



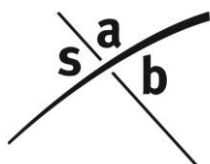
adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Voortoets Natura 2000

Natura 2000-gebied Korenburgerveen

Provincie Gelderland

Datum: 8 maart 2018
Projectnummer: 170187



SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur: E. Verkaik
Tweede lezer: A. H. Vaatstra-Koekkoek
Projectnummer: 170187

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Huidige situatie plangebied	3
1.3	Toekomstige situatie	5
2	Wettelijk kader	13
2.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	13
2.2	Procedure	13
2.3	Referentiesituatie	14
2.4	Significantie	14
2.5	Cumulatie	16
2.6	Externe werking	17
2.7	Beheerplannen	17
2.8	Relatie met Inpassingsplan PAS-maatregelen Korenburgerveen	17
3	Effectbeoordeling	18
3.1	Natura 2000-gebieden	18
3.2	Onderzoeksmethodiek	19
3.3	Natura 2000-gebied Korenburgerveen	20
3.4	Beoordeling storingsfactoren	24
3.5	Cumulatie	31
4	Conclusie	32

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

Bijlage 2: storingsfactoren

Bijlage 3: Natura 2000-gebied Korenburgerveen

Bijlage 4: resultaat effectenindicator

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) dat op 1 juli 2015 in werking is getreden, is opgezet om economische ontwikkelingen mogelijk te maken die met stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats gepaard gaan. Onderdeel van het PAS is een samenhangend pakket van ecologische herstelmaatregelen om de effecten van stikstof op natuur te verminderen. De omvang, wijze van uitvoering, locatie en periode zijn vastgelegd in gebiedsanalyses. Het uitvoeren van deze maatregelen is verplicht, omdat de uitvoering ervan noodzakelijk is voor de haalbaarheid van het PAS.

Korenburgerveen is één van de Natura-2000 gebieden waar ecologische herstelmaatregelen moeten worden uitgevoerd. Deze maatregelen zijn vastgelegd in de Gebiedsanalyse Korenburgerveen en bestaan onder andere uit het inrichten van gebieden ten behoeve van natuur en het stopzetten van de bemaling. Deze maatregelen kunnen niet worden uitgevoerd binnen het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan moet daarom worden herzien, om welke reden door de provincie een inpassingsplan wordt opgesteld.

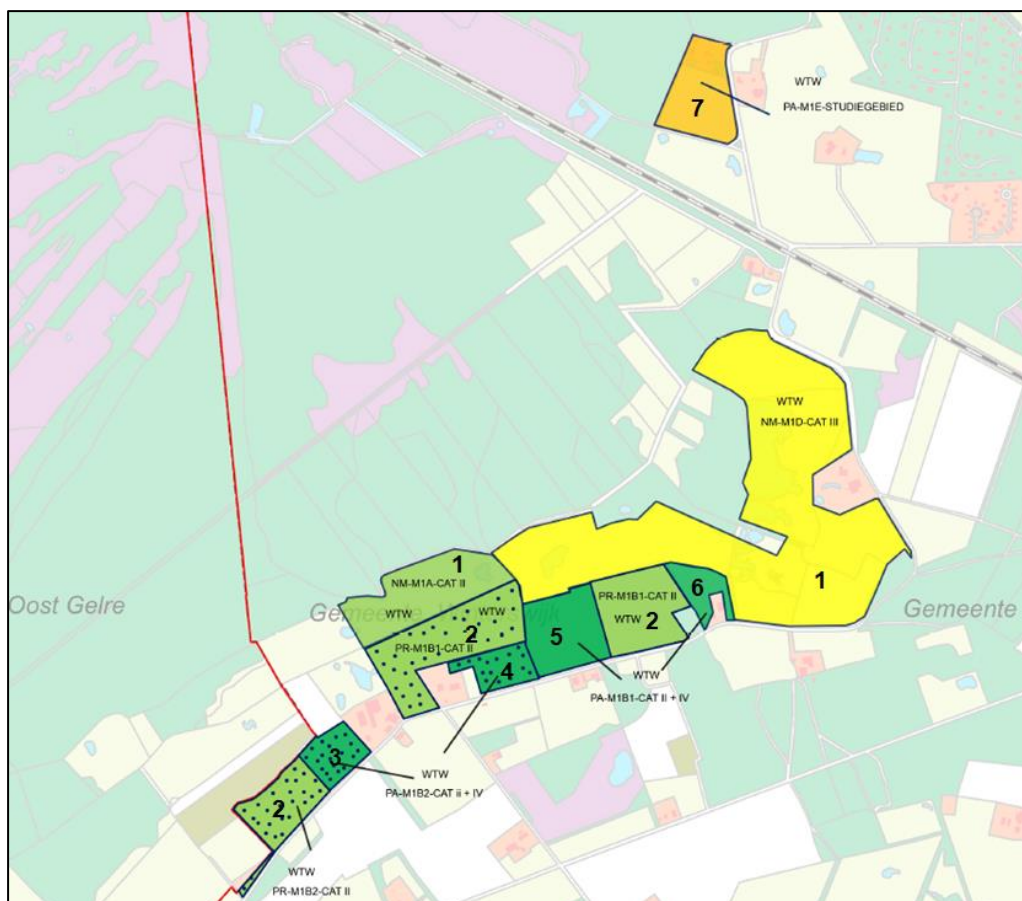
In het kader van de vaststelling van dit inpassingsplan is het noodzakelijk om aan te tonen dat de uitvoering van de maatregelen niet in strijd is met de bescherming van Natura 2000-gebieden. Derhalve is een voortoets Natura 2000 uitgevoerd. Er is getoetst of de aanleg en beoogde situatie van het inpassingsplan leidt tot mogelijke negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

1.2 Huidige situatie plangebied

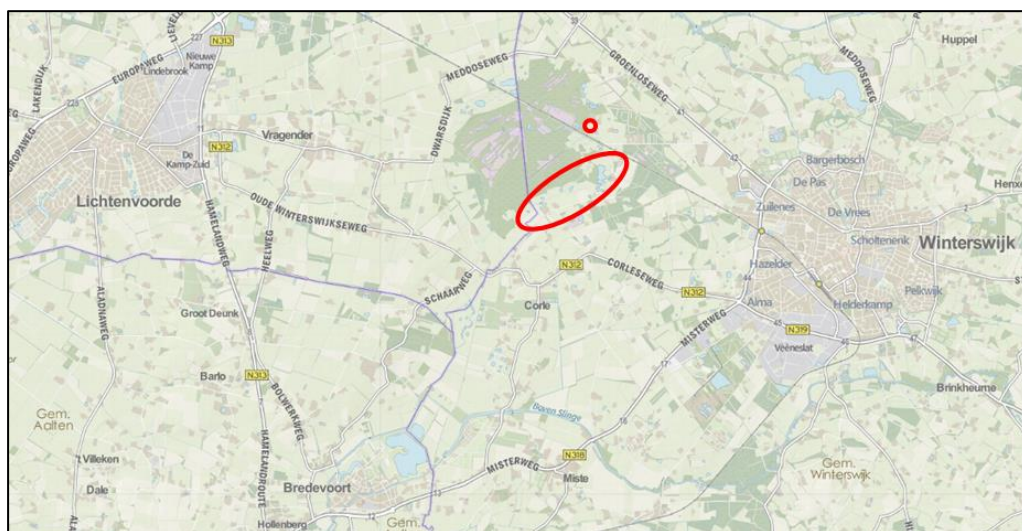
Het plangebied bevindt zich in de gemeente Winterswijk, in de provincie Gelderland en ligt enkele kilometers ten westen van de kern van Winterswijk. De omgeving bestaat uit een half open landschap, met bos, weilanden, akkers en bomenrijen.

Het plangebied ligt tussen de plaatsen Lichtenvoorde en Winterswijk nabij de spoorlijn Winterswijk - Ruurlo en ten zuiden en oosten van het Korenburgerveen. Het plangebied ligt gedeeltelijk buiten Natura 2000-gebied Korenburgerveen. Aan de zuidzijde liggen gronden die geen deel uitmaken van het Natura 2000-gebied.

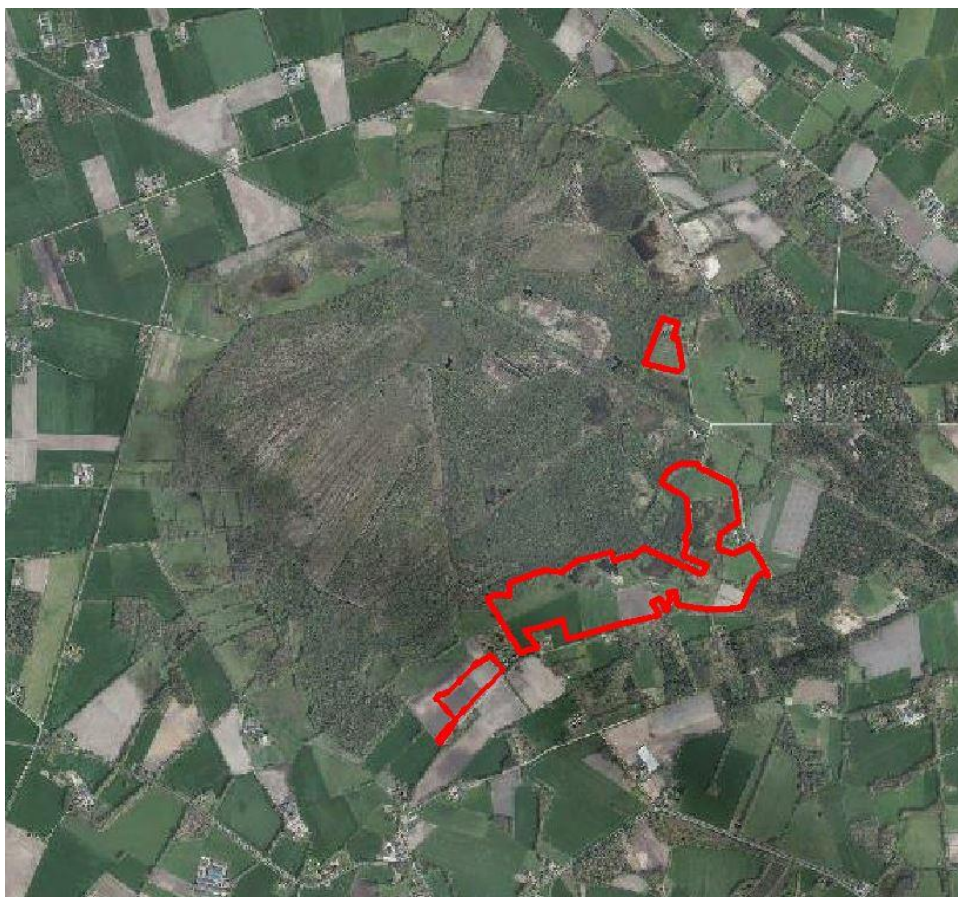
Het plangebied zelf bestaat uit een aantal agrarische percelen waar de herstelmaatregelen worden uitgevoerd. Onderstaande afbeelding geeft de nummering van de percelen weer waar naar in deze voortoets wordt verwezen.



Overzicht van de perceelnummering waarnaar wordt verwezen in de voortoets



Uitsnede topografische kaart met globale aanduiding planlocatie (rode cirkels), bron: pdokviewer.pdok.nl



Luchtfoto met globale aanduiding plangebied (rode lijn), bron: pdokviewer.pdok.nl

1.3 Toekomstige situatie

1.3.1 Aanleiding

In en rondom het Natura 2000-gebied Korenburgerveen moeten ecologische herstelmaatregelen worden uitgevoerd in het kader van het PAS. Deze maatregelen zijn uitgewerkt en omschreven in de gebiedsanalyse voor het Korenburgerveen.

Gebiedsanalyse

In de gebiedsanalyse worden herstelmaatregelen op gebiedsniveau (gericht op herstel van de waterhuishouding) en op habitatniveau (beheermaatregelen) voorgeschreven.

De belangrijkste opgaven op gebiedsniveau en dus ten aanzien van de waterhuishouding van het Korenburgerveen, zijn het herstel van kalkrijke grondwaterstromen in de zuidoostelijke randzone door het vergroten van de kweldruk, het voorkomen van oppervlakkige instroom van eutroof water en het optimaliseren van de interne waterhuishouding.

De eerste herstelmaatregel die hiervoor in de gebiedsanalyse wordt voorgeschreven is het herstel van de basenrijke kwel door een gebiedsgerichte aanpak in de oostelijke en zuidelijke randzone (PAS-maatregel M1). In de gebiedsanalyse wordt op basis van onderliggende modelleringen geconstateerd dat vooral de ontwatering van het gebied

langs de Kooiveldweg-zuid en de Schaarsbeek en Parallelsloot nog altijd een deel van de toestromende kwel afvangt. Dit knelpunt kan alleen worden opgelost in een samenhangende integrale aanpak in overleg met belanghebbenden. Het doel van de gebiedsgerichte aanpak is:

- het herstel van het watersysteem.
- de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur en,
- verbetering van de landbouwkundige structuur vlakbij het Korenburgerveen.

PAS-maatregel M1A maakt onderdeel uit van de gebiedsgerichte aanpak in de oostelijk en zuidelijke randzone en ziet op het gedeeltelijk dempen van de Schaarsbeek. Dit gedeeltelijk dempen van de Schaarsbeek en het (daar waar aanwezig) verwijderen van de huidige kade langs de beek is met name noodzakelijk voor de instandhouding en kwaliteitsverbetering van de habitattypen H6410 Blauwgraslanden, H7140A Overgangs- en trilvenen en H91E0C Vochtige alluviale bossen. Uit nader onderzoek is gebleken dat volledige demping van de Schaarsbeek noodzakelijk is, omdat de Schaarsbeek een fijnmazig patroon van dekzandruggen en tussenliggende slenkjes doorsnijdt. Indien de beek niet volledig wordt gedempt dan zal de niet volledig gedempte loop met name ter plaatse van de dekzandruggen en de flanken hiervan een versterkte drainerende werking houden, wat betekent dat het basenrijke kwelwater dan nog steeds niet goed in de wortelzone van de genoemde grondwaterafhankelijke habitattypen kan doordringen, waarmee dus nog steeds geen duurzame instandhouding van deze habitattypen mogelijk zou zijn. Ook zou dit betekenen dat geen goed behoud en herstel van gradiënten mogelijk is, wat eveneens de instandhoudingsdoelen in gevaar zou kunnen brengen.

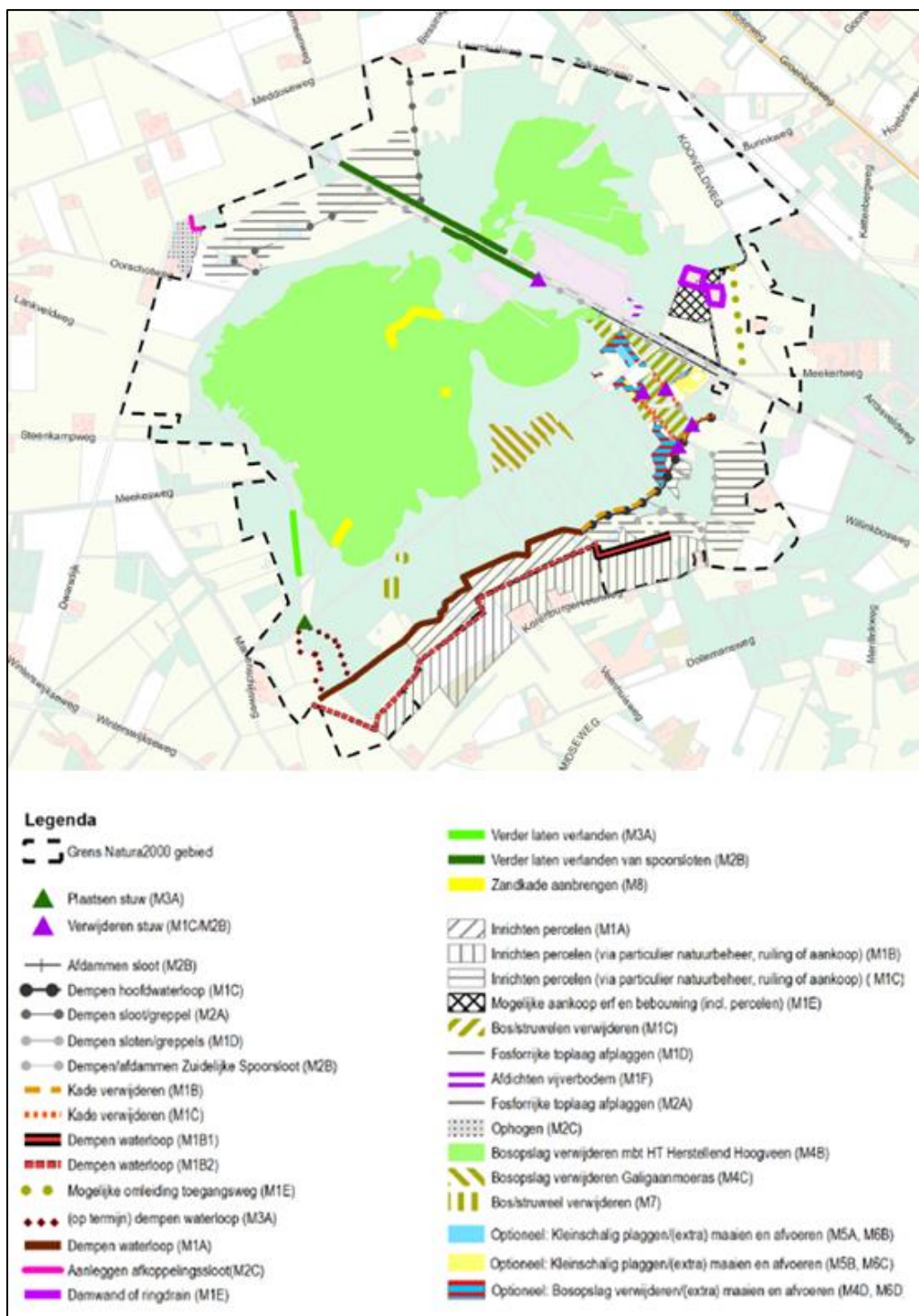
Verder worden in de gebiedsanalyse maatregelen voorgeschreven om de periodieke instroom van voedselrijk water vanuit de afwatering van landbouwpercelen en de spoorsloot tegen te gaan (PAS-maatregel M2). En moeten er hydrologische maatregelen genomen worden om versnelde drainage van kwelwater via de benedenloop van de Korenburgerveensloot te voorkomen en de natschade van de hydrologische maatregelen aan de Schaarsbeek en de Parallelsloot te compenseren (PAS-maatregel M3).

Op habitatniveau zijn verschillende beheersmaatregelen opgenomen gericht op het herstel van specifieke habitattypen (PAS-maatregel M4-M8).

Tot slot zijn hydrologisch onderzoek en gebiedsspecifieke monitoring als maatregel benoemd.

In navolgende tabel en kaart staan de herstelmaatregelen die in het kader van de gebiedsanalyse moeten worden uitgevoerd. Een deel van deze maatregelen is inmiddels al uitgevoerd.

Nummer	Herstelmaatregel
M1A	gedeeltelijk dempen van de Schaarsbeek & inrichting percelen tussen Schaarsbeek en Parallelsloot
M1B1	dempen van de Parallelsloot en inrichten percelen in lijn met GGOR scenario L8a
M1B2	dempen van de Parallelsloot en inrichten percelen in lijn met GGOR scenario L10
M1C	herstel en uitbreiding van het schraalgraslandcomplex langs de Middeldijk
M1D	ontwikkeling nat schraalgrasland in zuidoostelijke randzone
M1E	beëindigen onderbemaling enclave Kooiveldweg-zuid
M1F	afdichten van de vijverbodem in het Meddose Veen
M2A	herstel noordwestelijke randzone
M2B	dempen van de Zuidelijke Spoorloot
M2C	afkoppeling van sloot en ophoging van perceel Dwarsdijk 12
M3A	herstel van het benedenloopgebied van de Korenburgerveensloot
M3B	natschade compensatie a.g.v. hydrologische maatregelen Schaarsbeek en Parallelsloot
M4B	bosopslag verwijderen mbt HT Actieve en Herstellende Hoogvenen
M4C	bosopslag verwijderen mbt HT Galigaanmoeras
M4D	optioneel: Bosopslag verwijderen mbt HT Overgangs- en trilvenen
M5A	optioneel: Kleinschalig plaggen mbt HT Zwakgebufferde vennen
M5B	optioneel: Kleinschalig plaggen mbt HT Heischrale graslanden
M6A	optioneel: (extra) maaien en afvoeren mbt HT Blauwgrasland
M6B	optioneel: (extra) maaien en afvoeren mbt HT HT Zwakgebufferde vennen
M6C	optioneel: (extra) maaien en afvoeren mbt HT Heischrale graslanden
M6D	optioneel: (extra) maaien en afvoeren mbt HT Overgangs- en trilvenen
M7	kappen bos
M8	herstel lekkages damwanden
M9	hydrologisch onderzoek oostzijde gebied (intrekgebied Winterswijk)
M10	gebiedspecifieke monitoring



Maatregelenkaart, bron: gebiedsanalyse Korenburgerveen (vastgesteld 15 december 2017)

1.3.2 Maatregelen in plangebied

Een deel van de PAS-maatregelen kan binnen de vigerende bestemmingen worden uitgevoerd. Op navolgende kaart zijn de gebieden uit de gebiedsanalyse opgenomen waarop het inpassingsplan betrekking heeft. Het inpassingsplan ziet binnen deze percelen op de uitvoering van de maatregelen M1A, M1B1, M1B2, M1D en M1E. De percelen hebben in het vigerende plan de bestemming 'Agrarisch - Cultuurlandschap' en zijn agrarisch in gebruik, met uitzondering van één perceel ten noorden van de spoor-

lijn. Dit perceel heeft de bestemming 'Recreatie' en is in gebruik ten behoeve van verblijfsrecreatie. Met de uitvoering van de herstelmaatregelen, worden de percelen in de toekomstige situatie in gebruik genomen als natuurgebied. De maatregelen die in het plangebied worden uitgevoerd, zijn uitgewerkt in een inrichtingsplan¹.



Uitsnede kaart met opgave Korenburgerveen

Groene gebieden

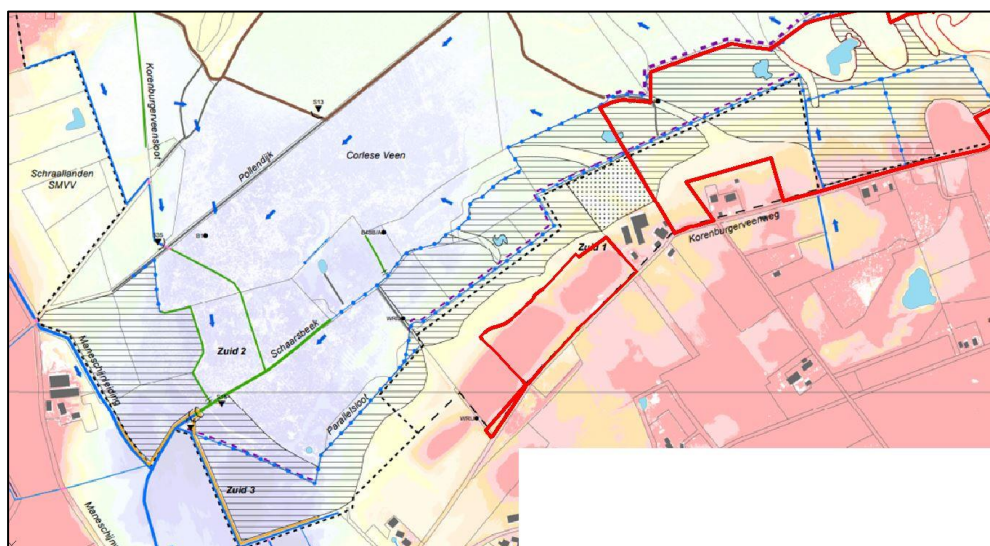
De Schaarsbeek en de Parallelsloot worden gedempt, zodat deze watergangen niet langer de kwelstroom richting het Korenburgerveen afvangen. Door het dempen van deze watergangen, worden de gronden aan de zuidzijde permanent nat. Deze percelen moeten daarom opnieuw worden ingericht. De werkzaamheden zijn uitgewerkt in een inrichtingsplan voor het gebied en bestaan uit het afgraven van de fosfaatrijke toplaag, het dempen van sloten en het verwijderen van kades (zie navolgende afbeelding).

De lichtgroene gebieden zijn in eigendom van Natuurmonumenten, de provincie of particulieren. Hier worden de maatregelen M1A, M1B1 of M1B2 uitgevoerd. In het

¹ Nadere uitwerking tweede fase inrichtingsplan Korenburgerveen, Bell Hullenaar, november 2017

donkergroene gebied, dat in eigendom is van particulieren, wordt maatregel M1B1 uitgevoerd.

In de toekomstige situatie zijn deze gebieden in gebruik als natuurgebied. Aangezien voor de particuliere gronden in het donkergroene gebied de maatregelen nog niet uitgewerkt zijn, is hiervoor in het inpassingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen.



Legenda

Maatregelen

- afgraven fosfaatrijke toplaag
- bos verwijderen
- realiseren goede aansluiting op natuurontwikkelingsperceel
- inrichten erf
- dempen sloot / Schaarsbeek
- dempen greppel
- verondiepen sloot
- verder laten verlanden van waterloop
- kade verwijderen
- kade aanleggen
- weg verbeteren en ophogen
- stuw plaatsen
- stuw verwijderen
- duiker verwijderen
- opheffen onderbemaling
- oppervlaktewatermeetpunt plaatsen

Overige

- reeds geplagd in 2014
- peilbuis
- peilschaal
- stromingsrichting oppervlaktewater
- greppel
- sloot
- hoofdwaterloop
- verlande sloot
- dam
- stuw
- duiker
- houten damwand
- kleine kade
- begrenzing natura 2000-gebied
- begrenzing beschermingsgebied

Maaiveldhoogte (m NAP)

- 25.6 - 26.4
- 26.4 - 26.6
- 26.6 - 26.8
- 26.8 - 27.0
- 27.0 - 27.2
- 27.2 - 27.4
- 27.4 - 27.6
- 27.6 - 27.8
- 27.8 - 28.0
- 28.0 - 28.2
- 28.2 - 28.4
- 28.4 - 28.6
- 28.6 - 28.8

Plankaart ter plaatse van de groene gebieden, met aanduiding plangebied (rode lijn), bron: nadere uitwerking tweede fase inrichtingsplan Kornburgerveen, Bell Hullenaar

Gele gebied

In het gele gebied is de maatregel M1D uitgevoerd, waardoor hier schraalgrasland is ontwikkeld. Het plangebied is hier groter dan de aangewezen gebieden op de maatregelenkaart, doordat een perceel dat valt onder het Gelder Natuurnetwerk en is ingericht conform het natuurbeheerplan hieraan is toegevoegd. Het gele gebied is in ge-

bruik als natuurgebied en maakt deel uit van het plangebied om de bestemming in overeenstemming te brengen met het feitelijk gebruik.

Oranje gebied, deelgebied 7

In het oranje gebied (deelgebied 7) wordt maatregel M1E (beëindigen onderbemaling enclave Kooiveldweg-zuid) uitgevoerd. In het gebied zijn een erf met een recreatiewoning en paardenstallen en graslandpercelen aanwezig. Het beëindigen van de onderbemaling van deze landbouwenclave 'enclave Staalduinen' is op korte termijn noodzakelijk voor het optimaliseren van de waterhuishouding, zodat de toevoer van diep, basenrijk grondwater vanuit de geul van Winterswijk naar de schraalgraslanden en het laagveengebied zich verder herstelt. Ook is gebleken uit onderzoek naar de vernattingsmaatregelen dat deze percelen ingericht moeten worden ten behoeve van natuur als PAS-maatregel. Bij de vaststelling van de gebiedsanalyse van 15 december 2017 was er nog geen duidelijkheid over de manier waarop maatregel M1E praktisch moest worden uitgevoerd. De praktische uitvoering van deze maatregel is inmiddels bekend en uitgewerkt in het inrichtingsplan.

In dit deel van het plangebied worden de volgende maatregelen uitgevoerd (zie navolgende afbeelding):

- vernatting en inrichting grasland;
- dempen sloten en greppels;
- afgraven fosfaatrijke toplaag;
- sloop gebouwen en opnemen bouwperceel in natuurlijk hydrologisch systeem Korenburgerveen;
- inrichten van het voormalige erf, onder andere door het afgraven van de fosfaatrijke toplaag;
- verwijderen kade;
- opheffen onderbemaling.

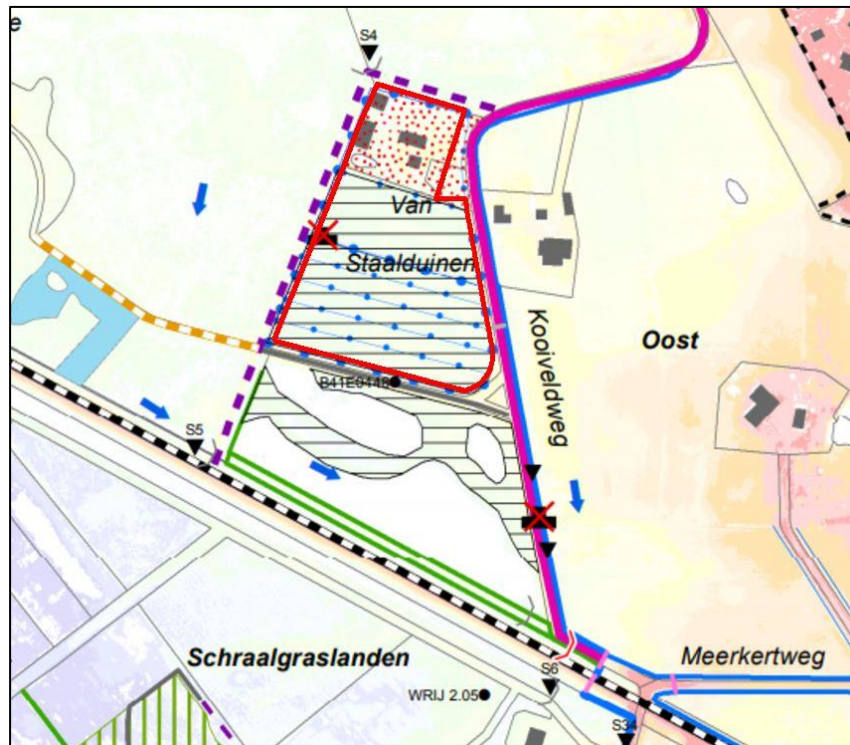
De uiteindelijke keuze voor de maatregelen in dit gebied is gebaseerd op bodemchemisch onderzoek dat is opgenomen als bijlage bij het inrichtingsplan en onderzoek naar de effecten van de vernattingsmaatregelen².

De onderbemaling van de enclave zorgt enerzijds voor het aantrekken van basenrijk grondwater, waardoor dit niet meer ten goede komt aan het veengebied. Anderzijds zijn de lagere grondwaterstanden in deze enclave verantwoordelijk voor te lage (grond) waterstanden in het aanliggende veengebied. Uit bodemchemisch onderzoek is gebleken dat de fosfaatconcentratie in de toplaag van dit perceel hoog zijn. Bij opheffen van de onderbemaling en inbedding van de enclave in het hydrologisch slenkstelsel van de hoogveenrand gaat onherroepelijk interne eutrofiering op dit perceel optreden. Het risico op uitspoeling van fosfaat naar de benedenstroomse delen van het veensysteem is daarmee onverantwoord groot. Ook blijkt uit het onderzoek naar de effecten van vernattingsmaatregelen dat het handhaven van de huidige waterpeilen rondom de aanwezige gebouwen ten noorden van dit perceel alleen mogelijk is in combinatie met een nieuwe bemaling. Deze bemaling zal tot vergelijkbare negatieve

² Effect vernattingsmaatregelen enclave Meekertweg, Korenburgerveen, Wareco, kenmerk: BT51 RAP20170207, 8 februari 2017.

effecten op de hydrologie van dit deel van het gebied leiden en daarmee tot een negatief effect op het behalen van de natuurdoelstelling.

Gelet op de hydrologische effecten op de aanwezige bebouwing op het erf, moet de bebouwing op het erf worden verwijderd. Het erf wordt opgenomen in het natuurlijke systeem van het Korenburgerveen. Naast vernatting van de graslandpercelen, wordt de fosfaatrijke toplaag van de percelen verwijderd.



Legenda

Maatregelen

- afgraven fosfaatrijke toplaag
- bos verwijderen
- realiseren goede aansluiting op natuurontwikkelingsperceel
- inrichten erf
- dempen sloot / Schaarsbeek
- dempen greppel
- verondiepen sloot
- verder laten verlanden van waterloop
- kade verwijderen
- kade aanleggen
- weg verbeteren en ophogen
- stuw plaatsen
- stuw verwijderen
- duiker verwijderen
- opheffen onderbemaling
- oppervlaktewatermeetpunt plaatsen

Overige

- reeds geplagd in 2014
- peilbuis
- peilschaal
- stromingsrichting oppervlaktewater
- greppel
- sloot
- hoofdwaterloop
- verlande sloot
- dam
- stuw
- duiker
- houten damwand
- kleine kade
- begrenzing natura 2000-gebied
- begrenzing beschermingsgebied

Maaiveldhoogte (m NAP)

- 25.6 - 26.4
- 26.4 - 26.6
- 26.6 - 26.8
- 26.8 - 27.0
- 27.0 - 27.2
- 27.2 - 27.4
- 27.4 - 27.6
- 27.6 - 27.8
- 27.8 - 28.0
- 28.0 - 28.2
- 28.2 - 28.4
- 28.4 - 28.6
- 28.6 - 28.8

Plankaart ter plaatse van het oranje gebied (deelgebied 7), met aanduiding plangebied (rode lijn), bron: nadere uitwerking tweede fase inrichtingsplan Korenburgerveen, Bell Hullenaar (legenda: zie voorgaande afbeelding)

2 Wettelijk kader

2.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.2 Procedure

Om een indicatie te krijgen van mogelijke negatieve gevolgen van projecten en plannen, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets of oriëntatiefase. Als in deze fase al duidelijk wordt dat er zeker geen negatieve effecten zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als uit de voortoets blijkt dat een negatief effect optreedt en het niet duidelijk is of het effect significant van aard is, dan treedt het voorzorgsbeginsel in werking. In dat geval moet ervan uitgegaan worden dat er sprake is van een significant effect. Als de kans op significante effecten niet kan worden uitgesloten dan moet een passende beoordeling worden gemaakt van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. In dit geval wordt een plan eveneens m.e.r.-plichtig³. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld of kan voor de projecten door gedeputeerde staten een vergunning worden verleend.

In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zo-

³ Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001, welke plicht in de Nederlandse wetgeving is verankerd in artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

geheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

Opgemerkt wordt dat bovenomschreven procedure alleen van toepassing is voor plannen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied. Verder hoeft op grond van artikel 2.8 lid 2 van de wet geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een ander plan of project, voor zover voor dat andere plan of project passend is beoordeeld en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan.

2.3 Referentiesituatie

In de vorige paragraaf is het wettelijk kader beschreven. In deze paragraaf wordt ingegaan op de referentiesituatie die bij beoordeling in acht moet worden genomen. Daarbij bestaat een onderscheid tussen andere handelingen, projecten en plannen.

Uit jurisprudentie blijkt dat voor plannen de referentiesituatie ten opzichte waarvan getoetst moet worden, de bestaande feitelijke legale situatie is⁴. In meer recente uitspraken⁵ heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State (Afdeling) het over de bestaande feitelijke en planologische legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. De Afdeling merkt in zijn laatste uitspraak op dat het bij het bepalen van de referentiesituatie niet van belang is of het feitelijk, planologisch legale gebruik ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan ook milieurechtelijk legaal is. Evenmin is van belang of voor dit gebruik een omgevingsvergunning bouwen is verleend.

2.4 Significantie⁶

Het woord 'significant' speelt een centrale rol in de wetgeving over de Natura 2000-gebieden. Significantie is een Europees rechtelijk begrip dat niet nader in nationale wetgeving kan worden gedefinieerd. Een definitie is dan ook niet opgenomen in de Wet natuurbescherming, maar de interpretatie van dit begrip is aan het Europese Hof van Justitie voorbehouden. Het Hof heeft in de uitspraak over kokkelvisserij⁷ een nadere duiding van het begrip significantie gegeven:

“een plan of project dat de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken gebied in gevaar dreigt te brengen, noodzakelijkerwijs moet worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen kan hebben voor het betrokken gebied. In het kader van de inschatting van de effecten die dit plan of project kan hebben, moet de signifi-

⁴ 20101276/1 d.d. 31 augustus 2011, 20110953/1 d.d. 5 december 2012, 201201236/1 d.d. 13 februari 2013.

⁵ Onder meer de uitspraken van 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1515) en 8 februari 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:298).

⁶ Inhoud ontleend aan Leidraad bepaling significantie, Steunpunt Natura 2000, 7 juli 2009 en Memorie van toelichting bij de Wet natuurbescherming, Ministerie EL&I 2012.

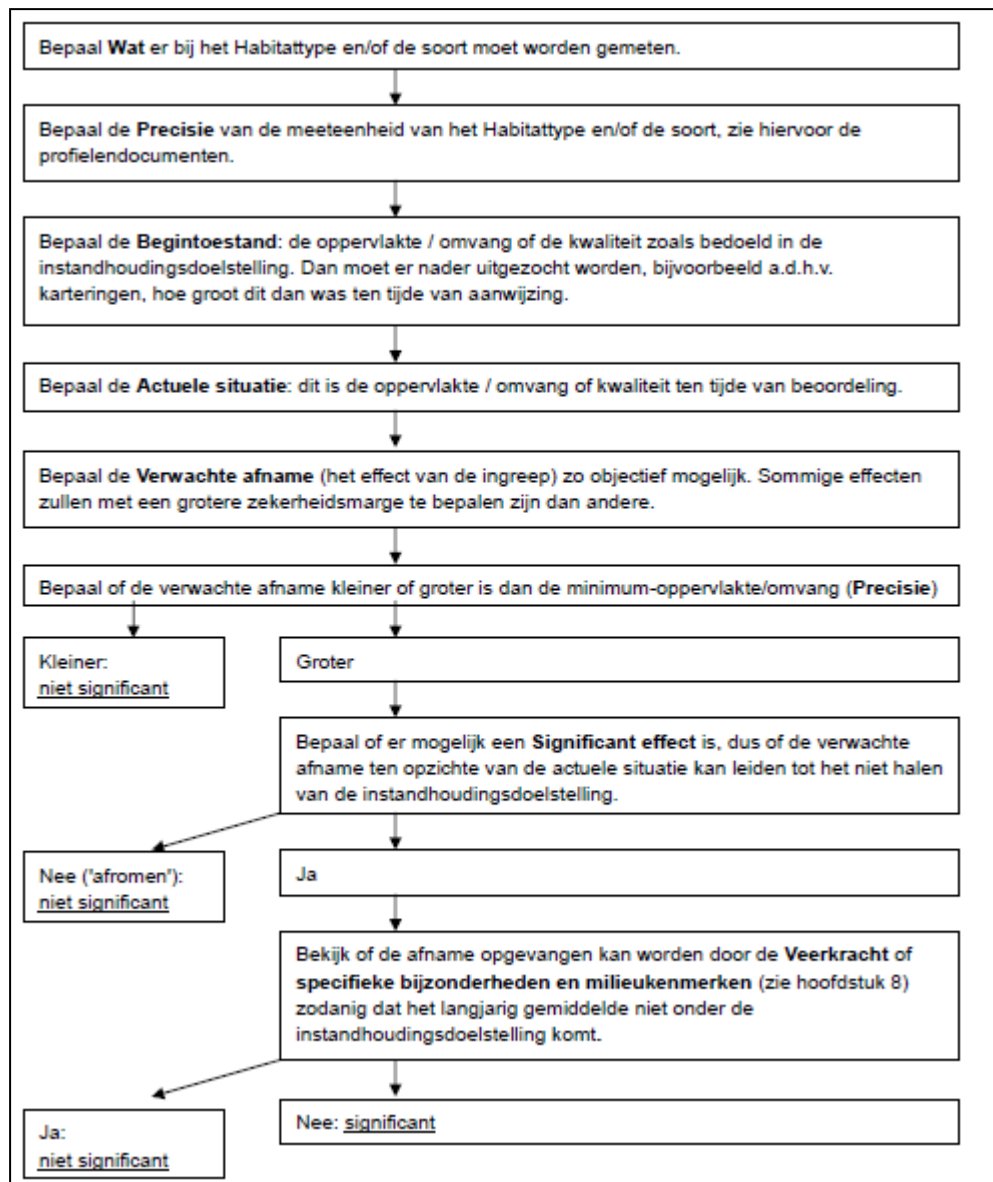
⁷ Zaak C-127/02, punt 48 van het arrest d.d. 7 september 2004.

cantie van die gevolgen met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft”.

Uit deze uitspraak volgt dat ‘significantie’ beoordeeld moet worden in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen die gelden voor de aangewezen habitats en soorten. Deze instandhoudingsdoelstellingen zijn in verschillende termen beschreven, zoals oppervlakte of omvang en kwaliteit van een leefgebied.

Het aspect oppervlakte is zowel bij habitattypen als bij leefgebied van soorten van belang. Er kan sprake zijn van een significant gevolg wanneer de oppervlakte van een habitatype of de omvang van een leefgebied in de toekomst, gemiddeld genomen, lager zal zijn dan bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling. Daarbij kan rekening worden gehouden met de veerkracht van het gebied. Vervolgens moet bepaald worden of de beoogde oppervlakte wordt gehaald of niet. Indien deze oppervlakte afneemt vormt dit een indicatie dat er sprake kan zijn van significante gevolgen. Verlagen die kleiner zijn dan de minimum-oppervlakte van het habitatype of het leefgebied worden beschouwd als niet meetbaar. Daarbij moet ook in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied worden beoordeeld of de instandhoudingsdoelstelling vanwege de activiteit in het geding komt. Ditzelfde geldt voor de bepaling of er sprake is van een significant effect op populaties van soorten. Ook kwaliteitsaspecten spelen een rol bij het bepalen of effecten al dan niet significant zijn. De kwaliteit van een habitatype zijn de kenmerken ervan, waarbij de oppervlakte niet wordt meegerekend. Ook hier is de beoordeling gelijk aan de wijze waarop dat is beschreven bij ‘oppervlakte’.

Het volgende doorloopschema geeft de benodigde stappen weer bij het bepalen van significantie.



Bron: Steunpunt Natura 2000, Leidraad bepaling significantie, 7 juli 2009.

2.5 Cumulatie

In voorliggende voortoets wordt beoordeeld of het inpassingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. Uit jurisprudentie blijkt dat onzekere toekomstige gebeurtenissen en reeds voltooide plannen en projecten niet meegenomen hoeven te worden bij de beoordeling van cumulatieve effecten. Wel meegenomen moeten worden de projecten waarvoor een vergunning is verleend, maar die nog niet zijn gerealiseerd. Andere (ontwerp)bestemmingsplannen kunnen buiten beschouwing worden gelaten, omdat voor de verwezenlijking van daarin opgenomen projecten in de toekomst nog nadere besluitvorming in het kader van de Wet natuurbescherming moet plaatsvinden.

2.6 Externe werking

Niet alleen activiteiten en plannen in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

2.7 Beheerplannen

Voor alle Natura 2000-gebieden moet een beheerplan worden opgesteld met alle betrokken partijen die een natuur- of ander belang vertegenwoordigen in het gebied. Het beheerplan werkt de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied verder uit in ruimte en tijd. Het beschrijft de resultaten die bereikt dienen te worden om het behoud of het herstel van deze natuurlijke habitats en soorten mogelijk te maken. Het beheerplan geeft een overzicht op hoofdlijnen van instandhoudingsmaatregelen, die in de planperiode genomen moeten worden om de beoogde resultaten te behalen. Ten slotte gaat het beheerplan in op bestaand gebruik en geeft inzicht hoe met externe werking omgegaan moet worden. Beheerplannen hebben een looptijd van maximaal zes jaar.

2.8 Relatie met Inpassingsplan PAS-maatregelen Korenburgerveen

Het inpassingsplan, ten behoeve waarvan onderhavige voortoets is uitgevoerd, wordt opgesteld om de uitvoering van de uit de gebiedsanalyse voor Korenburgerveen voortkomende herstelmaatregelen juridisch-planologisch mogelijk te maken. De herstelmaatregelen zijn nodig voor het beheer van dit Natura 2000-gebied, om op termijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstofgevoelige habitats te kunnen halen. Daarmee is het inpassingsplan geen plan waarvoor de procedure uit artikel 2.7 lid 1 jo artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming geldt, waarin gesteld wordt dat een plan pas door een bestuursorgaan vastgesteld kan worden, wanneer de zekerheid bestaat dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (zie paragraaf 2.1).

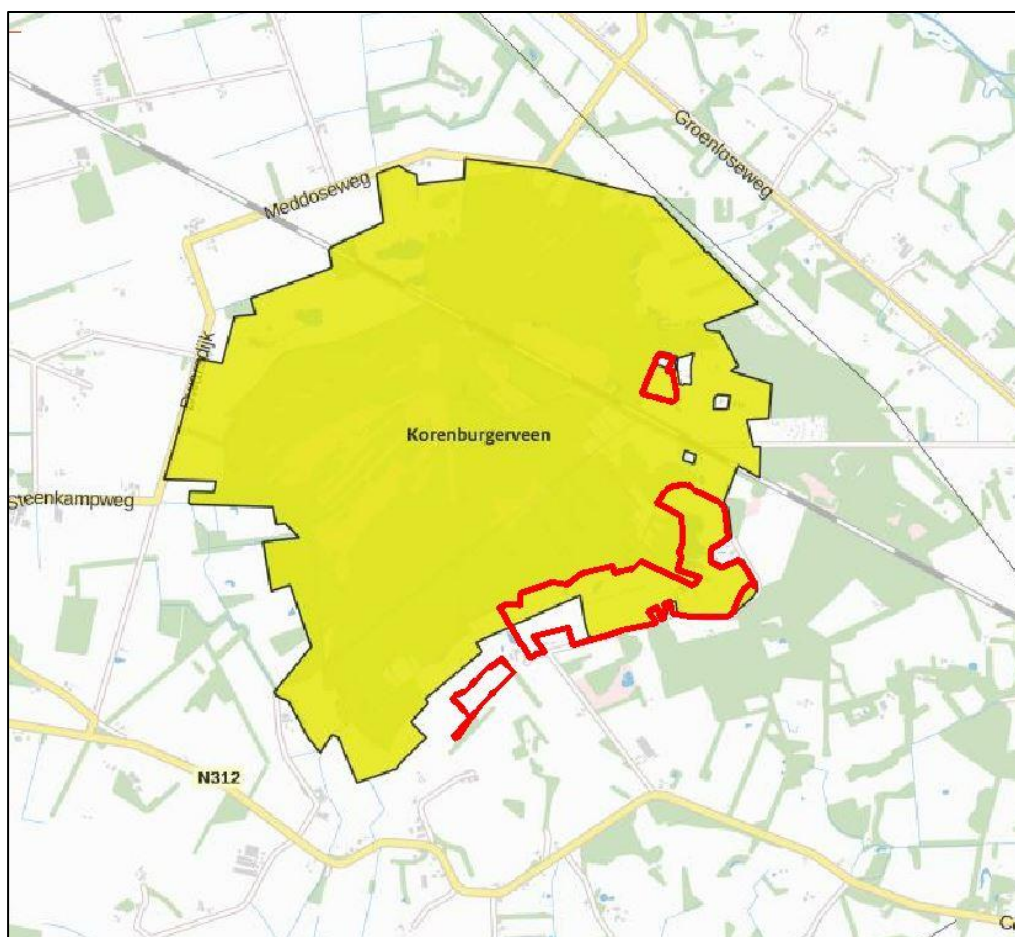
Wel blijft de zorgplicht van toepassing. De provincie wenst hier, vooruitlopend op de uitvoering van de maatregelen, op een goede en ecologisch verantwoorde manier invulling aan te geven. Om die reden is deze voortoets opgesteld. Op basis hiervan kan nader worden bepaald of maatregelen nodig zijn om negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen.

3 Effectbeoordeling

3.1 Natura 2000-gebieden

Via de websites van de Rijksoverheid kan worden nagegaan of een planlocatie in of nabij een beschermd gebied in het kader van de Wet natuurbescherming ligt. Voor elk van de Natura 2000-gebieden kan worden nagegaan onder welke Europese richtlijnen deze gebieden zijn aangewezen en voor welke soorten en/of habitats deze gebieden zijn aangewezen. Een Natura 2000-gebied kan zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebied, Habitatrichtlijngebied of beide. Soorten en habitats worden onderverdeeld in Habitatrichtlijnsoorten (hierna: HR-soorten), Vogelrichtlijnsoorten (hierna: VR-soorten) en habitattypen. Bij VR-soorten wordt aanvullend onderscheid gemaakt tussen broedvogels en niet-broedvogels.

Het plangebied ligt deels in en deels net buiten Natura 2000-gebied Korenburgerveen (zie onderstaande afbeelding).



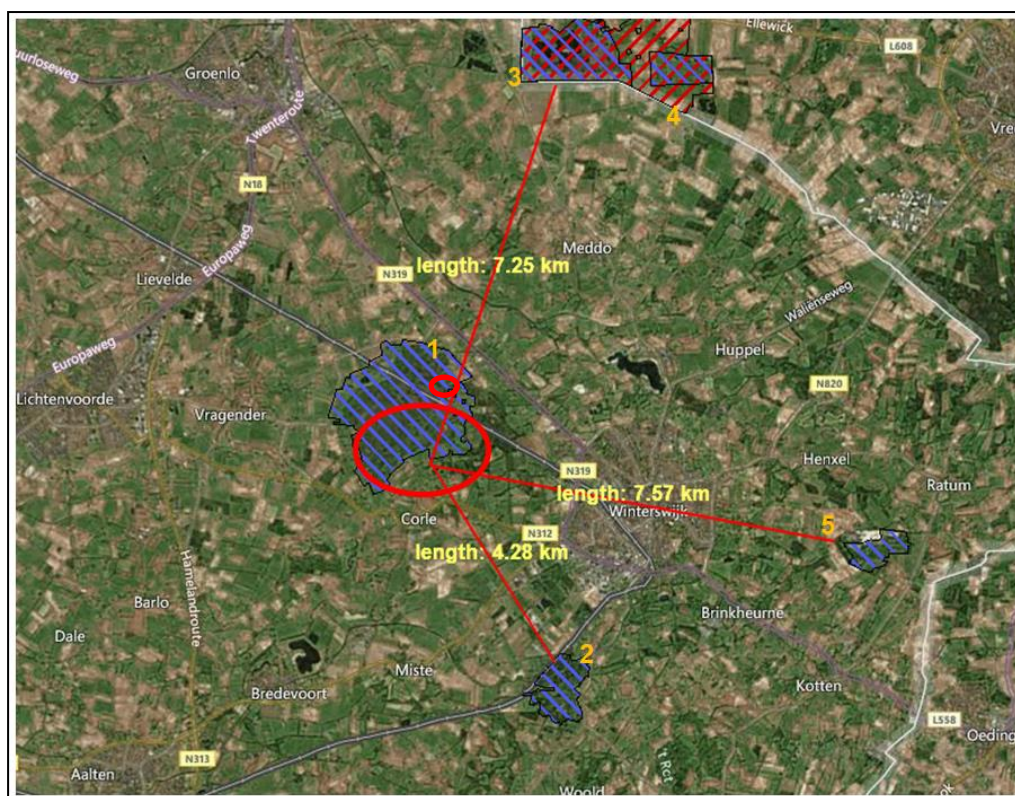
Begrenzing Natura 2000-gebied Korenburgerveen, met globale aanduiding plangebied, bron: calculator.aerius.nl

Andere Natura 2000-gebieden liggen op meerdere kilometers van het plangebied. Navolgende tabel en afbeelding geven een overzicht van Natura 2000-gebieden in de

omgeving, voor wat betreft afstand, ligging en aanwijzing als Habitatrichtlijn- of Vogelrichtlijngebied.

Tabel met overzicht van Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10 kilometer rondom het plangebied. De tweede kolom geeft aan of het Natura 2000-gebied aangewezen is als Habitatrichtlijngebied (HR), Vogelrichtlijngebied (VR) of als beiden (VHR). Als in deze kolom bij een gebied meerdere opties staan vermeld, zijn gedeeltes van het gebied als zodanig aangewezen.

Natura 2000-gebied	VR, HR, VHR	Afstand [km]
1 Korenburgerveen	HR	0,0
2 Bekkendelle	HR	4,3
3 Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld	VHR	7,0
4 Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	VR	7,1
5 Willinks Weust	HR	7,6
6 Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	HR	9,4



Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Het plangebied is aangegeven met rode cirkels. Natura 2000-gebieden zijn aangegeven met blauwe arcering (Habitatrichtlijngebieden) of rode arcering (Vogelrichtlijngebieden), waarbij de nummering overeen komt met voorgaande tabel. Bron: Natura 2000 Network Viewer. Bewerking SAB.

3.2 Onderzoeksmethodiek

De gevoeligheid van habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten (hierna: VHR-soorten) zijn voor elk Nederlands Natura 2000-gebied samengevat in een 'effectenindicator'. Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden

uitgevoerd naar kansen op mogelijke (significante) effecten voor de meest voorkomende storende factoren. De informatie uit de effectenindicator is echter indicatief, daar het generieke (en theoretische) gegevens betreft. Om daadwerkelijk tot een juiste beoordeling van effecten te komen is meer informatie vereist.

Op basis van de gegevens van de Rijksoverheid, beschikbare (wetenschappelijke) literatuur en een deskundigenoordeel wordt bepaald of plannen tot negatieve effecten kunnen leiden en in welke mate. Er worden daarbij 19 mogelijke storingsfactoren op soorten en habitats onderscheiden. Het volgende overzicht toont deze storingsfactoren. Een uitgebreide toelichting bij deze factoren staat in bijlage 2.

1. Oppervlakteverlies	11. Verandering overstromingsfrequentie
2. Versnippering	12. Verandering dynamiek substraat
3. Verzuuring door stikstof uit de lucht	13. Verstoring door geluid
4. Vermesting door stikstof uit de lucht	14. Verstoring door licht
5. Verzoeting	15. Verstoring door trilling
6. Verzilting	16. Optische verstoring
7. Verontreiniging	17. Verstoring door mechanische effecten
8. Verdroging	18. Verandering in populatiedynamiek
9. Vernatting	19. Bewuste verandering soortensamenstelling
10. Verandering stroomsnelheid	

Mogelijke storingsfactoren op soorten en habitats

Zoals in paragraaf 3.1 beschreven ligt het plangebied deels in het Natura 2000-gebied Korenburgerveen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 4 kilometer van het plangebied. Tussen deze Natura 2000-gebieden en het plangebied ligt agrarisch landschap met wegen, bebouwing en opgaand groen. Vanwege de grote afstand tot de overige Natura 2000-gebieden, het ertussen gelegen agrarische landschap en de relatief beperkte activiteiten die mogelijk gemaakt worden door het inpassingsplan zijn effecten op deze veraf gelegen gebieden niet te verwachten.

Hieronder geven we eerst nadere informatie over het Natura 2000-gebied Korenburgerveen. Vervolgens wordt per verstoringfactor uit de effectenindicator beoordeeld wat de mogelijke gevolgen zijn van het plan voor de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

3.3 Natura 2000-gebied Korenburgerveen

3.3.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Het plangebied ligt deels binnen het Natura 2000-gebied Korenburgerveen. Korenburgerveen is aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Het Korenburgerveen is een zogenaamd komhoogveen, ontstaan in een natuurlijke laagte waar de waterafvoer beperkt was. In het gebied is een overgang aanwezig van hoogveen in het noordwesten, via laagveen naar het beekdal en omringend zandlandschap bij de Schaarsbeek in het zuiden. Voor de vervening die in het gebied heeft plaatsgevonden lag hier een gaaf hoogveencomplex, met aan de randen berkenbroekbos. De oude hoogveenkern bestaat nu uit veenputten, waar veen is weggegraven, met daartussen walletjes. Om de

voormalige hoogveenkern heen liggen galigaanvelden, (blauw-) graslandjes en elzenbroekbos. Het gebied is aangewezen voor de instandhouding van diverse veen-, grasland- en bostypen. Ook is het gebied aangewezen voor de kamsalamander. In bijlage 3 staat een gebiedsbeschrijving en staat de tabel met de instandhoudingsdoelstellingen.

3.3.2 Beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied

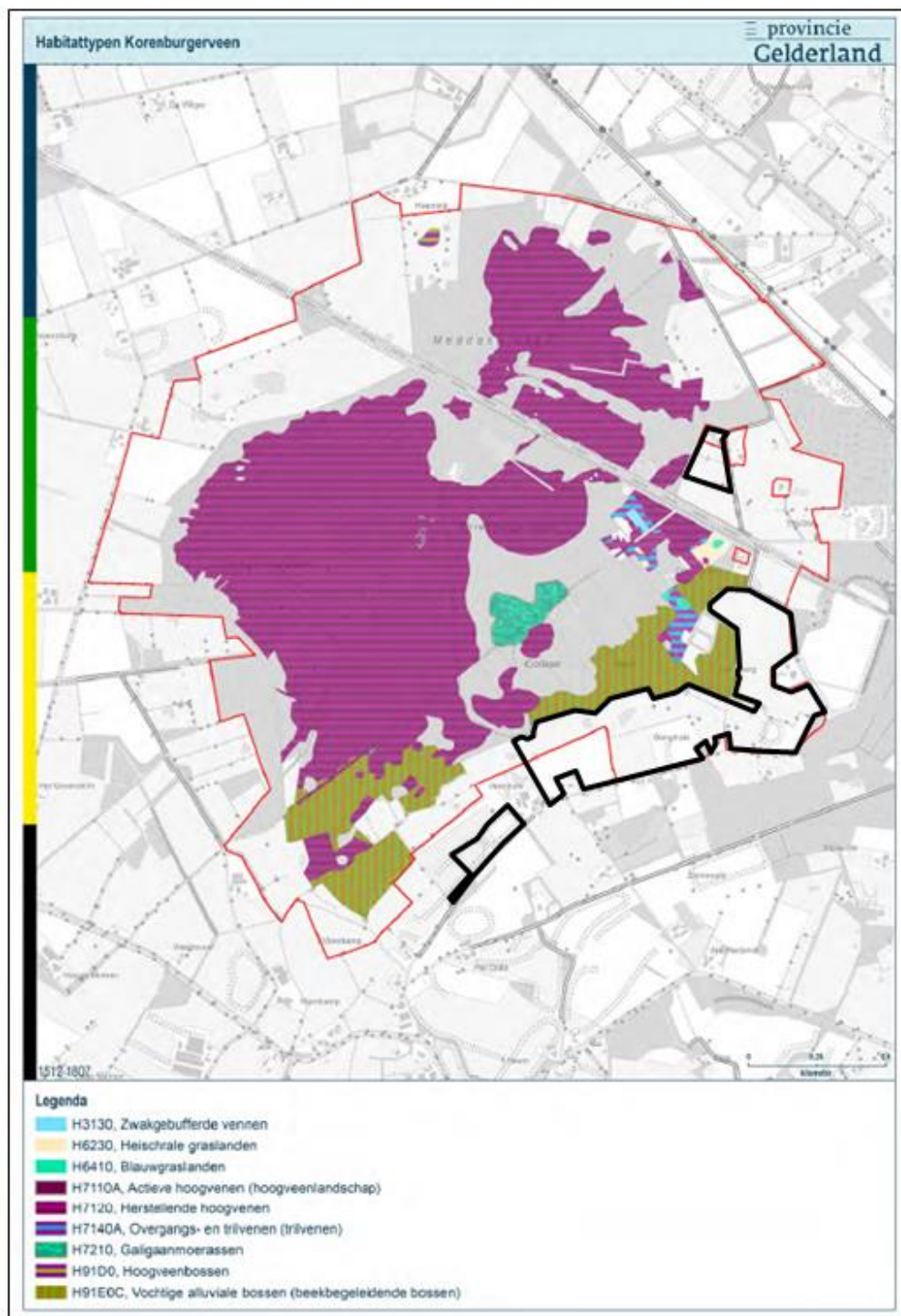
3.3.2.1 Aanwezigheid habitattypen

Grote delen van het plangebied bestaan uit agrarische percelen die intensief worden beheerd. De percelen 2, 3, 4 en 5, aan de zuidkant van het plangebied, (zie paragraaf 1.2.1 voor de perceelnummering) waren in de zomer van 2017 in gebruik als intensief beheerd grasland, maisakker en aardappelakker. Perceel 6, aan de oostzijde van het plangebied, bestaat uit grasland bij een woning. Dit grasland wordt kort gemaaid en begraasd. Perceel 7, aan de noordzijde bestaat uit een boerderij met erf en agrarisch grasland dat intensief wordt beheerd en begraasd. Alleen perceel 1, aan de noord- en noordoostzijde van het plangebied, wordt extensiever beheerd. De vegetatie bestaat hier uit kruidenrijk extensief beheerd grasland. Binnen perceel 1 komen diverse poelen voor, zowel binnen het gele deel van perceel 1 als binnen het groene deel van perceel 1.

Binnen het plangebied komen beschermde habitattypen niet voor, zo blijkt uit de habitattypenkaart (zie onderstaande afbeelding). Wel grenst het plangebied aan de habitattypen 'vochtige alluviale bossen' en 'herstellend hoogveen'.

Binnen het Korenburgerveen bestaat het habitatype vochtige alluviale bossen uit elzenbroekbossen met lokaal elzen-essenbossen, die in de gradiënt naar hoogveen overgaan in berkenbroekbossen (Provincie Gelderland 2016). De elzenbroekbossen zijn overwegend vrij jong en eenvormig, maar ontwikkelen zich naar oudere meer structuurrijke bossen.

Herstellend hoogveen komt binnen het Korenburgerveen over een groot oppervlakte voor. Dit habitatype omvat een groot aantal vegetatietypen, die voorkomen op hoogveenrestanten. Binnen de vegetatietypen is hoogveenherstel gaande of mogelijk. De meest voorkomende vegetatietypen zijn de associatie van gewone dophei en veenmos en de subassociatie met eenarig wollegras van het dophei-berkenbroek (Provincie Gelderland 2016).



Ligging van het plangebied (zwart kader) ten opzichte van habitattypen en ten opzichte van de begrenzing van het Natura 2000-gebied (rode lijn). Bron: bijlage 10 beheerplan (Provincie Gelderland 2016), bewerking SAB.

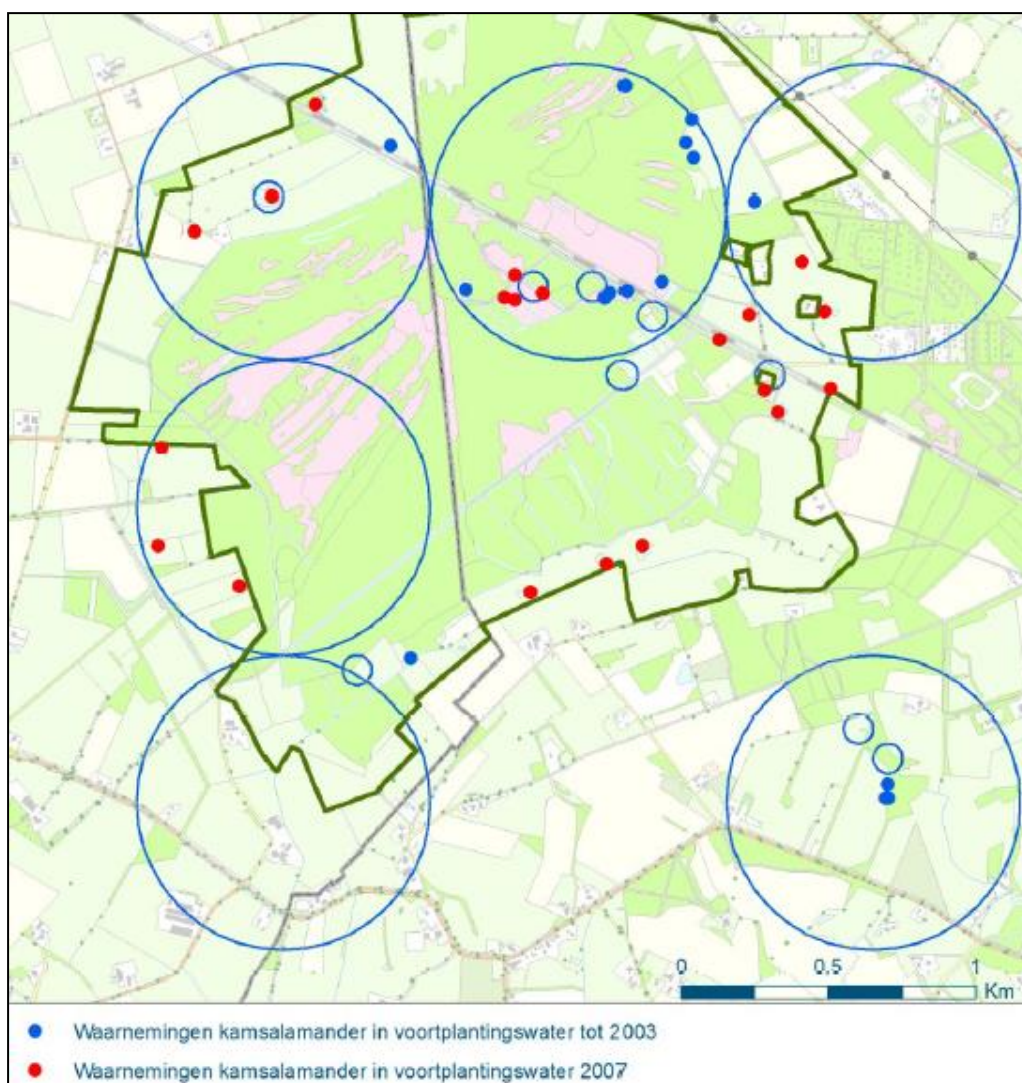
3.3.2.2 Aanwezigheid kamsalamander

De kamsalamander komt voor in kleinschalige landschappen met bossen, heggen en struwelen. Het voorplantingsbiotoop bestaat uit matig voedselrijke tot voedselrijke stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. De poel mag niet geheel beschaduwde zijn en moet permanent water bevatten. Kamsalamanders verblijven buiten de voortplantingstijd op vochtige, beschutte plekken, bijvoorbeeld in hout-

wallen of struweel of in muizenholen in extensief beweide grasland. Adulte kamsalamanders blijven vaak minder dan 100 meter van het voortplantingswater, mits dit geschikt leefgebied betreft. Als leefgebied minder of niet geschikt is, komt migratie over enkele honderden meters voor (BIJ 12).

Binnen Natura 2000-gebied Korenburgerveen wordt de soort verspreid over het gebied aangetroffen (Provincie Gelderland 2016). Wateren waarin de soort is gevonden liggen vooral in de randzone rondom de hoogveenkern. De hoogveenkern en de open veenputten centraal in het gebied zijn als leefgebied voor deze soort te zuur. De trend voor de kamsalamander binnen het Natura 2000-gebied is positief. In het Natura 2000-gebied is een grote populatie kamsalamanders aanwezig en deze populatie is de laatste 15 jaar aanzienlijk toegenomen. De soort wordt in de randzone van het Natura 2000-gebied, rondom de hoogveenkern in een groot aantal wateren aangetroffen (zie ook onderstaande afbeelding) wat erop duidt dat sprake is van een grote en duurzame populatie (Provincie Gelderland 2016).

Binnen het plangebied vormen de intensief beheerde agrarische percelen voor deze soort geen geschikte omgeving. Het meer extensief beheerde deelgebied 1 en de omgeving van de Schaarbeek vormen voor deze soort wel geschikt leefgebied. Uit de PAS-gebiedsanalyse (KWR 2017) blijkt dat deze soort in het verleden in drie poelen in perceel 1 is waargenomen (zie onderstaande afbeelding). Ook een singel bij perceel 6 vormt voor deze soort geschikt leefgebied. In de poel die bij perceel 6 aanwezig is, is momenteel geen watervegetatie aanwezig, waardoor deze poel als voortplantingswater voor de kamsalamander nog niet geschikt is, zo blijkt uit de quick scan die voor het inpassingsplan werd opgesteld (SAB 2018).



Voortplantingswateren in Kornburgerveen en directe omgeving. Bron: Staring Advies, te Linde & van den Berg 2007, in KWR 2017.

3.4 Beoordeling storingsfactoren

In bijlage 4 staat het resultaat van de effectenindicator, met de gevoeligheid voor verstoringen, van de soort en de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Kornburgerveen is aangewezen. Hieronder wordt per storingsfactor beoordeeld of negatieve effecten mogelijk zijn als gevolg van het plan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten wanneer de herstelmaatregelen worden uitgevoerd en de permanente effecten, wanneer het gebied is heringericht en de maatregelen zijn uitgevoerd. Indien in navolgende beoordeling niet expliciet in wordt gegaan op de tijdelijke effecten, kan ervan worden uitgegaan dat deze effecten kleiner zijn dan de permanente effecten. Een nadere omschrijving van de storingsfactoren staat in bijlage 2.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Beoordeling: Het plangebied bestaat momenteel vooral uit intensief beheerde agrarische gronden. De herstelmaatregelen waarop het inpassingsplan betrekking heeft, betreffen onder meer het dempen van watergangen, het inrichten van percelen, het verlagen van het maaiveld door het afgraven van grond en het slopen van een boerderij. Bij deze maatregelen wordt geen habitatype verwijderd. Habitattypen zijn binnen het plangebied momenteel namelijk nog niet aanwezig. Als gevolg van deze herstelmaatregelen zal het oppervlak van habitattypen dan ook niet afnemen.

Voor de kamsalamander vormen de intensief beheerde agrarische percelen in het plangebied momenteel weinig geschikt leefgebied. In deze percelen worden in het kader van het inpassingsplan greppels gedempt en vindt maaiveldverlaging plaats. Het is onwaarschijnlijk dat de parallelsloot en de greppels die binnen deze percelen worden gedempt voortplantingshabitat vormen voor de kamsalamander. De parallelsloot valt geregeld droog en bevat nauwelijks watervegetatie, zo blijkt uit de quick scan natuur (SAB 2017). Na het uitvoeren van de herstelmaatregelen worden deze percelen als natuur ingericht. Hierdoor ontstaat na uitvoering van de maatregelen voor de kamsalamander juist een groot oppervlak nieuw leefgebied.

Het extensief beheerde perceel 1 en delen van perceel 6 zijn momenteel als leefgebied wel geschikt voor de kamsalamander. Verspreidingsgegevens geven aan dat de soort aanwezig is in poelen in perceel 1 (Provincie Gelderland 2016). Het oostelijk deel van perceel 1 is al heringericht als natuur. Het inpassingsplan maakt hier een bestemmingswijziging mogelijk, maar herstelmaatregelen zijn hier niet voorzien in het kader van het inpassingsplan. In het westelijk deel van perceel 1 (het groene deel, zie de afbeelding in paragraaf 1.2.1) en ook in perceel 6 zijn herstelmaatregelen wel voorzien. Zo zal de Schaarsbeek in perceel 1 worden gedempt en zal het maaiveld worden verlaagd. Door deze maatregelen neemt het leefgebied van de kamsalamander hier tijdelijk af. Na het uitvoeren van de herstelmaatregelen worden beide percelen als natuur ingericht, waardoor beide percelen in de toekomst geschikt blijven als leefgebied voor de kamsalamander. Van een permanente afname in het oppervlak leefgebied is dan ook geen sprake.

Significant negatieve effecten door een afname van het oppervlak leefgebied voor de kamsalamander als gevolg van de uitvoering van de herstelmaatregelen zijn niet te verwachten. De maatregelen die leefgebied van de kamsalamander zouden kunnen beperken, hebben slechts betrekking op een klein deel van het huidige leefgebied van deze soort binnen het Korenburgerveen. Binnen het Korenburgerveen komt de soort namelijk verspreid rondom een groot aantal poelen in de randzone van het hele Natura 2000-gebied voor (zie ook de afbeelding in paragraaf 3.3.2.2). Het betreft hier een grote, duurzame populatie die de laatste jaren is toegenomen. Verder zijn de voorziene maatregelen in het plangebied tijdelijk en wordt in de toekomst het gehele plangebied als leefgebied geschikt voor de kamsalamander. Het areaal leefgebied neemt voor deze soort hierdoor op termijn toe.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Beoordeling: De maatregelen die het inpassingsplan mogelijk maakt, worden uitgevoerd aan de rand van het Natura 2000-gebied. Zoals hierboven bij 'oppervlakteverlies' beschreven, verdwijnen de intensief beheerde agrarische percelen binnen het plangebied als gevolg van het uitvoeren van de herstelmaatregelen. Binnen het plangebied ontstaat daardoor een aaneengesloten areaal natuur. Het uitvoeren van de maatregelen heeft dan ook geen versnipperende werking. Eerder zal sprake zijn van een ontsnipperende werking, doordat leefgebied van soorten met elkaar wordt verbonden. Zo zal de populatie kamsalamanders die zich ten zuiden van het Korenburgerveen bevindt, buiten het Natura 2000-gebied, beter bereikbaar worden voor kamsalamanders uit de populatie van het Korenburgerveen, door het verdwijnen van intensief beheerde agrarische percelen tussen beide leefgebieden.

3 Verzuring en 4 vermesting door stikstofdepositie uit de lucht

Kenmerk: *Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen. Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelten worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft, waardoor bepaalde soorten verdwijnen.*

Beoordeling: Met de gevolgen van stikstofemissie, door de uitvoering van de herstelmaatregelen die het inpassingsplan mogelijk maakt, is rekening gehouden bij het opstellen het Programma Aanpak Stikstof. Negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden, van stikstofdepositie als gevolg van de herstelmaatregelen die het inpassingsplan mogelijk maakt, zijn daardoor niet te verwachten.

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

Beoordeling: De habitattypen en doelsoort waarvoor het gebied Korenburgerveen is aangewezen zijn niet gebonden aan een zout of brak milieu en zijn dan ook niet gevoelig voor verzoeting (zie bijlage 4). Verstoring als gevolg van verzoeting zal dan ook niet optreden.

6 Verzilting

Kenmerk: *Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water. Activiteiten die leiden tot verdroging, kunnen indirect leiden tot verzilting.*

Beoordeling: De habitattypen rondom het plangebied zijn zeer gevoelig voor verzilting (zie bijlage 4). Echter, een verdrogend effect van het inpassingsplan is niet te verwachten. Het plan leidt niet tot een toename van grondwateronttrekking en ook zal als gevolg van het plan de hoeveelheid neerslag die in de bodem kan infiltreren niet

afnemen. Het plan maakt wel een aantal maatregelen mogelijk die zullen leiden tot vernatting. Doordat een verdrogend effect niet te verwachten is, zal van een significant negatief effect door verzilting geen sprake zijn.

7 Verontreiniging

Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.*

Beoordeling: Het plan staat geen verontreinigende activiteiten toe. Van verontreiniging van bodem of water zal dan ook geen sprake zijn.

8 Verdroging

Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

Beoordeling: Zoals bij punt zes 'verzilting' reeds beschreven, is van het plan geen verdrogend effect te verwachten, maar maakt het plan enkele maatregelen mogelijk die zullen leiden tot vernatting. Negatieve effecten door verdroging zijn uitgesloten.

9 Vernatting

Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenevende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

Beoordeling: Als onderdeel van de herstelmaatregelen worden bodems afgegraven, worden enkele watergangen en greppels gedempt en wordt op één perceel de onderbemaling opgeheven. Delen van het Natura 2000-gebied zullen hierdoor natter worden. Negatieve effecten van vernatting zijn echter niet te verwachten, doordat in het Natura 2000-gebied momenteel verdroging juist een knelpunt is voor het behoud van verschillende habitattypen. Dit blijkt uit de gebiedsanalyse die is opgesteld voor het Natura 2000-gebied (KWR 2017). Een afname van basenrijke kwel in het Natura 2000-gebied vormt voor verschillende habitattypen een knelpunt. Als onderdeel van het herstelbeheer dat is opgesteld worden dan ook verschillende maatregelen uitgevoerd die zullen leiden tot vernatting. Door het vernatting van het natuurgebied worden negatieve effecten van verdroging tegengegaan en wordt de aanvoer van basenrijk water naar het gebied vergroot. Dit is positief voor onder meer de habitattypen 'galigaanmoerassen', 'blauwgraslanden', 'heischrale graslanden', herstellende hoogvenen' en 'vochtige alluviale bossen'. Negatieve effecten als gevolg van de vernatting op habitattypen worden niet verwacht, zo blijkt uit de gebiedsanalyse (KWR 2017). Het is daarmee uitgesloten dat vernatting als gevolg van het inpassingsplan tot significant negatieve effecten zal leiden.

10 Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

Beoordeling: Herstelmaatregelen die zijn voorzien als onderdeel van het inpassingsplan, zijn het deels dempen van de Schaarsbeek en de Parallelsloot. Deze watergangen liggen niet binnen een habitatype. Ook zijn stroomafwaarts van deze watergan-

gen geen habitattypen of doelsoorten afhankelijk van het stromende water van deze watergangen. Het is daarmee uitgesloten dat het dempen van de watergangen tot verstoring leidt door een verandering in stroomsnelheid.

11 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: *De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

Beoordeling: Herstelmaatregelen die zijn voorzien als onderdeel van het inpassingsplan, zijn het deels dempen van de Schaarsbeek en de Parallelsloot. Deze watergangen liggen niet binnen een habitatype. Ook zijn stroomafwaarts van deze watergangen geen habitattypen of doelsoorten aanwezig, die afhankelijk zijn van het overstromingsregime van deze wateren. Het plangebied ligt ook niet nabij een rivier. Het is daarmee uitgesloten dat het dempen van de watergangen tot verstoring leidt door een verandering in overstromingsfrequentie.

12 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*

Beoordeling: Deze verstoring kan optreden in bijvoorbeeld duingebieden, het wad- en gebied of bij stuifzanden. Het plan staat geen activiteiten toe die zorgen voor processen als verstuiving of aanslibbing van substraat. Derhalve is geen sprake van verandering van het dynamiek van het substraat.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid van wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*

Beoordeling: Het plan voorziet in de uitvoering van een aantal ecologische herstelmaatregelen in het gebied. Hierbij zullen terreindelen worden afgegraven en watergangen worden gedempt. De machines die hierbij gebruikt worden produceren geluid. Te verwachten is dan ook, dat in het gebied gedurende de tijd dat de maatregelen worden uitgevoerd geluidsproductie optreedt als gevolg van machines, zoals tractoren en graafmachines. Het is onduidelijk hoe gevoelig de kamsalamander is voor geluid (bijlage 4), maar gezien het algemene voorkomen van kamsalamanders in agrarisch cultuurlandschap in Nederland, is niet te verwachten dat kamsalamanders zeer gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Momenteel worden delen van het plangebied vrij intensief beheerd, waarbij periodiek met machines gras en akkerbouwproducten worden geoogst en de grond wordt bewerkt. Ook hierbij vindt geluidsproductie plaats door machines. De activiteiten die het inpassingsplan mogelijk maakt zullen waarschijnlijk niet leiden tot veel meer geluid in het gebied dan momenteel het geval is. Daarbij zijn de herstelwerkzaamheden die in het kader van het inpassingsplan worden uitgevoerd van tijdelijke aard en worden de werkzaamheden veelal uitgevoerd op locaties waar de kamsalamander niet of weinig voorkomt. Zeer grote delen van de randzone van het Korenburgerveen, wat leefgebied vormt voor de kamsalamander, worden niet beïnvloed door het uitvoeren van de herstelmaatregelen die zijn voorzien in het inpassingsplan. Significante negatieve effecten van geluid op de instandhoudingsdoelstelling van de kamsalamander zijn dan ook uitgesloten.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*

Beoordeling: Het inpassingsplan maakt geen activiteiten of bouwwerkern mogelijk die leiden tot permanente verlichting binnen het plangebied. Wanneer herstelwerkzaamheden ook na zonsondergang worden uitgevoerd, zou tijdelijk sprake kunnen zijn van enige kunstmatige verlichting binnen het plangebied. Het is onduidelijk hoe gevoelig de kamsalamander is voor licht (bijlage 4), maar gezien het voorkomen van deze soort in het Nederlandse cultuurlandschap, is niet te verwachten dat de soort zeer gevoelig is voor verstoring door licht. De herstelwerkzaamheden die in het kader van het inpassingsplan worden uitgevoerd zijn van tijdelijke aard. Deze werkzaamheden worden veelal uitgevoerd op locaties waar de kamsalamander niet of weinig voorkomt. Zeer grote delen van de randzone van het Korenburgerveen, wat belangrijk leefgebied vormt voor de kamsalamander, worden niet beïnvloed door het uitvoeren van de herstelmaatregelen die zijn voorzien in het inpassingsplan. Omdat de herstelwerkzaamheden van tijdelijke aard zijn en deze werkzaamheden vooral overdag worden uitgevoerd op locaties waar de kamsalamander weinig voorkomt, zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van kamsalamander door lichtverstoring uitgesloten.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*

Beoordeling: Verstoring door trilling en geluid gaan vaak samen. De beoordeling van deze verstoring sluit aan bij de beoordeling van verstoring door geluid (zie hierboven). De activiteiten die het inpassingsplan mogelijk maakt zullen waarschijnlijk niet leiden tot veel meer trilling in het gebied dan momenteel het geval is. Daarbij zijn de herstelwerkzaamheden die in het kader van het inpassingsplan worden uitgevoerd van tijdelijke aard en worden deze vooral uitgevoerd op locaties waar de kamsalamander niet of weinig voorkomt. Significante negatieve effecten van trilling op de instandhoudingsdoelstelling van de kamsalamander zijn daardoor uitgesloten.

16 Optische verstoring

Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*

Beoordeling: Het plan voorziet in de uitvoering van een aantal ecologische herstelmaatregelen in het gebied. Hierbij zullen terreindelen worden afgegraven en zullen watergangen en greppels worden gedempt. De machines die hierbij gebruikt worden zouden tot optische verstoring en vluchtgedrag bij dieren kunnen leiden. Echter, momenteel vinden in het plangebied regelmatig agrarische activiteiten plaats, zoals het maaien en afvoeren van gras, dat ook tot enige optische verstoring leidt. De activiteiten die het inpassingsplan mogelijk maakt zullen waarschijnlijk niet leiden tot veel meer optische verstoring dan momenteel het geval is. Daarbij zijn de werkzaamheden van tijdelijke aard en voorziet het inpassingsplan niet in maatregelen die leiden tot permanente optische verstoring. Verder zijn in het plangebied zelf, waar de maatregelen worden uitgevoerd geen habitattypen aanwezig. Significante negatieve effecten als gevolg van optische verstoring zijn dan ook uitgesloten.

17 Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*

Beoordeling: Als onderdeel van het plan vindt maaiveldverlaging plaats en worden greppels en watergangen gedempt. Doordat habitattypen niet aanwezig zijn binnen het plangebied, zijn negatieve effecten van de herstelwerkzaamheden door mechanische effecten op habitattypen uitgesloten.

Wel zouden door het uitvoeren van de herstelwerkzaamheden negatieve effecten door mechanische effecten op kunnen treden op de kamsalamander. Kamsalamanders verblijven buiten de voortplantingstijd op vochtige, beschutte plekken, bijvoorbeeld in houtwallen of struweel of in muizenholen in extensief beweide grasland (BIJ 12). Wanneer bij de werkzaamheden die mogelijk worden gemaakt als onderdeel van het inpassingsplan grond wordt afgegraven of struweel wordt verwijderd zouden daarbij kamsalamanders die zich schuilhouden in holletjes of onder struweel kunnen worden gedood. Verder zouden bij het dempen van watergangen salamanders kunnen worden gedood wanneer deze in de watergangen aanwezig zijn. Op langere termijn, na uitvoering van de herstelmaatregelen, is het gehele plangebied als leefgebied geschikt voor deze soort en zijn als onderdeel van het inpassingsplan geen werkzaamheden voorzien die kunnen leiden tot verstoring door mechanische effecten.

Binnen het plangebied vormen delen van perceel 1 en 6 geschikt landhabitat voor de soort. Verder vormen kleine delen van de Schaarsbeek mogelijk geschikt voortplantingswater voor de kamsalamander. Delen van de Schaarsbeek vallen periodiek droog. Maar op andere delen was ook in de zomer water aanwezig in de Schaarsbeek en groeide er waterplanten (SAB 2017). Mogelijk gebruikt de kamsalamander deze delen voor voortplanting. De intensief beheerde agrarische percelen binnen het plangebied waar werkzaamheden zijn voorzien, vormen weinig geschikt landhabitat voor deze soort. Wanneer in de extensief beheerde delen van percelen 1 en 6 herstelmaatregelen worden uitgevoerd, zoals het verlagen van het maaiveld en het dempen van de Schaarsbeek, zouden daarbij mogelijk wel kamsalamanders kunnen worden gedood. De extensief beheerde delen van perceel 6 en het groene deel van perceel 1, vormen samen slechts een klein deel van het huidige leefgebied van deze soort binnen het Korenburgerveen. Binnen het Korenburgerveen komt de soort namelijk verspreid rondom een groot aantal poelen in de randzone van het Natura 2000-gebied voor (zie ook de afbeelding in paragraaf 3.3.2.2). Het betreft hier een grote, duurzame populatie die de laatste jaren is toegenomen.

Verstoring van de kamsalamander door mechanische effecten is mogelijk. Echter, doordat de verstoring tijdelijk is, doordat de verstoring slechts een klein deel van het leefgebied van deze soort binnen en rondom het Korenburgerveen betreft en doordat de populatie kamsalamanders groot is en toeneemt, zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling door de tijdelijke mechanische effecten uitgesloten.

18 Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er*

wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

Beoordeling: Het inpassingsplan betreft niet de realisatie van windmolens en heeft ook geen betrekking op jacht of visserij. Wel worden als onderdeel van het plan agrarische gronden afgegraven, waarbij grond met behulp van machines uit het gebied wordt gereden. De afvoer van de grond vindt plaats over de huidige agrarische percelen binnen het plangebied en over de bestaande wegen en paden binnen en buiten het plangebied. De percelen binnen het plangebied vormen geen habitatype, zodat van grondtransport over de percelen geen sterfte van dieren of planten is te verwachten die kenmerkend zijn voor de betreffende nabijgelegen habitatypes. De paden binnen het plangebied zijn onverhard en worden ook momenteel al gebruikt voor de afvoer van agrarische producten. Afvoer van grond over deze paden kan alleen met lage snelheid gebeuren. Sterfte van grote aantallen dieren, wat zou kunnen leiden tot verandering in populatieopbouw, is van deze tijdelijke afvoer met lage snelheid, buiten habitatypes, niet te verwachten. Het plan leidt daarmee niet tot verandering in populatiedynamiek van habitatypes en de doelsoort van het Natura 2000-gebied.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk: *Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*

Beoordeling: In het kader van dit plan vindt geen introductie van soorten plaats en worden ook geen dieren uitgezet of genetisch gemodificeerde organismen ingezaaid. Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

3.5 Cumulatie

Er zijn op dit moment geen projecten of plannen bekend welke in cumulatie met voorliggend plan een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

4 Conclusie

Korenburgerveen is één van de Natura-2000 gebieden waar ecologische herstelmaatregelen moeten worden uitgevoerd. Deze maatregelen zijn vastgelegd in de Gebiedsanalyse Korenburgerveen en bestaan onder andere uit het verlagen van het maaiveld en het dempen van greppels en watergangen. Deze maatregelen zorgen ervoor dat de gronden niet meer kunnen worden gebruikt conform het toegestane gebruik binnen het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan moet daarom worden herzien, om welke reden door de provincie een inpassingsplan wordt opgesteld.

Het inpassingsplan, ten behoeve waarvan onderhavige voortoets is uitgevoerd, wordt opgesteld om de uitvoering van de uit de gebiedsanalyse voor Korenburgerveen voortkomende herstelmaatregelen juridisch-planologisch mogelijk te maken. De herstelmaatregelen zijn nodig voor het beheer van dit Natura 2000-gebied, om op termijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstofgevoelige habitats te kunnen halen. Daarmee is het inpassingsplan *geen* plan waarvoor de procedure uit artikel 2.7 lid 1 jo artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming geldt, waarin gesteld wordt dat een plan pas door een bestuursorgaan vastgesteld kan worden, wanneer de zekerheid bestaat dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (zie paragraaf 2.1). Wel blijft de zorgplicht van toepassing. De provincie wenst hier, vooruitlopend op de uitvoering van de maatregelen, op een goede en ecologisch verantwoorde manier invulling aan te geven. Om die reden is deze voortoets opgesteld. Op basis van deze voortoets kan nader worden bepaald of maatregelen nodig zijn om negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen.

In deze voortoets is getoetst of de aanleg en beoogde situatie van het inpassingsplan leidt tot mogelijke negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Bij deze voortoets zijn de effecten van het plan beoordeeld, op zichzelf en in cumulatie met andere plannen dan wel projecten. Daarbij zijn mogelijke effecten bepaald op de instandhoudingsdoelstellingen, waarbij is gelet op de kwaliteit van natuurlijke habitats en habitats van soorten van binnen de invloedssfeer van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden.

Uit de beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten op voorhand zijn uitgesloten. Omdat significant negatieve effecten zijn uitgesloten, is het niet noodzakelijk nadere maatregelen te treffen om negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen.

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

Arcadis, 2014. Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Arcadis.

Bell, J. S. Van't Hullenaar, J. W. 2017. Nadere uitwerking tweede fase inrichtingsplan Korenburgerveen. Uitwerking van een gedetailleerd inrichtingsplan voor de zuidoostelijke randzone op basis van aanvullend veldonderzoek. Bell Hullenaar Ecologisch Adviesbureau.

BIJ12. 2017. Kennisdocument Kamsalamander, versie 1.0. Juli 2017.

Broekmeyer, M. E. A. et al. 2006. Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375.

KWR 2017. PAS gebiedsanalyse 061 Korenburgerveen 170215

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Ministerie EZ. 2015. Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen. 17 juni 2015.

Provincie Gelderland 2014. Beheerplan Natura 2000 61 - Korenburgerveen

SAB 2018. Quick scan natuur. Natura 2000-gebied Korenburgerveen. Projectnummer 170187.

Slagt, J. Molenaar, T. 2018. Ecologische quickscan Staalduinen, Natuurmonumenten. In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport RA17498-03, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer. Versie definitief, 15 februari 2018.

Regiegroep Natura 2000. Naslagwerk Natura 2000. Te raadplegen via www.natura2000.nl

Staatssecretaris EZ en Minister IM 2015. Vaststellingsbesluit programma stikstof. Besluit van 10 juni 2015, nr. DGAN-NB/15076652.

Staatssecretaris van Economische Zaken. 2014. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Rijntakken. PDN/2014/038.

Websites

Calculator.aerius.nl

natura2000.eea.europa.eu/#

ndff-ecogrid.nl

pdokviewer.pdok.nl
statline.cbs.nl
www.natura2000.nl
www.natuurkennis.nl
www.wetten.nl
www.rijksoverheid.nl
www.rivm.nl

Bijlage 2: storingsfactoren

Oppervlakteverlies

Het beschikbare oppervlak van het leefgebied van soorten en/of habitattypen neemt af. Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Versnippering

Het leefgebied van soorten valt uiteen. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Verzuring door stikstof uit de lucht

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Vermesting door stikstof uit de lucht

Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft

ook effect op de fauna doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

Verzoeting

Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

Verziltting

Verziltting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verziltting over het gehele spectrum tussen zoet ($<200 \text{ mg Cl/l}$) en zeer zout ($> 30.000 \text{ mg Cl/l}$) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water. Als gevolg van verziltting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werk weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Vernatting

Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Vernatting grijpt in op de bodem- of watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitatype.

Verandering stroomsnelheid

Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

Verandering overstromingsfrequentie

De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

Verandering dynamiek substraat

Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiwing. Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee.

Verstoring door geluid

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Verstoring door licht

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Verstoring door trilling

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers. Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windturbines kunnen leiden tot vogelsterfte.

Verandering in populatiedynamiek

De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windturbines, of door jacht of visserij. Bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot

effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als 'gevoelig' gescoord.

Bewuste verandering soortensamenstelling

Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Bijlage 3: Natura 2000-gebied Korenburgerveen

Omschrijving Korenburgerveen

In het Korenburgerveen is een natuurlijke overgang van hoogveen via laagveen naar de Schaarsbeek en het omringend zandlandschap aanwezig. Deze overgang is - vanwege de bijzondere soortenrijkdom - één van de belangrijkste kwaliteiten van het gebied. In de gradiënt naar de Schaarsbeek komt over een grote oppervlakte zeggebroekmoeras voor, waarvan ook galigaanmoeras en veenbossen deel uitmaken. De natuurlijke overgangen tussen de typen zijn mede verantwoordelijk voor een rijke fauna. In het gebied is in het verleden turf gewonnen. Ondanks de turfwinning is het hoogveengedeelte van het Korenburgerveen één van de meest kansrijke hoogveenrestanten in Nederland.

Kernopgaven

Voor Korenburgerveen zijn verschillende kernopgaven geformuleerd. Deze geven de belangrijkste behoud- en verbeteropgaven aan en geven de belangrijkste bijdrage van het gebied aan het Europese Natura 2000-netwerk weer. Het betreft de volgende kernopgaven:

Code	Kernopgave
7.05	Herstel actief hoogveen: Verbetering kwaliteit herstellende hoogvenen H7120 met het oog op de ontwikkeling van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) *H7110_A.
7.06	Randzone van het veen: Herstel van randzones van herstellende hoogvenen H7120 met onder andere hoogveenbossen *H91D0, zure vennen H3160, galigaanmoerassen *H7210.
7.07	Inbedding in landschap: Herstel overgangen naar beekdalen en hogere zandgronden. Aansluiting bij vochtige heiden H4010, heischrale graslanden *H6230, hoogveenbossen *H91D0, galigaanmoerassen *H7210, blauwgraslanden H6410.

Instandhoudingsdoelstellingen Korenburgerveen

Naast de doelen die in de kernopgaven staan, zijn er voor elk gebied algemene en specifieke doelen voor een aantal soorten geformuleerd. Samen vormen ze de instandhoudingsdoelstellingen, welke in het aanwijzingsbesluit zijn vastgelegd.

Algemene doelen

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip 'instandhouding' wordt een geheel aan maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Voor de Natura 2000-gebieden gelden de volgende algemene doelen.

Behoud en indien van toepassing herstel van:

- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- 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;
- de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Gebiedsspecifieke doelen

Voor het gebied zijn onderstaande specifieke instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd:

Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen

Habitattypen	Instandhoudingsdoelstelling
H3130 Zwakgebufferde vennen	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
H6230 Heischrale graslanden	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
H6410 Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenland-schap)	Doel uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H7120 Herstellende hoogvenen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H7140A Overgangs- en trilvenen	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
H7210 Galigaanmoerassen	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
H91D0 Hoogveenbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H91E0C Vochtige alluviale bossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit

Instandhoudingsdoelstelling Habitatrichtlijnsoort

Soort	Instandhoudingsdoelstelling
H1166 Kamsalamander	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie

Bijlage 4: resultaat effectenindicator

Storingsfactor	Bewuste verandering soortensamenstelling Verandering in populatiedynamiek Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verandering dynamiek substraat Verandering overstromingsfrequentie Verandering stroomsnelheid Vernatting Verdroging Verontreiniging Verziltig Verzoetig Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Herstellende hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen																			
Kamsalamander	■	■	■	■	...	■	■	■	■	...	■	■	■	...	...	...	...	■	■

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

■

 n.v.t.

...

 onbekend