



De Hondsbossche Zeewering een bedreigd bolwerk voor Steenlopers

Do van Dijk

De strekdammen van de Hondsbossche en Pettemer Zeewering vormen een voedselrijk biotoop voor steltlopers die afhankelijk zijn van getijdewerking en die (kunstmatige) rotskusten prefereren, zoals de Steenloper. 's Winters verblijven er vele honderden vogels, in het najaar is het een belangrijke ruiplaats en in het voorjaar maken aanzienlijke aantallen gebruik van het gebied tijdens hun trek naar de broedgebieden. Het belang van dit gebied voor Steenlopers is lange tijd onderbelicht gebleven vanwege het ontbreken van tellingen in de geschikte tijd van het jaar. Deze bijdrage vult dit hiaat op en maakt duidelijk dat de zeewering en achterliggende polders een belangrijk leefgebied vormen voor Steenlopers.

Nelly van Brederode

De Hondsbossche en Pettemer Zeewering (HBZ) tussen Camperduin en Petten (NH) is één van de weinige locaties in Nederland waar een zeedijk met strekdammen grenst aan polders. De strekdammen en tussenliggende 'plasbermen' vormen een voedselrijk biotoop. Op de dammen groeien onder meer mosselen en zeepokken en in de poeltjes tussen de stenen blijven allerlei kreeftachtigen achter. Naast grote aantallen meeuwen maken ook diverse soorten steltlopers gebruik van deze voedselbronnen. Scholeksters *Haematopus ostralegus*, Steenlopers *Arenaria interpres*, Paarse Strandlopers *Calidris maritima*, Drieteenstrandlopers *C. alba* en de laatste jaren ook Kanoeten *C. canutus* overwinteren er, en tijdens de voor- en najaarstrek zijn naast de genoemde soorten ook andere zoals Bonte strandloper *C. alpina* en Regenwulp *Numenius phaeopus* vaste gasten.

De strekdammen vormen voor de steltlopers het gehele jaar door het belangrijkste voedselbiotoop. Alleen in de wintermaanden, in stormachtige perioden waarin de dammen niet of nauwelijks vrijkomen, fungeren binnendijkse drassi-

ge graslanden geregeld als een tijdelijk alternatief. Vooral op de nattere delen zijn dan gemengde groepen Scholeksters, Steenlopers, Kanoeten en Spreeuwen *Sturnus vulgaris* te zien die zich te goed doen aan het bodemleven. Van april tot november zijn de steltlopers echter geheel aangewezen op de buitendijkse intergetijdenzone. De strekdammen worden bedreigd doordat in het kader van de kustversterking als één van de mogelijke scenario's zandsuppletie voor en op de kust wordt voorgesteld. Hierdoor zouden de strekdammen en het onderste deel van het talud onder een laag zand verdwijnen, waarmee een belangrijk foerageergebied voor Steenlopers verloren zou gaan.

De Steenlopers die gebruikmaken van de Oost-Atlantische vliegroute maken deel uit van twee verschillende populaties, de Nearctische populatie en de Fennoscandinavische/Noordwest-Russische, ook wel Noord-Europese populatie genoemd (Cramp & Simmons 1983, van Rooyen *et al.* 2005, 2006, Meltofte *et al.* 1994). Deze vogels zijn in het veld niet van elkaar te onderscheiden. De meeste Nederlandse overwinteraars behoren tot de Nearctische populatie en broeden in Groenland en Noordoost-Canada. In april en mei worden hun aantallen aangevuld door grote aantallen vogels van de Noord-Europese populatie die zuidelijker overwinteren, tot in West-Afrika. De Noord-Europese Steenlopers verblijven zowel in het voor- als in het najaar in grote aantallen langs de HBZ om tijdens de trek in korte tijd op te vetten. De Nearctische Steenlopers benutten het gebied daarnaast ook om voor en na het broedseizoen te ruïen, terwijl de Noord-Europese vogels dat in Afrika doen.

In dit artikel worden de resultaten gepresenteerd van tellingen van langs de HBZ pleisterende Steenlopers, die zijn uitgevoerd van 1994 tot 2008. Het verloop van de aantallen over het jaar wordt weergegeven met daarbij een indicatie aan welke populatie ze kunnen worden toegeschreven. Om het belang van de HBZ voor Steenlopers aan te geven worden de maximale aantallen vergeleken met die in de Waddenzee en met de relevante populatie(s) binnen de trekbaan waarvan de HBZ deel uitmaakt. Om een indruk te krijgen van het jaarlijkse broedsucces en het belang daarvan voor de populatiegrootte is elke herfst tevens het aantal jongen geteld.

GBIED EN METHODE

Studiegebied

De Hondsbossche en Pettemer Zeewering (HBZ) strekt zich uit tussen Camperduin en Petten en bestaat uit een dijk met aan de zeezijde een basaltglooiing en 29 strekdammen die eveneens uit basalt zijn opgebouwd. De dijk is 5 km lang en grenst aan de noord- en zuidzijde aan duingebieden met strand. Ook langs deze stranden bevinden zich strekdammen. De strekdammen staan tijdens vloed onder water. Bij

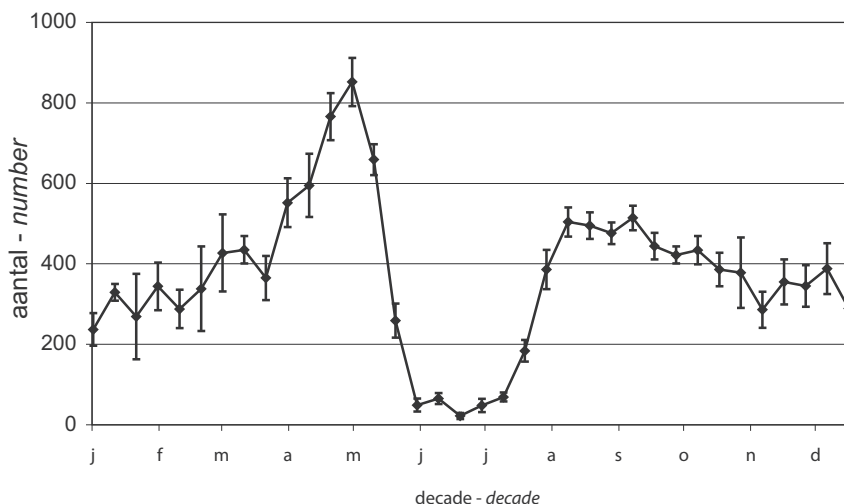
rustig weer komen ze bij afgaand tij langzaam vrij. Direct landinwaarts van de dijk liggen polders met grasland en enkele kleine *wetlands*: de Harger- en Pettemerpolder met daarin de ondiepe brakke plassen van De Putten, de Hazepolder met daarin het moerasgebied Bakkersdam en de polders Q en L met daarin de Abtskolk. Deze combinatie van een voedselrijke 'rotskust' met binnendijkse graslanden waar tijdens het stormseizoen kan worden gefoerageerd en wetlands die als hoogwatervluchtplaats kunnen dienen is langs de Noordzeekust slechts op enkele andere plaatsen in Nederland te vinden, met name bij Den Helder en op Walcheren.

METHODE

Vanaf oktober 1994 tot 2008 zijn de aantallen Steenlopers maandelijks en soms wekelijks geteld. Vanaf 2003 tot heden is deze reeks in de maanden april tot augustus onderbroken (wegens verblijf elders van de auteur). De tellingen waren er steeds op gericht om de aantallen Steenlopers die tijdens hoogwater in het omschreven gebied overtijen en vervolgens bij laagwater op de aangrenzende strekdammen foerageren zo goed mogelijk in kaart te brengen. Hiervoor zijn twee telmethoden toegepast. De meest toegepaste methode is een telling tijdens afgaand tij. Ongeveer vier uur na hoogwater (t.o.v. tijdstip hoogwater IJmuiden), op het moment dat de strekdammen boven water uitkomen, werd gestart bij de zesde en eerst vrijkomende stranddam noordelijk van Petten. Van daaruit werd in zuidelijke richting geteld tot de tweede en laatst beschikbare stranddam aan de zuidzijde. 's Winters, wanneer de Steenlopers soms ook in de polder voedsel zoeken, zijn bovengenoemde tellingen wanneer mogelijk aangevuld met een slaapplaatsstelling. Bij relatief rustig weer slapen Steenlopers bij vloed op één of twee locaties op het buitentalud, meestal in de nabijheid van Scholeksters. Deze slaapplaatsen bevinden zich ter hoogte van de Hazepolder en soms ook ter hoogte van De Putten. Alle (346) tellingen zijn door één persoon uitgevoerd. Tellingen die door bijvoorbeeld verstoring of ongunstige weersomstandigheden niet nauwkeurig waren, zijn voor dit artikel niet gebruikt.

Om een indruk te krijgen van het jaarlijkse broedsucces en de eventuele invloed daarvan op de aanwezige aantallen, is in augustus en september naast het totale aantal Steenlopers ook het aantal juveniele vogels geteld. Vanaf oktober kon het broedsucces niet meer bepaald worden omdat het dan steeds lastiger wordt om onderscheid te maken tussen eerstejaars en oudere Steenlopers omdat de laatste groep dan in volledig winterkleed is en de omstandigheden om waar te nemen (hoeveelheid licht) slechter worden.

Voor de HBZ zijn slechts zeer beperkt gegevens uit SOVON-tellingen beschikbaar (informatie E. van Winden, SOVON).



Figuur 1. Seizoenspatroon in aantallen Steenlopers aan de Hondsbossche en Pettemer Zeewering van 1994 tot 2008 (gemiddelden per decade ± standaardfout). Seasonal pattern in numbers of Turnstones along the Hondsbossche en Pettemer seawall, 1994-2008 (means ± se).

Gegevens uit de watervogeltellingen van SOVON zijn tot nog toe beperkt tot de midwintertelling. Omdat deze tellingen voor Steenlopers qua methode niet geschikt zijn, worden ze in dit artikel niet meegenomen. Zo zijn ze bijvoorbeeld voor Steenlopers niet gebiedsdekkend en worden de polders en de HBZ geregeld op verschillende dagen geteld.

RESULTATEN

Aantallen in de winter

De telresultaten laten een duidelijk patroon gedurende het jaar zien, met minimale aantallen tijdens de zomer, enkele honderden overwinteraars en piekaantallen tijdens de voor- en najaarstrek (figuur 1).

In het verloop van de wintermaxima over de jaren (figuur 2) valt het grote aantal Steenlopers in de winter van 94/95 op, gevolgd door een aantal jaren met lagere winteraantallen. Dit patroon komt overeen met dat in de Nederlandse Waddenzee. Het grote aantal in 1995 wordt verklaard door een serie zachte winters in de jaren daarvoor, waardoor meer Steenlopers in Nederland zouden overwinteren (Blew

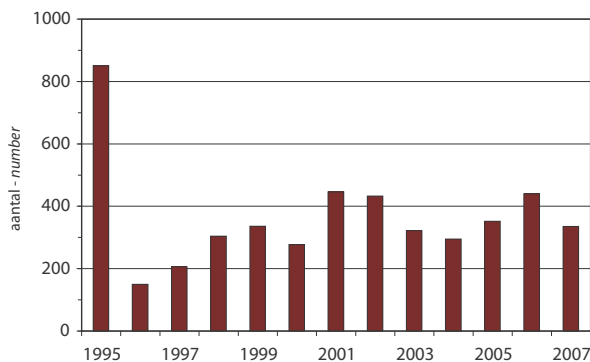
et al. 2005). Na de koude winters van 95/96 en 96/97 zijn de aantallen echter sterk afgenomen. Langs de HBZ was tijdens de koudeperiode in december 1995 en januari 1996 sprake van aanzienlijke sterfte bij Scholeksters en Steenlopers. In deze periode werden vele tientallen dode Steenlopers gevonden, in totaal naar schatting meer dan 100 (eigen ongepubliceerde gegevens).

De winterpopulatie aan de HBZ heeft zich na de strenge winters van 95/96 en 96/97 slechts geleidelijk hersteld. Omdat het aantal overwinteraars mede bepaald zal worden door het broedsucces, is in figuur 3 het maximale midwinteraantal uitgezet tegen het maximum aantal jongen in augustus-september van het voorafgaande jaar. Hieruit blijkt dat variaties in het wintermaximum maar voor een klein deel verklaard worden door het aantal jongen in het voorafgaande jaar; het verband is niet significant (lineaire regressie, $R^2=0.24$, $P=0.104$). Het lage broedsucces in de jaren na de strenge winters zal echter zeker niet hebben bijgedragen aan een herstel van de aantallen.

Aantallen in het voorjaar

Steenlopers bereiken jaarlijks in de eerste helft van mei hun maximale aantal aan de HBZ (Figuur 1). Na de strenge winter van 95/96 zijn ook de aantallen in mei gekelderd (figuur 4). Om te zien of de afname van de voorjaarsaantallen wordt bepaald door de overwinteraars of de doortrekkers uit West-Afrika zijn in figuur 4 de maximale aantallen in mei gegeven met daarbij de bijdrage van de winterpopulatie (maximumaantal in de periode januari tot midden februari). Hieruit blijkt dat het aantal doortrekkers van jaar tot jaar vrij stabiel blijft (500 à 600) en de variatie in de maximaal aantallen voornamelijk wordt bepaald door de overwinteraars. De langzame stijging van de voorjaarsmaxima vanaf 1998 en vooral in 2001 en 2002 kan voor het grootste deel worden toegeschreven aan de toename van het aantal overwinteraars. Deze behoren tot de Nearctische populatie.

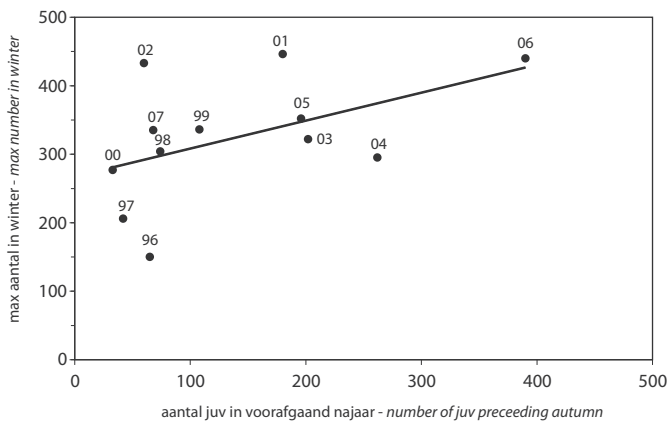
In figuur 4 is tevens de 1% norm weergegeven, zoals die elke vier jaar door Wetlands International wordt vastgesteld. De 1% norm is ontwikkeld in het kader van de Ramsar



Figuur 2. Aantallen overwinterende Steenlopers in de winters 1995-2007 (maximумаantallen in januari- midden februari). Numbers of wintering Turnstones in 1995-2007 (maximum numbers in January-mid February).



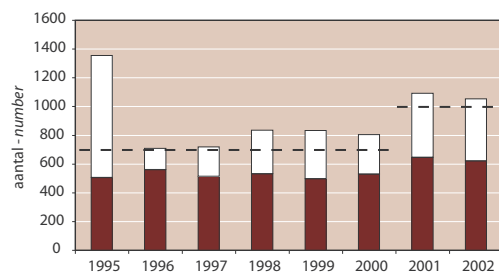
Do van Dijk



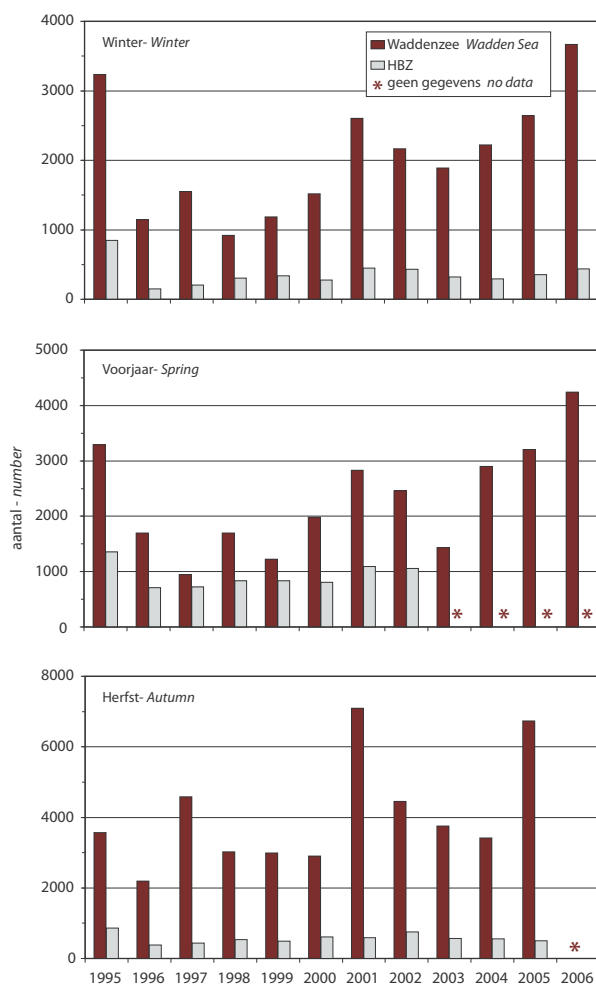
Ruziënde Steenlopers, symbolisch voor het gevecht om de bedreigde locatie? *Fighting Turnstones, symbolic for the fight over the threatened feeding site?*

Figuur 3. Relatie tussen het aantal Steenlopers tijdens de winterperiode 1996-2007 (maximale aantallen in januari- midden februari) en het maximum aantal jongen in het voorafgaande najaar. *Numbers of Turnstones in the winter of 1996-2007 (maximum numbers in January- mid February) in relation to the maximum numbers of juveniles in the preceding autumn.*

Conventie met als doel het identificeren van gebieden die van internationaal belang zijn voor watervogels, dat wil zeggen dat ze regelmatig 1% of meer van een watervogelpopulatie herbergen. Indien vogels van meer dan één populatie gebruik maken van een gebied en de populaties niet van elkaar kunnen worden onderscheiden, zoals bij Steenlopers in het voor- en najaar het geval is, dan is de regel dat de 1% norm van de grootste populatie wordt toegepast. Voor Steenlopers is de Nearctische populatie de grootste, zodat deze populatie het gehele jaar de 1% norm bepaalt. In 1994 en 1998 werd de 1% norm voor Steenlopers vastgesteld op 700 (Rose & Scott 1994, 1998) en in 2002 op 1000 (Delany & Scott 2002). In alle jaren bereiken de aantallen aan de HBZ in mei deze 1% norm.



Figuur 4. Maximale aantallen Steenlopers in mei in de periode 1995-2002. Het witte deel van de staven is de bijdrage van het winteraantal (maximale aantallen in de voorafgaande januari- midden februari periode). De stippellijn geeft de 1% norm weer. *Maximum numbers of Turnstones in May. The white part of the column represents the maximum number in the preceding winter. Dotted lines represent the 1% criterium.*



Figuur 5. Aantallen Steenlopers aan de HBZ en in de Nederlandse Waddenzee (gegevens SOVON) in winter, voorjaar en herfst 1995-2006. Numbers of Turnstones along the Hondsbossche Zeewering (HBZ) and in the Dutch Wadden Sea in winter, spring and autumn.

DISCUSSIE

Uit het aantalsverloop, dat hetzelfde patroon vertoont als dat in het Nederlandse Waddengebied, blijkt dat zowel de Nearctische als de Noord-Europese populaties van de Steenloper de HBZ als pleisterplaats benutten (Meltotte *et al.* 1994, van Roomen *et al.* 2005, 2006).

Langs de HBZ wordt het maximum aantal Steenlopers elk jaar in mei vastgesteld. De piek in juli-september valt altijd wat lager uit. Dit is te verklaren doordat in het voorjaar beide populaties tegelijkertijd aanwezig zijn. Omdat de Steenlopers die in Groenland en Noord-Canada broeden pas eind mei- begin juni op de broedgebieden terecht kunnen, terwijl de Noord-Europese broedvogels al vanaf begin mei in het zuidelijk deel van hun broedgebied arriveren (Cramp & Simmons 1983), overlapt het verblijf van beide populaties in het voorjaar langs de HBZ volledig. Na het broedseizoen ver-

loopt de terugkeer in omgekeerde volgorde. Vanaf half juli keren de eerste Steenlopers weer terug uit hun broedgebied. Eerst arriveren de volwassen Noord-Europese broedvogels, vanaf eind juli gevolgd door de Nearctische broedvogels en op hun beurt weer vanaf begin augustus door jonge vogels uit beide broedgebieden. Hierdoor is er in het najaar minder overlap van beide populaties. In de oostelijke Waddenzee is de piek na het broedseizoen overigens wel hoger dan in het voorjaar, doordat dan in zeer korte tijd duizenden Noord-Europese Steenlopers aankomen en doortrekken. In de westelijke Waddenzee en ook langs de HBZ is dit verschijnsel als het ware uitgevlakt (Meltotte *et al.* 1994).

Uit de hier gepresenteerde gegevens blijkt het grote belang van de HBZ voor Steenlopers. Beide populaties dragen hieraan bij. 's Winters verblijven honderden vogels en in mei wordt, althans in de jaren 1995-2002, jaarlijks de 1% norm overschreden. Gezien de aantalsontwikkeling in het voorjaar in de Waddenzee, met een volledig herstel sinds de afname in 1996, en uitgaande van een vergelijkbare ontwikkeling aan de HBZ is het aannemelijk dat de aantallen aan de HBZ in mei na 2002 nog verder zijn gestegen. In de Waddenzee zijn de aantallen Steenlopers in 2005 hersteld tot het niveau van 1995 en in 2006 zijn de aantallen nog verder gestegen. Dit zou betekenen dat het aantal Steenlopers aan de HBZ naar verwachting ook nu zal voldoen aan de nieuwe in 2006 herziene 1% norm van 1500 (Delany & Scott 2006).

Het belang van de HBZ en aangrenzende polders blijkt nog meer als we naar de schaal van het gebied kijken en de aantallen vergelijken met die van het Nederlandse Waddengebied. Het beschikbare foerageergebied langs de HBZ (10 ha) is, vergeleken met het oppervlakte wad dat bij laagwater beschikbaar is (120 000 ha), slechts 0.008%. Het aantal Steenlopers dat in de herfst en 's winters aan de HBZ verblijft bedraagt echter 7-28% van het aantal dat in dezelfde periode op het wad verblijft en in het voorjaar is dit zelfs 39-76% (figuur 5).

Dat de HBZ en aangrenzende polders een belangrijke waarde hebben als natuurgebied is al langer bekend en blijkt uit de aanwijzing van een groot deel van het gebied als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur en uit de beschermde status van deelgebieden als De Putten, de Abtskolk en de Bakkersdam. Het belang van de zeewering op zich is tot nu toe echter niet beschreven. Dit komt doordat de nadruk bij de monitoring 's zomers ligt op het in kaart brengen van de broedvogels en 's winters op het tellen van de overwinterende eenden en ganzen. De onbekendheid van het (inter)nationale belang van de HBZ voor Steenlopers betekent ook dat dit belang tot nog toe niet wordt meegewogen bij planvorming in het gebied. Een belangrijke ontwikkeling is de planvorming omtrent de kustverdediging en de versterking van de HBZ. Eén van de vier alternatieven is een zeewaartse versterking met zand door het aanleggen

van een strand tegen de dijk (www.kustopkracht.nl). Dit zal tot gevolg hebben dat de strekdammen onder een dik pakket zand verdwijnen en daarmee ook de foerageermogelijkheden en bestaansmogelijkheid voor Steenlopers aan de HBZ. Compensatie zal alleen mogelijk zijn door de aanleg van nieuwe strekdammen of door een getijdengebied met een substraat dat zich kenmerkt door de aanwezigheid van schelpdieren zoals mosselen en zeepokken en ondiepe poeltjes met kreeftachtigen.

DANKWOORD

Mijn dank gaat allereerst uit naar Hans Roersma die mij steeds heeft gestimuleerd om deze serie tellingen uit te voeren. Hans en Jos Roersma hebben de tellingen van dode Steenlopers in december 1995 en januari 1996 uitgevoerd. Erik van Winden van SOVON stelde de telgegevens van de Waddenzee beschikbaar. Do van Dijk was steeds weer bereid om te overleggen over natuurbeschermingszaken. Hans Roersma, Bernard Spaans, Kees van Scharenburg en Ingrid Tulp worden hartelijk bedankt voor het becommentariëren van één of meer concepten en Lisbeth Hall voor het corrigeren van de Engelse samenvatting.

LITERATUUR

- Blew J., K. Günther, K. Laursen, M. van Roomen, P. Südbeck, K. Eskildsen, P. Potel & H.-U. Rösner 2005. Overview of numbers and trends of migratory waterbirds in the Wadden Sea 1980-2000. In: Blew, J. & P. Südbeck (eds), *Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1980-2000*, pp. 7-148. Wadden Sea ecosystems no. 20. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- van Roomen M., E. van Winden, F. Hustings, K. Koffijberg, R. Kleefstra, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2005. Watervogels in Nederland in 2003/ 2004. SOVON-monitoringrapport 2005/03, RIZA-rapport BM05.15, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- van Roomen M., E. van Winden, K. Koffijberg, B. Ens, F. Hustings, R. Kleefstra, J. Schoppers, C. van Turnhout, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat 2006. Watervogels in Nederland in 2004/ 2005. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Meltofte H., J. Blew, J. Frikke, H. Rösner & C.J. Smit 1994. Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980-1991. IWRB Publication 34 / Wader Study Group Bulletin 74, Special Issue.
- Cramp S., & K.E.L. Simmons (eds) 1983. *Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3. Oxford University Press, Oxford.
- Rose P.M. & D.A. Scott 1994. Waterfowl population estimates – first edition. IWRB Publication 29, International Waterfowl and Wetland Research Bureau, Slimbridge, UK.
- Rose P.M. & D.A. Scott 1998. Waterfowl population estimates –second edition. Wetlands International Publication no. 44, Wetlands International, Wageningen.
- Delany S. & D.A. Scott. 2002. Waterbird population estimates - third edition. Wetlands International global series no. 12. Wetlands International, Wageningen.
- Delany S. and D.A. Scott 2006. Waterbird population estimates – fourth edition. Wetlands International, Wageningen

Nelly van Brederode, Leiweg 2a 1755 KM Petten; vanbrederode@hetnet.nl

The Hondsbossche and Pettemer Seawall, an artificial rocky coast of (inter)national importance for Turnstones *Arenaria interpres*

The Hondsbossche and Pettemer seawall (HBZ) forms a 5 km long artefact in the chain of natural dunes forming the Dutch coastal defence against flooding. Year-round this small site harbours a substantial population of Turnstones. Overwintering birds belong to the Nearctic breeding population. In autumn and spring their numbers are supplemented by birds from the Northern European breeding population, which use the area to replenish their fat reserves on their way to and from wintering areas in Western Africa. Turnstones are completely dependent on the artificial tidal area along the seaward side of the dam, where large numbers of mussels and sea pocks that grow on the basalt make up their diet. Several small inland wetlands are used as high tide refuges and the inland grasslands may temporarily form an alternative feeding area in winter if high tides prevent Turn-

stones from feeding along the seashore.

Although the available feeding area is only 10 ha, numbers of Turnstones that use the area as an overwintering site (200-900 birds) or during migration (700-1400) can be as high as 76% of the numbers staging in the Dutch Wadden Sea (with 120 000 ha potential feeding area at low tide). In all years between 1995 and 2002 numbers along the HBZ exceeded the 1% criterium for wetlands of international importance adopted under the Ramsar Convention. However, the feeding habitat of Turnstones along this site is threatened. One of the options considered in plans to enforce the coastal defence in response to sea level rise is to supply large quantities of sand on the rocky shore. Such a change will render the area unsuitable as a feeding site for Turnstones.