

Nieuwbouw potstal Achterdichting Oostzaan

toetsing aan de Flora- en faunawet

12 mei 2011

- | | |
|------------------|---|
| - tekst | dr. A.J.M. Schenkeveld |
| - productie | bureau Schenkeveld
Visstraat 1, 4101 AC Culemborg
Telefoon: 0345- 534245, Fax: 0345-534028
Email: bramschenkeveld@ziggo.nl |
| - opdrachtgever | buRO, bureau voor ruimtelijke ordening en advies, Amersfoort |
| - contactpersoon | ir. W. Noom van buRO, Amersfoort |

Inleiding

Om de bouw van een potstal op het land van Staatsbosbeheer aan de Achterdichting 305 te Oostzaan planologisch mogelijk te maken moet ter plekke een agrarisch bouwperceel worden gevestigd. Dit noodzaakt een wijziging van de huidige bestemming van het hele perceel aan de Achterdichting van "natuur" naar "agrarisch met landschapswaarden". Hiervoor wordt een zogenaamd wijzigingsplan opgesteld. In de ruimtelijke onderbouwing bij het wijzigingsplan wordt een zogenaamde natuurtoets gevraagd. Omdat in een eerdere fase het initiatief al getoetst is aan de instandhoudingsdoelstellingen van het omliggende Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske, wordt in dit verslag alleen aandacht besteed aan de natuurwetgeving op het gebied van soortbescherming.

Deze notitie moet dienen om te bepalen of er vanuit de (verbods)bepalingen in de Flora- en faunawet juridische belemmeringen voor de uitvoering van het plan zijn.

Soortbescherming

De Flora- en faunawet regelt sedert 2002 de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Bij een ruimtelijke ingreep moet voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving bij de gemeente een vergunning worden aangevraagd. Deze vergunning is onderdeel van de omgevingsvergunning. De onderzoeksplicht rust bij de initiatiefnemer. Als uit het onderzoek blijkt dat er schade optreedt, moet de gemeente om de vergunning te kunnen verlenen een verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) bij het ministerie E, L & I ophalen. Er worden 3 categorieën van bescherming (en daarmee toetsingskader) onderscheiden: streng beschermd – beschermd – algemeen. Om vergunning te krijgen in het geval van streng beschermde soorten zal de initiatiefnemer moeten aantonen dat er geen alternatief is en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.



figuur 1: ligging bouwlocatie (omcirkeld)

Het plangebied bestaat uit het nieuw te vestigen agrarische bouwperceel van ca. 1 ha groot in het open veenweidegebied van het Oostzanerveld op de grens met de oude droogmakerij de Wijde Wormer. Dit perceel wordt ontsloten vanaf de Zuiderweg in de Wijde Wormer met een brug over de ringvaart en is aan de voorzijde bebouwd met een werkschuur met een kantoor annex kantine, douche en toiletten, een werktuigberging en een veestal met een buitenuitloop.

Op het verharde erf zijn voorts nog de oude hooimijt met 4 roeden, een balenopslag en een mestplaat met een afmeting van 8x40 meter aanwezig. Achter het erf ligt het huisperceel bestaande uit voedselrijk grasland. Het toekomstig bouwperceel wordt begrensd door sloten. Dit is het eigenlijke plangebied. Het onderzoeksgebied is groter en omvat het noordelijk deel van het Oostzanerveld tussen de ringvaart en de spoorlijn. Het onderzoeksgebied is niet alleen Natura 2000-gebied maar ook onderdeel van de ecologische hoofdstructuur van Nederland (EHS). Het natuurdoeltype van de percelen in eigendom van Staatsbosbeheer is vochtig hooiland¹.

In deze notitie wordt onderzocht in hoeverre de bouw van de potstal en het geïntensiveerde gebruik als agrarisch bedrijf in strijd zijn met de bepalingen van de Flora- en faunawet en of er dientengevolge

¹ www.noord-holland.nl/

onthefving ex artikel 75 C van de Flora- en faunawet of een omgevingsvergunning met een Vvgb moet worden aangevraagd.

Methode

D.d. 10 mei 2011 is het plangebied bezocht en zijn de omringende sloten, het grasland van de huiskavel en het erf met alle gebouwen en omringende bomen en struiken bekeken op zoek naar (sporen van) wilde planten en dieren.

Daarnaast is in de literatuur en bij het natuurloket gezocht naar gegevens over de verspreiding van bijzondere (en beschermde) planten- en diersoorten in de omgeving.

De verspreidingsgegevens van het natuurloket betreffen het kilometerhok 121-498 (zie figuur 2). Deze zijn als bijlage 1 opgenomen. Het kilometerhok is 100 ha en veel groter dan het plangebied. Deze is slechts ca. 1 ha groot.



figuur 2: kilometerhok 121-498

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in een onregelmatig verkaveld veenweidegebied in de middeleeuwen ontstaan als ontginning in het veengebied ten noorden van het IJ. De Haal was de ontginningsas van dit hoogveeneiland. Toen in de zeventiende eeuw de Wijde Wormer werd drooggemaakt, werden de uiteinden van dit onland beter bereikbaar en vestigde zich aan de Achterdichting 305 een (stolp)boerderij. De kavels waren vanwege nattigheid en slappe bodem alleen in gebruik als rietland, weide of hooiland. Nadat het gebied in eigendom was gekomen van Staatsbosbeheer, is de boerderij in 1991 gesloopt en is er een werkschuur neergezet.

Het plangebied ligt op veraard veenmosveen. Het erf is verhard met gebroken puin. Het maaiveld van het erf ligt op ca. -1,1 m NAP; het weiland op -1,8 m NAP; de boezemkade op -0,9 m NAP; de landbouwkavels van de Wijde Wormer op -4,25 m NAP. Het peil van de ringvaart bedraagt -1,2 (?) m NAP, het polderpeil -1,4 (?) m NAP. Het plangebied zelf wordt onderbemalen. Het peil is ca. 20 cm lager dan het polderpeil. De sloten zijn ondiep en hebben een dikke sliblaag.

Het plangebied zelf is op dit moment in gebruik als bouw- en huiskavel van een zoogkoeienhouderij (charolais). De koeien en het jongvee, samen tot 146 stuks, staan in de zomer in de wei en in de

winter op verschillende plekken in de omgeving op stal. De stallen worden bestrooid met riet. De riet-, hooi- en weilanden zijn alleen per boot bereikbaar.

Het erf wordt op dit moment vooral gebruikt als kantoor, voor stalling van landbouwwerktuigen en voor opslag van mest, hooi en riet. Aan de randen is deze beplant met Schietwilg, Peer en Gewone esdoorn. Aan de noordzijde is recentelijk bijgeplant met o.a. Walnoot, Ruwe berk, Gewone lijsterbes, Appelbes, Amerikaans krentenboompje en Amerikaanse vogelkers.



Voorzijde erf met werkschuur en hooimijt



Achterzijde erf met mestplaat en hooibalenopslag

Beschermde soorten

Flora

Bijlage 2 geeft een alfabetische opsomming van alle in het plangebied aangetroffen bijzondere en karakteristieke plantensoorten. Verder staat in de kolommen vermeld of ze een beschermde status hebben (1-3), of ze op de nationale lijst van bedreigde soorten staan (EB, BE, KW, GE), hun natuurwaarde (Nbw, 1-100), hun voorkomen in Nederland (UFK_90 = uurhokfrequentieklasse in 1990, 1-9), hun preferente ecotoop (ectp1, ectp2 en ectp3) en hun habitat in het gebied (erf, grasland, oever of sloot). In de bijlage zijn alleen de soorten met enige natuurwaarde (>2) opgenomen. Op de meeste locaties bepalen ruderales of competitieve soorten het aspect van de vegetatie. Hiervan is de natuurwaarde nul of negatief. Ze staan niet op de lijst.

Er zijn 2 wettelijk beschermde plantensoorten in de zin van de Flora- en Faunawet aangetroffen. Dit zijn Zwanenbloem (op verschillende plekken in de sloten met lager peil) en Dotterbloem (op verschillende plekken in de oever van de sloot met een hoger peil). Beide soorten zijn algemeen beschermd (categorie 1)

Er zijn tijdens deze inventarisatie geen rode-lijstsoorten (2004) aangetroffen. Rode-lijstsoorten zijn soorten, waarvan het voorkomen in Nederland achteruitgaat. Hun voortbestaan is bedreigd. Deze hebben daarom een natuurwaarde van nationaal niveau.

Er zijn verder een aantal plantensoorten met een natuurwaarde van regionaal niveau (Ntwrd > 8) aangetroffen. Dit betreft Kleine waterpeppe, Struikhei, Kikkerbeet, Gewone waternavel en Echte koekoeksbloem. Opvallend is verder de aanwezigheid van soorten, die op natte, brakke bodem kunnen wijzen (bG/R/V20) zoals Zeebies, Geknikte vossenstaart, Gewone waterbies, Watermunt.



Dotterbloem in slootkant



Struikhei in slootkant

Het vegetatietype van het grasland, dat achter het eigenlijke erf ligt, betreft de Rompgemeenschap van Ruw beemdgras en Engels raaigras (12RG1)². Frequent voorkomende soorten van dit type naast genoemde grassoorten hier aanwezig zijn Grote vossenstaart, Gestreepte witbol, Paardenbloem, Witte klaver, Ridderzuring, Kruipende boterbloem en Herderstasje. Fioringras, Straatgras, Varkensgras, Geknikte vossenstaart, Reukeloze kamille en Grote weegbree indiceren betreden en (brakke) opdrogende plekken.

Op het erf staan vooral pionierssoorten zoals Kruipertje, Gewone raket, IJle dravik, Klein hoefblad, Gekroesde melkdistel.

De hoge kruidachtige vegetatie achter de mestplaat en werkschuur moet gerekend worden tot de Zevenblad-associatie (33Aa5). Karakteristiek zijn Grote brandnetel, Fluitenkruid, Zevenblad, Haagwinde, Kleefkruid, Grote brandnetel.



Slootkant met Mattenbies, Waterzuring en Watermunt



Brandnetelruigte achter werkschuur

Volgens de meest recente gegevens in de databank van FLORON (1990-2010) komen er in het betreffende kilometerhok 121-498 3 beschermde en 4 bedreigde soorten voor (bijlage 1). Dit betreft naast de hierboven genoemde Dotterbloem en Zwanenbloem andere moerasplanten, waar het Oostzanerveld bekend om is zoals Veenmosorchis, Echte heemst, Selderij, Echt lepelblad, Vleeskleurige orchis, Breedbladige orchis, Rietorchis, Eenarig wollegras, Welriekende nachtorchis, Waterpunge, Koningsvaren, Ronde zonnedaauw.³

Vogels

D.d. 10 mei 2011 werden in het plangebied en directe omgeving de volgende beschermde vogelsoorten waargenomen: Boerenzwaluw, Grutto, Houtduif, Kievit, Kleine karekiet, Koolmees, Kuifeend, Meerkoet, Rietgors, Sperwer, Spreeuw. Boerenzwaluw en Grutto staan op de rode lijst van

² Schaminee, J. e.a., 1995-1999: De vegetatie van Nederland I-V; Opulus Press, Leiden.

³ www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/natura-2000?#ref-minlv

in Nederland bedreigde broedvogelsoorten en wel in de categorie GE=gevoelig. Torenvalk broedt onder de open kap van de werkschuur.

Alle vogelsoorten zijn beschermd. Op een aantal hiervan mag gedurende een bepaalde periode of bij gebleken landbouwschade gejaagd worden. Van de waargenomen soorten betreft dit alleen Houtduif. Van Torenvalk zijn de nestelplaatsen ook buiten het broedseizoen beschermd (categorie 5).

In het betreffende kilometerhok zijn de afgelopen jaren (2000-2010) 26 bedreigde vogelsoorten waargenomen (zie bijlage 1). Dit moeten vooral moeras-, weide- en boerenerfvogels als Kempshaan, Roerdomp, Watersnip, Zwarte stern, Ransuil, Wintertaling, Zomertaling, Bruine kiekendief, Graspieper, Grote en Kleine zilverreiger, Huismus, Ringmus, Grutto, Tureluur, Slobeend, Veldleeuwerik, Boerenwaluw en Steenuil zijn.

Zoogdieren

Er zijn in het plangebied alleen sporen van Mol, Bruine rat en Veldmuis waargenomen. Veldmuis en Mol zijn (algemeen = categorie 1) beschermd. In de braakballen van de nestelende torenvalken zijn alleen botten (schedel en onderkaak) van Veldmuis aangetroffen.

Er bestaan geen recente waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied (zie bijlage 1). Vleermuizen zijn streng beschermd (categorie 3). Er zijn in en aan de diverse opstallen geen sporen van vleermuisverblijf gevonden.

Het Oostzanerveld is belangrijk leefgebied van de streng beschermde (categorie 3) soorten Waterspitsmuis, Noordse woelmuis en Meervleermuis. Het plangebied heeft vanwege het afwijkende karakter (droger, drukker, voedselrijker) geen of nauwelijks betekenis voor deze soorten.

Amfibieën, reptielen en vissen

D.d. 10 mei 2011 zijn alleen Blankvoorn en Meerkikker gevangen. Meerkikker is algemeen beschermd (categorie 1).

Recentelijk is in de omgeving van het plangebied Rugstreeppad waargenomen (zie bijlage 1). Rugstreeppad is streng beschermd (categorie 3).

Het Oostzanerveld is leefgebied van de streng beschermde (categorie 3) Bittervoorn en Kleine modderkruiper. Deze zijn niet in de sloten rond het plangebied aangetroffen.



Mannetje Torenvalk in open kap werkschuur



Jong exemplaar Blankvoorn

Ongewervelde dieren

D.d. 10 mei 2011 is alleen Lantaarntje en Klein koolwitje gezien.

Er zijn geen waarnemingen van bijzondere of beschermde ongewervelde dieren in de omgeving van het plangebied bekend (zie bijlage 1).

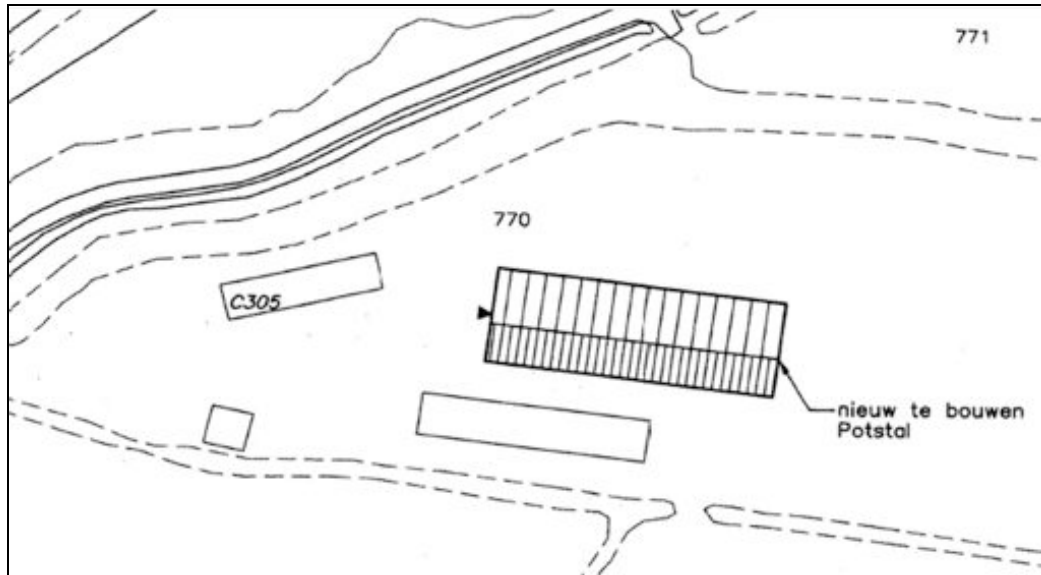
Conclusie

Het plangebied heeft zekere natuurwaarden. Deze concentreren zich in en aan de sloten en betreffen vooral moerasplanten, Meerkikker en libellen. Het weiland is deelhabitat (foerageergebied) van de

rondom nestelende weidevogels, Kievit en Grutto in het bijzonder. De werkschuur is verder nestelplek van Torenvalk.

Initiatief

Het initiatief bestaat uit de bouw van een nieuwe potstal (zie figuur 3).



figuur 3: ligging van de nieuwe potstal op het perceel aan de Achterdichting 305 te Oostzaan

De nieuwe stal moet huisvesting bieden aan een veestapel van maximaal 146 dieren, bestaande uit 80 zoogkoeien, 65 pinken en kalveren en 1 stier.

De oppervlakte van het nieuwe gebouw bedraagt 50 x 18 m. Net als de werkschuur van Staatsbosbeheer wordt de stal half open gehouden met eenzelfde dak van golfplaten, windveren en waterborden.

Het stalgedeelte van de werkschuur wordt omgevormd naar stalling van tractoren en landbouwwerktuigen.

Een groot deel van het erf behoudt de functie van parkeerplaats voor tractoren en werktuigen. Ook de opslagruimte voor de ongeveer 800 ronde balen gras, die uit het veld komen en nodig zijn voor het winterrantsoen van de runderen, alsmede de 400 ronde balen riet en eventueel aangekocht stro die nodig zijn voor het droog houden van het ligbed voor de dieren in de winter in de potstal, worden gehandhaafd.

Op het erf moet naast de aanwezigheid van de gebouwen, de mest- en balenopslag, voldoende ruimte blijven voor het inrijden en keren van vrachtauto's met bijvoorbeeld krachtvoer, gasolie en vee, en voor tractoren met grote platte wagens met balen. Bovendien moet voldoende ruimte zijn voor het manoeuvreren van de shovel bij het laden van mestwagens en het af en aan rijden en keren van tractoren met mestwagens.

De belangrijkste ecologische gevolgen van het initiatief hangen samen met het bouwrijp maken (1), de nieuwbouw en de inrichting van de buitenruimte (2), het geïntensiveerde gebruik en de daarmee samenhangende uitstoot van ammoniak, geluid, licht, warmte e.d.(3).

- Ad 1) Op de plaats die bouwrijp gemaakt wordt, ter plekke van de nieuwbouw, komen geen beschermde of anderszins bijzondere planten- en diersoorten voor. Er worden ook geen bomen of struiken, potentiële nestelplekken, weggehaald.
- Ad 2) Tijdens de bouw treedt door lawaai, bouwlampen en uitstoot van vervuilende stoffen verstoring van de natuur in de omgeving op. De omvang hiervan is beperkt en treft alleen verstoringsgevoelige soorten zoals (broed)vogels en zoogdieren. Planten, amfibieën, vissen, libellen, dagvlinders en andere ongewervelde dieren worden minder getroffen. Om de vogels niet te schaden wordt voorgesteld de bouw buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) te laten plaatsvinden. De betreffende zoogdieren zoals Mol en Veldmuis zijn alleen (algemeen) beschermd. Hiervoor geldt sedert 2005 bij ruimtelijke ingrepen een vrijstelling.

- Ad 3) Het gebruik van het erf zal alleen in de winter intensiever zijn dan in de huidige situatie. Zoals hierboven reeds vermeld, komen er in de omgeving (in de winter) alleen algemeen beschermde zoogdiersoorten voor. Verder geldt ook voor niet-broedvogels vrijstelling (van overtreding van de verbodsbepalingen) bij ruimtelijke ingrepen.
- N.b.1 Volgens de habitattoets worden de kwalificerende niet-broedvogelsoorten Grauwe gans, Smient, Krakeend, Slobeend, Meerkoet en Grutto niet door de intensivering van het reguliere (agrarisch) gebruik op het erf beïnvloed⁴. Hetzelfde geldt voor de kwalificerende broedvogelsoorten Roerdomp, Bruine Kiekendief, Kempphaan, Watersnip, Visdief, Snor, Rietzanger. Geen van deze soorten broedt overigens binnen een straal van 300 m van het plangebied.
- N.b.2 Op het erf zullen de landbouwkundige activiteiten toenemen. Omdat de dieren dan op 1 plek verzameld zijn, zal het totaal aan (auto)bewegingen, die samenhangen met de bedrijfsvoering echter afnemen.
- N.b. 3 De buitenverlichting is nu en zal ook in de toekomst sober zijn (maximaal 4 extra punten) en gaat alleen aan bij de uitoefening van de werkzaamheden (tot maximaal 22.00 uur). Geadviseerd wordt de verlichting naar boven af te schermen.

Conclusie

De bouw en het gebruik van de nieuwe potstal aan Achterdichting 305 te Oostzaan hebben geen ingrijpende ecologische gevolgen. Het plangebied en directe omgeving herbergen buiten de broedvogelsoorten alleen algemeen beschermde soorten. De bijzondere (niet-kwalificerende) soorten in de wijdere omgeving zoals Grutto en Rietorchis worden niet beïnvloed.

Er hoeft geen ontheffing of Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb) in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Voorwaarde bij deze conclusie is wel dat de nieuwbouw buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaatsvindt.

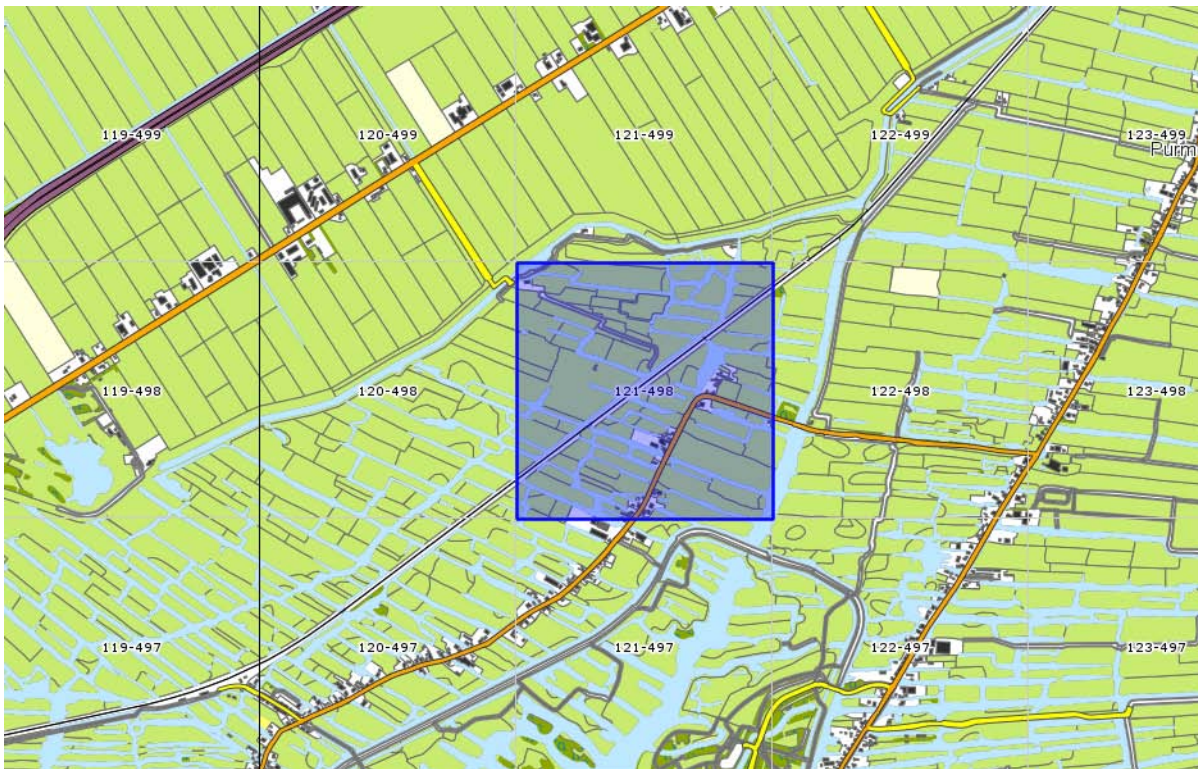
Tenslotte wordt aanbevolen de voorzijde van het erf verder te beplanten, achterop de nieuwe bouwkegel een torenvalknestkast te plaatsen en de buitenverlichting naar boven af te schermen.

⁴ Aequator Groen en Ruimte, 2009: EFFECTEN VAN EEN NIEUWE POTSTAL, ACHTERDICHTING WIJK C305, OOSTZAAN, OP HET OOSTZANERVELD.

Beknopte eenmalige levering uit de NDFF

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

naam project	achterdichting
doel project	bouw potstal
datum	di, 10/05/2011 - 15:45
ordernummer	OHNL-2011-1122
geselecteerde kilometerhokken	
121-498	



Op de volgende pagina's vindt u eerst de beknopte eenmalige levering en vervolgens de toelichting erop.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

121-498	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	4					26	1									
Ffwet soorten tabel 1	1				3											
Ffwet soorten tabel 2+3	2						1									
Ffwet vogels						93										
Hrl soorten bijlage II																
Hrl soorten bijlage IV							1									
aantal soorten	183				3	93 *	1		1	7	1		2			
volledigheid onderzoek	matig	niet	niet	niet	slecht	slecht/goed	slecht	niet	slecht	redelijk	slecht	niet	matig	niet	niet	niet
onderzoeksperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige ongewervelden een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers.

Onder de soortgroep Zeeorganismen vallen: hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen). Dit betekent dat waarnemingen van de Europese kreeft (*Astacus astacus*) en andere in zoetwater levende rivierkreeften onder Zeeorganismen te vinden zijn. Zeezoogdieren zijn te vinden onder Zoogdieren.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door het ministerie van LNV. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van LNV met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
mossen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
korstmossen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ¹
paddenstoelen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ²
zoogdieren:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vogels:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
dagvlinders:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders:	geen Rode Lijst
micronachtvlinders:	geen Rode Lijst
libellen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
sprinkhanen en krekels:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
overige ongewervelden:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ³
zeeorganismen:	geen Rode Lijst

Ffwet soorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

¹ Na vaststelling van de Rode Lijst is gebleken dat *Haematomma ochroleucum* onterecht op de Rode Lijst stond; deze is er vervolgens van afgehaald ([verantwoording Database Soorten in wetgeving en beleid](#)).

² De Rode Lijst voor paddenstoelen uit 2009 is nog niet geïmplementeerd in de NDFF; hier vindt u het Besluit: [Besluit Rode Lijsten 4 september 2009](#).

³ het gaat hier om besluiten voor de soortgroepen bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

Ffwet soorten tabel 2+3

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Ffwet vogels

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

Hrl soorten bijlage II

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden van de soorten ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II](#)). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via [Natura 2000-gebieden](#).

Hrl soorten bijlage IV

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden: [beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV](#).

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de Eenmalige levering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de Beknopte eenmalige levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is aangegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in maximaal 5 klassen: Niet, Slecht, Matig, Redelijk en Goed onderzocht. In onderstaande toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

Vaatplanten (1990 – 2010)

Om de volledigheid van onderzoek vast te stellen wordt het soortenaantal per kilometerhok vergeleken met het gemiddeld soortenaantal van een kilometerhok in dezelfde regio. Dit aantal is afhankelijk van onder andere bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Het gemiddeld aantal soorten per kilometerhok is bepaald aan de hand van inventarisaties uit het verleden. De aanname hierbij is dat de in het verleden vastgestelde floristische waarden een goede basis vormen voor een benadering van de actuele waarden. Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

klasse	definitie
goed	aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie
redelijk	n.v.t.
matig	overige gevallen
slecht	aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26 of, als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict, minus tweemaal de standaarddeviatie.
niet	geen waarnemingen

Mossen (2000 – 2010)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde mossoorten komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen.

klasse	definitie
goed	meer dan 30 soorten
redelijk	11-30 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Korstmossen (2000 – 2010)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

klasse	definitie
goed	meer dan 20 soorten
redelijk	11-20 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Paddenstoelen (2000 – 2010)

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk kilometerhok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddenstoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok.

klasse	definitie
goed	250 of meer soorten; of 1000 of meer waarnemingen
redelijk	overige gevallen
matig	n.v.t.
slecht	minder dan 50 soorten; of minder dan 100 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zoogdieren (2000 – 2010)

Voor zoogdieren is de onderzoekskwaliteit voor een kilometerhok bepaald op grond van twee aspecten die voor de totaalscore worden opgeteld.

1. het aantal waargenomen soorten sinds het jaar 2000

aantal soorten	aantal punten
1	0
2-4	5
5-9	10
10-99	15

2. uitvoering van een of meerdere projecten van het Netwerk Ecologische Monitoring of het VerspreidingsONderzoek LandZoogdieren (VONZ), waarin de aanwezigheid van een bepaalde set soorten (bijvoorbeeld muizen en spitsmuizen of vleermuizen) systematisch bepaald wordt.

NEM- of VONZ-project	aantal punten
braakbalmonitoring	15
vleermuiswintertellingen	30
muizen vangen met inloopvallen	30
vleermuiszoldertellingen	30
hazelmuistellingen	10

klasse	definitie
goed	100 – 1000 punten
redelijk	65 – 99 punten
matig	25 – 64 punten
slecht	0 – 24 punten
niet	geen waarnemingen

Vogels (2000 – 2010)

In de regel wordt er bij vogels onderscheid gemaakt tussen broedvogels (reproducieren) en water- en wintervogels (foerageren en pleisteren). Voor beide wordt in de tabel de onderzoeksvolledigheid gegeven, eerst broedvogels, dan water- en wintervogels.

Voor het bepalen van de volledigheid van onderzoek wordt niet alleen gekeken naar het aantal vastgestelde soorten maar ook naar de onderzoeksintensiteit (is een gebied c.q. kilometerhok voldoende bekeken om iets te zeggen over het voorkomen van de vogelbevolking). Losse waarnemingen worden in deze berekening niet meegenomen.

Broedvogels

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het *Atlasproject* van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%. Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het *Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)* is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie.

Een kilometerhok is matig onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het *Broedvogel Monitoring Project (BMP)* is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er een BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

klasse	definitie
goed	na 1995 twee keer een proefvlak BMP
redelijk	proefvlak BMP-W; of atlasproject 1998-2000
matig	drie of meer keer een kolonie- of zeldzame soort (LSB) gemeld
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Water- en wintervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de *watervogeltellingen* ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectmatige aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Het *Punt Transect Tellingenproject (PTT)* is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

klasse	definitie
goed	watervogeltellingen gedurende meer dan 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
redelijk	watervogeltellingen gedurende 11 tot 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
matig	meerjarig PTT van minimaal 2 punten; of watervogeltellingen gedurende 5 – 10 maanden in de afgelopen 5 jaar
slecht	niet minimaal 2 punten meerjarig PTT; of watervogeltellingen gedurende minder dan 5 maanden in de afgelopen 5 jaar
niet	geen waarnemingen

Amfibieën (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantiebepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 15 waarnemingen
redelijk	8 – 14 waarnemingen
matig	3 – 7 waarnemingen
slecht	1 – 2 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde “vroeg” en “late” perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming van:	periode
een willekeurige salamander in de periode februari – april	vroeg
een Gewone pad, Heikikker of Bruine kikker in de periode februari – juni	vroeg
een willekeurige salamander in de periode mei – augustus	laat
een willekeurige pad of kikker in de periode mei – augustus NIET zijnde van de Gewone pad of Heikikker of Bruine kikker	laat

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	aantal soorten niet op de Rode Lijst	correctie
1 of meer	5 of meer	een klasse hoger
2 of meer	4	een klasse hoger
3 of meer	3	een klasse hoger
1 of meer	0	een klasse lager indien Matig, Redelijk of Goed onderzocht

Reptielen (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 8 waarnemingen
redelijk	4 – 7 waarnemingen
matig	2 – 3 waarnemingen
slecht	1 waarneming
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde “vroeg” en “late” perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming in de maanden:	periode
februari - mei	vroeg
juni - augustus	laat

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	correctie (indien mogelijk)
als Gladde slang is gezien	een klasse hoger
als naast Gladde slang ook andere soort gezien	twee klassen hoger
als of Adder of Ringslang of Hazelworm of Muurhagedis gezien	eenklasse hoger

Vissen (2000 – 2010)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Slecht onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, weteringen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

klasse	definitie
goed	10 of meer soorten
redelijk	5 – 9 soorten; of 3 – 4 soorten, waarbij verhouding “aantal waarnemingen:aantal soorten” 2 of groter
matig	3 – 4 soorten, waarbij verhouding “aantal waarnemingen:aantal soorten” kleiner dan 2
slecht	1 – 2 soorten
niet	geen waarnemingen

Dagvlinders (2000 – 2010)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De in het bestand opgeslagen waarnemingen zijn grotendeels gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de spreiding van de bezoeken over het seizoen in een kilometerhok waarbij aangenomen wordt dat in zeekei, laagveen- en rivierengebieden gemiddeld minder soorten worden vastgesteld. Voor elke periode in het jaar dat het zinvol is om naar vlinders te kijken wordt een puntenaantal toegekend. Hierbij wordt niet meer gekeken naar het aantal waarnemingen in die periode.

periode	week	punten
A 1 januari – 31 maart en/of 30 september – 31 december	1 – 13, 40 – 52	1
B 1 april – 12 mei	14 – 19	1
C 13 mei – 9 juni	20 – 23	3
D 10 juni – 7 juli	24 – 27	2
E 8 juli – 4 augustus	28 – 31	4
F 5 augustus – 29 september	32 – 39	2
G geen datum, wel jaar	0	1

klasse	definitie
goed	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 10 of meer punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 8 of meer punten
redelijk	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 5 – 9 punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 5 – 7 punten
matig	3 – 4 punten
slecht	1 – 2 punten
niet	0 punten

Nachtvliners (micro's en macro's)

De groepen van macro- en micronachtvliners zijn soortenrijke groepen. Uit ervaring is gebleken dat het niet makkelijk is om alle soorten die in een hok voorkomen binnen enkele bezoeken en met slechts enkele onderzoeksmethoden vast te stellen. Goed nachtvlinderonderzoek bestaat daardoor eigenlijk uit het veelvuldig bezoeken van een gebied gedurende vele jaren en in vele seizoenen met verschillende technieken (licht, stroopsmeren, zichtwaarnemingen, etc.). Pas dan kan er een completere indruk bestaan van het werkelijke aantal soorten dat er voor komt. Om een indicatie te hebben van de soortenrijkdom in een gebied is het noodzakelijk de kennis van de omliggende hokken te betrekken bij de bepaling voor een onderzoeksdekking. De nu gehanteerde methode gaat uit van de verhouding tussen het aantal waargenomen soorten en het aantal theoretisch waar te nemen soorten. Dit geschiedt voor beide soortgroepen apart. Dat moet ook wel, want het aantal waarnemers, het aantal soorten en het aantal waarnemingen per groep verschilt enorm.

Voor beide soortgroepen wordt per kilometerhok het aantal soorten bepaald dat er is vastgesteld en het aantal soorten dat er theoretisch zou kunnen voorkomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de kennis over omliggende hokken. De verhouding van beide aantallen resulteert in het algemeen in een zeer laag getal, want vaak ligt het aantal waargenomen soorten enorm veel lager dan het aantal te verwachten soorten. De oorzaak is meestal dat er nog niet voldoende onderzoek is geweest in een gebied. De resulterende waarden worden nu verder geclassificeerd op basis van het oordeel van een expert.

klasse	definitie; percentage aangetroffen soorten van theoretisch totaal aantal
goed	21% – 100%
redelijk	7% - 20%
matig	4% - 6%
slecht	0% - 3%
niet	geen waarnemingen

Libellen (2000 – 2010)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken duurt. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

klasse	definitie
goed	waarnemingen uit meer dan 3 maanden; of meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand
redelijk	10 of minder waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand
matig	10 of minder waarnemingen, waarbij de gezamenlijke set van waarnemingen uit maximaal 1 maand
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Sprinkhanen (2000 – 2010)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig). De categorieën slecht en redelijk worden dus niet ingevuld.

klasse	definitie
goed	2 bezoeken aan het gebied gebracht
redelijk	n.v.t.
matig	1 bezoek aan het gebied gebracht
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Overige ongewervelden

Deze groep is een bundeling van zes verschillende soortgroepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). Het gaat om: bijen, kevers, mieren, bloedzuigers en mollusken van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden.

Zeeorganismen

De groep van zeeorganismen is erg divers. Voor deze soortgroep is nog geen systematiek uitgewerkt om onderzoeksvolledigheid te bepalen. Er zijn echter wel vaste duiklocaties langs de kust die frequent worden onderzocht door waarnemers van ANEMOON. Voor deze locaties wordt aangenomen dat ze goed zijn onderzocht.

klasse	definitie
goed	vaste duiklocaties ANEMOON
redelijk	n.v.t.
matig	n.v.t.
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

tekstversie d.d. 24 augustus 2010

bijlage 2: vaatplantensoorten Achterdichting 305 Oostzaan d.d. 10 mei 2011

soortnr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	F&fwet	Rd	Ist	Ntrwrd	UFK90	ectp1	ectp2	ectp3	habitat
000040	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossenstaart				2	9	P28	G28	bG20	g
000060	<i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel				3	9	R27	R47	H27	o
001215	<i>Berula erecta</i>	Kleine watereppe				8	8	G27	G28	V17	s
001156	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Heen				3	8	R28	bR20	zR20	s
000171	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem	1			6	8	V17	V18	W17	s
000186	<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei				10	8	G41	G61	H61	o
002338	<i>Caltha palustris</i>	Dotterbloem	1			15	8	G27	H28		o
000212	<i>Carex acutiformis</i>	Moeraszegge				3	8	R27	H27		o
000225	<i>Carex disticha</i>	Tweerijsige zegge				3	8	G27			o
000259	<i>Carex riparia</i>	Oeverzegge				2	8	R27	R28	V17	o
000335	<i>Cirsium palustre</i>	Kale jonker				3	9	G27	H22	H27	o
000426	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Smalle stekelvaren				4	7	G22	H21	H22	o
000437	<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies				3	8	G27	G28	bG20	s
000490	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnenkruid				2	9	R27	H27	H47	o
002376	<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro				3	9	G22	G27	G28	o
000640	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet				8	8	W17			s
000641	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Gewone waternavel				8	8	G22	G23	G27	o
000724	<i>Lemna trisulca</i>	Puntkroos				4	8	W17	W18		s
000763	<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver				6	9	G27			o
000772	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem				8	8	G27			o
000813	<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt				3	9	G23	G27	bG20	o
001089	<i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam				2	8	G43	G63	R47	e
001099	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring				4	9	V17	V18		s
001155	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Mattenbies				4	8	V18	bV10		s
001173	<i>Scutellaria galericulata</i>	Blauw glidkruid				3	8	G27	R27	H27	o
001333	<i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan				3	9	R27	R28	H27	o

e=erf
g=grasland
o=oever
s=sloot