



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Achthovenerweg 41a/b te Leiderdorp

Rapportnummer 14-0034

www.starobv.nl



Quickscan flora en fauna

Achthovenerweg 41a/b te Leiderdorp

april 2014

Rapportnummer: 14-0034

In opdracht van: P.A.M. Teunissen Architectenburo BV
Veurseweg 143
2251 AB Voorschoten

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Zorgplicht	5
1.4	Leeswijzer	6
2	Plangebied	7
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	7
2.2	Voorgenomen plannen	9
3	Methode	11
4	Natuurwaarden	12
4.1	Beschermde gebieden	12
4.2	Beschermde soorten	15
4.2.1	Flora	15
4.2.2	Vlinders en libellen	15
4.2.3	Mieren, kevers en slakken	16
4.2.4	Vissen	16
4.2.5	Reptielen en amfibieën	17
4.2.6	Vogels	18
4.2.7	Zoogdieren	19
5	Conclusies	21
	Geraadpleegde bronnen	23

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Bijlage 2 Effectenindicatoren Natura 2000-gebieden

Bijlage 3 Overzicht mitigerende maatregelen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen de locatie Achthovenerweg 41a/b te Leiderdorp her in te richten. Onderdeel van de herinrichting is de sloop van de bestaande veestal en de bouw van een nieuwe veestal en melkcarrousel. In het kader van de planologische procedure dient onderzocht te worden welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn en op welke wijze de voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de in het gebied aanwezige natuurwaarden. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht (ex. artikel 2) opgenomen: “een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

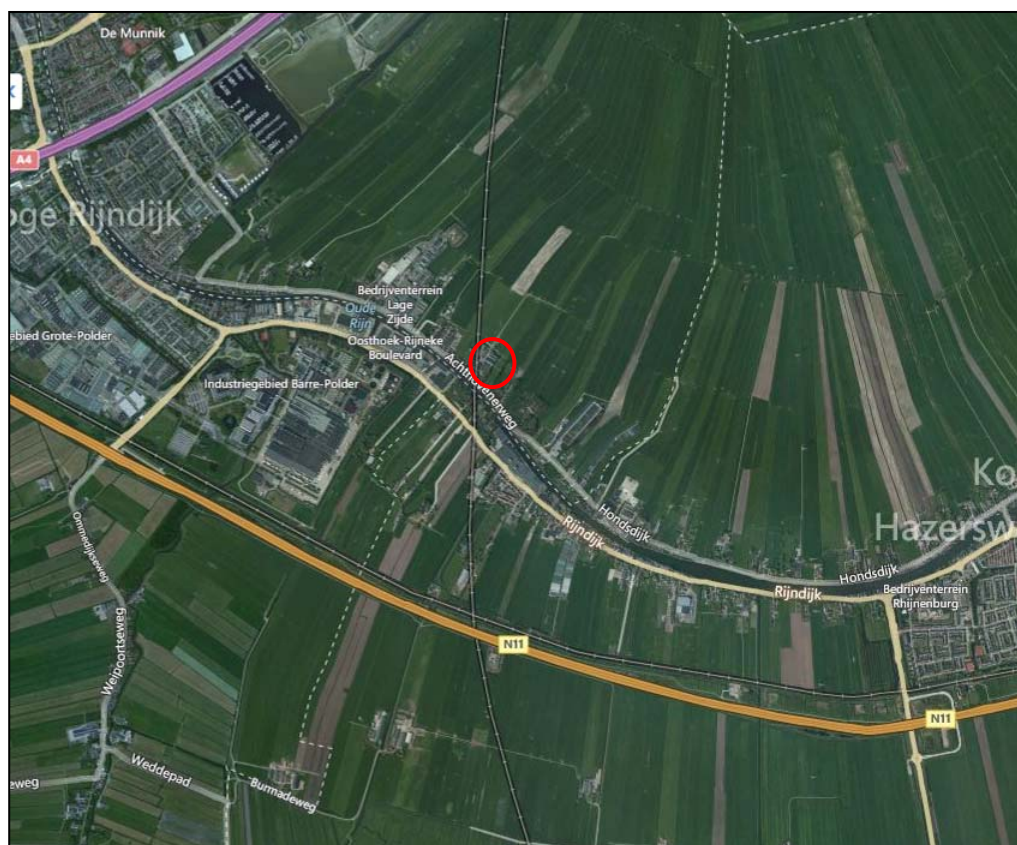
2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de oostkant van Leiderdorp, aan de Achthovenerweg huisnummer 41a/b. Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom, in een agrarisch gebied.

Binnen het plangebied bevindt zich een aantal opstallen waaronder het woonhuis, diverse stallen en opslagruimtes. Rond het erf lopen sloten en staan houtsingels met bomen en struiken. Het erf is verhard terrein. De sloten worden regelmatig geschoond, ongeveer één keer per twee tot drie jaar (mond. mededeling initiatiefnemer). In de sloten stond ten tijde van het veldbezoek circa 30 centimeter water. Grenzend aan het erf liggen weilanden waartussen sloten lopen.

Eén en ander is weergegeven in een foto-impressie op pagina 8 en 9.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Figuur 2 geeft de begrenzing van het plangebied weer.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omcirkeld)



Figuur 2. Begrenzing plangebied (rode lijn)



Foto 1. Opslagruimte

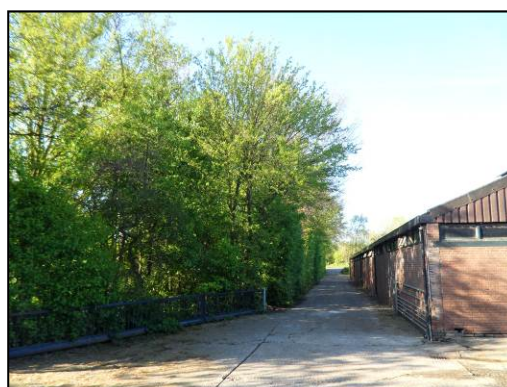


Foto 2. Houtsingel langs erf



Foto 3. Sloop langs erf



Foto 4. Dakconstructie stal



Foto 5. Bomen en struiken langs sloop



Foto 6. Weiland met sloop



Foto 7. Locatie nieuwe stal

2.2 Voorgenomen plannen

De voorgenomen plannen bestaan uit de bouw van een nieuwe stal voor melk- en vleeskoeien en een melkcarrousel. Hiervoor dient de bestaande veestal en ruimte voor opslag te worden gesloopt. Daarnaast is het noodzakelijk enkele sloten te verleggen. In figuur 3 is een tekening van de nieuwe situatie weergegeven.



Figuur 3. Nieuwe situatie (bron: P.A.M. Teunissen Architectenbureau b.v.)

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. Daarnaast zijn gegevens gebruikt van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle in het plangebied aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 16 april 2014 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: helder en circa 15 graden Celsius.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van EZ blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele Natura 2000-gebieden liggen. Het betreft de volgende gebieden:

+ De Wilck	circa 2 km ten zuiden
+ Meijendel & Berkheide	circa 11 km ten westen
+ Coepelduynen	circa 13 km ten noordwesten
+ Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	circa 13 km ten oosten
+ Kennemerland Zuid	circa 14 km ten noordwesten
+ Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein	circa 16 km ten zuidoosten

In artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt aangegeven dat er geen activiteiten mogen plaatsvinden zonder vergunning die mogelijk de kwaliteit van het gebied verslechteren of soorten waarvoor het gebied is aangewezen verstoren.

Effectbeoordeling

Voor bovengenoemde Natura 2000-gebieden is de effectenindicator geraadpleegd op de website van het Ministerie van EZ. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. De uitkomsten van de effectenindicator zijn per gebied weergegeven in bijlage 2.

De voorgenomen ontwikkeling kan gevolgen hebben ten aanzien van vermessing en verzuring van habitattypen of soorten. Verzuring en vermessing kan veroorzaakt worden door emissie van vervuilende gassen, zoals ammoniak, welke via aanvoer door de lucht neer kunnen slaan in de Natura 2000-gebieden. Voor de gebieden De Wilck en Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is de stikstofproblematiek niet aan de orde. Het optreden van de overige storingsfactoren die zijn opgenomen in de effectenindicator is vanwege de afstand van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

De diersoorten en –aantallen zoals in de huidige situatie vergund, zijn weergegeven in tabel 1 (volgende pagina). De totale hoeveelheid ammoniak volgens deze vergunning bedraagt 3991,5 kg. Dit betreft een milieuvergunning van 1999. Deze vergunde situatie is aangemerkt als bestaand gebruik volgens de Natuurbeschermingswet 1998.

In de nieuwe situatie wordt het deel melkkoeien (RAV-code A1:100:1) vergroot van 155 stuks naar 200 stuks. Dit betekent dat 45 stuks runderen (RAV-code A7) vervangen worden door melkkoeien. Verder blijft in de nieuwe situatie het aantal dieren per RAV-code hetzelfde.

Door toepassing van emissie-vrije vloeren in de nieuwe stallen komt in de nieuwe situatie de totale hoeveelheid ammoniak op 3511,5 kg. Daarmee blijft de nieuwe situatie onder de vergunde hoeveelheid van 3991,5 kg NH₃. De dierenaantallen en hoeveelheid ammoniak voor de nieuwe situatie is weergegeven in tabel 1 (volgende pagina).

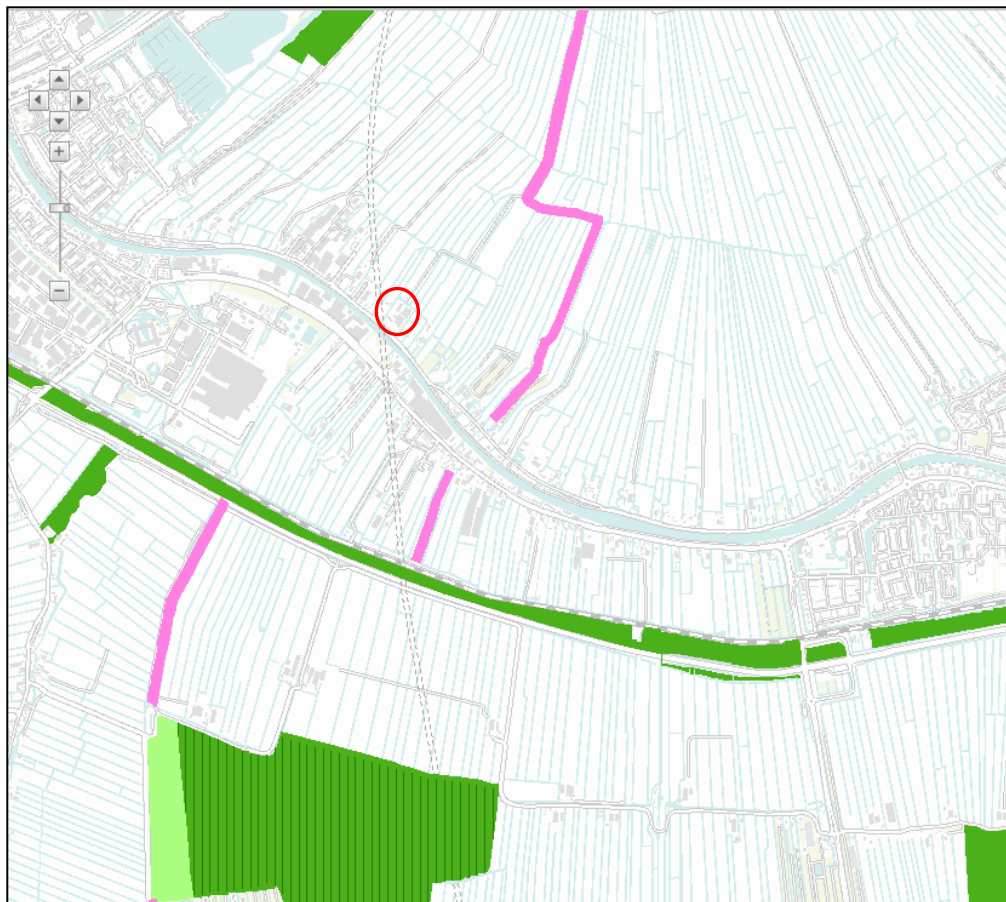
Doordat er in de nieuwe situatie niet meer ammoniakemissie plaatsvindt dan in de in 1999 vergunde situatie (bestaand gebruik), zal de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zeker niet meer worden dan in de huidige situatie. Er treedt zodoende geen verslechtering op van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en soorten in de Natura 2000-gebieden.

RAV-Code	Hoofdcategorie	Diercategorie	stalnr.	Aantal	NH3		NH3 per dier (kg)	NH3 totaal (kg)	Status	nieuwe situatie			nieuwe situatie (v.z.v. emissie-arme vloeren)		
										Aantal	per dier (kg)	NH3 totaal (kg)	NH3 per dier (kg)	NH3 totaal (kg)	
A7	rundvee	Diercategorie foktieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	1	50	9,5	475	9,5	475	Vergund	50	9,5	475	9,5	475	
A3	rundvee	Diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	1	116	3,9	452,4	3,9	452,4	Vergund	116	3,9	452,4	3,9	452,4	
A7	rundvee	Diercategorie foktieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	2	70	9,5	665	9,5	665	Vergund	65	9,5	617,5	9,5	617,5	
A7	rundvee	Diercategorie foktieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	3	20	9,5	190	9,5	190	Vergund			0		0	
A7	rundvee	Diercategorie foktieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	4	20	9,5	190	9,5	190	Vergund			0		0	
A4.100	rundvee	diercategorie vleeskalveren tot circa 8 maanden	5	20	2,5	50	2,5	50	Vergund	20	2,5	50	2,5	50	
A4.100	rundvee	diercategorie vleeskalveren tot circa 8 maanden	6	24	2,5	60	2,5	60	Vergund	24	2,5	60	2,5	60	
A3	rundvee	Diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	7	35	3,9	136,5	3,9	136,5	Vergund	35	3,9	136,5	3,9	136,5	
A2	rundvee	diercategorie vrouwelijk jongvee ouder dan 2 jaar	7	5	5,3	26,5	5,3	26,5	Vergund	5	5,3	26,5	5,3	26,5	
A2	rundvee	diercategorie zoogkoeien ouder dan 2 jaar	8	12	5,3	63,6	5,3	63,6	Vergund	12	5,3	63,6	5,3	63,6	
A1.100.1	rundvee	diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	9	80	9,5	760	9,5	760	Vergund	80	9,5	760	9,5	760	
A1.100.1	rundvee	diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A	75	9,5	712,5	9,5	712,5	Vergund	120	9,5	1140	7,1	852	emissie-arme vloeren
		Rundvee totaal:		527						527					
B1	schapen	diercategorie schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren	A	300	0,7	210	0,7	210	Vergund	300	0,7	210	0,7	210	
					Totaal	3991,50						Totaal	3991,5	Totaal	3511,5

Tabel1: Dieraantallen per RAV-code en hoeveelheid ammoniak in de huidige en nieuwe situatie

Ecologische Hoofdstructuur

Zoals blijkt uit de gebiedendatabase van het Ministerie van EZ en de gegevens van de provincie Zuid Holland maakt het plangebied geen deel uit van de EHS (figuur 4).



Figuur 4. Plangebied (rood) ten opzichte van de EHS (groen) (bron: provincie Zuid Holland)

Weidevogelgebied

Uit de Structuurvisie van de provincie Zuid-Holland blijkt dat het plangebied buiten een belangrijk weidevogelgebied ligt. In deze gebieden zijn geen nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen toegestaan die een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen vinden plaats buiten de EHS. Gezien de aard van de plannen treden geen negatieve effecten op ten aanzien van de EHS.

Doordat de locatie van de nieuwe stal buiten het weidevogelgebied ligt, zullen geen significant negatieve effecten optreden op de waarden van het nabijgelegen weidevogelgebied.

Conclusie

De voorgenomen plannen vinden plaats buiten de EHS en hebben daarom geen negatief effect tot gevolg ten aanzien van de EHS.

De voorgenomen plannen hebben geen significant negatief effect op de waarden van het nabijgelegen weidevogelgebied.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

De planten die in het plangebied voorkomen zijn voornamelijk algemeen voorkomende soorten van voedselrijke milieus. Daarnaast staan er in het plangebied langs de randen van het erf bomen en struiken, waaronder esdoorn, els, es en hazelaar. In de weilanden binnen het plangebied kan gezien het gebruik het voorkomen van beschermde planten redelijkerwijs worden uitgesloten. In en langs de sloten komt mogelijk de beschermde soort zwanenbloem (FFtabel 1) voor. Vanwege de geringe waterdiepte en de schoningsfrequentie is het niet waarschijnlijk dat krabbescheer in de sloten voorkomt. Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat de beschermde soorten daslook, gele helmbloem, klokjesgentiaan, rietorchis, ruig klokje, stijf hardgras, tongvaren, zomerklokje en waterdrieblad in de omgeving voorkomen. Vanwege het landgebruik en de regelmatig geschoonde sloten kan het voorkomen van deze soorten op de locatie van de nieuwe stal worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Met het dempen van de sloten verdwijnt leefgebied van de mogelijk voorkomende zwanenbloem.

Mitigerende maatregelen

Het is niet noodzakelijk te mitigeren of compenseren voor soorten van FFtabel 1.

Conclusie

In of langs de te dempen sloten komt mogelijk de beschermde soort zwanenbloem (FFtabel 1) voor. Het is niet noodzakelijk te mitigeren of compenseren voor soorten van FFtabel 1. Het voorkomen van andere beschermde planten is redelijkerwijs uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit de atlas De dagvlinders van Nederland (2006), de website van De Vlinderstichting en gegevens van de NDFF blijkt dat in de bredere omgeving van het plangebied keizersmantel en rouwmantel (alle twee FFtabel 3) voorkomen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat er in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van deze beschermde dagvlindersoorten. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen; het plangebied voldoet hier niet aan.

Uit de atlas De Nederlandse libellen (2002), de website libellenet.nl en gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de groene glazenmaker, de gevlekte witsnuitlibel en de rivierrombout (alle drie FFtabel 3) voorkomen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat er binnen het plangebied geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig is voor de gevlekte witsnuitlibel en de rivierrombout. De groene glazenmaker is in zijn levenscyclus afhankelijk van de plant krabbescheer, voornamelijk voor eiafzet. Aangezien het niet waarschijnlijk is dat deze plant in de sloten voorkomt, kan het voorkomen van de groene glazenmaker worden uitgesloten. Het is mogelijk dat algemeen voorkomende, niet beschermde, libellensoorten in het plangebied voorkomen.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten dagvlinders en libellen voor in het plangebied.

4.2.3 *Mieren, kevers en slakken*

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied.

Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren. Deze wateren zijn niet in het plangebied aanwezig. Het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied kan worden uitgesloten.

Van de omgeving van het plangebied is het voorkomen bekend van de beschermde slakkensoort platte schijfhoren (FFtabel 3). Dit is een soort die leeft in helder stilstaand water met een rijke plantengroei. Vanwege de schoningsfrequentie groeien er niet veel planten in de sloten. Het voorkomen van de platte schijfhoren is zodoende redelijkerwijs uit te sluiten.

Conclusie

Er komen geen beschermde soorten mieren, kevers en slakken voor in het plangebied.

4.2.4 *Vissen*

In de sloten in het plangebied komen naar verwachting algemeen voorkomende niet beschermde soorten vissen voor. Daarnaast vormen de sloten geschikt biotoop voor de beschermde soort kleine modderkruiper (FFtabel 2) en is het zeer aannemelijk dat deze soort in het plangebied voorkomt. Uit gegevens van RAVON en de NDFF blijkt dat deze vissoort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt. Uit de gegevens van RAVON en de NDFF blijkt verder dat rivierdonderpad (FFtabel 2) en bittervoorn (FFtabel 3) in de omgeving voorkomen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat vanwege het ontbreken van voldoende stroming en beschutting in de sloten, het voorkomen van rivierdonderpad niet aannemelijk is. De bittervoorn is voor zijn leefgebied aangewezen op een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Gezien de schoningsfrequentie van de sloten is het

onwaarschijnlijk dat er zich veel vegetatie onder water bevindt. Het voorkomen van bittervoorn is daarom niet waarschijnlijk.

Effectbeoordeling

Met het dempen van de sloten worden mogelijk algemeen voorkomende vissen en individuen van de beschermde kleine modderkruiper (FFtabel 2) gedood.

Mitigerende maatregelen

Met het oog op de zorgplicht uit de Flora- en faunawet dienen voor alle vissoorten (beschermde en niet beschermde) mitigerende maatregelen te worden genomen. Negatieve effecten ten aanzien van vissen kunnen worden voorkomen, door voorafgaand aan het dempen van de sloten alle vissen, zowel beschermde als niet beschermde, zoveel mogelijk af te vangen en over te zetten in een nabij gelegen sloot. Na het afvangen van de vissen kan de sloot worden gedempt.

Het dempen moet gebeuren in de periode september tot en met februari, dat wil zeggen buiten de kwetsbare periode van de voortplanting van vissen. Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van vissen moet de exacte periode voor de uitvoering van de werkzaamheden aangeven. De luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen en er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang. De watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius zijn. Het dempen van de sloten dient uitgevoerd te worden in de richting van het open water. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op aanwijzingen en onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vissen. In bijlage 3 staat een overzicht van de mitigerende maatregelen.

Conclusie

Het is zeer aannemelijk dat in de te dempen sloten de beschermde vissoort kleine modderkruiper (FFtabel 2) voorkomt. Door voorafgaand aan het dempen alle vissen, zowel beschermde als niet beschermde, zoveel mogelijk af te vangen zoals hierboven beschreven, kunnen negatieve effecten worden voorkomen en wordt voldaan aan de Flora- en faunawet.

4.2.5 Reptielen en amfibieën

Uit gegevens van RAVON en van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: kleine watersalamander (FFtabel 1), gewone pad (FFtabel 1), bruine kikker (FFtabel 1), bastaardkikker (FFtabel 1) en meerkikker (FFtabel 1). Op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied komt de soort rugstreeppad (FFtabel 3) voor. Op een afstand van vijf tot tien kilometer van het plangebied is het voorkomen bekend van de kamsalamander (FFtabel 3)

Volgens de gegevens van RAVON en de NDFF komt op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde reptielensoort ringslang

(FFtabel 3) voor.

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. Het is aannemelijk dat algemeen voorkomende soorten amfibieën van tabel 1 van de Flora-en faunawet in het plangebied voorkomen. De genoemde amfibieënsoorten uit FFtabel 3 stellen eisen aan hun leefgebied waaraan het plangebied niet voldoet. Het voorkomen van deze soorten is daardoor uit te sluiten. Voor de rugstreeppad (FFtabel 3) is in de huidige situatie binnen het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig. Bij werkzaamheden in het gebied dient wel rekening te worden gehouden met de rugstreeppad, aangezien dit een pionierssoort is die snel gebieden koloniseert.

Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat er in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van de ringslang.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen kunnen gevolgen hebben voor mogelijk in het plangebied voorkomende algemene soorten amfibieën van FFtabel 1. Indien rugstreeppadden de bouwlocatie koloniseren kunnen de werkzaamheden negatieve effecten hebben op deze soort.

Mitigerende maatregelen

Het is niet noodzakelijk te mitigeren of compenseren voor soorten van FFtabel 1. Om te voorkomen dat rugstreeppadden de bouwlocatie koloniseren dient te worden voorkomen dat er zandhopen liggen of dienen deze met plastic te worden afgedekt. Daarnaast moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat er plassen (bijvoorbeeld water in rijsporen) aanwezig zijn. Dit kan door het toepassen van rijplaten. In plaats van de twee bovenstaande maatregelen kan ervoor gekozen worden de bouwlocatie ontoegankelijk te maken voor rugstreeppadden door het plaatsen van paddenschermen. Paddenschermen bestaan uit staand worteldoek van 50 centimeter hoog dat 15 centimeter wordt ingegraven en wordt verankerd aan paaltjes.

Conclusie

In het plangebied komen mogelijk soorten amfibieën van FFtabel 1 voor. De plannen kunnen gevolgen hebben voor deze soorten. Het is niet noodzakelijk om te mitigeren of compenseren voor soorten van FFtabel 1. Het plangebied biedt geen geschikte biotopen voor zwaardere beschermde amfibieën uit FFtabel 3. Bij de werkzaamheden dienen bovenstaande mitigerende maatregelen te worden genomen om mogelijke kolonisatie van de bouwlocatie door rugstreeppadden te voorkomen. Voor de in de omgeving voorkomende beschermde ringslang is het plangebied geen geschikt leefgebied.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied enkele algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen, zoals houtduif, merel, boerenzwaluw en kauw. Er zijn binnen het plangebied geen jaarrond beschermde vogelnesten aangetroffen.

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor algemene vogelsoorten. In de bomen en struiken langs het erf kunnen vogels een broedlocatie vinden. In de stallen kunnen boerenzwaluwen nestlocatie vinden.

Effectbeoordeling

Als gevolg van de voorgenomen plannen verdwijnt een deel van de bomen en struiken binnen het plangebied. Er blijven echter ook bomen en struiken behouden en er worden nieuwe geplant. Hierdoor blijft broedgelegenheid aanwezig, zodat er geen negatief effect optreedt. Binnen het plangebied en de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied behouden voor algemene vogelsoorten, zodat er geen negatief effect optreedt. Indien bomen en/of struiken worden gekapt terwijl er vogels broeden, leidt dit tot verstoring. Ook het slopen van opstallen terwijl er boerenzwaluwen nestelen leidt tot verstoring.

Mitigerende maatregelen

Voor de meeste vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, versturende werkzaamheden, zoals het verwijderen van bomen en struiken, niet kunnen plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door de kap van bomen en/of struiken buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren, wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli. Indien boerenzwaluwen nestelen in de te slopen opstallen mag de sloop niet binnen het broedseizoen worden uitgevoerd. Dat betekent dat deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de periode dat de boerenzwaluw overwintert in Afrika, dus tussen oktober en maart.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied en broedgebied voor algemene voorkomende vogelsoorten (FFtabel vogels). In de opstallen kunnen boerenzwaluwen nestgelegenheid vinden. Rekening houdend met de hierboven beschreven mitigerende maatregelen, zullen de voorgenomen plannen geen negatief effect hebben op vogels.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis en tweekleurige vleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De bouwkundige constructie van de stallen en opslagruimtes biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. De bomen binnen het plangebied bieden geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Overige zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van soorten als egel, mol en diverse muizensoorten (alle FFtabel 1). Uit gegevens van de Zoogdierverseniging en de NDFF blijkt dat op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde soort waterspitsmuis (FFtabel 3) voorkomt. Vanwege het gebruik van het plangebied en de schoningsfrequentie van de sloten kan het voorkomen van de waterspitsmuis worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Mogelijk benut een aantal grondgebonden zoogdieren (FFtabel 1) het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied. Als gevolg van de voorgenomen plannen zal het leefgebied voor deze soorten kleiner worden.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling heeft hierop geen negatief effect. In het plangebied en in de omgeving blijft voldoende geschikt foerageergebied bestaan.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect tot gevolg ten aanzien van vleermuizen. Mitigerende of compenserende maatregelen zijn daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect tot gevolg voor vleermuizen.

5 Conclusies

Beschermde gebieden

In de omgeving van het plangebied liggen enkele Natura 2000-gebieden. Doordat er in de nieuwe situatie niet meer ammoniakemissie plaatsvindt dan in de in 1999 vergunde situatie (bestaand gebruik), zal de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zeker niet meer worden dan in de huidige situatie. Er treedt zodoende geen verslechtering op van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en soorten in de Natura 2000-gebieden.

Doordat het plangebied buiten de EHS en buiten het weidevogelgebied ligt, treden geen significant negatieve effecten op ten aanzien van de waarden van de EHS en het nabijgelegen weidevogelgebied.

Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet.

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen in FFtabel 1. In het plangebied komt mogelijk de zwanenbloem (FFtabel 1) voor. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen of te werken volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode.

Soorten van FFtabel 2 en 3

De sloten in het plangebied vormen geschikt leefgebied voor de beschermde vissoort kleine modderkruiper (FFtabel 2). Het dempen van de sloten heeft tot gevolg dat er mogelijk algemene vissoorten en individuen van de beschermde kleine modderkruiper gedood worden. Met het oog op de zorgplicht dienen voor alle in de sloten aanwezige vissoorten (beschermde en niet beschermde) mitigerende maatregelen te worden genomen. Negatieve effecten op de in de sloot aanwezige vissen kunnen worden voorkomen door voorafgaand aan het dempen zoveel mogelijk vissen, zowel beschermde als niet beschermde, af te vangen en over te plaatsen in een nabij gelegen sloot. Na het afvangen kunnen de sloten worden gedempt. In bijlage 3 staat een overzicht van alle mitigerende maatregelen.

Voor de rugstreeppad (FFtabel 3) is in de huidige situatie in het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig. Bij werkzaamheden in het gebied dient wel rekening te worden gehouden met de rugstreeppad, aangezien dit een pioniersoort is die snel gebieden koloniseert. Om kolonisatie van de bouwlocatie tegen te gaan dient te worden voorkomen dat er zandhopen liggen of dienen deze met plastic te worden afgedekt. Daarnaast moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat er plassen (bijvoorbeeld water in rijsporen) aanwezig zijn. Dit kan door het gebruik van rijplaten. In plaats van de twee bovenstaande maatregelen kan ervoor gekozen worden de bouwlocatie ontoegankelijk te maken voor rugstreeppadden door het plaatsen van paddenschermen. Paddenschermen bestaan uit staand worteldoek van 50 centimeter hoog dat 15 centimeter wordt ingegraven en wordt verankerd aan paaltjes.

De mogelijk in het plangebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFtabel 3 en de Habitatrichtlijn en zijn strikt beschermd. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Ten aanzien van het foerageergebied treedt geen negatief effect op. De

bouwkundige constructie van de stallen en opslagruimtes biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen.

Soorten van FFtabel vogels

De in het plangebied voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFtabel vogels en zijn strikt beschermd. Indien kapwerkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, zullen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van de algemene vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met half juli. Indien boerenwaluwen nestelen in de te slopen opstallen mag de sloop niet binnen het broedseizoen worden uitgevoerd. Dat betekent dat deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de periode tussen oktober en maart. Jaarrond beschermde nesten zijn in het plangebied niet aanwezig.

|

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + 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.
- + Delft, Van J.J.C.W. et al. Waarnemingenoverzicht 2009, RAVON 38, jaargang 12, nummer 4, Stichting RAVON, Nijmegen, 2010.
- + Dijkstra K, D, B. et al., De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna 4, Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis & European Invertebrate Survey, Nederland, Leiden 2002.
- + Bos F. et al., De dagvlinders van Nederland, Nederlandse Fauna 7, De Vlinderstichting, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis & European Invertebrate Survey, Nederland, Leiden 2006.
- + 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.
- + Limpens, H. et al., Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1997.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.

Internet

- + www.zuid-holland.nl
- + [Beschermd gebied: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx), geraadpleegd op 8 april 2014
- + www.rijksoverheid.nl
- + www.ravon.nl
- + www.vlinderstichting.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.telmee.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl
- + www.libellennet.nl
- + www.eis-nederland.nl
- + www.quickscanhulp.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet (bron: Rijksoverheid 2011)

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

In 2005 is met het gewijzigde Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten het beschermingsregime versoepeld. Met deze aangepaste regelgeving is niet meer altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen geldt nu een vrijstellingsregeling. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in veel gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

- + voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
- + voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
- + voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Behalve voor beschermde soorten, geldt deze indeling ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

Door een wijziging in de wetgeving in 2009 is het voor soorten van de Habitatrichtlijn (bijvoorbeeld vleermuizen en rugstreeppad) en voor vogels niet meer mogelijk een ontheffing te verkrijgen voor ruimtelijke inrichting of ontwikkelingen. Daarnaast geldt voor vogels dat een ontheffing in het kader van "dwingende reden groot openbaar belang" eveneens niet meer mogelijk is.

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid 2011)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoringseffect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid 2011)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de nieuwe Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Bijlage 2 Effectenindicatoren Natura 2000-gebieden

(Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>)

De Wilck

	Bewuste verandering soortensamenstelling Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door geluid Verdroging Verontreiniging Vermesting Verzuring Versnippering Oppervlakteverlies									
Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend

Meijndel & Berkheide

	Bewuste verandering soortensamenstelling Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door geluid Verdroging Verontreiniging Vermesting Verzuring Versnippering Oppervlakteverlies									
Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nauwe korfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend

Coepeldynen

Bewuste verandering
 soortensamenstelling
 Verstoring door mechanische
 effecten
 Optische verstoring
 Verstoring door geluid
 Verdroging
 Verontreiniging
 Vermesting
 Verzuring
 Versnippering
 Oppervlakteverlies

Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige duinvalleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

	Bewuste verandering soortensamenstelling Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door geluid Verdroging Verontreiniging Vermesting Verzuring Versnippering Oppervlakteverlies										
Storingsfactor	1	3	2	4	7	8	13	16	17	19	
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
*Noordse woelmuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Zeggekorfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Grote Zilverreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Grote Zilverreiger (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Krakeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Zwartkopmeeuw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

--- onbekend

Kennemerland Zuid

Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19
Bewuste verandering soortensamenstelling										
Verstoring door mechanische effecten										
Optische verstoring										
Verstoring door geluid										
Verdroging										
Verontreiniging										
Vermesting										
Verzuring										
Versnippering										
Oppervlakteverlies										
Embryonale duinen										
Witte duinen										
*Grijze duinen										
*Duinheiden met struikhei										
Duindoornstruwelen										
Kruipwilgstruwelen										
Duinbossen										
Vochtige duinvalleien										
Groenknolorchis	...				...					
Meervleermuis										
Nauwe korfslak										

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend

Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein

Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19
Bewuste verandering soortensamenstelling										
Verstoring door mechanische effecten										
Optische verstoring										
Verstoring door geluid										
Verdroging										
Verontreiniging										
Vermesting										
Verzuring										
Versnippering										
Oppervlakteverlies										
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)										...
Krakeend (niet-broedvogel)										
Slobeend (niet-broedvogel)									...	
Smient (niet-broedvogel)										

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend

Toelichting op activiteit 'Grondgebonden landbouw'

Veeteelt met weidegang en vollegronds akkerbouw en tuinbouw zijn vormen van grondgebonden landbouw. Veeteelt is een belangrijke bron van ammoniakemissie in Nederland hetgeen leidt tot verzuring en vermisting. Door bespuiting met insecticiden en herbiciden kan sprake zijn van verontreiniging van bodem en oppervlaktewater. Voor een goede teelt van gewassen of gras kan ook het waterpeil beïnvloed worden. Land wordt geschikt gemaakt en bewerkt waarbij vaak sprake is van zware machines hetgeen kan leiden tot mechanische verstoring en verstoring door geluid en optische beweging.

Toelichting op de storingsfactoren

1 Oppervlakteverlies

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

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermisting.

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

2 Versnippering

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

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

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

3 Verzuring

Kenmerk: Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuillende gasen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de

industrie.

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Gevolg: Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

4 Vermesting

Kenmerk: Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Gevolg: De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

7 Verontreiniging

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

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

8 Verdroging

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

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze

leidt verdroging tevens tot vermessing. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

13 Verstoring door geluid

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

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

16 Optische verstoring

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

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

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

17 Verstoring door mechanische effecten

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

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect

kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

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

Interactie andere factoren: heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

Gevolg: Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Bijlage 3 Overzicht mitigerende maatregelen

In onderstaand schema is weergegeven in welke periode de mitigerende maatregelen uitgevoerd kunnen worden (groen).

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
afvangen vissen												
dempen watergangen												
kappen van bomen en/of struiken												

Aanvullend aan bovenstaand schema dient met onderstaande punten rekening te worden gehouden:

Afvangen vissen en dempen sloten

- + De luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen;
- + Er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang;
- + De watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius zijn;
- + Het dempen dient uitgevoerd te worden in de richting van het open water;
- + Het dempen kan pas worden uitgevoerd nadat de vissen zijn afgevangen.

Voorkomen dat rugstreeppadden de bouwlocatie koloniseren

- + Voorkomen dat zandhopen onbeheerd in het gebied liggen of deze afdekken met plastic;
- + Aanwezigheid van (tijdelijke) plassen (bijvoorbeeld in rijsporen) zoveel mogelijk voorkomen. Dit kan onder andere door het gebruik van rijplaten.
- + In plaats van de twee bovenstaande maatregelen kan ervoor gekozen worden de bouwlocatie ontoegankelijk te maken voor rugstreeppadden door het plaatsen van paddenschermen. Paddenschermen bestaan uit staand worteldoek van 50 centimeter hoog dat 15 centimeter wordt ingegraven en wordt verankerd aan paaltjes.

Algemeen in het kader van de zorgplicht uit de Flora- en faunawet

- + Alle vissoorten en andere in de sloten aanwezige dieren (beschermde en niet beschermde) dienen zoveel mogelijk te worden afgevangen en overgezet naar een nabijgelegen sloot;
- + Het afvangen van de vissen en het dempen van de sloten dient te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vissen.