideveentjes vermessing optreden, wat nadelig zal zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen. Door vermessing kan namelijk in het voorjaar en de zomer op de licht uitdrogende acrotelm (een laag van levend en recent afgestorven veenmos) van het heideveentje massaal berk kiemen en uitgroeien. In heideveentjes is lokaal sprake van (zwak) gebufferde omstandigheden door aanvoer van grondwater. Op deze locaties vormt verzuring als gevolg van verhoogde stikstofdepositie een probleem (Jansen et al., 2012) [lit. 2].

Tabel 6.5 laat de KDW en ADW zien van het habitattype en zoekgebied, inclusief de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen waar dit habitattype op voorkomt.

Tabel 6.5 KDW en ADW van H7110B actieve hoogvenen (heideveentjes), en de maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen

	Kritische depositie waarde	Achtergronddepositie	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
H7110B	786	1.640	0,12
ZGH7110B	786	1.894	0,14

Effect extra depositiebijdrage

Uit de gebiedsanalyse [lit. 2] blijkt dat stikstofdepositie één van de grootste knelpunten van het habitatype Actieve hoogvenen (heideveentjes) is. Naast stikstofdepositie spelen ook andere knelpunten die de kwaliteit van het habitat negatief beïnvloeden, zoals verdroging. Een groot deel, zo niet alles, van het habitatype in het Natura 2000-gebied waar stikstofdepositie door de VKA-maatregelen op terecht komt is in de huidige situatie overbelast, wat bijdraagt aan een verslechtering van de kwaliteit van het habitatype. Een voorbeeld daarvan is vermessing, wat kan zorgen voor extra groei van berken en het uitdrogen van één van de lagen van hoogvenen (acrotelm). Dit kan vervolgens leiden tot een afname van de kwaliteit en/of het verkleinden van de omvang van het habitatype. Significante effecten zijn in deze fase, mede ook vanwege de conservatieve aannames, niet uit te sluiten. Echter gezien de geringe en tijdelijke bijdrage van maximaal 0,14 mol N/ha en de overwegend goede staat van instandhouding is het niet onwaarschijnlijk om bij de meer concrete ecologische beoordeling te concluderen (uit te voeren in de planuitwerkingsfase), dat ondanks de reeds bestaande forse overschrijding van de KDW, significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling wel zijn uit te sluiten en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Mocht de conclusie van de ecologische beoordeling anders zijn, kan indien dit noodzakelijk is mogelijk met mitigatie alsnog voorkomen worden dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 7.

6.1.5 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Duitse Natura 2000-gebieden

In Duitsland wordt een toetsings- en beoordelingsmethode gebruikt die uit twee stappen bestaat. Als eerste wordt het onderzoeksgebied begrensd waarna binnen het onderzoeksgebied de cumulatieve stikstofdepositie wordt beoordeeld.

Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt begrensd op basis van de door het project (zonder cumulatie) veroorzaakte stikstofdepositie. De depositiewaarde waarop het gebied wordt begrensd, wordt het 'Abschneidekriterium' genoemd. Het komt er in algemene zin op neer dat er voor Duitse Natura 2000-gebieden getoetst moet worden aan een ondergrenswaarde van deposities van 21,4 mol N/ha/jr of 300 gram N¹.

Beoordeling stikstofdepositie VKA-maatregelen

De depositie als gevolg van de dijkversterking Baarlo - Hout-Blerick is met maximaal 0,51 mol (bijlage III), vele malen lager dan de grenswaarde van 21,4 mol/ha/jr. Het risico van significante gevolgen op Duitse Natura 2000-gebieden is daarmee zeer klein, en nader onderzoek naar effecten op Duitse gebieden of een vergunning Wet natuurbescherming voor de effecten op Duitse gebieden zijn hoogstwaarschijnlijk niet aan de orde.

¹ BVerG, uitspraak van 15 mei 2019, ref. 7 C 27/17.

Belgische Natura 2000-gebieden

Het Vlaamse toetsingskader voor stikstofdepositie

De beoordeling van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bevindt zich in Vlaanderen momenteel in een transitiefase, die uiteindelijk moet leiden tot vaststelling van een Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) naar Nederlands voorbeeld. Onderdeel van deze transitiefase is de inwerkingtreding per 27 februari 2015 van een tijdelijk Vlaams toetsingskader voor de beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dit toetsingskader is per 1 juli 2017 aangepast.

Op basis van deze toetsingsmethode kunnen significante negatieve effecten in eerste aanleg uitgesloten worden geacht, indien in een Vlaams Natura 2000-gebied met inbegrip van de bijdrage van een aangevraagd project op Nederlands grondgebied geen sprake is van een overbelaste situatie dan wel wanneer als gevolg van een zodanig project binnen een Vlaams Natura 2000-gebied ter plaatse van een relevant (potentieel) habitattype of een voorlopige zoekzone de zogenaamde nulcontourlijn niet wordt overschreden. De nulcontourlijn bedraagt in Vlaamse Natura 2000-gebieden voor eutrofiëring via lucht 0,30 kg N/ha/jaar (21,42 mol/ha/jaar). Voorziet een vergunningaanvraag voor een project op Nederlands grondgebied binnen één of meer Vlaamse Natura 2000-gebieden ter plaatse van een relevant (potentieel) habitattype of een voorlopige zoekzone in een toename van stikstofdepositie van meer dan 0,30 kg N/ha/jaar (21,42 mol/ha/jaar), dan is in zoverre een nadere beoordeling noodzakelijk.

Significante negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie vanwege het aangevraagde project (zowel ammoniak als Nox) kunnen worden uitgesloten indien de activiteit waarop de aanvraag betrekking heeft ter plaatse van de relevante (potentiële) habitattypen of een daarvoor aangewezen voorlopige zoekzone leidt tot een stikstofdepositie van minder dan 5 % van de geldende kritische depositiewaarde. Bij deze beoordeling dient te worden gekeken naar de gehele beoogde activiteit. Voorwaarde voor uitbreidingen van bestaande activiteiten, zogenaamde 'hervergunningen' en nieuwe activiteiten is evenwel dat in de vergunning de gangbare emissie reducerende technieken (BBT) zijn voorgeschreven. Voldoet het aangevraagde project op Nederlands gebied niet aan de hiervoor genoemde criteria, dan dient ervan uit te worden gegaan dat vergunningverlening uitsluitend mogelijk is, indien op grond van een in een Passende beoordeling opgenomen ecologische onderbouwing de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de relevante Vlaamse Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast.

Het Waalse toetsingskader voor stikstofdepositie

In het kader van eerdere vergunningverlening voor andere projecten door de provincie Limburg heeft afstemmingsoverleg plaatsgevonden met het Waalse gewest, meer in het bijzonder met het Département de la Nature et des Forêts (DNF). Daarbij is namens DNF medegedeeld dat ermee wordt ingestemd dat de beoordeling van een vergunningaanvraag voor een project op Nederlands grondgebied welke (mede) voorziet in stikstofdepositie op één of meer Waalse Natura 2000-gebieden in zoverre plaatsvindt met inachtneming van het hiervoor toegelichte Vlaamse toetsingskader. Een en ander is door DNF bevestigd bij brief van 9 september 2015. Gegeven het feit dat DNF daarmee uitdrukkelijk heeft ingestemd, is het verdedigbaar dat voor het beoordelen van de effecten van stikstofdepositie op Waalse Natura 2000-gebieden, welke wordt veroorzaakt door een aangevraagd project op Nederlands grondgebied het Vlaamse toetsingskader wordt toegepast. Dit laatste geldt te meer nu in voorkomende gevallen dat het voornemen bestaat om voor een zodanig project tot vergunningverlening over te gaan, tijdig afstemmingsoverleg plaatsvindt met DNF waarbij informatie wordt verstrekt over (de gevolgen van) het betreffende project, de vergunningaanvraag (inclusief alle relevante bijbehorende stukken) en de (ontwerp)besluiten tot vergunningverlening aan de Waalse autoriteiten worden gezonden, van de (ontwerp)besluiten op een toereikende wijze kennis wordt gegeven in Wallonië, alsmede genoegzaam de gelegenheid wordt geboden om kennis te nemen van alle relevante stukken, zienswijzen naar voren te brengen en beroep in te stellen.

Beoordeling stikstofdepositie VKA-maatregelen

De depositie als gevolg van dit HWBP-project is nergens meer dan 0,00 mol (bijlage III). Dat betekent dat de voor Belgische Natura 2000-gebieden gehanteerde nulcontourlijn van 21,42 mol niet wordt overschreden. Het risico van significante gevolgen op Belgische Natura 2000-gebieden is daarmee zeer klein, en nader onderzoek naar effecten op Belgische gebieden of een vergunning Wet natuurbescherming zijn om die reden hoogstwaarschijnlijk niet aan de orde.

6.2 Aanvullende KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B)

De AERIUS-berekening van deze maatregelen laat zien dat deze maatregelen niet leiden tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Doordat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie zijn significante gevolgen uitgesloten.

6.3 Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat de Weerdverlaging resulteert in tijdelijke stikstofdeposities in negen Natura 2000-gebieden. Deze negen gebieden liggen op een afstand van 0 tot 18 km van het plangebied (afbeelding 5.1). In tabel 5.4 zijn deze gebieden weergegeven, inclusief de maximale projectbijdragen per Natura 2000-gebied op (naderend) overbelaste hexagonen. Voor negen Natura 2000-gebieden zorgt de weerdverlaging voor stikstofdepositie. Bij acht van de negen Natura 2000-gebieden relatief klein, waardoor deze beoordeeld kunnen worden door middel van de generieke toetsing. Hierbij kan worden aangesloten bij de beoordeling in paragraaf 6.1.3.

Voor het Natura 2000-gebied Maasduinen blijkt dat de hoogst berekende toename 0,08 mol/ha/jr is. De meeste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden, zo niet alle, van dit Natura 2000-gebied hebben allemaal stikstof als knelpunt. Onder verwijzing naar de beoordeling van de effecten van het VKA, inclusief de mogelijkheden van mitigatie en ADC-toets, kan ook hier worden geconcludeerd dat er voldoende mogelijkheden zijn de weerdverlaging passend binnen de kaders van de Wet natuurbescherming uit te voeren.

6.4 Totaalberekening (VKA-maatregelen, KRW-maatregelen en Weerdverlaging)

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat de VKA-maatregelen inclusief de saldering resulteren in tijdelijke stikstofdeposities in negen Natura 2000-gebieden. Deze negen gebieden liggen op een afstand van 0 tot 18 km van het plangebied (Afbeelding 5.1). In tabel 5.5 zijn deze gebieden weergegeven, inclusief de maximale projectbijdragen per Natura 2000-gebied op (naderend) overbelaste hexagonen. In bijlage II zijn de deposities op alle onderliggende habitattypen en leefgebieden uiteengezet.

Voor alle Natura 2000-gebieden zorgt de saldering voor iets lagere stikstofdeposities. Bij acht van de negen Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie relatief klein, waardoor deze beoordeeld kunnen worden door middel van de generieke toetsing. Hierbij kan worden aangesloten bij de beoordeling in paragraaf 6.1.3.

Voor het Natura 2000-gebied Maasduinen blijkt dat de hoogst berekende toename 0,25 mol/ha/jr is. De habitattypen en leefgebieden die in paragraaf 6.1.2. beoordeeld zijn, hebben allemaal stikstof als knelpunt. Zelfs met een iets lagere stikstofdepositie kan geconcludeerd worden dat het risico op significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie door alle maatregelen bij elkaar nog steeds reëel is, en dus niet op voorhand uitgesloten kan worden.

6.5 Studiealternatieven 1, 2b, 3a/3b en 4 zoals ook beschreven in het PlanMER

De verschillende studiealternatieven die in het PlanMER zijn besproken worden enkel kwalitatief beoordeeld op basis van grondverzet per alternatief, en niet op basis van uitgevoerde berekeningen. Op basis van de stikstofinschatting in tabel 5.5 kan geconcludeerd worden dat studiealternatief 1 zorgt voor de minste stikstofdepositie, terwijl studiealternatief 4 zorgt voor de meeste stikstofdepositie. Aangezien elk studiealternatief zorgt voor stikstofdepositie, kunnen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen of soorten binnen leefgebieden van Natura 2000-gebieden niet met zekerheid worden uitgesloten in deze verkennende fase. Deze inschatting is echter gebaseerd op de ingeschatte hoeveelheid grondverzet. Met inbegrip van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 7), kan de hoeveelheid grondverzet mogelijk worden beperkt. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat de huidige

achtergronddepositie kan worden verlaagd en/of de projectgerelateerde stikstoftoename beperkt of zelfs voorkomen wordt. De huidige kwaliteit en omvang van de betreffende habitattypen en leefgebieden blijven daarmee behouden. Wanneer nodig kan een nadere beoordeling in de volgende fase van het project hier uitsluitend over geven.

7

MITIGATIE

De stikstofberekeningen voor de VKA-maatregelen, aanvullende KRW-maatregelen en de weerderverlaging laten zien dat de werkzaamheden zorgen voor stikstofdepositie. In paragraaf 6.4 is reeds gekeken of het onttrekken van 115 ha aan landbouwgronden zorgt voor een lagere stikstofdepositie bij de werkzaamheden van de VKA-maatregelen. Hoewel hier wel sprake van is, is er nog steeds stikstofdepositie in negen Natura 2000-gebieden. De hoogste stikstofdepositie is 0,17 mol N/ha/jr in het Natura 2000-gebied Maasduinen. Om ervoor te zorgen dat de werkzaamheden niet zorgen voor extra stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie, zijn aanvullende mitigerende maatregelen nodig. In dit hoofdstuk worden verschillende typen mitigatie uiteengezet, die op zichzelfstaand, of gecombineerd met elkaar kunnen zorgen voor een verlaging van de stikstofdepositie.

7.1 Gebruik zuiniger of elektrisch materieel

Bij het berekenen van de stikstofdepositie is als uitgangspunt genomen dat het in te zetten materieel ten minste STAGE IIIB is, waarmee uitgegaan is van een worst-case scenario (bijlage III). Om de stikstofdepositie die ontstaat bij het gebruik van dit materieel omlaag te brengen, kan gekozen worden voor een combinatie van STAGE IIIB en stage IV of uitsluitend STAGE IV, of zelfs volledig elektrisch materieel.

7.2 Gebruik van andere brandstoffen

Naast de inzet van elektrisch of schoner materieel kan ook ingezet worden op het gebruik van schonere brandstoffen. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van een hoger aandeel van AdBlue-verbruik of van het gebruik van HVO-brandstoffen. Bij een hoog verbruik van AdBlue brandstof met een goedwerkend SCR¹ systeem wordt een katalysator gebruikt om de emissies van stikstofoxiden te verlagen waarbij de stikstofoxiden uit het uitlaatgas gefilterd worden. Gemiddeld gaat AERIUS uit van 3 % AdBlue verbruik ten opzichte van het totale brandstofverbruik voor STAGE III, en van 6 % van het totale brandstofverbruik voor STAGE IV werktuigen. In AERIUS Calculator kan tot 7 % AdBlue uit worden gegaan, dit reduceert de emissie van stikstofoxiden met een factor 3-4. Elke liter AdBlue reduceert circa 460 g NO_x.² Naast een hoger verbruik van AdBlue kan ook gebruik gemaakt worden van HVO100-brandstof (plantaardige diesel) om de mobiele werktuigen aan te drijven. HVO100 diesel kan in elke dieselmotor worden bijgetankt en is mogelijk in combinatie met een hoger aandeel AdBlue. De inzet van HVO100-brandstof leidt tot een emissiereductie van 9 % op de NO_x-emissie.³

7.3 Onttrekking landbouwgronden (interne saldering)

Bij het berekenen van de VKA-maatregelen inclusief saldering is als uitgangspunt genomen dat er 115 ha landbouwgrond onttrokken wordt. Voor de emissieberekeningen is voor ieder perceel conservatief uitgegaan van de gewastype met de laagste stikstofgebruiksnorm. Een voorbeeld is een perceel waarop

¹ SCR = Selectieve katalytische reductie.

² TNO 2021 R12305.

³ TNO 2018 R10231.

10 jaar lang grasland geteeld is, afgewisseld met 1 jaar maïs. In dat geval is uitgegaan van de laagste stikstofgebruiksnorm, in dit geval dus maïs.

Inmiddels blijkt uit jurisprudentie¹ van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State dat bij het bepalen van de (omvang van) de referentiesituatie de vraag centraal staat of de landbouwgronden op de referentiedatum van een Natura 2000-gebied bemest werden en of na de referentiedatum een planologisch regime van kracht was waaruit volgt dat bemesten niet langer was toegestaan of enkel bestemd was voor een bepaalde gewastype. In dat geval wordt de referentiesituatie begrenst door de hoogste stikstofgebruiksnorm voor enig gewas dat op de gronden planologisch is toegestaan. Op basis van deze richtinggevende uitspraak inzake bemesten is dus sprake van een ruimere omvang van de referentiesituatie.

7.4 Hergebruik grond

Bij het berekenen van de stikstofdepositie is ervan uitgegaan dat de grond die vrijkomt bij de werkzaamheden afgevoerd wordt. De mogelijkheid bestaat dat wanneer de grond die vrijkomt in het gebied zelf wordt hergebruikt, dit de stikstofdepositie die vrijkomt door het afvoeren, een stuk lager is. Dit komt doordat minder inzet gevraagd wordt van zware vrachtwagens of scheepvaart voor de grondafvoer.

7.5 Extern salderen

Voor zover na de in het voorgaande beschreven mitigerende maatregelen (intern salderen) nog een resteffect over blijft en wordt geconstateerd dat aantasting van de natuurlijke kenmerken niet kan worden uitgesloten, is het een mogelijkheid dit resteffect in de depositie middels extern salderen te mitigeren. In dat geval wordt de (legaal veroorzaakte) stikstofdepositie van een stoppende activiteit (de saldogever) ingezet om een andere activiteit (de saldo-ontvanger) mogelijk te maken. Omdat hoe dan ook slechts heel weinig depositieruimte nodig is (zeker niet meer dan 0,20 mol /ha), en dit slechts tijdelijk nodig is, is een vorm van extern salderen waarschijnlijk goed te onderbouwen. Zeker als ervoor wordt gekozen een aanzienlijk grotere depositiehoeveelheid dan de maximaal benodigde 0,20 mol permanent weg te nemen. Dan komt de volledige depositiedaling na afronding van het project ten goede aan de voor de Natura 2000-gebieden benodigde depositiedaling. Mocht blijken dat (1) de ecologische beoordeling geen zekerheid op afwezigheid van een aantasting biedt en (2) extern salderen niet lukt, volgt de conclusie dat een aantasting van de natuurlijke kenmerken niet kan worden uitgesloten. In dat uiterste geval kan het plan alleen worden vastgesteld op basis van een ADC-toetst. Deze is in het volgende hoofdstuk op hoofdlijnen uitgewerkt.

¹ ABRvS 12 oktober 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:2874, sub 23-23.1).



ADC-TOETS

8.1 Inleiding

Als blijkt dat in een ecologische beoordeling niet in alle gevallen een aantasting van de natuurlijke kenmerken kan worden uitgesloten en blijkt dat de aantasting ook niet (geheel) met mitigerende maatregelen kan worden voorkomen, is een ADC-toets noodzakelijk. Deze is in dit hoofdstuk op hoofdlijnen uitgewerkt. Deze uitwerking is geen complete ADC-toets, maar laat zien dat als een ADC-toets nodig is, deze haalbaar is.

8.2 Alternatieve oplossingen

Dijktraject 70-1 ter hoogte van Baarlo beschermt het achterland tegen hoogwater van De Maas. De dijk moet voldoen aan de veiligheidsnorm die is vastgelegd in de Waterwet en na inwerkingtreding van de Omgevingswet, in het Besluit kwaliteit leefomgeving. De dijk voldoet op dit moment niet aan de veiligheidsnorm. Het voldoen aan de norm is een wettelijke eis waarvan niet mag worden afgeweken. Alternatieven op een andere locatie zijn niet mogelijk. De verschillende studiealternatieven die in het PlanMER zijn onderzocht gaan allen uit van versterking van de dijk. Er zijn geen redelijke andere alternatieve oplossingen waarbij de dijk niet hoeft te worden versterkt.

Ook voor de systeemmaatregel die bestaat uit het verleggen van de dijk bij Baarlo – Hout-Blerick, ontbreken alternatieve oplossingen. De systeemmaatregel vindt zijn oorsprong in het Nationaal Waterplan 2016-2021, waarin is benoemd dat, vanwege het laten vervallen van de eis tot het overstromen van de dijken in de Limburgse Maasvallei, maatregelen nodig zijn om zoveel mogelijk ruimte voor het rivierbed te behouden en stijging van de waterstand te compenseren. Uit onderzoeken bleek dat 30 van de 42 gebieden achter de Limburgse dijktrajecten geen belangrijke bijdrage leveren aan de afvoer en berging van Maaswater, en/of dat in deze gebieden bebouwde kernen zijn gelegen. De overige 12 gebieden dragen wel in belangrijk mate bij aan afvoer en berging van Maaswater en in deze gebieden zijn geen (volledig) bebouwde kernen gelegen. Daarom worden op deze 12 locaties de huidige dijken teruggedroefd of worden retentiemaatregelen getroffen ¹. Baarlo – Hout-Blerick is één van deze locaties.

Het beekherstel is als maatregel opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan voor de Maas voor 2022-2027. Voor het beekherstel geldt dat naar de aard van de opgave alleen maatregelen aan de Kwistbeek mogelijk zijn en alternatieve oplossingen ontbreken. De kwelgeulen zijn eveneens als maatregel opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan voor de Maas voor 2022-2027. Het aanleggen en herstellen van (kwel)geulen is een speerpunt binnen de KRW-maatregelen, omdat deze onlosmakelijk zijn verbonden met een volwaardig rivierenlandschap en leiden tot afwisseling tussen snelstromend, rustig kabbelend en stilstaand water. Kwelgeulen zijn geïsoleerd liggende geulen die worden gevoed met grondwater in plaats van Maaswater. Daartoe behoren ook de kwelgeulen die in vroegere tijden ontstonden bij een hogere terrasrand. Dat is met name karakteristiek voor de Zandmaas tussen Neer en Gennep. Hier liggen nog verschillende restanten van oude kwelgeulen, gevormd in vroegere ijstijden (het pleistoceen). Voor het aanleggen en herstellen van kwelgeulen wordt vooral gekeken naar deze locaties. Bij Baarlo – Hout-Blerick zijn restbeddingen aanwezig

¹ Brief van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat aan de Tweede Kamer van 20 november 2017, Kamerstukken 27625, nr. 409, vindplaats: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27625-409.html>.

die zijn gevormd in de tijd dat de Maas nog een vlechtende rivier was. Dit maakt Baarlo – Hout-Blerick bij uitstek geschikt voor herstel van leefgebied waar oorspronkelijke waterplanten en -dieren kunnen terugkeren. Bij alternatieve oplossingen kan het ook gaan om mitigerende maatregelen. In hoofdstuk 7 zijn verschillende typen mitigatie genoemd die op zichzelfstaand, of gecombineerd met elkaar kunnen zorgen voor een verlaging van de stikstofdepositie. Aan een ADC-toets wordt alleen toegekomen op het moment dat mitigatie niet mogelijk is of niet voldoende oplevert.

8.3 Dwingende reden van groot openbaar belang

Dijktraject 70-1 is afgekeurd en voldoet niet aan de wettelijke norm. Het versterken van de dijk is nodig de inwoners en alle economische waarden in het achterliggende gebied te beschermen tegen overstroming. Het als systeemmaatregel verleggen van de dijk bij Baarlo – Hout-Blerick is nodig om stijging van de waterstand van De Maas te compenseren en dient eveneens de hoogwaterveiligheid. De dijkversterking en de dijkverlegging zijn nodig voor de openbare veiligheid en in het kader van de menselijke gezondheid, en hebben daarmee een dwingende reden van groot openbaar belang. De beekherstelopgave en de kwelgeulen zijn opgaven ten behoeve van doelstellingen op grond van de Kaderrichtlijn Water, waardoor de natuurkwaliteit en biodiversiteit verbeteren. Aangezien deze zwaar onder druk staan en nog steeds achteruitgaan, is ook bij deze maatregelen sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang.

8.4 Compensatie

Als een ADC-toets noodzakelijk blijkt, staat op voorhand vast dat de compenserende maatregelen te realiseren zijn. Omdat de depositiebijdrage zeer gericht en tijdelijk is, is het effect eveneens zeer gering en zal het ook alleen over zeer kleine oppervlaktes optreden. Dat betekent dat de compensatie uitgevoerd kan worden, aansluitend aan het huidige voorkomen van de betreffende habitats. Zo worden stuifzanden in de Maasduinen op veel plekken omsloten door vergaste delen waarin aansluitend aan de bestaande stuifzanden nieuw stuifzand ontwikkeld kan worden. Bij bijvoorbeeld de zwakgebufferde vennen kan een maatregel worden uitgevoerd waardoor de oeverlengte toeneemt of de kwaliteit wordt verbeterd van poelen die nu niet voldoen aan de definitie van zwakgebufferde vennen.

9

CONCLUSIE

In deze Passende beoordeling is op verkenningniveau gekeken naar de mogelijke effecten van stikstofdepositie. Hierbij zijn verschillende scenario's uitgewerkt. Het gaat om de volgende scenario's:

- VKA-maatregelen;
- aanvullende KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B);
- weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA);
- totaalberekening (alle bovenstaande maatregelen bij elkaar);
- studiealternatieven uit het PlanMER.

Hierbij zijn de volgende conclusies getrokken.

9.1 VKA-maatregelen

Bij de werkzaamheden voor de VKA-maatregelen vindt er een toename aan stikstofdepositie plaats in negen verschillende Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden. Bij acht van deze Natura 2000-gebieden ligt de hoogst berekende toename op (naderend) overbelaste hexagonen onder de 0,06 mol/ha/jr (zie bijlage II). Bij één Natura 2000-gebied, Maasduinen, ligt de hoogst berekende toename op bijna 0,2 mol/ha/jr. Voor dit Natura 2000-gebied zijn vijf habitattypen/leefgebieden met de laagste KDW beoordeeld. De overige habitattypen/leefgebieden waar binnen Maasduinen stikstofdepositie op terecht komt, inclusief de habitattypen/leefgebieden van andere Natura 2000-gebieden, zijn allemaal beoordeeld middels een generieke toetsing.

De vijf habitattypen/leefgebieden die getoetst zijn, zijn als volgt:

- H3130 - Zwakgebufferde vennen;
- L3130 - Zwakgebufferde vennen;
- H2330 - Zandverstuivingen;
- H3160 - Zure vennen;
- H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes).

Bij al deze habitattypen en het leefgebied is in de bijbehorende gebiedsanalyses geconcludeerd dat stikstof een knelpunt is. Daarnaast zijn veel, dan wel alle hexagonen van habitattypen en leefgebieden waar stikstofdepositie op terecht komt (naderend) overbelast. Dit betekent dat stikstof verzurende en/of vermestende effecten kan hebben waardoor de kwaliteit van de habitattypen en het leefgebied kan worden aangetast. Op den duur kan dit leiden tot een afname van de omvang van deze habitattypen en dit leefgebied. Voor de habitattypen en leefgebieden die beoordeeld zijn middels de generieke toetsing zijn veel, dan wel alle hexagonen van habitattypen en leefgebieden waar stikstofdepositie op terecht komt (naderend) overbelast. Dit betekent dat stikstof kan zorgen voor vermesting en/of verzuring, en dat dit de kwaliteit van de habitattypen/leefgebieden aan kan tasten. Hoewel de hoogst toegenomen depositie op veel van deze habitattypen en/of leefgebieden (veel) lager is dan de vijf die apart beoordeeld zijn, blijft de kans bestaan dat deze stikstofdepositie zorgt voor vermesting en/of verzuring.

Significante effecten zijn in deze fase, mede ook vanwege de conservatieve aannames, niet uit te sluiten. Echter gezien de geringe en tijdelijke bijdrage van maximaal 0,17 mol N/ha en de overwegend goede staat van instandhouding is het niet onwaarschijnlijk om bij de meer concrete ecologische beoordeling te

concluderen (uit te voeren in de planuitwerkingsfase), dat ondanks de reeds bestaande forse overschrijding van de KDW, significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling wel zijn uit te sluiten en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Mocht de conclusie van de ecologische beoordeling anders zijn, kan indien dit noodzakelijk is mogelijk met mitigatie alsnog voorkomen worden dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 7. De conclusie daarvan is dat er verschillende mitigerende maatregelen mogelijk zijn die de emissie, en daarmee de depositie, kunnen verlagen. Mocht blijken dat ook na mitigatie een aantasting van de natuurlijke kenmerken niet geheel of niet voor alle habitats kan worden uitgesloten, dan ligt de uiteindelijke oplossing in een ADC-toets. In hoofdstuk 8 is gemotiveerd dat een ADC-toets succesvol doorlopen kan worden. Daarmee is de vereiste zekerheid verkregen dat het VKA passend binnen het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd kan worden.

9.1.1 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Duitsland

De depositie als gevolg van dit HWBP-project is met maximaal 0,51 mol, vele malen lager dan de grenswaarde van 21,4 mol/ha/jr. Het risico van significante gevolgen op Duitse Natura 2000-gebieden is daarmee zeer klein, en nader onderzoek naar effecten op Duitse gebieden of een vergunning Wet natuurbescherming voor de effecten op Duitse gebieden zijn hoogstwaarschijnlijk niet aan de orde, maar het risico blijft bestaan.

België

De depositie als gevolg van de VKA-maatregelen is nergens meer dan 0,00 mol. Dat betekent dat de voor Belgische Natura 2000-gebieden gehanteerde nulcontourlijn van 21,42 mol niet wordt overschreden. Het risico van significante gevolgen op Belgische Natura 2000-gebieden is daarmee zeer klein, en nader onderzoek naar effecten op Belgische gebieden of een vergunning Wet natuurbescherming zijn om die reden hoogstwaarschijnlijk niet aan de orde. Voor alle Natura 2000-gebieden zorgt de saldering voor iets lagere stikstofdeposities dan bij enkel de VKA-maatregelen. Bij acht van de negen Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie relatief klein, waardoor deze beoordeeld kunnen worden door middel van de generieke toetsing.

Voor het Natura 2000-gebied Maasduinen blijkt dat de hoogst berekende toename 0,12 mol/ha/jr is. De meeste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden, zo niet alle, van dit Natura 2000-gebied hebben allemaal stikstof als knelpunt. Met deze stikstofdepositie kan geconcludeerd worden dat het risico op significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie door de VKA-maatregelen na saldering nog steeds reëel is, en dus niet op voorhand uitgesloten kan worden.

9.2 KRW-maatregelen (kwelgeulen 2B, 3A en 3B)

De AERIUS-berekening KRW-maatregelen laat zien dat de KRW-maatregelen niet leiden tot een toename aan stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen zijn uitgesloten.

9.3 Weerdverlaging (rivierkundige compensatie VKA)

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat de Weerdverlaging resulteert in tijdelijke stikstofdeposities in negen Natura 2000-gebieden. Deze negen gebieden liggen op een afstand van 0 tot 18 km van het plangebied. Voor alle Natura 2000-gebieden zorgt de saldering voor iets lagere stikstofdeposities dan bij enkel de VKA-maatregelen. Bij acht van de negen Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie relatief klein, waardoor deze beoordeeld kunnen worden door middel van de generieke toetsing. Hierbij kan worden aangesloten bij de beoordeling in paragraaf 6.1.3. Voor het Natura 2000-gebied Maasduinen blijkt dat de hoogst berekende toename 0,08 mol/ha/jr is. De meeste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden, zo niet alle, van dit Natura 2000-gebied hebben allemaal stikstof als knelpunt. Onder verwijzing naar de beoordeling van de effecten van het VKA, inclusief de mogelijkheden van mitigatie en ADC-toets kan echter ook hier worden

geconcludeerd dat er voldoende mogelijkheden zijn om de weerddverlaging passend binnen de kaders van de Wet natuurbescherming uit te voeren.

9.4 Totaalberekening (alle maatregelen bij elkaar)

In paragraaf 6.4 is de stikstofdepositie van alle maatregelen bij elkaar beoordeeld. Uit de AERIUS-berekening kan geconcludeerd worden dat de saldering zorgt voor minimale verlaging van de stikstofdepositie. Er is stikstofdepositie op 9 verschillende Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden. Bij 1 Natura 2000-gebied, Maasduinen, ligt de hoogst berekende toename op 0,25 mol/ha/jr. Onder verwijzing naar de beoordeling van de effecten van het VKA, inclusief de mogelijkheden van mitigatie en ADC-toets, kan ook hier worden geconcludeerd dat er voldoende mogelijkheden zijn om alle maatregelen passend binnen de kaders van de Wet natuurbescherming uit te voeren.

9.5 Studietoelastieven

Op basis van de stikstofinschatting kan geconcludeerd worden dat studietoelastief 1 zorgt voor de minste stikstofdepositie, terwijl studietoelastief 4 zorgt voor de meeste stikstofdepositie. Aangezien elk studietoelastief zorgt voor stikstofdepositie, kunnen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen of soorten binnen leefgebieden van Natura 2000-gebieden niet met zekerheid worden uitgesloten in deze verkennende fase. Deze inschatting is echter gebaseerd op de ingeschatte hoeveelheid grondverzet. Met inbegrip van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 7), kan de hoeveelheid grondverzet mogelijk worden beperkt. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat de huidige achtergronddepositie kan worden verlaagd en/of de projectgerelateerde stikstoftoename beperkt of zelfs voorkomen wordt. De huidige kwaliteit en omvang van de betreffende habitattypen en leefgebieden blijven daarmee behouden.

9.6 Mitigerende maatregelen

Bij alle onderdelen van de dijkversterking Baarlo - Hout-Blerick en de aanvullende KRW-maatregelen en weerddverlaging komt stikstof vrij door het gebruik van materieel. Deze stikstof komt terecht op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden in Natura 2000-gebieden die in de huidige situatie vaak al (behoorlijk) overbelast zijn. Hierdoor is er een risico dat de stikstofdepositie die ontstaat door de werkzaamheden bij deze onderdelen zorgt voor significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen en/of soorten die gebruik maken van stikstofgevoelige leefgebieden.

Er zijn, naast de reeds voorgestelde en beoordeelde saldering, namelijk het onttrekken van 115 ha aan landbouwgrond, meer mitigerende maatregelen mogelijk om de stikstofdepositie veroorzaakt door de werkzaamheden te verlagen, of de achtergronddepositie te verlagen, waardoor de werkzaamheden niet zorgen voor een overschrijding van de huidige achtergronddepositie. Hierbij kan gedacht worden aan:

- het gebruik van zuiniger of elektrisch materieel;
- onttrekking van meer landbouwgronden;
- hergebruik van grond in het gebied, in plaats van dit afvoeren;
- extern salderen middels het wegnemen van andere stikstofbronnen.

Door middel van 1, of de combinatie van meerdere mitigerende maatregelen, is het mogelijk om de stikstofdepositie veroorzaakt door de werkzaamheden te verlagen, of de achtergronddepositie te verlagen, waardoor de werkzaamheden niet zorgen voor een overschrijding van de huidige achtergronddepositie. Hiermee wordt het risico dat de kwaliteit van stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden aangetast wordt zeer klein, of zelfs volledig weggenomen.

9.7 ADC-toets

Als blijkt dat in een ecologische beoordeling niet in alle gevallen een aantasting van de natuurlijke kenmerken kan worden uitgesloten en blijkt dat de aantasting ook niet (geheel) met mitigerende maatregelen kan worden voorkomen is een ADC-toets noodzakelijk. Uit de beschrijving in hoofdstuk 8 blijkt dat een ADC-toets succesvol kan worden doorlopen.

9.8 Eindconclusie

Uit de voorliggende Passende beoordeling blijkt dat de dijkversterking Baarlo - Hout-Blerick leidt tot tijdelijke, lage stikstofdeposities op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van meerdere Natura 2000-gebieden. Omdat er sprake is van een -weliswaar zeer geringe en tijdelijke- toename van depositie in een overbelaste situatie, kunnen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen of soorten binnen deze leefgebieden niet op voorhand met zekerheid worden uitgesloten. Uit deze passende beoordeling -die een bij het programma passend abstractieniveau heeft- blijkt dat het aannemelijk is dat op grond van een ecologische beoordeling en waar nodig in combinatie met mitigerende maatregelen significante gevolgen wel kunnen worden uitgesloten. Mocht blijken dat niet voort alle habitats een dergelijke conclusie kan worden getrokken, is het mogelijk een ADC-toets succesvol te doorlopen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het mogelijk is uitvoering aan het plan te geven op een manier die past binnen het kader van de Wet natuurbescherming.

Een Passende beoordeling die ten behoeve van het project en de daarvoor benodigde vergunning op grond van de Wet natuurbescherming wordt opgesteld kan (1) op basis van concretere informatie over de manier waarop het project wordt uitgevoerd de effecten in meer detail in beeld brengen; (2) de ecologische beoordeling compleet uitvoeren; (3) bij het concrete projectvoornemen passende mitigerende maatregelen voorschrijven. Zo nodig kan, als in de passende beoordeling een aantasting van de natuurlijke kenmerken niet worden uitgesloten, een ADC-toets worden doorlopen.

10

LITERATUUR

- 1 PlanMER Baarlo - Hout-Blerick, Witteveen+Bos.
- 2 Natura 2000 gebiedsanalyse voor de Programma Aanpak Stikstof, Maasduinen (145), Provincie Limburg, 15 december 2017.

Bijlage(n)

Bijlage: stikstofdepositie op (naderend) overbelaste hexagonen VKA maatregelen (zonder saldering)

Tabel I.1 Stikstofdepositie op (naderend) overbelaste hexagonen VKA maatregelen (zonder saldering)

Habitattype of leefgebied	KDW	ADW	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen			
H2310	1071	2096	0,197
H3130	571	2211	0,195
H4010A	1214	2181	0,20
H91E0C	1857	2441	0,18
H2330	714	2286	0,18
H3160	714	2106	0,18
H7150	1429	1984	0,17
ZGH7110B	786	1894	0,16
H4030	1071	2487	0,16
H91D0	1786	2199	0,16
L3130	571	1763	0,15
ZGH3130	571	1792	0,15
H7110B	786	1640	0,14
Lg13	1071	2593	0,1 (0,097)
H9190	1071	2176	0,09
Lg14	1429	2593	0,09
Lg10	1429	2180	0,08
H6120	1286	1798	0,06
Lg04	1214	2180	0,05
Swalmdal			
H6120	1286	1525	0,06
H91E00C	1857	2154	0,07
H9999	1286	2000	0,08
Leudal			
H9160A	1429	2126	0,07
H91E0C	1857	2159	0,07
ZGH9160A	1429	2116	0,07

Habitatype of leefgebied	KDW	ADW	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Deurnsche Peel & Mariapeel			
H4030	1071	1566	0,04
H7110A	500	1580	0,04
H7120ah	500	2772	0,06
Lg04	1214	2301	0,05
ZGH7120ah	500	2542	0,06
Meinweg			
H3160	714	2128	0,04
H4010A	1214	1761	0,04
H4030	1071	2545	0,05
H7110B	786	1573	0,03
H7150	1429	1644	0,03
H9120	1429	2128	0,05
H91D0	1786	2016	0,04
H91E0C	1857	1983	0,04
Lg09	1000	1558	0,03
Lg10	1429	1942	0,04
Lg13	1071	2699	0,05
Lg14	1429	2489	0,05
ZGH3130	571	1576	0,03
ZGH9120	1429	1726	0,04
Groote Peel			
H4030	1071	1938	0,03
H7120ah	500	2645	0,04
Lg04	1214	2508	0,03
ZGH7120ah	500	1968	0,03
Boschhuizerbergen			
H2310	1071	2360	0,03
H2330	714	2407	0,04
H3130	571	1715	0,02
H5130	1071	2444	0,04
Roerdal			
H6510A	1429	1925	0,03
H91E0C	1857	2217	0,03
Lg03	1786	2109	0,03
Lg06	1429	2039	0,03
Lg10	1429	1974	0,03
ZGH91D0	1786	1911	0,03
Sarsven en De Banen			

Habitatype of leefgebied	KDW	ADW	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
H3110	429	2221	0,02
H3130	571	2288	0,02
H3140hz	571	2105	0,02



Bijlage: stikstofdepositie op (naderend) overbelaste hexagonen VKA maatregelen (met saldering)

II.1 Stikstofdepositie op (naderend) overbelaste hexagonen VKA maatregelen (met saldering)

Habitattype of leefgebied	KDW	ADW	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Maasduinen			
H2310	1071	2096	0,17
H3130	571	2211	0,17
H4010A	1214	2181	0,17
H91E0C	1857	2441	0,16
H2330	714	2286	0,16
H3160	714	2106	0,15
H7150	1429	1984	0,15
ZGH7110B	786	1894	0,14
H4030	1071	2487	0,13
H91D0	1786	2199	0,14
L3130	571	1763	0,13
ZGH3130	571	1792	0,13
H7110B	786	1640	0,12
Lg13	1071	2593	0,09
H9190	1071	2176	0,08
Lg14	1429	2593	0,08
Lg10	1429	2180	0,07
H6120	1286	1798	0,05
Lg04	1214	2180	0,05
Swalmdal			
H6120	1286	1525	0,06
H91E00C	1857	2154	0,07
H9999	1286	2000	0,07
Leudal			
H9160A	1429	2126	0,06
H91E0C	1857	2159	0,06

Habitatype of leefgebied	KDW	ADW	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
ZGH9160A	1429	2116	0,06
Deurnsche Peel & Mariapeel			
H7120ah	500	2645	0,038
Lg04	1214	2295	0,05
H4030	1071	1566	0,03
H7110A	500	1580	0,03
ZGH7120ah	500	2289	0,06
Meinweg			
H3160	714	2128	0,04
H4010A	1214	1761	0,04
H4030	1071	2545	0,04
H7110B	786	1573	0,03
H7150	1429	1644	0,03
H9120	1429	2128	0,04
H91D0	1786	2016	0,04
H91E0C	1857	1983	0,04
Lg09	1000	1558	0,03
Lg10	1429	1942	0,04
Lg13	1071	2699	0,05
Lg14	1429	2489	0,04
ZGH3130	571	1576	0,03
ZGH9120	1429	1726	0,03
Groote Peel			
H4030	1071	1938	0,03
H7120ah	500	2645	0,04
Lg04	1214	2508	0,03
ZGH7120ah	500	1968	0,03
Boschuizerbergen			
H2310	1071	2360	0,03
H2330	714	2407	0,04
H3130	571	1715	0,02
H5130	1071	2444	0,04
Roerdal			
H6510A	1429	1925	0,03
H91E0C	1857	2217	0,03
Lg03	1786	2109	0,02
Lg06	1429	2039	0,02
Lg10	1429	1974	0,02
ZGH91D0	1786	1911	0,03

Habitatype of leefgebied	KDW	ADW	Maximale projectbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen (mol N/ha/jr)
Sarsven en De Banen			
H3110	429	2221	0,02
H3130	571	2288	0,02
H3140hz	571	2105	0,02



Bijlage: Uitgangspuntennotitie stikstofberekeningen

