

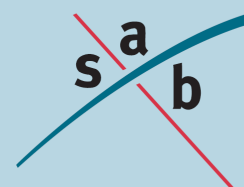
Flora- en faunaraapportage

Vosse- en Weerlanerpolder

Gemeente Hillegom

Datum: 11 augustus 2011

Projectnummer: 110129



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
1.2	Planomschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	7
2	Quick scan flora en fauna	10
2.1	Onderzoeksmethode	10
2.2	Gebiedsbescherming	10
2.3	Soortenbescherming	12
2.4	Conclusie	19
3	Nader veldonderzoek weidevogels	21
3.1	Methode	21
3.2	Resultaat	21
3.3	Effectenbeoordeling	24
3.4	Conclusie	29
3.5	Aanbevelingen	30
4	Ontheffingsaanvraag / Mitigerende maatregelen	32
4.1	Rietorchis	32
4.2	Vrouwenmantel	33
4.3	Weidevogels	33
5	Voortoets/ Oriënterende habitattoets	34
5.1	Onderzoeksmethode	34
5.2	Ligging plangebied nabij beschermde gebieden	34
5.3	Habitatrichtlijngebied “Kennemerland-Zuid”	35
5.4	Effectenbeoordeling	36
5.5	Conclusie	38
6	Algehele conclusie	39
6.1	Flora- en faunawet	39
6.2	Natuurbeschermingswet 1998	39
6.3	Overige natuurbeleid	39

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bijlage 2: Memo N-depositie Manege op Natura 2000- gebied Kennemerland-Zuid

1 Inleiding

1.1 Leeswijzer

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Voordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden, dient eerst een onderzoek uitgevoerd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (*gebiedsbescherming*), de Flora- en faunawet (*soortenbescherming*) en eventuele andere betrokken natuurregeling. Uit dit onderzoek moet blijken of met de ingrepen negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten zijn te verwachten en of daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing noodzakelijk is. In deze flora- en faunarapportage worden de effecten op de aanwezige natuurwaarden besproken. De flora- en faunarapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

1. **Inleiding.** Beschrijving van beoogde plannen, ligging van plangebied, de gevolgen van de ingrepen voor de huidige situatie en het wettelijke kader.
2. **Quick scan flora en fauna.** Deze is gebaseerd op een eenmalige veldverkenning. In deze quick scan zijn op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten en een eenmalige veldverkenning, uitspraken gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in en in de directe omgeving van het plangebied. In de quick scan zijn uitspraken gedaan over de effecten van de plannen op nabijgelegen beschermde gebieden en op direct nabij het plangebied voorkomende (vaste rust- of verblijfplaatsen van) strikt beschermde flora en fauna. Hieruit volgt de conclusie of nader veldonderzoek naar strikt beschermde soorten noodzakelijk is en of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet aan de orde is.
3. **Nader veldonderzoek flora en fauna.** Beschrijving van het nader onderzoek, indien dit uitgevoerd is. Hierbij wordt ingegaan op de kwalificaties van de onderzoeker(s), de data waarop de veldbezoeken hebben plaatsgevonden, de methode van onderzoeken, specifieke ecologische kenmerken van de soort en uiteraard de resultaten.
4. **Mitigerende maatregelen.** Als uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat het plangebied in gebruik is door strikt beschermde soorten, dan dienen maatregelen te voorkomen dat de ecologische functionaliteit van het plangebied vermindert. Als SAB het opstellen van deze maatregelen verzorgt, dan worden deze beschreven in dit hoofdstuk. Mocht het opstellen van maatregelen niet afdoende zijn en is een **ontheffingsaanvraag** ex artikel 75 van de Flora- en faunawet alsnog aan de orde, dan staat deze ook hier.
5. **Aanbevelingen.** Hoofdstuk waarin aanbeveling zijn genoemd waarmee rekening gehouden kan worden tijdens de werkzaamheden of bij de inrichting.
6. **Voortoets of Oriënterende Habitattoets.** Dit is alleen in het geval wanneer negatieve effecten te verwachten zijn op (instandhoudingsdoelstellingen van) beschermde natuurgebieden. Aan de hand van de Effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk optredende effecten.
7. **Algehele conclusie.** In dit laatste hoofdstuk staan de effecten van de plannen op bestaande natuurbeleid en de vervolgacties kort weergegeven.

De onderzoeken in deze flora en faunarapportage zijn uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving (zie paragraaf 1.3). De inschatting van het voorkomen van soorten en de eventueel uitgevoerde gerichte onderzoeken zijn uitgevoerd volgens de Gegevens Autoriteit Natuur of de meest recente uitgegeven protocollen of werkwijzen. Het betreffen onder andere het vleermuisprotocol van 2010 / 2011 en weidevogelinventarisatie van Teunissen & van Kleunen (2000).

Gegevens flora en fauna

SAB streeft ernaar alle waarnemingen aan (bijzondere) soorten die verzameld worden tijdens flora- en faunaonderzoeken door te geven aan de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De invoer van gegevens in de NDFF leidt tot een beter overzicht van het voorkomen van (beschermde) soorten en daarmee tot een betere bescherming van deze soorten.

1.2 Planomschrijving

In Hillegom (gemeente Hillegom, provincie Zuid-Holland) is in de Vosse- en Weerlanerpolder de realisatie van een manege, wandelpaden en natuurontwikkeling beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd, is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggend flora en faunaonderzoek is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Hillegom ligt ten zuiden van Haarlem en ten noorden van Leiden. De directe omgeving van Hillegom wordt gekenmerkt door polders, bollenvelden, duinen en natte weidegronden. Het laatst genoemde betreft het plangebied; Vosse- en Weerlanerpolder. Deze polder is een weidegebied dat is gelegen ten noorden / noordoosten van de kern Hillegom. De Vosse- en Weerlanerpolder is te typeren als een open weidegebied met een heldere slotenstructuur (slagenlandschap). De watergangen liggen dicht op elkaar en zijn smal. In afbeelding 2 is een globale indicatie gegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Afbeelding 2: Globale indicatie plangebied; weidegronden met sloten (boven) en de ringvaart (onder) (Foto's: SAB, 2011).

Beoogde ontwikkelingen

Op deze locatie is beoogd het plangebied natuurlijk en recreatief in te richten. De Vosse- en Weerlanerpolder worden ingericht als recreatief uitloopgebied met een verhoging van de natuurwaarden. Deze verhoging wordt verkregen door het aanleggen van een moerasachtige zone langs de ringvaart en het behouden en eventueel ontwikkelen van een open middengebied waar het gebruik gericht is op weidevogelbeheer. Om de recreatieve waarde te verhogen worden voet-, fiets, en ruiterspaden aangelegd. Verder wordt in het noordwesten van de polders een manege ingepast. Al deze ontwikkeling zijn in afbeelding 3 weergegeven.

De volgende ingrepen zijn gepland:

- Het verlagen van een aantal slootoevers, waardoor foerageergebied voor weidevogels ontstaat dat beter toegankelijk is en meer natuurwaarde oplevert. Deze zones dienen uit ruigte te bestaan;
- Aanleg natuurvriendelijke moerasoevers en moeraszone;
- Natuurlijke ringvaartoever. De oever wordt toegankelijk (en visueel meer aantrekkelijk) gemaakt voor fauna uit de ringvaart.
- Het aanleggen van een ringsloot/ aanvoersloot en een moerasoever waardoor de waterkwantiteit wordt vergroot;
- Bestaande watergangen worden verbreed;

- Aanleg van wandel-, fiets-, en ruiterspaden. De paden worden zoveel mogelijk langs de randen van het gebied gelegd om verstoring van de weidevogels zo veel mogelijk te voorkomen;
- Struinp pad langs Tussentocht. Aan de noordzijde van het gebied komt een eenvoudig wandelpad (struinp pad), zodat tijdens droge periodes een rondje kan worden gelopen. Door de aanleg van een extra sloot parallel aan het wandelpad wordt voorkomen dat voetgangers in de naastgelegen weilanden kunnen komen. Dit pad is in de broedperiode niet toegankelijk;
- Aanleg manege dat met behulp van struweel ingepast wordt in het landschap.



Afbeelding 3: Toekomstige inrichting Vosse- en Weerlanerpolder (bron: DLG, 2009)

Zoals te zien is op bovenstaande afbeelding ligt in het oosten van het plangebied een fietspad (rode streep-stip lijn). Dit fietspad is door middel van een afzonderlijk bestemmingsplan reeds mogelijk gemaakt. Dit bestemmingsplan is op 3 juni 2010 door de raad vastgesteld en onherroepelijk geworden op 18 mei 2011, waardoor de realisatie

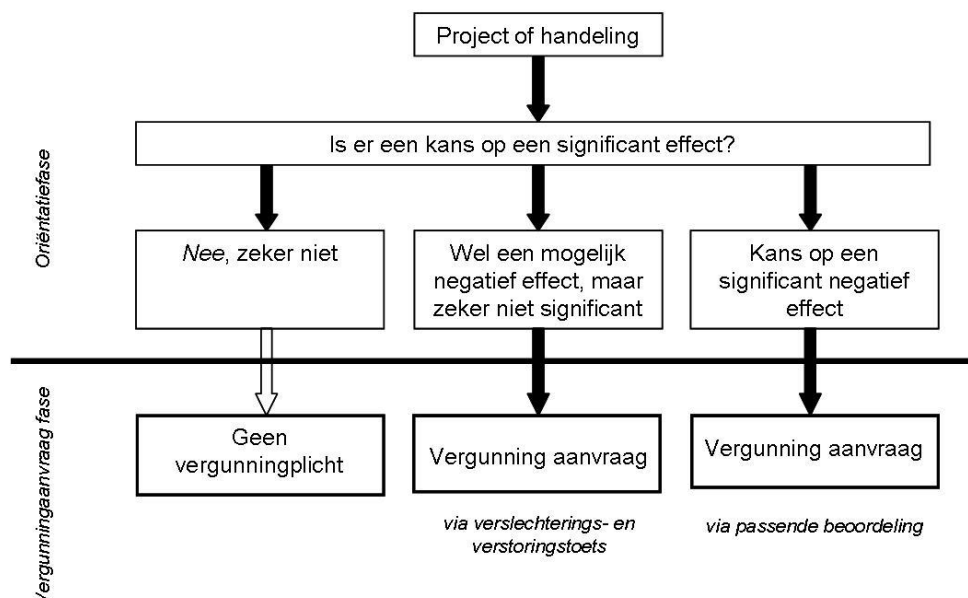
tie van dit fietspad reeds planologisch mogelijk is. Om die reden wordt in dit flora en faunaonderzoek geen effectenbeoordeling uitgevoerd voor dit fietspad.

1.3 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

1.3.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de al bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.



Afbeelding 4: Schematische weergave van de besluitvorming in relatie tot de NB-wet (1998).

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

De provincie Zuid-Holland heeft, buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), een aanvullende beschermingsformule van de Structuurschema Groene Ruimte. In deze nieuwe beschermingsformule worden groeiplaatsen en leefgebieden van Rode Lijst soorten beschermd. Het compensatiebeginsel is van toepassing als met de plannen biotopen van deze soorten aangetast of verwijderd worden. Het compensatiebeginsel kent een nee tenzij benadering: in beginsel worden activiteiten uitgesloten tenzij er sprake is van een aangetoond zwaarwegend maatschappelijk belang én door de initiatiefnemer is onderbouwd dat er geen alternatief kan worden gevonden. Dat betekent dat via een zorgvuldige afweging van belangen uitzonderingen mogelijk zijn. In dit geval is compensatie van het verlies aan biotoop noodzakelijk.

1.3.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
2. beschermingscategorie 2:
voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.
In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;

3. beschermingscategorie 3:
voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie.

1.3.3 Zorgplicht

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop- grond- of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2 Quick scan flora en fauna

2.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik ge-maakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997) en diverse websites die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

In de periode van eind maart tot medio juni 2011 heeft een ecooloog van SAB (ter zake kundige) het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverken-ning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek geeft slechts een glo-baal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

2.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofd-structuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een nega-tieve invloed hebben op de beschermde gebieden.

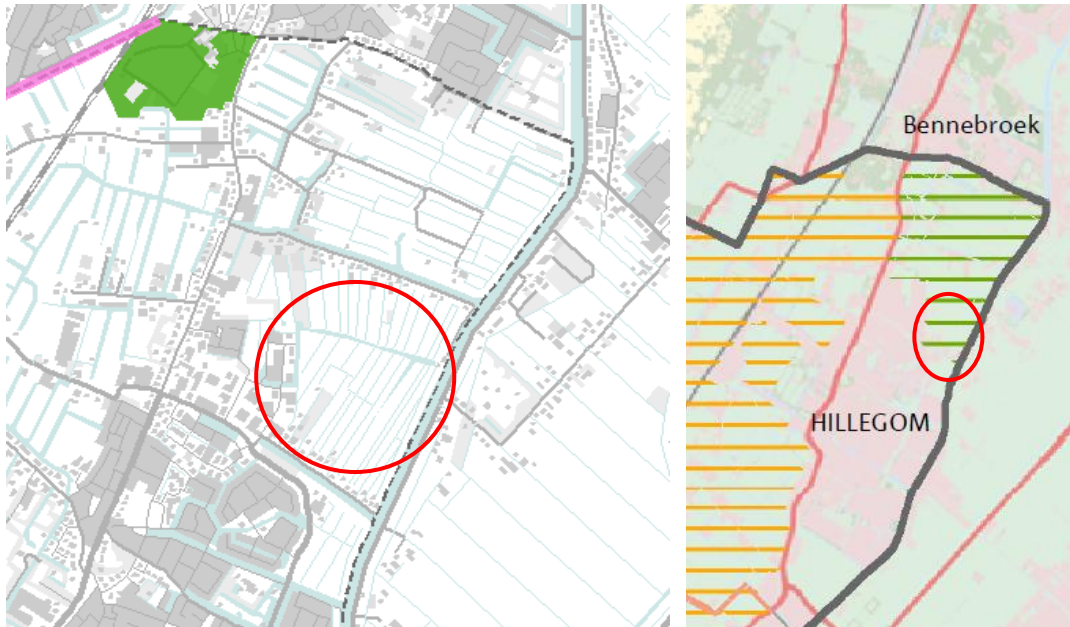
2.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuur-beschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied “Kennermerland-Zuid”. Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 3.000 meter afstand. Dit Natura 2000-gebied is gevoelig voor een vermesting en verzuring. De realisatie van de manege kan, door het houden van dieren, een vermestend en verzurend effect hebben op het Natura 2000-gebied. Hierdoor kunnen instandhoudingdoelstellingen van aangewezen na-tuurwaarden aangetast worden. In hoofdstuk 5, voorttoets, worden deze mogelijke ef-fecten besproken.

2.2.2 *Ecologische Hoofdstructuur en overige beleid*

De provincie Zuid-Holland beschermt de Ecologische Hoofdstructuur actief. Binnen de structuur is geen andere bestemming dan natuur toegestaan. Woningen bouwen of wegen aanleggen is niet mogelijk binnen de EHS. Bij uitzondering kan de provincie een andere bestemming toestaan. Dan moet er een groot openbaar belang zijn en geen alternatief buiten het natuurgebied. Veelal wordt dan natuurcompensatie op een andere plek vereist.

De Vosse- en Weerlanerpolder zijn niet aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of als belangrijk weidevogelgebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat valt onder de EHS betreft een bosgebied ten noordwesten van het plangebied. Met de ontwikkelingen in Vosse- en Weerlanerpolder zijn geen negatieve effecten te verwachten op de EHS. Het plangebied ligt namelijk op ongeveer 1 kilometer afstand van de EHS, met tussenliggende reeds versturende elementen (wegen, bedrijventerrein en woningen).



Afbeelding 5: Ligging plangebied (rood) ten opzicht van de EHS (groen, roze) (bron: Provincie Zuid-Holland, 2011) (links) en ligging plangebied (rood) in agrarisch natuurbeheertype weidevogelgebied (groen) (Bron: Natuurbeheerplan, 2011) (rechts).

De polders zijn niet aangewezen als belangrijk weidevogelleefgebied. Op basis van de ambitiekaart dat de provincie Zuid-Holland op 28 september 2010 heeft vastgesteld, valt de polder wel onder het agrarisch natuurbeheertype: weidevogelgebied. Dit betekent dat het plangebied potentie heeft tot de ontwikkeling van een weidevogelgebied. Deze aanwijzing heeft echter geen planologische consequenties, maar maakt subsidies voor natuurbeheer, agrarisch natuurbeheer en landschapsbeheer volgens de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer in Zuid-Holland mogelijk (Gedeputeerde Staten, 2010).

Verder valt het plangebied volgens de beleidsnota Raamplan Haarlemmerméer Groen binnen het Strategisch Groenproject (2000). Dit plan is voor dit deelgebied erop gericht de Ringvaart West integraal te ontwikkelen en versnipperde onderdelen met elkaar te verbinden. De omgeving moet zo meer waarde krijgen voor recreatie, natuur en landschap. In dit deelgebied wordt ruim 150 ha. ingericht als recreatiegebied met een natuurlijk karakter. Waar dit mogelijk en zinvol is wordt gestreefd naar handhaving en herstel van veenweidegebieden. Ook worden verschillende recreatieroutes (fietsen, wandelen kanovaren en schaatsen) en voorzieningen langs de Ringvaart voorgesteld, met dwarsverbindingen naar woonkernen.

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van de EHS of aangewezen belangrijk weidevogelgebied. Ook past het plan met natuur- en recreatieve ontwikkeling binnen de beleidsnota Raamplan Haarlemmerméer Groen.

2.2.3 Aanvullende bescherming vanuit SGR; Rode lijst soorten

De provincie Zuid-Holland heeft, buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), een aanvullende beschermingsformule van de Structuurschema Groene Ruimte. In deze nieuwe beschermingsformule worden groeiplaatsen en leefgebieden van Rode Lijst soorten beschermd. Het compensatiebeginsel is van toepassing als met de plannen biotopen van deze soorten aangetast of verwijderd worden. Het compensatiebeginsel kent een nee tenzij benadering: in beginsel worden activiteiten uitgesloten tenzij er sprake is van een aangetoond zwaarwegend maatschappelijk belang én door de initiatiefnemer is onderbouwd dat er geen alternatief kan worden gevonden. Dat betekent dat via een zorgvuldige afweging van belangen uitzonderingen mogelijk zijn. In dit geval is compensatie van het verlies aan biotoop noodzakelijk.

De weidevogelsoorten Grutto, Gele kwikstaart, Tureluur en Kempshaan staan genoemd op de Rode Lijst van plant- en diersoorten. Indien deze vogelsoorten in het plangebied broeden en als met de plannen sprake is van verlies aan leefgebied, dan moet dit leefgebied elders gecompenseerd worden. Om dit te onderzoeken is in 2011 een weidevogelinventarisatie uitgevoerd, zie hoofdstuk 3.

2.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

2.3.1 Vaatplanten

Tijdens de veldonderzoeken zijn onder andere de volgende plantensoorten aangetroffen; Rode klaver (*Trifolium pratense*), Gele lis (*Iris pseudacoris*), Riet (*Phragmites australis*), Pitrus (*Juncus effusus*), Veldzuring (*Rumex acetosa*), Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*), Perzikkruid (*Polygonum persicaria*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Brede weegbree (*Plantago major*), Heermoes (*Equisetum arvense*), Madeliefje (*Bellis perennis*), Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*), Gewone paardenbloem (*Taraxacum officinale*), Grote waterweegbree (*Alisma plantago-aquatica*), Kleine watereppe (*Berula erecta*) en Moerasvergeet mij niet (*Myosotis palustris*). Deze plantensoorten zijn niet strikt beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. Wel is de Zwanenbloem (*Butomus umbellatus*) regelmatig aangetroffen in het plangebied. Deze soort is beschermd onder tabel 1 van de Flora- en faunawet. Voor deze soort geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een algemene vrijstelling voor het aantasten van groeiplaatsen.

Verder groeit de Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) in het plangebied. Tijdens het veldbezoek op 10 juni 2011 zijn drie exemplaren aangetroffen. Deze soort is strikt beschermd in het kader van de Flora- en faunawet (tabel 2). Tijdens de werkzaamheden moeten groeilocaties van deze soort worden ontzien, of er moet gewerkt worden conform een gedragscode (bijvoorbeeld die van de Unie van Waterschappen).



Afbeelding 6: In het plangebied aangetroffen noemenswaardige plantensoorten
Links: Zwanenbloem, midden: Vrouwenmantel, rechts: Rietorchis (foto's SAB, 2011)

In het plangebied is op de locatie van de manege de vrouwenmantel aangetroffen. Bijna alle soorten vrouwenmantels vallen onder de Rode Lijst, uitgezonderd de Fraaie vrouwenmantel. De groeilocaties van deze vrouwenmantel moeten tijdens de werkzaamheden vermeden worden óf de exemplaren worden uit gegraven en verplaatst naar een andere locatie maar wel met dezelfde (a)biotische omstandigheden.

Het aanleggen van wandel- en fietspaden betreft een kleine onderdeel van het gehele plangebied en de flora kent geen verstoringsgraad door geluid of trillingen. De toekomstige situatie wordt geschikter gemaakt voor vochtminnende soorten, waardoor de toekomstige situatie geschikter wordt voor deze soorten (zoals Rietorchis en Zwanenbloem).

2.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) en een rapportage over de verspreiding van beschermde planten en dieren in Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2004) komen in de omgeving van het plangebied soorten als Egel (*Erinaceus europaeus*), Bosspitsmuis (*Sorex spec.*), Dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), Mol (*Talpa europaea*), Vos (*Vulpes vulpes*), Hermelijn (*Mustela erminea*), Wezel (*Mustela nivalis*), Bunzing (*Mustela putorius*), Ree (*Capreolus capreolus*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Haas (*Lepus europaeus*) en Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de meer strikt beschermde soorten Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), Noordse Woelmuis (*Microtus oeconomus*) en Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) voor.

Algemeen voorkomende soorten

Binnen het plangebied zijn relatief weinig ruige delen aanwezig. Toch zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende soorten als Egel (*E. europaeus*), Huisspitsmuis (*C. russula*), Mol (*T. europaea*) en kleine marterachtigen niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Strikt beschermde soorten

Eekhoorn

Gezien de afwezigheid van voldoende naaldbomen, eiken en/of beuken (voedselbomen) en de aard van het omliggende gebied (open landschap) is het onwaarschijnlijk dat de Eekhoorn in het plangebied voorkomt. Met de beoogde plannen zijn negatieve effecten op de soort niet te verwachten.

Noordse woelmuis en Waterspitsmuis

De Noordse woelmuis (Rode lijst status) heeft voorkeur voor (zeer) natte terreinen: rietland, moeras(bossen), drassige hooilanden, vochtige, zeer extensief gebruikte weilanden en vochtige oevervegetaties: ook in vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. Wanneer er geen concurrentie van andere woelmuissorten optreedt, komt de soort ook in drogere biotopen, zoals duinen, wegbermen en zelfs droog naaldbos voor. De Waterspitsmuis (Rode lijst status) heeft een voorkeur voor schoon, niet te voedselrijk, vrij snel tot niet stromend water met behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Ze komen vaak voor in kwelgebieden en langs stromende beken. Een ander kenmerk van het leefmilieu is de aanwezigheid van glooiende oevers met een geleidelijke overgang van land naar water. De leefgebieden zijn langgerekt en lopen evenwijdig aan de oever. Waterspitsmuizen graven eigen gangen in de oevers, die soms onder de waterlijn uitkomen, maar ze gebruiken ook gangen van andere kleine zoogdieren.

Binnen het plangebied zijn voldoende watervoerende elementen aanwezig, maar in de meeste situaties ligt het waterpeil in de oevers redelijk hoog. Door het hoge waterpeil zijn droge en holle oevers, waar beide soorten hun verblijfplaats hebben, bijna tot niet aanwezig. Enkele locaties zijn mogelijk geschikt om als vaste rust- en verblijfplaats te dienen. Deze locaties zijn echter beperkt aanwezig. Beide soorten zijn ook volgens Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008 (Mostert & Willemsen, 2008) niet waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. De verwachting is dat beide soorten geen vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben en dat met de plannen geen sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet.

2.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, et al., 1997) komen in de omgeving van het plangebied Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Meervleermuis (*Myotis dasycneme*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) voor. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals Gewone dwergvleermuis (*P. pipistrellus*) en Laatvlieger (*E. serotinus*) en boombewonende soorten als Rosse vleermuis (*N. noctula*) en Watervleermuis (*M. daubentonii*). Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de Gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de Rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende

schors). De Watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. Met de toekomstige plannen worden geen gebouwen gesloopt, waardoor geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aangetast worden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. In het plangebied staan geen voor vleermuizen geschikte bomen (met holten en loshangende schors). Hierdoor is het aannemelijk dat boombewonende vleermuizen geen vaste rust- en verblijfplaats hebben in het plangebied. Negatieve effecten op de soorten zijn niet te verwachten en gericht onderzoek is niet noodzakelijk.

Vliegroutes

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Binnen het plangebied zijn geen lijnvormige elementen te onderscheiden. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkelingen op vaste vliegroutes zijn uit te sluiten.

Foerageergebied

Het plangebied dient mogelijk wel als foerageergebied voor vleermuizen (bijvoorbeeld Watervleermuis, Meervleermuis). Het aantasten van foerageergebied is in het kader van de Flora- en faunawet pas ontheffingsplichtig als met de plannen sprake is van dusdanige oppervlakteverlies of belangrijk foerageergebied dat met het verlies daarmee indirect een verblijfplaats aangetast wordt. In de toekomstige situatie blijft het overgrote deel van het plangebied nat van aard en wordt zelfs vernat, waardoor het zijn functie als foerageergebied niet verliest. Met de plannen is geen sprake van verlies aan belangrijk foerageergebied. Wel moet verlichting van de toekomstige wandel- en fietspaden voorkomen worden. Vleermuizen zijn namelijk erg gevoelig voor verlichting.

2.3.4 Vogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Het plangebied met struweel en bomen is geschikt als broedgelegenheid voor veel vogels.

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn de volgende soorten aangetroffen: Zwarte Kraai (*Corvus corone*), Merel (*Turdus merula*), Blauwe Reiger (*Ardea cinerea*), Koolmees (*Parus major*), Ekster (*Pica pica*), Kauw (*Corvus monedula*), Spreeuw (*Sturnus*

vulgaris), Grutto (*Limosa limosa*), Kievit (*Vanellus vanellus*), Tureluur (*Tringa totanus*), Scholekster (*Haematopus ostralegus*), Wintertaling (*Anas crecca*), Slobeend (*Anas clypeata*), Meerkoet (*Fulica atra*), Graspieper (*Anthus pratensis*), Wilde Zwaan (*Cygnus musicus*), Lepelaar (*Platalea leucorodia*), Wilde eend (*Anas platyrhynchos*), Canadese gans (*Branta canadensis*), Buizerd (*Buteo buteo*) en Sperwer (*Accipiter nisus*).

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Van de in het plangebied aangetroffen soorten zijn alleen de nestlocaties van de Buizerd en Sperwer jaarrond beschermd. Deze soorten zijn alleen overvliegend en foeragerend waargenomen. Nestlocaties van deze soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied en worden gezien het ontbreken van geschikte bomen ook niet verwacht. Overige jaarrond beschermde vogelsoorten (uilen, Huismus, Gierzwaluw, enz) zijn geen individuen, sporen of nesten aangetroffen. Deze soorten hebben hun nestlocaties in gebouwen. Aangezien gebouwen in het plangebied ontbreken worden nestlocaties van uilen, Gierzwaluw en Huismus ook niet verwacht in het plangebied. Met de toekomstige plannen zijn negatieve effecten op jaarrond beschermde soorten niet te verwachten.

Weidevogels

In het plangebied broeden verschillende weidevogels. Nestlocaties en leefgebieden van weidevogels zijn echter niet jaarrond beschermd in de Flora- en faunawet. Mits de werkzaamheden plaatsvinden (of starten) buiten het broedseizoen van (weide)vogels is het niet noodzakelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen. Echter, als tijdens de werkzaamheden broedende vogels aangetroffen worden dienen te werkzaamheden stilgelegd te worden totdat de jongen uitgevlogen zijn.

2.3.5 Amfibieën

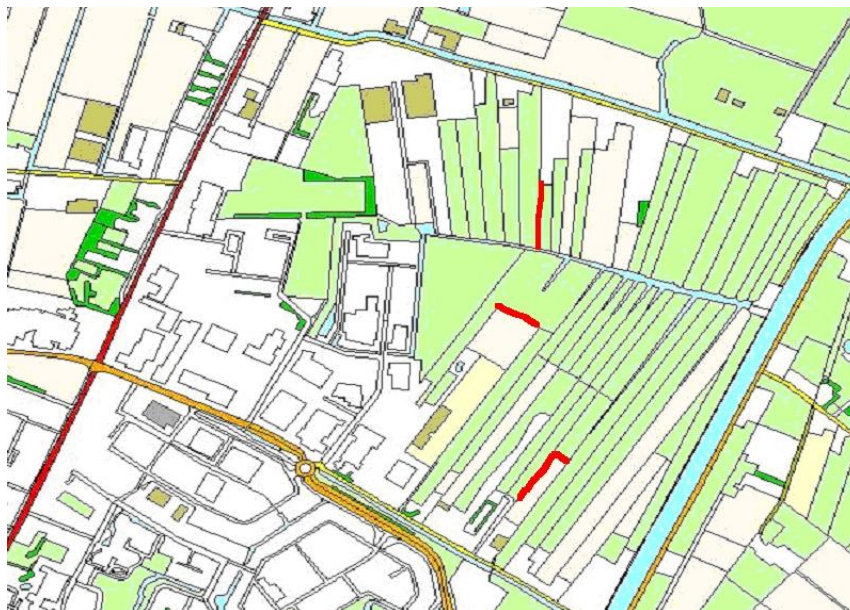
Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) verzamelt verspreidingsgegevens van reptielen, amfibieën en vissen en publiceert deze jaarlijks op het internet (www.ravon.nl). Volgens RAVON komen in de omgeving van het plangebied amfibieën voor zoals Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*) en de meer strikt beschermde Rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Algemene soorten

Algemene soorten, zoals Bruine kikker (*R. temporaria*) en Gewone pad (*B. bufo*), die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen habitats niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Beschermde soorten

In 2007 is door BFO een veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de Rugstreeppad. Uit dit onderzoek is gebleken dat de Rugstreeppad in de Vosse- en Weerlanerpolder voorkomt, hetzij met enkele individuen (BFO, 2007). In 2009 is dit onderzoek geüpdate door CREX. CREX stelde destijds dat in zijn algemeenheid de sloten in het projectgebied konden worden aangemerkt als ongeschikt als voortplantingsgebied door de afwezigheid van waterplanten gecombineerd met de aanwezigheid van vis en de afwezigheid van open grond. Echter een aantal sloten grensde wel aan stukken waar open grond aanwezig was, en dat waren de sloten waar de Rugstreeppad aan te treffen was. De kale, open grond vormt een leef- en overwinteringsgebied voor de Rugstreeppad (CREX, 2009). Deze delen zijn in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 7: Sloten grenzend aan geschikte leef- en overwinteringsgebieden voor de Rugstreeppad (rood) (CREX, 2009).

De Rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de uiterwaarden van rivieren, opgespoten terreinen en akkers. Voor de voortplanting is de Rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen zoals tijdelijke poeltjes en plassen. Naarmate een gebied meer dichtgroeit met bomen en struweel verdwijnt de soort. Tijdens veldbezoeken in 2011 zijn geen vergraafbare zandige plekken meer waargenomen in het plangebied. Het is dan ook niet (meer) te verwachten dat de Rugstreeppad een vaste rust- en verblijfplaats in het

plangebied heeft. Tijdens / na de graafwerkzaamheden, als vergraafbaar zand beschikbaar is voor de Rugstreeppad, kan de soort weer terugkeren in de Vosse- en Weerlanerpolder. Geadviseerd wordt om deze kolonisatie **na de afronding** van de werkzaamheden niet te voorkomen, maar de aanwezigheid van de soort **tijdens** de werkzaamheden zou vertraging op lopen. Als de soort op de bouwlocatie voorkomt dienen de werkzaamheden per direct gestopt te worden; het is verboden leefgebieden van de soort aan te tasten. Om het stilleggen van de werkzaamheden voor te zijn is het aan te bevelen om de plekken waar de werkzaamheden nog niet zijn afgerond af te schermen met paddenschermen. Op deze manier wordt voorkomen dat de Rugstreeppad tijdens de werkzaamheden de bouwlocatie betreedt.

Overige strikt beschermde soorten worden op basis van verspreidingsgegevens en aanwezigheid van vissen niet verwacht in het plangebied. Met de plannen zijn negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet te verwachten.

2.3.6 Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Soorten als Ringslang (*Natrix natrix*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringsgraad. Volgens RAVON is alleen de Levendbarende hagedis (*Z. vivipara*) wel eens in de omgeving waargenomen. Gezien het huidige biotoop worden strikt beschermde reptielen niet verwacht in het plangebied. Met de toekomstige werkzaamheden worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen van reptielen aangetast.

2.3.7 Vissen

Algemene soorten

De meeste van de mogelijke voorkomende soorten zijn zeer algemeen en komen wijd verbreid voor. Deze soorten zullen niet worden aangetast bij de realisatie van de beoogde ontwikkelingen, mits de watergangen worden gespaard en niet komen droog te vallen.

Strikt beschermde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn enkele beschermde soorten aangetroffen die op basis van hun soortspecifieke eisen mogelijk voor kunnen komen in de watergangen bij het plangebied. Het gaat om de soorten Bittervoorn (*Rhodeus amarus*) en Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*). In 2009 zijn de sloten gemonsterd door CREX. Uit dit onderzoek is gebleken dat strikt beschermde soorten niet voorkomen in de sloten in de Vosse- en Weerlanerpolder. Tijdens de veldbezoeken in 2011 zijn veel roofvissen waargenomen in de watervoerende elementen. Strikt beschermde vissoorten worden dan ook niet verwacht in de watervoerende elementen. Overigens blijven de meeste watervoerende elementen met de plannen behouden.

Gedragscode Unie van Waterschappen

Indien ingrepen in de watervoerende elementen plaatsvinden wordt geadviseerd te werken bij het kwetsbare seizoen en volgens de gedragscode dat de Unie van Waterschappen heeft opgesteld. Op deze manier worden negatieve effecten op aanwezige (niet strikt beschermde) vissoorten zoveel mogelijk beperkt.

2.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortgroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet binnen een dergelijke biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de aanwezige habitats.

2.4 Conclusie

In Hillegom (gemeente Hillegom, provincie Zuid-Holland) is in de Vosse- en Weerlanerpolder de realisatie van een manege, wandelpaden en natuurontwikkeling beoogd. Voordat deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

2.4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden.

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt niet in een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied "Kennermerland-Zuid". Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 3.000 meter afstand. Dit Natura 2000-gebied is gevoelig voor een vermesting en verzuring. De realisatie van de manege kan, door het houden van dieren, een vermestend en verzurend effect hebben op het Natura 2000-gebied. Hierdoor kunnen instandhoudingdoelstellingen van aangewezen natuurwaarden aangetast worden. In hoofdstuk 5, voortoets, worden deze mogelijke effecten besproken. Gezien tussenliggende elementen (bos en wegen) en bebouwing (verstoring) en de afstand zijn overige indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.

Ecologische Hoofdstructuur

De Vosse- en Weerlanerpolder zijn niet aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of als belangrijk weidevogelgebied. Met de ontwikkelingen in Vosse- en Weerlanerpolder zijn geen negatieve effecten te verwachten op de EHS. Het plangebied ligt namelijk op ongeveer 1 kilometer afstand van de EHS, met tussenliggende reeds verstorende elementen (wegen, bedrijventerrein en woningen).

Rode Lijst soorten

De weidevogelsoorten Grutto, Gele kwikstaart, Tureluur en Kemphaan staan genoemd op de Rode Lijst van plant- en diersoorten. In het plangebied broeden met zekerheid grenzende waarschijnlijk deze weidevogels. Indien deze vogelsoorten in het plangebied broeden en als met de plannen sprake is van verlies aan leefgebied, dan

moet dit leefgebied elders gecompenseerd worden. Om dit te onderzoeken is een vervolgonderzoek uitgevoerd naar weidevogels, zie hoofdstuk 3.

2.4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt). De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren. Door de werkzaamheden kunnen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard.

Algemene soorten

De meeste van deze soorten zijn beschermd maar vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 1). Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Strikt beschermde soorten

Voor soorten die vermeld staan op tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. In het plangebied bloeit de Rietorchis (tabel 2). Groeiplaatsen van deze soorten mogen zonder ontheffing niet vergraven of verwijderd worden. Met de toekomstige werkzaamheden dienen deze verblijfplaatsen gehandhaafd te worden of dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden conform een door het ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode. Indien deze werkwijze gehanteerd wordt is een vervolgonderzoek of ontheffing niet noodzakelijk.

Wel kunnen bij (de start van) werkzaamheden in het broedseizoen, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren. De (start van de) werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten het broedseizoen of in het broedseizoen als broedende vogels zijn uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen doorlopen in het broedseizoen als broedende vogels binnen het plangebied uitgesloten kunnen worden.

	Jan.	Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Broedvogels												

Tabel 1: Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits geen broedgeval-
len aanwezig zijn.

3 Nader veldonderzoek weidevogels

Groeiplaatsen en leefgebieden van Rode Lijst soorten zijn, in het kader van Structuurschema Groene Ruimte, beschermd. In eerdere onderzoeken is geen aandacht besteed aan deze Rode Lijst soorten. Op basis van de quick scan zijn alleen Rode lijst soorten vogels te verwachten. Een nader veldonderzoek is noodzakelijk om te specificeren of Rode Lijst soorten (weidevogels) een vaste rust- en verblijfplaats in het plangebied hebben. De methode, resultaten en conclusie in het kader van de Flora- en faunawet van dit onderzoek worden in dit hoofdstuk besproken.

3.1 Methode

Het onderzoek naar weidevogels is uitgevoerd conform Handleiding Nationaal Weidevogelmeetnet 2011 (Teunissen & van Kleunen, 2000). Dit betekent dat het plangebied in totaal vijf keer is bezocht in de periode eind maart – medio juni 2011. In onderstaand tabel is de datum, het tijdstip, temperatuur, weer en windsterkte van de veldbezoeken weergegeven. Het onderzoek is voor de eerste vier veldbezoeken uitgevoerd door ir. H. (Heleen) Broier en het laatste veldbezoek is uitgevoerd door ir. T.F.(Thomas) Kroon. Beiden werkzaam bij SAB een bureau dat aangesloten is bij het Netwerk Groene Bureaus.

<i>Datum</i>	<i>Tijdstip</i>	<i>Temp</i>	<i>Weer</i>	<i>Windsterkte</i>
23 maart 2011	11.30 – 13.45	14 °C	Onbewolkt	2 bft
20 april 2011	11.00 – 13.30	23 °C	Onbewolkt	2 bft
11 mei 2011	07.00 – 09.15	8 °C	Mistig / onbewolkt	2 bft
25 mei 2011	07.00 – 09.30	7 °C	Mistig / onbewolkt	1 / 2 bft
10 juni 2011	07.15 – 09.45	8 °C	Licht bewolkt	1 / 2 bft

Gedurende de veldbezoeken zijn de weidevogels op zicht (verrekijker) en op geluid geïnventariseerd. De waarnemingen zijn per soort op kaart ingetekend. De waarnemingen die ingetekend zijn betroffen onder andere volwassen individuen in broedbiotoop, baltsgedrag, paartjes, paring, nestindicerende waarnemingen, nestvondsten en alarmerend gedrag. Op basis van deze waarnemingen is bepaald welke soorten er in het plangebied broeden en met hoeveel broedgevallen.

3.2 Resultaat

3.2.1 Gericht veldonderzoek 2011

Op basis van weidevogelinventarisatie broeden er de volgende (weide)vogels in het plangebied, het getal achter de vogelsoorten betreft het (geschatte) aantal broedpaar:

- Tureluur (10), *oranje*
- Grutto (15), *groen*
- Kievit (20), *zwart*
- Scholekster (4), *rood*
- Knobbelzwaan (2), *geel*
- Meerkoet (4), *paars*
- Wilde eend (1), *bruin*
- Slobeend (1), *grijs*
- Canadese gans (1), *blauw*

Tijdens het veldbezoek zijn tevens enkele malen een Lepelaar waargenomen en gedurende de eerste twee bezoeken enkele watersnippen en een grote groep winterta-

lingen. Ook is een jagende Sperwer en Buizerd waargenomen. Deze vogelsoorten broeden niet in het plangebied. De aangetroffen watersnippen en wintertalingen waren naar alle waarschijnlijkheid op doortrek, aangezien ze de laatste drie veldbezoeken niet meer waargenomen zijn. Door de medewerkers van de weidevogelwerkgroep van Landschap Zuid-Holland is het plangebied tevens in 2011 onderzocht. In onderstaande afbeelding zijn de waarnemingen van SAB en van Landschap Zuid-Holland weer-gegeven.



Afbeelding 8: In het plangebied aangetroffen nestlocaties 2011, links SAB, rechts Landschap Zuid-Holland

3.2.2 Veldonderzoek 2010

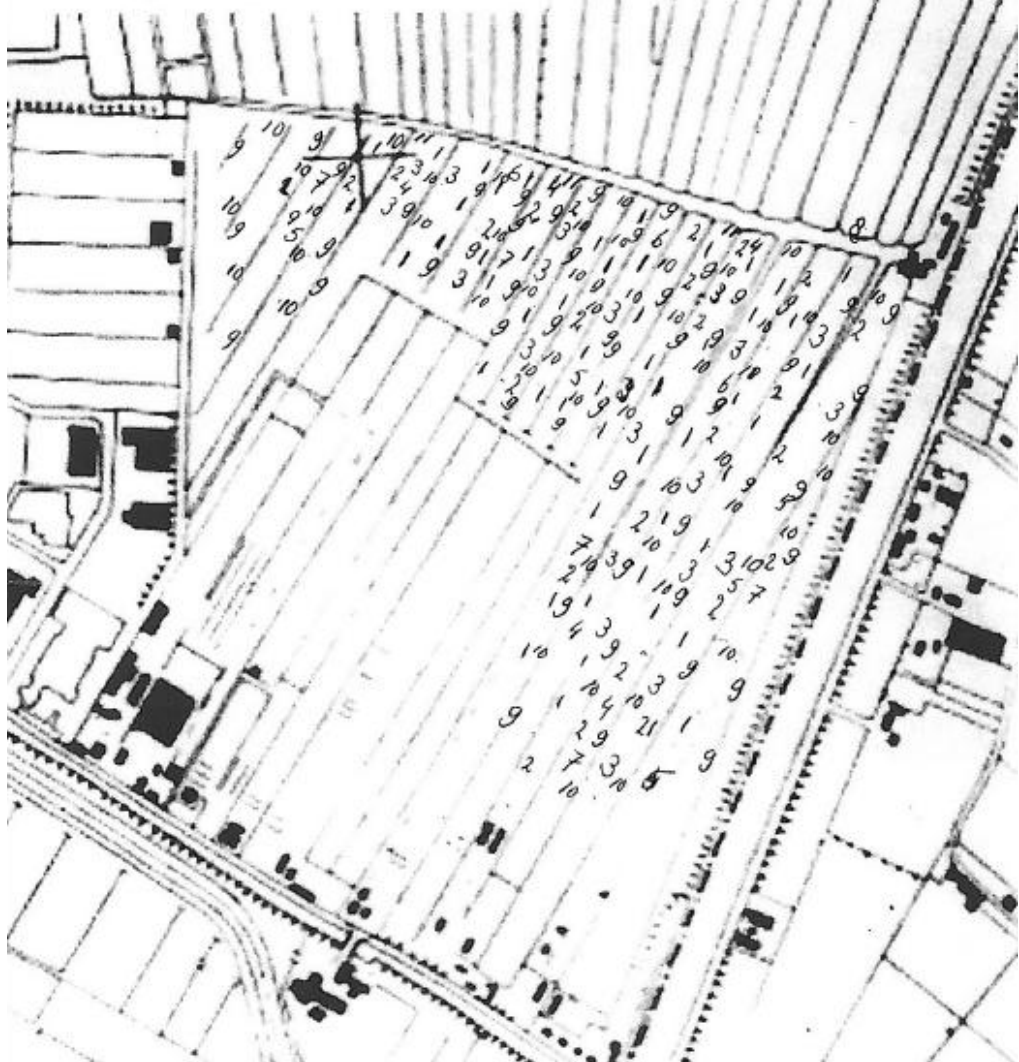
In 2010 is door medewerkers van de weidevogelwerkgroep van Landschap Zuid-Holland nestlocaties van de volgende weidevogels aangetroffen:

- Tureluur (24)
- Gele Kwikstaart (5)
- Grutto (21)
- Slobeend (6)
- Kievit (52)
- Krakeend (3)
- Meerkoet (29)
- Wilde eend (30)
- Canadese gans (3)

De broedgevallen in 2010 zijn in onderstaande afbeelding weergegeven.

Kievit = 1
 tuurhuur = 2.
 grutto = 3.
 bloeend = 4.
 scholekster = 5.
 kraaiend = 6.
 gele kuikstaart = 7.
 ijsvogel = 8.
 wilde end = 9.
 meerhoef = 10.
 Canadise gans = 11

Telefoon 0651 722 772 - Fax 0252 505409
 Email info@straatwerk.org - Website www.straatwerk.org

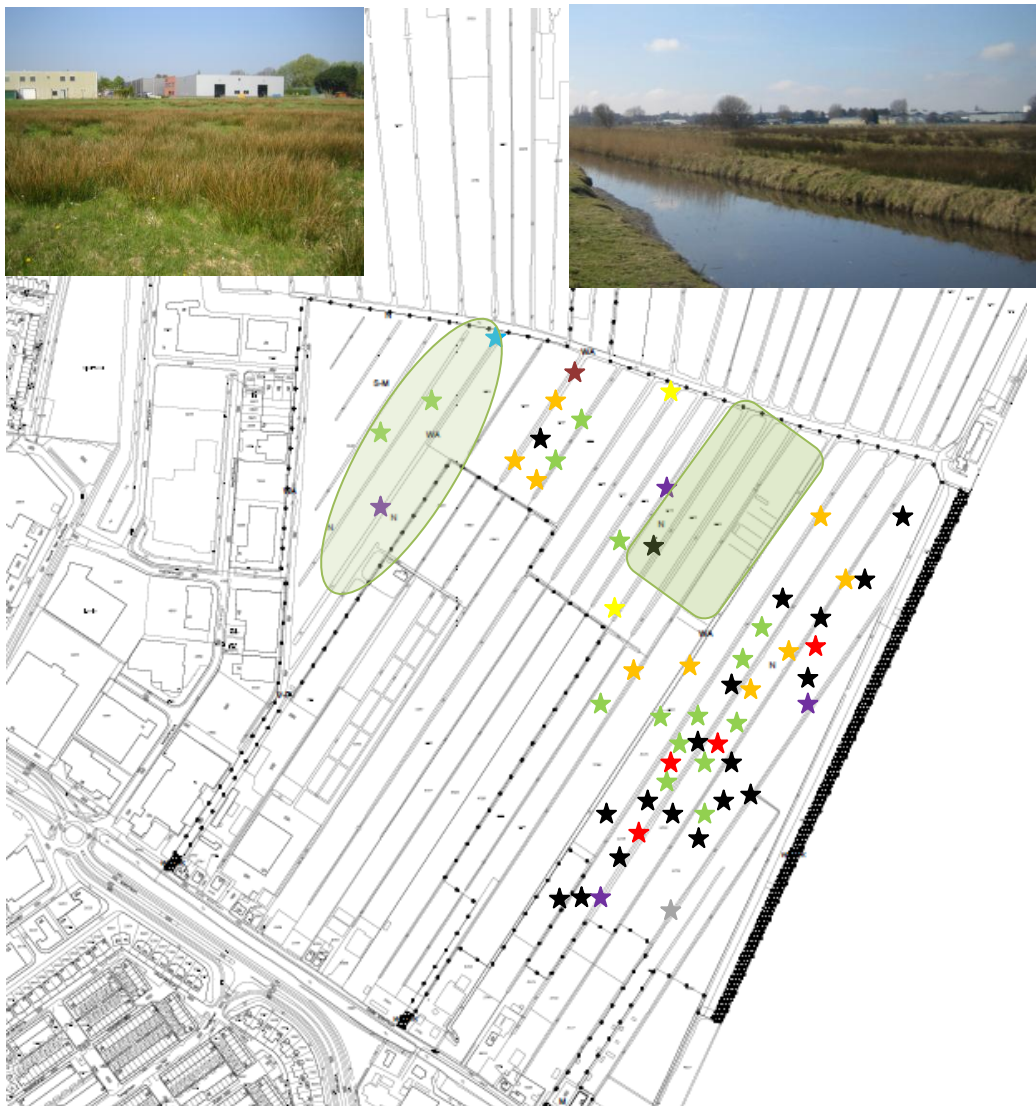


Afbeelding 9: Waarnemingen nestindicerend gedrag Vosse- en Weerlanderpolder 2010 (bron: Weidevogelwerkgroep Landschapsbeheer Zuid-Holland, 2010)

3.3 Effectenbeoordeling

3.3.1 Aantal broedgevallen in vergelijking met 2010

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek in 2011 blijkt dat het aantal broedgevallen ten op zichte van 2010 zijn afgenomen. Deze achteruitgang kan verschillende redenen hebben. Zo melden de medewerkers van Landschap Zuid-Holland dat dit komt door het uitblijven van beheer/maaibeurten. Tijdens het veldbezoek in 2011 bleek dat enkele delen van de weidegronden in mindere mate geschikt zijn voor weidevogels. Op de minder geschikte locaties groeiden veel Pitrus. Uit onderzoek blijkt dat teveel pitrus weidevogels en talloze plantensoorten doet verdwijnen (Ministerie van LNV, 2007). Dit werd bevestigd in de locaties van de broedgevallen van weidevogels. Het aantal broedgevallen op gronden waar Pitrus groeit was beduidend lager dan op de gronden waar deze soort niet voorkomt. De locaties waar Pitrus groeit zijn in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 10: Locaties met groei van Pitrus (groen gearceerd) ten op zichte van nestlocaties.

3.3.2 Aanleg manege

Gebouw

Bij de realisatie van de manege vindt aantasting plaats van nestlocaties en leefgebied van twee grutto's, één Meerkoet en één Canadese gans. Een totale grootte van ongeveer 1 ha wordt bebouwd. Van deze soorten is alleen de Grutto een Rode- Lijst soort. De gronden waarop de manege gebouwd wordt kan niet bestempeld worden als zeer geschikt voor weidevogels. Dit komt door het reeds verstorende bedrijventerrein ten westen van de weidegronden en de aanwezigheid van Pitrus. Dit neemt echter het verlies van twee broedgevallen niet weg. Dit verlies dient elders gecompenseerd te worden, aangezien het totale gebied bebouwd of intensief gebruikt wordt.



Afbeelding 11: Toekomstige inrichting manege (links) en foto's huidige situatie gronden manege (rechts) (foto's SAB, 2011)

De achterzijde van het gebouw, waar de minste verstoring plaatsvindt, wordt geprojecteerd naar de weidegronden. Het drukke deel van het gebouw, waar de parkeerplaats staat en waar mensen aanwezig zijn, wordt hierdoor afgeschermd van de weidegronden. De verstoring van de weidegronden wordt hierdoor zoveel mogelijk beperkt.

Paardenweide

De weidegronden ten oosten van de manege worden bij dit initiatief in gebruik genomen door de manege als paardenweide. Het betreft hier een oppervlakte van 4 ha. Deze paarden worden in de huidige situatie gehouden op weidegronden in het zuiden van het plangebied, wat een grootte heeft van 5 ha. Als geen maatregelen getroffen worden betekent dit over het geheel een kleine verslechtering van het leefgebied van weidevogels en daarmee verlies aan nestlocaties. Paardenweiden worden door een hoge begrazingsdruk en de daardoor aanwezige korte vegetatie in eerste instantie niet geschikt geacht als nestlocatie voor weidevogels. Met de realisatie van de nieuwe paardenweiden verliezen twee grutto's en drie tureluurs hun nestlocatie. In de huidige situatie is deze grond geschikt weidevogelgebied met lage vegetatie in het vroege voorjaar en hoge vegetatie, goed kuikenland, in de voorzomer. Dit verlies aan nestlocaties dient elders (binnen of buiten het plangebied) gecompenseerd te worden.



Abbeelding 12: Als paardenweide te gebruiken weidegrond in rood (links) en huidige situatie weidegronden (rechts) (foto SAB, 2011)

De weidegronden die nu in gebruik zijn als paardenweide worden in de toekomstige situatie geschikter voor weidevogels. Dit kan gebruikt worden als compensatielocaties voor het verlies van de eerder genoemde nestlocaties. Om verslechtering van deze weidegronden als nestgronden voor weidevogels te voorkomen wordt geadviseerd extensieve begrazing door paarden en maaibeheer toe te passen. Met name is het late maaien in het voorjaar van belang. Hierdoor is het mogelijk dat weidevogels in de toekomst weer gaan broeden. Geadviseerd wordt om hier aandacht aan te besteden en het beheer van dit weidegronden en dit af te stemmen op weidevogels.

3.3.3 Aanleg wandel-, fiets-, en ruiterspaden

Aan de noord-, oost- en zuidkant van de weidegronden worden fiets- en wandelpaden aangelegd. Deze paden hebben een verstorend effect op broedende weidevogels. Alterra heeft in een rapport enkele vuistregels opgesteld voor geschiktheid van gebied voor grutto's (Schotman *et al.*, 2007). Volgens bestaande literatuurgegevens kunnen de volgende verstoringafstanden gehanteerd worden:

- 50 m tot riet, dijk/wal/kade, onverharde wegen en verharde wegen tot 4 m breed;
- 75 m tot gebouwen / huizen en verharde wegen tussen 4 en 7 m;
- 100 m tot bomen (solitair en in rijen), heggen, bos, hoogspanningsleidingen en (aanliggend) fietspad;

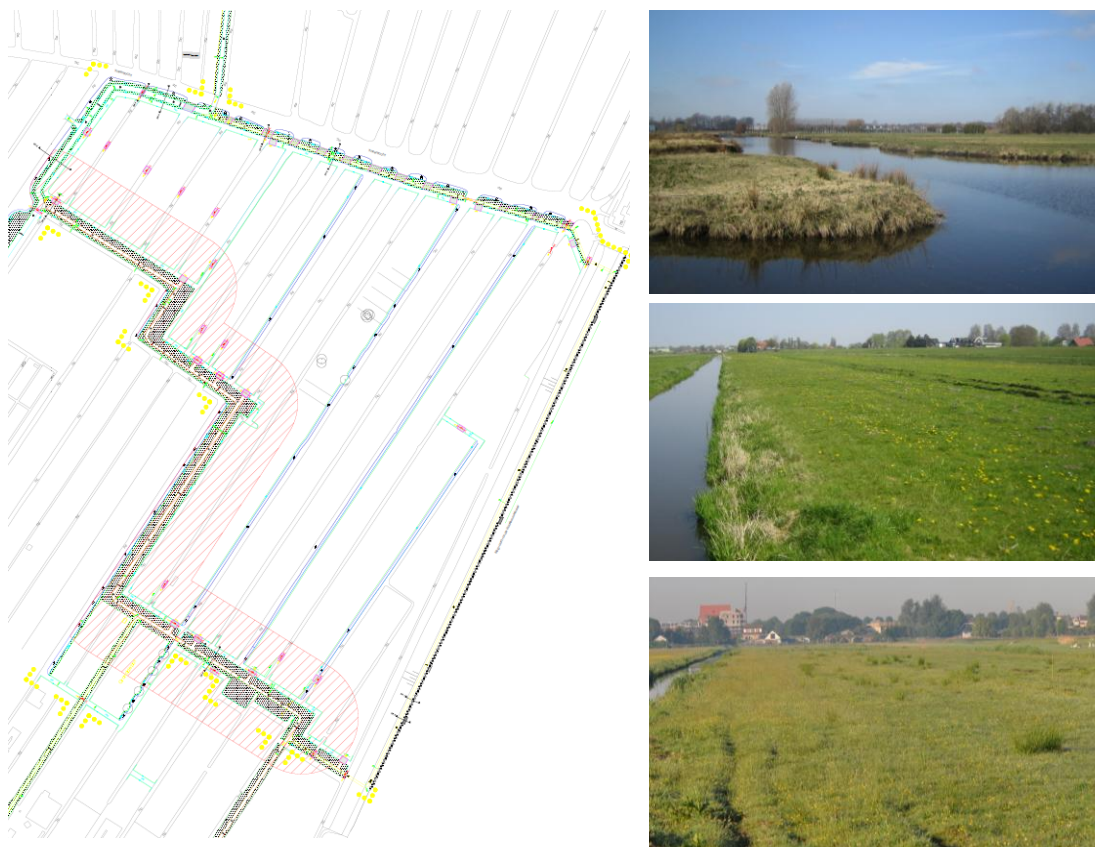
- 125 m tot hoofdverbindingswegen (2 rijbanen, > 7 m);
- 150 m tot grotere autowegen en spoorlijnen.

Uit onderzoek van Krijgsveld (2004) is echter gebleken dat verstoring door fietsers zeer beperkt zal zijn, omdat de fietser zich relatief snel en geruisloos verplaatst. De eventuele verstoring zal in ieder geval minder zijn dan door wandelaars. Immers, de verstoring duurt minder lang en de voorspelbaarheid van het gedrag van de fietser is groot, namelijk rechtdoor zonder te stoppen. Uit bovenstaande blijkt dat, in het maximale geval, voor wandelpaden en smalle paden een verstoringafstand gehanteerd moet worden van 50 meter aan beide zijden van de weg. Verder wordt paden mogelijk verlicht. Uit een onderzoek naar het effect van wegverlichting op broedende grutto's is gebleken dat wegverlichting een aantasting van de habitatkwaliteit voor de grutto betekent. Wegverlichting heeft een significant negatieve invloed op de geschiktheid als broedterrein, die zich lijkt uit te kunnen strekken over enige honderden meters afstand van de verlichting (de Molenaar *et al.*, 2000).

In de huidige situatie zijn geen paden en wegen of verlichting aanwezig in en direct nabij de aan te leggen wegen en daarmee onverstoord. De aanleg van paden betekent dan ook een maximale toename in verstoring, wat leidt tot aantasting van het leefgebied van de broedende Rode Lijst soorten Grutto en Tureluur. Echter het pad dat langs parallel aan de Tussentocht loopt wordt in het broedseizoen afgesloten. Dit betekent dat dit pad geen verstoring op broedende weidevogels veroorzaakt. In afbeelding 13 zijn de weidegronden waar verstoring in het broedseizoen plaatsvindt door aan te leggen paden weergegeven. Er wordt ongeveer 5,6 ha. weidegrond verstoord, waarbij overlap plaatsvindt met het ongeschikt worden van de weidegronden door het in gebruik nemen als paardenweide. De gronden zijn in de huidige situatie al enigszins verstoord doordat de gronden ten zuiden hiervan in gebruik zijn als particulier erf (gronden worden intensief gemaaid) of kwekerij. Het aantal broedgevallen op deze locaties zijn in 2011 in vergelijking met overige delen van het plangebied beperkt. In totaal broeden in deze zone ongeveer drie tureluurs en twee grutto's.

In het oosten van het plangebied, langs de Ringvaart, wordt op de dijk een struipad aangelegd. Dit struipad wordt niet verhard en ligt ongeveer 2,5 meter hoger dan de lager gelegen weidegronden. Op enkele meters afstand van dit struipad wordt een fietspad aangelegd dat planologisch al mogelijk gemaakt is. De verstoringzone van het struipad ligt reeds in die van het fietspad, waardoor het struipad alleen geen extra verstoring realiseert. Om die reden is de verstoringzone van het struipad niet meegenomen in afbeelding 13.

Geconcludeerd wordt dat met de aanleg van paden ongeveer 5,6 ha. leefgebied verstoord wordt. Dit betekent in het aantal broedgevallen een verstoring van 5 nestlocaties van Rode Lijst soorten. Verstoring betekent echter niet dat de weidegronden geheel ongeschikt worden, dieren kennen ook gewinning, maar het betekent wel dat het aantal broedparen af zal nemen. Deze verstoring vindt alleen plaats in de periode waarin de weidevogels nestelen en jongen hebben. Dit is ongeveer van maart tot en met medio juli. Na het broeden vertrekken de weidevogels naar het zuiden waar ze in Afrika overwinteren. Om aantasting van het aantal broedparen tot een minimum te beperken wordt geadviseerd verlichting van de paden te beperken tot oriëntatieverlichting.



Afbeelding 13: Globale verstoringszone in het broedseizoen door wandelpaden (rood gearceerd) (foto's SAB, 2011)

3.3.4 Aanleg struweel

De aanleg van struweel kan, indien hoog en oud genoeg, leiden tot nieuwe broedgelegenheden voor vogels, onder andere Zwarte kraai, Kauw en mogelijk roofvogels. Deze vogelsoorten zijn de predatoren van weidevogels. Recent onderzoek wijst uit dat maar liefst 27 procent van de eieren en zo'n 60 procent van de kuikens van weidevogels ten prooi valt aan roofdieren. Het aantal vossen, buizerds, bruine kiekendieven en kraaien is de laatste tien jaar flink toegenomen (Anonymous, 2010). Verder blijkt de weidevogels ook ver uit de buurt van bomen blijven, omdat daar roofvogels in broeden. Bomen (solitair of in rijen) hebben volgens Schotman et al. (2007) een verstoringafstand van 100 meter. Al hoewel aanleg van struweel niet direct leidt tot aantasting van nestgelegenheid, kan een toename van broedgevallen van deze predatoren leiden tot verminderde broedgevallen door een toename in predatie. Geadviseerd wordt dan ook om het struweel intensief te onderhouden, zodat ontwikkeling van bomen en nieuw broedlocaties voor Zwarte kraai, Kauw en overige predatoren te voorkomen.

3.3.5 Overige ingrepen

Overige ingrepen die worden uitgevoerd zijn:

- Het verlagen van een aantal slootoevers, waardoor foerageergebied voor weidevogels ontstaat dat beter toegankelijk is en meer natuurwaarde oplevert. Deze zones dienen uit ruigte te bestaan;
- Aanleg natuurvriendelijke moerasoevers en moeraszone;
- Natuurlijke ringvaartoever. De oever wordt toegankelijk (en visueel meer aantrekkelijk) gemaakt voor fauna uit de ringvaart.
- Het aanleggen van een ringsloot/ aanvoersloot en een moerasoever waardoor de waterkwantiteit wordt vergroot;
- Bestaande watergangen worden verbreed.

Door het verlagen van slootoevers en door het aanleg van natuurvriendelijke moerasoevers en –zones worden de te behouden weidegronden geschikter gemaakt voor weidevogels. Vooral met het toepassen van goed onderhouden en beheer van deze zones en weidegrond levert dit een meerwaarde op voor weidevogels. In de huidige situatie is op enkele locaties Pitrus aanwezig. Indien dit actief wordt tegengegaan zouden deze gronden daarmee geschikter worden voor weidevogels. De gronden worden onderhouden door het Zuid Hollands Landschap.

3.4 Conclusie

Met de realisatie van de manege en de aanleg van paden vindt aantasting van nestlocaties van Rode Lijst soorten plaats. Hier is zowel sprake van directe aantasting (verlies weidegrond door bebouwing) als indirecte aantasting (verstoring door aanwezigheid mensen en licht). Van de in totaal 30 ha. groot weidegebied vindt zoals de plannen er nu liggen de volgende effecten plaats:

- 1 ha. weidegronden verdwijnt ten behoeve van de realisatie van de manege;
- 4 ha. wordt minder geschikt door het houden van paarden;
- 5 ha. wordt geschikter door verplaatsing van de paarden;
- 5 ha. wordt (extra) verstoord door aanleg van paden (beweging);
- kwaliteitsverbetering van weidevogelgebied door aanleg moeraszones.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden met bovenliggende plannen sprake is van meer aantasting van verstoring van het leefgebied Rode Lijst weidevogels dan dat er kwaliteitsverbetering plaatsvindt. Deze verstoring vindt niet het gehele jaar plaats, maar alleen in de periode waarin de vogels nestelen en hun jongen groot brengen (globaal maart tot medio juli). Dit betekent dat er sprake is van verlies aan leefgebied van Rode Lijst-soorten. Er dienen maatregelen getroffen te worden om verlies aan leefgebied van Rode Lijst soorten tegen te gaan. Deze maatregelen kunnen gezocht worden in beperken van verlichting van het fietspad, beperkte openstelling van paden in het broedseizoen en beheer van de weidegronden afstemmen op weidevogels. Dit laatste betekent extra kwaliteitsverbetering.

3.5 Aanbevelingen

3.5.1 Beperken verlichting

Om effecten van verlichting op weidevogels te voorkomen kan ervoor gekozen worden om de lantaarnverlichting te vervangen door oriëntatieverlichting. Dit zijn lage paaltjes die verstrooiing van licht naar de omgeving toe beperken, waardoor verstoring van de gronden door verlichting zo veel mogelijk beperkt wordt.



Afbeelding 14: Voorbeeld oriëntatieverlichting (bron: Firma Bega, Lichttechnische speciaalfabriek, Hoofdcatalogus 28 "Buitenverlichting")

3.5.2 Openstelling paden

Zoals eerder aangegeven vindt verstoring alleen plaats in de periode maart tot medio juli, wanneer de weidevogels broeden en jongen hebben. Indien de paden in deze meest kwetsbare periode niet opengesteld worden is geen sprake van verstoring van het de (Rode Lijst) weidevogels.

3.5.3 Beheer weidegronden

Voor weidevogels is het beheer van grasland van groot belang. Er kunnen veel nieuwe plas-dras situaties aangelegd worden voor weidevogels, maar als het slecht beheerd wordt, bijvoorbeeld te vroeg maaien, leidt dit nog tot veel sterfte onder weidevogels (met name kuikens). Grasland heeft voor de kuikens twee functies: foerageren en bescherming. Langer gras biedt deze functies, omdat er veel insecten in zitten (voedsel) en het bescherming biedt tegen predatoren. Gedurende het broedseizoen is het meest optimaal om gras in diverse stadia en vormen aan te bieden via het zo genoemde mozaïekbeheer. De volgende vormen van grasland zijn geschikt voor grutto-kuikens (WUR Livestock Research et al. 2010):

Mei:

- ongemaaid gras met optimale gewashoogte van 20-30 cm (weidesnede tot lichte maaissnede);
- kruidenrijke en niet kruidenrijke percelen;
- (brede) kruidenrijke randen;
- delen met korter gras (voor adulten).

Juni:

- ongemaaid gras met een optimale gewashoogte van 20-40 cm; 'open' structuur, dus een niet te zware snede (en zeker geen liggende snede);

- hergroeiend gras (etgroen) met optimale lengte tussen 20 en 40 cm (weidesnede tot (lichte) maaisnede);
- (brede) kruidenrijke randen;
- delen met korter gras (voor adulten en grotere jongen).

Het aanleggen van moeraszones in combinatie met goed weidevogelbeheer leidt tot een kwaliteitsverbetering van gronden en daarmee tot positieve effecten. Aanbevolen wordt dan ook om samen met het aanleggen van moeraszones gelijktijdig het beheer af te stemmen op de weidevogels. Dat betekent een latere maaidata, gefaseerd maaien (waardoor een mozaïek landschap ontstaat), verhogen grondwaterstand en het beperken van mestgift. Ook het tegengaan van de groei van Pitsrus helpt hierbij mee.

4 Ontheffingsaanvraag / Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk worden kort de conclusies weergegeven betreffende soortenbescherming. Als eerst wordt ingegaan op wettelijke beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet (Rietorchis) en daarmee worden de Rode Lijst soorten besproken (Vrouwenmantel en weidevogels).

4.1 Rietorchis

In het plangebied is de Rietorchis bloeiend aangetroffen. De groeiplaats is in onderstaande afbeelding weergegeven. Deze soort is in het kader van de Flora- en faunawet beschermd.



Afbeelding 1: Groeiplaats van Rietorchis (bron: Google Earth, bewerking SAB)

Groeiplaatsen van de Rietorchis (tabel 2) mogen zonder ontheffing niet vergraven of verwijderd worden. Met de toekomstige werkzaamheden dienen deze verblijfplaatsen gehandhaafd te worden of dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden conform een door het ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode (bijvoorbeeld Unie van Waterschappen). Indien deze werkwijze gehanteerd wordt is een vervolgonderzoek of ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk. In alle andere gevallen is een ontheffing noodzakelijk.

Overige strikt beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet worden niet verwacht in het plangebied.

4.2 Vrouwenmantel

In het plangebied is op de locatie van de manege de vrouwenmantel aangetroffen. Bijna alle soorten vrouwenmantels vallen onder de Rode Lijst, uitgezonderd de Fraaie vrouwenmantel. Deze soorten genieten geen wettelijke bescherming in het kader van de Flora- en faunawet, maar groeiplaatsen en leefgebieden van Rode Lijst soorten zijn in Zuid-Holland beschermd. Om aantasting van groeilocaties te voorkomen is de volgende werkwijze noodzakelijk:

- de groeilocaties van deze vrouwenmantel moeten tijdens de werkzaamheden vermeden worden of;
- de exemplaren worden uit gegraven en verplaatst naar een andere locatie maar wel met dezelfde (a)biotische omstandigheden.

4.3 Weidevogels

Met de realisatie van de manege en de aanleg van paden vindt aantasting van nestlocaties van Rode Lijst soorten plaats. Hier is zowel sprake van directe aantasting (verlies weidegrond door bebouwing) als indirecte aantasting (verstoring door aanwezigheid mensen en licht). Van de in totaal 30 ha. groot weidegebied vindt zoals de plannen er nu liggen de volgende effecten plaats:

- 1 ha. weidegronden verdwijnt ten behoeve van de realisatie van de manege;
- 4 ha. wordt minder geschikt door het houden van paarden;
- 5 ha wordt geschikter door verplaatsing van de paarden;
- 5,6 ha. wordt (extra) verstoord door aanleg van paden (beweging);
- kwaliteitsverbetering van weidevogelgebied door aanleg moeraszones.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er sprake met bovenliggende plannen sprake is van meer aantasting van verstoring van het leefgebied Rode Lijst weidevogels dan dat er kwaliteitsverbetering plaatsvindt. Deze verstoring vindt niet het gehele jaar plaats, maar alleen in de periode waarin de vogels nestelen en hun jongen groot brengen (globaal maart tot medio juli). Dit betekent dat er sprake is van verlies aan leefgebied van Rode Lijst-soorten. Er dienen maatregelen getroffen te worden om verlies aan leefgebied van Rode Lijst soorten tegen te gaan. Deze maatregelen kunnen gezocht worden in beperken van verlichting (fietspad), beperkte openstelling van paden in het broedseizoen en beheer van de weidegronden afstemmen op weidevogels. Dit laatste betekent extra kwaliteitsverbetering waardoor de dichtheid van het aantal broedgevallen zal toenemen.

5.3 Habitatrichtlijngebied “Kennemerland-Zuid”

5.3.1 Gebiedsbeschrijving (bron: www.rijksoverheid.nl)

Kennemerland-Zuid is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het is een reliëfrijk en landschappelijk afwisselend gebied, dat grotendeels bestaat uit kalkrijke duinen. De overgang tussen de kalkrijke jonge duinen en ontkalkte oude duinen ligt ter hoogte van Zandvoort. Dit levert een soortenrijke en kenmerkende begroeiing op, met duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, plasjes, goed ontwikkelde struwelen en diverse vormen van duinbossen. Vegetaties van vochtige en natte duinvalleien komen met name voor ten zuiden van Zandvoort, waarvan het Houtglob het best ontwikkelde kalkrijke, natte duinvallei is. Het areaal kalkrijk duingrasland is vooral rondom Zandvoort groot. Hier komen over voorbeelden van het zeedorpenlandschap voor. De oudere duinen van het zuidoostelijk gedeelte herbergen goed ontwikkeld kalkarm duingrasland. Ook zijn er in het zuidelijke puntje en ter hoogte van Zandvoort paraboolduincomplexen aanwezig. Het Kennemerstrand is de enige locatie langs de Hollandse vastelandsduinen waar een jonge strandvlakte met embryonale duinen en een uitgestrekte oppervlakte met kalkrijke duinvalleien aanwezig is. Aan de binnenduintrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier zijn een aantal oude buitenplaatsen gelegen, die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbos, waaronder oude bossen met rijke stinzefflora.

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:

- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
- behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

5.3.2 Instandhoudingsdoelen

De ‘staat van instandhouding’ voor een soort wordt als ‘gunstig’ beschouwd indien:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden;
- een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden

5.4 Effectenbeoordeling

Op basis van de verstoringindicatoren van het ministerie van EL&I en de toekomstige werkzaamheden en situatie wordt bepaald of sprake is van negatieve effecten op aangewezen habitattypen, soorten en broedvogels. In onderstaande figuur zijn de verstoringindicatoren (nummers) en de gevoeligheid van de habitattypen, soorten en broedvogels (kleur) weergegeven.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zilte pionierbegroeiingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Schorren en zilte graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Embryonale duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Witte duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Grijze duinen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Duinheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duindoornstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kruipwilgstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Duinbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige duinvaleien	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nauwe korfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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

Afbeelding 16: Gevoeligheid van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid voor de 19 factoren zoals die door het Ministerie van EL&I worden onderscheiden.

Veel van de factoren die worden genoemd, treden in het geheel niet op bij de beoogde ontwikkelingen in het plangebied. In bovenstaande afbeelding wordt aangegeven voor welke factoren het Natura 2000-gebied “Kennemerland-Zuid” gevoelig is en welke effecten optreden bij de ontwikkelingen.

1 Oppervlakteverlies

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

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied waardoor geen sprake is van oppervlakteverlies.

2 Versnippering

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

Het plangebied vervult geen verbindende functie voor habitatsoorten of vogels, waardoor met de plannen geen sprake is van versnippering van het leefgebied van aangewezen soorten.

3 - 4 Verzuring/ Vermesting

Kenmerk: Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen 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. 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.

Het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid" ligt binnen de invloedssfeer voor stikstof (10 kilometer) van de huidige en toekomstige locatie van Manege Hillegom. De meest kritische stikstofdepositie van het Natura 2000-gebied bedraagt 770 mol N/ (ha. jaar). Deze waarden worden door de huidige achtergrondconcentratie reeds overschreden, deze stikstofdepositie bedraagt aan de oostzijde van het Natura 2000-gebied 1.990 mol N/ (ha. jaar). Aan de oostzijde van het natuurgebied (zijde waar de manege is gevestigd) wordt de kritische depositiewaarde overschreden. In dergelijke situaties mag de overschrijding van de kritische depositiewaarde niet significant verder toenemen. Aangezien de nieuwe locatie van de manege dicht bij het Natura 2000-gebied komt te liggen dan de huidige locatie, en het aantal paarden dat gehouden wordt op de nieuwe locatie toeneemt, kan dit leiden tot een hogere stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied. SAB heeft berekend of de toekomstige situatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op de rand van het Natura 2000-gebied (zie bijlage 2).

Uit de uitgevoerde berekeningen (Aagro-stacks) blijkt dat de stikstofdepositie van Manege Hillegom op (de rand van) het Natura 2000-gebied neemt toe van 0,17 mol N/ (ha. jaar) in de huidige situatie naar maximaal 0,46 mol N/ (ha. jaar) in de toekomstige situatie. De toename door de verplaatsing en uitbreiding van de manege blijft hierdoor beperkt tot maximaal 0,29 mol N/ (ha. jaar). De manege heeft in de toekomstige situatie een beperkte invloed (0,025 %) op de totale stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid". Al hoewel deze aantallen beperkt zijn, is er echter wel een toename in depositie van vermestende en verzurende stoffen. Dit kan leiden tot significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van kwetsbare habitattypen.

5-12 Verzoeting/ Verzilting/ Verontreiniging/ Verdroging/ Vernatting/ Verandering stroomsnelheid/ Verandering overstromingsfrequentie/ Verandering dynamiek substraat

Deze verstoringsindicatoren zijn voor dit plan niet van toepassing om onderstaande redenen.

Verzoeting en *verzilting* zijn niet van toepassing omdat het een binnenlandse locatie betreft, waarbij geen zout water aanwezig is. Met de plannen zal geen sprake zijn van *verontreiniging* aangezien het gaat om de bouw van een manege en de aanleg van paden. Ook heeft het plan geen verbindende functie met het Natura 2000-gebied. Van *vernatting*, *verdroging* en *verandering stroomsnelheid* van de omgeving is ook geen sprake, aangezien grond- en oppervlaktewaterstromingen niet significant aangetast worden. De (gedeeltelijke) demping en verbreding van sloten in het plangebied zal hooguit leiden tot enige vernatting op zeer lokale schaal. Bij voorbaat is uit te sluiten dat de invloed hiervan reikt tot het Kennemerland. Het plangebied is niet gelegen direct naast rivieren of de kust. Met de plannen is dan ook geen sprake van *verandering overstromingsfrequentie*. Verder zijn aangewezen habitattypen niet aanwezig in het

plangebied. Om deze reden heeft het plan geen effect op soorten die gevoelig zijn voor *verandering dynamiek substraat*.

13-15 Verstoring door geluid/ licht/ trillingen

Gezien de afstand (ongeveer 3 kilometer) tot het Natura 2000-gebied en tussenliggende reeds bestaande versturende elementen (bebouwing, wegen) resulteert het plan in verstoring van het Natura 2000-gebied door geluid, licht en trillingen.

16-19 Verstoring door mechanische effecten/ Verandering in populatiedynamiek/ Bewuste verandering soortensamenstelling

In de toekomstige situatie zal geen sprake zijn van een toename in recreatie of betreding van het beschermde gebied als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied (*verstoring door mechanische effecten*). Met de plannen worden ook geen aangewezen soorten bewust gedood of geherintroduceerd (*verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling*).

5.5 Conclusie

De verplaatsing van de manege dichterbij het Natura 2000-gebied leidt tot (een beperkte) toename in stikstofdepositie (0,29 mol N/ha./jaar) op het kwetsbare gebied. Deze toename kan (mogelijk in combinatie met andere projecten) leiden tot een significant negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In overleg met het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) dient bepaald te worden of dit aspect nader onderzocht moet worden in een Passende Beoordeling.

6 Algehele conclusie

6.1 Flora- en faunawet

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) en of daarvoor een ontheffing moet worden aangevraagd, een mitigatieplan moet worden geschreven of dat voldaan kan worden met het uitvoeren van de werkzaamheden conform een door het ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode.

In het plangebied is de Rietorchis bloeiend aangetroffen. Groeiplaatsen van deze soorten (tabel 2) mogen zonder ontheffing niet vergraven of verwijderd worden. Als werkzaamheden in het kader van dit plan plaatsvinden in of nabij groeiplaatsen van deze soort moet rekening gehouden worden met het navolgende. Groeiplaatsen moeten gehandhaafd blijven óf de werkzaamheden moeten uitgevoerd te worden conform een door het ministerie van EL & I goedgekeurde gedragscode (bijvoorbeeld Unie van Waterschappen). Indien deze werkwijze gehanteerd wordt is een vervolgonderzoek of ontheffing niet noodzakelijk. Vaste rust- en verblijfplaatsen van overige strikt beschermde soorten worden niet verwacht in het plangebied.

6.2 Natuurbeschermingswet 1998

De verplaatsing van de manege dichtbij het Natura 2000-gebied leidt tot (een beperkte) toename in stikstofdepositie (0,29 mol N/ha./jaar) op het kwetsbare gebied. Deze toename kan (mogelijk in combinatie met andere projecten) leiden tot een significant negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In overleg met het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) dient bepaald te worden of dit aspect nader onderzocht moet worden in een Passende Beoordeling.

6.3 Overige natuurbeleid

In het plangebied is op de locatie van de manege de vrouwenmantel aangetroffen. Bijna alle soorten vrouwenmantels vallen onder de Rode Lijst, uitgezonderd de Fraaie vrouwenmantel. Deze soorten genieten geen wettelijke bescherming in het kader van de Flora- en faunawet, maar groeiplaatsen en leefgebieden van Rode Lijst soorten zijn in Zuid-Holland beschermd. Om aantasting van groeilocaties te voorkomen is de volgende werkwijze noodzakelijk:

- de groeilocaties van deze vrouwenmantel moeten tijdens de werkzaamheden vermeden worden of;
- de exemplaren worden uit gegraven en verplaatst naar een andere locatie maar wel met dezelfde (a)biotische omstandigheden.

Met de realisatie van de manege en de aanleg van paden vindt aantasting van nestlocaties van Rode Lijst soorten plaats. Hier is zowel sprake van directe aantasting (verlies weidegrond door bebouwing) als indirecte aantasting (verstoring door aanwezigheid mensen en licht). Van de in totaal 30 ha. groot weidegebied vindt zoals de plannen er nu liggen de volgende effecten plaats:

- 1 ha. weidegronden verdwijnt ten behoeve van de realisatie van de manege;
- 4 ha. wordt minder geschikt door het houden van paarden;
- 5 ha. wordt geschikter door verplaatsing van de paarden;
- 5,6 ha. wordt (extra) verstoord door aanleg van paden (beweging);
- kwaliteitsverbetering van weidevogelgebied door aanleg moeraszones.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er sprake met bovenliggende plannen sprake is van meer aantasting van verstoring van het leefgebied Rode Lijst weidevogels dan dat er kwaliteitsverbetering plaatsvindt. Deze verstoring vindt niet het gehele jaar plaats, maar alleen in de periode waarin de vogels nestelen en hun jongen groot brengen (globaal maart tot medio juli). Dit betekent dat er sprake is van verlies aan leefgebied van Rode Lijst-soorten. Er moeten maatregelen getroffen te worden om verlies aan leefgebied van Rode Lijst soorten tegen te gaan. Deze maatregelen zijn bijvoorbeeld: beperken van verlichting, beperkte openstelling van paden in het broedseizoen en beheer van de weidegronden afstemmen op weidevogels. Dit laatste betekent extra kwaliteitsverbetering.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Anonymous. 2010. <http://www.nme-achtkarspelen.nl/upload/264509568.pdf>

BFO. 2007. Veldonderzoek ten behoeve van natuurtoets Rugstreeppad "Haarlemmermeer Groen". Egmond-binnen.

CREX. 2009. Onderzoek Vosse- en Weerlanerpolder. Voorhout.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. 2010. Natuurbeheerplan 2011 Zuid Holland.

Provincie Zuid-Holland. 2004. Beschermde planten en dieren in Zuid-Holland. De verspreiding van de Europese Habitatrichtlijnsoorten in kaart.

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

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Haarlemmermeér Groen. 2000. Beleidsnota Raamplan Haarlemmermeér Groen. Provincie Noord-Holland.

Krijgsveld, C.L. et. al. 2004. Verstoringgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv. Vogelbescherming Nederland.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Molenaar J.G. de, Jonkers D.A., Sanders, M.E. 2000. Wegverlichting en Natuur III, Lokale invloed van wegverlichting op een gruttopopulatie. Rijkswaterstaat. Alterra.

Mostert K. en Willemsen J. 2008. Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008. Stichting Zoogdieren werkgroep Zuid-Holland. Delft.

Ministerie van LNV. 2007. Informatieblad doelgericht natuurbeheer. Iiperveld; Beheer en beheersing van Pitrus.

Schotman, A.G.M., M.A. Kiers & Th.C.P. Melman. 2007. Onderbouwing Grutto-geschiedkaart; Ten behoeve van Grutto-moziekmodel en voor identificatie van weidevogelgebieden in Nederland. Wageningen. Alterra. Alterra-rapport 1407.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Teunissen W.A. & van Kleunen A. 2000. Weidevogels inventariseren in cultuurland. Handleiding Nationaal Weidevogelmeetnet. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-ubbbergen.

WUR Livestock Research, CLM Onderzoek & Advies en Projecten LTO Noord. 2010. Advieswijze weidevogels.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.vogelbescherming.nl

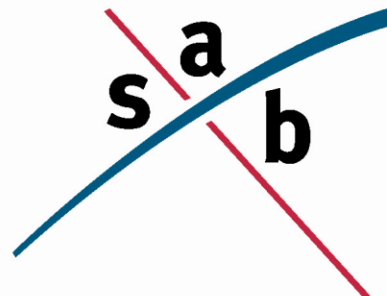
www.rijksoverheid.nl

www.waarneming.nl

Overige bronnen:

Firma Bega, Lichttechnische speciaalfabriek, Hoofdcatalogus 28 "Buitenverlichting

Bijlage 2: Memo N-depositie Manege op Natura 2000- gebied Kennemerland-Zuid



memo

aan: Gemeente Hillegom

van: Johan van der Burg, MSc

datum: 11 maart 2011

betreft: Berekening ammoniakdepositie op de nabij gelegen natuurgebieden

project: 110129

INLEIDING

In Hillegom is Manege Hillegom gevestigd aan de Oude Weerlaan 60. Deze manege wordt verplaatst naar de rand van het bedrijvenpark Horst ten Daal. In de huidige manege verblijven maximaal 50 paarden. In de nieuwe manege verblijven tussen de 60 en 100 paarden. In de naastgelegen figuur zijn zowel de huidige (cirkel) als de toekomstige locatie van de manege (vierkant) weergegeven.

Aangezien zowel de huidige als de nieuwe locatie van de manege op een kortere afstand dan 10 km van het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid" ligt, heeft de manege invloed op de ammoniakdepositie in dit natuurgebied. De achtergronddepositie op het natuurgebied ligt tussen de 670 aan de westzijde van het natuurgebied (boven zee) en 1.990 mol N/ (ha. jaar) aan de oostzijde. De kritische depositiewaarde voor dit natuurgebied bedraagt 770 mol N/ (ha. jaar). Aan de oostzijde van het natuurgebied (zijde waar de manege is gevestigd) wordt de kritische depositiewaarde overschreden. In dergelijke situaties mag de overschrijding van de kritische depositiewaarde niet significant verder toenemen.



In het kader van de voortoets (NB-wet) is het effect van de verhuizing van de manege op de ammoniakdepositie bij de rand van dit natuurgebied onderzocht. Aangezien de nieuwe locatie van de manege dicht bij het Natura 2000-gebied komt te liggen de dan de huidige locatie en het aantal paarden dat gehouden wordt op de nieuwe locatie toeneemt, kan dit leiden tot een hogere stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied. In deze memo wordt berekend of de toekomstige situatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op de rand van het Natura 2000-gebied.

UITGANGSPUNTEN

In de huidige situatie worden op de manege 40 tot 50 paarden gehuisvest. In de toekomstige situatie worden in de manege 60 tot 100 paarden gehuisvest. In beide berekeningen is uitgegaan van het maximale aantal paarden, dat gehuisvest is op de manege. Bij de berekening is uitgegaan dat alle paarden volwassen paarden (3 jaar en ouder) zijn, deze vallen onder diercategorie K1. Deze hebben een ammoniakemissie van 5 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

De gebruikte ammoniak-emissiegegevens die zijn gebruikt zijn weergegeven in de onderstaande tabel

Bron-nr.	Adres	Coördinaten		Schoorsteen-hoogte (m)	Gem. Stalhoogte (m)	Schoorsteen-diameter (m)	Uittreesnelheid (m/s)	Ammoniak-emissie (kg NH ₃ /jaar)
		X (m)	Y (m)					
1	Huidige situatie	100 936	479 961	2	8,25	0,5	0,4	250
2	Toekomstige situatie	100 936	479 250	2	8,25	0,5	0,4	500

Het invloedsgebied van ammoniak rondom stallen is 10 kilometer. Binnen 10 kilometer van zowel de huidige als de toekomstige locatie ligt het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid". Op de rand van dit natuurgebied zijn 11 waarneempunten geprojecteerd, waarop de ammoniakdepositie wordt berekend. Deze punten liggen op de rand van het Natura 2000-gebied en hebben de kortste afstand tot de nieuwe locatie van de manege. Een kaart met de waarneempunten en de grens van het natuurgebied zijn toegevoegd aan deze memo.

RESULTATEN

Met behulp van Aagro-stacks, versie 1.0¹ zijn voor de 11 waarneempunten de ammoniakdepositie bepaald. De resultaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

waarneempunt	Ammoniak-depositie (mol N/ (ha. jaar))		
	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Toename
W01	0,17	0,46	0,29
W02	0,11	0,29	0,18
W03	0,10	0,25	0,15
W04	0,11	0,27	0,16
W05	0,11	0,33	0,22
W06	0,11	0,26	0,15
W07	0,11	0,26	0,15
W08	0,10	0,18	0,08
W09	0,06	0,11	0,05
W10	0,05	0,11	0,06
W11	0,05	0,11	0,06

De rapportage van het model van zowel de huidige als de toekomstige situatie zijn bijgevoegd in deze memo.

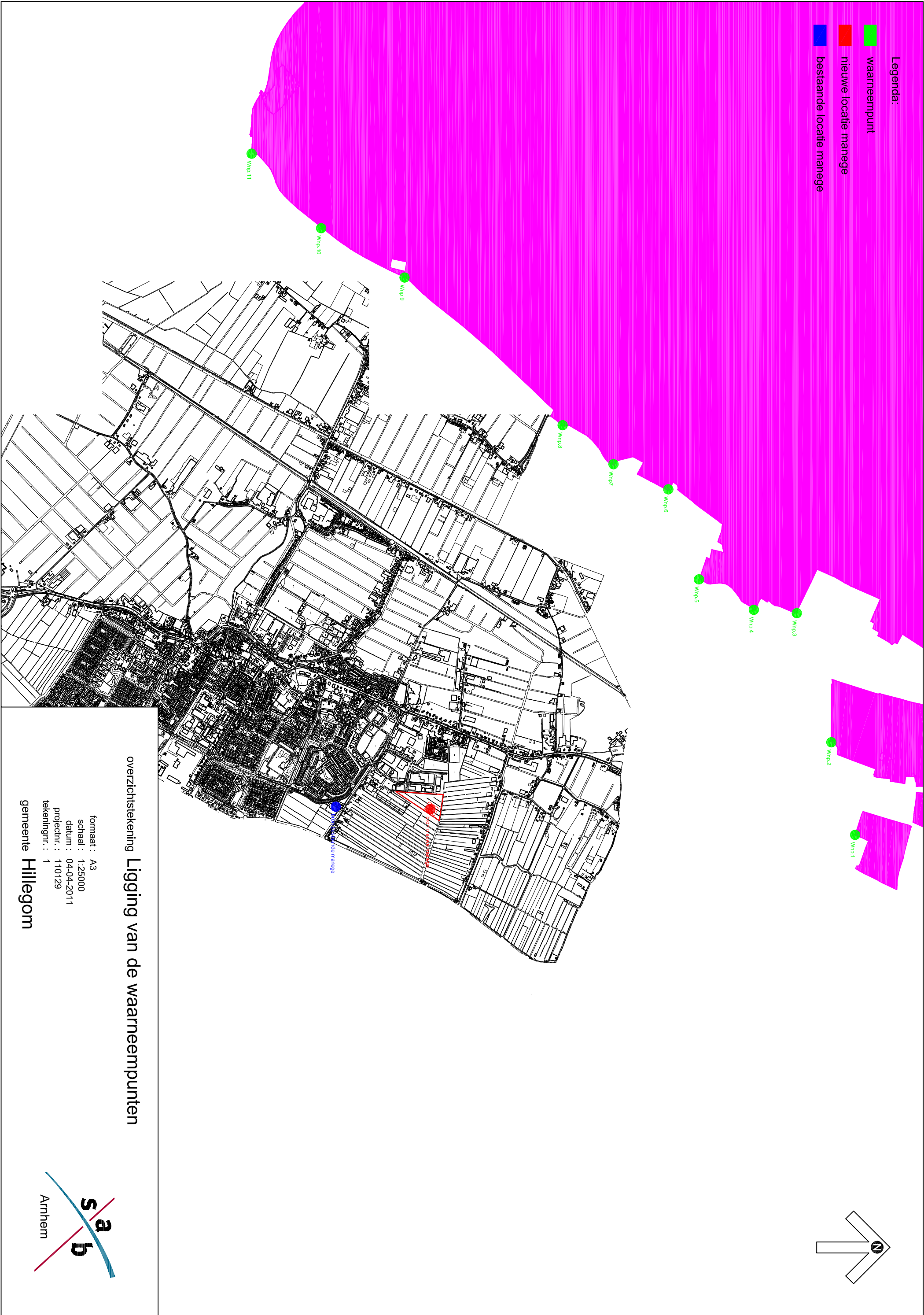
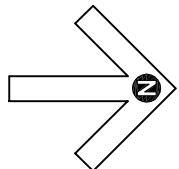
¹ Rekenprogramma voor de berekening van ammoniakdepositie. Dit programma gemaakt in opdracht van het ministerie van LNV door ASG en KEMA.

CONCLUSIE

Het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid" ligt binnen de invloedsfeer voor ammoniak van de huidige en toekomstige locatie van Manege Hillegom. Tevens blijkt dat aan de oostzijde van het Natura 2000-gebied de kritische depositiewaarde van 770 mol N/ (ha. jaar) wordt overschreden. De stikstofdepositie bedraagt aan de oostzijde 1.990 mol N/ (ha. jaar).

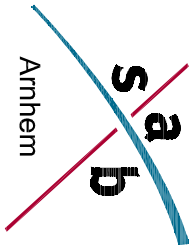
De stikstofdepositie van Manege Hillegom neemt toe van 0,17 mol N/ (ha. jaar) in de huidige situatie naar maximaal 0,46 mol N/ (ha. jaar) in de toekomstige situatie. De toename door de verplaatsing en uitbreiding van de manege blijft hierdoor beperkt tot maximaal 0,29 mol N/ (ha. jaar). De manege heeft in de toekomstige situatie slechts een zeer beperkte invloed (0,025 %) op de totale stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid"

- Legenda:
- waarneempunt
 - nieuwe locatie manege
 - bestaande locatie manege



overzichtstekening Ligging van de waarneempunten

formaat : A3
schaal : 1:25000
datum : 04-04-2011
projectnr. : 110129
tekeningnr. : 1
gemeente **Hillegom**



Naam van de berekening: huidige situatie (4-4-11)
 Gemaakt op: 4-04-2011 13:54:16
 Zwaartepunt X: 100,900 Y: 479,600
 Cluster naam: Haarweg 110129
 Berekende ruwheid: 0,42 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid
Emissie							
1	nieuwe stal	100 936	479 961	2,0	8,3	0,5	0,40
2	oude stal	100 936	479 250	2,0	8,3	0,5	0,40

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	wnp01	101 156	483 156	0,17
2	wnp02	100 456	482 971	0,11
3	wnp03	99 493	482 708	0,10
4	wnp04	99 463	482 393	0,11
5	wnp05	99 238	481 983	0,11
6	wnp06	98 559	481 754	0,11
7	wnp07	98 373	481 336	0,11
8	wnp08	98 083	480 955	0,10
9	wnp09	96 962	479 771	0,06
10	wnp10	96 603	479 143	0,05
11	wnp11	96 047	478 614	0,05

Details van Emissie Punt: nieuwe stal (6)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	K1	paarden (3 jaar en ouder)	0	5	0

Details van Emissie Punt: oude stal (18)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	k1	paarden (3jaar en ouder)	50	5	250

Naam van de berekening: nieuwe locatie (4-4-11)
 Gemaakt op: 4-04-2011 14:02:53
 Zwaartepunt X: 100,900 Y: 479,600
 Cluster naam: Haarweg 110129
 Berekenende ruwheid: 0,42 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	
	Emissie							
1	nieuwe stal	100 936	479 961	2,0	8,3	0,5	0,40	500
2	oude stal	100 936	479 250	2,0	8,3	0,5	0,40	0

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	wnp01	101 156	483 156	0,46
2	wnp02	100 456	482 971	0,29
3	wnp03	99 493	482 708	0,25
4	wnp04	99 463	482 393	0,27
5	wnp05	99 238	481 983	0,33
6	wnp06	98 559	481 754	0,26
7	wnp07	98 373	481 336	0,26
8	wnp08	98 083	480 955	0,18
9	wnp09	96 962	479 771	0,11
10	wnp10	96 603	479 143	0,11
11	wnp11	96 047	478 614	0,11

Details van Emissie Punt: nieuwe stal (6)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	K1	paarden (3 jaar en ouder)	100	5	500

Details van Emissie Punt: oude stal (18)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	k1	paarden (3jaar en ouder)	0	5	0