



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Natuurtoets Klimaatbos Noord Beemte, Apeldoorn

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

E.J.F. de Boer
M.A. Karels



Natuurtoets Klimaatbos Noord Beemte, Apeldoorn

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

M.A. Karels & E.J.F. de Boer

Status uitgave: definitief

Rapportnummer: 19-298
Projectnummer: 19-0804
Datum uitgave: februari 2021
Projectleider: ir. E.J.F. de Boer
Tweede lezer: drs. F. van Vliet
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Gelderland
Markt 11, 6811 CG Arnhem
Referentie opdrachtgever: Opdrachtverlening dd. 10 oktober 2019
Akkoord voor uitgave: drs. F. van Vliet
Paraaf:

Graag citeren als: Karels, M.A., 2021. Natuurtoets Klimaatbos Noord Beemte, Apeldoorn. Bureau Waardenburg rapportnr. 19-288. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: Noord Beemte natuurtoets, Wet natuurbescherming, klimaatbos, Provincie Gelderland

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.

Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Gelderland

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

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Voorwoord

Provincie Gelderland is voornemens om ten noorden van Apeldoorn een klimaatbos te realiseren. Provincie Gelderland wil weten of deze ingreep effecten kan hebben op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden en of significante effecten op deze gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Provincie Gelderland heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de voorgenomen ingreep te toetsen aan de Wet natuurbescherming. In voorliggend rapport zijn de effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor zover negatieve effecten aan de orde zijn, zijn maatregelen aangegeven om negatieve effecten op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden te voorkomen of te verzachten. Dit rapport is te beschouwen als de oriëntatiefase van de Passende Beoordeling, zoals omschreven in de Wet natuurbescherming.

Annette Karels, Edward de Boer en Ingrid Hille Ris Lambers hebben dit rapport opgesteld. Zij zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door haar uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit provincie Gelderland werd de opdracht begeleid door de heer C. Deterink. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Toetsing Wet natuurbescherming	5
1.3	Verantwoording	7
2	Plangebied en project	9
2.1	Het plangebied Klimaatbos Noord-Beemte	9
2.2	Het project Klimaatbos Noord-Beemte	11
2.3	Project Klimaatbos Noord-Beemte en abiotiek plangebied	11
	DEEL 1 NATURA 2000-GEBIEDEN	13
3	Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedenbescherming	13
3.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	13
3.2	Effecten	13
3.3	Bepaling van effecten van stikstofdepositie	14
3.4	Conclusies effecten beschermde gebieden	18
	DEEL 2 BESCHERMDE SOORTEN	19
4	Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten planten en dieren	19
4.1	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	19
4.2	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	19
4.3	Beschermingsregime andere soorten	20
5	Effecten op beschermde soorten	22
5.1	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	22
5.2	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	22
5.3	Beschermingsregime andere soorten	23
5.4	Conclusies beschermde soorten	24
	DEEL 3 GNN/GO & HOUTOPSTANDEN	25
6	Houtopstanden, Natuurnetwerk Nederland	25
6.1	Houtopstanden	25
6.2	Gelders Natuurnetwerk	25
6.3	Conclusies	28
7	Aanbevelingen	29
7.1	Vervolprocedure	29
7.2	Aanbevelingen	29
8	Literatuur	31
	Bijlage I Wettelijke kader	32
	Bijlage II Supplement Rapportage Stikstofdepositie	38



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Provincie Gelderland is voornemens om ten noorden van Apeldoorn nabij het dorp Beemte een klimaatbos te realiseren. Provincie Gelderland wil weten of en zo ja hoe met deze ingreep rekening moet worden gehouden met de Wet natuurbescherming.

Concreet wil de Provincie Gelderland weten of als gevolg van dit project significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten en of het project effecten kan hebben op beschermde soorten.

De Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is er in geval van beschermde gebieden een vergunning nodig of in geval van beschermde soorten ontheffing nodig voor het overtreden van een verbodsbepaling. In specifieke gevallen geldt een vrijstellingsregeling.¹

In dit rapport wordt verslag gedaan van bronnenonderzoek en de bepaling van de effecten op Natura 2000-gebieden. In dit rapport is een berekening van de effecten van (extra) stikstofemissie op de depositie van Natura 2000-gebieden meegenomen.

Het doel van het onderzoek is te bepalen of de ingreep kan leiden tot overtredingen van de regels uit de Wet natuurbescherming. Als dat voor beschermde gebieden het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden redelijkerwijs een vergunning kan worden verkregen of dat een Passende Beoordeling nodig is om hier antwoord op te kunnen geven. Als overtreding ten aanzien van beschermde soorten aan de orde is wordt bepaald onder welke voorwaarden redelijkerwijs ontheffing kan worden verkregen.

1.2 Toetsing Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming (Wnb)

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) in werking getreden. De regels die toezien op bescherming van Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' van de Wnb. De verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en beschreven per beschermingsregime (zie onder). De regels voor houtopstanden zijn beschreven in Hoofdstuk 4 van de Wnb (zie ook Bijlage 1).

¹ Zie voor de doelstelling en regels van de Wet natuurbescherming het wettelijk kader in de bijlage. ADC-toets: toets op Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang, Compensatie. Dit betreft soorten van de Habitatrictlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming



Deel 1 Natura 2000-gebieden

Deel 1 van de voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een verkennend onderzoek naar de effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met zekerheid worden uitgesloten?

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke Natura 2000-gebieden liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project (§ 2.2)?
- Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden (bijlage 3)?
- Welke effecten op Natura 2000-gebieden heeft het project (H4)?
- Zijn er in samenhang met andere activiteiten en plannen effecten op Natura 2000-gebieden, met andere woorden zijn er cumulatieve effecten?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) worden uitgesloten?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er zijn geen aanvullende maatregelen nodig om effecten te beperken. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten.* Voor activiteiten die (mogelijk) een significant effect hebben is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een “passende beoordeling” (zie Bijlage 1) en na het doorlopen van de ADC-toets¹. Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- *Er zijn (mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant.* In dit geval bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

Deel 2 Beschermingsregimes soorten

Deel 2 van de voorliggende rapportage beschrijft de effecten van de aanleg van het klimaatbos op beschermde soorten planten en dieren in het plangebied en op welke wijze rekening moet worden gehouden met deze soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen voor betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

De Wet natuurbescherming onderscheid bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn* (Wnb § 3.1),
- *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* (Wnb § 3.2)² en
- *Beschermingsregime andere soorten* (Wnb § 3.3).

¹ ADC-toets: toets op Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang, Compensatie.

² Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van EZ, versie 1.3 december 2016.



Met het in werking treden van de Wet natuurbescherming is het beschermingsregime voor een aantal soorten veranderd dan wel vervallen. Ook zijn een aantal soorten beschermd die dat voorheen niet waren. Voor soorten vallend onder 'Beschermingsregime andere soorten' kan de provincie een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art 3.10 lid 2a).

In dit rapport wordt onderscheid gemaakt in 'vogels', beschermde soorten (Wnb § 3.2) en 'andere soorten' (Wnb § 3.3).

Natuurnetwerk Nederland / Gelders Natuurnetwerk (GNN)

De planlocatie ligt buiten het GNN maar wel deels binnen de Groene ontwikkelingszone (GO). Het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel van het GNN ligt op circa 750 m afstand aan de westzijde van het Apeldoorns Kanaal. Er zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen binnen het GNN en de voorziene ontwikkeling heeft geen invloed op de kwaliteit van het GNN. De ruimtelijke ontwikkeling geeft wel invulling aan de ontwikkelingsdoelen natuur en landschap in dit deel van de GO en sluit daarmee aan op het beleid van de provincie Gelderland.

Houtopstanden

Met de ingreep worden geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zoals vermeld in Hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming zijn dus niet van toepassing.

1.3 Verantwoording

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de voorgenomen ingreep. De toetsing is opgesteld op basis van het in 2019 uitgevoerde veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Veldbezoek

Het plangebied Noord Beemte is op 22 oktober 2019 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Het veldbezoek betrof een oriënterend veldbezoek en geen inventarisatie conform de soortenstandaarden.

De in dit rapport gepresenteerde gegevens over beschermde soorten zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na 2022 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.



Bronnenonderzoek

Aanvullend op het veldbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de NDFF geraadpleegd¹. Daarnaast is, voor zover nodig, gebruik gemaakt van achtergronddocumentatie (zie literatuurlijst).

¹ Nationale Database Flora en Fauna geraadpleegd in oktober 2019.

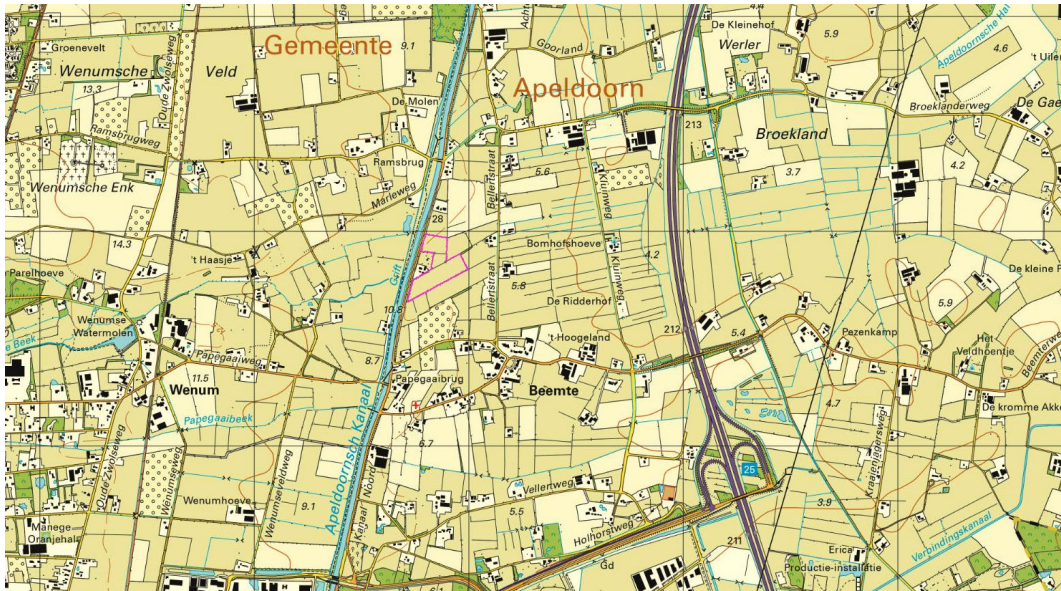


2 Plangebied en project

2.1 Het plangebied Klimaatbos Noord-Beemte

Plangebied en omgeving

Het plangebied heeft een oppervlakte van bijna 3,6 ha en bevindt zich ten noorden van Beemte langs het Apeldoorns Kanaal. Het plangebied bestaat uit enkele percelen agrarische gronden en omsluit een voormalig boerenerf (figuur 2.1). Het plangebied bestaat uit (vochtige) graslanden met enkele perceelssloten. Aan de zuidwestpunt van het plangebied ligt een klein hoekje met ruigte en langs de rand van het plangebied staat verspreid een enkel solitaire wilg en els en aan de oostzijde ligt net buiten het plangebied een kleine houtsingel. Het aangrenzende erf is omgeven door rijen jonge knotbomen (wilg). Aan de westzijde staat langs de weg Kanaal-Noord een bomenrij (eiken, ca 25 jaar oud).



Figuur 2.1 Ligging plangebied (rood omkaderd) Klimaatbos Noord-Beemte (bron: provincie Gelderland)



Foto's plangebied Klimaatbos Noord Beemte.



2.2 Het project Klimaatbos Noord-Beemte

Het voornemen is het agrarisch grasland in het plangebied om te zetten naar bos en daarnaast mogelijk andere natuurdoeltypen. Volgens de beschikbare inrichtingsschets (figuur 2.2) blijven alle sloten binnen het plangebied op twee na behouden. Twee smalle perceelssloten van 50 meter respectievelijk 80 meter lengte achter het erf worden volgens de inrichtingstekening gedempt. Langs de sloten die het plangebied omgrenzen worden schouwpaden vrijgehouden. Vast staat dat binnen het plangebied bos wordt aangeplant. Met betrekking tot het aanbrengen van enige abiotische diversiteit en het ontwikkelen van natuurwaarden wordt het creëren van meer reliëf, bijvoorbeeld in de vorm van een natuurvriendelijke oever, als onderdeel van de planvorming gezien. De schouwpaden langs enkele sloten kunnen tevens dienen als wandelpaden. Overige wandelpaden worden zoals de inrichtingsschets (figuur 2.2) aangeeft niet aangelegd. Onbekend is nog hoe en waar slootprofielen worden aangepast. Indien natuurvriendelijke oevers worden aangelegd is de meest geschikte en logische locatie aan de zuidzijde van het plangebied (bezonning en minste bladval). Hier kan 400 meter natuurvriendelijke oever worden gerealiseerd. In principe vindt de inrichting plaats met een gesloten grondbalans. Bij een gesloten grondbalans wordt de vrijkomende grond binnen het plangebied verwerkt en wordt benodigde grond binnen het plangebied gewonnen.

Vanwege de functieverandering van agrarisch naar natuur moet een bestemmingsplanwijziging worden aangevraagd. De uitvoering is voorzien in 2021.

2.3 Project Klimaatbos Noord-Beemte en abiotiek plangebied

Het plangebied betreft in intensief agrarisch gebruik zijnde percelen. Bodembewerking ten behoeve van het agrarische gebruik hebben de oorspronkelijke bodemvorming verstoord en gezorgd voor een homogene gemengde top laag. Reliëf is afgezien van perceelssloten minimaal. Als gevolg van het agrarische gebruik zit er in de bodem een aanzienlijke last van meststoffen. De hydrologie is afgestemd op het agrarische gebruik, waarbij het slootpeil zomer hoger is dan het peil in de winter (tegennatuurlijke peildynamiek). Grondwaterstanden worden de ingreep niet beïnvloed. Aanwezige kweldruk in het gebied wordt niet beïnvloed. De ingrepen in het plangebied zijn oppervlakkig en vinden enkel in de bovenste bodemlaag plaats, de bodemlaag die ook nu al sterk door het agrarische gebruik is en wordt beïnvloed. Eventueel grondverzet omvat enerzijds het mogelijke dempen van een beperkte lengte aan perceelssloten en anderzijds de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Optioneel is er mogelijk wat extra grondverzet om meer differentiatie in abiotiek (relief, gradiënt nat – droog) te verkrijgen. Er wordt daarbij gewerkt met een gesloten grondbalans. Er is geen aanvoer van gebiedsvreemde grond. Hiermee wordt binnen het plangebied de potentie voor een meer gedifferentieerde vegetatieontwikkeling vergroot. De biodiversiteit in het gebied zal daardoor toenemen. Het stopzetten van het agrarische gebruik leidt er daarnaast ook toe dat op termijn de overmaat aan voedingsstoffen in de bodem langzaam en geleidelijk zal afnemen en er een meer stabiele en natuurlijke bodemontwikkeling kan plaatsvinden. De aanleg van het klimaatbos heeft daarom geen nadelig effect op de abiotische omstandigheden in het plangebied. Het planvoornemen zal daarentegen juist bijdragen aan het verbeteren van de abiotische omstandigheden en zorgen voor meer differentiatie daarin.



KLIMAATBOS - BEEMTE BROEKLAND



Legenda

- Klimaatbos met zoom en maximale uitgroeirimte (bosstype NTB)
- Te dempen watergang
- B-Watergang met schouwpad
- C-watergang met schouwpad (3 m)
- Kanaalweg Noord
- Toegangshek
- Plangrens

Aanleg bos, bosstype nader te bepalen, maar bijvoorbeeld met zwarte els (*Alnus glutinosa*), zwarte bes (*Ribes nigrum*) en grauwe wilg (*Salix cinerea*)



Klimaatbos | schetsontwerp Beemte broekland | VERSIE 3.0
2 februari 2021

provincie
Gelderland

Figuur 2.2 Inrichtingsschets klimaatbos Noord-Beemte (bron: provincie Gelderland)

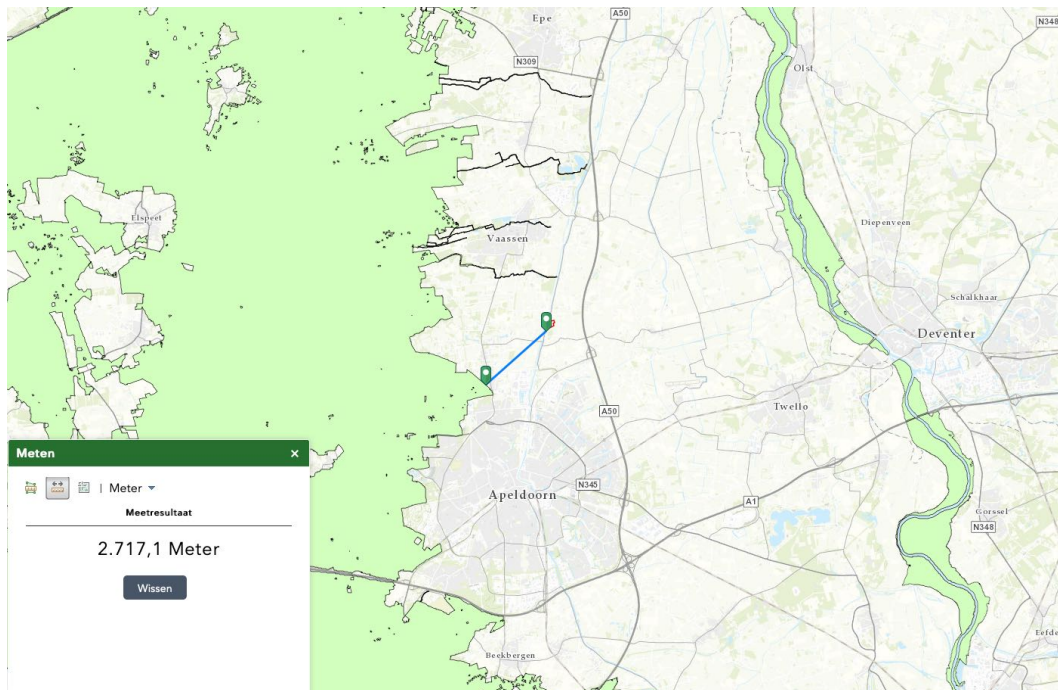


DEEL 1 NATURA 2000-GEBIEDEN

3 Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedenbescherming

3.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt op minimaal 2,7 km van Natura 2000-gebied De Veluwe en 8 km van Natura 2000-gebied Rijntakken.



Figuur 3.1 Ligging plangebied Klimaatbos Noord Beemte (rood omkaderd) ten opzichte van N2000 gebied (groen vlak). De afstand tot Natura 2000-gebied bedraagt minimaal 2.700 meter (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN).

3.2 Effecten

Ruimtebeslag

De voorgenomen ingreep vindt plaats buiten Natura 2000-gebied. Directe negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep (verlies oppervlakte habitattypen en verlies oppervlakte leefgebied in Natura 2000-gebieden) zijn daarom uitgesloten.

Natura 2000-gebied de Veluwe ligt op een afstand van 2,7 km (zie figuur 3.1). Dit Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelen voor soorten van bos, heide en droge



zandgronden. Omdat in het plangebied dergelijke habitats niet voorkomen, is het uitgesloten dat het plangebied betekenis heeft voor de soorten en habitattypen van De Veluwe. Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op een afstand van 8 km of verder. Voor dit Natura 2000-gebied zijn soorten en habitats van open water, moeras, grasland en rivierbos aangewezen. Hoewel het plangebied uit grasland bestaat is de afstand tot Natura 2000-gebied Rijntakken zodanig groot dat er geen directe en indirecte relaties zijn tussen het plangebied en het Nature 2000-gebied Rijntakken. Het plangebied heeft geen wezenlijke functie als foerageergebied voor ganzen die zich verder het meest ophouden in het gebied Rijntakken. De voorgenomen ontwikkeling zal zich niet vertalen in een wijziging in het aantal ganzen op slaap- en rustplaatsen in Natura 2000-gebied Rijntakken. Effecten op soorten van dit Natura 2000-gebied zijn daarom uitgesloten.

Verontreiniging, verstoring, hydrologie, versnippering

De inrichting van het gebied en aanplant van het klimaatbos en ook het beheer vindt plaats met gemotoriseerd materieel. Uitstoot van stikstof kan (in theorie) leiden tot effecten op soorten en habitats van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Zowel de Veluwe als Rijntakken zijn aangewezen voor stikstofgevoelige habitats (<https://www.synbiosys.alterra.nl/>).

Gezien de ruime afstand van plangebied tot Natura 2000-gebied en het ongemoeid laten van de grondwaterspiegel en grondwaterstromingen en de aanwezigheid van het tussenliggende Apeldoorns Kanaal is een negatief effect als gevolg van versnippering, geluid, beweging en veranderingen in het hydrologische systeem uitgesloten.

3.3 Bepaling van effecten van stikstofdepositie

Habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten kunnen door extra stikstofdepositie verruigen waardoor de kwaliteit van de vegetatie achteruitgaat of het zelfs onmogelijk wordt om het gewenste habitatype of leefgebied op die locatie te handhaven of te realiseren. De jaarlijkse stikstofdepositie waarbij de omslag optreedt is de Kritische Depositiewaarde (KDW, uitgedrukt in mol/ha/jr).

Werkzaamheden aanlegfase

Voor de omvorming van het agrarisch grasland naar natuur worden machines en voertuigen ingezet die tot extra stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden kunnen leiden. Met behulp van het programma Aerius (<https://calculator.aerius.nl>, versie oktober 2020) is de extra stikstofdepositie per jaar en per hectare berekend. Daarbij is uitgegaan van de volgende werkzaamheden en de daarbij in te zetten machines en voertuigen.

Omdat nog geen natuurdoeltypen zijn bepaald ten behoeve van de natuurontwikkeling, is in onderstaande paragraaf een aanneme gedaan. Aangenomen is dat de 3,6 ha wordt ingericht als bos.

Op het moment van het uitvoeren van de berekening is er nog geen compleet overzicht van het grondverzet dat zal plaats vinden. Daarom is uitgegaan van een 'worst case scenario' waarbij rekening wordt gehouden met:



- Dempen 320 meter perceelsloot. Hiervoor benodigd 1,5 m³ grond per meter sloot. In totaal 480 m³ grond te winnen elders binnen plangebied (bijv grond die vrijkomt bij aanleg natuurvriendelijke oever).
- Aanleg van 400 meter natuurvriendelijke oever, breedte maximaal 4 meter en het gemiddeld verlagen van het maaiveld in deze strook met 0,5 meter (tussen 0,01 en 1 meter afgraven). In totaal afgraven 800 m³ grond. De vrijkomende grond wordt elders binnen het plangebied verwerkt.
- Als post onvoorzien het extra afgraven van 500 m³ grond binnen het plangebied en het verwerken van daarvan elders binnen het plangebied.

Bij het grondverzet wordt gebruik gemaakt van graafmachine en tractor + oplegger.

Overige werkzaamheden aanleg Klimaatbos Noord Beemte, Apeldoorn

- Planten bomen (9000 in totaal = 4 m²/boom) waarbij 2 maal 0,5 m³ grond graven per boom (maken en weer vullen plantkuil). Het plantmateriaal is hierbij gemiddeld tussen de 2 en 3 meter groot en heeft een kleine kluit. Plantmateriaal wordt met vrachtwagens aangevoerd en bij de aanplant wordt gebruik gemaakt van een graafmachine (graven en vullen kleine plantkuilen, overslag plantmateriaal) en een tractor + oplegger voor verspreiding plantmateriaal over het plangebied.

Capaciteit in te zetten materieel

Graafmachine: 60 m³ per uur

Vrachtwagen: 30 bomen per vrachtwagen

Tractor + oplegger: 40 m³/uur of 60 bomen/uur bij 2x laden en lossen per uur

	Graafmachine (uur)	Vrachtwagens (ritten)	Tractor + oplegger (uur)
Dempen sloot	10		18
Natuurvriendelijke oever	14		20
Grondverzet onvoorzien	8		16
Bomen planten	150	300	150
Totaal	182	300	204

	Vermogen****	Bouwjaar	Gebruiksduur / bewegingen
Graafmachine	100 kW	2015	182 uur/jaar
Tractor + oplegger	150 kW	2015	204 uur/jaar
Zwaar verkeer			616 ritten/jaar*
Licht verkeer			360 ritten/jaar**

* Vrachtwagens voor afvoer van grond en aanvoer van bomen en in te zetten materieel. Aanname heen en terug. De routes van de vrachtwagens die in de stikstofberekening zijn ingevoerd lopen van de laad-/loslocatie in het plangebied tot de A50.

** personenauto / busje personeel per werkdag heen en terug tot de A50 voor een periode van 2 maand (45 werkdagen) aanlegtijd (dagelijks 4 personen die afzonderlijk naar het werk komen).

*** Aangehouden 'gebruikt vermogen' en 'emissiefactor' belast en onbelast zijn conform de tabellen "TNO getallen voor AERIUS 2020v9 mobiele werktuigen"



Voor alle in de aanlegfase in te zetten machines is rekening gehouden met het deels stationair draaien van de machines. Het aantal niet stationair draaiende uren is het totaal aantal uren inzet x 0,7. Voor deze uren geldt de volgende formule: (draaiuren x vermogen x cilinderinhoud) / 1000.

Voor de stationair (= onbelaste) draaiende uren (= totaal aantal draaiuren x 0,3) geldt de formule: (draaiuren x emissiefactor per liter cilinderinhoud x cilinderinhoud) / 1000

Een inschatting van de cilinderinhoud is gemaakt door het vermogen te delen door 20. Alle formules komen uit de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 versie 2.

Resultaten Aeries-berekening aanlegfase

De berekening is uitgevoerd zonder saldering voor het uit gebruik nemen van agrarische grond en het daardoor wegvallen van de stikstofemissie als gevolg van dat agrarische gebruik. Uit deze Aeries-berekening volgt dat tijdens de aanleg van het klimaatbos nergens de additionele stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr uitkomt. Effecten van de extra stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten in de aanlegfase zijn uitgesloten. De berekening is opgenomen in bijlage 2. Met betrekking tot stikstof is de aanleg voor de Wnb niet vergunningplichtig.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er sprake van een natuurlijke bosontwikkeling. Desondanks zal er rekening moeten worden gehouden met enig beheerwerk. Met de volgende beheerwerkzaamheden wordt rekening gehouden:

- Om de bosontwikkeling in de beginfase te sturen zal er enig beheerwerk noodzakelijk zijn zoals het vrijzetten van de aanplant. Dit betreft met name het maaien van hoog opschietende grazige en ruige vegetaties tussen de aanplant. Hiervoor wordt 1x/jaar een kleine gemotoriseerde maaier en aanvullend een bosmaaier ingezet. Dergelijk beheer is extensief en wordt normaliter om de 2 of 3 jaar uitgevoerd. Als worst case benadering is gekozen dit beheer voor de Aeries-berekening de eerste 6 jaar jaarlijks uit te voeren. Dit maaien neemt maximaal 3 dagen in beslag of te wel 24 uur inzet maaimachine of kleine tractor met maaier (50kW). Het maaisel blijft liggen. Voor aan- en afvoer materieel en personeel wordt respectievelijk 3 x 2 verkeersbewegingen licht vrachtverkeer en 3 x 2 verkeersbewegingen personenauto / busje gerekend (dagelijks aan- en afvoer). Dit is over een periode van 6 jaar 36 verkeersbewegingen licht vrachtverkeer en 36 verkeersbewegingen licht verkeer.
- Tijdens de eerste 6 jaar gebruik zal de uitval van aanplant eenmalig worden opgevuld met nieuwe aanplant. Gebruikelijk is hiervoor 10% van de oorspronkelijk aanplant aan te houden. In dit geval betreft dat 900 bomen aan te voeren met 30 vrachtauto's (zie ook uitgangspunten aanlegfase) en maximaal 30 uur inzet kleine tractor (50kW) voor distributie over terrein. Er is geen ruimte meer voor inzet van een grotere graafmachine. Daarom wordt voor inboet gebruik gemaakt van een kleine graafmachine (28kW) voor maximaal 48 uur (6 werkdagen). Materieel wordt aan- en afgevoerd per lichte vrachtauto (2 x 2 ritten). Vervoer van personeel betreft hiervoor 5 dagen maal 2 personen auto's / busje is in totaal 6 x 2 x 2 = 24 verkeersbewegingen licht verkeer.



- Voorzien wordt verder in de eerste 6 jaar eenmalig verwijderen van exoten waarbij inzet is van gemotoriseerd materieel met verbrandingsmotor. Overige bestrijding van exoten (zoals reuzenberenklauw) vindt plaats in handkracht of met inzet van elektrisch materieel. Maximale brandstofverbruik is hierbij 60 liter benzine. Voor het exotenbeheer wordt rekening gehouden met 3 werkdagen per jaar. Over 6 jaar is dat $3 \times 2 \times 6 = 36$ verkeersbewegingen licht verkeer.
- Jaarlijks is er sprake van het schonen / uitmaaïen van sloten. Dit betreft de slotenlangs de grens van het bos en de sloot dwars door het bos. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een niet al te zware graafmachine met maaikorf of tractor met maaïarm (max 100 kW). Voor maximaal 1200 meter slootlengte (grenssloten) wordt rekening gehouden met de inzet van 14 uur. De beheermachine rijdt op eigen kracht van en naar het plangebied. Voor aan- en afrijden wordt in totaal 2×2 uur inzet machine gerekend (2 dagen 2 uur per dag). De totale inzet per jaar is in totaal 18 uur (= 108 uur voor een periode van 6 jaar).

Over een totale periode van 6 jaar is de volgende inzet van machines en verkeer aangehouden voor de Aerius-berekening gebruiksfase:

	Vermogen*	Bouwjaar	Verbruik / Gebruiksduur / Bewegingen
Graafmachine sloot schonen / uitmaaïen	100 kW	2015	108 uur / 6 jaar
Graafmachine	28 kW	2007	48 uur / 6 jaar
Tractor + oplegger	50 kW	2015	150 uur / 6 jaar
Machine exotenbestrijding	35 kW	2007	144 uur / 6 jaar
Zwaar verkeer			60 / 6 jaar
Licht vrachtverkeer			40 / 6 jaar
Licht verkeer			96 / 6 jaar

* Aangehouden 'gebruikt vermogen' en 'emissiefactor' belast en onbelast zijn conform de tabellen "TNO getallen voor AERIUS 2020v9 mobiele werktuigen"

Evenals bij de aanlegfase is in de berekening rekening gehouden met het deels stationair draaien van machines gedurende de duur van de machines. Het aantal niet stationair draaiende uren is het totaal aantal uren inzet $\times 0,7$. Voor deze uren geldt de volgende formule: $(\text{draaiuren} \times \text{vermogen} \times \text{cilinderinhoud}) / 1000$.

Voor de stationair (= onbelaste) draaiende uren (= totaal aantal draaiuren $\times 0,3$) geldt de formule: $(\text{draaiuren} \times \text{emissiefactor per liter cilinderinhoud} \times \text{cilinderinhoud}) / 1000$

Een inschatting van de cilinderinhoud is gemaakt door het vermogen te delen door 20. Alle formules komen uit de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 versie 2.

Resultaten Aeriusberekening gebruiksfase

De berekening is uitgevoerd zonder saldering voor het uit gebruik nemen van agrarische grond en het daardoor wegvallen van de stikstofemissie als gevolg van dat agrarische gebruik. Uit de Aerius-berekening voor de gebruiksfase volgt dat tijdens de gebruiksfase van het klimaatbos de additionele stikstofdepositie nergens boven de 0,00 mol N/ha/jr uitkomt. Effecten van de extra stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden van



habitatsoorten in de aanlegfase zijn uitgesloten. De berekening is opgenomen in bijlage 2. Met betrekking tot stikstof is de aanleg voor de Wnb niet vergunningplichtig.

3.4 Conclusies effecten beschermde gebieden

Op grond van veldonderzoek, bronnenonderzoek en stikstofberekening wordt geconcludeerd dat:

- 1 Directe effecten als gevolg van het project Klimaatbos Noord-Beemte, zoals verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag of verstoring door mechanische effecten, niet aan de orde zijn;
- 2 Indirecte effecten als gevolg van het project Klimaatbos Noord-Beemte, zoals versnippering, verdroging, verstoring en verontreiniging, niet aan de orde zijn;
- 3 Het project Klimaatbos Noord-Beemte niet tot extra depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden leidt. Effecten op instandhoudingsdoelen voor stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn uitgesloten.

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van het project Klimaatbos Noord-Beemte op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten.

Cumulatieve effecten

Omdat er geen effecten zijn, is het niet nodig naar cumulatieve effecten onderzoek te doen.

Passende beoordeling

Omdat er geen effecten zijn, is het uitgesloten dat er significante effecten zijn. Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van habitattypen of leefgebieden of significante verstoring van aangewezen soorten wordt een passende beoordeling niet nodig geacht.

Effecten op deze Natura 2000-gebieden zijn vanwege de afstand en de aard van de ingrepen in het plangebied op voorhand uit te sluiten, met uitzondering van effecten van mogelijke stikstofdepositie.

N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Vervolgonderzoek

De conclusies in dit rapport ten aanzien van Natura 2000-gebieden zijn gebaseerd op voldoende beschikbare en actuele informatie. Er zijn geen hiaten in kennis geconstateerd die van invloed kunnen zijn op de conclusies. De conclusies geven dan ook geen aanleiding voor vervolgonderzoek.



DEEL 2 BESCHERMDE SOORTEN

4 Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten planten en dieren

4.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn¹

Van vogels met een jaarrond beschermd nest zijn waarnemingen van buizerd en sperwer uit de omgeving van het plangebied bekend. (NDFF). Dit betreft enkel waarnemingen van overvliegende of roepende dieren. Broedgevallen zitten niet tussen de bekende waarnemingen. Het plangebied vormt met zekerheid onderdeel van het leefgebied van deze soorten en daarnaast in potentie ook van boomvalk, ransuil, kerkuil en steenuil. Betreffende soorten kunnen binnen het plangebied foerageren op muizen en andere prooidieren. In boerderijen en andere gebouwen in de omgeving kunnen nesten van huismus en gierzwaluw voorkomen.

Gezien het ontbreken van gebouwen en boomopstanden binnen het plangebied zelf zijn het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten binnen het plangebied uitgesloten.

Overige vogelsoorten

In het plangebied kunnen diverse algemeen voorkomende vogels tot broeden komen. Dit kan Kievit en scholekster betreffen, maar ook graspieper en wilde eend. Daarnaast kan het plangebied onderdeel vormen van jachtgebied van de torenvalk, ekster en kraai.

4.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Amfibieën

Uit de omgeving van het plangebied is het voorkomen van Poelkikker bekend (NDFF). De soort is bij monitoringsonderzoek in 2016 aangetroffen in een kleine plas te westen van het Apeldoorns Kanaal. Ten oosten van het kanaal zijn uit de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend.

Het plangebied biedt in potentie geschikt leefgebied voor de poelkikker. Perceelstukken die klein van omvang zijn en mogelijk periodiek droogvallen waardoor zij weinig of geen vis bevatten vormen potentieel voortplantingshabitat. De sloten volgens de plankaart mogelijk gedempt worden behoren daar niet toe en vormen geen geschikt voortplantingshabitat voor poelkikker.

Vleermuizen

Langs het kanaal zijn verschillende waarnemingen gedaan van vleermuizen (NDFF). Het kanaal en zijn begeleidende beplantingen vormen in potentie goede migratieroute en

¹ Op grond van door het ministerie van EZ verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.



foerageergebied voor verschillende soorten vleermuis. Uit Beemte is een kolonie grootoorvleermuizen bekend (NDFP). Deze huizen daar in een boerderij.

Door het ontbreken van gebouwen en beplanting en zijn open karakter heeft het plangebied zelf weinig of geen betekenis voor vleermuizen. Enkel de randzone langs het boerenerf en langs het kanaal kan enige betekenis hebben als foerageergebied. Het overige deel heeft geen functie als foerageergebied en is evenmin van belang binnen migratieroutes.

Overige soorten

Voor overige soorten van de Habitatrichtlijn heeft het plangebied geen betekenis. Waarnemingen ontbreken en geschikt leefgebied is als gevolg van het huidige intensieve agrarische gebruik niet aanwezig.

4.3 Beschermingsregime andere soorten

Planten

Uit het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde soorten planten bekend (NDFP, verspreidingsatlas.nl). Evenmin zijn beschermde plantensoorten tijdens het veldbezoek aangetroffen. Geschikte groeiplaatsen / biotopen zijn afwezig. De percelen zijn in intensief agrarisch gebruik. De bemesting die dat met zich mee brengt, leidt er toe dat vooral stikstofminnende planten floreren. Dit zijn soorten als Engels raaigras, beemdgrassen en paardenbloem.

Enkel langs de sloten is een andersoortige vegetatie te vinden met riet (langs de kanaaldijk) en liesgras (perceelssloten).

Ongewervelden

Uit de NDFP zijn geen waarnemingen van beschermde ongewervelden van het 'Beschermingsregime andere soorten' bekend. Op basis van het ontbreken van het ontbreken van waarnemingen en geschikt leefgebied in het plangebied wordt het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied uitgesloten.

Vissen

Uit de NDFP zijn geen waarnemingen van beschermde vissen bekend. De meeste viswaarnemingen in het NDFP hangen samen met het kanaal. De watergangen in het plangebied zijn vrij ondiep. Vanwege de ligging in agrarisch gebied en het daarmee samenhangende intensieve beheer zijn de oevers weinig ontwikkeld. De waterkwaliteit zal onder invloed staan van de bemesting van de graslandpercelen waardoor de sloten ongeschikt zijn voor kritische soorten. Vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied en/of omdat het plangebied ver buiten het bekende areaal ligt (zie raven.nl) is het voorkomen van beschermde vissen uitgesloten.

Amfibieën

In de wateren in en rond het plangebied worden alleen algemene soorten als gewone pad, bruine kikker, bastaard- en meerkikker en kleine watersalamander verwacht. Behalve van meerkikker zijn van deze soorten de nodige waarnemingen uit de omgeving van het



plangebied bekend (NDFF). Voor al deze soorten heeft de provincie Gelderland vrijstelling verleend bij ruimtelijke ingrepen en ontwikkeling.

Reptielen

Uit het plangebied en de directe omgeving zijn geen waarnemingen van reptielen in de NDFF opgenomen. In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen beschermde soorten reptielen aangetroffen (NDFF, verspreidingsatlas.nl, veldbezoek). Bovendien ontbreekt als gevolg van het huidige intensieve agrarische gebruik geschikt habitat. Tijdens het veldbezoek zijn geen (potentiele) broeihopen binnen het plangebied aangetroffen. De graslanden zijn door hun aard en intensieve agrarische gebruik geen geschikt habitat voor reptielen (geen dekking, geen geschikt foerageergebied). Het voorkomen van reptielen in het plangebied wordt daarmee uitgesloten.

Het Apeldoorns Kanaal is overigens in potentie wel geschikt leefgebied voor de ringslang en op diverse plekken langs het kanaal zijn ook waarnemingen bekend van ringslang. Aanleg van het klimaatbos is niet van invloed op het voorkomen van de ringslang langs het Apeldoorns Kanaal.

Grondgebonden zoogdieren

Uit het plangebied en de ruime omgeving zijn waarnemingen bekend van huisspitsmuis, rosse woelmuis en veldmuis (NDFF). Aangenomen mag worden dat ree, vos, haas, das en mogelijk ook kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn) in de omgeving voorkomen en zich ook wel eens binnen het plangebied bevinden.

Huisspitsmuis, mol rosse woelmuis, veldmuis, vos, haas en ree zijn door de provincie Gelderland op de lijst van soorten geplaatst waarvoor in geval van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt voor het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb.

Das

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen (burchten) van dassen aangetroffen. Ook zijn er geen sporen aangetroffen. Vanwege de hoge grondwaterstand is de omgeving van het plangebied weinig tot niet geschikt voor burchten. Het plangebied en omgeving is wel geschikt als foerageergebied. Dassen wroeten er in de grond op zoek naar regenwormen. Omdat in de omgeving vergelijkbaar gebied ligt en het plangebied een beperkte grootte heeft, is het niet aannemelijk dat het plangebied van wezenlijke betekenis is als foerageergebied.

Kleine marterachtigen

Het plangebied kan geschikt foerageergebied aan deze soorten bieden. Vanwege de afwezigheid van beschutting en dekkingsmogelijkheden in het plangebied zullen de genoemde soorten geen verblijfplaats hebben in het plangebied. Verblijfplaatsen kunnen zich in potentie wel bevinden op het boerenerf naast het plangebied. Omdat marterachtigen grote territoria hebben, is het uitgesloten dat het plangebied wezenlijke betekenis heeft als foerageergebied. Het plangebied maakt daardoor wel deel uit van hun leefgebied.



5 Effecten op beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de werkzaamheden op soorten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en het Beschermingsregime andere soorten. De voorgenomen werkzaamheden starten in 2021 en worden getoetst aan de Wet natuurbescherming.

5.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Binnen het plangebied komen geen jaarrond beschermde nesten voor. Het plangebied maakt wel deel uit van het leefgebied van diverse soorten met een jaarrond beschermd nest. Ook na bestemmingsverandering van agrarisch naar natuur en de ontwikkeling van bosvegetaties op grasland blijft het plangebied onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Het plangebied biedt in de toekomst meer gelegenheid als broedgebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Daarnaast blijft het plangebied geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten zijn daarmee uitgesloten.

De werkzaamheden bij de aanplant nemen een beperkte tijd in beslag en de aanplant van bomen en bosplantsoen vindt plaats buiten het groeiseizoen en daarmee ook buiten het broedseizoen. Verstoring van jaarrond beschermde nesten die zich in de omgeving bevinden en daarmee ook op zekere afstand van de werkzaamheden bevinden is daarom bij de aanleg uit te sluiten.

Het plangebied heeft betekenis voor algemeen voorkomende broedvogels (zie § 4.1). Grond- en graafwerkzaamheden in het broedseizoen kunnen er toe leiden dat nesten van vogelsoorten die in gebruik zijn beschadigd raken of verlaten worden door de oudervogels als gevolg van verstoring. Voor het vernietigen van nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is geen ontheffing mogelijk. Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen (zie Hoofdstuk 6 aanbevelingen).

5.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Soorten van de Habitatrichtlijn komen momenteel niet voor binnen het plangebied. Na een bestemmingsverandering van agrarisch naar natuur en de ontwikkeling van bosvegetaties op grasland zal het plangebied in potentie meer mogelijkheden bieden voor vleermuizen. Bestaande beplantingsstructuren buiten het plangebied blijven behouden en behouden hun functie voor vleermuizen. Negatieve effecten op vleermuizen zijn daarmee uit te sluiten.

Indien bij de inrichting ook ruimte wordt geboden voor de aanleg van enkele poelen of natuurvriendelijke oevers en er ruime overgangen tussen grasland en bos worden ontwikkeld biedt het plangebied in de toekomst ook mogelijkheden voor de poelkikker. Negatieve effecten op soorten van het Beschermingsregime Habitatrichtlijn zijn uitgesloten.



5.3 Beschermingsregime andere soorten

Soorten waarvoor vrijstelling geldt

Het voorkomen van verblijfplaatsen van diverse muizensoorten is aannemelijk. Verblijfplaatsen van deze soorten kunnen verloren gaan als gevolg van de aanleg van het Klimaatbos. De provincie Gelderland heeft vrijstelling verleend voor deze soorten van het Beschermingsregime andere soorten. Voor ree, vos, haas egel etc. heeft het plangebied mogelijk betekenis als klein deel van het grotere leefgebied.

Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt

Mogelijk heeft het plangebied ook betekenis als foerageergebied voor de steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. Het plangebied heeft betekenis als deel van een gevarieerder en groter leefgebied. Het plangebied biedt deze soorten geen verblijfplaatsen. De aanleg van het klimaatbos neemt een hooguit 2 tot 3 weken in beslag. Gedurende deze periode kan het plangebied door verstoring deels mindergeschikt zijn als foerageergebied. Na aanleg zal het plangebied minimaal weer in gelijke mate geschikt leefgebied zijn voor kleine marterachtigen. Een ontheffing wordt niet nodig geacht. Het plangebied biedt deze soorten geen verblijfplaatsen en blijft in gelijke mate geschikt leefgebied.

Ook na ontwikkeling van een bosvegetatie binnen het plangebied zal het plangebied onderdeel blijven vormen van leefgebied van betreffende soorten. Voor sommige soorten kan het op termijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen gaan opleveren.

Voor de das heeft het plangebied betekenis als klein deel van het grotere leefgebied. Het plangebied biedt de das geen verblijfplaatsen en vormt geen leefgebied met wezenlijke betekenis. Gedurende de herinrichting van het plangebied wordt dit leefgebied tijdelijk verstoord. Vanwege de verstoring door geluid en beweging tijdens het werk wordt dit deel van het leefgebied tijdelijk minder aantrekkelijk om te foerageren. Aangezien de das een voornamelijk nachttactief dier is zal deze verstoring zeer beperkt zijn. De ontwikkeling van het klimaatbos en het grondverzet leidt op termijn tot een ander en meer divers voedselaanbod voor de das. Door de toename van plekken met beschutting en randzones tussen opgaande en open vegetaties zal het voedsel- en prooiaanbod meer divers zijn en in een hogere dichtheden voorkomen. Het plangebied blijft echter in gelijke mate geschikt foerageergebied voor de das. Aanleg van het klimaatbos leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen. Een ontheffing is niet nodig.

Door de herinrichting van het plangebied verdwijnen geen verblijfplaatsen of essentiële foerageergebieden. De potenties voor verblijfplaatsen van de marterachtigen nemen eerder toe, omdat de algemene kwaliteit van het plangebied (meer voedsel, meer schuil- en verblijfplaatsen) toeneemt. Er worden ook geen dieren opzettelijk gedood of gevangen. Overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.10.1 van de Wnb is met uitzondering van muizen niet aan de orde. Voor muizen is vrijstelling voor dergelijke overtreding.

Hoewel het plangebied momenteel geen geschikt leefgebied vormt voor ringslang en de soort er momenteel ook niet verwacht wordt, kunnen uit voorzorg bij het aanpassen van slootprofielen maatregelen worden getroffen die er met zekerheid voor zorgen dat negatieve effecten op ringslang worden voorkomen. In § 7.2 zijn deze maatregelen beschreven. Bij toepassen van deze maatregelen zijn effecten op ringslang uitgesloten. Voor de inplant van het bos op de weidegronden worden geen extra maatregelen



aanbevolen omdat het voorkomen van ringslag op de weilanden wordt uitgesloten.

5.4 Conclusies beschermde soorten

Alle mogelijke overtredingen zijn te voorkomen of zodanig te mitigeren dat wezenlijke effecten op de staat van instandhouding zijn te voorkomen. Een ontheffing inzake de Wnb, onderdeel soortenbescherming, voor de herinrichting van het plangebied is dan niet nodig. In hoofdstuk 7 wordt op deze maatregelen ingegaan.

Vervolgonderzoek

De conclusies in dit rapport ten aanzien van beschermde soorten zijn gebaseerd op voldoende beschikbare en actuele informatie. Er zijn geen hiaten in kennis geconstateerd die van invloed kunnen zijn op de conclusies. De conclusies geven dan ook geen aanleiding voor vervolgonderzoek.



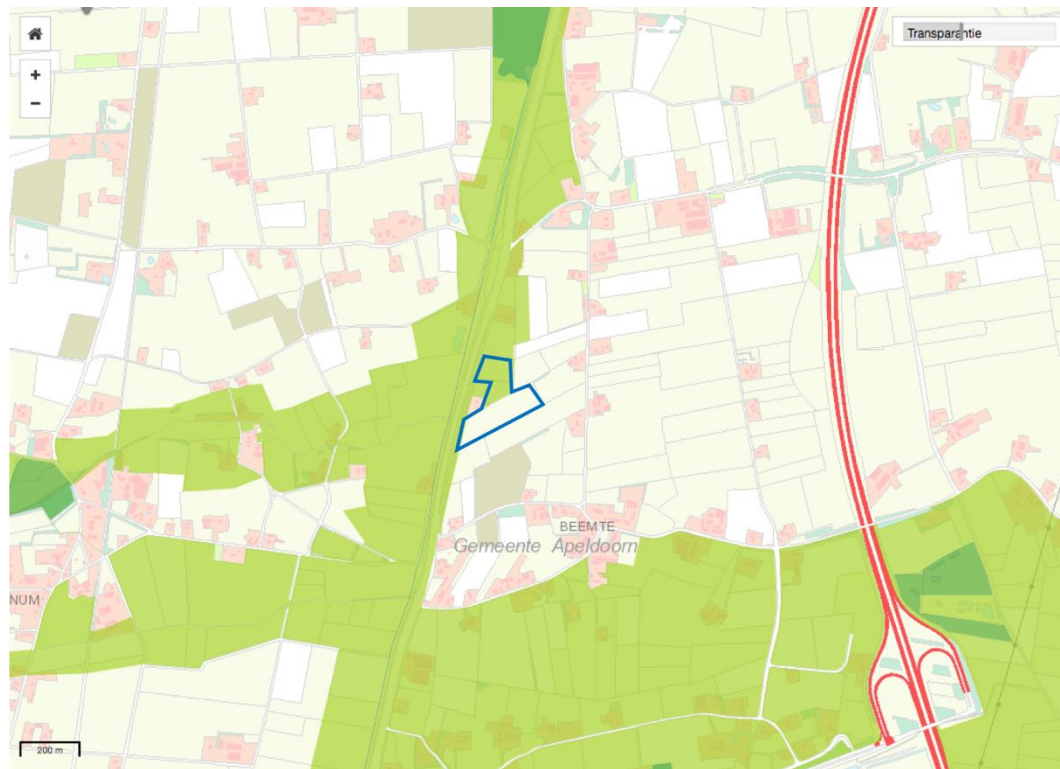
DEEL 3 GNN/GO & HOUTOPSTANDEN

6 Houtopstanden, Natuurnetwerk Nederland

6.1 Houtopstanden

Binnen het plangebied komen geen houtopstanden voor in de zin van hoofdstuk 4 uit de Wnb. Kap van bestaande houtopstanden vindt niet plaats. Er is geen sprake van een noodzaak tot compensatie.

6.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone



Figuur 6.1 Ligging plangebied Noord Beemte (blauw omkaderd) ten opzichte van de GNN (donker groen) en het GO (licht groen). Bron: provincie Gelderland.

Het perceel waar het bouwvlak onderdeel van is ligt voor een deel in de Groene Ontwikkelingszone (GO). Zie figuur 6.1. Er liggen geen gebieden die deel uitmaken van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) in het plangebied of in de directe omgeving. Voor het plangebied Klimaatbos Noord Beemte heeft men geen beheertype geformuleerd in het Natuurbeheerplan (<http:// gelderland.maps.arcgis.com>; ambitiekaart 2021).



Het beleid met betrekking tot de GO is gericht op het versterken van de ecologische samenhang door de aanleg van ecologische verbindingzones, waaronder landgrensoverschrijdende klimaatcorridors.

Het beschermingsregime voor de GO is vastgelegd in de Omgevingsvisie Gelderland (Provincie Gelderland 2018).

In artikel Artikel 2.52 is een regeling opgenomen inzake nieuwe ontwikkelingen in de Groene ontwikkelingszone. Onderhavige ontwikkeling is te zien als een kleinschalige ontwikkeling en dan is lid 2 van toepassing:

- 2: Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone kan een nieuwe kleinschalige ontwikkeling mogelijk maken, als:
 - a. in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt;
 - b. deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

In de toelichting op de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening wordt aangegeven dat bij ruimtelijke ontwikkeling met name bedoeld wordt op economische en/of stedelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw of de aanleg van nieuwe infrastructuur. De aanleg van een klimaatbos is geen ontwikkeling in die zin. In onderhavig geval is echter wel onderzocht of en in hoeverre de aanleg van klimaatbos zich verhoudt tot de bestaande en te ontwikkelen kernkwaliteiten in het gebied.

De kernkwaliteiten worden per deelgebied van de GNN en GO omschreven in bijlage 6 en 7 bij de Omgevingsverordening Gelderland (Provincie Gelderland 2018). De planlocatie Klimaatbos Noord Beemte ligt binnen deelgebied 85 Weteringen IJsselvallei. De kernkwaliteiten zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde. De kernkwaliteiten voor Weteringen IJsselvallei zijn beschreven in tabel 3.1. De ontwikkelingsdoelen voor Weteringen IJsselvallei Zuid zijn te vinden in tabel 3.2.

Tabel 3.1 De kernkwaliteiten deelgebied 85 Weteringen IJsselvallei (Provincie Gelderland 2018).

-
- | | |
|---|--|
| 1 | aangelegd broekgebied in de kwelzone van de Veluwe, naar het oosten overgangen naar de uiterwaarden en stroomruggen van de IJssel: gave gradiënt Veluwe - dorpenzone - kwelzone/kom - stroomruggen IJssel - rivier |
| 2 | onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe |
| 3 | Grote Wetering en Stroombreed/Terwoldse Wetering zijn vanaf de landgoederen bij Twello en Apeldoorn tot aan de IJssel ecologische verbindingen (model winde); het noordelijk deel |



	van de Grote Wetering wordt in het project Veessen-Wapenveld uitgebouwd tot brede moeraszone
4	ter hoogte van Epe ligt een verbinding tussen Veluwe en IJsseldal met broekbos en schraalland: de Wisselse Poort en een kleinere ter hoogte van Ernst
5	het Wapenveldse Broek is een belangrijk weidevogel- en ganzengebied
6	Parel Dijk Terwolde: stroomdalflora
7	ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe: Gulbroek, Leigraaf bij Oene en Emsterbroek
8	leefgebied steenuil
9	tussen de weteringen kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen; in de kom Wapenveldsche en Vorchterbroek overwegend open
10	restanten broekbos
11	abiotiek: aardkundige waarden, kwel
12	alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied

Tabel 3.2 De ontwikkelingsdoelen van de Groene Ontwikkelingszone deelgebied 85 Weteringen IJsselvallei (Provincie Gelderland 2018).

1	ontwikkeling ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel langs de weteringen: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap
2	ontwikkeling verbindingen tussen cultuurgronden IJsseldal en Veluwe: Gulbroek, Leigraaf bij Oene en Emsterbroek: singels en (broek)bosjes, graslanden, plas- drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap
3	behoud en herstel van de weidevogelpopulaties in het Wapenveldse Broek door agrarisch natuurbeheer en lokale inrichtingsmaatregelen
4	ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden
5	ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën
6	ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
7	ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden

Effecten op kernkwaliteiten

Het plangebied ligt op de overgangszone van het oostelijk gelegen dekzandlandschap naar het oostelijk gelegen broeklandschap en kent een verkaveling als kampenlandschap. Kernkwaliteiten van deze plek zijn bomenrijen en elzensingels. Maar in het verleden, voor de grootschalige ontginning voor de landbouw, heeft op deze locatie ook deels bos gestaan. De meeste bosjes, elzensingels en bomenrijen zijn met de intensivering van de landbouw verdwenen. Gezien de schaal en maat van het voorgestelde bosje van ongeveer 3,5 ha, is sprake van een kleinschalig bosje, dat een bijdrage kan leveren aan het versterken van het kleinschalige landschap met elzensingels en bomenrijen. Hiermee is sprake van versterking van de kernkwaliteiten van deelgebied 85 Weteringen IJsselvallei, specifiek onder meer punt 9. ('kleinschalig landschap met veel opgaande landschapselementen') en 10. ('restanten broekbos').

Effecten op de ontwikkelingsdoelstellingen



In tabel 3.3 staat beschreven welke van effecten als gevolg van de ontwikkeling van het Klimaatbos Noord Beemte op de ontwikkelingsdoelen van de GO te verwachten zijn.

Tabel 3.3 De ontwikkelingsdoelen van de Groene Ontwikkelingszone deelgebied 85 Weteringen IJsselvallei (Provincie Gelderland 2018).

kernkwaliteit	Effect als gevolg van de ingreep
1	Geen effect. Kleinschalige bosontwikkeling is passend bij een ecologische verbinding Oost-Veluwe - IJssel en sluit aan op het omringende landschap
2	Geen effect. Plangebied ligt niet binnen deze zone. Ontwikkeling past wel bij de beoogde invulling van deze zone
3	Geen effect. Plangebied ligt op grote afstand van Wapenveldsche Broek
4	Positief effect. Er is een toename aan overgangen tussen bos en cultuurgronden
5	Positief effect. Planvoornemen biedt de mogelijkheid geschikter leefgebied voor amfibieën en reptielen te ontwikkelen
6	Geen effect. Planontwikkeling past binnen de ontwikkeling van cultuurhistorische patronen en beheersvormen
7	Positief effect. De kleinschalige bosontwikkeling geeft invulling aan de ontwikkeling van het kleinschalig landschap

Toetsing aan provinciale verordening

De locatie is gelegen in GO. Er is aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang gezien, per saldo substantieel worden versterkt. Effecten op de ontwikkelingsdoelen zijn afwezig of anders als positief te beoordelen.

De versterking van de kernkwaliteiten wordt bereikt omdat het te realiseren bosje een bijdrage kan leveren aan het versterken van het kleinschalige landschap met elzensingels en bomenrijen. Middels onderhavig bestemmingsplan wordt de realisatie van het bos mogelijk gemaakt. De versterking van de kernkwaliteit is hiermee verankerd in het bestemmingsplan. Immers: een andere ontwikkeling dan bos wordt niet mogelijk gemaakt en deze ontwikkeling leidt tot versterking van de kernkwaliteiten.

6.3 Conclusies

Ten aanzien van het onderdeel houtopstanden en het GO kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- 1 Er worden geen houtopstanden gekapt. Er is geen noodzaak tot compensatie voor het kappen van houtopstanden
- 2 De ontwikkeling van het Klimaatbos Noord Beemte past binnen het provinciale beleid inzake de Groene Ontwikkelingszone (GO).



7 Aanbevelingen

7.1 Vervolprocedure

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van het project Klimaatbos Noord Beemte op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten. Een vergunning Wnb (gebieden-bescherming) wordt niet nodig geacht.

Het plangebied ligt deels binnen de GO. Het planvoornemen past binnen de beleidsvoornemens voor het GO en geeft deels invulling aan de voor het GO gestelde doelen. Toestemming om binnen de GO een ingreep te plegen is benodigd. De kan gezien de aard van de plannen worden verkregen.

Negatieve effecten op beschermde soorten zijn uitgesloten, mits de hieronder beschreven maatregelen in acht worden genomen. Een ontheffing (soortenbescherming) is dan niet nodig.

De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning of ontheffing ligt echter bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht. Wij raden u daarom aan dit rapport ter beoordeling aan het bevoegd gezag voor te leggen.

7.2 Aanbevelingen

Maatregelen

Broedvogels

Om effecten op broedende vogels te voorkomen moeten de volgende maatregelen worden getroffen.

1. Werk niet in het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van maart tot en met augustus. Sommige vogels beginnen echter eerder, andere gaan langer door. Een deskundige op het gebied van vogels kan aangeven wanneer het plangebied broedvogelvrij is.
2. Is 1 niet mogelijk dan kan als alternatief er voor worden gezorgd dat het plangebied onaantrekkelijk is voor vogels om er te broeden. Dit kan door voor het begin van het broedseizoen, *in casu* voor maart, de voorbereidende groundbewerkingen uit te voeren, zoals het ploegen van de akker en het frezen van de graszoden waar de poelen en bosschages komen. Verder moet het gras in de graslanden kort worden gehouden. Door in de bomen en struiken in het plangebied linten of glimmende objecten te hangen zullen hierin weinig tot geen vogels gaan broeden.

Ringslang

Om effecten op voorhand uit te sluiten worden de volgende maatregelen aanbevolen:

- 1 Controleer te dempen of te vergraven slootoevers kort voorafgaand aan het werk op het voorkomen van opeenhopingen van organisch materiaal (maaisel, slootschoonsel, etc).



- 2 Verwijder eventueel aangetroffen opeenhopingen van organisch materiaal voorafgaand aan de werkzaamheden door ze in hun geheel op te pakken en ze in hun geheel te verplaatsen naar een droge plek op een niet te vergraven slootoever
- 3 Markeer de verplaatste hoop en blijf er vervolgens met de overige werkzaamheden minimaal 3 meter van verwijderd.
- 4 Wegvangen amfibieën uit de sloten die worden gedempt of waarvan profiel wordt aangepast. Deze maatregel valt tevens onder de algemene zorgplicht, maar voorkomt ook dat er een eventueel voedselaanbod voor ringslangen is in de aan te passen sloten.

Zorgplicht

De onder het kopje 'Broedvogels' (punt 2) genoemde maatregelen zorgen er ook voor dat andere grondgebonden diersoorten, waaronder ook niet-beschermden soorten, het plangebied verlaten voordat met de herinrichting wordt begonnen. Zo wordt voldaan aan de zorgplicht die stelt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (art. 1.11 Wnb).

Verhogen natuurwaarde

Door niet enkel bos aan te planten maar ook een aantal aanvullende (kleine) inrichtingsmaatregelen uit te voeren kan de natuurwaarde van het klimaatbos verder worden verhoogd. Dergelijke aanvullende inrichtingsmaatregelen zijn:

- Aanbrengen van meer hoogteverschil binnen het plangebied
- Aanleg van natuurvriendelijke oevers
- Aanleg van enkele poelen
- Aanleg van ruime en onregelmatige overgangszones tussen grasland en klimaatbos
- Maak gebruik van inheems, regionaal plantmateriaal
- Maak gebruik van een bij de abiotische omstandigheden passend assortiment plantmateriaal
- Plant veel bloeiende en vruchtendragende soorten aan



8 Literatuur

Provincie Gelderland, 2018a. Omgevingsverordening Gelderland (december 2018: geconsolideerd). Vastgesteld door PS dd. 19 december 2018. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2018b. Gaaf Gelderland. Omgevingsvisie. Vastgesteld door PS dd. 19 december 2018. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2019. Ontwerp Natuurbeheerplan 2021 Provincie Gelderland



Bijlage I Wettelijke kader

8.1 Inleiding

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (kortweg: Wnb) in werking. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Met de inwerkingtreding van de Wnb zijn de provincies het bevoegde gezag voor de ontheffing- en vergunningverlening voor plannen en projecten en voor het vaststellen van vrijstellingsregelingen. Bij provincie overschrijdende projecten is dit de minister van EZ.

Deze bijlage vat het wettelijk kader samen voor toetsing van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. In paragraaf 1.2 komen algemene bepalingen van de wet aan de orde. Gebiedsbescherming is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' en is hier samengevat in paragraaf 1.3. De bescherming van soorten is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en in deze bijlage samengevat in paragraaf 1.4. De bescherming van bomen en bos is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 4 Houtopstanden, hout en houtproducten' en is hier samengevat in paragraaf 1.5. Andere onderdelen van de Wnb zoals jacht, schadebestrijding, overlastbestrijding, faunabeheer en omgang met exoten maken geen deel uit van deze bijlage.

8.2 Algemene bepalingen

Art 1.10 De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Art 1.11 Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht houdt in elk geval in dat handelingen waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat ze nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten achterwege blijven, dan wel dat noodzakelijke maatregelen worden getroffen om negatieve gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen te beperkt of ongedaan worden gemaakt.

Art 1.12 Gedeputeerde staten van de provincies dragen zorg voor:

- het nemen van de nodige maatregelen voor de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen en leefgebieden in voldoende gevarieerdheid voor alle van nature in het wild levende vogelsoorten en planten en dieren en hun habitats van bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn en habitattypen van bijlage I van de Habitatrichtlijn;



- het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in het wild voorkomende dier- en plantensoorten;
- de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en 'bijzondere provinciale landschappen'.

8.3 Natura 2000-gebieden

De Wnb heeft tot doel het beschermen en in stand houden van Natura 2000-gebieden.

Relevante wettelijke bepalingen

De beoordeling van projecten en andere handelingen wordt geregeld in artikel 2.7 tot en met artikel 2.9. Aanwijzingsbesluiten geven de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden voor vogels van de Vogelrichtlijn, de natuurlijke habitats en de habitats van soorten van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsmaatregelen zijn voor elk gebied beschreven in het beheerplan. Tevens beschrijft het beheerplan welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Voor het uitvoeren van plannen of projecten kan GS de verplichting opleggen tot preventieve of herstelmaatregelen. Dit is niet van toepassing indien voor het plan of project een (omgevings)vergunning is verleend.

Beoordeling van plannen en projecten

Art. 2.7 Voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie (in cumulatie) met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is een **passende beoordeling** noodzakelijk.

Er is een **vergunning** nodig van GS voor projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De bevoegdheid ten aanzien van de vergunningverlening ligt bij GS van de provincie waarin het project wordt uitgevoerd.

Er geldt een **uitzondering op de vergunningprocedure** op grond van de Wet natuurbescherming: als via een andere wettelijke bepaling een passende beoordeling verplicht is (bijvoorbeeld op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding) voor de besluitvorming.



Art. 2.9 Géén vergunning is nodig:

- Als het project of de handeling is opgenomen in een Natura 2000-beheerplan of in een vastgesteld programma voor Natura 2000-gebieden (zoals de PAS). Voorwaarde is dat 1) ten aanzien van het plan of het programma een passende beoordeling van projecten is uitgevoerd waaruit de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, en 2) dat het bestuursorgaan dat het plan of programma heeft vastgesteld, tevens bevoegd gezag is voor vergunningverlening of dat dit bestuursorgaan heeft ingestemd heeft met het plan of programma.
- Als het project of de handeling al bestond of bekend was op de referentiedatum 31 maart 2010 of later als het gebied later is aangewezen (ook wel bekend als bestaand gebruik).
- Als het project of de handeling behoort tot door PS bij verordening aangewezen categorieën van gevallen.

Toelichting op begrippen

Habitattoets

De habitattoets is de verzamelnaam van toetsingen van effecten van plannen en projecten op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In beginsel worden de effecten van plannen en projecten op Natura 2000-gebieden 'passend beoordeeld'. Als er kans is op significant negatieve effecten en mitigerende maatregelen bij de beoordeling zijn betrokken wordt gesproken over een '**passende beoordeling**'. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een **oriëntatiefase** – soms ook wel '**voortoets**' genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in de oriëntatiefase in grote lijnen identiek aan een passende beoordeling, echter mitigerende maatregelen zijn bij de oriëntatiefase niet bij de beoordeling betrokken. Als de conclusie is dat significante negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten en maatregelen nodig zijn om significant negatieve effecten met zekerheid te voorkomen, zal alsnog een passende beoordeling nodig zijn.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen ter voorkoming of beperking van het (mogelijke) effect van het project of andere handeling en deze maatregelen zijn onlosmakelijk verbonden zijn met een project / andere handelingen

Cumulatieve effecten

Voor de habitattoets geldt uitdrukkelijk dat voor elke activiteit onderzocht moet worden of er mogelijke significante effecten zijn als gevolg van de activiteit afzonderlijk en in combinatie met andere plannen en projecten. In het laatste geval moeten de gezamenlijke ofwel cumulatieve effecten beoordeeld worden in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Het gaat daarbij om alle plannen en projecten die op bestuurlijk niveau zijn goedgekeurd en die nog niet (volledig) zijn gerealiseerd.



Significantie

Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van het plan of project realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. In de Leidraad bepaling Significantie is het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.¹

Externe werking

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

Voormalig Programma Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is de Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Het PAS is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat het PAS niet voldoet aan de Habitatrichtlijn. Dit betekent o.a. dat de in de PAS gehanteerde grenswaarden vervallen en voor elke bijdrage aan de depositie 'hoe klein ook' ecologische gronden moet worden onderbouwd wat de effecten zijn of dat deze verwaarloosbaar zijn of kunnen worden uitgesloten

Het voormalige PAS programma beoogde met een gericht pakket van herstelmaatregelen enerzijds waarborgen te geven voor behoud en herstel van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten en anderzijds ruimte te bieden voor nieuwe economische activiteiten. Voor projecten die vermeld zijn op een lijst met prioritaire projecten was op voorhand ruimte gereserveerd. Voor nieuwe projecten (niet-prioritair) gold bij een toename van stikstofdepositie op een stikstof gevoelig habitat met thans al een overschrijding het volgende:

- Activiteiten met een stikstofdepositie vanaf 1 mol/ha/jaar zijn vergunningplichtig.
- Activiteiten met een stikstofdepositie onder 0,05 mol/ha/jaar zijn niet vergunningplichtig.
- Voor activiteiten met een stikstofdepositie tussen 0,05 mol/ha/jaar – 1 mol/ha/jaar moet voor het Natura 2000-gebied worden nagegaan wat de actuele geldende grenswaarde is. Bij 95% uitgegeven depositieruimte wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar; dan is dus een vergunning nodig bij een stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar (anders bij 1 mol/ha/jaar)

De omvang van de stikstofdepositie als gevolg van een project moet worden vastgesteld aan de hand van het rekenmodel AERIUS Calculator.

8.4 Soorten

Verbodsbepalingen

De Wnb onderscheid bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

Art. 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

- 1 Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels (VR artikel 1) te doden of te vangen.
- 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder 1 te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

¹ Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.



- 3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld onder 1 te rapen en deze onder zich te hebben.
- 4 Het is verboden vogels als bedoeld onder 1 opzettelijk te storen.
- 5 Het verbod, opzettelijk storen, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten vogels die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd¹. Voor andere soorten geldt dat de nesten alleen beschermd zijn wanneer zij (in het broedseizoen) in gebruik zijn.

Art. 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

- 1 Het is verboden in het wild levende **dieren** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage II, VvBonn Bijlage I) opzettelijk te doden of te vangen.
- 2 Het is verboden dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te verstoren.
- 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld onder 1 in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- 4 Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 te beschadigen of te vernielen.
- 5 Het is verboden **planten** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage I) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Art. 3.10 Beschermingsregime andere soorten

- 1 Het is verboden in het wild levende **zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers** van de soorten, genoemd in de bijlage bij de Wet, onderdeel A, natuurbescherming opzettelijk te doden of te vangen.
- 2 Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- 3 Het is verboden **vaatplanten** genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij de Wet natuurbescherming, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ontheffingen en vrijstellingen

Gedeputeerde staten kunnen een ontheffing verlenen van verboden die gelden voor Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Art 3.3), Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Art 3.8) en Beschermingsregime andere soorten (Art 3.10 lid 2). Provinciale staten en de Minister kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (Art 3.3, Art 3.8)

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- er bestaat geen andere bevredigende oplossing,
- er is voldaan aan een in Art 3.3 dan wel Art 3.8 genoemd belang,
- er is geen sprake van een verslechtering van de (gunstige) staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

¹ Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.



Aan een ontheffing kunnen voorwaarden worden gesteld om schade te beperken of te compenseren zodat er geen afbreuk wordt gedaan aan de Svl.

Art. 3.3, Art. 3.8 De verboden voor zijn niet van toepassing op handelingen ten behoeve van instandhoudingsmaatregelen en handelingen in het kader van een Natura 2000-beheerplan of een vastgesteld programma (zoals bijvoorbeeld de PAS).

Art. 3.10 Voor soorten vallend onder 'Beschermingsregime andere soorten' kan de provincie een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** van gebieden en **bestendig beheer of onderhoud**.

Art. 3.31 De hierboven genoemde verboden onder de drie beschermingsregimes zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde **gedragscode** en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer of onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

8.5 Houtopstanden

Hoofdstuk 4, paragraaf 4.1 van de Wnb regelt de verbodsbepalingen ten aanzien van houtopstanden. De Wet natuurbescherming beschermt houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 1000 m² en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen (art. 1.1).

Art. 4.1 De bepalingen in § 4.1 hebben o.a. geen betrekking op houtopstanden binnen de bebouwde kom, op erven of in tuinen, wegbeplantingen, beplanting langs rijkswegen, boomsingels en in het geval van het dunnen van een houtopstand.

Art. 4.2 Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van vriend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten.

Art. 4.3 Als een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van vriend- of hakhout, geldt een plicht tot herbepanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen.

Art. 4.4 De bepalingen in § 4.1 zijn eveneens niet van toepassing als het vellen van houtopstanden en herbepanten wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode.

In de artikelen van § 4.1 zijn meer uitzonderingen aangegeven. Verwezen wordt hiervoor naar de wettekst.



Bijlage II Supplement Rapportage Stikstofdepositie

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Noord Beemte Aanleg

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bureau Waardenburg	Kanaal Noord, 7341 PH Beemte

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Klimaatbos Noord Beemte	RkShrY8ahy2N	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 januari 2021, 08:35	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	50,66 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

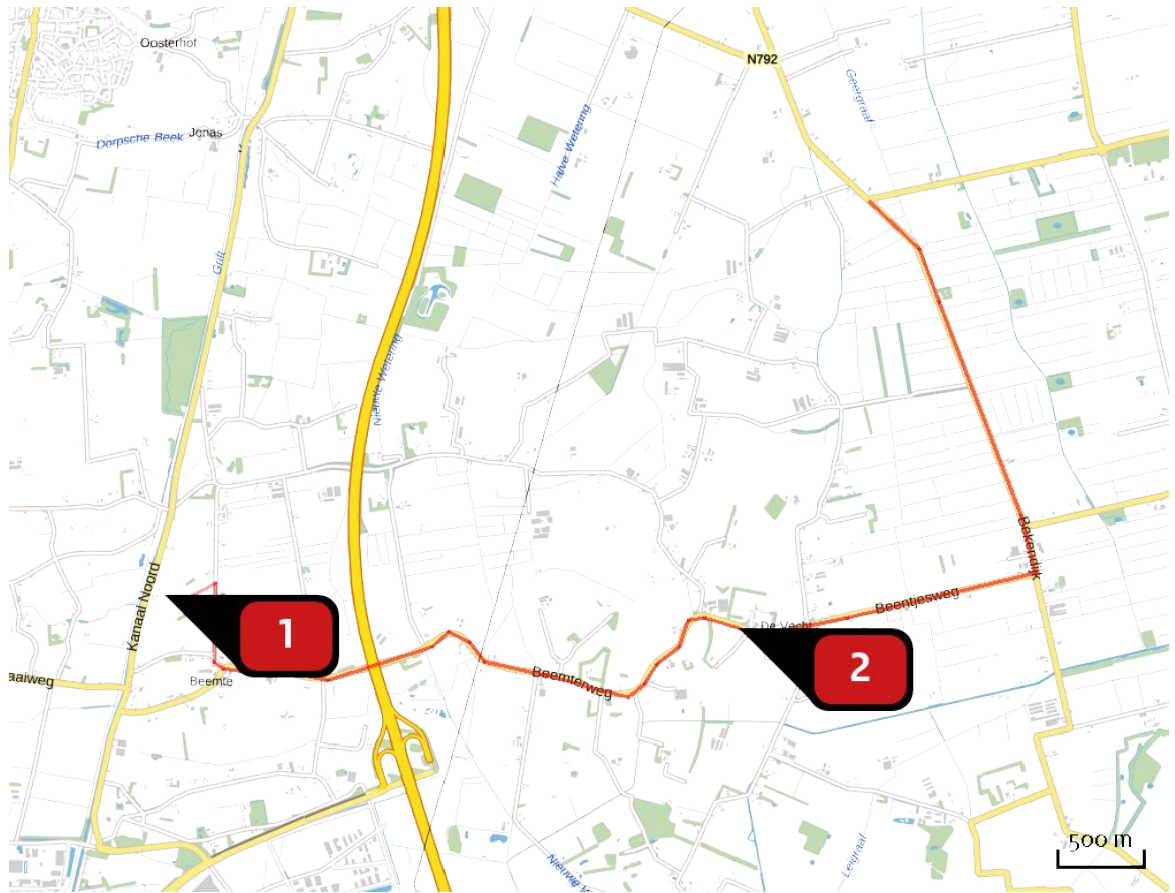
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg Klimaatbos

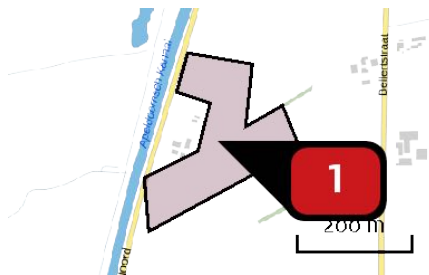
Locatie
Noord Beemte
Aanleg



Emissie
Noord Beemte
Aanleg

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg Klimaatbos Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,49 kg/j
2	 Aanvoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	20,16 kg/j

Emissie
(per bron)
Noord Beemte
Aanleg



Naam

Aanleg Klimaatbos

Locatie (X,Y)

195848, 474834

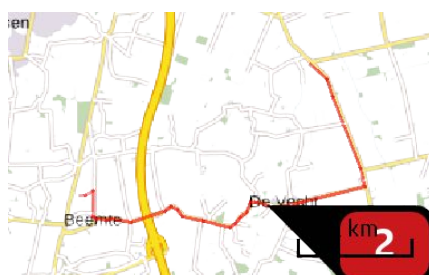
NOx

30,49 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen (30% stationair)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	30,49 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanvoer

Locatie (X,Y)

199184, 474643

NOx

20,16 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	616,0 / jaar	NOx NH3	19,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	360,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Noord Beemte gebruik

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bureau Waardenburg	De Hooilanden, 7381 BL Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Beheer Klimaatbos Noord Beemte	Ra1gsVFrXYsH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 februari 2021, 15:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	18,16 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

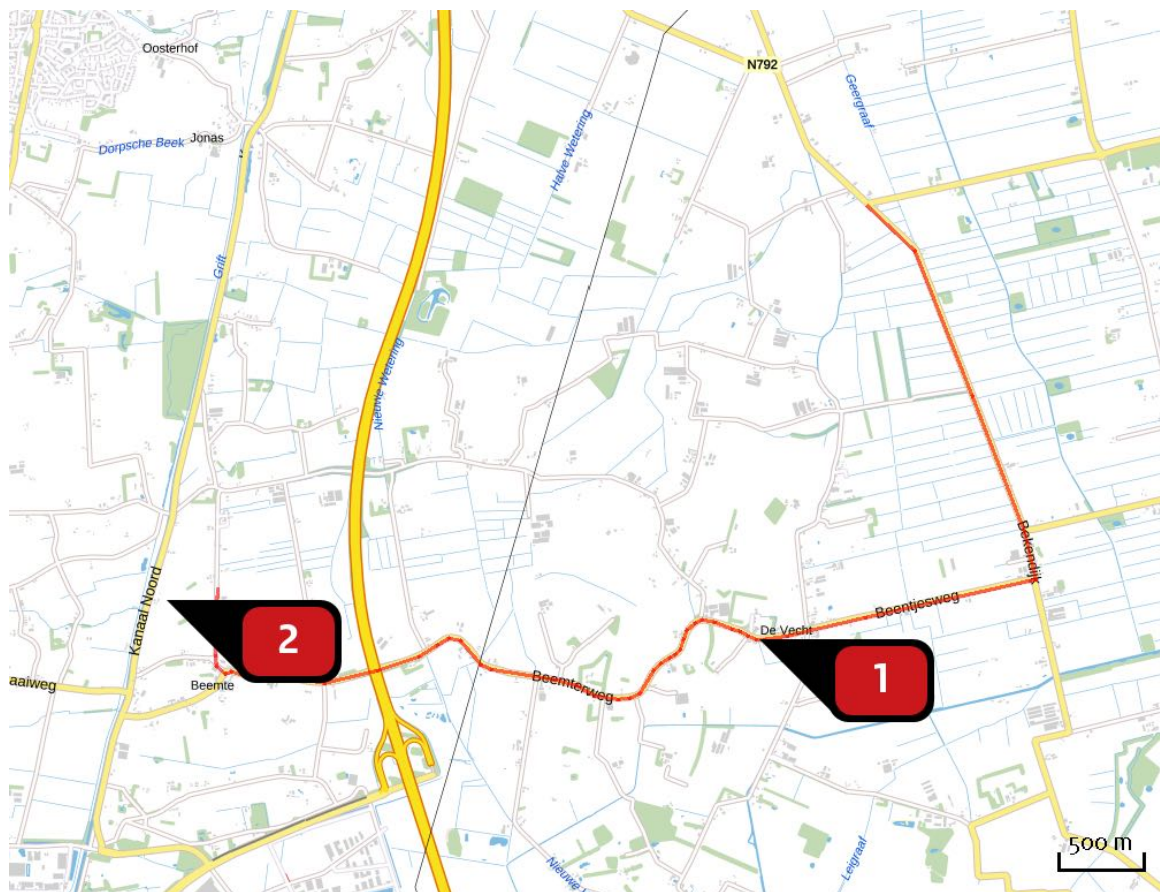
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Beheer Klimaatbos

Locatie
Noord Beemte
gebruik



Emissie
Noord Beemte
gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,65 kg/j

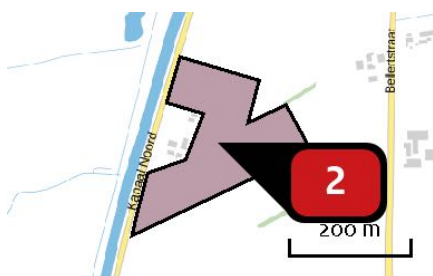
Emissie
(per bron)
Noord Beemte
gebruik



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
199308, 474602
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
195850, 474830
17,65 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen (30% stationair)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	17,65 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Bureau Waardenburg
Ecologie & Landschap

Natuurtoets Klimaatbos Groote Wetering, Apeldoorn

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

I. Hille Ris Lambers
E.J.F. de Boer



Natuurtoets Klimaatbos Groote Wetering, Apeldoorn

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

I. Hille Ris Lambers & E.J.F. de Boer

Status uitgave: definitief

Rapportnummer: 19-272
Projectnummer: 19-0804
Datum uitgave: januari 2021
Projectleider: ir E.J.F. de Boer
Tweede lezer: drs. F. van Vliet
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Gelderland
Markt 11, 6811 CG Arnhem
Referentie opdrachtgever: Opdrachtverlening dd. 10 oktober 2019
Akkoord voor uitgave: drs. F. van Vliet
Paraaf:

Graag citeren als: Hille Ris Lambers, I. & E.J.F. de Boer, 2020. Natuurtoets Klimaatbos Groote Wetering, Apeldoorn. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapportnummer 19-272. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Trefwoorden: Groote Wetering, natuurtoets, Wet natuurbescherming, klimaatbos. Provincie Gelderland

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv.

Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Provincie Gelderland

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

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001: 2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Voorwoord

De provincie Gelderland is voornemens om ten zuidoosten van Apeldoorn een klimaatbos te realiseren. De provincie wil weten of deze ingreep effecten kan hebben op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden en of significante effecten op deze gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De provincie Gelderland heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om de voorgenomen ingreep te toetsen aan de Wet natuurbescherming. In voorliggend rapport zijn de effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor zover negatieve effecten aan de orde zijn, zijn maatregelen aangegeven om negatieve effecten op beschermde soorten en Natura 2000-gebieden te voorkomen of te verzachten. Dit rapport is te beschouwen als de oriëntatiefase van de Passende Beoordeling, zoals omschreven in de Wet natuurbescherming.

Ingrid Hille Ris Lambers heeft dit rapport opgesteld. Zij is door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door haar uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit provincie Gelderland werd de opdracht begeleid door de heer C. Deterink. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Toetsing Wet natuurbescherming	5
1.3	Verantwoording	7
2	Plangebied en project	9
2.1	Plangebied Klimaatbos Groote Wetering	9
2.2	Project	11
2.3	Project Klimaatbos Groote Wetering en abiotiek plangebied	12
DEEL 1	NATURA 2000-GEBIEDEN	14
3	Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedenbescherming	14
3.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	14
3.2	Effecten	14
3.3	Bepaling van effecten van stikstofdepositie	15
3.4	Conclusies effecten beschermde gebieden	19
DEEL 2	BESCHERMDE SOORTEN	21
4	Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten planten en dieren	21
4.1	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	21
4.2	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	21
4.3	Beschermingsregime andere soorten	22
5	Effecten op beschermde soorten	25
5.1	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	25
5.2	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	25
5.3	Beschermingsregime andere soorten	25
5.4	Conclusies beschermde soorten	26
6	Aanbevelingen	27
6.1	Vervolgprocedure	27
6.2	Aanbevelingen	27
7	Literatuur	29
Bijlage I	Wettelijk kader	30
Bijlage II	Berekening stikstofdepositie aanlegfase	37



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De provincie Gelderland is voornemens om ten zuidoosten van Apeldoorn een klimaatbos te realiseren. De provincie wil weten of en zo ja hoe met deze ingreep rekening moet worden gehouden met de Wet natuurbescherming.

Concreet wil de provincie Gelderland weten of als gevolg van dit project significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten en of het project effecten kan hebben op beschermde soorten.

De Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en het duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is ten aanzien van beschermde gebieden een vergunning en ten aanzien van beschermde soorten een ontheffing nodig voor het overtreden van verbodsbepalingen. In specifieke gevallen geldt een vrijstellingsregeling.¹

Het doel van het onderzoek is te bepalen of de ingreep kan leiden tot overtredingen van de Wet natuurbescherming. Als dat voor beschermde gebieden het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden redelijkerwijs een vergunning kan worden verkregen of dat een Passende Beoordeling nodig is om hier antwoord op te kunnen geven. Als overtreding ten aanzien van beschermde soorten aan de orde is wordt bepaald onder welke voorwaarden redelijkerwijs ontheffing kan worden verkregen.

1.2 Toetsing Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming (Wnb)

De regels die toezien op bescherming van Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' van de Wnb. De verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 3 Soorten' van de Wnb en zijn beschreven per beschermingsregime (zie onder). De regels voor houtopstanden zijn beschreven in Hoofdstuk 4 van de Wnb (zie ook Bijlage 1).

Deel 1 Natura 2000-gebieden

Deel 1 van de voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een verkennend onderzoek naar de effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De centrale vraag van deze toetsing is: bestaat er een reële kans op significante negatieve effecten op Natura

¹ Zie voor de doelstelling en regels van de Wet natuurbescherming het wettelijk kader in bijlage 1. ADC-toets: toets op Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang, Compensatie. Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming



2000-gebieden of kan het optreden van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met zekerheid worden uitgesloten?

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke Natura 2000-gebieden liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project (§ 2.2)?
- Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden (bijlage 3)?
- Welke effecten op Natura 2000-gebieden heeft het project (H4)?
- Zijn er in samenhang met andere activiteiten en plannen effecten op Natura 2000-gebieden, met andere woorden zijn er cumulatieve effecten?
- Kunnen significante effecten (inclusief cumulatieve effecten) worden uitgesloten?

De uitkomsten van het onderzoek kunnen als volgt zijn:

- Er treden met zekerheid *geen effecten* op; er zijn geen aanvullende maatregelen nodig om effecten te beperken. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- *Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten.* Voor activiteiten die (mogelijk) een significant effect hebben is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een “passende beoordeling” (zie Bijlage 1) en na het doorlopen van de ADC-toets¹. Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- *Er zijn (mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant.* In dit geval bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoorschriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

Deel 2 Beschermingsregimes soorten

Deel 2 van de voorliggende rapportage beschrijft de effecten van de aanleg van het klimaatbos op beschermde soorten planten en dieren in het plangebied en op welke wijze rekening moet worden gehouden met deze soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen voor betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

De Wet natuurbescherming onderscheid bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn* (Wnb § 3.1),
- *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* (Wnb § 3.2)² en
- *Beschermingsregime andere soorten* (Wnb § 3.3).

Met het in werking treden van de Wet natuurbescherming is het beschermingsregime voor een aantal soorten veranderd dan wel vervallen. Ook zijn een aantal soorten beschermd die dat voorheen niet waren. Voor een aantal algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren vallend onder ‘*Beschermings-regime andere soorten*’ heeft

¹ ADC-toets: toets op Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang, Compensatie.

² Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van EZ, versie 1.3 december 2016.



de provincie Gelderland een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art 3.10 lid 2a).

In dit rapport wordt onderscheid gemaakt in 'vogels', beschermde soorten (Wnb § 3.2) en 'andere soorten' (Wnb § 3.3).

Natuurnetwerk Nederland / Gelders Natuurnetwerk (GNN)

De planlocatie ligt buiten het GNN en de Groene ontwikkelingszone (GO). Het dichtstbijzijnde gebied dat onderdeel van het GNN ligt op circa 500 m afstand. Er zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen binnen het GNN en de voorziene ontwikkeling heeft geen invloed op de kwaliteit van het GNN. Een "Nee, tenzij"-toets is daarom niet nodig.

Houtopstanden

Met de ingreep worden geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zoals vermeld in Hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming zijn dus niet van toepassing.

1.3 Verantwoording

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de voorgenomen ingreep. De toetsing is opgesteld op basis van het in 2019 uitgevoerde veldwerk, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Veldbezoek

Het plangebied Groote Wetering is op 22 oktober 2019 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en *expert judgement* is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Het veldbezoek betrof een oriënterend veldbezoek en geen inventarisatie conform de soortenstandaarden.

De in dit rapport gepresenteerde gegevens over beschermde soorten zijn houdbaar tot drie jaar na afronding van het veldonderzoek. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd na oktober 2022 kan een actualisatie van het onderzoek nodig zijn.

Bronnenonderzoek

Aanvullend op het veldbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen is de NDFF geraadpleegd¹. Bij het raadplegen van de NDFF is uitgegaan van een zoekgebied met een

¹ Nationale Database Flora en Fauna geraadpleegd in oktober 2019.



straal van ca. 1 km om het plangebied en gegevens tot vijf jaar oud Daarnaast is, voor zover nodig, gebruik gemaakt van achtergrond-documentatie (zie literatuurlijst).

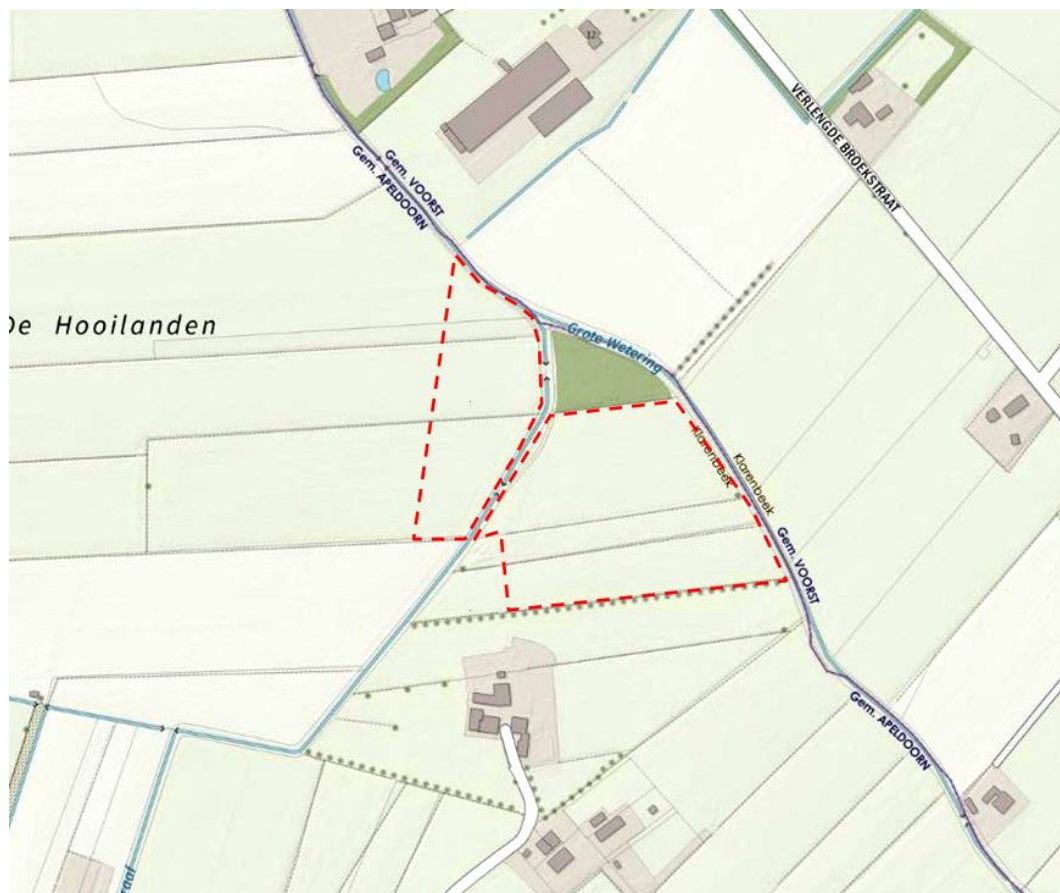


2 Plangebied en project

2.1 Plangebied Klimaatbos Groote Wetering

Het plangebied heeft een oppervlakte van 3 ha en bevindt zich ten zuidoosten van Apeldoorn in agrarisch weidegebied (figuur 2.1). Het plangebied bestaat uit (vochtige) graslanden.

Op minder dan 1 km ten noordoosten van het plangebied ligt het spoor Apeldoorn-Zutphen. Ten noorden van het plangebied ligt tevens de A1 en één km ten westen van het plangebied ligt de A50.



Figuur 2.1 Begrenzing plangebied (rood) (bron: provincie Gelderland).



Figuur 2.2 Zicht op het westelijk deel van het plangebied gezien vanaf de zuidzijde.



Figuur 2.3 Watergang aan de zuidwestelijke zijde van het plangebied.



Figuur 2.4 Zicht op het noordoostelijk deel van het plangebied vanaf de zuidzijde. Op de achtergrond is het perceel met opgaande beplanting te zien.

2.2 Project

Het voornemen is het agrarisch grasland in het plangebied om te zetten naar bos en daarnaast mogelijk andere natuurdoeltypen. In figuur 2.5 is een inrichtingsschets van het klimaatbos Groote Wetering gegeven. Enkele perceelssloten binnen het plangebied worden gedempt en langs de westzijde wordt een op de grens met te behouden agrarisch gebied een nieuwe afscheidingsloot gegraven. Er wordt gewerkt met een gesloten grondbalans. Binnen het plangebied wordt bos aangeplant. Met betrekking tot het aanbrengen van enige abiotische diversiteit en het ontwikkelen van natuurwaarden wordt het creëren van meer reliëf, bijvoorbeeld in de vorm van een natuurvriendelijke oever, als onderdeel van de planvorming gezien. Bij een gesloten grondbalans wordt de vrijkomende grond binnen het plangebied verwerkt.

Vanwege de functieverandering van agrarisch naar natuur moet een bestemmingsplanwijziging worden aangevraagd. De uitvoering is voorzien in 2021.

Er loopt een initiatief om langs de Groote Wetering ook een fietspad te ontwikkelen. Dit fietspad zal dan ook het klimaatbos aandoen. De ontwikkeling van het fietspad zal plaatsvinden in een afzonderlijke planvorming. Een eventueel fietspad is daarom geen onderdeel van de ontwikkeling van het klimaatbos en is niet meegenomen in onderhavige beoordeling.



2.3 Project Klimaatbos Groote Wetering en abiotiek plangebied








Het plangebied betreft in intensief agrarisch gebruik zijnde percelen. Bodembewerking ten behoeve van het agrarische gebruik hebben de oorspronkelijke bodemvorming verstoord en gezorgd voor een homogene gemengde toplaag. Reliëf is afgezien van perceelsloten minimaal. Als gevolg van het agrarische gebruik zit er in de bodem een aanzienlijke last van meststoffen. De hydrologie is afgestemd op het agrarische gebruik, waarbij het slootpeil zomer hoger is dan het peil in de winter (tegennatuurlijke peildynamiek). Grondwaterstanden worden de ingreep niet beïnvloed. De ingrepen in het plangebied zijn oppervlakkig en vinden enkel in de bovenste bodemlaag plaats, de bodemlaag die ook nu al sterk door het agrarische gebruik is en wordt beïnvloed. Eventueel grondverzet omvat enerzijds het mogelijke dempen van een aantal perceelsloten en anderzijds de aanleg van een nieuwe afscheidingssloot en natuurvriendelijke oevers. Optioneel is er mogelijk wat extra grondverzet om meer differentiatie in abiotiek (relief, gradiënt nat – droog) te verkrijgen. Er wordt daarbij gewerkt met een gesloten grondbalans. Er is geen aanvoer van gebiedsvreemde grond. Hiermee wordt binnen het plangebied de potentie voor een meer gedifferentieerde vegetatieontwikkeling vergroot. De biodiversiteit in het gebied zal daardoor toenemen. Het stopzetten van het agrarische gebruik leidt er daarnaast ook toe dat op termijn de overmaat aan voedingsstoffen in de bodem langzaam en geleidelijk zal afnemen en er een meer stabiele en natuurlijke bodemontwikkeling kan plaatsvinden. De aanleg van het klimaatbos heeft daarom geen nadelig effect op de abiotische omstandigheden in het plangebied. Het planvoornemen zal daarentegen juist bijdragen aan het verbeteren van de abiotische omstandigheden en zorgen voor meer differentiatie daarin.



KLIMAATBOS - GROTE WETERING



Legenda

-  Bos met zoom met struiken (soort NTB), met maximale uitgrotruimte
-  ruigte en graszone aan de grote wetering
-  A- Watergang met onderhoudspad (5 meter)
-  C-watergang met onderhoudspad (3 m)
-  Eventueel duiker of ander kunstwerk NTB
-  Te dempen watergang
-  Pluigen

Doorsnede overgang klimaatbos naar aanliggende gronden



- Uitgangspunt:
- bos met zoom met struiken (soort NTB), met maximale uitgrotruimte
 - 5 meter onderhoudspad langs A-watergangen
 - zoom ook aan zijde weteringen, waar mogelijk ecologische meerwaarde te halen is.
 - afwateringsloten (C-watergangen) dempen in nieuw bos.
 - weelicht zoom niet aan de grote wetering, in aansluiting op waterschapsgoedje.
 - reserveren 8 meter zone parallel aan grote wetering voor fleestad.

provincie
Gelderland

Klimaatbos | schetsontwerp Grote wetering
VERSIE 3.0
12 januari 2021

Figuur 2.5 Inrichtingsschets klimaatbos Grote Wetering (bron: provincie Gelderland)

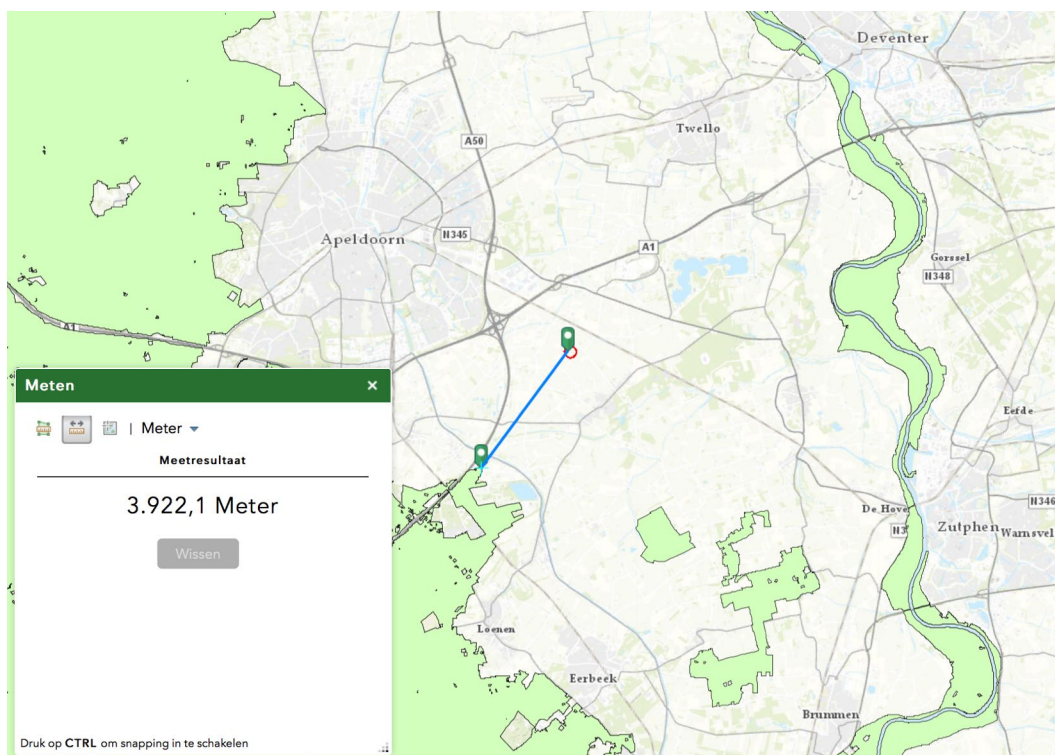


DEEL 1 NATURA 2000-GEBIEDEN

3 Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedenbescherming

3.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt op minimaal 3,9 km van Natura 2000-gebied De Veluwe, 7 km van Natura 2000-gebied Rijntakken en > 4 km van Landgoederen Brummen. In figuur 1 is de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven



Figuur 1 Globale ligging plangebied (rode cirkel) en minimale afstand tot Natura 2000-gebied (groen gearceerd)(Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN)

3.2 Effecten

Ruimtebeslag

De voorgenomen ingreep vindt plaats buiten Natura 2000-gebied. Directe negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingreep (verlies oppervlakte habitattypen en verlies oppervlakte leefgebied in Natura 2000-gebieden) zijn daarom uitgesloten.



Het Natura 2000-gebied de Veluwe ligt op een afstand van minimaal 3,9 km. Dit Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelen voor soorten van bos, heide en droge zandgronden. Omdat in het plangebied dergelijke habitats momenteel niet voorkomen, is het uitgesloten dat het plangebied betekenis heeft voor de soorten en habitattypen van De Veluwe.

Het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op een afstand van 8 km. Voor dit Natura 2000-gebied zijn soorten en habitats van open water, moeras, grasland en rivierbos aangewezen. Hoewel het plangebied uit grasland bestaat is de afstand tot Natura 2000-gebied Rijntakken zodanig groot dat er geen onderlinge relaties zijn en effecten op soorten van dit Natura 2000-gebied uitgesloten zijn.

Verontreiniging, verstoring, hydrologie, versnippering

De ontwikkeling tot klimaatbos vindt plaats met gemotoriseerd materieel. Uitstoot van stikstof kan (in theorie) leiden tot effecten op soorten en habitats van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Zowel de Veluwe als Rijntakken zijn aangewezen voor stikstofgevoelige habitats (<https://www.synbiosys.alterra.nl/>).

Gezien de ruime afstand van plangebied tot Natura 2000-gebied en het ongemoeid laten van de grondwaterspiegel en grondwaterstromingen is een negatief effect als gevolg van versnippering, geluid, beweging en veranderingen in het hydrologische systeem uitgesloten.

3.3 Bepaling van effecten van stikstofdepositie

Habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten kunnen door extra stikstofdepositie veruigen waardoor de kwaliteit van de vegetatie achteruitgaat of het zelfs onmogelijk wordt om het gewenste habitatype of leefgebied op die locatie te handhaven of te realiseren. De jaarlijkse stikstofdepositie waarbij de omslag optreedt is de Kritische Depositiewaarde (KDW, uitgedrukt in mol/ha/jr). Het rekenjaar dat wordt aangehouden voor aanleg en gebruik is 2021.

Werkzaamheden aanlegfase

Voor de omvorming van het agrarisch grasland naar natuur worden machines en voertuigen ingezet die tot extra stikstofemissie leiden. Deze extra emissies kunnen mogelijk leiden tot extra stikstofdeposities in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Met behulp van het programma Aerius (<https://calculator.aerius.nl>, versie oktober 2020) is nagegaan of de ingreep tot extra stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden leidt. Uitgangspunten voor de berekening staat hieronder vermeld. Tabel 4.1 geeft verder de invoergetallen van het in te zetten materieel.

Omdat nog geen natuurdoeltypen zijn bepaald ten behoeve van de natuurontwikkeling, is in onderstaande paragraaf een aanname gedaan. Aangenomen is dat de 3 ha wordt ingericht als bos. Het volgende grondverzet is te voorzien (zie ook legenda bij figuur 2.5)

- Het dempen van 4 (delen van) perceelsslotten
- Het graven van 1 nieuwe afscheidingsloot



In het inrichtingsplan is verder geen sprake van ander grondverzet. Uitgangspunt is wel dat er gewerkt wordt met een gesloten grondbalans en er geen sprake is van aan- of afvoer van grond uit het plangebied. Mogelijk kan wel enig extra grondverzet nodig zijn voor het kunnen dempen van sloten. Deze grond komt dan uit het plangebied zelf. Uitgegaan is daarom van een 'worse case scenario' waarbij nog eens extra 500 m³ grondverzet binnen het plangebied plaats vindt. Hiervoor wordt het zelfde materieel ingezet als voor het graven en dempen van de sloten. Er is daarnaast rekening gehouden met de ontwikkeling van een natuurvriendelijke oever aan de zuidzijde van het plangebied (deze zal bijdragen aan toename van de biodiversiteit).

Aannames AERIUS-berekening aanleg Klimaatbos Groote Wetering, Apeldoorn

- graven 200 m nieuwe sloot grondverzet 6m³ per meter sloot (omvang 1.200m³), dempen 450 m sloot grondverzet 3m³ per meter sloot en 90 m sloot grondverzet 4m³ per meter sloot (omvang 1.710m³). Verplaatsing grond met tractor met oplegger naar andere locatie binnen plangebied.
- Voor natuurvriendelijke oever 510m³ afgegraven. Grond met tractor met oplegger naar andere locatie binnen plangebied.
- Extra 500 m³ grondverzet als worse case benadering. Dit indien er niet genoeg grond vrijkomt voor het dempen van de perceelssloten. Grond met tractor met oplegger naar andere locatie binnen plangebied vervoerd.
- Planten bomen (7500 in totaal) is 2 maal 0,5 m³ grond graven per boom. Plantmateriaal met vrachtwagens aangevoerd (uitgaande van aanplant bomen gemiddeld 2 tot 3 meter hoogte).

NB planten bomen: Uitgegaan is van het planten van al groter plantmateriaal van 2 tot 3 meter groot om een snellere en beter ontwikkeling van het bos te verkrijgen. Dit plantmateriaal wordt met een kleine kluit aangeleverd en individueel geplant in een klein plantgat (omvang max 1 graafbeweging graafmachine). De aangehouden plantdichtheid is 1 boom per 4m². De benadering is een worst case benadering.

Capaciteit in te zetten machines

Graafmachine: 60m³ per uur, bij bomenplanten halvering tot 30m³ per uur

Vrachtwagen: 20m³ of 30 bomen per vrachtwagen

tractor met oplegger: Bij grondverzet 40 m³/uur bij 2x laden en lossen per uur
Bij inzet vervoer plantmateriaal binnen plangebied max. 250 ritten
(= overeenkomstig aantal vrachtauto's voor aanvoer over weg)
binnen plangebied; 0,5 uur per rit.

	Graafmachine (uur)	Vrachtwagens	Tractor + oplegger (uur)
Graven / dempen sloten	60	0	100
Natuurvriendelijke oever	9	0	13
Grondverzet onvoorzien	9	0	13
Bomen planten	250	250	125
Totaal	319	250	251



	Vermogen***	Bouwjaar	Gebruiksduur / bewegingen
Graafmachine	100 kW	2015	319 uur/jaar
Tractor + oplegger	150 kW	2015	251 uur/jaar
Zwaar verkeer			508 p/jaar*
Licht verkeer			160 p/jaar**

* Vrachtwagens voor aanvoer van bomen en graafmachine. Aanname heen en terug en 30 bomen per vrachtauto (dit is een worst case benadering). De routes van de vrachtwagens die in de stikstofberekening zijn ingevoerd lopen van de laad-/loslocatie in het plangebied tot de N789.

** Busje / personenauto personeel per werkdag heen en terug tot de N789.

*** Aangehouden 'gebruikt vermogen' en 'emissiefactor' belast en onbelast zijn conform de tabellen "TNO getallen voor AERIUS 2020v9 mobiele werktuigen"

Voor alle in de aanlegfase in te zetten machines is rekening gehouden met het deels stationair draaien van de machines. Het aantal niet stationair draaiende uren is het totaal aantal uren inzet x 0,7. Voor deze uren geldt de volgende formule: (draaiuren x vermogen x cilinderinhoud) / 1000.

Voor de stationair (= onbelaste) draaiende uren (= totaal aantal draaiuren x 0,3) geldt de formule: (draaiuren x emissiefactor per liter cilinderinhoud x cilinderinhoud) / 1000

Een inschatting van de cilinderinhoud is gemaakt door het vermogen te delen door 20. Alle formules komen uit de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 versie 2.

Resultaten Aeriusberekening aanlegfase

De berekening is uitgevoerd zonder saldering voor het uit gebruik nemen van agrarische grond en het daardoor wegvallen van de stikstofemissie als gevolg van dat agrarische gebruik. Uit de Aerijs-berekening voor de aanlegfase volgt dat tijdens de aanleg van het klimaatbos de additionele stikstofdepositie nergens boven de 0,00 mol N/ha/jr uitkomt. Effecten van de extra stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden van habitaatsoorten in de aanlegfase zijn uitgesloten. De berekening is opgenomen in bijlage 2.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er sprake van een natuurlijke bosontwikkeling. Desondanks zal er rekening moeten worden gehouden met enig beheerwerk. Met de volgende beheerwerkzaamheden wordt rekening gehouden:

- Om de bosontwikkeling in de beginfase te sturen zal er enig beheerwerk noodzakelijk zijn zoals het vrijzetten van de aanplant. Dit betreft met name het maaien van hoog opschietende grazige en ruige vegetaties tussen de aanplant. Hiervoor wordt 1x/jaar een kleine gemotoriseerde maaier en aanvullend een bosmaaier ingezet. Dergelijk beheer is extensief en wordt normaliter om de 2 of 3 jaar uitgevoerd. Als worst case benadering is gekozen dit beheer voor de Aerijs-berekening de eerste 6 jaar jaarlijks uit te voeren. Dit maaien neemt maximaal 2 dagen in beslag of te wel 16 uur inzet maaimachine of kleine tractor met maaier (50kW). Het maaisel blijft liggen. Voor aan- en afvoer materieel en personeel wordt respectievelijk 2 x 2 verkeersbewegingen licht vrachtverkeer en 2 x 2 verkeersbewegingen personenauto / busje gerekend (dagelijks aan- en afvoer).



Dit is over een periode van 6 jaar 24 verkeersbewegingen licht vrachtverkeer en 24 verkeersbewegingen licht verkeer.

- Tijdens de eerste 6 jaar gebruik zal de uitval van aanplant eenmalig worden opgevuld met nieuwe aanplant. Gebruikelijk is hiervoor 10% van de oorspronkelijk aanplant aan te houden. In dit geval betreft dat 750 bomen aan te voeren met 25 vrachtauto's (zie ook uitgangspunten aanlegfase) en maximaal 20 uur inzet kleine tractor (50kW) voor distributie over terrein. Er is geen ruimte meer voor inzet van een grotere graafmachine. Daarom wordt voor inboet gebruik gemaakt van een kleine graafmachine (28kW) voor maximaal 40 uur (5 werkdagen). Materieel wordt aan- en afgevoerd per lichte vrachtauto (2 x 2 ritten). Vervoer van personeel betreft hiervoor 5 dagen maal 2 personen auto's / busje is in totaal $5 \times 2 \times 2 = 20$ verkeersbewegingen licht verkeer.
- Voorzien wordt verder in de eerste 6 jaar eenmalig verwijderen van exoten waarbij inzet is van gemotoriseerde (verbrandingsmotor). Overige bestrijding van exoten (zoals reuzenberenklauw) vindt plaats in handkracht of met inzet van elektrisch materieel. Maximale brandstofverbruik is hierbij 50 liter benzine. Voor het exotenbeheer wordt rekening gehouden met 2 werkdagen per jaar. Over 6 jaar is dat $2 \times 2 \times 6 = 24$ verkeersbewegingen licht verkeer.
- Jaarlijks is er spraken van het schonen / uitmaaien van sloten. Dit betreft de slotenlangs de grens van het bos en de sloot dwars door het bos. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een niet al te zware graafmachine met maaikorf of tractor met maaiaarm (max 100 kW). Voor maximaal 800 meter slootlengte wordt rekening gehouden met de inzet van 8 uur. De beheermachine rijdt op eigen kracht van en naar het plangebied. Voor aan- en afrijden wordt in totaal 2 uur inzet machine gerekend. De totale inzet per jaar is in totaal 10 uur (= 60 uur voor een periode van 6 jaar). Het beheer van de Groote Wetering ligt bij het Waterschap en is een continuering van het huidige beheer. Het staat los van het klimaatbos en wordt daarom niet meegerekend.

Over een totale periode van 6 jaar is de volgende inzet van machines en verkeer aangehouden voor de Aeries-berekening gebruiksfase:

	Vermogen*	Bouwjaar	Verbruik / Gebruiksduur / bewegingen
Graafmachine sloot schonen / uitmaaien	100 kW	2015	60 uur / 6 jaar
Graafmachine	28 kW	2007	40 uur / 6 jaar
Tractor + oplegger	50 kW	2015	136 uur / 6 jaar
Machine exotenbestijding	35 kW	2007	96 uur / 6 jaar
Zwaarverkeer			50 / 6 jaar
Licht vrachtverkeer			28 / 6 jaar
Licht verkeer			68 / 6 jaar

* Aangehouden 'gebruikt vermogen' en 'emissiefactor' belast en onbelast zijn conform de tabellen "TNO getallen voor AERIUS 2020v9 mobiele werktuigen"



Evenals bij de aanlegfase is in de berekening rekening gehouden met het deels stationair draaien van machines gedurende de duur van de machines. Het aantal niet stationair draaiende uren is het totaal aantal uren inzet x 0,7. Voor deze uren geldt de volgende formule: (draaiuren x vermogen x cilinderinhoud) / 1000.

Voor de stationair (= onbelaste) draaiende uren (= totaal aantal draaiuren x 0,3) geldt de formule: (draaiuren x emissiefactor per liter cilinderinhoud x cilinderinhoud) / 1000

Een inschatting van de cilinderinhoud is gemaakt door het vermogen te delen door 20. Alle formules komen uit de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 versie 2.

Resultaten Aeriusberekening gebruiksfase

De berekening is uitgevoerd zonder saldering voor het uit gebruik nemen van agrarische grond en het daardoor wegvallen van de stikstofemissie als gevolg van dat agrarische gebruik. Uit de Aerijs-berekening voor de gebruiksfase volgt dat tijdens de gebruiksfase van het klimaatbos de additionele stikstofdepositie nergens boven de 0,00 mol N/ha/jr uitkomt. Effecten van de extra stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten in de aanlegfase zijn uitgesloten. De berekening is opgenomen in bijlage 2. Met betrekking tot stikstof is de aanleg voor de Wnb niet vergunningplichtig.

3.4 Conclusies effecten beschermde gebieden

Op grond van veldonderzoek, bronnenonderzoek en stikstofberekening wordt geconcludeerd dat:

- 1 Directe effecten als gevolg van het project Klimaatbos Groote Wetering, zoals verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag of verstoring door mechanische effecten, niet aan de orde zijn;
- 2 Indirecte effecten als gevolg van het project Klimaatbos Groote Wetering, zoals versnippering, verdroging, verstoring en verontreiniging, niet aan de orde zijn;
- 3 Het project Klimaatbos Groote Wetering niet tot extra depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden leidt. Effecten op instandhoudingsdoelen voor stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn uitgesloten.

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van het project Klimaatbos Groote Wetering op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten.

Cumulatieve effecten

Omdat er geen effecten zijn, is het niet nodig naar cumulatieve effecten onderzoek te doen.

Passende beoordeling

Omdat er geen effecten zijn, is het uitgesloten dat er significante effecten zijn. Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van habitattypen of leefgebieden of significante verstoring van aangewezen soorten wordt een passende beoordeling niet nodig geacht.



N.B. De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning ligt bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht.

Vervolgonderzoek

De conclusies in dit rapport ten aanzien van Natura 2000-gebieden zijn gebaseerd op voldoende beschikbare en actuele informatie. Er zijn geen hiaten in kennis geconstateerd die van invloed kunnen zijn op de conclusies. De conclusies geven dan ook geen aanleiding voor vervolgonderzoek.



DEEL 2 BESCHERMDE SOORTEN

4 Betekenis van het plangebied voor beschermde soorten planten en dieren

4.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn¹

Vogels met jaarrond beschermde nestplaats

Van de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen zijn nesten nabij het plangebied vastgesteld (NDFF): steenuil, buizerd.

De steenuil had in het verleden een nestplaats op het erf van Hooiland 51 (mededeling bewoner). Steenuilen broeden in schuurtjes of holten in knotwilgen. In het plangebied zelf komt door het ontbreken van bebouwing en beplanting voor de steenuil geen broedgelegenheid voor.

In het perceel opgaande beplanting aan de noordzijde van het plangebied heeft in het verleden een buizerdpaar gebroed. Buizerds hebben hun nest in een boom (vaak op een afgelegen, rustige locatie). Tijdens het veldbezoek is geen nest gezien. Omdat de bomen nog grotendeels in blad stonden is het niet uitgesloten dat het nest is gemist.

Voor beide soorten geldt dat het mogelijk is dat zij zich in het seizoen van 2020 / 2021 nabij het plangebied vestigen. Het plangebied vormt dan onderdeel van hun foerageergebied. Zowel in de huidige situatie als na aanplant van het klimaatbos zal het plangebied onderdeel zijn van het leefgebied van beide soorten. Het klimaatbos met zijn overgangen tussen lage en hoge begroeiingen is kwalitatief een zeker zo geschikt onderdeel van het leefgebied als de huidige intensief gebruikte graslanden.

Voor havik, sperwer en boomvalk kan het plangebied in delen van het jaar eveneens onderdeel uitmaken van het foerageergebied. Ook voor deze soorten geldt dat het plangebied geen essentiële betekenis heeft als (onderdeel van het) leefgebied.

Overige vogelsoorten

In het plangebied kunnen diverse algemeen voorkomende vogels tot broeden komen. Dit kan Kievit en scholekster betreffen, maar ook graspieper en wilde eend. Daarnaast kan het plangebied onderdeel vormen van jachtgebied van de torenvalk en onderdeel van het foerageergebied van soorten als kraai, ekster en houtduif.

4.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Van het beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn zijn uit de omgeving van het plangebied waarnemingen van gevlekte witsnuitlibel, poelkikker, gewone dwergvleermuis en laatvlieger bekend (NDFF). Ook andere soorten vleermuizen kunnen in het plangebied

¹ Op grond van door het ministerie van EZ verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.



en omgeving (incidenteel) voorkomen. Het voorkomen van andere soorten van dit beschermingsregime kan op basis van het ontbreken van geschikt leefgebied en/of hun verspreiding binnen Nederland worden uitgesloten.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel is een soort die zich voortplant in laagveenmoerassen, vegetatierijke vennen en duinplassen. De watergang langs het plangebied voldoet niet als voortplantingshabitat vanwege het intensieve schoningsregime en de uitloging van voedingsstoffen in de watergang. De waarnemingen uit de omgeving van het plangebied betreffen zwerfende exemplaren en zijn niet specifiek gebonden aan het plangebied.

Poelkikker

Poelkikkers zijn niet in het plangebied waargenomen (NDFF) maar op ruime afstand daarvan, ten westen van de A50. In en nabij het plangebied bevinden zich geen geschikte voortplantingswateren. Ook overwinterende dieren zijn daarom uitgesloten.

Vleermuizen

Alle waarnemingen van de gewone dwergvleermuis zijn van foeragerende dieren langs de Woudweg. Het is aannemelijk dat de gewone dwergvleermuis ook (incidenteel) in het plangebied foerageert. Vanwege de openheid van het plangebied zal dat vooral het geval zijn bij omstandigheden met weinig wind. Op basis van het ruime aanbod aan vergelijkbaar landschap rond het plangebied kan worden gesteld dat het plangebied geen essentieel foerageergebied van deze of andere vleermuissoorten vormt.

Omdat in het plangebied geen bomen en bebouwing staan is het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten.

4.3 Beschermingsregime andere soorten

Planten

Uit het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde soorten planten bekend (NDFF, verspreidingsatlas.nl, veldbezoek). Evenmin zijn beschermde plantensoorten tijdens het veldbezoek aangetroffen. Geschikte groeiplaatsen / biotopen zijn afwezig. De percelen zijn in intensief agrarisch gebruik. De bemesting die dat met zich mee brengt, leidt er toe dat vooral stikstofminnende planten floreren. Dit zijn soorten als Engels raaigras, paardenbloem, vogelkers.

Enkele typische hooilandsoorten die zijn aangetroffen zijn wilde bertram, echte koekoeksbloem en in de oevers van de watergangen groeien soorten als moerasspirea, watermunt en waterkers (*spec.*).

Ongewervelden

Uit de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde ongewervelden van het 'Beschermingsregime andere soorten' bekend. Op basis van het ontbreken van waarnemingen en geschikt leefgebied in het plangebied wordt het voorkomen van beschermde ongewervelden in het plangebied uitgesloten.



Vissen

Uit de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde vissen bekend. De watergangen in het plangebied zijn vrij ondiep. Vanwege de ligging in agrarisch gebied en het daarmee samenhangende intensieve beheer zijn de oevers weinig ontwikkeld. De waterkwaliteit zal onder invloed staan van de bemesting van de graslandpercelen waardoor de sloten ongeschikt zijn voor kritische soorten. Vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied en/of omdat het plangebied ver buiten het bekende areaal ligt (zie raven.nl) is het voorkomen van beschermde vissen uitgesloten.

Amfibieën

In de wateren in en rond het plangebied worden alleen algemene soorten als gewone pad, bruine kikker, bastaard- en meerkikker en kleine watersalamander verwacht. Voor al deze soorten heeft de provincie Gelderland vrijstelling verleend bij ruimtelijke ingrepen en ontwikkeling.

Reptielen

Uit het plangebied en de omgeving zijn geen waarnemingen van reptielen bekend. In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn geen beschermde soorten reptielen aangetroffen (NDFF, verspreidingsatlas.nl). Bovendien ontbreekt geschikt habitat. Het voorkomen van reptielen is uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Uit het plangebied en de ruime omgeving zijn waarnemingen bekend van boommarter, bunzing, das, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, steenmarter en veldmuis.

Boommarter

Uit de omgeving van het plangebied is de waarneming van een boommarter (verkeersslachtoffer) bekend (NDFF). Vanwege het open karakter (open agrarisch landschap) is het plangebied en omgeving ongeschikt als leefgebied voor de boommarter. Eventuele boommarters zullen hooguit incidenteel zwervend door het gebied trekken, op zoek naar nieuw leefgebied of voedsel. Het voorkomen van verblijfplaatsen van boommarters in het plangebied is uitgesloten vanwege het ontbreken van bomen.

Steenmarter

Steenmarters hebben veelal verblijfplaatsen in oude schuurtjes of grote holten in bomen. Vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van steenmarters in het plangebied uitgesloten.

Het kan niet worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel vormt van het foerageergebied van één of meerdere steenmarters. Vanwege het grote aanbod aan vergelijkbare foerageergebieden in de nabije omgeving, het ontbreken van overhoekjes en ruigten en het enkel aanwezig zijn van in intensief agrarisch gebruik zijnde graslanden is geen sprake van essentieel foerageergebied van steenmarters. Omdat het geen essentieel foerageergebied betreft, is deze eventueel aanwezige functie die het plangebied heeft, niet beschermd middels de Wet natuurbescherming.



Das

In het plangebied zijn sporen van dassen aangetroffen (NDFP en veldbezoek: snuitputjes, figuur 5.1). Er zijn geen verblijfplaatsen (burchten) aangetroffen, ook niet in het perceel met beplanting ten noorden van het plangebied. Vanwege de hoge grondwaterstand is de omgeving van het plangebied weinig tot niet geschikt voor burchten. Het plangebied en omgeving is wel geschikt als foerageergebied. Dassen wroeten er in de grond op zoek naar regenwormen. De ruime omgeving is vergelijkbaar gebied Het plangebied heeft een beperkte grootte. Een klimaatbos levert ook aanvullende voedselbronnen voor de das.

Kleine marterachtigen

Uit de NDFP zijn waarnemingen van bunzing en hermelijn bekend. Het plangebied kan geschikt foerageergebied aan deze soorten en aan de wezel bieden. Vanwege de afwezigheid van beschutting en dekkingsmogelijkheden in het plangebied zullen de genoemde soorten geen verblijfplaats hebben in het plangebied. Verblijfplaatsen kunnen zich wel bevinden in de stapels snoeihout in het perceel met beplanting naast het plangebied of op de wat verder afgelegen boerenerven.

Overige grondgebonden zoogdiersoorten

Voor andere grondgebonden zoogdiersoorten van het 'Beschermingsregime andere soorten' die mogelijk in het plangebied voorkomen, zoals aardmuis, bosmuis, gewone bosspitsmuis, egel, ree, vos, heeft de provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke inrichting verleend.



5 Effecten op beschermde soorten

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de werkzaamheden op soorten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en het Beschermingsregime andere soorten. De voorgenomen werkzaamheden starten in 2021 en worden getoetst aan de Wet natuurbescherming.

5.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Binnen het plangebied komen geen jaarrond beschermde nesten voor. Het plangebied maakt wel deel uit van het leefgebied van diverse soorten met een jaarrond beschermd nest. Ook na bestemmingsverandering van agrarisch naar natuur en de ontwikkeling van bosvegetaties op grasland blijft het plangebied onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Het plangebied biedt in de toekomst meer gelegenheid als broedgebied voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Daarnaast blijft het plangebied geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten zijn daarmee uitgesloten.

Het plangebied heeft betekenis voor algemeen voorkomende broedvogels (zie § 4.1). Grond- en graafwerkzaamheden in het broedseizoen kunnen er toe leiden dat nesten van vogelsoorten die in gebruik zijn beschadigd raken of verlaten worden door de oudervogels als gevolg van verstoring. Voor het vernietigen van nesten die in gebruik zijn en het verstoren van in gebruik zijnde nesten van vogels zodanig dat broedsels mislukken is geen ontheffing mogelijk. Het vernietigen en verstoren van in gebruik zijnde nesten moet worden voorkomen (zie Hoofdstuk 6 aanbevelingen).

5.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Negatieve effecten op soorten van het Beschermingsregime Habitatrichtlijn zijn uitgesloten. Het plangebied heeft namelijk geen betekenis voor soorten die beschermd zijn in de categorie Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn.

5.3 Beschermingsregime andere soorten

Het voorkomen van verblijfplaatsen van diverse muizensoorten is aannemelijk. Verblijfplaatsen van deze soorten kunnen verloren gaan als gevolg van de aanleg van het Klimaatbos. De provincie Gelderland heeft vrijstelling verleend voor deze soorten van het Beschermingsregime andere soorten. Voor ree, vos, haas egel etc. heeft het plangebied mogelijk betekenis als klein deel van het grotere leefgebied. Mogelijk is het plangebied onderdeel van foerageergebied voor de steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn. Het plangebied is daarbij een klein deel van een veel groter en gevarieerder leefgebied. Het plangebied biedt deze soorten geen verblijfplaatsen. Het plangebied vormt door zijn beperkte omvang en de aanwezigheid van enkel in intensief agrarisch gebruik zijnde graslanden en de afwezigheid van mogelijkheden voor verblijfplaatsen zeker geen



essentieel leefgebied voor deze soorten. De aanleg van het klimaatbos neemt een hooguit 2 tot 3 weken in beslag. Gedurende deze periode kan het plangebied door verstoring deels minder geschikt zijn als foerageergebied. Na aanleg zal het plangebied minimaal weer in gelijke mate geschikt leefgebied zijn voor kleine marterachtigen. Een ontheffing wordt niet nodig geacht. Het plangebied biedt deze soorten geen verblijfplaatsen en blijft in gelijke mate geschikt leefgebied.

Ook na ontwikkeling van een bosvegetatie binnen het plangebied zal het plangebied onderdeel blijven vormen van leefgebied van betreffende soorten. Voor sommige soorten kan het op termijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen gaan opleveren.

Voor de das heeft het plangebied betekenis als klein deel van het grotere leefgebied. Het plangebied biedt de das geen verblijfplaatsen. Gedurende de herinrichting van het plangebied is dit tijdelijk (hooguit 2 tot 3 weken) deels verstoord. Vanwege de verstoring door geluid en beweging tijdens het werk wordt dit deel van het leefgebied tijdelijk minder aantrekkelijk om te foerageren. Aangezien de das een voornamelijk nachtactief dier is zal deze verstoring zeer beperkt zijn. De ontwikkeling van het klimaatbos en het grondverzet leidt op termijn tot een ander en meer divers voedselaanbod voor de das. Door de toename van plekken met beschutting en randzones tussen opgaande en open vegetaties zal het voedsel- en prooiaanbod meer divers zijn en in een hogere dichtheden voorkomen. Het plangebied blijft echter in gelijke mate geschikt foerageergebied voor de das. Aanleg van het klimaatbos leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen. Een ontheffing is niet nodig.

Vernielen of beschadigen groeiplaatsen, verblijfplaatsen (Wnb art. 3.10.1)

Door de herinrichting van het plangebied verdwijnen geen verblijfplaatsen of essentiële foerageergebieden. De potenties voor verblijfplaatsen van de marterachtigen nemen eerder toe, omdat de algemene kwaliteit van het plangebied (meer voedsel, meer schuil- en verblijfplaatsen) toeneemt. Er worden ook geen dieren opzettelijk gedood of gevangen. Overtreding van verbodsbepalingen van art. 3.10.1 van de Wnb is derhalve niet aan de orde.

5.4 Conclusies beschermde soorten

Alle mogelijke overtredingen zijn te voorkomen of zodanig te mitigeren dat wezenlijke effecten op de staat van instandhouding zijn te voorkomen. Een ontheffing inzake de Wnb, onderdeel soortenbescherming, voor de herinrichting van het plangebied is dan niet nodig rekening houdend met maatregelen. In hoofdstuk 6 wordt op deze maatregelen ingegaan.

Vervolgonderzoek

De conclusies in dit rapport ten aanzien van beschermde soorten zijn gebaseerd op voldoende beschikbare en actuele informatie. Er zijn geen hiaten in kennis geconstateerd die van invloed kunnen zijn op de conclusies. De conclusies geven dan ook geen aanleiding voor vervolgonderzoek.



6 Aanbevelingen

6.1 Vervolprocedure

Op grond van de in dit rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van het project Klimaatbos Groote Wetering op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten. Een vergunning Wnb (gebieden-bescherming) wordt niet nodig geacht.

Het plangebied ligt buiten het GNN en de GO. Toestemming om binnen het GNN of de GO een ingreep te plegen is niet benodigd

Negatieve effecten op beschermde soorten zijn uitgesloten, mits de hieronder beschreven maatregelen in acht worden genomen. Een ontheffing (soortenbescherming) is dan niet nodig.

De beoordeling van de noodzaak voor een vergunning of ontheffing ligt echter bij het bevoegd gezag. De conclusie van Bureau Waardenburg heeft geen rechtskracht. Wij raden u daarom aan dit rapport ter beoordeling aan het bevoegd gezag voor te leggen.

6.2 Aanbevelingen

Maatregelen

Broedvogels

Om effecten op broedende vogels te voorkomen moeten de volgende maatregelen worden getroffen.

1. Werk niet in het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van maart tot en met augustus. Sommige vogels beginnen echter eerder, andere gaan langer door. Een deskundige op het gebied van vogels kan aangeven wanneer het plangebied broedvogelvrij is.
2. Is 1 niet mogelijk dan kan als alternatief er voor worden gezorgd dat het plangebied onaantrekkelijk is voor vogels om er te broeden. Dit kan door voor het begin van het broedseizoen, *in casu* voor maart, de voorbereidende groundbewerkingen uit te voeren, zoals het ploegen van de akker en het frezen van de graszoden waar de poelen en bosschages komen. Verder moet het gras in de graslanden kort worden gehouden. Door in de bomen en struiken in het plangebied linten of glimmende objecten te hangen zullen hierin weinig tot geen vogels gaan broeden.

Zorgplicht

De onder het kopje 'Broedvogels' (punt 2) genoemde maatregelen zorgen er ook voor dat andere grondgebonden diersoorten, waaronder ook niet-beschermde soorten, het plangebied verlaten voordat met de herinrichting wordt begonnen. Zo wordt voldaan aan de zorgplicht die stelt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten



dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (art. 1.11 Wnb).

Bij het dempen van de delen perceelsloten dien een richting opgewerkt te worden naar blijvend open water toe. Hierdoor krijgen de in de sloot aanwezige vissen de kans uit zich zelf uit de te dempen slootdelen weg te trekken. Het dempen van slootdelen dient in een vorstvrije periode te worden uitgevoerd.

Bij het graven van de nieuwe scheidingsloot dient deze pas op het laatste moment aangesloten te worden op de overige sloten. Dit voorkomt dat vissen voortijding in de sloot waar nog aan gewerkt wordt terecht kunnen komen



7 Literatuur

Provincie Gelderland, 2018a. Omgevingsverordening Gelderland (december 2018: geconsolideerd). Vastgesteld door PS dd. 19 december 2018. Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland, 2018b. Gaaf Gelderland. Omgevingsvisie. Vastgesteld door PS dd. 19 december 2018. Provincie Gelderland, Arnhem.



Bijlage I Wettelijk kader

7.1 Inleiding

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (kortweg: Wnb) in werking. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Met de inwerkingtreding van de Wnb zijn de provincies het bevoegde gezag voor de ontheffing- en vergunningverlening voor plannen en projecten en voor het vaststellen van vrijstellingsregelingen. Bij provincie overschrijdende projecten is dit de minister van EZ.

Deze bijlage vat het wettelijk kader samen voor toetsing van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen. In paragraaf 1.2 komen algemene bepalingen van de wet aan de orde. Gebiedsbescherming is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' en is hier samengevat in paragraaf 1.3. De bescherming van soorten is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en in deze bijlage samengevat in paragraaf 1.4. De bescherming van bomen en bos is in de wet beschreven in 'Hoofdstuk 4 Houtopstanden, hout en houtproducten' en is hier samengevat in paragraaf 1.5. Andere onderdelen van de Wnb zoals jacht, schadebestrijding, overlastbestrijding, faunabeheer en omgang met exoten maken geen deel uit van deze bijlage.

7.2 Algemene bepalingen

Art 1.10 De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Art 1.11 Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorgplicht houdt in elk geval in dat handelingen waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat ze nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten achterwege blijven, dan wel dat noodzakelijke maatregelen worden getroffen om negatieve gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen te beperkt of ongedaan worden gemaakt.

Art 1.12 Gedeputeerde staten van de provincies dragen zorg voor:

- het nemen van de nodige maatregelen voor de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen en leefgebieden in voldoende gevarieerdheid voor alle van nature in het wild levende vogelsoorten en planten en dieren en hun habitats van bijlagen II, IV en V bij de Habitatrichtlijn en habitattypen van bijlage I van de Habitatrichtlijn;



- het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in het wild voorkomende dier- en plantensoorten;
- de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en 'bijzondere provinciale landschappen'.

7.3 Natura 2000-gebieden

De Wnb heeft tot doel het beschermen en in stand houden van Natura 2000-gebieden.

Relevante wettelijke bepalingen

De beoordeling van projecten en andere handelingen wordt geregeld in artikel 2.7 tot en met artikel 2.9. Aanwijzingsbesluiten geven de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden voor vogels van de Vogelrichtlijn, de natuurlijke habitats en de habitats van soorten van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsmaatregelen zijn voor elk gebied beschreven in het beheerplan. Tevens beschrijft het beheerplan welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Voor het uitvoeren van plannen of projecten kan GS de verplichting opleggen tot preventieve of herstelmaatregelen. Dit is niet van toepassing indien voor het plan of project een (omgevings)vergunning is verleend.

Beoordeling van plannen en projecten

Art. 2.7 Voor een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie (in cumulatie) met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is een **passende beoordeling** noodzakelijk.

Er is een **vergunning** nodig van GS voor projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De bevoegdheid ten aanzien van de vergunningverlening ligt bij GS van de provincie waarin het project wordt uitgevoerd.

Er geldt een **uitzondering op de vergunningprocedure** op grond van de Wet natuurbescherming: als via een andere wettelijke bepaling een passende beoordeling verplicht is (bijvoorbeeld op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding) voor de besluitvorming.



Art. 2.9 Géén vergunning is nodig:

- Als het project of de handeling is opgenomen in een Natura 2000-beheerplan of in een vastgesteld programma voor Natura 2000-gebieden (zoals de PAS). Voorwaarde is dat 1) ten aanzien van het plan of het programma een passende beoordeling van projecten is uitgevoerd waaruit de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten, en 2) dat het bestuursorgaan dat het plan of programma heeft vastgesteld, tevens bevoegd gezag is voor vergunningverlening of dat dit bestuursorgaan heeft ingestemd heeft met het plan of programma.
- Als het project of de handeling al bestond of bekend was op de referentiedatum 31 maart 2010 of later als het gebied later is aangewezen (ook wel bekend als bestaand gebruik).
- Als het project of de handeling behoort tot door PS bij verordening aangewezen categorieën van gevallen.

Toelichting op begrippen

Habitattoets

De habitattoets is de verzamelnaam van toetsingen van effecten van plannen en projecten op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In beginsel worden de effecten van plannen en projecten op Natura 2000-gebieden 'passend beoordeeld'. Als er kans is op significant negatieve effecten en mitigerende maatregelen bij de beoordeling zijn betrokken wordt gesproken over een '**passende beoordeling**'. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een **oriëntatiefase** – soms ook wel '**voortoets**' genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in de oriëntatiefase in grote lijnen identiek aan een passende beoordeling, echter mitigerende maatregelen zijn bij de oriëntatiefase niet bij de beoordeling betrokken. Als de conclusie is dat significante negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten en maatregelen nodig zijn om significant negatieve effecten met zekerheid te voorkomen, zal alsnog een passende beoordeling nodig zijn.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen ter voorkoming of beperking van het (mogelijke) effect van het project of andere handeling en deze maatregelen zijn onlosmakelijk verbonden zijn met een project / andere handelingen

Cumulatieve effecten

Voor de habitattoets geldt uitdrukkelijk dat voor elke activiteit onderzocht moet worden of er mogelijke significante effecten zijn als gevolg van de activiteit afzonderlijk en in combinatie met andere plannen en projecten. In het laatste geval moeten de gezamenlijke ofwel cumulatieve effecten beoordeeld worden in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Het gaat daarbij om alle plannen en projecten die op bestuurlijk niveau zijn goedgekeurd en die nog niet (volledig) zijn gerealiseerd.



Significantie

Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van het plan of project realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. In de Leidraad bepaling Significantie is het begrip 'significante gevolgen' toegelicht.¹

Externe werking

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

Voormalig Programma Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is de Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Het PAS is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State geoordeeld dat het PAS niet voldoet aan de Habitatrichtlijn. Dit betekent o.a. dat de in de PAS gehanteerde grenswaarden vervallen en voor elke bijdrage aan de depositie 'hoe klein ook' ecologische gronden moet worden onderbouwd wat de effecten zijn of dat deze verwaarloosbaar zijn of kunnen worden uitgesloten

Het voormalige PAS programma beoogde met een gericht pakket van herstelmaatregelen enerzijds waarborgen te geven voor behoud en herstel van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten en anderzijds ruimte te bieden voor nieuwe economische activiteiten. Voor projecten die vermeld zijn op een lijst met prioritaire projecten was op voorhand ruimte gereserveerd. Voor nieuwe projecten (niet-prioritair) gold bij een toename van stikstofdepositie op een stikstof gevoelig habitat met thans al een overschrijding het volgende:

- Activiteiten met een stikstofdepositie vanaf 1 mol/ha/jaar zijn vergunningplichtig.
- Activiteiten met een stikstofdepositie onder 0,05 mol/ha/jaar zijn niet vergunningplichtig.
- Voor activiteiten met een stikstofdepositie tussen 0,05 mol/ha/jaar – 1 mol/ha/jaar moet voor het Natura 2000-gebied worden nagegaan wat de actuele geldende grenswaarde is. Bij 95% uitgegeven depositieruimte wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar; dan is dus een vergunning nodig bij een stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar (anders bij 1 mol/ha/jaar)

De omvang van de stikstofdepositie als gevolg van een project moet worden vastgesteld aan de hand van het rekenmodel AERIUS Calculator.

7.4 Soorten

Verbodsbepalingen

De Wnb onderscheid bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

Art. 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1 Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels (VR artikel 1) te doden of te vangen.

¹ Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.



- 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder 1 te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- 3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld onder 1 te rapen en deze onder zich te hebben.
- 4 Het is verboden vogels als bedoeld onder 1 opzettelijk te storen.
- 5 Het verbod, opzettelijk storen, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten vogels die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd¹. Voor andere soorten geldt dat de nesten alleen beschermd zijn wanneer zij (in het broedseizoen) in gebruik zijn.

Art. 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

- 1 Het is verboden in het wild levende **dieren** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage II, VvBonn Bijlage I) opzettelijk te doden of te vangen.
- 2 Het is verboden dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te verstoren.
- 3 Het is verboden eieren van dieren als bedoeld onder 1 in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- 4 Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 te beschadigen of te vernielen.
- 5 Het is verboden **planten** (HR bijlage IV, VvBern Bijlage I) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Art. 3.10 Beschermingsregime andere soorten

- 1 Het is verboden in het wild levende **zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers** van de soorten, genoemd in de bijlage bij de Wet, onderdeel A, natuurbescherming opzettelijk te doden of te vangen.
- 2 Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder 1 opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- 3 Het is verboden **vaatplanten** genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij de Wet natuurbescherming, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ontheffingen en vrijstellingen

Gedeputeerde staten kunnen een ontheffing verlenen van verboden die gelden voor Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Art 3.3), Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Art 3.8) en Beschermingsregime andere soorten (Art 3.10 lid 2). Provinciale staten en de Minister kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (Art 3.3, Art 3.8)

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- er bestaat geen andere bevredigende oplossing,
- er is voldaan aan een in Art 3.3 dan wel Art 3.8 genoemd belang,

¹ Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.



- er is geen sprake van een verslechtering van de (gunstige) staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Aan een ontheffing kunnen voorwaarden worden gesteld om schade te beperken of te compenseren zodat er geen afbreuk wordt gedaan aan de SvI.

Art 3.3, Art 3.8 De verboden voor zijn niet van toepassing op handelingen ten behoeve van instandhoudingsmaatregelen en handelingen in het kader van een Natura 2000-beheerplan of een vastgesteld programma (zoals bijvoorbeeld de PAS).

Art. 3.10 Voor soorten vallend onder 'Beschermingsregime andere soorten' kan de provincie een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de **ruimtelijke inrichting of ontwikkeling** van gebieden en **bestendig beheer of onderhoud**.

Art. 3.31 De hierboven genoemde verboden onder de drie beschermingsregimes zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde **gedragscode** en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer of onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

7.5 Houtopstanden

Hoofdstuk 4, paragraaf 4.1 van de Wnb regelt de verbodsbepalingen ten aanzien van houtopstanden. De Wet natuurbescherming beschermt houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 1000 m² en rijbeplantingen die bestaan uit meer dan 20 bomen (art. 1.1).

Art. 4.1 De bepalingen in § 4.1 hebben o.a. geen betrekking op houtopstanden binnen de bebouwde kom, op erven of in tuinen, wegbeplantingen, beplanting langs rijkswegen, boomsingels en in het geval van het dunnen van een houtopstand.

Art. 4.2 Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten.

Art. 4.3 Als een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, geldt een plicht tot herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen.

Art. 4.4 De bepalingen in § 4.1 zijn eveneens niet van toepassing als het vellen van houtopstanden en herbeplanten wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode.

In de artikelen van § 4.1 zijn meer uitzonderingen aangegeven.





Bijlage II Berekening stikstofdepositie aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Grote Wetering Aanleg

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bureau Waardenburg	De Hooilanden, 7381 BL Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Klimaatbos Groote Wetering	RQvcbPZzQnPN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 januari 2021, 08:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	46,41 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

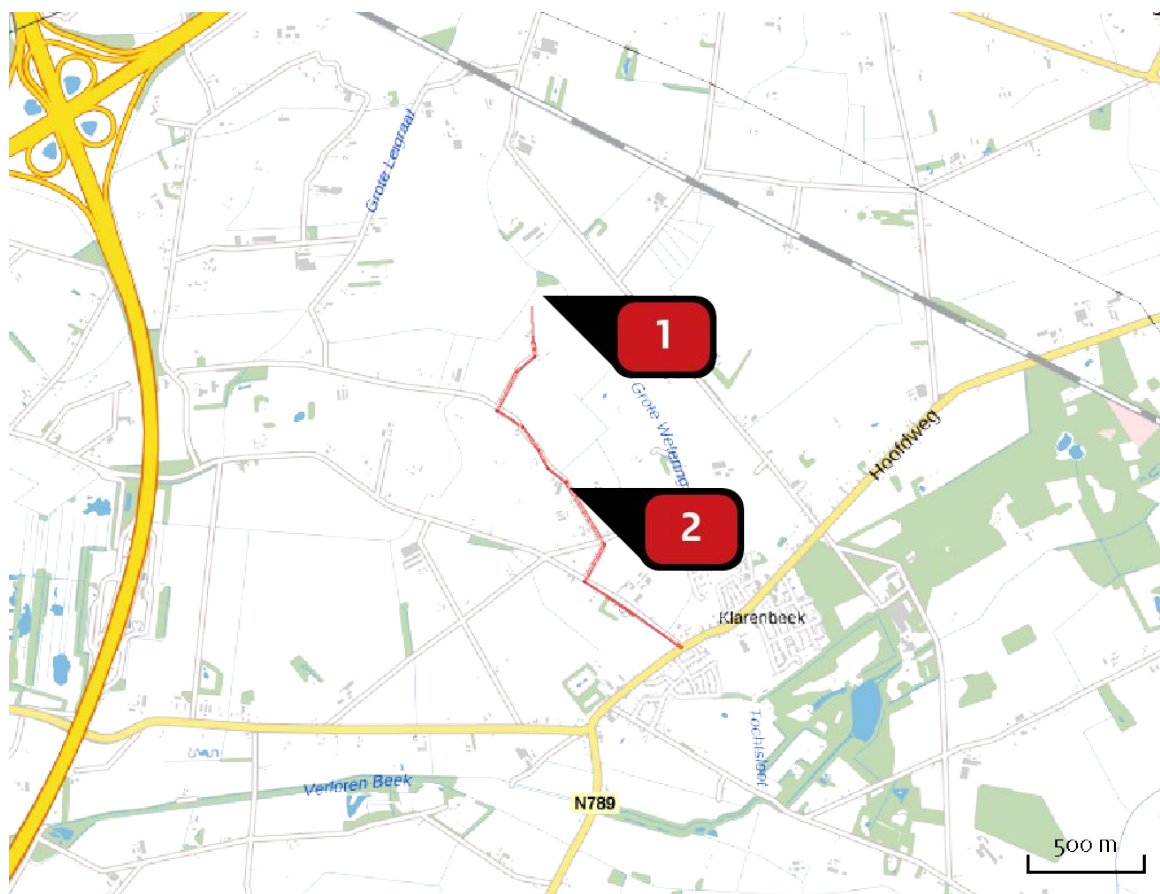
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanleg Klimaatbos

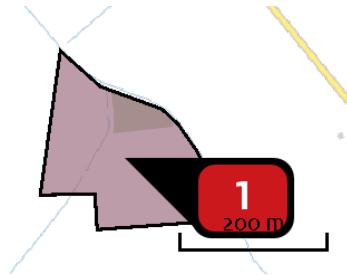
Locatie
Grote Wetering
Aanleg



Emissie
Grote Wetering
Aanleg

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg klimaatbos Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	42,63 kg/j
2	 Aanvoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,78 kg/j

Emissie
(per bron)
Grote Wetering
Aanleg



Naam **Aanleg klimaatbos**
 Locatie (X,Y) **200523, 466066**
 NOx **42,63 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen (30% stationair)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	42,63 kg/j < 1 kg/j



Naam **Aanvoer**
 Locatie (X,Y) **200642, 465239**
 NOx **3,78 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	508,0 / jaar	NOx NH3	3,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Grote Wetering gebruik

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bureau Waardenburg	De Hooilanden, 7381 BL Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Klimaatbos Groote Wetering	RTJ53TT12EUu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 januari 2021, 10:38	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	15,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

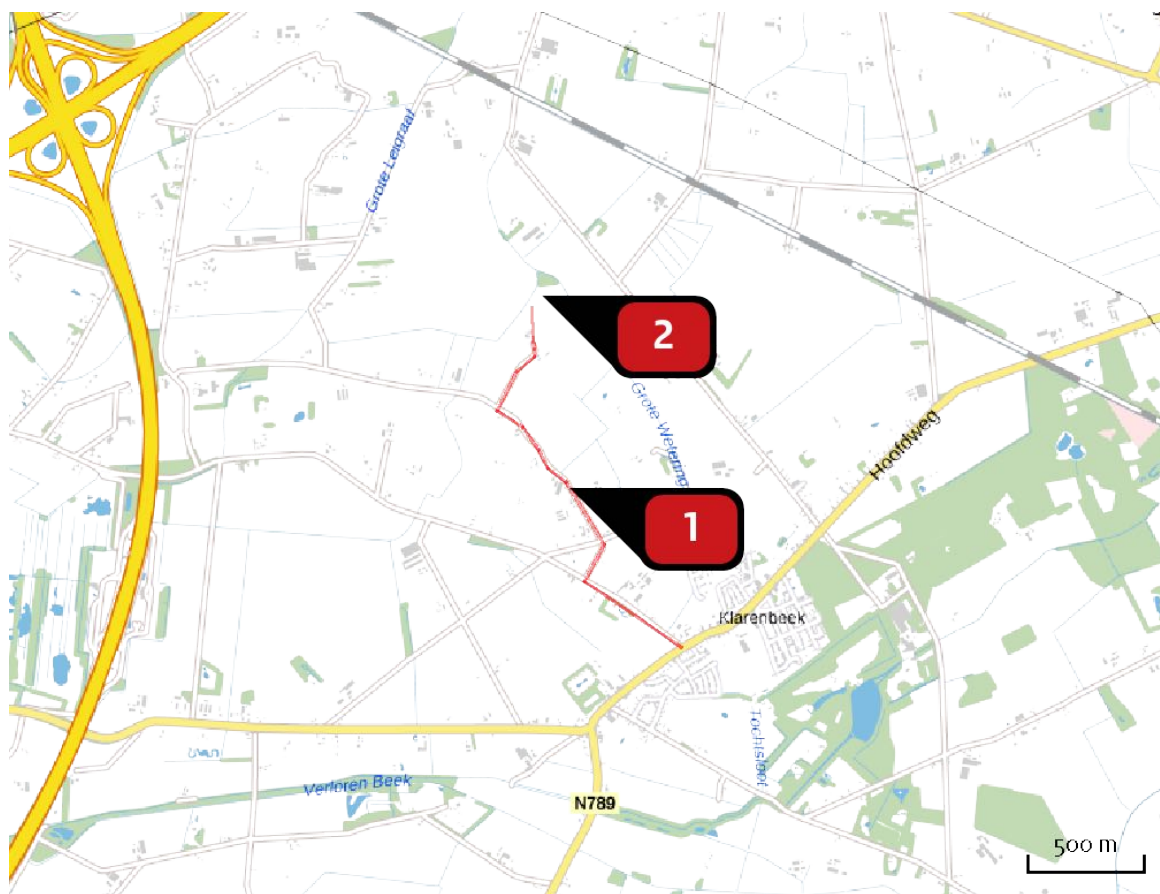
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruik Klimaatbos

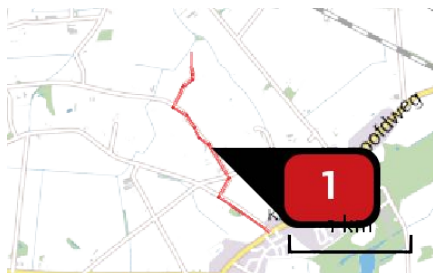
Locatie
Grote Wetering
gebruik



Emissie
Grote Wetering
gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	14,76 kg/j

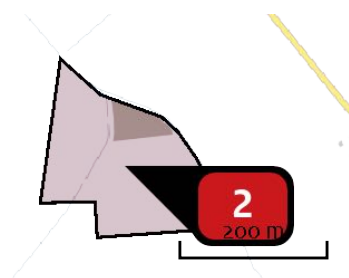
Emissie
(per bron)
Grote Wetering
gebruik



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
200642, 465239
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	68,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	28,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
200523, 466066
14,76 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen (30% stationair)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	14,76 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2020_20201216_c759386971](#)

Database versie [2020_20201216_c759386971](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>