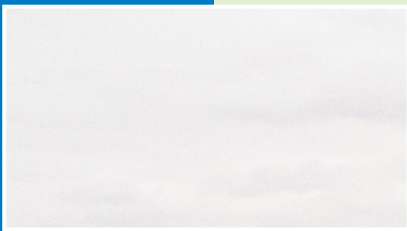


Ontgronding en herinrichting van de Lobberdense Waard in het kader van 'Ruimte voor de Rivier' De effecten op beschermde natuur

Beoordeling varianten voor het MER en Passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 van het MMA



E.J.F. de Boer
R. Lensink

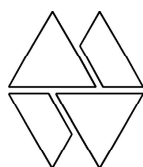


Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Ontgronding en herinrichting van de Lobberdense Waard in het kader van 'Ruimte voor de Rivier': de effecten op beschermde natuur

Beoordeling varianten voor het MER en Passende beoordeling
Natuurbeschermingswet 1998 van het MMA

E.J.F. de Boer
R. Lensink



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

opdrachtgever: Samenwerking Lobberdense Waard

30 september 2011
rapport nr. 08-207

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 08-207
Datum uitgave: 30 september 2011
Titel: Ontgronding en herinrichting van de Lobberdense Waard in het kader van 'Ruimte voor de Rivier': de effecten op beschermde natuur
Subtitel: Beoordeling varianten voor het MER en Passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 van het MMA
Samenstellers: ir. E.J.F. de Boer
drs. ing. R. Lensink
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 86
Project nr.: 08-273
Projectleider: ir. E.J.F. de Boer
Naam en adres opdrachtgever: Samenwerking Lobberdense Waard
Postbus 112, 6640 AC Beuningen (Gld)
Referentie opdrachtgever: Opdrachtnummer 0819 (brief met kenmerk KvA/08.154)
Akkoord voor uitgave: drs. A.J.M. Meijer
Directeur
Paraaf:

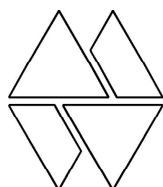


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Samenwerking Lobberdense Waard

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

Voorwoord

De Samenwerking Lobberdense Waard, een gezamenlijke onderneming van de Centrale Industriezand Voorziening BV en Wezendonk Pannerden BV, is voornemens om in de Lobberdense Waard een ontgroning te realiseren. De locatie ligt in het Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Hierbij zal rekening gehouden moeten worden met de mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelen, zoals beschreven in het ontwerp aanwijzingsbesluit waarin dit gebied op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is aangewezen.

De Samenwerking Lobberdense Waard heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om het ecologische onderdeel van de PlanMER te verzorgen. In een eerdere rapportage zijn de aanwezige natuurwaarden en een eerste inschatting van de effecten van de voorgenomen ingreep reeds beschreven (De Boer & Lensink, 2007). Dit rapport is te beschouwen als een vervolg waarin een passende beoordeling wordt gemaakt zoals omschreven in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikelen 19d t/m 19j). In deze Passende Beoordeling wordt getoetst of er significante effecten optreden met betrekking tot de in het concept aanwijzingsbesluit genoemde habitats en soorten, als ook in combinatie met andere plannen en projecten (cumulatieve effect).

De effecten zullen kwantitatief en kwalitatief zo volledig mogelijk in beeld worden gebracht.

Voor de meest milieuvriendelijke variant (het MMA) is een Passende Beoordeling uitgevoerd.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

Edward de Boer	projectleiding, effectbeoordeling, rapportage.
Rob Lensink	effectbeoordeling, rapportage.
Rogier Verbeek	rapportage
Rombout van Eekelen	advisering amfibieën.

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het Kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem is ISO gecertificeerd.

Namens de opdrachtgever werd de opdracht begeleid door de heer K. van Aanholt (Samenwerking Lobberdense Waard) en de heer J. Westerbeek (Bureau Van Droffelaar & Sträter).

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Aanpak oriëntatiefase	8
1.3 Plangebied	9
1.4 Voorgenomen ingreep	9
1.4.1 Algemene beschrijving ingreep	9
1.4.2 De varianten	13
1.5 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief	18
1.6 Uitgangspunten bij de beoordeling van de ingreep	20
2 Plangebied en Natura 2000-gebied Gelderse Poort	23
2.1 Het plangebied	23
2.2 Natura 2000-gebied Gelderse Poort	23
2.2.1 Algemene gebiedsomschrijving Gelderse Poort	24
2.2.2 Instandhoudingsdoelen	25
2.3 Voorkomen van habitattypen en soorten	27
2.4 Vogels	29
2.4.1 Voorkomen broedvogels	29
2.4.2 Voorkomen niet-broedvogels	31
3 Beschrijving effecten	35
3.1 Mogelijke effecten en de invloedssfeer van het project	35
3.2 Beoordeling varianten voor het MER	42
3.3 Algemene beoordeling MMA voor het MER	44
3.4 Passende beoordeling MMA voor Nb-wet	45
3.4.1 Effecten op de algemene doelen	45
3.4.2 Effecten op habitattypen	46
3.4.3 Effecten op soorten van Bijlage 2 Habitatrichtlijn	47
3.4.4 Effecten op broedvogels	50
3.4.5 Effecten op niet-broedvogels	53
3.5 Mitigerende maatregelen	58
4 Cumulatie van effecten en kennisleemten	61
4.1 Algemeen	61
4.2 Relevante activiteiten, projecten en plannen	61
4.3 Kennisleemten	63

5	Significantie van effecten.....	65
5.1	Toelichting op het begrip significantie	65
5.2	Significantie van effecten	65
6	Conclusies en aanbevelingen	71
6.1	Conclusies.....	71
6.2	Aanbevelingen.....	71
7	Literatuur	73
Bijlage 1	Wettelijk kader.....	75
Bijlage 2	Berekening stikstofdepositie.....	83

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Lobberdense Waard is gelegen in de Rijnwaardense Uiterwaarden bij het dorp Pannerden. Voor het gebied wordt uitvoering van de maatschappelijke doelstellingen van rivierverruiming in het kader van PKB Ruimte voor de Rivier en natuurontwikkeling – Natura 2000 gebied Gelderse Poort - nagestreefd. De delfstoffenwinners van Samenwerking Lobberdense Waard (CIV BV en Wezendonk Pannerden BV) willen deze doelstelling, mede op verzoek van Rijkswaterstaat en de gemeente Rijnwaarden, middels zandwinning uitvoeren. Bij de ontwikkeling van genoemde functiecombinaties wordt gestreefd om zoveel mogelijk tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te komen.

De initiatiefnemers werken sinds 2006 aan de noodzakelijke voorbereidingen om het gebied te kunnen ontwikkelen. Op basis van de Wet milieubeheer zijn de voorgenomen activiteiten, gezien de voorgenomen ontgronding en functiewijziging en Passende Beoordeling, Besluit m.e.r. en Plan-MER plichtig. Daarom is door de initiatiefnemer gekozen voor een gecombineerde procedure. In 2008 heeft dit geleid tot de publicatie van de startnotitie. Deze startnotitie vormt het eerste onderdeel, het uiteindelijke milieueffectrapport is het eindresultaat van de m.e.r.-procedure.

Binnen deze MER dienen verschillende aspecten onderzocht te worden. In voorliggend onderzoek wordt de Passende Beoordeling in het kader van de NB-wet uitgewerkt. In het uiteindelijke MER rapport worden de uitkomsten en conclusies van dit rapport integraal opgenomen om te komen te integrale afweging. Deze afweging zal in de MER rapportage leiden tot een MMA (meest milieuvriendelijk alternatief) wat tevens het voorkeursalternatief (VA) is.

De centrale vraag van onderhavig rapport is: Wat zijn de precieze effecten van de voorgestelde ingreep op de soorten waarvan in een eerder stadium (De Boer & Lensink, 2007) is aangegeven dat er (mogelijk) significantie negatieve effecten op kunnen treden en instandhoudingsdoelen in gevaar komen.

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid geen effecten op; er is geen vergunning nodig en evenmin aanvullende maatregelen.
- Er treden wel effecten op, maar deze zijn zeker niet significant; voor het plan/project is een vergunning nodig.
- Er treden wel effecten op, deze zijn significant; voor het plan/project is een vergunning nodig.

Voor de Passende Beoordeling wordt uitgegaan van het MMA; de variant met de minst mogelijke invloed op de grondwaterstanden elders binnen de Lobberdense Waard.

1.2 Aanpak oriëntatiefase

De oriëntatiefase geeft een inschatting van de effecten en een beoordeling van het al dan niet significant zijn van die effecten op beschermde natuurgebieden, in het licht van de instandhoudingsdoelen. Het onderzoek vindt plaats op grond van:

- bronnenonderzoek
- expert judgement.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van het voorkomen van relevante habitattypen en soorten die in de regio voorkomen, is gebruik gemaakt van het ontwerp aanwijzingsbesluit/ gebiedendocument (LNV 2008), ecologische profielendocumenten, andere openbare bronnen op internet (o.a. vegetatiedatabank van Alterra, websites van SOVON, RAVON enz, waarneming.nl) van verspreidingsatlassen van relevante soortgroepen en (jaar)verslagen van Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) geraadpleegd (zie literatuurlijst). Daarnaast is er gebruik gemaakt van vegetatiekartering van Staatsbosbeheer en eerder uitgevoerd ecologische onderzoek in de Lobberdense Waard ten behoeve van de voorgenomen ingreep. Ook zijn er gegevens opgevraagd over het voorkomen van de relevante habitattypen en/of soorten.

Oriënterend terreinbezoek

Het plangebied is in 2006 en 2007 door verschillende personen diverse malen bezocht. Tijdens die terreinbezoeken is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid en de kwaliteit van relevante habitattypen en/of soorten (inventarisaties strik beschermde soorten). Daarbij is op basis van terreinkenmerken ook beoordeeld of het terrein geschikt is voor de relevante habitattypen of soorten.

Expert judgement

Daarnaast is expert judgement toegepast om de bijdrage van het plangebied aan het (potentieel) leefgebied voor relevante soorten te beoordelen.

Deze rapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Beschermde Natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden? (Hoofdstuk 2).
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuurgebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden? (Hoofdstuk 2).
- Welke effecten op beschermde natuurgebieden heeft de ingreep? (Hoofdstuk 3).
- Welke maatregelen kunnen worden genomen om de effecten te vermijden of te verminderen? Hoe effectief zijn deze mitigerende maatregelen? (Hoofdstuk 3).

- Wat zijn de effecten van het plan/project als deze worden beschouwd in samenhang met andere activiteiten en plannen, met andere woorden, wat zijn de cumulatieve effecten? (Hoofdstuk 4).
- Is nader onderzoek nodig ? (Hoofdstuk 4).
- Moeten de effecten (inclusief cumulatieve effecten) significant worden genoemd? (Hoofdstuk 5).
- Moet voor de voorgenomen ingreep vergunning worden aangevraagd ? (Hoofdstuk 6).

1.3 Plangebied

Voor het gebied waarop de m.e.r. betrekking heeft, zijn drie niveaus van detaillering te onderscheiden, te weten: werkgebied, projectgebied en studiegebied. In figuur 1 worden het werk- en projectgebied weergegeven, deze worden hierna beschreven.

Het werkgebied betreft dat gedeelte van de waard, waar daadwerkelijk activiteiten plaatsvinden. Het totale werkgebied beslaat bijna 150 ha. Het projectgebied betreft de gehele Lobberdense Waard (minus Zorgdijkplas), globaal begrensd door de kaden en dijken. Het projectgebied een oppervlakte van ongeveer 222 ha. Het studiegebied betreft het gebied van en rondom de Lobberdense Waard waar invloeden van de voorgenomen ingrepen in de Lobberdense waard te verwachten zijn.

1.4 Voorgenomen ingreep

1.4.1 Algemene beschrijving ingreep

De voorgenomen ingreep is een combinatie van waterveiligheid, zand- en kleiwinning en natuurontwikkeling. Achterliggende doel is meer ruimte voor de rivier te creëren en een impuls te geven aan het behoud en de ontwikkeling van de natuur binnen het Natura 2000-gebied Gelderse Poort.

Hiertoe wordt een hoogwatergeul gegraven in het zuidwestelijke deel van de uiterwaard, wordt een deel in het oosten van de uiterwaard heringericht en zal de uiterwaard in zijn geheel een natuurbestemming krijgen en verdwijnt de landbouw uit de uiterwaard. Figuur 1, 2 en 3 geven een indicatie over de fasering van het werk en hoe de toekomstige inrichting van de waard er uitziet. De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode 2008 – 2015.

Er zijn drie fasen te onderscheiden ten aanzien van de realisatie van het plan: aanlegfase, interim-fase en eindfase.



Figuur 1 Begrenzing plangebied (Bron: Gemeente Rijnwaarden)

Aanleg

In de aanlegfase worden de voorzieningen getroffen die noodzakelijk zijn om particuliere eigendommen te beschermen tegen de invloed van de rivier, zoals de aanleg van kades. Daarnaast wordt de afdekkende klei ontgraven, worden hoogwatervluchtplaatsen ingericht, worden eindinrichtingvoorzieningen aangelegd als een vrij liggend fietspad en wordt ten behoeve van de instandhouding van de bereikbaarheid (in de varianten 1, 2, 3 en MMA) een tijdelijke brug gerealiseerd.

Interim

In deze fase vindt de feitelijke uitvoering van het werk plaats met het ontgraven van de hoogwatergeul, het maken van de tijdelijke verbinding tussen de uiterwaard en de rivier en aan het einde van de fase de herinrichting en verondieping van oevers met circa 3,5 miljoen m³ specie. De bijgevoegde figuur geeft de situering van de ingrepen weer. De oranje lijnen duiden de nieuw te introduceren kades weer die bescherming bieden aan het achterland. De hoogte van de kades nabij woningen en fabrieken bedraagt 14.50+ NAP (overeenkomstig de laagste hoogte in de Geitenwaardsedam in de huidige situatie). De kades langs de Lobberdenseweg en natuurgebieden bedraagt 14.30+ NAP (overeenkomstig de hoogte van de Geitenwaardsedam rekening houdend met een verval van 20 cm in de rivier tussen de Geitenwaardsedam en de tijdelijke invaart). De rode pijl is een abstracte weergave van de locatie van de tijdelijke brug met de onderdoorvaart voor schepen. De lichtblauwe lijnen geven de onderwater teenlijn van het talud aan. De bodem bedraagt -8.00 NAP in oost en -6.50 NAP in west. De taluds hebben een verhouding 1:3 op plaatsen waar deze weer worden verondiept en 1:4 op plaatsen waar het ontgravingprofiel tevens eindprofiel is. De grote blauwe pijl geeft de locatie van de verbinding tussen de uiterwaard en de rivier weer.



Figuur 2 Maximale contour ontgroning interim-fase

Eindfase

De laatste fase behelst het verwijderen van tijdelijke inrichtingsmaatregelen zoals de brug, het afronden van de herinrichting en verondieping van oevers en het afsluiten van de uiterwaard van de rivier. Het natuurbeheergebied wordt uitgebreid tot de volle omvang van het totale gebied en de basis is daarmee gelegd voor een duurzame ontwikkeling van het gebied in het kader van natuurwaarden behorend bij een hoge (donkerblauwe arcering) en lage dynamiek (gele arcering). Tussen de rivier en het projectgebied wordt een drempel (blauwe pijl) gerealiseerd met een hoogte van 9.65+ NAP (overeenkomstig de huidige situatie). Een bovenafsluiting is er niet, zodat hoogwater vrij spel heeft binnen de contouren die gevormd worden door de nieuwe kaden (oranje lijnen). Daarbuiten blijft de situatie overeenkomstig de huidige situatie.

De 'drempel' zoals die er nu in de vorm van lage kaden is met betrekking tot de bestaande kleiputten blijft gehandhaafd. Dit houdt in dat de huidige dynamiek van het gebied ongewijzigd blijft.



Figuur 3 Dynamiek eindsituatie



Figuur 4 Natuurlijke begroeiing eindsituatie (met als oranje stippen de hoogwatervluchtplaatsen en in blauw de nieuwe poelen)

1.4.2 De varianten

Deze paragraaf geeft een samengevatte beschrijving van de varianten. De uitgebreide beschrijving en onderbouwing van de varianten is terug te vinden in de integrale MER-rapportage.

Er worden in de m.e.r. een drietal inrichtingsvarianten (eindbeeld, eindfase) en twee werkwijzevarianten (uitvoering werkzaamheden, interim-fase) onderzocht. Als gevolg van de onderzoeksresultaten ten aanzien van het plan in de interim- en eindfase zijn de varianten nader uitgewerkt, alvorens ze zijn meegenomen in de onderzoeken. Op basis van de varianten is een MMA vastgesteld dat ook de definitieve uitvoeringsplan vormt. Dit MMA is in de § 1.5 beschreven.

Eindbeeld

Variant 1

De inrichtingsvariant ziet toe op de vormgeving en inrichting van de noordelijke oever van de strang met als doel de ruimtelijke en ecologische kwaliteit van het plan te verbeteren. Het basisplan vormt de basis voor de uitwerking van variant 1.

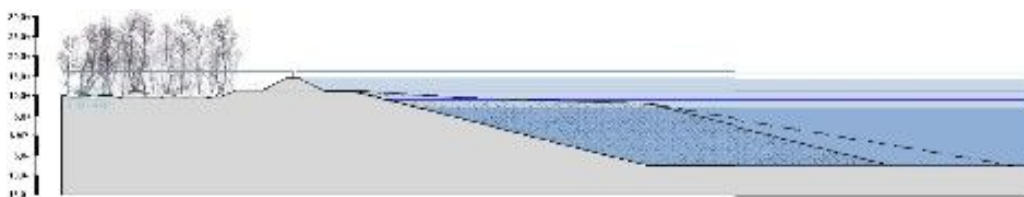
- Het optimaliseren van de inzet van restspecie binnen het plangebied is uitgewerkt. 500.000 m³ specie is extra beschikbaar naast de reeds ingezette 3.500.000 m³ specie. Op een drietal locaties op de noordoever wordt deze ingezet om de oevers te verbreden, verzachten en landschappelijk gezien een smallere strang te realiseren. Het betreft twee locaties in het westelijk deel van de strang en één aan de oostkant. Onderstaande figuur geeft de contouren weer van het inrichtingsplan inclusief deze maatregelen.
- Naast de extra aanvulling is overal ter plaatse van de noordoever gekozen voor een ander principeprofiel waarbij gestreefd is naar een brede oeverzone rondom

de gemiddelde waterlijn. Dit heeft geresulteerd in een oever waarbij zones ontstaan met zeer flauwe taluds over een hoogte van 8.00 + NAP tot 9.65+ NAP (zeer ondiep water) en over een hoogte van 9.65+ NAP tot aan het oorspronkelijk maaiveld (en de teen van de kade). Onderstaande figuur geeft het profiel weer.

- Het plaatselijk verdiepen van de strang en vrijkomende specie inzetten in zones langs de noordoever is niet mogelijk;
- Aanvoer van externe specie ten behoeve van verondieping van oevers wordt in dit stadium niet mogelijk geacht;



Figuur 5 Variant 1



Figuur 6 Profiel variant 1 (arcering betreft herinrichtingspecie)

Variant 2

Deze inrichtingsvariant ziet toe op de noordoostlob van het projectgebied. Zie onderstaand rood omkaderd gebied. De noordoostlob bestaat circa 25 hectare landbouwgrond die tijdelijk wordt ontgrond en weer opgevuld tot een gemiddelde hoogte van 8.50+ NAP. De bulk van de opvulling vindt plaats met fijne zanden die niet vermarkt kunnen worden, het restant met klei (ca 65.000 m³). De nieuwe op te leveren bodem zal bestaan uit een mix van klei en fijn zand.

- Met de bodemhoogte wordt plaatselijk gevarieerd om een afwisselend landschap te creëren met open stukken en stukken oobos.

- Om extra kweltoename binnendijs te vermijden en de voorkeur voor zachthoutoibos is ervoor gekozen om het gebied een lage dynamiek te geven. Dit sluit aan bij de omliggende kleiputcomplexen.
- Langs de Geitenwaardsedam worden enkele poelen aangelegd t.b.v. de kamsalamander, bittervoorn, kleine modderkruiper en rugstreeppad.
- Langs de randen van het gebied worden schrale graslanden gerealiseerd als overgang naar kades en dijken.



Figuur 7 Variant 2

Variant 3

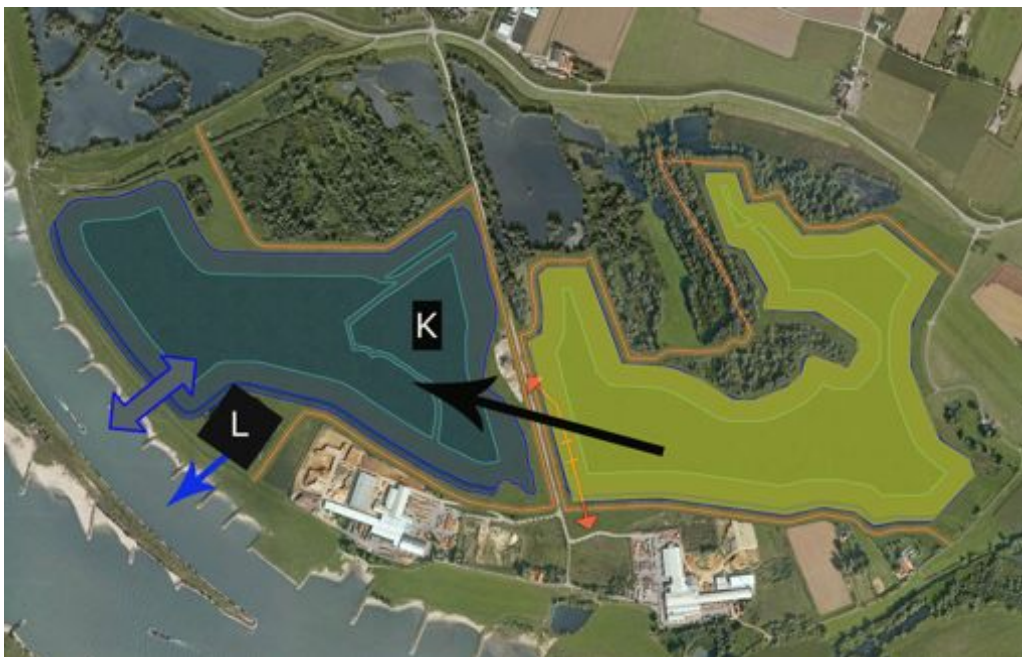
Variant 3 ziet toe op de mogelijkheid tot een bovenafsluiting bij hogere waterstanden en de betekenis van een wijziging van de locatie van de overlaat.

- Gebleken is dat alleen een overlaatconstructie rivierkundig een onacceptabele effecten veroorzaakt ten aanzien van opstuwung in de as van de rivier. Een duiker die afsluitbaar is, geeft dit effect niet. Gekozen wordt voor een afsluitbare duiker.
- Een verplaatsing van de overlaat geeft hetzelfde opstuwende effect op een andere locatie. De overlaat/duiker wordt op de huidige locatie gehandhaafd.
- De kades ter bescherming van woningen, fabrieken en particuliere terreinen worden op minimaal dezelfde hoogte worden aangelegd als de laagste hoogte in de Geitenwaardsedam, dus 14.50+ NAP. De hoogte van de kades rondom de Lobberdenseweg en bestaande natuurgebieden is gesteld op 14.30+ NAP.
- Rekening houdend met een drooglegging van 0.75 meter zou bij waterstanden tot 11.15+ NAP de Lobberdenseweg gebruikt kunnen blijven worden zonder schade te veroorzaken. Nieuwe kades zijn hierdoor feitelijk niet benodigd. Een afsluitbare duiker zal worden toegepast met een drempel op 9.65+ en een afsluiter op 11.15+ NAP.

Uitvoering werkzaamheden

Deze varianten gaan in op de werkwijze van de uitvoering van het project en heeft

betrekking op drie aspecten: De locatie, de verblijftijd van klasseerinstallaties en ander materieel. En op welke wijze een terugtrekkende beweging gemaakt kan worden met materieel en uitvoering, zodat in een beperkt deel van het gebied wordt gewerkt en een ander deel al gereed is ten behoeve van de ontwikkeling van natuurwaarden. Overlast en hinder voor de omgeving speelt hierbij een belangrijke rol. Varianten 4A en 4B gaan uit van het isoleren van een deel van het projectgebied (alleen oost of geheel) ten opzichte van de rivier.



Figuur 8 Variant 4A. De zwarte pijl geeft het overspuiten van specie weer, de blauwe pijl de aansluiting voor schepen op de rivier.

Variant 4A

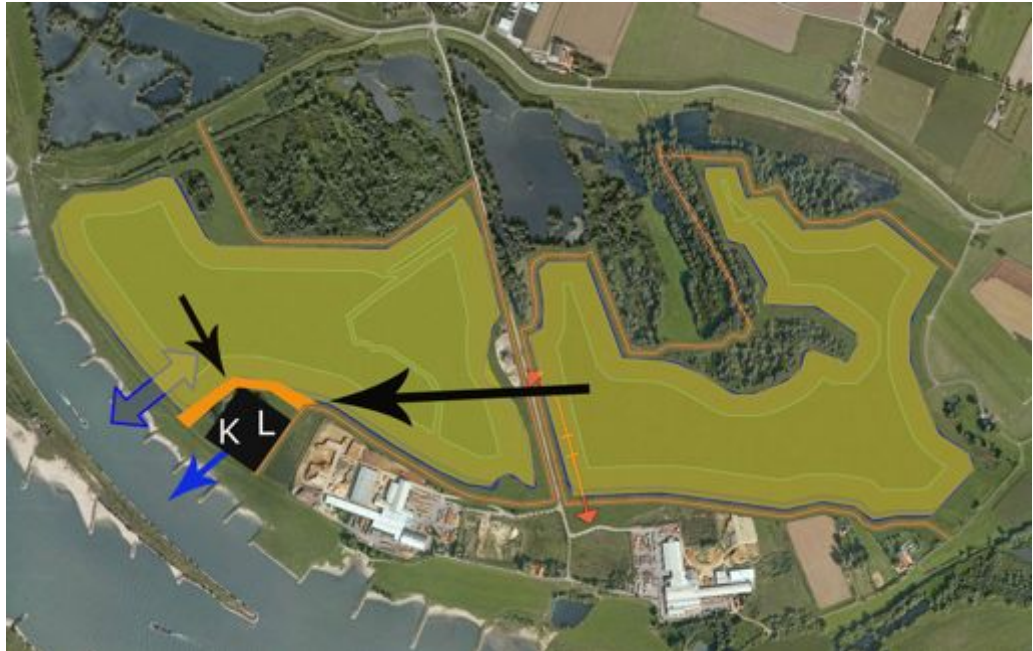
De basis van deze variant is:

- In west een drijvende klasseerinstallatie (K) + landinstallatie (L) + laad-/loslocatie met verbinding met de rivier
- Landinstallatie op hoogwatervrij terrein (L)
- Alle nieuwe kades (cf. plan) in oost en west verdwijnen, depotlocatie en HVP's blijven gehandhaafd
- Percelen noordkant strang nabij Lobberdenseweg worden ontgrond en opgevuld
- Opvullen noordhoek bestaande plas in aanlegfase met vrijkomende specie

Deze variant gaat verder uit van:

- De Lobberdense Weg wordt niet doorsneden, er is geen brug noodzakelijk, west wordt omkaad;
- alleen de westplas is per schip bereikbaar, specie uit de oostplas wordt overgespoten naar west;
- Invaart in west blijft mogelijk;
- Het geïsoleerde oostelijk deel en de kleiputten wordt kunstmatig op peil gehouden, minimaal 9.00+ NAP;

- bestaande poel en bosje maakt plaats voor uitbreiding hoogwatervrij terrein;



Figuur 9 Variant 4B. De zwarte pijlen geven het overspuiten van specie weer, de blauwe pijl de aansluiting voor schepen op de rivier

Variant 4B

De basis van deze variant is:

- In west een klasseerinstallatie (K) + landinstallatie (L) + laad-/loslocatie met verbinding met de rivier
- Landinstallatie op hoogwatervrij terrein (L)
- Oost + west blijven afgesloten middels kades
- Alle nieuwe kades (cf. plan) in oost en west verdwijnen, depotlocatie en HVP's blijven gehandhaafd
- Percelen noordkant strang nabij Lobberdenseweg worden ontgrond en opgevuld
- Opvullen noordhoek bestaande plas in aanlegfase met vrijkomende specie

Deze variant gaat verder uit van:

- alleen de laad-/loslocatie is per schip bereikbaar, alle specie wordt overgespoten;
- de drijvende installatie én landinstallatie bevinden zich nabij de laad-/loslocatie;
- de invaart wordt verplaatst en hoogwatervrij terrein uitgebreid;
- bestaande poel en bosje maakt plaats voor uitbreiding hoogwatervrij terrein/invaart;

Op basis van de beoordeling van de hierboven beschreven varianten is een 'Meest Milieuvriendelijk Alternatief' (MMA) bepaald.

1.5 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief

In de startnotitie en de richtlijnen van het MER is gesteld dat het MMA zal bestaan uit een selectie van elementen uit de verschillende varianten die voornamelijk het aspect natuur positief beïnvloeden. Het plan Lobberdense Waard vormt de onderlegger hiervoor. De elementen die een positieve bijdrage leveren aan het basisplan zijn toegevoegd, waarna het Meest Milieuvriendelijk Alternatief is ontstaan.

De volgende onderdelen zijn geselecteerd om te komen tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief:

- Variant 1: ter plaatse van de noordoever van de strang wordt 0,5 miljoen m³ specie extra ingezet om ondiepere oeverzones te creëren. Dit levert een meerwaarde op voor vegetatieontwikkeling. Het profiel van de gehele noordoever wordt daarnaast aangepast met flauwere taluds binnen de reeds in het plan Lobberdense Waard voorziene herinrichting;
- Variant 2: ter plaatse van de noordoostlob wordt landschappelijk gezien meer openheid gecreëerd. Dit doet geen afbreuk aan de ecologische kwaliteit. Ten opzichte van het plan Lobberdense Waard neemt het oppervlak ooibos af ten gunste van een toename aan open ondiep water, moeras en ruigte. Er blijft echter wel voldoende ruimte om voldoende ooibos te ontwikkelen om een afname van het totale areaal ooibos te voorkomen;
- Als gevolg van de toename van ondiep water in plaats van ooibos bij variant 2, komt extra specie beschikbaar die kan worden ingezet rondom de locatie van de tijdelijke invaart. Zo ontstaat naast de Leidam een bredere oeverzone met ondiep water en vindt een verdere versmalling van de strang plaats;
- Variant 3: een overlaatconstructie is niet gewenst vanwege negatieve opstuwende effecten. Verplaatsing is niet aan de orde. Een afsluitbare duiker wordt gekozen waarbij waterstanden kunnen fluctueren tussen +9,65 m. NAP en +11,15 m. NAP. Hiermee worden nagenoeg geen rivierkundige en geo-hydrologische effecten veroorzaakt;
- Als gevolg van de keuze voor de uitwerking van variant 3 kunnen alle nieuw op te werpen kades achterwege worden gelaten in de eindsituatie. De barrières tussen de strang en de kleiputcomplexen verdwijnen hiermee waardoor landschappelijk zachte overgangen ontstaan met de voor riviernatuur geleidelijke overgangen en gradiënten. In plaats van de keuze voor een hoog- of laagdynamisch systeem ontstaat er een 'semi-dynamisch' systeem;
- De mitigerende maatregelen als gevolg van de passende beoordeling aangaande de kamsalamander worden overgenomen. Dit betekent dat ten oosten van de steenfabriekterreinen en centraal in het gebied nabij de grote hoogwater-vluchtplaats nieuwe poelen worden aangelegd. Daarnaast worden naast de Geitenwaardsedam enkele poelen aangelegd die als stapsteen kunnen gaan dienen voor amfibieën om te migreren tussen de kleiputten en de terreinen van de steenfabrieken;
- Ten aanzien van recreatieve verbindingen wordt een oude route van steenfabriek Kijfwaard Oost naar de Geitenwaardsedam, die in vroeger tijden door steenfabriekarbeiders werd gebruikt, hersteld. Het eerste deel zal verdwijnen

vanwege aanleg van de strang, maar hier is een aansluiting op de parkeervoorziening aan de Lobberdenseweg mogelijk. Aan de zuidkant van de kleiputten wordt het pad op de kade weer zichtbaar gemaakt. Het deel tussen de kleiputten en de Geitenwaardsedam zal in de eindfase worden hersteld, ter plaatse van de overgang van de strang naar de noordoostlob. Hier is de dynamiek van de rivier goed zichtbaar en beleefbaar.

- Rondom de Lobberdenseweg is gekozen voor zand en grindoevers en –platen, die zeer geschikt zijn voor bepaalde watervogels en steltlopers. Deze terreindelen zullen niet snel dichtgroeien en dragen bij aan de openheid van het landschap.
- De inpassing op de noordoever van de oostelijke strang van een honderden meters lange steilwand voor holenbroeders als oeverzwaluwen.
- De ontwikkeling van een 'rivierduinenlandschap' aan de zuidwestzijde naast de steenfabriek.

Onderdelen die met name tijdens de uitvoering van invloed zijn op de bestaande natuurwaarden is het verwijderen van een deel zachthoutoibos en een voortplantingsplaats van kamsalamander. Hiervoor worden maatregelen getroffen om het effect op te heffen dan wel te voorkomen.

In figuur 10 zijn de diverse elementen samengebracht tot het MMA. Het MMA bestaat uit diverse elementen van het plan en diverse eindvarianten waarmee het aspect natuur het meest gediend is.



Figuur 10 Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief

In tabel 3.12 zijn de verschillende oppervlakte gegevens ten aanzien van het basisplan en het MMA weergegeven. Hieruit kan onder meer worden afgeleid hoeveel ruimte er is voor de ontwikkeling van habitattypen en dus ook dat het vergraven van een klein deel ooibos in de eindsituatie niet leidt tot een afname van het totale areaal ooibos.

Tabel 3.12 Enige kwantitatieve gegevens aangaande de ontgronding (oppervlakte in ha). Bron: MER Lobberdense Waard versie juni 2011 Westerbeek & Aanholt 2011).

	Bestaand totaal	Plan Totaal	MMA Totaal
Projectgebied totaal	222	222	222
Waarvan: agrarische grond	118	9	9
diep water	22	67	65
ondiep open water	2	8	16
moeras en ruigte	10	10	30
schraalland	1	23	27
ooibos	63	95	65
overig (weg, bedrijf, etc)	6	10	10

1.6 Uitgangspunten bij de beoordeling van de ingreep

Onderscheid varianten voor effectbeoordeling aspect natuur

Het verschil in de in § 1.4 gepresenteerde inrichtingsvarianten zit hem met name in de uiteindelijke inrichting van het plangebied. In de drie inrichtingsvarianten zal een gelijk gebied worden benut voor delfstofwinning en voor het ruimte maken voor natuurontwikkeling en voor waterberging en doorstroming in tijden met hoge rivierafvoeren. Dit betekent dat de effecten op de huidige natuurwaarden tijdens de uitvoeringsfase in principe voor de inrichtingsvarianten gelijk is. In de passende beoordeling van het MMA (zie § 1.5 en 3.4). zal niet alleen worden gekeken naar de effecten op bestaande natuurwaarden, maar zal eveneens gekeken worden naar het effect de potenties die het plangebied heeft voor soorten en habitats waarvoor bij de instandhoudingsdoelstellingen een uitbreidings- of verbeteringsopgave geldt.

De diverse mitigerende en compenserende maatregelen om het effect op beschermde natuurwaarden te minimaliseren zijn in de inrichtingsvarianten en het MMA opgenomen.

De enige afwijking in de varianten vormt een onderdeel in variant 4. Daarbij wordt de mogelijkheid opgehouden installaties neer te zetten op een deel van het terrein dat anders ongemoeid zou worden gelaten. Dit kan tot extra effecten leiden en verminderd tevens de mogelijkheden voor mitigerende maatregelen. Deze afwijking op de drie inrichtingsvarianten zal apart worden meegenomen in de effectbeschrijving.

Natuurdoelstellingen project

Concreet worden de volgende natuurdoelstellingen nagestreefd

- Het gehele gebied, met uitzondering van de bebouwde terreinen, krijgt de functie natuur.
- Aansluiting van de nieuw te ontwikkelen natuur bij de te behouden natuur.
- De inrichting van een deel met hoogdynamische natuur en een deel met

laagdynamische natuur. Het noordelijke deel met de kleinere kleiputten en wilgenbossen blijft laagdynamisch en het deel waar ontgroning plaatsvindt wordt hoogdynamisch waarbij de rivierinvloed ten opzichte van de huidige situatie zal toenemen.

- De nieuw te ontwikkelen natuur bestaat voornamelijk uit de habitattypen waarvoor voor de Gelderse Poort de instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd (zie § 2.3). De nadruk ligt hierbij op voedselrijke ruigten (habitatype 6430). Voor alluviale bossen (habitatype 91E0) is een beperkte toename voorzien.

Daarnaast is er een recreatieve nevendoelstelling in de vorm van openstelling voor wandelen, fietsen, vissen en kanoën (alleen in de nieuw te ontwikkelen strang).

Verder zijn er een aantal randvoorwaarden waaraan de ontgroning moet voldoen geformuleerd om de huidige natuurwaarden in de waard zo goed mogelijk te beschermen:

- De rivierinvloed in bestaand natuurgebied mag niet toenemen.
- Bestaande kleiputten blijven behouden.
- Hoogdynamische natuur komt daar waar de stromingsweerstand van de vegetatie uit oogpunt van veiligheid laag dient te zijn. Laagdynamische natuur komt daar waar de stromingsweerstand van de vegetatie uit oogpunt van de veiligheid geen rol speelt.

De werkzaamheden

De volgende werkzaamheden worden meegenomen in de effectbeschrijving en de passende beoordeling:

- Het gebied wordt gecompartmenteerd. Om het laagdynamische karakter van de kleiputten en omringde bossen te waarborgen wordt langs de zuidzijde hiervan een kade opgeworpen. De hoogteligging van deze kade is deels lager dan de gemiddelde hoogte van de zomerkade langs de rivier. De kade komt te liggen op bestaande verhogingen in het terrein en paden door het terrein zodat hiervoor geen wilgenbos hoeft te worden aangetast. De kade krijgt een halfverharding en zal gaan dienen als recreatieve ontsluiting. In figuur 8 & 9 is de ligging van de kade aangegeven. Specie die hiervoor wordt gebruikt is afkomstig uit het te ontgraven deel van de waard.
- Aan de westzijde van de steenfabrieken wordt de zomerkade doorgebroken en wordt een aansluiting gemaakt met de grote zandput.
- In de ontsluitingsweg naar de steenfabrieken wordt al dan niet een tijdelijke brug aangelegd.
- Het terrein van de oostelijk gelegen steenfabriek wordt aangepast. De totale omvang blijft nagenoeg gelijk.
- Aansluitend op de bestaande kleiputten wordt nog een klein deel van het laagdynamische terreingedeelte ontkleit. Deze ontkleining wordt gespreid in de tijd.
- De eigelijke ontgroning start aan de oostzijde van de ontsluitingsweg en gaat eerst langs de noordkant in oostelijke richting en vervolgens langs de zuidzijde weer in westelijke richting.
- Het noordoostelijke te ontgronden gedeelte (zie figuur 8 & 9) wordt weer

opgevuld met niet bruikbare grond. Hoogteligging en toplaag van de afwerking van dit terreindeel is nog niet vastgelegd en zal afhangen van de definitieve keuze voor de daar te ontwikkelen natuur (habitattypen). Zie ook de varianten (§1.4).

- Er wordt zo min mogelijk met gronddepots gewerkt en noodzakelijke depots komen in het water te liggen.
- Overtollige en onbruikbare grond wordt teruggebracht in de ontgroning. Ze wordt aangewend voor verondieping en afwerking van de oevers.
- Het westelijke deel van de waard wordt als laatste ontgrond.
- In de waard worden enkele hoogwatervluchtplaatsen aangelegd.
- Na afloop van de ontgroning wordt de opening in de zomerkade van een drempel voorzien zodat de nieuwe geul niet continu in contact zal staan met de rivier.
- In de Lobberdense waard wordt een begrazingsbeheer ingesteld. Na afronding van de werkzaamheden en oplevering van de waard wordt het geheel één beheereenheid waar (zo als nu is voorzien) een begrazingsbeheer zal worden ingesteld.
- De aanleg van enkele hoogwatervrije vluchtplaatsen (HVP's) mede ten behoeve van het begrazingsbeheer.

Kwantitatieve veranderingen

Het totale oppervlak van de Lobberdense Waard is circa 320 ha. Hiervan behoort 222 ha tot het projectgebied waar ontgroning en herinrichting ten behoeve van waterveiligheid en natuurontwikkeling gaat plaatsvinden. Een oppervlak van circa 115 ha minus het oppervlak van de Plas van Wezendonk wordt diep ontgrond (met name zandwinning). Op een kleiner oppervlak van circa 10 ha vindt alleen ontkleining plaats. De Plas van Wezendonk zal niet verder worden verdiept, de noordpunt wordt juist verondiept.

Van de totale 222 ha projectgebied kan in de huidige situatie circa 76 ha als laagdynamische natuur worden aangemerkt. De overige 146 ha betreffen vooral agrarische gronden, open water, een beperkt deel hoogdynamische natuur zoals de randen langs de zandput en verder overig terrein (bebouwd, fabrieksterrein, etc). De 100 ha uiterwaard die buiten het projectgebied ligt omvat de terreinen van de steenfabrieken, de erven en (laagdynamische) natuur.

Na de ontgroning en herinrichting zal er een gebied ontstaan met ruim 93 ha laagdynamische natuur en bijna 119 ha meer dynamische natuur. Van deze 119 ha is ruim 82 ha open water. In de § 1.4.2 zijn figuren opgenomen van de diverse basisvarianten, in § 1.5 is een kaart opgenomen van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

Voor de Passende beoordeling wordt er hier vanuit gegaan dat er voor de uitvoering gekozen wordt voor de voorkeursvariant; het MMA. Deze variant bestaat, zoals in § 1.5 beschreven, uit een samenstel van onderdelen uit de verschillende varianten waarbij met name gelet is op een zo gunstig mogelijk ecologisch effect.

2 Plangebied en Natura 2000-gebied Gelderse Poort

2.1 Het plangebied

Gebiedsbeschrijving plangebied

Het plangebied omvat de gehele Lobberdense Waard gelegen tussen de Geitenwaardsedam en de Pannerdense Overlaat met uitzondering van de fabrieksterreinen, een aantal kavels met woonbebouwing en de westelijke kleiputten in de uiterwaard. In figuur 2 is de begrenzing aangegeven van zowel het gehele plangebied als het gebiedsdeel waar de ingrepen zullen plaatsvinden. Het plangebied omvat landbouwgronden, een complex aan kleiputten, ooibossen en de Plas van Wezendonk. Aan de westzijde van uiterwaard ligt de Zorgdijkplas. Dit deel van de waard is in eigendom van Staatbosbeheer en valt buiten de ingreep. Dwars door de uiterwaard loopt de Lobberdenseweg welke de ontsluiting vormt van de uiterwaard en die de toegangsweg tot de terreinen van de steenfabrieken langs de Rijn is.

De kleiputten zijn ontstaan als gevolg van een systematische kleiwinning ten behoeve van de keramische en baksteenindustrie. In de kleiputten zijn plassen ontstaan en wilgenbossen tot ontwikkeling gekomen. Het zijn ondiepe plassen met helder water en watervegetaties. De Plas van Wezendonk is een kleiput die nadien verder is gebruikt voor zandwinning. Deze plas is inmiddels een diepe zandwinput.

De agrarische gronden zijn in gebruik als grasland of als akker. In het westelijk deel van de waard zijn deze relatief reliëfrijk, in het oostelijk deel hebben ze minder reliëf. De graslanden worden vrij intensief beheerd. In het westelijk deel van de waard liggen tussen de agrarische gronden enkele kleine poelen.

Het merendeel van de waard kan als laagdynamisch worden aangemerkt. De uiterwaard loopt alleen vol bij erg hoge waterstanden in de Rijn en zeker niet periodiek jaarlijks bij gemiddeld hoog water. De steenfabrieken aan de zuidzijde van het plangebied liggen op hoogwatervrije terreinen.

2.2 Natura 2000-gebied Gelderse Poort

Het Natura 2000-gebied Gelderse Poort kan wat betreft de ecologische samenhang en context gezien worden als de ruimere omgeving van het plangebied. Een beoordeling van het effect op het Natura 2000-gebied Gelderse Poort kan dan ook gezien worden als een beoordeling van de ecologische effecten op de ruimere omgeving. In de volgende paragrafen worden de belangrijkste kenmerken en waarden en tevens de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort, en daarmee dus ook de ruimere omgeving van het plangebied, beschreven.

2.2.1 Algemene gebiedsomschrijving Gelderse Poort

Onderstaande omschrijving is overgenomen uit het ontwerp aanwijzingsbesluit (LNV, 2008).

De Gelderse Poort is het begin van de Rijndelta, de Rijn stroomt hier door een stuwwal Nederland binnen. Het is een rivierenlandschap met veel gradiënten tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het gebied ontstond rond 10.000 voor Christus toen de Rijn een loop koos ten zuiden van het Montferland en de stuwwal tussen Montferland en Nijmegen doorbrak. Delen van het gebied, waaronder het Rijnstrangengebied, ontvangen vanuit de stuwwal kwelwater. Het gebied maakt deel uit van het grensoverschrijdende gebied Gelderse Poort. Het vormt, met de IJssel, een ecologische verbinding tussen natuurgebieden in Duitsland, de Randmeren en de moerasgebieden van Noordwest Overijssel en Friesland en, met de Neder-Rijn en Waal, een verbinding tussen deze Duitse gebieden en de delta.

De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. Het rivierenlandschap bestaat uit hoogdynamische gebieden in het winterbed van de rivier en laagdynamische moerasachtige strangen en vochtige laagten binnendijs. In perioden met hoge afvoer moet al het Rijnwater via de vertakkingen in Rijn, via Pannerdensche Kanaal en Waal worden afgevoerd. Met name in perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. In de uiterwaarden bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtse Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), en de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn). In de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard. De uiterwaarden zijn breed, er komen, zandafzettingen op de oever en uitgravingen tot (diep) water voor. Ze bestaan grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse typen grasland. Op hooggelegen stroomruggen, oeverwallen en dijken komen stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden en lokaal ook hardhoutooibossen voor.

Binnendijs liggen de Oude Rijnstrangen ten oosten van het Pannerdensche Kanaal die bestaan uit een complex van gedeeltelijk verlande stroombeddingen en meanderrichels van de Rijn. In het reliëfrijke landschap liggen graslanden, akkers, (moeras)bosjes, moerassen, rietvelden en open water. Het gemaal Kandia, gebouwd in 1968, verminderde de doorstroming, en verlaagde het waterpeil. De sedimentatie van slib nam daardoor toe. De fluctuaties in waterstanden nam daardoor sterk af en sommige strangen vielen droog. Een ander binnendijsgebied is Groenlanden ten oosten van Nijmegen met een soortgelijke variatie in vegetatiestructuren en dalende grondwaterpeilen. Het binnendijs polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichelterreinen (LNV, 2008).

2.2.2 Instandhoudingsdoelen

De algemene instandhoudingsdoelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Daarnaast zijn voor een aantal habitats en soorten speciale instandhoudingsdoelen geformuleerd. In tabel 2.1 t/m 2.4 wordt daar een overzicht van gegeven. Verder wordt verwezen naar www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/. Hierin is het gehele ontwerp-aanwijzingsbesluit terug te vinden.

Tabel 2.1 *Habitattypen waarvoor de Gelderse Poort is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: ontwerp-aanwijzingsbesluit)*

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Behoud	Verbetering
H3270 Slikkige rivieroever	Uitbreiding	Verbetering
H6120 *Stroomdalgraslanden	Uitbreiding	Verbetering
H6430-A Ruigten en zomen (moerasspirea)	Behoud	Behoud
H6430-A Ruigten en zomen (droge bosranden)	Behoud	Behoud
H6510-A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	Uitbreiding	Verbetering
H91E0-A *Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	Uitbreiding	Verbetering
H91F0 Droge hardhoutoibossen	Uitbreiding	Verbetering

De met een asterisk aangegeven habitattypen zijn zogenaamde prioritaire habitats.

Kernopgaven

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen zijn in het Doelendocument (ministerie van LNV, 2006) de kernopgaven geformuleerd:

- 3.07 Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen en essen-iepenbossen) H91E0_A en H91E0_B uitbreiden mede ten behoeve van bever H137.
- 3.08 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (roerdomp A021, grote karekiet A298), aangevuld met noordse woelmuis H1340.
- 3.10 Behoud voldoende slaapplekken en foerageerterrein voor ganzen, kleine

zwanen A037, wilde zwanen A038 en smienten A050.

3.13 Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden H6120, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.

De kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het opstellen van de instandhoudingsdoelen, maar vormen zelf geen doel.

Tabel 2.2 Soorten waarvoor de Gelderse Poort is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: ontwerp aanwijzingsbesluit).

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit	Doel populatie
H1095 Zee prik	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1099 Rivier prik	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1102 Elft	Behoud	Behoud	Uitbreiding
H1106 Zalm	Behoud	Behoud	Uitbreiding
H1134 Bittervoorn	Behoud	Behoud	Behoud
H1145 Grote modderkruiper	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1149 Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1163 Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud
H1166 Kamsalamander	Behoud	Behoud	Behoud
H1318 Meervleermuis	Behoud	Behoud	Behoud
H1337 Bever	Behoud	Behoud	Uitbreiding

Tabel 2.3 Broedvogels waarvoor de Gelderse Poort is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: ontwerp aanwijzingsbesluit).

Naam	Doel omvang populatie	Doel kwaliteit populatie	Aantal broedparen
A004b Dodaars	Behoud	Behoud	40
A017b Aalscholver	Behoud	Behoud	230
A021b Roerdomp	Uitbreiding	Verbetering	20
A022b Woudaap	Uitbreiding	Verbetering	20
A119b Porseleinhoen	Uitbreiding	Verbetering	10
A122b Kwartelkoning	Uitbreiding	Verbetering	40
A197b Zwarte stern	Uitbreiding	Verbetering	150
A229b IJsvogel	Behoud	Behoud	10
A249b Oeverwaluw	Behoud	Behoud	420
A272b Blauwborst	Behoud	Behoud	80
A298b Grote karekiet	Uitbreiding	Verbetering	40

Sense of Urgency

Voor herstel van de habitattypen H6120 stroomdalgraslanden en H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden geldt een Sense of Urgency met betrekking tot beheer. Maatregelen voor herstel van deze habitattypen (maatregel 1, 4, 5, 6) hebben daarom hoge prioriteit. Voor herstel van de kwaliteit van habitatype H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden heeft verbetering van de rivierwaterkwaliteit (maatregel 2 met name voor de Wild) hoge prioriteit, mede omdat deze vegetatie het natuurlijke broedbiotoop van de Zwarte stern vormt. Maatregelen voor herstel van H91F0 droge hardhoutoibossen (maatregel 3) heeft ook hoge prioriteit (KIWA,

2007).

Er geldt tevens een Sense of Urgency voor kwaliteitsverbetering en uitbreiding van rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (KIWA, 2007).

Tabel 2.4 Niet broedvogels waarvoor de Gelderse Poort is aangewezen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: ontwerp aanwijzingsbesluit).

Naam	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	aantallen
A005 Fuut	Behoud	Behoud	180
A017 Aalscholver	Behoud	Behoud	320
A037 Kleine zwaan	Behoud	Behoud	3
A038 Wilde zwaan	Behoud	Behoud	2
A041 Kolgans*	Behoud (– 14%)	Behoud	10.600
A043 Grauwe gans*	Behoud (– 14%)	Behoud	2.500
A050 Smient*	Behoud (– 14%)	Behoud	2.600
A051 Krakeend	Behoud	Behoud	140
A052 Wintertaling	Behoud	Behoud	410
A054 Pijlstaart	Behoud	Behoud	40
A056 Slobeend	Behoud	Behoud	170
A059 Tafeleend	Behoud	Behoud	250
A068 Nonnetje	Behoud	Behoud	10
A125 Meerkoet	Behoud	Behoud	2.000
A142 Kievit	Behoud	Behoud	2.500
A156 Grutto	Behoud	Behoud	70
A160 Wulp	Behoud	Behoud	360

* Achteruitgang in omvang foerageergebied met max. 14% is toegestaan ten gunste van de habitattypen H3270 (slikkige oevers), H6120 (stroomdalgraslanden), H6510 (glanshaver- en vossenstaarthooilanden), H91E0 (vochtige alluviale bossen) of H91F0 (droge hardhoutoibossen) of de broedvogelsoorten A119 (porseleinhoen) of A122 (kwartelkoning)

2.3 Voorkomen van habitattypen en soorten

De Boer & Lensink (2007) hebben vastgesteld dat binnen het plangebied van de beschermde habitats alleen het type H91E0; Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) voorkomt. Deze constatering is mede gebaseerd op een vergelijking van de ecotopenkaart van het gebied en een veldbezoek. Voor een totaal overzicht van aanwezige habitats binnen de Lobberdense Waard wordt verwezen naar De Boer & Lensink 2007.

Op basis van bestaande gegevens en in 2006 en 2007 uitgevoerd veldonderzoek ten behoeve van de Flora en faunawet staat tevens vast dat de soorten bittervoorn, kleine modderkruiper, kamsalamander, meervleermuis, bever alsmede een aantal vogelsoorten in de Lobberdense Waard voorkomen.

De kamsalamander is in 2006 en 2007 aangetroffen in een oude kleiput aan de zuidrand van het kleiputten en boscomplex binnen de waard. Oudere waarnemingen zijn er van een poel langs de Geitenwaardsedam aan de oostzijde van de waard en van

de terreinen van de steenfabrieken. De terreinen van de steenfabrieken dienen als hoogwatervrije overwinteringsplaatsen. De kleiput en de poelen vormen samen met vooral de bossen de voortplantingslocaties en zomerhabitat voor de soort.

Wil men voorkomen dat de ingreep een (significant) negatief effect heeft op de in de Lobberdense Waard voorkomende kamsalamanderpopulatie dient het ontgrondings- en inrichtingsplan in de uitvoering van een aantal maatregelen te voorzien. Die maatregelen moeten bestaan uit de volgende vier componenten (Van Eekelen, 2007):

1. Het herstellen van voortplantingswateren voor dieren die overwinteren in de steenfabriek.
2. Het herstellen van voortplantingswateren voor dieren die overwinteren in de Pannerdensedijk en de ten zuiden hiervan gelegen bossen.
3. Het verbinden van de deelpopulaties die gescheiden worden door de te graven watergang.
4. Het realiseren van hoogwatervluchtplaatsen in het noordelijke, laag dynamische deel van de waard.

Deze maatregelen:

- het garanderen het behoud van voortplantingsmogelijkheden voor de kamsalamander bij het verlies van het bekende voortplantingswater;
- maken de populatie beter bestand tegen de toegenomen risico's van inundatie en visbezetting.

Het behouden van een populatie kamsalamanders in de Lobberdense waard is hierdoor mogelijk (Van Eekelen, 2007). Bij de passende beoordeling van het gekozen alternatief (het MMA) in § 3.4 zal hier nadrukkelijk op worden beoordeeld.

In het noordelijke deel van de uitwaard met de kleiputten en ooibossen zijn in 2007 met zekerheid vier beverburchten vastgesteld. Bevers maken ook gebruik van andere delen van de uiterwaard. In 2007 zijn ook beversporen gevonden ten zuiden van de Plas van Wezendonk. Hier werd gefoerageerd op een maïsakker. Gesteld kan worden dat alle wateren en bijbehorende oeverzones onderdeel vormen van het leefgebied van de bever. De bever is ook aangemerkt als een typische soort voor het habitattype zachthoutooibossen

Meervleermuis is foeragerend boven de Plas van Wezendonk aangetroffen. Waargenomen exemplaren vlogen via de Waal weer weg. Er zijn geen meldingen van kolonies of verblijfplaatsen binnen de waard. Meervleermuis is een voornamelijk gebouwbewonende soort. Afgezien van het huis aan de zuidzijde van de Plas van Wezendonk blijft alle bebouwing binnen de waard behouden. In het huis dat als gevolg van de ingreep dient te verdwijnen zijn in 2007 geen verblijfplaatsen ontdekt (Van der Molen, 2007b).

Kleine modderkruiper en bittervoorn zijn in 2007 in twee poelen in het zuidwestelijke deel van de waard aangetroffen. De poelen liggen onderaan kades tussen de graslanden. Betreffende poelen zijn klein van omvang. Onduidelijk is of ze permanent

water bevatten of dat zij in droge perioden (zomers) ook droog vallen. In dat laatste geval kan zeker niet gesproken worden van duurzame populaties.

In uiterwaardgebieden is het vaak zo dat waterelementen afhankelijk van de waard en hun hoogteligging frequent of minder frequent in contact staan met de rivier. In perioden van hoogwater vindt uitwisseling van vissen plaats tussen rivier en uiterwaard. De rivier en haar dynamiek is daarom een veel belangrijkere factor voor het behoud van deze soorten binnen de Gelderse Poort dan enkele kleine geïsoleerde poelen. Nieuw water in een uiterwaard kan mits periodiek in verbinding met de rivier altijd makkelijk gekoloniseerd worden vanuit de rivier.

In hoeverre bittervoorn en kleine modderkruiper en ook de overige vissoorten uit het ontwerpbesluit voorkomen binnen de rest van de waterelementen in de waard is onduidelijk. Verwacht mag worden met name de trekvisen zoals zalm, elft, zeeprik en rivierprik niet voorkomen in waard. Het contact van het water in de waard met de rivier is daarvoor te beperkt. Ook voor rivierdonderpad die met name stenige oeverzones prefereert, bieden de wateren binnen de uiterwaard weinig mogelijkheden door het ontbreken van geschikt habitat. De overige genoemde vissoorten vinden met name in de kleiputten in meer of mindere mate geschikt biotoop.

2.4 Vogels

Het plangebied ligt in de Gelderse Poort. Dit gebied is voor 11 soorten broedvogels aangewezen en voor 28 soorten niet-broedvogels. In het vervolg wordt ingegaan op het voorkomen van deze soorten in en rond het plangebied; de beschrijving van broedvogels is grotendeels gebaseerd op Majoor *et al.* (2008) en die van niet-broedvogels op Lensink *et al.* (2008). Daarnaast wordt ingegaan op het voorkomen van soorten die kenmerkend zijn voor het habitatype zachthoutoibossen (H91E0_A); de zogenaamde typische soorten.

2.4.1 Voorkomen broedvogels

Hierbij kan een onderscheidt worden gemaakt in soorten die genoemd worden in het aanwijsbesluit en waarvoor ook instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd en de zogenaamde 'typische soorten' welke als kenmerkend voor de habitattypen (§ 2.3) worden gezien. Deze soorten staan specifiek genoemd in de habitatprofielen die terug te vinden zijn op www.alterra.synbiosys.nl. De aanwezigheid van de typische soorten is mede bepalend voor de kwaliteit van het habitat en van belang voor de beantwoording van de vraag of betreffende habitats ook voorkomen. Hieronder worden zijn apart behandeld.

Tabel 2.5 *Het aantal broedparen in 2007 in de Lobberdense Waard (ingreepgebied en omgeving), in 2002-2007 in de Gelderse Poort (beide uit Majoor et al. 2008) en het instandhoudingsdoel uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura 2000.*

Naam	Doel Natura 2000	2002-2007 Gelderse Poort	2007 Lobberdense Waard
A004b Dodaars	40	0	0
A017b Aalscholver	230	135-225	146
A021b Roerdomp	20	0-8	0
A022b Woudaap	20	0-4	0
A119b Porseleinhoen	10	0-4	0
A122b Kwartelkoning	40	0-26	0
A197b Zwarte stern	150	121-145	0
A229b IJsvogel	10	16-27	2
A249b Oeverwaluw	420	297-544	5
A272b Blauwborst	80	87	1
A298b Grote karekiet	40	12	0

Soorten uit ontwerp-aanwijzingsbesluit

Aalscholver

Buiten het ingreepgebied ligt in het aangrenzende deel van de uiterwaard een kolonie. Deze is in de jaren tachtig ontstaan en herbergt thans 150-220 paar. De aantallen fluctueren sinds de jaren negentig met in de recente jaren ruim rond 150 paar.

Roerdomp, Woudaap, Porseleinhoen, Zwarte stern, Grote karekiet

Deze vier soorten komen niet voor in of rond het ingreepgebied door het ontbreken van geschikt broedhabitat; ze komen wel voor in verderop gelegen Rijnstrangen.

Dodaars

In de Lobberdense Waard is de soort recent niet als broedvogel vastgesteld. De soort prefereert ondiepe wateren met een rijk ontwikkelde oevervegetatie en een dito ontwikkelde macrofauna gemeenschap. De tichelgaten in de uiterwaarden en oude rijnstangen binnendijs zijn potentieel broedgebied voor de soort

Kwartelkoning

De kwartelkoning komt jaarlijks in sterk wisselenden aantallen in de Gelderse Poort voor. De soort geeft de voorkeur aan verruigde graslanden die zeer laat worden gemaaid. Dit habitatype ontbreekt in het ingreepgebied.

IJsvogel

In de Rijnstrangen broeden thans enkele paren, soms verschijnen ook broedparen in een steilrandje langs een voormalig tichelgat. De soort komt in het ingreepgebied niet voor; in de tichelgaten ten noorden van het ingreepgebied jaarlijks met 0-2 paar.

Oeverwaluw

Deze soort is kenmerkend voor het dynamische karakter van rivieren; ze broedt van oorsprong vooral in steilwanden in buitenbochten van rivieren. Tegenwoordig is het een soort die vooral mogelijkheden in de randen van ontgrondingen en van gronddepots benut. In de Gelderse Poort komen jaarlijks 100 - >500 paar tot broeden. In het ingreepgebied zijn door het ontbreken van steilranden de afgelopen twee decennia geen kolonies gevonden; ten noorden van het ingreepgebied broedt in sommige jaren een klein aantal.

Blauwborst

Deze soort broedt op de overgang van natte naar droge ruigte. In de Gelderse Poort is het een talrijke soort met tegenwoordig 80-120 paar. De soort broedt thans op enkele plekken in het tichelgaten-complex dat grenst aan het ingreepgebied. In het ingreepgebied is broedhabitat vrijwel afwezig.

Typische soorten

Grote bonte specht

Deze soort is kenmerkend voor middeloude en oude zachthoutooibossen. In de Lobberdense Waard zijn in 2007 10 paar vastgesteld en vrijwel alle in de wilgenstruwelen en –bossen in het noorden van het plangebied (Majoer *et al.* 2008). In de oude bomen rond de bestaande steenfabrieken huist ook een paar.

Kwak

De soort komt in het plangebied niet voor. De laatste meldingen van de soort in het Natura 2000-gebied stammen uit de jaren tachtig van de vorige eeuw (Lensink 1993).

2.4.2 Voorkomen niet-broedvogels

In het vervolg passeren de soorten de revue die vermeld zijn in het ontwerp aanwijzingsbesluit Gelderse Poort . Daarbij zijn de soorten naar voedselgroep gegroepeerd.

Viseters aalscholver, fuut, nonnetje, visarend

Voor in het najaar kunnen tot maximaal honderd aalscholvers en enkele tientallen futen in de Lobberdense Waard pleisteren. Dit zijn mogelijk ten dele lokale broedvogels. In de winter neemt hun aantal als gevolg van wegtrek en afname van het voedselaanbod af. In het voorjaar nemen de aantal bij terugkeer richting broedgebieden weer wat toe.

Het voorkomen van nonnetje en visarend heeft een meer incidenteel karakter. De aantallen van beide zijn relatief klein. Beide soorten zijn evenwel schaars in het gehele beschermde gebied zodat al snel een substantieel aantal van de vogels in de Gelderse Poort in de Lobberdense Waard verblijft. Een deel van de pleisterende vogels verblijft op de ondiepe tichelgaten en een deel op de diepe zandwinplas.

Herbivore watervogels kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, kolgans, grauwe gans

Van deze vijf soorten zijn alleen grauwe gans en kolgans regelmatig in het gebied te vinden; de beide zwanen zijn van oudsher vooral bekend van de nabijgelegen Geitenwaard (Lensink 1993). Beide soorten zijn het afgelopen decennium niet in de Lobberdense Waard vastgesteld. Sinds 1970 is het aantal kolganzen dat in de Gelderse Poort verblijft, gestaag toegenomen. Dit viel samen met de algehele toename van deze soort in de winterkwartieren in West-Europa. In de Lobberdense Waard verblijft 2-3% van het Gelderse Poort totaal. De toename van de grauwe gans is in de jaren tachtig begonnen en is vooral een gevolg van de toename als broedvogel van deze soort in de Gelderse Poort (Majoor *et al.* 2008, Lensink *et al.* 2008); van deze soort verblijft eveneens enkele procenten van het gebiedstotaal in of nabij het ingreepgebied. De aantallen rietganzen zijn de afgelopen twee decennia afgenomen, vooral door een oostwaartse verschuiving van winterkwartieren. De beide rietganzen worden zelden in de Lobberdense Waard opgemerkt.

Herbivore watervogels smient, pijlstaart

Smient en pijlstaart verblijven overdag vooral op open water, om 's nachts in de omgeving op grasland te foerageren. Uit het gebied zelf zijn geen grote aantallen smienten bekend; aantallen van betekenis verblijven overdag op de Bijland en de naastgelegen Oude Waal. Pijlstaarten worden alleen in het voorjaar aangetroffen en dan vooral tijdens inundaties waarbij grasland juist onder water staat. Hiermee heeft het voorkomen van pijlstaarten een incidenteel karakter. Waar de smienten uit de Bijland en aanpalende plassen als in de Lobberdense Waard foerageren, is onbekend. Aangenomen mag worden dat de vogels net als elders langs Rijn, Waal, en IJssel ten dele (en mogelijk voor een groot deel) in de open graslandgebieden aan de andere zijde van de dijk (komkleigebieden) foerageren. Dit impliceert dat het geen zin heeft de aantallen smienten die overdag in de Lobberdense Waard verblijven in verband te brengen met de beschikbaar hoeveelheid grasland en voedsel in de Lobberdense Waard (of Gelderse Poort).

Herbivore watervogels krakeend, wintertaling, slobbeend

Deze soorten verblijven overdag op ondiepe wateren waar zij voor een belangrijk deel ook op foerageren. Soms verwisselt een deel van de vogels in het begin van de nacht de dagrustplaats voor een foerageerplek elders. Het voedsel wordt overwegend in het water verzameld, soms ook in de oeverzone. Op de tichelgaten ten noorden van het ingreepgebied verblijven deze drie soorten in kleine groepjes op de verschillende plassen.

Herbivore watervogels meerkoet

Deze soort leeft in het zomerseizoen vooral van waterplanten uit ondiepere wateren. In de winter foerageert ze overwegend op grasland nabij water om bij het eerste onraad het water op te gaan. In de Lobberdense Waard verblijft 2-3% van het totaal in de Gelderse Poort. De meeste van deze vogels verblijven op de kleinere wateren buiten het ingreepgebied.

Tabel 2.6 Het aantal vogels in de Lobberdense Waard (ingreepgebied en omgeving), in 1998-2006 (8 seizoenen sept-apr), seizoen som, gemiddeld maandmaximum en het seizoensgemiddelde in de Lobberdense Waard en als doel voor de gehele Gelderse Poort (cf. ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura 2000).

Naam	Lobberdense Waard			seizoengemiddelde	
	seizoen som sept - apr	maximum sept - apr	maand met maximum	Lobberdense Waard juli-juni	Gelderse Poort doel
A004 Dodaars	6	1	okt	0	+
A005 Fuut	99	18	sept	8	180
A017 Aalscholver	250	87	okt	21	320
A037 Kleine zwaan		0		0	3
A038 Wilde zwaan	3	3	dec	0	2
Taigarietgans		0		0	+
Toendrarietgans	9	8	dec	1	+
A041 Kolgans*	3.311	982	dec	276	10.600
A043 Grauwe gans*	1.092	290	okt	91	2.500
A050 Smient*	76	45	okt	6	2.600
A051 Krakeend	155	29	okt	13	140
A052 Wintertaling	30	16	nov	3	410
A054 Pijlstaart	11	1	mrt	1	40
A056 Slobeend	74	17	mrt	6	170
A059 Tafeleend	142	36	okt	12	250
A068 Nonnetje	15	6	feb	1	10
Visarend		0		0	+
Slechtvalk		0		0	+
A125 Meerkoet	689	164	sept	57	2.000
A142 Kievit	158	98	sept	13	2.500
A156 Grutto		0		0	70
A160 Wulp	3	3	nov	0	360

Benthivore duikeenden tafeleend

Tafeleenden verblijven overdag op open water om 's nachts vooral op de rivier te foerageren. In de Lobberdense Waard verblijft een beperkt deel van de vogels uit de Gelderse Poort. De wateren in het gebied zijn vooral dagrustplaats.

Predatoren slechtvalk

Deze soort houdt zich vooral op rond concentraties prooi (meerkoet, eenden, steltlopers), bijvoorbeeld rond de Bijland en westelijke Rijnstrangen.

Bodemfoerageerders kievit, grutto, wulp

Deze drie soorten gebruiken het gebied zelden door het ontbreken van grote oppervlakten geschikt foerageerhabitat. Concentraties zijn ondermeer te vinden in de westelijke Rijnstrangen.

3 Beschrijving effecten

In dit hoofdstuk zal eerst voor het M.e.r. een korte algemene beoordeling worden gemaakt van de verschillende varianten om een inzicht te geven in de ecologische aspecten van de varianten (§ 3.2). Vervolgens zal met een Passende Beoordeling voor de Natuurbeschermingswet uitgebreid worden ingegaan op de effecten van de gekozen variant. De gekozen variant is het MMA aangevuld met enkele extra maatregelen

3.1 Mogelijke effecten en de invloedsfeer van het project

Zoals in § 1.6 is aangegeven verschillen de inrichtingsvarianten 1 t/m 3 niet qua contour, ligging en ruimtebeslag. Alleen variant 4 heeft extra ruimtebeslag op een plek die juist geschikt is om verbeterd leefgebied voor de kamsalamander te realiseren. Dit onderscheidende onderdeel van variant 4 wordt apart gewogen in de effect beoordeling.

De volgende mogelijke effecten van het plan worden belicht. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen effecten tijdens de aanleg en effecten in de gebruiksfase.

Varianten 1 t/m 4:

- Verandering van areaal of leefgebied door ruimtebeslag.
- Verandering van kwaliteit van het habitat of leefgebied ten gevolge van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren.
- Verstoring door beweging, licht en geluid gedurende de werkzaamheden.
- Verstoring door beweging, licht en geluid in de gebruiksfase.
- Verlies van samenhang van areaal/leefgebied oftewel versnippering.
- Sterfte.

Variant 4:

- Extra ruimtebeslag op hoogwatervrij terrein aan de zuidwestzijde van de fabrieksterreinen.

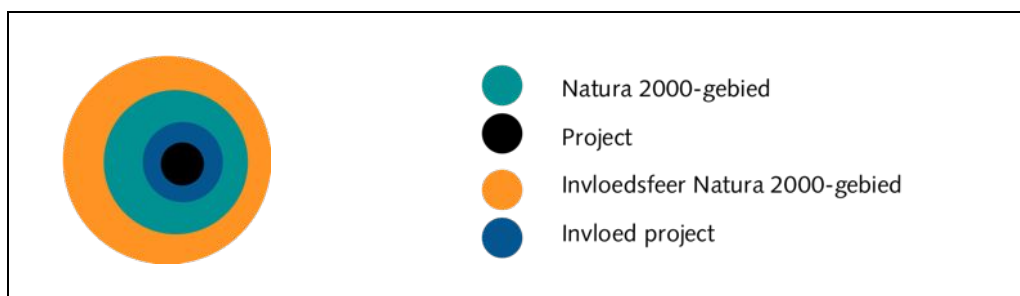
Effecten als gevolg van de volgende factoren zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gebleven.

- Veranderingen in recreatiestromen / recreatief gebruik. Als gevolg van de gekozen inrichting zijn er geen wezenlijke veranderingen in recreatief gebruik en de aantallen recreanten voorzien. Nieuwe of aangepaste recreatieve elementen hebben een extensief karakter. Zij hebben geen dusdanige toename van recreatief gebruik tot gevolg dat dit leidt tot extra versturende effecten op bestaande natuurwaarden. Zo is de te realiseren vogelkijkhut gericht op de nieuw te ontwikkelen natuur. Voor een vogelkijkhut is het essentieel dat verstoring wordt voorkomen. De zwemvoorziening wordt beter gereguleerd en ingepast ten opzichte van de huidige situatie en is eveneens gelegen op een plek waar huidige natuurwaarden niet in het geding zijn. Kanoen en vissen is alleen mogelijk op het

nieuw ontstane water en wordt verder niet ondersteund met voorzieningen. Wandelpaden worden niet verhard en zijn in hoofdzaak gesitueerd in de rand tussen bestaande natuurwaarden en te ontwikkelen natuurwaarden. Het besloten karakter van de bestaande natuur zorgt er voor dat invloed van recreatie hooguit zeer lokaal merkbaar is. Hierdoor is er geen extra verstoring op de bestaande natuurwaarden te voorzien.

- Emissies van verontreinigende stoffen. Er komen geen zware metalen of ander toxische stoffen vrij gedurende de uitvoering. Het te gebruiken materieel is zodanig dat er onder normaal gebruik geen verlies van olie en brandstoffen naar de omgeving zal plaatsvinden.
- Trillingen. Er worden geen andere trillingsbronnen in het gebied geïntroduceerd anders dan bij de standaard scheepvaart en winwerktuigen. Deze bronnen komen te liggen in nieuw te ontgraven wateren en de bestaande diepe ontgrondingsplas (Plas van Wezendonk). Van deze bronnen mag worden uitgegaan dat zij op deze plaatsen niet van invloed zullen zijn op de aquatische fauna. Vis kan zelf bepalen of zij al naar het oostelijke deel van de strang trekt als daar nog winwerktuigen werkzaam zijn. Mocht vis hinder ondervinden van trillingen zal vis daar in eerste instantie wegblijven tot dat de winwerktuigen uit dat deel van de strang weg zijn. Wanneer men in de westelijk helft van de strang begint kan vis vrijelijk via een open verbinding of naar de rivier of naar de oostelijke helft van de strang trekken. Overigens komen in de rivier vele soorten vis voor terwijl daar een zeer druk scheepvaartverkeer is wat min of meer gelijkwaardige trillingsbronnen vormt.

Figuur 11 geeft een schematische kijk op de invloedssfeer van het project en Natura 2000-gebied



Figuur 11 Mogelijke invloedssfeer van een project ten opzichte van een Natura-2000 gebied (aangepast naar Checklist gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998, Ministerie van LNV, 2007).

Verstoring door geluid

Een verhoogde geluidsbelasting als gevolg van activiteiten of ingrepen kan leiden tot permanente verstoring van organismen. Zo is langs autowegen en spoorwegen de dichtheid aan broedvogels nabij de weg of het spoor lager dan op grotere afstand. De geluidsbelasting is hierin de verklarende factor (Reijnen 1997, Tulp et al. 2002). Ook voor niet-broedvogels worden versturende effecten van geluid verwacht, maar minder sterk dan in het broedseizoen. Gedurende de voorgenomen ingreep zal in het te

ontgronden gebied enkele machines gedurende een belangrijk deel van het etmaal actief zijn. De geluidsbelasting van deze activiteiten is berekend en gedocumenteerd (rapportage Sight) in kaartbeelden met geluidscontouren. De contouren zijn gepresenteerd als de belasting overdag en in de nacht (L_{den} 5 m hoogte). Dosis-effect-relaties voor broedvogels zijn bekend voor de geluidsbelasting op 1 m hoogte. Hierdoor geven de contouren op 5 m hoogte een overtrokken beeld. Daarmee komt 55 dB(A) op 5 m ongeveer overeen met 47 dB(A) op 1 m. Effecten op vogels zijn mogelijk vanaf 47 dB(A) en worden bij toenemende belasting groter.

Uit voorgaande volgt dat in avond en nacht de geluidsbelasting waardoor effecten mogelijk zijn zich beperkt tot de directe omgeving van de installaties (tot minder dan 100 m afstand. Overdag, wanneer de installaties ten volle worden gebruikt, reikt de invloed tot enkele honderden meters in open gebieden (landbouwgrond, water). Hierdoor worden vooral de zuidelijke randgebieden van het noordelijk deel van plangebied (geen ingreepgebied) juist boven 47 dB(A) belast.

Uit voorgaande valt af te leiden dat van de installaties gedurende de ingreep enig verstorende effecten (geluid) verwacht kunnen worden. Deze blijven grotendeels beperkt tot het gebieden dat wordt omgezet van landbouwgrond in water. In de randen van aangrenzende bossen en struwelen kunnen effecten mogelijk zijn. Deze zullen ten alle tijde beperkt zijn, omdat het geluidsniveau slechts licht verhoogd wordt. Daarnaast is geen van de broedvogelsoorten uit het aanwijzingsbesluit een bewoner van bosranden. De voor zachthoutoobossen typische soort grote bonte specht is evenmin afhankelijk van bosranden.

Voor de niet-broedvogels is geluid als verstorende factor, naast die van veranderingen in habitat, niet van belang; vooral vanwege de zeer beperkte reikwijdte van een eventueel effect. De wulp is wel gevoelig voor geluid maar deze soort komt slechts incidenteel in het plangebied voor met maar enkele exemplaren (zie tabel 2.6)

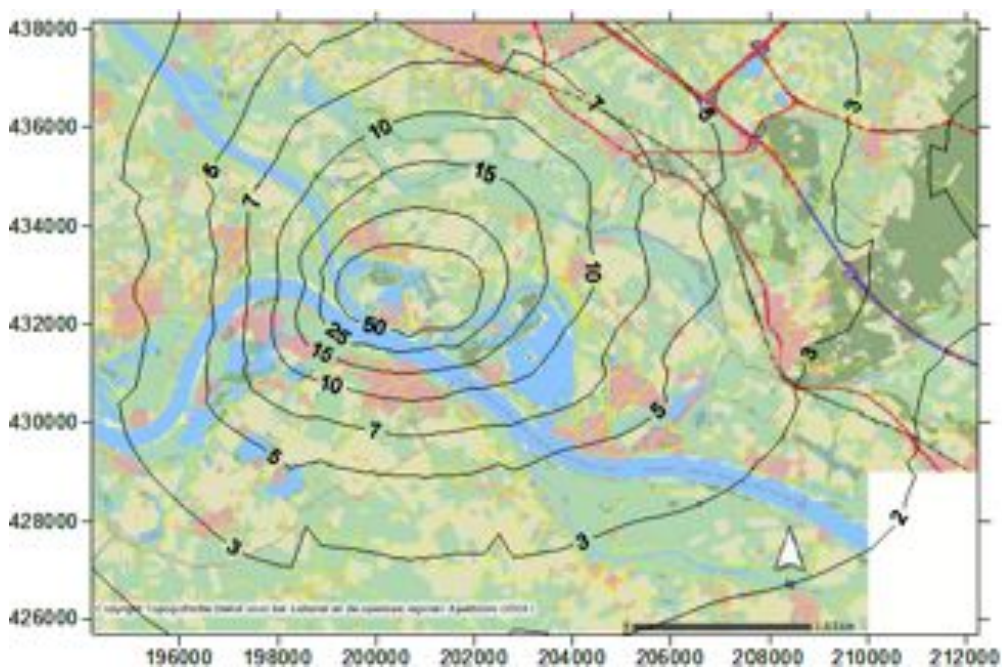
Het voorkomen van beschermde habitatsoorten zal door de tijdelijk verhoogde geluidsbelasting niet in het geding komen. Vissen en amfibieën worden voor zover de kennis thans reikt, niet door de genoemde verhoogde geluidsbelasting in hun gedrag beïnvloed. Vleermuizen kunnen zich afsluiten van geluiden buiten het bereik van hun eigen geluidsfrequenties, en ondervinden dus evenmin hinder. Bevers zijn overwegend nachtdieren en zullen zich bij afwezigheid van mensen weinig aantrekken van de nachtelijke geluidsbelasting.

Luchtkwaliteit

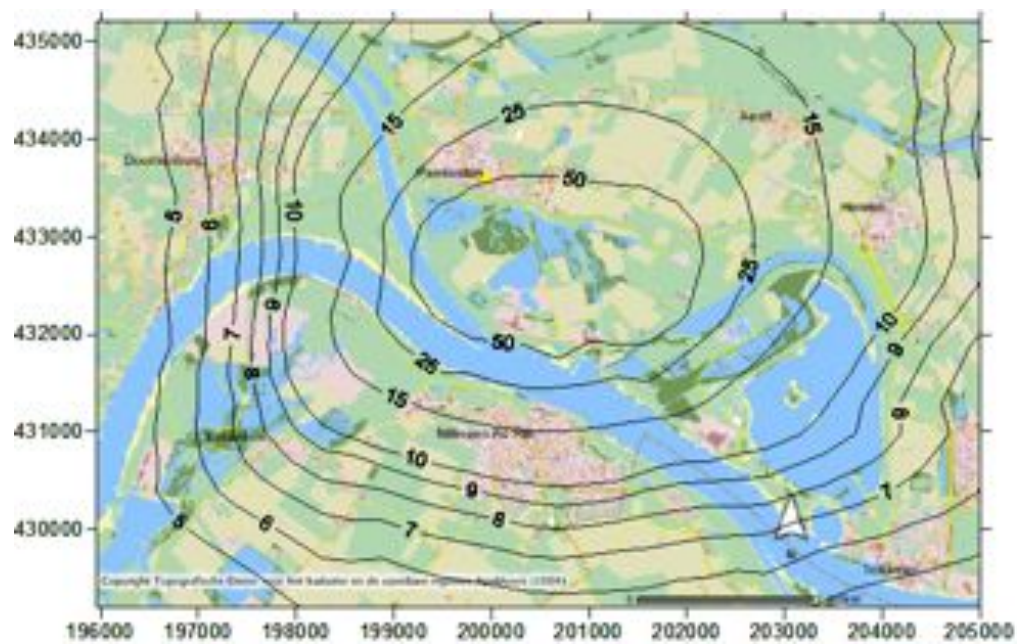
Luchtkwaliteit kan van invloed zijn op de potenties en kwaliteit van habitattypen. Van belang is met name de depositie van vermestende stoffen. Stikstof is daarvan de belangrijkste. Voor de verschillende habitattypen zijn kritische depositiewaarden gedefinieerd (zie Van Dobben & Van Hinsberg, 2008).

Voor het MER is door adviesbureau Tauw (2010 - 2011) onderzoek naar de gevolgen op luchtkwaliteit uitgevoerd. In een aparte notitie is daarbij de berekening van stikstofdepositie ten gevolge van de ontgrondings- en herinrichtingswerkzaamheden in de meest ongunstige variant uitgewerkt (worstcase benadering). Deze notitie is als bijlage 2 opgenomen. De berekeningen zijn gemaakt aan de hand van het Nieuw Nationaal Model versie PluimPlus 3.91 (zie Bijlage 2)

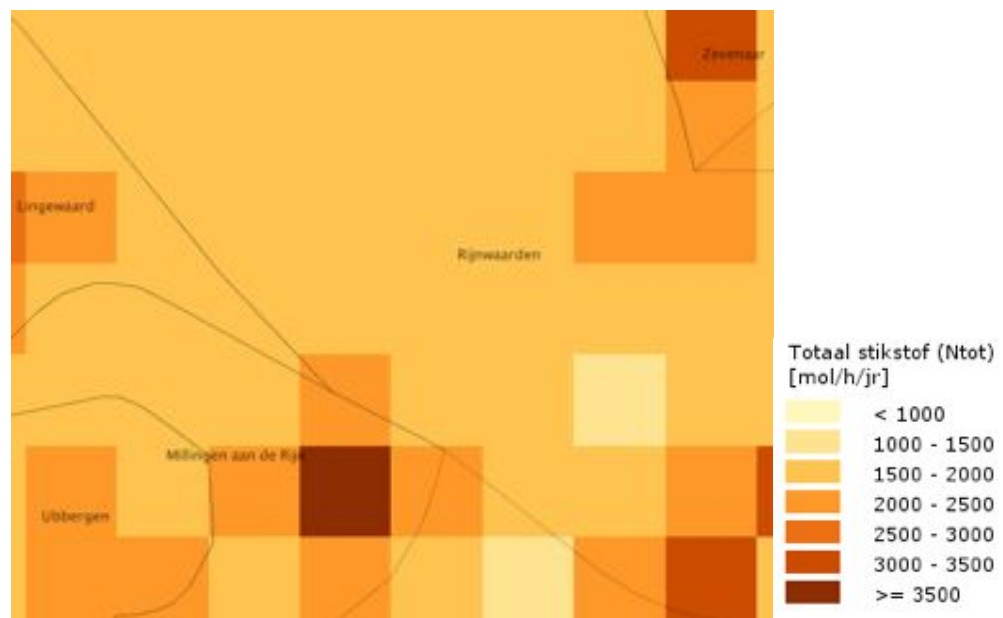
De resultaten van het onderzoek zijn vertaald naar een kaartbeeld met de stikstofdepositiecontouren als gevolg van de werkzaamheden (zie figuren 12 en 13). De berekening laat zien dat binnen de Lobberdense Waard de extra stikstofdepositie het hoogst is (50 mol N/ha/jr). Deze depositie neemt vervolgens snel af tot een niveau van < 10 mol N/jr/ha op een afstand van 1 à 1,5 km afstand van de Lobberdense Waard. De berekening laat een wat geleidelijker afname zien in noordoostelijke richting en een snelle afname in vooral westelijke en zuidelijke richting. Dit als gevolg van de overheersende windrichting (zuidwestelijk).



Figuur 12 Contouren berekende additionele stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden (bron: Tauw, 2011, Bijlage 2)



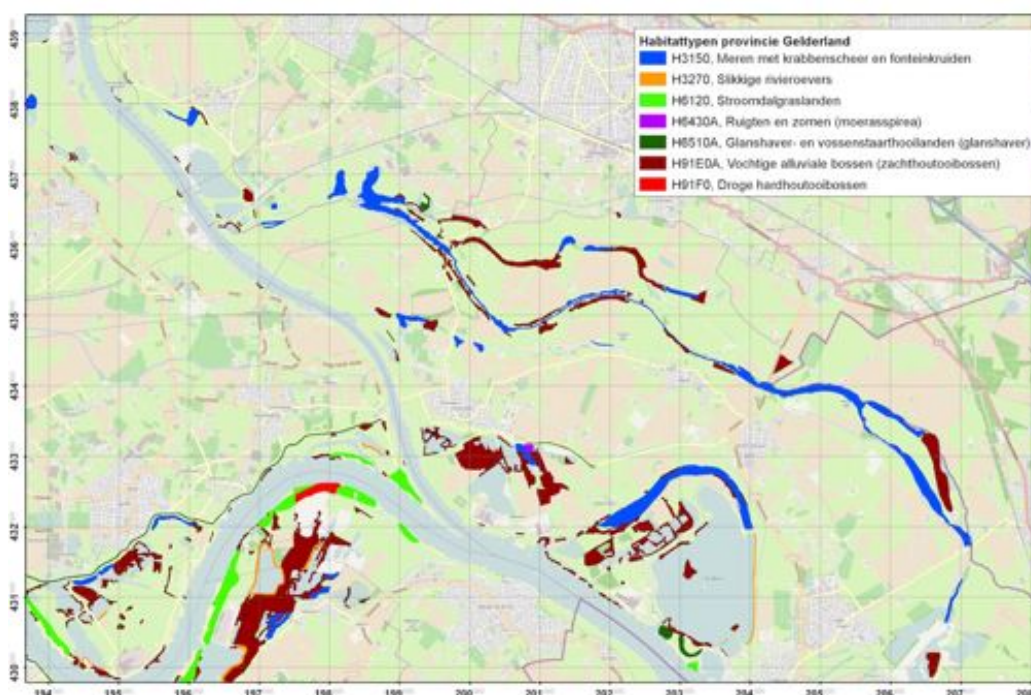
Figuur 13 Contouren berekende additionele stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden nader ingezoomd op de Lobberdense Waard en directe omgeving (bron: Tauw, 2011, Bijlage 2)



Figuur 14 Overzicht orde van grootte achtergronddepositie van stikstof (bron: Grootchalige depositiekaarten RIVM).

Tabel 3.1 Overzicht achtergronddepositie N_{tot} per kilometerhok (gegevens 2010). De kilometerhokken waarbinnen de Lobberdense Waard is gelegen zijn in groen aangegeven (bron: Grootchalige depositiekaarten RIVM).

	Stikstofdepositie (mol/ha/jr)						
x/y	197	198	199	200	201	202	203
433	2150	1570	1860	1910	1950		
432	1550	1560	1660	1630	1620		
431	1630	1550	1700	2060	1630		
430							1520



Figuur 15 Verspreiding habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling binnen Natura 2000-gebied (bron: Provincie Gelderland).

Binnen de Lobberdense Waard liggen alleen de relevante habitattypen H91E0_A (zachthoutooibossen), H3150 (meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) en H6430_A (ruigten en zomen met moerasspirea) (zie figuur 15). De maximale achtergronddepositie van stikstof in de km-hokken waarbinnen deze habitattypen liggen bedraagt 1.950 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde (KDW) voor zachthoutooibossen is 2.410 mol N/ha/jr, voor meren met krabbenscheer en fonteinkruiden 2.100 mol N/ha/jr en ruigten en zomen met moerasspirea >2.400 mol N/ha/jr (zie Van Dobben & Van Hinsberg, 2008). De werkzaamheden leiden dus niet tot overschrijding van de kritische depositiewaarde binnen de Lobberdense Waard. Uit figuur 12, 13 en 14 valt af te leiden dat dit ook geldt voor betreffende habitats elders binnen Natura 2000-gebied Gelderse Poort. En ditzelfde geldt ook voor de habitattypen H3270, H6430_C en H91F0 die alle een hoge kritische depositiewaarde hebben en op ruime afstand van het plangebied voorkomen.

Voor de graslanden in de Millingerwaard, Klompenwaard en Bijlandse Waard ligt de achtergronddepositie tussen 1.520 en 1.630 mol N/ha/jr, met één uitschieter naar 2150 mol N/ha/jr in de Klompenwaard (zie tabel 3.1). Dit is in alle gevallen boven de kritische depositiewaarden van stroomdalgrasland (1.250 mol N/ha/jr) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (1.400 mol N/ha/jr). In de oostelijke punt van de Klompenwaard (het deel dat het meest nabij de Lobberdense Waard ligt) is de tijdelijke toename in het meest ongunstige geval maximaal 25 mol N/jr/ha. Elders in de Klompenwaard en het meest oostelijke deel van de Millingerwaard is dat circa 10 mol N/ha/jr. Voor de overige stroomdalgraslanden en glanshaver- en vossenstaartgraslanden is de tijdelijke toename < 10 mol N/ha/jr. Een toename van de stikstofdepositie van < 10 mol N/ha/jr is zeer beperkt (< 0,8% t.o.v. de KDW en < 0,65% t.o.v. de achtergronddepositie).

De extra stikstofdepositie heeft gezien het tijdelijke karakter, de huidige achtergronddepositie en de KDW's een dermate beperkt karakter, dat het effect hiervan niet in het veld merkbaar zijn. Verder moet worden aangetekend dat de meest ongunstige variant is doorgerekend en niet het MMA. De werkelijke additionele stikstofdepositie is minder dan de in het onderzoek van Tauw berekende. Effecten met betrekking tot stikstofdepositie en de kwaliteit van habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling worden daarom uitgesloten.

Waterkwaliteit

Het hydrologische onderzoek laat zien dat de effecten van de waterkwaliteit op de verschillende aan aquatische milieus verbonden organismen als neutraal tot positief zijn te beoordelen. Hierbij zijn onder meer de parameters toegepast die worden gebruikt voor de toetsing aan de Kaderrichtlijn Water (zie Maessen & Spanjers, 2009). Voor de effectbeoordeling natuur wordt daarom aangehouden dat het aspect waterkwaliteit niet negatief van invloed is op de bestaande en potentiële natuurwaarden.

Geohydrologie

Gedurende de uitvoeringsfase neemt de dynamiek van de grondwaterstanden toe. In de eindfase is het verschil in dynamiek minimaal (zie Jansen & Vermulst, 2009). In de directe omgeving, in dit geval het noordelijke deel van de Lobberdense Waard waar verder geen ingrepen zijn gepland kan gedurende de uitvoering tijdens laagwaterperiodes het grondwater, zonder dat er aanvullende maatregelen worden getroffen, aanzienlijk dieper wegzakken. Dit zal leiden tot duidelijk kwaliteitsverlies van habitats die onder invloed staan van de grondwaterspiegels, en een belangrijk deel van het noordelijke deel van de Lobberdense Waard staat onder directe invloed van de grondwater. Het voorkeursalternatief dat uit de geohydrologische effectbeschrijving rolt omvat maatregelen om de grondwaterstanden op de huidige niveaus te handhaven, mede ook om effecten binnendijks te kunnen voorkomen.

3.2 Beoordeling varianten voor het MER

In deze paragraaf zal worden ten behoeve van het MER ingegaan op de verschillen in effecten tussen de verschillende varianten. De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen zijn de basis waartegen de effecten worden afgezet. Huidige situatie / autonome ontwikkeling worden daarbij op 0 gesteld. Nagegaan wordt hoe de ontwikkelingen zoals geschetst in de beschreven varianten (zie § 1.4) zich daarmee verhouden. De volgende classificatie wordt daarbij gehanteerd:

- ++ sterk positief
- + positief
- 0 geen onderscheid of neutraal
- negatief
- sterk negatief

In belangrijke mate zijn de mogelijkheden voor het al dan niet kunnen halen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied in de beoordeling betrokken. Kwantitatief wordt een toename van meer dan 10% als sterk positief gezien en een toename tussen de 0 en 10% als positief. Omgekeerd is een afname van meer dan 10% sterk negatief en tussen de 0 en 10% negatief.

Kwalitatief wordt een duidelijke toename van potenties als sterk positief gezien en een beperkte toename als positief. Omgekeerd is een duidelijke afname van de potenties sterk negatief en beperkte afname negatief. Aspecten als luchtkwaliteit, geohydrologie en geluid zijn hierin meegenomen. Voor een specifieke beoordeling van die aspecten wordt verwezen naar de desbetreffende deelrapporten die ook een onderdeel vormen van de totale MER.

In tabel 3.2 en 3.3 zijn de effecten van de varianten voor de interim-fase (de periode dat er werkzaamheden plaatsvinden) en de eindfase (na definitieve inrichting) weergegeven.

Tabel 3.2 Beoordeling effecten gedurende de uitvoering van de werkzaamheden.

Aspect	Variant	
	4A	4B
Omvang habitats Natura 2000 ¹	-	-
Kwaliteit habitats Natura 2000 ¹	0	0
Aantallen soorten Natura 2000 ²	-	-
Potenties soorten Natura 2000 ²	-	-
Aantallen overige soorten ³	0	0
Potenties overige soorten ³	0	0
Algemeen oordeel	-	-

¹ Habitats waarvoor voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort instandhoudingsdoelen zijn bepaald

² Soorten waarvoor voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort instandhoudingsdoelen zijn bepaald

³ Beschermde of bijzondere soorten

Het algemene beeld tijdens de uitvoeringsfase is negatief. Tijdens de aanleg verdwijnt er verder in alle varianten een klein stuk vochtig alluviaal bos (habitattype H91E0-A). Naar inschatting is dit minder dan 10% van het totale areaal binnen de Gelderse Poort. De kwaliteit kan door een tijdelijke toename aan verontrusting, afwijkende peilschommelingen en verandering in kwaliteit van het oppervlaktewater tijdens de uitvoering van de werkzaamheden (beperkt) verminderen.

De aantallen van soorten wordt tijdens de aanleg als negatief ingeschat omdat het niet duidelijk is welk deel van de populatie kamsalamander mogelijk getroffen wordt door de werkzaamheden. Ondanks de diverse mitigerende maatregelen en maatregelen ter verbetering van het leefgebied kan niet geheel worden uitgesloten dat de totale populatie in de Lobberdense Waard (tijdelijk) met 10% achteruit kan gaan. Dit heeft te maken met het feit dat mitigatie erg lastig is en het onmogelijk is om gehele populaties die op een bepaalde plek bedreigd zijn, in hun totaliteit weg te vangen en te verplaatsen. Wel worden allerlei nieuwe voortplantingsplaatsen en overwinteringsplekken aangelegd voorafgaand aan de ingreep. Meer is niet mogelijk.

Voor de overige soorten geldt dat voor bijvoorbeeld ganzen er een kleine afname aan beschikbaar foerageer- en rustgebied is. Ten opzichte van de totale Gelderse Poort en aanliggende graslandgebieden is dit zeer beperkt en kan potentieel hoogstens op een klein aantal effect hebben (zie § 3.4 en 3.5). Voor enkele soorten kunnen de werkzaamheden zelfs een positief effect hebben. Te denken valt hierbij aan de rugstreeppad die als pionierssoort juist door de omstandigheden die tijdelijk worden gecreëerd, wordt aangetrokken en in populatieomvang kan toenemen. Het effect op de potenties voor soorten is dus wisselend en het totaal effect wordt neutraal ingeschat. Voor sommige soorten worden potenties benut voor andere soorten niet.

In zijn algemeenheid kan het plan als positief worden beoordeeld voor de lange termijn effecten op de natuurontwikkeling. De varianten 2 en 3 kunnen daarbij als iets positiever worden beoordeeld dan variant 1 omdat in deze laatste variant minder ruimte is voor de ontwikkeling van vochtig alluviaal bos en daardoor misschien ook iets minder goed scoort ten aanzien van de kamsalamander en sommige bosvogels zoals grote bonte specht.

Tabel 3.3 Beoordeling effecten na eindinrichting.

aspect	plan	Variant		
		1	2	3
Omvang habitats Natura 2000 ¹	++	0	++	++
Kwaliteit habitats Natura 2000 ¹	+	+	+	+
Aantallen soorten Natura 2000 ²	+	+	+	+
Potenties soorten Natura 2000 ²	0	0	0	0
Aantallen overige soorten ³	+	+	+	+
Potenties overige soorten ³	0	0	0	0
Algemeen oordeel	+	+	+	+

¹ Habitats waarvoor voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort instandhoudingsdoelen zijn bepaald

² Soorten waarvoor voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort instandhoudingsdoelen zijn bepaald

³ Beschermde of bijzondere soorten

Na eindinrichting zal de Lobberdense Waard als foerageergebied blijvend minder ganzen kunnen opvangen en is het ook niet meer geschikt als pleisterplaats voor een zeker aantal kieviten. Echter door het omzetten van een aanzienlijk areaal landbouwgrond in natuur met onder meer zeker zoveel, indien niet meer, potenties voor amfibieën (waaronder weer kamsalamander), vissen, bever, broedvogels van ruigte, struweel en bos is de algemene beoordeling in alle gevallen minimaal positief.

3.3 Algemene beoordeling MMA voor het MER

Het MMA is zodanig gekozen dat met betrekking tot habitattypen, afgezien van een kleine afname van bestaand zachthoutooibos, de bestaande natuurwaarden in het noordelijke deel van de Lobberdense Waard alle behouden blijven en geen hinder zullen ondervinden van de werkzaamheden. De kleine afname van het areaal zachthoutooibos zal in de eindsituatie geheel opgeheven worden door de ontwikkeling van nieuw zachthoutooibos. Het MMA zorgt er daarnaast voor dat effecten op soorten van Bijlage II van de habitatrichtlijn waarvoor voor de Gelderse Poort instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd geheel worden gemitigeerd. In zijn totaliteit zal het gebied na de ingreep een zeker zo goed leefgebied zijn voor deze soorten als nu in de huidige situatie. De potenties voor de visfauna zullen duidelijk toenemen. De onderdelen rivierduinen en zand- en grindoevers en -platen vergroten de potenties van de waard voor ongewervelden en flora. In zijn algemeenheid kan de diversiteit aan soorten toenemen.

Voor de algemene beoordeling van het MMA is de systematiek gelijk aan die van de beoordeling van de varianten. Tabel 3.4 geeft een overzicht van de algemene beoordeling van het MMA.

Tabel 3.4 Beoordeling effecten MMA.

aspect	plan	MMA
Omvang habitats Natura 2000 ¹	++	++
Kwaliteit habitats Natura 2000 ¹	+	+
Aantallen soorten Natura 2000 ²	0	0
Potenties soorten Natura 2000 ²	+	+
Aantallen overige soorten ³	+	+
Potenties overige soorten ³	0	0
Algemeen oordeel	+	+

¹ Habitats waarvoor voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort instandhoudingsdoelen zijn bepaald

² Soorten waarvoor voor het Natura 2000-gebied Gelderse Poort instandhoudingsdoelen zijn bepaald

³ Beschermde of bijzondere soorten

Het MMA is samengesteld uit met name voor natuur meest gunstige onderdelen van de verschillende varianten. Uit de variantenbeoordeling (§ 3.2) komt echter al naar voren dat het onderscheidt in totaal natuureffect beperkt is. Belangrijk is dat in het MMA gekozen is voor een projectuitvoering waarbij de verandering in waterpeilen

beperkt zijn en vallen binnen de natuurlijke fluctuaties (seizoens en langjarige). Daarnaast worden alle voorgestelde mitigerende maatregelen (zie § 3.5) overgenomen en ingepast in het plan. Het areaal habitat vochtig alluviaal bos (zachthoutooibos, habitatype H91E0-A) neemt hierdoor in de eindsituatie niet af, er wordt juist extra ruimte geboden om invulling te geven aan de uitbreidingsdoelstelling voor dit habitatype. Ten aanzien van de kamsalamander is het eindplan (MMA) zodanig vormgegeven dat het minimaal de behoudsdoelstelling van de soort garandeert.

Het MMA verkleint nog enigszins het aandeel diep openwater ten opzichte van de varianten. Hierdoor wordt in een groter deel van het gebied in ieder geval abiotische condities geschapen welke die terreindelen in potentie geschikt maken voor de ontwikkeling van vochtige en natte ruigte en rietmoeras. Het totale gebied kan daardoor nog meer divers worden en een nog natuurlijker karakter krijgen. Tevens wordt ook in potentie mogelijkheden geboden voor het habitatype slikkige rivieroeveren waarvoor een uitbreidingsdoelstelling geldt. De potentie voor grazers onder de vogelsoorten neemt echter af.

Hierdoor krijgt het MMA, ook al blijkt dat niet direct uit tabel 3.4 een duidelijk toegevoegde natuurwaarde ten opzicht van het 'plan'. De aan het MMA toegevoegde onderdelen maken dat het MMA een positieve bijdrage aan de natuurontwikkeling mogelijk maken.

3.4 Passende beoordeling MMA voor Nb-wet

3.4.1 Effecten op de algemene doelen

Naast het verhogen van de waterveiligheid (1^{ste} prioriteit) en de delfstofwinning heeft het plan voor de Lobberdense Waard natuurontwikkeling als belangrijke neven doelstelling. Het totaal oppervlak natuurgebied neemt toe ten koste van agrarisch gebied. Het plan is zodanig vormgegeven dat met name agrarische gronden met beperkte natuurwaarde worden omgevormd naar open water, moeras, oeverzones en ooibos, ofwel binnen het rivierengebied en het Natura 2000-gebied passende biotopen en habitats.

Hiermee wordt invulling gegeven aan de algemene instandhoudingsdoelstelling van behoud en versterken van de natuurlijke kenmerken en het leveren van een bijdrage aan de instandhoudingsdoelstellingen voor een aantal habitats en soorten. Ook een deel van de potenties van het plangebied voor natuurontwikkeling worden benut. Gezien het tegenstrijdige karakter van sommige potenties is het niet mogelijk om alle potenties ook daadwerkelijk te ontwikkelen. Gezien de 1^{ste} prioriteit van de ingreep (waterveiligheid) ligt de nadruk op aan watergebonden natuurwaarden. Het plan voorziet in een duidelijk diversiteit hierbij met brede oeverzones, een stromingsvlakte, een steile oeverwand, poelen, moeras en moerasbos. Het sluit aan bij het belangrijke complex kleiputten in de waard en voorziet in het behoud van de natuurwaarden binnen het kleiputtencomplex.

Het plan sluit verder aan bij de ontwikkelingen elders in het rivierengebied (zoals Millingerwaard, Groene Rivier Pannerdensch Kanaal, Gendtse Waarden, Bemmelse Waard) waar op een overeenkomstige wijze het realiseren van waterveiligheid en natuurontwikkeling, binnen de kaders van de natuurwetgeving en de instandhoudingsdoelstellingen, worden gecombineerd.

Het plan (het MMA) heeft daarom geen significant negatief effect op de algemene instandhoudingsdoelen.

3.4.2 Effecten op habitattypen

De ingreep zal leiden tot direct verlies van oppervlakte van het beschermde habitatype H91E0-A (vochtige alluviale bossen). Van dit habitatype komt momenteel binnen het projectgebied in de Lobberdense Waard 31,8802 ha voor. Hiervan ligt 1,9969 ha binnen het gebied van de ingreep (De Boer & Lensink, 2007). Binnen het Natura 2000-gebied Gelderse Poort is dit habitatype ook in andere uiterwaarden en in het binnendijs gelegen Rijnstrangengebied aan te treffen. Het totale oppervlak van deze bossen binnen de Gelderse Poort is echter onbekend. Het areaal goed ontwikkeld habitat van dit type binnen de Gelderse Poort bedraagt echter minimaal 50 ha (Ministerie van LNV, 2008)

Perioden met sterke grondwaterstanddaling kunnen tijdens de uitvoeringsfase leiden tot een duidelijke kwaliteitsvermindering door verdere verzuivering en verminderde condities voor typische soorten elders binnen de Lobberdense Waard. In het MMA worden maatregelen getroffen om dat effect te minimaliseren en de invloed op grondwaterstanden en waterkwaliteit tot een minimum te beperken. Die extra maatregelen zijn onder andere het handhaven van een minimumwaterpeil waarbij schade wordt voorkomen. Hiertoe wordt water van elders betreffende gebiedsdelen in gepompt en tevens het oostelijke deel van het werkgebied tijdens de werkzaamheden niet in open verbinding gebracht met de rivier (zie ook Jansen & Vermulst, 2009). Door deze maatregelen blijven veranderingen in waterstanden tijdens de uitvoeringsfase ruim binnen de natuurlijke fluctuaties en zal er geen extra verdroging optreden. Echter de kwaliteit van het ingepompte water kan wel weer een factor zijn die van invloed kan zijn op de kwaliteit van de habitats. In de boordeling is er vanuit gegaan dat, indien het ingepompte water minimaal de kwaliteit van het huidige aanwezige oppervlaktewater heeft, er geen nadelige effecten op de kwaliteit van de habitats optreedt. Bij een betere kwaliteit van het ingepompte water kan mogelijk een kwaliteitsverbetering optreden. Bij een mindere waterkwaliteit zal de kwaliteit van de habitats afnemen. In de eindsituatie (varianten 1, 2 en 3) ligt de dynamiek van de grondwaterstanden weer op het huidige niveau. In het MMA heeft het ingepompte water minimaal de kwaliteit van het aanwezige water.

De voor habitatype H91E0-A geformuleerde doelen zijn gericht op behoud van omvang en behoud van kwaliteit. Behoud van omvang kan afhankelijk van de gekozen inrichting van het noordoostelijke deel van de ontgraving door de ingreep

worden beïnvloed. Dit kan zowel in negatieve zin, als er geen nieuwe bosontwikkeling wordt toegestaan, of in positieve zin als de ontwikkeling van meer dan 2 ha nieuw zachthoutoobos wordt toegestaan. In het MMA wordt minimaal 4 ha zachthoutoobos nieuw ontwikkeld. Hiermee voldoet het MMA aan de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitattype. Het MMA benut niet de volledige potentie voor ontwikkeling van zachthoutoobos. In de noordoostlob van het plangebied is ruimte om meer bos te ontwikkelen als het oppervlak ondiep water wordt verkleind.

De kwaliteit en ontwikkelingsmogelijkheden van het habitattype is in sterke mate afhankelijk van de hydrologische omstandigheden. Voor het bos dat buiten het daadwerkelijk werkgebied van de ingreep valt zal de hydrologische situatie niet zodanig veranderen dat dat van invloed is op deze bossen.

Tabel 3.5 Overzicht (mogelijke) effecten op habitattypen waarvoor Gelderse Poort is aangewezen bij de variant met het minste effect op de grondwaterstanden (variant 4).

Naam	Effecten op omvang	Effecten op kwaliteit	Opmerkingen
H91E0-A *Vochtige alluviale bossen (subtype A)	mogelijk	geen	Tijdelijk beperkte afname wat wordt opgeheven door nieuwe bosontwikkeling in een later stadium
Overige habitattypen	geen	geen	

Op overige beschermde habitattypen heeft de ingreep geen invloed omdat deze typen niet binnen het werkgebied voorkomen (geen ruimtebeslag) en omdat de invloed van de ingreep ook niet uitstrekt tot plekken waar deze habitattypen wel voorkomen (geen indirecte effecten).

3.4.3 Effecten op soorten van Bijlage 2 Habitatrichtlijn

Binnen het gebied waar de ingreep plaats vindt zijn de volgende relevante soorten vastgesteld:

- kamsalamander,
- bever
- bittervoorn
- kleine modderkruiper
- meervleermuis

Kamsalamander

De Gelderse Poort is een van de belangrijke verspreidingsgebieden van de kamsalamander in Nederland. Hij komt zowel binnendijs als buitendijs (uiterwaarden) voor. Voor de populaties die voorkomen in buitendijsgebied zijn naast een goed ingericht leefgebied twee aspecten van groot belang (zie ook § 2.3):

- er dienen visvrije voortplantingswateren te zijn;
- er dienen hoogwatervrije overwinteringsplaatsen te zijn;
- verder dient er een voor kamsalamanders geschikte verbinding te zijn tussen het terrein van de steenfabrieken en de kleiputten.

Visvrije voortplantingswateren en hoogwatervrije overwinteringsplaatsen komen nog in de Lobberdense Waard voor, hoewel het aantal voortplantingsplaatsen, afgaande op verspreidingsgegevens van de laatste decennia, wel afneemt (Van der Molen, 2007a en 2007b). Momenteel is binnen de Lobberdense Waard één voortplantingswater bekend. Dit is een plas die bij de ingreep vergraven zal worden. De enige momenteel bekende voortplantingslocatie verdwijnt daarmee uit de waard. Indien dit daadwerkelijke de enige voortplantingslocatie in de waard is, zal daarmee ook de kamsalamander uit de waard verdwijnen. Bestaande hoogwatervrije overwinteringslocaties blijven in het MMA in hun huidige hoedanigheid gehandhaafd. Er worden daarnaast twee hoogwatervluchtplaatsen aangelegd voor vee. Deze zijn in potentie ook geschikt als overwinteringslocaties voor kamsalamander. De dynamiek binnen de kleiputten en het fabrieksterrein verandert niet. Langs de Geitenwaardsedam neemt de dynamiek tijdens de uitvoeringsfase tijdelijk toe. Na realisatie is de dynamiek weer overeenkomstig het huidige niveau omdat de directe verbinding van de strang met de rivier dan weer is verbroken.

Tijdens de uitvoering wordt echter een deel van het (potentiële) hoogwatervrije overwinteringsgebied bestemd voor het plaatsen van installaties. Dit terreindeel wordt duidelijk minder geschikt als overwinteringsgebied voor kamsalamander (en amfibieën in het algemeen). Tevens verkleint het mogelijkheden voor het treffen van gerichte maatregelen ter verbetering van het gebied voor kamsalamander voorafgaand aan de werkzaamheden. Wel is het mogelijk om na afloop van .

Aan de oostzijde van de Lobberdense Waard voorziet het MMA langs de Geitenwaardsedam in een verbetering van de verbinding voor kamsalamander tussen het fabrieksterrein en de kleiputten. Hiertoe worden bestaande poelen meer geschikt gemaakt voor kamsalamander en worden ook nieuwe poelen aangelegd. De Geitenwaardsedam zelf is en blijft geschikt landhabitat voor de kamsalamander. Door langs de Geitenwaardsedam op voldoende korte afstand van elkaar voortplantingsplaatsen te creëren is een goede verbinding tussen de voor de kamsalamander belangrijkste delen van de Lobberdense Waard gegarandeerd. Het is raadzaam om het vegetatiebeheer van de Geitenwaardsedam af te stemmen op de kamsalamander.

Bever

De Gelderse Poort is een van de gebieden waar de bever binnen Nederland is geïntroduceerd. Sindsdien is de populatie gestaag toegenomen en heeft uitbreiding van het verspreidingsgebied plaatsgevonden. In de Lobberdense Waard komt hij met name voor in en nabij de waterelementen. Burchten zijn te vinden in het deel met de oude kleiputten. Binnen het gebied waar de ingreep plaatsvindt zijn sporen gevonden langs de Plas van Wezenbeek. Volgens het MMA leidt de ingreep niet tot vernietiging van verblijfplaatsen. Wel wordt een deel van zijn leefgebied vergraven; namelijk de Plas van Wezendonk. Hiervoor in de plaats komt echter een veel groter oppervlak minimaal identiek habitat voor terug. Vergraving vindt pas plaats nadat in het oostelijke deel nieuw leefgebied is ontstaan. Omdat de bever verder een weinig verstoring gevoelige soort is, wordt niet verwacht dat tijdens de aanlegfase verstoring of verontrusting

optreed. In totaliteit kan het effect op de bever als positief tot mogelijk zeer positief worden omschreven. Dat wil ook zeggen dat het effect voor de bever als typische soort van zachthoutoibossen positief is.

Bittervoorn en kleine modderkruiper

Beide soorten aangetroffen in een poel aan de westzijde van het te vergraven gebied. Het betreft een klein, geïsoleerd liggend waterelement. Verwacht mag worden dat de hierin aanwezige vis is achtergebleven na een periode van overstroming. De poel kan mede vanwege zijn beperkte omvang slechts een zeer kleine populatie vis herbergen. Deze populatie heeft geen wezenlijke betekenis voor het voortbestaan van de soorten in de Gelderse Poort. Zonder hernieuwde overstroming mag ook verwacht worden dat de soorten uiteindelijk op natuurlijke wijze uit de poel zullen verdwijnen. Bij de ingreep wordt op grotere schaal ondiep water (oeverzone's) gecreëerd waar watervegetaties tot ontwikkeling kunnen komen. De poel wordt pas vergraven nadat in het oostelijke deel van de waard een veel groter potentieel nieuw leefgebied is ontstaan. Uiteindelijk zal er zal er meer potentieel leefgebied voor beide vissoorten ontstaan. Het effect van het vergraven van de poel op het voorkomen van de bittervoorn en kleine modderkruiper binnen de Gelderse Poort mag als nihil worden beschouwd. De ingreep zal in zijn geheel een positief effect hebben op de bittervoorn en kleine modderkruiper en het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor deze soorten omdat meer potentieel geschikt habitat voor deze soorten wordt gecreëerd.

Meervleermuis

De meervleermuis heeft in ons land 's zomers een ruime verspreiding in het noorden en westen. De belangrijkste kraamkolonies en foerageergebieden liggen in het laagveen-, zeeklei- en IJsselmeergebied van Holland, Utrecht, Friesland, Groningen en de Kop van Overijssel. Het is een gebouwbewonende soort. Kraamkolonies van de soort bevinden zich in diverse typen gebouwen (kerken, boerderijen, woonhuizen), in de nabijheid van waterrijke gebieden. De meervleermuis foerageert in hoofdzaak boven waterelementen. Om te foerageren leggen meervleermuizen soms grotere afstanden af. Tot meer dan 10 km kan voor dit doel worden overbrugd. Tijdens de vlucht worden structuren in het landschap gevolgd. Met name waterwegen worden hiervoor gebruikt. De meervleermuis is in het algemeen lichtmijdend, dat wil zeggen hij prefereert niet of beperkt verlichte gebieden als foerageergebied en trekroutes. Echter geheel lichtmijdend is de soort zeker niet.

De meervleermuis is alleen incidenteel foeragerend boven de rand van de Plas van Wezendonk waargenomen. Hieruit wordt afgeleid dat het plangebied momenteel van minimale betekenis voor de meervleermuis.

De huidige plas wordt onderdeel van een veel groter waterlichaam. Het potentiële foerageergebied voor de meervleermuis wordt daardoor sterk vergroot. Er zal in het oostelijke deel van de waard eerst nieuw foerageergebied zijn ontstaan voordat de oevers van de Plas van Wezendonk worden aangepakt. Het MMA voorzien in die zin in eerst het realiseren van alternatief foerageergebied voor de meervleermuis.

De zand- en grindwinning vindt verder voornamelijk bij daglicht plaats. 's Nachts wordt niet gewerkt. De klasseerinstallatie en het laadstation voor schepen worden 's avonds en 's nachts wel voorzien van een minimaal noodzakelijk verlichting. Na afronding van de zand en grindwinning worden de installaties en daarmee ook mogelijke lichtbronnen verwijderd. Een eventueel effect als gevolg van lichtbronnen is daarom hooguit een tijdelijk effect. Het is mogelijk om de uitstraling van deze verlichting op de omgeving tot een minimum te beperken en daarmee in het begin een effect op de geschiktheid van de huidige plas als foerageergebied voor meervleermuizen te voorkomen. In een wat later stadium wanneer aan de oostzijde van de Lobberdenseweg ook open water is ontstaan, zal er al meer potentieel geschikt foerageerhabitat zijn ontstaan dan in de huidige situatie aanwezig is.

Door een specifiek verlichtingsplan voor de installaties als mitigerende maatregel op te nemen in het plan kan op basis van de beschikbare kennis worden gesteld dat het plan geen enkel effect heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de meervleermuis in de Gelderse Poort. De ingreep is niet van invloed op en verandert niets aan foerageergebieden en vaste verblijfplaatsen van meervleermuizen binnen Natura 2000-gebied of de rest van het rivierengebied.

Tabel 3.6 Overzicht (mogelijke) effecten op soorten van Bijlage 2 waarvoor Gelderse Poort is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie
Kamsalamander	Verlies van voortplantingspoel	Versnippering van landhabitat	afname
Bever	vergroting	verbetering	zeker geen afname
Bittervoorn	vergroting	verbetering	zeker geen afname
Kleine modderkruiper	vergroting	verbetering	zeker geen afname
Meervleermuis	geen	geen	geen

3.4.4 Effecten op broedvogels

Soorten uit ontwerp-aanwijzingsbesluit

Aalscholver

De kolonie nabij het ingreepgebied wordt niet negatief beïnvloed door de voorgenomen werkzaamheden; de verhoogde activiteit in terreindelen blijft op ruime afstand van de kolonie waardoor geen versturende effecten zijn te verwachten. In de uitvoeringsfase zijn er geen negatieve effecten op het foerageerhabitat. Er wordt eerst open water gerealiseerd om daarna bestaand open water te herinrichten. Na realisatie van de voorgenomen ingreep is de oppervlakte foerageerhabitat voor aalscholvers groter dan thans met mogelijk een positief effect op de omvang van de kolonie.

Roerdomp, Woudaap, Porseleinhoen, Zwarte stern, Grote Karekiet

Op het voorkomen van deze soorten zijn geen negatieve effecten van de

voorgenomen ingreep te verwachten omdat zij niet in of nabij het plangebied broeden. Er wordt weinig tot geen nieuw leefgebied voor deze soorten gerealiseerd. De soorten prefereren natte, rietmoerassen. Mogelijk ontstaat er geschikt gebied in het laagdynamische deel langs de Geitenwaardsedam, maar de omvang is beperkt. Voor de zwarte stern kan overwogen kan worden om in de kleiputten die grenzen aan het ingreepgebied vlotjes voor zwarte sterns uit te leggen. Gezien de ervaringen hiermee elders in de Gelderse Poort (Millingerwaard, Oude Waal, Majoor *et al.* 2008) zijn hiervan positieve effecten te verwachten op de omvang van de broedpopulatie.

Dodaars

De (potentiële) broedplaatsen (buiten het ingreepgebied) van de dodaars worden niet door de ingreep beïnvloed. Op basis van deze kennis kan worden gesteld dat er geen negatieve effecten zijn op het aantal broedparen.

De dodaars prefereert kleinschalige, laag dynamische wateren met een weelderige oeverbegroeiing (SOVON 2002). In de relatief diepe en grote, dynamische wateren die als gevolg van de ingreep ontstaan, ontstaan weinig nieuwe mogelijkheden voor de soort. In de huidige plas kan als gevolg van verondieping in de noordelijke punt geschikt habitat voor de soort ontstaan met mogelijk een positief effect op het aantal broedparen. Ook in de te realiseren poelen en het laagdynamische moeras langs de Geitenwaardsedam kan geschikt habitat ontstaan. In de uitvoeringsfase zijn er geen negatieve effecten op het leefgebied. Er wordt eerst water met oeverzones gerealiseerd om daarna bestaand water te herinrichten.

Kwartelkoning

In het ingreepgebied ontbreekt thans geschikt leefgebied voor deze soort. Dit zal ook na de ingreep het geval zijn. Van de ingreep zijn derhalve geen negatieve of positieve effecten te voorzien.

IJsvogel

Na realisatie van de hoogwatergeul zal geen geschikt broedhabitat ontstaan. Van de ingreep zijn derhalve geen positieve of negatieve effecten te verwachten. Wel wordt in het MMA de aanleg van een oeverwaluw wand voorzien (noordkant strang). Voor de beoordeling wordt echter gesteld dat deze geen functie zal hebben voor de ijsvogel. Tijdens uitvoering van de voorgenomen ingreep kunnen bij toeval geschikte steilranden langs of nabij water ontstaan.

Oeverwaluw

Tegenwoordig is het een soort die vooral mogelijkheden in de randen van ontgrondingen en van gronddepots benut. In het ingreepgebied ontbreekt thans geschikt habitat. In het MMA is de aanleg van een oeverwaluw wand voorzien. Verder kunnen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden tijdelijk geschikte locaties ontstaan. Het MMA heeft daarom een blijvend positief effect op de oeverwaluw.

Blauwborst

Van de voorgenomen ingreep zijn geen negatieve effecten te verwachten omdat habitat in het ingreepgebied nauwelijks voorkomt. De soort broedt onregelmatig met 1 paar in de waard; deze locatie ligt buiten het ingreepgebied en buiten de invloedszone van de werkzaamheden. Broedlocaties ten noorden van de waard worden niet beïnvloedt. Mogelijk ontstaat er geschikt gebied in het laagdynamische deel langs de Geitenwaardsedam, hoewel de omvang beperkt is. Van de ingreep zijn op basis van de kennis over het huidige voorkomen derhalve geen negatieve effecten te voorzien, mogelijk wel een positief effect.

Conclusie effecten broedvogelsoorten uit aanwijzingsbesluit

In de Gelderse Poort komen zes 'echte' moerassoorten voor waarvan de landelijke staat van instandhouding slecht tot zeer slecht is. Hiervoor zijn in het ontwerp-aanwijzingsbesluit herstelopgaven geformuleerd. Deze soorten komen niet in de Lobberdense Waard voor en ontbreken dus in of nabij het ingreepgebied. Negatieve effecten op het voorkomen van deze soorten zijn derhalve uit te sluiten. Mogelijk biedt de realisatie van de laagdynamische delen enig leefgebied. Het MMA leidt niet tot een volledige benutting van de potenties voor ontwikkeling van leefgebied voor de verschillende soorten. Dit heeft in de eerste plaats te maken met het primaire doel van de ingreep: de waterveiligheid. Daarnaast stellen betreffende soorten ook verschillende eisen aan hun leefgebied zodat alle potenties voor deze soorten nooit voor 100% te realiseren zijn. Binnen de mogelijkheden wordt echter een aanzienlijk deel van de potenties gerealiseerd. De andere relevante soorten komen nabij het ingreepgebied voor. Deze worden echter niet beïnvloed door de ingreep.

Na voltooiing van de ingreep is de oppervlakte open, diep water toegenomen. Dit habitat is als broedplaats van weinig betekenis. Viseters van nabij gelegen broedplaatsen kunnen hiervan profiteren (bijvoorbeeld aalscholvers). De realisatie van poelen en laagdynamisch moeras kan nieuw leefgebied voor dodaars bieden.

Tabel 3.7 Overzicht van de staat van instandhouding, de doelstelling voor het leefgebied en populatie alsook het instandhoudingsdoel cf. ontwerp aanwijzingsbesluit.

Naam	Staat van instandhouding	Doel leefgebied	Doel populatie	Doel Natura 2000
A004b Dodaars	+	=	=	40
A017b Aalscholver	+	=	=	230
A021b Roerdomp	--	>	>	20
A022b Woudaap	--	>	>	20
A119b Porseleinhoen	--	>	>	10
A122b Kwartelkoning	-	>	>	40
A197b Zwarte stern	--	>	>	150
A229b IJsvogel	+	=	=	10
A249b Oeverwaluw	+	=	=	420
A272b Blauwborst	+	=	=	80
A298b Grote karekiet	--	>	>	40

Tabel 3.8 Overzicht (mogelijke) effecten op broedvogels waarvoor Gelderse Poort is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie
Alle broedvogelsoorten uit ontwerp aanwijzingsbesluit	neutraal of positief	neutraal of positief	neutraal of positief

Typische soorten

Grote bonte specht

Als gevolg van de voorgenomen ingreep zal een beperkte oppervlakte habitat van deze soort verdwijnen. Mogelijk kan dit ten koste gaan van 1 paar. Elders in het ingreepgebied kan zich in de loop der tijd nieuw ooibos ontwikkelen, waardoor het netto-effect op termijn neutraal zal zijn.

Kwak

De kansen op vestiging van deze soort zal als gevolg van de ingreep niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie.

Conclusie effecten typisch soorten zachthoutooibos (H91E0_A)

Het voorkomen van de twee typische vogelsoorten wordt als gevolg van de ingreep niet wezenlijk beïnvloed.

3.4.5 Effecten op niet-broedvogels

Viseters aalscholver, fuut, nonnetje, visarend

Aalscholver en fuut komen buiten het broedseizoen op de zandwinplas in het ingreepgebied voor. Negatieve effecten op aantallen worden echter uitgesloten. Beide zullen naar schatting enige hinder ondervinden van de zandwinning; verminderde doorzicht zou tot een vermindering van de vangkans van vis kunnen leiden. De oppervlakte open water als gevolg van de voorgenomen ontgronding wordt echter eerst vergroot. Daarmee neemt de oppervlakte potentieel foerageergebied toe en zal het aantal van beide naar verwachting ook toenemen. Vervolgens wordt het bestaande open water heringericht. Dit zou zich vervolgens kunnen vertalen in enige afname met een ordegrrootte van enkele exemplaren minder dan in een situatie zonder activiteiten, maar dit valt weg in de toename door het al gerealiseerde open water. De draagkracht wordt daarom niet aangetast.

Het voorkomen van nonnetje (enkele exemplaren in de winter) en visarend (een enkele exemplaar in voor- en/of najaar) heeft een meer incidenteel karakter. De aantallen van beide zijn relatief klein. Tevens wordt eerst nieuw water aangelegd en pas later de bestaande plas aangepast. Na uitvoering van de ingreep is voor deze soorten meer foerageerhabitat aanwezig waardoor de kans groter wordt dat de soorten hier kortere of langere tijd zullen pleisteren.

Herbivore watervogels kleine zwaan, wilde zwaan, toendrarietgans, kolgans, grauwe gans

Van deze vijf soorten zijn alleen de drie soorten ganzen regelmatig in het gebied te vinden; de beide zwanen zijn van oudsher vooral bekend van de nabijgelegen Geitenwaard (Lensink 1993). Alleen de wilde zwaan is de afgelopen jaren een enkele maal vastgesteld. Sinds 1970 is het aantal kolganzen dat in de Gelderse Poort verblijft, gestaag toegenomen. Dit viel samen met de algehele toename van deze soort in de winterkwartieren in West-Europa. In de Lobberdense Waard verblijft 2-4% van het gebiedstotaal. De toename van de grauwe gans is in de jaren tachtig begonnen en is vooral een gevolg van de toename als broedvogel van deze soort in de Gelderse Poort (Lensink *et al.* 2008); van deze soort verblijft eveneens enkele procenten van het gebiedstotaal in of nabij het ingreepgebied. De aantallen rietganzen zijn de afgelopen twee decennia afgenomen, vooral door een oostwaartse verschuiving van winterkwartieren. De beide rietganzen worden zelden in de Lobberdense Waard opgemerkt.

Een hectare grasland die in regulier agrarisch gebruik is, kent een equivalent van 1.770 kolgansdagen; ofwel 1770 kolganzen kunnen er een dag foerageren ofwel 20 kolganzen 88,5 dagen. Op grond van lichaamsgewicht kunnen alle herbivore soorten worden omgerekend naar eenheden kolgans. Op basis hiervan kan worden uitgerekend hoeveel hectare voor de thans aanwezig vogels benodigd is; dit is 80 ha agrarisch grasland (tabel 3.5). In de Lobberdense Waard is thans (peildatum 2005, in 2007 identiek) aanwezig 72,8 ha agrarisch grasland, 23,7 ha natuurgrasland (equivalent van 7,1 ha agrarisch grasland) en 71,3 ha akker (equivalent van 7,1 ha agrarisch grasland). Dit is opgeteld 87 ha agrarisch grasland. Dit komt sterk overeen met de berekende benodigde oppervlakte van 80 ha. Hieruit volgt dat de draagkracht van het gebied thans vrijwel volledig wordt benut. Deze berekeningswijze is verantwoord in Lensink *et al.* 2008.

tabel 3.9 Berekening benodigde hoeveelheid grasland voor de gemiddeld per jaar in de Lobberdense Waard verblijvende ganzen

Naam	seizoensom	vogeldagen	kolgansdagen	Grasland benodigd (ha)
A037 Kleine zwaan	0	0	0	0
A038 Wilde zwaan*	3	90	224	0,13
A041 Kolgans*	3.311	99.330	99.330	56,12
A043 Grauwe gans*	1.092	32.760	41.605	23,5
(Taigarietgans)	0	0	0	0
(Toendrarietgans)	9	270	300	0,18
totaal			141.459	79,93

* heeft betrekking op gehele Natura 2000-gebied Gelderse Poort

In een conceptnotitie van de provincie (november 2010) is de draagkracht van graslanden langs de rivieren ingeschat op 1.600 kolgansdagen voor agrarisch grasland en 300-500 kolgansdagen voor natuurgrasland (jaarrond begrazing resp. hooiland met nabeweiding). Op grond van deze aannamen is de berekende hoeveelheid grasland voor het getelde aantal herbivoren (tabel 3.5) 88,4 ha.

Na realisatie van de voorgenomen ingreep (het MMA) zal in het gebied ongeveer 66 ha natuurgrasland aanwezig zijn. Dit komt naar schatting overeen met 20 ha agrarisch grasland; en zal goed zijn voor 35.400 kolgansdagen (c.f. Lensink *et al.* 2008). Dat wil zeggen dat naar schatting 75% van de thans beschikbare draagkracht zal verdwijnen. Naar de conceptnotitie van de provincie zou de draagkracht in de toekomst 19.800 kolgansdagen bedragen. Dat wil zeggen dat slechts 14% van de huidige draagkracht zal resteren.

Indien de beide meest talrijk aanwezige ganzensoorten hier in gelijke mate op reageren betekent dit in de periode dat het maximum aanwezig is een afname van 700-820 kolgans in het midden van de winter en ruim 150-170 grauwe ganzen in het najaar. Wordt de geschatte afname in de Lobberdense Waard vergeleken met het aantal aanwezig vogels in de gehele Gelderse Poort dan loopt het uiteen van 1.0% voor grauwe gans tot 0,7% voor kolgans (tabel 3.10).

In een brief (gedateerd 14 september 2011, betreffende Aanpak Natura 2000, referentie 230499) aan de Tweede Kamer beschrijft het Ministerie van E,L&I naar aanleiding van een analyse tien maatregelen ter aanpassing van het Natura 2000-beleid. Maatregel V betreft het aanpassen van de ganzendoelen. De doelstelling voor ganzen in het rivierengebied dient te verschuiven van foerageerfunctie naar meer de rust- en slaappleatsfunctie. Dit dient verwerkt te worden in de definitieve aanwijzbesluiten voor het rivierengebied.

In reactie op deze brief heeft de Provincie Gelderland (in een mondelinge toelichting aan Bureau Waardenburg) laten weten dat het effect op de draagkracht voor foerageren nog steeds in beeld gebracht moet worden, maar dat in de beoordeling van de effecten vervolgens ook de mogelijkheden voor opvang in de regio, dus buiten Natura 2000-gebied mag worden meegewogen.

Kijkende naar het MMA wordt grasland niet in de eerste plaats omgezet naar leefgebied voor kwartelkoning, porseleinhoen en andere rietvogels en evenmin in het habitattype stroomdalgrasland. Een (deel van de) afname van kolgansdagen kan daarom niet verrekend worden met andere soorten of habitattypen.

Tabel 3.10 Overzicht van de huidige seizoensom, seizoenmaximum en seizoengemiddelde in de Lobberdense Waard en seizoengemiddelde in de gehele Gelderse Poort en een schatting van de toekomstige situatie als gevolg van het verdwijnen van het equivalent van 6-68 ha agrarisch grasland (cf. Lensink 2008 en conceptnotitie november 2010).

	huidige situatie			toekomstige situatie				
	seizoensom	maximum	seizoen gemiddelde	GP s.g.	seizoensom	maximum	seizoen gemiddelde	% GP s.g.
kolgans	3.311	982	276	10.600	828-463	246-137	69-39	0,7-0,4
grauwe gans	1.092	290	91	2.500	273-153	73-41	23-13	1,0-0,6

Herbivore watervogels smient, pijlstaart

Vanuit de Bijland en Oude Waal zal een onbekend deel van de smienten van deze plekken naar graslanden in de Lobberdense Waard trekken. De oppervlakte grasland

(draagkracht) zal als gevolg van de ingreep afnemen. In hoeverre dit consequenties voor smienten heeft is onbekend. Omdat de soort in ieder geval gedeeltelijk buiten het beschermde gebied foerageert, wordt er een deel maar niet het gehele foerageergebied aangetast.

Het voorkomen van pijlstaarten is vooral een gevolg van incidenteel gunstige omstandigheden in de ondiepe wateren in het noordelijk deel van de waard (tijdens de trektijd). De ingreep heeft geen effecten op deze locaties.

Herbivore watervogels krakeend, wintertaling, slobbeend

Op de tichelgaten ten noorden van het ingreepgebied verblijven deze drie soorten in kleine groepjes op de verschillende plassen. De draagkracht zal door de ingreep niet worden beïnvloed. Na realisatie zal de draagkracht niet wezenlijk anders zijn; ofwel geen positieve of negatieve effecten. De kleiputten blijven in huidige staat behouden zowel tijdens als na de ingreep. Geluidsbronnen liggen verder op voldoende afstand om verstoring te voorkomen en het bestaande ooibos schijnt de kleiputten af van de werkzaamheden.

Herbivore watervogels meerkoet

Deze soort leeft in het zomerseizoen vooral van waterplanten uit ondiepere wateren. In de winter foerageert ze op grasland nabij water om bij het eerste onraad het water op te gaan. Na uitvoering van de ingreep is een grotere oeverlengte dan thans aanwezig (met gras op de oever). De draagkracht wordt hierdoor vergroot

Benthivore duikeenden tafeleend

Na uitvoering van de ingreep valt te verwachten dat op het open water in de wintermaanden groepjes tafeleend (en kuifeend) zullen verschijnen. Door het ontbreken van stroming (behoudens hoog water) zal de geul geschikt zijn als dagrustplaats. Omdat het voedselaanbod niet wezenlijk anders wordt, wordt de draagkracht niet beïnvloed. Tijdens uitvoering van de ingreep zal dit ook het geval zijn, omdat eerst open water gegraven wordt voordat bestaand open water heringericht wordt. Ook vinden binnen het totale ingreepgebied de daadwerkelijke activiteiten steeds in een deel plaats, waardoor elders in het gebied voldoende gelegenheid voor dagrusten blijft, en zeker in de plassen ten noorden van het ingreepgebied.

Predatoren slechtvalk

Deze soort houdt zich vooral op rond concentraties prooi (meerkoet, eenden, steltlopers), bijvoorbeeld rond de Bijland en westelijke Rijnstrangen. Voor deze soort zullen als gevolg van de ingreep geen veranderingen optreden. Het aantal prooidieren in de Bijland en de westelijke Rijnstrangen wordt niet door de ingreep beïnvloed omdat de afstand tot het ingreepgebied daarvoor te groot is.

Bodemfoerageerders kievit, grutto, wulp

Deze drie soorten gebruiken het gebied zelden door het ontbreken van grote oppervlakten geschikt foerageerhabitat. De draagkracht wordt door de toekomstige geul enigszins vergroot; of als dagrustplaats waarbij in de nacht elders wordt

gefoerageerd, of om in de vochtige oeverzone in een zachte bodem te kunnen foerageren. Het aantal zal evenwel klein blijven.

Tabel 3.11 Overzicht van de staat van instandhouding, de doelstelling voor het leefgebied en populatie alsook het instandhoudingsdoel cf. ontwerp aanwijzingsbesluit. In groen soorten waarvan huidig aantal boven het gestelde doel ligt en in rood soorten waarvan huidig aantal beneden het gestelde doel ligt.

Naam	Svi	DI	Dp	seizoengemiddelde		LW huidig	% LW doel
				Gelderse Poort doel	huidig		
A004 Dodaars	?	?	?	+	6	0	
A005 Fuut	-	=	=	180	157	8	4,6
A017 Aalscholver	+	=	=	320	280	21	6,5
A037 Kleine zwaan	-	=	=	3	2	0	0
A038 Wilde zwaan	-	=	=	2	1,5	0	14,1
Taigarietgans	+	=	=	+	1	0	
Toendrarietgans	+	=	=	+	52	1	
A041 Kolgans	+	=($<$)	=($<$)	10.600	9.828	276	2,6
A043 Grauwe gans	+	=($<$)	=($<$)	2.500	3.045	91	3,6
A050 Smient	+	=($<$)	=($<$)	2.600	2.196	6	0,2
A051 Krakeend	+	=	=	140	162	13	9,2
A052 Wintertaling	-	=	=	410	449	3	0,6
A054 Pijlstaart	+	=	=	40	39	1	2,2
A056 Slobeend	+	=	=	170	179	6	3,6
A059 Tafeleend	--	>	>	250	216	12	4,7
A068 Nonnetje	-	=	=	10	12	1	12,3
Visarend	+	=	=	+	0,1	0	
Slechtvalk	+	=	=	+	0,1	0	
A125 Meerkoeit	-	=	=	2.000	1.587	57	2,9
A142 Kievit	-	=	=	2.500	1.977	13	0,5
A156 Grutto	-	=	=	70	48	0	0
A160 Wulp	+	=	=	360	313	0	0,1

Conclusie effecten niet-broedvogels

Viseters zullen geen negatieve effecten van de ingreep ondervinden; door de uitbreiding van de oppervlakte water na uitvoering en daarmee vergroting van draagkracht zelfs een positief effect

Herbivoren zullen een negatief effect ondervinden van de ingreep, vooral door de afname van de oppervlakte grasland. Deze afname impliceert dat er minder ruimte is voor herbivoren. Berekeningen duiden op een afname van 170-195 kolganzen of 370-420 smienten of 140-160 grauwe ganzen. Aangezien een grasspriet maar eenmaal kan worden gegeten, zal de afname over deze drie soorten zijn verdeeld een totaal dat het equivalent heeft van 170-195 kolganzen. Zowel het aantal kolganzen als smienten staat in Gelderse Poort onder druk. Vooral omdat de beschikbare draagkracht (vrijwel) volledig wordt benut, leidt iedere afname in de voedselbeschikbaarheid tot een afname van het aantal. De herinrichting van de Lobberdense Waard zal daar een (zeer

bescheiden) bijdrage aan leveren. Het aantal grauwe ganzen ligt thans ruim boven het gestelde doel. Een eventuele afname van deze soort zal naar verwachting zeer beperkt zijn.

Indien men ook de omgeving van het Natura 2000-gebied bij de afweging betreft is een negatief effect uit te sluiten. In dit geval liggen er namelijk in de nabije omgeving van de Lobberdense Waard op ruime schaal alternatieve foerageergebieden voor ganzen met voldoende opvangmogelijkheden, zoals de Overbetuwe, de Kranenburger Bruch (Duitsland) en rondom Zevenaar. Aangezien er juist meer ruimte komt voor rust- en slaapplekken mag worden gesteld dat in dit ruimere verband er geen wezenlijk negatieve effecten op de ganzendoelen voor Natura 2000-gebied De Gelderse Poort optreden.

Andere herbivore, benthivore en carnivore soorten zijn in hun voorkomen niet afhankelijk van het plangebied. Hun aantal is doorgaans gering en ze komen binnen de Lobberdense Waard vooral buiten het ingreepgebied voor. De kleine aantallen binnen het ingreepgebied worden vanwege fasering en uitvoering van de werkzaamheden niet negatief beïnvloedt. Er zal altijd voldoende ruimte aanwezig zijn om de kleine aantallen van betreffende soorten op te kunnen vangen. Negatieve effecten zijn derhalve uit te sluiten.

Tabel 3.12 Overzicht (mogelijke) effecten op niet-broedvogels waarvoor Gelderse Poort is aangewezen.

Naam	Effecten op omvang leefgebied	Effecten op kwaliteit leefgebied	Effecten op populatie binnen GP
Grauwe gans	afname*	afname**	afname***
Kolgans	afname*	afname**	afname***
Smient	onduidelijk	onduidelijk	verwacht minimale afname***
Alle overige niet broedvogelsoorten uit ontwerp aanwijzingsbesluit	geen	geen	geen

* Omdat foerageergebied in belangrijke mate de bepalende factor is binnen het leefgebied wordt hier aangehouden dat een afname van de omvang van het foerageergebied ook een afname van de omvang van het leefgebied betekent.

** Omdat de verhouding rustgebied – foerageergebied negatief wordt beïnvloed is gesteld dat ook de kwaliteit van het totale leefgebied verminderd.

*** Afname blijft beperkt binnen de 14% van het instandhoudingsdoel en is daarom niet significant.

3.5 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen die getroffen worden zijn:

- Het kleiputten en boscomplex wordt afgescheiden van het te vergraven deel van de waard door middel van een tijdelijke kade. Deze kade zorgt er voor dat geen verandering in dynamiek optreden in het afgescheiden deel. Behoud van de huidige dynamiek waarborgt mede het behoud van de huidige natuurwaarden aldaar.
- De aanleg van HVP's die ook geschikt zijn als overwinteringslocatie voor amfibieën. Hiermee wordt in ieder geval deels de versnipperende werking die de

te graven strang heeft op onder meer het leefgebied van de kamsalamander tegen gegaan.

- Het maken van een cluster nieuwe potentiële voortplantingsplaatsen voor amfibieën (in bijzonder kamsalamander) nabij de terreinen van de steenfabrieken.
- Het verbeteren van het leefgebied van de kamsalamander langs de Geitenwaardsedam door middel van aanleg / verbeteren van poelen en landhabitat.
- Het wegvangen en verplaatsen naar geschikt leefgebied van kamsalamander, rugstreeppad, bittervoorn en kleine modderkruiper uit te vergraven waterelementen. Dit geldt niet voor de Plas van Wezendonk.

Daarnaast worden ook de volgende maatregelen nog meegenomen in het plan:

- Zandwin-, sorteer- en verlaadinstallaties zo dicht mogelijk tegen de fabrieksterreinen situeren (in verband met geluid, licht en stof).
- De verlichting van betreffende installaties zo min mogelijk over de omgeving uit laten stralen.

4 Cumulatie van effecten en kennisleemten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre “cumulatieve effecten” kunnen optreden. Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19d lid 1) is het – zonder vergunning – verboden om handelingen te verrichten die op zich zelf of “in combinatie met andere projecten of plannen significante effecten kunnen hebben”. In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van de ingreep in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht.

Om goed te begrijpen wat in beeld gebracht moet worden, wordt teruggegrepen op de tekst van art. 6 van de Habitatrichtlijn. Deze is van toepassing op alle Natura 2000-gebieden.

“Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.”

Het werkdocument “Toepassing begrippenkader” (Ministerie van LNV, 2007) stelt voor om het begrip cumulatie als volgt te definiëren:

“De effecten van de voorgestelde eigen activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in combinatie met de effecten van andere activiteiten en plannen”.

Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen *alle* activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project.

Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project en de andere activiteiten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

4.2 Relevante activiteiten, projecten en plannen

In de Gelderse Poort staan verschillende projecten op stapel die een bijdrage zullen gaan leveren in een ruimere rivier. Nabij de Lobberdense Waard zijn dit twee projecten rond de Bijland en de aangrenzende Oude Waal. Stroomafwaarts gaat het project Groene Rivier binnenkort langs het Pannerdensche Kanaal van start. Langs de Waal staan projecten in de Gendtse Waarden, Bemmelse Polder en de Millingerwaard te dringen om uitvoering. Daarnaast wil men een vluchthaven voor de binnenscheepvaart aanleggen in de Bijenwaard ten oosten van Spijk. Al deze projecten leiden in beginsel tot een toename van de oppervlakte open water en een afname van de oppervlakte grasland. Daarnaast komt een steeds grotere oppervlakte in de uiterwaarden van Rijn en Waal onder regie van een groene organisatie. Hierbij wordt een aanmerkelijke extensivering van het gebruik gerealiseerd zodat de productiviteit van de betrokken

graslanden daalt. Dit leidt ertoe dat de mogelijkheden voor herbivore soorten in de Gelderse Poort afnemen.

De aantallen herbivore soorten in de Gelderse Poort zijn zeer goed bekend. Op basis van tellingen in de afgelopen jaren en een schatting van de oppervlakte beschikbaar foerageergebied is geconcludeerd dat de draagkracht van het gebied thans ongeveer volledig wordt benut (Lensink *et al.* 2008). Van vooral kolgans ligt het huidige aantal overwinterende vogels al lager dan het instandhoudingsdoel. Een afname, hoe klein dan ook, leidt in dit licht tot een significant negatief effect in de zin van Natura 2000. Alleen van de grauwe gans ligt het huidige aantal boven het instandhoudingsdoel. Voor deze soort is een afname niet direct een significant negatief effect.

In de Lobberdense Waard zullen onder niet-broedvogels als gevolg van de voorgenomen ingreep de mogelijkheden voor herbivore soorten afnemen. Voor kolgans, grauwe gans en smient zijn negatieve effecten becijferd (tabel 4.1). Voor andere soortgroepen zijn neutrale effecten te verwachten vooral omdat ze buiten het ingreepgebied verblijven. Voor viseters zou de ingreep een positief effect kunnen hebben. De meeste soorten broedvogels waarvoor een instandhoudingsdoel is geformuleerd, komen in de Lobberdense Waard niet voor. Onder soorten die wel voorkomen zullen gevolgen van de ingreep neutraal zijn of mogelijk positief (aalscholver, oeverzwaluw).

Tabel 4.1 Huidige en voorspelde toekomstige aantallen kolgans, grauwe gans en smient na herinrichting Lobberdense Waard (excl. cumulatieve effecten).

	huidige situatie Lobberdense Waard			toekomstige situatie Lobberdense Waard			
	seizoensom	maximum	seizoen gemiddelde	GP s.g.	% thans	seizoen gemiddelde	% afname
kolgans	3.311	982	276	10.600	93	69	1,9
grauwe gans	1.092	290	91	2.500	122	23	1,0
smient	76	45	6	2.600	19	1,5	0,5

Compensatie is als men de effecten in een ruimer verband beoordeeld niet noodzakelijk. Echter als men het verlies aan foerageergebied voor herbivoren binnen de Lobberdense Waard wel zou willen compenseren is ongeveer 60 ha grasland benodigd. Dan ligt het voor de hand om in het eindplan (MMA) de ontwikkeling van extra graslanden in de aangrenzende Rijnstrangengebied op te nemen. Een alternatief kan zijn om in gebieden in de uiterwaarden die niet beïnvloedt worden door ingrepen in het kader van Ruimte voor de rivier en die onder agrarisch gebruik blijven, maïsakkers op te kopen met een totale oppervlakte van ongeveer 60 ha en die om te vormen tot graslanden. Een derde mogelijkheid is het aanwijzen van extra ganzenopvanggebied en daar vergoedingen voor te verstrekken.

4.3 Kennisleemten

Afgezien van het feit dat weinig bekend is over het foerageergedrag van de smienten die in Gelderse Poort in het algemeen en de Lobberdense Waard in het bijzonder verblijven, zijn ten aanzien van de vogels geen kennisleemten geconstateerd. Aangegeven is ook dat de beperkte kennis over het foerageergedrag van de smient niet van invloed is op de beoordeling of eventuele effecten ten aanzien van deze soort significant zijn te noemen.

Ten aanzien van de kamsalamander is niet duidelijk of de soort nog meer voortplantingsplaatsen heeft binnen de Lobberdense Waard dan de in dit rapport genoemde. In het verleden is voortplanting wel op andere plaatsen vastgesteld. Het onderzoek naar het voorkomen uit 2007 heeft zich met name geconcentreerd op het deel van de waard dat vergraven wordt. Het is mogelijk dat binnen het gedeelte met tichelgaten en moerasbos nog andere plekken zijn waar voortplanting plaats vindt. Dergelijke plekken zijn lastig op te sporen. In onderhavige beoordeling is uitgegaan van een “worst case” benadering, ofwel dat de bekende voortplantingsplaats de enige voortplantingsplaats is binnen de uiterwaard en dat de terreinen van de steenfabrieken de enige overwinteringsplaatsen zijn. Indien op meer plekken voortplanting plaatsvindt en/of er ook op meer plaatsen wordt overwinterd, betekent dat voor de beoordeling dat deze alleen maar gunstiger kan uitvallen en het effect kleiner zal zijn dan aangegeven. De maatregelen zoals in onderhavig rapport staan beschreven (zie § 2.3) zijn opgenomen in het MMA. Extra onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

5 Significantie van effecten

5.1 Toelichting op het begrip significantie

In de vorige hoofdstukken is onderzocht wat de effecten van de ingreep zijn. In dit hoofdstuk wordt nagegaan of er een (reële) kans op significante effecten bestaat of dat juist de zekerheid kan worden gegeven dat significante effecten zijn uitgesloten. Er bestaat geen eenduidige definitie van het begrip significantie. Voor de beoordeling worden de algemene stelregels ten aanzien van significantie zoals die door LNV worden gehanteerd aangehouden..

De kern van het beoordelingskader is dat de instandhoudingsdoelen in de aanwijzingsbesluiten strikt moeten worden opgevat. Dat wil zeggen: als er behoud in het doel staat (en dat staat er meestal), dan betekent een afname dat een ingreep in strijd is met het doel. En dat de effecten dus als significant moeten worden aangemerkt. Ook als de afname klein of tijdelijk is. Het betekent ook dat als de huidige aantal ruim boven het doel ligt, een (aanzienlijke) afname niet zonder meer in strijd met het doel is. En dus niet significant is.

5.2 Significantie van effecten

Voor de beoordeling of effecten significant zijn gaan we uit van de effecten na mitigatie en in cumulatie met de effecten van andere activiteiten, projecten en plannen. In eerste instantie is bepaald of de ingreep zelf effect heeft op habitattypen en soorten. Is dat niet het geval dan kan er nimmer sprake zijn van significante effecten, ook niet na cumulatie omdat de ingreep daar niet aan bijdraagt. Heeft de ingreep wel effect is vervolgens ook gekeken naar de mogelijke effecten van andere plannen

De ingreep zelf heeft geen effecten ten aanzien van de volgende habitattypen en soorten:

- H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
- H3270 Slikkige rivieroeveren
- H6120 *Stroomdalgraslanden
- H6430-A Ruigten en zomen (moerasspirea)
- H6430-A Ruigten en zomen (droge bosranden)
- H6510-A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)
- H91F0 Droge hardhoutooibossen
- H1095 Zeeprk
- H1099 Rivierprk
- H1102 Elft
- H1106 Zalm
- H1134 Bittervoorn
- H1145 Grote modderkruiper
- H1149 Kleine modderkruiper

- H1163 Rivierdonderpad
- H1318 Meervleermuis
- H1337 Bever
- A004b Dodaars
- A017b Aalscholver
- A021b Roerdomp
- A022b Woudaap
- A119b Porseleinhoen
- A122b Kwartelkoning
- A197b Zwarte stern
- A229b IJsvogel
- A249b Oeverzwaluw
- A272b Blauwborst
- A298b Grote karekiet
- A005 Fuut
- A017 Aalscholver
- A037 Kleine zwaan
- A038 Wilde zwaan
- A051 Krakeend
- A052 Wintertaling
- A054 Pijlstaart
- A056 Slobeend
- A059 Tafeleend
- A068 Nonnetje
- A125 Meerkoet
- A142 Kievit
- A156 Grutto
- A160 Wulp

alsmede

- taigarietgans
- toendrarietgans
- visarend
- slechtvalk

Significante effecten op deze habitattypen en soorten als gevolg van de ingreep zijn dus uitgesloten.

De ingreep heeft wel effecten ten aanzien van de volgende habitattypen en soorten:

- H91E0-A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)
- H1166 Kamsalamander
- A041 Kolgans
- A043 Grauwe gans
- A050 Smient

Vochtige alluviale bossen

De instandhoudingsdoelen voor dit habitatype zijn uitbreiding in oppervlak en verbetering van kwaliteit. Afname in oppervlak, in dit geval met circa 2,00 ha (zie De Boer & Lensink, 2007), betekent dat indien geen andere ingrepen in de Gelderse Poort plaatsvinden strikt genomen al een significant effect. Alleen als in andere projecten in het kader van 'ruimte voor de rivier' en natuurontwikkelingsprojecten binnen de Gelderse Poort in totaal voorzien is in een toename van dit habitatype van 2,00 ha of meer is er cumulatief gezien geen sprake van significant effect. Overige plannen zijn echter nog niet dusdanig concreet dat daar uit afgeleid kan worden dat die te samen zullen leiden tot een toename (of afname) van het oppervlak vochtige alluviale bossen. Vooralsnog kan daarom worden gesteld dat zonder nieuwe ontwikkeling van vochtige alluviale bossen binnen de Lobberdense Waard, de ingreep leidt tot een significant negatief effect. Indien minstens 2,00 ha van dit habitatype (met goede kwaliteit) aansluitend op te behouden delen opnieuw binnen de waard wordt ontwikkeld kan worden gesteld dat er geen sprake is van een significant negatief effect.

Het MMA voorziet in de ontwikkeling van minimaal 4 ha nieuw ooibos. Zachthoutooibossen in de uiterwaarden hebben daarbij de gunstige bijkomstigheid dat zij vrij eenvoudig en in relatief korte tijd zijn te ontwikkelen. Geconcludeerd wordt daarom dat er geen significant negatief effect optreedt.

Kamsalamander

De instandhoudingsdoelen voor de kamsalamander zijn behoud oppervlak leefgebied en behoud kwaliteit leefgebied. Zoals aangegeven kan de ingreep in het ergste geval leiden tot het verdwijnen van de soort uit de Lobberdense Waard. Gezien de instandhoudingsdoelen is een dergelijk effect op zich zonder meer als significant negatief te beschouwen. In hoeverre andere projecten binnen de Gelderse Poort positief dan wel negatief uitpakken voor de soort valt op dit moment nog niet te zeggen. Omdat die voorziene projecten ook een duidelijke natuurdoelstelling hebben, gaan wij er hier vanuit dat het totale effect van alle overige projecten binnen de Gelderse Poort minimaal neutraal zal zijn. Geconcludeerd kan worden dat de ingreep in de Lobberdense Waard zonder aanvullende maatregelen een significant negatief effect zal hebben op het voorkomen van de kamsalamander binnen de Gelderse Poort. Mitigerende maatregelen zijn noodzakelijk om negatieve effecten te voorkomen. Betreffende maatregelen vormen een onderdeel van het MMA. Deze maatregelen zijn:

- transplantatie van eitjes van de kamsalamander uit de oude poel naar de nieuwe poelen. Hier dient de ontwikkeling, de waterkwaliteit en de kolonisatie door kamsalamander nauwlettend gevolgd te worden conform een op te stellen monitoringsplan.
- In september voorafgaand aan het vergraven worden alle bomen en overige beplanting, inclusief dood hout, handmatig verwijderd. Indien hierbij kamsalamanders worden aangetroffen dienen deze te worden verplaatst naar de omliggend hoogwatervrije gedeelten.
- Hierna wordt het water met een amfibieënraaster omheind om intrek van dieren te voorkomen. Vervolgens kan het water worden afgegraven gedurende een zachte

periode in november/december waarbij gedurende een tiental werkdagen met amfibieënfuiken wordt getracht de eventueel in het water overwinterende dieren weg te vangen.

- Pas indien blijkt dat de nieuw gegraven wateren geschikt zijn voor deze soort kan het oude voortplantingswater vergraven worden zonder de huidige wet- en regelgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet) te hoeven overtreden. Doordat kamsalamanders oudere wateren prefereren is het dan ook zeer urgent dat de nieuwe voortplantingswateren zo snel mogelijk worden aangelegd.

Met het inbrengen van deze maatregelen in het MMA wordt voorkomen dat het MMA een significant negatief effect heeft.

Kolgans, grauwe gans en smient

Met betrekking tot de instandhoudingsdoelen is aangegeven dat voor de soorten kolgans en grauwe gans (en overigens ook smient) een afname in omvang foerageergebied van maximaal 14% is toegestaan indien dit ten gunste is van bepaalde habitats (zie § 2.2.2). Met betrekking tot de overige projecten binnen de Gelderse poort kan met uitzondering van de plannen voor de Groene rivier (uiterwaarden Pannerdensche Kanaal) en de vluchthaven in de Bijenwaard nog geen inschatting van mogelijke effecten op ganzen worden gemaakt omdat de plannen nog onvoldoende zijn uitgewerkt. De vluchthaven leidt naar verwachting tot een zekere afname van foerageergebied voor soorten als kolgans, grauwe gans en mogelijk smient (Koopman *et al.*, 2008). Betreffende effecten worden echter in het geheel gecompenseerd door de ontwikkeling van extra foerageergebied van deze soorten in de Ooipolder. Deze compensatiemaatregelen zijn opgenomen in de plannen voor de vluchthaven. Er kan dus worden gesteld dat de vluchthaven geen negatief effect heeft op kolgans, grauwe gans en smient. Betreffende project draagt niet bij aan cumulatie van effecten.

De huidige aanwezigheid van kolgans en grauwe gans in de Gelderse Poort bedraagt thans 93% en 122% van het instandhoudingsdoel. Min de afname als gevolg van de ingreep (zie tabel 3.6) wordt dat in de toekomstige situatie respectievelijk 91,1% voor kolgans en 121% voor grauwe gans. Dit is (ruim) binnen de maximaal gestelde 14% afname.

Naast dat de ingreep voorziet in de realisatie van een strang (groot en diep open water) is er ook een deel dat anders ingericht gaat worden. Dit deel beslaat circa 15 tot 20% (hetgeen overeenkomt met 15 tot 20 ha) van het totale te vergraven oppervlak. Als voor dit deel de ontwikkeling van de juiste vervangende habitats wordt nagestreefd, hoeft het negatieve effecten op de aantallen voorkomende ganzen niet als significant te worden aangemerkt. De berekende afname ligt dan binnen toegestane grenzen. Indien bij de beoordeling van het effect op de foerageerfunctie voor herbivore watervogels ook de omgeving mag worden betrokken zijn significante effecten op ganzen zeker uit te sluiten. Nieuw te ontwikkelen habitattypen zijn in dit geval dan stroomdalgrasland, glanshaver- en vossenstaarthooiland en vochtige alluviale bossen.

Voor alle drie de habitattypen zijn er goede mogelijkheden de juiste uitgangssituatie te realiseren. Het MMA richt zich hier niet op, maar maakt het ook niet onmogelijk dergelijk habitat te ontwikkelen. Middels kleine aanpassingen in de afwerking van de noordoostlob van het ingreepgebied is dit mogelijk. Als de verder planuitwerking zich hier op zal richten is er geen sprake van significante negatieve effecten op kolgans en grauwe gans.

Voor smient is ook een afname van 14% ten opzichte van het instandhoudingsdoel toegestaan mits dit ten gunste komt van bepaalde habitattypen (zie ook effecten bij ganzen hierboven). Maximaal bedraagt de afname van het aantal smienten als gevolg van de ingreep 0.5%. Het huidige aantallen smienten binnen de Gelderse Poort liggen rond de 85% van het instandhoudingsdoel.

Zoals al eerder is aangegeven is het onduidelijk welke aantallen smienten buiten de Gelderse Poort foerageren. Daarnaast zit er nog enige rek in het beter benutten van gebieden binnen de Gelderse Poort als foerageergebied voor ganzen en eenden. Indien natuurgraslanden en akkers naar draagkracht worden meegerekend, dan wordt circa 6% van het beschikbare oppervlak nog niet benut. Er zit dus nog ruimte in de opvangmogelijkheden en zeker een deel van de smienten zal buiten de Gelderse Poort foerageren. Te samen worden de verwachte effecten voor de smient daarom zeker niet als niet significant beoordeeld.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

De beoordeling van de varianten voor de MER is als volgt:

uitvoering		eindfase			plan	MMA
4A	4B	1	2	3		
-	-	+	+	+	+	+

Uit de beoordeling komt naar voren dat er tijdens de uitvoeringsfase alle varianten een negatief beeld laten zien welke vooral ook samenhangen met tijdelijke effecten.

Na eindinrichting laten alle drie de varianten en het MMA een positief effect zien op de natuurwaarden van de Lobberdense Waard, en daarmee ook van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort.

Met betrekking tot de habitattypen en soorten die in het ontwerp aanwijzingsbesluit staan vermeld en de eventuele effecten van het MMA daarop, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De voorgenomen ingreep heeft met zekerheid een significant negatief effect op het voorkomen van kamsalamander. Met een aantal mitigerende maatregelen kan dit effect worden opgeheven. Het MMA voorziet hierin.
- Het MMA voorziet in de ontwikkeling van minimaal 4 ha nieuw zachthoutooibos met een kwaliteit die zeker gelijk is aan die van het huidige ooibos. Het MMA heft dus niet alleen het verlies van 2,1 ha bestaand ooibos op maar draagt ook bij aan de invulling van de uitbreidingsdoelstelling van dit habitatype.
- Voor kolgans, grauwe gans en smient blijven de aantallen binnen de maximaal toegestane 86% van de instandhoudingsdoelen.
- Op de overige in het ontwerp aanwijzingsbesluit genoemde habitattypen en soorten heeft de ingreep geen significant negatief effect.

6.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om in het projectplan vast te leggen hoe de in dit onderzoek genoemde mitigerende maatregelen zullen worden uitgevoerd. Daarmee is duidelijk dat deze integraal onderdeel van het plan vormen.

Behoud bestaande waarden

Het kleiputten- en boscomplex wordt afgescheiden van het te vergraven deel van de waard door middel van een tijdelijke kade. Deze kade zorgt er voor dat er geen verandering in dynamiek optreedt in het afgescheiden deel. Behoud van de huidige dynamiek waarborgt mede het behoud van de huidige natuurwaarden aldaar.

Kamsalamander

In § 2.3 zijn maatregelen genoemd die er toe kunnen bijdragen om de huidige populatie kamsalamander duurzaam voor de uiterwaard te behouden. De inrichtingsmaatregelen zijn weergegeven in figuur 10 van de genoemde paragraaf.

De maatregelen zijn:

- De aanleg van een cluster voortplantingspoelen ten oosten van de steenfabrieksterreinen en bijbehorende landschappelijke inkleding van die poelen.
- Een uitbreiding van de voortplantingsplaatsen en overwinteringsmogelijkheden langs de Geitenwaardsedam.
- Een inrichting van de toekomstige HVP's die mede is afgestemd op het gebruik als overwinteringsplaats voor kamsalamanders.
- De aanleg van nieuwe voortplantingspoelen in de directe nabijheid van HVP's.
- Het wegvangen van adulten, juvenielen en eiafzettingen uit de bestaande voortplantingswater en omringend te vergraven terrein en deze te verplaatsen naar daartoe geschikt habitat binnen de uiterwaard voordat de beplanting wordt verwijderd en ter plaatse met de ontgronding wordt begonnen.

Bittervoorn, kleine modderkruiper, rugstreeppad

De huidige waterelementen waar deze soorten voorkomen en die vergraven gaan worden dienen kort voorafgaand aan de ingreep te worden leeggevisd en weggevangen vissen en amfibieën dienen in een daartoe geschikt habitat in de nabijheid van de ingreep (bij voorkeur binnen beschermd gebied) weer worden uitgezet

Inrichting na ontgronding

De delen die niet worden omgevormd tot strang dienen zodanig te worden ingericht dat hier half natuurlijke graslanden (stroomdalgrasland, glanshaver- en vossenstaart-hooilanden) en zachthoutooibos (vochtige alluviale bossen) tot ontwikkeling kunnen worden gebracht. Naast het creëren van een goede abiotische uitgangspositie dient verder ook het toekomstig beheer gericht te zijn op de ontwikkeling van deze habitattypen.

Langs de strang dient een zo breed mogelijke ondiepe oeverzone te worden gerealiseerd voor de ontwikkeling van ruigte- en moerasvegetaties.

7 Literatuur

- Bekhuis J, F. Erhart, J. van Diermen 2000. Vogels van de Gelderse Poort, dl broedvogels. Rapport, VWG Arnhem, VWG Nijmegen, Nabu Kleve, Provincie Gelderland.
- Boer E.J.F. de & R. Lensink, 2007. De Lobberdense Waard. Een beschrijving van de ecotopen en een eerste inschatting van de effecten van de voorgenomen ontgronding. Rapportnr 07-160. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Buro Bakker, 2003. Vegetatiekartering Oude Rijnstrangen, Lobberdense Waard en Tolkamer. Buro Bakker, Assen.
- Dobben, H.F. van & A. van Hinsbergen, 2008. Overzicht kritische depositiewaarden voor stikstof toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Rapportnr 1654. Alterra, Wageningen.
- Eekelen, R. van, 2007. Notitie kamsalamander Lobberdense Waard. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Jansen, J. & J.A.P.H. Vermulst, 2009. MER Lobberdense Waard onderdeel geohydrologie (werkdokument). Royal Haskoning bv. Den Bosch.
- Kiwa Water Research & EGG-Consult, 2007. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 67 – Gelderse Poort.
- Koopman A.D.G. & Lensink R. 2008. Bijdrage Ecologie in MER Overnachtingshaven Bijenwaard bij Lobith. Rapport, Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink R. 1993. Vogels in het Hart van Gelderland. Avifauna van Nederland deel 1, KNNV-uitgeverij, Utrecht.
- Lensink, R., R.C Fijn, C. Heunks & J. van der Winden, J. 2008. Niet-broedvogels in de Gelderse Natura 2000-gebieden langs de grote rivieren. Achtergronden bij de factsheets. Rapportnr 08-085. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Maessen, M. & B. Spanjers, 2009. Oppervlaktewaterkwaliteit herinrichting Lobberdense Waard. Bijlagerapport van MER-rapportage. (concept). Grontmij, Houten.
- Majoor F., V. de Boer & J. van Diemen, 2008. Broedvogels in de Gelderse Poort. Trends vanaf 1990 en recente ontwikkeling 2001 – 2007. SOVON-inventarisatierapport 2008/03. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Ministerie van E,L&I, 2011. Brief aan de Tweede Kamer betreffende aanpak Natura 2000. Referentie 230499. Ministerie van E,L&I, Den Haag
- Ministerie van LNV, 2005a. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2005b. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2007. Gebiedendocument Gelderse Poort. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2008. Ontwerpaanwijzingsbesluit Gelderse Poort. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2009. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, nr. 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.
- Ministerie van LNV & IPO (2007. Spelregels EHS. Ministerie van LNV/IPO, Den Haag.
- Mosseveld, C.D. van, 2005. Akoestisch onderzoek Wienerberger BV Steenfabriek Kijfwaard-West. Rapportnr. 05/782cvm.CvM. TCKI, De Steeg.
- Mosseveld, C.D. van, 1996. Akoestisch onderzoek steenfabriek Terca Kijfwaard-Oost. Rapportnr. 96/755LS.CVM. TCKI, De Steeg.

- Nix, L., M. Aalbers & B. Hoekstra, 2010. Luchtkwaliteitsonderzoek MER Lobberdense Waard. Tauw, Deventer.
- Rijkswaterstaat RIZA, 2001. Inrichtingsplan Rijnwaardense Uiterwaarden. RIZA rapportnr 2001.024. RIZA, Arnhem
- Royal Haskoning, 2007 Geohydrologie Lobberden concept. Royal Haskoning, Den Bosch.
- SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Verspreiding aantallen verandering. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis / KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Steunpunt Natura 2000 (2010). Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. versie 27 mei 2010. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Steunpunt Natura 2000 (2008). Aanvulling op 'Toepassing begrippenkader Nb-wet '98' • Bestaand gebruik • Externe Werking. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Van der Molen Groenconsult, 2007b. Nader onderzoek 2007 flora en fauna Lobberdense Waard. Van der Molen Groenconsult, Lobith.
- Van der Molen Groenconsult, 2007a. Quicksan flora en fauna Lobberdense Waard te Pannerden. Van der Molen Groenconsult, Lobith.
- Wensink akoestiek & milieu, 2007. Inrichting Lobberdense Waard in Pannerden. Akoestisch onderzoek vergunningaanvraag Wet Milieubeheer. Rapport 2007132.R01. Wensink akoestiek & milieu, Doetinchem.
- Westerbeek, J. & K.G.J.P van Aanholt, 2011. Milieueffectrapportage Lobberdense Waard. Concept rapport. Samenwerking Lobberdense Waard.

Internet:

www.wetten.nl
omgevingsvergunning.vrom.nl
www.vrom.nl/pagina.html?id=3410 (*nota ruimte*)
geodata.rivm.nl/gcn

Bijlage 1 Wettelijk kader

1.1 Inleiding

In deze bijlage wordt in het kort beschreven wat de wettelijke kaders zijn voor opstellen van ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. In de natuurbeschermingswetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§1.2 van deze bijlage), de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998 (§1.3). Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zal vanaf 1 oktober 2010 de procedures bij ruimtelijke ingrepen ingrijpend wijzigen (§ 1.4). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.5) en de Ecologische Hoofdstructuur (§ 1.6) bij ecologische toetsingen.

1.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen.

De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen.

De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn (zie kader).

Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)	
Artikel 8:	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Artikel 9:	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
Artikel 10:	Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Artikel 11:	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van beschermde dieren.
Artikel 12:	Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren.

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden.

Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (tabellen 1 t/m 3 en vogels).

Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is ('lichte toetsing').

Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en van bestendig gebruik en beheer, als op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Anders is ontheffing noodzakelijk, na lichte toetsing.

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit of in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Uit recente jurisprudentie blijkt dat de regels voor de Habitatrichtlijnsoorten nog strikter zijn¹

Voor bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit een vrijstelling, mits men werkt op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Deze kan worden verleend na een uitgebreide toetsing (zie onder).

Voor de soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt hetzelfde regime, met één grote beperking. Ontheffing of vrijstelling kan niet worden verleend voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer en gebruik, tenzij er (tevens) sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, of in het belang van het milieu, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van wilde flora en fauna. Voor deze groep soorten kan overigens geen vrijstellingen worden verleend voor artikel 10 (verontrusting).

Vogels.

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verkregen op grond van openbare veiligheid, volksgezondheid of bescherming van flora en fauna. De Vogelrichtlijn noemt zelfs 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet als grond².

Dat betekent dat in beginsel alle activiteiten die kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van in gebruik zijnde nesten buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd.

Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd³.

¹ Zie uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, 21 januari 2009 zaaknr. 200802863/1 en 13 mei 2009 nr. 200802624/1), en Rechtbank Arnhem, 27 oktober 2009 zaaknr. AWB 07/1013. Zie tevens de brief van het ministerie van LNV d.d. 26 augustus 2009 onder kenmerk ffw2009.corr.046 en de Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

² Zie de vorige voetnoot.

³ Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

De uitgebreide toetsing houdt in dat ontheffing alleen kan worden verleend als:

1. Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
2. Er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
3. Er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang;
4. Er zorgvuldig wordt gehandeld.

Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt.

In veel gevallen kan voorkomen worden dat een ontheffing nodig is, als mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de functionele leefomgeving van dieren in tact blijft. Vooral voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vogels is dit cruciaal (omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen na zware toetsing).

1.3 Natuurbeschermingswet 1998⁴

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland.

Aanwijzing van gebieden

De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (oftewel Vogel- en Habitatrichtlijngebieden oftewel Speciale Beschermingszones) en de beschermde natuurmonumenten. De aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten een kaart en een toelichting, waarin de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord (zie www.minlnv.nl).

In de "oude" aanwijzingsbesluiten van Staats- en Beschermde natuurmonumenten worden de natuurwetenschappelijke waarde en het natuurschoon als grond voor de bescherming aangevoerd. Deze meer abstracte waarden blijven van kracht in de nieuwe Natura 2000-gebieden, voor zover zij voormalige Staats- of Beschermde natuurmonumenten omvatten. Deze waarden dienen bij toetsingen nader te worden geconcretiseerd.

Natura 2000-gebieden

Voor Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te worden opgesteld. Daarin staat o.a. welke maatregelen nodig zijn om de natuurdoelen te halen en welk (bestaand en toekomstig) gebruik al dan niet vergunningplichtig is. Voor een groot aantal gebieden is een beheerplan in een ver gevorderd stadium van voorbereiding.

Voor het uitvoeren van projecten en handelingen, die negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, is een vergunning nodig. Van negatieve effecten is sprake als, gelet op de instandhoudingsdoelen, een habitatype of leefgebied van soorten verslechtert of soorten significant worden verstoord. Deze bescherming geldt alleen voor de

⁴ Op 1 februari 2009 is een wetwijziging van de Nbwet van kracht geworden. Door de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet is de Nbwet per 31 maart 2010 opnieuw gewijzigd. De wijzigingen zijn in deze paragraaf verwerkt.

habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Projecten en handelingen die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantasten zijn in ieder geval vergunningplichtig.

Bij een besluit om een plan (bijvoorbeeld bestemmingsplan, streekplan, waterhuishoudingsplan) vast te stellen, moet rekening worden gehouden met de effecten op Natura 2000-gebieden en met het beheerplan.

Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

Bestaand gebruik

Bestaand gebruik volgens de Nbwet is gebruik dat bestond op 1 oktober 2005 en sindsdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd. Voor de raad van State lijkt de vraag of het gebruik al bestond op het (eerste) moment van aanwijzen (als Vogelrichtlijngebied) of aanmelden (als Habitatrictlijngebied) overigens relevanter. bestaand gebruik dat zeker geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan vergunningvrij worden voortgezet. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning nodig, tenzij in het beheerplan anders is bepaald. in het beheerplan moeten dan maatregelen zijn voorzien om de effecten te beperken of te niet te doen.

Habitattoets

Een vergunning kan pas worden afgegeven nadat een 'habitattoets'⁵ het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Deze is verwoord in art. 19d t/m 19j van de Nbwet.

In de 'oriëntatiefase' – voorheen ook wel 'voortoets' genoemd – wordt onderzocht of een activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten').

Indien de oriëntatiefase uitwijst dat er geen effecten zijn, zijn er vanuit de Nbwet geen verdere verplichtingen of beperkingen voor de uitvoering van de activiteit. Wel kan het verstandig zijn om met het bevoegd gezag in overleg te treden, om te bezien of men zich in de conclusies van het uitgevoerde onderzoek kan vinden.

Als er wel effecten (zoals verslechtering of verstoring) zijn, maar die zijn zeker niet significant, dan kan het bevoegd gezag vragen om een nadere toetsing. In zo'n nadere toetsing worden de effecten gespecificeerd. Daarbij hoeft dan niet meer naar cumulatieve effecten te worden gekeken. Het bevoegd gezag beoordeelt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden (mitigatie en compensatie, zie onder) worden verbonden.

Als er een kans is op significante effecten volgt een 'passende beoordeling'. De passende beoordeling is veel uitgebreider. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis dienen de effecten op de habitats en soorten te worden ingeschat, rekening houdend met cumulatieve effecten.

⁵ De termen habitattoets en oriëntatiefase staan niet in de wet. De passende beoordeling wel.

Als de passende beoordeling uitwijst dat aantasting van de natuurlijke kenmerken is uitgesloten, dan kan de vergunning worden verleend. Aantasting van de natuurlijke kenmerken is praktisch gesproken uitgesloten als er geen significante effecten zijn in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan mag vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Als er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitatype of een prioritaire soort, dient eerst door de minister van LNV aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang beperkt.

Cumulatieve effecten

Volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19d lid 1) is het – zonder vergunning – verboden om handelingen te verrichten die op zich zelf of “in combinatie met andere projecten of plannen significante effecten kunnen hebben”. In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van het onderhavige plan of project in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht.

De basis hiervoor is art. 6 van de Habitatrichtlijn, die van toepassing is op alle Natura 2000-gebieden.

“Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.”

Het werkdokument “Toepassing begrippenkader” (Ministerie van LNV, 2007) stelt voor om het begrip cumulatie als volgt te definiëren:

“De effecten van de voorgestelde eigen activiteit op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in combinatie met de effecten van andere activiteiten en plannen”.

Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen *alle* activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project en de andere activiteiten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

Significantie

Voor een invulling van het begrip significantie volgen wij de ‘Leidraad significantie’ van het Steunpunt/Regiebureau Natura 2000. Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van menselijk handelen het verwezenlijken van de instandhoudingsdoelen sterk wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. Dat is in ieder geval zo, als het

oppervlak van een habitatype of een leefgebied of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit.

Beschermde natuurmonumenten

Het toetsingskader voor beschermde natuurmonumenten is vergelijkbaar, echter de procedure en de speelruimte van het bevoegd gezag wijken op enigszins af. De beoordeling is minder strikt en door het ontbreken van concrete instandhoudingsdoelen vaak ook minder eenduidig.

Zorgplicht

Artikel 19I legt aan iedereen een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd, eventuele gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

1.4 Wabo en omgevingsvergunning

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is op 1 oktober 2010 van kracht geworden. De Wabo voegt een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en andere toestemmingen samen tot één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is nodig voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zoals sloop, bouw, aanleg en gebruik, als die een plaatsgebonden karakter hebben en dat van invloed kunnen zijn op de "fysieke leefomgeving". Dit omvat alle fysieke waarden in de leefomgeving, zoals milieu, natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Als hoofdregel kent de Wabo het bevoegd gezag toe aan B&W van de gemeente waar het project (in hoofdzaak) zal worden uitgevoerd. Voor projecten van provinciaal belang kunnen GS het bevoegd gezag zijn, voor projecten van nationaal belang een minister.

De ontheffing Flora- en faunawet en de vergunning Natuurbeschermingswet 1998, die voor een ruimtelijke ingreep nodig kunnen zijn, kunnen worden "aangehaakt" bij de omgevingsvergunning. Dat wil zeggen dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ook een toetsing aan Ffwet en/of Nbwet moet worden gevoegd. De aanvraag wordt dan aan het bevoegde gezag (Ffwet: ELI; Nbwet: GS of ELI) voorgelegd. Die zal dan toestemming geven in de vorm van een Verklaring van geen bezwaar (Vvgb). De inhoudelijke toetsing zal niet veranderen.

Op aanvragen voor een omgevingsvergunning, die mede betrekking hebben op Flora- en faunawet en/of Natuurbeschermingswet 1998 is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Overigens kan een ontheffing Ffwet of vergunning Nbwet ook los van de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dat dient dan wel te gebeuren vóórdat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

1.5 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoelen, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en vogels (LNV 2009). Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

Van soorten op de Rode lijst moet worden aangenomen dat negatieve effecten van ingrepen de gunstige staat van instandhouding relatief gemakkelijk in gevaar brengen. Waar het beschermde soorten betreft zal er dus extra aandacht aan mitigatie en compensatie moeten worden besteed. Bij niet-beschermde soorten of soortgroepen kunnen op grond van de zorgplicht extra maatregelen worden gegeven. Bij een aantal soortgroepen gaat het echter om tientallen of honderden moeilijk vast te stellen soorten, waardoor de waarde voor praktische toepassingen vaak beperkt is.

1.6 De Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS. Op plannen, projecten of handelingen binnen de EHS is conform de Nota Ruimte het 'nee, tenzij'-regime van toepassing.

Ruimtelijke ingrepen in de EHS met significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied zijn in beginsel niet toegestaan. Tenzij er voor de ingreep geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. De initiatiefnemer is verplicht om de negatieve effecten te mitigeren (voorkomen of beperken) en de restschade te compenseren.

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De natuurdoelen worden door de provincies vastgelegd, meestal in natuurdoeltypen of beheertypen per perceel.

Bijlage 2 Berekening stikstofdepositie

Notitie

Contactpersoon ir. Liesbeth Maltha-Nix

Datum 27 september 2011

Kenmerk N001-4812698ENI-srb-V03-NL

Depositieberekening Lobberdense Waard

Tauw heeft in opdracht van Samenwerking Lobberdense Waard berekend wat de gevolgen van de voorgenomen ontgronding en functiewijziging van het gebied Lobberdense Waard zijn voor de depositie van stikstof. Het depositieonderzoek bouwt voort op het luchtkwaliteitonderzoek dat eerder in het kader van het MER is uitgevoerd. De resultaten van het depositieonderzoek zijn bedoeld als input voor de ecologische beoordeling. Deze zal separaat worden uitgevoerd ten behoeve van de Passende Beoordeling, die nodig is in het kader van de Natuurbeschermingswet. In de onderhavige notitie wordt kort ingegaan op de achtergrond van het depositieonderzoek, de gehanteerde aanpak en uitgangspunten en de resultaten van de depositieberekening. In bijlage 1 is het rekenjournaal opgenomen.

1 Achtergrond

De Lobberdense Waard is een gebied gelegen in de Rijnwaardense Uiterwaarden bij het dorp Panterden. Voor het gebied wordt uitvoering van de maatschappelijke doelstellingen van rivierverruiming in het kader van PKB Ruimte voor de Rivier en natuurontwikkeling - Natura 2000 gebied Gelderse Poort - nagestreefd. De delfstoffenwinners van Samenwerking Lobberdense Waard (CIV BV en Wezendonk Panterden BV) willen deze doelstelling, mede op verzoek van Rijkswaterstaat en de gemeente Rijnwaarden, door middel van zandwinning uitvoeren. Bij de ontwikkeling van genoemde functiecombinaties wordt gestreefd om zoveel mogelijk tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te komen. De initiatiefnemers werken sinds 2006 aan de noodzakelijke voorbereidingen om het gebied te kunnen ontwikkelen. Op basis van de Wet milieubeheer zijn de voorgenomen activiteiten, gezien de voorgenomen ontgronding en functiewijziging en Passende Beoordeling, Besluit m.e.r. en Plan-MER plichtig.

Tauw heeft in het verleden in opdracht van Samenwerking Lobberdense Waard het luchtkwaliteitonderzoek ten behoeve van het MER uitgevoerd (rapport met kenmerk R001-4591446ENI-rlk-V04-NL). In het luchtkwaliteitonderzoek is onder andere gekeken naar de effecten van de NO_x-emissies die vrijkomen tijdens de aanleg- en interimfase op de concentraties NO₂ in de lucht. Ten behoeve van de Passende beoordeling, die zal worden uitgevoerd in het kader van de Natuurbeschermingswet, is nu nader inzicht gewenst in de gevolgen van de NO_x-emissies bij de uitvoeringsvarianten op de depositie van stikstof.

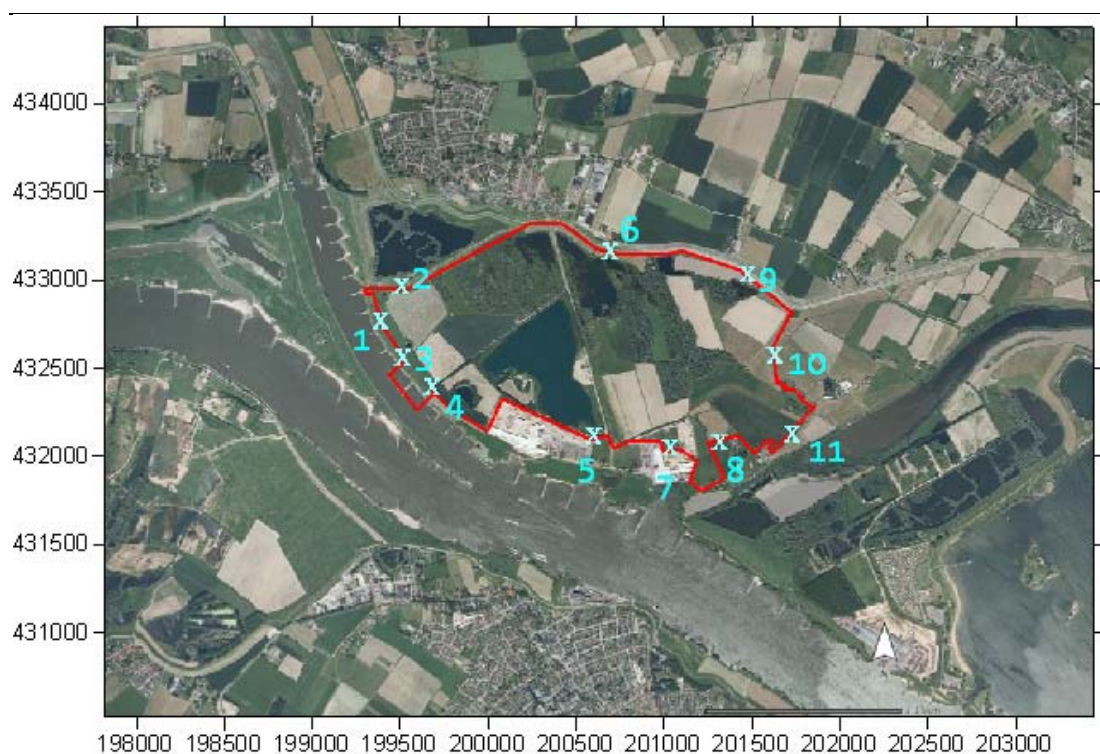
2 Aanpak en uitgangspunten berekeningen

Bij het depositieonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Bepalen 'worst case' uitvoeringsvariant voor stikstofdepositie aan de hand van het luchtkwaliteitonderzoek en de ligging van de meest gevoelige gebieden
- Berekenen wat de gevolgen van deze variant zijn voor de depositie van stikstof
- Weergeven resultaten in contouren en tabelvorm

2.1 Bepalen 'worst case' uitvoeringsvariant

Uit het luchtkwaliteitonderzoek blijkt dat de meeste emissies van NO_x vrijkomen bij uitvoeringsvariant 4A. Deze variant is namelijk het meest nadelig voor de meest gevoelige gebieden voor stikstofdepositie. Dit blijkt uit het feit dat variant 4A leidt tot een hogere bijdrage aan de stikstofconcentratie op de randpunten 6 tot en met 11 in figuur 2.1 dan uitvoeringsvariant 4B.



Figuur 2.1 De beoordelingspunten op de grens van het plangebied, zoals ook beschouwd in het luchtkwaliteitonderzoek

2.2 Berekenen effect depositie

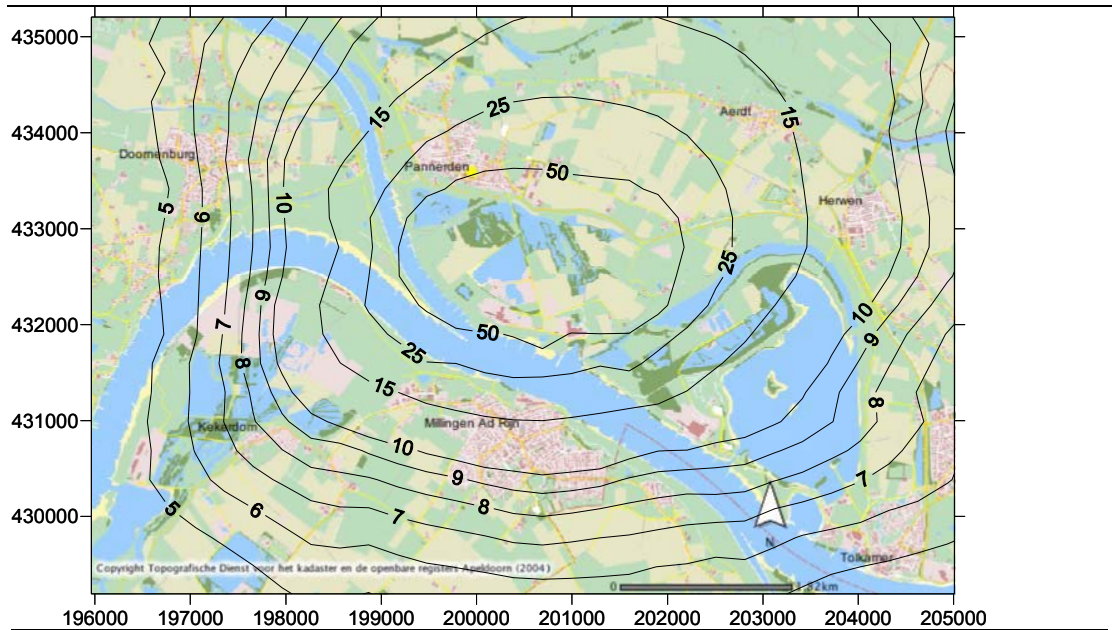
De gevolgen van de NO_x-emissies bij uitvoeringsvariant 4A op de depositie rondom het plangebied Lobberdense Waard zijn bepaald met behulp van verspreidingsberekeningen met het Nieuw Nationaal Model (versie PluimPlus 3.91). Bij de berekeningen is uitgegaan van het rekenmodel, de emissiebronnen en de uitgangspunten die ook zijn gehanteerd bij de luchtkwaliteitsberekeningen. De berekening is uitgevoerd op een grid van rekenpunten rondom het gebied en op de 11 randpunten uit figuur 2.1. Bijlage 1 geeft het rekenjournaal.

3 Resultaten

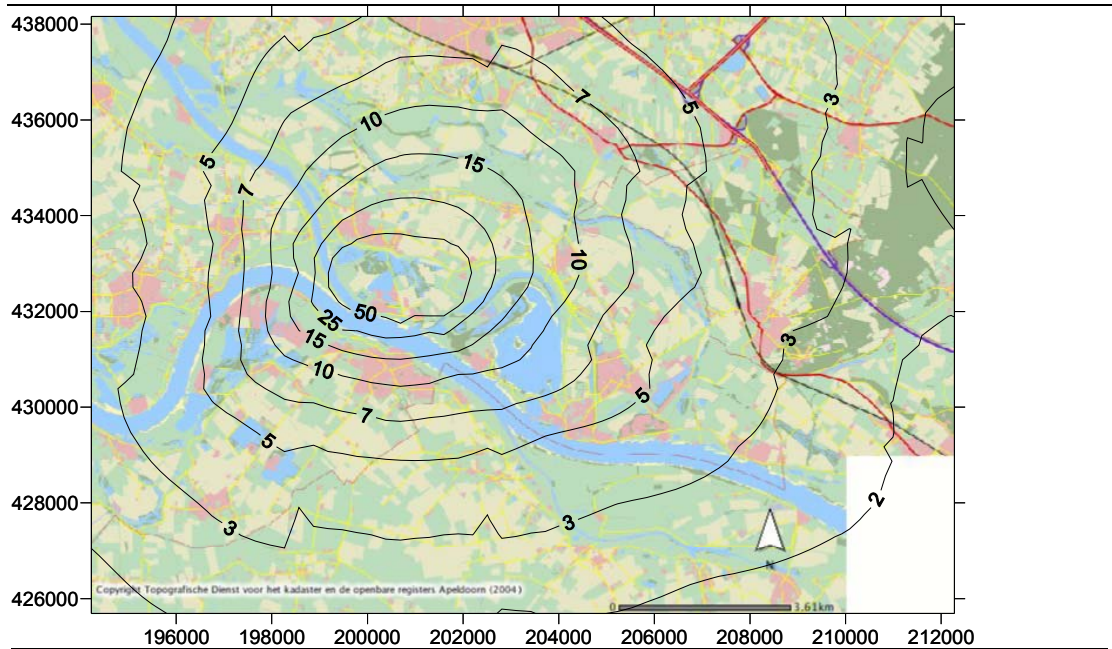
Tabel 3.1 toont de resultaten van de depositieberekeningen op de 11 punten op de rand van het plangebied die zijn weergegeven in figuur 2.1. Figuur 3.1 en 3.2 geven de resultaten weer in contouren, waarbij figuur 3.2 verder uitgezoomd is.

Tabel 3.1 Resultaten berekeningen stikstofdepositie op randpunten (uitvoeringsvariant 4A)

Punt	X-coördinaat	Y-coördinaat	Natte depositie (mol/ha/jaar)	Droge depositie (mol/ha/jaar)	Totale depositie (mol/ha/jaar)
1	199387	432768	3,7	138,6	142,3
2	199505	432967	8,1	85,9	94,0
3	199514	432562	9,5	146,1	155,6
4	199680	432396	9,1	128,6	137,7
5	200599	432118	5,0	72,6	77,6
6	200693	433164	4,9	80,4	85,2
7	201034	432051	5,2	59,2	64,4
8	201316	432081	4,8	124,5	129,3
9	201473	433034	2,7	131,8	134,6
10	201628	432575	2,2	162,7	164,8
11	201728	432127	2,2	113,7	116,0



Figuur 3.1 Stikstofdepositie ten gevolge van uitvoeringsvariant 4A (in mol/ha/jaar)



Figuur 3.2 Stikstofdepositie ten gevolge van uitvoeringsvariant 4A (in mol/ha/jaar) (uitgezoomd)



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849

E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl