

Ecologische beoordeling stikstofdepositie ruimtelijke ontwikkeling Kerkstraat 81-87 te Reutum

Toetsing van mogelijke effecten als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in het kader van de Omgevingswet

Uitgevoerd door:

Tuitert Natuuronderzoek



Opdrachtgever: Ad Fontem

Projectnummer en versie: AT/2025/29.01 Versie D1	Status: Definitief
Auteur: D. Tuitert	Rapportdatum: 29-01-2025

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Omgevingswet (Natura 2000 activiteit)	4
2.2	Jurisprudentie beoordeling stikstofeffecten	4
3	Afbakening Natura 2000-gebieden	6
3.1	Natura 2000-gebieden	6
4	Natura 2000-gebieden	7
4.1	Springendal & Dal van de Mosbeek	7
4.1.1	Gebiedsbeschrijving	7
4.1.2	Begrenzing en oppervlakte	7
4.1.3	Instandhoudingsdoelen	7
4.2	Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek	8
4.2.1	Gebiedsbeschrijving	8
4.2.2	Begrenzing en oppervlakte	8
4.2.3	Instandhoudingsdoelen	9
5	Effecten en toetsing	11
5.1	Afbakening	11
5.2	Kleine, tijdelijke stikstoftoenames algemeen	12
5.3	Effecten en toetsing Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek	13
5.3.1	Afbakening	13
5.3.2	H4030 Droge heiden	13
5.3.3	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	14
5.3.4	(ZG)H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	15
5.3.5	H9190 Oude eikenbossen	16
5.3.6	H5130 Jeneverbesstruwelen	16
5.3.7	H91D0 Hoogveenbossen	17
5.3.8	(ZG)H6410 Blauwgraslanden	18
5.3.9	H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	19
5.3.10	H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	19
5.3.11	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	20
5.4	Effecten en toetsing Natura 2000-gebied Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek	21
5.4.1	H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	21
5.4.2	H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	22
5.4.3	H4030 Droge heiden	22
5.4.4	H3130 Zwakgebufferde vennen	23
5.4.5	H6410 Blauwgraslanden	24
5.5	Cumulatie	24
6	Conclusie	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor de locatie aan de Kerkstraat 81-87 in Reutum is een plan ontwikkeld. De Initiatiefnemer is voornemens om een nieuw bedrijfspand te realiseren. Het nieuwe bedrijfspand wordt over het bestaande bedrijfsgebouw gebouwd en nadat de bouw voltooid is, wordt het oude bedrijfsgebouw gesloopt. Dankzij deze bouwwijze worden de aanwezige bedrijfsmiddelen niet bloot gesteld aan slechte weeromstandigheden, waardoor onnodige schade voorkomen wordt. In figuur 1 is een impressie opgenomen van het beoogde bedrijfspand.



Figuur 1- het beoogde bedrijfspand (bron: Building Design Architectuur)

Voor het mogelijk maken van deze ontwikkeling is er een bestemmingsplan opgesteld. Binnen het plangebied van dit bestemmingsplan zit tevens de horecagelegenheid gelegen aan de Kerkstraat 78, waarvoor een aantal planologische wijzigingen doorgevoerd worden. Daarnaast zijn de woning aan de Kerkstraat 75 en het opslagterrein aan de Kerkstraat 87 onderdeel van het plangebied, waarvoor ook planologische wijzigingen gepland zijn. Ter plaatse van deze locaties vinden geen fysieke activiteiten plaats.

Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden wordt stikstof (NO_x) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Door Ad Fontem is hiervoor een stikstofberekening uitgevoerd. Uit de stikstofberekening blijkt dat zowel tijdens de ontwikkelfase als in de gebruiksfase sprake is van een toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In voorliggende ecologische beoordeling wordt getoetst of de berekende toename aan stikstofdepositie significante gevolgen kan hebben voor de betreffende Natura 2000-gebieden.

1.2 Doel

Doel van voorliggende toetsing is om te bepalen of het voorgenomen project significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Indien dit het geval is, dan is voor het voorgenomen project een omgevingsvergunning op grond van artikel 5.1, eerste lid onder e, van de Omgevingswet noodzakelijk. Wanneer uit de ecologische beoordeling blijkt dat significante gevolgen op voorhand met zekerheid zijn uitgesloten, dan kan het voorgenomen project worden uitgevoerd zonder omgevingsvergunning.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet (Natura 2000 activiteit)

De bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland is geregeld in de Omgevingswet. Projecten of plannen die significante gevolgen kunnen voor deze beschermde gebieden, zijn in beginsel (zonder vergunning) niet toegestaan. De verbodsbepalingen uit de Omgevingswet ten aanzien van Natura 2000-gebieden staan in artikel 5.1, eerste lid, sub e, van de Omgevingswet. Daarin is aangegeven dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning een Natura 2000 activiteit te verrichten. Een Natura 2000-activiteit is een: *Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.*

Kern van de Natura 2000 toetsing zijn de instandhoudingsdoelstellingen die per Natura 2000-gebied zijn geformuleerd. Een project of plan mag er niet toe leiden dat de instandhoudingsdoelstellingen niet meer gehaald (kunnen) worden. Dan is sprake van significante gevolgen. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets, waarin wordt getoetst of significante gevolgen voor Natura 2000-gebied op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 5.1 van de Omgevingswet.

2.2 Jurisprudentie beoordeling stikstofeffecten

Recent heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State enkele uitspraken gedaan over stikstofdepositie, waarbij met name de uitspraken inzake het Porthos-project (ECLI:NL:RVS:2023:3129) en de VIA-15 (ECLI:NL:RVS:2024:951) relevant zijn voor de vraag op welke wijze de effecten van een voorgenomen project beoordeeld moeten worden voor wat betreft het aspect stikstofdepositie. De Afdeling geeft aan dat het enkele feit dat de KDW in de huidige situatie wordt overschreden niet maakt dat een passende beoordeling zonder meer noodzakelijk is en dat niet met een voortoets volstaan kan worden. De Afdeling sluit niet uit dat de tijdelijkheid van stikstofdeposities in sommige gevallen de conclusie kan rechtvaardigen dat uitgesloten is dat een plan of project significante gevolgen heeft. Daarbij is van belang in hoeverre en op welke termijn een gebied die deposities kan opvangen. Als een gebied maar een klein opvangend vermogen heeft, is het mogelijk dat tijdelijke deposities toch structureel doorwerken en wel significante gevolgen kunnen hebben, maar als een gebied die tijdelijke toename wel kan opvangen, zijn significante gevolgen wellicht uitgesloten.

Volgens de Afdeling moet bij elk nieuw plan of project dat leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden een voortoets gemaakt worden waarbij een ecologische analyse moet worden gegeven van die gevolgen in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het betreffende Natura 2000-gebied, ook als het gaat om een tijdelijke en beperkte toename. Daarbij zal voor de relevante Natura 2000-gebieden moeten worden onderzocht hoe de staat van de instandhouding op dat moment is. De effecten van de stikstofdeposities die al hebben plaatsgevonden, zullen zich daarin vertalen.

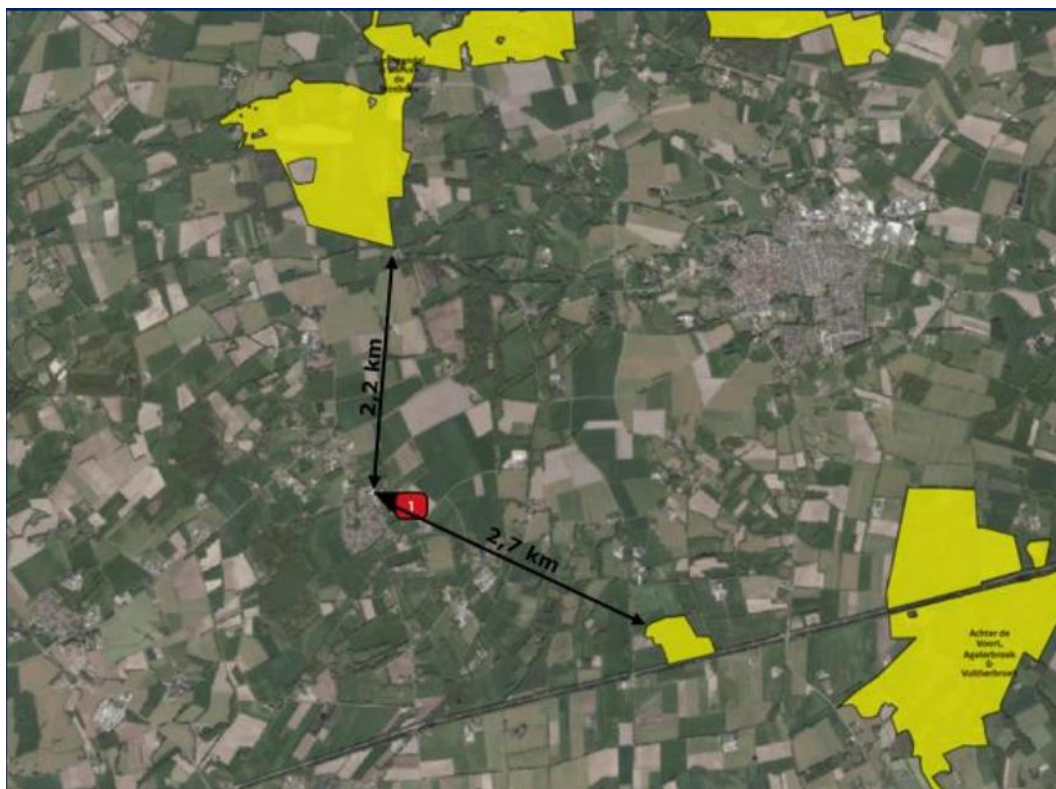
In de VIA-15 uitspraak wordt door de Raad van State bevestigd dat het in het algemeen niet zo is dat elke (geringe) toename van de stikstofdepositie steeds de natuurlijke kenmerken van een gebied zal aantasten, ook niet als de KDW wordt overschreden. De KDW is geen absolute grenswaarde voor het bepalen van de gunstige staat van instandhouding. Als sprake is van een (geringe) toename van de stikstofdepositie op reeds

overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename te worden beoordeeld. Dat geldt voor ieder afzonderlijk plan of project. Niet voor elke toename van stikstofdepositie geldt de verplichting om een passende beoordeling te maken. Wanneer uit een voortoets blijkt dat een voorgenomen project of plan geen merkbaar effect heeft op de kwaliteit van kwalificerende habitattypen, dan kunnen significante gevolgen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten. De effecten van de stikstofdeposities die al hebben plaatsgevonden, zullen zich volgens de Afdeling vertalen in de beoordeling van de huidige staat van instandhouding van het betreffende habitat. Deze effecten kunnen niet worden toegerekend aan een specifiek project of plan dat nog moet worden uitgevoerd.

3 Afbakening Natura 2000-gebieden

3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt aan de Kerkstraat 81-87 in Reutum en behoort niet tot een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Springendal & Dal van de Mosbeek) ligt op een afstand van circa 2,2 km ten noorden van het plangebied. Een ander Natura 2000-gebied (Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek) ligt op een afstand van circa 2,7 km ten zuidoosten van het plangebied. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden weergegeven. Het plangebied is globaal aangegeven met een rode pijl.



Figuur 3.1: Begrenzing Natura 2000-gebieden (gele kleur) ten opzichte van het plangebied (rode pijl). Bron: Aeries Calculator.

Op andere Natura 2000-gebieden zijn geen toenames aan stikstofdepositie berekend als gevolg van het voorgenomen project met Aeries Calculator. Significante gevolgen voor andere Natura 2000-gebieden dan Springendal & Dal van de Mosbeek en Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek kunnen daarom op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

4 Natura 2000-gebieden

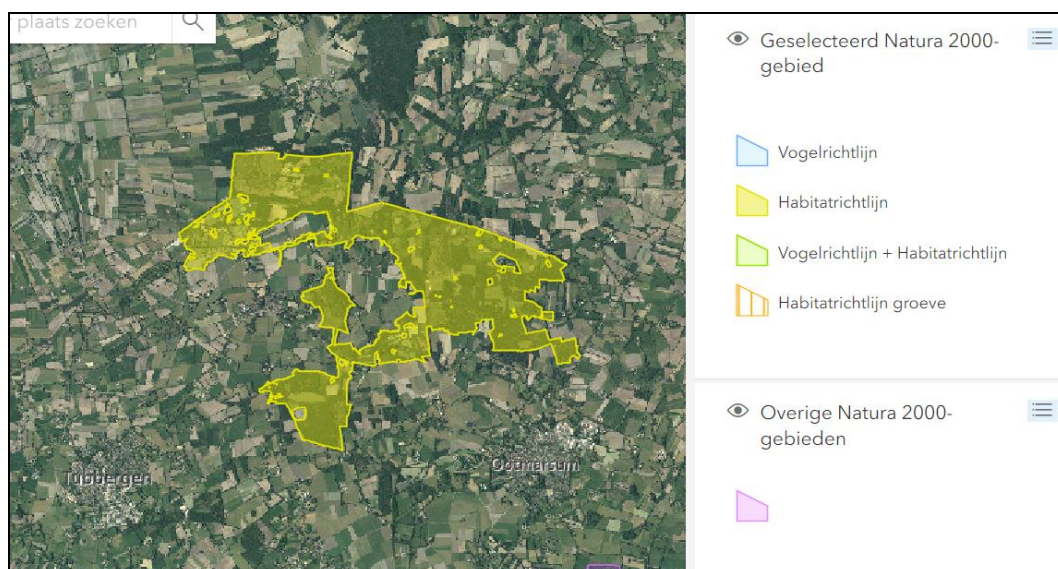
4.1 Springendal & Dal van de Mosbeek

4.1.1 Gebiedsbeschrijving

Het gebied Springendal en Dal van de Mosbeek ligt op de stuwwal van Ootmarsum. Het gebied dankt zijn grote verscheidenheid voor een groot deel aan het aanwezige reliëf met opgestuwde heuvelruggen, waarin een aantal erosiedalen is uitgeschuurd. In de dalen is het oude kleinschalige cultuurlandschap met een afwisseling van bos, heide en beekjes herkenbaar. Keileem afzettingen en glauconiethoudende kleien in de ondergrond maken het gebied zeer gevarieerd en rijk aan bronnen. In het Springendal, het dal van de Mosbeek en Hazelbekke vinden we natte schraalgraslanden (waaronder kalkmoeras en trilveenvegetaties), bronnetjesbos, jeneverbesstruweel, droge en vochtige heiden en heischrale graslanden. De graslanden en heiden worden afgewisseld met bos, struweel en houtwallen.

4.1.2 Begrenzing en oppervlakte

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek omvat delen van de Mandermaten en houtwallen Mander, het Dal van de Mosbeek, de noordelijke Manderheide, de Paardenslenkte, het Springendal, de Hazelbekke, de Tutenberg en zuidelijke Vasserheide. Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1.245 ha.



Figuur 4.1.2: Begrenzing Natura 2000-gebied Springendal en Dal van de Mosbeek (gele kleur).

4.1.3 Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn. Voor het gebied zijn daarom instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor habitattypen en habitatsoorten. In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied weergegeven.

Tabel 4.1.3-1: Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	=	>
H4030 - Droge heiden		definitief	>	>
H5130 - Jeneverbesstruwelen		definitief	>	>
H6230* - Heischrale graslanden		definitief	>	>
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	=	=
H7230 - Kalkmoerassen		definitief	>	>
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	=	>
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	definitief	=	=
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	=	=
H91D0* - Hoogveenbossen		definitief	=	=
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	>	>

Tabel 4.1.3-2: Instandhoudingsdoelstellingen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?
H1083 - Vliegend hert	definitief	>	>	>
H1096 - Beekprik	definitief	>	>	>
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>
H1831 - Drijvende waterweegbree	definitief	=	=	=

4.2 Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek

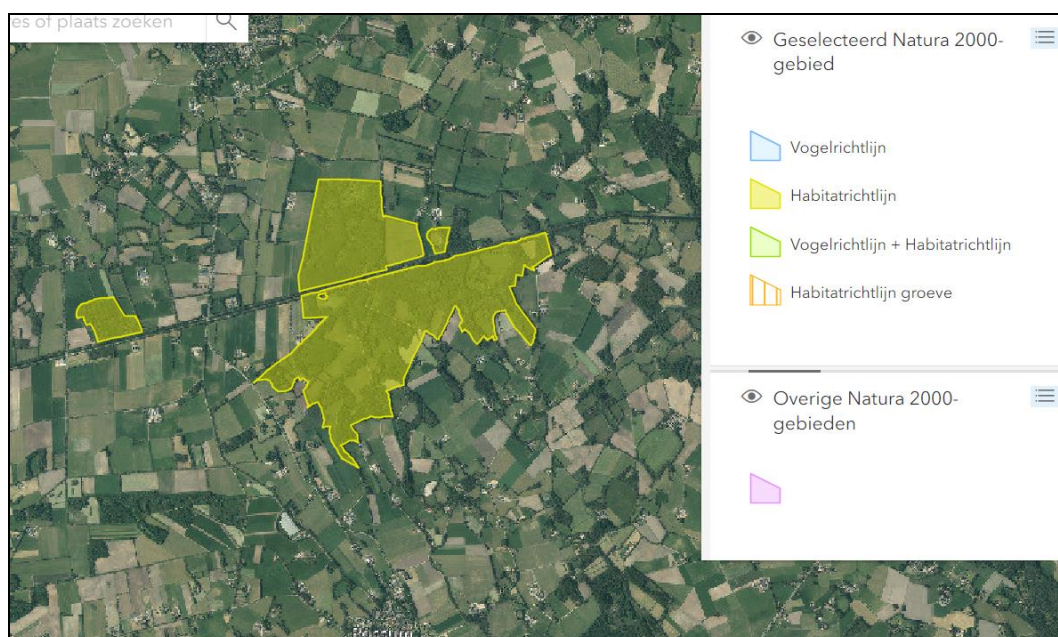
4.2.1 Gebiedsbeschrijving

Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek zijn drie loofbosgebieden in Twente. Door de plaatselijke aanwezigheid van kalkrijke leem in de ondergrond en door het waterregime zijn dit vanouds zeer soortenrijke gebieden. Achter de Voort bestaat uit twee deelgebieden. Het Loomanskamp is een eiken-haagbeukenbos en vogelkers-essenbos, Asbroek is een natter bos met tussenliggende graslandjes en enkele poelen. Agelerbroek is een elzenbroekbos met daarin enkele graslandjes, moerassen en een voormalige eendenkooi. Voltherbroek bevat een uitgestrekt moerasbos (elzenbroekbos) en vochtige graslanden.

4.2.2 Begrenzing en oppervlakte

Het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek omvat het bos- en natuurgebied van de gelijknamige natuurskeden, gelegen aan beide zijden van het Ka-

naal Almelo – Nordhorn ten zuiden van Ootmarsum met inbegrip van de deelgebieden Hunenborg, Oude Broek en Wiekermeden. Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 320 ha.



Figuur 4.2.2: Begrenzing Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (gele kleur).

4.2.3 Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn. Voor het gebied zijn daarom instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor habitattypen en habitatsoorten. In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied weergegeven.

Tabel 4.2.3-1: Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	=
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	=	=
H4030 - Droge heiden		definitief	=	=
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	=	=
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	=	=
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	definitief	=	=
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	>	>

**Tabel 4.2.3-2: Instandhoudingsdoelstellingen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek**

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?
H1016 - Zegge-korfslak	definitief	=	=	>
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>

5 Effecten en toetsing

5.1 Afbakening

Door Ad Fontem is een stikstofberekening uitgevoerd met het rekenprogramma Aerius Calculator. Daarbij zijn de ontwikkelfase en de gebruiksfase van het voorgenomen project doorgerekend. Uit de stikstofberekening blijkt dat als gevolg van het voorgenomen project alleen tijdens de gebruiksfase sprake is van een toename aan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Springendal & Dal van de Mosbeek en Achter de Voort Agerbroek & Voltherbroek van maximaal 0,01 mol N/ha/jr.

Tabel 5.1-1: Berekende stikstofdepositie van het voorgenomen plan op het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek.

Depositiesverdeling						Markers	Habitattypen	Habitattypen en maximale belasting			Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Springendal & Dal van de Mosbeek													
H4030	Droge heiden				20,23	714,00			0,01				
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst				10,36	1.071,00			0,01				
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)				10,20	1.857,00			0,01				
H9190	Oude eikenbossen				7,11	1.071,00			0,01				
H5130	Jeneverbesstruwelen				2,71	1.071,00			0,01				
H91D0	Hoogveenbossen				0,75	1.786,00			0,01				
ZGH6410	Blauwgraslanden				0,74	786,00			0,01				
ZGH91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)				0,53	1.857,00			0,01				
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop				0,31	2.399,00			0,01				
H9999:45	Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H4030;H6230).				0,27	714,00			0,01				
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)				0,26	1.071,00			0,01				
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)				0,12	1.429,00			0,01				
H6410	Blauwgraslanden				0,11	786,00			0,01				
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)				0,00	1.214,00			0,01				

Tabel 5.1-2: Berekende stikstofdepositie van het voorgenomen plan op het Natura 2000-gebied Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek.

Depositieverdeling		Markers	Habitattypen			
Habitattypen en maximale belasting				Berekend (ha gekarteed)	KDW (mol N/ha/jr)	Grootste toename (mol N) ▼
		>	Springendal & Dal van de Mosbeek			
		✓	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek			
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)			16,99	1.857,00	0,01
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)			10,44	1.429,00	0,01
H4030	Droge heiden			0,11	714,00	0,01
H3130	Zwakgebufferde vennen			0,08	500,00	0,01
H6410	Blauwgraslanden			0,00	786,00	0,01

5.2 Kleine, tijdelijke stikstoftoenames algemeen

In de meeste habitattypen functioneert een stikstofkringloop waarin veel grotere hoeveelheden stikstof circuleren, veelal duizenden kilo's per hectare per jaar. Onverstoorde, natuurlijke achtergronddeposities liggen in de orde van 1 tot 5 kilogram/ha/jr, overeenkomend met 71 tot 357 mol/ha/jr. Ook binnen deze verhoogde achtergronddepositie is het mogelijk om verschillende habitattypen in stand te houden. Dat blijkt wel uit het feit dat in sommige gevallen de kwaliteit van een stikstofgevoelig habitatype goed is, ondanks een (forse) overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) door de achtergronddepositie. De geringe projectbijdrage heeft geen merkbaar effect op deze totale stikstofkringloop en dus ook niet op de kwaliteit van het betreffende habitatype.

Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloede oorzaken stikstofdepositie plaats. Deze achtergronddepositie varieert tussen circa 700 en 4.000 mol N/ha/jr, afhankelijk van de locatie. De huidige trend is dat de stikstofdepositie sinds 1990 aan het dalen is van ongeveer 2.600 mol N/ha/jr naar gemiddeld 1.600 mol N/ha/jr. Deze trend is echter in de recente jaren afgevlakt, waarvoor regionaal soms nog altijd sprake is van een overschrijding van de KDW optreedt. Hoewel er sprake is van een langjarige trend waarbij de emissies en achtergronddeposities dalen, variëren de achtergronddeposities op een specifieke locatie van jaar tot jaar. Dit heeft met name te maken met jaarlijkse verschillen in weersomstandigheden (temperatuur, windrichting en hoeveelheid neerslag). Door meteorologische omstandigheden kunnen van jaar tot jaar variaties in de depositie optreden in de orde van grootte van 10%¹. Dit kunnen dus jaarlijkse verschillen zijn in de orde van grootte van 70 tot 400 mol N/ha/jr. Een toename in depositie van 0,1 mol N/ha/jr bedraagt ongeveer 0,005% van de hoogste achtergronddepositie in Nederland. Een eenmalige dosis van 0,1 is daarom relatief gezien zeer gering, zowel ten aanzien van de nauwkeurigheid waarmee de achtergronddeposities zijn vastgesteld, als de hoogte van deze deposities over lange termijnen.

Directe schade aan individuele projecten, en daarmee aan vegetatietypen en habitattypen en/of leefgebieden van soorten als gevolg van dergelijke kleine en tijdelijke deposities zijn met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van NH₃, NO_x en SO₂ zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan projecten (bijna) niet meer

¹ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0189-vermestende-depositie>.

voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol.²

Dergelijke kleine, tijdelijke depositietoenames leiden eveneens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de project, gerelateerd aan de hoeveelheid die een project nodig heeft om te groeien. Een eenmalige depositie van 0,1 mol N/ha/jr komt overeen ca. 0,005% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats.³ Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie (dus het uitspoelen van stikstof niet mee beschouwend), leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele projecten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een eenmalige kleine depositietoename van 0,1 mol/ha/jr of minder op een locatie waar de KDW wordt overschreden de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar aantast.

5.3 Effecten en toetsing Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek

5.3.1 Afbakening

De berekende toename aan stikstofdepositie tijdens de ontwikkelfase doet zich voor op verschillende (zoekgebieden voor uitbreiding van) habitattypen en op één leefgebied van een habitatsoort (Lg01 Permanente bron en langzaam stromende bovenloop). In de Pasgebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied is aangegeven voor welke stikstofgevoelige kwalificerende soorten Lg01 leefgebied vormt.

Tabel 5.3.1: Stikstofgevoelige kwalificerende soorten i.r.t. aangewezen leefgebieden

Leefgebied	Gevoelige soort(en)
Lg01 Permanente bron en langzaam stromende bovenloop	• Kamsalamander

De KDW van Lg01 als leefgebied voor de kamsalamander is >2400 mol N/ha/jr, oftewel niet stikstofgevoelig. Significante gevolgen voor de kwalificerende habitatsoort kamsalamander kunnen daarom op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.2 H4030 Droge heiden

De grootste oppervlakte droge heiden in het gebied komt voor in de Manderheide, op de Paardenslenkte en op het Vassergrafveld. Verder komt het habitatype voor op hogere delen in het Springendal voor in mozaïek met habitatype H5130 Jeneverbesstruwelen en ook in Manderstreu. Het totale oppervlak beslaat ca. 94 ha.

Een groot deel van de droge heide bestaat uit vegetatietypen die duiden op een matige tot goede kwaliteit. De heide is echter arm aan typische planten- en diersoorten. Dit wordt geweten aan verzuring en vermesting (dus gevolg depositie). Door natuurontwikkeling zijn nieuwe voorkomens ontstaan, waardoor sprake is van een toename in areaal en kwaliteit.

Een hoge mate van stikstofdepositie zorgt voor opslag van bomen en struiken en voor vergrassing van het heidesysteem.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op H4030 in het Natura 2000-gebied. De achter-

² Effecten van stikstofdepositie via effecten op de projectten/vegetatie kunnen zijn: koeler en vochtiger microklimaat, afname kwantiteit en kwaliteit voedselprojectten, afname kwaliteit voedselprojectten, afname bloemdichtheid, afname beschikbaarheid gastheer, afname nestgelegenheid of afname prooibeschikbaarheid.

³ Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

gronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 1.194 en 2.004 mol N/ha/jr en is dus overal hoger dan de KDW van 1.071 mol N/ha/jr. Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat een overmaat aan stikstofdepositie een knelpunt vormt voor dit habitatype, maar bij het juiste (begrazings)beheer kan vergrassing worden tegengegaan zoals zichtbaar is in delen van het gebied waar de kwaliteit goed tot voldoende is ondanks een overschijding van de KDW.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4030 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd, maar er is geen stikstoftoename berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H4030 (ZGH4030). Bovendien staat een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr er niet aan in de weg dat uitbreiding van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Bij uitbreiding van heidesystemen wordt veelal de bodem geplagd waarna heideplaggen worden aangebracht op een schrale bodem. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4030 in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.3 *H9120 Beuken-eikenbossen met hulst*

Het habitatype beuken-eikenbossen met hulst komt volgens de habitattypenkaart over een oppervlakte van ca. 22 ha voor in en rond het Springendal en op de Braamberg/Tutenberg. Het overgrote deel bestaat uit goed ontwikkelde vormen volgens de Natuurdoelanalyse. Kleinere oppervlakten zijn ook aanwezig ten noorden van de Vasserheide, dal van de Brunninkhuizerbeek, Hazelbekke en het dal van de Mosbeek. Het overgrote deel heeft volgens de Natuurdoelanalyse een vegetatie die duidt op een goede kwaliteit

Een langdurige hoge depositie is nadelig wegens accumulatie van stikstof. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was, heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten in het bossysteem.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op H9120 in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie ter plaatse van de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 1.581 en 4.100 mol N/ha/jr en is dus overal hoger dan de KDW van 1.071 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verzuuring of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9120 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling geformuleerd, wel een verbeteropgave. Verbetering van de kwaliteit van beuken-eikenbossen met hulst vindt plaats door

verwijderen van niet gebiedseigen opslag aan ondergroei en soms door begrazing en het creëren van open plekken voor lichtminnende soorten. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de verbeteropgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9120 in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.4 (ZG)H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)*

Verspreid over het gebied komen verschillende vegetatietypen voor behorend tot subtype C: vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Samen beslaan ze ca. 21 ha. Goed en matig ontwikkelde vormen van het Elzenzegge-Elzenbroek en lokaal Elzen-bronbos komen volgens de Natuurdoelanalyse voor langs en in de omgeving van de Mosbeek (o.a. bij de Oerbekke en in de omgeving van de Molens Bels en Frans), in het Springendal en nabij het Vasser Grafveld. Goed ontwikkelde vormen komen ook voor langs de Hazelbekke. In het gebied van de Hazelbekke komen Elzenbroeken voor, zij aan zij met vaak goed ontwikkelde vormen van het Goudveil-Essenbos en Vogelkers-Essenbos. De laatste decennia treedt een afname op van de oppervlakte en kwaliteit door verdroging, eutrofiëring en verzuring. Recent is volgens de Natuurdoelanalyse echter ook plaatselijk herstel opgetreden als gevolg van lokale herstelmaatregelen. De netto trend is echter nog steeds negatief.

Verdroging is een knelpunt voor dit habitatype. Bij hoge depositieniveaus kunnen beek-begeleidende bossen ondanks een vrij hoge KDW ook gevoelig zijn voor stikstof, waarbij met het vrijkomen (door mineralisatie van organische stof) van grote hoeveelheden stikstof en fosfor o.a. een sterke toename van brandnetels kan optreden.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op H91E0C in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 1.601 en 2.392 mol N/ha/jr en is deels onder en deels boven de KDW van 1.871 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verruiging of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H91E0C in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling en verbeteropgave geformuleerd, maar er is geen stikstoftoename berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H91E0C (ZGH91E0C). Een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr staat er niet aan in de weg dat verbetering van de kwaliteit van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Verbetering van de kwaliteit van zachthoutooisbossen vindt plaats door het verbeteren van de toestroom van voldoende, basenhoudend water om de zuurinvloed van stikstofdepositie te neutraliseren, het verbeteren van de toestroom van schoon grondwater zonder sulfaatbelasting, om de vermestende invloed van stikstofdepositie te neutraliseren of het verbeteren van de bladstrooisel, waardoor ook een betere basenverzadiging in de bodem ontstaat en bovendien meer stikstof wordt vastgelegd in stabiele humus. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de verbeteropgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de

kwaliteit van het habitatype H91E0C in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidings- en verbeteropgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.5 *H9190 Oude eikenbossen*

H9190 Oude eikenbossen komen over meerdere kleine oppervlakten (in totaal ongeveer 8,0 ha) voor verspreid in het Natura 2000-gebied. Rondom de Vasserheide liggen enkele opstanden in beheer bij Landschap Overijssel, Natuurmonumenten en particulieren. In het Oud-Ootmarsumerveld liggen nog twee kleine oppervlakten oud berken-zomereikenbos in beheer bij Staatsbosbeheer. De bosopstanden bij de Vasserheide staan gedeeltelijk onder invloed van een maisakker, van waaruit nutriënten in het bos terechtkomen. Plaatselijk is hierdoor sprake van boszomen die verruigen met grote brandnetel volgens de Natuurdoelanalyse. De eikenbossen in het Oud-Ootmarsumerveld zijn ook tamelijk voedselrijk, gezien het optreden van sterke bramenopslag. Ook nabij het Hazelbekke is sprake van vermeting, getuige bramenopslag, en van een gebrekkige bosstructuur (weinig open plekken en mantel-zoom overgangen). De opstanden oud eikenbos in het Natura 2000-gebied verschillen voor wat betreft de actuele kwaliteit en het is aannemelijk dat de abiotische setting niet overal hetzelfde is. Overige kwaliteitskenmerken zoals het voorkomen van typische soorten, mossen en korstmossen en de aanwezigheid van dood hout zijn niet bekend.

Een langdurige hoge depositie is nadelig wegens accumulatie van stikstof. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was, heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten in het bossysteem.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op H9190 in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 1.720 en 3.210 mol N/ha/jr en is dus overal hoger dan de KDW van 1.071 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verruiging of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9190 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling of verbeteropgave geformuleerd waarmee rekening gehouden moet worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9190 in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.6 *H5130 Jeneverbesstruwelen*

Het habitatype komt voor in het Onland, langs de Hooijdijk, het Oud-Ootmarsumerveld, de Vasserheide en tussen de Cirkels. In het Springendal (Onland) komt een fraai ontwikkeld jeneverbestruweel voor. De totale oppervlakte aan H5130 bedraagt ca. 4,6 ha. Volgens de Natuurdoelanalyse bestaat ongeveer een derde deel daarvan uit Jeneverbesstruweel met wat betreft vegetatietype een goede kwaliteit. De kwaliteit kan achteruitgaan door opslag van bomen die voor beschaduwing zorgen. Dit treedt op in de Vasserheide (sterk) en in het voorkomen tussen de Cirkels. De Jeneverbesstruwelen bestaan uit oude individuen, die binnen afzienbare tijd degenereren. In de strengen, op aanzienlijke

afstand van het bestaande struweel, zijn na plaggen spontaan jeneverbessen opgeslagen. Onduidelijk is of deze verjonging leidt tot nieuwvorming of uitbreiding van oppervlakte van het habitatype volgens de PAS-gebiedsanalyse. De recente trend in oppervlakte is onbekend.

Voor jeneverbesstruweel geldt dat (oppervlakkige) verzuring van de standplaats een natuurlijk proces betreft, dat wordt versneld door atmosferische depositie. De precieze effecten en hoe permanent deze verzuring is hangt samen met de lokale bodemgesteldheid, hydrologie en gebruikshistorie. Jeneverbesstruwelen zijn in feite houtige pionierbegroeiingen waarin de hoogste botanische waarden zijn gekoppeld aan de jonge, open stadia. Een verhoogde stikstofdepositie bevordert waarschijnlijk de sluiting van de struwelen. Dit heeft tot gevolg dat specifieke micromilieus verloren gaan, ten koste van bijzondere levermossen en korstmossen.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op H5130 in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 1.555 en 2.209 mol N/ha/jr en is dus overal hoger dan de KDW van 1.071 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H5130 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling en verbeteropgave geformuleerd, maar er is geen stikstoftoename berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H5130 (ZGH5130). Bovendien staat een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr er niet aan in de weg dat verbetering van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Verbetering van de kwaliteit van H5130 gebeurt door plaggen van de strengen op aanzienlijke afstand van het bestaande struweel, waarna spontaan verjonging optreedt en degeneratie wordt tegengegaan. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de verbeteropgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H5130 in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidings- en verbeteropgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.7 *H91D0 Hoogveenbossen*

H91D0 Hoogveenbos komt voor op ongeveer 0,75 hectare, grenzend aan een natte heide in de Vasserheide. Het gaat om een oude ijzerwinplaats waar is afgegraven, waar nu het Dophei-berkenbroek voorkomt. Veenmos is verspreid aanwezig. Het bos wordt voornamelijk door grondwater beïnvloed, minder door regenwater, en is ook aan enige verdroging onderhevig volgens de Natuurdoelanalyse. Overige kwaliteitskenmerken zoals de aanwezigheid van oude en dode bomen zijn niet bekend.

Verdroging is een knelpunt voor hoogveenbossen. Bij hoge depositieniveaus kunnen hoogveenbossen gevoelig zijn voor stikstof, waarbij met het vrijkomen (door mineralisatie van organische stof) van grote hoeveelheden stikstof en fosfor o.a. een verruiging in de ondergroei kan optreden.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op vier hexagonen met H91D0 in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in drie van de vier hexagonen met een projecteffect ligt met respectievelijk 1.733, 1.735 en 1.740 mol N/ha/jr onder de KDW van 1.786 mol N/ha/jr en komt hier als gevolg van het voorgenomen project ook niet bovenuit. In het vierde hexagon met een projecteffect ligt de achtergronddepositie met 1.814 mol N/ha/jr boven de KDW van 1.786 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H91D0 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling of verbeteropgave geformuleerd waarmee rekening moet worden gehouden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H91D0 in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.8 (ZG)H6410 Blauwgraslanden

Het habitatype komt met een klein oppervlakte (ca. 3 ha) versnipperd in het Natura 2000-gebied voor. Het habitatype is in de oorsprong van de Mosbeek onderdeel van de gradiënt van H7230 Kalkmoerassen naar H4010 Vochtige heiden en bestaat hier uit blauwgrasland met soorten als vlozegge, parnassia en kleine valeriaan. Een deel van het habitatype bestaat hier uit een vegetatietype dat duidt op een goede kwaliteit. Door lokale herstelmaatregelen is de oppervlakte recent iets toegenomen. Herstel van de kwaliteit blijft echter achter omdat de meeste kenmerkende soorten niet terugkeren.

Belangrijk knelpunt is momenteel het versnipperde voorkomen van het habitatype. Veel typische plantensoorten ontbreken. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was, heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Een hoge mate van stikstofdepositie zorgt voor opslag van bomen en struiken en voor vergrassing.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op één hexagon met H6410 in het Natura 2000-gebied (0,11 ha). De achtergronddepositie in het hexagon met een projecteffect ligt met 2.071 mol N/ha/jr boven de KDW van 786 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H6410 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd. Er zijn enkele hexagonen met een stikstoftoename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H6410 (0,74 ha). Een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr staat er echter niet aan in de weg dat uitbreiding van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Bij uitbreiding van blauwgraslanden wordt veelal de bodem geplagd waarna

zaden van typische soorten worden aangebracht op een schrale bodem. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H6410 in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.9 *H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)*

Het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) komt in het gebied op een bescheiden oppervlakte (ca. 2,1 ha) in goed en matig ontwikkelde vorm voor. Het betreft enkele relatief kleine locaties verspreid in het gebied (Paardenslenkte, Het Onland, Vassergrafveld en de Reuterij). Het habitatype komt grotendeels goed en deels matig ontwikkeld voor.

Stikstofdepositie kan in vochtige heiden leiden tot zowel verzuring als vermesting. Verhoogde stikstofdepositie leidt tot een verhoogde verzuringssnelheid van deze systemen. Dit wordt nog versterkt doordat natuurlijke regulerende processen (dynamiek en grondwaterinvloed) niet meer voorkomen. Vergrassing en verstruweling kunnen optreden en de vegetatie verruigt en wordt eenvormiger op veel plaatsen.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op twee hexagonen met H4010A in het Natura 2000-gebied (0,26 ha). De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt met respectievelijk 1.733 en 1.865 mol N/ha/jr boven de KDW van 1.071 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4010A in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling geformuleerd, wel een verbeteropgave. Een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr staat er niet aan in de weg dat verbetering van de kwaliteit van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Bij verbetering van de kwaliteit van een vochtig heidesysteem wordt veelal specifiek op dit habitatype toegesneden maai- of begrazingsbeheer toegepast. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de verbeteropgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4010A in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de verbeteropgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.10 *H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)*

H9160A Eiken-haagbeukenbos komt op twee kleine locaties voor, te weten in een kleine strook langs de Mosbeek (bij Bells) en in het Hazelbekke. De oppervlakte is in totaal ongeveer 0,3 hectare. Volgens de Natuurdoelanalyse betreft het een Eiken-haagbeukenbos, de subassociatie van witte klaverzuring. Overige kwaliteitskenmerken

zoals het voorkomen van typische soorten en de bosstructuur zijn niet bekend. Er zijn volgens de Natuurdoelanalyse geen gegevens bekend over trends in oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype.

Een langdurige hoge depositie is nadelig wegens accumulatie van stikstof. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was, heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten in het bossysteem.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op twee hexagonen met H9160A in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt met respectievelijk 1.549 en 1.601 mol N/ha/jr boven de KDW van 1.429 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9160A in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling of verbeteropgave geformuleerd waaraan getoetst hoeft te worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9160A in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.3.11 *H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)*

Het huidige oppervlakte is met ca. 1,2 ha klein en de huidige voorkomens hebben een sterk geïsoleerde ligging. Het habitatype komt voor in de middenloop/lage middenloop van het Springendal. Na verondiepen van een zijbeekje is plaatselijk herstel opgetreden. Een ander voorkomen betreft dal van de Mosbeek. De aanwezige vegetatietypen duiden volgens de Natuurdoelanalyse op een goede kwaliteit. Recente trends zijn onbekend.

Verdroging is een knelpunt en daarmee samenhangend verzuring. Verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Een hoge mate van stikstofdepositie zorgt voor opslag van bomen en struiken en voor vergrassing en daarmee het dichtgroeien van het trilveen.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op een heel klein deel van H7140A in het Natura 2000-gebied (0,0 ha). De achtergronddepositie in het hexagon met een projecteffect ligt met 1.905 mol N/ha/jr boven de KDW van 1.214 mol N/ha/jr. Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr op een minuscule klein deel (0,0 ha) van het habitatype zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra verruiging/verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H7140A in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd, maar er is geen stikstoftoename berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H7140A (ZGH7140A). Het

voorgenomen project staat er dus niet aan in de weg dat uitbreiding van H7140A gerealiseerd kan worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H7140A in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.4 Effecten en toetsing Natura 2000-gebied Achter de Voort Agelerbroek & Voltherbroek

5.4.1 H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Het habitatype komt in alle deelgebieden voor. Het totale oppervlak bedraagt ca. 90 ha. De kwaliteit van het habitatype is volgens de Natuurdoelanalyse matig. De trendmatige ontwikkeling van de kwaliteit en oppervlak is negatief. Dit is onder andere te zien aan het optreden van verruiging door braam, framboos en hennegras en de afname van moerasplanten binnen het bosareaal dat kwalificeert als habitatype. In de boomlaag neemt de es toe. Alleen in een beperkt oppervlakte langs het kanaal in het Voltherbroek is hier een uitzondering op als gevolg van de genomen maatregelen in de RVK Volthe. Dit laatste laat zien dat hydrologische maatregelen effectief zijn in het stoppen van achteruitgang van het habitatype. De trendmatige ontwikkeling van de kwaliteit en oppervlak is, samenvattend, negatief.

Verdroging is een knelpunt voor dit habitatype. Bij hoge depositieniveaus kunnen beekbegeleidende bossen gevoelig zijn voor stikstof, waarbij met het vrijkomen (door mineralisatie van organische stof) van grote hoeveelheden stikstof en fosfor o.a. een sterke toename van brandnetels en braam kan optreden.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op ca. 17 ha aan H91E0C in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 2.082 en 2.223 mol N/ha/jr en dus boven de KDW van 1.857 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verruiging met soorten als brandnetel en braam of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H91E0C in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling en verbeteropgave geformuleerd, maar er is geen stikstoftoename berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H91E0C (ZGH91E0C). Een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr staat er niet aan in de weg dat verbetering van de kwaliteit van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Verbetering van de kwaliteit van zachthoutooisbossen vindt plaats door het verbeteren van de toestroom van voldoende, basenhoudend water om de zuurinvloed van stikstofdepositie te neutraliseren, het verbeteren van de toestroom van schoon grondwater zonder sulfaatbelasting, om de vermestende invloed van stikstofdepositie te neutraliseren of het verbeteren van de bladstrooisel, waardoor ook een betere basenverzadiging in de bodem ontstaat en bovendien meer stikstof wordt vastgelegd in stabiele humus. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de verbeteropgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H91E0C in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.4.2 H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Het habitatype komt voor in deelgebied Achter de Voort en in het zuidelijk deel van deelgebied Voltherbroek (Oude broek/Wiekermeden). Het totale oppervlak bedraagt ca. 12 ha. De kwaliteit van het habitatype is volgens de Natuurdoelanalyse redelijk in het deelgebied Achter de Voort vanwege het voorkomen van het vegetatietype 'eiken-haagbeukenbos, typische subassociatie', het voorkomen van diverse typische soorten, een bosstructuur waarin eik overheerst in de boomlaag en er onvoldoende licht inval op de bodem plaatsvindt. De ontwikkeling van de kwaliteit van het habitatype in Achter de Voort is negatief, hetgeen te zien is aan de afname van een soort als de eenbes. De ontwikkeling van de kwaliteit van het habitatype in Voltherbroek is niet bekend. In het Voltherbroek is het habitatype Eiken-haagbeukenbossen deels ontstaan door verdroging van het habitatype Vochtige alluviale bossen.

Een langdurige hoge depositie is nadelig wegens accumulatie van stikstof. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was, heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten in het bossysteem.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op ca. 10 ha aan H9160A in het Natura 2000-gebied. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt tussen de 1.551 en 2.282 mol N/ha/jr en dus boven de KDW van 1.429 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verzuiging of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9160A in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling of verbeteropgave geformuleerd waaraan getoetst hoeft te worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9160A in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.4.3 H4030 Droge heiden

Uit de Natuurdoelanalyse blijkt dat er vijf kleine oppervlaktes met kwalificerende droge heiden (H4030 verspreid en van elkaar gescheiden door het gehele gebied liggen). De totale oppervlakte bedraagt ca. 1,1 ha. Er zijn drie kleine voorkomens in het Voltherbroek, één in het Agelerbroek en één in Achter de Voort. In een enkel geval ligt het habitat in een complex samen met bijvoorbeeld vochtige heide en/of blauwgrasland. Uitbreiding en verbinding kan hier nodig zijn voor behoud. Het reguliere beheer en eventueel herstelbeheer zoals kleinschalig maaien, plaggen en/of chopperen kan volgens de Natuurdoelanalyse ingezet worden om de effecten van overmatige N-depositie tegen te gaan.

Een hoge mate van stikstofdepositie zorgt voor opslag van bomen en struiken en voor vergrassing van het heidesysteem.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op slechts 1 hexagon met H4030 in het Natura 2000-gebied (0,1 ha). De achtergronddepositie in het hexagon met een projecteffect ligt met 2.174 mol N/ha/jr boven de KDW van 1.071 mol N/ha/jr. Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4030 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd, maar er is geen stikstoftoename berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H4030 (ZGH4030). Bovendien staat een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr er niet aan in de weg dat uitbreiding van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Bij uitbreiding van heidesystemen wordt veelal de bodem geplagd waarna heideplaggen worden aangebracht op een schrale bodem. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4030 in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.4.4 *H3130 Zwakgebufferde vennen*

Het habitatype komt voor over een klein oppervlak (0,3 ha), alleen in deelgebied Agerbroek. Het habitatype voldoet volgens de Natuurdoelanalyse aan meerdere kenmerken van goede structuur en functie en daarom wordt de kwaliteit van het habitatype beoordeeld als redelijk.

Een belangrijk knelpunt voor dit habitatype is dat het oppervlakte klein en versnipperd is, waardoor slechts een beperkt aantal typische soorten voorkomt. Als gevolg van verdroging kan verzuring of vermesting optreden door onvoldoende voeding van basenrijk grondwater. Vermesting is afkomstig vanuit zowel atmosferische depositie als door instroom van nutriënten vanuit omliggend landbouwgebied. Dit kan leiden tot verruiging en verbossing in de oeverzone van het ven en tot verzuring van het aanwezige water.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op één randzone van een hexagon met H3130 in het Natura 2000-gebied (0,1 ha). De achtergronddepositie in dit hexagon met een projecteffect ligt met 2.056 mol N/ha/jr boven de KDW van 500 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing in de oeverzone of extra merkbare verzuring van het water optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H3130 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een geen uitbreidingsdoelstelling of verbeteropgave geformuleerd waarmee rekening gehouden moet worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H6410 in het Natura 2000-gebied. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.4.5 H6410 Blauwgraslanden

Het habitatype komt voor op vijf locaties in het Voltherbroek en twee locaties in het Agelerbroek, zo blijkt uit de Natuurdoelanalyse. Het totale oppervlak bedraagt 1,7 ha. Het habitatype komt voor op hellingvoeten van dekzandruggen en in laagten. In het verleden kwamen meer van dergelijke blauwgraslanden voor in het Natura 2000-gebied, voordat het gebied verboste. Het habitatype is sinds de jaren 40 van de vorige eeuw achteruitgegaan in kwaliteit en omvang en moet nu als matig aangeduid worden.

Belangrijk knelpunt is momenteel het versnipperde voorkomen van het habitatype. Veel typische plantensoorten ontbreken. Een hoge zuurdepositie, vooral in het verleden toen de zwaveldepositie hoog was, heeft geleid tot sterke uitloging van basen en verzuring van de bodem. De verzuring is nadelig voor diverse kenmerkende plantensoorten. Een hoge mate van stikstofdepositie zorgt voor opslag van bomen en struiken en voor vergrassing.

Als gevolg van het voorgenomen project vindt een verwaarloosbare stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op twee randzones van hexagonen met H6410 in het Natura 2000-gebied. De omvang van het deel van deze twee hexagonen binnen het habitatype is zodanig klein, dat deze in Aeries Calculator wordt weergegeven als 0,0 ha. De achtergronddepositie in de hexagonen met een projecteffect ligt met respectievelijk 2.056 en 2.123 mol N/ha/jr boven de KDW van 786 mol N/ha/jr.

Bij een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van slechts 0,01 mol N/ha/jr zal geen in ecologische zin merkbare verandering van soortensamenstelling van de vegetatie, van een merkbare extra vergrassing of verbossing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden (zie paragraaf 5.2). Van een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H6410 in het Natura 2000-gebied is derhalve geen sprake.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd. Er zijn enkele hexagonen met een stikstoftoename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr berekend op zoekgebieden voor uitbreiding van H6410 (0,74 ha). Een verwaarloosbare stikstoftoename van 0,01 mol N/ha/jr staat er echter niet aan in de weg dat uitbreiding van het habitatype niet meer kan plaatsvinden. Bij uitbreiding van blauwgraslanden wordt veelal de bodem geplagd waarna zaden van typische soorten worden aangebracht op een schrale bodem. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat het voorgenomen project niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H6410 in het Natura 2000-gebied. Het voorgenomen project staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype kan worden gerealiseerd. Significante gevolgen kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

5.5 Cumulatie

In de rechtspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) wordt aangegeven wat er in de cumulatietoets wel/niet betrokken hoeft te worden. Zo hoeft niet gekeken te worden naar activiteiten die in het verleden zijn vergund en al zijn of worden uitgevoerd. Ook bij 'intern salderen' hoeft volgens de ABRvS niet naar cumulatie gekeken te worden. Onzekere toekomstige gebeurtenissen kunnen bij de beoordeling

van cumulatieve effecten buiten beschouwing blijven. Dat betekent dat met andere projecten waarvoor een natuurvergunning is vereist maar die nog niet is verleend geen rekening hoeft te worden gehouden. De gedachte hierachter is dat in afwachting van een besluit op een aanvraag voor een natuurvergunning doorgaans niet zeker is of, en zo ja, met welke voorschriften de vergunning verleend zal worden. En bij de toetsing van bijvoorbeeld bestemmingsplannen mag de cumulatieve toets volgens de ABRvS ook achterwege worden gelaten.

Bij een project is van belang om te kijken naar mogelijke cumulatieve effecten met reeds vergunde (Wnb-vergunning / Omgevingsvergunning voor een Natura 2000 activiteit), maar nog niet (volledig) uitgevoerde projecten. Voor het voorgenomen project geldt dat dat uit de effectbeoordeling blijkt dat het projecteffect dermate tijdelijk en in omvang beperkt is, dat geen sprake is van een in ecologische zin merkbare verandering in de kwaliteit van de betreffende habitattypen en/of leefgebieden van soorten. Van een significant effect door cumulatie met eventuele andere projecten kan dan ook geen sprake zijn. Bovendien zijn er geen reeds vergunde maar nog niet uitgevoerde projecten bekend die gelijktijdig met de aanleg van het voorgenomen project worden uitgevoerd en die een overlap hebben qua beïnvloedingsgebied met de hexagonen waarop het voorgenomen project een tijdelijk verwaarloosbare stikstoftoename heeft.

Geconcludeerd wordt dat ook in combinatie met eventuele andere projecten of plannen nooit sprake kan zijn van significante gevolgen voor het betreffende Natura 2000-gebied Veluwe.

6 Conclusie

Uit voorliggende ecologische beoordeling blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot significante gevolgen voor het nabijgelegen Natura 2000-gebieden Springendal en Dal van de Mosbeek en Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.

Tijdens de gebruiksfase vindt een verwaarloosbaar kleine toename aan stikstofdepositie (maximaal 0,01 mol N/ha/jr) plaats op enkele kwalificerende habitattypen. Uit de ecologische beoordeling blijkt dat bij de berekende verwaarloosbaar kleine toenames aan stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr geen sprake is van een zodanig merkbare verandering van de kwaliteit van de habitattypen, dat dit van invloed kan zijn op de omvang en verspreiding van de vegetaties/populaties. Het voorgenomen project heeft geen merkbare verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitats tot gevolg. Ook uitbreiding van de habitattypen waarvoor een uitbreidingsopgave en verbetering van de kwaliteit waarvoor een verbeteropgave geldt blijft mogelijk in de betreffende Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden Springendal en Dal van de Mosbeek en Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten, ook in combinatie met eventuele andere projecten.

Literatuur

- Ad Fontem Ruimtelijk Advies 2024. AERIUS berekening ontwikkeling Kerkstraat 81-87 Reutum.
- Ecologische Autoriteit 2024. Advies over de Natuurdoelanalyse Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek, provincie Overijssel.
- Ecologische Autoriteit 2024. Advies over de Natuurdoelanalyse Springendal en Dal van de Mosbeek, provincie Overijssel.
- Provincie Overijssel 2017. PAS-gebiedsanalyse Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.
- Provincie Overijssel 2017. PAS-gebiedsanalyse Springeldal & Dal van de Mosbeek.
- Provincie Overijssel 2023. Natuurdoelanalyse Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek.
- Provincie Overijssel 2023. Natuurdoelanalyse Springeldal & Dal van de Mosbeek
- Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.
- <https://www.calculator.aerius.nl/calculator>
- <https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland>
- <https://www.sovon.nl/nl/gebieden>
- <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0189-vermestende-depositie>