

1619-269

NATUURTOETS WIERINGERRANDMEER

In opdracht Projectbureau Wieringerrandmeer

Geactualiseerde versie 2008 bij Schorrenplan
Ten behoeve van MER en bestemmingsplan
1 december 2008

Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling, Maarn

JOS RADEMAKERS
ECOLOGIE EN ONTWIKKELING

PARTNER IN ONTWIKKELING, ECOLOOG IN PLANVORMING



NATUURTOETS WIERINGERRANDMEER

In opdracht van de Vrije Universiteit Amsterdam

Deel 1: De Wieringerrandmeer
Deel 2: De Wieringerrandmeer
Deel 3: De Wieringerrandmeer

De Wieringerrandmeer is een van de meest



NATUURTOETS WIERINGERRANDMEER

In opdracht Projectbureau Wieringerrandmeer

Geactualiseerde versie 2008 bij Schorrenplan
Ten behoeve van MER en bestemmingsplan
november 2008

Samenstelling

Ir. J.G.M. Rademakers
Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling
Kapelweg 65
3951 AB Maarn
0343 - 441878

NATUURTOETS WIERINGERRANDMEER

De natuurtoets is een toets die wordt gegeven aan de leerlingen van de basisschool. De toets is bedoeld om de kennis van de leerlingen over de natuur te meten. De toets bestaat uit een schriftelijke toets en een praktische toets. De schriftelijke toets bestaat uit vragen over de natuur en de praktische toets bestaat uit een excursie naar de natuur.

De natuurtoets wordt gegeven aan de leerlingen van de basisschool. De toets is bedoeld om de kennis van de leerlingen over de natuur te meten. De toets bestaat uit een schriftelijke toets en een praktische toets. De schriftelijke toets bestaat uit vragen over de natuur en de praktische toets bestaat uit een excursie naar de natuur.

De natuurtoets wordt gegeven aan de leerlingen van de basisschool. De toets is bedoeld om de kennis van de leerlingen over de natuur te meten. De toets bestaat uit een schriftelijke toets en een praktische toets. De schriftelijke toets bestaat uit vragen over de natuur en de praktische toets bestaat uit een excursie naar de natuur.

De natuurtoets wordt gegeven aan de leerlingen van de basisschool. De toets is bedoeld om de kennis van de leerlingen over de natuur te meten. De toets bestaat uit een schriftelijke toets en een praktische toets. De schriftelijke toets bestaat uit vragen over de natuur en de praktische toets bestaat uit een excursie naar de natuur.

De natuurtoets wordt gegeven aan de leerlingen van de basisschool. De toets is bedoeld om de kennis van de leerlingen over de natuur te meten. De toets bestaat uit een schriftelijke toets en een praktische toets. De schriftelijke toets bestaat uit vragen over de natuur en de praktische toets bestaat uit een excursie naar de natuur.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Het voortraject, natuurtoets 2006.	7
1.2	Het Schorrenplan, natuurtoets 2008.	7
1.3	De voorkeursvariant van het plan Wieringerrandmeer	9
1.4	Opzet, leeswijzer natuurtoets	13
2	Actuele natuurwaarden	15
2.1	Gebruikte bronnen	15
2.2	Polder Waard-Nieuwland	17
2.3	Voorboezem	20
2.4	De Wierdijk	24
2.5	De Wieringermeer	25
2.6	Het Robbenoordbos	28
3	Toetsing NB-wet.....	35
3.1	De Natuurbeschermingswet 1998	35
3.2	Natura 2000 nabij het Wieringerrandmeer	36
3.3	Ontwerpaanwijzingsbesluiten november 2008	36
3.4	Natuurdoelen Natura 2000-gebied Waddenzee	37
3.5	Natuurdoelen Natura 2000-gebied IJsselmeer	37
3.6	Methodiek toetsing	38
4	Effecten op Natura 2000	41
4.1	Tot welke effecten leidt het Wieringerrandmeer?	41
4.2	Verlies aan foerageergebied voor niet-broedvogels	42
4.3	Verlies actueel broedhabitat in de omgeving Natura 2000	48
4.4	Effect op de visstand van IJsselmeer en Waddenzee	51
4.5	Verandering van het leefgebied van de meervleermuis	52
4.6	Verandering van het spuiregim op de westelijke Waddenzee.	53
4.7	Toename verstoring op het IJsselmeer	56
4.8	Conclusie	58
5	Passende beoordeling Kleine zwaan.....	61
5.1	Inleiding	61
5.2	De Kleine zwaan in de Wieringermeer	61
5.3	Onderzoek NIOO	62
5.4	Resultaten watervogeltellingen	68
5.5	Bijdrage Wieringerrandmeer aan instandhouding Kleine zwaan	69
5.6	Wanneer is een effect significant?	70
5.7	Kwantificering effect aanleg Wieringermeer op foerageergebied	71
5.8	Beoordeling effecten	73
5.9	Beoordeling cumulatieve effecten	75
5.10	Conclusie	76

6	Toetsing FF-wet.....	77
6.1	Soortenbescherming: de Flora en faunawet	77
6.2	Planten	80
6.3	Zoogdieren	81
6.4	Amfibieën (en reptielen)	85
6.5	Vissen	86
6.6	Insecten en weekdieren	87
6.7	Vogels	88
6.8	Conclusies Flora en Faunawet	91

Bijlagen

Bijlage 1	Instandhoudingsdoelen Waddenzee
Bijlage 2	Instandhoudingsdoelen IJsselmeer
Bijlage 3	Ecologische data polder Waard-Nieuwland
Bijlage 4	Ecologische data Voorboezem
Bijlage 5	Ecologische data Wieringermeer
Bijlage 6	Ecologische data westelijke Robbenoordbos
Bijlage 7	Overige ecologische data plangebied
Bijlage 8	Telgegevens Kleine zwaan in de Wieringermeer seizoen 2003 – 2004
Bijlage 9	Telgegevens Kleine zwaan in de Wieringermeer seizoen 2004 – 2005
Bijlage 10	Telgegevens Kleine zwaan in de Wieringermeer seizoen 2005 – 2006
Bijlage 11	Beschikbaarheid oogstresten suikerbiet in de Wieringermeer 2004 – 2005
Bijlage 12	Totalen waarnemingen Kleine zwaan in de Wieringermeer
Bijlage 13	Ligging suikerbiet-percelen in de Wieringermeer seizoen 2003 – 2004
Bijlage 14	Ligging suikerbiet-percelen in de Wieringermeer seizoen 2004 – 2005
Bijlage 15	Ligging percelen waarop Kleine zwaan waargenomen in Wieringermeer seizoen 2005 – 2006

1 Inleiding

1.1 Het voortraject, natuurtoets 2006.

De gemeenten Wieringen en Wieringermeer en de provincie Noord-Holland hebben het plan opgevat om een randmeer aan te leggen ten zuiden van het voormalige eiland Wieringen: het Wieringerrandmeer. De opgave is het versterken van de sociaal economische ontwikkeling, het ontwikkelen van natuur en het creëren van een nieuwe leefbare wereld met een sterke, duurzame aantrekkingskracht op bestaande en nieuwe bewoners en hun gasten.

Sinds 2002 zijn de plannen in een aantal stappen uitgewerkt. In juni 2006 is het plan bekrachtigd in het Intergemeentelijk Structuurplan Wieringerrandmeer. In september 2006 is de realisatie van het Wieringerrandmeer planologisch verankerd in de partiële herziening Wieringerrandmeer van het Streekplan (Ontwikkelingsbeeld) Noord-Holland Noord.

Ten behoeve van genoemde besluiten is in het voorjaar van 2006 een natuurtoets opgesteld, waarin de ecologische effecten van het initiatief in beeld zijn gebracht. Deze natuurtoets bestond uit twee deelrapporten:

- **Rademakers 2006-1.** Natuurtoets Wieringerrandmeer. In opdracht van Projectbureau Wieringerrandmeer. 18 maart 2006.
- **Rademakers 2006-2.** Nadere verkenning effecten Wieringerrandmeer wat betreft de Kleine zwaan (*Cygnus bewickii*). 24 mei 2006.

1.2 Het Schorrenplan, natuurtoets 2008.

Sinds 2006 zijn de plannen voor het Wieringerrandmeer verder uitgewerkt tot het zogenaamde "Schorrenplan" dat in het najaar van 2007 is gepresenteerd (zie figuur 1.1). In 2008 is het Schorrenplan doorontwikkeld en onderzocht in een milieueffectstudie. De planning is om in het voorjaar van 2009 het uitgewerkte Schorrenplan te verankeren in een bestemmingsplan. Ter begeleiding van de bestemmingsplanprocedure is de natuurtoets uit 2006 geactualiseerd tot voorliggende versie.

Deze versie is op de volgende punten aangepast:

- De toetsing richt zich op de **voorkeursvariant** van het Schorrenplan zoals deze in de milieueffectrapportage is ontwikkeld en ter vastlegging in het bestemmingsplan voorligt.

- De eerder afzonderlijk opgestelde nadere verkenning (c.q. passende beoordeling) naar de effecten op de Kleine zwaan (Rademakers 2006-2) is in deze versie integraal opgenomen.
- In deze natuurtoets zijn de meest recente ecologische gegevens uit het plangebied verwerkt. Ten behoeve van deze versie van de natuurtoets is in samenwerking met Landschap Noord-Holland een ecologische databank opgezet, waarin de beschikbare gegevens zijn gebundeld.
- Voor deze versie van de natuurtoets kon ook gebruik worden gemaakt van gebiedskennis en waarnemingen van de natuurvereniging Wierhaven en SOVON. Zo konden nu, onder andere, ook gegevens worden verwerkt over de in het gebied overwinterende watervogels en broedlocaties van de kerkuil.
- Ten behoeve van deze versie zijn in 2008 een tweetal aanvullende ecologische studies uitgevoerd naar vleermuizen (Van der Linden, 2008) en naar de ecologische en bosbouwkundige kwaliteit van het Robbenoordbos ten westen van de A7 (Schoonderwoerd & Lusink, 2008).
- In deze natuurtoets zijn de meest actuele versies van de Natura 2000 doelendocumenten als toetsingskader gehanteerd. Voor zowel de Waddenzee als het IJsselmeer betreft het de ontwerpbesluiten zoals deze in 2007 ter inzage hebben gelegen. Een definitief aanwijzingsbesluit door de minister van LNV was op moment van schrijven van deze Natuurtoets nog niet genomen.

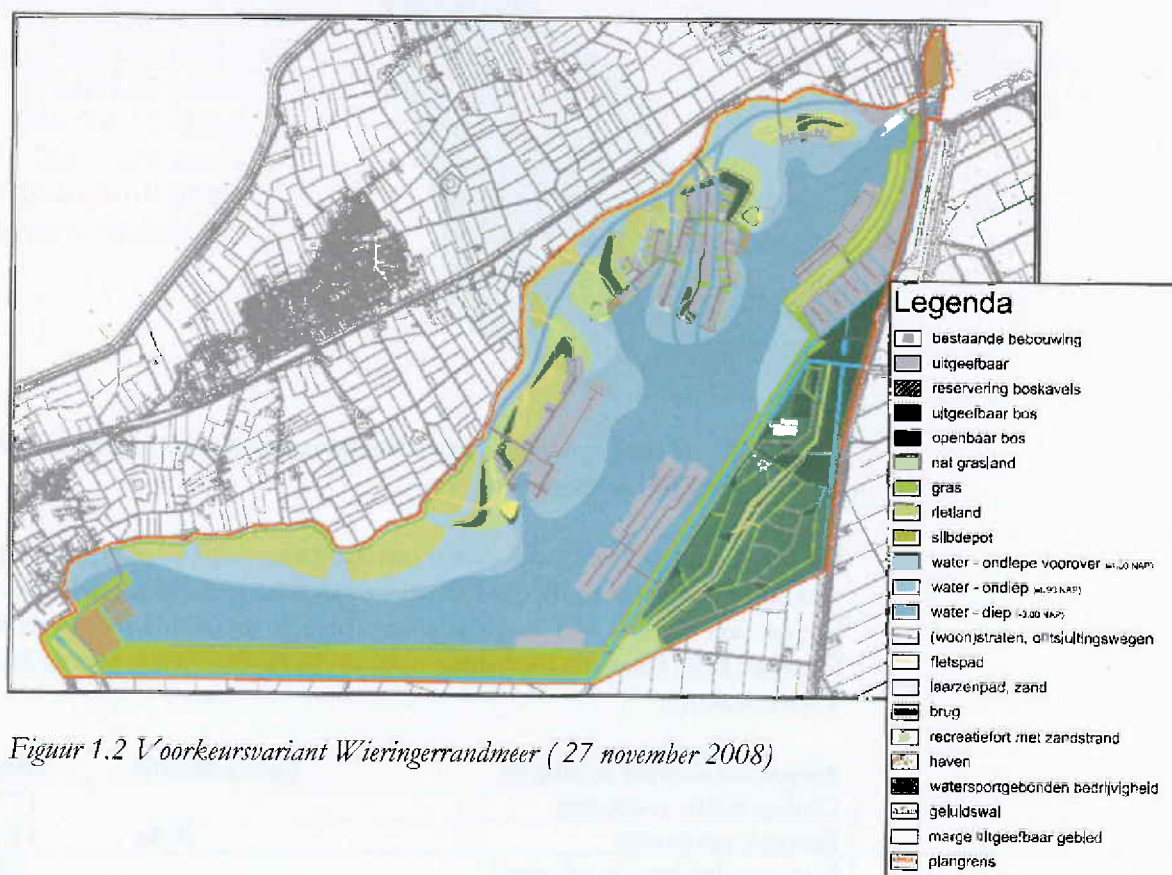


Figuur 1.1 Het Schorrenplan 2007

1.3 De voorkeursvariant van het plan Wieringerrandmeer

Deze natuurtoets beschrijft de effecten van de zogenaamde Voorkeursvariant van het Schorrenplan, zoals deze in november 2008 is ontwikkeld. De daarin voorgestelde planuitwerking zal begin 2009 planologisch worden vastgelegd in het bestemmingsplan.

Hier wordt volstaan met een korte planbeschrijving op hoofdlijnen. Voor een uitvoerige planbeschrijving wordt verwezen naar het milieueffectrapportage en het ontwerp-bestemmingsplan.



Figuur 1.2 Voorkeursvariant Wieringerrandmeer (27 november 2008)

Beschrijving voorkeursvariant Wieringerrandmeer

De project bestaat uit een viertal karakteristieke componenten:

- de aanleg van een groot meer, omgeven door de historische Wierdijk van Wieringen aan het noordzijde en een nieuwe robuuste polderdijk aan de zuidzijde door de Wieringermeer;
- de ontwikkeling van ruim 600 ha nieuwe natuur in het rond het meer in de vorm van rietlanden, ondiep natuurlijk water en natuur op de wooneilanden. Deze nieuwe natuur zal een essentiële schakel vormen in de robuuste ecologische verbindingszone Noordboog door de Kop van Noord-Holland;

- de aanleg van 'wooneilanden', de schorren, in het meer met in totaal uiteindelijk ruim 1500 woningen (zie figuur 1.3);
- de ontwikkeling van een boswoongebied van 400 à 450 kavels in de Wieringermeer, gedeeltelijk binnen het bestaande Robbenoordbos, gedeeltelijk binnen een nieuw te ontwikkelen bosgebied in de Wieringermeer. Dit woonbos bestaat uit zeer grote kavels, die grotendeels dicht bebost zijn, aangevuld met een openbaar stelsel van bosstroken waarin bospaden gelegen zijn.



Figuur 1.3 Woningbouwprogramma Wieringerrandmeer. Het VKA voorziet in de realisatie van in totaal zijn 2100 woningen.

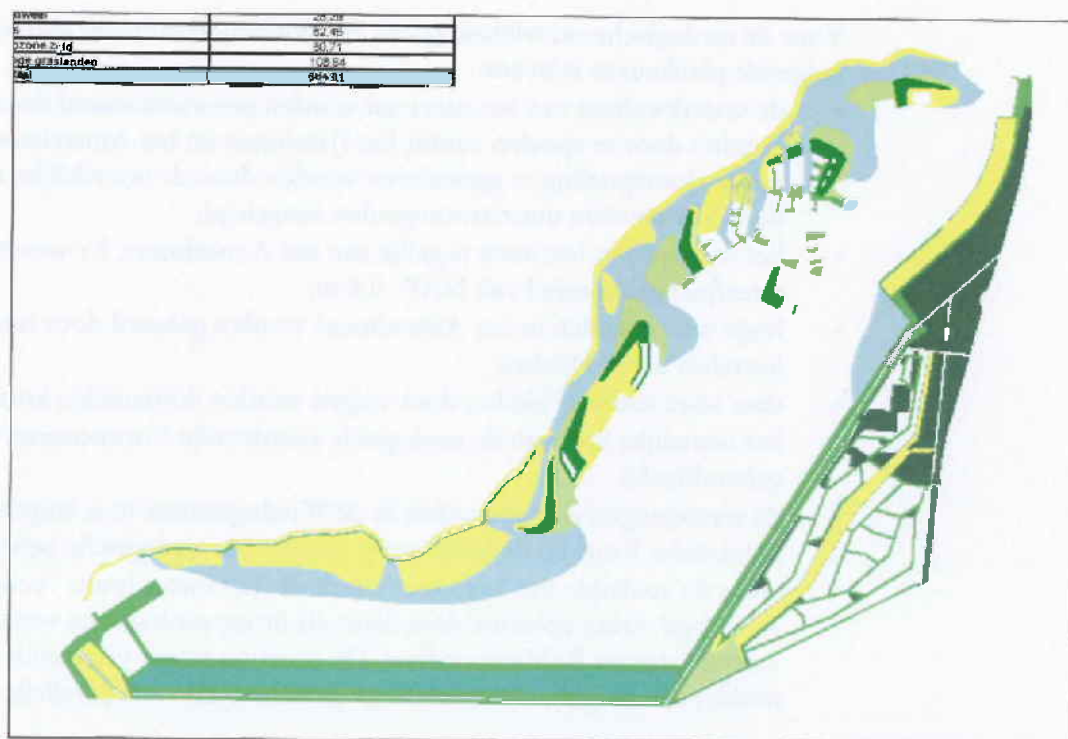
De arealen natuur zoals die zullen ontstaan zijn door ontwerp bureau Palmboom & van den Bout gekwantificeerd (Rapportage Ruimtegebruik, d.d. 24 november 2008). Er ontstaat in het 1.604 ha grote plangebied in totaal 664 ha aan natuurlijke ecotopen. Daarvan is 96 ha reeds bestaande natuur (76 ha Robbenoordbos, 20 ha Voorboezem).

Areaal natuurlijke ecotopen	Gehandhaafd	Nieuw	Totaal
Ondiep water, vooroever		177 ha	177 ha
Rietland, rietmoeras	20 ha	137 ha	157 ha
Natte graslanden (op schorren)		50 ha	50 ha
Struwelen (op schorren)		28 ha	28 ha
Bos (Robbenoordbos)	76 ha	6 ha	82 ha
Ecozone zuid: graslanden, ruigtes, bossages		61 ha	61 ha
Droge graslanden op dijken etc.		109 ha	109 ha
Totaal natuur	96 ha	568 ha	664 ha

Tabel 1.1 Oppervlakte natuur in de Voorkeursvariant (24 november 2008).

Plusminus 300 ha aan nieuwe natuur ligt binnen het 940 ha grote randmeer. Langs de noordrand van Wieringerrandmeer wordt een aaneengesloten gebied gerealiseerd van ruim 175 ha ondiep water (< 90 centimeter) waarin zich ondergedoken en drijvende waterplantvegetaties kunnen ontwikkelen. Deze grote oppervlakte is ook van belang voor een natuurlijke handhaving van de waterkwaliteit van het meer, waartoe als ontwerpnorm een oppervlakte aandeel ondiep water van 25% is vastgesteld. In de ondiepe waterzone zal een verbod voor de gemotoriseerde watersport worden ingesteld.

Met 157 ha rietmoeras is de oppervlakte zo veel mogelijk gemaximaliseerd. Het te realiseren rietmoeras moet grotendeels bestaan uit rietland (waterriet, dicht rietland, hoger gelegen rietruigtes, cultuurrietland) en zal verder voor een kleiner deel ook uit andere oevervegetaties (biezen, lisdodde, kalmoes etc.) kunnen bestaan. Aan de westzijde van het meer wordt een aaneengesloten moeraskerngebied van minstens 50 ha gerealiseerd. Dit moeraskerngebied kan naast rietland, in de vorm van een grofmazig mozaïek, een aandeel ondiep open water (10%) en lokaal kleine wilgenstruwelen (1%) omvatten. Een deel van de rietlanden (plusminus 20 ha) zal als cultuurrietland worden uitgegeven en geëxploiteerd. Het oostelijk deel van de Voorboezem en het huidige Amstelmeerkanaal worden gehandhaafd (20 ha).



Figuur 1.4 Oppervlakte 'natuur', in de plankaart van het VKA, 24 november 2008.

Op de schorren wordt ruim 75 ha aan nieuwe natuur gerealiseerd. Het aandeel natuurlijke graslanden zal beperkt blijven tot enkele tientallen hectaren aan natte graslanden op de schorren. Ook het aandeel struweel en bos blijft beperkt. Op de schorren worden enkele struwelen en bossen ontwikkeld.

In totaal 169 ha natuur zal ontwikkeld worden op de dijken en in de ecozone zuid. De graslanden op dijken en recreatieterrein worden allereerst ontwikkeld ten behoeve van een multifunctioneel gebruik en beheer. De natuurwaarde is volgend. De ecozone zuid (71 ha) zal bestaan uit een begraasd, open grazig landschap met een relatief groot aandeel ruigte (hoog opgroeiende overjarige kruidenvegetaties) en een klein aandeel struweel en kleine boomgroepen. Uitgangspunt is dat deze zone direct na aanleg van de dijken rond dit gebied als aaneengesloten natuurgebied beheerd wordt door middel van extensieve natuurlijke begrazing. Binnen de ecozone vindt vervolgens een geleidelijke ophoging van het terrein plaats, die enkele tientallen jaren in beslag zal nemen.

In de Wieringermeer ontstaat 134 ha aan nieuw "woonbos" ten zuiden van de Hippolytushoeve. Nota Bene: Dit woonbos wordt niet beschouwd als nieuwe natuur!

Voor de ecologische ontwikkeling van het Wieringerrandmeer zijn (onder andere) de volgende plankeuzes relevant:

- de waterkwaliteit van het meer zal worden geconditioneerd door met meer continu door te spoelen vanuit het IJsselmeer en het Amstelmeer. Om een goede doorspoeling te garanderen worden door de noordelijke natuuroever en de woonschorren doorstroomgeulen aangelegd;
- het waterpeil in het meer is gelijk aan het Amstelmeer. Er wordt een vast streefpeil gehanteerd van NAP -0,4 m;
- hoge waterstanden in het Amstelmeer worden gekeerd door middel van een keersluis bij de Haukes;
- daar waar natuurgebieden door wegen worden doorsneden komen ecopassages;
- het oostelijke deel van de ecologisch waardevolle Voorboezem wordt gehandhaafd;
- de watergangen en oeverzones in de Wieringermeer (o.a. langs de Den Oeversche Vaart en de Sloopvaart) worden als ecologische behouden;
- langs de zuidzijde van het meer wordt de 250 meter brede "ecozone zuid" aangelegd. Deze ecozone doet dienst als droge ecologische verbinding tussen Amstelmeer en Robbenoordbos. De ecozone wordt geleidelijk opgebouwd door middel van berging van overtollige grond tussen twee parallelle dijken.

Ter hoogte van De Haukes sluit het randmeer aan op het Amstelmeer, en bij de Zuiderhaven wordt het meer verbonden met het IJsselmeer. Bij deze beide knooppunten zullen sluizen en bruggen worden aangelegd. Door de aanleg van het randmeer kunnen de hier reeds aanwezige havens uitgroeien tot belangrijke watersportknopen. Een uitbreiding van de watergebonden bedrijvigheid rond deze havens is dan ook in het plan voorzien.

Verspreid over het gebied zijn er recreatievoorzieningen als een jachthaven, verscholen vissteigers, en uitspanning met kanoverhuur, vogelobservatiehutten etc. Op twee woonschorren worden 'recreatieve forten' aangelegd, als concentratiepunten voor oeverrecreatie. Langs de zuidrand van het meer zijn 175 recreatiewoningen voorzien.

Voor de bereikbaarheid van de woonschorren worden in het plangebied diverse wegen aangelegd. De wegen binnen het plangebied zijn bestemd voor bestemmingsverkeer en worden gedimensioneerd als erftoegangswegen. In de woongebieden is de maximale snelheid 30km/h, buiten de bebouwde kom is het 60km/h.

1.4 Opzet, leeswijzer natuurtoets

Voorliggend rapport vormt zowel een bijlage voor de milieueffectrapportage (MER) als een afzonderlijk toetsingsdocument vanuit zowel de Flora en Faunawet als de Natuurbeschermingswet 1998.

In deze rapportage zijn de beschikbare ecologische gegevens samengebracht, de toetsingskaders van het natuurbeleid samengevat en de effecten op de natuurwaarden uitvoerig beschreven.

De voorliggende natuurtoets van het Wieringerrandmeer is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de ecologische kwaliteiten van het plangebied.
- In hoofdstuk 3 t/m 5 wordt de uitvoerbaarheid van het project vanuit het perspectief van de Natuurbeschermingswet 1998 beoordeeld. Hoofdstuk 5 omvat de passende beoordeling van mogelijk significante effecten.
- In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de effecten van het project op via de Flora en faunawet beschermde soorten. Aangegeven wordt welke beschermde soorten schade kunnen ondervinden en welke consequenties dat heeft voor het project.

Deze natuurtoets heeft een adviserend karakter ten behoeve van de besluitvorming door de bevoegde overheden. Aan de conclusies in dit rapport kunnen geen rechtstreekse rechten worden ontleend.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

De afbeelding op de voorpagina van het boek is een tekening van een landschap met een rivier en een brug. De afbeelding is in zwart-wit en heeft een etserij-achtige stijl. De afbeelding is een detail van een groter geheel, dat op de achterpagina te zien is.

2 Actuele natuurwaarden

2.1 Gebruikte bronnen

Ter voorbereiding van de natuurtoets zijn in opdracht van het projectbureau Wieringerrandmeer in 2004, 2005 en 2008 meerdere gerichte inventarisaties uitgevoerd.

- **Groen, F.M. van, D. Sluis & M. van Straten, 2004.** Inventarisatie op basis van de onder de Habitatrictlijn beschermde amfibieën en vissen Wieringerrandmeer. Van der Goes en Groot, Alkmaar rapport 2004-19. In opdracht van provincie Noord-Holland.
- **Groen, F.M. van, D. Sluis & M. van Straten, 2005.** Inventarisatie beschermde flora en fauna 2005 Wieringerrandmeer. Van der Goes en Groot, Alkmaar rapport 2005-61. In opdracht van provincie Noord-Holland.
- **Schoonderwoerd, H. & M. Lusink, 2008.** Aspecten van het westelijk deel van het Robbenoordbos in relatie tot het Plan Wieringerrandmeer. Silve Wageningen.
- **Linden, P.J.H. van der, 2008.** Vleermuizen en het Wieringerrandmeer. Els & Linde b.v., Hilversum.

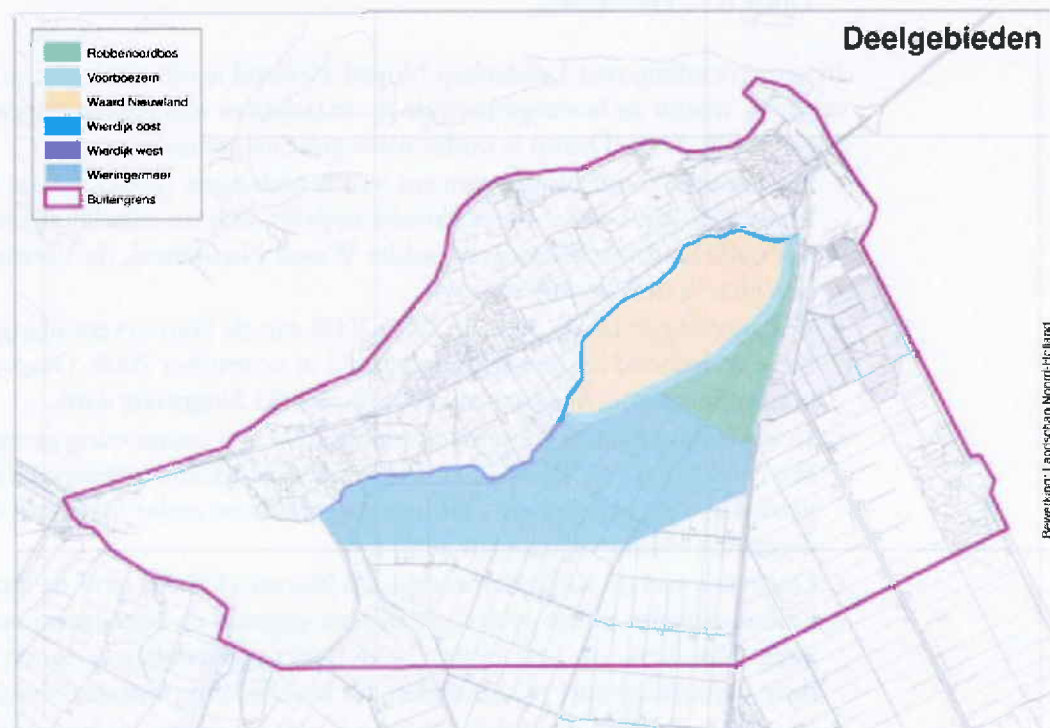
In samenwerking met Landschap Noord-Holland is een ecologische databank opgezet, waarin de bovengenoemde inventarisaties zijn gecombineerd met andere gegevensbronnen. Daarin is onder meer gebruik gemaakt van:

- Ecologische monitoringsgegevens van broedvogels (2002) van de Provincie Noord-Holland. Deze inventarisatie beperkt zich tot minder algemene soorten op het oude land van Wieringen, polder Waard-Nieuwland, de Voorboezem en enkele percelen in de Wieringermeer.
- Waarnemingen uit de periode 2005-2008 van de Natuurvereniging Wierhaven, zoals welwillend ter beschikking gesteld in november 2008. Daarvoor zijn we Natuurvereniging Wierhaven zéér erkentelijk! Nogmaals dank.
- In aanvulling daarop is op 8 november 2008 een ontmoeting georganiseerd met een 8-tal leden van Wierhaven, waarin de ecologische wetenswaardigheden van het gebied zijn doorgenomen. Dat leverde met name nader inzicht in de ruimtelijke diversiteit en ontwikkelingen in de tijd.
- Gegevens van de Kerkuilenwerkgroep Noord-Holland over de locaties van kerkuilenkasten in het gebied, de bezettingsgraad en broedsuccessen van de laatste jaren. Met dank aan Luc Smits. (Nota Bene: afgesproken is om de exacte locaties in deze natuurtoets niet te vermelden, ter bescherming van de dieren).
- Diverse rapporten van Staatsbosbeheer met resultaten uit monitoring (o.a. vleermuizen), gerichte inventarisaties (o.a. vegetatiekarteringen Kogen, Wierdijk, Voorboezem) en beheerplannen (o.a. Wierdijk en Reeën beheerplan).
- Diverse jaarverslagen van het vogelringonderzoek in de Voorboezem van polder Waard-Nieuwland en bij gemaal Leemans (Bert Winters).

- Gegevens uit ecologische databanken van SOVON, RAVON, EIS en de Vlinderstichting, over vogels, amfibieën, vissen, reptielen, mollusken, mieren, libellen en dagvlinders in het plangebied.
- Telgegevens van overwinterende watervogels (maandelijkse wintergasten-tellingen) van de Wieringermeer en Wieringen. Aangeleverd door SOVON Vogelonderzoek Nederland in samenwerking met Natuurvereniging Wierhaven.
- Onderzoeksresultaten naar het voedselaanbod en foerageerfrequentie van de kleine zwaan in de Wieringermeer in de winters 2003/2004 en 2004/2005 aangeleverd door het Instituut voor Ecologisch Onderzoek NIOO-KNAW te Nieuwersluis, aangevuld met gegevens van de heer Wim Tijsen uit Westerland, Wieringen over het jaar 2006/2007.

Een complete bronnenlijst is opgenomen in de bijlagen van dit rapport.
In bijlagen 3 t/m 7 zijn de ecologische gegevens per deelgebied samengevat.

Voor een aantal soortengroepen c.q. gebieden bleken slechts spaarzaam gegevens voorhanden te zijn. Van kleinere zoogdieren ontbreekt een vlakdekkend overzicht. Voor het Robbenoordbos ontbreken complete overzichten van de broedvogelpopulatie (een inventarisatie is gepland voor het voorjaar van 2009). Dat neemt niet weg dat de beschikbare gegevens wél een afdoende inzicht bieden in de betekenis van het plangebied voor beleidsmatig relevante, beschermde of anderszins belangwekkende soorten.



Figuur 2.1 Deelgebieden plangebied Wieringen. Bewerking: Landschap Noord-Holland (2008).

De actuele natuurwaarden van het plangebied worden in de navolgende paragrafen beschreven per deelgebied. In de bijlagen 3 t/m 6 zijn per deelgebied overzichten opgenomen van alle uit het gebied bekende gegevens.

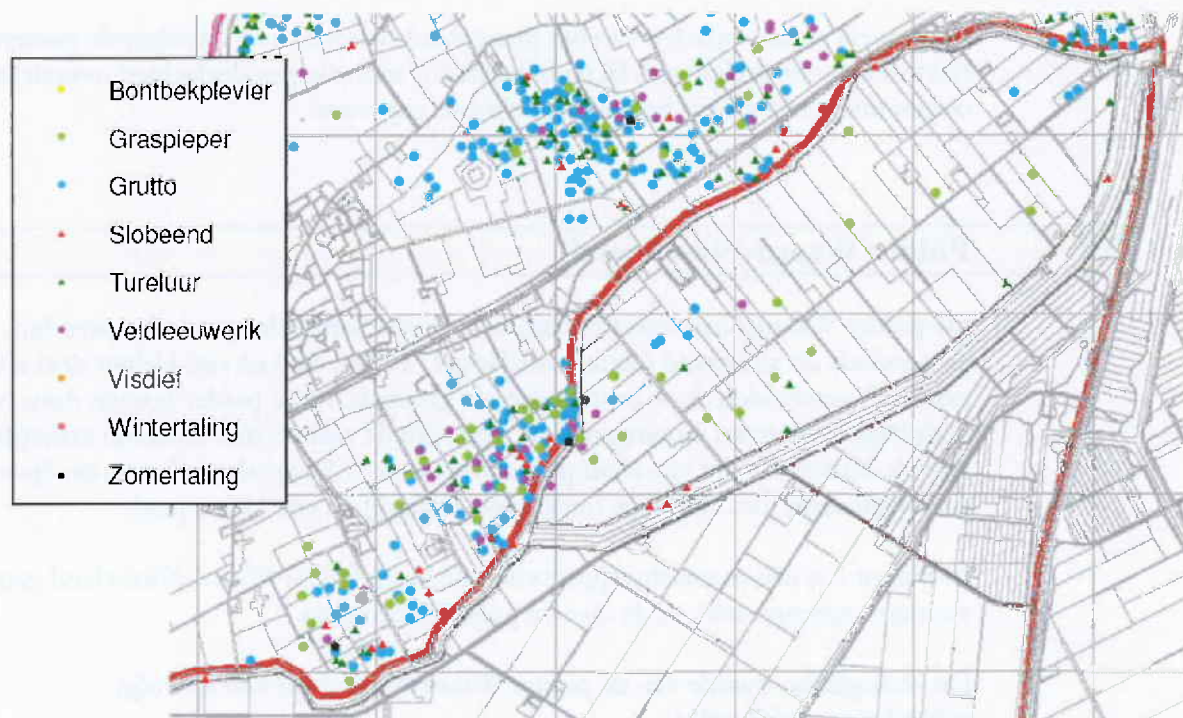
2.2 Polder Waard-Nieuwland

De polder Waard-Nieuwland bestaat uit regulier beheerde agrarische percelen, grotendeels als akkerland (bieten, aardappel, wortel, etc.) en een kleiner deel als grasland, gescheiden door watervoerende greppels. In de polder komen ruim twintig bedrijfsgebouwen en woningen voor, waarvan de meeste met erven en erfbeplanting. Aan de Molenweg ligt een klein particulier bosje (1,5 ha) (els, esdoorn, es, Spaanse aak, meidoorn) met een ruige ondergroei (braam) en een kleine poel.

In bijlage 3 is een overzicht opgenomen de in de Polder Waard-Nieuwland gemelde soorten, samengesteld uit de diverse gegevensbronnen.

De ecologische waarde van de polder Waard-Nieuwland kan als volgt gekarakteriseerd worden:

- Als gevolg van het **reguliere agrarische gebruik** zijn de ecologische omstandigheden van de polder niet bijzonder geschikt om als permanent leefgebied te fungeren voor zéér zeldzame en zeer kritische planten- en diersoorten. Er is één bijzonder akkeronkruid van de Rode lijst bekend: de akkerandoorn. De natuurwaarden worden vooral bepaald door vogels die profiteren van het agrarisch gebruik (kerkuil, akkervogels) én vogels van overhoekjes, kades, wegbermen en erfbeplantingen.
- **De erfbeplantingen, gebouwen en kleine bosjes** bieden broed- en schuilgelegenheid aan grotere vogels (holenduif, houtduif, zomertortel), enkele paren roofvogels (buizerd, torenvalk, kerkuil en boomvalk) en tientallen paren kleine zangertjes (o.a. zwartkop, kneu, putter, boomkruiper, bosrietzanger, braamsluiper, spotvogel, grasmus, ringmus, tiftjaf, tuinfluiter, zwartkop). De totale aantallen broedparen zijn vergelijkbaar met de gezamenlijke totalen van de kooibosjes in de Hippolytushoeverkoog, Hoelmerkoog en Stroeërkoog.
- **Op de agrarische percelen komt een relatieve hoge dichtheid aan akkervogels voor.** De agrarische percelen zijn van betekenis voor algemene weidevogels als scholekster, Kievit en bergeend en in mindere mate voor meer kritische weidevogels tureluur en grutto. Het aantal akkervogels is relatief hoog met soorten als graspieper, gele kwikstaart, veldleeuwerik (4 paar), patrijs (2 à 3 paar) en incidenteel kwartel. Deze soorten en dichtheden ontbreken in de kogen op het oude land van Wieringen (Westerlanderkoog, Hoelmerkoog, Stroeërkoog, Gesterkoog).
- **Het aantal weidevogels in de polder Waard-Nieuwland is gevoelig lager dan in de aangrenzende kogen op Wieringen.** De agrarische percelen zijn vooral van betekenis voor algemene weidevogels als scholekster (40 paar), Kievit (60 paar) en bergeend (25 à 30 paar). Meer kritische weidevogels als, tureluur en grutto komen slechts met enkele paren voor (respectievelijk 5 en 8 paar).



Figuur 2.2 Overzichtskaart broedvogels van de rode lijst in de Polder Waard-Nieuwland en in de aangrenzende kogen op Wieringen. Bron: Provinciale databank. Bewerking: Landschap Noord-Holland (2008).

- **Individuele akkers zijn van belang als voedselgebied voor kleinere zangvogels.** Met name braakliggende percelen of niet geoogste percelen blijken in het winterhalfjaar een grote aantrekkingskracht te hebben op soorten als frater, vink, rietgors, ringmus etc. De aanwezigheid van beschutting biedende opgaande beplanting is daarbij van belang.
- **Als pleisterplaats voor trekvogels is de polder Waard-Nieuwland van relatief geringe betekenis.** Gras- en oogstresten etende vogels (zoals kleine zwaan, toendrarietgans, kolgans, Canadese gans, nijlgans) maken incidenteel gebruik van de polder. Hoge aantallen van deze soorten worden slechts zelden gemeld, dit in tegenstelling tot grote delen van de Wieringermeer, die een frequenter en intensiever gebruik kennen. Alleen knobbelzwaan, nijlgans en verwilderde tamme ganzen zijn permanent aanwezig.
- **De polder vormt een onderdeel van het jachtgebied van roofvogels.** In vergelijking tot de Wieringermeer is in de Polder Waard-Nieuwland het aanbod aan overhoekjes en bermen met veldmuisrijke grazige hoekjes relatief groot. In de polder broeden kerkuil (1 paar), buizerd (1 paar), meerdere paren torenvalk en boomvalk (1). Andere soorten worden frequent waargenomen (ransuil, bruine kiekendief, smelleken, sperwer, blauwe kiekendief, wespendif, boomvalk).
- De polder heeft **niet of nauwelijks betekenis als hoogwatervluchtplaats** en/of foerageergebied voor wadvogels. Soorten als rotgans, wulp en andere steltlopers worden zelden of slechts incidenteel waargenomen.

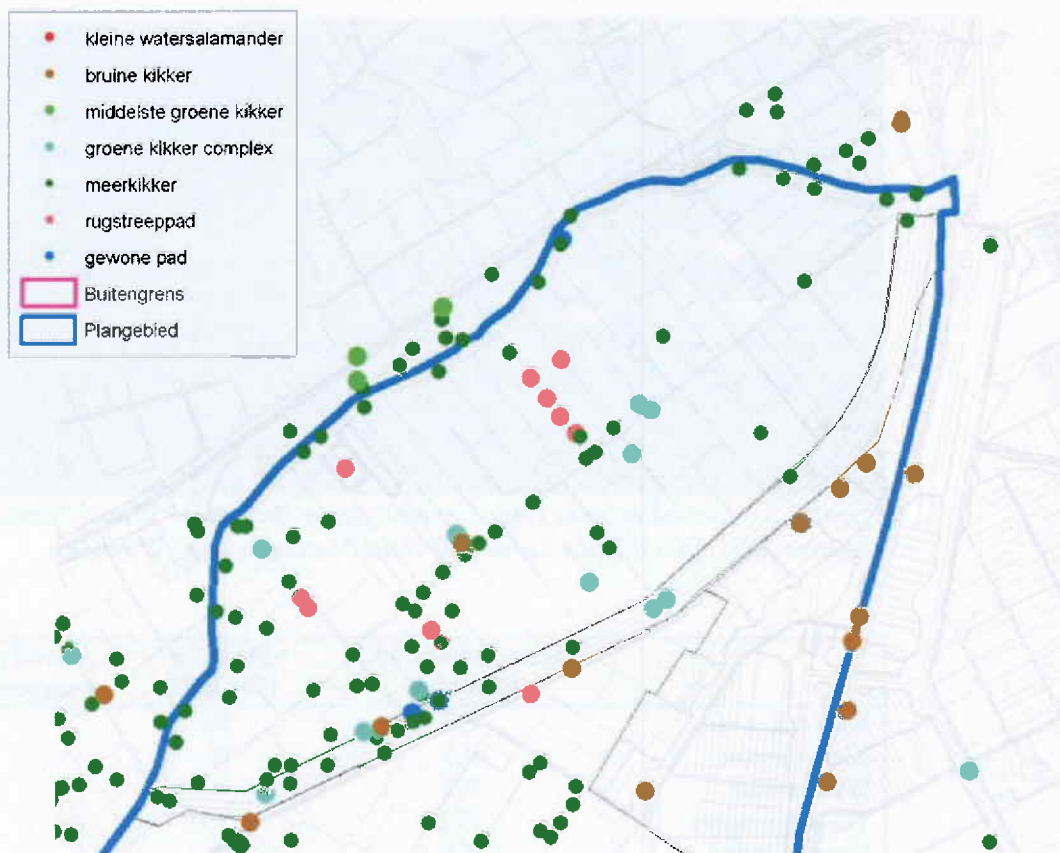


Figuur 2.3 Een kleine groep Grote Canadese ganzen in de polder Waard-Nieuwland op 12 november 2005. Foto Wiepko Lubbers. Website Natuurvereniging Wierhaven.

	Maandgemiddelde 1998-2007	Maxima 1998-2007	Aantal jaren waarin waargenomen (n=9)
Knobbelzwaan	8,3	30	9
Kleine zwaan	0,3	18	1
Wilde zwaan	0,2	9	1
Toendrarietgans	35,3	1.750	4
Grauwe gans	1,3	40	2
Soepgans	2,9	18	7
Canadese gans	1,7	22	4
Grote Canadese gans	3,1	150	1
Brandgans	0,1	7	1
Rotgans	3,5	175	2
Nijlgans	3,8	65	8

Tabel 2.1. Aantallen getelde ganzen en zwanen in de polder Waard-Nieuwland in de maandelijkse Watervogeltellingen. Bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland Eekelder 2008.

- **De greppels en sloten in de polder zijn van belang voor kleine modderkruiper, bittervoorn en rugstreeppad.** Deze soorten zijn beschermd via de Habitatrictlijn, maar zijn in Noord-Holland redelijk algemeen. De rugstreeppad komt lokaal in relatief hoge dichtheden voor, o.a. langs de Oosterweg. De kleine modderkruiper is in relatief hoge dichtheden aangetroffen in de dijsloot van de Stroeërdijk en de daarmee verbonden akkergebieden. De bittervoorn komt massaal voor in de sloot in het akkerland die evenwijdig loopt met de Voorboezem.
- **De aanwezige overige amfibieën, vlinders en zoogdieren in de polder zijn van weinig bijzondere betekenis.** Feitelijk komen alleen algemene soorten voor van voedselrijke ruigtes en graslanden. De waargenomen vlinders van meer kruidenrijke en schrale omstandigheden (kleine vuurvliinder, zwartsprietdikkopje) zijn waarschijnlijk afhankelijk van de aangrenzende Wierdijk



Figuur 2.4 Verspreiding van amfibieën in de polder Waard-Nieuwland, zoals bekend in de databanken van de provincie Noord-Holland. Bron: Landschap Noord-Holland.

Nota Bene: dit kaartbeeld is niet compleet. Zo meldt natuurvereniging Wierhaven ook waarnemingen van rugstreeppadden ten noordoosten van de Oosterweg nabij de Zingende Wielen.

2.3 Voorboezem

De Voorboezem is binnen het plangebied van het Wieringerrandmeer het ecologisch meest waardevolle deelgebied. Het terrein wordt door de lokale natuurliefhebbers niet voor niets het 'gouden randje' van Wieringen genoemd.

Tot de inpoldering van de Wieringermeer had de Voorboezem een waterbergende functie voor de polder Waard-Nieuwland. De Voorboezem heeft nog steeds een eigen waterpeil, hoger dan het peil van polder. Het deel oostelijk van de Molenweg is in eigendom en beheer bij het waterschap. Hier wordt het peil hoog gehouden op tussen -0,40 en -0,60 NAP. Dit deel bestaat voor een deel uit ondiep open water met een rietoever. Lokaal komen wilgenstruwelen en opgaande wilgen voor.

Het westelijke deel (eigendom Staatsbosbeheer) kent een lagere streefwaterstand (-1,50 / -1,70). Gestreefd wordt naar een hoog peil (30 cm boven maaiveld) in de winter t/m de voorzomer. In werkelijkheid wordt dat niet elk jaar bereikt, waardoor een deel van het rietland verruigt en opslag van wilgenstruweel plaats kan vinden. Het deel van Staatsbosbeheer valt uiteen in drie percelen. De beide westelijke percelen (aan weerszijden Burgerweg) zijn verpacht aan de heer Slijkerman en worden

jaarlijks in de winter gemaaid voor de commerciële rietcultuur. Deze percelen zijn in 1995 geplagd ten behoeve van de rietteelt. De vegetatie bestaat grotendeels uit monotoon riet. In dit westelijk deel komen zilt torkruid, zilte zegge en zilte rus en verspreid voor, wat wijst op (nog) enigszins brakke omstandigheden. Naar het oosten toe worden de percelen hoger en droger.

Het oostelijke perceel wordt alleen incidenteel en dan vooral plaatselijk gemaaid, waarbij het maaisel in hopen blijft liggen. Verspreid staan in dit perceel enkele wilgenstruwelen. Ook dit perceel is naar verluid in 1995 geplagd (Goes & Groot, 2002). Dit perceel kent een voedselrijke, verruigde moerasvegetatie waar riet minder dominant is. Hier maken grote zeggensoorten, brandnetel, duinriet, koninginnekruid en haagwinde plaatselijk een flink deel uit van de vegetatie.



Figuur 2.5 Beelden van de Voorboezem. Links nabij de Molenweg: overjarig rietland. Rechts het oostelijke deel: hoger waterpeil

In de directe omgeving van het gemaal en de woning (ter plaatse van de voormalige molen) aan de Molenweg wordt sinds 1998 door middel van netten vogels gevangen en geringd. Dit onderzoek (Winters 2005) heeft een schat van informatie opgeleverd over de betekenis van de Voorboezem voor zangvogels.

In bijlage 4 is een overzicht gegeven van de in de Voorboezem waargenomen soorten.

De Voorboezem is om meerdere redenen van grote ecologische waarde:

- **De Voorboezem is van groot belang als rustplaats voor kleinere trekvogels.**
Het rietland en de struwelen bieden schuil- en foerageergelegenheid voor honderden trekvogels tijdens de voor- en najaarstrek langs de kust. Jaarlijks worden enkele duizenden vogels gemeld uit het gebied, waarvan een klein deel wordt gevangen en geringd. Enkele soorten zijn in grote aantallen aanwezig (rietgors, witte kwikstaart). Onder de passerende trekvogels bevinden zich geregeld zeldzame soorten, zoals baardmannetje (links op foto), klaptekster, grauwe klauwier, frater en paapje. Zo was er in december 2005 sprake van een invasie van grote en kleine barsijs (rechter foto in gebied genomen).



Figuur 2.6. Beelden van vogels gevangen tijdens ringonderzoek in de Voorboezem. Links baardmannetje, rechts grote en kleine barmsijs (december 2005). Met dank aan Bert Winters.

- **De Voorboezem is van betekenis als overwinteringsgebied.** Een aantal soorten is in het winterhalfjaar langdurig in de Voorboezem aanwezig. Zowel blauwe als bruine kiekendieven gebruiken de Voorboezem als slaapplek én jachtgebied. In het gebied worden in de winter soms tot 10 à 12 blauwe kiekendieven waargenomen, waarmee de Voorboezem waarschijnlijk een van de belangrijkste regionale slaapplekken zou kunnen bieden voor deze soort! Het moeras- en rietland is ook van belang als winterverblijf voor grauwe gans, watersnip, houtsnip, bokje, blauwe reiger, lepelaar etc..
- **Het is een belangrijk broedgebied voor moerasvogels.** In de Voorboezem komen jaarlijks enkele honderden paren kleine zangertjes tot broeden (kleine karekiet > 130 paar, rietgors, bosrietzanger, rietzanger, blauwborst, fitis). De bruine kiekendief komt jaarlijks met enkele broedparen voor. De oppervlakte van het gebied is helaas te gering (< 20 ha) om ook aan meer kritische moerasvogels een geschikt broedgebied te kunnen vormen. Ze komen alleen incidenteel voor (porseleinhoen, sprinkhaanrietzanger), komen niet tot broeden (roerdomp, waterral, bokje, witgatje) of zijn verdwenen (grote karekiet, woudaapje). De Voorboezem vormt als het ware een samenhangend broedgebied met de smalle moeras- en rietoevers langs het aangrenzende Amstelmeerkanaal. Het aantal paar kleine karekiet, bosrietzanger, rietzanger, rietgors langs het Amstelmeerkanaal ligt op plusminus 1/3 van de aantallen in de Voorboezem.
- **Het gebied is van belang als broedgebied voor watervogels.** In de Voorboezem broeden jaarlijks meerdere paren slobbeend, kuifeend, krakeend, wilde eend, knobbelzwanen, waterhoen, meerkoet en fuut. Langs het Amstelmeerkanaal zijn kuifeend, slobbeend, krakeend, dodaars, fuut en knobbelzwaan bekend als broedvogel.
- **De Voorboezem is van groot belang voor roofvogels.** Buizerd, torenvalk, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, sperwer, havik en boomvalk worden regelmatig jagend waargenomen. De bruine kiekendief bereikt met maar liefst drie of vier broedparen een relatief hoge dichtheid voor een dergelijk smalle rietzone.
- **De Voorboezem is van belang voor vleermuizen.** De Voorboezem vormt samen met het parallel lopende Amstelmeerkanaal een belangrijk jachtgebied en trekroute voor ruige dwergvleermuis en meervleermuis. Laatvlieger en gewone dwergvleermuis zijn frequent foeragerend waargenomen (Van der Linden 2008).

Door Van der Goes en Groot wordt één melding gemaakt van de watervleermuis (2005).

- **De Voorboezem vormt een leefgebied voor enkele via de Habitatrichtlijn beschermde vissoorten.** In sloten in de directe omgeving van de Voorboezem en in het oostelijk deel van de Voorboezem zijn de in Noord-Holland algemene kleine modderkruiper en bittervoorn waargenomen.
- **Het aangrenzende Amstelmeerkanaal is in aquatisch ecologisch opzicht van beperkte waarde.** In het kanaal is een gevarieerde visfauna vastgesteld (Groen e.a. 2004), waarbij zowel zoetwatervissen (kleine modderkruiper, bittervoorn, zeelt, rivierdonderpad) ook een aantal soorten is aangetroffen die zich bewegen op de grens van zoet naar zout water (bot, brakwatergrondel).
In 2002 is een visstandonderzoek uitgevoerd in de boezemwateren van Hollands Noorderkwartier. Daarin zijn spiering, driedoornige stekelbaars, tiendoornige stekelbaars, brakwatergrondel, zeebaars, harder, bot en haring waargenomen (Jaarsma & Grimm, 2002). De aanwezigheid van diverse diadrome vissen, brakwatervissen en mariene vissen laat zien dat er in de huidige situatie intrek vanaf de Waddenzee mogelijk is (Witjes 2008-2).
- **In de Voorboezem komen enkele bedreigde mollusken voor.** Uit de periode 1993-1994 stammen waarnemingen van zoetwatermollusken. Zie bijlage 7 voor een overzicht van de soorten. Destijds zijn daarbij twee rode lijst soorten waargenomen: Basters drijfslak (*Helicobia stagnorum*) en de gewone zoetwaterneriet (*Theodoxus fluviatilis*).
- **De vegetatie in de Voorboezem biedt potenties voor meer soortenrijke types.** De actuele botanische betekenis is beperkt. Door een adequaat waterbeheer én vegetatiebeheer kan het gebied op relatief korte termijn aan betekenis winnen. Rietorchis (beschermde) komt reeds voor. De lokale aanwezigheid van veenpluis (in 2005 voor het eerst waargenomen) wijst op verzuring en de ontwikkeling naar een soortenrijker veenmosrietland.
- **Voor amfibieën is de Voorboezem van beperkte betekenis.** Naast de algemene soorten als gewone pad, bruine kikker, meerkikker, groene kikker is ook de kleine watersalamander waargenomen in de Voorboezem. Deze laatste soort komt op en rond Wieringen slechts weinig voor en is ter plaatse mogelijk door de mens ingebracht (mondelinge mededeling Bert Winters, Wierhaven 2008).
- **De Voorboezem is rijk aan libellen.** De Voorboezem is de afgelopen jaren goed onderzocht op het voorkomen van libellen. Door de Vereniging Wierhaven (2008) worden de volgende soorten gemeld: azuurwaterjuffer, blauwe glazenmaker, bloedrode heidelibel, geelvlakheidelibel, gewone oeverlibel, glassnijder, grote keizerlibel, houtpantserjuffer, lantaarntje, paardenbijter, platbuik, steenrode heidelibel, variabele waterjuffer, viervlek en vroege glazenmaker. De laatste soort staat samen met de Glassnijder als 'kwetsbaar' op de Rode lijst. Beide soorten zijn zowel in 2007 als in 2008 meerdere malen waargenomen.

De Wierdijk langs de zuidrand van Wieringen is, naast haar hoge cultuurhistorische waarde, ook van een zekere ecologische betekenis. De Wierdijk is het enige terrein in de omgeving waar schralere graslanden voorkomen met aan deze vegetaties gebonden insecten. Goed ontwikkelde graslandvegetaties komen evenwel slechts op kleinere delen van de Wierdijk voor (Van der Goes & Groot 2002).

- Op de **Horndijk** groeit een weinig bijzondere vegetatie. De Wierdijk kent hier intensief begraasde en bemeste raaigrasvegetaties. Op een enkele plaats aan de noordzijde komen wat schralere vegetaties voor met gewoon reukgras, gewone veldbies, gewone margriet en knolboterbloem.
- Ook de **Oosterlanderdijk** wordt intensief benut als agrarisch raaigrasweiland. Lokaal komen op de steile noordzijde en daar plaatselijk ook aan de voet delen voor met een wat schralere kamgrasvegetatie. Hier ook knoopkruid.
- De vegetatie op de **Stroeërdijk** is nagenoeg hetzelfde. Aardige uitzondering is het particulier gedeelte grenzend aan de Burgerweg. Hier komt een goed ontwikkelde kamgrasvegetatie voor met geel walstro, kleine leeuweklauw en gele morgenster.
- Het **oostelijk deel van de Hippolytushoeverdijk** is in beheer bij Staatsbosbeheer. Dit gedeelte heeft een ruige voedselrijke soortenarme vegetatie, deels overheerst door grote brandnetel en akkerdistel. In het zuidelijkste deel komen aan de westzijde en op de kruin Kamgrasvegetaties voor met goudhaver en gewone veldbies
- Het **westelijke deel van de Hippolytushoeverdijk**, van het waterschap, is nog ruiger. Rietzwenkgras, grote brandnetel en akkerdistel domineren. Aan de noordzijde komen plekken met kamgrasvegetaties voor, lokaal met bermzegge en veldgerst. Vlakbij het gemaal aan de Lonjeweg (Hippolytushoeverkoog) bevindt zich de enige grote groeiplaats van de tengere distel (*Carduus tenuiflorus*) in Nederland. In 2008 zijn ter plaatse een 40-tal exemplaren geteld (Bron: Vereniging Wierhaven 2008). Deze groeiplaats wordt overigens niet gericht beheerd!
- De **Hoelmerdijk** kent de mooiste vegetaties. Op delen van de dijk vinden we uitgebreide kamgrasvegetaties met knolboterbloem, gewone veldbies. Daar waar aan de zuidzijde de zandige ondergrond aangesneden wordt komen de soortenrijkste vegetaties voor. Ter hoogte van de Hoelm is recent (2007) een groeiplaats van tengere distel teruggevonden. (N.B.: de tengere distel is in 2008 ook waargenomen op 2 groeiplaatsen in de achtergelegen Hoelmerkoog in de berm van de Hoelmer kruisweg en nabij de Hoelmerkoog).
- De **dijk bij de Haukes** wordt door schapen begraasd heeft een redelijk ontwikkelde kamgrasvegetatie met knopig doornzaad, gewone vogelmelk (beschermde), knolboterbloem en fijne kervel (Van der Goes en Groot 2002)



De Groene Ruimte (1997) meldt het voorkomen van grote kaardebol (beschermde) op de Wierdijk, zonder exacte vindplaats.

In de omgeving van de Wierdijk worden regelmatig kleine vuurvlieder en zwartsprietdikkopje waargenomen. Deze vlindersoorten van schralere, kruidenrijke graslandvegetaties zijn mogelijk gebonden aan de Wierdijk.

De vegetaties op de Wierdijk kunnen in potentie, bij een adequaat beheer in waarde toenemen. De dijk is in beheer bij verschillende beheerders, waaronder diverse particulieren. Reeds in 1997 is een integraal beheersplan opgesteld om tot betere afstemming te komen (De Groene Ruimte 1997).

2.5 De Wieringermeer

Het plangebied van het Wieringerrandmeer valt nagenoeg samen met het hoogste delen van de Wieringermeer, grofweg gelegen ten noorden van de Schelpenbolweg en ten westen van de Den Oeversche Vaart. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de ecologische gegevens van dit deel van het plangebied

De akkers in dit deel van de Wieringermeer vormen een belangrijk voedselgebied voor grazende wintergasten toendrarietgans en kleine zwaan. Deze dieren foerageren op oogstresten van akkers (bieten, aardappel, wortel). Naar verluid (mondelijke mededeling Wim Thijssen, Westerland) neemt de betekenis van het plangebied toe. Enerzijds omdat het land op deze hogere en meer zandige delen van de polder veelal pas later in het winterseizoen worden bewerkt, waardoor hier tot later in het seizoen oogstresten worden gevonden. Anderzijds zijn er aanwijzingen dat de bouw van windmolens de dieren afhankelijker maakt van deelgebieden zonder windmolens.



Figuur 2.7 De Wieringermeer is van groot c.v. relatief groot belang als foerageergebied voor de kleine zwaan en de toendrarietgans.

Voor de kleine zwaan (links op foto) en de toendrarietgans (rechts) vormt het plangebied een integraal onderdeel van hun foerageergebied dat zich uitstrekt over de gehele Wieringermeer en de Anna Paulownapolder.

Voor de kleine zwaan is de Wieringermeer van bijzondere betekenis, omdat gedurende het trekseizoen een groot deel van de gehele wereldpopulatie (geschat op 29.000 dieren) voor kortere of langere tijd in de Wieringermeer aanwezig is. De

grootste aantallen worden waargenomen tussen november en januari. Groepen van 300 dieren, omvatten al meer dan 1% van de wereldpopulatie kleine zwanen. De wereldpopulatie van de toendrarietgans wordt op 600.000 geschat (Bijlsma e.a. 2001). Daarvan verblijven in normale winters 10 à 15% in Nederland, oplopend tot meer dan 30% in strenge winters. In de Wieringermeer als geheel verblijven meestal rond de 3.000 dieren (gemiddeld seizoensmaximum 1993-1998).

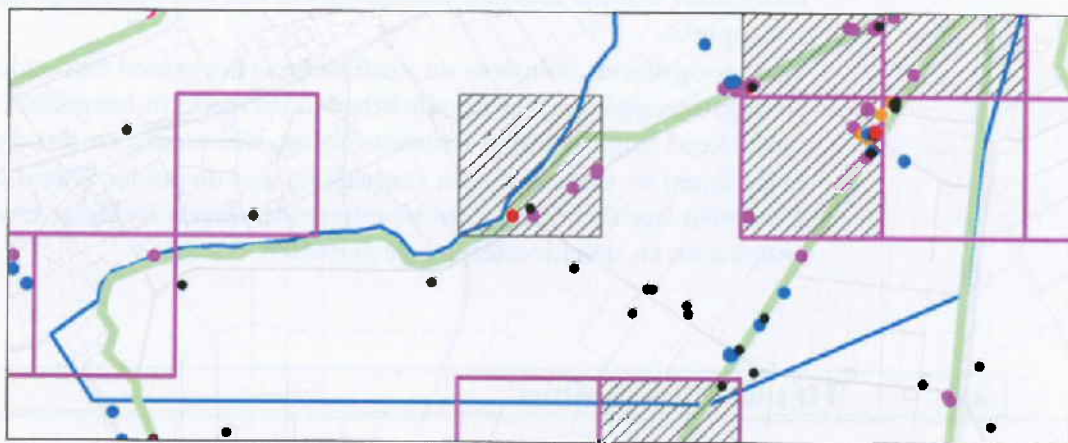
	Maandgemiddelde 1998-2007	Maxima 1998-2007	Aantal jaren waarin waargenomen (n=9)
Knobbelzwaan	11,1	50	9
Kleine zwaan	54,1	726	8
Wilde zwaan	0,9	23	3
Taigarietgans	0,0	2	1
Toendrarietgans	330,5	5.687	9
Kleine rietgans	0,1	4	2
Kolgans	2,6	130	5
Grauwe gans	59,6	1.312	7
Soepgans	12,1	74	7
Indische gans	0,3	5	4
Canadese gans	0,9	26	4
Grote Canadese gans	22,1	771	2
Kleine Canadese gans	0,1	4	1
Brandgans	2,1	26	7
Rotgans	16,7	680	2
Nijlgans	11,6	250	9

Tabel 2.2. Aantallen getelde ganzen en zwanen de Wieringermeer ten noordwesten van Wieringerwerf tussen A7-Slootvaart en Wieringen in de maandelijkse Watervogeltellingen tussen 1998 en 2007. Bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland. Eekelder 2008.

De overige ecologische waarde van de Wieringermeer is, als gevolg van de intensief agrarisch gebruik als akkerland, beperkt:

- Voor andere soorten **grazende wintergasten** is de Wieringermeer van veel minder belang. De rotgans foerageert grotendeels op Wieringen zelf met een accent op de noordzijde van het eiland en de Westerlanderkoog. Incidenteel foerageert een klein deel van de populatie op Wieringen (tot enkele honderden dieren) in de omgeving van de Haukes (Slootweg).
- De **boerderijen en bedrijfsbebouwing** bieden onderdak aan diverse soorten vleermuizen (dwergvleermuis, laatvlieger, grootoorvleermuis) en vogels (roodstaarten, kerkuil). De kerkuil heeft in de afgelopen decennia in de Wieringermeer een kernpopulatie van rond de 25 paar uitgegroeid. Binnen het plangebied van het randmeer komen twee bezette nestkasten voor. De boerderij en woning "Ipelsheim" aan de Hippolytushoevevweg is van alle erven in het plangebied de belangrijkste. Dit ensemble biedt onderdak aan de laatvlieger, de gewone dwergvleermuis, de gewone grootoorvleermuis én een paar kerkuilen.
- De **lanen en de lijnbeplantingen langs de Den Oeverse Vaart** bieden broedgelegenheid voor soorten als grasmus, zwartkop, merel, vink en zanglijster. In de populierenlaan langs de Wieringerrandweg broedt frequent een boomvalk-paar. Den Oeverse Vaart vormt een belangrijke vliegroute voor ruige

dwergvleermuizen en meervleermuizen. De lanen zijn vooral van belang als jachtgebied voor de laatvliegers, grootoorvleermuizen en gewone dwergvleermuizen die huizen op nagenoeg alle boerderijen. Voor deze soorten zijn ze minder van belang als trekroute (Van der Linden 2008).



Figuur 2.8 Verspreidingsbeeld van vleermuizen in de het plangebied binnen de Wieringermeer. Met zwart: gewone dwergvleermuis, blauw: laatvlieger, oranje: grootoorvleermuis, paars: ruige dwergvleermuis, rood en grijs gearceerd: meervleermuis. In groen: trekroutes meervleermuis en ruige dwergvleermuis. Bron: Landschap Noord-Holland en Van der Linden (2008).



Figuur 2.9 Populierenlaan langs de Wieringerrandweg die zal moeten wijken voor het randmeer. Foto: Jan Klein. Bron: Google Earth.

- De functie van de Wieringermeer als **broedgebied voor weide- en akkervogels** beperkt zich tot lage dichtheden van algemene soorten als scholekster, kievit en gele kwikstaart. Ook de kwartel komt op wisselende locaties voor als broedvogel.
- Het gebied is niet of nauwelijks van betekenis als **voedselgebied voor groepen wadvogels** (wulp, tureluur, grutto) en struweelvogels (koperwiek, kramsvogel). Incidenteel worden groepen waargenomen; van een bestendige relatie is evenwel geen sprake.
- Voor **zoogdieren, vlinders en amfibieën** is het gebied van ondergeschikt belang. De rugstreeppad komt in lage dichtheden verspreid in het gebied. Waarnemingen zijn bekend langs de Hippolytushoeve, Klieverweg en (zandige slootkanten).
- In de sloten en vaarten zijn, in vergelijking met de polder Waard-Nieuwland en Wieringen lage dichtheden aan **beschermde vissen** als kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad aangetroffen.

2.6 Het Robbenoordbos

Het Robbenoordbos ten westen van de A7 valt binnen het plangebied van de het Wieringerrandmeer en is ongeveer 110 ha groot. Tussen de Wieringerrandweg en de den Oeversche Vaart zal een 20-tal hectares moeten wijken voor de aanleg van het randmeer.

Van het resterende deel Robbenoordbos wordt een groot deel (55 ha) benut voor het ontwikkelen van een woonboslocatie. Naar schatting zal binnen deze boswoonwijk zeker 50% van het bos gehandhaafd kunnen worden.

De boskwaliteit is in 2008 in opdracht van het projectbureau Wieringerrandmeer nader in beeld gebracht door bureau Silve uit Wageningen (Schoonderwoerd & Lusink, 2008). Deze studie bevestigt het beeld dat het Robbenoordbos in meerdere opzichten een bijzonder bos is.

Door de relatief rijke groeiplaats heeft het bos zich al na 60 jaar, wat in termen van bosontwikkeling een korte periode is, tot een volwaardig bos ontwikkeld met zware bomen en een uitbundige ondergroei. De stormachtige ontwikkeling van het bos blijkt ondermeer uit een voor Nederlandse begrippen uitzonderlijk hoge houtvoorraad.

Andere aspecten die in het oog springen bij een vergelijking van het Robbenoordbos met het 'gemiddelde' Nederlandse bos zijn de hoge mengingsgraad, het hoge aandeel inheemse loofboomsoorten en het zeer hoge aandeel bos met een struiklaag.

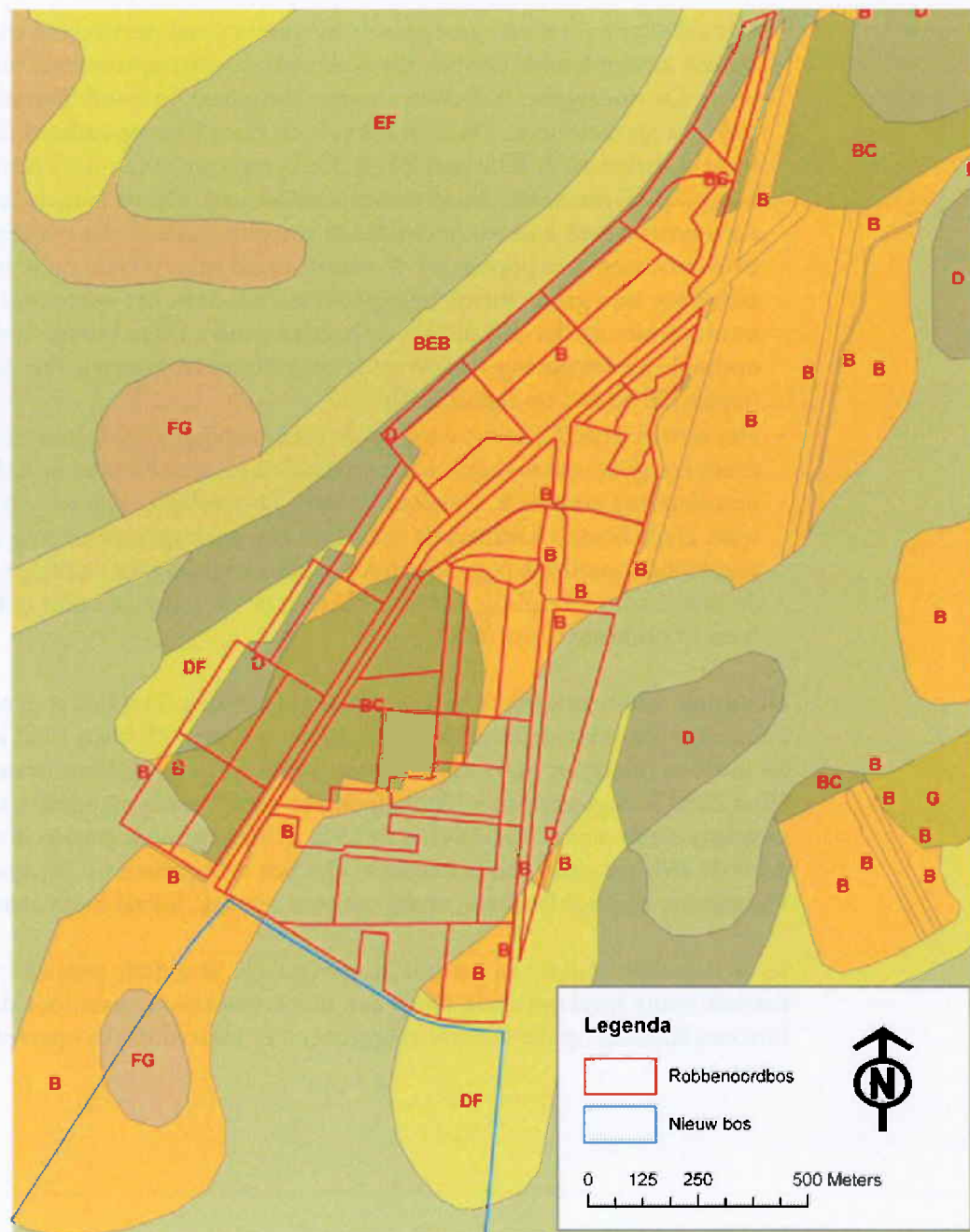
De ondergroei kenmerkt zich door allerlei karakteristieke voorjaars- en stinzeplanten.

In het Robbenoordbos ten westen van de A7 zijn door Schoonderwoerd & Lusink twee bostypen onderscheiden: een rijker type (1) en een (relatief) armer type (2). Het rijke bos beslaat de zuidelijke helft, het armere type de noordelijke. De verschillen uiten zich vooral in het zich kunnen handhaven van de naaldboomsoorten *Pinus nigra* (zowel Corsicaanse den als Oostenrijkse den komen voor) en *sitkaspar* (als beeldragers) en in de soortensamenstelling, dichtheid en groeikracht van de ondergroei.

- Het rijke type (1) is een grotendeels bijzonder goed ontwikkeld eiken-beukenbos op een kleiïge-lemige bodem. De boomlaag bestaat grotendeels uit beuk, zomereik en es. De ondergroei is dicht en ondoordringbaar en wordt bepaald door es, esdoorn en meidoorn. Dit bostype valt op door haar **opvallend forse aanwas van hout** (Olsthoorn & Klaassen 2004). De hoogtegroeï van deze bossen is bijzonder hoog (20-27 meter nu, 26-35 meter over 30 jaar). Op de langere termijn zouden deze bossen zich kunnen ontwikkelen tot zeer waardevolle oude structuurrijke beukenbossen met bomen tot 45 meter! Deze ruim 60 jaar oude bossen bevinden zich door hun grote ontwikkelingssnelheid reeds in het volwassen stadium (wat normaal niet eerder dan na 80 jaar bereikt word). Deze bossen bieden nu reeds een optimale leefomgeving voor vogels, zoogdieren en insecten van oudere bossen (typen EF en BC op figuur 2.10)
- Het armere type (2) komt voor op de meer zandige standplaatsen en omvat eveneens goed ontwikkelde eikenopstanden en naaldhoutbossen. Hier betreft hier percelen met zomereik, Corsicaanse den, Oostenrijkse den en een perceel Sitka spar. Deze bossen kenmerken zich door een geringere, maar nog steeds aanzienlijke jaarlijkse bijgroei. Hier is de ondergroei ijler en dringt zich (nog) niet in de dominante kroonlaag. De es ontbreekt en de esdoorn komt minder voor (typen B en D op kaart figuur 2.10).

Het totale Robbenoordbos beslaat plusminus 450 ha. Het bos is in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer. Het huidige bos is tussen 1948 en 1952 ingeplant, 90% als loofbos (beuk, es, esdoorn) en deels (10%) als gemengd bos (zwarte den). Eind 2000 is begonnen met het kappen van naaldhoutopstanden. Een eerdere aanplant uit de jaren 1934-1941 is in 1945 geheel verloren gegaan door inundatie door de zich terugtrekkende bezetter. Het bos is ingeplant op de meest zandige, Pleistocene zandige bodems, veelal met een kleidek, lokaal met veenresten.

In de oostelijke delen van het bos komen enkele zeer natte percelen voor waar fossiele zoute kwel optreedt. Dit is een uniek fenomeen, waardoor de bosontwikkeling op die locaties stagneert en er structuurrijke open plekken in het bos ontstaan.



Figuur 2.10 Boskartering van het westelijke deel van het Robbenoordbos (Uit: Schoonderwoerd & Lusink 2008). Eenheden die voorkomen in het westelijke deel van het Robbenoordbos: B: zwarte den – zomereik; BC: beuk, D: beuk – eik; EF: es – eik / populier – els (lichtgrijs in de kaart, codering is daar weggefallen).



Figuur 2.11 Het Robbenoordbos ter hoogte van de Wieringerrandweg. Foto H. Jaspers . Bron: Google Earth.

In ecologisch opzicht bezit het Robbenoordbos ten westen van de A7 een aantal bijzondere kwaliteiten:

- Het bos kenmerkt zich door een **opvallend rijke ondergroei**. Door de rijkere bodem en betere vochtvoorziening is de struiklaag relatief goed ontwikkeld (kamperfoelie, braam, Gelderse roos, meidoorn). De ondergroei kenmerkt zich door allerlei interessante soorten zoals brede wespenorchis, look zonder look, gevlekte aronskelk, voorjaarshelmbloem, maarts viooltje, wilde hyacint, heksenkruid, sneeuwkllokje en bolletjeskers. Naar verluid zijn de boldragende stinzeplanten in het verleden bewust ingebracht door destijds actieve bosbeheerder.

- In de ondergroei komen **vier soorten beschermde planten** voor: brede wespenorchis (veel locaties door hele bos), koningsvaren (in bosstrook westelijk van de Den Oeverse Vaart), rietorchis (o.a. langs de Hippolytushoeve­weg) en grote kaardenbol (in berm nabij tankstation langs A7).
- Het Robbenoordbos kent **een relatief goed ontwikkelde broedvogelpopulatie**. Het westelijke deel van het Robbenoordbos biedt nestgelegenheid voor roofvogels als buizerd (5 territoria), sperwer (3 paar), havik (2 paar zeker, mogelijk 3) en bosuil (1 à 2 territoria). De ransuil komt incidenteel tot broeden. De 3 uilenkasten worden niet benut (mondelinge mededeling Leon Kelder, Wierhaven, 2008). De dichtheid aan typische bosvogels is, dankzij de hoge bodemvochtigheid én rijke bosstructuur, opvallend groot (grote bonte specht, koekoek, tortelduif, houtduif, houtsnip, wielewaal, boomkruiper, winterkoning, fitis, fluit­er, ruinfluit­er, nachtegaal, zwartkop, tjiftjaf, roodborst, vink, merel, zanglijster, koolmees, pimpelmees, staartmees, goudhaantje, grasmus). Met 40 à 45 paar van de grondbroedende Houtsnip in het Robbenoordbos is voor Nederlandse begrippen opvallend rijk. In het westelijke bos komen 4 à 5 paar voor. De nachtegaal concentreert zich met 12 paar (mondelinge mededeling Otto de Vries, Wierhaven, 2008) vooral voor in het deel van het bos langs de Hippolytushoeve­weg ten westen van Den Oeverse Vaart dat zal moeten wijken voor het randmeer. Langs de vaarten komen opvallende soorten tot broeden waaronder de ijsvogel, bergeend, wilde eend, dodaars, fuut, bosrietzanger en kleine karekiet. Daar staat tegenover dat door de geïsoleerde ligging van het Robbenoordbos een aantal typische bossoorten nog steeds ontbreekt als broedvogel. Boomklever, groene specht, zwarte specht, kuifmees komen vooralsnog niet voor als broedvogel (mondelinge mededeling Leon Kelder, Wierhaven, 2008).
- Het bos is van groot belang **als rustplaats voor trekvogels**. Met name de bosranden, open delen en struwelen bieden schuil en foerageergelegenheid voor honderden trekvogels tijdens de voor- en najaarstrek. Onder de pleisterende vogels bevinden zich geregeld zeldzame soorten, zoals de pestvogel, appelvink, kruisbek of vuurgoudhaan.
- In het Robbenoordbos komt een **volledig geïsoleerde populatie ree** voor. De dichtstbijzijnde gebieden waar ree voorkomt liggen ten zuiden van het Noordzeekanaal (Gooi-Vechtstreek, Zuid-Kennemerland). Onder de A7 liggen twee goed passeerbare corridors, die evenwel minimaal wordt benut (Klip 2003). Vanuit het Robbenoordbos wisselt het reewild uit naar de agrarische gronden en het dijkgatbos ten zuiden van de Sluitgatweg. Uitwisseling vanuit het westelijk deel naar de omliggende agrarische gronden of naar de dijk langs de Wieringerrandweg wordt zelden of nooit gemeld. Sinds 1993 is de populatie toegenomen van plusminus 20 tot ruim 100 dieren. In 2003 bedroeg de stand 114 stuks (inclusief Dijkgatbos en tussengelegen Wierholt). Jaarlijks vinden op de wegen rond het bos 10 à 15 reeën de dood door aanrijdingen (1999-2003). Het afschot ligt in dezelfde orde. Langs de A7 is in 2002 een raster geplaatst.
- Opvallend zijn de meldingen uit het Robbenoordbos van de **boommarter**. Sinds 2004 wordt deze soort regelmatig waargenomen, zowel levend, door sporen als dood vanaf diverse locaties in het Robbenoordbos. Ook binnen het plangebied zijn meerdere waarnemingen gemeld. Uit 2004 stammen meldingen van een nestlocatie

- ‘ergens ten westen van de A7’. In 2006, 2007 en 2008 zijn waarnemingen gedaan van uitwerpselen in bosuilenkasten en op een havikhorst (Leon Kelder, SBB). De frequente reeks van waarnemingen doet vermoeden dat er inmiddels sprake is van voortplanting. Het betreft met zekerheid een kwetsbare populatie door de geringe omvang die sterk geïsoleerd ligt van de meest nabije voorkomens in de duinstreek.
- Overige zoogdieren die bekend zijn uit het Robbenoordbos zijn vos, bosmuis, veldmuis, haas, hermelijn, wezel, bunzing, egel, mol, bruine rat, muskusrat en verwilderde huiskat. **Opvallend is het ontbreken van de eekhoorn**, zeer waarschijnlijk als gevolg van de geïsoleerde ligging van het bos. Uit 2005 stamt een eenmalige melding van een verwilderde Siberische grondeekhoorn (waarneming.nl).
 - Het Robbenoordbos is tenslotte van bijzonder belang voor **vleermuizen**. In het bos komen meervleermuizen, ruige dwergvleermuizen en grootoorvleermuizen voor (Van der Linden 2008). Door de heer Jan Boshamer uit Den Helder wordt sinds meerdere jaren onderzoek gedaan met een 30-tal vleermuizenkasten langs het zogenaamde “berkenlaantje”, het pad langs de Den Oeverse Vaart, vanaf de Aquacamping en de A7. Uit dit onderzoek blijkt het Robbenoordbos voor zowel de ruige dwergvleermuis als de meervleermuis van bijzonder belang in de zomer en nazomer. Dan verblijven er gedurende meerdere weken meerdere zogenaamde paargemeenschappen in het bos (Van der Linden 2008). Opvallend aan de ruige dwergvleermuis is dat er in Nederland voornamelijk mannetjes leven. De vrouwtjes – en dus ook de kraamkolonies – worden vrijwel uitsluitend in de Baltische staten aangetroffen. In de nazomer vliegen de vrouwtjes naar het westen, paren, en vliegen weer terug. Een van de belangrijke routes in Nederland loopt via de afsluitdijk. Uit de piek aan waarnemingen in de vleermuiskasten die in het Robbenoordbos hangen kan worden afgeleid dat het Robbenoordbos belangrijk paargebied vormt voor de ruige dwergvleermuis. Winterverblijven zijn niet bekend. Deze worden gevonden in enkele bunkers langs de kust en in grotten en groeven België en Zuid-Limburg.
 - Voor **insecten** is het Robbenoordbos uiteraard ook van belang. Aan beschermde insecten worden de rouwmantel (incidenteel waargenomen trekvlinder) en de kale rode bosmier gemeld uit het Robbenoordbos. Vermeldenswaardig is de grote populatie van de vlinder oranjetipje die hoofdzakelijk voorkomt in de te kappen delen van het Robbenoordbos ter hoogte van hoeve Ipelsheim aan de Hippolytushoeveverweg. Door de natuurvereniging Wierhaven is sinds 2006 een aantal malen onderzoek gedaan naar nachtvlinders. Dat heeft een respectabele soortenlijst opgeleverd van ruim 100 soorten, waaronder meerdere landelijk zeldzame.
 - Tenslotte mag niet onvermeld blijven dat het Robbenoordbos bekend staat om zijn **zeer grote diversiteit aan paddestoelen** als gevolg van de relatief hoge bodemvochtigheid van het bos. Meer dan 600 soorten worden gemeld door de Mycologische Vereniging, waaronder waarschijnlijk ook meerdere soorten van de Rode lijst paddestoelen (deze lijst is zéér uitgebreid en er staan nu 1.648 soorten paddenstoelen op). Nadere gegevens ontbreken vooralsnog. Meer inzicht in de spreiding en ecologie van kan mogelijk van toegevoegde waarde worden in de uitvoeringsfase van het project.

3 Toetsing NB-wet

3.1 De Natuurbeschermingswet 1998

Met de inwerkingtreding van de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998 per 1 oktober 2005 is de Europese wet- en regelgeving (de Habitat- en Vogelrichtlijn en diverse internationale verdragen) volledig in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De NB-wet ziet op de bescherming van specifiek aangewezen gebieden ten behoeve van specifieke instandhoudingsdoelen, die worden vastgelegd in de zogenaamde aanwijzingsbesluiten van deze zogenaamde Natura 2000-gebieden.

Ingevolge de NB-wet is een vergunning (art. 19d) verplicht voor alle nieuwe projecten en handelingen die een negatief effect kunnen hebben op een of meer instandhoudingsdoelen. Voor nieuw plannen die tot schade zouden kunnen leiden is een goedkeuringsbesluit nodig (art. 19j).

Het bevoegd gezag (meestal Gedeputeerde Staten, soms de minister van LNV) mag slechts vergunning verlenen dan wel goedkeuring verlenen aan een plan als zij zich hebben verzekerd dat het project afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of handelingen géén significante effecten heeft op de natuurlijke kenmerken van het gebied.

De initiatiefnemer moet vooraf een natuurtoets opstellen waarin zij de effecten van het plan op de instandhoudingsdoelen. Daarin moet zij vier stappen beschrijven:

1. De voortoets: aangegeven moet worden op van de welke instandhoudingsdoelen effecten aan de orde zouden kunnen komen.
2. De verstoring- en verslechterings-toets: als tweede stap moet in beeld gebracht worden wat de omvang van de mogelijk optredende effecten is. Op basis daarvan moet vastgesteld worden welke van de effecten mogelijk significant negatief zijn, en welke niet.
3. De passende beoordeling: voor de mogelijk significante negatieve effecten moet een nadere analyse verricht te worden op basis van de meest actuele kennis en specifieke gegevens. Deze passende beoordeling moet inzicht bieden of in onderhavige situatie significante effecten al dan niet met zekerheid uitgesloten kunnen worden.
4. De cumulatieve toets: voor instandhoudingsdoelen met als zodanig niet-significante negatieve effecten moet worden beoordeeld of het project in combinatie met andere projecten alsnog wel of niet tot significante effecten zou kunnen leiden.

Deze vier stappen worden in voorliggende rapport gezet in de hoofdstukken 4 en 5. Voorliggend hoofdstuk 3 schetst de achtergronden en methodiek.

3.2 Natura 2000 nabij het Wieringerrandmeer

Het plangebied van het Wieringerrandmeer maakt als zodanig géén deel uit van een via de NB-wet beschermd Natura 2000-gebied.

Het project zou, door zijn aard en schaal, mogelijk wel invloed kunnen hebben op de beide aangrenzende Natura 2000-gebieden IJsselmeer en Waddenzee. Ook voor deze externe effecten is een NB-wet vergunning c.q. een goedkeuringsbesluit vereist, indien sprake is of zou kunnen van een negatieve invloed op een of meer instandhoudingsdoelen van deze gebieden.



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

Bron: Plan van Aanpak N2000 Noord-Holland, Provincie Noord-Holland.

Andere Natura 2000-gebieden, waaronder de duinen tussen Den Helder en Castricum, delen van Texel, het Zwanenwater en de Pettemerduinen liggen op een zodanige afstand dat negatieve effecten door de aanleg van het Wieringerrandmeer bij voorbaat uitgesloten kunnen worden.

3.3 Ontwerpaanwijzingsbesluiten november 2008

Voor deze toetsing is relevant dat de beide aanwijzingen voor de Natura 2000-gebieden IJsselmeer en Waddenzee in 2008 of 2009 geactualiseerd worden, waarbij de instandhoudingsdoelen én de begrenzing opnieuw worden vastgelegd.

Op het moment van samenstelling van deze natuurtoets lagen voor beide Natura 2000-gebieden ontwerpbesluiten voor. De op 1 november 2008 op de website van met ministerie beschikbare ontwerpbesluiten zijn in deze natuurtoets als toetsingskader gehanteerd. Naar verwachting zullen de instandhoudingsdoelen in de definitieve aanwijzingen niet of nauwelijks afwijken van dit laatste ontwerpbesluit.

De in de beide ontwerpbesluiten geformuleerde instandhoudingsdoelen zijn samengevat in bijlage 1 en 2 van deze natuurtoets.

3.4 Natuurdoelen Natura 2000-gebied Waddenzee

De Waddenzee (272.449 ha) wordt algemeen beschouwd als het – in internationaal opzicht – belangrijkste natuurgebied in ons land. Deze status dankt het gebied onder andere aan de grote aantallen foeragerende trekvogels, aan het belang als opgroei gebied voor vissoorten uit de Noordzee, broed- en leefgebied van een groot aantal vogelsoorten en het leefgebied van grote populaties zeehonden. Het is een van de weinige Europese gebieden met een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie waar natuurlijke processen nog zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats.

Het gebied is van zeer groot belang als broedgebied voor kustgebonden waadvogels (lepelaar), eenden (eider, bergeend), meeuwen (stormmeeuw, zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw), sterns (grote stern, visdief, noordse stern en dwergstern) en steltlopers (kluut, scholekster, bontbekplevier, strandplevier, tureluur).

De in totaal ruim 60 instandhoudingsdoelen kunnen als volgt worden samengevat:

- Herstellen én behouden van een natuurlijk functionerend waddensysteem, met overstromde zandbanken, mossel- en zandkokerwormbanken, zoet zout overgangen en een diversiteit aan slikken, zandplaten, schorren, kwelders, embryonale, jonge en oudere duinen en een aantal andere typische waddenhabitats.
- Handhaven van de betekenis voor aan het waddensysteem gebonden vogelsoorten. Als broed- én foerageergebied voor eider, bontbekplevier, strandplevier, kleine mantelmeeuw, kleine mantelmeeuw, visdief, noordse stern, dwergstern, grote stern. Als rust- en foerageergebied voor trekvogels: eider, bergeend, scholekster, kluut, bontbekplevier, goudplevier, zilverplevier, kanoet, drieteenstrandloper, krombekstrandloper, bonte strandloper, grutto, rosse grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter en steenloper.
- Handhaven van de betekenis van de Waddenzee als rustgebied voor grazende trekvogels en wintergasten: kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, rotgans, smient.
- Handhaven van de betekenis als foerageergebied voor op en in water foeragerende trekvogels. Grondelende en duikende eendachtigen: krakeend, pijlstaart, wintertaling, slobbeend, topper én viseters: aalscholver, middelste zaagbek, zwarte stern.
- Handhaven van de betekenis van de oeverzones en kwelders als broedgebied en/of rustgebied voor roofvogels, kleine zangvogels en moerasvogels: lepelaar, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, velduil, slechtvalk, tapuit.

3.5 Natuurdoelen Natura 2000-gebied IJsselmeer

Het Natura 2000-gebied IJsselmeer (113.290 ha) kenmerkt zich door een zoetwater-gemeenschap met twee cruciale sleutelsoorten in de voedselketen: de driehoeksmossel en de spiering. Alleen langs de Friese kust (voormalig intergetijdengebied) is er sprake van substantiële ondieptes met waterplanten en

buitendijkse waarden. Het waterpeil is gefixeerd (winterstreefpeil –20 cm NAP, zomerpeil van –40 cm NAP). De oeverzones vormen een belangrijk broedgebied voor moerasvogels (aalscholver, roerdomp, bruine kiekendief, porseleinhoen, rietzanger) en kustbroedvogels (visdief en bontbekplevier). Het IJsselmeer is van grote nationale en internationale betekenis voor vis- en bodemfauna-etende watervogels. Het IJsselmeer is tevens van grote betekenis als slaapplaats voor grasetende watervogels die in de omgeving foerageren.

De instandhoudingsdoelen voor het IJsselmeer kunnen als volgt worden samengevat:

- Herstellen van een evenwichtig watersysteem met goede waterkwaliteit en met rijk voedselaanbod aan vissen, schelpdieren en waterplanten (kranswierwateren).
- Handhaven van de betekenis van het IJsselmeer als foerageergebied voor visetende (fuut, kleine zilverreiger, lepelaar, visdief, aalscholver, nonnetje, brilduiker, grote zaagbek, dwergmeeuw, reuzenster, zwarte stern) en planten of bodemfauna-etende waad- en watervogels (kluut, kuifeend, bergeend, slobbeend, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, tafeleend, topper, meerkoet).
- Handhaven van de betekenis van de IJsselmeer als rui- en rustgebied voor grazende trekvogels en wintergasten: kleine zwaan, kleine rietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient.
- Vergroten van moerasranden langs het IJsselmeer als groeiplaats (groenknolorchis), leefgebied voor zoogdieren (noordse woelmuis, meervleermuis), paaigebied voor vis (rivierdonderpad), als broed- en foerageergebied voor moerasvogels (aalscholver, roerdomp, bruine kiekendief, porseleinhoen, snor, rietzanger, visdief) en steltlopers (grutto, kemphaan, bontbekplevier, scholekster, wulp) en als foerageergebied voor grasetende watervogels (smient, ganzen) of roofvogels (slechtvalk). Voor deze aan moeras- en oeverzones gebonden soorten hangt de populatie in en langs het IJsselmeer veelal samen met binnendijkse populaties.

3.6 Methodiek toetsing

Bij deze beoordeling kunnen zich, voor elk van instandhoudingsdoelen afzonderlijk, vier verschillende situaties aan de orde zijn:

Score	Betekenis
Instandhoudingdoel in donker-groen vlak	Er treden alleen positieve effecten op.
Instandhoudingdoel in lichtgroen vlak	Er treden géén effecten op, noch positieve, noch negatieve.
Instandhoudingdoel in geel vlak	Er treedt wél een negatief effect op, maar dat is effect is zeer gering én met zekerheid niet significant.
Instandhoudingdoel in licht-oranje vlak	Er treedt een negatief effect op, maar onzeker is of dat al dan niet significant is.
Instandhoudingdoel in donker-oranje vlak	Er treedt een significant negatief effect op

Tabel 3.1 Legenda score tabellen toetsingshoofdstukken

Indien negatieve effecten zouden kunnen optreden, staat de vraag centraal of de eventuele effecten nou wel of niet significant zijn. Er bestaan er in Nederland en in Europa géén vaste criteria en normen voor toepassing van het begrip significantie. Het begrip significantie moet geïnterpreteerd als “betekenisvol” of “beduidend” en gerelateerd moet worden voor het duurzaam voortbestaan van de betreffende regionale populatie of habitatvoorkomen.

Welke mate van verstoring en verslechtering als significant beoordeeld dient te worden zal dus per instandhoudingsdoel verschillen. Kwetsbare habitats en soorten met een ongunstige staat van instandhouding én habitats/soorten waarvan een groot deel populatie in Nederland verblijft zullen eerder een significant effect ondervinden dan verstoringtolerante, frequent aanwezige soorten. Voor de eerste groep zal feitelijk iedere aantasting al tot een mogelijk significant kunnen leiden. Voor de tweede groep is ook een grotere verandering aanvaardbaar, zolang er geen wezenlijke impact op de regionale betekenis optreedt.

Beoordeling cumulatief effect

De habitatrichtlijn vereist dat ook het cumulatieve effect van alle ontwikkelingen in de beoordeling wordt betrokken. De wet en bijbehorende regelgeving geven geen richtlijnen noch criteria waaraan deze cumulatieve beoordeling dient te voldoen.

Doel van de cumulatieve beoordeling is dat voorkomen wordt dat de instandhoudingsdoelen worden aangetast, als gevolg van het totaal effect van als zodanig afzonderlijk niet-significante effecten. Vanuit dit doel wordt de cumulatieve beoordeling in deze natuurtoets als volgt ingevuld:

- Cumulatie wordt alleen beoordeeld voor die instandhoudingsdoelen waarvoor sprake is van een als zodanig niet-significant negatief effect. De cumulatieve beoordeling zal dan ook alleen aan de orde zijn voor een beperkt aantal instandhoudingsdoelen. De beoordeling zal steeds een specifieke invulling krijgen.
- In de beoordeling worden alleen die plannen en projecten betrokken waar sprake is van een vergelijkbare impact op het betreffende zelfde instandhoudingsdoel. Onvergelijkbare effectrelaties blijven buiten beschouwing.
- Er worden alleen projecten, plannen en ontwikkelingen meegewogen waarover reeds een definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden dan wel op korte termijn te verwachten is.

De afwijking van de nulhypothese wordt berekend als de absolute waarde van de teststatistiek gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De teststatistiek wordt berekend als de afwijking van de nulhypothese gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De standaardfout wordt berekend als de standaardafwijking gedeeld door de wortel van de steekproefomvang.

De teststatistiek wordt berekend als de afwijking van de nulhypothese gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De standaardfout wordt berekend als de standaardafwijking gedeeld door de wortel van de steekproefomvang. De afwijking van de nulhypothese wordt berekend als de absolute waarde van de teststatistiek gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek.

De teststatistiek wordt berekend als de afwijking van de nulhypothese gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De standaardfout wordt berekend als de standaardafwijking gedeeld door de wortel van de steekproefomvang. De afwijking van de nulhypothese wordt berekend als de absolute waarde van de teststatistiek gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek.

De teststatistiek wordt berekend als de afwijking van de nulhypothese gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De standaardfout wordt berekend als de standaardafwijking gedeeld door de wortel van de steekproefomvang. De afwijking van de nulhypothese wordt berekend als de absolute waarde van de teststatistiek gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De teststatistiek wordt berekend als de afwijking van de nulhypothese gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De standaardfout wordt berekend als de standaardafwijking gedeeld door de wortel van de steekproefomvang.

De teststatistiek wordt berekend als de afwijking van de nulhypothese gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek. De standaardfout wordt berekend als de standaardafwijking gedeeld door de wortel van de steekproefomvang. De afwijking van de nulhypothese wordt berekend als de absolute waarde van de teststatistiek gedeeld door de standaardfout van de teststatistiek.

4 Effecten op Natura 2000

4.1 Tot welke effecten leidt het Wieringerrandmeer?

Als eerste stap wordt in deze paragraaf (voortoets) bepaald op welke wijze de aanleg van het Wieringerrandmeer invloed kan hebben op de Natura 2000-gebieden IJsselmeer en Waddenzee. In de navolgende paragrafen worden de omvang van de effecten uitgewerkt en wordt aangegeven welke concrete instandhoudingsdoelen schade zouden kunnen ondervinden (verstorings- en verslechteringstoets).

Omdat het plangebied geheel buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden ligt zal de aanleg van het Wieringerrandmeer alleen indirecte, zogenaamde externe, negatieve effecten hebben op de het IJsselmeer en de Waddenzee.

De volgende effecten op Natura 2000 kunnen, in theorie, aan de orde zijn:

1. Verlies aan foerageergebied voor niet-broedvogels als kleine zwaan, toendrarietgans en andere watervogels die afhankelijk zijn van de binnendijs gelegen landbouwgebieden (graslanden, akkers met oogstresten). Het verlies aan binnendijs gelegen foerageergebied kan van invloed zijn op de ontwikkeling van de regionale populatie.
2. Verlies actueel broedhabitat in de omgeving van de Natura 2000-gebieden. Het project leidt tot (tijdelijk) verlies van broedgebied voor deelpopulaties van broedvogels van soorten als rietzanger en bruine kiekendief. Dit zou effect kunnen hebben op de regionale populatie en daarmee op de instandhoudingsdoelen. Anderzijds zal op termijn sprake kunnen zijn van een forse toename van leefgebied voor deze en andere broedvogels van Waddenzee en IJsselmeer (roerdomp, blauwe kiekendief, snor, visdief, aalscholver).
3. Effect op de visstand in het IJsselmeer. De aanleg van het randmeer biedt zowel een nieuw paai-, opgroei- en leefgebied als een nieuwe intrekmogelijkheid voor vissen. Dit kan (positieve) consequenties hebben voor de vispopulaties (spiering) op het IJsselmeer.
4. Verandering van het leefgebied van de meervleermuis (instandhoudingsdoel IJsselmeer). Door het project gaat een paringslocatie van de Meervleermuis in het Robbenoordbos verloren. Dit heeft mogelijke negatieve effecten op de regionale populatie. Anderzijds ontstaat extra leefgebied voor deze soort.
5. Verandering van het spuiregiem op de westelijke Waddenzee. De aanleg van het Wieringerrandmeer leidt tot een aanzienlijke vergroting van het spuivolume van zoetwater uit het Balgzandkanaal op de Waddenzee. Hierdoor is mogelijk sprake van een verandering van de zoet-zout gradiënt en van de nutriëntenbelasting van het voedselaanbod ter plaatse. Een meer geleidelijke zoet-zoutgradiënt in het Balgzandkanaal kan daarentegen ook positief beoordeeld worden.

6. Toenemende verstoring op het IJsselmeer. Als indirect gevolg van het project zal de intensiteit van de recreatievaart op het noordwestelijke deel van het IJsselmeer toe kunnen nemen. Een negatief effect op de watervogelpopulaties is denkbaar.

Andere dan genoemde effecten op de Natura 2000-gebieden IJsselmeer en Waddenzee worden niet voorzien.

- Het Wieringerrandmeer zal geen enkele invloed kunnen hebben op de sedimenthuishouding en de waterkwaliteit van het IJsselmeer. Er vindt nooit instroom plaats vanuit het randmeer naar het IJsselmeer, ook niet met schutwater. Het meer zal mij of meer permanent worden doorgespoeld vanuit het IJsselmeer naar het Amstelmeer.
- Het project Wieringerrandmeer leidt als zodanig niet tot een toename van lichthinder, geluidstoename, directe verstoring of andere uitstralingseffecten vanuit het plangebied op het IJsselmeer of de Waddenzee.
- Negatieve effecten op andere soorten, zoals de noordse woelmuis (instandhoudingsdoel IJsselmeer) zijn niet aan de orde. De noordse woelmuis komt in het plangebied niet voor. Het toekomstige randmeer kan in potentie wél nieuwe leefgebieden bieden, al moet de vestigingskans gering geacht worden vanwege de geïsoleerde ligging vanuit bestaande populaties (West-Friesland, Texel).
- In het plangebied komen de habitats waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor IJsselmeer en Waddenzee niet voor. Het plangebied biedt actueel en potentieel géén geschikte standplaatsen voor de ontwikkeling van habitats van duinen, wadden of voedselarm water. Dat geldt ook voor groeiplaatsen van de groenknolorchis (instandhoudingsdoel IJsselmeer). Deze komen in het plangebied met zekerheid niet voor, noch tot ontwikkeling.

In de navolgende paragrafen wordt de omvang en impact van de genoemde potentiële effecten verder onderzocht en wordt aangegeven welke concrete instandhoudingsdoelen mogelijk in het geding zijn. De betreffende paragrafen kunnen daarmee gelezen worden als de zogenaamde verstorings- en verslechteringstoets.

4.2 Verlies aan foerageergebied voor niet-broedvogels

De belangrijkste internationale betekenis van de wetlands IJsselmeer en Waddenzee ligt bij de grote aantallen vogels die gedurende korte of langere tijd in deze gebieden verblijven. Voor tal van trekkende soorten zijn deze wetlands essentieel als rust-, pleister- en foerageergebied.

De aanleg van het Wieringerrandmeer kan in theorie kan leiden tot drie typen effecten op de niet-broedvogels als foerageer- en/of rustgebied tijdens de trek, de rui of overwintering.

- de aanleg van het randmeer gaat ten koste van foerageergebieden waarop de populatie voor een substantieel deel is aangewezen;
- de aanleg van het randmeer leidt tot een potentiële toename aan foerageerbiotoop;

- de aanleg van het randmeer biedt de soort extra slaap- en rustplaatsen.
- In onderstaande tabel is aangegeven welke binnendijkse foeragerende soorten het concreet betreft.

Instandhoudingsdoel Niet-broedvogels	Waddenzee IJsselmeer	Verlies foerageergebied	Extra potentieel leefgebied
Fuut	beide	Nee	Ja
Aalscholver	beide	Nee	Ja
Lepelaar	beide	Nee	Ja
Kleine zwaan	beide	Ja	Mogelijk (Chara)
Toendrarietgans	beide	Ja	Nee
Kleine rietgans	IJsselmeer	Ja	Nee
Kolgans	IJsselmeer	Ja	Nee
Grauwe gans	beide	Ja	Ja
Brandgans	beide	Ja	Mogelijk
Rotgans	Waddenzee	Beperkt	Nee
Bergeend	beide	Ja	Ja
Smient	beide	Ja	Ja
Krakeend	beide	Nee	Ja
Wintertaling	beide	Nee	Ja
Wilde eend	beide	Nee	Ja
Pijlstaart	beide	Nee	Ja
Slobeend	beide	Nee	Ja
Tafeleend	beide	Nee	Ja
Kuifeend	IJsselmeer	Nee	Ja
Topper	beide	Nee	Ja
Eider	Waddenzee	Nee	Nee
Brilduiker	beide	Nee	Ja
Nonnetje	IJsselmeer	Nee	Ja
Grote zaagbek	beide	Nee	Ja
Meerkoet	IJsselmeer	Beperkt	Ja
Slechtvalk	Waddenzee	Nee	Mogelijk
Scholekster	Waddenzee	Nee	Ja
Kluut	beide	Nee	Tijdelijk
Bontbekplevier	Waddenzee	Nee	Nee
Goudplevier	beide	Beperkt	Nee
Zilverplevier	Waddenzee	Nee	Nee
Kievit	Waddenzee	Beperkt	Nee
Kanoet	Waddenzee	Nee	Nee
Drieteenstrandloper	Waddenzee	Nee	Nee
Krombekstrandloper	Waddenzee	Nee	Nee
Bonte strandloper	Waddenzee	Nee	Nee
Kemphaan	IJsselmeer	Beperkt	Nee
Grutto	beide	Beperkt	Nee
Rosse grutto	Waddenzee	Nee	Nee
Wulp	beide	Beperkt	Nee
Zwarte ruiter	Waddenzee	Nee	Mogelijk
Tureluur	Waddenzee	Nee	Mogelijk
Groenpootruiter	Waddenzee	Nee	Mogelijk

Steenloper	Waddenzee	Nee	Mogelijk
Dwergmeeuw	IJsselmeer	Nee	Mogelijk
Reuzenster	IJsselmeer	Nee	Mogelijk
Zwarte stern	beide	Nee	Ja

Tabel 4.1 Mogelijke effecten aanleg Wieringerrandmeer op niet broedvogels door verlies aan binnendijs foerageergebied.

Soorten die profiteren van het randmeer

Voor het grootste deel van deze soorten (25 van de 47) betekent de realisatie van het randmeer een aanzienlijke uitbreiding van het potentiële leefgebied. Met name vis-, aquatische macrofauna- en of waterplantenetende moeras- en watervogels (duikers, futen, duikeenden, grondeenden, zaagbekken, meeuwen, sterns) zullen profiteren van het nieuwe randmeer als foerageergebied.

Indifferente soorten

Voor typische kust en wadvogels als de eider en de strandlopers leidt het randmeer noch tot schade, noch tot winst. Deze soorten gebruiken het plangebied momenteel niet of nauwelijks en ze zullen in het toekomstige meer geen geschikte leefomgeving vinden.

Soorten die schade zouden kunnen ondervinden

Het nieuwe randmeer legt daarentegen onvermijdelijk ook beslag op een groot areaal (plusminus 1.000 ha) aan landbouwgebieden (graslanden, akkers met oogstresten). Voor meerdere soorten ganzen, zwanen en eenden zijn juist deze agrarische gebieden van belang als foerageergebied. Het verlies aan binnendijs gelegen foerageergebied kan van invloed zijn op de ontwikkeling van de regionale populatie, en daarmee op de instandhoudingsdoelen voor de Waddenzee en IJsselmeer.

Verlies aan foerageergebieden kan optreden op:

- de kleine zwaan;
- de toendrarietgans, kleine rietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans en rotgans;
- de eenden bergeend, smient;
- de steltlopers goudplevier, kievit, kemphaan, grutto en wulp.

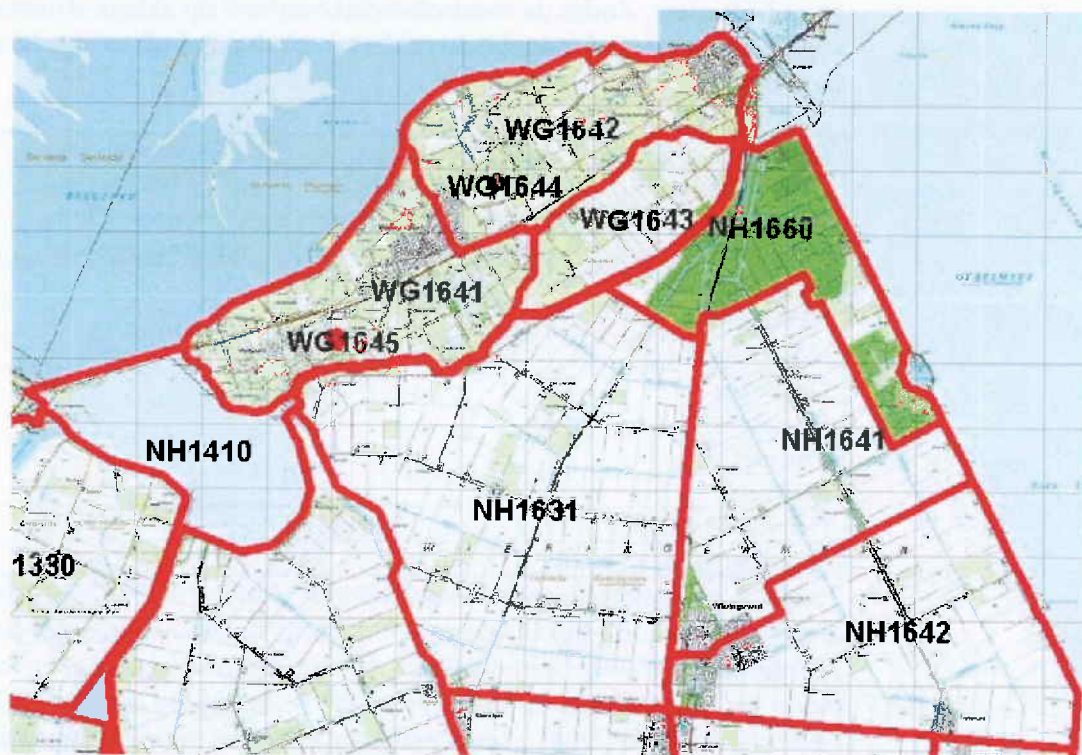
Een deel van deze soorten zal op termijn met zekerheid ook weer profiteren van het nieuwe randmeer, als potentiële slaap- en rustplaats en/of foerageergebied. Voor soorten als kleine zwaan, grauwe gans, smient kan het randmeer zich in potentie ook ontwikkelen tot een toekomstig foerageer-, rust-, slaap- of ruipaats. Zodra de ontwikkeling van uitgebreide kranswier- of fonteinkruidvegetaties in het meer optreedt zal met meer met zekerheid ook de door Kleine zwaan in betekenis winnen. Of dit zal gebeuren, en of die ontwikkeling zich op termijn zal weten te bestendigen, is echter niet met zekerheid aan te geven.

Beoordeling van de omvang van het eventueel negatieve effect

Op basis van de door SOVON Vogelonderzoek Nederland (Eekelder 2008) aangeleverde gegevens over de aantallen binnendijs foeragerende watervogels kan de omvang van de effecten nader in beeld worden gebracht.

Soort die mogelijk schade ondervindt	Polder Waard-Nieuwland WaVo telgebied WG1643 totaal 470 ha 100% plangebied		Wieringerrandmeer NW WaVo telgebied NH1631 totaal 1.620 ha daarvan is 25% plangebied	
	Seizoens- gemiddelde	Gemiddeld maximum	Seizoens- gemiddelde	Gemiddeld maximum
Kleine zwaan	0,3	2 (18)	54,1	313 (726)
Toendrarietgans	35,3	215 (1.750)	330,5	1868 (5.687)
Kleine rietgans	-	-	0,1	1 (4)
Kolgans	-	-	2,6	17 (130)
Grauwe gans	1,3	8 (40)	59,6	356 (1.312)
Brandgans	0,1	1 (7)	2,1	9 (26)
Rotgans	3,5	21 (175)	16,7	76 (680)
Bergeend	10,0	8 (30)		9 (25)
Smient	-	-		8 (40)
Goudplevier	-	-		45 (225)
Kievit	6,7	6 (20)		55 (142)
Kemphaan	-	-		-
Grutto	-	-		-
Wulp	7,3	7 (30)		7 (26)

Tabel 4. 2. Relatieve betekenis van het plangebied voor binnendijks foeragerende watervogels waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en IJsselmeer. Met tussenhaakjes de hoogst getelde aantallen. Bron: Maandelijkse watervogeltelgegevens over 7 wintermaanden (sept – mrt) tussen september 1998 en maart 2007. Aangeleverd door SOVON Vogelonderzoek Nederland (Eekelder 2008).



Figuur 4.1 Ligging watervogeltelgebieden SOVON in omgeving plangebied

Op basis van de gegevens van SOVON over de relatieve betekenis van het plangebied voor binnendijs foeragerende watervogels kan het volgende geconcludeerd worden.

Kleine zwaan

Voor de kleine zwaan is sprake van een niet te verwaarlozen effect. Het gemiddeld seizoensmaximum van ruim 300 vogels in de noordwestelijke Wieringermeer (telgebied NH1631) is alleen 20% van de instandhoudingsdoelen van zowel de Waddenzee als het IJsselmeer (seizoensmaxima in beide gebieden van 1.600 vogels). Ook uit andere bronnen (o.a. Van Gils & Tijssen 2006) wordt bevestigd dat de Wieringermeer een zeer belangrijk foerageergebied is voor de kleine zwaan. Jaarlijks verblijft een aanzienlijk deel van de wereldpopulatie voor kortere of langere tijd in de Wieringermeer. De Polder Waard-Nieuwland is voor de kleine zwaan daarentegen niet of nauwelijks van betekenis.

Door de aanleg van het randmeer zal het foerageergebied in de Wieringermeer met plusminus 600 ha verkleinen. Dit effect of de kleine zwaan is mogelijk significant. Naar de omvang en betekenis van dit effect is een nadere, verdiepende effectstudie noodzakelijk. Zie hoofdstuk 5 voor deze nadere, passende beoordeling.

Toendrarietgans

Ook voor de Toendrarietgans lijken de telgegevens voor het plangebied te duiden op een relatief grote betekenis van de Wieringermeer voor deze soort. De Toendrarietgans verblijft met name in de maanden november, december en januari in de Wieringermeer en foerageert vooral op akkers met oogstresten, wintergraan en groenbemesters. Zodra de voedselbeschikbaarheid op akkers afneemt verplaatsen de vogels zich naar graslandgebieden elders in Nederland (rivierengebied, Drenthe en Groningen).

Maand	11 telgebieden, inclusief Polder Waard-Nieuwland totaal 20.500 ha	Polder Waard- Nieuwland totaal 470 ha 100% plangebied	Noordwestelijke Wieringermeer totaal 1620 ha 25% plangebied
September	0	0	0
Oktober	32	0	0
November	3.496	0	71
December	9.383	0	1.435
Januari	7.875	238	806
Februari	272	7	1
Maart	4	2	0
Gemiddeld nov-jan	6.918	79	771
Gansdagen/ha/seizoen	30	15	43

*Tabel 4.3. Gemiddeld aantal Toendrarietganzen aanwezig in de Wieringermeer gedurende het winterhalfjaar voor de gehele Wieringermeer, de Polder Waard-Nieuwland en het telgebied in de Noordwestelijke Wieringermeer tussen A7 en Slootvaart. Maandgemiddelden over 7 wintermaanden (sept – mrt) tussen september 1998 en maart 2007. Aangeleverd door SOVON Vogelonderzoek Nederland (Eekelder 2008). Aantal gansdagen per seizoen = gemiddelde aantal dieren over de maanden november t/m januari * 90 dagen / bruto oppervlak telgebied.*

De totale overwinterende populatie in Nederland fluctueert tussen de 60.000 en 100.000 vogels (Bijlsma e.a. 2001). Daarvan verblijft dus een aanzienlijk deel (tot 10%) periodiek in de Wieringermeer. Veruit de grootste aantallen en pieken worden in de Wieringermeer bereikt in de polder ten noordoosten van Wieringerwerf, in de telgebieden tussen de A7 en de IJsselmeerdijk. Hier liggen de dichtheden zeker een factor 2 hoger dan in het plangebied.

De Polder Waard-Nieuwland blijkt met een gemiddeld aantal toendragansdagen van 15 per ha van relatief geringe betekenis te zijn en het plangebied binnen de Wieringermeer van bovengemiddelde waarde voor de toendrarietgans.

De aanleg van het Wieringerrandmeer zal leiden tot een verlies van in totaal plusminus 1.000 ha bruto foerageergebied voor de toendrarietgans. Mocht deze afname aan foerageergebied leiden tot een evenredige afname van de totale populatie (wat met zekerheid niet aan de orde zal zijn), dan zou dat leiden tot een populatie afname binnen de Wieringermeer van 3,9%. Dit percentage is als volgt berekend:

- afname van gemiddeld toendrarietganzen met 79 in de Polder Waard-Nieuwland;
- afname met 25% van 771 = 193 ganzen in de Wieringermeer;
- totale afname met $79 + 193 =$ gemiddeld 272 ganzen per telling;
- $= 3,9\%$ van gemiddeld 6.918 ganzen over de maanden november t/m januari.

Bovenstaande berekening is een worstcase berekening. In werkelijk zal de afname aanzienlijk kleiner en mogelijk zelf geheel nihil zijn. Een significant negatief effect op de toendrarietgans kan mijns inziens dan ook met zekerheid worden uitgesloten.

Het verlies aan enkele procenten foerageergebied ter plaatse van het Wieringerrandmeer zal voor een opportunistische soort als de toendrarietgans met zekerheid niet 1-op-1 doorwerken in een afname van de populatie. De ruimtelijke spreiding door Nederland gedurende de winter toont aan dat de toendrarietgans uitstekend in staat is om zowel zijn voedselkeuze én ruimtelijke spreiding aan te passen.

Bovendien zijn er geen aanwijzingen gevonden dat de draagkracht van de Wieringermeer momenteel ten volle benut wordt. De grote spreiding in mate van benutting, zowel binnen de Wieringermeer als tussen de diverse winterseizoenen, toont aan de maximale draagkracht van een groot deel van de percelen niet elk jaar en niet overal ten volle wordt benut.

Kolgans, brandgans, rotgans en kleine rietgans

Deze vier ganzen worden in de Wieringermeer slechts incidenteel en steeds in kleine aantallen waargenomen (tot enkele tientallen). Het plangebied vormt voor deze soorten geen bestendig deel van hun foerageergebied. Negatieve effecten op deze soorten, laats staan significant negatieve effecten zijn met zekerheid niet aan de orde.

Grauwe gans

Ook voor de grauwe gans geldt dat het plangebied vooralsnog niet van betekenis is voor het bestendige van de regionale populatie. De soort komt weliswaar in toenemende aantallen voor, maar zowel de ruimtelijke spreiding als de verspreiding in de tijd wisselen sterk. De soort is met zekerheid niet afhankelijk van het plangebied.

Bovendien zal juist de grauwe gans naar verwachting kunnen profiteren van het nieuwe randmeer. Voor deze minst storingsgevoelige ganzensoort ontstaat een grote oppervlakte aan nieuw pleister- en wellicht zelfs ruihabitat.

Een significant negatief effect zal met zekerheid niet aan de orde zijn.

Smient en bergeend

Deze eendensoorten zijn in het feitelijke plangebied slechts in lage aantallen aanwezig. Het plangebied is voor deze soorten niet van strategisch belang.

De bergeend benut de Wieringermeer slechts incidenteel in kleinere groepen.

Deze soort foerageert nagenoeg geheel op het wad, veelal in grote groepen.

De maximaal getelde groepen (25 en 40 dieren) vallen in het niet bij de instandhoudingsdoelen (respectievelijk 33.100 en 38.400 seizoensgemiddelden).

Steltlopers

De Natura 2000-doelen voor de steltlopers komen geen van allen in het gedrang door de plannen voor het Wieringerrandmeer. Kempshaan en grutto komen in het plangebied niet voor, dat wil zeggen: ze zijn niet geteld tijdens de maandelijkse watervogeltellingen.

De wulp komt alleen in lage aantallen voor (gemiddeld 7, maximaal 30 dieren), deze aantallen zijn verwaarloosbaar ten opzichte van de instandhoudingsdoelen (96.200 voor de Waddenzee).

Goudplevier en kievit foerageren frequent in kleine groepen (tot enkele tientallen) in het plangebied. Grote groepen worden slechts zeer incidenteel gemeld. Zo is uit de Polder Waard-Nieuwland één eenmalige melding bekend van een grote groep van 3.500 pleisterende Goudplevieren uit december 2005 (waarneming.nl). Voor de instandhoudingsdoelen voor deze soorten heeft het plangebied met zekerheid geen bestendige betekenis, noch als foerageergebied, noch als slaapplek.

Conclusie

Het project Wieringerrandmeer leidt een zeker verlies aan foerageergebied voor kleine zwaan, toendrarietgans en grauwe gans. Voor deze soorten zal het project over een NB-wet-vergunningen moeten beschikken.

Alleen voor de kleine zwaan kan het project mogelijk leiden tot een significant negatief effect. Naar dit effect is een nadere passende beoordeling noodzakelijk (zie daarvoor hoofdstuk 5).

Op alle andere soorten is een negatief effect afwezig of verwaarloosbaar klein.

4.3 Verlies actueel broedhabitat in de omgeving Natura 2000

Het project leidt tot (tijdelijk) verlies van broedgebied. Dit zou effect kunnen hebben op de regionale populatie van soorten die ook rond het IJsselmeer en de Waddenzee broeden en daarmee op de instandhoudingsdoelen.

Daar staat tegenover dat het nieuwe randmeer op termijn zal leiden tot een toename van geschikt broedgebied voor deze en andere broedvogels van Waddenzee en IJsselmeer.

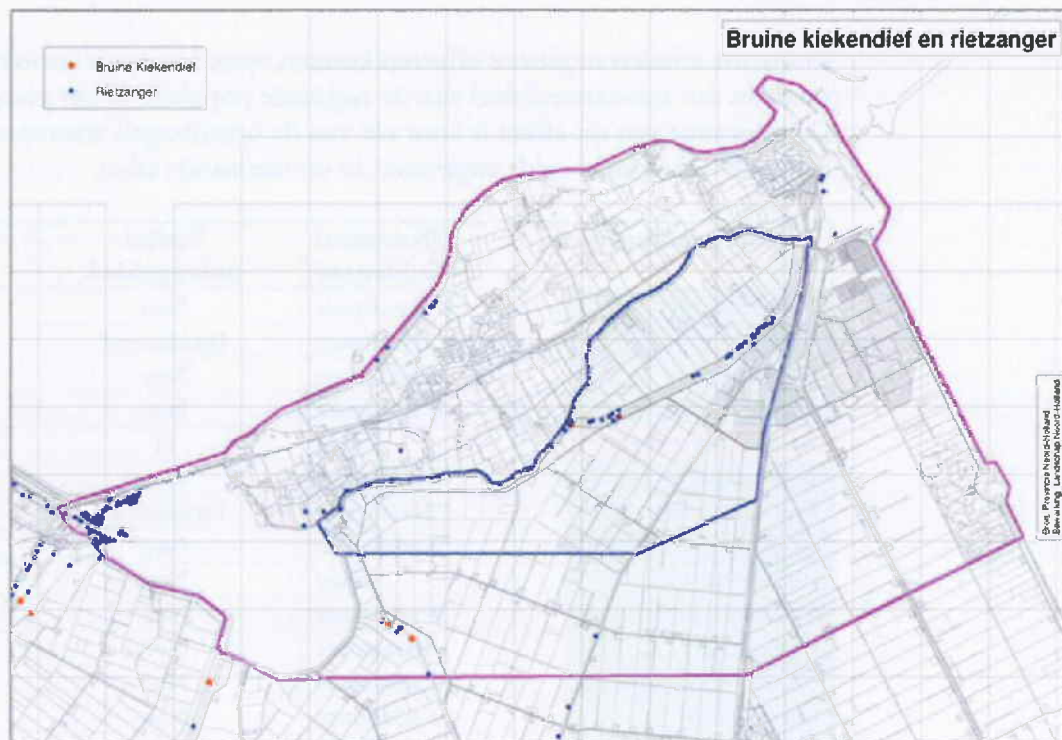
In theorie zouden negatieve effecten kunnen optreden op de broedvogelsoorten waarvan een substantieel deel van de regionale populatie in het plangebied broedt. De relevantie van dit effect is voor elk van de broedvogels waarvoor een instandhoudingsdoel geldt uitgewerkt in onderstaande tabel.

Instandhoudingsdoel	IJsselmeer Waddenzee	Verlies broedgebied	Extra potentieel broedgebied
Aalscholver	IJsselmeer	Nee	Wellicht
Roerdomp	IJsselmeer	Incidenteel	Wellicht
Lepelaar	Waddenzee	Nee	Mogelijk
Eider	Waddenzee	Nee	Nee
Bruine kiekendief	beide	Ja	Ja
Blauwe kiekendief	Waddenzee	Nee	Nee
Porseleinhoen	IJsselmeer	Incidenteel	Mogelijk
Kluut	Waddenzee	Nee	Tijdelijk
Bontbekplevier	beide	Nee	Nee
Strandplevier	Waddenzee	Nee	Nee
Kemphaan	IJsselmeer	Nee	Nee
Kleine mantelmeeuw	Waddenzee	Nee	Nee
Grote stern	Waddenzee	Nee	Nee
Visdief	Beide	Nee	Mogelijk
Noordse stern	Waddenzee	Nee	Nee
Dwergstern	Waddenzee	Nee	Nee
Velduil	Waddenzee	Nee	Nee
Snor	IJsselmeer	Nee	Wellicht
Rietzanger	IJsselmeer	Ja	Ja

Tabel 4.4 Effecten aanleg Wieringerrandmeer op broedvogels

Het randmeer kan, samenvattend, alleen voor **de rietzanger en de bruine kiekendief** leiden tot een niet te verwaarlozen verlies aan broedhabitat. Het zijn echter ook juist deze soorten die met zekerheid het best zullen profiteren van de 150 ha nieuwe moerasnatuur die rondom het randmeer worden ontwikkeld.

De rietzanger (rond de 20 à 25 paar) en de bruine kiekendief (2 à 4 broedpaar) broeden met relatief grote aantallen in het plangebied (met name in de Voorboezem en langs het Amstelmeerkanaal). Deze populaties vormen een samenhangende (meta)populatie samen met de populaties in de Kop van Noord-Holland en langs de Noord-Hollandse kust van het IJsselmeer. Deze populaties worden geschat op respectievelijk meer dan 300 en meer dan 100 broedparen (Bijlsma e.a 2001).



Figuur 4.2. Verspreidingskaart broedlocaties in 2002 van Rietzanger en Blauwe Kiekendief binnen het plangebied (blauw kader) en de directe omgeving (lila kader).. Bron: Provincie Noord-Holland, bewerkt door Landschap Noord-Holland.

Van de actueel aanwezige broedlocaties zal pakweg 50% moeten wijken voor de aanleg van het randmeer. De broedbiotopen in het oostelijk deel van de Voorboezem en het westelijk deel van het Amstelmeerkanaal zullen zich waarschijnlijk kunnen handhaven, al zullen ook deze tijdens de aanlegfase van het meer en de woonschorren (tijdelijk) in betekenis moeten inboeten.

Op de lange termijn zal dit verlies aan actuele broedlocaties géén effect hebben op de omvang van de regionale populaties omdat het project binnen enkele jaren leidt tot de ontwikkeling van minstens 150 ha nieuw broedgebied voor deze soorten. Het tijdelijk effect zal bovendien beperkt blijven omdat de bestaande rietoevers pas verloren gaan nadat elders nieuwe leefgebieden daadwerkelijk zijn ontwikkeld. Er is dus alleen sprake van een tijdelijk verlies aan broedgelegenheid rond Wieringen. Op de totale populatie in de Wieringermeer en omgeving is dit tijdelijk effect zeer beperkt. Het effect is dan ook met zekerheid niet-significant op de instandhouding van de populaties rond het IJsselmeer.

Ook **aalscholver**, **roerdomp** en **snor** zullen wellicht in de toekomst nieuwe broedhabitats vinden in het randmeer. Het randmeer zal voor deze soorten een versterking van de regionale populatie kunnen bieden. De **kluut** zal met name in de aanlegfase sterk kunnen profiteren van het randmeer. Of zich ook op de langere termijn een bestendige broedpopulatie kan ontwikkelen is denkbaar, maar onzeker. Dat geldt ook voor soorten als **lepelaar**, **porseleinhoen** en **visdief**. Voor de overige soorten is vestiging onwaarschijnlijk.

Het **porseleinhoen** is in de afgelopen jaren incidenteel waargenomen in de Voorboezem (1999, 2003). Onzeker is of er ook sprake was van broedgevallen. De soort is zeker geen bestendige broedvogel in het plangebied.

Ook de **roerdomp** is de afgelopen jaren frequent met een tot enkele exemplaren waargenomen (met name nabij de Voorboezem en de Zuiderhaven), maar er zijn tot op heden geen zekere broedgevallen gerapporteerd.

Conclusie

Voor de rietzanger en bruine kiekendief zal de populatie binnen het plangebied tijdelijk met tot 50% kunnen afnemen. Op de lange termijn zal dit verlies aan actuele broedlocaties géén effect hebben op de omvang van de regionale populaties omdat het project binnen enkele jaren leidt tot de ontwikkeling van minstens 150 ha nieuw broedgebied voor deze soorten. Het project is dan ook met zekerheid niet-significant op de instandhouding van de populaties rond het IJsselmeer. Voor deze twee soorten is een NB-wet-vergunning nodig.

Voor andere broedvogels van Waddenzee en IJsselmeer geldt dat zij geen schade ondervinden. Een aantal deze soorten zal (tijdelijk) profiteren van het randmeer, voor andere soorten is vestiging denkbaar, maar vooralsnog niet waarschijnlijk.

4.4 Effect op de visstand van IJsselmeer en Waddenzee

Naar de effecten van het randmeer op de vispopulatie van het IJsselmeer is ten behoeve van deze natuurtoets een afzonderlijke deelstudie uitgevoerd door Witteveen en Bos (Witjes 2008-2). Daaruit komt naar voren dat het Wieringerrandmeer op verschillende wijzen van invloed kan zijn op de visstand van IJsselmeer en Waddenzee:

- Het doorspoelen van het waterbeheer in het Wieringerrandmeer leidt tot een geleidelijkere en natuurlijkere zoet-zout overgang binnen de Amstelmeerboezem (zie ook: Witjes 2008-1). Hierdoor verbeteren de in- en uittrekmogelijkheden voor trekkende vissoorten als rivierprik, zeeprik en fint én van prooivissen. In het IJsselmeersysteem is daarbij met name de Spiering van groot belang omdat deze soort een belangrijke voedselbron is voor veel visetende watervogels van het IJsselmeer.
- Bovendien zal het Wieringerrandmeer zelf ook een nieuw belangrijk leefgebied voor vis gaan bieden. Het huidige smalle Amstelmeerkanaal zal worden uitgebreid tot een breed open water met slikken en schorren, moerasbossen, rietlanden, onderwater vegetatie en variaties in waterdieptes. Hierdoor zal een zeer geschikte habitat worden geboden.

Witjes (2008-2) concludeert dat het Wieringerrandmeer zal bijdragen aan de toename in het bestand van de spiering en van andere diadrome vissoorten in de Waddenzee, de Amstelmeerboezem én op het IJsselmeer. Voorwaard is evenwel dat de kunstwerken optimaal worden ingericht en beheerd, zodanig dat de passeerbaarheid gegarandeerd is. Witjes geeft daarvoor een aantal concrete ontwerpaanwijzingen.

De voedselbeschikbaarheid op het IJsselmeer en de Waddenzee zullen door het project verbeteren voor visetende watervogels, waaronder de aalscholver, visdief, fuut, lepelaar, nonnetje, brilduiker, grote zaagbek, dwergmeeuw, reuzenster en zwarte stern.

Daarnaast kan het Wieringerrandmeer bijdrage aan het behalen van de instandhoudingsdoelen die voor de Waddenzee zijn gesteld met betrekking tot het behoud en uitbreiding van de bestaande populaties van de Zeeprik, Rivierprik en Fint. Voor de Zeeprik en de Rivierprik bestaat de bijdrage van het Wieringerrandmeer aan deze doelen vooral uit het verbeteren van de kansen voor intrek naar geschikte paaihabitats in het achterland van het IJsselmeer. Voor de Fint bestaat de bijdrage naast het vergroten van de kansen voor intrek naar het achterland ook uit het bieden van geschikte paaigebieden binnen het Wieringerrandmeer.

Niet alleen de vissoorten waarop de Natura 2000-instandhoudingsdoelen betrekking hebben profiteren, maar ook andere vissoorten. Soorten die zich dicht bij riviermondingen in zoetwater voortplanten, waaronder de spiering, kunnen in het Wieringerrandmeer mogelijk geschikte paaihabitats vinden, mits er harde slibvrije substraten aanwezig zijn.

Conclusie

Het project Wieringerrandmeer zal een positieve bijdrage leveren aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor trekvis van de Waddenzee (zeeprik, rivierprik en fint) én voor visetende vogels van het IJsselmeer. De in- en uittrekmogelijkheden worden voor vissen worden versterkt én de stand van vissoorten als spiering op het IJsselmeer zal zich in gunstige zin verbeteren.

Negatieve effecten op de visstand van de aangrenzende Natura 2000-gebieden zijn in het geheel niet aan de orde.

4.5 Verandering van het leefgebied van de meervleermuis

Het Robbenoordbos is voor de meervleermuis van bijzonder belang als paringslocatie. Langs het zogenaamde “berkenlaantje” tussen de Aquacamping en de A7 wordt reeds meerdere jaren intensief onderzoek gedaan door middel van een dertigtal vleermuiskasten. Uit dit langjarige monitoringsonderzoek blijkt dat zich in het Robbenoordbos in de nazomer een zogenaamde paargezelschap ontwikkelt, waar dieren uit de regionale populatie samenkomen (o.a. Boshamer 2003).

Winterverblijven en kraamkolonies (van vrouwtjes) komen niet voor binnen het plangebied. Deze bevinden zich in gebouwen elders buiten het plangebied.

De plusminus 30 vleermuiskasten hangen voor een deel in van het bos dat volgens de voorliggende plannen wordt gekapt dan wel omgevormd wordt tot woonbos. Het gehele westelijke Robbenoordbos zal hierdoor met zekerheid sterk aan betekenis inboeten als paringslocatie voor de lichtgevoelige meervleermuis.

Het is evenwel niet waarschijnlijk dat het verloren gaan van deze paringslocatie zal leiden tot een negatief effect op de stand van de populaties van de meervleermuis rond het IJsselmeer. Daarvoor kunnen de volgende argumenten worden aangevoerd:

- De regionale populatie van het IJsselmeer wordt geschat op ruim 4000 dieren, waarvan slechts enige tientallen in de paarperiode gebruik maken van de bewuste vleermuiskasten.
- De meervleermuis is voor het vormen van paargezelschappen met zekerheid niet afhankelijk van alleen deze locatie en de aldaar aanwezige specifieke habitatomstandigheden. Ook andere delen van het Robbenoordbos, Dijkgatbos en Wierholt bieden met zekerheid een potentieel evenzeer geschikt habitat voor de ontwikkeling van paringslocaties. De wellicht doorslaggevende combinatie van ouderbos langs een brede doorgaande vaart komt ook elders voor. Hoewel niet bekend is het zeer wel mogelijk dat zich ook elders reeds paargezelschappen vormen.
- Door het tijds verplaatsen van de vleermuiskasten, c.q. het toevoegen van extra kasten, op andere geschikte locaties kunnen deze potenties relatief eenvoudig worden benut.
- Het nieuwe randmeer levert voor de meervleermuis zo'n 1.000 ha extra optimaal foerageergebied op. De meervleermuis prefereert immers relatief grote wateren met voor brede oeverzones zoals in de plannen is voorzien.

Conclusie

De huidige paringslocatie van de meervleermuis in het westelijke Robbenoordbos zal weliswaar in betekenis inboeten, maar dit zal niet leiden tot significant negatieve effecten op de regionale populatie rond het IJsselmeer.

Omdat sprake is van een zeker negatief effect is een NB-wet-vergunning noodzakelijk.

De meervleermuis zal kunnen profiteren van het nieuwe randmeer.

4.6 Verandering van het spuiregiem op de westelijke Waddenzee.

De aanleg van het Wieringerrandmeer leidt tot een aanzienlijke vergroting van het spuivolume van zoetwater uit het Balgzandkanaal op de Waddenzee. Hierdoor is mogelijk sprake van een verandering van de zoet-zout gradiënt en van de nutriëntenbelasting van het voedselaanbod ter plaatse. Een meer geleidelijke zoet-zoutgradiënt kan daarentegen ook positief beoordeeld worden.

De effecten van de verplaatsing van de lozingslocatie zijn als zodanig beschreven door Witteveen en Bos opgestelde studie "Aquatische ecologie en waterkwaliteit Wieringerrandmeer" (Jaarsma 2006). In deze notitie, die is opgenomen in de Integrale Effectrapportage van het Wieringerrandmeer, worden de twee ingreep-effect relaties die zouden kunnen optreden in beschouwing genomen:

- lokale veranderingen in het zoutgehalte van de Waddenzee;
- veranderingen in de nutriëntenbelasting van de Waddenzee.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de huidige situatie wordt het wateroverschot uit de Amstelmeerboezem onder vrij verval geloosd via het Balgzandkanaal. Hier komt dus een vracht zoet water met nutriënten (N en P) de Waddenzee binnen. Het IJsselmeerwater wordt voornamelijk bij Den Oever en bij Kornwerderzand gespuid. Onderstaande tabel 4.5 geeft een aantal kentallen die een indicatie geven voor de gespuide hoeveelheden water en de kwaliteit (N en P- gehalten) daarvan. Het chloridgehalte van het gespuide water ligt tussen circa 100 en 700 mg chloride per liter en daarmee ver beneden het gehalte van de Waddenzee (circa 14.000 mg/l).

In de huidige (en autonome) situatie bedraagt de afvoer van zoet water bij Balgzand in de zomermaanden (juli – september 2004) circa 7 miljoen m³ per maand (zie tabel). In de wintermaanden (januari 2004) komen afvoeren van 25 miljoen m³ per maand voor.

maand	afvoer Balgzand- kanaal 2004 (10 ⁶ m ³)	afvoer Den Oever 2000 (10 ⁶ m ³)	afvoer Kornwerder -zand 2000 (10 ⁶ m ³)	P Amstelmeer 2004	N Amstelmeer 2004	P IJsselmeer gemiddeld 1994-2003	N IJsselmeer gemiddeld 1994-2003
januari	26	1.355	1.062	0,35	2,38	0,16	5,07
februari	17	1.355	1.062	0,35	2,38	0,14	4,89
maart	3	1.355	1.062	0,28	1,8	0,14	4,92
april	3	585	353	0,15	2,1	0,09	4,38
mei	2	585	353	0,21	1,6	0,11	3,85
juni	4	585	353	0,18	3,655	0,09	3,05
juli	4	604	419	0,2	2,54	0,10	2,11
augustus	11	604	419	0,26	3,83	0,12	1,42
september	7	604	419	0,32	5,12	0,14	2,04
oktober	12	977	795	0,17	7,7	0,16	2,22
november	9	977	795	0,26	5,04	0,16	2,62
december	11	977	795	0,30	3,71	0,21	3,30

Tabel 4.5. Kentallen spuibolume en waterkwaliteit huidige situatie. Overgenomen uit Jaarsma 2006.

Veranderingen door aanleg Wieringerrandmeer

Door het doorspoelregime zoals dat wordt voorgesteld zal vindt er in de zomermaanden een aanzienlijk toename van de lozing van zoet water plaats op het Balgzand enerzijds, en een afname van het spuibolume op het Kornwerderzand via de afsluitdijk anderzijds. Doorspoelen van het randmeer wordt nodig geacht om in warme zomerperioden eutrofiëring (algenbloei) te voorkomen.

De benodigde doorspoelvolumen verschilt neemt toe naarmate het volume van het randmeer toeneemt. De berekende doorstroomvolumes variëren tussen 21 miljoen m³ voor de eerste fase tot 25 miljoen m³ voor de tweede fase. Een toename van een dergelijke omvang valt buiten de normale variatie die thans in de zomerperiode optreedt in het Balgzandkanaal. De berekenende volumes gaan uit van een verkleining van de gemiddelde verblijftijd van het water in het meer tot minder dan twee weken (Jaarsma 2006).

Op het niveau van de Waddenzee als geheel heeft een verschuiving van tot 25 miljoen m³/maand géén effect. De netto hoeveelheid zoet water die wordt geloosd neemt niet toe- of af. Ter plaatse van de Afsluitdijk (den Oever, Kornwerderzand) wordt geen merkbaar effect verondersteld als gevolg van lagere spuidebieten, bij een vermindering van circa 25 miljoen m³ op circa 600 miljoen m³ per maand.

Om de effecten in de westelijke Waddenzee, ter plaatse van het Balgzand, te kunnen beoordelen is een inschatting gemaakt van het volume aandeel van deze extra lozing ten opzichte van het totale volume van de dagelijkse getijdenstroom ter plaatse. Een lozingsvolume van 25 miljoen m³ per maand komt neer op 0,42 miljoen m³ per getijdencyclus (60 cycli per maand). Dit volume blijkt verwaarloosbaar (ca. 0,5%) klein te zijn ten opzichte van de gemiddelde getijdenstroom ter plaatse van 75 à 80 miljoen m³ (uitgaande van een gemiddelde getijdenslag van 1,3 meter, oppervlakte van het Balgzand ca 6.000 hectare).

Van deze, ten opzichte van de getijdedynamiek dus relatief geringe, extra lozing van zoet water vanuit het Balgzandkanaal op de Waddenzee kunnen ecologische inhoudelijk géén negatieve effecten worden verwacht op het functioneren van het ecosysteem Waddenzee.

Effecten op zoutgehalteverdeling

De extra zoetwatertoestroom heeft, bij volledige menging, een nihil effect op het gemiddelde chloridengehalte ter plaatse. (0,42 miljoen m³ van 100 mg chloride per liter op 78 miljoen m³ 14.000 mg/l).

Het chloridengehalte zal daardoor alleen lokaal en gedurende een korte periode fluctueren. Dergelijke variaties in ruimte en tijd leiden met zekerheid niet tot negatieve gevolgen voor de flora en fauna in de Waddenzee

Sterker nog: een zekere mate van dynamiek en variatie in de chloridengehaltes zijn juist te beschouwen als een natuurlijk kenmerk van estuariene ecosystemen (overgang van rivier naar de zee). De voorspelde geringe toename van gebieden met een relatief lager chloride gehalte wordt vanuit het natuurbeleid dan ook eerder als een positieve ontwikkeling gezien, dan als een bedreiging. Het ontwikkelen en versterken van zones waar een geleidelijke overgang van zoet naar zout plaatsvindt, is dan ook niet voor niets een belangrijk beleidsstreven van meerdere ministeries. (Dankers e.a. 2002, Wintermans en Dankers 2003). Geleidelijke zoet-zout overgangen zijn immers van groot belang voor migrerende vissoorten én voor de ontwikkeling van een grotere oppervlakte estuaria met vele bijzondere habitats en soorten.

Effecten op nutriëntenbelasting van de Waddenzee

Voor wat betreft de nutriëntenbelasting is van belang dat als gevolg van doorspoelen van het nieuwe randmeer in plaats van kwalitatief redelijk goed IJsselmeerwater bij den Oever en Kornwerderzand, straks met nutriënten "opgeladen" IJsselmeerwater wordt geloosd bij Balgzand.

De netto effecten van deze hogere nutriëntenbelasting wordt door Jaarsma (2006) als verwaarloosbaar ingeschat en daarom als neutraal (indifferent) beoordeeld.

- Ook voor de nutriëntenbelasting kan worden vastgesteld dat de geringe hoeveelheden extra lozing op de Waddenzee in het niet valt ten opzichte van het totaal volume van de getijdenstroom ter plaatse (0,5 %).
- De enige bron van waaruit een netto toename van nutriënten belasting kan plaatsvinden is de huidige agrarische bodem van het toekomstige Wieringerrandmeer. Het is niet ondenkbaar dat een dergelijke 'nalevering' zal optreden, maar het is in dat geval een tijdelijk fenomeen. De nutriëntenvoorraad in de bodem is uiteraard niet onuitputtelijk en zal langzaam in evenwicht komen met de externe belasting.
- De eventuele oplading van het IJsselmeer vanuit de waterbodem zal relatief gering zijn. Door de korte verblijftijden zal een evenwicht zich relatief snel instellen.
- De totaal extra belasting vanuit de waterbodem zal bovendien slechts een fractie zijn van de totale nutriëntenbelasting van de Waddenzee. De bulk is afkomstig van de afvoer van de IJssel via het IJsselmeer.

Conclusie

Als gevolg van het doorspoelen van het randmeer zal het spuivolume via het Balgzandkanaal aanzienlijk toenemen, met name in de zomermaanden. Omdat dit extra volume aan zoet water gering is ten opzichte van de dagelijkse getijdenstroom ter plaatse, zal dit geen negatief – laat staan een significant negatief – effect hebben op de zoet-zoutgradiënt en de nutriëntenbelasting van de westelijke Waddenzee.

4.7 Toename verstoring op het IJsselmeer

Onderdeel van het project Wieringerrandmeer is vergroting van de jachthaven bij de Haukes met 70 ligplaatsen (van 230 naar 300) en het realiseren van aanlegsteigers bij tenminste een deel van de woningen op de schorren (in totaal 1.375). In de latere fasen van het project (2030) is de realisatie van een sluis tussen het randmeer en de Zuiderhaven voorzien. Als gevolg daarvan is te verwachten dat het aantal vaarbewegingen vanuit de Zuiderhaven naar de Waddenzee zal toenemen. Meer vaarbewegingen zouden wellicht kunnen leiden tot meer verstoring en tot een afname van de draagkracht van het IJsselmeer voor met name watervogels.

De toename van het aantal vaarbewegingen naar het IJsselmeer is door het projectbureau becijferd op plusminus 83 extra vaarten op een gunstige vaardag. Het aantal vaarbewegingen vanuit de Zuiderhaven bedraagt thans naar schatting zo'n 50 per dag.

	Jachthaven De Haukes	Ligplaatsen bij woningen	Zuiderzee haven (Marina Den Oever)	Totaal
Aantal ligplaatsen nu	230	0	332	562
Aantal ligplaatsen gepland	300	1.345	332	2.007
Toename aantal ligplaatsen	70	1.345	0	1.345
Uitvaartpercentage	15%	15%	15%	
Aantal vaarbewegingen naar IJsselmeer nu	0	0	50	50
Na realisatie sluis tussen Zuiderhaven en Wieringerrandmeer (rond 2030)				
Richting IJsselmeer	10%	40%	90%	
Richting Wieringerrandmeer	40%	30%	5%	
Richting Amstelmeer	50%	30%	5%	
Aantal vaarbewegingen naar IJsselmeer straks	5	83	45	133
Toename vaarbewegingen op IJsselmeer	5	83	- 5	83

Tabel 4.6 Inschatting aantal extra vaarbewegingen vanuit het Wieringerrandmeer naar het IJsselmeer na realisatie sluis naar Zuiderhaven. Naar gegevens projectbureau Wieringerrandmeer, d.d. 17 november 2009.

Effecten van watersport op instandhoudingsdoelen kunnen optreden op vogelsoorten die voor hun voedselvoorziening zijn aangewezen op het open water, indien zowel de watersporters als de vogels elkaar als 'beconcurreren' om hetzelfde open water. Dit effect kan alleen aan de orde zijn voor vis-, schaaldieren-, benthos- of plantenetende vogels die gedurende de maanden maart t/m september in aantalbepalende dichtheden aanwezig zijn op het IJsselmeer. Van alle vogels waarvoor instandhoudingsdoelen voor het IJsselmeer zijn geformuleerd gaat het om de aalscholver, fuut, krakeend, tafeleend, kuifeend en meerkoet.

Significante aantalreducerende effecten op deze soorten komen aan de orde als de extra vaarbewegingen ruimtelijk samenvallen met belangrijke voedselgebieden voor deze soorten. Er zijn nochtans geen duidelijke aanwijzingen bekend dat dit in het noordwestelijke IJsselmeer aan de orde is. De effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied IJsselmeer worden zijn dan ook als gering en als niet significant te beoordelen.

Het aantal extra vaarbewegingen is bovendien gering ten opzichte van de het aantal vaarbewegingen op de vaarroutes door het betreffende noordwestelijke deel van het IJsselmeer. Indicatief daarvoor is wellicht het aantal van meer dan 25.000

recreatievaartuigen dat jaarlijks geschut wordt in de sluizen bij Den Oever (Waterrecreatieadvies 2004).

Ter onderbouwing van bovenstaande conclusie kan verwezen worden naar de milieueffectrapportage van de Jachthaven De Schelphoek te Hoorn (uitbreiding met 500 à 800 ligplaatsen, een zeilopleidings- en een zeilwedstrijdcentrum, nautische bedrijvigheid en waterwoningen).

In genoemd MER (en aanvulling) is een passende beoordeling opgenomen waarin is onderzocht of het project significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied Markermeer. Ook in betreffende passende beoordeling worden alleen mogelijke effecten van de jachthavenuitbreiding voorzien op de op open water foeragerende vogels aalscholver, krakeend, kuifeend en meerkoet. Alleen voor de kuifeend wordt niet uitgesloten dat extra vaarbewegingen in nazomer en vroege herfst kunnen leiden tot significant storende effecten omdat deze zouden kunnen samenvallen met belangrijke voorkomens van driehoeksmosselen in het meer. (Bron: Toetsingsadvies Commissie voor de Milieueffectrapportage, Utrecht, 13 december 2006).

Conclusie

De toename van het aantal vaarbewegingen, die zal optreden ná realisatie van de sluis (voorzien rond 2030), kan alleen een effect hebben op de instandhouding van vogelsoorten die voor hun voedselvoorziening zijn aangewezen op het open water én gedurende het vaarseizoen in aantalbepalende dichtheden aanwezig zijn op het noordwestelijke IJsselmeer. In casu gaat het om aalscholver, fuut, krakeend, tafeleend, kuifeend en meerkoet.

Significante aantalreducerende effecten op deze soorten komen aan de orde als de extra vaarbewegingen ruimtelijk samenvallen met belangrijke voedselgebieden voor een van deze soorten. Er zijn momenteel geen aanwijzingen bekend dat dit in het noordwestelijke IJsselmeer aan de orde is. De effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied IJsselmeer worden zijn dan ook als niet-significant te beoordelen.

4.8 Conclusie

Uit de uitgevoerde verstorings- en verslechteringstoets, zoals beschreven in de voorgaande paragrafen, blijkt dat het project Wieringerrandmeer zal kunnen leiden tot negatieve effecten op zes instandhoudingsdoelen van de aangrenzende Natura 2000-gebieden Waddenzee en IJsselmeer. Voor deze soorten zal een NB-wet-vergunning aangevraagd moeten worden:

- kleine zwaan, toendrarietgans en grauwe gans;
- rietzanger en bruine kiekendief;
- meervleermuis.

Alléén voor de kleine zwaan kan sprake zijn van een mogelijk significant negatief effect op de stand van de populatie. Naar de effecten van de kleine zwaan is derhalve

een nadere, passende beoordeling, noodzakelijk. Deze passende beoordeling is opgenomen in hoofdstuk 5.

Voor de overige vijf soorten kan met zekerheid worden vastgesteld dat de effecten gering en als niet-significant te beoordelen zijn.

Op alle andere instandhoudingsdoelen van Waddenzee en IJsselmeer heeft het project Wieringerrandmeer in het geheel geen effecten óf positieve effecten.

Eindconclusie

Het project Wieringerrandmeer heeft een gering negatief, niet-significant effect op:

- de grauwe gans en de toendrarietgans, twee niet-broedvogels waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor zowel de Waddenzee als het IJsselmeer;
- de meervleermuis, instandhoudingsdoel IJsselmeer;
- de broedvogels rietzanger en bruine kiekendief, eveneens instandhoudingsdoelen voor het IJsselmeer.

Voor deze soorten dient het project over een NB-wet-vergunning te beschikken.

Voor de kleine zwaan is mogelijk sprake van een mogelijk significant effect, als gevolg van een niet verwaarloosbaar areaal aan potentieel foerageergebied. Naar dit effect is een nadere passende beoordeling noodzakelijk.

De natuurtoets is een onderdeel van de natuurtoetsing. De natuurtoetsing is een onderdeel van de natuurtoetsing. De natuurtoetsing is een onderdeel van de natuurtoetsing.

De natuurtoets is een onderdeel van de natuurtoetsing. De natuurtoetsing is een onderdeel van de natuurtoetsing. De natuurtoetsing is een onderdeel van de natuurtoetsing.

Natuurtoetsing	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

5 Passende beoordeling

Kleine zwaan

5.1 Inleiding

Het plangebied van het Wieringerrandmeer, voorzover gelegen binnen de Wieringermeer, vormt een integraal onderdeel van het overwinteringsgebied van de Kleine zwaan in Kop van Noord-Holland. In de Wieringermeer en de aangrenzende droogmakerijen (Anna Paulownapolder) verblijven elke winter honderden tot duizenden Kleine zwanen.

In het voorgaande hoofdstuk werd geconstateerd dat de aanleg van het randmeer leidt tot een aanzienlijke afname van het beschikbare bruto foerageergebied voor de Kleine zwaan. De Kleine zwaan is één van de soorten waarvoor zowel de Waddenzee als het IJsselmeer zijn aangewezen als vogelrichtlijngebied (Natura 2000).

Om te kunnen beoordelen of dit verlies aan foerageergebied zou kunnen leiden tot een significant negatief effect is een nadere verkenning uitgevoerd naar de consequenties van de plannen voor de Kleine zwaan. Daartoe zijn recente meetgegevens over de Kleine zwaan verzameld en geïnterpreteerd.

5.2 De Kleine zwaan in de Wieringermeer

Gedurende het trekseizoen verblijven jaarlijks honderden tot incidenteel enkele duizenden Kleine zwanen in de Wieringermeer gedurende meerdere weken in de maanden november t/m januari. Het maximum aantal gelijktijdig aanwezige dieren ligt elke winter rond 5% (incidenteel 10%) van de gehele wereldpopulatie (29.000 dieren).

Het wel en wee van de Kleine zwanen wordt sinds enkele jaren nauwlettend gevolgd door diverse ornithologen, waaronder de heer Wim Tijsen, wonende te Westerland.

Een literatuurverkenning (o.a. Bijlsma e.a. 2001), een gesprek met Wim Tijsen én een analyse van de gegevens uit de door hem aangeleverde achtergrondinformatie over Kleine zwanen levert de volgende inzichten, relevant voor de beoordeling van de effecten:

- Kleine zwanen concentreren zich in de eerste weken na aankomst in Nederland (oktober-november) in en rond het Lauwersmeer, de randmeren en in het

IJsselmeer langs de Friese kust. Daar foerageren ze op waterplanten (fonteinkruiden knolletjes, kranswieren).

- Zodra het aanbod waterplanten beperkt raakt schakelen de Kleine zwanen over op oogstresten (eind oktober-begin november), en verplaatsen ze zich naar binnendijkse gebieden, waaronder de Wieringermeer, waar ze foerageren op oogstresten op akkers, en dan met name op de na de oogst achtergebleven kappen van suikerbieten.
- Overwinterende Kleine zwanen foerageren pas sinds de jaren 70 van de vorige eeuw voor een deel op oogstresten, nadat de beschikbaarheid aan fonteinkruiden en kranswieren in het IJsselmeer en randmeren afnam als gevolg van ernstige eutrofiëring. De laatste jaren neemt, na herstel van de waterkwaliteit en dientengevolge het doorzicht en het aanbod aan waterplanten, de betekenis van de randmeren als foerageergebied weer toe.
- Het aantal overwinterende Kleine zwanen in Nederland is sinds de jaren zeventig toegenomen van plusminus 5.000 naar 17.000 à 19.000 nu.

5.3 Onderzoek NIOO

Door het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW)¹ wordt sinds enkele jaren gericht onderzoek uitgevoerd naar de voedselstrategie van de Kleine zwaan. Als onderdeel van dit onderzoeksprogramma zijn in de winterseizoenen 2003/2004 en 2004/2005 op perceelsniveau min of meer dagelijks tellingen uitgevoerd. Zowel het voedselaanbod (akkers met oogstresten van suikerbiet) als van het aantal vogels is vastgelegd.

In aanvulling op deze tellingen heeft Wim Tijsen uit Westerland, die betrokken was bij dit onderzoek, uit eigen beweging voor het seizoen 2005/2006 aanvullende tellingen uitgevoerd van aanwezige Kleine zwanen op perceelsniveau.

De veldgegevens uit dit onderzoek zijn door Jan van Gils van het NIOO en Wim Tijsen bereidwillig beschikbaar gesteld. In opdracht van het projectbureau Wieringerrandmeer zijn de gegevens over percelen en perceelsoppervlaktes vervolgens gedigitaliseerd. Op basis van dit onderzoek is door het NIOO inmiddels een wetenschappelijke publicatie verschenen (Van Gils & Tijsen 2007).

Op basis van deze zeer uitvoerige en complete dataset, is een duidelijke analyse te maken van de betekenis van het plangebied van het Wieringerrandmeer voor de Kleine zwaan. Op basis daarvan is bij benadering te kwantificeren welke impact het verlies aan foerageergebied zal hebben op de draagkracht van de Wieringermeer voor de Kleine zwaan.

¹ Het NIOO-KNAW is het grootste onderzoeksinstituut van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). Met een jaarlijks budget van ongeveer 14 miljoen euro voert ze haar kerntaak van fundamenteel ecologisch onderzoek uit.

Hoofdpijnen van het onderzoek

In de periode oktober tot en met februari zijn over de drie onderzoekswinters 2003/2004, 2004/2005 en 2005/2006 gemiddeld om de dag tellingen uitgevoerd op perceelsniveau van aanwezige Kleine zwanen in de gehele Wieringermeer, inclusief de aangrenzende oostelijke Anna Paulownapolder en polder Wieringerwaard.

De percelen zijn op kaart aangegeven. Naast het aantal aanwezige dieren is ook het voedselaanbod vastgelegd.

De onderzoeksmethode verschilde tussen de drie onderzoeksjaren op een aantal punten.

- In het seizoen 2003/2004 zijn alle aanwezige Kleine zwanen geteld, zowel op suikerbiet als op andere voedseltypen (wortel, aardappel, wintertarwe, grasland). Alleen de akkers met suikerbiet zijn op kaart vastgelegd (309 percelen). Alleen in dit seizoen zijn de aantallen juveniele vogels apart genoteerd.
- In de winterseizoenen 2004/2005 zijn alleen zwanen geteld op suikerbiet-percelen (59 percelen). Van andere voedselgewassen zijn geen telgegevens beschikbaar. In dit seizoen is voor alle suikerbietpercelen binnen de Wieringermeer (418 percelen) wekelijks de toestand van de akkers (vast, geoogst, geploegd, gecultiveerd) in tabellen vastgelegd.
- In de winter 2005/2006 zijn alleen die percelen gekarteerd waar daadwerkelijk Kleine zwanen zijn waargenomen. Het betreft dan zowel percelen met suikerbiet (61) als percelen met wortel, wintertarwe en grasland (20 percelen).

Resultaten

De kerngegevens die uit het onderzoek naar voren komen zijn samengevat in tabel 5.1. In de bijlagen 8 en hoger zijn overzichtstabellen opgenomen voor de drie onderzoeksjaren, een tabel met de totalen per deelgebied binnen de Wieringermeer, plus de bijbehorende kaarten met de ligging van de percelen.

Voor elk van de percelen is, op basis van de telgegevens het aantal "zwaandagen" bepaald. Dit is de totale som van waarnemingen per perceel. Voor dagen waarop voor het betreffende perceel tellingen ontbraken is de telling van de voorgaande dag toegekend. Omdat het totale plangebied minstens 2 keer per week volledig is geteld is het aantal dagen waaraan één telling wordt toegekend (de dagfactor) op een maximum van vier dagen gesteld. Door het aantal zwaandagen te delen door het oppervlak is het aantal zwaandagen per hectare benut voedselgebied bepaald.

Betekenis Wieringermeer	2003/2004	2004/2005	2005/2006
Areaal landbouw Wieringermeer	21.298 ha	21.298 ha	21.298 ha
Oppervlakte suikerbiet Wieringermeer	2.136 ha	2.817 ha	niet gemeten
Aandeel suikerbiet Wieringermeer	10 %	13 %	niet gemeten
Aantal percelen suikerbiet	309	418	niet gemeten
Oppervlakte suikerbiet benut	352 ha	436 ha	492 ha
Benut oppervlakte aandeel van alle landbouwpercelen in Wieringermeer	1,6 %	2,0 %	2,3 %
Benut oppervlakte aandeel van alle suikerbietpercelen in Wieringermeer	16,5 %	15,5 %	niet gemeten
Aantal suikerbietpercelen benut	49	59	61
Aantal zwaandagen op suikerbiet	69.267	87.862	60.472
Aantal zwaandagen op andere gewassen	13.588	niet gemeten	13.810
Percentage op suikerbiet	83,6 %	niet gemeten	81,4 %
Zwaandagen per hectare (op suikerbiet)	197	202	123
Maximum aantal geteld op 1 teldag	1.325	2.066	1.539
Lengte seizoen	84 dagen	114 dagen	108 dagen
Duur seizoen (1 ^e – laatste week)	43 – 02	42 – 05	43 – 06

Betekenis plangebied Wieringerrandmeer			
Oppervlakte suikerbiet plangebied	105,9 ha	90,5 ha	niet gemeten
Oppervlakte suikerbiet benut	29,6 ha	0,0 ha	29,8 ha
Aantal suikerbietpercelen benut	4	0	4
Benut oppervlakte aandeel van alle landbouwpercelen in Wieringermeer	0,01%	0,0%	0,01%
Benut oppervlakte aandeel van alle suikerbietpercelen in Wieringermeer	1,4 %	0 %	niet gemeten
Aantal zwaandagen op suikerbiet	11.103	0	14.239
Percentage van totaal Wieringermeer	16,0 %	0 %	23,5 %
Aantal zwaandagen op andere gewassen	onbekend	niet gemeten	311
Zwaandagen per hectare (op suikerbiet)	376	0	477
Maximum aantal geteld op 1 teldag	991	0	727
Lengte seizoen	49 dagen	114 dagen	46 dagen
Duur seizoen (1 ^e – laatste week)	47 – 02	42 – 05	47 – 02

Tabel 5.1 Kerngegevens zoals die volgen uit het NIOO onderzoek naar Kleine zwanen in de Wieringermeer in de winterseizoenen 2003/2004, 2004/2005 en 2005/2006. In het seizoen 2004/2005 zijn er géén Kleine zwanen waargenomen binnen het plangebied van het Wieringerrandmeer!

Voor het seizoen 2004/2005 zijn in de bijlagen ook de resultaten opgenomen van een onderzoek naar de voedselbeschikbaarheid van alle suikerbiet-percelen in de Wieringermeer. Per week is de toestand van deze percelen genoteerd. Uit de telgegevens is het aantal zwaandagen én de hoogste waarneming (week-maximum) voor die week per perceel afgeleid. De cumulatieve gegevens uit dit onderzoek zijn overgenomen in tabel 5.2.

Aantallen percelen

V	326	303	280	239	197	135	89	45	14	9						
U	11															
R	79	98	107	118	113	106	110	101	95	94	77	77	76	75	71	70
P	1	16	30	59	104	172	214	263	299	305	330	331	332	333	338	339
C	1	1	1	1	3	3	3	7	8	8	9	8	8	8	7	7
S				1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Oppervlakte percelen

V	2245	2111	1960	1656	1346	871	565	285	107	57						
U	101															
R	456	601	654	749	692	676	694	641	593	585	468	468	462	454	426	419
P	8	97	195	395	746	1231	1519	1836	2055	2112	2281	2282	2289	2297	2329	2337
C	7	7	7	7	23	23	23	39	46	46	51	50	50	50	45	45
S				10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Zwaandagen per week

	196	1626	3271	6678	6195	8129	26664	7299	9806	5186	6730	3828	1020	592	272	170
Week	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	1	2	3	4

Tabel 5.2 Toestand suikerbietpercelen per week en totaal aantal zwaandagen per week op basis onderzoek NIOO in de Wieringermeer voor winterseizoenen 2004/2005

V = vast (nog niet gerooid).

U = onbekend

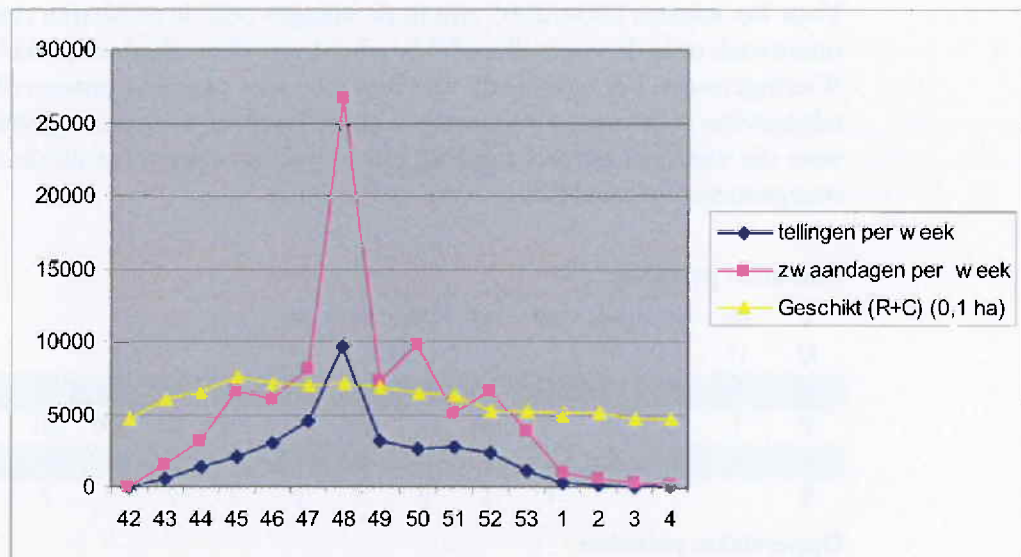
R = gerooid, oogstresten aanwezig (geschikt)

P = geploegd (oogstresten niet of nauwelijks meer beschikbaar)

C = gecultiveerd (oogstresten deels beschikbaar)

S = bemest (aanwezige oogstresten niet meer geschikt)

Voor het seizoen 2004/2005 kan op basis van de bovenstaande gegevens in grafiekvorm een overzicht worden gegeven van het in potentie geschikt voedselareaal (R en C) in vergelijking met het aantal zwaandagen per week. Deze grafiek is vastgelegd in figuur 5.1.



Figuur 5.1 Areaal geschikt voedselgebied (in 0,1 ha) gedurende het winterseizoen 2004/2005 in de Wieringermeer versus het aantal getelde Kleine zwanen en het daaruit afgeleid aantal zwaandagen.

Conclusies naar aanleiding onderzoek NIOO

Uit de resultaten van het NIOO onderzoek naar de Kleine zwaan in de Wieringermeer komen de volgende conclusies naar voren.

- De Wieringermeer is in de periode tussen medio oktober en eind januari van betekenis als foerageergebied voor gemiddeld 700 à 1.000 Kleine zwanen.
- De maximale aantallen liggen ruim een factor 2 hoger rond de 1.500 en 2.100 tegelijkertijd aanwezige dieren.
- De Kleine zwaan foerageert in november en december voornamelijk op suikerbiet. De Kleine zwaan foerageert verder op gras, wintertarwe en oogstresten van aardappel en wortel. Vanaf medio januari wordt in toenemende mate op gevoerageerd op (eiwitrijker) grasland. Gemiddeld over het gehele seizoen wordt voor ruim 80% gevoerageerd op suikerbiet.
- De Kleine zwaan benut netto tussen de 350 en 500 ha percelen met suikerbiet. Dat is 1,5 à 2,5% van de totale oppervlakte landbouwgrond binnen de Wieringermeer.
- Het totaal aanbod aan suikerbietpercelen is evenredig verdeeld over de gehele Wieringermeer en ligt rond de 10% tot 15% van het bruto landbouwareaal.
- De Kleine zwaan benut per seizoen rond de 50 à 60 suikerbietenpercelen. Op de overige percelen zijn geen waarnemingen gedaan.
- Per week worden gemiddeld 63 ha suikerbiet (8 percelen) benut, met een maximum van 120 ha (25 percelen week 48, 2004) per week en 11 percelen gelijktijdig.
- Gedurende het gehele winterseizoen 2004/2005 was steeds een oppervlakte van 450 à 750 ha aan bietenakker (75 à 110 percelen) aanwezig in een gunstige staat, dat wil zeggen dat de bieten op de betreffende percelen gerooid zijn, en nog niet ondergeploegd.

- De afzonderlijke percelen worden in de regel gedurende 1 tot 3 weken bezocht. Op enkele percelen wordt tot 6 à 7 weken gefoerageerd.
- Het aantal zwaandagen per benutte hectare bietenakker verschilt sterk tussen enkele zwaandagen/ha op incidenteel benutte percelen en 800 zwaandagen/ha per jaar op frequent bezochte percelen. Het gemiddeld ligt rond de 200 dieren per ha per jaar (2003/2004 en 2004/2005). In 2003/2004 is op één perceel (nr. 87) een seizoenstotaal van 1.276 zwaandagen/ha waargenomen.



Figuur 5.1 Foeragerende Kleine zwanen op akker aan de Schelphenbolweg, 24 december 2005. Foto Wiepko Lubbers, Website Natuurvereniging Wierhaven.

Wat betreft het plangebied voor het Wieringerrandmeer volgt uit de gegevens dat het plangebied in de seizoenen 2003/2004 én 2005/2006 een aanzienlijk aandeel van de in de Wieringermeer aanwezige Kleine zwanen herbergde.

- Op vier percelen binnen het plangebied met een totale oppervlakte van in beide jaren bijna 30 ha is gedurende een periode van 6 à 7 weken in totaal respectievelijk 16,0 en 23,5 % van het totaal aantal zwaandagen waargenomen.
- Op de afzonderlijke percelen waren de ganzen 2 tot 3 weken aanwezig.
- Het aantal zwaandagen per ha ligt in beide jaren binnen het plangebied aanzienlijk hoger (376, respectievelijk 477) dan gemiddeld in de Wieringermeer (200).
- In beide jaren was het plangebied van betekenis in de periode eind november (week 47) tot begin januari (week 2).
- Het plangebied is in het seizoen 2004/2005 opvallenderwijs in het geheel niet van belang voor de Kleine zwaan. Binnen het plangebied zijn in dat seizoen geen waarnemingen van foeragerende Kleine zwanen bekend.

- De polder Waard-Nieuwland is voor de Kleine zwaan niet van betekenis als foerageergebied. Uit deze polder komen slechts incidentele waarnemingen van kleine groepen dieren.

5.4 Resultaten watervogeltellingen

Door de natuurvereniging Wierhaven worden maandelijks, onder coördinatie van SOVON Vogelonderzoek Nederland, in een weekend rond het midden van elke maand zogenaamde watervogeltellingen uitgevoerd. Door tegelijkertijd de aantallen in verschillende telgebieden te registreren ontstaat aldus een indruk van de omvang van de totale populatie die in een regio aanwezig is. Dergelijke gegevens worden ook gebruikt voor het bepalen van regionale populaties en instandhoudingsdoelen voor vogelrichtlijngebieden.

	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	Totaal	Maand-Gemid.	Zwaan-dagen
1994/1995				0	823	1.116	532	9	0				2.480	207	74.400
1995/1996			0	0	779	1.148	652	233	5				2.817	235	84.510
1996/1997			0	0	639	293	681	0	0	0	0		1.613	134	48.390
1997/1998			0	0	725	1.180	40	0	0	0	0		1.945	162	58.350
1998/1999			0	59	755	1.068	817	0	0				2.699	225	80.970
1999/2000			0	0	1.033	1.149	278	0	0				2.460	205	73.800
2000/2001			0	0	518	1.189	977	314	0				2.998	250	89.940
2001/2002			0	0	1.761	1.055	568	8	0				3.392	283	101.760
2002/2003			0	120	1.333	1.844	96	33	0		0	0	3.426	286	102.780
2003/2004	0	0	0	0	714	1.276	828	9	0	0			2.827	236	84.810
2004/2005	0		0	38	1.415	1.487	434	3	0	0			3.377	281	101.310
	0	0	0	217	10.495	12.805	5.903	609	5	0	0	0	30.034	228	81.911

Tabel 5.3. Aantallen waargenomen Kleine zwanen in de **gehele Wieringermeer** tijdens de maandelijkse watervogeltellingen voor elf waarnemingsjaren (juli 1994 tot en met juni 2005). Gegevens beschikbaar gesteld door natuurvereniging Wierhaven.

In bovenstaande tabel 5.3 zijn de resultaten van deze watervogeltellingen voor de Kleine zwaan samengevat. Op basis van deze gegevens (1 telling per maand) zijn tevens de maandgemiddelden en het aantal zwaandagen per seizoen bepaald.

Conclusies uit deze gegevens:

- Het aantal overwinterende Kleine zwanen in de Wieringermeer is de afgelopen jaren met bijna 40% toegenomen (vijfjaargemiddelde 2000-2005 t.o.v. vijfjaargemiddelde 1995-2000)
- Het maximale aantallen Kleine zwanen worden in de Wieringermeer bereikt in de maanden november en december.
- Medio januari halveren de aantallen Kleine zwanen.
- In oktober en februari is de Kleine zwaan incidenteel in kleinere groepen aanwezig.

- De resultaten uit de watervogeltellingen liggen voor de seizoenen 2003/2004 en 2004/2005 in de zelfde orde van grootte als de resultaten uit de NIOO onderzoek: 82.855 in 2003/2004 en 87.862 in 2004/2005 (alleen op bieten geteld).

5.5 Bijdrage Wieringerrandmeer aan instandhouding Kleine zwaan

In de ontwerp-aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden IJsselmeer en Waddenzee (d.d. 1 november 2008) zijn de instandhoudingsdoelen voor de Kleine zwaan als volgt geformuleerd:

- Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde) voor het foerageergebied langs de Friese kust en gemiddeld 1.600 vogels (seizoensmaximum) voor het gebied als slaappleats (IJsselmeer).
- Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensmaximum). Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als slaappleats, het gaat hierbij met name om de Friese en Groningse kust.

Uit de instandhoudingsdoelen is niet af te leiden welk deel van populatie aangewezen in op de Noord-Hollandse kust van IJsselmeer en Waddenzee. Deze laatste deelpopulaties zijn aangewezen op de Wieringermeer en omgeving als foerageergebied. Uit de telgegevens uit de jaren 1994-2005 komt een gemiddeld seizoensmaximum van 1.263 kleine zwanen naar voren voor de Wieringermeer. De Wieringermeer draagt aldus berekend voor bijna 40% bij aan de gezamenlijke instandhoudingsdoelen voor IJsselmeer en Waddenzee van 3.200 vogels. Uit de exactere tellingen tussen 2003 en 2006 komt een 30% hoger gemiddeld seizoensmaximum van 1.643 (1.325, 2.066, 1.539) naar voren. In die jaren werd in de Wieringermeer dus 50% van de instandhoudingsdoelen voor Waddenzee en IJsselmeer bereikt.

Conclusie

De Wieringermeer levert een aanzienlijke bijdrage van 40% tot 50% aan de te behouden instandhoudingsdoelen voor de Kleine zwaan van IJsselmeer en Waddenzee gezamenlijk.

De seizoensmaxima in de Wieringermeer evenaren de in stand te houden seizoensmaxima van IJsselmeer en Waddenzee afzonderlijk.

5.6 Wanneer is een effect significant?

Uit bovenstaande kwantitatieve gegevens volgt dat het plangebied van bijzonder belang is als foerageergebied voor overwinterende Kleine zwanen. De vraag ligt nu voor of het verlies van foerageergebied, onder omstandigheden, zou kunnen leiden tot een significant negatief effect op de betekenis van het IJsselmeer en de Waddenzee.

Daarbij staat de vraag centraal wanneer een effect wel of niet significant heet te zijn. Voor de beantwoording van deze vraag liggen op dit moment bestaan géén vaste criteria en normen voor. Uit de NB-wet en toelichting op deze wet wordt wel duidelijk dat het begrip significantie niet strikt statistisch opgevat dient te worden, en dat het begrip gelezen moet worden als “betekenisvol” of “beduidend” én dat het gerelateerd moet worden voor het duurzaam voortbestaan van de betreffende regionale populatie of habitatvoorkomen. Welke mate van verstoring en verslechtering als significant beoordeeld dient te worden zal per instandhoudingsdoel verschillen.

Significantieklassen

In het kader van andere projecten – waaronder het project Ruimte voor de Rivier (Kleijberg & Foppen, 2004) – is de methode van “*significantieklassen*” ontwikkeld. In deze methode wordt aan elke soort een zogenaamde significantieklasse toegekend op basis van de zogenaamde staat van instandhouding, de trend, de herstelcapaciteit en het relatieve belang van het gebied voor Nederland en Europa:

- Zeer gevoelig: alle soorten met een ongunstige staat van instandhouding in combinatie met een groot Europees belang (d.w.z.: een groot deel van de populatie verblijft in Nederland en/of de soort heeft een prioritaire status). Voor deze klasse wordt iedere aantasting als mogelijk significant beschouwd.
- Kwetsbaar: alle overige soorten met een ongunstige staat van instandhouding. Voor deze klasse is een geringe aantasting aanvaardbaar. Een zeer kleine areaal- of aantalsverandering zal geen wezenlijke betekenis hebben voor het Natura 2000-gebied als geheel.
- Tolerant: alle overige soorten en habitats. Op deze instandhoudingsdoelen is ook een grotere verandering aanvaardbaar en niet van wezenlijke impact op de regionale betekenis.

De Kleine zwaan is als kwetsbaar te classificeren. De omvang en kwaliteit van het winterleefgebied in Nederland wordt als gunstig beoordeeld. De landelijke staat van instandhouding van de soort is matig ongunstig; de aantallen zijn sinds een optimum in de jaren tachtig enigszins afgenomen. Omdat dit het gevolg is van ontwikkelingen buiten Nederland (broedgebied) is er geen sprake van een herstelopgave in Nederland.

Kleine aantalfuctuaties zijn acceptabel omdat de Kleine zwaan beschikt over een redelijk goed aanpassingsvermogen. De soort is in het verleden in staat gebleken om, bij gebrek aan voedsel in overwinteringsgebieden, over te schakelen op andere

voedselbronnen (waterplanten, graslanden, oogstresten) en zich te verplaatsen naar andere voedselgebieden (randmeren, rivieren, Zeeuwse delta, Vlaamse kust, Engelse kust).

Conclusie

Gezien de relatief gunstige staat van instandhouding én het relatief goede aanpassingsvermogen van de Kleine zwaan zal een geringe afname van de regionale opvangcapaciteit (van bijvoorbeeld enkele procentpunten zwaandagen) met zekerheid niet leiden tot een afname van de in stand te houden populatie.

5.7 Kwantificering effect aanleg Wieringermeer op foerageergebied

In deze paragraaf wordt het effect van het verlies aan foerageergebied op de regionale populaties Kleine zwaan gekwantificeerd. Daartoe zal op een aantal punten een aanname gedaan moeten worden. Daarbij wordt steeds een reëel scenario en een worstcase scenario bepaald.

Scenario's te bereiken aantal zwaandagen in de Wieringermeer

Uit de jaarlijkse watervogeltellingen blijkt dat de Wieringermeer gemiddeld jaarlijks ruim 81.000 zwaandagen zijn geteld over de laatste 11 winters. De laatste vijf jaar is een toename waar te nemen naar ruim 96.000 zwaandagen in een gemiddeld jaar. De nauwkeurige tellingen van het NIOO komen uit op een gemiddeld aantal zwaandagen in de drie onderzoeksjaren van 87.878².

Op basis van deze gegevens zijn de volgende scenario's gekozen:

- reëel scenario: handhaven huidig niveau van de populatie = 96.000 zwaandagen per winterseizoen. Te accommoderen seizoensmaximum van 1.280.
- worstcase scenario: 25% extra door toenemende afhankelijkheid van Wieringerrandmeer c.q. groei populatie = 120.000. Bijbehorende seizoensmaximum = 1.600.

Intensiteit benutting suikerbiet

De benuttingsgraad van de diverse suikerbietpercelen blijkt onderling sterk te verschillen. Het gemiddeld aantal zwaandagen per hectare ligt rond de 200 zwaandagen per hectare per jaar. De maximale benuttingsgraad ligt boven de 1.000 zwaandagen per jaar. Bij de effectbepaling zal worden gewerkt met een tweetal scenario's, op basis waarvan het aantal benodigde hectares bepaald kan worden.

Scenario's benuttingsgraad suikerbietpercelen:

- reëel scenario: 200 zwaandagen per hectare suikerbiet per winterseizoen
- borstkas scenario: 150 zwaandagen per hectare suikerbiet per winterseizoen

² Aantal zwaandagen in de winter 2003/2004: 82.855, in de winter 2004/2005: 106.499 en 74.282 in de winter 2005/2006. Het cijfer voor 2004/2005 is berekend door aan te nemen dat ook in dat jaar 82,5% van de zwaandagen op suikerbiet wordt doorgebracht (aantallen op andere gewassen zijn dat jaar niet geteld). Zie ook tabel 5.1.

Berekening relatief verlies foerageergebied

In tabel 5.4 is een inschatting gemaakt van het relatieve verlies aan foerageergebied voor de Kleine zwaan als gevolg van de aanleg van het Wieringerrandmeer.

Daarbij zijn, naast bovenstaande scenario-aannames, een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- In de gehele Wieringermeer wordt jaarlijks rond 10% van het agrarisch gebied benut voor de teelt van suikerbieten. In de berekening wordt uitgegaan van 2.000 ha suikerbiet per jaar (2003: 2.136 ha, 2004: 2.817 ha).
- Binnen het plangebied wordt jaarlijks rond 100 ha suikerbieten geteeld, zo blijkt uit de onderzoeken van het NIOO (in 2003/2004 en 2004/2005). Deze 100 ha vormen samen 5% van het totale aanbod binnen de Wieringermeer (2.000 ha).
- Uit het NIOO onderzoek komt naar voren dat de Kleine zwaan in de Wieringermeer gedurende het winterseizoen gemiddelde 82,5% foerageert op suikerbiet. In de berekeningen wordt uitgegaan van deze 80%.

	Reëel scenario	Worstcase scenario
Te bereiken aantal zwaandagen per jaar in de gehele Wieringermeer (20.000 ha)	96.000	120.000 (toename belang)
Daarvan afhankelijk van suikerbieten (80%)	76.800	96.000
Benodigd areaal suikerbiet akkers met oogstresten in Wieringermeer als geheel	384 ha (200 zwaand. per ha/jr)	640 ha (150 zwaand. per ha/jr)
Aandeel benodigd van totaal beschikbaar areaal suikerbieten	19 % = 384 van 2.000 ha	32 % = 640 van 2.000 ha
Netto verlies foerageergebied binnen plangebied (100 ha suikerbiet)	19 ha	32 ha
Verlies ten opzichte van resterend areaal potentieel nog onbenut foerageergebied	1,25 % = 19ha / (1900 - 384)ha	2,5% = 32 ha / (1900 - 640)ha

Tabel 5.4. Berekening effect verlies foerageergebied door aanleg Wieringerrandmeer op het voedselaanbod voor overwinterende Kleine zwaan.

Resultaten

Van het behoud van de huidige draagkracht van de Wieringermeer is jaarlijks slechts 19% van het bruto beschikbaar oppervlak aan suikerbiet nodig met voldoende oogstresten. Als gevolg van de aanleg van het Wieringerrandmeer wordt bij benadering 19 ha werkelijk foerageergebied weggenomen, wat neerkomt op 1,25 % van het nog beschikbare areaal suikerbiet dat nog niet benut wordt c.q. behoeft te worden om de populatie in stand te houden.

In een toekomstige situatie waarin het relatieve betekenis van de Wieringermeer zou toenemen met 25% én tegelijkertijd het voedselaanbod per akker met 25% afneemt is nog steeds slechts 1/3 deel van het areaal suikerbiet nodig om de populatie te voeden.

5.8 Beoordeling effecten

Op basis van de in paragraaf 5.7 gepresenteerde resultaten kan worden geconcludeerd dat de aanleg van het Wieringerrandmeer met zekerheid géén significant effect zal hebben op draagkracht van de Wieringermeer voor de Kleine zwaan. Na de aanleg van het Wieringerrandmeer resteert er in de Wieringermeer nog een 80 maal groter bruto beschikbaar areaal aan suikerbietakkers (> 1.500 ha) dan binnen het plangebied verloren gaat (19 ha). Slechts een zeer deel van deze percelen (1,25%) hoeft benut te worden om het verlies aan draagkracht op te vangen.

Ook in een worst-case situatie resteert meer dan voldoende oppervlak aan bruto beschikbaar foerageergebied.

De conclusie dat er géén significant negatieve effecten zullen optreden wordt verder nog versterkt door de volgende inhoudelijke overwegingen:

- Uit het onderzoek van de NIOO blijkt dat momenteel slechts een deel van de suikerbietpercelen daadwerkelijk wordt benut. Gedurende het kleine zwanenseizoen in de winter 2004/2005 (weken 44 t/m 53) was steeds een oppervlakte van 518 tot 717 ha aan suikerbietenakkers (85 à 119 percelen) aanwezig in een gunstige staat, dat wil zeggen dat de bieten op de betreffende percelen gerooid zijn, en nog niet ondergeploegd noch bemest (zie tabel 5.2). Dit netto areaal geschikt foerageergebied van gemiddeld ruim 650 ha is in principe voldoende om 130.000 zwaandagen te accommoderen.
- Door de aanleg van het randmeer ontstaat een nieuwe slaapplek in de directe omgeving van foerageergebieden in de Wieringermeer. Door de kleinere vluchtafstanden komt een groter areaal foerageergebied beschikbaar en zullen nabij gelegen percelen effectiever benut kunnen worden. Door Van Gils en Tijsen (2007)³ is, onder andere op basis van het NIOO onderzoek, aangetoond dat er een rechtstreekse relatie is tussen de benuttingsgraad van percelen én de vliegafstand. Ver weg gelegen percelen worden eerder verlaten dan nabij gelegen percelen.
- Het plangebied blijkt niet onmisbaar te zijn als foerageergebied. In 2004/2005 werd het gebied niet benut, terwijl het totaal aantal zwaandagen dat winterseizoen proportioneel hoger lag dan in andere jaren.
- De aanleg van het Wieringerrandmeer zal op termijn ook kunnen leiden tot de ontwikkeling van nieuw foerageergebied voor de Kleine zwaan, als zich in het randmeer inderdaad de kranswier- en fonteinkruidvegetaties weten te ontwikkelen, zoals in de plannen voorzien.
- Het verlies aan enkele procenten foerageergebied ter plaatse van het Wieringerrandmeer zal voor een redelijk opportunistische soort als de Kleine zwaan met zekerheid niet een-op-een doorwerken in een afname van de populatie. De Kleine zwaan is in de afgelopen jaren gebleken uitstekend in staat te zijn om zowel zijn voedselkeuze én ruimtelijke spreiding aan te passen. Zo is de

- ³ Publicatie van Jan van Gils en Wim Tijsen in de *American Naturalist* (169-2007: 609-620) "Short-term foraging costs and long-term fuelling rates in central-place foraging swans revealed by giving-up exploitation times".

Wieringermeer pas van belang geworden nadat de soort enkele decennia geleden oogstresten van suikerbieten als stapelvoer heeft ontdekt.

- De recente toename van het aantal zwaandagen in de Wieringermeer toont ook aan dat de capaciteit van de Wieringermeer in de voorafgaande jaren blijkbaar nog niet ten volle werd benut.
- De grote spreiding in mate van benutting toont aan dat de maximale draagkracht van een groot deel van de percelen nog niet is benut. Op de 'beste' percelen worden tot meer dan 800 zwaandagen per hectare per seizoen bereikt, terwijl het gemiddelde rond de 200 zwaandagen per hectare ligt. Als alle percelen optimaal benut zouden kunnen worden zou de Wieringermeer zelfs een 15 maal grotere populatie kunnen accommoderen.
- Gezien zowel het maximaal aantal zwaandagen dat bereikt kan worden als het opportunistische karakter van de Kleine zwaan kan met zekerheid gesteld worden dat er vele mogelijkheden liggen om de draagkracht van het gebied fors te vergroten. In een flankerend zwanenopvangbeleid, waarin afspraken gemaakt worden met boeren over de tijdstippen van ploegen en het achterlaten van oogstresten, kan op een eenvoudige wijze de draagkracht met zekerheid gegarandeerd worden, mocht deze al in het geding komen.
- Het aantal zwaandagen in de 200 vierkante kilometer van de Wieringermeerpolders omvat 40% tot 50% van de totale taakstelling voor de Waddenzee én IJsselmeergebied samen. In de totale regio is zeker het tienvoudige aan potentieel foerageergebied beschikbaar en bereikbaar, deels in gebieden (o.a. de Flevopolders) die thans geheel niet en zeker niet in gelijke mate wordt benut. Het areaal foerageergebied kan daarmee verondersteld worden vooralsnog in het geheel niet limiterend te zijn voor de populatieomvang.

De conclusie dat er géén significant negatieve effecten optreden blijft ook overeind als we in de beschouwing meenemen dat het plangebied in 2 van de 3 onderzoeksjaren een relatief grotere aantrekkingskracht bleek te hebben dan de andere delen binnen de Wieringermeer. Uit het onderzoek van het NIOO komt naar voren dat het aantal zwaandagen op de 4 benutte bietenakkers binnen het plangebied van het Wieringerrandmeer in 2003/2004 en 2005/2006 het dubbele van gemiddeld was. Waarschijnlijk hangt dit evenwel vooral samen met de geringe vliegafstand tot de slaapplek op het Normerven (ten noordwesten Wieringen). Mogelijk is er ook een verband met de bodemsamenstelling. Door de zandigere bodem worden de percelen mogelijk later geploegd (mondelinge mededeling Wim Tijsen).

Tenslotte moet opgemerkt worden dat betoogd zou kunnen worden dat de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en IJsselmeer als zodanig in strikte zin feitelijk helemaal niet in het geding zijn.

De instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee en het IJsselmeer, zoals opgenomen in de ontwerp aanwijzingsbesluiten, richten zich immers namelijk expliciet op het instandhouden van het IJsselmeer en de Waddenzee als slaapplek voor de Kleine zwaan.

In strikte zin zal het wegvallen van foerageergebied in de Wieringermeer als gevolg van de aanleg van het Wieringerrandmeer als zodanig géén enkel effect kunnen

hebben op de geschiktheid van beide gebieden als slaapplek, maar alleen op de mate waarin deze kwaliteit ook daadwerkelijk benut zal worden.

Samenvattend luidt de conclusie dat de afname van het areaal op akkers met oogstresten in de Wieringermeer door de aanleg van het randmeer géén significant negatief effect zal kunnen hebben op de populatie Kleine zwanen in het IJsselmeer en de Waddenzee.

Het project lijkt daarmee niet strijdig te zijn met de Natuurbeschermingswet 1998 en de Europese Habitat- en/of de Vogelrichtlijn. De modellen verschillen daarin onderling niet.

5.9 Beoordeling cumulatieve effecten

De Natuurbeschermingswet vereist dat ook het cumulatieve effect van het project met het effect van alle ontwikkelingen in de regio wordt beschreven en beoordeeld. Een cumulatieve beoordeling is alleen relevant voor die punten waarop het project Wieringerrandmeer als zodanig reeds tot een betekenisvolle negatieve effecten leidt of zou kunnen leiden.

Voor het Wieringerrandmeer is een dergelijk betekenisvol negatief effect alleen aan de orde voor de Kleine zwaan.

Het beschikbare foerageergebied voor de Kleine zwaan binnen de Wieringermeer zal in de nabije toekomst ook door andere projecten en plannen dan de aanleg van het Wieringerrandmeer in het geding komen. Momenteel zijn twee projecten relevant:

- De realisatie van de bedrijventerreinen Robbenplaat II tussen Middenmeer en Wieringerwerf.
- De ontwikkeling van het glastuinbouwgebied Agriport 2 in de zuidoosthoek van de polder.

Samen beslaan deze projecten een bruto oppervlak van zo'n 600 ha. Uitgaande van een oppervlakte aandeel van 10% voor suikerbiet, betekent dat een afname van nog eens 60 ha potentieel foerageergebied. Binnen het plangebied gaat reeds 100 ha verloren. Bij een gemiddeld benuttingspercentage van 20% leidt dit tot een cumulatief netto verlies aan werkelijk foerageergebied van 32 ha.

Een dergelijk verlies aan foerageergebied kan binnen de polder Wieringermeer met zekerheid worden opgevangen op de dan resterende akkers. Er resteert op dat moment immers nog steeds een meer dan 45 maal grotere oppervlakte nog niet benutte akkers (1.450 ha). Bovendien is een 10% hogere benutting van de reeds wel benutte percelen (384 ha) mogelijk en voldoende om dit verlies aan draagkracht op te vangen.

Geconcludeerd kan worden dat het project Wieringerrandmeer, ook in cumulatie met andere projecten in de Wieringermeer, niet leidt tot een significant effect op de draagkracht van het gebied voor de Kleine zwaan.

Het meest doorslaggevend voor de toekomstige draagkracht van de Wieringermeer zullen overigens de autonome ontwikkelingen in het agrarisch landgebruik zijn. Veranderingen in teeltplannen (afname aandeel suikerbiet) of veranderingen in de bewerking van akkers (aandeel oogstresten, moment van onderploegen) zullen een grotere impact hebben op de Kleine zwaan dan andere ruimtelijke ontwikkelingen.

5.10 Conclusie

De aanleg van het Wieringerrandmeer zal géén significant effect hebben op draagkracht van de Wieringermeer voor de Kleine zwaan.

Door het project gaat een netto areaal van 100 ha suikerbietakkers met oogstresten verloren, waarvan slechts een beperkt deel (0-30 ha, gemiddeld 19 ha) ook daadwerkelijk wordt benut.

Na de aanleg van het Wieringerrandmeer resteert er in de Wieringermeer nog een 80 maal groter bruto beschikbaar areaal aan suikerbietakkers (> 1.500 ha) dan binnen het plangebied verloren gaat. Slechts een zeer deel van deze percelen (1,25%) hoeft benut te worden om het verlies aan draagkracht op te vangen.

Uit de effectberekening blijkt dat er in de 20.000 grote Wieringermeer bijna 400 ha (384) aan geschikte bietenakkers met oogstresten nodig is om de totale populatie te kunnen huisvesten. Dat is bijna 20% van het totale areaal aan suikerbiet en 2% van de totale Wieringermeer.

Ook in combinatie met andere ruimtelijke projecten binnen de Wieringermeer (Agriport 2, Robbenplaat II) blijft het geraamde verlies aan foerageerareaal onder de significantiegrens. Gezamenlijk leiden de projecten tot een afname van 160 ha potentieel foerageergebied. Bij een gemiddeld benuttingspercentage van 20% leidt dit tot een cumulatief netto verlies aan werkelijk foerageergebied van 32 ha.

Een dergelijk verlies aan foerageergebied kan binnen de polder Wieringermeer met zekerheid worden opgevangen op de dan resterende percelen.

Eindconclusie passende beoordeling Kleine zwaan

Om het project Wieringerrandmeer te kunnen uitvoeren zal het project moeten beschikken over een NB-wet-vergunning voor de Kleine zwaan.

Omdat het negatieve effect van het project op deze soort als niet-significant is te beoordelen, is vergunningverlening mogelijk.

6 Toetsing FF-wet

6.1 Soortenbescherming: de Flora en faunawet

De bescherming van planten- en diersoorten is in Nederland geïmplementeerd in de Flora en faunawet (FF-wet). Deze wet is sinds april 2002 van kracht en is bedoeld om het voortbestaan van de beschermde soorten niet in gevaar te brengen.

De wet biedt alle vogels, amfibieën, reptielen, vissen, zoogdieren én een specifiek aantal insecten, weekdieren, kreeftachtigen en planten een wettelijke bescherming. Voor deze soorten geldt een aantal verbodsvoorschriften (artikel 8 t/m 12)⁴.

Bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is de kans groot dat een of meer beschermde soorten worden beschadigd, verwond, gedood, opzettelijk verontrust of dat nesten, hollen, verblijfplaatsen of eieren worden beschadigd of vernield. Beschermde plant- of diersoorten (waaronder alle vogels en amfibieën) komen immers overal in Nederland voor.

Door “zorgvuldig te handelen” kan een groot deel van deze schade vermeden worden. Uitgangspunt van de FF-wet is dan ook het principe van de algemene zorgplicht (artikel 2), waarin een ieder gehouden is om alle adequate voorzorgsmaatregelen te nemen die in redelijkheid kunnen worden gevergd om verontrusting, vernieling, doden en verjaging etc. te voorkomen⁵. Ook in deze natuurtoets wordt dit uitgangspunt gehanteerd. Bij de effectbeoordeling wordt aangenomen dat bij de uitvoering van het project alle relevante voorzorgsmaatregelen inderdaad worden genomen.

Strijdigheid met de FF-wet komt derhalve aan de orde zodra er sprake is van onvermijdbare schade. Voor een beperkt aantal soorten is het denkbaar dat ondanks

⁴ Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te 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). Het is verboden beschermde diersoorten opzettelijk te verontrusten (artikel 10). Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11). Het is verboden eieren van beschermde diersoorten te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (artikel 12).

⁵ Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2).

zorgvuldig handelen niet alle schade kan worden voorkomen. Voor een deel van deze onvermijdelijke schade voorziet de wet- en regelgeving in ontheffingen of vrijstellingen.

De mogelijkheden voor ontheffingen en vrijstellingen verschillen naar de aard van activiteiten die worden uitgevoerd én de kwetsbaarheid van de beschermende soorten. Een en ander is nader uitgewerkt en vastgelegd in een Algemene Maatregel van Bestuur⁶ die eind februari 2005 in werking is getreden.

Voor projecten die zien op de “ruimtelijke inrichting of ontwikkeling” van een gebied wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën soorten⁷:

- Algemene soorten: 43 niet bedreigde soorten (tabel 1) die thans zo algemeen zijn dat bij voorbaat kan worden vastgesteld dat zij niet in hun voortbestaan worden bedreigd. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling.
- Overige soorten: 101 regulier beschermde planten en dieren (tabel 2). Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten kan worden verleend nadat is aangetoond dat de betreffende werkzaamheden “geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort” (artikel 75, lid 4 van de FF-wet). De werkzaamheden moeten voldoen aan de zogenaamde lichte toets: het voortbestaan van deze soorten mag niet in gevaar gebracht worden⁸.
- Streng beschermde soorten: 104 werkelijk bedreigde zeldzame dier- en plantensoorten (tabel 3) én alle vogels. Indien deze soorten schade ondervinden kan alleen onder strenge voorwaarden ontheffing worden verleend voor het uitvoeren van inrichtingsprojecten als aan strenge criteria wordt voldaan (de uitgebreide toets)⁹:
 - o het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten;
 - o de werkzaamheden hebben geen *wezenlijke invloed* op de soorten;
 - o voorafgaand en tijdens de werkzaamheden in redelijkheid alles zal worden verricht of gelaten om te voorkomen dat schade aan soorten wordt voorkomen¹⁰;
 - o er is geen alternatief voor de geplande activiteit (geen andere bevredigende oplossing);
 - o er is sprake van een bij de wet genoemd belang¹¹;

⁶ Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora en Faunawet en enkele andere wijzigingen. In werking getreden op 23 februari 2005.

⁷ Zie ook de brochure “Buiten aan het werk” (ministerie LNV, juni 2005).

⁸ Voor alle soorten uit de tweede categorie én voor vogels voorziet de AMvB overigens ook in een optie voor vrijstelling op basis van een door de minister goedgekeurde gedragscode. Een dergelijke gedragscode is voor onderhavig project niet beschikbaar. Deze optie blijft in de deze natuurtoets dan ook verder buiten beschouwing.

⁹ De ontheffing voor streng beschermde soorten geldt niet voor het opzettelijk verontrusten (artikel 10). Van artikel 10 is alleen voor vogels een ontheffing mogelijk voor zover de handeling geen wezenlijke invloed heeft (artikel 2b– 2, 2c– 2 en 2d– 2 en 2d– 3 AMvB).

¹⁰ Het tweede en derde criterium worden gezamenlijk aangeduid als “zorgvuldig handelen”. (vergelijk artikel 2b, 2c, 2d van de AMvB).

- er vindt geen benutting of economisch gewin plaats van de betreffende soorten¹².

Cruciaal bij de beoordeling van de effecten op streng beschermde soorten (tabel 3 en vogels) is het begrip “wezenlijke invloed”. Er is sprake van wezenlijke invloed zodra een ingreep een negatief effect heeft op de stand van de populatie.

Bij de beoordeling dient redelijke zekerheid¹³ te worden verkregen omtrent de vraag of al dan niet sprake is van wezenlijke invloed. Daarbij moet de zeldzaamheid en de ruimtelijke verspreiding van de soort in ogenschouw genomen worden alsmede de herstelcapaciteit van de populatie, in samenhang met de aanwezigheid van uitwijkmogelijkheden én de tijdelijkheid van het negatieve effect.¹⁴

Samenvattend

De voorliggende toetsing richt zich in het verlengde van het bovenstaande op de beantwoording van de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten komen in het plangebied voor of zouden gezien hun habitat- c.q. groeiplaatseisen en ruimtelijke verspreiding voor kunnen komen?
- Welke schade in de zin van de FF-wet kunnen op deze soorten als gevolg van de ingrepen ondervinden?
- Welke voorzorgsmaatregelen kunnen genomen worden om schade aan deze beschermde plant- en diersoorten te voorkomen?
- Welke onvermijdbare schade op welke beschermde soorten zou ondanks deze voorzorgsmaatregelen toch kunnen optreden?
- Voor welke van deze soorten kan aanspraak gemaakt worden op een vrijstelling dan wel ontheffing voor deze onvermijdbare schade?
- Onder welke voorwaarden zouden de benodigde ontheffingen voor de resterende soorten verleend kunnen worden?
- Voor welke soorten geldt dat de effecten van de optredende schade van wezenlijke invloed op de stand van populatie zou kunnen zijn c.q. het voortbestaan van de soort zouden kunnen bedreigen?

¹¹ In de AMvB (artikel 2, lid 3, onderdeel j) worden “werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling” genoemd als belang, als bedoeld in de FF-wet.

¹² Benutting of economisch gewin is onderhavig project per definitie niet aan de orde.

¹³ Zekerheid betekent in dit verband ‘redelijke’ zekerheid (plausibel).

¹⁴ Zie ook de brochure “Buiten aan het werk” (ministerie LNV, juni 2005).