

Voortoets Heetveld 13 en 16 Sint-Jansklooster



Opdrachtgever(s): **Team 2 studio voor de
Bouwkunst**
Uitgevoerd door: **Econu / Dhr. Bart Smeets**
bart.smeets@econu.eu
0646020125
www.econu.eu
Uitgevoerd op: **20-1-2023.**



Datum: 22-1-2023
Onderwerp: Voortoets (stikstof)
Uw kenmerk: /
Ons Kenmerk: Team 2 23-1-22

Inhoud

1. Inleiding.....	2
1.1. Aanleiding.....	2
Doel	2
2. De Wieden	3
2.1. Habitattypen	3
2.2. Habitatsoorten	4
2.3. (Niet-)Broedvogels.....	4
3. Ingreep.....	6
3.1. Plangebied.....	6
3.2. Werkzaamheden.....	7
4. Aeries-berekening	8
5. Aanwezige flora, fauna en habitattypen.....	11
5.1. Bekende gegevens flora en fauna.....	11
5.2. Veldbezoek.....	11
6. Effecten ingreep	12
6.1. Mogelijke overige effecten Natura 2000-gebied	12
6.2. Beoordeling effecten Natura 2000-gebied.....	13
6.3. Stikstofdepositie.....	13
6.4. Samenvatting effecten	15
7. Mitigerende maatregelen.....	16
8. Toetsing aan wetgeving.....	17
8.1. Landelijke wet- en regelgeving.....	17
8.2. Voortoets	17
8.3. Passende beoordeling	18
9. Conclusies en aanbevelingen.....	19
9.1. Conclusie.....	19
9.2. Aanbevelingen	19
10. Geraadpleegde bronnen	20
Literatuur	20
Internet	22

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om aan Heetveld 13 en 16 te Sint-Jansklooster (gemeente Steenwijkerland) een voormalige basisschool en een woonhuis/winkel te slopen om ter plaatse ruimte te creëren voor de bouw van nieuwe woningen. Ten behoeve van deze plannen werd eerder een ecologische quickscan uitgevoerd om de mogelijke effecten op beschermde natuur in kaart te brengen (Ruiter, 2021).

De conclusies in deze ecologische quickscan waren enerzijds dat er aanvullende onderzoeken noodzakelijk waren naar huismussen, huiszwaluwen, gierzwaluw en vleermuizen. Deze onderzoeken zijn reeds uitgevoerd. Anderzijds werd gesteld dat een onderzoek naar mogelijke stikstofdepositie niet noodzakelijk was voor de aanlegfase. Door veranderingen in het stikstofbeleid, is het momenteel wel noodzakelijk om deze depositie in kaart te brengen.

Om de stikstofuitstoot en -depositie in kaart te brengen werden Aeries-berekeningen uitgevoerd voor de realisatiefase en de gebruiksfase en daaruit bleek dat een depositie in Natura 2000-gebied De Wieden optreedt tijdens de realisatiefase (zie Hoofdstuk 4).

Doel

Deze rapportage is opgesteld om in kaart te brengen of er negatieve effecten ten aanzien van beschermde soorten en/of de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied 'De Wieden' te verwachten zijn naar aanleiding van de beoogde ontwikkelingen.

2. De Wieden

Het Natura 2000-gebied De Wieden beslaat een oppervlakte van ongeveer 9.020 hectare. Het ligt in de provincies Flevoland en Overijssel en behoort tot het grondgebied van de gemeenten Noordoostpolder, Staphorst, Steenwijkerland en Zwartewaterland. Dit Natura 2000-gebied is grotendeels in eigendom en beheer van de Vereniging Natuurmonumenten.

Het gebied De Wieden is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstrekte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duiningerveer zijn natuurlijke meren.

De watervegetaties van mesotrofe en zwak eutrofe omstandigheden die veel in het gebied voorkwamen zijn in de jaren '60 sterk achteruitgegaan. Hierbij is een groot deel van de begroeiingen verdwenen. Inmiddels is met het verbeteren van de waterkwaliteit beginnend herstel opgetreden, vooral in delen die verwijderd zijn van de grote plassen en aan het uiteinde van langere vaarten. Basenrijke verlandingsstadia komen momenteel plaatselijk voor in de vorm van mesotroof habitatype H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen) en zwak eutroof habitatype H7210 galigaanmoerassen. Het betreft oudere trilvenen, waarvan een aanzienlijk deel aan het verzuren is. Tegenwoordig stagneert kraggeverlanding nagenoeg. Alleen in experimenten waarbij nieuwe petgaten zijn gegraven treedt plaatselijk nieuwe verlanding op. Het betreft dan petgaten die in verbinding staan met bestaande trilvenen. Jonge basenrijke, mesotrofe verlandingsvegetatie ontstaat nu vooral zeer kleinschalig in kleine greppels, die voorzien worden van (betrekkelijk) schoon oppervlaktewater en de randen van geplagde percelen die worden beïnvloed door basenrijk oppervlaktewater. In een petgat in De Wieden komt de associatie van stekelharig kransblad voor (behorende tot het habitatype kranswierwateren). In De Wieden vindt nog rietteelt plaats. In de jaren '70 werd in ca. 75 % van het gebied rietteelt toegepast. Om de productie te bevorderen worden de rietpercelen in de zomerperiode bevoeid met oppervlaktewater. Het riet wordt geoogst in de winter. Om het riet te kunnen oogsten mogen de waterpeilen in die periode niet te hoog zijn, wat een potentieel conflict oplevert met de wens tot het instellen van een flexibel peilbeheer.

Voor de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor aangewezen habitattypen en doelsoorten (Habitatrichtlijn, broedvogels en niet-broedvogels). In de volgende paragrafen worden deze instandhoudingsdoelstellingen gepresenteerd.

2.1. Habitattypen

Tabel 1, aangewezen habitattypen voor Natura 2000 gebied De Wieden.

Habitatype?	Habitatsubtype?	Oppervlakte?	Kwaliteit?	Kernopgave?
H3140 - Kranswierwateren		>	>	4.08,SB,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		>	>	4.08,SB,W
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	>	>	4.09,SB,W

H6410 - Blauwgraslanden		>	>	4.09,SB,W; 4.15,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	=	=	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	=	=	
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	>	=	4.09,SB,W
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	=	=	4.09,SB,W
H7210* - Galigaanmoerassen		>	>	4.09,SB,W
H91D0* - Hoogveenbossen		=	>	4.09,SB,W

2.2. Habitatsoorten

Tabel 2, aangewezen habitatsoorten voor Natura 2000 gebied De Wieden.

Soort?	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Kernopgaven
H1016 - Zegge-korfslak	=	=	=	
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>	4.08,SB,W
H1060 - Grote vuurvliinder	>	>	>	4.09,SB,W
H1082 - Gestreepte waterroofkever	>	>	>	4.08,SB,W
H1134 - Bittervoorn	=	=	=	4.08,SB,W
H1145 - Grote modderkruiper	=	=	=	4.08,SB,W
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=	4.08,SB,W
H1163 - Rivierdonderpad	=	=	=	4.08,SB,W
H1318 - Meervleermuis	=	=	=	
H1355 – Otter	*	*	*	Nog niet definitief aangewezen
H1393 - Geel schorpioenmos	>	>	>	
H1903 - Groenknolorchis	=	=	=	4.09,SB,W
H4056 - Platte schijfhoren	=	=	=	4.08,SB,W

2.3. (Niet-)Broedvogels

Tabel 3, aangewezen (niet-)broedvogels voor Natura 2000 gebied De Wieden.

Soort	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Kernopgaven
A017 - Aalscholver	1000	=	=	
A021 - Roerdomp	30	=	=	4.12,W
A029 - Purperreiger	65	=	=	4.12,W
A081 - Bruine kiekendief	19	=	=	
A119 - Porseleinhoen	19	=	=	4.11,W

A122 - Kwartelkoning	13	>	>	4.11,W		
A153 - Watersnip	150	=	=	4.15,W		
A197 - Zwarte stern	200	>	>	4.08,SB,W		
A229 - IJsvogel	10	=	=			
A275 - Paapje	6	>	>			
A292 - Snor	300	=	=	4.12,W		
A295 - Rietzanger	2000	=	=			
A298 - Grote karekiet	20	>	>	4.12,W		
Niet-broedvogels						
Soort	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudings-doelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Kernopgave
A005 - Fuut	110	Gem.	Foerageergebied	=	=	4.16
A017 - Aalscholver	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=	
A037 - Kleine zwaan	8	Gem.	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	
A041 - Kolgans	3800	Gem.	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	4.16
A043 - Grauwe gans	1100	Gem.	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	4.16
A050 - Smient	500	Gem.	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	4.11,W
A051 - Krakeend	150	Gem.	Foerageergebied	=	=	
A059 - Tafeleend	210	Gem.	Foerageergebied	=	=	
A061 - Kuifeend	430	Gem.	Foerageergebied	=	=	4.16
A068 - Nonnetje	30	Gem.	Foerageergebied	=	=	
A070 - Grote zaagbek	20	Gem.	Foerageergebied	=	=	
A094 - Visarend	2	Gem.	Foerageergebied	=	=	

3.2. Werkzaamheden

Alle bebouwing binnen het plangebied zal worden gesloopt. Ten behoeve van deze voorgenomen ingreep zullen, voor zover bekend, geen bomen worden gekapt of sloten of andere wateren worden gedempt. Ter plaatse zal nieuwbouw verrijzen in de vorm van 8 woningen.

4. Aerius-berekening

De werkzaamheden vinden in (de directe omgeving van) Natura 2000-gebied plaats, derhalve is het aan te nemen dat er een tijdelijke depositie van stikstof plaats vindt. Om de omvang van deze depositie vast te stellen werd een aerius berekening uitgevoerd waarbij de sloop- en bouwwerkzaamheden en de transportbewegingen t.b.v de werkzaamheden en tijdens de gebruiksfase als uitgangspunt werden gebruikt.

Voor de realisatiefase werd de volgende input gebruikt:

Realisatiefase (sloop school en bouw 8 woningen), Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet machines	NO _x	NH ₃	9,9 kg/j	0,7 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	40 u/j	42 l/j	NO _x 0,7 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Hei-installatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	60 u/j	56 l/j	NO _x 4,2 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	60 u/j	56 l/j	NO _x 4,2 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	80 u/j	28 l/j	NO _x 0,7 kg/j NH ₃ 96,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport realisatiefase		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	86,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		3000 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		40 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		40 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/jaar		0,0 %	

Bij het bestaande gebruik is uit gegaan van het gebruik als schoolgebouw op de locatie, daarbij is een behouden inschatting gemaakt van de hoeveelheid verbruikt gas en transportbewegingen voor medewerkers en ouders die kinderen brengen/halen.

School (bestaand gebruik), Rekenjaar 2023

1 Energie | Energie

Naam	Uitstoot	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	4,2 kg/j
	stookinstallatie	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Locatie	197208, 519941				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	52 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	1 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		

Voor de beoogde gebruiksfase, 8 gasloze woningen worden alleen de verkeersbewegingen meegenomen in de berekening.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	56 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		

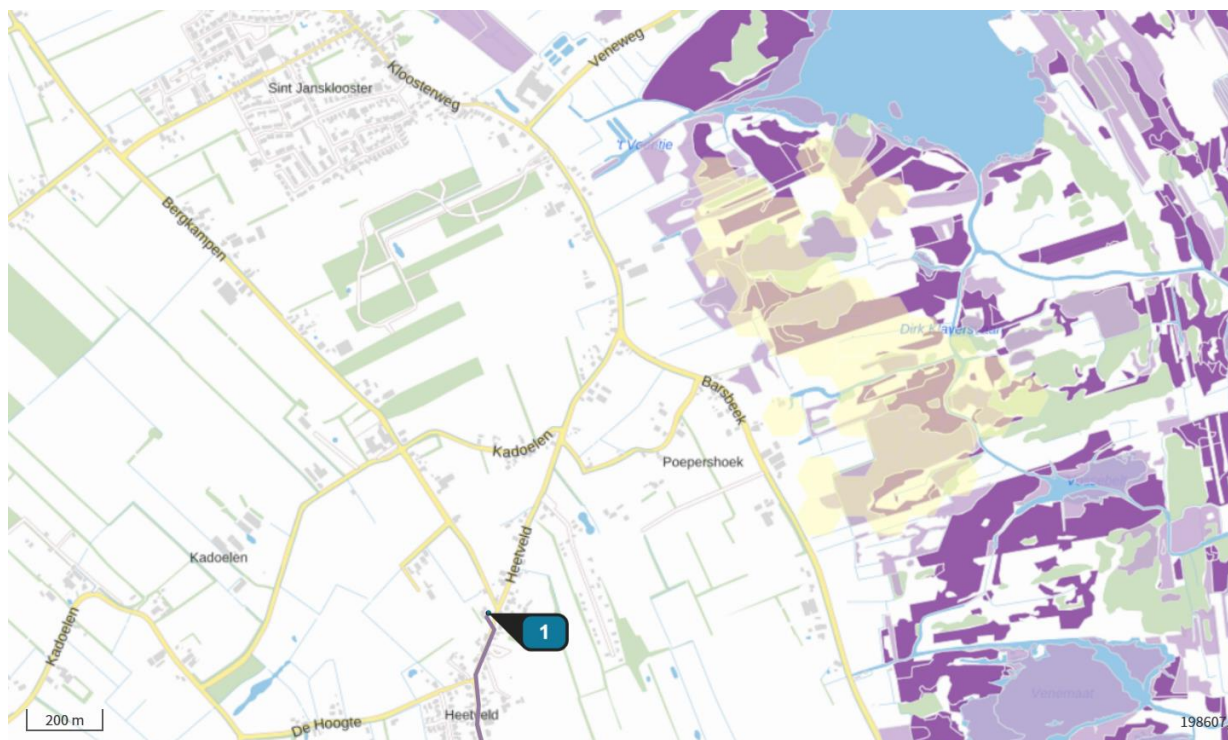
Op basis van deze input werd berekend dat er een depositie van stikstof in Natura 2000-gebied De Wieden plaatsvindt in de realisatiefase. Er is sprake van een depositie van maximaal 0,01mol/ha/j op 14,49ha van verschillende habitattypen.

Tabel 4, relevante habitattypen waar stikstofdepositie plaats vindt in Natura 2000 gebied De Wieden als gevolg van het beoogde project.

Habitatcode	Habitattype	Oppervlak (ha)	KDW (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
H91D0	Hoogveenbossen	8,22	1.786,00	0,01
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	4,41	714,00	0,01
Lg05	Grote-zeggenmoeras	1,20	1.714,00	0,01
Lg07	Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,49	1.429,00	0,01
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	0,12	786,00	0,01
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,04	1.571,00	0,01

De totale depositie op het habitatype H91D0 en leefgebieden Lg8 blijven ruim onder de geldende KDW-waarden voor deze gebieden en derhalve kan voor deze delen op voorhand een negatief effect uitgesloten worden. Voor de overige habitattypen dient in deze voortoets onderzocht te worden of de berekende depositie kan leiden tot significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

De depositie vindt plaats in de rand van het Natura 2000-gebied, ten oosten van de Barsbeek.



Figuur 2, de hexagonen met stikstofdepositie als gevolg van de realisatie van het beoogde project.

5. Aanwezige flora, fauna en habitatypen

5.1. Bekende gegevens flora en fauna

In de natuurtoets wordt met name gekeken naar de effecten van de geplande werkzaamheden op de beschermde soorten en de aangewezen doelsoorten en habitattypen in de beschermde gebieden.

In eerste instantie werd de NDFF geraadpleegd om te onderzoeken welke beschermde soorten in de relevante hexagonen voorkomen. Daarbij werd gekeken naar de waarnemingen binnen deze hexagonen in de afgelopen vijf jaar.

Op basis van de bekende gegevens constateren we dat in de relevante hexagonen de volgende Habitat richtlijnsoorten aanwezig zijn; zeggekorfslak, gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis, groenknolorchis en de platte schijfhoorn.

Van de aangewezen broedvogels zijn de watersnip, snor, paapje, rietzanger en grote karekiet broedend in de relevante hexagonen waargenomen.

In de relevante hexagonen is foerageergebied aanwezig voor de niet-broedvogels, rust- en slaappleaatsen zullen meer in de centrale delen van het gebied gezocht worden.

5.2. Veldbezoek

Tijdens een veldbezoek, op 18 januari 2023 onder gunstige omstandigheden, werd onderzocht welke habitat er in het daadwerkelijke plangebied voorkomen en welke beschermde soorten daarbij verwacht kunnen worden. Ten aanzien van de gekarteerde habitats kunnen wij geen afwijkingen zien ten opzichte van de kartering zoals deze in de Aeries calculator getoond wordt.

6. Effecten ingreep

6.1. Mogelijke overige effecten Natura 2000-gebied

Potentiële effecten van activiteiten op Natura 2000-gebied kunnen in kaart worden gebracht middels de Effectindicator (<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12>). Deze indicator is een interactieve tool waarmee op hoofdlijnen bepaald kan worden welke effecten mogelijk optreden bij een bepaalde ruimtelijke activiteit. De output bestaat een tabel (Tabel 5) waarin per habitat en doelsoort van het gebied wordt aangegeven wat de gevoeligheid is. De indicator is opgesteld om op hoofdlijnen een indicatie te verkrijgen van de potentiële effecten bij ruimtelijke activiteiten. De output dient vervolgens nader geanalyseerd te worden.

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'De Wieden' en activiteit 'Woningbouw'. Er kan sprake zijn van oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door licht/geluid/trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Tabel 5, de potentiële effecten als gevolg van de geplande werkzaamheden.

Storingsfactor	Oppervlakte verlies	Versnip- pering	Verontrein- iging	Verdro- ging	Versto- ring door geluid	Versto- ring door licht	Versto- ring door trilling	Optisc he versto- ring	Verstori- ng door mechani- sche effecten
	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Kranswierwateren	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Meren met krabbenscheer en f onteinkruiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Geel schorpioenmos	■	■	...	■	☒	☒	☒	☒	...
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	...	...	...	...	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	...	...	...	■	■
Groenknolorchis	...	☒	...	■	☒	☒	☒	☒	■
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote vuurvinder	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Zeggekorfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Bruine Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	...
Grauwe Gans (niet- broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	...

Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	...
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	...	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	...
Krakeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	...
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■
Paapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■
Smient (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	...
Visarend (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Watersnip (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	...	■	■	■

■ zeer gevoelig ■ gevoelig ■ niet gevoelig ☒ n.v.t. ... onbekend

6.2. Beoordeling effecten Natura 2000-gebied

Feitelijk kunnen we de benoemde effecten vrijwel allemaal uitsluiten door de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied en de afscherming door begroeiing, bebouwing en ruimtelijke structuren. Bijna alle mogelijke effecten doven uit binnen de afstand (900m) tussen het plangebied en De Wieden.

Dat geldt alleen niet voor de depositie van stikstof zoals eerder werd aangetoond door middel van de uitgevoerde aerius berekening.

6.3. Stikstofdepositie

De depositie van stikstof heeft twee effecten, enerzijds leidt de depositie tot vermisting en anderzijds leidt de depositie van stikstof tot verzuring.

Effecten op groeisnelheid en vegetatiesamenstelling

Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een kleine depositietoename van 1 mol/ha is de volgende berekening illustratief.

- Een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare.
- De productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar.

- Het aandeel in stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten.
- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 2150-6400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via zoogdieren of vogels).
- De voor dit project berekende extra depositie van max. 0,01 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0002-0,0005% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, zal dit niet leiden tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit volgt dat een dergelijke kleine depositietoename de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar kan aantasten.

Verzuring door de depositie

Een tijdelijke extra stikstof depositie van 0,01 mol/ha/j kan in maximaal leiden tot een tijdelijke verhoging van het potentieel zuur met 0,01mol/ha. Op basis van Hey&Schneider (1995) kunnen we concluderen dat de kritische depositie voor verzuring varieert tussen 1800mol/ha (aluminium uitputting) en 2450mol/ha (schade aan wortels). Deze waarden zijn bepaald op basis van lange termijn blootstelling.

Door de depositie van 0,01mol/ha/j zal de concentratie aan zuur in de bodem toenemen, als we uitgaan van een infiltratiediepte van 0,50m (zeer beperkt), dan zal dit leiden tot een verhoging van de zuurconcentratie met $0,01 \text{ mol} / 0,50 \times 10000 \times 1000 \text{ l} = 2,0 \times 10^{-9} \text{ mol/l}$. In bodems geldt doorgaans dat zuurgraad varieert tussen pH = 4 (concentratie = 10^{-4} mol/l) en pH = 6 (concentratie = 10^{-6} mol/l). De toevoeging van de extra stikstofdepositie leidt niet tot een verandering in pH van de bodem.

Significantie van de betreffende depositie

Door jaarlijkse snoei en kapwerkzaamheden van de vegetatie wordt stikstof uit het ecologische systeem verwijderd. Het effect van beheer is als volgt: Een plant heeft voor de aangroei van 1 gram ongeveer 0,2 gram stikstof nodig. Een jaarlijkse depositie van 0,01 mol stikstof (0,14 gram) per hectare leidt, ervan uitgaande dat deze stikstof ook daadwerkelijk wordt benut, tot een aanwas van 0,7 gram extra vegetatie van het habitatype per hectare. Een aanwas van 0,7 gram vegetatie per hectare per jaar valt weg tegen de gemiddelde jaarlijkse productie van 2000-6000kg per hectare. Een dergelijke extreem geringe relatieve productietoename wordt ongemerkt meegenomen bij de uitvoering van het beheer. De extra beheerinspanning is verwaarloosbaar en leidt niet tot enig effect op de vegetatie en daarmee op de kwaliteit van het leefgebied.

Effecten op aangewezen doelsoorten

We hebben eerder geconcludeerd dat een aantal aangewezen doelsoorten voorkomen in de relevante hexagonen waar een extra depositie plaats vindt bij de uitvoering van de werkzaamheden. Echter, de habitats van deze dieren veranderen niet door de tijdelijke

depositie van 0,01 mol/ha/j tijdens de realisatie van de beoogde plannen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor aangewezen soorten in het Natura 2000-gebied Veluwe als gevolg van de stikstofdepositie.

6.4. Samenvatting effecten

• Stikstofdepositie	geen significant effect
• Oppervlakteverlies/versnippering	geen effect
• Verontreiniging	geen effect
• Verdroging	geen effect
• Verstoring door diverse oorzaken	geen effect
• Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken NNN	geen effect

De realisatie van de voorgenomen plannen leidt niet tot de aantasting van het Natura 2000-gebied 'De Wieden' en de instandhoudingsdoelen.

7. Mitigerende maatregelen

De geplande werkzaamheden hebben geen effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden, derhalve zijn er geen mitigerende maatregelen noodzakelijk in het kader van de gebiedsbescherming. Uiteraard dienen wel de mogelijk noodzakelijke maatregelen uitgevoerd te worden die gerelateerd zijn aan de soortenbescherming.

De geplande werkzaamheden hebben geen significante effecten op de doelstellingen zoals deze in de kernopgaven geformuleerd zijn. De aanwezige habitattypen, richtlijnsoorten en (niet-)broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied De Wieden is aangewezen ondervinden geen significante effecten door de geplande werkzaamheden.

Specifieke mitigerende maatregelen hoeven, naast de eerder genoemde voorwaarden, dan ook niet getroffen te worden. Tevens geldt de algemene zorgplicht. Derhalve dient de overlast voor de omgeving geminimaliseerd te worden. In het kader van de zorgplicht dienen de volgende punten in acht genomen te worden:

- Geluid- en lichtoverlast worden zo minimaal gehouden, zware machines die niet gebruikt worden staan uit en verlichting is alleen aan als dit strikt noodzakelijk is.
- Indien er andere soorten aangetroffen worden, dan wordt in overleg met de ecooloog een oplossing gezocht.

8. Toetsing aan wetgeving

8.1. Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

8.2. Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. In het geval uit de voortoets blijkt dat;

- de ontwikkeling wel kan leiden tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen, doelsoorten en/of (niet)broedvogels;
- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitat;
- van deze habitats de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dan dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische Natuurtoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

Uit de voorliggende natuurtoets blijkt dat er geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen, doelsoorten en/of (niet)broedvogels van Natura-2000-gebied De Wieden.

8.3. Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. De ontwikkeling zal rekening moeten houden met de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) beoordeelt op grond van de passende beoordeling op de vereiste zekerheid is verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten. Is dat niet het geval dan kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen.

9. Conclusies en aanbevelingen

9.1. Conclusie

De natuurtoets ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd voor de sloop- en bouwwerkzaamheden op de locatie Heetvel 13-16 in Sint Jansklooster. Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van Natura 2000-gebied De Wieden.

Potentiële effecten die volgens de Effectenindicator een rol zouden kunnen spelen blijken na nadere beschouwing niet relevant. De realisatie van de voorgenomen plannen leidt niet tot de aantasting van het Natura 2000-gebied 'De Wieden' en de instandhoudingsdoelen van dit gebied.

9.2. Aanbevelingen

Er zijn geen verdere aanbevelingen.

10. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Binot-Hafke et al (2000), Natur und Landschaft 75(9/10): 393-401.

Beers P. van, Boedeltje G. Veluwe vennen in beeld: resultaten van 9 jaar monitoring van ecologie en waterkwaliteit in het werkgebied van Waterschap Veluwe. Waterschap Veluwe, Apeldoorn 2011.

Beheerplan Kroondomein Het Loo, 2005.

Bijlsma, Rob G., Rob Lensink & Frans Post (1985) – ‘De Boomleeuwerik *Lullula arborea* als broedvogel in Nederland in 1970-84’. In: *Limosa* 58, afl. 3, p. 89 – 96.

Bijlsma R.J, Natuurkwaliteit dankzij extensief beheer, 2009 (Alterra-rapport 1902).

Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Checklist beheerplannen, Regiebureau Natura 2000, 2011.

Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Diermen J. van, Manen W. van, Rijn S. van, Geneijgen P., 2011. Ecologie van de Wespandief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Natura 2000 rapport, Provincie Gelderland Arnhem NL / stichting Boomtop.

EIS-Nederland en Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Leiden – Nijmegen.

Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland, Sovon, onderzoeksrapport 2008/14, Beek-Ubbergen, 2008.

Fopma, A, 2008. Aanvulling Effectenstudie jacht, beheer en schadebestrijding in Natura 2000 gebieden, Provincie Gelderland.

Gies, T.J.A. et al., 2009. Ammoniakemissie en depositie in en rondom de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten in de provincie Gelderland, Alterra, Wageningen.

Henkens, R.J.H.G. e.a, 2003. Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels, Alterra, Wageningen.

Hunger, H. (2004) Naturschutzorientierte, GIS-gestutzte Untersuchungen zur Bestandssituation der Libellenarten *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia pectoralis* und *Ophiogomphus cecilia* (Anhang II FFH-Richtlinie) in Baden-Wurttemberg. Dissertation, Freiburg.

Jagers op Akkerhuis G.A.J.M. e.a, 2005. Dood hout en biodiversiteit, Alterra-rapport 1320.

- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2009. Zoekgebieden voor heide, stuifzand en heischraal grasland op de Veluwe (Natura 2000). Inventarisatie van geschikte gebieden voor uitbreiding en verbinding. Wageningen alterra, Alterra-rapport 1800.
- Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Kleijn, D, Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden; gepubliceerd: 13 jan 2009.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R., Winden, J. van der (2008) - Verstoringsgevoeligheid van vogels. Vogelbescherming Zeist Nederland.
- Kuper, J.H. Omvorming naar natuurlijke boslandschappen, Voordracht Natuurlijke Boslandschappen. Staatsbosbeheer, Driebergen 2009.
- Lahr, J., R. Smidt, C. Vink, M. de Lange en J. Deneer, 2014. Ecologische gevolgen van bollenteelt op de Veluwe; Bureaustudie naar omvang bollenteelt, bestrijdingsmiddelengebruik en mogelijke effecten op natuur. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterrarapport 2542.
- Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Maitland PS (2003). Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 River Ecology Series No. 5. English Nature, Petersborough.
- Ministerie van Economische Zaken, Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt, versie 1.3 december 2016.
- Natuur en landschap op waarde geschat, Min EZ 2010.
- Natura 2000 Doelendocument, LNV 2006.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata).
- Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Nijssen, Marijn en J. Vogels (Stichting Bargerveen), Heidelandchap in ontwikkeling, OBN brochure, 2015.
- Profielendocument, Ministerie LNV, 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland, Alterrarapport 1769, Wageningen, 2008.
- Riksen M., L. Sparrius & M. Nijssen. Stuifzanden: advies voor beheer en herstel van stuifzanden. Brochure O+BN, 2011.
- Ruiter E.J. 2021. Quickscan Flora & Fauna Heetveld 13 en 16 Sint-Jansklooster. Alcedo Natuurprojecten rapport 2021 – 064. In opdracht van: Team 2 studio voor de Bouwkunst

Smit, J & R. Krekels 2008. Vliegend hert op de Veluwe. Beschermingsplan 2009-2013. Rapportnr EIS2008-02. EIS-nederland en Bureau natuurbalans-Limes divergens, Leiden-Nijmegen.

Sociaaleconomische aspecten van Natura 2000; Provincie Gelderland Mei 2012.

Termaat, T. (2006) Status en habitat van de gevlekte witsnuitlibel in Noord-Brabant. Rapportnummer VS2006038, De Vlinderstichting, Wageningen.

Tomlinson ML & Perrow MR (2003). Ecology of the Bullhead. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 4. English Nature, Petersborough.

Turnhout, Chris van, Ruud van Beusekom, Marijn Nijssen, Herman van Oosten. Toevlucht voor de tapuit Bescherming van een bijzondere trekvogel. OBN brochure 2014.

Weeda, E.J. Nederlandse oecologische flora deel 4, pag 221, 222.

Winden, J., van der, R.F.J. van Beusekom & M. Tentij (red.), 2008. Beschermingsplan Duin- en kustvogels. Vogelbescherming Nederland/ Bureau Waardenburg, Zeist/Culemborg.

Zollinger, R cs, Veluwse heide verbonden. RAVON, Vlinderstichting, EIS.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx,

+ NNN, <http://ehs.flevoland.nl>,

+ <http://www.netwerkecoologischemonitoring.nl/data/loket>

+ Verordening natuurbescherming , <http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/>,

+ www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

+ www.eis-nederland.nl

+ www.libellennet.nl

+ www.soortenbank.nl

+ www.vlindernet.nl

+ www.zoogdiervereniging.nl

+ www.verspreidingsatlas.nl