

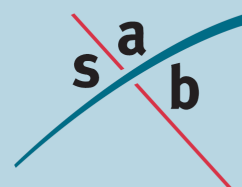
Flora- en faunaraapportage

Zaandriehoek en Zaanoever - Wormer

Gemeente Wormerland

Datum: 19 november 2012

Projectnummer: 120597



INHOUD

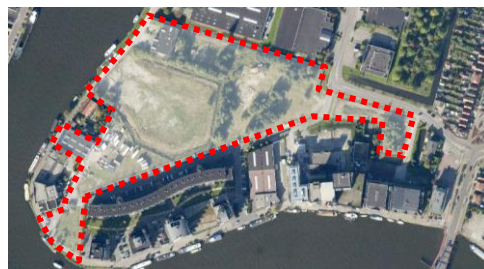
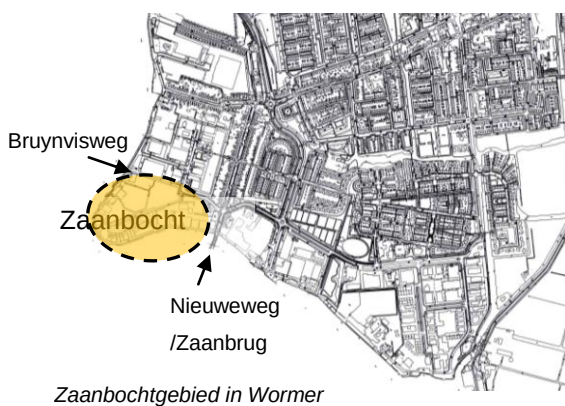
1	Inleiding	3
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
1.3	Leeswijzer	7
2	Wettelijk kader	8
2.1	Gebiedsbescherming	8
2.2	Soortenbescherming	9
3	Quick scan flora en fauna	11
3.1	Onderzoeksmethode	11
3.2	Gebiedsbescherming	11
3.3	Soortenbescherming	12
3.4	Conclusie	16
4	Nader veldonderzoek flora en fauna	20
5	Mitigerende maatregelen / Ontheffingsaanvraag	21
6	Voortoets/ Oriënterende habitattoets	22
6.1	Inleiding	22
6.2	Effectenbeoordeling	23
6.3	Conclusie	28
	Bijlage 1: Literatuurlijst	3

1 Inleiding

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 faunaraapportage worden de effecten op de aanwezige natuurwaarden besproken.

1.1 Huidige situatie

Al langere tijd bestaat het voornemen om in Wormer in het gebied tussen de Bruynvisweg en de Merckenrif onder meer woningen te realiseren. Dit gebied staat ook wel bekend als de Zaandriehoek. Tezamen met de Zaanoever staat dit gebied ook wel bekend als de “Zaanbocht”. Op de Zaanoever staat van oudsher bebouwing (Veerdijk 56 t/m 60), waarvoor geldt dat voor de locatie Veerdijk 56, 57, 58 en 59 het initiatief is genomen om ter plaatse van de bestaande panden, appartementen te realiseren en zodoende de voormalige pakhuizen De Liefde, De Herinnering, De Hoop en Het Geloof te herbouwen. Om de initiatieven in het Zaanbochtgebied te kunnen realiseren wordt voor het gebied van de Zaandriehoek een wijzigingsbevoegdheid opgenomen en krijgt de bestaande bebouwing langs de Zaan (Veerdijk 56 t/m 59) een nieuwe bestemming. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd, is toetsing aan de natuurregeling. Voorliggend flora en faunaonderzoek is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving voor de initiatieven voor de “Zaandriehoek en de Zaanoever”.



Ligging locatie “Zaandriehoek” (Bron: Google Earth)



Ligging locatie “Veerdijk 56 t/m 59” (Bron: Google Earth)

Wormer (gemeente Wormerland) ligt in de provincie Noord Holland tussen de plaatsen Heemskerk en Purmerend. De omgeving kenmerkt zich door laagveengebied met de karakteristieke weidegronden.

Het onderzoeksgebied ligt op de oostelijke oever in een binnenbocht van de rivier de Zaan. Ten zuiden van het plangebied bevinden zich appartementengebouwen. Ten noorden van het onderzoeksgebied liggen enkele industriële panden. Aan de westzijde bevindt zich de rivier de Zaan. De oostzijde van het onderzoeksgebied wordt begrensd door een woongebied.

Een groot deel van het onderzoeksgebied ligt braak. De bebouwing in het onderzoeksgebied zelf bestaat uit enkele industriële gebouwen (Veerdijk 56 t/m 60). Deels zijn de voorgevels van deze gebouwen opgetrokken uit baksteen. Andere delen bestaan uit damwandprofielen. De constructieve delen van de gebouwen met gemetselde voorgevels bestaan uit beton. De panden met gevels van damwandprofielen zijn opgetrokken uit staal met binnenmuren van gasbeton.



Afbeelding 2: Impressie van het plangebied. Rommelig terrein met industriële panden van zeer verschillende leeftijd en constructiewijze (Foto's: SAB, 2012).

1.2 Toekomstige situatie

De exacte toekomstige inrichting van het gebied is op dit moment nog niet bekend. Er zijn wel al stedenbouwkundige randvoorwaarden vastgelegd voor de Zaandriehoek en de Zaanoevers. Het betreft de volgende randvoorwaarden:

- In aansluiting op het gemeentelijk beleid zoals onder meer weergegeven in de gemeentelijke woonvisie 2007-2020, mag het gebied worden getransformeerd naar een woongebied met bijbehorende infrastructuur en groen- en waterstructuur. Dit betekent dat de huidige bestemming mag worden gewijzigd in bestemmingen die hiermee samenhangen, namelijk wonen, tuin, verkeer, groen en water.
- Er dient rekening te worden gehouden met het gemeentelijk beleid dat gericht is op het bieden van kansen voor starters en het binden van jonge huishoudens. Dit is onder andere vastgelegd in de woonvisie 2007-2020 waarin gesteld wordt dat in een nieuwbouwprogramma 30% sociale woningen moeten worden opgenomen en dat ingezet moet worden op doorstroming uit de betaalbare huur- en koopvoorraad.

- Er dient rekening te worden gehouden met de realisatie van voldoende parkeergelegenheid. Voldoende is in dit geval dat er als gevolg van de herontwikkeling, geen parkeerproblemen mogen ontstaan in het wijzigingsgebied zelf, maar ook niet in de omgeving van het wijzigingsgebied. Op het moment van opstellen van dit bestemmingsplan wordt gedacht dat aan deze voorwaarde wordt voldaan als de parkeercapaciteit in het wijzigingsgebied wordt gesteld op 1,5 parkeerplaats per wooneenheid (woning of appartement).



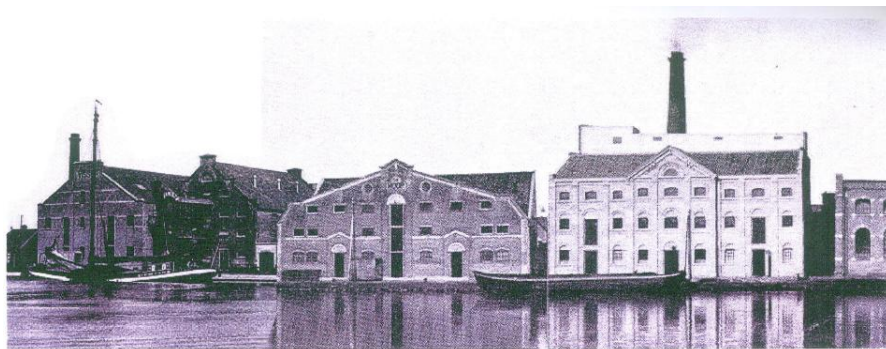
Stedenbouwkundige randvoorwaardenkaart Zaandriehoek en Zaanoevers

Voor de verbouw-sloop-herbouw locatie “Veerdijk 56 t/m 59” zijn wel al concrete bouwplannen bekend namelijk:

- Herontwikkeling van het bestaand bedrijfsgebouw Veerdijk 56 van 3 bouwlagen om dit gebouw te vervangen door een nieuw gebouw van 4 bouwlagen met op begane grond gemengde gebruiksmogelijkheden en in de 2e , 3e en 4e bouwlaag, in totaal maximaal 6 appartementen. De nieuwe bouwhoogte bedraagt circa 12 meter. De ontsluiting van het gebouw is aan de zijkant van het gebouw (zuidgevel);
- Verbouw van bestaand voormalig pakhuis De Herinnering Veerdijk 57 (voorzijde) door interne verbouw en terug brengen van een kap die in het verleden op het pand zat. De bouwhoogte bedraagt maximaal circa 14 meter. Voor de beoogde indeling van het te verbouwen pand geldt de begane grond gemengde gebruiksmogelijkheden heeft en dat in de 2e , 3e en 4e bouwlaag, in totaal maximaal 9 appartementen worden gerealiseerd. De ontsluiting van het gebouw is aan de voorzijde (Veerdijkzijde);
- Verbouw van bestaand voormalig pakhuis De Liefde Veerdijk 57 (achterzijde) door interne verbouw en aanbrengen van een kap. De bouwhoogte bedraagt maximaal circa 13,5 meter. Voor de beoogde indeling van het te verbouwen pand geldt de begane grond gemengde gebruiksmogelijkheden heeft en dat in de 2e , 3e en 4e bouwlaag, in totaal maximaal 6 appartementen worden gerealiseerd. De ontsluiting van het gebouw is aan de Merckenrifzijde (oostgevel);
- Herbouw van bestaand voormalig pakhuis De Hoop Veerdijk 58 door sloop bestaand bedrijfspand en terug brengen van een gebouw met het karakter van het voormalige pakhuisgebouw met daarin een halfverdiepte parkeerkelder met ruimte

voor 20 parkeerplaatsen en in totaal maximaal 40 appartementen verdeeld over 5 bouwlagen. In aansluiting op het gemeentelijke woningbouwbeleid zoals weergegeven in de Woonvisie Wormerland 2007-2020, geldt voor dit pand met meer dan 10 woningen, de beleidsregel van 30% sociaal. De bouwhoogte bedraagt maximaal circa 18 meter. De ontsluiting is aan de Merckenrifzijde (oostgevel) en aan de Veerdijkzijde, met dien verstande dat ontsluiting van de parkeerkelder aan de Merckenrifzijde is gesitueerd.

- Verbouw van bestaand voormalig pakhuis Het Geloof Veerdijk 59 door verbouw en aanbrengen kap. De bouwhoogte het middendeel aan de voorzijde verandert niet en bedraagt maximaal circa 20 meter. De bouwhoogte van het overige deel van het gebouw bedraagt maximaal circa 13 meter. Voor de beoogde indeling van het te verbouwen pand geldt de begane grond gemengde gebruiksmogelijkheden heeft. Dit geldt ook voor de 2e , 3e en 4e bouwlaag met dien verstande dat verdeeld over de verschillende bouwlagen, in totaal maximaal 5 appartementen worden gerealiseerd. De ontsluiting van het gebouw is aan de voorzijde (Veerdijkzijde) en achterzijde (Merckenrifzijde)..



Voormalige situatie Veerdijk 56 t/m 59



Huidige situatie Veerdijk 56 t/m 59



Impressie beoogde toekomstige situatie Veerdijk 56 t/m 59

1.3 Leeswijzer

De flora- en faunarapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

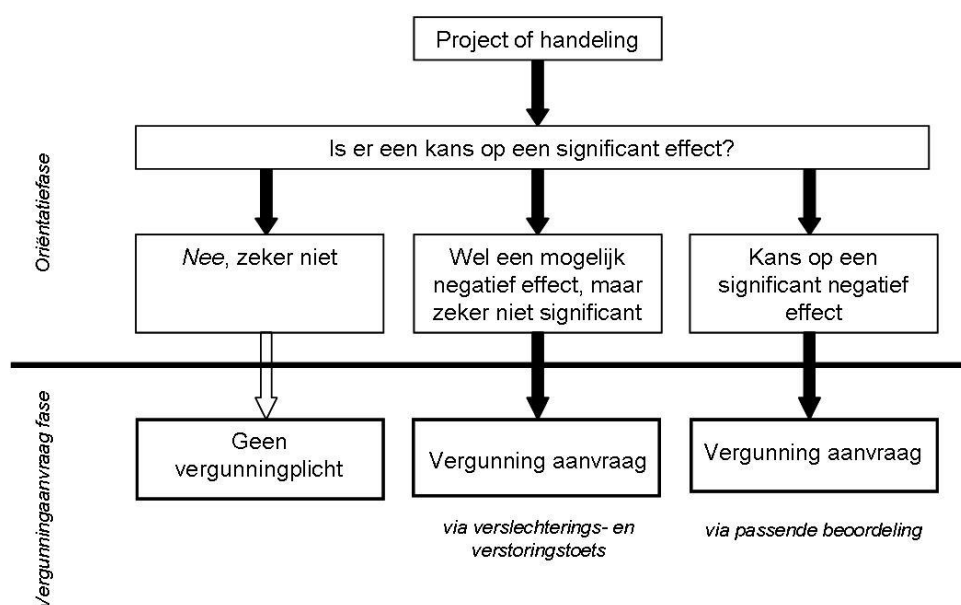
1. **Inleiding.** Beschrijving van beoogde plannen, ligging van plangebied, de gevolgen van de ingrepen voor de huidige situatie en het wettelijke kader.
2. **Wettelijk kader.** Huidige wet- en regelgeving op het gebied van natuur.
3. **Quick scan flora en fauna.** Deze is gebaseerd op een eenmalige 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.
4. **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.
5. **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.
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.

2 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.

2.1 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 3: 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.

2.2 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 ontwortelen 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 (EL&I).

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.

3 Quick scan flora en fauna

3.1 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.

Op 12 november 2012 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe om-geving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoor-delen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventa-risatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Zowel het tijdstip (buiten het groeiseizoen van planten en deels buiten het actieve seizoen van diverse diergroe-pen) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

3.2 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.

3.2.1 *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 “Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder”. Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 300 meter afstand. Door de relatief geringe afstand zijn negatieve effecten niet zondermeer uit te sluiten. Voor een verdere analyse wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

3.2.2 *Ecologische Hoofdstructuur*

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar aangezien de begrenzing van de EHS gelijk ligt met het eerder genoemde Natura 2000-gebied is de tussenliggende afstand ongeveer 300 meter. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Het tussenliggende gebied bestaat uit bebouwing en de rivier de Zaan. Het plangebied wordt daardoor aan het oog ont-trokken en daarmee wordt verstoring voorkomen. Met de plannen is daardoor geen sprake van aantasting van de EHS.

3.3 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.

3.3.1 Vaatplanten

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn alleen algemene soorten aangetroffen zoals onder andere Straatgras (*Poa annua*), Paardenbloem (*Taraxacum officinale*), Kweek (*Elytrigia repens*), Braam (*Rubus fruticosus*) Bijvoet (*Artemisia vulgaris*) en Grote brandnetel (*Urtica dioica*). Aangetroffen plantensoorten zijn kenmerkend voor een voedselrijk en verstoord ecosysteem. Strikt beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen.

Binnen het plangebied zijn geen potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten aanwezig. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) en de meest recente verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied soorten als Egel (*Erinaceus europaeus*), Gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), Huisspitsmuis (*Crocidura russula*), Mol (*Talpa europaea*), Vos (*Vulpes vulpes*), Hermelijn (*Mustela erminea*), Bunzing (*Mustela putorius*), Wezel (*Mustela nivalis*), Ree (*Capreolus capreolus*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) en de meer strikt beschermde soorten Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus arenicola*), 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

Waterspitsmuis

De Waterspitsmuis verblijft in goed ontwikkelde oeervegetatie bij schoon, stilstaand of langzaamstromend water. Hoewel het plangebied meerdere watergangen bevat, is

het niet waarschijnlijk dat waterspitsmuizen zich ophouden in het plangebied. De waterkwaliteit en de kwaliteit van de oevervegetatie voldoen niet aan de soortspecifieke eisen. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkelingen op vaste rust- of verblijfplaatsen van waterspitsmuizen zijn niet te verwachten.

Noordse Woelmuis

In de regio komen Noordse woelmuizen voor. Het plangebied voldoet niet aan de soortspecifieke habitateisen voor deze soort. Er is vrij veel verstoring en op meerdere plaatsen wordt het plangebied doorkruist door verkeerswegen. Door het ontbreken van kruidenrijke, vochtige graslanden is het onwaarschijnlijk dat deze soort in het plangebied voorkomt. Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Limpens, *et al.*, 1997; Bode *et al.*, 1999) 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. Slechts een deel van de aanwezige gebouwen in het plangebied zal worden gesloopt. Deze gebouwen zijn niet geschikt voor vleermuizen door het toepassen van damwandprofielen met stalen constructies of omdat het slechts om 1 bouwlaag gaat. In de delen van 1 bouwlaag hebben de muren geen spouwruiimte die toegankelijk is. Het platte dak zit direct op een houten plafond gebrand waardoor vleermuizen geen ruimte hebben.

Voor de overige gebouwen geldt dat deze alleen intern worden verbouwd. De monumentale voorgevels zijn steeds uitgevoerd en bevatten daardoor geen mogelijkheden voor vleermuizen. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten zijn niet te verwachten.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. De bomen in het plangebied zijn te jong en te klein om vaste

rust- of verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten te herbergen. Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

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 duidelijke lijnvormige elementen te onderscheiden uitgezonderd de gevels van het appartementencomplex. Verder zijn geen lijnvormige elementen te onderscheiden die als vliegroute in gebruik zouden kunnen zijn. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkelingen op vaste vliegroutes zijn uit te sluiten.

Foerageergebied

Het plangebied dient mogelijk wel als foerageergebied voor vleermuizen. Het aantasten van foerageergebied is in het kader van de Flora- en faunawet pas ontheffingsplichtig als met de plannen sprake is van dusdanige oppervlakteverlies van belangrijk foerageergebied dat met het verlies daarmee indirect een verblijfplaats aangetast wordt. Ten noordoosten van het plangebied ligt ter hoogte van de Bruynvisweg een groenstrook die in dezelfde mate of nog beter geschikt is als foerageergebied. Het is daardoor onwaarschijnlijk dat het verlies van eventueel foerageergebied in het plangebied zou leiden tot indirect verlies van een verblijfplaats. Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

3.3.4 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.

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).

Tijdens het verkennende veldbezoek zijn de volgende soorten aangetroffen: Blauwe Reiger (*Ardea cinerea*), Ekster (*Pica pica*) en Zilvermeeuw (*Larus argentatus*).

Slechts een deel van de aanwezige gebouwen in het plangebied zal worden gesloopt. Deze gebouwen zijn niet geschikt voor vogels door het toepassen van damwandprofielen met stalen constructies of omdat het slechts om 1 bouwlaag gaat, in beide gevallen met een plat dak. Voor de overige gebouwen geldt dat deze alleen intern worden verbouwd en het platte dak wordt vervangen door een kapconstructie. Deze bebouwing hebben allen een plat dak en steensemuren en zijn daarmee ongeschikt voor de Huismus en Gierzwaluw. De gebouwen zijn van binnen geïnspecteerd op de aanwezigheid van sporen (braakballen, veren, prooiresten) van jaarrond beschermde vogelsoorten. Deze zijn niet aangetroffen. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vogels zijn niet te verwachten.

Geen van de aangetroffen soorten is jaarrond beschermd. Aan de achterzijde van de panden aan de Veerdijk is een verruigde vegetatie aanwezig die geschikt zou kunnen zijn voor de Huismus. In de struiken zijn echter geen oude nesten waargenomen. De overige delen van het plangebied bestaan deels uit struiken en lage bomen waar mogelijk huismussen in zouden kunnen foerageren en verblijven. Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich een terrein ter hoogte van de Bruynvisweg dat in dezelfde mate geschikt kan zijn als foerageergebied voor huismussen. Negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van huismussen zijn niet te verwachten.

3.3.5 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*) en de meer strikt beschermde soort Rugstreeppad (*Bufo calamita*) voor.

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.

Strikt beschermde soorten

Op het braakliggende deel van het plangebied kunnen makkelijk ondiepe plassen ontstaan waar beschermde soorten als rugstreeppadden gebruik van kunnen maken om zich voort te planten. Rugstreeppadden zijn pioniers die graag bouwrijp gemaakte terreinen opzoeken om zich voort te planten. Doordat het terrein al geruime tijd braak ligt, is de kans reëel dat rugstreeppadden voorkomen in het plangebied. Bij de ontwikkelingen in het braakliggende deel van het plangebied zijn negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van rugstreeppadden niet te uit te sluiten. Nader onderzoek is noodzakelijk.

3.3.6 Reptielen

Volgens RAVON en de laatste waarnemingen is alleen de Ringslang (*Natrix natrix*) wel eens in de omgeving waargenomen. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitats (waterpartijen met goed ontwikkelde rietkragen, ruige delen) is het voorkomen van de Ringslang niet uit te sluiten. Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Een soort als de Ringslang (*N. natrix*) is een uitzondering. Deze dieren kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringsgraad. Bij werkzaamheden in het braakliggende deel van het plangebied zijn negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van ringslangen niet op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek is noodzakelijk.

3.3.7 Vissen

In het plangebied zijn op meerdere plaatsen watergangen aanwezig. Hierdoor is het voorkomen van vissen vrijwel zeker.

Algemene soorten

De meeste van de mogelijk aanwezige 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*). Wanneer bij de realisatie van de beoogde plannen de watergangen worden aangetast, dan zijn negatieve effecten op vaste rust- of verblijfplaatsen van strikt beschermde vissoorten niet op voorhand uit te sluiten.

3.3.8 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.

3.4 Conclusie

In het onderzoeksgebied Zaandriehoek en Zaanoever aan de Veerdijk te Wormer worden gebouwen verbouwd, gesloopt, herbouwd en worden delen in gereedheid gebracht om woningbouw mogelijk te maken. 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.

3.4.1 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.

Het onderzoeksgebied te Wormer ligt nabij de EHS of een gebied dat is aangewezen in het kader van de NB-wet. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied “Jisper- en Wormerveld en Kalverpolder” ligt op een afstand van 300 meter (hemelsbreed gemeten). Het dichtstbijzijnde natuurgebied dat is aangewezen als onderdeel van de EHS ligt op een afstand van 300 meter (hemelsbreed gemeten). Of negatieve effecten aanwezig zijn wordt onderzocht in hoofdstuk 5 van deze rapportage.

3.4.2 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 mogelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. De strikt beschermde Rugstreeppad (*Bufo calamita*), Bittervoorn (*Rhodeus amarus*), Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) en Ringslang (*Natrix natrix*) zijn, gezien de verspreidingsgegevens, aanwezige habitats en soortspecifieke eisen niet op voorhand uit te sluiten binnen het braakliggende deel van het plangebied.

Verder 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.

Tabel 1: Indicatieve periode uit te voeren werkzaamheden. Groen: werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden mits beschermde soorten niet voorkomen. Oranje: werkzaamheden mogen uitgevoerd worden mits geen broedgevallen aanwezig zijn.

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

3.4.3 Nader onderzoek

Zaandriehoek

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat een aantal strikt beschermde soorten mogelijk voor kunnen komen in het braakliggende deel van het plangebied. Als de watergangen en het braakliggende terrein door de realisatie van de plannen worden aangetast, dan dient voorafgaand aan de ingrepen een nader onderzoek te worden opgestart naar:

- Amfibieën/reptielen: onderzoeksperiode voorjaar 2013;
- Vissen: onderzoeksperiode, zie amfibieën;

Het gebruik van het onderzoeksgebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Aan de hand daarvan kan worden bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat de Flora- en faunawet wordt overtreden. Mocht het niet mogelijk zijn om dit te voorkomen, dan is een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Een dergelijke ontheffing is alleen onder beperkte omstandigheden verkrijgbaar.

Compenserende en mitigerende maatregelen moeten altijd voorafgaand aan de uitvoering van de beoogde plannen worden gerealiseerd.

Bebouwing Zaanoevers (Veerdijk 59 t/m 60)

Uit de quick scan is naar voren gekomen dat strikt beschermde soorten voor wat betreft de bestaande gebouwen waarvoor plannen bestaan voor (gedeeltelijke) sloop-nieuw-/verbouw, strikt beschermde soorten niet aan de orde zijn.

3.4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in nieuw te bouwen woningen;
- het planten van bomen en struiken voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten;
- het creëren van een geleidelijke overgang van watergangen naar land in het plangebied. Hierbij dient vegetatieontwikkeling in deze overgang gestimuleerd te worden. Dit kan positieve effecten hebben op het voorkomen van amfibieën;

- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van gier-zwaluwen. Deze beschermde soort verliest steeds meer nestmogelijkheden. De huidige bebouwing is voor deze soort niet geschikt.

4 Nader veldonderzoek flora en fauna

Uit de quick scan flora en fauna blijkt dat strikt beschermde soorten als Rugstreeppad, Ringslag en vissen niet zijn uit te sluiten binnen het onderzoeksgebied. Een nader veldonderzoek is noodzakelijk om te specificeren of strikt beschermde soorten een vaste rust- en verblijfplaats in het onderzoeksgebied hebben. Hieronder wordt per soort een indicatie gegeven van de onderzoeksperiode waarin het nader veldonderzoek uitgevoerd kan worden.

- Rugstreeppad, onderzoeksperiode: mei tot augustus; waarvan het telgebied minimaal 2 keer per jaar bezocht wordt;
- Ringslang, onderzoeksperiode: alle reptielen zijn, afhankelijk van de weersomstandigheden in het voorjaar en najaar, te onderzoeken van begin april tot half mei en van half augustus tot half september;
- vissen, onderzoeksperiode: gehele jaar;

Bovendien dient met de plannen rekening gehouden te worden met een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet. Deze voorwaarden zijn altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;
2. op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

5 Mitigerende maatregelen / Ontheffingsaanvraag

Aan de hand van de uitkomsten van het nader onderzoek kan worden bepaald welke effecten optreden en hoe deze effecten voorkomen kunnen worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Dan is ook pas te beoordelen of een ontheffingsvraag aan de orde is.

6 Voortoets/ Oriënterende habitattoets

6.1 Inleiding

Uit de eerste analyse uitgevoerd in hoofdstuk 3 van deze rapportage is gebleken dat het onderzoeksgebied dusdanig dicht bij Natura 2000-gebieden is gelegen beter moet worden onderzocht of dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen optreden. De nabij gelegen Nature 2000-gebieden zijn “Polder Westzaan” en “Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder”



Figuur 4: Globale ligging van het plangebied (rood) nabij Natura 2000-gebied “Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder” en “Polder Westzaan” (geel) (bron: www.rijksoverheid.nl en Google Earth).

6.1.1 Polder Westzaan

De minimale afstand tot Polder Westzaan bedraagt 300 meter. Polder Westzaan is een veenweidegebied ten westen van Zaanstad. Het gebied kent veel open water door het intensieve slootpatroon en restanten van verveningsplassen. Het gebied stond in het verleden in verbinding met de Zuiderzee, waardoor het oppervlaktewater brak was. Daardoor ontstonden ook brakke verlandingen. Naarmate de verlanding voortschreed, ging ook stagnatie van regenwater optreden, waardoor zoetere en zuurdere standplaatsen ontstonden. Daardoor was een variatie aan standplaatstypen aanwezig. Na afsluiting van de Zuiderzee is verzoeting opgetreden, maar er komen nog steeds vegetaties van brakke omstandigheden voor. Er komen watervegetaties

en verschillende verlandingsstadia, brakke ruigten, graslanden met brakke flora, veenmosrietlanden en moerasheiden voor. Plaatselijk komt een complex van bos, rietuigten, gras en open water voor.

6.1.2 Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

De minimale afstand tot het Wormer- en Jisperveld bedraagt 1.600 meter. Het Wormer- en Jisperveld is een open laagveengebied met veel open water. Het was van oorsprong hoogveengebied, dat vanaf de middeleeuwen ontgonnen werd. Door vervening ontstonden petgaten. Verder drong de zee het gebied binnen, waardoor overstromingen optraden en delen van het veen werden weggeslagen en grotere plassen ontstonden. In een deel van de petgaten en sloten is weer verlanding opgetreden, vroeger onder invloed van brak water. Naarmate de verlanding voortschreed, ging stagnatie van regenwater optreden, waardoor zoetere en zuurdere standplaatsen ontstonden. Na afsluiting van de Zuiderzee is verzoeting ingezet, het brakke karakter van het gebied wordt daardoor minder, maar is nog wel aanwezig door zout in de bodem. Dit uit zich door het voorkomen van soorten van brakke standplaatsen in ruigten en graslanden. Op plekken waar de invloed van regenwater overheerst komen veenmosrietlanden en veenheiden voor. Veel percelen zijn alleen over water bereikbaar, daarom worden de graslanden van oudsher extensief gebruikt.

In relatie tot de voorgenomen ontwikkeling zijn beide Natura 2000-gebieden voor dezelfde factoren gevoelig. Daarom zal hier voornamelijk worden ingegaan op de effecten op het dichtsbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied (Polder Westzaan). Wanneer hier geen negatieve effecten optreden, dan is het aannemelijk dat de effecten ook niet optreden bij verder weg gelegen Natura 2000-gebieden.

6.2 Effectenbeoordeling

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de nabij gelegen Natura 2000-gebieden voor de volgende factoren gevoelig zijn.



Figuur 5: Alle verstoringindicatoren van het ministerie van EL&I voor aangewezen habitats en soorten voor Natura 2000-gebied Polder Westzaan (links) en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (rechts)

6.2.1 Beschrijving storingsfactoren

1 Oppervlakteverlies

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

2 Versnippering

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

3 Verzuring

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

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

4 Vermesting

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

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

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.

6 Verzilting

Kenmerk: *Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*

Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.

7 Verontreiniging

Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen,*

straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

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

8 Verdroging

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

Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

9 Vernatting

Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenevende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

10 Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

11 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: *De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

12 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiwing.*

Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

13 Verstoring door geluid

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

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

14 Verstoring door licht

Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*

Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Relevantie: Tijdens de bouwwerkzaamheden en tijdens het in gebruik nemen van de N320 ontstaan mogelijk trillingen in de ondergrond. SBR geeft aan dat trillingen niet verder dragen dan 250 meter (SBR, 2003). Het Natura 2000-gebied ligt op meer dan 1.500 meter afstand van de N320. Hierdoor zijn de mogelijke trillingen van de N320 niet waar te nemen in de Natura 2000-gebieden. De eventuele toename in trilling door de aanpassingen aan de N320 heeft op basis van voorstaande geen negatief effect op instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied.

16 Optische verstoring

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

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

17 Verstoring door mechanische effecten

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

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

18 Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*

Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt - dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

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

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

6.2.2 Effecten op Natura 2000

Het onderzoeksgebied ligt buiten het Natura 2000-gebied en daarom is er geen sprake van storingsfactoren die gerelateerd zijn aan oppervlakteverlies of migratie. Dit zijn:

- Oppervlakteverlies
- Versnippering

Omdat de ontwikkelingen geen invloed hebben op de waterstand van de Natura 2000 gebieden vallen alle storingsfactoren die een relevantie hebben met water af:

- Verzoeting
- Verzilting
- Verdroging
- Vernatting
- Verandering van stroomsnelheid
- Verandering overstromingsfrequentie

Voor een deel van de storingsfactoren kan worden gesteld dat deze geen enkele relatie hebben met de werkzaamheden en activiteiten die plaatsvinden bij de ontwikkeling van het plangebied. Het gaat daarbij om de factoren:

- Verandering dynamiek van het substraat
- Verandering in de populatiedynamiek
- Verandering van soortensamenstelling

Deze storingsfactoren treden dus niet op.

Een aantal effecten kunnen in het onderzoeksgebied wel optreden. Directe effecten die binnen het onderzoeksgebied op kunnen treden als gevolg van de werkzaamheden of van de gebruiksfase zijn:

- Vermesting door verkeersaantrekkende werking
- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Verstoring door trilling
- Optische verstoring

Tussen het onderzoeksgebied en de grens van Natura 2000-gebied “Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder” staat bebouwing met een hoogte tussen 9 en 12 meter. Er is geen directe zichtlijn mogelijk tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied. De verstoringgraad in het tussenliggende gedeelte is zeer hoog te noemen omdat het een woonwijk betreft. Hierdoor vallen de volgende storingsfactoren af.

- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Verstoring door trilling
- Optische verstoring

Voor trillingen geldt bovendien dat uit onderzoek gebleken is dat deze niet verder reiken dan 250 m (SBR, 2003). Het plangebied is 300 m verwijderd van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Trillingen reiken dus niet tot in het Natura 2000-gebied. Hierdoor vallen de volgende storingsfactoren af.

- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Verstoring door trilling

– Optische verstoring

Vermesting door verkeersaantrekkende werking heeft slechts een beperkte reikwijdte. Het merendeel van stikstofverbindingen slaat op korte afstand van het plangebied neer. De reikwijdte die bij dergelijke projecten wordt gehanteerd is 500 meter. In het Natura 2000-gebied “Polder Westzaan” liggen enkele habitattypen die gevoelig zijn voor veresting. Dit betreft Vochtige Heiden. Dit habitatype komt voor in het Guisveld en ligt daarmee op een afstand van 2800 meter. Bovendien worden geen activiteiten in het plangebied mogelijk gemaakt die een sterke toename in de uitstoot van stikstof tot gevolg heeft. Negatieve effecten door de uitstoot van stikstof worden niet verwacht.

Hieronder staan alle effecten nogmaals in tabelvorm aangegeven.

Nr	Storingsfactor	Storing aanwezig	Effect aanwezig	Argument
1	Oppervlakteverlies	nee	nee	Plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied
2	Versnippering	nee	nee	Zie 1.
3	Verzuring	ja	nee	Gevoelige habitats liggen buiten de reikwijdte van het plangebied
4	Vermesting	ja	nee	Zie 3.
5	Verzoeting	nee	nee	Er wordt geen invloed op het waterpeil uitgeoefend door nabijheid rivier de Zaan
6	Verziltig	nee	nee	Zie 5.
7	Verontreiniging	nee	nee	In het plangebied wordt gewerkt conform opgestelde voorschriften. Verontreiniging treedt daarbij niet op.
8	Verdroging	nee	nee	Zie 5.
9	Vernatting	nee	nee	Zie 5.
10	Verandering stroomsnelheid	nee	nee	Zie 5.
11	Verandering overstromingsfrequentie	nee	nee	Zie 5.
12	Verandering dynamiek substraat	nee	nee	Er is geen relatie tussen de storingsfactor en de ontwikkelingen in het plangebied
13	Verstoring door geluid	ja	nee	Tussenliggende gebied (300 m, woongebied) maskeert geluid. Aanwezigheid van verkeer overstemt geluid van woongebied.
14	Verstoring door licht	ja	nee	Tussenliggende gebied voorkomt vrije zichtlijn, lichtbronnen zijn dus vanuit Natura 2000-gebied niet te zien
15	Verstoring door trilling	ja	nee	Trillingen reiken volgens SBR niet verder dan 250 m. De afstand tussen plangebied en Natura 2000 is groter.
16	Optische verstoring	ja	nee	Zie 14.
17	Verstoring door mechanische effecten	nee	nee	Zie 1.
18	Verandering in populatiedynamiek	nee	nee	Zie 12.
19	Bewuste verandering van soortensamenstelling	nee	nee	Zie 12.

6.3 Conclusie

Uit deze toets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 kan geconcludeerd worden dat ontwikkelingen in het onderzoeksgebied niet leiden tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en –soorten van nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Met de ontwikkelingen is geen sprake van aantasting van het Natura 2000-gebied.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bergmans, W. en Zuiderwijk, A. 1986. Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen, uitgeverij KNNV, Hoogwoud.

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.

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

Nederlands vereniging voor libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odoneta). Nederlandse fauna 4. Nationaal en Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrates Survey-Nederland, Leiden.

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.

Dijkstra e.a., 2002, De Nederlandse Libellen (Odanata), Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Utrecht, KNNV Uitgeverij.

Dijkstra, V., Belangrijke zoogdiergebieden in Nederland, mededeling 37 van de Vereniging voor zoogdierkunde en zoogdierbescherming.

Janssen, J.A.M en Schaminée, H.J., 2004, Europese natuur in Nederland, Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Limpens, H et. al, 1997, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Ministerie van LNV, Concept - Hoofdpijnen begrenzing en selectie Natura 2000-gebieden, november 2005.

Nie, de, H.W. 1997. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.vogelbescherming.nl

www.rijksoverheid.nl

www.waarneming.nl