

GEMEENTE



BEUNINGEN

1572-76



MER / SMB Zandwinning Winssen

Aanvulling

Eindrapport

27 maart 2007

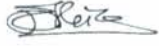


ROYAL HASKONING

thinking in
all dimensions

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
(024) 328 42 84 Telefoon
(024) 360 54 83 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	MER/SMB Zandwinning Winssen
	Aanvulling
Verkorte documenttitel	Aanvulling MER/SMB Winssen
Status	Eindrapport
Datum	27 maart 2007
Projectnaam	MER/SMB Zandwinning Winssen
Projectnummer	9S4086.A0
Opdrachtgever	Gemeente Beuningen
Referentie	9S4086.A0/R0002/500846/SEP/Nijm

Auteur(s)	Hans Schinck, Lotte Dijk, , Arend de Wilde, Linda Wortel
Collegiale toets	Arend de Wilde, Frank van Hout
Datum/paraaf	27 maart 2007 
Vrijgegeven door	David Heikens
Datum/paraaf	27 maart 2007 

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 NADERE ONDERBOUWING ECOLOGISCHE EFFECTEN	2
2.1 Natuurinventarisaties	2
2.2 Effecten op natuurwaarden	2
3 ONDERBOUWING NOODZAAK HOOGWATERGEUL	13
4 EFFECTIVITEIT MITIGERENDE MAATREGELEN GELUIDHINDER	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Beschouwde maatregelen	16
4.3 Resultaten berekeningen	17

BIJLAGEN

1. Bronvermeldingen ecologie
2. Aanvulling gegevens verstoringsgevoeligheid vogelsoorten
3. Kwantificering ecologische effecten
4. Figuren mitigerende maatregelen geluidhinder
5. Overzicht aantal huizen binnen geluidscontouren

1 INLEIDING

In september 2006 is het MER/SMB Zandwinning Winssen afgerond, en ingediend bij de Provincie Gelderland als coördinerend bevoegd gezag. Het rapport is door het bevoegd gezag ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de milieu-effect-rapportage (kortweg: de Commissie). Tijdens de bestudering van het MER/SMB heeft de Commissie enkele vragen gesteld aan de initiatiefnemer, en deze mondeling toegelicht. In reactie op deze vragen is de voorliggende Aanvulling op het MER/SMB Zandwinning Winssen opgesteld.

De vragen van de Commissie betroffen:

- onderbouwing noodzaak realisatie hoogwatergeul vanuit de doelen van het project;
- nadere wetenschappelijke onderbouwing ecologische effecten;
- kwantificering effectiviteit mitigerende maatregelen geluidhinder.

De antwoorden van de initiatiefnemer op deze vragen worden in de navolgende hoofdstukken beschreven.

2 NADERE ONDERBOUWING ECOLOGISCHE EFFECTEN

De Commissie heeft onderbouwing gevraagd op verschillende punten; deze worden hieronder achtereenvolgens behandeld.

2.1 Natuurinventarisaties

De Commissie heeft gevraagd de inventarisatie van soorten (m.n. zoogdieren) nader te bekijken en ook de interpretatie van verspreidingsgegevens van m.n. amfibieën.

Flora

In paragraaf 6.6.1 van het MER wordt genoemd dat rivierduinen voorkomen soorten als Tripmadam en Zacht vetkruid. Deze rivierduinen bevinden zich echter niet binnen het plangebied. Verder hebben de soorten Aardaker en Paarbladig fonteinkruid die binnen het plangebied lokaal in wegbermen en langs sloten voorkomen, geen beschermde status.

Zoogdieren

Van de bever zijn geen waarnemingen bekend in het plangebied en de aanwezigheid van deze soort in het plangebied wordt (thans of binnen afzienbare tijd) onwaarschijnlijk geacht, voornamelijk door de afwezigheid van zachthoutoibossen.

Amfibieën

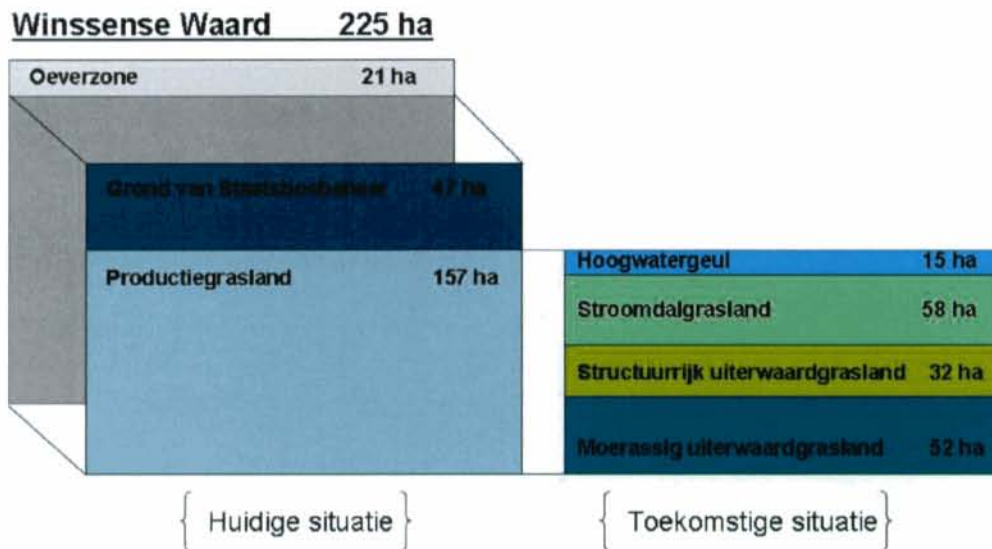
De **Knoflookpad** houdt zich veelal op in mulle, vergraafbare (terrestrische) zandbodems. Mogelijk komen ze in de rivierduinen buiten het plangebied voor, maar worden in verband met de aanwezigheid van een kleidek in de uiterwaarden en in Geertjesgolf niet verwacht. De Knoflookpad is wel op de rand van het plangebied aangetroffen, ten westen van de A50. Van de Ewijkse uiterwaarden is bekend dat de Knoflookpad zich hier voortplant (Kurtjens & Peters, 1992; Crombaghs & Cremers, 2001). Het incidentele voorkomen van een enkel individu van de soort binnen de plangrenzen is weliswaar niet helemaal uit te sluiten, maar betreft zeker geen vast onderdeel van het leefgebied. Het plan zal daarom geen effecten hebben op de regionale populatie knoflookpaden.

Kamsalamanders hebben poelen en ander geschikt oppervlaktewater nodig voor voortplanting. Buiten de voortplantingstijd verblijven zij op land. De landhabitat wordt gevormd door kleine landschapselementen (bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes) en bosranden (Ministerie van LNV, www.synbiosys.alterra.nl). Bij landschapselementen of bossen waar zowel een voortplantingswater in de omgeving (maximaal 300-400m.) aanwezig is, kunnen mogelijk Kamsalamanders voorkomen. Enkele locaties in de buurt van de dijk zijn mogelijk een geschikt leefgebied; dieper de uiterwaarden in komt geen geschikte combinatie van water- en landhabitats voor. Het betreft een matig geschikt landleefgebied en voortplantingswater ontbreekt.

2.2 Effecten op natuurwaarden

Verandering in grondgebruik (ter informatie)

De effectbeoordeling natuur betreft voornamelijk de Winssense Waarden. De veranderingen het grondgebruik van de Winssense Waarden zijn schematisch weergegeven in onderstaande figuur. In Geertjesgolf wordt verder 218 hectare agrarisch land omgezet in oppervlaktewater.



Figuur 1: Verandering in grondgebruik Winssense Waarden

Vergelijking met oorspronkelijk ontwerp inrichting uiterwaarden

Op blz. 56 van het MER wordt een vergelijking gemaakt met het oorspronkelijke ontwerp voor inrichting van de Winssense Waarden. De Commissie vraagt hierover nadere toelichting.

Bij het opstellen van het MER is in eerste instantie uitgegaan van inrichting van de Winssense Waarden conform het ontwerp van bureau Strooming. Bij voorttoetsing hiervan aan de Vogelrichtlijn bleek dat de kans op significante (negatieve) effecten hierbij niet uitgesloten kon worden. Het ontwerp is daarop gewijzigd. Om verwarring te voorkomen is de voorttoetsing van dit oorspronkelijke (vervallen) ontwerp niet in het MER opgenomen, maar alleen het ontwerp dat nu is aangehouden. Een korte toelichting op de verschillen wordt hieronder gegeven.

Bij het oorspronkelijke ontwerp ging een aanzienlijk deel van de bestaande natuurwaarden (foerageergebied, stroomdalgrasland) verloren doordat er ander ruimtegebruik werd toegepast welke minder bijdroeg aan de instandhoudingsdoelstellingen (open water, bos). Als gevolg hiervan werd de netto eindsituatie als negatief beoordeeld. Bij het huidige ontwerp wordt bestaand ruimtegebruik vooral vervangen door een ruimtegebruik dat in dezelfde of zelfs hogere mate bijdraagt aan het behalen van de IHD. Daarnaast neemt ook de natuurlijkheid van de habitats als geheel toe. Hierdoor wordt het netto resultaat als positief beoordeeld.

Verstoringsgevoeligheid broedvogels

De Commissie heeft gevraagd om de in het MER beschreven verstoringseffecten op broedvogels (bijlage 15 en 17 van het MER) nader te onderbouwen.

In bijlage 17 van het MER geeft tabel 8.4.2. de verstoring gevoeligheid van vogelsoorten weer. Bron van deze tabel is de effectenindicator van het ministerie van LNV (synbiosys.alterra.nl/natura2000). Aanvullend is hier de verstoring gevoeligheid van vogelsoorten weergegeven voor visuele stimuli en geluid door aanwezigheid van mensen (wandelaars, motorboten) (Krijgsveld, Vogelbescherming Nederland, 2004). De aangevulde tabel 8.4.2 is in bijlage 2 van deze Aanvulling weergegeven.

Ten aanzien van de kwalificerende soort Kwartelkoning wordt op pagina 5 van bijlage 15 van het MER (laatste alinea) gesteld dat de soort behoefte heeft aan rust. Deze uitspraak moet toegelicht worden: de soort is niet gevoelig voor verstoringen in de omgeving van de broedlocatie, de soort is wel gevoelig voor intensieve betreding of begrazing van de broedlocatie zelf.

Tabel 8.4.3 in bijlage 17 van het MER, hieronder nog eens opgenomen, geeft vervolgens de verstoring gevoeligheid van vogelsoorten weer voor menselijke aanwezigheid. Bij de afstanden in deze tabel moet er rekening mee gehouden worden dat dit maximale afstanden betreft. Iedereen die regelmatig in het uiterwaardengebied komt, weet dat in ieder geval een deel van de soorten, ook ganzen, tot kleinere afstanden te benaderen zijn zonder zichtbare verstoring. Hierbij zijn twee aspecten van belang:

- verstoring van vogels begint al lang voordat ze daadwerkelijk opvliegen. Eerst is er een steeds hogere staat van alertheid waarbij bijvoorbeeld niet meer gegeten wordt. Ook dit is verstoring omdat ze daardoor minder voedsel binnenkrijgen dan onder onverstoorde omstandigheden;
- er bestaan tussen de individuen van eenzelfde soort grote verschillen in verstoring gevoeligheid. De individuen die van dichtbij waargenomen kunnen worden, zijn de minst verstoring gevoelige. Dat neemt niet weg dat een ander deel van de individuen onder dezelfde omstandigheden al verstoord zou zijn. De meest verstoring gevoelige individuen zullen naar verwachting ook nu niet of nauwelijks in het plangebied komen omdat dit relatief klein is en al verschillende verstoring bronnen kent (landbouwactiviteiten, recreatie en scheepvaart op de Waal).

Tabel 8.4.3 uit bijlage 17 van het MER: Maximale verstoring afstand per soortgroep (uit: Vogelbescherming Nederland, 2004)

Soorten	Maximale verstoring afstand (meter)
Ganzen	2730
Kleine zwaan	59-224
Smient	110
Krakeend, kuifeend, tafeleend	300

Een ander belangrijk aspect bij de inschatting van de effecten van verstoring betreft gewinning. De meeste soorten wennen in meer of mindere mate aan voorspelbare verstoringen. De kwantificering hiervan is nauwelijks mogelijk gezien de grote verschillen tussen soorten, individuen en type verstoringen. Zandwinning en transport van zand is een zeer voorspelbare activiteit waardoor het aannemelijk is dat hierbij een grote mate van gewinning op zal treden. De feitelijke verstoring afstanden op de soorten uit tabel 8.4.3. zijn daarom naar verwachting veel lager dan de genoemde maximale waarden.

Van de vogelsoorten genoemd in tabel 8.4.2 (zie bijlage 2 van deze Aanvulling) zijn alleen de soorten kolgans, brandgans, slobbeend, tafeleend en kuifeend gevoelig voor verstoring. Van deze soorten staat alleen de slobbeend op de Rode Lijst (als kwetsbare soort). De aantallen slobbeenden en kuifeenden nemen niet af in Nederland. Het aantal overwinterende brandganzen neemt significant toe en de kolgans is één van de algemeenste overwinterende ganzen in Nederland. (SOVON).

Het aantal Tafelbeenden in Nederland neemt wel af, maar de soort staat niet op de Rode Lijst. De verstoring die in het plangebied optreedt, zal in elk geval niet de instandhoudingsdoelstellingen van de soort in gevaar kunnen brengen.

Effecten van begrazingsbeheer op de doelsoorten

De Commissie heeft gevraagd de effecten van begrazingsbeheer nader uit te werken.

Vanzelfsprekend zal een beheer gebaseerd op natuurlijke sociale groepen van grazers in een aaneengesloten beheersgebied leiden tot een meer robuust, divers en natuurlijk gebied dan traditioneel beheerde intensieve graslanden (Cyclisch beheer uiterwaarden, 2006; SBB, RWS, Stichting Ark, RUN).

Er is in het MER niet nader ingegaan op beheer en effecten van beheer. Dit zal in het kader van het Beheersplan, dat de komende jaren opgesteld wordt, nader ingevuld worden. Naar verwachting zal door monitoring, dichthedenbeheer en zonering gestreefd worden naar realisatie van de IHD. Dit valt buiten de scope van het MER maar er mag vanuit gegaan worden dat het beheersplan gebaseerd is op het behalen van de IHD.

Effecten integrale begrazing

De Commissie heeft gevraagd om een beschouwing van de effecten van integrale begrazing op de Kwartelkoning.

In paragraaf 8.4.5 van het MER is gesteld dat een klein deel van het potentiële broedgebied en kerngebied van de Kwartelkoning zal verdwijnen als gevolg van de aangetakte geul, maar de rest van de uiterwaard omgevormd wordt tot het optimale biotoop van de Kwartelkoning. Hierbij is het van belang dat beheer en de begrazingsdichtheid in het gebied optimaal is. Een te lage dichtheid kan leiden tot struweel- en/of bosvorming (Bescherminingsplan Kwartelkoning, Ministerie van LNV, 2004) en vorming van een dikke strooisellaag, waardoor het gebied na enkele jaren mogelijk minder geschikt wordt voor de Kwartelkoning (mondelinge mededeling Kees Koffijberg, SOVON, 2007). Bij een juiste begrazingsdichtheid is het effect op de Kwartelkoning echter positief (++). De definitieve begrazingsintensiteit zal vastgesteld worden in het beheersplan wat de komende jaren wordt opgesteld. Hierin zullen de belangen van de verschillende doelgroepen en habitattypen afgewogen worden. Gezien de IHD en staat van instandhouding mag verwacht worden dat het beheersplan nadruk legt op het optimaliseren van de habitats voor de Kwartelkoning.

Voor andere soorten biedt uiterwaardgrasland echter een beter en gevarieerder foerageer- en/of broedgebied. Het effect van de natuurontwikkeling is voor weidevogels daarom matig negatief (-). Het totale effect op broedvogels is matig positief (+).

Betekenis uitruil van gronden ten behoeve van de Kwartelkoning

Op pagina 96 van het MER is beschreven dat er in eerder stadium reeds een uitruil van gronden heeft plaatsgevonden vanwege toentertijd verwachte effecten van de zandwinning op het leefgebied van de Kwartelkoning. De Commissie stelt dat deze uitruil niet als compensatie beschouwd mag worden in het kader van de Vogelrichtlijn, maar als beheersmaatregel ten gunste van deze soort.

In 1993 was nog onbekend hoe de realisatie van het project er uiteindelijk uit zou komen zien. De verschillende ontwerpen van de afgelopen jaren gingen over het algemeen uit van een groter oppervlakte aan vernietiging van geschikt leefgebied voor de Kwartelkoning en vooral door een veel geringere herinrichting ten behoeve van deze soort. Dat is de reden dat toentertijd ingezet is op een duidelijke versterking van het toenmalige leefgebied. In het huidige project is de vernietiging van leefgebied beperkt, en is nadrukkelijk ingestoken op herinrichting van gebieden ten behoeve van de Kwartelkoning. In combinatie met de in het verleden al uitgevoerde inrichting zal er daarom, in relatie tot de situatie in 1993, een duidelijke winst in oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied voor de Kwartelkoning optreden.

Naast de Kwartelkoning zullen ook andere weidevogels profiteren van deze ruil. Doordat de uitruil ten minste twee keer zo groot is als het projectgebied in alle alternatieven, is het effect van de havens en de transportzone van alle alternatieven, vergeleken met de situatie voor de uitruil daardoor nul (0) tot licht positief.

Totaal effect op vogelsoorten

De Commissie heeft gevraagd om een nadere onderbouwing van de effecten op weidevogels (m.n. de Kwartelkoning) en wintergasten, en een zo veel mogelijk kwantitatieve inschatting van de effecten op kwalificerende soorten en begrenzingssoorten uit de Vogelrichtlijn.

Kwantitatieve inschatting

De ingrepen in de Winssense Waarden en Geertjesgolf zorgen voor een verschuiving van aantallen van kwalificerende en begrenzingssoorten in het gebied. De aanleg van de geul in de Winssense Waarden (circa 6,7% van de oppervlakte van het productie-grasland) betekent voor de Kwartelkoning en de wintergasten (ganzen en weidevogels) direct verlies van broed- of foerageergebied. Dit is voornamelijk van invloed op het aantal foeragerende ganzen (m.n. Kolgans: vermindering ordegrootte honderden) en weidevogels (vermindering: ordegrootte tientallen). Voor de watervogels betekent het open water met de voorgestelde inrichting een aanwinst. Een beperkt aantal watervogelsoorten zal toenemen. In bijlage 3 van deze Aanvulling is in tabel 3.1 het effect van de aanleg van de geul op vogels (doelsoorten) in de Winssense Waarden berekend op basis van seizoensmaxima.

Hierbij kan nog aangetekend worden dat een deel van het productiegrasland in de huidige omstandigheden regelmatig, vooral in de winter, inundeert en daardoor tijdelijk ongeschikt is als foerageergebied voor ganzen.

Winssense Waarden

De omvorming van productiegrasland in de Winssense Waarden naar natuurlijk uiterwaardgrasland en open water heeft uiteenlopende effecten op de kwaliteit van het gebied, afhankelijk van de verschillende doelsoorten vogels. In tabel 3.2 in bijlage 3 van deze Aanvulling is per vegetatietype de kwaliteit als broed- of foerageergebied per vogelgroep aangegeven.

Het effect van de omvorming betekent voor de Kwartelkoning een toename van geschikt broedbiotoop ten opzichte van de huidige situatie. De oppervlakte van bijna 150 ha biedt ruimte voor circa vijf nieuwe broedterritoria. In de huidige situatie komen geschikte hooiland en ruigten als broedbiotoop voor de Kwartelkoning vrijwel alleen voor op de oeverwal. (Risicobeoordeling inrichting Winssensche Waarden in relatie tot Natura 2000, Arcadis i.o.v. Gemeente Beuningen, 2007). Het huidige productiegrasland in de Winssense Waarden is ongeschikt voor de Kwartelkoning. Gangbaar cultuurgrasland waar vroeg en frequent gemaaid wordt, wordt geheel gemeden. De vegetatie moet minimaal 20 cm hoog zijn om geschikt te zijn als broedgebied voor de Kwartelkoning (Beschermsplan Kwartelkoning).

Kwartelkoningen arriveren eind april/begin mei en de broedperiode start eind mei tot medio augustus. Door het late broeden is de soort gebonden aan vegetatietypen die laat in het seizoen worden gemaaid of geoogst, of helemaal geen maaibeheer kennen. De moerassige en structuurrijke uiterwaardgraslanden en stroomdalgrasland zijn daardoor uitermate geschikt als broedgebied. (Bron: Beschermsplan Kwartelkoning, Expertisecentrum LNV, 2004, Ede). Het effect van de omvorming betekent voor de Kwartelkoning een flinke toename in oppervlakte en kwaliteit van geschikt broedbiotoop ten opzichte van de huidige situatie.

Voor ganzen en weidevogels (niet broedvogels) betekent de omvorming van het productiegrasland een afname van de kwaliteit en de oppervlakte van het foerageergebied. In Bijlage 3 is een inschatting gegeven van de mogelijke afname van de draagkracht van het foerageergebied. De totale oppervlakte van het foerageergebied neemt 15 ha af, terwijl de overige 142 hectare geschikt blijft als foerageergebied met een lagere voedingswaarde. Deze effecten zijn gekwalificeerd voor ganzen als -/-- en voor weidevogels als -. Hierbij kan aangetekend worden dat het feitelijke foerageergebied voor ganzen veel groter is en ook duizenden hectare agrarisch land buiten het Natura-2000 gebied omvat. Op basis van expertjudgement is de verwachting daarom dat de daadwerkelijke effecten van het project op de populatie overwinterende ganzen zeer gering of nihil zullen zijn.

Weidevogels kunnen juist profiteren van de omvorming van kort en monotoon productiegrasland naar structuurrijke en moerassige uiterwaardgraslanden. Deze vegetatietypen zijn zeer geschikt als broedgebied. (internetsites: www.grutto.nl; www.nederlandsesoorten.nl/lnv; www.vogelbescherming.nl). De kwalificering (-) is daarom vooral gebaseerd op de afname van de oppervlakte.

Voor eenden en watervogels heeft de ingreep een licht positief tot geen effect (0/+).

Het totale effect van de ingreep in de Winssense Waarden levert als beeld dat het huidige weinig diverse maar voedzame intensief beheerd grasland omgezet zal worden in gevarieerde, natuurlijke maar minder voedzame habitattypen waaronder stroomdalgrasland. De uitbreiding van het areaal stroomdalgrasland sluit aan bij de hoofddoelen zoals deze zijn geformuleerd in het Doelendocument Natura-2000 (LNV, 2006). Ten aanzien van de gebiedsdoelen staat in het Doelendocument dat "voor de niet-broedvogels kolgans (A041), grauwe gans (A043) en smient (A050) is enige achteruitgang in omvang foerageergebied toegestaan ten gunste van habitattypen stroomdalgraslanden (*H6120), glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), vochtige alluviale bossen (*H91E0) of droge hardhoutoibossen (H91F0) of broedvogelsoorten porseleinhoen (A11 9) of kwartelkoning (A122)". Het huidige project heeft tot gevolg dat de oppervlakte en kwaliteit van het foerageergebied voor met name de kolgans afneemt, ten gunste van ondermeer stroomdalgrasland en broedhabitat voor de kwartelkoning en kan daarom als een gewenste invulling van de inrichting van dit Natura-2000 gebied gekwalificeerd worden.

Geertjesgolf

Het effect van de ingreep is dat 12% van de overwinteringslocatie voor wintergasten wordt omgezet van foerageergebied in water. Het effect op de aantallen per soort en soortgroep is op basis van de gemiddelde seizoensmaxima per ha per soort berekend en weergegeven in tabel 3.3 in bijlage 3. De aanleg van de plas betekent hoofdzakelijk een vermindering van het aantal overwinterende Kolangen (100-tallen) en Grauwe ganzen (10-tallen). Het effect op de weidevogels is gering negatief (vermindering van individuen). Een gering aantal eenden en watervogels profiteren van het nieuwe foerageergebied (toename enkele individuen). Broedvogels komen niet in het gebied voor. In de MER is deze ingreep als zeer negatief beoordeeld voor de ganzengroep van de wintergasten (- - -). Deze beoordeling is relatief ten opzichte van de overige effecten. De beoordeling ten opzichte van de IHD is veel minder negatief omdat naar verwachting de beschikbaarheid van foerageergebied thans géén beperkende factor is voor de populatiegrootte van deze ganzensoorten in Nederland. Het daarom heel goed mogelijk dat de feitelijk effecten nihil blijken te zijn.

Totaal effect wintergasten

De ingrepen in de Winssense Waarden en Geertjesgolf hebben met name invloed op de Kolangen en Grauwe gans en weidevogels. Deze vogels komen in redelijke of grote (ganzen) aantallen voor in het gebied en vernietiging en een lichte verslechtering van de kwaliteit van het foerageergebied heeft direct een negatieve invloed op deze soorten. De Winssense Waarden maakt circa 5% onderdeel uit van het SBZ uiterwaarden Waal en Winssense Waarden. Het verlies aan foerageergebied binnen dit gebied is ten opzicht van het SBZ oppervlakte te verwaarlozen. Bovendien zijn vergelijkbare productiegroenlanden in de omgeving beschikbaar. Verder wordt weer verwezen naar bovenstaande opmerking over de verwachting dat de feitelijke effecten naar verwachting nihil zullen zijn.

Foerageergebied ganzen

In bijlage 15 van het MER ('Inpassing leefgebieden in ontwerp') is vermeld dat vochtige grazige/moerassige uiterwaardgras- ruigtelands met grassen, zeggen of russen die 's winters overstroomden de oorspronkelijke foerageergebieden van ganzen waren. Verder is gesteld op blz. 6 van deze bijlage dat stroomdalgrasland van beperkte betekenis is voor ganzen. De Commissie heeft gevraagd dit te onderbouwen.

Langs rivieren handhaaft de open grasachtige vegetatie die als overwinterings- cq. foerageergebied gebruikt wordt, zich ook zonder menselijke invloed. Dat de meeste ganzen in deze overwinteringsgebieden hun voedsel voornamelijk op cultuurgraslanden en akkers zoeken, komt niet doordat ze zich aan de nieuwe (intensief beheerde) situatie zouden hebben aangepast. De voedselbronnen - jonge grasachtige planten en bereikbare wortelstelsels en knollen – die ganzen waarschijnlijk al miljoenen jaren benutten, worden tegenwoordig door menselijk toedoen op veel grotere schaal aangeboden (Rijksinstituut voor Natuurbeheer, 1983). Met andere woorden, het omvormen van door de mens beïnvloed productiegrasland of akker naar een natuurlijke uiterwaard met grasachtige vegetaties betekent geen vernietiging van foerageergebied maar een verandering van een onnatuurlijk foerageergebied naar een natuurlijker foerageergebied. Een dergelijk natuurlijk gebied heeft weliswaar een lagere productiviteit maar daar staat een enorme toename aan diversiteit (qua habitats en voedselbronnen) tegenover.

Behoud oeverwal

De Commissie heeft gevraagd om duidelijkheid over de oeverwal; wordt deze niet vergraven (blz. 56 hoofdstuk en blz. 7 van bijlage 15 MER) of juist wel? (blz. 58 MER).

De huidige oeverwal zal worden gespaard. De enige uitzondering daarop – genoemd op blz. 58 van het MER - is een klein deel met een oppervlak van ca. 0,5 ha. tussen het bovenstroomse eind van de hoogwatergeul en de Waal. Hier is een verlaging nodig van 10,20 m+ NAP tot 9,5 m+NAP, om de instroom van rivierwater in de hoogwatergeul te faciliteren.

Verstoring van wintergasten

De Commissie heeft gevraagd om een onderbouwing van de in het MER besproken verstoring van wintergasten (blz. 95 MER).

Verstoring van wintergasten als gevolg van menselijke activiteiten in de Winssense Waarden is aangegeven als zijnde matig negatief (bijlage 17 van het MER, blz. 14). De achterliggende reden voor deze constatering is het feit dat in de nabijheid voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn. De wintervogels maken over het algemeen gebruik van een groot foerageergebied (duizenden hectares) waarbinnen ze rouleren. De al jaren aanhoudende groei van de populatie grasetende wintervogels in Nederland is een indicatie dat er voldoende foerageergebied beschikbaar is om een relatief kleine en deels tijdelijke verkleining van dit foerageergebied op te vangen.

Ook de werkzaamheden in Geertjesgolf zullen in de beginfase een lichte verstoring voor de foeragerende wintergasten in de omgeving opleveren (blz. 95). Naast het feit dat deze fase slechts kort duurt, een groot deel van de werktijd buiten het winterseizoen valt en de werkzaamheden beperkt blijven tot een compact gebied, geldt ook hier dat rond om het gebied blijft nog voldoende foerageergebied over om tijdelijk naar uit te wijken. Daarnaast wordt vermeld (blz. 95) dat winwerkzaamheden met een boot minder verstorend zijn (minder beweging zichtbaar) en dat door het type werkzaamheden gewinning zal optreden. Voor onderbouwing moet hier verwezen worden naar bijlage 17 van het MER (blz. 3). Hieraan kan worden toegevoegd dat in het uiterwaardengebied veel vogels op deze manier gewend zijn aan scheepvaart op korte afstand.

Effecten op amfibieën

De Commissie heeft gevraagd de effectbeschrijving op amfibieën nader te onderbouwen.

Binnen het projectgebied waar de ingrepen plaats vinden zijn geen amfibieën waargenomen. Het voorkomen van de beschermde Knoflookpad in de uiterwaarden (en zeker niet in het te vergraven deel) wordt niet waarschijnlijk geacht. Van de beschermde Kamsalamanders wordt niet verwacht dat deze zich ver buiten de bestaande poelen begeven. De poelen liggen buiten het plangebied. De ingreep heeft daarom zeker geen negatief effect op amfibieën.

De nieuwe natuurlijke inrichting met hoogwatergeul en structuurrijke en moerassige vegetaties biedt in principe geschikte nieuwe biotopen waardoor er meer amfibieën in het gebied kunnen voorkomen. Omdat er zich regelmatig overstromingen blijven voordoen, blijft het projectgebied hooguit beperkt geschikt is als permanent leefgebied. Het verwachte effect op amfibieën is daarom nul (0), maar er bestaan kansen dat er zeker tijdelijk ook positieve effecten optreden.

Effecten op zoogdieren

De Commissie heeft gevraagd de effectbeschrijving op zoogdieren (tabel 8.4.1 MER) nader te onderbouwen.

Omdat in Winssense Waarden weinig permanente geschikte biotopen voor zoogdieren voorkomen zal er hooguit incidenteel een enkele haas, konijn of muis in het gebied voorkomen. Op grond hiervan is het effect van de ingreep ingeschat als nul (0). Van de bever zijn geen waarnemingen in het plangebied bekend en de aanwezigheid (thans of binnen afzienbare tijd) van deze soort wordt in het plangebied onwaarschijnlijk geacht, voornamelijk door de afwezigheid van zachthoutoibossen.

Na de herinrichting zal de geschiktheid van het gebied voor zoogdieren vergelijkbaar of beter zijn als nu. Ook dan wordt overigens niet verwacht dat het gebied veel betekenis zal hebben als leefgebied voor zoogdieren.

Ook de transportzone en het gebied van de kleine voorhaven zijn voor zover bekend van geen of gering belang voor beschermde zoogdieren. Hier zullen naar verwachting alleen enkele algemene soorten voorkomen. Omdat de ingreep hier tijdelijk is en de oorspronkelijke inrichting hersteld wordt, zal ook hier het effect op zoogdieren vrijwel nul zijn (bij alle alternatieven).

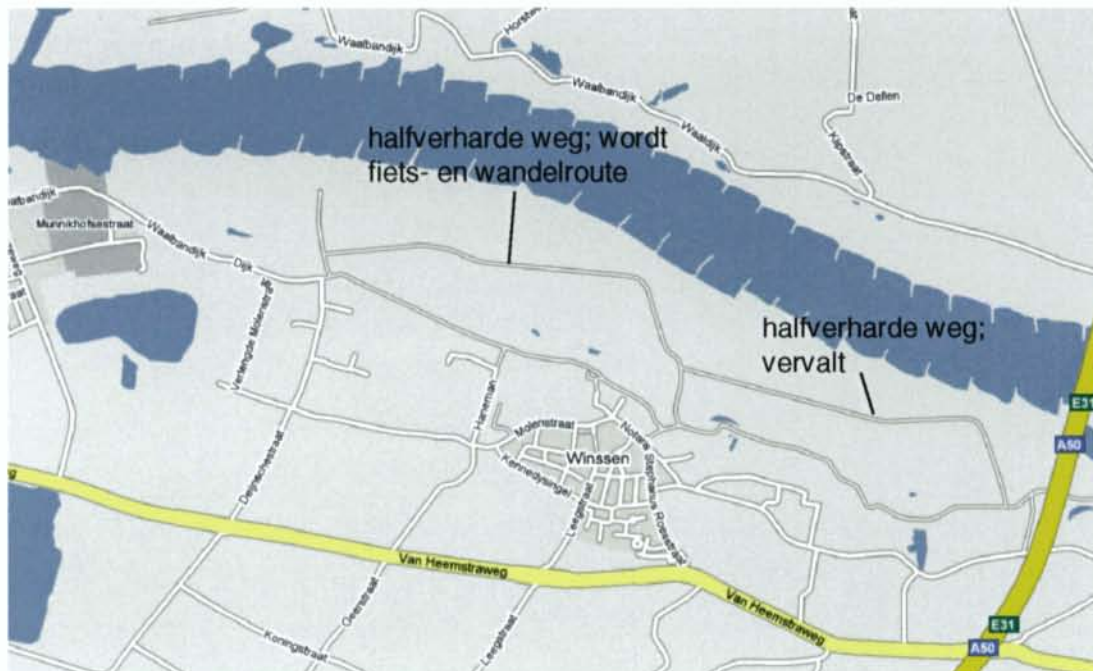
Verstoring vanuit overige activiteiten

De Commissie heeft gevraagd de verstoring vanuit overige activiteiten (recreatie, verbreding A50) ook in de effectbeschrijving te betrekken.

Recreatie

De omgang met recreatie in het gebied is een onderwerp wat bij het opstellen van het beheersplan meegenomen zal worden. In de huidige situatie zijn in de Winssense Waarden alleen de twee wegen toegankelijk. De huidige halfverharde weg in het oostelijk deel van de uiterwaard (die aansluit op de Bandijk) zal komen te vervallen. De weg door het westelijk deel van de uiterwaard blijft gehandhaafd als route voor (alleen) fietsers en wandelaars (zie figuur 2). De heringerichte Winssense Waarden worden opengesteld voor extensieve recreatie, door wandelaars en fietsers.

Na herinrichting zal de aanleg van de hoogwatergeul en moerasvegetatie ervoor zorgen dat de toegankelijkheid van het gebied als geheel afneemt. Als gevolg wordt in ieder geval geen toename van de recreatiedruk verwacht, maar eerder een afname. Er wordt dan ook verwacht dat de verstoring door recreatie zal afnemen. Uitgangspunt voor de inrichting en openstelling is dat de recreatiedruk in lijn is met de instandhoudingsdoelstellingen voor de uiterwaard.



Figuur 2: Ontsluiting Winssense Waarden volgens uitgangspunten MER

De A50

De verbreding van de A50 leidt tot een toename van de verkeersdruk op de A50. Door maatregelen (geluidsarm asfalt, geluidsschermen en verlaging van de maximumsnelheid), wordt extra geluidsbelasting grotendeels voorkomen. Door de aanleg van verbindingzones en natuur compensatie wordt voorkomen dat leefgebieden in oppervlak afnemen. Hierdoor zal dit project vooral tijdelijke een licht negatieve effecten hebben, terwijl door de compenserende maatregelen daarnaast ook licht positieve effecten optreden. Er is daarom geen reden om aan te nemen dat door de cumulatie van de effecten van de zandwinning en A50 gevolgen op zullen treden waardoor significant negatieve effecten kunnen ontstaan.

Conclusie effecten op instandhoudingsdoelstellingen

De Commissie heeft gevraagd om de conclusie t.a.v. effecten op de instandhoudingsdoelstellingen in het licht van de gevraagde onderbouwingen nader te bezien.

De conclusies zijn o.i. als volgt:

- de negatieve effecten welke optreden hebben vrijwel uitsluitend betrekking op soorten waarvoor een gunstige staat van instandhouding geldt en/of waarvoor de eventuele negatieve effecten in het plangebied geen gevolgen hebben voor het behalen van de Instandhoudingsdoelstellingen voor de landelijke populaties;

- de positieve effecten van het project hebben ondermeer betrekking op de Kwartelkoning waarvoor landelijk de doelstelling bestaat om de populatie te versterken;
- omdat de positieve effecten betrekking hebben op soorten welke dit op populatieniveau harder nodig hebben, dan de soorten welke negatieve effecten ondervinden worden de totale effecten zeker niet als negatief gekwalificeerd.

Status stroomdalgraslanden bij aanwijzing Winssense Waarden

De Commissie heeft gewezen op de status van de Winssense Waarden als aangewezen habitat (vanwege het voorkomen van stroomdalgraslanden), en niet alleen vanwege de aanwezige soorten.

De Winssense waarden is in zijn geheel onderdeel van het Natura-2000 gebied Uiterwaarden Waal en de EHS. Door winning van zand en de aanleg van een hoogwatergeul zal circa 15 ha van dit gebied worden omgezet van productiegrasland in open water en circa 40 ha in moerassig grasland. De rest van de waard zal omgevormd worden tot natuurlijk grasland. Deze invulling past binnen de opgaven die gesteld zijn aan habitattypen voor dit 'blijf-af'-gebied' (zie hfst. 3 van deze Aanvulling).

Bronvermeldingen

De Commissie heeft enkele gevallen verzocht om vermelding van bronnen bij de ecologische effectbeschrijving.

Omwille van de leesbaarheid zijn deze bronvermeldingen opgenomen in bijlage 1 van deze Aanvulling.

3 ONDERBOUWING NOODZAAK HOOGWATERGEUL

Relatie tussen met de doelstellingen

De herinrichting van de Winssense waarden diende oorspronkelijk – ten tijde van de Startnotitie – de drie doelen van het project:

- winning van beton- en metselzand;
- realisatie van nieuwe natuur in de uiterwaarden in het kader van de Ecologische hoofdstructuur;
- het verruimen van de rivier, om bij te dragen aan de veiligheid in hoogwatersituaties.

Parallel aan het opstellen van het MER vonden twee ontwikkelingen plaats. Als eerste werd de grondbalans opgesteld voor het totale project (Geertjesgolf, Voorhaven en uiterwaard), en werd aanvullend bodemonderzoek verricht. Hieruit bleek dat er alleen bij vier van de zeven alternatieven¹ een geringe hoeveelheid zand uit de uiterwaarden (naast de Voorhaven) nodig is om de taakstelling op het gebied van zandwinning te halen (25 mln. ton industriezand). Het belang van de uiterwaarden – en dus de hoogwatergeul – voor **zandwinning** werd daarmee beperkt.

Een tweede ontwikkeling was de besluitvorming rond de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier. In het kader van de PKB is besloten om de noodzakelijke **rivierverruiming** in dit riviertraject in principe te realiseren door middel van kribverlaging. Maatregelen in de uiterwaarden kunnen volgens de PKB een aanvaardbaar alternatief zijn voor kribverlaging. Onder regie van de Provincie Gelderland worden momenteel dergelijke alternatieven onderzocht, waarbij de hoogwatergeul in de Winssense Waarden één van de opties kan zijn. Door het principebesluit voor kribverlaging is de noodzaak voor een hoogwatergeul echter niet meer direct aanwezig.

Verder is het ontwerp van de hoogwatergeul tijdens het opstellen van het MER aangepast omwille van de natuurontwikkelingsdoelstelling. De geul die hieruit resulteert, draagt maar beperkt bij aan rivierverruiming (1,5 cm. waterstandsverlaging bij Maatgevend Hoogwater).

De functie van de hoogwatergeul voor de **ecologische hoofdstructuur** (EHS) werd daarmee het belangrijkste motief voor de aanleg van de geul.

Functie voor de EHS

De ecologische doelstelling voor de Waaluiterswaarden, vastgelegd in de streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur" (2006), is de ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardige grote eenheid natuur met alle kenmerken van dynamische riviernatuur. Voor de Winssense uiterwaard betekent dit de ontwikkeling van droge stroomdalgraslanden en een hoogwatergeul. Waar nodig zal hiervoor de huidige agrarische functie moeten worden beëindigd.

¹ betreft alternatieven 2 t/m 5; bij alternatief 6 en 7 is geen zand uit de uiterwaarden nodig (afgezien van de Voorhaven), bij alternatief 1 wordt de taakstelling geheel niet gehaald, waardoor dit alternatief is komen te vervallen.

Voor de laag gelegen graslanden in de uiterwaard wordt optimalisatie voor weidevogels, eenden en ganzen nagestreefd. Het aanbrengen van meer variatie in het nu zeer vlak gelegen, soortenarme grasland draagt hier aan bij. Met name ondiep open water en plasdrasvegetaties kunnen, vooral in de voorjaars situatie, de huidige habitat voor de bedoelde soorten aanzienlijk verrijken. Voor realisatie van de provinciale doelen voor weidevogels, eenden en kwartelkoning wordt de aanleg van de (ondiepe) geul door de Provincie Gelderland noodzakelijk geacht.

De hoogwatergeul die is voorzien zal in het voorjaar nog lang water houden om vervolgens de rest van de zomer nog lang nat of plas-dras te blijven. Naast eenden, ganzen en kritische weidevogels zullen ook amfibieën en insecten voordeel ondervinden van deze versterking van milieudiversiteit. Gelijktijd blijft in deze vorm het foerageerareaal voor ganzen en zwanen in najaar en winterperiode nagenoeg onaangetast.

De koppeling aan het zandwinproject voor Winssen wordt beschouwd als een uitstekend instrument, in de zin van werk met werk maken, om de gewenste natuurontwikkeling in de Winssense uiterwaard tot stand te brengen.

4 EFFECTIVITEIT MITIGERENDE MAATREGELEN GELUIDHINDER

4.1 Inleiding

In het MER is een beschrijving opgenomen van de geluidsproductie die de uitvoering van de zandwinning met zich meebrengt. De geluidhinder is gekwantificeerd op basis van aantallen woningen die in de onderzochte "worst case" situatie met een bepaalde geluidsbelasting op de gevel te maken krijgen. De woningen zijn ingedeeld in klassen, op basis van de geluidsbelasting (<40 dB(A), 40-45 dB(A), 45-50 dB(A) etc.). Geconstateerd is dat er ook woningen zijn die bij de aangenomen uitvoeringswijze een geluidsbelasting van boven de 50 dB(A) krijgen. Voor een dergelijke belasting kan in principe alleen vergunning worden verleend op basis van de Circulaire Natte Grindwinning. Of deze Circulaire van toepassing is op de situatie in Winssen, is in dit stadium echter nog niet duidelijk (zie par. 8.7.6 van het MER).

In het MER is ook een aantal mitigerende maatregelen beschreven, die kunnen worden ingezet om de zandwinning in principe vergunbaar te maken. De Commissie heeft nu gevraagd om de effectiviteit van deze mitigerende maatregelen aan te tonen middels berekeningen, zodat duidelijk wordt of de maatregelen inderdaad toereikend zijn om te komen tot een vergunbare situatie binnen het juridisch kader van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Het verslag van de berekeningen volgt hieronder.

Nadrukkelijk wordt gesteld dat met de onderstaande maatregelen vooral mogelijkheden worden aangegeven; hiermee wordt niet vastgelegd welke maatregelen daadwerkelijk worden genomen, en hoe deze precies worden gedimensioneerd (locatie, hoogte, lengte etc.). Besluiten hierover worden pas genomen in de fase van vergunningverlening, primair in het overleg tussen vergunningaanvrager en het bevoegd gezag. Uitgangspunt voor de berekeningen is de "worst case" situatie op projectniveau, niet de "worst case" situatie per individuele woning (zie MER par. 8.7.1). Dit betekent dat de resulterende maatregelen horen bij die fase van het project en niet een totale opsomming van maatregelen vormen.

(De doorgerekende maatregelen rond Geertjesgolf bij alternatief 4+5 en 6+7 zijn hier een voorbeeld van. Bij deze alternatieven wordt in de worst case dezelfde groep woningen belast met geluid, vanuit de noordoosthoek van de westplas. Hier bevinden zich twee "lobben" in de plas. De worst case kan optreden bij zandwinning in de ene of de andere lob; dit is op voorhand niet duidelijk. In de berekeningen zijn beide situaties onderzocht; bij alternatief 4+5 is uitgegaan van winning in de zuidelijke lob als "worst case", bij alternatief 6+7 wordt uitgegaan van werken in de noordoostelijke lob. Overigens is bij alternatief 2+3, waar twee zandzuigers actief zijn, uitgegaan van werken in beide lobben tegelijkertijd. Hieruit resulteert dan ook een langere geluidwal als benodigde mitigerende maatregel.)

De uitgevoerde berekeningen hebben zich gericht op mitigatie van de geluidsbelasting op woningen met een belasting boven de 50 dB(A) in de bovengenoemde worst case situatie op projectniveau. Hiermee wordt niet bedoeld dat er voor woningen met een lagere geluidsbelasting uiteindelijk geen mitigerende maatregelen hoeven te worden genomen. Ook hierover vindt nog een afweging plaats in de vergunningenfase, met inspraak van de belanghebbenden.

4.2 Beschouwde maatregelen

De beschouwde mitigerende maatregelen zijn steeds toegesneden op een alternatief. Verschillende alternatieven zijn akoestisch vergelijkbaar, en kunnen dus tezamen worden beschouwd:

- alternatief 2 en 3 (met klasseren op het water in Geertjesgolf)
- alternatief 4 en 5 (met klasseren op het land in Geertjesgolf).

Alternatief 1 is vervallen en wordt verder niet beschouwd.

Alternatief 2 en 3

Voorhaven

- De 2 dieselandzuigers (bronvermogen 110 dB(A)) in de voorhaven worden vervangen door 2 electrozandzuigers (bronvermogen 103 dB(A)) en twee bijbehorende aggregaten (103 tot 110 dB(A) afhankelijk van de zijde van het aggregaat). De geluidarme zijde van het aggregaat (dus 103 dB(A)) wordt in de richting van de woningen geplaatst, dus in zuidelijke richting.

Transportzone

- Ter hoogte van de woning Waalbandijk 61 wordt de transportband afgeschermd met een wal van 90 m. lang en 2,5 m. hoog (zie figuur 1 in bijlage 4). (Een alternatieve mogelijkheid is het omkassen van de transportband; hiermee kan een akoestisch vergelijkbaar effect worden bereikt).
- Ter hoogte van het huis op de zuidoosthoek van het Ganzenven (rekenpunt 41 in het geluidsmodel) wordt de transportband afgeschermd met een wal van 90 m. lang en 3,5 m. hoog (zie figuur 2 in bijlage 4) (Een alternatieve mogelijkheid is wederom het omkassen van de transportband; hiermee kan een akoestisch vergelijkbaar effect worden bereikt).

Geertjesgolf

- De 2 dieselandzuigers (110 dB(A)) in de plas worden vervangen door 2 electrozandzuigers (103 dB(A)) en twee aggregaten (103/110 dB(A)). De aggregaten worden op de drijvende klasseerinstallatie geplaatst, met de geluidarme zijde richting de woningen plaatsen (dus richting het noorden).
- Parallel aan de Koningstraat en de Geerstraat wordt een 6,5 m hoge wal aangelegd (lengte 1140 m.) (zie figuur 3 in bijlage 4).

Alternatief 4 en 5

Voorhaven

Hier worden dezelfde maatregelen genomen als bij alternatief 2 en 3 (zie hierboven).

Transportzone

Hier worden dezelfde maatregelen genomen als bij alternatief 2 en 3 (zie hierboven).

Geertjesgolf

Langs de Koningstraat wordt een 5 m. hoge wal aangelegd met een lengte van 205 m. (zie figuur 4 in bijlage 4).

Alternatief 6

Voorhaven

Hier worden dezelfde maatregelen genomen als bij alternatief 2 en 3 (zie hierboven).

Transportzone

Hier worden dezelfde maatregelen genomen als bij alternatief 2 en 3 (zie hierboven).

Geertjesgolf

Ter hoogte van de woningen Geerstraat 25 en 29, parallel aan de Geerstraat, wordt een 3,5 m hoge wal aangelegd met een lengte van 385 m. (zie figuur 5 in bijlage 4).

Alternatief 7

Voorhaven

- De 2 dieselandzuigers (bronvermogen 110 dB(A)) in de voorhaven worden vervangen door 2 electrozandzuigers (bronvermogen 103 dB(A)) en twee bijbehorende aggregaten (103 tot 110 dB(A) afhankelijk van de zijde van het aggregaat). De geluidarme zijde van het aggregaat (103 dB(A)) wordt in de richting van de woningen geplaatst, dus in zuidelijke richting.
- De ophoogzandzuiger (110 dB(A)) wordt vervangen door 1 elektrische ophoogzandzuiger (103 dB(A)) en een aggregaat (103 tot 110 dB(A)). De geluidarme zijde van het aggregaat wordt in de richting van de woningen geplaatst.

Transportzone

Hier worden dezelfde maatregelen genomen als bij alternatief 2 en 3 (zie hierboven).

Geertjesgolf

Hier wordt dezelfde maatregel genomen als bij alternatief 6 (zie hierboven).

4.3 Resultaten berekeningen

De geluidhinder door uitvoering van de zandwinning is berekend op dezelfde wijze die in het MER Zandwinning Winssen beschreven staat. De resultaten zijn uitgedrukt in aantallen woningen per geluidsklasse (zie methodiek par. 8.7.5 van het MER); deze zijn opgenomen in bijlage 5 van deze Aanvulling. De mitigerende maatregelen leiden er inderdaad toe dat er geen woningen meer voorkomen met een geluidsbelasting boven de 50 dB(A). De effectiviteit van de mitigerende maatregelen is daarmee aangetoond voor de "worst case" situatie op projectniveau. Voor de "worst case" situatie per individuele woning is de verwachting dat de effectiviteit van mitigerende maatregelen vergelijkbaar is omdat de maatgevende geluidbronnen gelijk zijn en de afstand van de woningen tot de rand van de winplas vergelijkbaar is. Hiermee achten wij onderbouwd dat er voor alternatief 2 t/m 7 mitigerende maatregelen uitvoerbaar zijn welke leiden tot een vergunbaarheid op het aspect geluid binnen het juridisch kader van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Bijlage 1

Bronvermeldingen ecologie

Bronvermeldingen bij beschrijving ecologische effecten MER / SMB Zandwinning Winssen

MER/SMB onderdeel	Pagina	Bronvermelding
Hoofdstuk 7	57	Bij alinea "Middelste lob" behoort de literatuurverwijzing Pelsma et al., 2003
Hoofdstuk 8	95	Website LNV. De verstoringsgevoeligheid van vogelsoorten, 2006.
Bijlage 17	2, 5 en 6	synbiosys.alterra.nl/natura2000, oftewel: synbiosys.alterra.nl/natura2000/hoofdpagina.aspx?subj=soorten&groep=5&id=06270) 2006
Bijlage 17	3	Hierdoor blijkt uit de ervaring dat in principe zeer verstoringsgevoelige ganzensoorten tot op 100-200 m van een verstoringsbron gewoon foerageren, en kuifeend en tafeleend tot op minder dan 50 m van een verstoringsbron onverstoord functioneren (Vogelbescherming Nederland, 2004).
Bijlage 17	3	Tabel 8.4.3: Verstoringsafstand per soortgroep. Vogelbescherming Nederland, 2004

De complete literatuurlijst wordt hiermee:

Arcadis, 2007. Risicobeoordeling inrichting Winssensche Waarden in relatie tot Natura 2000.

Bal, D., H. M. Beije, M. Fellingier, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal en F. J. van Zadelhoff, 2001. Handboek Natuurdoeltypen. Tweede, geheel herziene editie. Expertisecentrum LNV, Wageningen.

Bois, T. du & F. Spikmans, 2002. Amfibieën en vissen op de locatie van de toekomstige zandwinning in de gemeente Beuningen. Een studie uitgevoerd in opdracht van de gemeente Beuningen. RAVON, Nijmegen.

Crombaghs, B. H. J. M. & R. C. M. Cremers, 2001. Beschermingsplan Knoflookpad 2001-2005. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 2001/019. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 's-Gravenhage.

Gerritsen, G. J. , K. Koffijberg & P. Voskamp, 2004. Beschermingsplan Kwartelkoning. Bureau Gerritsen Zwolle, SOVON Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland in opdracht van het Expertisecentrum LNV van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit , 's-Gravenhage.

Groen, C.L.G. & A.J.G.A. Rossenaar, 2005. MER Zandwinning Winssen; toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens. Rapport 2005.072. Stichting FLORON, Leiden.

Janssen, E.W.A., 2005. Zandwinning Winssen. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GC2005-0807. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Koffijberg, K., B. Voslamber & E. van Winden, 1997. Ganzen en zwanen in Nederland: overzicht van pleisterplaatsen in de periode 1985-94. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Krijgsveld, K. L., S. M. J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirken, 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland.

Kurtjens, G. & P. van Beers, 1995. Beuningse uiterwaarden: vogelrijkdom buiten het seizoen. De Mourik, tijdschrift van Vogelwerkgroep Rijk-van-Nijmegen e.o. 21 (1): 15-37.

Kurstjens, G. & B. Peters, 1992. Natuurwaarden van de Ewijkse en Winssense uiterwaarden in 1991 en aanbevelingen voor toekomstig beheer. B&G productions, Nijmegen.

Litjens, G., A. van Winden, W. Braakhekke & W. Mulder, 2003. Ruimte voor zandwinning in de Winssense waard? Stroming BV in opdracht van Stichting Ark.

LNV, 2005. Gebiedendocument. Werkdocument t.b.v. voorbereiding ontwerp-aanwijzingsbesluit, Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebieden/175/vogelrichtlijn-38.pdf>

Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J.P.M. Witte & D. Bal. 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria 26 (4): 85-208.

Ministerie van LNV, 2005.
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/hoofdpagina.aspx?subj=soorten&groep=5>
 Internetsite van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, geraadpleegd op 25-10-2005.

Pelk, M.L.H., M. Bos, B. Ebbinge, J.A.M. Janssen, J.N.D. Karssemeijer & M. Platteeuw, 2003. Strategisch Kader Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, Den Haag.

Pelsma, T.A.H.M., M. Platteeuw & J.T. Vulink, 2003. Graven en grazen in de uiterwaarden. RIZA rapport 2003.014. Lelystad.

Pelsma, T. & M. Zijlstra, 2003. Ecologie Afferdense en Deestse Waarden. Flora en fauna van de Afferdense en Deestse Waarden langs de Waal bij Druten. Interne notitie RIZA-IHW en Rijkswaterstaat. RIZA, Lelystad.

Provincie Gelderland, 2004. Gebiedsplan natuur en landschap Gelderland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten in september 2004. Provincie Gelderland (2004-1434 REW-FC). Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2005a. Vegetatiegegevens Winssen e.o. Provincie Gelderland, afd. REW/LG, postbus 9090 6800 GX, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2005b. Streekplan Gelderland 2005. Kansen voor de regio's. Vastgesteld door Provinciale Staten op 29 juni 2005. Provincie Gelderland (PS2005-413). Provincie Gelderland, Arnhem.

Prudon, B., 2005. GC 2005-0807 Zandwinning Winssen. Levering Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Rademakers, J.G.M. & H.P. Wolfert, 1994. Het rivieren-ecotopenstelsel: een indeling van ecologisch relevante ruimtelijke eenheden ten behoeve van ontwerp- en beleidsstudies in het buitendijkse rivierengebied. Publicaties en rapporten van het project "ecologisch herstel Rijn en Maas. No. 61-1994. RIZA Lelystad.

Rijksinstituut voor Natuurbeheer, 1983. Natuurbeheer in Nederland; Dieren (hst. ganzen). Pudoc, Wageningen, X + 423 p.

Schoppers, J. & Koffijberg K., 2005. Kwartelkoningen in Nederland in 2004. SOVON informatierapport 2005/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Peters, B., E. Kater, G. Geerling, 2006. Cyclisch beheer in de uiterwaarden.

Vogelbescherming Nederland, 2004. Vogels en recreatie. Handvat ter voorkoming van verstoring. Gebaseerd op Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden en S. Dirksen, 2004. Verstoringsevoeligheid van vogels; Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

Termaat, T., 2000. Een overzicht van de nieuwe vindplaatsen van de Rivierrombout (*Gomphus flavipes*) in Nederland in 1999. Brachytron 4 (1): 13-17.

Zoogdiervereniging VZZ. 2005. Toelichting bij de zoogdiergegevens GC2005-807. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

Bijlage 2

Aanvulling gegevens verstoringsgevoeligheid vogelsoorten

Tabel 8.4.2: Verstoring gevoeligheid van vogelsoorten

Vogelrichtlijnsoort	In gebied aanwezig	Indicatie van verstoring gevoeligheid volgens LNV ^a		Verstoring gevoeligheid soorten voor door visuele stimuli en geluid door aanwezigheid mensen (wandelaars, motorboten, etc) ^b
		Geluid	Verstoring door mensen	
<i>Broedvogels</i>				
Kwartelkoning	Ja	Niet gevoelig ^c	Niet gevoelig ^{a, c}	matig ^c
Porseleinhoen	Nee	Niet gevoelig	Niet gevoelig	matig
Zwarte stern	Nee	Niet gevoelig	Zeer gevoelig	gemiddeld; in foerageergebied matig, op broed-, slaap- en rustplaatsen zeer gevoelig
<i>Niet broedvogels</i>				
Kolgans	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	groot
Smient	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	gemiddeld
Kleine zwaan	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	minimaal tot gemiddeld langs oevers
Grauwe gans	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	gemiddeld tot groot
Fuut	Ja	Niet gevoelig	Niet gevoelig	gemiddeld tot groot
Aalscholver	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	gemiddeld tot groot
Kleine zilverreiger	Nee	gevoelig	Gevoelig	niet tot gemiddeld
Brandgans	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	groot
Pijlstaart	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	gemiddeld
Slechtvalk	Nee	Niet gevoelig	Gevoelig	matig
Slobeend	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	groot
Tafeleend	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	groot
Kuifeend	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	groot
Nonnetje	Weinig	Niet gevoelig	Gevoelig	gemiddeld
Meerkoet	Ja	Niet gevoelig	Niet gevoelig	matig tot gemiddeld
Kievit	Ja	Niet gevoelig	Gevoelig	minder dan gemiddeld
Grutto	Ja	Gevoelig	Gevoelig	gemiddeld
Wulp	Weinig	gevoelig	Gevoelig	groot

^a LNV (synbiosys.alterra.nl/natura2000/hoofdpagina.aspx?subj=soorten&groep=5&id=06270)

^b Krijgsveld, Vogelbescherming Nederland, 2004

^c De kwartelkoning is niet gevoelig voor mensen, wel voor loslopende honden en is tijdens broedseizoen gevoelig voor geluid (i.e. eind april - juli) (Mondelinge mededelingen Kees Koffijberg, SOVON, 2007)

Bijlage 3

Kwantificering ecologische effecten

1 VOGELS: EFFECT OP KWALIFICERENDE EN BEGRENZINGSSOORTEN

1.1 Winssense Waarden

De Winssense Waarden heeft een oppervlakte van 225 ha. Als gevolg van het ontwerp wordt 157 ha productie grasland omgevormd naar 32 ha structuurrijk uiterwaardgrasland, 52 ha moerassig uiterwaardgrasland, 58 ha stroomdalgrasland en wordt er een geul (open water) ingericht van ca 15 ha groot. De geul maakt circa 6,7% uit van de oppervlakte van de Winssense Waarden.

1.1.1 Vernietiging broed- of leefgebied

De aanleg van de geul betekent voor de Kwartelkoning, ganzen en weidevogels direct verlies van foerageergebied of broedgebied. Voor de watervogels betekent het open water juist een aanwinst. Het directe effect van de geul is doorgerekend naar variatie in aantallen per soort en soortgroep op basis van de gemiddelde seizoensmaxima per ha per soort. Dit is weergegeven in tabel 3.1. Het aantal foeragerende ganzen (m.n. Kolgans 100-tal) en weidevogels (10-tal) zal afnemen in het gebied. Een gering aantal watervogels en eenden zal toenemen.

Tabel 3.1: Effect van aanleg geul op kwalificerende en begrenzingssorten in de Winssense Waarden

Vogelrichtlijnsoort (kwalificerende en begrenzingssorten)	Gem. per ha *	Aantallen in Winssense Waarden op basis van oppervlakte geschikte biotoop**	Variatie foerageer/leef gebied (aanleg geul)	Verandering in aantallen door aanleg geul
Broedvogels				
Kwartelkoning	0.01***	2.25	- 15 ha	- 0.15
Porseleinhoen	-	-	-	-
		2		
Niet broedvogels				
<i>Ganzen en Wintergasten</i>				
Kolgans	8.80	1980	- 15 ha	- 132
Grauwe gans	0.57	128	- 15 ha	-8.55
Smient	0.48	108	- 15 ha	-7.2
Brandgans	0.19	42.75	- 15 ha	-2.85
Kleine zwaan	0.01	2.25	- 15 ha	- 0.15
		2261		- 151
<i>Eenden en Watervogels</i>				
Fuut	0.01	-	+ 15 ha	+ 0.15
Aalscholver	0.08	-	+ 15 ha	+1.2
Kleine zilverreiger		-	-	-
Pijlstaart	0.04	-	+ 15 ha	+0.6
Tafeleend	0.02	-	+ 15 ha	+0.3
Kuifeend	0.08	-	+ 15 ha	+ 1.2
Slobeend	0.04	-	+ 15 ha	+0.6
Nonnetje	0	-	+ 15 ha	-
Meerkoet	0.18	-	+ 15 ha	+2.7
Krakeend	0.02	-	+ 15 ha	+ 0.3
		0		+ 7

→ 75%

Vogelrichtlijnsoort (kwalificerende en begrenzingssoorten)	Gem. per ha *	Aantallen in Winssense Waarden op basis van oppervlakte geschikte biotoop**	Variatie foerageer/leef gebied (aanleg geul)	Verandering in aantallen door aanleg geul
<i>Weidevogels</i>				
Grutto	0.18	40.5	- 15 ha	- 2.7
Kievit	0.80	180	- 15 ha	- 12
Wulp	0.01	2.25	- 15 ha	- 0.15
		223		-15
<i>Overige soorten</i>				
Slechtvalk	-	-	-	-

* Gemiddelde seizoensmaxima per ha (telgebied RG5122 = ca 467 ha) van overwinterende kwalificerende en begrenzingssoorten in de Winssense en Ewijkse Waarden over de periode 1998 – 2003 (tabel 5 van Bijlage 2 MER/SMB Zandwinning Winssen, 20 september 2006)

** in de huidige situatie is de totale oppervlakte 225 ha waarvan 157 ha productie grasland, 21 ha structureel uiterwaardgrasland (in ontwikkeling) en 26 stroomdalgrasland (in ontwikkeling) en 21 ha oeverzone. (tabel 7.1.3 MER/SMB Zandwinning Winssen, 20 september 2006)

***Kwartelkoning in Winssense waarden: waarnemingen van roepende mannetjes: 3 in 2000; 1 in 2001; 2 in 2002. In 2002 2 territoria vastgesteld. (par. 6.6.2. MER/SMB Zandwinning Winssen, 20 september 2006). Hieruit is afgeleid dat er gemiddeld jaarlijks 2 kwartelkoningen voorkomen in het gebied. Dit is circa 0,01 per ha. Het leefgebied van de Kwartelkoning komt in de huidige situatie waarschijnlijk voornamelijk voor op de oeverwallen.

1.1.2 Kwaliteitswijziging broed- of foerageergebied door omvorming vegetatie

De omvorming van productiegrasland naar natuurlijk uiterwaardgrasland en open water heeft verschillende effecten op de kwaliteit van het gebied, afhankelijk van de verschillende kwalificerende en begrenzingssoorten vogels. In tabel 3.2 is per vegetatietype de kwaliteit als broed- of foerageergebied per vogelgroep aangegeven. Op basis van de verschuiving in vegetatietypen (oppervlakte) en kwaliteit is de gemiddelde kwaliteit van de nieuwe situatie kwalitatief bepaald (gewogen gemiddelde).

Tabel 3.2: Kwaliteitsverschuiving van vogelbroed- of foerageergebied door omvorming van productiegrasland naar geul en natuurlijke vegetatietypen (kwalificerende en begrenzingssoorten vogels) in de Winssense Waarden

(0 = ongeschikt; + = beperkt geschikt; ++ = geschikt; +++ = zeer geschikt)

	Productie grasland (huidige situatie)	Geul (open water)	Moerassige uiterwaard grasland	Structureel uiterwaard grasland	Stroomdal grasland	Kwaliteit toekomstig terrein (gewogen gemiddelde)	Effect
Oppervlakte	157 ha	15 ha	52 ha	32 ha	58 ha		
Percentage	100%	10%	33%	20%	37%		
<i>Broedvogels</i>							
Kwartelkoning	0	0	++	++	++	++	++

	Productie grasland (huidige situatie)	Geul (open water)	Moerassige uiterwaard grasland	Structuurrijk uiterwaard grasland	Stroomdal grasland	Kwaliteit toekomstig terrein (gewogen gemiddelde)	Effect
<i>Niet Broedvogels</i>							
Ganzen en Wintergasten	+++	0	++	++	+	+/++	-/--
Eenden en Watervogels	0/+	++/+++	0/++	0	0	+	0/+
Weidevogels	+++	0	++/+++	++	+	+/++	-

1.1.3 Specifieke effecten Broedvogels

Het effect van de omvorming betekent voor de Kwartelkoning een flinke toename van geschikt broedbiotoop ten opzichte van de huidige situatie. De oppervlakte van bijna 150 ha biedt ruimte voor circa vijf (5) nieuwe broedterritoria (broedterritoria Kwartelkoning < 30 ha).

Het huidige productiegrasland is ongeschikt voor de Kwartelkoning. Gangbaar cultuurgrasland waar vroeg en frequent gemaaid wordt, wordt geheel gemeden. De vegetatie moet minimaal 20 cm hoog zijn voor de Kwartelkoning. Kwartelkoningen arriveren eind april/begin mei en de broedperiode start eind mei tot medio augustus. Door het late broeden is de soort gebonden aan vegetatietypen die laat in het seizoen worden gemaaid of geoogst, of helemaal geen maaibeheer kennen. De moerassige en structuurrijke uiterwaardgraslanden en stroomdalgrasland zijn uitermate geschikt als broedgebied. (Bron: Beschermingsplan Kwartelkoning, Expertisecentrum LNV, 2004, Ede). De uiteindelijke geschiktheid van de broedbiotoop is afhankelijk van het gevoerde begrazingsbeheer. De kwaliteit van het gebied wordt derhalve niet als optimaal (+++) maar als geschikt (++) aangegeven. In de huidige situatie komen overigens geschikte hooiland en ruigten vrijwel alleen voor op de oeverwal. (Risicobecoördinatie inrichting Winssensche Waarden in relatie tot Natura 2000, Arcadis i.o.v. Gemeente Beuningen, 2007).

Voor ganzen en weidevogels betekent de omvorming van het productiegrasland een vermindering van de kwaliteit van een optimaal foerageergebied naar een natuurlijker minder optimaal foerageergebied (-/--).

Eenden en watervogels krijgen door de geul nieuw foerageergebied erbij. Voor de planteneters zoals de Pijlstaart, Meerkooit en Krakeend die ook in oevers en drassig terrein foerageren zijn de moerassige uiterwaarden een aanwinst. (soortendatabase LNV-internetsite <http://www.nederlandsesoorten.nl/lnv>). Het huidige productiegrasland wordt mogelijk voor een klein deel als foerageergebied gebruikt door de planteneters en niet door de soorten die beperkt zijn tot open water. De ingreep heeft geen tot licht positief effect op foeragerende eenden en watervogels (0/+).

Weidevogels zoals de Grutto, Kievit en de Wulp foerageren buiten het broedseizoen op open vochtige terreinen met niet al te hoge begroeiing; vooral grasland geniet de voorkeur. Door de omvorming neemt de kwaliteit van het foerageergebied buiten het broedseizoen licht af en is het effect van de ingreep licht negatief (-). Als broedvogel profiteren ze daarentegen wel van de structuurrijke en moerassige uiterwaardgraslanden. (internetsites: www.grutto.nl; www.nederlandsesoorten.nl/lnv; www.vogelbescherming.nl)

1.2 Geertjesgolf

In de huidige situatie is de totale oppervlakte van de overwinteringslocatie in de Geertjesgolf ongeveer 1860 ha. Hiervan wordt 218 ha afgegraven voor een plas.

1.2.1 Broedvogels

In het gebied zijn geen kwalificerende en begrenzingsoorten aanwezig. De ingreep heeft geen effect op broedvogels.

1.2.2 Vernietiging foerageergebied wintergasten

Het effect van de ingreep is dat een deel (circa 218 ha = 12%) van de overwinteringslocatie (van circa 1860 ha) voor wintergasten wordt omgezet van foerageergebied in water. Het effect van de ingreep is doorgerekend naar variatie in aantallen per soort en soortgroep op basis van de gemiddelde seizoensmaxima per ha per soort. Dit is weergegeven in tabel 3.3.

De aanleg van de plas betekent hoofdzakelijk een vermindering van het aantal overwinterende Kolganzen (100-tallen) en Grauwe ganzen (10-tallen). Het effect op de weidevogels is gering negatief (vermindering van individuen). Een gering aantal eenden en watervogels profiteren van het nieuwe foerageergebied (toename enkele individuen). De ingreep heeft relatief een zeer negatief effect op de ganzengroep van de wintergasten (- - -); een afname van 12% van de foerageerpotentie van de huidige seizoensmaxima van hoofdzakelijk Kolgans en Grauwe gans.

Tabel 3.3: Effect van zandwinning in Geertjesgolf op vogels

Vogelrichtlijnsoort (Kwalificerende en begrenzingsoorten)	Gem. per ha *	Aantallen in Geertjesgolf (1860 ha)	Foerageer gebied vernietiging/ aanwinst (aanleg plas)	Verandering in aantallen door aanleg plas
<i>Broedvogels</i>				
Kwartelkoning	-	-	-	-
Porseleinhoen	-	-	-	-
	0			0
<i>Niet broedvogels</i>				
Ganzen en Wintergasten				
Kolgans	1.63	3031	- 218 ha	- 366
Grauwe gans	0,36	670	- 218 ha	- 79
Smient	0.002	4	- 218 ha	- 0,4
Brandgans	0	-	- 218 ha	-
Kleine zwaan	0.01	19	- 218 ha	- 2
		3724		- 447

Vogelrichtlijnsoort (Kwalificerende en begrenzingssoorten)	Gem. per ha *	Aantallen in Geertjesgolf (1860 ha)	Foerageer gebied vernietiging/ aanwinst (aanleg plas)	Verandering in aantallen door aanleg plas
Eenden en Watervogels				
Fuut	0	-	+ 218 ha	
Aalscholver	0,002	4	+ 218 ha	+0,4
Kleine zilverreiger	-	-	-	-
Pijlstaart	-	-	-	-
Tafeleend	0.002	4	-	+0,4
Kuifeend	0.004	7	+ 218 ha	+0,9
Slobeend	-		+ 218 ha	-
Nonnetje	0	-	+ 218 ha	-
Meerkoet	x		+ 218 ha	-
Krakeend	0	-	+ 218 ha	-
		15		+ 1,7
Weidevogels				
Grutto	-	-	-	-
Kievit	0.014	26	- 218 ha	- 3
Wulp	-	-	-	-
		26		- 3
Overige soorten				
Slechtvalk	-	-	-	-

* Gemiddelde seizoensmaxima per ha (telgebied GL7310 = ca 467 ha) van overwinterende kwalificerende en begrenzingssoorten in het Winssense Veld over de periode 1998 – 2003 (tabel 7 van Bijlage 2 MER/SMB Zandwinning Winssen, 20 september 2006)

** in de huidige situatie is de totale oppervlakte van de overwinteringslocatie ongeveer 1860 waarvan 218 wordt afgegraven voor een plas

2 OVERIGE DIERSOORTEN EN FLORA

2.1 Algemeen

De omvorming van 157 ha productiegrasland naar natuurlijke structuurrijke vegetaties en open water heeft effect op het leefgebied van andere diersoorten als vogels en de flora. Van deze soorten zijn geen gegevens van aantallen aanwezig waardoor een kwantitatieve inschatting bemoeilijkt wordt. Wel is kwantitatief de verandering van leefgebieden en standplaats bepaald. In tabel 3.4 is per vegetatietype de kwaliteit als leefgebied per diergroep en als standplaats van flora aangegeven. Op basis van de verschuiving in vegetatietypen (oppervlakte) en kwaliteit is de gemiddelde kwaliteit van de nieuwe situatie kwalitatief bepaald (gewogen gemiddelde).

Tabel 3.4: Kwaliteitsverschuiving van leefgebied of standplaats door omvorming van productiegrasland naar geul en natuurlijke vegetatietypen in de Winssense Waarden
 (0 = ongeschikt; + = beperkt geschikt; ++ = geschikt; +++ = zeer geschikt)

	Productie grasland (huidige situatie)	Geul (open water)	Moerassige uiterwaard grasland	Structuurrijk uiterwaard grasland	Stroomdal grasland	Gewogen gemiddelde Nieuwe situatie	Effect
Oppervlakte	157 ha	15 ha	52 ha	32 ha	58 ha		
Percentage	100%	10%	33%	20%	37%		
Flora	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Zoogdieren							
- Vleermuizen	+	++	+	+	+	+	0/+
- Grondbewoners	+	-	+	+	++	+	0
Amfibieën	+	++	+	+	+	+	0
Vissen	-	+++	0	0	0	+	+

2.2 Flora

Het aantal soorten in productiegraslanden is gering. De omvorming naar vochtig en droge, structuurrijke en minder voedselrijke vegetatietypen biedt nieuwe standplaatsen voor een groot aantal verschillende plantensoorten. Het effect van de ingreep op de flora is zeer positief (+++).

2.3 Zoogdieren

De Dwergvleermuis is in alle delen van het plangebied aangetroffen, maar minder algemene soorten worden in de huidige situatie niet verwacht in de Winssense Waarden. Bij de nieuwe inrichting kan de hoogwatergeul het voorkomen van meer vleermuissoorten bevorderen. Water en oeverzone vervullen veelal de functie van jachtgebied en vliegroute (Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouw, 2004). Naast de geul zullen er geen nieuwe vliegroutes ontstaan; ook worden geen nieuwe verblijfplaatsen verwacht. Er zullen echter ook geen vliegroutes en verblijfplaatsen verdwijnen. Verder kan de verandering van agrarisch grasland in uiterwaard-grasland en stroomdalgrasland met een hoogwatergeul leiden tot een toename aan insecten, de voedselbron van vleermuizen. Het effect op vleermuizen wordt geschat op licht positief (0/+).

Van de grondbewonende zoogdieren is in het gebied slechts het voorkomen van de Dwergmuis bekend. Algemene grondbewonende zoogdieren kunnen in het gebieden zeker voorkomen, maar worden niet in groten getale verwacht door regelmatige en langdurige overstromingen. Ook van de Bever zijn geen waarnemingen bekend in het plangebied en de aanwezigheid (thans of binnen afzienbare tijd) van deze soort wordt in het plangebied onwaarschijnlijk geacht, voornamelijk door de afwezigheid van zachthoutoibossen. Het graven van de hoogwatergeul houdt voor de meeste grondbewonende zoogdieren een afname in van het leefgebied in.

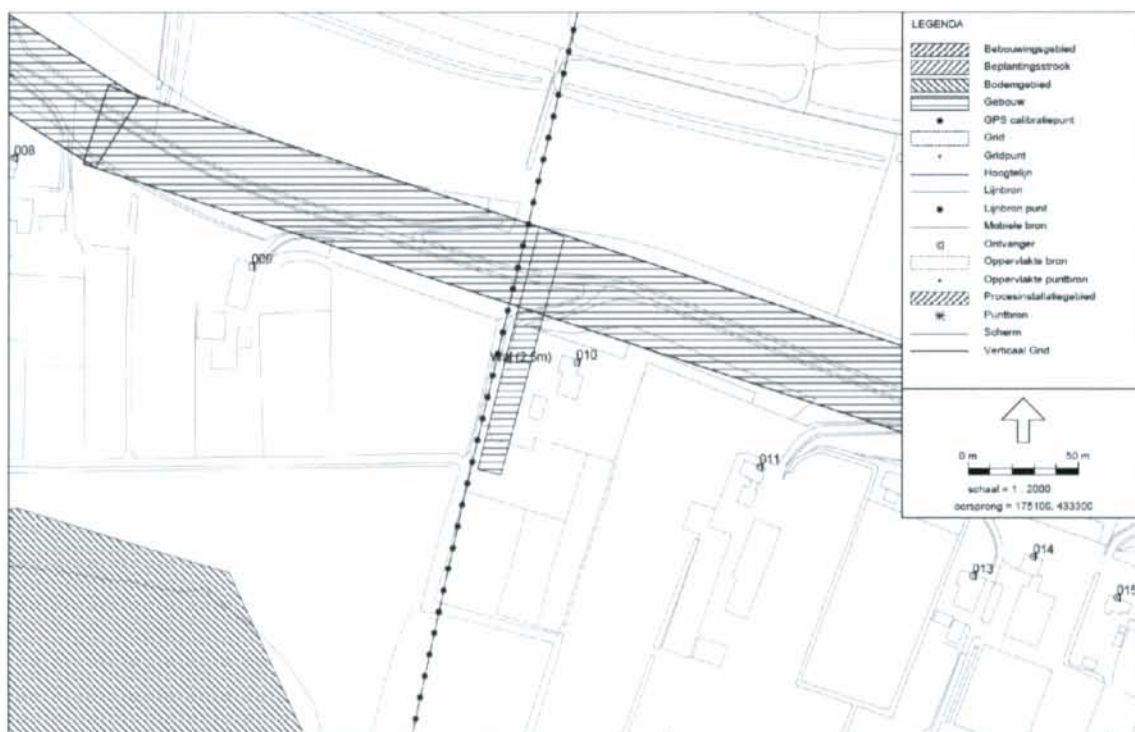
Voor de Bever betekent dit mogelijk nieuw leefgebied. Inrichting van het gebied in een robuuster, natuurlijker en structuurrijke inrichting zal een positief effect hebben op grondbewonende zoogdieren. Echter zal het aantal en de duur van overstromingen niet afnemen en worden geen extra hoogwatervluchtplaatsen gecreëerd. Na de herinrichting wordt het grootste deel (weer) geschikt als leefgebied, maar wordt geen netto verslechtering of verbetering verwacht (0). Er is dan ook geen netto effect op zoogdieren in het algemeen te verwachten (0). (Bijbehorende bron: Rijkswaterstaat. "Met vleermuizen overweg". Dienst Weg- en Waterbouw, 2004).

2.4 Amfibieën in Winssense Waarden

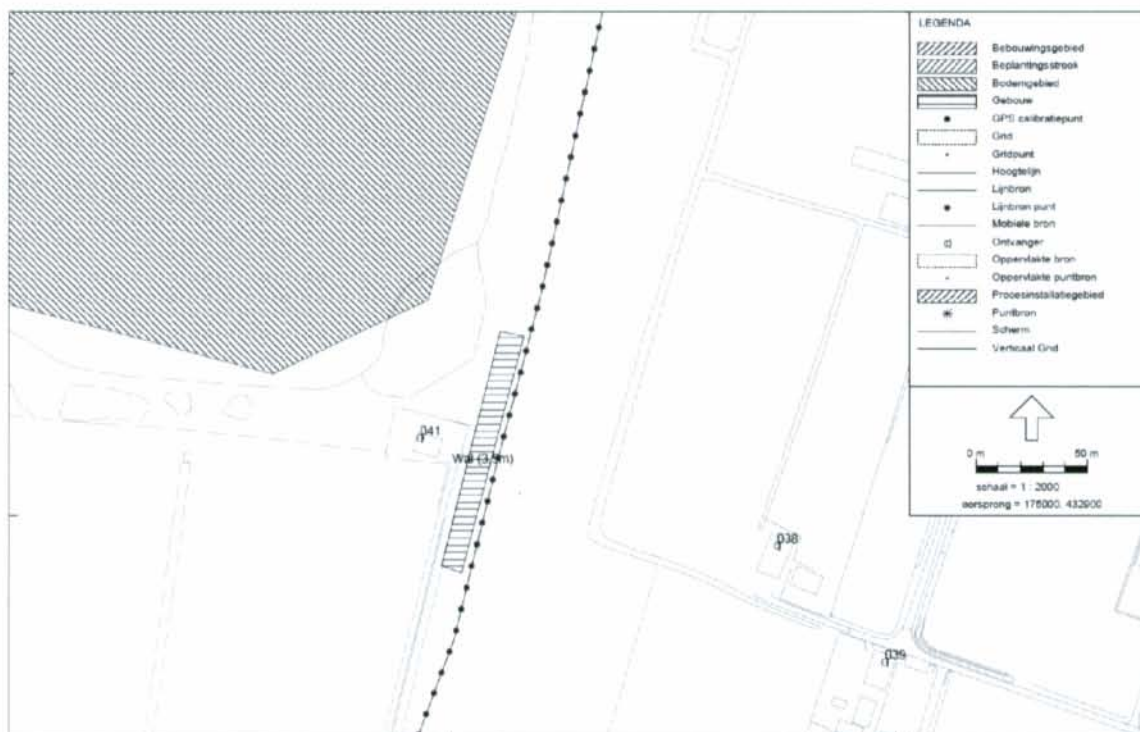
Het voorkomen van de beschermde Knoflookpad in de uiterwaarden (en zeker niet in het te vergraven deel) wordt niet waarschijnlijk geacht, en van de beschermde Kamsalamanders wordt niet verwacht zich ver buiten de bestaande poelen te begeven. Aangezien deze poelen intact blijven en in het exacte projectgebied geen amfibieën zijn waargenomen, zal de herinrichting zeker geen negatief effect hebben op amfibieën. Ook de meer robuuste inrichting en natuurlijke vegetaties zullen geen negatieve effecten met zich meebrengen. De nieuwe hoogwatergeul kan zelfs als voortplantingswater dienen, waardoor in de toekomstige situatie meer amfibieën in het gebied kunnen voorkomen. Het verwachte effect op amfibieën is echter nul (0), omdat er zich regelmatig overstromingen blijven voordoen, waardoor het projectgebied ongeschikt is als permanent leefgebied.

Bijlage 4

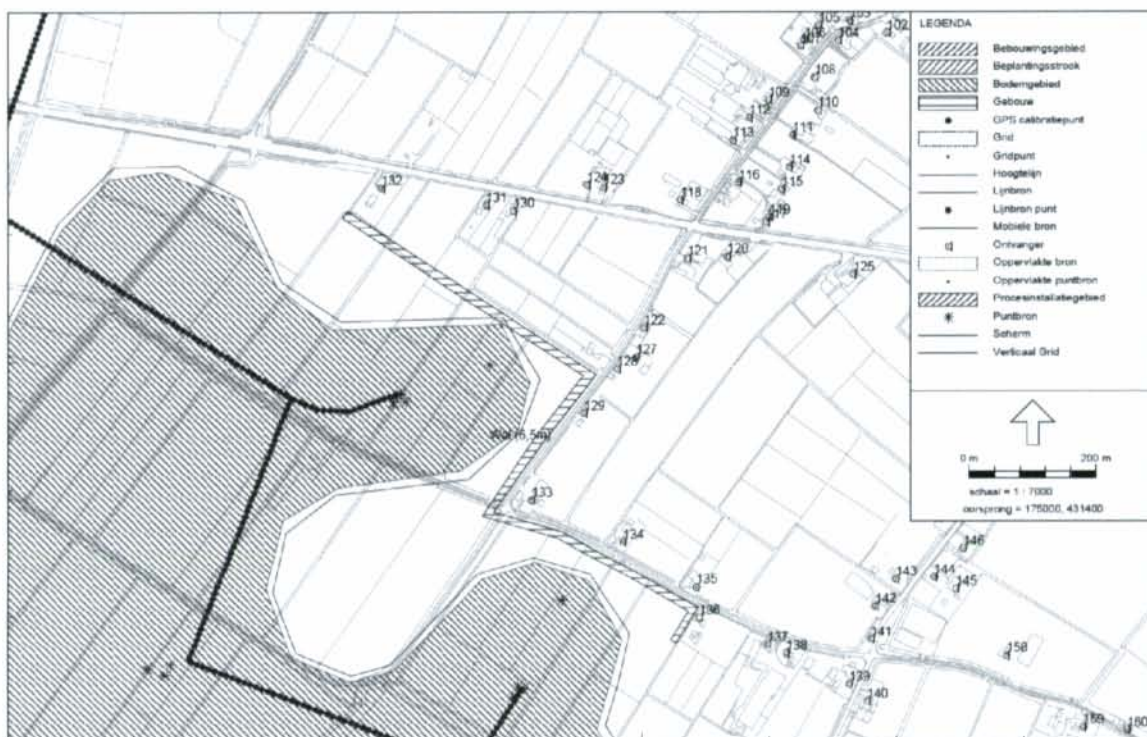
Figuren mitigerende maatregelen geluidhinder



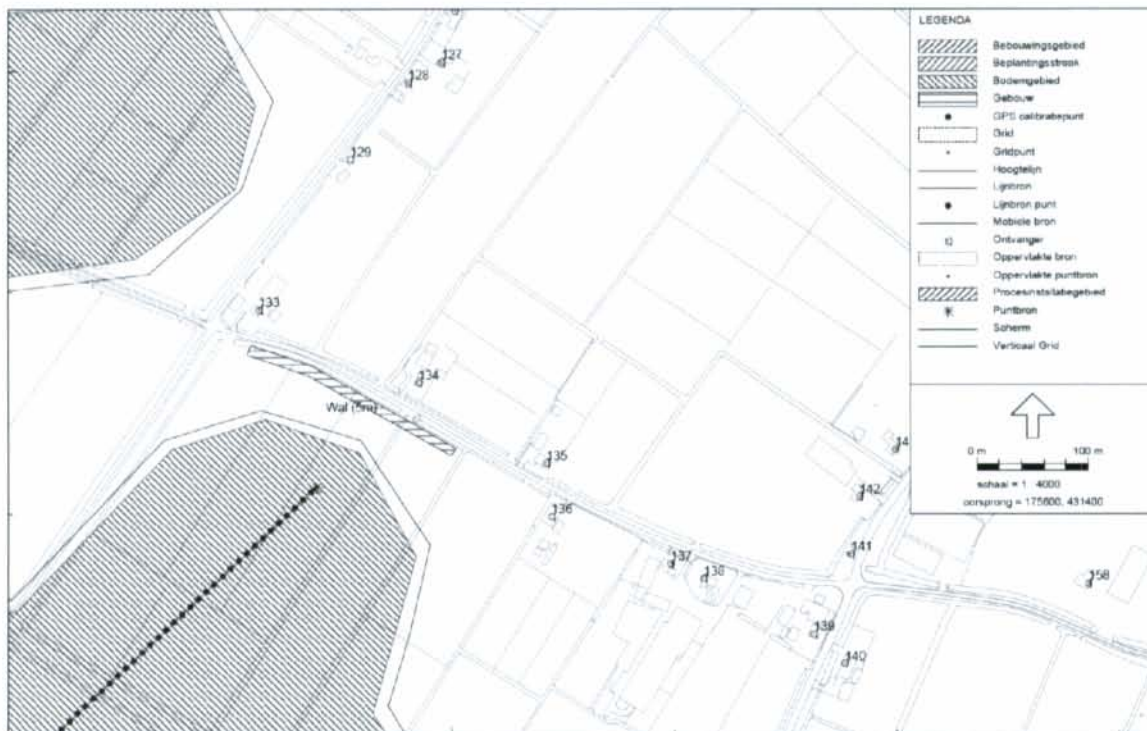
Figuur 1: Afscherming woning Waalbandijk 61 met geluidwal



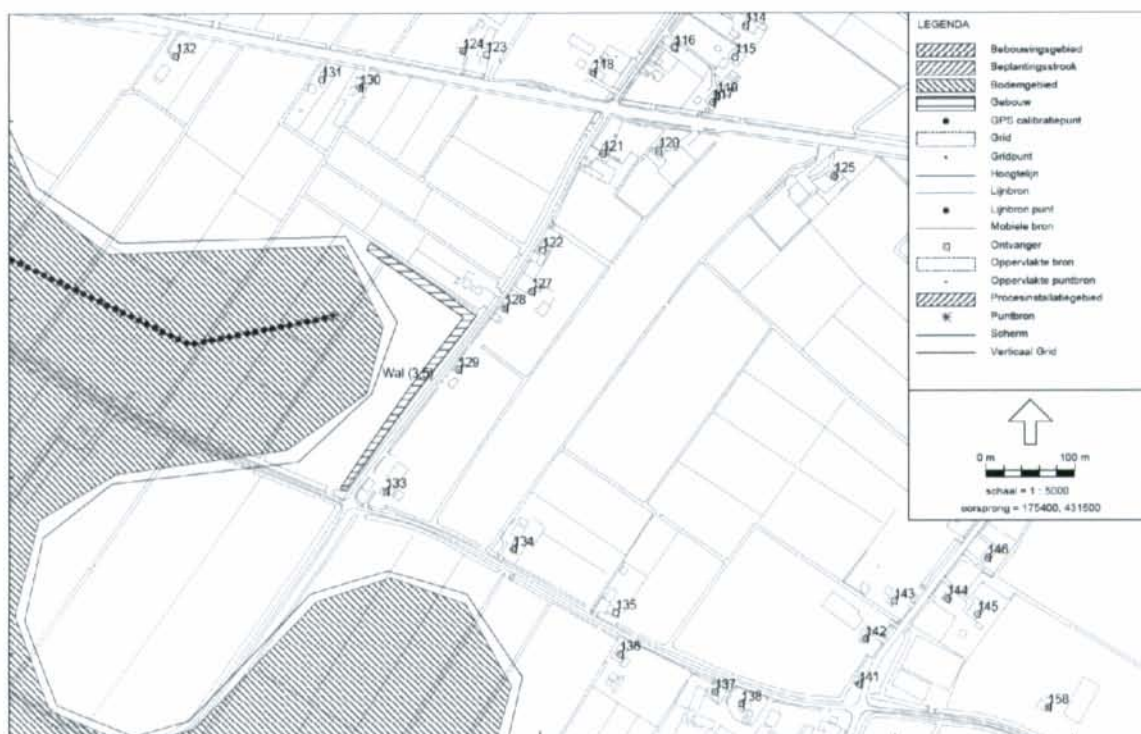
Figuur 2: Afscherming woning op zuidoosthoek Ganzenven



Figuur 3: Afscherming woningen ten noordoosten van westplas Geertjesgolf (1)



Figuur 4: Afscherming woningen ten noordoosten van westplas Geertjesgolf (2)



Figuur 5: Afscherming woningen ten noordoosten van westplas Geertjesgolf (3)

Bijlage 5

Overzicht aantallen huizen binnen geluidscontouren

Overzicht aantal huizen binnen geluidscontouren

- in representatieve (worst case) bedrijfssituatie
- met mitigerende maatregelen zoals opgenomen in Aanvulling MER Zandwinning Winssen

alternatief 2		aantallen woningen					aantal woningen
		geluidklasse [dB]					referentie geluidsklasse 45-50 [dB]
fase	<40	40-45	45-50	50-55	55-60	>60	
1	245	61	33	0	0	0	53
2	170	138	31	0	0	0	77
3	120	204	15	0	0	0	83
tijdgewogen gemiddelde over fase 1, 2 en 3	173	137	29	0	0	0	75

alternatief 3		aantallen woningen					aantal woningen
		geluidklasse [dB]					referentie geluidsklasse 45-50 [dB]
fase	<40	40-45	45-50	50-55	55-60	>60	
1	245	61	33	0	0	0	53
2	170	138	31	0	0	0	77
3	120	204	15	0	0	0	83
tijdgewogen gemiddelde over fase 1, 2 en 3	173	137	29	0	0	0	75

alternatief 4		aantallen woningen					aantal woningen
		geluidklasse [dB]					referentie geluidsklasse 45-50 [dB]
fase	<40	40-45	45-50	50-55	55-60	>60	
1	245	61	33	0	0	0	53
2	266	62	11	0	0	0	32
3	216	116	7	0	0	0	46
tijdgewogen gemiddelde over fase 1, 2 en 3	257	69	13	0	0	0	36

alternatief 5 aantallen woningen						aantal woningen
geluidklasse [dB]						referentie geluidklasse 45-50 [dB]
<40	40-45	45-50	50-55	55-60	>60	
245	61	33	0	0	0	53
266	62	11	0	0	0	32
216	116	7	0	0	0	46
257	69	13	0	0	0	36

alternatief 6 aantallen woningen						aantal woningen
geluidklasse [dB]						referentie geluidklasse 45-50 [dB]
<40	40-45	45-50	50-55	55-60	>60	
245	61	33	0	0	0	53
180	108	51	0	0	0	87
185	113	41	0	0	0	79
189	103	48	0	0	0	82

alternatief 7 aantallen woningen						aantal woningen
geluidklasse [dB]						referentie geluidklasse 45-50 [dB]
<40	40-45	45-50	50-55	55-60	>60	
245	61	33	0	0	0	53
175	114	50	0	0	0	88
177	121	41	0	0	0	81
184	108	47	0	0	0	83