

Natuur.oriolus

VLAAMS DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT VOOR ORNITHOLOGIE

JUNI 2023 • JG 89 • NR 2

bpost

PB- PP
BELGIE(N) - BELGIQUE

Retouradres:
Natuurpunt,
Coxiestraat 11, 2800 Mechelen



KUSTBROEDVOGELS IN ZEEBRUGGE-HEIST

VOGELRICHTLIJNGEBIED IN DE KIJKER

BROEDGEVAL VAN SLECHTVALK IN EEN BOOM

VOOR HET EERST SINDS COMEBACK IN 1994

TIMING IS ALLES BIJ KOOLMEES

BELANG VAN GOED GEPLANDE VOORTPLANTING



Natuur.oriolus

VLAAMS TIJDSCHRIFT VOOR ORNITHOLOGIE

Natuur.oriolus is een voortzetting van het vroegere tijdschrift *Oriolus*

KERNREDACTIE:

Bastiaan De Ketelaere, Koen Devos, Gerald Driessens (coördinatie), Wouter Faveyts, Marc Herremans, Diederik Strubbe, Pieter Van Dorsselaer (eindredactie)

REDACTIE-ADVIESRAAD:

Anny Anselin, Walter Belis, Jenny De Laet, Michel Louette, Jan Stevens, Dries Van Nieuwenhuysse

ABONNEMENT

Wie lid is van Natuurpunt (jaarlijks lidmaatschap € 38) kan voor € 14 ook een abonnement nemen op *Natuur.oriolus*.

Van *Natuur.oriolus* verschijnen 4 nummers per jaargang.

Als je je ook abonneert op het tijdschrift over natuurstudie en natuurbeheer *Natuurfocus* (een jaargang kost normaal € 15) kosten het lidmaatschap en beide abonnementen samen slechts € 63 in plaats van € 67.

Betaling van het abonnementsgeld en het lidgeld kan door overschrijving op het rekeningnummer 230-0044233-21 van Natuurpunt, IBAN: BE 17 2300 0442 3321, BIC: GEBABEBB met vermelding van de titel van het tijdschrift en je lidnummer.

NATUURPUNT VZW

Natuurpunt vzw is een vereniging voor natuur en landschap in Vlaanderen. Ze telt 133.000 leden en beheert 26.000 hectaren natuurgebied. Kerntaken zijn natuurbehoud en -beheer, landschapszorg, beleidswerking, natuurbeleving, natuurstudie, vorming en educatie.

NATUURPUNT STUDIE VZW

Binnen Natuurpunt staat de dienst Studie in voor de uitbouw van de kerntaak natuurstudie. Dit omvat o.a. dienstverlening aan vrijwilligers in heel Vlaanderen door professionele staf en het ondersteunen van thematische en taxonomische werkgroepen en netwerken van vrijwilligers.

LEDENADMINISTRATIE EN ABONNEMENTEN

Natuurpunt
Coxiestraat 11
2800 Mechelen
015/29 72 20
info@natuurpunt.be

ARTIKELS EN CORRESPONDENTIE

Manuscripten en brieven over de inhoud van *Natuur.oriolus*, tekeningen en foto's of boeken die ter bespreking worden aangeboden kan je naar het redactieadres sturen.

Books to be reviewed should be sent to
Natuur.oriolus
Coxiestraat 11
2800 Mechelen
oriolus@natuurpunt.be

Dank aan Walter Belis en Bob Wright voor de Franse en Engelse samenvattingen van de artikels.

Gerald Driessens staat in voor de foto's
(gerald.driessens@natuurpunt.be)

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Kristijn Swinnen
Coxiestraat 11
2800 Mechelen

Lay-out: Mediactief bv - Gent

Druk: Graphius

Gedrukt op Respecta 100% gerecycleerd papier

Wikkel: biologisch afbreekbare biofolie

WWW.NATUURPUNT.BE/ORIOLUS



Natuurpunt
Studie

VOGELRICHTLIJNGEBIED IN DE KIJKER KUSTBROEDVOGELS IN ZEEBRUGGE-HEIST



» Het 'Sternenschiereiland in de voorhaven van Zeebrugge in augustus 2011. (© Vilda/Yves Adams)

De Europese Vogelrichtlijn 79/409/EEG betekende in 1979 een mijlpaal voor de internationale bescherming van vogelpopulaties in de Europese Unie. Naast een aantal algemene beschermingsmaatregelen ten gunste van de aanwezige vogelsoorten en hun populaties, is de afbakening van 'speciale beschermingszones voor vogels' (SBZ-V) een van de hoekstenen van de Vogelrichtlijn. Deze zogenaamde Vogelrichtlijngebieden maken, samen met gebieden die onder de Habitatrichtlijn zijn afgebakend, onderdeel uit van een groot netwerk van de belangrijkste natuurgebieden in Europa. Dit Natura 2000-netwerk moet garant staan voor het duurzaam in stand houden van Europa's meest kwetsbare en bedreigde habitats en soorten.

In Vlaanderen zijn 24 Vogelrichtlijngebieden afgebakend en erkend, met een gezamenlijke oppervlakte van 98.423 ha. Voor elk gebied werden of worden specifieke instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Zo kunnen de soorten waarvoor het gebied is aangeduid op een duurzame manier beschermd worden. Om deze doelstellingen te realiseren, moeten de nodige beheer- en herstelmaatregelen worden uitgevoerd. Meer informatie over dit proces is te lezen in Devos & Anselin (2017). In voornoemde publicatie werd ook een nieuwe artikelenreeks in *Natuur.oriolus* aangekondigd, waarbij telkens een Vogelrichtlijngebied onder de loep wordt genomen en dieper wordt ingegaan op het ornithologisch belang van het gebied in kwestie. Dit artikel maakt onderdeel uit van deze reeks en gaat over het Vogelrichtlijngebied Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist, wat al decennialang het Vlaamse bolwerk is voor sternens en andere kustbroedvogels.

Situering en algemene beschrijving

De Speciale Beschermingszone BE2524317 Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist ligt in de provincie West-Vlaanderen en bevindt zich

op het grondgebied van de gemeenten Heist en Zeebrugge. De SBZ-V is gericht op het duurzame behoud van de populaties van Dwergstern *Sternula albifrons*, Visdief *Sterna hirundo* en Grote Stern *Thalasseus sanduicensis*. Het gebied bestaat uit het Vlaamse Natuurreservaat Baai van Heist op het grondgebied van Heist en het zogenaamde Sternenschiereiland in de voorhaven van Zeebrugge. Deze doen dienst als broedgebied. De broedende sternens foerageren vaak in de dokken binnen de strekdammen van de voorhaven van Zeebrugge. Deze dokken maken ook deel uit van de Speciale Beschermingszone. De sternens houden zich natuurlijk niet strikt aan de regionale grenzen en foerageren ook geregeld op open zee, die onder federale jurisdictie valt. Daarom is ook het zeewaartse deel van het foerageergebied dat direct aansluit bij de Vlaamse SBZ-V afgebakend als Speciale Beschermingszone, dit onder federale bevoegdheid. Dit aanpalende mariene SBZ heeft de weinig inspirerende naam SBZ-V3 gekregen.

De foerageergebieden beslaan het grootste deel van de beschermde zone, maar het zijn de terrestrische delen en de bij laagwater droogvallende slikplaten die het rijkste vogelleven herbergen. Dit deel van het gebied is relatief jong. De Baai van Heist is ontstaan na de zee-



» Zicht op de voorhaven van Zeebrugge met rechts tegen de oostelijke strekdam het 'Sternschiereiland', in augustus 2011. (© Vilda/Yves Adams)

waartse uitbreiding van de haven van Zeebrugge tussen 1977 en 1985. Deels door de gewijzigde stromingen in de 'oksels' van de nieuwe strekdammen en deels door strandsuppletie werd het toenmalige smalle strand ten oosten van de haven alsmaar breder. Dit was trouwens ook aan de westelijke kant voor Zeebrugge-Bad het geval. Aan beide zijden van de voorhaven ontstonden zo verbrede strandvlaktes. In de Baai van Heist ontstond spontaan een dynamisch en voedselrijk gebied met slikken en schorren en later ook embryonale duinen. In 1997 werd de Baai van Heist bij ministerieel besluit officieel afgebakend als staatsnatuurreservaat (Herrier 2002). Het afgebakende gebied had destijds een gemiddelde oppervlakte van 54 ha. Door het sterk dynamische karakter en processen van verzanding en erosie veranderde de ligging van de laagwaterlijn (GLLWS) voortdurend en daardoor dus ook de oppervlakte van het natuurreservaat. Het beheer van de Baai van Heist is erop gericht om die dynamische pro-

cessen te behouden en de aanwezigheid van pioniersvegetaties van slikken en schorren en de duinvegetaties in stand te houden. Vanaf zijn prille ontstaan was de Baai van Heist een aantrekkelijke plek voor veel vogelsoorten. Het gebied fungeert als rustplaats voor meeuwen en sterns, als voedsel- en rustgebied voor steltlopers, eenden en ganzen en de bosschages in de zuidwesthoek zijn vooral in de trekperiode in trek bij veel zangvogels (Stienen & Van Waeyenberge 2002). Vanaf 1998 werd de Baai van Heist in de zomermaanden afgesloten voor publiek. Dat had meteen positieve effecten op broedende kustvogels: vanaf dan kwamen Dwergstern, Strandplevier *Charadrius alexandrinus* en Bontbekplevier *Charadrius hiaticula* geregeld tot broeden in het gebied. Ondanks het toegangsverbod en geregelde bewaking was er toch vaak ongewilde verstoring door strandtoeristen en wandelaars met honden. Het gebied vergraste waardoor grote delen minder geschikt werden voor kustbroedvogels. Bovendien wis-



» Het Sternschiereiland in juli 2020 met op de voorgrond het in 2013 opgespoten deel. (© Vilda/Yves Adams)

ten verschillende landpredatoren al snel het gebied te vinden. Als gevolg daarvan waren de broedvogels meestal weinig succesvol en vanaf 2009 nam de aantrekkingskracht van de Baai van Heist voor stern en plevieren af. Pogingen om delen ervan weer wat aantrekkelijker te maken door delen vegetatievrij te maken en af te zetten met flexnetten (2018-2020) waren niet succesvol.

Het Sternenschiereiland is nog jonger dan de Baai van Heist. Een eerste deel van 3 ha werd in de winter van 1999 aan de binnenzijde van de oostelijke strekdam van Zeebrugge opgespoten. Het betrof een eerste compensatie voor het verlies aan broedgebied in de westelijke voorhaven van Zeebrugge. In de jaren daarna volgden nog verschillende uitbreidingen. Zo werd het Sternenschiereiland stapsgewijs vergroot. Deze uitbreidingen gebeurden soms door opspuitingen, andere keren werd gebruikgemaakt van grond die elders in het havengebied vrijkwam bij graafwerken. Na elke opspuiting of grondaanvoer nam de oppervlakte van het Sternenschiereiland in eerste instantie toe. In de daaropvolgende winters nam ze echter weer geleidelijk af als gevolg van de vaak sterke afslag door de inwerking van golven tijdens winterstormen. In 2014 vond een voorlopig laatste forse opspuiting plaats in de oostelijke hoek van het Sternenschiereiland tegen de dam die aansluit bij de Fluxys-terreinen. Hierdoor nam de oppervlakte die geschikt was voor broedende stern tot maximaal 19,8 ha. In het daaropvolgend broedseizoen was dit echter alweer afgenomen tot 17 ha, in 2022 restte er nog maar 11 ha. Net als de Baai van Heist bestaat het gebied uit slikken en schorren met de daarbij behorende pioniersvegetaties en uit embryonale duinen. Zoals de naam al doet vermoeden is het gebied vooral bedoeld voor het behoud van stern en meer specifiek voor de populaties van Dwergstern, Visdief en Grote Stern. De vestiging en de evolutie van deze sternensoorten in Zeebrugge kent een lange en bewogen geschiedenis. Die wordt verder in dit artikel uit de doeken gedaan, maar eerst staan we even stil bij de wettelijke bescherming van de SBZ-V.

Bescherming van dynamische soorten

De feitelijke bescherming van de SBZ-V werd in 2005 vastgelegd in een Besluit van de Vlaamse Regering (Belgisch Staatsblad 12/9/2005). Het deel van dit besluit dat handelt over de bescherming van de Baai van Heist is eerder kort. De onderdelen over het Sternenschiereiland zijn een stuk langer en op een aantal vlakken toch wel opmerkelijk. Het Sternenschiereiland was bij de vastlegging van de SBZ-V bijvoorbeeld nog maar 8 ha groot, terwijl in het aanwijzingsbesluit wordt gesteld dat er feitelijk 22 ha nodig zijn om de sternpopulaties in stand te houden. De tekst van het aanwijzingsbesluit is evenwel duidelijk: 'Het Sternenschiereiland zal worden uitgebreid tot 22 ha', hoewel er geen termijn werd gesteld waarop dit zou moeten gebeuren. Zoals eerder gezegd werden ook de foerageergebieden in de voorhaven opgenomen en ook de bij laagwater droogvallende slikken (63,8 ha) krijgen speciale aandacht in het besluit. De slikken hebben samen met de stranden namelijk een heel belangrijke functie voor de stern. In het voorjaar verzamelen die zich op de stranden en slikken en wordt er volop gebalst en gecopuleerd. Tijdens het broedseizoen wordt er gerust en 's nachts wordt er geslapen door de partners die geen 'dienst' hebben om het nest te verwarmen. In het najaar is het meestal een drukte van jewelste langs de waterlijn. Dan staan de stranden en slikken vol met net uitgevlogen jongen die (soms samen met een van hun ouders) aan het wachten zijn tot vader of moeder terugkomt met een visje.

Ook opmerkelijk aan het aanwijzingsbesluit is dat de daarin opgenomen doelstellingen voor instandhouding van de stern niet zoals gebruikelijk worden uitgedrukt in het aantal broedvogels. In plaats

daarvan worden er eisen gesteld aan de grootte van het broedgebied (22 ha) en de kwaliteit van de broed- en foerageerhabitat. Dit werd gedaan omdat vooral Dwergstern en Grote Stern een sterk nomadisch karakter hebben en heel frequent van broedgebied wisselen. Het ene jaar broeden ze in Zeebrugge, maar het volgende jaar kiezen ze misschien om in het Nederlandse Deltagebied of langs de oostkust van Engeland te gaan broeden. Soms verhuizen ze omdat de omstandigheden niet langer geschikt zijn of elders beter zijn. Maar ook als een broedgebied ogenschijnlijk aan alle randvoorwaarden voldoet, kan het toch voorkomen dat er nauwelijks Dwergstern en Grote Stern broeden. Uit ringonderzoek bleek dat Visdief in principe heel trouw zijn aan Zeebrugge zolang de omstandigheden goed zijn. Voor de twee andere, meer nomadische soorten is het echter heel belangrijk om een netwerk van kwaliteitsvolle geschikte broedplekken te voorzien in Europa, zodat de vogels elk jaar zelf kunnen kiezen waar ze het liefst broeden. Zeebrugge is duidelijk een van die plekken. Dat werd in 2022 nog maar eens heel duidelijk toen er na negen jaar afwezigheid plots weer een flinke kolonie Grote Stern neerstreek. Daar zaten zowaar heel wat vogels tussen die een Belgische ring droegen en dus jaren geleden in Zeebrugge zijn geboren.

Er werden aan het broedgebied, dat hypothetisch 22 ha groot zou moeten zijn, vijf kwaliteitseisen gesteld: (1) de vegetatie moet in een gunstig successiestadium worden gehouden zodat het broedgebied blijvend geschikt is voor de drie sternsoorten, (2) landroofdieren en broedende grote meeuwen moeten worden geweerd, (3) de rust- en foerageergebieden moeten van voldoende kwaliteit zijn, (4) de menselijke verstoring dient minimaal te zijn en (5) de effecten van de nabijgelegen windturbines op de oostelijke strekdam moeten beperkt blijven. Wanneer dergelijke voorwaarden worden vooropgesteld is het natuurlijk belangrijk om goed op te volgen of die ook worden nageleefd, maar daarover straks meer. Eerst gaan we even verder terug in de tijd naar het prille ontstaan van het rijke vogelleven in Zeebrugge.

Historisch perspectief: kansen voor kustvogels

In het verleden hebben er voor zover we weten nooit stern of andere kustbroedvogels gebroed in de voorhaven van Zeebrugge. De voorhaven was in de negentiende en het begin van de twintigste eeuw niet veel meer dan een toegang tot het zeekanaal dat naar de haven van Brugge leidde. De oude havenmuur die net geen 2 kilometer in zee stak, omvatte een klein dok, een ferryterminal en een loskaai.



› Oude postkaart die de Zeebrugse voorhaven toont nog voor de latere uitbouw van de haven. (© Collectie HEY Knokke-Heist)

In het begin van de jaren 1980 werd de voorhaven fors verbreed en uitgebreid in de richting van de zee, waardoor het een echte diepzeehaven werd. Ook in de achterhaven startten grootschalige werken waarbij nieuwe dokken werden gegraven en grote terreinen geschikt werden gemaakt voor allerlei havenactiviteiten. Eerst werden er in de voorhaven aan de oostelijke en westelijke zijde grote strekdammen gebouwd die ongeveer 3 kilometer ver in zee staken. Binnen de strekdammen werden stukken nieuw land opgespoten die op termijn dienst moesten gaan doen als bedrijventerreinen. In het oostelijk deel van de voorhaven vorderden de werken gestaag: in 1984 lag er al een grotendeels afgewerkte terminal met aanlegplaats, de gasterterminal van Fluxys was een feit. Ook aan de westelijke zijde werd nieuw land opgespoten, maar hier gingen de werken veel trager. Daar bleven nog decennialang grote delen ongebruikt liggen en vonden er telkens nieuwe opspuitingen plaats. Tot 1990 groeiden de opgespoten terreinen in het westelijk deel van de voorhaven aan zonder dat er ook maar één kaaimuur afgewerkt werd. Al die tijd lagen er grote schaars begroeide terreinen die niet of nauwelijks werden gebruikt door de mens. Die rustige enorme zandvlaktes werkten als een magneet op sternes en plevieren. Eerst kwamen de echte pionierssoorten naar Zeebrugge. Dwergstern en Strandplevier, soorten die nauwelijks of geen vegetatie nodig hebben, vestigden zich in 1985 op het kale zand. In 1987, toen er her en der al wat pioniersvegetatie was ontstaan (soorten als Zeeraket en Stekend loogkruid), vestigden de eerste Visdieven zich in het westelijk havengebied. Een jaar later was de vegetatie nog wat verder gevorderd en kwamen de eerste Kokmeeuwen *Chroicocephalus ridibundus* en het eerste paar Grote Stern (Orbie 1991). In 1987 vestigden zich ook de eerste Zilvermeeuwen *Larus argentatus* in de westelijke voorhaven, in 1991 gevolgd door Kleine Mantelmeeuwen *Larus fuscus*. De grote meeuwen (i.e. Zilver- en Kleine Mantelmeeuw) zaten altijd een beetje gescheiden van de sternes. Zij maakten namelijk vooral gebruik van terreinen die ondertussen redelijk dicht begroeid waren met lage grassen, Muurpeper en plaatselijk wat Helmgras. Op andere plekken werden dan weer nieuwe zandvlaktes opgespoten of vegetatie weggeschoven, wat nieuwe mogelijkheden opleverde voor de sternes en de plevieren.

De Zeebrugse broedvogels waren uiterst succesvol. In vergelijking met veel andere West-Europese kolonies produceerden deze vogels een ongeziene hoeveelheid jongen. De aantallen namen razendsnel toe en ook heel schaarse typische soorten van schrale dynamische kustmilieus zoals Bontbekplevier, Zwartkopmeeuw *Ichthyaetus melanocephalus*, Stormmeeuw *Larus canus*, Tapuit *Oenanthe oenanthe* en Kuifleeuwerik *Galerida cristata*, die net als de sternes prominent op de Rode Lijst van Vlaamse broedvogels stonden, vestigden zich in de westelijke voorhaven.

Lange tijd waren de randen van de opgespoten terreinen in de westelijke voorhaven nog niet afgewerkt met kaaimuren. Ook waren er op veel plekken geleidelijke overgangen tussen de hogere opgespoten terreinen en het water. Deze vormden uitgestrekte en rustige strandvlaktes, slijkige terreinen en schorren die erg in trek waren bij veel vogels. Ze werden door de sternes en meeuwen gebruikt als verzamelplaats, als rustplaats, als slaapplek, als plek om te baltsen en om er na het broedseizoen wat rond te hangen met hun nieuwe kroost. Voor steltlopers waren het geschikte plekken om te overtijen en de slikken vormden gewilde foerageerplaatsen voor veel soorten. Ook Aalscholvers *Phalacrocorax carbo* en eenden wisten de voorhaven van Zeebrugge vlot te vinden.

Door de uitbreiding van de haven van Zeebrugge was er dus plots volop broed-, rust- en foerageergelegenheid voor een heel scala aan



› In de tweede helft van de jaren '80 en begin de jaren '90 vormden grote ongebruikte opgespoten terreinen aan de westelijke strekdam een zeer geschikt broedgebied voor sternes, plevieren en meeuwen. Deze foto dateert van juli 1993. (© Frederik Willemyns)



› De 'kieselweg' in de westelijke voorhaven met rechts een schelpenstrandje waar de meeste Dwergsternes *Sternula albifrons* en Strandplevieren *Charadrius alexandrinus* nestelden, voorjaar 1995. (© Filip De Ruwe)

vogels, wat lang heel schaars was langs onze drukke toeristische kust. De westelijke voorhaven vormde een ongekende oase van rust waar nauwelijks verstoring was door havenactiviteiten of roofdieren.

Toenemende druk op de vogels

In de jaren 1990 kwam er geleidelijk aan een einde aan de absolute rust in de westelijke voorhaven en werd het gebied alsmaar minder geschikt voor kustbroedvogels. In 1991 waren de eerste kaaimuren in de westelijke voorhaven aan de ingang van het Koning Albert-II dok klaar. Dat haalde voor een stuk de dynamiek uit het gebied. Daarna veranderde er een aantal jaren weer niet veel, pas in 1998 werden de kaaimuren langs het Wielingendok afgewerkt. Op steeds meer plekken had de zee niet langer toegang en verdwenen de stranden en schorren stelselmatig. Ook werden er alsmaar meer gebouwen geplaatst, werden grote delen van de westelijke voorhaven verhard en kwamen er parkings, containerterminals en wegen. De menselijke activiteit nam toe en er was steeds meer verstoring. Maar nog altijd floreerden de vogelpopulaties, hoewel ze steeds vaker een nieuw plekje binnen de haven moesten opzoeken.

In 1999 was er nog altijd voldoende ruimte voor de steeds groter wordende sternpopulatie. Maar vanaf dan moest er door ANB en INBO (toen nog AMINAL en IN) hier en daar een handje worden geholpen. Want nu de dynamiek grotendeels uit het systeem was gehaald, zorgde de vegetatiesuccessie voor een snelle achteruitgang van de habitatkwaliteit. Zeker voor de echte pionierssoorten zou er nog maar weinig geschikt habitat zijn als er niet zou worden ingegrepen. Vanaf 1999 werd de vegetatie op de belangrijkste broedplaatsen van de sternnen voor elk broedseizoen gemaaid, geploegd of weggeschoven. Met de bosmaaier werden kale plekken in kokmeeuwenkolonies gemaakt om Grote Stern te houden en er werden schelpenbanken aangelegd waar Visdief en Grote Stern konden broeden. Heel speciaal en uniek was een systeem waarbij een vijftal stroken met schelpen werden gestort in het midden van een grote Visdiefkolonie. Die was gevestigd op een vrij groot, volledig vlak en redelijk schaars begroeid terrein aan het einde van de huidige Albert II-laan. Deze zeer voedselarme kalkrijke stukken met lage pioniersvegetatie bleven jarenlang in een gunstig successiestadium en waren uiterst geschikt voor Visdief. Van noordoost naar zuidwest lagen dwars door dit broedgebied enkele smalle, meer grasachtige stroken van ongeveer een meter breed. Hier waren in het verleden leidingen ingegraven, nu kwamen daar vooral Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen broeden. Parallel aan die grasachtige stroken werden vijf schelpenstroken van enkele meters breed en ongeveer 20 cm dik aangelegd. Hiervan maakte vooral Dwergstern dankbaar gebruik. Zo ontstond een unieke afwisseling van Kokmeeuwen, Visdieven en Dwergsternen, waarbij de Dwergsternen duidelijk profiteerden van de veel agressievere Visdieven om indringers (op dat moment vooral verwilderde Huiskatten, ontsnapte Fretten en Torenvalken *Falco tinnunculus*) te

verjagen. De schelpenstroken werden elk jaar omgewerkt en soms aangevuld met nieuwe schelpen, om ervoor te zorgen dat de vegetatie hier nauwelijks de kans kreeg.

Ten zuidwesten werd dit gebied afgebakend door een metershoge aarden wal waarachter zich een groot meer grazig terrein bevond waar Zilver- en Kleine Mantelmeeuw broedden. Zo waren de sternnen grotendeels afgescheiden van grote meeuwen als nestplaatsconcurrent.

De broedgebieden werden langzamerhand steeds kleiner, ze lagen meer verspreid en waren doorspekt met wegen en verharde terminals. Er moesten steeds vaker afspraken gemaakt worden om te voorkomen dat de werken in de haven te zeer interfereerden met het broedseizoen van de sternnen. Op sommige plaatsen dreigden de grote meeuwen de sternnen te verdringen en een heel scala aan landroofdieren had ondertussen de voorhaven bereikt. Predatie door ratten, katten en marterachtigen werd een steeds groter probleem. Ook kwamen er steeds meer mensen in de voorhaven en er merden alsmat vaker schepen (containerschepen, autocarriers, ferry's en cruiseschepen) aan. Soms werd er midden in het broedseizoen op Konijnen gejaagd met behulp van Fretten, landbouwers begonnen er hun overtollige mest uit te rijden en te injecteren, er werd met quads gereden en op gezette tijden werden er hele ladingen toeristen uit cruiseschepen gelost die doodleuk door de kolonie naar de verharde weg wandelden. Op cruciale plaatsen werden daarom bordjes geplaatst om het publiek te waarschuwen. Ondanks dat moesten de vogelonderzoekers of de boswachters van ANB alsmat vaker mensen wegsturen uit de kolonie.

▶ Grote Stern *Thalasseus sandvicensis*, Zeebrugge, 7/8/2022. (© Filip De Ruwe)



Verplichte bescherming

Tegen het einde van de twintigste eeuw werd er vanuit ANB en INBO steeds vaker gedacht aan een definitievere bescherming van de broedplaatsen of een herlokalisatie van de stern en, want in de westelijke voorhaven werd de situatie langzamerhand onhoudbaar. De laatste restanten broedgebied boden niet meer de rust van weleer en het was duidelijk dat veel van die terreinen binnen een aantal jaar voor havenactiviteiten in gebruik zouden worden genomen. In 1997 voerde het toenmalige Instituut voor Natuurbehoud (nu INBO) samen met het Nederlandse zusterinstituut (Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, IBN-DLO) een studie uit naar de ecologische randvoorwaarden voor stern en, ofwel de eisen waaraan een nieuw broedgebied voor stern en moest voldoen (Veen et al. 1997). In samenspraak met verschillende Vlaamse overheden en de Maatschappij van de Brugse Zeehaven (MBZ) en rekening houdend met die randvoorwaarden, werd in 1998 overeengekomen om een kleine compensatie uit te voeren. De locatie waar zich het laatste bolwerk van stern en bevond, moest deels verhard worden en er waren geen alternatieven meer voorhanden in de westelijke voorhaven.

Ter compensatie van deze ingrepen werd in 1999 een nieuw broedgebied aangelegd tegen de oostelijke strekdam. Deze opspuiting was 3 ha groot, wat lang niet voldoende was om alle stern en (en nog minder alle meeuwen) op te vangen. Destijds heerste echter de visie van veel beleidsmakers en ook van MBZ dat de voorhaven bedoeld was voor havenactiviteiten en dat het tijdelijk gebruik ervan door de stern en en andere broedvogels geen belemmering mocht vormen voor de afwerking van het havengebied. De terreinen genoten geen wettelijke bescherming. Nochtans had de haven van Antwerpen ondertussen een deel van haar havengebied gevrijwaard als ecologische infrastructuur, omdat in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen was voorzien dat 5% van de Vlaamse zeehavens een ecologische functie moest krijgen. Helaas was dat dus niet het geval voor de haven van Zeebrugge, hoewel de ornithologische waarde van de voorhaven ondertussen bijzonder groot was.

In 2000 volgde er in Frankrijk een belangrijke uitspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie (arrest C-374/98). Dit stelde dat indien een lidstaat had nagelaten een gebied aan te duiden als Vogelrichtlijngebied, die lidstaat toch alle passende maatregelen moest treffen om de betreffende vogelsoorten te behouden, zelfs als dat gebied bedoeld was voor economische activiteiten. Dat was duidelijk het geval in Zeebrugge, want de Europese Vogelrichtlijn (richtlijn 79/409/EEG) verplicht een lidstaat om een Speciale Beschermingszone te voorzien voor geregeld voorkomende broedvogels die vermeld worden op de Bijlage I van de Vogelrichtlijn (een lijst waarop de meest kwetsbare en bedreigde Europese (onder)soorten staan). Ook als een soort niet op die lijst voorkomt, moet een lidstaat toch het leefgebied in stand houden als er geregeld meer dan 1% van de totale biogeografische populatie in het gebied voorkomt. In Zeebrugge kwam ondertussen een heel scala aan broedvogels daarvoor in aanmerking. Niet alleen Dwergstern, Vissdief en Grote Stern prijken op de bewuste Bijlage I, maar ook Strandplevier en Zwartkopmeeuw staan daarop. Al die soorten kwamen jaarlijks of vrijwel jaarlijks tot broeden in Zeebrugge.

Overigens voldeden de stern en ook ruim aan het tweede criterium voor instandhouding, namelijk dat meer dan 1% van de biogeografische populatie in het gebied aanwezig moet zijn. Op haar hoogtepunt was de Zeebrugse stern enpopulatie goed voor respectievelijk 3,8%, 4,8% en 7,2% van de totale populaties van Dwergstern, Vissdief en Grote Stern. Voor Dwergstern en Vissdief was het zelfs een tijdlang

de grootste kolonie van Europa! En dat betekende dat, ook al was het gebied bedoeld voor havenactiviteiten, Vlaanderen verplicht was om het leefgebied van de stern en duurzaam te beschermen. Daarmee kwam de verdere uitbouw van de voorhaven in het gedrang en moest er een oplossing komen voor de broedvogels. Er moest gezocht worden naar een geschikt broedterrein van ruim 20 ha groot om de stern en te herbergen, liefst dicht in de buurt van de bestaande kolonies om een succesvolle herkolonisatie mogelijk te maken. Van Waeyenberge et al. (2002) hebben het zelfs over een gebied van 45 ha, omdat zij ervan uitgingen dat ook de Kleine Mantelmeeuw mee beschermd moest worden. Die soort had ondertussen ook de 1%-norm gehaald, waardoor ze in aanmerking kwam voor bescherming. Bovendien voorspelden Van Waeyenberge et al. (2002) maatschappelijke en ecologische problemen als de meeuwen geen alternatieve broedgelegenheid zouden krijgen. De meeuwen zouden dan meer en meer in conflict komen met andere gebruiksfuncties, zowel binnen als buiten de haven, en de overlast voor de bevolking zou toenemen. Ook zouden de meeuwen in concurrentie kunnen treden met de stern en omdat ze ongeveer dezelfde eisen aan hun broedplek stellen. Achteraf bekeken hadden zij een wel erg vooruitziende blik, want hierna zullen we zien dat de Zeebrugse meeuwen een tiental jaar later voor behoorlijk wat maatschappelijke en ecologische overlast zouden zorgen in Vlaanderen.

Strikt genomen kwam er een heel scala aan soorten in aanmerking voor bescherming. Naast de bovengenoemde Bijlage I-soorten was dat Kleine Mantelmeeuw (meer dan 1% van de populatie) en ook over een aantal andere soorten kan gediscussieerd worden, omdat Zeebrugge voor die soorten erg belangrijk was op Vlaams niveau (Courten & Stienen 2004). De voorhaven herbergde maar liefst zes soorten die momenteel als ernstig bedreigd op de Rode Lijst van Vlaamse broedvogels prijken (Devos et al. 2016), namelijk: Bontbekplevier, Strandplevier, Stormmeeuw, Dwergstern, Kuifleeuwrik en Tapuit. Grote Stern is bedreigd in Vlaanderen, terwijl Zwartkopmeeuw, Kokmeeuw en Vissdief als kwetsbaar worden beschouwd. Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw zijn opgenomen in de categorie 'Bijna in gevaar'. Dan spreken we nog niet over Geelpootmeeuw *Larus michahellis* en Grote Mantelmeeuw *Larus marinus*, die niet eens op die lijst voorkomen.

De evolutie van al deze soorten wordt hieronder in detail besproken. Nu is het vooral belangrijk om te beseffen dat er in 2004 was overeengekomen om de stern en duurzaam te beschermen, maar dat de bescherming van de andere soorten voor sommige partijen onbespreekbaar was.

Verhuis van een gigantische stern enkolonie

Het spel stond toen pas echt op de wagen. De stern en moesten worden verhuisd, maar een verhuis van dergelijke omvang was nog nooit eerder in de wereld gerealiseerd. Er werd een speciale werkgroep 'Natuurwaarden in de voorhaven van Zeebrugge' opgericht, waarin alle stakeholders binnen de Vlaamse Gemeenschap, afgevaardigden van de Zeebrugse haven en Natuurpunt zetelden. Deze werkgroep had als taak om negentien verschillende scenario's voor een alternatieve broedlocatie te beoordelen en te evalueren op basis van technische, financiële, juridische en ecologische haalbaarheid. Al snel bleven er nog tien alternatieven over. Het ecologisch beste alternatief, het aanleggen van een echt eiland voor de kust, haalde het niet omwille van technische en financiële moeilijkheden.

Uiteindelijk werd op basis van een ecologische studie (Courten & Stienen 2004) gekozen om de compensatie te realiseren langs



» Dwergstern *Sternula albifrons*, Zeebrugge, 27/5/2023. (© Filip De Ruwe)

de binnenzijde van de oostelijke strekdam van de voorhaven van Zeebrugge. Op die plek was, zoals we in de vorige paragraaf al hebben kunnen lezen, al een eerste opspuiting van 3 ha uitgevoerd in 1999. Na een tweede opspuiting en een onderhoudsbeurt in 2003 was het terrein gegroeid naar 7 ha. Het gebied had een bewezen aantrekkingskracht en herbergde reeds in 2003 belangrijke aantallen sternes die spontaan waren verhuisd vanuit de westelijke voorhaven. Gebaseerd op eerdere berekeningen stelde de studie van Courtens & Stienen (2004) dat het met een verdere uitbreiding naar 22 ha (20 ha broedgebied en 2 ha bufferzone) een volwaardig broedgebied zou kunnen worden dat de volledige Zeebrugse sternepopulatie duurzaam zou kunnen herbergen. Daarmee was het 'Sternenschiereiland' (vaak verkeerdelijk Sterneneiland genoemd) geboren. In 2005 volgde de feitelijke bescherming, namelijk de afbakening als SBZ-V. Die bescherming kwam niets te vroeg, want in de westelijke voorhaven was er een alsmaar nijpender gebrek aan geschikt broedgebied. De oorspronkelijke sternepopulatie doofde daar snel uit en in 2009 werd er voor het laatst gebroed (Stienen et al. 2021). Het Sternenschiereiland deed haar naam alle eer aan en herbergde vanaf dan alle Zeebrugse sternes. Het leek een enorm succesverhaal te worden. De sternes waren succesvol verhuisd en floreerden op de nieuwe locatie. De vooruitzichten waren bovendien goed, want het stond zwart-op-wit dat het broedgebied verder zou worden uitgebreid tot 22 ha.

Gefaald compensatiebeleid

En toch kunnen we achttien jaar later niet spreken van een geslaagde compensatie, integendeel. Ondanks goedbedoelde beschermingsstatuten, onderhouds- en beheermaatregelen gingen de aantallen van de drie sternesoorten in de haven van Zeebrugge stelselmatig en sterk achteruit vanaf het moment dat de speciale beschermingszone in 2005 werd ingesteld. In 2016 broedde er zelfs geen enkele stern meer in Zeebrugge. Het aantal Visdieven vertoonde na 2016 welis-

waar weer een stijging, maar in 2022 broedde er nog altijd maar 36% van het aantal dat in 2004 werd gehaald. Ook kwamen er in 2022 na lange tijd weer Dwergsternen en Grote Sternes in de SBZ-V tot broeden, maar lang niet in de aantallen van weleer. Dat was dus absoluut niet de evolutie die je mag verwachten van een SBZ-V die is bedoeld voor de duurzame instandhouding van deze soorten. Maar zoals we hierboven hebben gezien (zie paragraaf Bescherming van dynamische soorten) is de hamvraag of de sternes (en dan vooral Dwergstern en Grote Stern) wegbleven omdat de oppervlakte of de kwaliteit van het gebied niet in orde was of omdat ze het elders gewoonweg beter naar hun zin hadden.

Langjarige monitoring toont helaas aan dat de grootte en de kwaliteit van de nieuwe SBZ-V niet voldeden. Stienen et al. (2021) stellen vast dat vanaf de instelling van de SBZ-V in 2005 in geen enkel jaar de instandhoudingsdoelstellingen werden gehaald. In de eerste plaats is de beloofde oppervlakte van 22 ha er nooit gekomen. Vaak was er zelfs maar de helft of minder van de benodigde ruimte aanwezig. Bovendien waren er in de meeste jaren problemen met landroofdieren en zorgden ook grote meeuwen, windturbines en vegetatiesuccessie er in sommige jaren voor dat de kwaliteit van het broedgebied onvoldoende was. De hoeveelheid rustgebied, het quasi afwezig zijn van menselijke verstoring en de kwaliteit van het foerageergebied voldeden wel altijd aan de vooropgestelde doelstellingen.

In de beschrijving van het aantalsverloop van de sternes in het volgende hoofdstuk belichten we wat er allemaal misging. Voor nu volstaat het om te concluderen dat de verplichte compensatie voor het verlies van de broedgebieden in de westelijke voorhaven nooit werd gerealiseerd. De sternes hebben nooit hun beloofde 22 ha kwaliteitsvol habitat gekregen die in 2005 werd vooropgesteld, terwijl hun oorspronkelijke broedgebieden wel vernietigd waren en in gebruik waren genomen voor havenactiviteiten.



Visdief *Sterna hirundo* in de voorhaven van Zeebrugge, 18/7/2020. (© Vilda/Yves Adams)

De avifauna van de Zeebrugse voorhaven en de Baai van Heist

Hoewel de SBZ-V Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist primair bedoeld is voor de instandhouding van het leefgebied van Dwergstern, Visdief en Grote Stern, zijn het lang niet alleen sternenvogels die gebruikmaken van deze SBZ-V. Daarnaast is het zo dat niet alleen de SBZ-V zelf maar ook het deel van de voorhaven erbuiten nog altijd een belangrijke ornithologische waarde heeft. Hieronder wordt de evolutie van een aantal kenmerkende soorten en het belang van Zeebrugge als geheel besproken. Hierbij komen ook soorten aan bod waarvan de bescherming niet meteen van Europees belang is, of die veel gebruikmaken van het deel van de voorhaven buiten de SBZ-V. We maken daarbij onderscheid tussen broedvogels en wintergasten.

De meeste gegevens zijn afkomstig van langlopende monitoringprojecten die sinds 1997 door het INBO worden uitgevoerd (monitoring kustbroedvogels) of gecoördineerd (watervogeltellingen), met inzet van lokale vrijwilligers. Deze werden aangevuld met gegevens uit veldornithologische jaarboeken, waarnemingsoverzichten in het regionale vogeltijdschrift Mergus (later opgevolgd door de Mergus-nieuwsbrief) en de Mergus vogelgegevensbank die inmiddels is opgenomen in waarnemingen.be.

Broedvogels

De broedvogels zijn onder te verdelen in een aantal groepen: de sternenvogels, de meeuwen, de plevieren en de overige soorten.

Kokmeeuw en sternenvogels

Combinatie van rust, voedselbeschikbaarheid en afwezigheid van predatoren

De uitbouw van de voorhaven zorgde meteen al voor een grote aantrekkingskracht op de verschillende sternensoorten. De opspuitingen

zorgden voor een ongekende (weliswaar artificiële) dynamiek in het landschap en voor een walhalla van uitgestrekte schaars begroeide terreinen, zoals die nergens anders te vinden waren in Vlaanderen. Plots was er volop gelegenheid om te rusten, te baltzen en te broeden. De aanwezigheid van geschikt broedgebied was duidelijk altijd de ontbrekende schakel geweest, terwijl de voedselbeschikbaarheid blijkbaar geen probleem was. Er was volop kleine vis aanwezig in en rond Zeebrugge: de combinatie van rustige wateren binnen de havenmuren, de aanpalende mariene foerageergebieden en de vele scheepsbewegingen, die zeker voor Visdief de beschikbaarheid van vis faciliteren, waren belangrijke troeven. De drie sternensoorten zijn voornamelijk piscivoren, waarbij visjes worden gevangen door vanop enige hoogte in het water te duiken. Meestal gaat het om ondiepe stootduiken, waarbij ze vis in de bovenste tien centimeter van de waterkolom vangen. Soms pikken ze hun prooi van het wateroppervlak waarbij hooguit de snavel even het water raakt. Alleen Grote Stern duikt vaak wat dieper en kan zelfs tot anderhalve meter diep gaan.

Voor elk van de drie soorten is er in Zeebrugge wat te halen. Dwergsternen foerageren graag op larvale vis vlak langs de strekdammen, zowel aan de havenzijde (zoals in het Wielingendok) als aan de zeezijde, of net achter de branding. Ze gaan daarbij over het algemeen niet verder dan enkele kilometers buiten de kolonie. Visdief foerageert dan weer graag rond de Wenduinebank (Vanaverbeke et al. 2011), een haakvormige ondiepe en permanent onder water staande zandbank die zich uitstrekt van de westkant van de haven van Zeebrugge tot aan Oostende en vol zit met kleine vis (met name haringachtigen en grondels van ongeveer 5 cm groot). Daarmee komen de oudervogels bijna stevast aanzetten wanneer ze vis naar hun jongen brengen. Ook de havenmond is erg in trek bij foeragerende Visdieven, zeker wanneer daar grote zeeschepen in- of uitvaren. Met hun sterke motoren verdoven zij de kleine visjes en woelen die tijdens het manoeuvreren naar het wateroppervlak.

Jaar	Broedsucces	Locatie
1997	1,2	WV
1998	1,2	WV
1999	1,3	WV
2000	0,8	WV
2001	1,4	WV
2002	0,1	WV
2003	1,7	WV
2004	0,7	WV&SE
2005	0,6	WV&SE
2006	0,8	SE
2007	2,2	SE
2008	1,8	SE
2009	0,0	SE
2010	0,3	SE
2011	1,6	SE
2012	0,0	SE
2013	0,0	SE
2014	1,6	SE
2017	0,1	SE
2018	0,2	SE
2019	1,3	SE
2020	0,9	SE
2021	2,0	SE
2022	1,7	SE

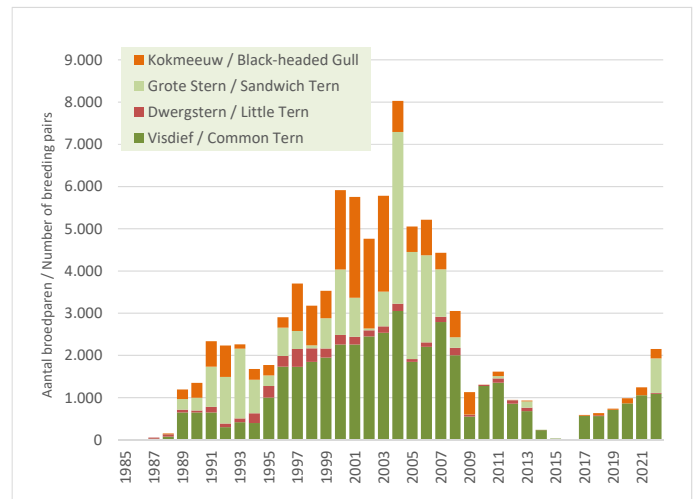
» **Tabel 1.** Het broedsucces (i.e. het gemiddeld aantal vliegvlugge kuikens per paar) van Visdief *Sterna hirundo* in de voorhaven van Zeebrugge in de periode 1997-2022. In de rechterkolom wordt weergegeven waar de metingen werden uitgevoerd (WV: westelijke voorhaven, SE: Sternenschiereiland en WV & SE: beide locaties).

Breeding success (as number of fledged young per pair) of Common Tern *Sterna hirundo* in the outer port area of Zeebrugge during the period 1997-2022. The codes in the right column refer to specific locations of the port area.

Ook foerageren Visdieven graag in de slibwolken van baggerschepen die de vaargeul openhouden of naar de baggerstortplaatsen op zee varen. Ze foerageren ook veel binnen de havenmuren, soms op eigen houtje maar vaak in grote wolken van soms honderden duikende Visdieven achter vertrekkende of aanmerende schepen. Ook de sluizen die de doorgang vormen naar de achterhaven trekken grote wolken hongerige Visdieven aan. Binnen de haven zie je Visdieven bijna steevast bovenkomen met blinkende visjes van ongeveer 5 cm, waarschijnlijk jonge haringachtigen. Visdieven foerageren gemiddeld iets verder weg van de broedkolonie dan Dwergsternen, hun foerageerrange bedraagt ongeveer 5 km. Grote Stern daarentegen is een echte zeevogel die bijna uitsluitend op open zee foerageert. Zeker als er kuikens zijn heeft deze soort een bijna strikte voorkeur voor haringachtigen (vooral Haring en Sprot) en Zandspiering van zo'n 10 tot 15 km lang. Foerageervluchten tot meer dan 40 km uit de kolonie en die meer dan een uur duren zijn voor deze soort niet ongewoon. Er wordt gefoerageerd tot op de Vlakte van de Raan ongeveer 5 km uit de kust ter hoogte van Knokke-Heist en zelfs voor de westkust zie je soms een Grote Stern met vis in de bek linea recta onderweg naar Zeebrugge.

Het aantal kuikens dat uitvliegt is een goede maat voor de lokale voedselbeschikbaarheid, althans zolang er geen sprake is van overmatige verliezen van eieren of kuikens door andere oorzaken, zoals predatie of extreme weersomstandigheden. In **Tabel 1** wordt het

gemiddelde broedsucces van Visdief weergegeven zoals dat jaarlijks op een standaardmanier in enclosures werd gemeten (zie Stienen et al. 2021 voor meer details). In de beginjaren, toen de Visdieven nog in de westelijke voorhaven zaten, was het broedsucces hoog tot zeer hoog (bijna altijd meer dan 0,6 vliegvlugge kuikens per paar) en ruim voldoende om de populatie in stand te houden. Dat duidt dus op een uitstekende voedselsituatie. Alleen in 2002 was er duidelijk iets aan de hand met het voedsel, waren de kuikens heel mager en stierven de meeste al in een vroeg stadium. Ook de eerste jaren op het Sternenschiereiland (2004-2008) was de kuikensterfte laag en vlogen er veel Visdievenkuikens uit, wat dus weer op een goede voedselsituatie duidt. Daarna ging het in een aantal jaren goed mis, daarover hieronder meer.



» **Figuur 1.** Evolutie van de populaties van Dwergstern *Sterna albifrons*, Visdief *Sterna hirundo*, Grote Stern *Thalasseus sandvicensis* en Kokmeeuw *Chroicocephalus ridibundus* in de voorhaven van Zeebrugge (inclusief Baai van Heist) van 1985 tot 2022.

Figure 1. Trend in the number of breeding pairs of Little Tern *Sterna albifrons*, Common Tern *Sterna hirundo*, Sandwich Tern *Thalasseus sandvicensis* and Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus* in the outer port area of Zeebrugge during the period 1985-2022.

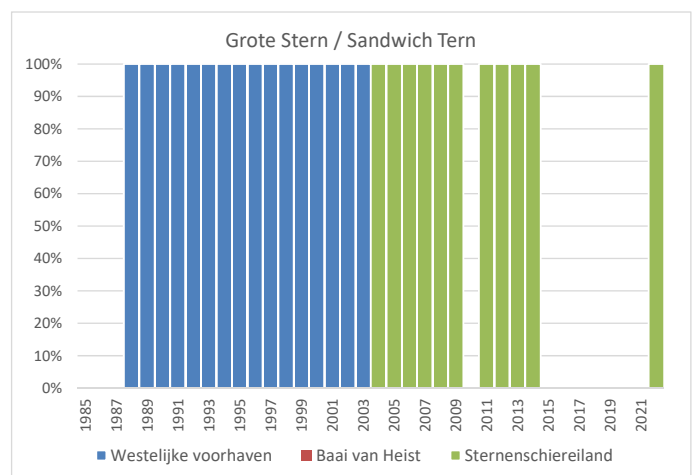
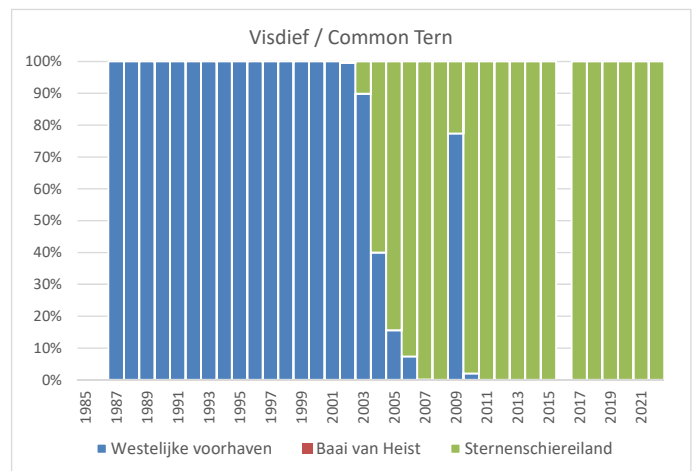
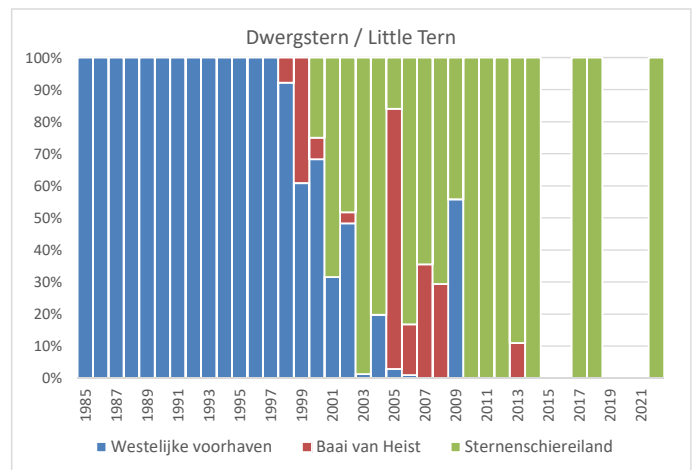
Naast geschikt broed- en foerageergebied zijn er nog twee belangrijke factoren die Zeebrugge erg aantrekkelijk maakten voor sternen. De drie soorten zijn namelijk erg gesteld op rust. Zeker in het begin van het broedseizoen zijn ze heel gevoelig en kan verstoring funest zijn. Hoewel de haven van Zeebrugge decennialang een grote bouwwerf was waar grote dumpers en bulldozers af en aan reden, waren er altijd wel grote delen beschikbaar waar niet gewerkt werd en waar er, behalve de harde klappen van de enorme heimachines, nagenoeg geen verstoring was. Ook heel belangrijk was dat er in het nagelnieuwe gebied lange tijd geen landroofdieren voorkwamen, waardoor predatie of nachtelijke verstoring vrijwel nihil was. Het was zo dan ook heerlijk rustig broeden in Zeebrugge.

Succesvolle kolonisatie

De kolonisatie van de voorhaven door de drie sternensoorten volgde heel mooi de successie van de vegetatie, precies zoals in de biologische boeken beschreven. In 1985 kwam het eerste koppel Dwergstern tot broeden (De Putter & Orbie 1990), een echte pionierssoort die slechts kale grond nodig heeft om een nestkuiltje te maken. In 1987 volgden de eerste Visdieven (meteen dertig paar) op de inmiddels schaars begroeide terreinen. Grote Stern is een geval apart: die gaat pas ergens broeden als er ook Kokmeeuwen nestelen. Deze beschermen de Grote Stern tegen roofdieren, in ruil voor die gunst stelen de

Kokmeeuwen wel eens een visje van de sterns (Stienen et al. 2001). Kokmeeuwen hebben echter iets dichtere en hogere vegetatie nodig, die was er pas in 1988. De eerste vijftien paar Kokmeeuwen vestigden zich in dat jaar en werden meteen vergezeld door een koppeltje Grote Sterns (Orbie 1991).

Sterns vormen dichte kolonies en hebben dus eigenlijk niet zoveel plaats nodig om toch enorme aantallen te bereiken. In Zeebrugge groeiden de aantallen heel snel (Figuur 1). In 1997 broedden er maar liefst 425 paar Dwergstern, op dat moment de grootste kolonie van Europa en goed voor bijna 4% van de volledige biogeografische populatie. De piek van Visdief volgde wat later. In de westelijke voorhaven was dat in 2002 (2.434 broedparen), voor de hele havenpopulatie was dat in 2004. Toen broedden ze deels in de westelijke voorhaven (1.220 paar) en was een deel al verhuisd naar het nieuwe Sternenschiereiland (1.832 paar). Op dat moment was het de grootste visdievenkolonie van West-Europa. Maar een jaar later werd die eer opgeëist door een enorme kolonie van 3.700 paar die zich had gevestigd op het nieuw aangelegde eiland de Kreupel in het IJsselmeer in Nederland (Van der Winden et al. 2013). De evolutie van de meer nomadische Grote Stern kende een veel grilliger verloop en vertoont meerdere pieken en dalen. Een initiële gestage toename en een piek in 1993 (1.650 paar) liepen gelijk met de toename van de Kokmeeuwen. Tussen 1993 en 1996 waren er tijdelijk wat minder geschikte plekken voor deze soort. In 1997 verhuisden de Kokmeeuwen naar 'de Duintjes', een gebied van amper enkele ha groot, bestaande uit wat primaire duintjes begroeid met Helm. Tussen het Helmgras lagen een aantal open zandige plekken zonder vegetatie. Heel typisch kozen de Grote Sterns massaal voor deze open plekken middenin de Kokmeeuwenkolonie. In de daaropvolgende jaren werden deze plaatsen opgehouden met een bosmaaier. Het aantal Kokmeeuwen nam gestaag toe en ook elders in de voorhaven vestigden zich nieuwe kolonies. De Grote Sterns volgden hen op de voet. Toen in 2000 een schelpenbank werd aangelegd middenin een van de grotere Kokmeeuwenkolonies, vestigden zich daar maar liefst 1.550 paar Grote Sterns. Daarmee was de tweede piek bereikt, maar ook nu duurde het niet lang. Al snel raakten zowel de open plekken als de aangelegde schelpenbanken toch begroeid (onder andere distels waren moeilijk tegen te houden) en ging het weer wat bergaf met de aantallen Grote Stern.



» **Figuur 2. Evolutie van het aandeel van de Zeebrugse populatie van Dwergstern *Sternula albifrons*, Visdief *Sterna hirundo* en Grote Stern *Thalasseus sandvicensis* dat zich in de periode 1985-2022 in de westelijke voorhaven (blauw), op het Sternenschiereiland (groen) of in de Baai van Heist (rood) bevond.**

Figure 2. Evolution in the proportion of the number of breeding pairs of Little Tern *Sternula albifrons*, Common Tern *Sterna hirundo* and Sandwich Tern *Thalasseus sandvicensis* within several parts of the outer port area of Zeebrugge.

» **Dwergsternen *Sternula albifrons* in de voorhaven van Zeebrugge, 27/5/2023.**
(© Filip De Ruwe)



› Kolonie Grote Stern *Thalasseus sandvicensis*, voorhaven Zeebrugge, 10/6/2006. (© Vilda/Yves Adams)

Verhuizing naar het Sternenschiereiland

Kokmeeuw deed het op dat moment nog goed, tot 2003 broedden er telkens meer dan 2.000 paar in Zeebrugge. Maar in 2003 was er een vreemd incident in de Kokmeeuwenkolonie. In de grootste subkolonie bleken na een weekend alle eieren uit de kolonie verdwenen. Bij de nestcontrole op vrijdag was er nog niets aan de hand, maar op maandag bleken plotseling bijna 2.000 eieren weg zonder ook maar een enkel spoor van vernieling. De nesten leken onaangeroerd maar waren allemaal leeggeroofd. We weten nog altijd niet wat hier gebeurde, was hier een dierlijke eierrover bezig geweest of was hier sprake van menselijke tussenkomst? In elk geval zal dit mee bepaald hebben dat er in 2004 maar 60 paar Kokmeeuwen overbleven in de voorhaven. Daarnaast was het belangrijke broedgebied de Duintjes al voor het broedseizoen 2004 op de schop gegaan voor de verdere afwerking van het Albert II-dok. Gelukkig had het Sternenschiereiland in 2004 al enige maturiteit gekregen en in de primaire duinen hadden zich 680 paar Kokmeeuwen gevestigd. Hoewel deze aantallen niet in de buurt kwamen van de voorgaande jaren, bleken ze wel voldoende om Grote Stern aan te trekken. In 2004 broedden er maar liefst 4.067 paar Grote Stern op het schiereiland, goed voor 7,2% van de totale biogeografische populatie! Het was een topjaar voor de stern van Zeebrugge, want ook de Visdieven bereikten in 2004 hun hoogste aantallen: met 3.052 broedparen goed voor 4,8% van de geografische populatie. Ook Dwergstern profiteerde van de nieuwe dynamiek die de aanleg van het Sternenschiereiland met zich meebracht. Tussen 2000 en 2004 namen de aantallen niet verder af en fluctueerden ze tussen de 145 en 184 paar.

De Grote Stern verhuisden van het ene op het andere jaar allemaal naar het Sternenschiereiland (Figuur 2). Bij Visdief ging dat iets geleidelijker en was er een periode van vijf jaar waarin het aandeel

broedvogels in de westelijke voorhaven steeds verder afnam ten gunste van het Sternenschiereiland. Dwergstern was misschien wel het moeilijkst te verleiden om naar de oostelijke haven te verhuizen. Gedurende meer dan tien jaar kozen ze deels voor de westelijke voorhaven, deels voor het Sternenschiereiland en deels voor de Baai van Heist. Soms verhuisden ze na een mislukte poging in hetzelfde broedseizoen van het ene naar het andere deelgebied. Dergelijke tweede broedpogingen worden overigens niet meegenomen in de broedvogelaantallen.



› Visdief *Sterna hirundo* die in aanvaring is gekomen met een windmolen in de voorhaven van Zeebrugge. (© Eric Stienen)

Teloorgang van de sternpopulaties

Over het algemeen kunnen we stellen dat het experiment geslaagd was en dat het was gelukt om quasi de volledige populatie te verhuizen. Meer nog, Visdief en Grote Stern bereikten op het Sternenschiereiland in de eerste jaren zelfs hogere aantallen dan voorheen. Ook het broedsucces was er uitstekend en er vlogen soms zelfs meer jongen uit dan voordien in de westelijke voorhavens (**Tabel 1**). Maar al snel begon het eens zo maagdelijke en succesvolle schiereiland wat van zijn pluimen te verliezen. In sommige jaren was de vegetatie behoorlijk verruigd, waardoor grote delen ongeschikt werden om te broeden. Hierdoor verminderde de oppervlakte geschikt broedgebied, die sowieso al onvoldoende was en lang niet conform was aan de vooropgestelde 22 ha, nog meer. Vooral Helmgras en Riet wisten zich snel uit te breiden. In 2005, 2008, 2011, 2015 en 2016 was de verruiging zo sterk dat een heel groot deel van het schiereiland ongeschikt was geworden voor broedende stern. Een flinke onderhoudsbeurt was nodig om het gebied in goede staat te houden. De vegetatie werd stelselmatig aangepakt wanneer het schiereiland werd uitgebreid of wanneer overtollig schelpenmateriaal werd aangevoerd, afkomstig van de sluisdeuren of elders in het havengebied. De meest verruigde delen werden dan met een bulldozer weggeschoven. Soms werd lokaal de laag schelpen aangedikt om nieuwe successie te vertragen.

Al in 2005 speelden de eerste problemen met landroofdieren. Ratten beten eieren stuk en knabbelden zelfs aan levende kuikens van Visdief en Grote Stern. In sommige jaren had hun aanwezigheid een groot effect op de broedpopulatie. Zo ging in 2010 meer dan 80% van de legfels van Visdief verloren omdat ze door ratten waren opgegeten of omdat de ouders het broeden opgaven door de nachtelijke verstoring. Een jaar later zorgden verwilderde katten voor problemen. Die vielen 's nachts de broedende stern en meeuwen aan. In sommige jaren werden vele tientallen tot meer dan honderd adulte vogels gedood. Daarnaast zorgden de windmolens op de oostelijke strekdam in de eerste jaren voor een groot aantal slachtoffers. Elk jaar vlogen zich meer dan 500 stern en meeuwen te pletter tegen de turbines (Everaert & Stienen 2007). Zeker voor Visdief en Dwergstern was de negatieve impact op de populatie onaanvaardbaar hoog. In 2007 werden ze vervangen door grotere windmolens. De nieuwe turbines waren een stuk hoger zodat de meeste vogels onder het draaibereik van de rotorbladen door konden vliegen. Bovendien zaten er bredere tussenruimtes tussen de individuele turbines. Deze vormden corridors voor de af- en aanvliegende stern. Sinds de plaatsing van de nieuwe molens blijft het aantal slachtoffers beperkt.

Ratten, katten en windmolens bleken helaas nog niet de grootste bedreiging. In 2009 sloeg het noodlot toe. Half april vestigde zich een kolonie van enkele honderden Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen

► Dankzij een enclosure die omgeven is door een hoog en vossenproof hekwerk kunnen weer duizenden stern succesvol tot broeden komen in de Zeebrugse voorhaven, 26/5/2023. (© Filip De Ruwe)



in de met Helmgras begroeide duintjes van het Sternenschiereiland. Vreemd genoeg werd de kolonie alsmaar kleiner en na anderhalve week was ze volledig verdwenen. Vanaf de derde week van april probeerden de Kokmeeuwen het opnieuw, maar na een week verdwenen opnieuw alle eieren. Er bleken twee Vossen *Vulpes vulpes* in het gebied te zitten, die 's nachts frequent het Sternenschiereiland bezochten. Hierdoor lieten ook de stern en het afweten. Vier Grote Stern en deden nog een poging maar hun eieren bleken al na twee dagen gepredeerd. Hetzelfde verging het de Visdieven en Dwergsternen, waarvan respectievelijk alle 125 en 19 nesten werden gepredeerd. Sommige Visdieven verhuisden van pure ellende naar een nog vrije maar niet bijster geschikte locatie in de westelijke voorhaven. 2009 was een rampjaar en voor een vergelijkbaar laag aantal broedparen moeten we meer dan twintig jaar terug in de tijd naar 1988, vlak na de eerste opspuitingen in de voorhaven.

In de daaropvolgende jaren werd van alles geprobeerd om Vossen weg te houden van het schiereiland. Voor de aanvang van het broedseizoen in 2010 werd een hek van twee meter hoog geplaatst op de Fluxysdam net ten zuiden van het schiereiland. Bovenaan was dit hek voorzien van schrikdraad. Voorts moest een nieuwe elektrische toegangspoort voorkomen dat Vossen via de oostelijke strekdam het schiereiland kon bereiken. In eerste instantie leek dit afdoende te zijn, in 2010 werden geen Vossen op het schiereiland gesignaleerd, maar toch zorgden ratten dat jaar nog voor een waar slachtveld. In 2011 werd er voor het broedseizoen werk gemaakt van het wegvangen en vergiften van ratten. Ook werden opnieuw geen Vossen aangetroffen. Meteen was het broedsucces van Visdief weer hoog als vanouds (**Tabel 1**), het aantal broedparen ging weer wat vooruit (**Figuur 1**) en er was weer hoop voor de toekomst. Helaas was dat van korte duur. In 2012 was het hek op verschillende plaatsen kapotgeslagen door de golven van de winterstormen. Daarnaast was ook de automatische toegangspoort defect, waardoor die regelmatig open bleef staan. Vossen hadden dus weer vrije toegang. Dat vertaalde zich bij de meeste soorten in een verdere reductie van het aantal broedparen en bij alle soorten in een broedsucces van nul. Voor de aanvang van het broedseizoen 2013 werd een bijkomende elektrische bedrading bijna helemaal rond het Sternenschiereiland geplaatst. Alleen langs de waterkant kon het schiereiland niet afdoende worden afgezet. Toch wist de Vos het schiereiland te bereiken, waarschijnlijk via het labirint van gangen tussen de enorme betonblokken waaruit de strekdam is opgebouwd en bij lage waterstanden ook via de droogvallende slijkplaten. Het aantal broedparen bleef bedroevend laag en er werd in 2013 opnieuw geen enkel jong grootgebracht. In de jaren nadien werd er af en toe een klein succesje behaald, zoals in 2014, toen vroeg in het broedseizoen een Vos werd verwijderd van het Sternenschiereiland. Toch bleven de aantallen achteruitgaan. In 2016 broedde er geen enkele stern of Kokmeeuw meer in de SBZ-V.

De heropleving

In 2017 werd beslist om degelijk hekwerk van het type Betafence te plaatsen, dit keer niet rond het hele gebied maar op het schiereiland zelf. Er werden twee zogenaamde 'permanente exclusures' van in totaal 2,5 ha geplaatst. Het twee meter hoge hekwerk werd aan de onderkant voorzien van 'onderkruipbeveiliging'. De bovenzijde liep schuin naar voor overstekend en was voorzien van drie elektrische schrikdraden. In 2019 werd dit afgesloten gebied verder uitgebreid tot een 3,4 ha groot volledig vossenproof gebied. Dat komt natuurlijk niet in de buurt van de 22 ha broedgebied die feitelijk nodig is. Wel stelde zich een bijkomend probleem: hoe kregen we de stern en binnen deze exclusures? Want daarbuiten was het nog altijd niet veilig broeden. In de exclusures werd een zo optimaal mogelijke vegetatiestructuur

gecreëerd en werden schelpenbanken aangebracht, terwijl erbuiten, waar de Vos vrij spel had, de vegetatie niet langer beheerd werd. Ook werden vanaf april dummies (nepsternen van gips) geplaatst en werd het geluid van een drukke kolonie met stern en Kokmeeuwen afgespeeld. Zo wisten we in 2017 toch nog 567 paar Visdieven en 21 paar Kokmeeuwen te verleiden om zich binnen de exclusures te vestigen.

Nog maar eens bleek hoe aantrekkelijk de site is voor stern en, zolang er maar aan alle ecologische randvoorwaarden is voldaan. In dat jaar zat er trouwens geen Vos op het schiereiland, ook niet buiten de exclusures. Maar daardoor werd ook meteen pijnlijk duidelijk dat het gebied voor grote meeuwen al net zo aantrekkelijk was als voor stern en. In de westelijke voorhaven was dat jaar een laatste bolwerk van op de grond broedende grote meeuwen opgedoekt. Dat terrein werd tijdens het broedseizoen meerdere keren per week omgeploegd, zodat de meeuwen er echt geen kans kregen om te broeden. En dus gingen de meeuwen op zoek naar alternatieven en het Sternenschiereiland was er één van. In 2017 broedden er 158 koppels grote meeuwen. Die vestigden zich voor een groot deel buiten de exclusures, dus op enige afstand en gescheiden van de Visdieven. Toch hadden de meeuwen dat jaar een grote impact op de stern en. Een paar gespecialiseerde individuen patrouilleerden vrijwel voortdurend boven de visdievenkolonie op zoek naar lekkers. Die specialisten verorberden uiteindelijk vrijwel alle eieren en kuikens in de exclusures: nog maar eens een broedsucces van bijna nul. In 2018 koos slechts 60% van de Visdieven ervoor om in de exclusures te broeden, dit ondanks de dummy-vogels en de afgespeelde koloniegeluiden. Het was binnen het hekwerk namelijk drummen om een geschikt plekje te vinden, want Kleine Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen



▶ Jong van Grote Stern *Thalasseus sandvicensis* in de voorhaven van Zeebrugge, 7/8/2022. (© Filip De Ruwe)

hadden ondertussen grote delen bezet. De Visdieven die buiten de enclosure zaten leken in eerste instantie succesvol. Er werd lange tijd geen Vos gezien, maar vlak voordat de kuikens konden vliegen dook hij weer op. Enkele dagen later lag het deel van de kolonie dat buiten de enclosure was gevestigd bezaaid met doodgebeten kuikens. Een paar kuikens waren net op tijd vliegvlug en konden de slachtpartij ontspringen, maar het broedsucces was opnieuw bedroevend laag. Ook binnen de enclosure zijn er dat jaar maar weinig kuikens uitgevlogen, want daar zorgden grote meeuwen voor nogal wat predatie. Het aantal grote meeuwen was, zoals hierboven al aangehaald, flink toegenomen (414 paar in 2018). Hoewel er was besloten om hun nesten actief te bestrijden, bleven ze volhardend hun territorium verdedigen en ook dit jaar zaten er weer een aantal gespecialiseerde predatoren bij. Pas in 2019 wierp het meeuwenbeheer zijn vruchten af. Er deden nog 120 koppels grote meeuwen een poging om op het schiereiland te broeden, dit keer waren ze gelukkig snel te motiveren om het gebied te verlaten. Eindelijk hadden de Visdieven weer eens een succesvol jaar. Er kwamen 709 koppels tot broeden in de permanente exclusures en er vlogen dat jaar naar schatting 921 Visdiefkuikens uit (Tabel 1).

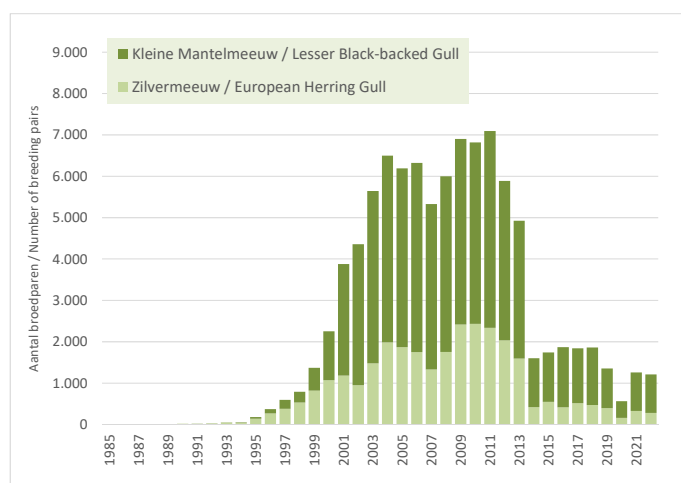
Dit was het begin van een wat positievere periode. Afgezien van een probleem met een verwilderde Nerts (2019-2022) leek de jarenlange strijd tegen predatie door landroofdieren en concurrentie met de meeuwen eindelijk zijn vruchten af te werpen. Het bleef weliswaar een uitdaging om de stern en te concentreren binnen de exclusures omdat die maar van beperkte omvang waren, maar langzaam maar zeker lukte ook dat. In enkele jaren tijd nam het aantal Visdieven toe tot meer dan duizend paar en ook de Kokmeeuwenkolonie groeide tot 228 paar in 2022. Een aantal jaar na elkaar was het broedsucces van Visdief weer hoog als vanouds (Tabel 1) en was er sprake van 'overproductie': de kolonie produceerde veel meer jongen dan nodig was om de populatie in stand te houden. En al die jongen zorgden vanaf dan voor heel erg levendige zomers. Vanaf eind juni stroomde het strand van het Sternenschiereiland weer jaarlijks vol met ouders en hun vliegvlugge jongen. De jongen bleven nog enkele weken rond Zeebrugge hangen. Het strand van het schiereiland werd trouwens niet enkel gebruikt door lokale stern en hun kroost. Ook vanuit andere kolonies kwamen ouders met hun kuikens het Sternenschiereiland bezoeken. Vanaf eind juni was het een af- en aanvliegen van Grote Stern en Zwartkopmeeuwen met hun kersverse jongen, hoewel die toen niet of nauwelijks in Zeebrugge broedden. Het Sternenschiereiland bleek een zeer aantrekkelijke stopplaats waar de jonge vogels verder konden opgroeien en hun foerageertechnieken vervolmaakten voordat ze aan de lange vlucht naar het zuiden begonnen.

Drie jaar (2019-2021) was dat het geval en een tijd lang leek het broedseizoen van 2022 die positieve trend te gaan bevestigen. Visdief, Kokmeeuw en Zwartkopmeeuw hadden sinds 2012 niet meer in dergelijke aantallen in Zeebrugge gebroed. Bij afwezigheid van Vos broedden er zelfs vijftien paar Dwergstern op het strand en kwamen er voor het eerst sinds 2013 weer Grote Stern tot broeden op het schiereiland. Door de aanwezigheid van de levendige kolonies Kokmeeuw, Zwartkopmeeuw en Visdief, in combinatie met de afwezigheid van Vos, vestigden zich 818 paar Grote Stern in de enclosure. Helaas dook daarmee een nieuwe bedreiging op. De Grote Stern waren deels afkomstig uit naburige kolonies waar kort daarvoor een hoog pathogene variant van de vogelgriep (H5N1) voor een ware slachting had gezorgd (Rijks et al. 2022). Tienduizenden Grote Stern lieten het leven en de meeste Europese kolonies waren volledig verlaten. Een onbekend percentage had de griepgolf overleefd of was niet aangetast door het virus. Zij waren hun eerste broedsel kwijt en



Hybride Dougalls Stern *Sterna dougallii* x Visdief *Sterna hirundo* in de voorhaven van Zeebrugge, juni 1995. © Filip De Ruwe

hadden in vele gevallen ook hun partner verloren. Sommige paartjes ondernamen geheel onverwachts een tweede poging in Zeebrugge. Ze werden vergezeld door ogenschijnlijk jonge, onervaren vogels (met een volledige verse zwarte kopkap). Helaas hadden er enkele het virus meegebracht en dat verspreidde zich als een lopend vuurtje door de kolonie. Het tastte niet alleen Grote Stern aan, maar ook de andere soorten die toen al redelijk vergevorderd in de kuikenfase zaten. We vonden 215 dode Grote Stern, 160 Visdieven, 13 Kokmeeuwen en 4 Zwartkopmeeuwen, alle volwassen individuen. Daarnaast werden ook vele tientallen dode kuikens geruimd. We zijn ervan overtuigd dat we verdere verspreiding van het virus hebben weten te voorkomen door de dode vogels systematisch uit de kolonie te verwijderen. Drie keer per week gingen we met beschermende kledij en mondkapjes de kolonie in om de slachtoffers te verzamelen. Na ongeveer drie weken stopte de virusuitbraak vrijwel volledig. Hoewel er behoorlijk wat slachtoffers waren gevallen, was het broedsucces erg hoog. Zoals wel vaker het geval rond Zeebrugge was ook in 2022 de voedselsituatie uitstekend. De vele achtergelaten visjes in de kolonie gaven aan



Figuur 3. Evolutie van de populaties van Zilvermeeuw *Larus argentatus* en Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus* in de voorhaven van Zeebrugge in de periode 1985-2022.

Figure 3. Trend in the number of breeding pairs of European Herring Gull *Larus argentatus* and Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus* in the outer port area of Zeebrugge during the period 1985-2022.

dat er zoveel vis was dat de kuikens de prooien die hun ouders aansleepten niet allemaal opgegeten kregen. Er vlogen uiteindelijk 1.829 Visdiefkuikens uit, het broedsucces bedroeg daarmee 1,7 uitgevlogen kuikens per paar (**Tabel 1**). Daarnaast vlogen ook minstens 500 jongen van Grote Stern uit in Zeebrugge.

De terugkeer van de Grote Stern laat zien hoe belangrijk het voor een dergelijke nomadische soort is om overal in zijn leefgebied opties te hebben om te gaan broeden. De soort heeft in Europa maar weinig geschikte broedplaatsen en die zijn niet allemaal elk jaar bezet. Ze kiezen meestal voor een paar plaatsen waar ze dan met honderden of zelfs duizenden tegelijk gaan broeden. De andere plaatsen blijven dan leeg, soms jaren na elkaar. Het is evenwel enorm belangrijk dat die ongebruikte gebieden in een goede staat worden gehouden, want op een dag kunnen de Grote Sterns zomaar terugkomen. In Zeebrugge was dat na tien jaar het geval. Het is nu spannend wat er de komende jaren gaat gebeuren, of de Grote Sterns nogmaals voor Zeebrugge zullen kiezen, hoeveel Grote Sterns er überhaupt nog zijn in Europa en of ook het virus terugkeert.

Zeldzame sternensoorten

De sternekolonie in Zeebrugge oefent ook op andere sterns en kleine meeuwen een sterke aantrekkingskracht uit. Jaarlijks zijn er waarnemingen van Dwergmeeuw *Hydrocoloeus minutus*, Zwarte Stern *Chlidonias niger*, Noordse Stern *Sterna paradisaea* en soms zelfs van Dougalls Stern *Sterna dougallii* of Reuzenstern *Hydroprogne caspia*. Meestal worden die gezien aan de randen van de kolonie of op het strand tussen de rustende lokale sterns of meeuwen. Dougalls Stern verdient hier speciale aandacht omdat deze zelfs al op het Sternenschiereiland heeft gebroed. De soort wordt nu en dan (maar zeker niet elk jaar) op het Sternenschiereiland gezien. Meestal betreft het één of enkele individuen, vaak geringd en over

het algemeen vrij laat in het broedseizoen, in juni of juli. In 2007 en 2008 werden er opvallend veel exemplaren opgemerkt, respectievelijk minstens 7 en 9 verschillende individuen. In 2008 kwam er een lers vrouwtje tot broeden, geboren en geringd op Lady's Island Lake. Dit was gepaard met een hybride Dougalls Stern x Visdief en zij brachten met succes een jong groot (Courten et al. 2008). Broedende Dougalls Sterns zijn extreem zeldzaam in de Lage Landen. In België was dat voordien alleen nog maar voorgevallen in het Zwin (periode 1976-1987). Ook in 2009 broedde er enkele dagen een Dougalls Stern op het Sternenschiereiland, maar na drie dagen was het nest verdwenen, hoogstwaarschijnlijk gepredeerd door een vos.

Grote meeuwen

In heel Europa zijn grote meeuwen tegenwoordig kenmerkende broedvogels in havengebieden. Zo ook in Zeebrugge, waar al in 1987 de eerste Zilvermeeuwen (2 paar) kwamen broeden. Deze werden in 1991 gevolgd door de eerste Kleine Mantelmeeuwen (2 paar). Na een trage start groeiden de populaties van beide soorten na 1995 pijlsnel (**Figuur 3**). De initiële exponentiële groei was niet het gevolg van de rekrutering van eigen jongen. Het duurt namelijk vier jaar vooraleer de jongen geslachtsrijp zijn en deelnemen aan het reproductieproces. De toename wordt vooral verklaard doordat (vaak jonge) vogels uit omringende kolonies zich in Zeebrugge vestigden (Stienen et al. 2002). Van zowel Zilver- als Kleine Mantelmeeuw werden geringde individuen aangetroffen die afkomstig waren uit kolonies langs de zuidoostkust van het Verenigd Koninkrijk en de zuidwestkust van Nederland. Vanaf 2000 loopt de snelle groei wel vrij gelijk met de hoge jongenproductie van de Zeebrugse populatie en de daarbij behorende rekrutering. In tegenstelling tot bij Visdief werd bij grote meeuwen niet systematisch gemeten hoeveel jongen er jaarlijks groot werden. Het broedsucces leek over het algemeen echter heel goed.

▶ Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus* in de voorhaven van Zeebrugge, 16/6/2022. (© Filip De Ruwe)



We schatten dat er tot 2013 altijd minstens 1,5 kuikens per broedpaar uitvlogen. Al snel raakten de kolonies daardoor behoorlijk vol en ontstond er een toegenomen concurrentie voor nestgelegenheid in de voorhaven. Hierdoor stagneerde de groei en stabiliseerde de populatie grote meeuwen zich rond 6.000 paar (**Figuur 3**).

Rond 2005 moeten zich de eerste Vossen in de westelijke voorhaven hebben gevestigd. In eerste instantie merkten we daar weinig van. Ze doodden zo nu en dan eens een broedvogel op het nest. Dat waren vooral Zilvermeeuwen die ondertussen grotendeels naar de randen van de kolonie waren verdrongen door de iets agressievere Kleine Mantelmeeuwen. Ze zorgden ook voor nachtelijke verstoring, waardoor nesten soms verlaten of niet permanent bebroed werden, waardoor duurde het soms wat langer voor de eieren uitkwamen. In 2013 werd het evenwicht in de meeuwenpopulatie echter plots zwaar verstoord en werd in een klap een einde gemaakt aan het broeden op de grond. Er waren toen tenminste drie vossenburchten aanwezig in de westelijke voorhaven. In eerste instantie verliep het broedseizoen van de meeuwen nog redelijk normaal, al viel het wel op dat de broedvogels schuwer waren dan voordien en dat het aantal broedparen alweer iets was afgenomen. Lokaal vonden we wat meer doodgebeten adulte vogels dan normaal, maar de eieren van de overgebleven broedparen kwamen meestal succesvol uit en de jongen groeiden gestaag. Pas helemaal aan het einde van het broedseizoen, net voordat de bulk van de kuikens zouden uitvliegen, sloeg het noodlot toe. Een of meerdere Vossen hadden zich toegelegd op het doden van kuikens. Ze gingen systematisch te werk en elke nacht werden delen van de meeuwenkolonie afgeschuimd en werden daar alle kuikens doodgebeten, eigenlijk doodgeschud. Veel was er niet te zien aan de dode kuikens, behalve een paar kleine bijtonden in de nekstreek en een gebroken nek. Na een tweetal weken lag de voorhaven bezaaid met dode jongen, het waren er vele duizenden. Er werden dat jaar dan ook vrijwel geen jongen grootgebracht. Alleen in een kleine deelkolonie, die was ingeklemd tussen een aantal gebouwen, en op de daken van de loodsen vlogen er wat jongen uit.

Het jaar daarna lieten de meeuwen het massaal afweten. Vossen patrouilleerden elke avond in de voorhaven en de meeuwen lieten zich nauwelijks meer zien op de oude kolonielocaties. Bovendien waren er in het kerngebied inmiddels grote loodsen geplaatst en was er veel bedrijvigheid. Andere delen meer aan de rand van de oorspronkelijke kolonies waren dan weer sterk verruigd. Op de grond



Stormmeeuw *Larus canus*, Zeebrugge, 16/6/2022. (© Filip De Ruwe)

was er daardoor nauwelijks nog geschikte plaats om te broeden. De overgebleven 1.602 paar grote meeuwen zochten daarom deels hun heil op de daken van de grote loodsen langs de westdam. Misschien geen ideale plek door gebrek aan nestmateriaal en hittestress tijdens warme dagen, maar in elke geval vossenvrij. Een ander deel had zich aangesloten bij de succesvolle kleine deelkolonie uit 2013. Daar werden exceptioneel hoge nestdichtheden opgetekend. Om de laatste grondbroedende meeuwen van Zeebrugge te beschermen tegen predatie door vossen werd in allerijl een elektrisch flexnet rond die deelkolonie geplaatst. Maar al met al waren we dus zo'n 4.000 tot 5.000 koppels kwijt. Op basis van gekleurde individuen weten we dat die zich deels hebben verplaatst naar kolonies in Zuid-Nederland en Noord-Frankrijk. Ook in zowat alle kustgemeentes en vooral in Oostende zagen we na 2013 een opvallende toename van het aantal broedparen en werden Zeebrugse meeuwen aangetroffen. Zelfs in het binnenland vestigden zich nu grote meeuwen. In het voorbije decennium werd voor het eerst gebroed in Brugge, Zedelgem, Veurne en Moeskroen. De verstoorde meeuwen uit Zeebrugge zochten duidelijk nieuwe horizonten op. Ze sloten zich aan bij bestaande kolonies of stichtten nieuwe kolonies, vaak dicht bij de mens en vrijwel altijd op daken van gebouwen. Sommigen gaven het broeden in kolonies zelfs op en gingen solitair broeden. Ook traden de meeuwen alsnog meer in concurrentie met broedende sterns op het Sternenschiereiland en op de broedeilanden in het Zwin. Overigens hebben zich in de laatste decennia ook in Gent, Antwerpen, Genk en Brussel grote meeuwen gevestigd, maar daar is de link met Zeebrugge minder waarschijnlijk.

De populatie in de voorhaven van Zeebrugge heeft zich sindsdien niet meer hersteld en ging zelfs langzaam verder achteruit. Systematisch verdwenen er op de grond stukjes broedgebied, het broeden op de daken van de loodsen werd daarentegen alsnog populairder. In 2017 broedde 66% van de 1.842 broedparen op daken. Vanaf dan werd het laatste geschikte broedgebied voor grondbroedende meeuwen systematisch omgeploegd om het gebied te vrijwaren van meeuwen en er zo voor te zorgen dat die niet voor bouwrestricties konden zorgen. In de hoop dat een deel van de verstoorde meeuwen zich binnen vossenwerende rasters zou vestigen, werden er vlak daarnaast twee nieuwe terreinen afgerasterd met hetzelfde type Betafence-bedrading als op het Sternenschiereiland. Helaas was dat nauwelijks het geval en kozen de vogels massaal voor het Sternenschiereiland. Een ander deel bleef vasthouden aan hun oude vertrouwde territorium en deed vergeefse pogingen om een nest te bouwen. Deze nesten werden echter telkens opnieuw kapot geploegd. In 2022 waren er nog altijd enkele volhardende koppeltjes terug te vinden. Voor de zesde keer op rij deden ze een poging in hun vertrouwde broedgebied en alweer zagen ze wekelijks de tractor verschijnen die hun nesten in aanbouw omploegde.

Vanaf 2018 was het ook op de daken van de loodsen niet meer helemaal pluis. Er werd midden in het broedseizoen op de daken gewerkt en er was een vermoeden dat er nesten werden vernield (in 2020 is dat overigens ook effectief vastgesteld). De aantallen gingen nog steeds achteruit, het dieptepunt werd in 2020 bereikt. Toen nestelden nog maar 601 paar grote meeuwen in de voorhaven van Zeebrugge, minder dan 10% van wat het ooit geweest was. Ondertussen waren er speciaal voor de grote meeuwen enkele nieuwe gebieden afgerasterd met een vossenwerend hekwerk. Naast de twee bovengenoemde terreinen die al in 2017 waren afgerasterd, kwam er vanaf 2020 nog een bijkomende groenstrook langs de westelijke strekdam bij. En ook aan de oostelijke kant van de haven, aan het Britanniadok, werd in 2019 een permanente afgerasterde broedplek voor meeuwen voorzien. Anno 2023 is in totaal 2,3 ha broedgebied afgerasterd en beschermd tegen Vossen. Langzaam



» Strandplevier *Charadrius alexandrinus* vrouwtje, oostdam Zeebrugge, 2/6/2022. (© Filip De Ruwe)

maar zeker raakten die exclusies bezet met meeuwen. Deze zijn deels afkomstig uit andere delen van de voorhaven en deels net geslachtsrijpe vogels die voor het eerst in Zeebrugge kwamen broeden. In 2021 en 2022 werd erop toegezien dat de nesten op de daken niet langer vernietigd werden, hierdoor zijn de aantallen ook daar weer iets toegenomen. Desondanks bedroeg het aantal broedparen in 2022 nog altijd maar 17% van de vroegere populatiegrootte.

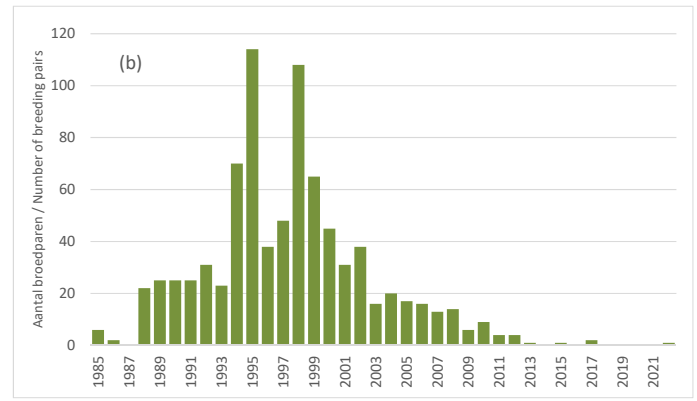
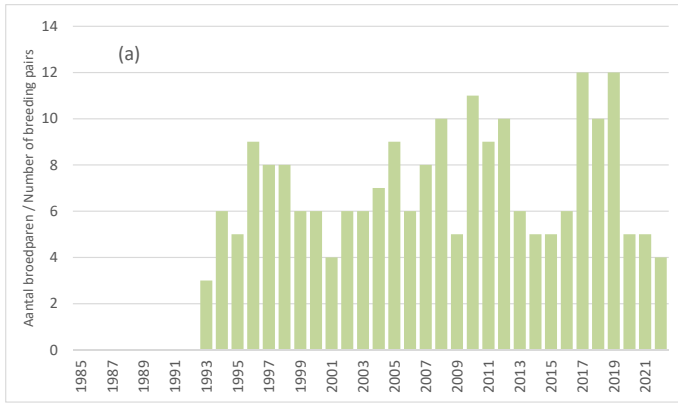
Schaarse meeuwensoorten

Naast de reeds besproken soorten wisten ook Zwartkopmeeuw, Stormmeeuw, Geelpootmeeuw en Grote Mantelmeeuw Zeebrugge te vinden als broedgebied. Hoewel hun aantallen beperkt bleven, moet er toch wel even bij deze soorten worden stilgestaan. Het zijn namelijk stuk voor stuk schaarse broedvogels die voor Vlaanderen een speciale betekenis hebben.

Zwartkopmeeuw is een kwetsbare broedvogel in Vlaanderen en staat bovendien vermeld op de Bijlage I van de Vogelrichtlijn. Met maximaal 90 koppels in 2000 is Zeebrugge nooit erg belangrijk geweest voor deze soort. Zeker niet toen er na de eeuwwisseling vrijwel elk jaar meer dan duizend paar in het Antwerpse havengebied broedden. Het is evenwel een heel fraaie soort die net als Kokmeeuw belangrijk is voor het aantrekken van Grote Stern. Het eerste broed-

geval van Zwartkopmeeuw voltrok zich in 1993 en daarna broedde de soort vrijwel jaarlijks in Zeebrugge. Steevast vonden de vestigingen plaats tussen de Kokmeeuwen. Zeker na 1999, toen de twee kleinere meeuwensoorten alleen nog maar op het Sternenschiereiland broeden, loopt hun aantalsontwikkeling min of meer parallel.

Stormmeeuw is een ernstig bedreigde soort in Vlaanderen. De Vlaamse populatie is klein en wordt op 21 tot 31 paar geschat. Een significant deel daarvan broedde lange tijd in de voorhaven van Zeebrugge. Het eerste broedgeval werd in 1992 vastgesteld en daarna groeide de populatie gestaag tot maximaal 21 paar in 2000. Later nam hun aantal weer langzaam af en in 2022 broedden er nog slechts vijf paar in de voorhaven. Op haar hoogtepunt broedde de populatie vooral op de toen nog vrijwel ongebruikte spoorwegen langs de loodsen aan het Albert II-dok, gewoon op de grond of op de houten stootblokken aan het eind van de spoorrails. Sporadisch bouwde er een paar een nest op een lantaarnpaal of op het dak van een gebouw. Nadat Vossen hun intrede deden in de haven verkozen ze vooral de bovenleidingsportalen van het spoor. Een tijdlang werd er op de grond gebroed op met hekken beschermde bedrijventerreinen aan de oostelijke kant van de haven (twee tot drie koppels in de periode 2015-2019). Tussen 2004 en 2008 broedde er één tot twee paar op het strand van het Sternenschiereiland. Sinds 2015 is de soort ook in de



» **Figuur 4. Evolutie van de populaties van (a) Bontbekplevier *Charadrius hiaticula* en (b) Strandplevier *Charadrius alexandrinus* in de voorhaven van Zeebrugge (inclusief Baai van Heist) in de periode 1985-2022.**

Figure 4. Trend in the number of breeding pairs of (a) Common Ringed Plover *Charadrius hiaticula* and (b) Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* in the outer port area of Zeebrugge during the period 1985-2022.

achterhaven van Zeebrugge gaan broeden. In 2022 broedden hier zelfs veertien koppeltjes, waarschijnlijk vogels die oorspronkelijk afkomstig waren uit de voorhaven.

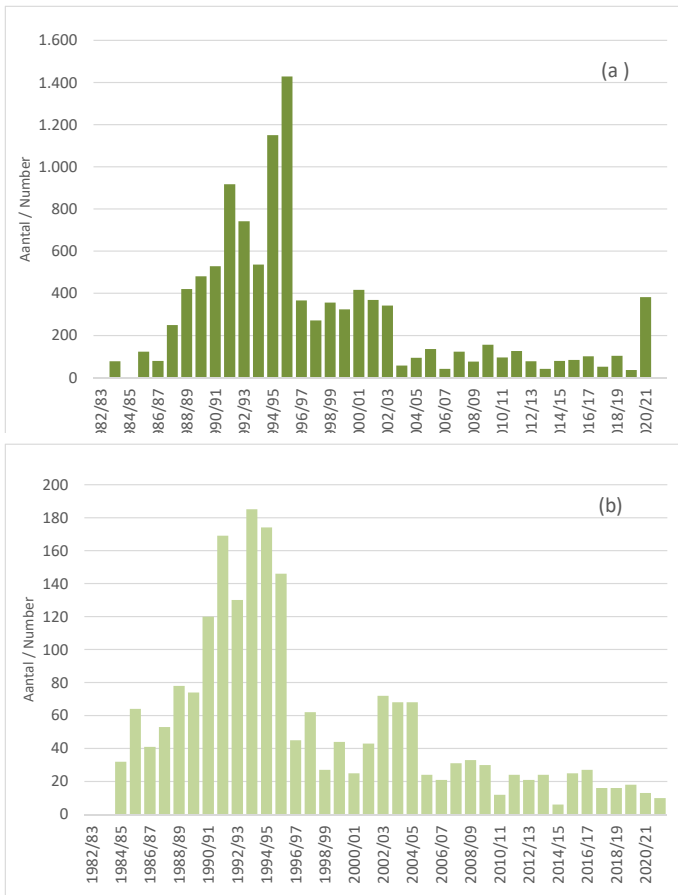
Geelpootmeeuw *Larus michahellis* is als broedvogel zo zeldzaam in Vlaanderen dat de soort niet eens vermeld wordt op de Rode Lijst. Maar de soort broedde wel degelijk een tijdlang in Zeebrugge. In 2002 nestelden twee zuivere paren Geelpootmeeuw in de voorhaven. Vlakbij hun nestplaats broedden er nog enkele Geelpootmeeuwen die waren gepaard met Zilvermeeuw of Kleine Mantelmeeuw. Deze

zuivere en gemengde paren vormden samen een soort kolonie in het midden van de kolonie grote meeuwen. Ze hadden behoorlijk grote territoria die agressief werden verdedigd. Konijnen vormden een van hun favoriete kostjes. Tot 2010 broedde er vrijwel jaarlijks een zuiver paar in de voorhaven en in 2009 opnieuw twee. Door infrastructuurwerken verdween in dat jaar de broedplaats, na 2010 kwam de soort niet meer tot broeden in Zeebrugge.

Grote Mantelmeeuw *Larus marinus* is een geval apart en het is zelfs discutabel of dit ooit een echte broedvogel is geweest in Zeebrugge

» **Kanoet *Calidris canutus*, Zeebrugge, (W) 26/5/2023.** (© Filip De Ruwe)





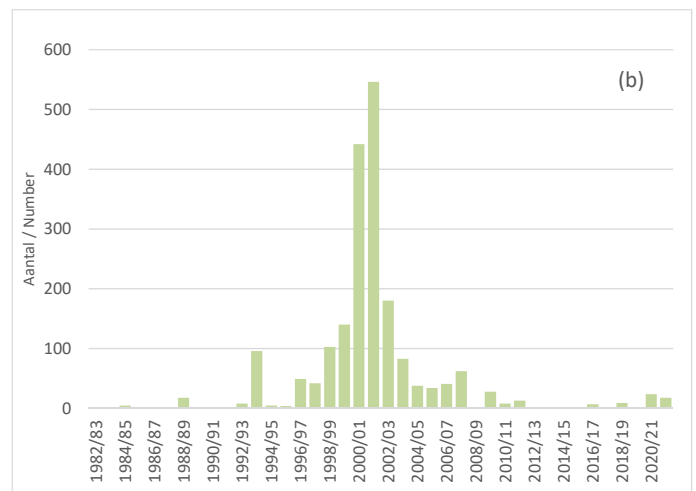
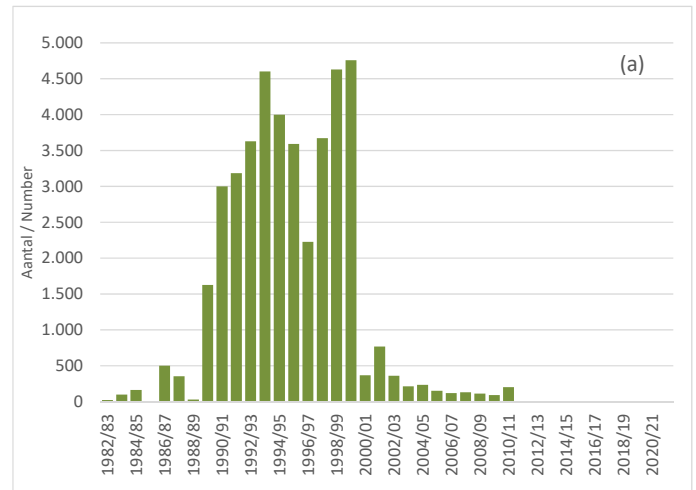
Figuur 5. Evolutie van de wintermaxima van (a) Bonte Strandloper *Calidris alpina* en (b) Zilverplevier *Pluvialis squatarola* in de voorhaven van Zeebrugge van 1982/’83 tot 2021/’22.

Figure 5. Trend in the winter maximum numbers of (a) Dunlin *Calidris alpina* and (b) Grey Plover *Pluvialis squatarola* in the outer port area of Zeebrugge from 1982/’83 to 2021/’22.

(Vermeersch et al. 2006). In 2004 (en mogelijk ook al in 2002) heeft een alleenstaand vrouwtje hier namelijk drie eieren gelegd. Omdat ze het nest, dat middenin de grote meeuwenkolonie lag, bij gebrek aan een partner onbewaakt moest achterlaten tijdens haar foerageertochten, werden de eieren ongeveer een week na het voltooiën van het legsel geroofd. Ongeveer twee weken later ondernam ze een tweede poging, maar toen werd het nest al na het leggen van het eerste ei geroofd. Bij gebrek aan een partner waren de eieren waarschijnlijk niet eens bevrucht en waren er hoe dan ook nooit jongen uit voortgekomen.

Plevieren en andere schaarse soorten

Het is bijna onvoorstelbaar hoe belangrijk de haven van Zeebrugge is geweest voor onze kustbroedvogels. Naast de indrukwekkende aantallen meeuwen en sternens zijn er namelijk nog enkele speciale soorten die in Zeebrugge hebben gebroed. Ook twee zeldzame plevierensoorten besloten in Zeebrugge hun bolwerk te stichten. **Bontbekplevier**, van oorsprong een soort van stranden en als broedvogel ernstig bedreigd, vestigde zich in 1993 in Zeebrugge (Figuur 4a). De soort bereikte weliswaar nooit hoge aantallen (tot maximaal twaalf paar), maar dat waren wel aantallen die voorheen ongekend waren in Vlaanderen (Vermeersch et al. 2020). Initieel broedde de soort in de westelijke voorhaven, maar vanaf 1999 ook steeds vaker aan de oostelijke kant van de haven. Dat gebeurde vooral op het Sternenschiereiland, maar ook in kleine aantallen op speciaal aangelegde schelpenbankjes, op kiezelstroken op het terrein van Fluxys of in de Baai van Heist. Net als de sternens kreeg de soort het de laatste jaren moeilijk door predatie en verstoring door Vossen. In 2022 broedden er nog maar vier koppels in de voorhaven. **Strandplevier**,



Figuur 6. Evolutie van de wintermaxima van (a) Smient *Mareca penelope* en (b) Pijlstaart *Anas acuta* in de voorhaven van Zeebrugge van 1982/’83 tot 2021/’22.

Figure 6. Trend in the winter maximum numbers of European Wigeon *Mareca penelope* (a) and Northern Pintail *Anas acuta* (b) in the outer port area of Zeebrugge from 1982/’83 to 2021/’22.

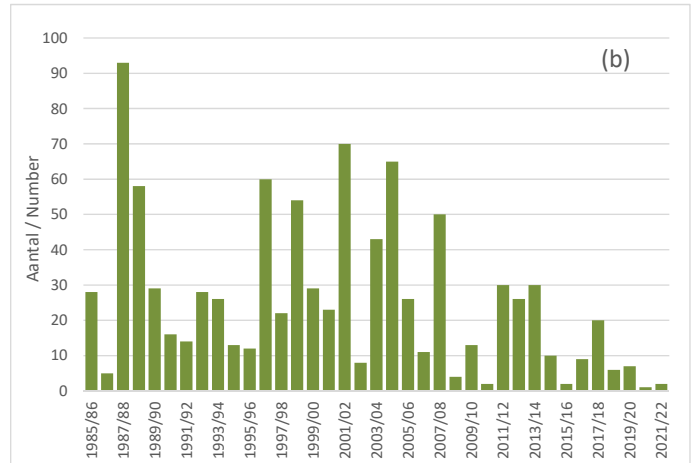
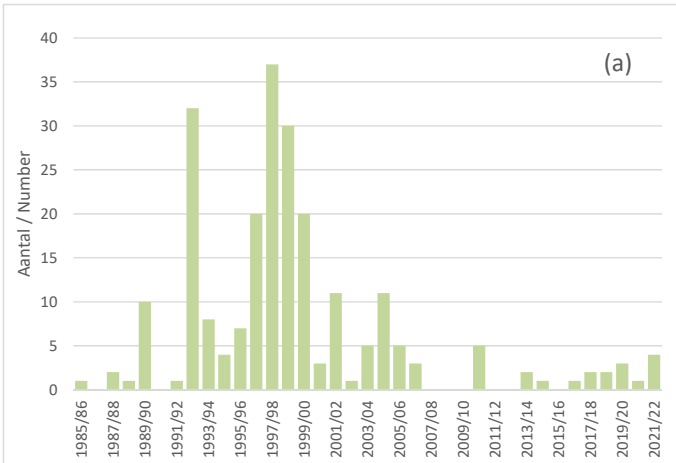
eveneens een ernstig bedreigde soort die tegenwoordig zelfs zo goed als helemaal verdwenen is uit Vlaanderen, was nog veel succesvoller in Zeebrugge. Als echte pionierssoort vestigde deze soort zich al in 1985 in Zeebrugge (Figuur 4b), samen met de eerste Dwergsternen. De aantallen namen een snelle hoge vlucht en piekten in 1995 (114 paar) en 1998 (108 paar). Daarna ging het echter in sneltreinvaart bergaf. De soort lifte nog even mee naar het nieuw aangelegde Sternenschiereiland, maar bleef ook daar achteruitgaan. Vanaf 2018 broedde de soort zelfs helemaal niet meer in Zeebrugge. In 2022 was er toch nog een onverwacht broedgeval op het Sternenschiereiland, maar dit broedsel mislukte helaas. Eenzelfde negatieve trend wordt vastgesteld in de haven van Antwerpen, het andere bolwerk voor deze soort. Ook in Nederland doet de soort het helemaal niet goed (Vermeersch et al. 2020).

Nesten van **Scholekster** *Haematopus ostralegus* werden in eerste instantie niet geteld. Pas vanaf 2002 gebeurde dat wel. Tussen 2002 en 2013 broedden er altijd wel tien tot twintig paar in de westelijke voorhaven. Daarna bleef dat beperkt tot maximaal vijf paar die samen met de grote meeuwen in de afgerasterde gebieden broedden. Daarnaast broedden er ook altijd enkele tot een tiental koppels aan de oostelijke kant van de haven. In eerste instantie broedde deze soort enkel op de kiezelstroken langs de LNG-terminals en op de dwarsdam langs het Britanniadok. Na 2000 was ook het Sternenschiereiland en de strekdam geliefd, met maximaal negentien nesten in 2019.

Vrijwel altijd kwam het totaal aantal nesten voor Zeebrugge boven de tien uit en veelal zelfs boven de twintig met een voorlopig maximum van 31 paar in 2018.

Kluut *Recurvirostra avosetta* heeft slechts één keer gebroed in de voorhaven van Zeebrugge, namelijk in 2003 toen er een nest werd gevonden middenin een visdiveenkolonie. De soort kwam overigens wel in grotere aantallen voor op de opgespoten terreinen in de achterhaven van Zeebrugge (zie o.a. Lust & Dias 1994 en Martens et al. 2007).

Tapuit *Oenanthe oenanthe* is een erg heimelijk soort waarvan het zeer moeilijk is om territoria met zekerheid vast te stellen. Het was lange tijd een typische en redelijk algemene soort in zandige gebieden langs de kust en in de Kempen, maar is tegenwoordig ernstig bedreigd in Vlaanderen. De voorhaven van Zeebrugge was het laatste bolwerk in Vlaanderen, waar tot 2014 vrijwel jaarlijks werd gebroed. Meestal werden zelfs meerdere broedparen geteld, tot maximaal vijf paar in 2006 en 2007. Vaak verkozen ze verlaten konijnenhollen of betonnen wegafzettingen als nestplaats. Na een lange periode van afwezigheid (2015-2020) werd in 2021 een pas uitgevlogen jong



» **Figuur 7. Evolutie van de wintermaxima van (a) Strandleeuwerik *Eremophila alpestris* en (b) Sneeuwgorst *Plectrophenax nivalis* in de voorhaven van Zeebrugge van 1985/86 tot 2021/22.**

Figure 7. Trend in the winter maximum numbers of (a) Horned Lark *Eremophila alpestris* and (b) Snow Bunting *Plectrophenax nivalis* in the outer port area of Zeebrugge from 1982/83 to 2021/22.

» **Strandleeuweriken *Eremophila alpestris* in de voorhaven van Zeebrugge, 20/4/2019.** (© Filip De Ruwe)





▶ **Grote Stern** *Thalasseus sandvicensis* in de voorhaven van Zeebrugge, 2/6/2020. (© Vilda/Yves Adams)

gezien op het Sternenschiereiland op exact dezelfde plek waar een paar weken daarvoor regelmatig een adult werd waargenomen. Een broedgeval lijkt dus heel waarschijnlijk.

Kuifleeuwerik is een andere ernstig bedreigde soort die vroeger heel kenmerkend was voor onze duinen, maar die sinds een tiental jaar nog slechts in kleine aantallen aan de Westkust broedt. De soort broedde van 2004 tot 2008 in de voorhaven van Zeebrugge (en waarschijnlijk ook voor die tijd toen de aantallen niet systematisch werden opgevolgd). In 2005 werden vier broedgevallen vastgesteld: twee in de westelijke voorhaven en twee in de Baai van Heist. In de andere jaren bleef het aantal koppels beperkt tot één of twee.

Ten slotte broeden ook de volgende soorten waarvan de aantallen niet systematisch werden opgevolgd in Zeebrugge: **Grauwe Gans** *Anser anser* (sinds 2017 op het Sternenschiereiland met max. 10 koppels), **Grote Canadese Gans** *Branta canadensis* (sinds 2017 op het Sternenschiereiland met max. 2 koppels), **Bergeend** *Tadorna tadorna* (meestal meerdere koppels tot max. 10 in 2009 in konijnenpijpen in de westelijke voorhaven en in Helm aan oostkant), **Nijlgans** *Alopochen aegyptiaca* (nu en dan 1 of max. 2 koppels, vroeger langs de westdam maar tegenwoordig aan de oostelijke kant), **Kneu** *Linaria cannabina* (jaarlijks enkele koppels), **Graspieper** *Anthus pratensis* (jaarlijks minstens 10 koppels), **Witte Kwikstaart** *Motacilla alba* (altijd wel 1 tot 5 koppels, zeker rond de eeuwwisseling) en **Kauw** *Coloeus monedula* (rond 2000 enkele koppels in lichtmasten).

Wintergasten en doortrekkers

Watervogels

Zoals de officiële naam aangeeft, is dit Vogelrichtlijngebied er in eerste instantie gekomen in functie van broedende kustvogels. Dit neemt niet weg dat het gebied een tijdlang ook van groot belang was als overwinterings- en doortrekgebied voor tal van watervogelsoorten. De vorming van grote oppervlakten slikken binnen

de strekdammen in combinatie met grootschalige opspuitingen zorgde voor een aantrekkelijk foerageer- en rustgebied voor tal van typisch kustgebonden steltlopersoorten. Voor een aantal soorten ontwikkelde de voorhaven zich tijdelijk tot de evenknie van gebieden als de IJzermonding en het Zwin. Piekaantallen werden doorgaans in de eerste helft van de jaren 1990 bereikt, zoals bij **Bonte Strandloper** *Calidris alpina* (Figuur 5a, tot maximaal 1.429 in 1995/'96), **Scholekster** (tot 1.220 ex. in 1991/'92 en zelfs 3.027 tijdens een vorstflux in 1995/'96) en **Zilverplevier** *Pluvialis squatarola* (Figuur 5b, tot 185 ex. in 1993/'94).

In de trekperiodes werden soms opvallende aantallen van kortstondig pleisterende steltlopers genoteerd. Groepen van honderden **Kanoeten** *Calidris canutus* (o.a. 644 in mei 1989 en 560 in mei 2005) en **Rosse Grutto's** *Limosa lapponica* (o.a. 549 in mei 1991) kunnen als uniek voor de Belgische kust worden beschouwd. En wat gezegd van niet minder dan 625 **Krombekstrandlopers** *Calidris ferruginea* in augustus 1992.

Sinds de terreinen aan de westelijke strekdam verdwenen zijn, is het aantal steltlopers in de voorhaven sterk afgenomen. Vooral tijdens de trek kunnen op het Sternenschiereiland nog af en toe vrij grote groepen van o.a. Kanoet en Tureluur *Tringa totanus* worden waargenomen. Als wintergast houdt alleen de Scholekster enigszins stand (tot ruim 700 ex. in de periode 2020-2022), waarbij de voorhaven voornamelijk als hoogwatervluchtplaats wordt gebruikt en de aanpalende stranden als foerageergebied.

Ook tal van eendensoorten vonden vanaf de jaren 1980 en 1990 vlot de weg naar de voorhaven. De beperkte toegankelijkheid maakte het een geliefkoosd rustgebied, terwijl de slikken een voedselbron vormden voor soorten als **Bergeend** *Tadorna tadorna* en **Pijlstaart** *Anas acuta*. De periode met piekaantallen verschilt wat van soort tot soort naargelang de beschikbaarheid van geprefereerde habitats, met o.a. opvallend hoge aantallen **Smienten** *Mareca penelope* in de periode 1990-2000 (max. 4.758 ex. in 1999/'00) en aantallen van o.a. **Wilde**

Eend *Anas platyrhynchos* (max. 5.900 ex. in 2001/02) en Pijlstaart (max. 546 in 2001/02) die pas begin deze eeuw piekten (**Figuur 6**). Na 2003 verdwenen die grote aantallen nagenoeg volledig. Alleen van Bergeend worden regelmatig nog een honderdtal exemplaren geteld.

Bij de meeste eendensoorten was er een sterke link met de achterhaven in Zeebrugge, waar ook duizenden watervogels voorkwamen op tijdelijk geschikte terreinen. Als we het havengebied in zijn totaliteit beschouwen, werd voor meerdere soorten de 1%-norm overschreden. Dit betekent dat in het gebied regelmatig meer dan 1% van de totale Noordwest-Europese populatie voorkwam, waardoor het gebied van internationaal belang kon worden geacht en kwalificeerde voor bepaalde criteria van de Europese Vogelrichtlijn en de Ramsar-Conventionie. Dit was o.a. het geval voor Smient (max. 27.350 ex. in 1996/97), Slobeend *Spatula clypeata* (max. 1.084 ex. in 2001/02), Pijlstaart (max. 1.123 ex. in 2001/02) en Krakeend (393 ex. in 1998/99). Dit heeft echter niet kunnen verhinderen dat zowel in de voor- als achterhaven door voortschrijdende havenontwikkelingen en het verlies van waterrijke habitats de echt grote concentraties watervogels al geruime tijd tot het verleden behoren.

Kustgebonden zangvogels

Niet alleen watervogels maar ook andere typische kustvogels profiteerden van de nieuw ontstane biotopen in de voorhaven. Zo was het gebied lange tijd een van de beste plekken aan de Vlaamse kust om **Strandleeuweriken** *Eremophila alpestris* en **Sneeuwgorzen** *Plectrophenax nivalis* waar te nemen, waar de grote vlaktes met pionier- en schorvegetaties een ideale voedselbron voor deze zaadeters vormden. De grote jaarlijkse fluctuaties zijn, zoals te zien in **Figuur 7**, niet ongewoon bij beide soorten, maar naarmate er meer en meer geschikte terreinen verdwenen, zijn de aantallen gedurende de afgelopen twintig jaar aanzienlijk afgenomen. Hetzelfde geldt voor **Frater** *Linaria flavirostris* (tot maximaal 70 ex. in november 1998) en **Ijsgors** *Calcarius lapponicus* (max. 12 in oktober 1988).

Dwaalgasten

Minder relevant voor het statuut als Vogelrichtlijngebied maar zeker het vermelden waard is dat de voorhaven van Zeebrugge ook naam en faam geniet als het gebied bij uitstek in Vlaanderen om zeldzame dwaalgasten te zien. Het lijstje van waargenomen zeldzaamheden is indrukwekkend en draagt bij aan het erg hoge totaal aantal van bijna 350 vastgestelde vogelsoorten in het gebied. Het zou ons te ver leiden om in deze bijdrage dieper in te gaan op de vele waargenomen dwaalgasten, maar we vermelden graag de eerste en enige waarnemingen in Vlaanderen van **Forsters Stern** *Sterna forsteri* (2003), **Sierlijke Stern** *Thalasseus elegans* (1988), **Briilstern** *Onychoprion anaethetus* (1989), **Bruine Klauwier** *Lanius cristatus* (2019) en **Kleine Kortteenleeuwerik** *Alaudula rufescens* (2003). De vooruitgeschoven ligging in zee, pal op de kustlijn, en de overvloed aan nachtelijke verlichting die als een ware magneet werkt op nachttrekkers, zijn factoren die zeker bijdragen aan de opvallend talrijke aanwezigheid van al dan niet zeldzame trekvogels.

Knelpunten en toekomstperspectieven

De instandhouding van de sternpopulaties, laat staan die van de meeuwenpopulaties, is er niet gemakkelijker op geworden sinds de eerste poging daartoe in 2005. De aanwezigheid van Vossen zorgt voor een uiterst beperkte oppervlakte permanent geschikt broedgebied. Alleen de voswerende exclusies kunnen als enigszins duurzaam beschouwd worden. Deze zijn echter niet alleen veel te klein om de volledige populaties kustbroedvogels te herbergen, ook zijn sommige soorten heel moeilijk te verleiden om in een dergelijke

afgrastering te gaan broeden. Dwergstern bijvoorbeeld nestelt liefst op de grens van water en land, net boven de hoogwaterlijn. Bovendien valt te verwachten dat het vogelgriepvirus nog een tijd in het systeem blijft en de komende jaren voor oversterfte zal zorgen. Bij langlevende soorten zoals sternen kan zelfs een kleine verhoging van de sterfte van volwassen vogels ervoor zorgen dat een populatie in elkaar klapt. Omdat die soorten slechts traag reproduceren, zou herstel wel eens decennialang kunnen duren. Dat maakt het des te belangrijker om goed zorg te dragen voor de broedgebieden van deze erg kwetsbare soorten. Zeker een gebied als Zeebrugge is daarbij extreem belangrijk en niet in het minst voor Visdief. In Zeebrugge is het broedsucces van Visdieven zo hoog dat het de populatie extra veerkracht geeft. Bovendien lijkt de hoge productie aan jongen de lage productie elders wat te compenseren. Zeebrugge fungeert als een zogenaamde bronpopulatie die nieuwe vogels levert voor andere broedgebieden. Op de broedeilanden in Oostende bijvoorbeeld broeden weliswaar ook veel Visdieven (de laatste vier jaren steevast meer dan 750 paar), maar daar is het broedsucces voorlopig onvoldoende om de populatie in stand te houden. Hetzelfde geldt voor de vele kolonies in het Nederlandse Deltagebied (Schekkerman et al. 2019). In die kolonies worden trouwens regelmatig Visdieven aangetroffen die geringd werden in Zeebrugge.

Het staat dus buiten kijf dat het zeer de moeite waard is om de SBZ-V in Zeebrugge duurzaam in stand te houden. Helaas moeten we vaststellen dat maatregelen of tegemoetkomingen steeds ondermaats zijn gebleven. Het is een ware aanfluiting van het Vlaamse natuurbeschermingsbeleid dat er in 2005 een Speciale Beschermingszone werd ingesteld voor de instandhouding van stern en er tot nu toe, achttien jaar later, nooit aan de verplichte doelstellingen werd voldaan. Je mag je gerust afvragen wat natuurbescherming op Vlaams niveau dan nog waard is. Een klein lichtpuntje is dat er ondertussen in Vlaanderen wel enkele nieuwe gebieden voor kustbroedvogels werden gecreëerd, maar dit staat los van de lokale verplichtingen die werden opgesteld voor het Vogelrichtlijngebied Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist. Op de Spuikom in Oostende werden in 2013 enkele broedeilanden gerealiseerd en ook bijvoorbeeld in het Zwin werden in 2014 speciale eilandjes voor kustbroedvogels ingericht. Zeker Visdief heeft daarvan geprofiteerd. In 2020 werden bv. 855 nesten van Visdief geteld op de Spuikom, het hoogste aantal tot dan toe. Daarna bleven de aantallen daar redelijk stabiel. Op de nieuwe broedeilanden in het Zwin werd in 2016 een voorlopig maximum aantal Visdieven geteld van 366 paar, waarna de aantallen wel weer zijn afgenomen (144 paar in 2022). Ook Dwergstern bezette vanaf 2014 de nieuwe broedeilanden in het Zwin met maximaal 66 paar in 2022. Hoewel deze vestigingen van Visdief en Dwergstern kaderen in succesvolle natuurinrichtingsprojecten, zijn de toenames aldaar ruim onvoldoende om het historische verlies aan broedparen in Zeebrugge teniet te doen. Grote Stern was immers nog niet te verleiden om op de nieuwe eilanden te gaan broeden.

Dit alles in ogenschouw nemende moet geconcludeerd worden dat de voorhaven van Zeebrugge nog altijd beschouwd moet worden als de beste site in Vlaanderen om bescherming van onze stern te realiseren. De aantrekkingskracht van Zeebrugge op deze soorten is enorm, dankzij de bijzonder hoge voedselbeschikbaarheid en de optimale foerageeromstandigheden. Er duiken in de nabije toekomst echter nieuwe problemen op die een verdere bescherming van het Sternenschiereiland in de weg staan. Op allicht korte termijn zal ook het Sternenschiereiland in gebruik worden genomen door havenfaciliteiten. Dat betekent dat er opnieuw naar een alternatieve broedplek moet worden gezocht en dat de stern opnieuw moeten verhuizen. De zoektocht naar alternatieven zal dit keer sowieso nog moeilijker worden en de kostprijs voor het creëren van een nieuw broedge-

bied zal mogelijk veel hoger liggen dan destijds voor het aanleggen van het Sternenschiereiland het geval was (daarvoor werd telkens grotendeels zand gebruikt afkomstig van opgravingen elders in het havengebied). Anderzijds biedt dit misschien ook nieuwe kansen. Als er adequaat rekening wordt gehouden met de fouten uit het verleden, moet het in principe kunnen lukken om dit keer wel een broedgebied te creëren dat voldoende groot is om de volledige populatie op te vangen en waar de ecologische randvoorwaarden wel duurzaam gegarandeerd kunnen worden.

Dank aan de pioniers en de ornithologische helden van de voorhaven

Heel veel mensen hebben op een directe manier bijgedragen aan de bescherming van de vogelpopulaties in de voorhaven van Zeebrugge. Nog meer mensen hebben bijgedragen aan het verzamelen van gegevens en het documenteren van kennis. Allemaal zijn het ornithologische helden die het ongewoon grote belang van de vogelpopulaties van Zeebrugge in beeld hebben gebracht en hun steentje hebben bijgedragen aan de bescherming van deze populaties. Het is onmogelijk om die mensen allemaal op te lijsten, maar een paar van hen moeten we toch zeker wel vernoemen.

In de eerste plaats waren er de pioniers die vanaf het prille begin de nesten hebben geteld, metingen hebben verricht, vogels hebben geringd en vooral het belang van de nieuwe broedsite onder de aandacht hebben gebracht bij het grote publiek. Sommigen hebben op een directe manier bijgedragen aan bescherming door kiezel- en schelpenstrookjes aan te leggen, vegetatie te maaien of waarschuwingbordjes te plaatsen. Grote dank gaat uit naar o.a. Georges De Putter, Frederik Willemys, Filip De Ruwe, Guido Orbie en meer algemeen naar de vogelwerkgroep Mergus met Frank De Scheemaeker als bezieler.

Daarnaast zijn er al die mensen die op professioneel vlak enorm hard hebben gewerkt aan de bescherming van de kustbroedvogels van Zeebrugge en Heist. De arbeiders en boswachters van ANB die heel veel uren hebben gestoken in onderhoud en beheer. Heel erg bedankt Andy, Geert, Jeroen, Jeremy, Koen, Piet en al die anderen. Op het niveau van wettelijke bescherming hebben vooral Jean-Louis Herrier en Wim Pauwels een heel belangrijke rol gespeeld.

Ook heel veel dank aan alle vrijwilligers die hebben meegeholpen of nog steeds meehelpt met het tellen van nesten of zich hebben ingezet bij het onderzoek of weer en wind doorstaan om in de winter watervogels te tellen. En ten slotte de collega's die, naast de auteurs van dit artikel, actief hebben geholpen bij het onderzoek, de monitoring, de verslaglegging en de wetenschappelijke advisering: Jan Seys, Jeroen van Waeyenberge en Hans Matheve. Het werk van de vogelringers, met name vooral Didier Vangeluwe en Paul Vandenbulcke, heeft geholpen om de demografie en de verplaatsingen van de vogels in kaart te brengen.

AMT heeft lange tijd ingestaan voor de financiering van de compensatiewerken en de monitoring en MBZ (nu Port of Antwerp Zeebrugge) heeft de nodige toelatingsvergunningen geleverd.

Auteurs: Eric Stienen, Wouter Courtens, Marc Van de Walle, Nicolas Vanermen, Hilbran Verstraete & Koen Devos (allen Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek) Hans Matheve (Universiteit Gent)

Contact: Eric Stienen (eric.stienen@inbo.be)

Referenties

- Courtens W. & Stienen E.W.M. 2004. Voorstel tot afbakening van een vogelrichtlijngebied voor het duurzaam in stand houden van de broedpopulaties van kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist. Adviesnota IN.A.2004.100. Instituut voor Natuurbehoud.
- Courtens W., Stienen E.W.M., Van de walle M. & Verstraete H. 2008. Gemengd broedpaar Dougalls Stern met Dougalls x Visdief-hybride in Zeebrugge (België). Sula 21(3): 123-131.
- De Putter G. & G. Orbie 1990. Het voorkomen van de Dwergstern *Sterna albifrons* als broedvogel aan de Vlaamse kust. Mergus 4: 14-22.
- Devos K., Anselin A., Driessens G., Herremans M., Onkelinx T., Spanoghe G. et al. 2016. De IUCN Rode Lijst van de broedvogels in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2016.11485739.
- Everaert J. & Stienen E.W.M. 2007. Impact of wind turbines on birds in Zeebrugge (Belgium): significant effect on breeding tern colony due to collisions. Biodiversity and Conservation 16: 3345-3359.
- Herrier J.-L. 2002. De Baai van Heist: van verloren hoek tot eerste Vlaams strandreservaat. In: Mees et al. (eds). Academische studiedag: 5 jaar strand-natuurreservaat 'De Baai van Heist'. VLIZ Special Publication 9.
- Lust P. & Dias W. 1994. Broedvogelinventarisatie in de Achterhaven te Zeebrugge in 1993. Mergus 8: 117-196.
- Orbie G. 1991. De Grote Stern *Sterna sanduicensis*, nieuwe broedvogel voor België. Mergus 5: 3-12.
- Martens C., Jans W., De Scheemaeker F. & Vandepitte J. 2007. Broedvogels in de achterhaven van Zeebrugge. Natuur.oriolus 72: 48-57.
- Paelinckx D., Sannen K., Goethals V., Louette G., Rutten J. & Hoffmann M. 2009. Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2009.6.
- Rijks J., Leopold M., Kühn S., In 't Veld R., Schenk F., Brenninkmeijer A. et al. 2022. Mass mortality caused by highly pathogenic influenza A(H5N1) virus in Sandwich Terns, the Netherlands, 2022. Emerging Infectious Diseases 28: 2538-2542.
- Schekkerman H., Arts F., Buijs R.-J., Courtens W., van Daele T., Fijn R. et al. 2021. Geïntegreerde populatieanalyse van vijf soorten kustbroedvogels in het Zuidwestelijk Deltagebied. Sovon-rapport 2021/03, CAPSrapport 2021/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Stienen E.W.M., Brenninkmeijer A. & Geschiere K.E. 2001. Living with gulls: the consequences for Sandwich Terns of breeding in association with Black-headed Gulls. Waterbirds 24: 68-82.
- Stienen E.W.M. & Van Waeyenberge J. 2002. Verstoken van verstoring: het belang van de Baai van Heist als rust- en broedgebied voor vogels. In: Mees et al. (eds). Academische studiedag: 5 jaar strand-natuurreservaat 'De Baai van Heist'. VLIZ Special Publication 9.
- Stienen E.W.M., Van Waeyenberge J. & Verduyck H.J.P. 2002. Zilvermeeuw *Larus argentatus* en Kleine Mantelmeeuw *Larus fuscus* als broedvogels in Vlaanderen. Natuur.oriolus 68: 104-110.
- Stienen E.W.M., Courtens W., Van de walle M., Vanermen N. & Verstraete H. 2021. Monitoring van de instandhouding van kustbroedvogels in de SBZ-V Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist en de westelijke voorhaven van Zeebrugge in de periode 2004-2020. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (19).
- Vanaverbeke J., Braarup Cuykens A., Braeckman U., Courtens W., Cuveliers E., Deneudt K. et al. 2011. Understanding benthic, pelagic and airborne ecosystem interactions in shallow coastal seas. 'WestBanks'. Final Report. Belgian Science Policy Office, Brussels.
- Van der Winden J., Dirksen S., Gyimesi A. & Poot M.J.M. 2013. Broedsucces en voedsel van Visdieven op de Kreupel 2011- 2012. Rapport nr. 12-217. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Van Waeyenberge J., Stienen E.W.M. & Kuijken E. 2002. Toekomstperspectieven voor kustbroedvogels in de voorhaven van Zeebrugge: adviesnota in het kader van de instandhouding van de populaties van kustbroedvogels. Adviesnota IN.A.2002.231. Instituut voor Natuurbehoud.
- Veen J., Stienen E.W.M., Brenninkmeijer A., Offringa H., Meire P. & van Waeyenberge J. 1997. Ecologische randvoorwaarden voor de aanleg van een broedplaats voor sterns in de voorhaven van Zeebrugge. Rapport Instituut voor Natuurbehoud 97/15.
- Verduyck H.J.P., Stienen E.W.M. & Van de walle M. 2006. Grote Mantelmeeuw *Larus marinus* als nieuwe broedvogel in België. Natuur.oriolus 72: 1-3.
- Vermeersch G., Devos K., Driessens G., Everaert J., Feys S., Herremans M. et al. 2020. Broedvogels in Vlaanderen 2013-2018. Recente status en trends van in Vlaanderen broedende vogelsoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020(1).



De voorhaven van Zeebrugge gezien vanop zee met op de voorgrond het Sternenschiereiland, in augustus 2011. (© Vilda/Yves Adams)

SAMENVATTING

Summary – Résumé

Het Vogelrichtlijngebied Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist is een van de 24 Europese Vogelrichtlijngebieden in Vlaanderen. Het gebied bestaat uit het Vlaamse Natuurreservaat Baai van Heist, gelegen op het grondgebied van Heist, en het zogenaamde Sternenschiereiland in de voorhaven van Zeebrugge, die primair dienen als broedgebied voor sternes. Ook de aanpalende dokken in de haven, waar de sternes foerageren, behoren tot het Vogelrichtlijngebied. Het gebied sluit aan op de zee kant aan op het federale Vogelrichtlijngebied SBZ-V3, dat eveneens dienst doet als foeragegebied.

Het gebied is bedoeld om de Europese instandhoudingsdoelen van Dwergstern, Visdief en Grote Stern te realiseren, maar heeft tevens een belangrijke functie voor andere zeldzame (kust)broedvogels zoals Bontbekplevier, Strandplevier en Zwartkopmeeuw. Het gebied sluit aan op de westelijke voorhaven, waar de sternespopulaties initieel hebben gebroed en waar nog altijd belangrijke aantallen Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw broeden.

Het gebied kent een lange hobbelige historie wat betreft wettelijke bescherming en praktische uitvoering daarvan. Het begon allemaal eind jaren 1980 toen zich op schaars begroeide terreinen van de pas aangelegde voorhaven van Zeebrugge ongekende aantallen kustbroedvogels vestigden. Plevieren (Bontbekplevier en Strandplevier), sternes (Dwergstern, Visdief en Grote Stern) en meeuwen (Kokmeeuw, Zwartkopmeeuw, Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw) koloniseerden in korte tijd en in grote aantallen de opgespoten vlaktes. Ook heel schaarse soorten zoals Kuifleeuwerik, Tapuit, Stormmeeuw en Geelpootmeeuw vonden hun weg naar de voorhaven. De slikken en waterpartijen trokken bovendien grote aantallen watervogels aan, terwijl de vooruitgeschoven ligging in zee veel trekvogels en dwaalgasten wist te verleiden.

Bescherming van dit ornithologisch zeer uniek en waardevol gebied lag echter niet voor de hand. Het gebied was bedoeld als haventerrein en niet als walhalla voor vogels. Uiteindelijk werd in 2004 besloten om tenminste de sternes duurzaam te beschermen met een nieuw broedgebied van 22 ha, het zogenaamde Sternenschiereiland. Dat werd gerealiseerd langs de oostelijke strekdam van de haven, wat betekende dat de volledige sternespopulatie van de westelijke haven moest verhuizen. De verhuis verliep succesvol en rond 2004 floreerden de aantallen in Zeebrugge. Maar al snel liep het mis. Ratten, kat-



ten, Nertsen en Vossen wisten het nieuwe broedgebied te vinden en het aantal broedvogels ging in sneltreinvaart achteruit. In 2016 broedde er zelfs geen enkele stern meer.

In 2017 werd een klein deel van het broedgebied beschermd met een degelijk hekwerk waar Vos niet over of onder kon. Daarna bloeiden de aantallen weer wat op. De aantallen Visdieven en Kokmeeuwen namen weer toe (hoewel niet tot het niveau van weleer) en in 2022 kwamen er zelfs weer Grote Sternes tot broeden.

De westelijke voorhaven werd vrijwel volledig ontwikkeld als havengebied, waardoor er nauwelijks nog ruimte is voor broedvogels. Door de predatiedruk van onder andere Vos is er voor grondbroedende soorten bovendien geen plaats meer. De Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen uit de westelijke voorhaven hebben zich verplaatst naar andere gebieden, onder andere naar onze kustgemeentes, maar ook naar de daken van de loodsen in de voorhaven van Zeebrugge waar ze veilig zijn voor Vossen. Ook in de westelijke voorhaven is een klein broedgebied afgebakend met een permanent hekwerk waar enkele honderden meeuwen veilig kunnen broeden.

Er zijn de voorbije jaren dus betekenisvolle stappen gezet in het ecologisch herstel van de broedgebieden, maar er is nog een lange weg te gaan. In de achttien jaar na het instellen van

het Vogelrichtlijngebied Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist is er nog nooit voldaan aan de vooropgestelde kwaliteitsdoelstellingen. Ondertussen bieden nieuwe uitdagingen zich aan. Vogelgriep zorgde voor behoorlijk wat slachtoffers onder de broedende vogels in 2022, het gebied dat is afgebakend met een hek is veel te klein en er zijn in de nabije toekomst nieuwe plannen met het gebied.

Het wordt hoog tijd dat er op Vlaams niveau echt werk wordt gemaakt van de instandhouding van deze unieke en uiterste kwetsbare soorten, want meer dan ooit hebben ze die bescherming nodig. Het is, en dat is zacht uitgedrukt, te gek voor woorden dat er in 2005 bij wet beloofd werd om in Zeebrugge 22 ha kwaliteitsvol habitat voor sternes te voorzien en dat dit achttien jaar later nog altijd niet gerealiseerd is.

EU Birds Directive area in the spotlight COASTAL BREEDING BIRDS AT ZEEBRUGGE-HEIST

The EU Birds Directive area Coastal breeding birds in Zeebrugge-Heist is one of 24 European Birds Directive areas in Flanders. The area consists of the Flemish Nature Reserve Baai van Heist, located at Heist, and the so-called Sternenschiereiland (a small artificial peninsula) in the outer port of Zeebrugge, which primarily serve as breeding locations for terns. The adjacent docks in the port, where the terns forage, also belong to the Birds Directive area. On the sea side the area con-

nects to the federal Birds Directive area SBZ-V3, which also serves as a foraging area.

The area is intended to achieve European conservation goals for Little Tern, Common Tern and Sandwich Tern, but also has an important function for other rare (coastal) breeding birds such as Common Ringed Plover, Kentish Plover and Mediterranean gull. The area connects to the western outer harbour where tern colonies initially bred and where significant numbers of European Herring and Lesser Black-backed Gulls still breed.

The area has a long bumpy history in terms of legal protection and practical implementation. It all started in the late 1980s when unprecedented numbers of coastal breeding birds settled on sparsely vegetated areas of the newly constructed outer harbour of Zeebrugge. Plovers (Common Ringed and Kentish), terns (Little, Common and Sandwich) and gulls (Black-headed, Mediterranean, European Herring and Lesser Black-backed) colonized the reclaimed plains in a short time and in large numbers. Very scarce breeding birds such as Crested Lark, Northern Wheatear, Common Gull and Yellow-legged Gull also found their way to the outer port of Zeebrugge. The large mud flats and water surfaces also attracted large numbers of waterbirds, while the outward position in the sea attracted many migratory birds and vagrants.

Protecting this ornithologically very unique and important area was however not an easy task. The area was intended as a harbour area and not as a Valhalla for birds. Finally in 2004 it was decided to at least protect the tern colonies permanently with a new breeding area of 22 hectares, the artificial so-called Sternenschiereiland. This was realized along the eastern breakwater of the harbour, which meant that the entire tern population had to move from the western harbour. The relocation was successful and around 2004 the numbers in Zeebrugge flourished. Unfortunately soon things went wrong. Rats, cats, Mink and Foxes managed to find the new breeding area and the number of breeding birds declined dramatically. In 2016 not even a single tern nested anymore.

In 2017 a small part of the breeding area was protected with solid Fox-proof fencing. After that, breeding numbers rose again. The numbers of Common Terns and Black-headed Gulls increased (although not to the level of the past) and even Sandwich Terns started breeding again in 2022.

Now the western outer harbour is almost completely developed as a port area, leaving hardly any room for breeding birds. Moreover due to predation pressure from Fox, among others, there is no longer room for ground-breeding species. European Herring and Lesser Black-backed Gull colonies from the western outer harbour have moved to other areas, including other coastal municipalities, but also to the roofs of sheds in the outer harbour of Zeebrugge, where they are safe from predation. A small breeding area has also been demarcated in the western outer harbour with a permanent fence, where several hundred large gulls can safely breed nowadays.

Significant steps in the ecological recovery of the breeding grounds have therefore been taken in recent years, but there is still a long way to go. In the 18 years since the establishment of the Birds Directive area 'Coastal breeding birds in Zeebrugge-Heist', the proposed quality objectives have never been met. Meanwhile new challenges are emerging. Bird flu caused quite some victims among breeding birds

(especially colony breeders) in 2022. The area that is fenced is much too small and there are new development plans for the area in the near future.

Important steps have to be made at Flemish level to conserve these unique and extremely vulnerable breeding species and sites, as they need this protection more than ever before. It is hard to believe that the 22 hectares of quality habitat for breeding terns, promised by law in 2005, still has not been realized 18 years later.

Zone de Protection Spéciale à l'honneur OISEAUX NICHEURS CÔTIERS À ZEEBRUGGE-HEIST

La zone de Protection Spéciale Oiseaux nicheurs côtiers à Zeebrugge-Heist est l'une des 24 zones de la Directive Oiseaux européenne en Flandre. La zone comprend la réserve naturelle flamande Baai van Heist, située sur le territoire de Heist, et le soi-disant Sternenschiereiland dans l'avant-port de Zeebrugge, qui servent principalement de lieu de reproduction pour les sternes. Les docks adjacents dans le port, où les sternes se nourrissent, appartiennent également à la zone de la Directive Oiseaux. Côté mer, la zone est reliée à la zone de la Directive Oiseaux fédérale SBZ-V3, qui sert également de zone d'alimentation.

La zone est destinée à atteindre les objectifs européens de conservation de la Sterne naine, de la Sterne pierregarin et de la Sterne caugek, mais a également une fonction importante pour d'autres oiseaux nicheurs (côtiers) rares tels que le Grand Gravelot, le Gravelot à collier interrompu et la Mouette mélanocéphale. La zone est reliée à l'avant-port occidental où les populations de sternes se reproduisaient initialement et où un nombre important de Goélands argentés et de Goélands bruns se reproduisent encore.

La région a une longue histoire mouvementée en termes de protection juridique et de mise en œuvre pratique. Tout a commencé à la fin des années 1980, lorsqu'un nombre sans précédent d'oiseaux nicheurs côtiers se sont installés sur des zones à végétation clairsemée de l'avant-port, nouvellement construit, de Zeebrugge. Des pluviers (Grand Gravelot et Gravelot à collier interrompu), des sternes (Sterne naine, Sterne pierregarin et Sterne caugek) et des laridés (Mouette rieuse, Mouette mélanocéphale, Goéland argenté et Goéland brun) ont colonisé les plaines récupérées en peu de temps et en grand nombre. Des espèces très rares telles que le Cochevis huppé, le Traquet motteux, le Goéland cendré et le Goéland leucophaea ont également trouvé leur chemin vers l'avant-port. Les vasières et les points d'eau ont également attiré un grand nombre d'oiseaux aquatiques, tandis que la position avancée dans la mer a attiré de nombreux oiseaux migrateurs et des migrateurs occasionnels.

Cependant la protection de cette zone ornithologiquement très unique et précieuse n'était pas un choix évident. La zone était conçue comme une zone portuaire et non comme un Valhalla pour les oiseaux. Enfin, en 2004, il a été décidé de protéger au moins les sternes de façon permanente avec une nouvelle zone de reproduction de 22 hectares, le soi-disant 'Sternenschiereiland'. Ceci a été réalisé le long du brise-lames oriental du port, ce qui signifiait que toute la population de sternes devait quitter le port occidental. Le déménagement a été un succès et vers 2004, les nombres à Zeebrugge ont prospéré. Mais peu après les choses ont mal tourné. Les rats, les chats, les visons et les renards ont découvert la nouvelle zone de reproduction et le nombre d'oiseaux nicheurs a rapidement diminué. En 2016, plus une seule sterne n'y a niché.

En 2017 une petite partie de la zone de reproduction a été protégée par une clôture solide que le renard ne pouvait pas franchir ni passer dessous. Après cela, les chiffres ont de nouveau augmenté. Le nombre de Sternes pierregarins et de Mouettes rieuses a de nouveau accru (sans atteindre le niveau du passé) et les Sternes caugek ont même recommencé à se reproduire en 2022.

L'avant-port occidental a été presque entièrement aménagé en zone portuaire, ne laissant pratiquement aucune place aux oiseaux nicheurs. De plus, en raison de la pression de prédation du renard (pour ne citer que celui-ci), il n'y a plus de place pour les espèces nichant au sol. Les Goélands argentés et les Goélands bruns de l'avant-port occidental se sont déplacés vers d'autres zones, y compris nos communes côtières, mais aussi sur les toits des hangars de l'avant-port de Zeebrugge, où ils sont à l'abri du renard. Une petite zone de reproduction a également été délimitée dans l'avant-port occidental avec une clôture permanente où plusieurs centaines de laridés peuvent se reproduire en toute sécurité.

Des pas importants ont donc été franchis ces dernières années dans la réhabilitation écologique des zones de reproduction, mais le chemin est encore long. Au cours des 18 années écoulées depuis la création de la Zone de Protection Spéciale 'Oiseaux nicheurs côtiers à Zeebrugge-Heist', les objectifs de qualité proposés n'ont jamais été atteints. Pendant ce temps, de nouveaux défis émergent. La grippe aviaire a fait pas mal de victimes parmi les oiseaux nicheurs en 2022; la zone délimitée par une clôture est beaucoup trop petite et il y a de nouveaux plans pour la zone dans un avenir proche.

Il est grand temps qu'un vrai travail soit fait au niveau flamand pour conserver ces espèces uniques et extrêmement vulnérables, car elles ont plus que jamais besoin de cette protection. Il est, pour le moins, inadmissible qu'en 2005, la loi ait promis de fournir 22 hectares d'habitat de qualité pour les sternes à Zeebrugge, et que ce projet ne se soit toujours pas concrétisé 18 ans plus tard.



► Dvergsterne op nest in Zeebrugge, 24/6/2006.
(© Vilda/Yves Adams)