

# Te verwachten effecten van een buitendijks fietspad langs de Amsteldiepdijk tussen Van Ewijcksluis en Wieringen

C.J. Smit

Rapport nummer C0158.10



## IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier  
Postbus 130  
1135 ZK Edam

Publicatiedatum: 3/12/2010

**IMARES** is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

Omslagfoto en overige foto's in het rapport: Cor Smit

© 2010 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO, geregistreerd in het Handelsregister nr. 09098104, IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A\_4\_3\_1-V9.1

# 1. Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1. Inleiding .....	5
2. Natuurwaarden op het Balgzand .....	7
2.1 Tellingen 2006-2009 .....	8
3. Instandhoudingsdoelen in het kader van Natura2000.....	13
4. Mogelijke effecten van de ingebruikname van het fietspad.....	18
4.1 Ontwikkelingen langs de westelijke en zuidelijke rand van het Balgzand .....	18
4.2 Verwachte effecten van de openstelling .....	19
4.3 Conclusie .....	21
5 Referenties.....	22
Verantwoording .....	24
Bijlage 1. Resultaten van hoogwatertellingen in het deelgebied Slikhoek op het Balgzand in 2006-2009 .....	25

## Samenvatting

In de afgelopen jaren is er vanuit de politiek verschillende malen op aangedrongen een buitendijks fietspad te realiseren tussen Wieringen en Den Helder. Een dergelijk fietspad wordt gezien als een belangrijke versterking voor de toeristische infrastructuur van de Noordkop en zou ook tegemoetkomen aan wensen van lokale bewoners. Een dergelijk fietspad grenst direct aan het Balgzand, dat sinds 1994 in beheer is bij Landschap Noord-Holland. Daarvoor, sinds 1956, werd het beheer uitgevoerd door Vogelbescherming Nederland.

De aan het Balgzand grenzende dijk is in beheer bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Langs het gebied is een buitendijkse weg aanwezig die momenteel alleen wordt gebruikt ten behoeve van beheer- en onderhoudsmaatregelen en die is afgesloten voor het publiek. Als gevolg van het door Landschap Noord-Holland (en daarvoor door Vogelbescherming) gevoerde beheer is er op het Balgzand sprake van zeer weinig verstoring als gevolg van de aanwezigheid van mensen. Hetzelfde geldt voor de dijk grenzend aan het Balgzand die, mede door de aanwezigheid van het Balgzandkanaal, tevens de fysieke barrière vormt tussen het drukke achterland en de Waddenzee.

Wadvogels die van de wadgebieden Balgzand en Breehorn, het waddegebied ten noorden van Wieringen, gebruik maken worden, zoals overal in de Waddenzee, twee maal per etmaal door het opkomende water van hun voedselgebieden verdreven. Zij verzamelen zich dan in vaak grote concentraties op specifieke plaatsen waar rust en risicoloos overtijen belangrijke factoren zijn. Kenmerk van het Balgzandgebied is dat de beschikbare areaal waar buitendijks overtijt kan worden zeer beperkt is. De schorren aan de westelijke rand van het Balgzand zijn aan erosie onderhevig zijn en worden kleiner terwijl de zuidelijke rand van het Balgzand al gedurende een groot aantal jaren langzaam ophoogt. Het belang van deze zuidelijke rand als hoogwatervluchtplaats neemt daardoor toe.

Het Balgzand is sinds enkele jaren, als deelgebied van de Waddenzee, aangemeld en aangewezen als Natura 2000 gebied in het kader de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Openstelling van buitendijkse wegen kan effect hebben op de Instandhoudingsdoelen die voor de Waddenzee zijn geformuleerd. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier wenst ter beantwoording van de vraag in hoeverre openstelling van de al bestaande onderhoudsweg aan de noordzijde van de Amsteldiepdijk een mogelijk negatief effect heeft op de natuurwaarden van het Balgzand een rapport dat ingaat op de volgende vragen:

- Welke vogels maken in welke aantallen van het gebied gebruik?
- Wat zijn de verstoringafstanden van de belangrijkste soorten?
- Leidt fietsen aan de buitenkant van de dijk tot verlies van het gebied als hoogwatervluchtplaats?

Hoofdstuk 2 van dit rapport gaat in op de aantallen van de belangrijkste wadvogelsoorten in het gebied, op basis van maandelijkse tellingen die zijn uitgevoerd in de jaren 2006-2009. Hieruit blijkt dat de aantallen van sommige soorten soms hoog oplopen. Vooral in het voorjaar, in de zomer en in de herfst kunnen langs de zuidelijke rand van het Balgzand 10.000-den vogels aanwezig zijn. Hoofdstuk 3 gaat in op de Instandhoudingsdoelstellingen die er vanuit Natura 2000 gelden voor de Waddenzee, waarvan het Balgzand een onderdeel is. Hieruit blijkt dat er voor enkele soorten die van het Balgzand gebruik maken (met name de Kanoetstrandloper, de Scholekster en de Steenloper), een verbeterdoelstelling geldt ten aanzien van de kwaliteit van het leefgebied. Van deze soorten gaan de Kanoet en de Steenloper momenteel in aantal achteruit in de westelijke Waddenzee, terwijl de aantallen Scholeksters fluctueren in de westelijke Waddenzee maar over de hele Nederlandse Waddenzee gerekend achteruit gaan. Op basis van ervaringen in Nederland en in het buitenland, beschreven in de Hoofdstukken 4.1 en 4.2 van dit rapport, wordt verwacht dat toename van de recreatieve druk aan de noordzijde van de Amsteldiepdijk een nadelig effect op deze, en mogelijk ook enkele andere niet-broedvogelsoorten, zal hebben. Daardoor kan de waarde van het gebied significant negatief worden beïnvloed.

# 1. Inleiding

In de afgelopen jaren is er vanuit de politiek verschillende malen op aangedrongen een buitendijks fietspad te realiseren tussen Wieringen en Den Helder (zie Figuur 1). Een dergelijk fietspad wordt gezien als een belangrijke versterking voor de toeristische infrastructuur van de Noordkop maar zou ook tegemoetkomen aan wensen van lokale bewoners. Deze problematiek is onder andere aan de orde geweest in de vergadering van het College van Hoofdingelanden van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) van juni 2009. Tijdens deze vergadering is ingesproken door de wethouder van Den Helder op het dijkversterkingsplan voor de Balgzanddijk (waarin vastgelegd is dat de grasmat van het buitentalud wordt vervangen door een harde bekleding). Hij meldde dat de gemeenten Wieringen en Den Helder graag een fietspad op het buitentalud wilden aanleggen. Dit voorstel is niet overgenomen omdat dit de voortgang van het dijkversterkingsproject zou vertragen. Daarna stelde het algemeen bestuur van het Hoogheemraadschap de vraag of er geen fietspad aangelegd kon worden op het buitentalud van de Amsteldiepdijk omdat dit de recreatieve waarde van het gebied sterk zou vergroten.

In het vervolgtraject in door het HHNK gevraagd om twee onderzoekjes. In de eerste plaats ging het om een historisch onderzoekje naar de toegankelijkheid van het Balgzand. Ten tweede zou een korte analyse moeten worden gemaakt van de mogelijke verstoring voor wadvogels. In dit onderzoekje zou een karakterisering moeten worden gegeven van het gebied en zou moeten worden ingegaan op de vraag welke vogels in welke aantallen van het gebied gebruik maken en op de verstoringafstanden van de belangrijke soorten. Oftewel: leidt fietsen aan de buitenkant van de dijk tot verlies van het gebied als hoogwatervluchtplaats? Deze vragen zijn voorgelegd aan IMARES.



Fig. 1. Krantenbericht (Noordhollands Dagblad 18/6/2009) waarin melding wordt gemaakt van de wens om een buitendijks fietspad langs de dijk van het Balgzand te realiseren

Het Balgzand, dat aan de oost- en noordzijde grenst aan respectievelijk het Balgzandkanaal en de Amsteldiepdijk, is sinds 1994 in beheer bij Landschap Noord-Holland. Daarvoor, sinds 1956, werd het beheer uitgevoerd door Vogelbescherming Nederland. De dijk is in beheer bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Langs het gebied is een buitendijkse weg aanwezig die momenteel alleen wordt gebruikt ten behoeve van beheer- en onderhoudsmaatregelen en die is afgesloten voor het publiek. De door de aanwezige vogels gewenste rust op de kwelders langs de Balgzanddijk is sinds vele jaren gegarandeerd omdat het gebied al sinds 1956 wordt beheerd als beschermd natuurgebied, waarin regelmatig door bewakers wordt gesurveilleerd om ongewenste verstoring te voorkomen. Als gevolg van dit beheer is er op het Balgzand sprake van zeer weinig verstoring door de aanwezigheid van mensen. Hetzelfde geldt voor de dijk grenzend aan het Balgzand die, mede door de aanwezigheid van het Balgzandkanaal, tevens de fysieke barrière vormt tussen het drukke achterland en de Waddenzee.

Het Balgzand (zie Figuur 2) is sinds enkele jaren, als deelgebied van de Waddenzee, aangemeld en aangewezen als Natura 2000 gebied in het kader de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Openstelling van

buitendijkse wegen kunnen effect hebben op de instandhoudingsdoelen die voor de Waddenzee zijn geformuleerd. In dit rapport wordt een verkenning uitgevoerd welke effecten de openstelling van buitendijks aanwezige wegen kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de hier uitgevoerde verkenning niet mag worden beschouwd als een Passende Beoordeling in de zin van de Natuurbeschermingswet.

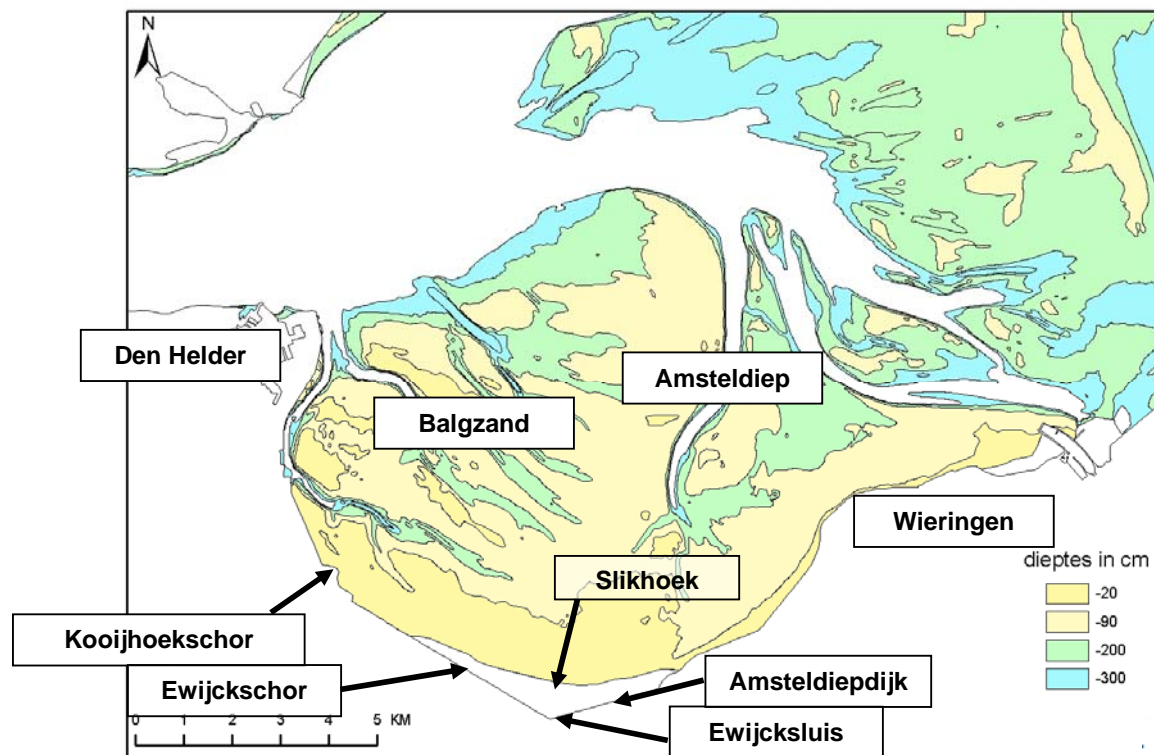


Fig. 2. Het Balgzand, de ligging van Den Helder en Wieringen en de meest relevante locaties die in dit rapport worden genoemd

## 2. Natuurwaarden van het balgzand

Wadvogels die van de wadgebieden Balgzand en Breehorn, het waddengebied ten noorden van Wieringen (Fig. 2) gebruik maken worden, zoals overal in de Waddenzee, twee maal per etmaal door het opkomende water van hun voedselgebieden verdreven. Zij verzamelen zich dan in vaak grote concentraties op specifieke plaatsen waar rust en risicoloos overtijen (de hoogwaterperiode doorbrengen zonder het gevaar te lopen om onverwacht geconfronteerd te worden met roofvogels of grondpredatoren) mogelijk is. Tijdens hoogwater wordt het tijdens laagwater gegeten voedsel verteerd, wordt het verenkleed verzorgd en wordt geslapen. Kenmerk van het Balgzandgebied is dat de beschikbare areaal waar buitendijks overtijt kan worden zeer beperkt is. Dit is een gevolg van het feit dat de kwelders op het Balgzand relatief zeer smal zijn. Dit is onder andere een gevolg van de uitvoering van de Zuiderzeewerken in de jaren '20, de aanleg van de Afsluitdijk, de voortdurende optredende zeespiegelrijzing en de verhoging en verbreding van de deltdijk in de jaren 1982-1990. Een en ander leidt ertoe dat de schorren (elders in de Waddenzee kwelders genoemd) aan de westelijke rand van het Balgzand in de loop van de tijd aan erosie onderhevig zijn en in areaal afnemen (zie o.a. Mulder 1995 en Zant & Esselink 1998) terwijl de zuidelijke rand van het Balgzand, vooral in de zogenaamde Slikhoek, al gedurende een groot aantal jaren langzaam ophooft. Deze discrepantie is een gevolg van het feit dat de hoogteligging van het wad nog steeds niet overeenkomt met de natuurlijke situatie, die bij de aanleg van de Afsluitdijk en de dijk tussen het vasteland en het voormalige eiland Wieringen drastisch is veranderd. De huidige veranderingen zijn een geleidelijke aanpassing aan een voor de huidige situatie natuurlijke toestand, waarbij op termijn de aanwezige schorren aan de westkant verder zullen eroderen terwijl langs de zuidelijke rand van het Balgzand een nieuw schor zal ontstaan. De geomorfologische ontwikkelingen van de afgelopen jaren passen in dit beeld (zie Figuur 3).



*Fig. 3. Detail van de ligging van de Amsteldiepdijk tussen Van Ewijcksluis en Wieringen met het Balgzand aan de noordzijde en het Amstelmeer en de "Verzakking" aan de zuidzijde. Aan de noordzijde van de dijk is een smalle strook schor zichtbaar. De gele balken markeren de grenzen van het telgebied Slikhoek zoals dat wordt onderscheiden tijdens de maandelijkse watervogeltellingen. Bron foto: Google Earth*

Het belang van het Balgzand kan als volgt worden samengevat:

- foerageergebied voor vele tienduizenden wadvogels
- broedgebied voor duizenden paren watervogels
- hoogwatervluchtplaats voor vele tienduizenden wadvogels. De vogels die aanwezig zijn op hoogwatervluchtplaatsen verspreiden zich tijdens laagwater over de droogvallende delen van het Balgzand
- ruigebied van Bergeenden (zowel op open water als op de droogvallende wadplaten)
- slaapplek voor sterns, met name Zwarte Sterns, in de nazomer
- foerageergebied voor Rotganzen en andere watervogels, vooral Smienten, Meerkoeten en duikeenden.

De wadplaten van het Balgzand vormen een belangrijk foerageergebied voor grote aantallen wadvogels. Hoewel de oppervlakte van het bij laagwater droogvallende deel van het Balgzand slechts 4% van de Nederlandse Waddenzee beslaat verblijft hier gemiddeld ongeveer 8% van het aanwezige aantal Scholeksters (Beukema 1995, Wintermans *et al.* 2002). De tijdens laagwater op het wad foeragerende vogels verzamelen zich tijdens hoog water op enkele schorren aan de rand van het gebied. Met name in de nazomer, herfst en winter kunnen indrukwekkende aantallen overrijende wadvogels aanwezig zijn. Gemiddeld gaat het om ruim 40.000-60.000 wadvogels (Esselink 1999) maar de aantallen kunnen incidenteel oplopen tot 100.000-150.000 (Otter, beheerverslagen 1977-1997). Uit de tellingen tijdens hoog water blijkt dat het Balgzand/Breehorngebied vooral belangrijk is voor Bergeend, Scholekster, Kanoet, Wulp en Tureluur (Esselink 1999). Eén van de soorten die opmerkelijk talrijk voorkomen is de Kanoet. Deze soort heeft een voorkeur om te overrijen op hoge, ook bij hoogwater droogblijvende, zandige wadplaten. Hierbij kan zich de situatie voordoen dat een groot deel (vaak vele tienduizenden) van de in de Waddenzee aanwezige Kanoeten op één plaats tegelijk aanwezig is. Hierdoor is te verklaren dat tijdens sommige tellingen ruim 80% van alle Kanoeten in de Nederlandse Waddenzee op het Balgzand wordt geteld.

Dat het Balgzand relatief belangrijk is als foerageergebied voor wadvogels is het gevolg van de relatief rijke bodemfauna die in het gebied aanwezig is (Beukema 1995). Dit effect wordt versterkt door de doorgaans wat hogere temperaturen in de winter in de westelijke Waddenzee, en de daarmee gepaard gaande geringere ijsbedekking en het feit dat gebieden waar relatief weinig vogels foerageren (zoals hoog dynamisch zandig wad met weinig bodemfauna) in slechts beperkte mate aanwezig zijn. De zich tijdens hoog water verzamelende wadvogels overrijen op de 3 schorren langs de westelijke Balgzanddijk en in toenemende mate op de tijdens de werkzaamheden in het kader van de dijkverzwaring in de jaren '80 opgehoogde stukken wad langs de Amsteldiepdijk. Daarnaast wordt overrijt op het verder oostelijk gelegen Normerven.

Het Balgzandgebied, zowel de droogvallende platen als het open water van het Balgzand/Breehorn, fungeert als ruigebied waar tot dusver maximaal 9700 Bergeenden van hebben gebruik gemaakt (Swennen & Mulder 1995), een voor Nederland tot voor kort bijzonder verschijnsel dat overigens alleen in de Westerschelde en op het Haringvliet was vastgesteld (Meininger & Snoek 1992). Deze vogels zijn aanwezig van begin juli tot eind september en zijn zeer gevoelig voor verstoring. Op basis van de ligging van de ruigebieden van deze soort mag worden geconcludeerd dat deze gebieden worden geselecteerd op basis van afwezigheid van verstoring. Uit waarnemingen is dan ook gebleken dat deze ruiende vogels zeer schuw zijn, zich vaak in compacte groepen op diep water verzamelen en vrijwel niet aan land komen. In de laatste jaren is een ruigebied oostelijk van Griend steeds belangrijker geworden (Kraan *et al.* 2006). De toename van ruiende Bergeenden in de Nederlandse Waddenzee gaat samen met een afname van deze ruiende vogels in de Duitse Waddenzee.

In het recente verleden fungeerde het Balgzand van half juli tot half september als slaapplek voor zeer grote aantallen Visdieven en Zwarte Sterns, waarbij de aantallen Zwarte Sterns in sommige jaren konden oplopen tot 120.000 exemplaren (Schobben *et al.* 1995). Omdat voortdurend wegtrek en aankomst plaatsvond was het totaal aantal vogels dat van het gebied gebruik maakte nog veel groter: naar schatting 100.000 - 250.000 exemplaren. Dit wil zeggen dat in sommige jaren de gehele Europese en west-Aziatische populatie in het gebied benutte (Schobben *et al.* 1995). Deze vogels foerageerden voornamelijk op het IJsselmeer en vlogen in de avondschemering via de kust van Wieringen naar de slaapplek op de schorren aan de westzijde van het Balgzand en op de Slikhoek. Inmiddels zijn de aantallen van deze soort op het Balgzand sterk achteruitgegaan. Een belangrijke reden hiervoor is dat de aantallen Zwarte Sterns internationaal zijn afgenomen terwijl ze ook in toenemende mate zijn uitgeweken naar De Kreupel, een kunstmatig eilandje in het IJsselmeer (Marbus & Marbus 2007).

## 2.1 Tellingen 2006-2009

Tijdens de maandelijkse wadvogeltellingen, die worden uitgevoerd door medewerkers van Landschap Noord-Holland, wordt het gebied onderverdeeld in 8 deelgebieden. Een van deze telgebieden omvat het gebied dat voor de beoordeling van de effecten van het openstellen van de onderhoudsweg van belang is. Dit deelgebied is weergegeven in Figuur 3. Uit de originele basisgegevens van Landschap Noord-Holland is voor een zestal soorten het aantalverloop in de jaren 2006-2009 per maand weergegeven, gecombineerd met het gemiddelde dat voor elke maand voor elke soort kan worden berekend. Deze gegevens zijn weergegeven in de Figuren 4-9, de volledige telgegevens voor dit deelgebied zijn weergegeven in Bijlage 1.



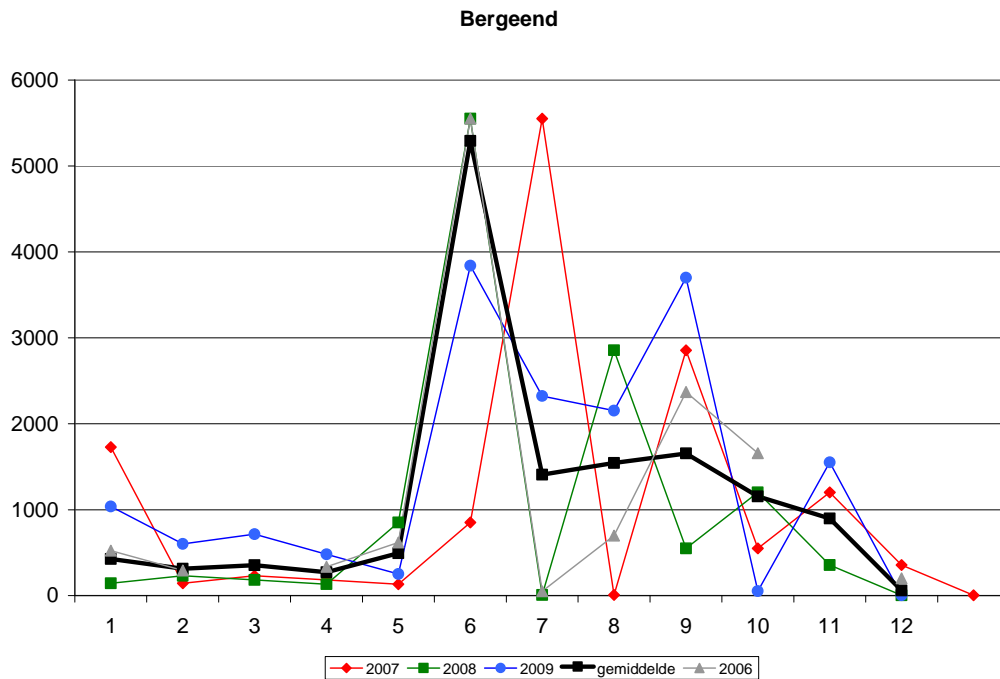


Fig. 4. Aantallen Bergendeen per maand in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 in het telgebied Balgzand Slikhoek, en de gemiddelden die uit deze aantallen per maand kunnen worden berekend. Op basis van telgegevens van Landschap Noord-Holland (ongepubl.)

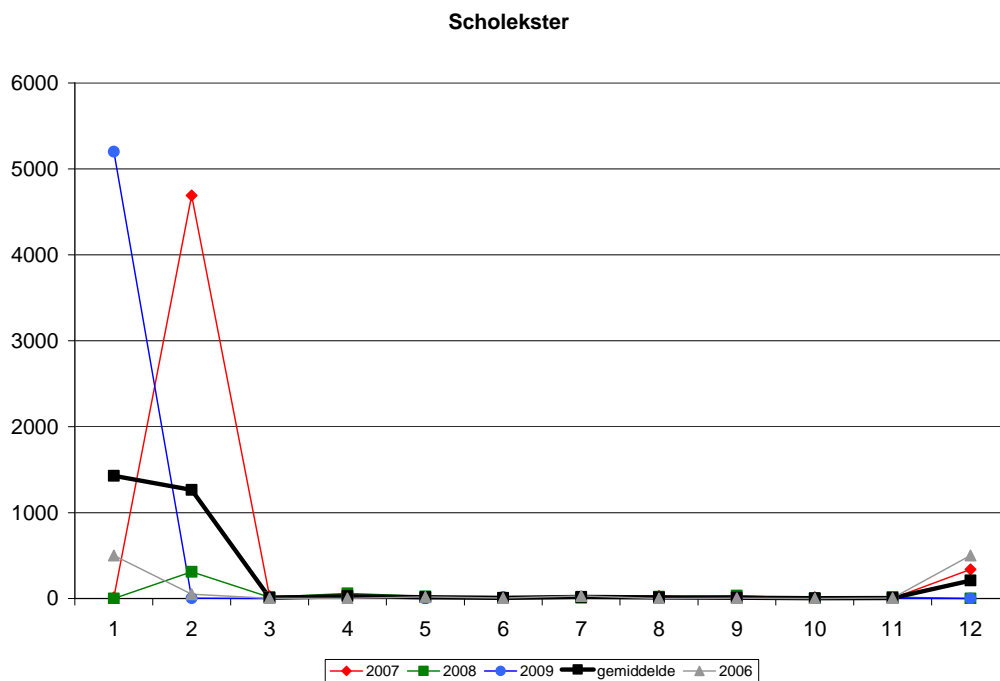


Fig. 5. Aantallen Scholeksters per maand in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 in het telgebied Balgzand Slikhoek, en de gemiddelden die uit deze aantallen per maand kunnen worden berekend. Op basis van telgegevens van Landschap Noord-Holland (ongepubl.)

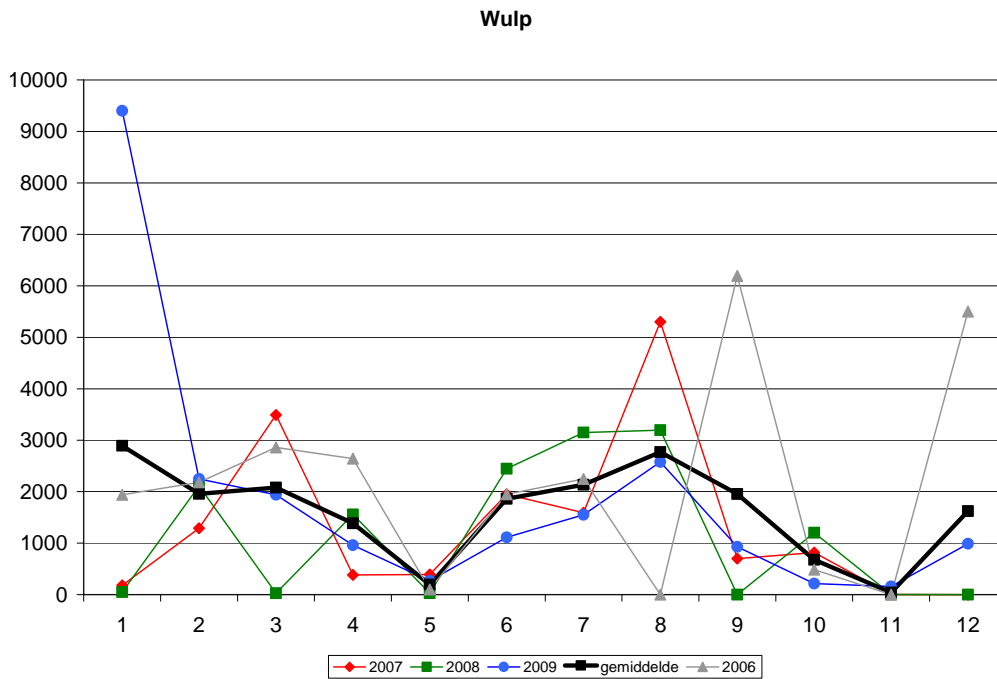


Fig. 6. Aantallen Wulpen per maand in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 in het telgebied Balgzand Slikhoek, en de gemiddelden die uit deze aantallen per maand kunnen worden berekend. Op basis van telgegevens van Landschap Noord-Holland (ongepubl.)

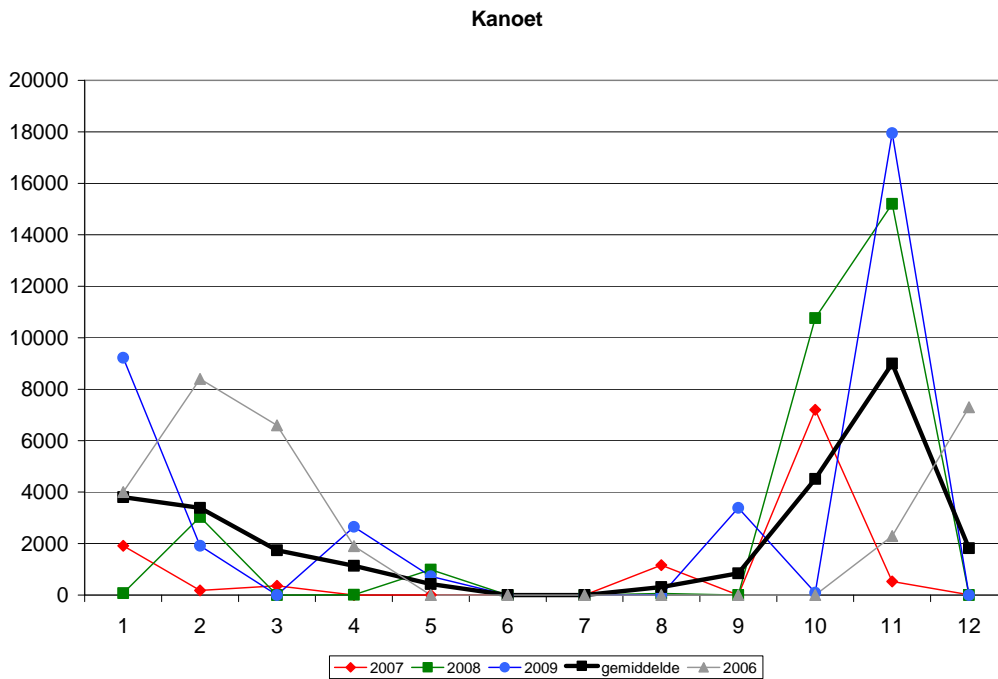


Fig. 7. Aantallen Kanoeten per maand in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 in het telgebied Balgzand Slikhoek, en de gemiddelden die uit deze aantallen per maand kunnen worden berekend. Op basis van telgegevens van Landschap Noord-Holland (ongepubl.)

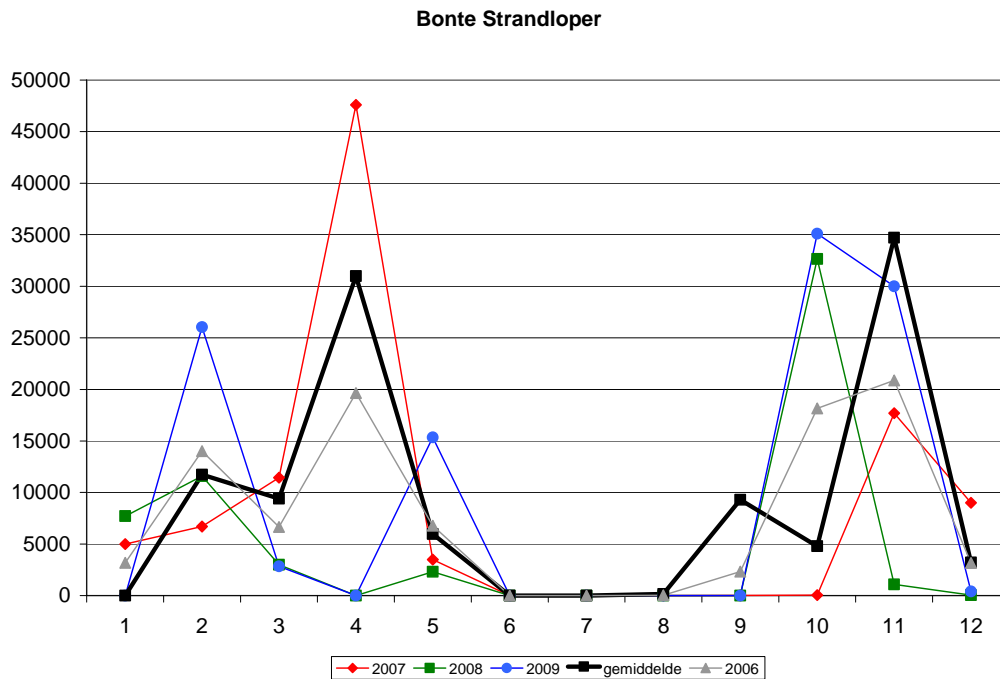


Fig. 8. Aantallen Bonte Strandlopers per maand in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 in het telgebied Balgzand Slikhoek, en de gemiddelden die uit deze aantallen per maand kunnen worden berekend. Op basis van telgegevens van Landschap Noord-Holland (ongepubl.)

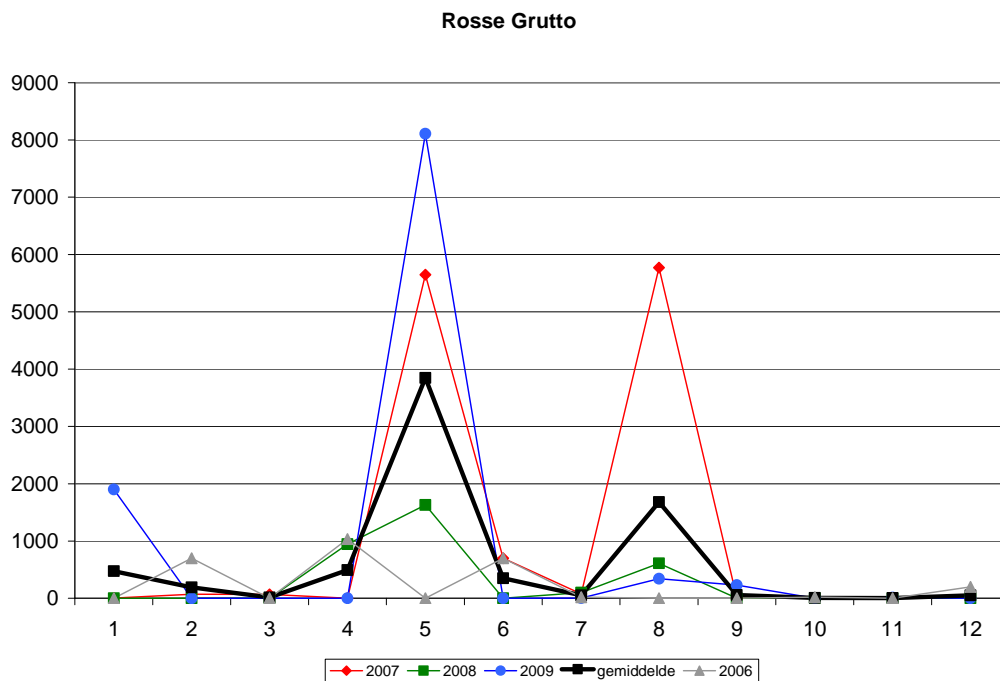


Fig. 9. Aantallen Rosse Grutto's per maand in de jaren 2006, 2007, 2008 en 2009 in het telgebied Balgzand Slikhoek, en de gemiddelden die uit deze aantallen per maand kunnen worden berekend. Op basis van telgegevens van Landschap Noord-Holland (ongepubl.)

Uit de figuren blijkt dat, overeenkomstig het aanwezigheidspatroon van deze soorten in der Waddenzee, per maand aanzienlijke verschillen in aanwezigheid kunnen worden vastgesteld. Veel soorten, waaronder de Kanoet en de Bonte strandloper, zijn relatief talrijk in de doortrekmaanden mei, september en oktober, terwijl andere soorten (zoals Scholekster en Wulp) vooral aanwezig zijn in de winter. Bergeenden en Tureluurs (niet afgebeeld) zijn relatief talrijk in de maanden juli en augustus. De aantallen van deze soorten kunnen sterk verschillen tussen maanden en kunnen soms hoog oplopen.

### 3. Instandhoudingsdoelen in het kader van natura2000

Voor het Balgzand zijn geen afzonderlijke instandhoudingsdoelen geformuleerd. Wel voor de gehele Waddenzee, waarvan het Balgzand een onderdeel is. De effecten van menselijke ingrepen, waaronder de openstelling van een onderhoudsweg voor publiek verkeer, moeten aan de instandhoudingsdoelen voor habitats en soorten in de Waddenzee worden getoetst. De instandhoudingsdoelen voor de voor de Waddenzee aangemelde habitats en soorten zijn weergegeven in een zogenaamde essentietabel (Tabel 1) die kan worden gedownload van:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=8&id=n2k1&topic=doelstelling>

Ten aanzien van habitattypen uit het Aanwijzingsbesluit Waddenzee zijn er 3 die in dit geval relevant zijn. Het betreft de habitats:

#### **H1110 Permanent overstroomde zandbanken**

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit permanent overstroomde zandbanken, *getijdengebied* (subtype A).

Toelichting Het habitattype permanent overstroomde zandbanken, *getijdengebied* (subtype A), dat momenteel landelijk een matig ongunstige staat van instandhouding kent, is nagenoeg beperkt tot de Waddenzee. Het habitattype betreft hier de ondiepe delen tussen platen (waarvan de platen zelf onderdeel uitmaken van habitattype H1140 slik- en zandplaten) en diepe geulen met hoge stroomsnelheden. Kwaliteitsverbetering is vooral mogelijk door een deel van de mosselbanken betere ontwikkelingskansen te bieden (diverse stadia van ontwikkeling aanwezig) en door het herstel van de omvang en samenstelling van de visstand. Kenmerkend voor het systeem is de functionele samenhang van verschillende deelsystemen zoals eb- en vloedgeulen en droogvallende platen (H1140). Herstel van zoet-zout gradiënten is tevens van belang voor verbetering van de kwaliteit van dit habitattype.

#### **H1140 Slik- en zandplaten**

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit slik- en zandplaten, *getijdengebied* (subtype A).

Toelichting De Waddenzee is het belangrijkste gebied voor het habitattype slik- en zandplaten, *getijdengebied* (subtype A). De oppervlakte van de platen is hier nagenoeg natuurlijk. Wat de kwaliteit betreft is enerzijds behoud van de morfologische variatie van belang: de afwisseling tussen platen met een verschillende hoogteligging, mate van dynamiek en sedimentsamenstelling, anderzijds de overgangen daartussen en de overgangen naar diepere geulen en naar habitattypen permanent overstroomde zandbanken (H1110) en zilte pionierbegroeiingen (H1310). Kansen voor verbetering van de kwaliteit liggen met name bij herstel van droogvallende mosselbanken (en de daarbij behorende levensgemeenschappen) en bodemfauna en bij uitbreiding van zeegras- en ruppia-velden. Onder meer herstel van geleidelijke zoet-zoutovergangen is hiervoor van belang. Voor de mosselbanken op de droogvallende platen wordt gestreefd naar een toename van de oppervlakte. Het betreft een zeer dynamisch habitattype waarvan de exacte locatie en de oppervlakte jaarlijks sterk kunnen wisselen ten gevolge van erosie- en sedimentatieprocessen.

#### **H1310 Zilte pionierbegroeiingen**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Zilte pionierbegroeiingen, *zeekraal* (subtype A) zijn als matig ongunstig beoordeeld. Dit komt met name door de achteruitgang van het habitattype in het Deltagebied. Aan de vastelandskust is de oppervlakte van zilte pionierbegroeiingen, *zeekraal* (subtype A) momenteel hoog als gevolg van de kwelderwerken. Zilte pionierbegroeiingen, *zeevetmuur* (subtype B), verkeren in een gunstige staat van instandhouding.

Ten aanzien van broedvogels en niet-broedvogels zijn daarnaast voor elke soort instandhoudingsdoelen geformuleerd die zijn samengevat in de hierboven weergegeven essentietabel.

Voor de Lepelaar als broedvogel luiden deze bijvoorbeeld:

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 430 paren.

Toelichting Naast de kolonies Lepelaars in de duinen van de waddeneilanden hebben zich ook diverse kolonies gevestigd in natte valleien met rietgroei aan de wadkant van de eilanden: Boschplaat – Terschelling (vanaf 1962, in 2002 227 paren), De Schorren – Texel (vanaf 1982 in 2002 72 paren), Oosterkwelder – Schiermonnikoog (vanaf 1990, in 2002 240 paren), De Hon – Ameland (vanaf 1994, in 2002 17 paren), Rottumerplaat (vanaf 1998, in 2002 19 paren) en Rottumeroog (vanaf 2000, in 2002 5 paren). Ook op de kust van het vasteland heeft de Lepelaar zich weten te vestigen (Balgzand). Net als op de eilanden en elders in Nederland heeft de populatie in de Waddenzee een flinke groei doorgemaakt

tot een (voorlopig) maximum van 539 paren in 2002. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Voor de andere broedvogelsoorten waarvoor Instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd kennen de Eider, Bruine en Blauwe Kiekendief, Kluut, Bontbekplevier, Kleine Mantelmeeuw, Grote Stern, Visdief, Noordse Stern en Velduil een behoudsdoelstelling ten aanzien van de oppervlakte van het areaal waarin deze soorten voorkomen. Voor Strandplevier en Dwergstern wordt uitbreiding van dit areaal wenselijk geacht en geldt een verbeterdoelstelling (zie Tabel 2). De Eider, Kluut, Strandplevier en Dwergstern kennen een verbeterdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit van het leefgebied in de Waddenzee, de overige soorten kennen een behoudsdoelstelling. Van de soorten met een verbeterdoelstelling is alleen de Kluut in grotere aantallen als broedvogel op het Balgzand aanwezig.

Ook voor de niet-broedvogels zijn per soort instandhoudingsdoelen geformuleerd (N.B. deze gelden voor de voor de gehele Waddenzee). Voor een aantal van de voor het beoordelen van de effecten van het openstellen van een buitendijks fietspad relevante soorten luiden deze:

#### **A048 Bergeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 38.400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Bergeenden zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies. De Waddenzee levert met circa 70% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de Bergeend binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met de hoogste aantallen in september-november, laagste in april/mei en een kleiner minimum in augustus als een deel van de vogels voor de rui tijdelijk naar het Duitse Waddengebied trekt. Een groeiend aantal (10-20.000) ruit echter ook in de Nederlandse Waddenzee, onder andere bij Wieringen en onder Ameland. Buiten de ruitijd zijn de grootste concentraties te vinden langs de kusten van het vasteland. Aantallen waren lange tijd stabiel, recent echter enige toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige Staat van Instandhouding.

#### **A130 Scholekster**

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 140.000-160.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Scholeksters zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). Vanwege onzekerheden met betrekking tot herstel van schelpdierbanken in de westelijke Waddenzee is een range gehanteerd. De Waddenzee levert met ongeveer driekwart van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de Scholekster binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met laagste aantallen in mei/juni en hoogste in augustus-februari, zonder duidelijke pieken. De populatiegrootte toonde een toename in de jaren zeventig, een doorgaande afname in de jaren negentig en is recent min of meer stabiel op het laagst bekende niveau. Samen met een afname in de zoute Delta zorgt deze trend voor een landelijk zeer ongunstige Staat van Instandhouding, zodat voor de Waddenzee een herstelopgave is geformuleerd.

#### **A143 Kanoet**

Doel Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 44.400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Kanoeten zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert voor de Kanoet de grootste bijdrage binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei-juli, relatief hoge aantallen in augustus-februari en een doortrekkiepiek in augustus die wordt toegeschreven aan ondersoort *canutus* uit de Siberische broedgebieden. De Kanoet komt nauwelijks voor aan de vastelandskust (met uitzondering van Balgzand), overtijers hebben de voorkeur voor afgelegen zandvlakten als bijvoorbeeld Vliehors, Richel en Griend. De soort overtijt in zeer grote groepen maar wisselt sterk tussen de beschikbare plaatsen, met zeer grote actieradius. De overwinteraars behoren tot de Groenlands/Canadese ondersoort *islandica*. Aantallen waren eerst stabiel en zijn daarna fors toegenomen en sinds de eerste helft van de jaren negentig weer fors afgenomen. Deze afname wordt voor een (klein) deel gecompenseerd door toename in de zoute Delta en resulteert niet in aantallen die lager zijn dan in de jaren zeventig en tachtig, zodat de landelijke Staat van Instandhouding slechts matig ongunstig is. Daarom is uitgegaan van behoud van

Tabel 1. Instandhoudingsdoelen zoals die zijn geformuleerd voor de Waddenzee

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven	
<b>Habitattypen</b>									
H1110A	Permanent overstromde zandbanken (getijdengebied)	-	=	>					
H1140A	Silk- en zandplaten (getijdengebied)	-	=	>					
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=				1.16,W	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=					
H1320	Slijkgrasvelden	-	=	=				1.13	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	>					
<b>Habitatsoorten</b>									
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=					
H2110	Embryonale duinen	+	=	=					
H2120	Witte duinen	-	=	=					
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	-	=	=				1.03,W	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	-	=	>					
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=					
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=				1.10,W	
<b>Habitatsoorten</b>									
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=				
H1095	Zeeprk	-	=	=	>				
H1099	Rivierprk	-	=	=	>			1.07,W	
H1103	Fint	-	=	=	>			1.09,W	
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=			1.13	
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	>				
<b>Broedvogels</b>									
A034	Lepelaar	+	=	=			430		
A063	Eider	-	=	>			5000	1.03,W	
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			30		
A082	Blaauwe Kiekendief	-	=	=			3		
A132	Kluut	-	=	>			3800	1.13	
A137	Bontbekplevier	-	=	=			60	1.13	
A138	Strandplevier	-	>	>			50	1.13	
A183	Kleine Mantelmeeuw	+	=	=			19000		
A191	Grote stem	-	=	=			16000	1.13	
A193	Visdief	-	=	=			5300	1.13	
A194	Noordse Stem	+	=	=			1500		
A195	Dwergstem	-	>	>			200	1.13	
A222	Velduil	-	=	=			5		
<b>Niet-broedvogels</b>									
A005	Fuut	-	=	=		310			
A017	Aalscholver	+	=	=		4200			
A034	Lepelaar	+	=	=		520			
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		1600			
A039b	Toendrarietgans	+	=	=		geen			
A043	Grauwe Gans	+	=	=		7000			
A045	Brandgans	+	=	=		36800			
A046	Rotgans	-	=	=		26400			
A048	Bergeend	+	=	=		38400			
A050	Smient	+	=	=		33100			
A051	Krakeend	+	=	=		320			
A052	Wintertaling	-	=	=		5000			
A053	Wilde eend	+	=	=		25400			
A054	Pijlstaart	-	=	=		5900			
A056	Slobeend	+	=	=		750			
A062	Toppereend	-	=	>		3100			
A063	Eider	-	=	>		90000-115000		1.11	
A067	Briduiker	+	=	=		100			
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		150			
A070	Grote Zaagbek	-	=	=		70			
A103	Slechtvalk	+	=	=		40			
A130	Scholekster	-	=	>		140000-160000		1.11	
A132	Kluut	-	=	=		6700			
A137	Bontbekplevier	+	=	=		1800			
A140	Goudplevier	-	=	=		19200			
A141	Zilverplevier	+	=	=		22300			
A142	Kievit	-	=	=		10800			
A143	Kanoet	-	=	>		44400		1.11	
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=		3700			
A147	Krombekstrandloper	+	=	=		2000			
A149	Bonte strandloper	+	=	=		206000		1.11	
A156	Grutto	-	=	=		1100			
A157	Rosse grutto	+	=	=		54400		1.11	
A160	Wulp	+	=	=		96200			
A161	Zwarte ruiter	+	=	=		1200			
A162	Tureluur	-	=	=		16500			
A164	Groenpootruiter	+	=	=		1900			
A169	Steenloper	-	=	>		2300-3000		1.11	
A197	Zwarte Stern	-	=	=		23000			

de huidige aantallen (gemiddelde van de seizoenen 1999/2000 t/m 2003/2004). De afname lijkt echter door te gaan en wordt toegeschreven aan veranderingen in de voedselbeschikbaarheid die verband houden met veranderingen van sedimentsamenstelling en afname van dichtheden en kwaliteit van schelpdieren als het Nonnetje *Macoma balthica*. Omdat daardoor ook de andere aspecten van de staat van instandhouding (matig) ongunstig zijn, is verbetering van kwaliteit leefgebied in het doel opgenomen.

#### **A149 Bonte Strandloper**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 206.000 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Bonte Strandlopers zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grootste bijdrage voor de Bonte Strandloper binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni (en juli), een breed doortrekptraan met relatief hoge aantallen in augustus-november en maart-mei. De bonte strandloper foerageert in het intergetijdengebied op relatief slikkige platen en overtijt zowel langs de vastelandkust als op de eilanden, vaak in concentraties van tienduizenden vogels. Belangrijke concentraties komen voor op Griend, Richel, Dollard. Behalve op Vlieland komen relatief hoge dichtheden voor in het oosten van het Waddengebied, waar meer platen liggen. De populatie is afgenomen tot midden jaren tachtig, met daarna een doorgaande toename en recent de hoogst bekende aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige Staat van Instandhouding.

#### **A157 Rosse Grutto**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 54.400 vogels (seizoensgemiddelde). Enige afname in relatie tot herstel van schelpdierbanken is aanvaardbaar.

Toelichting Aantallen Rosse Grutto's zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert verreweg de grootste bijdrage voor deze soort binnen Nederland, met tegenwoordig circa 90% van de Nederlandse vogels. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in juni, doortrekkieken in augustus en mei. Deze pieken betreffen de Siberische vogels die onderweg zijn naar Noordwest en West-Afrika, de wat lagere aantallen overwinteraars zijn afkomstig uit Scandinavië. De soort overtijt veel meer op de eilanden dan langs de vastelandkust. Grote concentraties komen vooral voorop afgelegen zandplaten als Griend, Richel, Vlieland, samen met Kanoet en Bonte Strandloper. In de jaren tachtig is de populatie licht afgenomen en sindsdien weer toegenomen. In het Deltagebied is van een dergelijke toename nauwelijks sprake, zodat het aandeel van de Waddenzee steeds verder is toegenomen. Net als bij andere wormeneters wordt dit in verband gebracht met veranderde samenstelling van sediment en bodemfauna. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige Staat van Instandhouding.

#### **A160 Wulp**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 96.200 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Wulpen zijn van grote internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 85% van de Nederlandse vogels de grootste bijdrage voor de Wulp binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met lage aantallen in mei en juni (broedtijd) en relatief hoge tijdens de najaarstrek in augustus-september. De soort komt zeer verspreid over het gebied, Friese kust is daarbij relatief belangrijk. De Wulp foerageert in slikkige delen van het wad en op mosselbanken, overtijt op kwelders, liefst afgelegen (Richel, Griend) want de soort is nogal verstoringgevoelig. De doorgaande populatietoename in de Waddenzee, die in de zoute Delta pas zeer recent in enige toename weerspiegeld wordt, herinnert aan de trends bij de Rosse Grutto (A157). Bij de Wulp wordt de toename echter in eerste instantie toegeschreven aan het beëindigen van de jacht in het buitenland, met name in Denemarken (1994). Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige Staat van Instandhouding.

#### **A162 Tureluur**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 16.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen Tureluurs zijn van internationale en zeer grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en slaappleats. De draagkrachtschatting



heeft betrekking op beide functies (gebaseerd op tellingen van hoogwatervluchtplaatsen). De Waddenzee levert met meer dan 80% van de Nederlandse vogels verreweg de grootste bijdrage voor de Tureluur binnen Nederland. De soort is het hele jaar present, met doortrekpieken in mei en vooral juli/augustus, als de populatie van Scandinavische en Baltische broedvogels doortrekken naar Zuid-Europa en West-Afrika. Aanzienlijk lagere aantallen overwintelaars zijn afkomstig van IJsland en de Faeröer (ondersoort *robusta*). De Tureluur komt zeer verspreid voor over het gehele Waddengebied, zowel vastelandkust als de eilanden. Sinds de jaren zeventig vertonen de aantallen geen duidelijke trend. De meest recente aantallen vertonen weer een opgaande tendens na twee dieptepunten rond midden jaren tachtig en midden jaren negentig. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

#### **A197 Zwarte stern**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 23.000 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Aantallen Zwarte Sterns zijn van internationale en grote nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaappleeds. De slaappleedsfunctie betreft vooral het Balgzand en in mindere mate de kust van Wieringen. De Waddenzee vormt binnen Nederland één van de gebieden die voor de Zwarte Stern de grootste bijdrage leveren. Gegevens omtrent aantallen zijn niet toereikend voor trendanalyse. De vogels foerageren waarschijnlijk grotendeels op het IJsselmeer. De aantallen in de Waddenzee worden daardoor mede bepaald door het voedselaanbod in het IJsselmeer. De oorzaak van de negatieve trend en de landelijk zeer ongunstige Staat van Instandhouding in Nederland is niet goed bekend maar ligt mogelijk eerder in het IJsselmeergebied dan in de Waddenzee. Het gestelde doel moet daarom worden gezien in samenhang met dat van het IJsselmeer. De draagkracht is berekend over de periode 1999-2004.

## 4. Mogelijke effecten van de ingebruikname van het fietspad

### 4.1 Ontwikkelingen langs de westelijke en zuidelijke rand van het Balgzand

Een van de grote beheerproblemen op het Balgzand is de beperkte beschikbaarheid van geschikte plaatsen waar vogels kunnen overtuigen. Momenteel gebeurt dat op de dijk aan de oostzijde van het Marine-terrein in Den Helder, op het Kooijhoekschor, het Ewijckschor en in het gebied tussen de Slikhoek en Wieringen. Het schor bij Het Kuitje, ten noorden van de spuisluis van het Balgzandkanaal, wordt nauwelijks gebruikt als hoogwatervluchtplaats vanwege de scheepshelling voor kleine bootjes die hier aanwezig en de daarmee samenhangende menselijke activiteiten (Smit, *eigen waarnemingen*). Het areaal geschikt gebied op de schorren wordt van jaar op jaar kleiner door erosie van de buitenste rand. Was er in de jaren '80 van de vorige eeuw nog wel sprake van schor-vorming, vanaf begin jaren '90 neemt het areaal af (Zant & Esselink 1998), een trend die zich nog steeds voortzet. Deze ontwikkeling heeft tot gevolg dat door de op het noordelijk deel van het Balgzand foeragerende vogels in toenemende mate op de Texelse Hors wordt overtuigt (Stork 2009). De afname van schor-areaal is een gevolg van veranderingen in stromingspatronen die zijn gewijzigd na de aanleg van de Afsluitdijk. Deze veranderingen hebben nog niet geleid tot een nieuwe evenwichtssituatie. Tegelijk vindt opslibbing plaats in het zuidelijk deel van het Balgzand, vooral in de zogenaamde Slikhoek (zie Figuur 2 en 3) is deze inmiddels zover gevorderd dat op bescheiden schaal vorming van pioniervegetaties optreedt (vooral in de vorm van Zeekraal *Salicornia*). In het gebied tussen het Kooijhoekschor en het Ewijckschor heeft zich inmiddels een smalle zone van schor ontwikkeld (zie Figuur 10). Door deze ontwikkeling is het belang van de zuidelijke rand van het Balgzand als hoogwatervluchtplaats in de afgelopen jaren steeds belangrijker geworden. Dit blijkt onder andere uit de hoge



*Fig. 10. De schorrand ten noorden van de vogelkijkhut bij Van Ewijcksluis in maart 2010. Het Ewijckschor in het midden van de foto erodeert terwijl de Slikhoek op het onderste deel van de foto geleidelijk aan hoogte wint. Op de achtergrond is de skyline van Den Helder te zien.*



*Fig. 11. De schorrand ten oosten van de vogelkijkhut bij Van Ewijcksluis in maart 2010. De vegetatie van deze smalle rand wordt in hoge mate beïnvloed door de aanwezigheid van Riet. De strook wad ten noorden hiervan (links op de foto) blijft tijdens de meeste tijen droog en wordt gebruikt als hoogwatervluchtplaats*

aantallen Kanoeten en Bonte Strandlopers die soms in dit gebied aanwezig zijn (zie de Figuren 4-9 en de basisgegevens in Bijlage 1). De opslibbing in het zuidelijk deel van het Balgzand heeft er inmiddels toe geleid dat deze rand duidelijk hoger ligt dan de omgeving. Tijdens veel tijen overstroomt dit deel van het wad niet meer maar de breedte van de rand die voor vogels bruikbaar is om te overtijen is sterk afhankelijk van de waterhoogte. Dat betekent dat tijdens dood tij of in periodes met verlaagde waterstanden onder invloed van oosten wind de overtijende vogels vrij ver van de dijk overtijen maar in periodes van springtij of verhoogde waterstanden onder invloed van noordwesten wind dicht tegen de dijk geconcentreerd kunnen zitten. De dijk en het tegen de dijk gelegen wad wordt in juli-augustus bovendien gebruikt als voorverzamelplaats voor ruiende Bergeenden (*mond. med. D. van Dijck*, Landschap Noord-Holland). Deze zijn in van begin juli-eind september in grote aantallen aanwezig in het Amsteldiep (zie Figuur 2) om hier de slagpenrui door te maken en kunnen dan gedurende enkele weken niet vliegen. Waarschijnlijk gebruiken de Bergeenden de Amsteldiepdijk als voorverzamelplaats in de weken hieraan voorafgaand omdat dit een rustig gebied is, en is gelegen op vrij korte afstand van open water en geschikt foerageergebied. In deze periode kunnen de eenden nog wel vliegen. Gelet op het afnemende belang van de traditionele Duitse ruigebieden voor deze soort en de toename van de aantallen in Nederland (Kraan *et al.* 2000) mag ook een toename van het gebruik van het Amsteldiep voor deze soort worden verwacht.

#### 4.2 Verwachte effecten van de openstelling

Openstelling van de beheer- en onderhoudsweg aan de noordzijde van de Amsteldiepdijk kan mogelijk effect hebben op de hier aanwezige broedvogels. In de smalle kwelderzone aan de noordzijde van de Amsteldiepdijk zijn in de periode 2004-2008 broedvogels vastgesteld als Bergeend (14), Bruine Kiekendief (1), Patrijs (1), Kluut (45), Scholekster (18), Tureluur (2), Rietzanger (1), Kleine Karekiet (33), Blauwborst (4) en Rietgors (3) (tussen haakjes het maximaal in één jaar getelde aantal broedparen). De effecten van openstelling van de dijk als buitendijks fietspad zijn vooralsnog moeilijk te duiden maar worden vooral verwacht bij de genoemde steltlopers. Plaatselijk (bijvoorbeeld op Texel) blijken dergelijke soorten recreatief verkeer tot op relatief korte afstanden te dulden en succesvol te kunnen broeden. Effecten van openstelling van een buitendijks fietspad langs de Amsteldiepdijk zijn voor

deze soorten voornamelijk moeilijk te voorspellen. Voor broedvogels die aanwezig zijn langs de dijk in het westelijk deel van het Balgzand worden geen effecten van de openstelling van de Amsteldiepdijk verwacht.

Openstelling van de dijk voor fietsers zal tot gevolg hebben dat ook veelvuldig op de dijk zal worden gewandeld, bijvoorbeeld door recreanten van camping op de westpunt van Wieringen. Daarnaast mag worden verwacht dat ook bromfietzers van de dijk gebruik zullen maken, evenals wandelaars met honden, ook wanneer dat is verboden. Naar verwachting zal de aanwezigheid van deze recreanten een toename van de verstoring tot gevolg hebben in een zone van enkele honderden meters vanaf de dijk. In veel gevallen treden na verloop van tijd bij vogels gewenningsverschijnselen op maar wanneer er verschillende verstoringbronnen zijn zal deze gewinning beperkt zijn. In diverse procedures (onder andere de plaatsing van mosselzaad vanginstallaties (Jongbloed *et al.* 2009 en een Nadere Effect Analyse van bestaand menselijk medegebruik in de Waddenzee Jongbloed *et al.* 2010) wordt tegenwoordig een afstand van 500 m tussen menselijke activiteit en hoogwatervluchtplaats als "veilig" aangeduid, in de zin dat vanaf deze afstand geen negatieve effecten van verstoring worden verwacht.

Uit de literatuur zijn verschillende onderzoeken bekend waarin het effect wordt beschreven van verstoring door mensen van hoogwatervluchtplaatsen. Deze zijn onder andere genoemd in de korte literatuurstudie die in een eerder onderzoek is uitgevoerd (Smit 1998). Uit verschillende studies naar het effect van de aanwezigheid van wandelaars en recreanten op vogels (onder andere Mitchell *et al.* 1989 en Pfister *et al.* 1992) blijkt dat dergelijke vormen van recreatie kunnen leiden tot een aantalsafname met 50% van de oorspronkelijk aanwezige aantallen, vooral bij soorten die een voorkeur hadden voor wadgebieden die direct grensden aan de strandhaken (in dit geval de Kanoetstrandloper en de Short-billed Dowitcher). Sommige soorten zochten andere hoogwatervluchtplaatsen op maar ook werd geconstateerd dat soorten geheel uit het gebied verdwenen. Verstoring door recreanten van enkele hoogwatervluchtplaatsen in het Dee estuarium (omgeving Liverpool) had tot gevolg dat de totale steltloperaantallen daalden met 57%. De grootste afname werd geconstateerd bij Rosse Grutto, Kanoetstrandloper en Bonte Strandloper. Uit tellingen bleek dat de vogels die voorheen in het Dee estuarium overtijden hier nog wel voedsel zochten maar bij opkomend water doorvlogen naar het nabijgelegen Alt estuarium. Per getijcyclus betekende dit 40 km extra vliegen, overeenkomstig met 14% van de dagelijkse energie uitgave.

Uit de hoogwatertellingen die in de afgelopen 4 jaren zijn uitgevoerd blijkt dat regelmatig grote groepen Kanoetstrandlopers en Bonte Strandlopers op het wad van de Slikhoek en verder oostelijk aanwezig zijn. De locatie waar zich deze groepen verzamelen zal van dag tot dag kunnen verschillen onder invloed van de waterstand. Dit kunnen ook locaties zijn op afstanden van minder dan 500 m van de dijk. Effecten van de aanwezigheid van openstelling van een buitendijks fietspad zijn voor deze soorten dan ook niet uit te sluiten en kunnen tot gevolg hebben dat deze soorten het gebied gaan mijden als hoogwatervluchtplaats. De kwaliteit van het leefgebied voor enkele soorten met een verbeterdoelstelling ten aanzien van kwaliteit (met name Scholekster, Kanoet en in mindere mate Steenloper) wordt hierdoor negatief beïnvloed. Dit geldt in bijzondere mate voor de Kanoet. Deze soort heeft een sterke voorkeur om te overtijen op kaal, hoog gelegen zandig wad zonder begroeiing. Ze overtijen op een zeer beperkt aantal plaatsen die nadrukkelijk aan deze voorwaarden voldoen (Bijlsma *et al.* 2001). Toename van de recreatieve druk aan de noordzijde van de Amsteldiepdijk kan ertoe leiden dat deze soort de aan deze dijk grenzende hogere delen van het wad niet meer wenst te gebruiken als hoogwatervluchtplaats. Wanneer Kanoeten niet meer kunnen overtijen op het Balgzand kan dit tot gevolg hebben dat ze naar veel verder weg gelegen hoogwatervluchtplaatsen moeten vliegen, zoals Richel, Griend of de Hengst. Dit betekent een forse extra energie-uitgifte voor deze soort waarvan de aantallen in de westelijke Waddenzee in de afgelopen jaren duidelijk teruglopen (Smit *et al.* 2010). Openstelling van de Amsteldiepdijk staat dan ook op gespannen voet met de verbeterdoelstelling die is geformuleerd voor de Kanoet. Dit geldt ook voor de Scholekster en de Steenloper maar deze soorten zijn meer tolerant ten opzichte van verstoring en minder kritisch voor wat betreft de selectie van hoogwatervluchtplaatsen (Spaans *et al.* 1996, Krijgsveld *et al.* 2008).

Verstoring van vogels tijdens laag water ligt minder voor de hand. Hoewel veel van de op het Balgzand aanwezige wadvogels zullen opvliegen op afstanden van 100-300 m (Spaans *et al.* 1996, Krijgsveld *et al.* 2008) zullen veel vogels die op het Balgzand voedsel zoeken het gebied dicht bij de dijk mijden omdat het hoog gelegen is en alleen bij hoge hoogwaterstanden zal overstromen. Dergelijke gebieden zijn tijdens de meeste laagwaterperiodes minder aantrekkelijk als voedselgebied dan lager gelegen gebieden vanwege lagere prooidichtheden.

In hoeverre slapende sterns hinder zullen ervaren van de openstelling van een buitendijks fietspad is onduidelijk. Verwacht mag worden dat lampen van fietsen en mogelijk ook bromfietsen op een buitendijks fietspad een verstoring effect kan hebben. Dit geldt mogelijk ook voor ook de aanwezigheid

van wandelende personen op de dijk in de schemering. Beide vormen van verstoring kunnen in potentie een negatief effect hebben op de behoudsdoelstelling die voor de Zwarte Stern in de Waddenzee is geformuleerd.

#### 4.3 Conclusie

In de Inleiding van dit rapport is aangegeven dat het Hoogheemraadschap een rapport wenst dat ingaat op de volgende aspecten:

- Het geven van een karakterisering van het gebied waarin zou moeten worden ingegaan op de vraag welke vogelsoorten in welke aantallen van het gebied gebruik maken
- Het aanleveren van informatie over de verstoringsafstanden van de belangrijkste soorten
- Ingaan op de vraag of fietsen aan de buitenkant van de dijk tot (kwaliteits)verlies van het gebied als hoogwatervluchtplaats leidt

Hoofdstuk 2 gaat in op de aantallen van de belangrijkste wadvogelsoorten in het gebied, op basis van maandelijkse tellingen die zijn uitgevoerd in de jaren 2006-2009. Hoofdstuk 3 gaat in op de Instandhoudingsdoelstellingen die er vanuit Natura 2000 gelden voor de Waddenzee, waarvan het Balgzand een onderdeel is. Hieruit blijkt dat er voor enkele soorten die van het Balgzand gebruik maken (Kanoetstrandloper, Scholekster en Steenloper), een verbeterdoelstelling geldt ten aanzien van de kwaliteit van het leefgebied. Van deze soorten gaan de Kanoet en de Steenloper momenteel in aantal achteruit in de westelijke Waddenzee terwijl de aantallen Scholeksters in de westelijke Waddenzee fluctueren maar over de gehele Nederlandse Waddenzee gerekend achteruit gaan (Smit *et al.* 2010). Op basis van ervaringen in Nederland en in het buitenland, beschreven in de Hoofdstukken 4.1 en 4.2 van dit rapport, mag verwacht worden dat toename van de recreatieve druk aan de noordzijde van de Amsteldiepdijk een nadelig effect op deze, en mogelijk ook enkele andere niet-broedvogelsoorten, zal hebben. Daardoor kan de waarde van het gebied significant negatief worden beïnvloed.

## 5. Referenties

- Beukema, J.J. (1995). Het belang van het Balgzand als foerageergebied voor vogels: 25 jaar een vinger aan de pols. *Graspieper* 15, 146-152.
- Bijlsma, R.G., Hustings, F., & Camphuysen, C.J. (2001) Avifauna van Nederland, deel 2. Algemene en schaarse vogels van Nederland. *GMB Uitgeverij / KNNV uitgeverij, Haarlem / Utrecht*, 496 p.
- Esselink, P. (1999) De functie van het Balgzand als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels. II. aantallen vogels en hun verspreiding tijdens hoogwater. *Rapport Koeman & Bijkerk 99-02, Haren*, 79 p.
- Jongbloed, R.H., Smaal, A.C., Smit, C.J., Poelman, M., Brinkman, A.G., Dankers, N.M.J.A., de Mesel, I.G., & van Franeker, J.A. (2009) Ecologische analyse van potentiële locaties voor mosselzaadinvang (MZI) in Nederlandse kustwateren. *IMARES rapport C088/09, IJmuiden*, 75 p.
- Jongbloed, R.H., van der Wal, J.T. Tamis, J.E., Jak, R.G. Jonker, S.I., Koolstra, B.J.H. & Schobben, J.H.M. (2010): Nader effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone. *Arcadis & IMARES. Conceptrapport*, versie 8 maart 2010.
- Kraan, C., Piersma, T., Dekinga, A., & Fey, B. (2006) Bergeenden vinden Slijkgarnaaltjes en rust op nieuwe ruiplaats bij Harlingen. *Limosa*, 79, 19-24.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R., & van der Winden, J. (2008) *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie* Vogelbescherming Nederland, Zeist / Bureau Waardenburg, Culumborg.
- Marbus, J. & Marbus, I. (2007) Natuurontwikkeling in De Kreupel loopt prima. *Natura*, 104, 6-8.
- Meininger, P.L. & Snoek, H. (1992). Non-breeding Shelduck *Tadorna tadorna* in the southwest Netherlands: effects of habitat changes on distribution, numbers, moulting sites and food. *Wildfowl* 43, 139-151.
- Mitchell, J.R., Moser, M.E. & Kirby, J.S. (1988). Declines in midwinter counts of waders roosting on the Dee estuary. *Bird Study* 35: 191-198.
- Mulder, T. (1995) De geschiedenis van de Noord-Hollandse schorren, in het bijzonder van het Normerven op Wieringen. *Graspieper*, 15, 124-134.
- Pfister, C., Harrington, B.A. & Lavine, M. (1992). The impact of human disturbance on shorebirds at a migration staging area. *Biological Conservation* 60: 115-126.
- Schobben, H.P.M., Winters, B. & Karman, C.C. (1995). Het Balgzand als slaapplek voor ruiende Zwarte Sterns. *Graspieper* 15, 159-166.
- Smit, C.J. (1998) Recreatie op de Balgzanddijk. De te verwachten effecten van de mogelijke openstelling van een onderhoudsweg als openbaar fietspad op de Balgzanddijk. *IBN-rapport 397, Wageningen*, 18 p.
- Smit, C. J., Ens, B. J., van Roomen, M., van Winden, E., Turnhout, C. v., van Duin, W. E., Meesters, E.H.W. & Bos, O. G. (2010) Verschillen in de aantalsontwikkeling van doortrekkende en overwinterende watervogels in de Nederlandse Waddenzee en hun mogelijke oorzaken. *IMARES rapport (in druk)*.
- Spaans, B., Bruinzeel, L., & Smit, C.J. (1996) Effecten van verstoring door mensen op wadvogels in de Waddenzee en de Oosterschelde. *IBN rapport 202, Wageningen*, 134 p.
- Stork V.E. (red.) (2009) Ornithologisch jaarverslag Texel 2008. *Vogelwerkgroep Texel, De Cocksdorp*, 58 p.
- Swennen, C. & Mulder, Th. (1995). Ruiende Bergeenden *Tadorna tadorna* in de Nederlandse Waddenzee. *Limosa* 68, 15-20.

Wintermans, G., Otter, M. & van 't Veer, R. (2002) Natuurgebieden in Noord-Holland. Deel 3: Het Balgzand. *Graspieper*, 21, 102-113.

Zant, F.M. & Esselink, P. (1998) De functie van het Balgzand als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels. I. veranderingen rond het Balgzand en overzicht van beschikbare tellingen. *Rapport Koeman & Bijkerk 98-01, Haren*, 39 p.

## Verantwoording

Rapport nummer C0158.10  
Projectnummer: 430.61155.01

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord: Dr. C. Klok  
Senior Onderzoeker

Handtekening:



Datum: 03/12/2010

Akkoord: Drs. F.C. Groenendijk  
Afdelingshoofd Ecosystemen

Handtekening:



Datum: 03-12-2010

Aantal exemplaren: 60  
Aantal pagina's: 28  
Aantal tabellen: 1  
Aantal figuren: 11  
Aantal bijlagen: 1



## Bijlage 1. Resultaten van hoogwatertellingen in het deelgebied Slikhoek op het Balgzand in 2006-2009

	2006	23-Jan	20-Feb	20-Mar	16-Apr	15-May	19-Jun	17-Jul	14-Aug	11-Sep	23-Oct	13-Nov	23-Dec
Aalscholver						9				1			
Roerdomp		1											
Blauwe Reiger										1	1		
Zwarte Ibis										1			
Grauwe gans				57	36								4
Rotgans				32	16	56				1			
Nijlgans				580	9	17	2	3			1		
Bergeend	525	293			335	619	5550	50	699	2370	1656		202
Smient									8	921	520	50	
Krakeend						4			6				
Wintertaling				2					9	332	1986		
Wilde eend				2	1					3	4	3	
Pijlstaart	220	400	2955		22					1949	155		110
Slobeend									8	6			
Brilduiker				1									
Bruine Kiekendief						1	1	1	2	1			
Blauwe Kiekendief			1										
Sperwer													1
Buizerd	1	1	4				1			1	2		
Torenvalk	1		1							1	1		
Slechtvalk												1	2
Fazant	2								1	1		5	
Waterral										1	1		
Scholekster	500	50	2	2	20	6	30	1	5		1	6	500
Kluut			176	14	82	5	280			414	2302	20	
Bontbekplevier			55		50			1					
Goudplevier								1		2	18		
Zilverplevier			750	868	650		4				2	300	550
Kievit	16			1	9	100				15			600
Kanoetstrandloper	4000	8400	6600	1900				1				2300	7300
Kleine strandloper								2					
Bonte strandloper	5000	6700	11440	47600	3500		31			20	50	17700	9000
Watersnip											16		
Grutto			5										
Rosse Grutto		700		1034		700	20				20		200
Regenwulp										2	2		
Wulp	1940	2180	2860	2640	100	1950	2250			6190	485		5500
Zwarte Ruiter				2			3			5			
Tureluur			26	34			1660	5		16			
Groenpootruiter				4			2						
Steenloper												6	
Steltloper ondet.						8000							
Kokmeeuw			1	125	16			30	245	1318			
Stormmeeuw			2		7								
Kleine Mantelmeeuw			1	1									
Zilvermeeuw	10	2	6					50			98		50
Grote Mantelmeeuw	5		2						1	1		1	
Grote stern										11	1		
Visdief								1	4				

Het deelgebied Slikhoek omvat de strook Balgzand tussen de vogelkijkhut bij Van Ewijksluis en Wieringen (weergegeven in Figuur 3).

	2007	23-Jan	10-Feb	17-Mar	20-Apr	19-May	19-Jun	14-Jul	18-Aug	15-Sep	13-Oct	10-Nov	15-Dec
Aalscholver									2				
Knobbelzwaan								4					
Grauwe gans					4	7			17				2
Rotgans	15					4					416	25	92
Nijlgans			8	2	3	2							
Bergeend	145	232	183	134	851	5550	9	2855	550	1200	356	4	
Smient	150		6					3500		1730	4454	218	
Krakeend						3							
Wintertaling			11								220		26
Wilde eend			13			1		96		83	130	58	4
Pijlstaart		260	10							1620	1720	9	
Slobeend										9	22		
Eidereend													9
Brilduiker													10
Bruine Kiekendief						1	1	1					
Sperwer									1		1		
Buizerd	1						1				2	1	2
Torenvalk			1						1		1		1
Slechtvalk	1								1		2		1
Fazant	1					1							
Scholekster	12	4690	27	41	15	6	17	30			15	2	340
Kluut			2	4	5	5					835	1	4
Bontbekplevier			3		130				119				
Zilverplevier	15	50	428		1719				985		1095		66
Kievit			112			100	4						140
Kanoetstrandloper	1915	185	360		5				1165		7200	530	11
Drieteenstrandloper					175								
Kleine strandloper									270				
Krombekstrandloper									12530				
Bonte strandloper	7711	11600	3000		2310						32650	1090	50
Rosse Grutto	3	70	67		5650	700	75	5770					
Wulp	179	1290	3490	381	391	1950	1590	5300	701	818	2		
Zwarte Ruiter				55			8	8					
Tureluur			6		1072		1818	3170	180	30			
Groenpootruiter								20					
Steenloper		13	13										
Kokmeeuw			37	796	12			1190	90	306	1		
Stormmeeuw			1	13									
Kleine Mantelmeeuw			6	4	3			4					
Zilvermeeuw		1	19	10				2		45	40		
Grote Mantelmeeuw	1	2	9							97			
Grote stern									14				
Visdief						1			13				
Noordse stern										2			
Zwarte stern								360	10				

	2008	12-Jan	8-Feb	22-Mar	12-Apr	12-May	21-Jun	17-Jul	16-Aug	13-Sep	18-Oct	15-Nov	13-Dec
Aalscholver												2	
Grauwe gans			17	15		21	1					1	
Soepgans				2									
Canadese Gans			4										
Rotgans		120	300			620					382		
Nijlgans								9					1
Bergeend			127	164	134	253	6225	3250	468	3	1704	784	28
Smient										1	195	242	
Krakeend											2		
Wintertaling									14				
Wilde eend				4				77					
Pijlstaart			2						3		249	40	
Slobeend											6		
Eidereend				1									
Sperwer	1								2	1			
Buizerd	1				1		1					2	1
Torenavalk								1	1		1	1	1
Slechtvalk										1			
Scholekster			312	14	59	26	7	11	21	35	1	17	
Kluut									50		165		
Bontbekplevier						20		2	241		19		
Goudplevier								2			4		
Zilverplevier				200	180	1400		1	655		2317	300	
Kievit						50	10	12			190		
Kanoetstrandloper	80	3032			15	990			65		10762	15200	
Drieteen strandloper						2							
Kleine strandloper											1		
Krombekstrandloper									2				
Bonte strandloper		26050	2850	26160	15350			12	3940		35100	30005	400
Rosse Grutto				944	1630			100	610		2		
Regenwulp				2				1					
Wulp	50	2110	30	1560	27	2446	3150	3195			1202	3	1
Zwarte Ruiter											2		
Tureluur						2290	30	2350	480		10		
Groenpootruiter						5							
Steenloper		19				1		2	5		1		
Kokmeeuw				140				301	2840		51		2
Stormmeeuw													3
Kleine Mantelmeeuw									18	2			
Zilvermeeuw	7	1	1						9		40	28	3
Grote Mantelmeeuw	1	2	1	1							4		3
Drieteenmeeuw		1											
Grote stern									2				
Visdief									1				

	2009	17-Jan	14-Feb	14-Mar	11-Apr	9-May	13-Jun	11-Jul	22-Aug	19-Sep	17-Oct	21-Nov	19-Dec
Aalscholver								1					
Blauwe Reiger							1						
Chileense Flamingo								2					
Knobbelzwaan			2						5				
Kleine zwaan													10
Grauwe gans			27	3	35	9			10				
Canadese Gans				6									
Rotgans		10		317	644								
Nijlgans													2
Bergeend		1037	602	716	481	253	3840	2324	2153	3700	53	1550	5
Smient		460	218						1	706	225		40
Krakeend					2							10	5
Wintertaling						1			24				
Wilde eend								5					
Pijlstaart			35	4	36				11	808	1		
Slobeend									24	4			
Middelste Zaagbek			12										
Bruine Kiekendief					1	2			2				
Blauwe Kiekendief				1								1	
Sperwer										1			1
Buizerd		1	1						2	1	1	2	1
Torenvalk		1		1							1	2	
Slechtvalk						1							
Fazant											1		1
Meerkoet												9	
Scholekster		5200	4		10	1	16	20			1	2	
Kluut				110	24	110				202		115	
Bontbekplevier						94			5	113			
Goudplevier									1				2
Zilverplevier		1	800	3	700	1165		1	69	290	36	365	
Kievit						2		20		16			
Kanoetstrandloper		9220	1920		2650	730			12	3390	90	17950	
Drieteenstrandloper						28							
Kleine strandloper						1				13			
Krombekstrandloper									1	6			
Bonte strandloper		12300	11731	9400	31000	5980	1	1	152	9300	4800	34700	3215
Watersnip									4	1			2
Grutto				1				3					
Rosse Grutto		1900				8110		3	340	230		14	
Wulp		9400	2250	1940	961	270	1115	1551	2577	930	214	160	990
Zwarte Ruiter						5		1					
Tureluur				6	1	299	4	399	156	8	12	1	
Groenpootruiter						1				2	2		1
Oeverloper								4	1				
Steenloper						3		1	1	1		2	
Dwergmeeuw						1							
Kokmeeuw			240	87	433	11	5	46	3285	1650	71	1	236
Stormmeeuw				18									9
Kleine Mantelmeeuw						2				8	11		
Zilvermeeuw				23				32	4	128		4	
Grote Mantelmeeuw					1				2	56		3	4
Visdief						2		1	1				