Visdieven in en om Terneuzen:
knelpunten en kansen

Peter L. Meininger
Lisztlaan 5
4384 KM Vlissingen
tel. 06-11198676

magrid
Goede raad is duurzaam

8 februari 2022

Inhoud

1. INLEIDING 3

2. EVEN VOORSTELLEN: DE VISDIEF 4

2.1 ALGEMEEN 4
2.2 BROEDBIOTOOP 5
2.3 BROEDBIOLOGIE 6
2.4 VOEDSEL, FOERAGEERGEBIEDEN EN FOERAGEERAFSTAND 7

3. AANTALLEN IN NEDERLAND, HET DELTAGEBIED EN IN HET WESTERSCHELDEGEBIED 8

3.1 AANTALLEN IN NEDERLAND 8
3.2 AANTALLEN IN HET DELTAGEBIED 8
3.3 AANTALLEN IN HET WESTERSCHELDEGEBIED 9

4. WETTELIJKE BESCHERMING VAN DE VISDIEF 12

4.1 WETTELIJKE BESCHERMING 12
4.2 RODE LIJST 14
4.3 NATURA 2000 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN (DELTA EN WESTERSCHELDE) 14

5. VISDIEVEN IN EN OM TERNEUZEN 1980-2021: AANTALLEN EN LOCATIES 16

6. DE KOLONIES OP EN BIJ SLUIZEN VAN TERNEUZEN 18

6.1 DE KOLONIE OP DE MIDDENSLUIS: AANTALLEN EN BEHEER 18
6.2 OVERLAST 18
6.3 NAAR EEN NIEUWE KOLONIE OP HET SCHIEREILAND 19
6.4 REALISATIE VAN DE NIEUWE KOLONIE: KOSTEN EN EFFECTIVITEIT 20
6.5 GENOMEN MAATREGELEN OM VISDIEVEN TE WEREN 23

7. VISDIEVEN IN HET STEDELIJKE GEBIED VAN TERNEUZEN 25

7.1 VESTIGING IN DE STAD EN DE PROBLEMEN 25
7.2 GRINDDAKEN ZIJN EN BLIJVEN AANTREKKELIJK! 26
7.3 LOCATIES EN MAATREGELEN 27

INTERMEZZO: DAKBROEDENDE VISDIEVEN ELDERS IN HET LAND 31

7.4 COMMUNICATIE MET BELANGHEBBENDEN 32

8. OPLOSSINGSRICHTINGEN EN RANDVOORWAARDEN 33

8.1 ALGEMEEN 33
8.2 RANDVOORWAARDEN VOOR EEN GOED FUNCTIONEREND BROEDGEBIED 33
8.3 GRONDPREDATOREN: EEN SERIEUS PROBLEEM 33
8.4 CONFLICTEN MET ANDERE VOGELSOORTEN? 34

9. MAATREGELEN: HET VERJAGEN VAN VISDIEVEN 37

9.1 ALGEMEEN 37
9.2 AFDEKKEN MET NETTEN 38
9.3 AFDEKKEN MET IJZEREN VLECHTWERK 39
9.4 AFDEKKEN MET GAAS EN DERGELIJKE 40
9.5 VERJAGING MET AFZETLINTEN 41
9.6 VERJAGING MET KLEINE DRAAIMOLENS EN DERGELIJKE 42
9.7 VERJAGING MET GELUID (ALARMROEPEN) 42
9.8 VERJAGING MET GELUID (ULTRASOON) 43
9.9 VERJAGING MET PLASTIC ROOFVOGELS 43
9.10 VERJAGING MET 'ROOFVOGELVLIEGERS' EN DERGELIJKE 45

9.11 VERJAGING MET LASERSTRALEN 45
9.12 VERJAGING MET ECHTE ROOFVOGELS 47
9.13 VERJAGING MET HONDEN 47
9.14 HERINRICHTING VAN DAKEN 48
9.15 OVERIGE DAKBROEDERS 49

10. HET SAMENLEVEN MET VISDIEVEN 50

10.1 ALGEMEEN 50
10.2 HUISVESTING OP DAKEN ZONDER OVERLAST? 50
10.3 LOKVOGELS EN AANGEPASTE INRICHTING 50
10.4 DRAAGVLAK EN COMMUNICATIE 51

11. HET STIMULEREN VAN VISDIEVEN 52

11.1 ALGEMEEN 52
11.2 OPTIMALISATIE BROEDPLAATS SCHIEREILAND STREKDAM WEST-BUITENHAVEN TERNEUZEN 52
11.3 AANLEG EN HERSTEL VAN 'TRADITIONELE' BROEDEILANDEN 53
11.4 HET 7-EILANDENPLAN 53
11.5 DRIJVENDE EILANDEN 54
11.6 PONTONS EN SCHEPEN 59
11.7 BROEDVOGELPLATFORMS EN CONTAINERS 62

12. SAMENVATTING VAN KOSTEN VAN DIVERSE MAATREGELEN 65

13. OVERIGE AANBEVELINGEN 66

13.1 REALISATIE VAN MAATREGELEN 66
13.2 DESKUNDIGE INZET GEWENST 66
13.3 MONITORING VISDIEVEN 66
13.4 DAKBROEDEN ZONDER PROBLEMEN? 67

14. LITERATUUR 68

BIJLAGE 1. FLYER 2021 VISDIEVEN IN TERNEUZEN 70

BIJLAGE 2. MEDEDELING VAN DE GEMEENTE TERNEUZEN 20 APRIL 2020 71

BIJLAGE 3. NIEUWSBERICHT OVER DE VISDIEVEN VAN TERNEUZEN, DECEMBER 2021 72

BIJLAGE 4. EEN VAN DE VELE ARTIKELEN IN DE PERS OVER DE VISDIEVEN VAN TERNEUZEN. 73

BIJLAGE 5. BROEDRESULTATEN OP DRIJVENDE EILANDEN TYPE 'STERRE' 74

Foto voorpagina: Corstiaan Beeke.

1. Inleiding

In de jaren tachtig van de vorige eeuw bevond zich een grote visdiefkolonie in de opgespoten Nieuw Neuzenpolder II ten westen van Terneuzen, binnen de hekken van het complex van Dow Chemical. Na de aanplant van populieren op dit terrein verlieten de Visdieven deze kolonie en vestigden zich onder andere bij de Middensluis van Terneuzen. Hier werd de kolonie gefaciliteerd door het aanbrengen van een hekje om te voorkomen dat jonge vogels in het water vielen. De kolonie groeide tot enkele honderden paren. Dit leidde in toenemende mate tot klachten van het personeel van de daar aangemeerde sleepboten en van passerende fietsers die soms werden 'aangevallen'. In 2008 deed zich de mogelijkheid voor de kolonie te 'verplaatsen' door de aanleg van een nieuw schiereiland nabij de scheepvaartpost in de West-Buitenhaven van Terneuzen. Er werd mede gebruikgemaakt van materialen die vrijkwamen bij Project Zeeweringen. De oude kolonie op de Middensluis werd ongeschikt gemaakt. De nieuwe kolonie functioneerde aanvankelijk niet optimaal door diverse oorzaken, onder andere predatie door een Vos en door ratten. Ook in latere jaren waren bezetting en broedsucces hier variabel. De 'verdreven' Visdieven bleken onder andere alternatieve broedlocaties te hebben gevonden op platte (grind)daken in het centrum van Terneuzen. Dit leidde tot klachten van bewoners en ondernemers over overlast. Er zijn diverse pogingen gedaan om de overlast te voorkomen of te beperken, maar lang niet altijd succesvol.

Dit rapport is door MaGRID samengesteld in opdracht van de Gemeente Terneuzen, de Provincie Zeeland en Rijkswaterstaat Zee en Delta. Het bevat achtergrondinformatie over de aantallen, broedplaatsen, broedsucces en ecologie van de Visdief in het Deltagebied, met het accent op de ruime omgeving van Terneuzen. De kern van het rapport is echter het aandragen van oplossingen waarvan zowel de Visdieven als de inwoners en ondernemers van Terneuzen kunnen profiteren. Het gaat om maatregelen die zowel op de korte termijn als op de langere termijn kunnen worden gerealiseerd.

Hopelijk draagt dit rapport bij aan het ontstaan van een gevoel bij de inwoners van Terneuzen dat men 'trots' is op de Visdief. Een stad aan de Westerschelde leeft in harmonie samen met kustbroedvogels: stimuleren en tolereren waar het kan, weren waar het niet kan. Mede op basis van dit rapport wordt een communicatietraject gestart waar met belanghebbenden gesproken wordt over acute en lange termijn oplossingsrichtingen. Visdieven zullen altijd in en rond Terneuzen blijven broeden. Met het communicatietraject wordt beoogd dat de mens in harmonie kan samenleven met de bij de Westerschelde horende natuur.

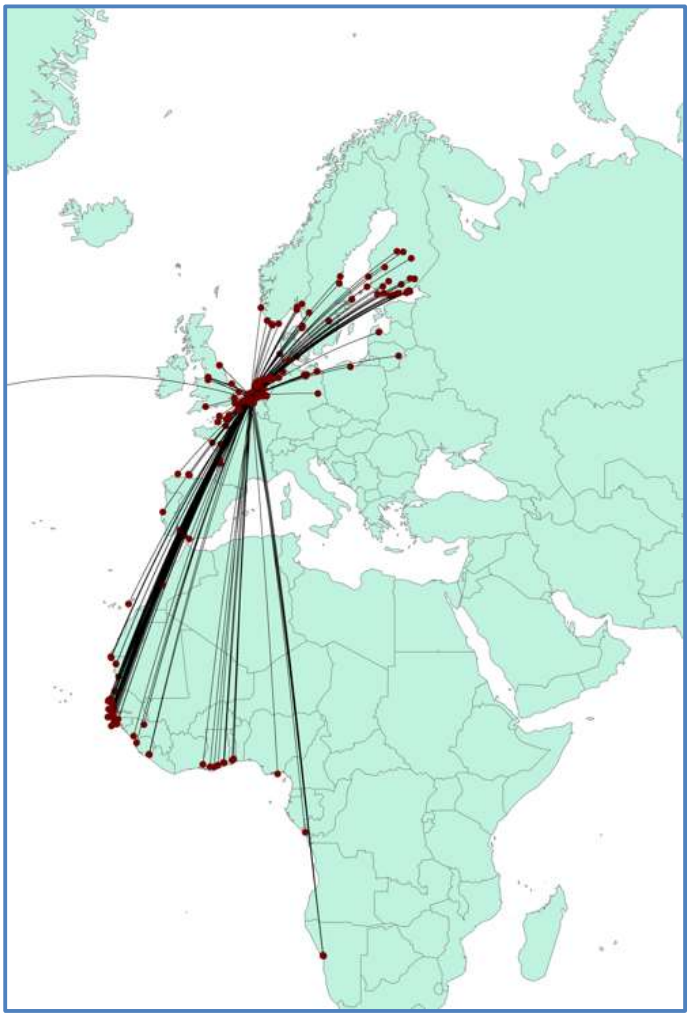
Dankwoord Dit rapport kwam mede tot stand dankzij de waardevolle informatie, suggesties, adviezen en het commentaar op eerdere versies van Floor Arts (Deltamilieu Projecten), Bouke Bouwman (MaGRID en Stichting Kustbroedvogelfonds), Bert van Broekhoven (Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut), Mark Dobbelaar (Ecomark advies en beheer), Cees van Houwelingen (Dow Chemical), Ronald Kolk (Rijkswaterstaat), Sander Lilipaly (Deltamilieu Projecten), Eric Marteijn (Rijkswaterstaat), Janmartin Rahder, Ronald Oostinga (Rijkswaterstaat), Samantha Strooband (Gemeente Terneuzen), Marion Struik (Provincie Zeeland), Leo Vorthoren (Rijkswaterstaat), Alex Wieland (Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut) en Gerius van Woudenberg (Rijkswaterstaat).

2. Even voorstellen: de Visdief

2.1 Algemeen

De Visdief (*Sterna hirundo*) is de meest algemene soort stern die in Nederland voorkomt. Het is een slanke, witte, meeuwachtige vogel met een zwarte kruin, rode poten en een oranjerode snavel met zwarte punt. De bovenzijde van de vleugels en de rug zijn lichtgrijs.
Visdieven zijn hoofdzakelijk viseters en broeden in kolonies in grote delen van Noord-Amerika en Eurazië, zowel langs de kust als in het binnenland. De wereldpopulatie wordt geschat op 1,6-3,6 miljoen exemplaren en de Europese broedpopulatie telt 300.000-600.000 paren (BirdLife International 2021).
Het zijn langeafstandstrekkers die vooral overwinteren in subtropische en tropische kustgebieden. Nederlandse Visdieven overwinteren vooral langs de Afrikaanse kust tussen Mauritanië en Namibië. In het voorjaar verschijnen de eerste Visdieven in Nederland rond 1 april. Vanaf half april wordt er gebaltst op en rond de (beoogde) broedplaatsen en de eerste eieren worden begin mei gelegd. De najaarstrek vindt plaats van juli tot ver in oktober.
Van de Visdief zijn ten minste 2.642 Zeeuwse ringmeldingen bekend van metalen ringen, samengevat in figuur 1. Daarnaast zijn er 1.671 aflezingen van Visdieven die (ook) van afleesbare kleurringen werden voorzien. De tien verste meldingen komen uit Swakopmund in Namibië, op circa 8.200 km van de Zeeuwse ringplaatsen. Een terugmelding uit de Verenigde Staten is voor een Nederlandse vogel uitzonderlijk: een op 19 juni 1991 op de sluizen van Terneuzen als nestjong geringde Visdief werd op 8 september 1991 aangetroffen op Tybee Island, Chatham County, Georgia, op bijna 7.000 km van de ringplaats (Meininger 2022a). Een op 19 juli 1995 als kuiken in de Inlaag ’s-Gravenhoek (Noord-Beveland) geringde Visdief werd op 29 augustus 2020 afgelezen bij Jacobahaven (Noord-Beveland), ruim 25 jaar oud (gegevens Deltamilieu Projecten).

Broedende Visdieven in kolonie op aangelegd eilandje in de Koude- en Kaarspolder bij Yerseke (foto Peter Meininger, 2 juli 2012).



Figuur 1. Selectie van ringmeldingen van in Zeeland geringde of gevonden Visdieven (Meininger (2022a).

2.2 Broedbiotoop

De Visdief nestelt meestal in kleine of grote kolonies in rustige, schaars begroeide gebieden die zowel langs de kust als aan binnenwateren kunnen liggen. Randvoorwaarden zijn de aanwezigheid van voldoende voedsel binnen een straal van 5 km rond de kolonie en dat de broedplaats zoveel mogelijk is gevrijwaard van landpredatoren als ratten, marterachtigen en Vossen. Visdieven zijn ook gevoelig voor verstoring door menselijke activiteit. Fysieke verstoring kan leiden tot het definitief verlaten van nesten door oudervogels. Visdieven zijn trouw aan hun eenmaal gekozen broedlocatie en de directe omgeving.
De Visdief nestelt bij voorkeur op de grond, onder andere in lage oevervegetaties van zoetwater-plassen, op kleine, droge, zandige eilandjes in rivieren en meren, in strandweiden, op zandduinen, in kustmoerassen, op dicht nabij de kust gelegen eilandjes en zelfs op grinddaken van gebouwen. Broeden op gebouwen hoger dan 20 m komt niet of nauwelijks voor.
Het substraat moet gemakkelijk water af kunnen voeren en bestaat meestal uit gravel, zand- of kiezelbodems, schelpen, vloedmerken en ook wel uit gras en lage kruiden. Nog niet lang geleden

broedden in Saeftinghe enkele honderden paren Visdieven op drijvende pakketten 'veek' (dode plantenresten, die tijdens hoogwater blijven drijven). De vegetatie voorziet de visdiefkuikens van een schuilplaats tegen zon, wind, regen en predatoren, en kan bovendien een herkenningspunt zijn voor de ouders. Rotsen, stenen of (gres)buizen kunnen een vergelijkbare functie vervullen. De aanwezigheid van vegetatie en genoemde overige objecten kan echter ook negatief werken, omdat het ook voor predatoren (zoals ratten) een goede schuilplaats vormt. De visdiefnesten bevinden zich vooral op plaatsen zonder vegetatie of op plaatsen waar de plantengroei nog in een vroeg ontwikkelingsstadium verkeert, met een bedekkingspercentage van de bodem van minder dan 50% (geschikte landings- en opvliegplaats en loopplaats in verband met de korte poten). Als de hoogte van de planten (bijvoorbeeld muurpeper) relatief gering is, worden ook relatief dicht begroeide plaatsen als nestplaats gebruikt. Een te uitbundige plantengroei en een verdringing van kruidige door houtige soorten kunnen de Visdieven uiteindelijk verdrijven. Zelfs wanneer tijdens het broedseizoen de vegetatie te uitbundig wordt, verlaten de ouders de nesten.

2.3 Broedbiologie

Algemeen Visdieven produceren in de regel één legsel per jaar met 2-3 eieren in een nestkuiltje. De eieren worden gelegd met een interval van één à twee dagen en pas frequent bebroed als het legsel compleet is. Bij het verloren gaan van het legsel in het stadium van eieren of kleine kuikens wordt vaak een vervanglegsel geproduceerd. Eieren worden meestal gelegd tussen begin mei en midden juni, vervanglegsels kunnen tot ver in juli worden begonnen. De broedduur bedraagt 21-24 dagen. De jongen kunnen na 23-27 dagen vliegen. De kolonies zijn meestal rond half augustus verlaten, maar de laatste jongen worden (bij uitzondering) pas eind augustus vliegvlug.

Broedsucces in de Delta Het gemiddelde jaarlijkse broedsucces van de Visdief in de Zuidwestelijke Delta in 2010-2019 was met gemiddeld 0,39 vliegvlug jong/paar vergeleken met andere gebieden laag tot zeer laag (Schekkerman *et al*. 2021). In 2020 bedroeg het broedsucces echter 0,66 vliegvlug jong/paar (Lilipaly *et al*. 2020). Er zijn veel jaren met een gering broedsucces, maar eens in de vier tot vijf jaar is er een 'beter' jaar met meer uitgevlogen jongen. De relatief lage reproductie van de Visdief wordt beschouwd als de belangrijkste factor voor het uitblijven van populatiegroei in de Delta. De beschikbare gegevens geven aan dat de visdiefpopulatie van het Zuidwestelijk Deltagebied in de afgelopen jaren demografisch gezien vrijwel in balans was. De op basis van reproductie en overleving voorspelde populatieontwikkeling komt ook goed overeen met de waargenomen trend, zodat er geen aanleiding is te veronderstellen dat er substantiële netto immigratie of emigratie optreedt. Deze balans is echter vooral te danken aan een hoge adulte overleving in vergelijking met die van visdiefpopulaties elders. Het gemiddelde broedsucces in de Delta lijkt daardoor weliswaar voldoende om de sterfte te compenseren, maar is in vergelijking met resultaten elders laag, en voorkomt dat de populatie een verdere groei doormaakt of een netto exporteur kan zijn van jonge vogels. Bovendien is de langjarige trend van het broedsucces negatief. Tot nu toe leidt de impact van de drukfactoren dus nog niet tot een '*sink*-populatie' (een door diverse factoren steeds kleiner wordende populatie) van Visdieven in de Delta, maar dit zou op vrij korte termijn wel kunnen gebeuren. Een belangrijke drukfactor die inwerkt op het broedsucces van Visdieven in het Deltagebied is predatie, maar er is ook toenemende druk op de broed- en foerageergebieden door recreatie en energiewinning (windturbines) (Schekkerman *et al*. 2021).

2.4 Voedsel, foerageergebieden en foerageerafstand

Het merendeel van de broedende Visdieven foerageert binnen 5-10 km van de kolonie, hoewel bij uitzondering tot op meer dan 30 km wordt gefoerageerd. De Visdief jaagt op zicht. Langs de kust en in estuaria zijn de voornaamste prooien (jonge) Haring, Sprot en soms Zandspiering. Aangezien de Visdief een opportunistische soort is, jagen de vogels ook op andere prooien, bijvoorbeeld op garnalen en kleine krabben. Volwassen vogels eten vaak garnalen, die in hoog tempo kunnen worden gegeten. Jongen worden uitsluitend gevoerd met vis, die veel meer energie bevat, maar de oudervogels ook energie kost: ieder visje moet worden getransporteerd, vaak over kilometers afstand. De voedselbeschikbaarheid bepaalt voor de Visdief hun conditie, het begin van de eileg, het legselgewicht, de legselgrootte en deels het broedsucces (voedselbeschikbaarheid voor de jongen). Vissen als de Haring komen in het voorjaar vanaf de zee naar het kustwater. Met name jonge Haring (0-jarige Haring), het hoofdbestanddeel van het voedsel van de jonge Visdieven, komt meestal pas laat in het voorjaar naar de kust toe (onder andere Stienen & Brenninkmeijer 1992, Arts & Meininger 1995).
Het foerageergebied van de 'Visdieven van Terneuzen' beslaat het gebied met een straal van ongeveer 5 km rond de broedkolonie, maar meestal dichterbij. Het foerageergebied betreft de monding van het kanaal in de Westerschelde, de Westerschelde en de inlaat van de sluis en het eerste gedeelte van het Kanaal Gent - Terneuzen binnendijks. In het kanaal en in en om de sluis jagen de Visdieven op vis, schaaldieren en ongewervelden die opgewoeld worden door vaarbewegingen in het kanaal en bij het schutten.

Paar Visdieven met kuikens (foto Jannie Timmer).

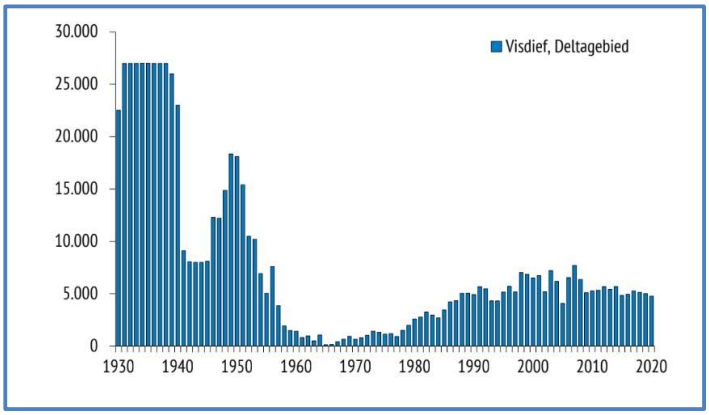
3. Aantallen in Nederland, het Deltagebied en in het Westerscheldegebied

3.1 Aantallen in Nederland

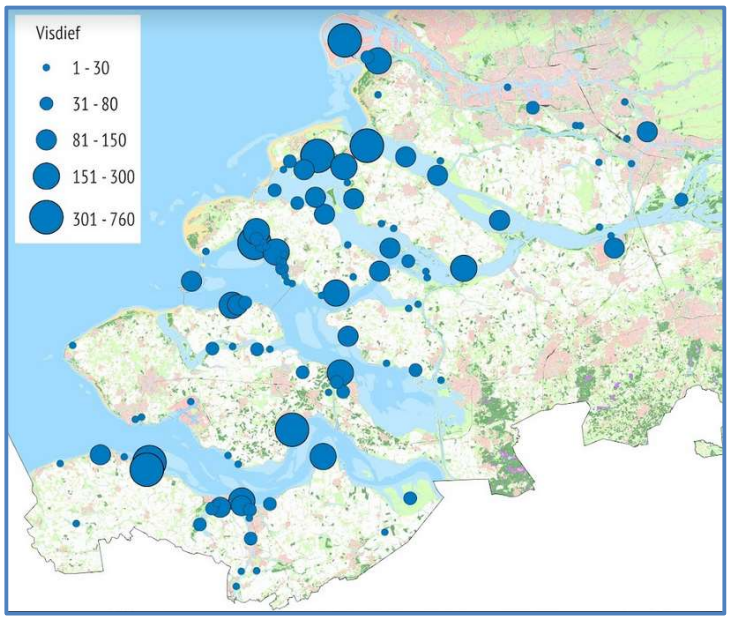
Visdieven broeden in Nederland zowel bij zoute als bij zoete wateren, met de grootste aantallen (en de grootste kolonies) in het IJsselmeergebied, de Waddenzee en het Deltagebied. In 2013-2015 telde de Nederlandse populatie 14.000-18.000 paren en in 2019 13.500-14.000 (Sovon 2018, Boele *et al.* 2021). Deze populatie heeft zich inmiddels gedeeltelijk hersteld van de jacht voor de 'hoedjesmode' in het begin van de 20e eeuw en de dramatische afname in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw door de vergiftiging van het voedsel met bestrijdingsmiddelen. De huidige aantallen blijven echter kleiner dan de vermoedelijk 30.000-50.000 paren die tussen 1930 en 1955 aanwezig waren (Stienen & Brenninkmeijer 1992).

3.2 Aantallen in het Deltagebied

Paragrafen 3.2. en 3.3. zijn grotendeels gebaseerd op gegevens vermeld in Arts & Meininger (2022) en Meininger (2022a) en de daarin geciteerde literatuur.
Visdieven waren in de jaren dertig en veertig van de 20e eeuw talrijk in het Deltagebied, met kolonies van duizenden paren op De Beer, de Scheelhoek en in de inlagen op Schouwen. Mogelijk telde de Deltapopulatie toen meer dan 25.000 paren. Vanaf het begin van de jaren vijftig raakten deze broedgebieden ongeschikt of verdwenen. In de jaren zestig kelderde de populatie door vergiftiging van het voedsel met bestrijdingsmiddelen (gechloreerde koolwaterstoffen), die tijdens het productie-proces in het Botlekgebied werden geloosd. Er trad massale sterfte op onder de volwassen Visdieven en de eieren kwamen niet uit. De Deltapopulatie bereikte eind jaren zestig een minimum van nog geen 1.000 paren. Daarna trad een geleidelijk herstel op, mede dankzij het stoppen van de lozingen van de bestrijdingsmiddelen en het aanbod van nieuwe broedgebieden in de afgesloten zeearmen (Beijersbergen & Meininger 1980). Sindsdien is de populatie langzaam hersteld, maar het niveau van de eerste helft van de 20e eeuw is nog lang niet bereikt. Tegenwoordig broedt de soort in relatief kleine kolonies, verspreid over het hele Deltagebied. Het aantal broedparen blijft steken op ongeveer 5.000, ongeveer een derde van de Nederlandse populatie.



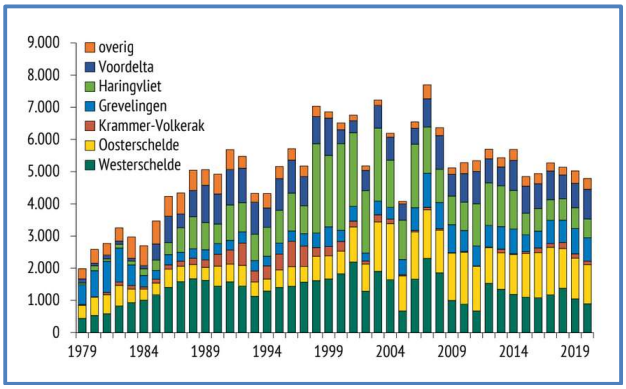
Figuur 2. Aantal broedparen van de Visdief in het Deltagebied: reconstructie 1930-78, integrale tellingen 1979-2020 (uit Arts & Meininger 2022).



Figuur 3. Verspreiding van de Visdief als broedvogel in het Deltagebied in 2016-2020 (maximum aantal broedparen per locatie; uit Arts & Meininger 2022).

3.3 Aantallen in het Westerscheldegebied

Walcheren en Zuid-Beveland Op Walcheren hebben nooit grote aantallen Visdieven gebroed. Nabij de Bijleveldhaven in het Sloegebied zaten in 2017 en 2019 respectievelijk 20 en 25 paren.
In de Inlaag 1887 bij Ellewoutsdijk broedden in 1979-1985 geregeld 50-80 paren, met een maximum van 125 in 1979. Daarna waren de aantallen veel kleiner en in veel jaren ontbrak de soort. In de nabijgelegen Inlaag Coudorpe (Inlaag 2005) broedden maximaal 27 paren in 2004.
Vooral in de jaren zeventig en tachtig hebben er op wisselende plaatsen in het Sloegebied Visdieven gebroed, onder andere langs de voormalige Sloekreek-Zuid (maximaal 83 paren in 1982), langs de Europaweg nabij de Kaloot (maximaal 35 in 1991) en bij de Van Cittershaven (maximaal 60 paren in 1992). Een forse kolonie vestigde zich in het natuurontwikkelingsgebied in de Polder Hoedekenskerke, met in 2017-2020 respectievelijk 184, 359, 252 en 138 paren. Ook in de Yerseke Moer Noord profiteerde de soort van de herinrichting van het gebied, met maximaal 100 paren in 2019.



Figuur 4. Aantal broedparen van de Visdief in het Deltagebied in 1979-2020 per gebied (uit Arts & Meininger 2022).

Oost-Zeeuws-Vlaanderen Voor de inpoldering van de Braakman in 1952 broedden hier geregeld 800 of meer paren. In 1956-1959 ging het om respectievelijk 150, 342, 470 en 160 paren. Het Hellegatschor bij Ossenisse herbergde in 1957 een kolonie van 60 paren. Gedurende lange tijd bevond zich in Saeftinghe de grootste visdiefkolonie van Oost-Zeeuws-Vlaanderen en zelfs van Zeeland. Bijzonder was dat de vogels hier meestal op pakketten 'veek' (aangespoeld en opgehoopt plantaardig materiaal) broedden, die tijdens hoogwater bleven drijven. Eind jaren veertig ging het om maximaal 320 en in de jaren vijftig om maximaal 750-800 paren. Tussen 1970 en 2013 broedden er sterk wisselende aantallen, meestal tussen 200 en 500 paren, met zelfs 870 paren in 2001. Na 2013 kelderden de aantallen en in 2019 en 2020 ontbrak de soort er, vermoedelijk door de aanwezigheid van Vossen.
Een forse kolonie bevond zich in 1979-2001 op het terrein van Dow-Chemical in de Nieuw-Neuzenpolder II, met maxima van 350 paren in 1988-1989. Na de aanplant van populieren in een groot deel van het terrein verhuisde een deel van de Visdieven naar het sluizencomplex bij Terneuzen. Hier broedden in 1979-1989 vaak al enkele tientallen paren, maar vanaf 1990 groeide de kolonie geleidelijk tot een maximum van ruim 500 paren in 2007. Na het ongeschikt maken van het kolonieterrein nabij de Middensluis wegens 'overlast', verhuisden de vogels naar een speciaal ingericht schiereiland in de West-Buitenhaven van Terneuzen en kleine aantallen deden broed-pogingen op andere delen van het sluiscomplex (landtong Zeevaartweg, dak van douanegebouw). Ook vestigden zich Visdieven op diverse platte grinddaken in het centrum van Terneuzen (maximaal 78 paren in 2012; zie hoofdstuk 5). Op het schiereiland broedden in 2009-2021 wisselende aantallen, met een maximum van 290 paren in 2018. Andere grotere kolonies in Oost-Zeeuws-Vlaanderen waren gelegen in natuurontwikkelingsgebieden in de Molenpolder bij Ossenisse (2012-2018, maximaal 265 paren in 2014), in de Margarethapolder bij Terneuzen (2006-2021, maximaal 47 in 2019 op een dat jaar geplaats 'drijvend eiland'), in de Braakman-Zuid (maximaal 50 in 2015) en in de Braakman-Noord (maximaal 37 in 2018). In 2019-2021 broedden er op een aangelegd 'drijvend eiland' in de spuikom bij het terrein van Dow-Chemical respectievelijk 101 en 87 paren.

Groot en robuust: het natuurontwikkelingsproject Waterdunen bij Breskens, een 'binnendijks getijdengebied', biedt grote kansen voor kustbroedvogels. In 2021 vestigden zich hier grote kolonies van Grote Sterns, Visdieven en Zwartkopmeeuwen (foto Pim Wolf; uit Lilipaly et al. *2021).*

West-Zeeuws-Vlaanderen De kolonie op het Voorland Nummer Een langs de Westerschelde is te beschouwen als een satellietkolonie van die op de Hooge Platen. De aantallen waren in 2000-2020 wisselend; maximaal 510 paren in 2015 en in andere jaren meestal veel minder. In enkele West-Zeeuws-Vlaamse, binnendijkse natuurontwikkelingsgebieden hebben Visdieven gebroed, maar nooit in grote aantallen en meestal slechts gedurende enkele jaren. In 2020 vestigde zich een forse kolonie van 144 paren op de recent aangelegde eilanden in Waterdunen bij Breskens en datzelfde jaar zaten er 25 paren op een dak in de vissershaven van Breskens. In 2021 zaten er in Waterdunen 263 paren.

Hooge Platen Op 'De Bol' vestigde zich eind jaren zeventig een kolonie Visdieven, die zou uitgroeien tot één van de grootste van Zeeland. In 1985-2009 ging het in de meeste jaren om 750-1.100, in 1999 en 2000 zelfs om respectievelijk 1.300 en 1.350 paren. In 2010-2020 schommelde het aantal paren meestal tussen 300 en 500. Ten minste een deel van de vogels verhuisde in 2021 naar Waterdunen.

4. Wettelijke bescherming van de Visdief

4.1 Wettelijke bescherming

De Visdief is wettelijk beschermd door de Wet natuurbescherming op basis van de vermelding in de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en een aantal internationale verdragen (https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01; Tabel 1).
Het verhinderen van de vestiging van broedende Visdieven (zonder dat er nesten, eieren of jongen worden beschadigd of vernietigd) is niet in strijd met de Wet natuurbescherming. De soort heeft geen jaarrond beschermde nesten. Dit is bevestigd door het bevoegde gezag: de Provincie Zeeland (per e-mail, 25 november 2021).

Tabel 1. Wettelijke bescherming van de Visdief in Nederland en internationale regelingen en verdragen waarin de soort wordt vermeld.

Wetgeving		
Wet natuurbescherming (16 december 2015)		
Namen volgens publicatie		Publicatie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie
Visdief	Sterna hirundo	Paragraaf 3.1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn Soort in Bijlage I (artikel 4 lid 1 Vogelrichtlijn) met het beschermingsregime van de artikelen 3.1 en 3.2 Wet natuurbescherming, gepubliceerd in Staatsblad nummer 34, jaargang 2016.
	Sterna hirundo	Paragraaf 3.2. Beschermingsregime soorten van de Habitatrichtlijn Soort in Bijlage II Verdrag van Bern met het beschermingsregime van de artikelen 3.5 en 3.6 Wet natuurbescherming, gepubliceerd in Staatsblad nummer 34, jaargang 2016.
EU-regelingen		
Vogelrichtlijn		
Namen volgens publicatie		Publicatie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie
Visdief	Sterna hirundo	soort van Bijlage I (artikel 4.1 Vogelrichtlijn) Publicatieblad van de Europese Unie L 236 van 23.9.2003 (selectie: Nota van Antwoord Vogelrichtlijn, Bijlage 1A in Bijlage 1; Ministerie van EL&I, 2000)
Internationale verdragen en overeenkomsten		
Bern-conventie		
Namen volgens publicatie		Publicatie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie
	Sterna hirundo	soort van appendix II Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Appendix II (selectie Nederlandse soorten: EL&I)
Bonn-conventie		
Namen volgens publicatie		Publicatie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie
	Sterna hirundo hirundo	soort van Appendix II Convention on Migratory Species, Appendix 2 (selectie Nederlandse soorten: EL&I)
AEWA		
Namen volgens publicatie		Publicatie
Nederlands	Wetenschappelijk	Categorie
	Sterna hirundo	Soort van Annex II Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds, Annex 2 (selectie Nederlandse soorten: Ministerie van EL&I)

De meest relevante artikelen uit de Wet natuurbescherming die betrekking (kunnen) hebben op broedende Visdieven zijn:

Artikel 3.1

1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5 Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.3

1 Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 of artikel 3.2, zesde lid, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

2 Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 of artikel 3.2, zesde lid, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

3 Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig (*alleen relevante tekst genoemd*):

1°. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Nota Bene: in de praktijk wordt er vrijwel nooit ontheffing gegeven voor het verstoren, rapen of vernielen van nesten en eieren van wettelijk beschermde vogelsoorten.

4.2 Rode Lijst

De Visdief staat op de 'Rode Lijst' van Nederlandse broedvogels als 'gevoelig'. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status, maar hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Voor deze soorten geldt een hogere prioriteit bij het nemen van actieve beschermingsmaatregelen, bijvoorbeeld door hun leefgebieden te verbeteren.

Visdief (foto Peter Meininger).

4.3 Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (Delta en Westerschelde).

Omdat kustbroedvogels binnen het Deltagebied geregeld van broedlocatie wisselen, is in het kader van Natura 2000 voor een aantal van die soorten een 'regiodoel' vastgesteld voor de gehele Delta (tabel 2). Voor Kluut, Bontbekplevier, Zwartkopmeeuw en Dwergstern wordt dit doel gehaald. Voor Strandplevier, Grote Stern en **Visdief** echter niet. Zorgelijk is dat de trend van alle soorten (uitgezonderd Zwartkopmeeuw) negatief of stabiel (Kluut) is.

Tabel 2. Natura 2000-doelen voor kustbroedvogels van het Deltagebied en gemiddeld aantal broedparen in 2015-2019 (groen = doel wordt gehaald, rood = doel wordt niet gehaald) en de trend (- afgenomen, = stabiel, + toegenomen).

	Natura 2000-Regiodoel	Gem. aantal 2015-19	Trend
Kluut	2.000	2.361	=
Bontbekplevier	105	136	-
Strandplevier	220	119	-
Zwartkopmeeuw	400	2.476	+
Grote Stern	6.000	5.387	-
Visdief	**6.500**	**5.046**	-
Dwergstern	300	388	-

In de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden Grevelingenmeer, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe is een bijdrage van deze gebieden aan het regiodoel geformuleerd. Op enkele uitzonderingen na worden die streefaantallen niet gehaald. Het zijn allemaal soorten die afhankelijk zijn van pionierhabitats. Voor de Westerschelde zit de Visdief met in 2015-2019 gemiddeld 1.157 paren bijna 250 paren onder de instandhoudingsdoelstelling van ruim 1.400 paren (tabel 3).

Tabel 3. Gewenste bijdrage Grevelingen, Oosterschelde en Westerschelde aan Natura 2000-regiodoelen. Tussen haakjes het gemiddeld aantal broedparen in 2015-2019.

	Grevelingen	Oosterschelde	Westerschelde
Kluut	410 (216)	803 (824)	203 (208)
Bontbekplevier	28 (9)	68 (66)	28 (17)
Strandplevier	110 (46)	60 (31)	23 (16)
Zwartkopmeeuw			419 (1.031)
Grote Stern	989 (470)	734 (82)	3.866 (2.284)
Visdief	2.700 (652)	1.109 (1.347)	**1.410 (1.157)**
Dwergstern	190 (178)	19 (42)	226 (82)

5. Visdieven in en om Terneuzen 1980-2021: aantallen en locaties

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van het aantal broedparen van de Visdief in een aantal grotere kolonies in de ruime omgeving van Terneuzen. De meeste gegevens zijn verzameld in het kader van het MWTL-programma van Rijkswaterstaat (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands). Naast de in de tabel genoemde kolonies hebben er onregelmatig ook kleine aantallen Visdieven gebroed op enkele andere plaatsen in de omgeving, zoals bij de Braakmanhaven (maximaal 12 paren), in het natuurontwikkelingsgebied Autrichepolder bij Westdorpe (maximaal 2 paren) en in het natuurontwikkelingsgebied Papeschorpolder bij Sas van Gent (maximaal 15 paren).

Tabel 4. Aantal broedparen van de Visdief per kolonie in Terneuzen en ruime omgeving.

Jaar	Nieuw-Neuzen II	Braak-man Noord	Braak-man Zuid	Spui-kom Dow	Sluis divers	Sluis Schier-eiland	Kanaal buffers	Terneuzen Industrie-weg	Terneuzen Centrum	Marga-retha-polder
1985	50				50					
1986	145				41					
1987	250				15					
1988	350				28					
1989	350				29					
1990	5				87					
1991	90				146					
1992	76				175					
1993	4				206					
1994	31				276					
1995	70				168					
1996	27				182					
1997	?				152					
1998	35				85					
1999	32				35					
2000	55				126					
2001	48				174					
2002					115					
2003					264					
2004					289					
2005					127					
2006	2				313					15
2007					511					5
2008					326		7			1
2009					3	64	37		>20	4
2010		25			71	21	20		>20	
2011						150	39	40	>50	
2012		25			36	141	30		>78	
2013		14				214	30	60	>25	
2014			6			-	20		?	
2015			50		3	3	26		?	17
2016			42		53	145	44		?	15
2017			15		94	245	29		>45	
2018			15	37		290	11		>30	
2019			1	101	26	189	2	15	>30	47
2020			2	87	5	49	15	-	>12	23
2021				42	39	53	25	>5	51	10-15

Bij de in de tabel 4 vermelde aantallen dient een kanttekening te worden gemaakt. Omdat het MWTL-programma gericht is op de monitoring van de aantallen op populatieniveau worden alle kolonies in het Deltagebied ongeveer simultaan geteld rond midden juni. Vervanglegsels en hervestigingen elders worden niet meegeteld bij de aantallen, want dat zou een overschatting van de populatieomvang betekenen. Het is in de praktijk voorgekomen dat een kolonie van 200 nesten bij de sluizen van Terneuzen kort na de 'officiële' telling werd gepredeerd. Deze vogels vestigden zich daarna voor een aanzienlijk deel op daken in Terneuzen, maar vielen dus buiten de telling. Ook al vanwege de ontoegankelijkheid en onoverzichtelijkheid van daken zijn de aantallen en verspreiding van broedende Visdieven in het stedelijke gebied van Terneuzen vaak niet goed bekend.

6. De kolonies op en bij sluizen van Terneuzen

6.1 De kolonie op de Middensluis: aantallen en beheer

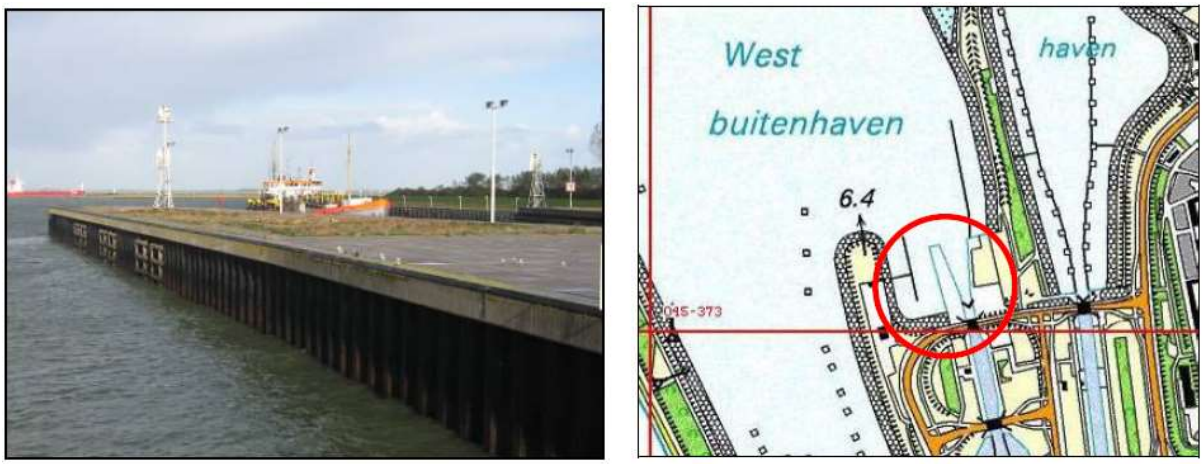
Sinds het eind van de jaren zeventig van de vorige eeuw was er een kleine kolonie Visdieven aanwezig op een hoog plateau aan de Westerscheldezijde van de Middensluis van Terneuzen. De vogels broedden in een soort betonnen bak van 90 x 25 m die gevuld was met grof en fijn grind. De eerste jaren ging het om hoogstens enkele tientallen paren, maar vanaf het eind van de jaren tachtig groeide de kolonie flink. Zoals te zien is in tabel 4, viel de toename in Terneuzen samen met een afname in de Nieuw Neuzenpolder II. Hier leidde de aanplant van populieren in een florerende visdiefkolonie tot een afname van deze vogels en uiteindelijk tot het verlaten van de kolonie.
Om te voorkomen dat de jongen over de rand van het plateau bij de Middensluis in het water vielen, werd hier vanaf 1991 jaarlijks een gazen hekwerkje aangebracht rond de broedplaats en na het broedseizoen weer verwijderd. In sommige jaren was het broedsucces mager, maar de meeste jaren was het één van de meest productieve kolonies van de Delta. De kolonie groeide tot rond de 300 paren in 2003-2008 (met een uitschieter van 511 paren in 2007).

Onderzoek in de visdiefkolonie op de Middensluis bij Terneuzen. Zie substraat en begroeiing. Nesten zijn gemarkeerd met een genummerd houten stokje. Een schip van de sleepdienst ligt pal naast de kolonie (foto Peter Meininger, 28 mei 2007).

6.2 Overlast

De groei van de kolonie bleef ook voor de omgeving niet onopgemerkt. De Visdieven veroorzaakten overlast bij verschillende gebruikers van de sluis en de omgeving van de broedkolonie. Het gedrag van deze vogels (duikvluchten, alarmroepen en gericht schijten) was het gevolg van de menselijke aanwezigheid in de nabijheid van de broedkolonie. Personeel van de sleepdiensten, waarvan de schepen pal naast de kolonies een ligplaats hadden, klaagde geregeld bij Rijkswaterstaat over uitwerpselen op de schepen en ‘aanvallen’ op mensen door de vogels. Dit heeft begin jaren tachtig van de vorige eeuw zelfs enkele malen geleid tot het vernietigen van eieren en het doden van jongen door ‘onbekenden’.

Toen ook passerende fietsers en wandelaars in toenemende mate begonnen te klagen over ‘aanvallen’ van Visdieven, besloot Rijkswaterstaat tot het zoeken naar een oplossing die verdere overlast zou voorkomen en de broedfunctie voor Visdieven duurzaam zou waarborgen.



De voormalige visdiefkolonie nabij de Middensluis van Terneuzen (uit BTL Advies 2007).

6.3 Naar een nieuwe kolonie op het schiereiland

Varianten en ontwerp Uiteindelijk werd besloten een nieuwe kolonie aan te leggen op een te creëren schiereiland en daarna de oude kolonielocatie ongeschikt te maken voor broedende Visdieven. Inmiddels is gebleken dat de kolonie bij de Middensluis hoe dan ook had moeten wijken voor de aanleg van de Nieuwe Sluis, maar dat was destijds nog niet bekend.
Begin 2007 verstrekte Rijkwaterstaat opdracht aan BTL Advies voor het onderzoeken van diverse varianten voor de aanleg van het ‘verplaatsen’ van de visdiefkolonie. Bij het opstellen van dit plan waren naast Rijkswaterstaat Zeeland verschillende partijen betrokken, zoals Natuurbeschermings-vereniging De Steltkluut, de Provincie Zeeland, Projectbureau Zeeweringen en de Waterdienst van Rijkswaterstaat (voormalig RIKZ). Hierdoor ontstond een goed en breed gedragen alternatief voor de verplaatsing van de visdiefkolonie naar een nieuw aan te leggen schiereiland tegen de oostelijke havendam van de West-Buitenhaven van Terneuzen, nabij de zogenaamde scheepvaartpost (BTL Advies 2007).

Vergunningentraject Het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe valt onder de bescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Binnen de Vogelrichtlijn is de Visdief een kwaliteits-indicerende soort voor de Westerschelde. De kolonie op de Middensluis viel weliswaar buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, maar droeg substantieel bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort voor de Westerschelde. Een gedeelte van het foerageergebied van de Visdieven beslaat de monding van het Kanaal Gent-Terneuzen en de Westerschelde. Dit betekent dat er een relatie bestaat tussen het Natura 2000-gebied en de kolonies op en nabij het sluizencomplex in Terneuzen. Voor het ‘verplaatsen’ van de visdiefkolonie werd dan ook een ‘Passende Beoordeling’ opgesteld en daarna een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 aangevraagd en verkregen.

Op de voorgrond de beoogde locatie (in 2007) van de nieuwe visdiefkolonie (uit BTL Advies 2007).

.

6.4 Realisatie van de nieuwe kolonie: kosten en effectiviteit

Kosten In september 2008 verstrekte Rijkswaterstaat Zeeland de opdracht (tegen een aanneemsom van € 237.000 exclusief BTW) aan Van Oord Nederland voor het uitvoeren diverse werkzaamheden (ten Hacken 2008) . Deze bestonden uit:

- Het ongeschikt maken van de huidige broedlocatie, 1.500 m^2, op de landtong bij de Middensluis door het aanbrengen van een verharding.
- Het leveren van de benodigde materialen voor de realisatie van de nieuwe broedlocatie.
- Het realiseren van een nieuwe broedlocatie, 1.800 m^2, ter plaatse van de strekdam west van de Verkeerspost Terneuzen.
- Het maken van een ontwerp voor het nieuwe visdiefeiland.
- Het inrichten van de nieuwe broedlocatie voor de visdieven.

Ontwerp van de nieuwe broedlocatie voor Visdieven (uit BTL Advies 2007).

Inrichting van het nieuw aangelegde broedgebied op het schiereiland langs de strekdam in de West-Buitenhaven van Terneuzen (foto's Peter Meininger, 5 november 2008).

Effectiviteit Het succes van de nieuwe kolonie varieerde sterk van jaar tot jaar, vooral door een aantal onvoorziene ontwikkelingen. Het gazen hekje bleek geen barrière te zijn voor ratten en in de beginjaren was er dan ook sprake van predatie door Bruine Ratten. Er werden diverse ratten gevangen en afgevoerd. In 2010 werden speciaal in de Verenigde Staten bestelde kunststof 'lokvisdieven' geplaatst op de nieuwe broedplaats, er werden extra rattenkisten gezet en het gebied werd gesloten voor wandelaars, botenspotters en hondenuitlaters. Vóór het broedseizoen van 2011 werden schelpen aangebracht op de pier naast het broedgebied en bulten in de kolonie werden geëgaliseerd.

In 2015 werd de kolonie bezocht door een Vos, vermoedelijk een solitair dier. Ook deze Vos verorberde menig eitje en jonge vogel voordat hij (waarschijnlijk) werd doodgereden.

Sporen van Vos op het strandje langs de Oostelijke Havendam, nabij de kolonie op het schiereiland (foto Peter Meininger, 7 november 2015).

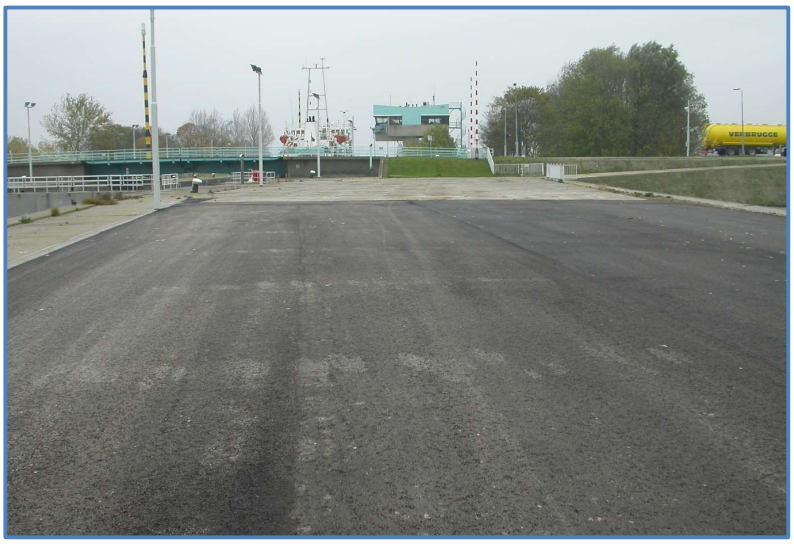
De nieuwe kolonie bleek ook in trek bij Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen. Een vestiging van grote aantallen Zwartkopmeeuwen ging meestal ten koste van de aantallen Visdieven omdat de meeuwen zowel plek innamen als zorgden voor predatie op eieren en kuikens.
In 2018 werd een flinke aanpassing gedaan aan de kolonie: er werd een kunststof hekwerk van 60 cm hoog geplaatst als vervanging van het gazen hekwerk. De kosten hiervan zijn onbekend. In 2018 vestigden zich flinke aantallen Visdieven en Kokmeeuwen, maar het broedsucces was – door onbekende oorzaak – bedroevend (Lilipaly *et al.* 2019). Het broedseizoen van 2019 verliep gunstig, met ruim 0,5 uitgevlogen jong per broedpaar (Lilipaly *et al*. 2020). Het broedsucces in 2020 is kennelijk niet onderzocht (Lilipaly *et al*. 2021).
In 11.2 worden aanbevelingen gedaan voor het optimaliseren van inrichting en beheer van deze broedplaats.

Tabel 5. Aantal broedparen per soort in de kolonie op het schiereiland in de West-Buitenhaven van Terneuzen. Broedsucces: onbekend 'nihil' <0,1 jong/paar, matig 0,1-0,5 jong/paar, goed >0,5/paar

Jaar	Visdief	Kokmeeuw	Zwartkop-meeuw	Beïnvloedende factoren
2008				Najaar 2008 kolonie aangelegd
2009	64	5		Kolonie verlaten na predatie door ratten
2010	21	2		Lokvogels geplaatst, rattenkisten; rattenpredatie; 365 Kokmeeuw elders op (voormalige) Landtong Zeevaartweg
2011	150	190	83	270 Kokmeeuw op (voormalige) Landtong Zeevaartweg
2012	141	445	70	225 Kokmeeuw op (voormalige) Landtong Zeevaartweg
2013	214	607	254	
2014	-	55	-	
2015	3	-	-	Vos
2016	145	340	125	
2017	245	117	411	
2018	290	195	21	Oorzaak?
2019	189	140	65	
2020	49	57	25	
2021	53	?	?	

6.5 Genomen maatregelen om Visdieven te weren

Middensluis Na het beschikbaar komen van de nieuwe kolonie op het schiereiland, werd de grindbak in de oude kolonie op de Middensluis geasfalteerd, in de veronderstelling dat de Kokmeeuwen en Visdieven dit dermate onaantrekkelijk zouden vinden dat ze deze locatie niet meer zouden gebruiken. In het vroege voorjaar van 2009 kwamen de Kokmeeuwen, die hier ook al jaren broedden, terug op hun broedplaats en begonnen te baltsen op het asfalt tussen de wapperende linten. Dat was dus niet de bedoeling! Er werd een enorme opblaaspop gehuurd (een 'scarry Harry'), die af en toe omhoogkwam met vervaarlijk zwaaiende armen. De meeuwen gaven geen krimp en begonnen nestmateriaal aan te voeren, dat net zo snel van het plateau werd geveegd door een aannemer. De nieuwe kolonie op het schiereiland werd vrijwel genegeerd, zowel door de Kokmeeuwen als door de wat later arriverende Visdieven. Dat was niet volgens de planning… Sommige Visdieven bleken wel degelijk een alternatieve broedplaats te hebben gevonden, en wel op diverse platte daken met grind in Terneuzen. Weer regende het klachten, nu ook bij de gemeente en bij de Natuurbeschermings-vereniging De Steltkluut. Ook deed een aantal visdiefparen een vestigingspoging op de oude locatie, met name in de smalle randjes grind die waren blijven liggen (zie foto). In latere jaren bleven hier vestigingen van Kokmeeuwen en Visdieven uit.



De oude kolonie bij de Middensluis van Terneuzen werd in het najaar van 2008 ongeschikt gemaakt voor Visdieven door deze te asfalteren (foto Peter Meininger, 5 november 2008).

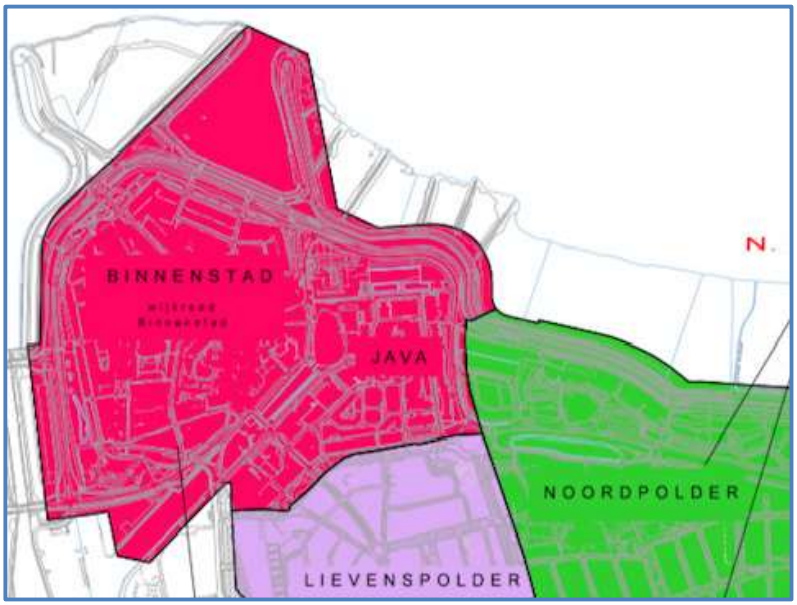
Bouwfase Nieuwe Sluis Tijdens de bouwfase van de Nieuwe Sluis (vanaf 2016) ontstonden op diverse plaatsen tijdelijk aantrekkelijke broedplaatsen voor Visdieven. Om de bouwactiviteiten niet te hinderen en om verstoring van broedvogels te voorkomen, werd de vestiging van Visdieven voorkomen op plekken waar dit ongewenst was. Op plekken waar (tijdelijke) vestiging geen probleem was, werden de vogels getolereerd, de kolonie omgeven door een hekwerkje en het personeel van de aannemer(s) geïnformeerd over de aanwezigheid van de vogels.
Verjaging vond plaats met behulp van wapperende linten en 'roofvogelvliegers' (zie foto). Vaak trad er echter gewenning op en toonden de Visdieven toch belangstelling. In die gevallen bleek frequente verjaging met getrainde honden een effectief middel (zie 9.13).

Tijdens de bouwfase van de nieuwe sluis werd getracht vestiging van Visdieven (en Scholeksters) op ongewenste plaatsen te voorkomen door wapperende linten en een roofvogelvlieger (foto Peter Meininger, 6 mei 2017).

7. Visdieven in het stedelijke gebied van Terneuzen

7.1 Vestiging in de stad en de problemen

Historie Voor zover bekend vestigden de eerste Visdieven zich in 2009 en 2010 op grinddaken in het stedelijke gebied van Terneuzen. Het ging om enkele tientallen paren. In 2011 ging het om 50 paren in het centrum en 40 paren op een bedrijfspand langs de Industrieweg. Het is zeer plausibel dat deze vestigingen samenhingen met het verdwijnen van de kolonie bij de Middensluis en het (door predatie) niet-optimaal functioneren van de alternatieve kolonie bij de West-Buitenhaven. Platte grinddaken bleken een aantrekkelijke en veilige broedplaats te vormen. De Visdieven zorgden echter wel voor overlast voor bewoners en gebruikers van de panden en voor passanten.



Figuur 5. Enkele in de tekst genoemde wijken van Terneuzen.

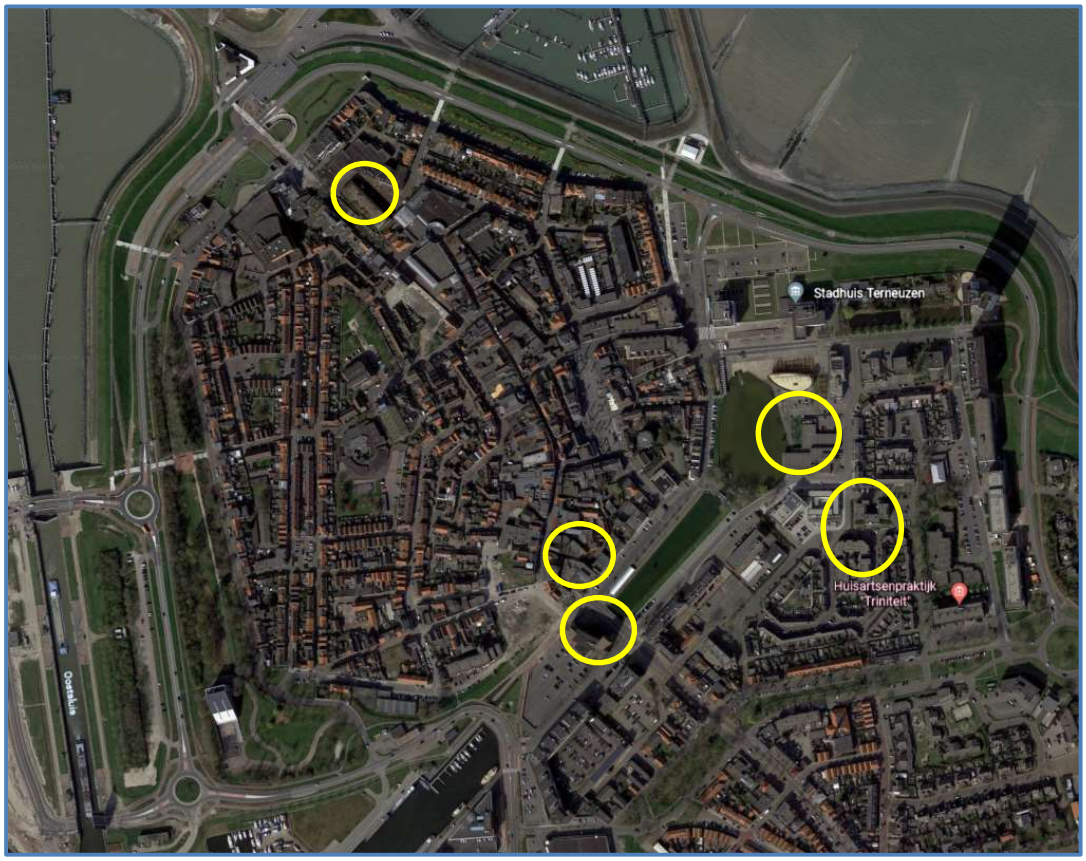
Aantallen Vooral door de ontoegankelijkheid en onoverzichtelijkheid van daken zijn de aantallen en verspreiding van broedende Visdieven in het stedelijke gebied van Terneuzen niet goed bekend. Vaak gaat het om hervestiging van vogels waarvan de broedsels elders zijn mislukt. In sommige jaren is door een vrijwilliger van Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut gekeken vanaf het hoge dak van het gemeentehuis. Dan werd wel een beeld verkregen waar zich ongeveer broedende Visdieven bevonden, maar niet hoeveel precies.

Overlast De overlast bestond (en bestaat) onder andere uit aanvallen van Visdieven op mensen. Vaak blijft het bij 'schijnaanvallen', waarbij de volwassen vogel met een luide roep een duikvlucht maakt en de 'indringer' belaagt met uitwerpselen. Vaak doen meerdere vogels mee aan dergelijke duikvluchten. Sommige exemplaren zijn uitzonderlijk agressief en kunnen met hun snavels daadwerkelijk verwondingen toebrengen aan het hoofd.

In zijn algemeenheid geldt dat vogels die broeden in relatief kleine kolonies ‘feller’ zijn dan die in grote kolonies. Ook neemt de felheid van verdedigen toe naarmate de broedcyclus vordert. De vogels zijn het felst bij de aanwezigheid van zwaar bebroede eieren en niet-vliegvlugge jongen. Ze hebben immer flink geïnvesteerd in hun nakomelingen! Indien een bijna vliegvlug jong van het dak fladdert en op de grond belandt, zal de oudervogel dit jong niet alleen blijven voeren, maar ook fel verdedigen. Het moge duidelijk zijn dat dit door de aangevallen personen (of huisdieren) als zeer onaangenaam wordt ervaren.
Ook zijn er gevallen bekend van overlast door uitwerpselen van terrasbezoekers (‘*die veuhels schieten in m’n Duvel*’) en van geluidsoverlast, dag en nacht. Er wordt zelfs gesproken van waarde-daling van woningen.

7.2 Grinddaken zijn en blijven aantrekkelijk!

Er is in Terneuzen een ruim aanbod aan voor Visdieven aantrekkelijke grinddaken. Indien de vogels op één locatie met succes worden verdreven, vinden ze snel een nieuwe broedplaats ‘bij de buurman’. Soms is het wellicht mogelijk de dakbedekking van grind (kiezels) te verwijderen, maar vaak heeft dit grind een functie: namelijk als verzwaring om wegwaaien van het dak te voorkomen. Het verdient aanbeveling om bij nieuwbouw of renovatie van gebouwen in ieder geval géén grinddaken meer toe te passen, tenzij direct een afdoende ‘visdiefwerende’ constructie wordt aangebracht (zie hoofdstuk 9).



Figuur 6. Enkele locaties in Terneuzen Binnenstad en Java met broedende Visdieven (zie 7.3).

Op het grinddak van dit nieuwe ABAB gebouw (Axelsedam 9) vestigden zich in 2017 Visdieven, nadat ze waren verdreven van het dak van de Rabobank, rechtsboven op de foto (foto Gianni Agosti).

7.3 Locaties en maatregelen

In deze paragraaf komen niet alle locaties aan de orde waar op enige moment Visdieven op daken hebben gebroed. Vaak ontbreken gedetailleerde gegevens en is de beschikbare informatie niet meer dan anekdotisch. Hierna worden enkele voorbeelden genoemd. De 'waterwoningen' aan de Planciusschans en de Orteliusschans in de wijk Othene, ten oosten van de Otheense Kreek (rond 2017). De Noordstraat bij het Arsenaalplein (ABC-complex en van Beaumont). Appartementen-complex Dijkstraat/ Donze Visserstraat (in 2018 eenmalig, tussen puntdakjes met nauwelijks grind). Stichting Varenscentrum aan de Westkolkstraat 42 (in 2021 één broedpoging; net gespannen).

Arsenaalgebouw Dit is één van de eerste locaties (samen met de Rabobank) waar al in 2011 overlast werd ondervonden, met name door de bezoekers en exploitanten van terrassen bij dit gebouw.

Rabobank (Herengracht) Sinds 2011 broedden er geregeld overlast veroorzakende Visdieven op het dak. Na weinig succesvolle experimenten met een laser, linten en 'roofvogelvliegers' worden hier sinds 2017 begin april netten aangebracht en in september weer weggehaald. Ook worden roofvogelvliegers aan een stok gebruikt, die echter niet altijd goed functioneren (in de knoop of bij weinig wind). Al begin april aanbrengen van netten is nodig omdat bijvoorbeeld Scholeksters al ruim voor Visdieven kunnen gaan broeden. Tijdens de broedtijd wordt geregeld gecontroleerd of de netten nog vastzitten. In 2021 broedde er toch een paartje Visdieven omdat het net was doorgezakt tot op het grind. Uitvoering vindt plaats door 'Ecomark advies en beheer' in opdracht van de uitvoerende aannemer. Het probleem ter plaatse is met deze maatregelen opgelost, maar de Visdieven hebben zich wel verplaatst naar andere daken in de omgeving.
Aanschaf en aanleg (430 m^2 netten, statief vliegermast), verwijderen netten in het najaar, onderhoud en monitoring in het eerste seizoen kostte circa € 5.000 excl. BTW. Het 'broedvrij' houden met genoemde maatregelen in latere jaren kostte circa € 3.600 excl. BTW per jaar.

Het dak van de Rabobank wordt sinds enkele jaren op deskundige wijze afgedekt met netten (foto Mark Dobbelaar).

ABAB-gebouw (Axelsedam 9). Op het grinddak van dit nieuwe gebouw van ABAB-accountants en adviseurs vestigden zich in 2017 Visdieven, nadat ze waren verdreven van het dak van de Rabobank.

Scheepvaartbedrijf Scheldekade Ook hier zijn door het tijdelijk aanbrengen van netten de Visdieven verdreven. Dit werd ook uitgevoerd door 'Ecomark', maar de strenge eisen aan veiligheid (certificaten) maken dit nu lastig.

Bibliotheek Op het dak van de bibliotheek broeden geregeld Visdieven. Op straat passerende mensen zijn hier diverse malen aangevallen door deze vogels. Er is niveauverschil tussen verschillende delen van het dak, waardoor het plaatsen van netten lastig (maar niet onmogelijk) is. Wel zijn roofvogelvliegers en linten geplaatst.

Het gebouw van de voormalige bibliotheek met linten en palen voor roofvogelvlieger (foto Gianni Agosti).

Het gebouw is sinds kort niet meer in gebruik als bibliotheek en wordt door de huidige eigenaar (de Gemeente Terneuzen) te koop aangeboden. Wellicht is het mogelijk de Visdieven te gedogen zolang er nog geen nieuwe eigenaar is. De vraag is echter of het wenselijk is een omvangrijke vestiging van Visdieven in het centrum van Terneuzen te stimuleren. Mogelijk biedt 'herinrichting' van het dak (bijvoorbeeld als daktuin) hier kansen (zie hoofdstuk 9.14).

Java Bij twee gebouwen (Javahof en Scheldehof) van de woonstichting Clavis veroorzaakten broedende Visdieven veel problemen. Dit kwam vooral doordat bewoners van de bovenste verdiepingen hun huizen alleen konden bereiken via een open galerij, direct grenzend aan het grinddak. Begin 2020 werd door de huisaannemer over een oppervlakte van 1.500 m^2 een net geplaatst, mede op basis van een advies van 'Ecomark advies en beheer'. Dit bleek een effectieve, maar wel kostbare maatregel (naar verluid ca. € 40.000 excl. BTW). Het is niet bekend of het net in het najaar wordt verwijderd en wie onderhoud en monitoring verricht.

Javahof (foto Gianni Agosti).

Scheldehof (foto Gianni Agosti).

Netten en linten op Het Bastion, tegenover het gebouw van de bibliotheek (foto Gianni Agosti).

Industrieweg Er hebben Visdieven gebroed op ten minste twee bedrijfspanden. Bij Bouwbedrijf De Bruijne (Industrieweg 26) veroorzaakten de Visdieven aanvankelijk weinig problemen: veel personeel liep toch al met een bouwhelm op. In 2021 waren de aantallen echter groot en was er sprake van overlast. Bij een ernaast gelegen garage bedrijf ondervond men hinder van de uitwerpselen van de vogels die de auto's besmeurden.
Ook op het dak van schildersbedrijf De Zeeuw (Mr. G.J. Haarmanweg) was sprake van overlast. Ook hier ondervond een naastgelegen autobedrijf overlast door uitwerpselen. Er werden netten geplaatst en twee vliegers. De netten (die jaarrond blijven liggen) waaiden los en kapot en dat leverde meerdere dode jonge en verstrikte volwassen Visdieven op.

Ook in winkelgebied Steenen Beer broeden Visdieven op daken.
Er worden linten gespannen en vliegers geplaatst ((foto Gianni Agosti)

INTERMEZZO: Dakbroedende Visdieven elders in het land

Bijna 10% van alle Nederlandse Visdieven broedt op daken. De situatie rond dakbroedende Visdieven in Terneuzen is zeker niet uniek. Hieronder een selectie.

Sinds 2008 broeden in ’s-Hertogenbosch (Noord-Brabant) Visdieven (en grote meeuwen) op diverse bedrijfspanden. In 2015 ging het om circa 50 paren. Een kolonie verdween na vervanging van het grinddak door bitumen, een andere kolonie werd midden in de broedtijd ‘weggeveegd’, uiteraard volstrekt illegaal (Rahder 2016).

In Dokkum (Friesland) broeden op meerdere plaatsen Visdieven op daken en wordt de ‘bekende’ overlast ondervonden van Visdieven die nesten en jongen verdedigen. Opmerkelijk is dat het hier kennelijk niet was toegestaan zonder ontheffing linten te plaatsen (www.omropfryslan.nl/nieuws/960440-ouders-houd-uw-kinderen-binnen-dokkum-het-verweer-tegen-visdieven).

Op het grote grinddak van het distributiecentrum van Albert Heijn in Zwolle (Overijssel) zit al jaren een flinke kolonie visdiefjes. In overleg met Vogelbescherming werden in 2016 onderhoudswerk-zaamheden aan het dak uitgevoerd buiten de broedtijd. Er werd niet gesproken over overlast (www.vogelbescherming.nl/actueel/bericht/visdief-kan-het-dak-op).

De bewoners van ouderenhuis in De Westereen (Friesland) ondervonden meer dan tien jaar overlast door Visdieven op hun dak (https://lc.nl/friesland/Schijtende-en-schetterende-visdief-drijft-ouderenhuis-De-Westereen-tot-wanhoop-23326331.html). Vanwege de 60 paren werd de broedlocatie door de Provincie Fryslân aangemerkt als ‘jaarrond beschermde nestplaats’ (www.altwym.nl/nieuws/drijvend-eiland-voor-visdieven/). Oplossing werd gevonden door het ongeschikt maken van het dak in combinatie met het aanbieden van een alternatieve broedplaats in de vorm van een drijvend eiland in de Zwagermieden (zie bijlage 5).

Op het Albert Schweitzer ziekenhuis in Zwijndrecht (Zuid-Holland) bevond of bevindt zich een kleine kolonie Visdieven, die ook mensen aanvallen (www.ad.nl/dordrecht/pas-op-voor-visdieven-neem-een-plu-mee~afd4069f/).

Op diverse plaatsen in de gemeente Utrecht broeden Visdieven, onder andere op grind- en sedumdaken. In het artikel wordt niet gesproken over overlast, integendeel: “*In toenemende mate worden groene daken, sedumdaken, gebruikt om te broeden. En laten we dat in Utrecht nou juist stimuleren: een groen dak is goed voor een gezonde en leefbare stad. En wie weet helpt het onze stad aan een nieuwe algemene stadsvogel*.” (www.gelderlander.nl/utrecht/natuur-in-de-stad-de-visdief-op-utrechtse-daken~a0439d03/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F).

In Meppel (Drenthe) broeden op meerdere plaatsen Visdieven op daken. Hoewel er kennelijk geen sprake was van overlast op een verlaten deel van een bedrijventerrein, werden hier in 2014 minstens 50 jongen ‘platgeslagen’… (www.vliegvlugmeppel.nl/werkgroepen/visdiefjes?start=18).

Op het dak van een restaurant bij de Eemshaven (Groningen) broeden Visdieven die overlast veroorzaken. Zelfs na de plaatsing van zonnecollectoren in 2021, bleven de vogels trouw aan het dak. Een speciaal ingericht broedeiland in de omgeving werd wel bezet, maar lokte niet alle Visdieven. (www.rtvnoord.nl/nieuws/831963/agressieve-visdieven-vallen-restaurantbezoekers-aan).

7.4 Communicatie met belanghebbenden

Jaarlijks overleg Er is vóór de broedtijd sinds circa 2012 jaarlijks een overleg met een aantal betrokken en belanghebbenden, met name de Gemeente Terneuzen, Rijkswaterstaat en Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut. Mede op basis van dit overleg is onder andere een 'flyer' opgesteld (zie hierna).

Flyer Ruim voor de broedtijd wordt sinds circa 2012 jaarlijks per post een flyer bezorgd bij iedere woning in de wijken Binnenstad en Java (zie bijlage 1). In deze flyer wordt onder andere informatie gegeven over de Visdief, de beschermde status en maatregelen die kunnen worden genomen om de vestiging van Visdieven op grinddaken te weren. Gebruikers van panden met grinddaken kunnen gratis 'roodwitte' linten ophalen bij de gemeente. Hier wordt lang niet altijd gebruik van gemaakt. Ook wordt een telefoonnummer vermeld (van een vrijwilliger van de Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut) waar men nadere informatie kan verkrijgen over de middelen om Visdieven af te schrikken.

Website De Gemeente Terneuzen verstrekt onder andere informatie over de Visdieven op de website https://www.go-rtv.nl/wat-te-doen-met-de-visdiefjes (zie onder andere bijlage 2).

Klankbordgroep Op 11 januari 2022 vond een (*online*) overleg plaats tussen vertegenwoordigers van de gemeente Terneuzen, Provincie Zeeland, Rijkswaterstaat, woningbouwvereniging Clavis, ondernemers en bewoners van de binnenstad en Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut. Hier werden onder andere de samenstelling van dit rapport en mogelijk te nemen maatregelen besproken. Enkele tijdens dit overleg gedane suggesties zijn in dit rapport verwerkt. De aanwezige belanghebbenden verwachten in ieder geval een aantal maatregelen op de korte termijn.

8. Oplossingsrichtingen en randvoorwaarden

8.1 Algemeen

Visdieven zijn pioniers die veilige broedlocaties zoeken op korte afstand van hun foerageergebied. Van groot belang is dat er meerdere broedplaatsen beschikbaar zijn. In het geval dat een locatie even minder geschikt is door predatie, verruiging of verstoring moeten ze kunnen uitwijken. Het gebrek aan uitwijkmogelijkheden heeft feitelijk de situatie in de bebouwing van Terneuzen veroorzaakt. In dit en volgende hoofdstukken wordt een aantal mogelijkheden voor het creëren of herstellen van broedgelegenheid voor Visdieven gepresenteerd en beoordeeld op kansrijkheid. Hierbij is ook gekeken naar mogelijkheden op grotere afstand van Terneuzen (tot circa 20 km).

8.2 Randvoorwaarden voor een goed functionerend broedgebied

De belangrijkste voorwaarden voor de vestiging van een succesvolle visdiefkolonie zijn de volgende:

- ***Aanwezigheid van geschikt substraat***, bij voorkeur grind en/of schelpen. De schelpen mogen niet te scherp zijn. Scherpe schelpen kunnen bij krachtige wind verwaaien en de eieren beschadigen. Schone kokkelschelpen hebben de voorkeur.
- ***Weinig vegetatie op de broedplaats***. Indien er toch kruiden opschieten, moeten deze na het broedseizoen en wellicht nog een keer vóór het volgende broedseizoen (grotendeels) handmatig worden verwijderd. Ook tijdens het tellen van nesten kan eventueel nog vegetatie worden verwijderd. Gebruik van herbiciden is uiteraard uit den boze.
- ***Voldoende beschikbare oppervlakte, minstens 100 m^2.*** Visdieven zijn koloniebroeders die nesten maken met een onderlinge afstand vanaf 1 m. De kolonie wordt 'collectief' verdedigd tegen predatoren door aanvallen en schijnaanvallen. Hierbij roepen de Visdieven luid en voeren duikvluchten uit waarbij de indringer wordt bestookt met uitwerpselen. Ook overvliegende roofvogels of grote meeuwen worden zo verjaagd. Indien er gebroed wordt in gemengde kolonies met Kokmeeuwen en/of Zwartkopmeeuw is een grotere oppervlakte dan 100 m^2 wenselijk.
- ***Voldoende dekking voor de jongen*** (tegen predatie en oververhitting) in de vorm van enige vegetatie, grote stenen of (gres)buizen.
- Aanwezigheid van geschikt ***foerageergebied binnen 5 km*** van de broedplaats.
- ***Afwezigheid van*** / onbereikbaar voor ***grondpredatoren***, met name Bruine Ratten en Vossen.
- Indien er gaas rond een kolonie wordt geplaatst dient dan ten minste 50 cm hoog te zijn en deel te worden ingegraven.
- Geen overlast door Visdieven voor mensen.
- Geen overlast voor Visdieven door mensen.

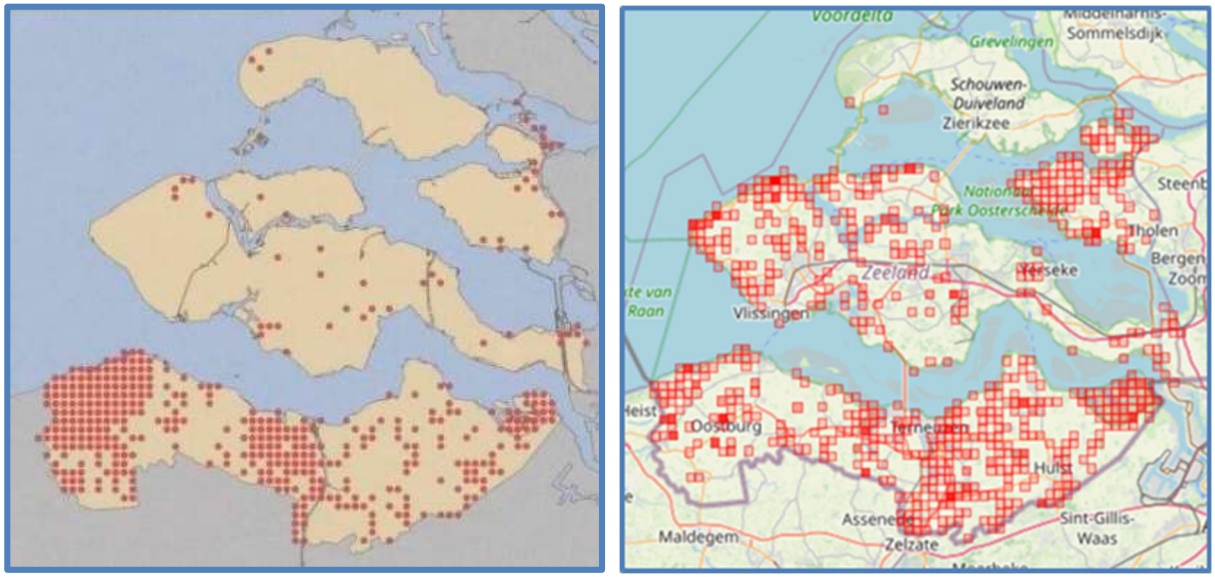
8.3 Grondpredatoren: een serieus probleem

Eén van de factoren die een negatieve rol spelen bij het slechte broedsucces en de niet optimale aantallen van kustbroedvogels (waaronder Visdieven) is predatie door 'grondpredatoren'. Veel Zeeuwse broedgebieden zijn eenvoudig te bereiken door Bruine Ratten en Vossen. Met name de

laatste soort is aan een opmars bezig in Zeeland, waarbij alleen Schouwen-Duiveland nog vrijwel ‘vossenvrij’ is. Daarnaast beginnen ook Boommarter en Steenmarter de laatste jaren met de kolonisatie van Zeeland, maar deze soorten vormen niet direct een bedreiging voor kustbroedvogels, net zo min als de marterachtigen die hier al van oudsher voorkomen (Bunzing, Hermelijn en Wezel).

Bruine Rat Ratten zijn notoire predatoren van eieren en jonge vogels. Ook in de kolonie op het Schiereiland bij de West-Buitenhaven hebben ratten in sommige jaren veel schade aangericht. Ratten mogen niet meer met gif worden bestreden. Het plaatsen van vallen en de nog levende dieren ‘afvoeren’ is dus de enige optie, naast het grondig ontoegankelijk maken voor ratten van een kolonie.

Vos Vanaf het einde van de jaren negentig begon de Vos ook aan een succesvolle opmars in Zeeland, nadat grote delen van West-Nederland al waren ge(re)koloniseerd (van Vliet 2010). Hoewel er jaarlijks een toenemend aantal Vossen wordt geschoten in de provincie, komt dit neer op ‘dweilen met de kraan open’. Met name in Zeeuws-Vlaanderen zal immers vanuit België een permanente instroom van jonge dieren plaatsvinden die de opengevallen territoria bezetten. De Vos is hier en zal er blijven. In 2020 werden er in Zeeland 843 Vossen geschoten, waarvan 516 in Zeeuws-Vlaanderen (Faunabeheereenheid Zeeland 2021). Alle natuurgebieden waar vogels op de grond of op makkelijk bereikbare eilanden broeden, zullen op enige moment worden ontdekt door Vossen.



1989-2008 2010-2021

Waarnemingen van de Vos per kilometerhok in Zeeland in 1989-2008 en in 2010-2021 (bronnen: respectievelijk Van Vliet 2010 en waarneming.nl).

8.4 Conflicten met andere vogelsoorten?

Visdieven broeden soms in ongemengde kolonies, maar geregeld ook samen met andere soorten kustbroedvogels. Soms verloopt dit probleemloos, soms gaat het minder goed (en dan vooral voor de Visdieven). De aanwezigheid van een enkele broedende Bontbekplevier, Strandplevier of Scholekster heeft geen effect op Visdieven.

Kokmeeuwen vestigen zich al vanaf maart in de broedkolonies en hebben vanaf half april nesten met eieren. Ze lopen dus ongeveer drie weken voor op de Visdieven. Visdieven vestigen zich geregeld tussen Kokmeeuwen, waarbij de Kokmeeuwen profiteren van de felheid waarmee Visdieven hun legsels verdedigen tegen grond- en luchtpredatoren. Kokmeeuwen kapen geregeld een door Visdieven aangevoerd visje en pikken wel eens een visdiefeitje, maar dit neemt meestal geen grote vormen aan.

Zwartkopmeeuw Het broeden van Zwartkopmeeuwen in West-Europa is een relatief nieuw fenomeen. De soort broedde van oorsprong in het Zwarte Zeegebied, maar heeft zijn broedgebied de laatste decennia uitgebreid naar de Middellandse Zee, Midden- en West-Europa. De grootste populatie bevindt zich nog steeds in Oekraïne (60.000-70.000 paren). Kleinere populaties bevinden zich tegenwoordig verspreid over Europa en West-Azië, met de meeste broedparen in Frankrijk (7.100-7.600), België/Nederland (2.000-5.500), Rusland (2.500-3.500), Italië (2.500-4.000) en Turkije (2.000-4.600) (Keller *et al*. 2020, Meininger 2022b). Op wereldschaal is de Zwartkopmeeuw zeker geen algemene soort.
Zwartkopmeeuwen wisselen van jaar tot jaar van broedplaats. Zo kan het ene jaar het Antwerpse havengebied 'vol' zitten en het jaar daarop de kolonies in het Nederlandse Deltagebied. Zwartkopmeeuwen arriveren vanaf eind februari in Zeeland, verkennen diverse potentiële broed-plaatsen door er te overnachten en te baltsen en vestigen zich vanaf de tweede helft van april. Hierbij kunnen ze de al aanwezige Kokmeeuwen 'wegdrukken'. De Zwartkopmeeuwen zijn duidelijk dominant en broeden in dichte kolonies of in 'clusters' tussen de Kokmeeuwen. Toch vestigen zich ook wel Visdieven bij de Zwartkopmeeuwen. Ook Zwartkopmeeuwen eten wel eens eieren en jongen van hun buren, vooral bij voedselschaarste. Het gemengde broeden gaat echter ook vaak goed, zoals bleek uit tientallen uren waarnemen via *webcams* in Waterdunen (mededeling Sander Lilipaly, Deltamilieu Projecten).

Zwartkopmeeuwen en Visdieven broeden 'door elkaar', drijvend eiland Spuikom bij Dow Chemical, 12 mei 2020 (foto Pim Wolf; uit Lilipaly et al. 2021).

Voor het foerageren zijn Zwartkopmeeuwen niet gebonden aan de omgeving van de kolonie: ze foerageren vooral op graslanden en akkers tot op vele tientallen kilometers van de broedplaats. De vogels van Terneuzen vliegen vaak naar bemeste graslanden in België.
Als de Zwartkopmeeuwen begin juli zijn vertrokken, krijgen Visdieven waarvan het broedsel eerder mislukte, alsnog de kans een vervanglegsel te produceren. Dit werd zelden gemonitord, maar sinds 2018 worden Zeeuwse visdiefkolonies met vervanglegsels gecontroleerd.
Op het met name voor Visdieven ingericht schiereiland in de West-Buitenhaven van Terneuzen broedden in 2011-2021 vrijwel jaarlijks Zwartkopmeeuwen, met maxima van 83 paren in 2011, 253 in 2013, 125 in 2016 en 450 in 2017. In het natuurontwikkelingsgebied Papeschorpolder bij Sas van Gent broedden in 2016-2021 respectievelijk 41, 259, 88, 170, 74 en nul paren. Op de hoge, betonnen scheepvaartbuffers in het Kanaal van Gent naar Terneuzen, ter weerszijden van de brug bij Sluiskil, broedden in 2016, 2017, 2020 en 2021 respectievelijk 55, 171, 26 en twee paren. Een vooral voor Visdieven bedoeld drijvend eiland in de spuikom bij Dow Chemical bij Terneuzen werd in 2019 en 2020 voor een deel 'gekaapt' door respectievelijk 80 en 25 paren Zwartkopmeeuwen.
In 2019 vestigden zich Visdieven op een eerder dat jaar geplaatst drijvend eiland in de Margaretha-polder ten oosten van Terneuzen. De paartjes Zwartkopmeeuwen die 'kwamen kijken' werden stelselmatig en collectief door de Visdieven verjaagd. In 2020 en 2021 vestigden zich al vroeg in het seizoen respectievelijk 118 en 47 paren Zwartkopmeeuwen en ook tientallen paren Kokmeeuwen op het drijvende eiland. Het eiland was al 'te vol' voor zich vestigende Visdieven. Toen de meeuwen uitgebroed waren, kwamen er echter alsnog legsels van Visdieven bij. Ook in 2021 waren er laat in het seizoen nog 10-15 visdiefnesten met een prima resultaat (mededeling Bert van Broekhoven, 16 december 2021).

9. Maatregelen: het verjagen van Visdieven

9.1 Algemeen

Hier wordt een aantal oplossingsrichtingen op de korte termijn (vóór volgend broedseizoen; '*no regret*-maatregelen') voorgesteld. Daarbij gaat het met name om het effectief voorkomen van de vestiging van Visdieven (zowel in stedelijk gebied als op de grond op andere ongewenste locaties). In de hoofdstukken 10 en 11 wordt aandacht besteed aan het aanbieden of verbeteren van broedplaatsen waar de vogels wel terecht kunnen.
Hierna worden maatregelen genoemd die als doel hebben de vestiging van broedende Visdieven op ongewenste plaatsen te voorkomen. Daarbij wordt ingegaan op de (mogelijke) effectiviteit, de praktische uitvoering en de kosten (alle genoemde bedragen zijn bij benadering en inclusief BTW).
Het verhinderen van de vestiging van broedende Visdieven (zonder dat er nesten, eieren of jongen worden beschadigd of vernietigd) is niet in strijd is met de Wet natuurbescherming. Het verjagen van broedende vogels (met eieren en/of jongen) is niet toegestaan volgens de Wet natuurbescherming en ontheffingsplichtig.

Werken op daken: let op risico's!

Bij het werken op daken dient de veiligheid strikt in acht te worden genomen. Zo is een val niet denkbeeldig. Aanbevolen wordt met ten minste twee personen te werken en bij het werken nabij dakranden een gezekerd harnas met kabels te dragen. Sommige eigenaars van gebouwen stellen hoge veiligheidseisen aan het werken op het dak en laten alleen de eigen 'huisaannemer' toe. Bij het aanbrengen van netten en metalen vlechtwerken moet rekening worden gehouden met de veilige bereikbaarheid van antennes, schoorstenen, airconditioning, glazenwasinstallaties et cetera. Personeel dat hier onderhoud verricht, moet geïnstrueerd worden over de aanwezigheid van netten of metalen vlechtwerken (of met de eventuele aanwezigheid van – beschermde – Visdieven).

Veilig werken op een dak met een gezekerd harnas (foto Mark Dobbelaar).

Grote meeuwen De hier genoemde maatregelen hebben betrekking op Visdieven. Op termijn moet echter ook rekening worden gehouden met het in toenemende mate vestigen van grote meeuwen (Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw) in het stedelijke gebied van Terneuzen. In 2021 hebben zich de eerste Zilvermeeuwen gevestigd op daken in Terneuzen. Deze soorten veroorzaken in diverse Zeeuwse steden (met name in Vlissingen) en langs de Vlaamse kust al problemen. In het Sloegebied, waar zich grote kolonies van Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw bevinden, worden de braak-liggende terreinen steeds meer in gebruik genomen als bedrijfsterrein.
Een minstens even groot probleem is hier de predatie door Vossen: sinds 2019 wordt hier vrijwel geen jonge meeuw vliegvlug. Het is dan ook niet verwonderlijk dat meeuwen hun toevlucht elders zoeken. Het weren van broedende meeuwen in stedelijk gebied komt hier dan ook zijdelings aan de orde. Voor uitvoerige informatie over de 'meeuwenproblematiek' wordt verwezen naar het rapport *Meeuwenvisie Zuidwestelijke Delta* (Arts & Janse 2021).

Zilvermeeuw (foto Peter Meininger).

9.2 Afdekken met netten

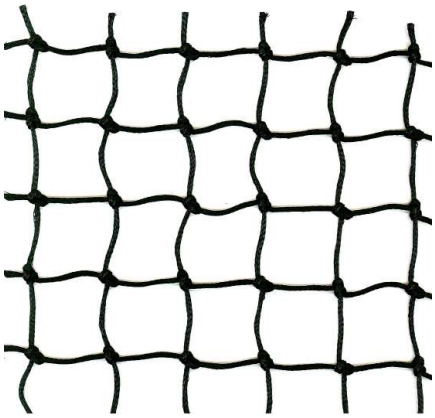
Potentiële broedplaatsen waar broedende Visdieven ongewenst zijn, kunnen worden afgedekt met netten, die minstens 20 cm boven de grond worden aangebracht, bijvoorbeeld aan palen. De maaswijdte dient dusdanig te zijn dat vogels er niet door kunnen kruipen en niet in verstrikt kunnen raken. Dat betekent een maaswijdte van 5-10 cm en een degelijke bevestiging.

Kosten

Volièrenet met extra dik draad van 3,2 mm, maaswijdte 5 x 5 cm.
Ca. € 3,- / m^2

Plus kosten van stokken.

Plus kosten van aanbrengen, verwijderen en geregelde controle.



Geknoopt net met vierkante maas 5 x 5 cm, draaddikte 3 mm, zonder randlijn, afmeting 6 x 25 m, gewicht 34 kg.
Per rol ca. € 600,- (= ca. € 4,-/ m^2).

Polyethyleen geknoopt net met vierkante maas 5 x 5 cm, draaddikte 1,3 mm, zonder randlijn, afmeting 6 x 25 m, gewicht 6 kg.
Per rol ca. € 175,- (= ca. € 1,20 / m^2).

Plus kosten van stokken.

Plus kosten van aanbrengen, verwijderen en geregelde controle.

Bruikbaarheid op de grond Goed bruikbaar, maar alleen in tijdelijke situaties. Aanbrengen vóór en verwijderen na het broedseizoen. Dagelijks controleren of de constructie nog staat, gesloten is en of er geen vogels in zijn beland. Gevoelig voor omwaaien door harde wind.

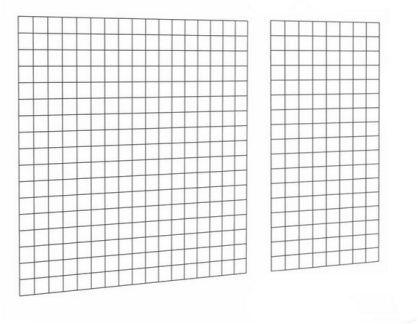
Bruikbaarheid op daken Juist vanwege het risico van stukwaaien of loswaaien vaak minder goed bruikbaar op daken. Bovendien niet makkelijk aan te brengen en niet eenvoudig te controleren. Zie echter 7.3 voor enkele succesvolle praktijkvoorbeelden.

9.3 Afdekken met ijzeren vlechtwerk

Potentiële broedplaatsen waar broedende Visdieven ongewenst zijn, kunnen worden afgedekt met ijzeren vlechtwerken, die ca. 10-20 cm boven de grond worden aangebracht, bijvoorbeeld op gestapelde bakstenen of betonblokken. De maaswijdte dient dusdanig te zijn dat vogels er niet alsnog eieren op kunnen leggen, maar ook niet zo groot dat ze door de mazen kunnen kruipen. Dat

zou beteken een maaswijdte van 5-10 cm.
Voordelen dit soort constructies zijn dat de aanleg eenmalig is, er nauwelijks onderhoud is (zeker bij roestvrije materialen) en de wind er geen vat op heeft. Wel moeten takken, bladeren en andere ‘ingewaaide’ materialen worden verwijderd vóór het broedseizoen.

Kosten



Draadscherm van gegalvaniseerd staal
90 x 180 cm, maas 5 cm.
Ca. € 35,- (= ca. € 21,60 / m^2).

Draadscherm van gegalvaniseerd staal
180 x 180 cm, maas 5 cm.
Ca. € 40,-(= ca. € 12,35 / m^2).

Plus kosten van draagstenen.

Plus kosten van aanbrengen en jaarlijkse controle.

Gaaspaneel stekloos met verzinkte draad,
180 x 180 cm, maas 10 cm.
Ca. € 26,- (= ca. € 8,- / m^2).

Plus kosten van draagstenen.

Plus kosten van aanbrengen en jaarlijkse controle.

Bruikbaarheid op de grond Goed bruikbaar, maar omdat het vaak om tijdelijke situaties en grote oppervlakten gaat meestal een (te) grote investering.

Bruikbaarheid op daken Om het dak toegankelijk te houden voor onderhoud (schoorstenen, dakgoten, lekkages et cetera) is het wenselijk de ‘panelen’ met vlechtwerk op een hanteerbaar formaat te houden. Voor zover bekend, is deze methode nog niet in de praktijk gebracht, maar deze lijkt kansrijk en het proberen waard.

9.4 Afdekken met gaas en dergelijke

In plaats van de onder 9.3 genoemde metalen panelen met vlechtwerk zou ook gebruik gemaakt kunnen worden van het afdekken met gaas, bijvoorbeeld met een maaswijdte van 5 x 5 cm. Dit zou aangebracht kunnen worden in handzame houten of metalen frames. Het is wel zaak de panelen zodanig te bevestigen dat deze niet van het dak waaien.

Kosten

Kippengaas rol 25 m x 1 m,
maaswijdte 25 mm.
Ca. € 50,- (€ 2,- / m^2).

Plus kosten van draagstenen.

Plus kosten van metalen of houten frames.

Plus kosten van aanbrengen en jaarlijkse controle.

Bruikbaarheid op de grond Goed bruikbaar, maar omdat het vaak om tijdelijke situaties en grote oppervlakten gaat meestal niet praktisch.

Bruikbaarheid op daken Om het dak toegankelijk te houden voor onderhoud (schoorstenen, dakgoten, lekkages et cetera) is het wenselijk de 'panelen' met gaas op een hanteerbaar formaat te houden. Voor zover bekend, is deze methode nog niet in de praktijk gebracht, maar deze lijkt kansrijk en het proberen waard. Relatief goedkope methode.

9.5 Verjaging met afzetlinten

Voor het verjagen van Visdieven worden vaak rood-witte, plastic 'afzetlinten' gebruikt, die worden gemonteerd aan palen of stokken. Nadeel is dat de linten bij harde wind vaak kapot- of wegwaaien en zo hun functie verliezen. Vaak zijn ze ook te kort en/of worden er (veel) te weinig geplaatst. Bij weinig wind bewegen te ze weinig om afschrikwekkend te zijn.

Kosten De materiaalkosten (stokken, palen en linten) zijn gering. Linten kosten € 12,- tot € 15,- per 100 m. Indien het aanbrengen professioneel gebeurt, zijn daar uiteraard ook kosten aan verbonden.

Bruikbaarheid op de grond Meestal goede oplossing voor het 'broedvrij' houden van relatief kleine gebieden, zeker als er alternatieve broedgelegenheid is in de directe omgeving. De linten moeten in ieder geval 2-3 m lang zijn, vrij kunnen wapperen en in hoge dichtheden worden geplaatst, bij voorkeur in combinatie met andere afschrikmiddelen zoals kleine draaimolentjes en roofvogel-vliegers (zie hierna). Indien er gewenning en toch vestiging plaats lijkt te vinden, zijn ingrijpender maatregelen nodig, zoals het verjagen met honden.

Bruikbaarheid op daken Vaak toegepaste (maar zeker geen gegarandeerd succesvolle…) methode voor het voorkomen van vestiging op daken. De linten moeten in ieder geval 2-3 m lang zijn, vrij kunnen wapperen en in hoge dichtheden worden geplaatst, bij voorkeur in combinatie met andere afschrikmiddelen zoals kleine draaimolentjes en roofvogelvliegers (zie hierna). Er zijn diverse gevallen bekend van Visdieven die zich niet lieten weerhouden door de aanwezigheid van linten, zeker op plaatsen waar eerder werd gebroed. Bij het werken op daken altijd te worden gelet op de veiligheid!

9.6 Verjaging met kleine draaimolens en dergelijke

Er zijn vele typen draaimolens en -molentjes in de handel. Ze kunnen worden gebruikt in combinatie met linten, geluid, lasers en dergelijke. Waarschijnlijk treedt vrij snel gewenning op.

Kosten

De Cropgard van Portek (60 x 60 x 110 cm) is gemaakt van duurzame en stevige materialen. Het verjagingsgedeelte dat meedraait in de wind is gemaakt van hoogwaardig ABS kunststof met roestvrijstalen nylon kogellagers zodat slechts een klein windje genoeg is voor een rotatie. Op de felgekleurde wieken zijn reflecterende strips gemonteerd die in combinatie het ronddraaien de vogels verjaagt. Aanbevolen wordt ze om de 20-40 m te plaatsen.

Kosten € 130,- per stuk.

Bruikbaarheid op de grond Bruikbaar.

Bruikbaarheid op daken In Terneuzen schijnt de combinatie van linten en draaimolentjes op grinddaken wel eens gewerkt te hebben.

9.7 Verjaging met geluid (alarmroepen)

Vogels schrikken snel en dat is wat verjagers die met hoorbare schrikgeluiden werken doen. De meeste apparaten kunnen ingesteld worden op verschillende soort geluiden om gewenning tegen te gaan. Houd er wel rekening mee dat deze verjagers harde geluiden kunnen produceren als het volume hoog wordt gezet. Houd daarom ook rekening met omwonenden bij het gebruik van dit soort verjagers.
Op het (inmiddels) afgebroken kantoorgebouw van Rijkswaterstaat op het sluiscomplex van Terneuzen werd ook met de alarmroep van meeuwen en/of de roep van Amerikaanse Zeearend gewerkt, in combinatie met kunststof Slechtvalken.

Kosten Onbekend.

Bruikbaarheid op de grond Onbekend.

Bruikbaarheid op daken Waarschijnlijk het best te gebruiken in combinatie met andere afschrikmiddelen, maar succes is niet gegarandeerd. Vaak treedt toch vrij snel gewenning op.

9.8 Verjaging met geluid (ultrasoon)

Eén van de meest diervriendelijke methoden voor vogelwering betreft ultrasone verjaging van vogels. Ultrasoon geluid is een geluid met een heel hoge frequentie, dat begint bij ongeveer 20 KHz en kan oplopen tot 800 MHz. Over het algemeen is geluid vanaf 20 KHz niet meer hoorbaar voor mensen, zodoende is deze methode effectief en handig om in te zetten. In tegenstelling tot mensen, kunnen veel dieren heel hoge geluiden horen. Zo kunnen honden, katten, vogels en diverse insecten geluiden boven 20 KHz waarnemen. Daardoor lijkt deze methode uitstek geschikt voor het verjagen van vogels. Vogels zullen uiteindelijk ook kiezen voor een alternatieve plek waar ze in stilte kunnen verblijven. Agrarische bedrijven en bedrijven met producten waar bijvoorbeeld duiven of meeuwen op afkomen maken al gebruik van ultrasone verjaging en met succes.

De nieuwste apparaten zijn dusdanig hoog zijn ingesteld mensen er niets van horen. Wel wordt gewaarschuwd '*om deze methode niet toe te passen wanneer er zwangere vrouwen in de directe nabijheid wonen, omdat dit voor het ongeboren kind mogelijk vervelend kan zijn*'.

Bron: https://www.nulli.be/tips-en-advies/ultrasone-verjaging-vogels/

Kosten Onbekend.

Bruikbaarheid op de grond Onbekend.

Bruikbaarheid op daken Onbekend.

9.9 Verjaging met plastic roofvogels

Kunststof roofvogels (model Slechtvalk of Havik) helpen soms, maar vaak slechts tijdelijk, om vogels te verjagen. Neerzetten op bijvoorbeeld een paal, eventueel te verzwaren met kiezels of zand. Geregeld verplaatsen wordt aanbevolen.
Model arend met gespreide vleugels is voorzien van een lager, waardoor de vogel makkelijk in de wind kan draaien. Dit model produceert met willekeurige intervallen geluiden van kraaien en roofvogels (havik, valk, arend, uil) en is voorzien van een zonnepaneel, batterij en montagebeugel.

Kosten Plastic roofvogelmodellen kosten € 20,- tot € 40,-per stuk. Model arend met gespreide vleugels kost € 45,- per stuk.

Bruikbaarheid op de grond Minder geschikt.

Bruikbaarheid op daken Niet geschoten is altijd mis… Het proberen waard, zeker in combinatie met andere afschrikmiddelen. Op het voormalige kantoor van Rijkswaterstaat op het sluiscomplex van Terneuzen broedden diverse paren Visdieven op het Sedumdak, ondanks de aanwezigheid van enkele plastic Slechtvalken (in combinatie met alarmroepen).

9.10 Verjaging met ‘roofvogelvliegers’ en dergelijke

Kosten Er zijn vele modellen in de handel, waarvan de prijs varieert tussen enkele tientallen en € 100,-.

Bruikbaarheid op de grond Waarschijnlijk het best te gebruiken in combinatie met andere afschrikmiddelen, maar succes is niet gegarandeerd. Vaak treedt toch vrij snel gewenning op.

Bruikbaarheid op daken Waarschijnlijk het best te gebruiken in combinatie met andere afschrikmiddelen, maar succes is niet gegarandeerd. Vaak treedt toch vrij snel gewenning op. Bij het gebruik van netten op daken is dit een aan te bevelen afschrikmiddel. Probleem is dat de vliegers niet werken bij windstil weer en snel verstrikt raken.

9.11 Verjaging met laserstralen

Er zijn diverse typen lasers in de handel die gebruikt kunnen worden voor het verjagen van rustende of zich vestigende vogels.

<u>Kleine ‘handlasers’</u>

Kosten Aanschaf van een laser varieert tussen enkele tientallen euro’s tot circa € 400,-.

Arbeidsintensief (verjaging is minstens 3-5 keer per dag nodig), dus kostbaar.

Bruikbaarheid op de grond Bewezen effectief, in ieder geval op kleinere terreinen die tijdelijk 'broedvrij' gehouden moeten worden. Meestal gebruikt in combinatie met andere afschrikmiddelen, zoals linten, vliegers, molentjes en/of verjaging met honden.

Bruikbaarheid op daken In de praktijk onbruikbaar op daken.

Vaste lasers

De laser vogelverjager is een geluidloze en diervriendelijke manier om van vogeloverlast af te komen. De verjager stuurt een veelheid aan rode en groene laserstralen in een random patroon door de ruimte. Laserlicht verschrikt vogels en triggert een vluchtreactie. De aan/uit cyclus is instelbaar en bedienbaar met behulp van een afstandsbediening. De reikwijdte van een laserstraal is beperkt, maximaal 300 meter in het donker. Door het beperkte vermogen geeft het geen schade aan ogen, het kijken in de laser moet worden vermeden. Buiten effectief in de schemering en bestand tegen een regenbui. De projectiehoek is 30 graden vanaf de centraallijn, in totaal dus 60 graden. Aan de voorzijde is een verstelbaar venster om de verticale hoek te verkleinen zowel aan de bovenzijde als de onderzijde.
Specificaties. Golflengte rood: 650nm, Groen: 532 nm. Laserstraal: klasse 2 laser, 1mW rood/1 mW groen. Gewicht 1300 gram. Voltage: 220V/50Hz geaarde stekker. Afmetingen 18,5 x 12,5 cm. Spreiding 60 graden. Reikwijdte 300 m maximaal. Dekking 900 m^2 maximaal.

Kosten Aanschaf ca. € 200,- plus aanleg en bediening.

Bruikbaarheid op de grond Lijkt niet geschikt.

Bruikbaarheid op daken Mogelijk bruikbaar in bepaalde omstandigheden, maar weinig ervaring. De vraag is of het gebruik van laser in de bebouwde kom is toegestaan. Hoe zit het met overlast? Werkt het ook overdag?

9.12 Verjaging met echte roofvogels

Verjaging met roofvogels van valkeniers is in stedelijk gebied vooral toegepast bij meeuwen. Hiervoor worden vaak soorten gebruik zoals de (Amerikaanse) Woestijnbuizerd, Havik, Slechtvalk of geweekte hybride valken. Een valkenier laat meerdere keren per dag of per week een roofvogel vliegen, met als doel de (vestigende) vogels te verjagen. Dit wordt soms gecombineerd met het afspelen van geluid (alarmroepen van de te verjagen vogels). Het verjagen van broedende vogels (met eieren en/of jongen) is niet toegestaan volgens de Wet natuurbescherming. De laatste jaren worden roofvogels niet of nauwelijks nog gebruikt. Dit vanwege het feit dat er veel nieuwe regelgeving is vanuit de dieren welzijnswet omtrent roofvogels. Bovendien brengt het gebruik van roofvogels ook het risico met zich mee dat een roofvogel een beschermde vogel slaat, wat uiteraard verboden is (mededeling Falco Schoemaker, Falco natuurbeheer).

Kosten Onbekend.

Bruikbaarheid op de grond en op daken In de praktijk onbruikbaar. Lastig qua vergunningen, omdat er 'per ongeluk' ook beschermde vogels kunnen worden geslagen. Bovendien jagen er geregeld wilde Slechtvalken in de bebouwing van Terneuzen, waardoor er veel gewenning optreedt en er nauwelijks sprake meer is van een afschrikwekkend effect.

9.13 Verjaging met honden

Verjaging van zich vestigende vogels zoals meeuwen en sterns met speciaal voor dit doel getrainde honden. Om effectief te zijn is het nodig meerdere malen per dag (minstens drie keer?) de vogels op het terrein te verjagen. Deze methode wordt vaak toegepast op terreinen die tijdelijk 'broedvrij' gehouden moeten worden, bijvoorbeeld omdat er (bouw)werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in de broedtijd. Het verjagen van broedende vogels (met eieren en/of jongen) is niet toegestaan volgens de Wet natuurbescherming.

Kosten Falco natuurbeheer rekent € 45,-per uur doordeweeks en € 60,- per uur in weekenden en op feestdagen (inclusief reis en verblijfkosten, honden en handlasers; exclusief BTW; (mededeling Falco Schoemaker).

Bruikbaarheid op de grond Bewezen effectief, in ieder geval op kleinere terreinen die tijdelijk 'broedvrij' gehouden moeten worden. Meestal gebruikt in combinatie met andere afschrikmiddelen, zoals linten, vliegers, molentjes en laserstralen.

Bruikbaarheid op daken In de praktijk onbruikbaar op daken.

9.14 Herinrichting van daken

Vervangen van grind Grinddaken zijn en blijven aantrekkelijk voor Visdieven. Er zijn diverse gevallen bekend van het vervangen van grind door bitumen of EPDM (een zwart dakfolie van Ethyleen-Propyleen-Dieen-Monomeer), waarna de Visdieven het dak niet meer gebruikten als broedplaats. Nadeel hiervan is dat zwarte dakbedekking bijdraagt aan 'hittestress' in het stedelijke gebied. Aanbrengen van 'sedumdaken' is goed voor het voorkomen van 'hittestress', maar ook dit type dak is aantrekkelijk voor Visdieven.

Zonnecollectoren Het plaatsen van zonnecollectoren op een dak kan dit ook ongeschikt maken als broedplaats. De vogels kunnen echter trouw blijven aan een dak als er ook maar een klein randje grind blijft liggen (Rahder 2020).

Dakterras In 's-Hertogenbosch verdween een kolonie Visdieven na het inrichten van een dak als dakterras, inclusief het uitlaten van de hond op het dak (mededeling Janmartin Rahder).

Daktuin Om Visdieven effectief te weren en om een bijdrage te leveren aan 'vergroening' van de stad en aan reductie van 'hittestress' is het wellicht mogelijk daken in te richten als 'daktuin'. Dit zou met name een optie kunnen zijn indien sprake is van daken met grote hoogteverschillen, zoals het gebouw van de bibliotheek in Terneuzen. Gedacht kan worden aan plantenbakken met struiken en boompjes, verticale constructies met klimplanten, maar ook bijvoorbeeld aan groentetuinen. Een en ander vergt een behoorlijke investering en onderhoud (geregeld bewateren), het dak moet bereikbaar zijn, bakken en constructies mogen niet om- of wegwaaien, et cetera. Daken in Terneuzen zijn 'winderig'!
Meer suggesties voor dit soort toepassingen zijn te vinden in de MaGRID memo's '*Flexgroen tegen hittestress*' en '*Groen hitteschild*' (Bouwman 2021a, 2021b).

Perenbomen in bakken (bron: https://www.troostwijkauctions.com/nl/)

9.15 Overige dakbroeders

Scholekster Op diverse daken in Terneuzen broeden ook Scholeksters. Dit dakbroeden is in geheel Nederland een toenemend fenomeen. Scholekster zijn op daken vaak succesvoller dan op de grond in het agrarische gebied. Scholeksters voeren hun jongen met wormen en schelpdieren totdat deze vliegvlug zijn (en zelfs daarna). Indien daken ongeschikt worden gemaakt voor Visdieven, betekent dit ook dat ze ongeschikt worden voor Scholeksters. Op daken waar Scholeksters geen probleem vormen kunnen wellicht speciale voorzieningen voor deze soort worden getroffen. Overigens bestaat er geen goed beeld van het broeden op daken door Scholeksters.

Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw In 2021 vestigden zich voor het eerst enkele paren van de Zilvermeeuw op daken in het centrum van Terneuzen. In de nabije toekomst zullen zich steeds meer Kleine Mantelmeeuwen en Zilvermeeuwen zich (proberen te) vestigen op daken. Ook hier geldt: weren (‘in de kiem smoren’) waar het niet kan, tolereren en begeleiden waar het wel kan.

10. Het samenleven met Visdieven

10.1 Algemeen

In het vorige hoofdstuk zijn maatregelen beschreven die de overlast van Visdieven voor inwoners en ondernemers kunnen verminderen of tegengaan. Onverminderd blijft het uitgangspunt dat Terneuzen een stad is met Westerscheldenatuur waar Visdieven een plek hebben en houden. In dit hoofdstuk worden suggesties gedaan op welke manier dat mogelijk kan zijn. Daarnaast worden er activiteiten ontwikkeld waarmee wordt ingezet op een groeiend aantal 'ambassadeurs' en het omarmen van de Visdief door een breed publiek.

10.2 Huisvesting op daken zonder overlast?

Er is geprobeerd een beeld te krijgen of er op dit moment platte (grind)daken beschikbaar zijn waar Visdieven geen overlast veroorzaken. Dit soort gevallen zijn op dit moment niet bekend. Aanbevolen wordt daarom hier gericht(er) op te letten en met betrokken partijen in overleg te gaan over de mogelijkheden: draagvlak, kosten en kansen.
Daarnaast verdient het aanbeveling om na gaan of er mogelijkheden zijn op het rond het sluiscomplex van Terneuzen, zoals op de nieuwe loods van Rijkswaterstaat aan de Schepenendijk.

10.3 Lokvogels en aangepaste inrichting

Het is onwaarschijnlijk dat de binnenstad van Terneuzen geheel 'visdiefvrij' zal worden. Het aanbod aan geschikte daken is daarvoor te groot. Het is evident dat er maatregelen nodig zijn op plaatsen waar er echt sprake is van grote overlast. Daarnaast zijn er ongetwijfeld locaties waar de overlast beperkt of zeer tijdelijk is en waar het broeden van Visdieven getolereerd kan worden. Soms kunnen de Visdieven 'gestuurd' worden door het plaatsen van kuststof lokvogels. Dit heeft in het verleden op diverse plaatsen gewerkt (althans, dat is het vermoeden).
Bij vestiging van Visdieven kan het aanbrengen van een hekje voorkomen dat jongen naar beneden tuimelen. Ook het plaatsen van grote grindbakken met een opstaande rand kan aantrekkelijk zijn voor Visdieven.

Kunststof 'lokvisdieven' (foto Bouke Bouwman).

10.4 Draagvlak en communicatie

Visdieven zijn maar een beperkt deel van het jaar in Terneuzen. In de loop van arriveren ze vanuit hun verre overwinteringsoorden en vanaf begin juli trekken ze weer weg. Ze komen hier om hun jongen groot te brengen. Als ze op het nest zitten en helemaal als ze kuikens grootbrengen, verdedigen ze vanzelfsprekend hun kroost. Bij 'aanvallen' gaat het meestal om schijnaanvallen. Dit kan als door mensen onplezierig worden ervaren en zelfs als bedreigend als je geen idee hebt van onderliggende redenen. Het geven van voorlichting aan bewoners, gebruikers en passanten is daarom essentieel. En nog belangrijker: begin bij de jeugd!

Op verschillende manieren kan op een positieve manier worden bijgedragen aan het samenleven met Visdieven in en om de stad. Hieronder worden ideeën van uiteenlopende aard gedeeld als voorbeelden van wat goed mogelijk is.

Als er auto's of ramen worden besmeurd met uitwerpselen kan een wasbeurt bij een wasstraat worden aangeboden of een glazenwasser worden betaald door gemeente of sponsor.

Natuur&Zo, het natuur- en milieueducatiecentrum van de drie Zeeuws-Vlaamse gemeenten, kan ook een bijdrage leveren. Voor de scholen van de gemeente Terneuzen kan een gastdocent van Natuur&Zo gastlessen verzorgen in de klas. De gastles gaat over kenmerken, voedsel, leefwijze, trek, voortplanting en leefgebied van de Visdief. De gastles kan vanaf april 2022 aangeboden worden. Als het om 'ambassadeurs' gaat, bestaat er geen betere dan de jeugdwerkgroep van de Steltkluut: 'de visdiefjes'. Deze kinderen kunnen mee op excursie met een gastdocent van Natuur&Zo. Als welkomstmoment om de Visdieven in Terneuzen te onthalen, wordt de jeugdgroep van de Steltkluut uitgenodigd voor een 'kinderatelier' om een T-shirt te ontwerpen met daarop een positieve boodschap/tekening over deze vogel. Een jury beoordeelt de ontwerpen en de mooiste wordt uitgekozen en als T-shirt bedrukt voor alle leden van de jeugdwerkgroep 'de visdiefjes'. Mogelijk dat er zelfs bredere belangstelling is voor de T-shirts en kan het nog een verdienmodel zijn.

Wellicht dat er ondernemers zijn die nieuw publiek willen aanboren door zich te onderscheiden met het beschikbaar stellen van verrekijkers om de activiteiten van Visdieven dichtbij te halen zonder er last van te ondervinden op het terras. Dit is natuurlijk alleen relevant voor locaties die zich daarvoor lenen. Natuur&Zo kan ook faciliteren in het ontwikkelen van placemats. Horecaondernemers langs de Noordzeekust voeren vergelijkbare activiteiten uit in relatie tot zeehonden.

11. Het stimuleren van Visdieven

11.1 Algemeen

Hier wordt een aantal oplossingsrichtingen geschetst, die meestal pas op wat langere termijn (na 2022) zouden kunnen worden gerealiseerd, maar wellicht ook al voor het broedseizoen van 2022. Een en ander is echter afhankelijk van:

- Is het plan in de praktijk te realiseren?
- Is er draagvlak bij de omgeving en terreineigenaar?
- Is er financiering?
- Zijn er vergunningen nodig? (bv. Omgevingsvergunning?).
- Wat is de levertijd van het materiaal?

11.2 Optimalisatie broedplaats Schiereiland strekdam West-Buitenhaven Terneuzen

Beheer en onderhoud Van groot belang voor het goed functioneren van deze kolonie is het beheer en onderhoud ervan. Allereerst moet het in de vestigingsfase van de vogels en gedurende de broedtijd rustig zijn in en om de kolonie. Verstorende werkzaamheden dienen te worden vermeden. Ook moet de omgeving van de kolonie ontoegankelijk zijn voor wandelaars en hondenuitlaters. Het toegangshek dient dus altijd gesloten te zijn. Het hekwerk aan de zuidkant van de oostelijke havendam dient ook Vossen te weren.
Het hekwerk van kunststof rond de kolonie moet voor de broedtijd grondig gecontroleerd worden op gebreken, ondergravingen, omgevallen gedeelten et cetera. Ook tijdens de broedtijd moet dit enkele malen gebeuren, van een afstand met kijker en telescoop en/of tijdens een telling van nesten of het ringen van jonge vogels. Het plaatsen en geregeld controleren van rattenvallen in de winter en het voorjaar wordt aanbevolen. In het najaar moet de opgeschoten kruidachtige vegetatie worden verwijderd; zo mogelijk gebeurt dit in het voorjaar (voor midden maart) nog een keer. Voor de broedtijd moet de vegetatie worden verwijderd van de strekdam. Op het strandje ligt geregeld een flinke berg aanspoelsel, dat ratten aantrekt. Dit zou vaker moeten worden opgeruimd.
Alle noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden zouden goed omschreven moeten worden en opgenomen in het contract voor ‘vast onderhoud’; de uitvoering ervan dient te worden gecontroleerd door een ecoloog van Rijkswaterstaat.

Vossenraster De laatste jaren worden geregeld Vossen en zwerfkatten gesignaleerd op en nabij de locatie van de kolonie. Met name de aanwezigheid van Vossen is de voornaamste oorzaak van het uitblijven van vestiging en/of broedsucces van Visdieven. Het kunststof hekwerkje is onvoldoende om Vossen en katten te weren. Het is daarom te overwegen een elektrisch ‘vossenraster’ te plaatsen rond de broedplaats. Dit kan voor de broedtijd geplaatst worden en na de broedtijd weer verwijderd worden. Aandacht voor de bekabeling: kwetsbaar voor vraat van konijnen en ratten. Vaak wordt de stroom van dergelijke vossenrasters geleverd door een zonnecollector.
De kosten (inclusief de aanschaf van een zonnecollector, bekabeling, plaatsing, verwijdering en opslag) worden begroot op € 25,- per meter, excl. BTW) (gebaseerd op mededeling van Wannes Castelijns, Het Zeeuwse Landschap, 10 januari 2022).

Voorbeeld van een elektrisch vossenraster.

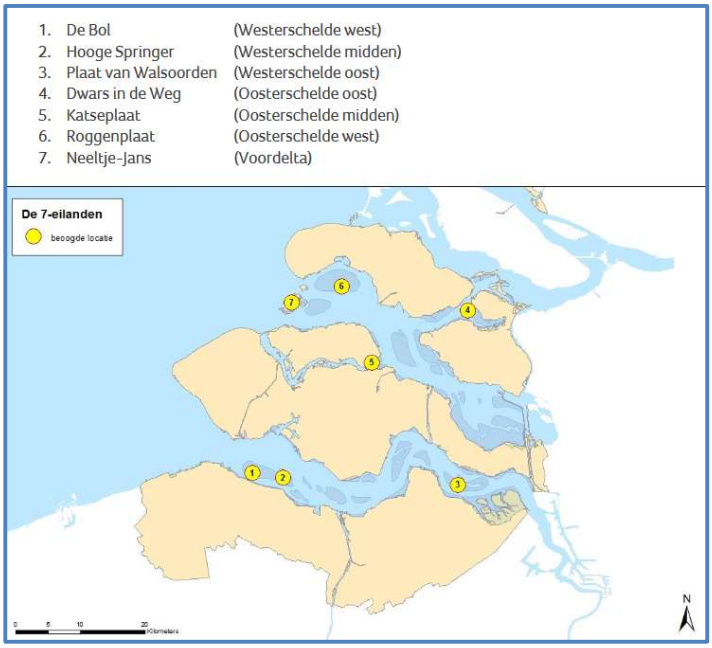
11.3 Aanleg en herstel van ‘traditionele’ broedeilanden

In de ruime omgeving van Terneuzen zijn in een aantal natuurontwikkelingsgebieden kunstmatige ‘traditionele’ broedeilanden aangelegd. Vaak zijn deze eilanden voorzien van een toplaag van schelpen. Over het algemeen functioneren deze eilanden de eerste jaren na aanleg goed, met vestigingen van Kluut, Visdieven en later ook Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen. Door de successie van de vegetatie en de vestiging van en ‘ontdekking door’ grondpredatoren verliezen deze ‘nieuwe natuurgebieden’ meestal hun functie voor kustbroedvogels binnen 5-10 jaar (zie Arts *et al*. 2000). Herstel is wel mogelijk, maar het resultaat is meestal minder gunstig dan kort na de eerste aanleg. Staatsbosbeheer zal in het najaar van 2022 eilandjes herstellen in de Braakman-Zuid, Autrichepolder, Papeschor en Molenpolder (mededeling André Hannewijk, Staatsbosbeheer, e-mail 16 december 2021).

11.4 Het 7-eilandenplan

In 2016 werd het ‘7-eilandenplan’ gepresenteerd, waarin onder andere drie nieuwe broedeilanden in de Westerschelde worden genoemd: op Hooge Platen (De Bol), de Hooge Springer en de Plaat van Walsoorden (Castelijns *et al.* 2016). Voor deze locaties is al een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. Voor de locaties Hooge Platen en Hooge Springer zijn de vergunningen (zo goed als) binnen en ligt de uitvraag voor de aanbesteding klaar (Arcadis stuurt aan, Provincie Zeeland en Het Zeeuwse Landschap zijn opdrachtgevers). Indien een geschikte aannemer wordt gevonden, kan er op de Hooge Platen (De Bol) en op Hooge Springer in het najaar van 2022 een suppletie worden uitgevoerd (mededeling Wannes Castelijns, Het Zeeuwse Landschap, 13 december 2021). Er zijn nog geen

concrete plannen voor de realisatie van een eiland op de Plaat van Walsoorden. Alle eilanden liggen ‘te ver’ van Terneuzen om te dienen als alternatief, hoewel sommige vogels wellicht zullen verhuizen.



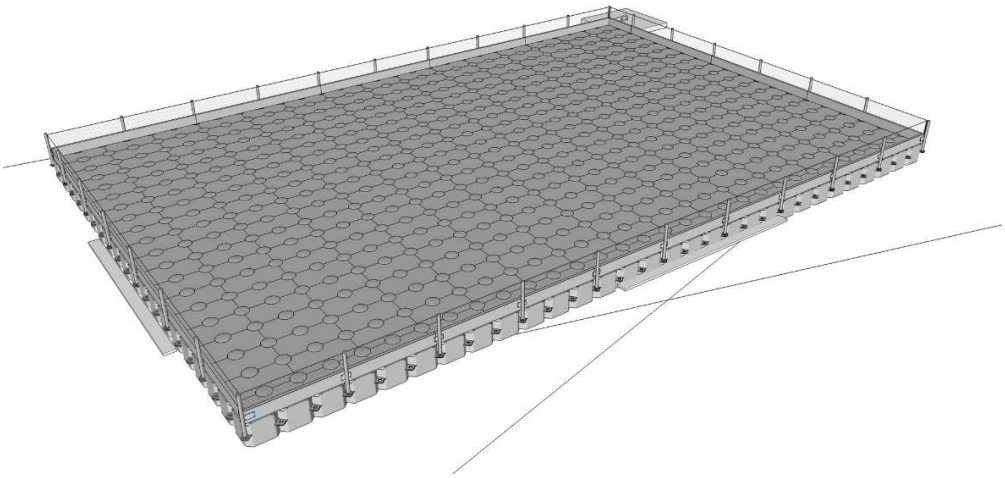
Het 7-eilandenplan (Castelijns et al. 2016).

11.5 Drijvende eilanden

‘Als het niet kan zoals het moet, dan moet het maar zoals het kan’ Er is inmiddels vrij veel ervaring met drijvende eilanden. Deze functioneren over het algemeen goed, maar soms bestaat er enige aversie omdat ze er niet natuurlijk uitzien. Tegenwoordig is het ook mogelijk de zijkanten van de drijvers te voorzien van een afdekking met hout of rietmatten. Bovendien worden de drijvende eilanden vooral toegepast in door de mens gemaakte habitats, zoals spuikommen en inlagen.

Op een groot drijvend eiland (1.000 m^2) in het speciedepot De Slufter op de Maasvlakte broeden al jaren enkele honderden paren Visdieven succesvol (foto Norman Deans van Swelm, 28 augustus 2010).

Een beproefd model drijvend eiland is het type ‘Sterre’ van de Stichting Kustbroedvogelfonds. Het eiland bestaat uit gekoppelde kunststofelementen van 0,5 bij 1 m. Met deze elementen kunnen eilanden worden samengesteld van verschillende oppervlakte. Ze zijn de laatste jaren onder andere geplaatst in de Inlaag Oesterput (Noord-Beveland), in de ‘inlaag’ op Neeltje Jans (Oosterschelde-kering), in de Spuikom van Dow Chemical bij Terneuzen, in de Margarethapolder bij Terneuzen, bij de Scheelhoek in het Haringvliet, bij Maassluis, in de omgeving van Antwerpen (België) en in de Zwagermieden bij de Westereen in Friesland. Het laatstgenoemde eiland vormde een geslaagde compensatie voor het ontruimen van een broedkolonie op het dak van een verzorgingshuis, waar sprake was van overlast voor de bewoners. Nadere informatie, foto’s en films zijn te vinden op de websites van www.kustbroedvogelfonds.nl en NauticParts BV www.broedvogeleiland.nl. Het concept van het drijvende broedvogeleiland is auteursrechtelijk beschermd bij het Benelux Bureau voor de Intellectuele Eigendom. Oftewel: op de toepassing van de constructie zit copyright.



Constructietekening van drijvend eiland (150 m^2) type ‘Sterre’ (van de Stichting Kustbroedvogelfonds): de drijvers en de planken kunnen in zwart of grijs worden uitgevoerd. Aan de zijden zijn drijvende planken aangebracht waarop ‘uitgevlogen’ jonge Visdieven kunnen rusten en worden gevoerd.

Aanleg van drijvend eiland (120 m^2) type ‘Sterre’ (van de Stichting Kustbroedvogelfonds) in de Inlaag Oesterput op Noord-Beveland. Sindsdien broeden hier jaarlijks tientallen paren Visdieven (foto Peter Meininger, 18 maart 2016).

Effectiviteit Drijvende eilanden type ‘Sterre’ zijn over het algemeen succesvol, maar niet jaarlijks en niet overal (zie bijlage 5). De vestiging het broedsucces van Visdieven is mede afhankelijk van de aanwezigheid van andere broedvogels, met name Kokmeeuw en Zwartkopmeeuw, en van predatie door gespecialiseerde grote meeuwen (Kleine Mantelmeeuw en Zilvermeeuw).

Kosten De kosten van een drijvend eiland type ‘Sterre’ van 10 x 15 m (150 m^2), inclusief montage, transport, plaatsing en volledige afwerking bedragen circa € 44.000,- (exclusief BTW; zie ook potentiële locaties). Deze eilanden zijn vrijwel onderhoudsvrij. Indien nodig moet één keer per jaar de opgeschoten vegetatie worden verwijderd. Af en toe moet het gazen hekje worden gerepareerd en incidenteel worden vervangen.

Levertijd Minimaal enkele maanden.

Ongeschikte locaties Diverse locaties in de ruime omgeving van Terneuzen vallen voor de plaatsing van een drijvend eiland type ‘Sterre’ af vanwege:

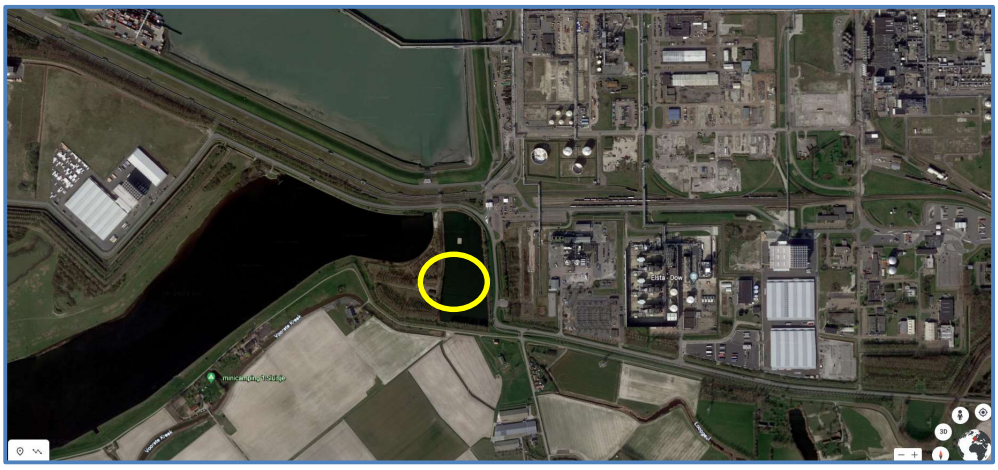
- te ver van geschikt foerageergebied (Autrichepolder, Axelsche Kreek, Canisvliet, Papeschor)
- te smal/klein (Plaskreek)
- te veel golfslag (Braakmankreek, Braakmanhaven, Buitenhavens Terneuzen)
- gevaar van/voor verkeer (plassen knooppunt Westerscheldetunnel).

Potentiële locaties Er is een beperkt aantal locaties in de ruime omgeving van Terneuzen waar een drijvend eiland type ‘Sterre’ geplaatst zou kunnen worden. Op twee ervan is al een dergelijk eiland gerealiseerd, maar zou een tweede een optie kunnen zijn.

Spuikom Dow In de Spuikom nabij de Braakmankreek is in 2018 een drijvend eiland van 204 m^2 (12 x 17 m) aangelegd. De spuikom ligt op 3,7 km van het centrum van Terneuzen. Er werd geen gebruik gemaakt van kunststof lokvogels. Op het eiland type ‘Sterre’ hebben zich zowel Visdieven als Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen gevestigd. De plaatsing van een tweede eiland lijkt dus kansrijk.

Zwartkopmeeuwen en Visdieven op drijvend eiland in de Spuikom bij Dow Chemical (foto Peter Meininger, 28 juni 2020).

Er zijn echter bezwaren. Aanleg en onderhoud in een bedrijfsomgeving moeten plaatsvinden conform de veiligheidsstandaarden van dat bedrijf. Dit kan extra kosten meebrengen ten opzichte van andere locaties. Om de jaarlijkse kosten van het onderhoud van het bestaande eiland (verwijderen van vegetatie) te beperken wordt een groep bedrijfsvrijwilligers ingezet die dat in eigen tijd, maar wel volgens bedrijfsregels en onder vergunning doen. Met een tweede eiland op die locatie zou de vrijwilligersgroep uitgebreid moeten worden (gebaseerd op mededelingen van Cees van Houwelingen, Dow Chemical, per e-mail d.d. 25 november 2021).



Ligging van de Spuikom bij Dow Chemical met drijvend eiland en potentiële locatie voor een tweede.

Drijvend eiland (204 m^2) type 'Sterre' in de Spuikom bij Dow Chemical (foto Alex Schoordijk, Stichting Kustbroedvogelfonds).

Otheense Kreek Het uitwateringkanaal lijkt ongeschikt: er zijn hoge stroomsnelheden, in het westen is een kerk met parkeerplaats en in het oosten een woonwijk. Meer geschikt lijkt het noordelijke deel van de Otheense Kreek. Dit ligt op 2,6 km van het centrum van Terneuzen. Echter: er is volop recreatief medegebruik van deze kreek. Er zijn steigers en een trailerhelling, er wordt gezeild, geroeid en door jongeren geracet met motorbootjes. Er wordt veel gevist door sportvissers, zowel vanaf de

kant als op de kreek vanuit bootjes en ‘bellyboten’. Ook wordt er gezwommen, maar het gebied is geen officieel zwemwater. Al deze activiteiten (en de kans op verstoring en vandalisme) maken dat de Otheense Kreek ongeschikt lijkt voor de plaatsing van een drijvend eiland.

Het noordelijke deel van de Otheense Kreek leek een potentiële locatie voor drijvend eiland, maar lijkt bij nader inzien ongeschikt.

Margarethapolder In het natuurontwikkelingsgebied Margarethapolder, 3,6 km ten oosten van het centrum van Terneuzen, is in 2019 een drijvend eiland type ‘Sterre’ met een oppervlakte van 150 m^2 aangelegd. Sindsdien hebben er jaarlijks Visdieven gebroed. In 2020 en 2021 werd de vestiging van Visdieven aanvankelijk verhinderd door Kokmeeuwen en Zwartkopmeeuwen die zich vroeg in het seizoen hadden gevestigd. In 2020 ging het om 118 paren Zwartkopmeeuwen, die 121 vliegvlugge jongen produceerden. Zowel in 2020 en 2021 vestigden alsnog Visdieven later in het seizoen, toen de meeuwen uitgebroed waren. Een tweede eiland op deze locatie lijkt kansrijk, zowel voor Visdieven als voor meeuwen. Aan te bevelen is een groter eiland aan te leggen dan het eerst geplaatste. Staatsbosbeheer, de beheerder van het natuurgebied, ‘*staat positief tegen het onderzoeken en mogelijk uitvoeren van de aanleg van tweede broedeiland in de Margarethapolder*’ (e-mail van André Hannewijk, Staatsbosbeheer, 10 januari 2022).

Ligging van natuurontwikkelingsgebied Margarethapolder met drijvend eiland en potentiële locatie voor een tweede.

Drijvend eiland (150 m^2) type 'Sterre' in de Margarethapolder (foto Ton de Waal, Stichting Kustbroedvogelfonds).

11.6 Pontons en schepen

Drijvende eilanden zoals genoemd in 11.5 zijn minder geschikt voor wateren met veel golfslag en een flinke getijdenbeweging. Hiervoor zijn robuustere drijvende objecten noodzakelijk. Inmiddels is er in den lande wat ervaring met het inrichtingen van 'dekschuiten' als broedplaats voor Visdieven. Zo is er begin 2021 een voor Visdieven (en Noordse Sterns) ingerichte dekschuit geplaatst in de haven van Lauwersoog (Groningen), mede als alternatief voor een broedplaats op het dak van een af te breken gebouw. Tegelijk met het plaatsen van de dekschuit werd het dak ongeschikt gemaakt door dit af te dekken met 'aardbeiennetten'. Dit werkte prima: de sterns verhuisden naar de dekschuit en er werden ruim 70 jongen vliegvlug (zie https://www.omropfryslan.nl/nieuws/1048129-vogels-krijgen-veilige-haven-op-speciaal-broedponton-lauwersoog).

Deze dekschuit werd na 'herinrichting' in april 2021 geplaatst in de haven van Lauwersoog en direct in gebruik genomendoor Visdieven en Noordse Sterns. Bij laagwater valt de schuit droog (foto Gerius van Woudenberg).

Een tweede dekschuit werd in april 2021 geplaatst in het Balgzandkanaal (Noord-Holland). Hoewel Visdieven direct belangstelling toonden, broedden er alleen 30 paren Kokmeeuwen. Hiervan werden de jongen gepredeerd door een 'gespecialiseerde' Zilvermeeuw. Inmiddels zijn er ook plannen voor het plaatsen van dergelijke dekschuiten in de Marinehaven van Den Helder en wellicht in de haven van Den Oever (mededeling Gerius van Woudenberg, Rijkswaterstaat).

Deze dekschuit werd na 'herinrichting' in april 2021 geplaatst in het Balgzandkanaal (foto Gerius van Woudenberg).

Kosten De aanschaf, inrichting als broedplaats, plaatsing en verankering van een dekschuit (26 x 5,5 m, ofwel ca. 143 m^2) wordt geraamd op € 75.000,- excl. BTW. Hierbij wordt opgemerkt dat dekschuiten van goede kwaliteit (met een verwachte levensduur van tenminste 5 jaar) schaars zijn. Daarbij komen jaarlijkse onderhoudskosten. Eens in de twee à drie jaar moeten de dekschuit uit het water worden gehaald. De aangroei van mosselen en dergelijke moet tijdig worden verwijderd, want dat tast de verflagen aan. Voor het gedurende het herfst/winterseizoen afmeren op een veiliger locatie moet gedacht worden aan een kostenpost (transport en havengeld) van € 5.000,- excl. BTW.

Eigendom Er moeten duidelijke afspraken worden gemaakt en vastgelegd over:

* Welke (overheids)partij wordt eigenaar van de dekschuit en is daarmee tevens verantwoordelijk voor eventuele schade, zoals het zinken of het losslaan? Denk hierbij ook aan een eventuele schadeclaim van een burger of ondernemer.
* Welke (overheids)partij is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de dekschuit? De broedplaats zal jaarlijks moeten worden schoongemaakt (bovendeks) en visueel moeten worden beoordeeld op zeewaardigheid.
* Welke (overheids)partij doet de woordvoering richting de media?
* Voorts is het aan te bevelen de dekschuit gedurende het herfst/winterseizoen af te meren op een veiligere locatie. Daarbij kan gedacht worden aan het afmeren in zijkanaal A of B.
* Aangezien de natuur zich slechts beperkt laat sturen, is het raadzaam het afmeren en inrichten van een dekschuit te kwalificeren als een 'pilotproject' met een looptijd van bijvoorbeeld vijf jaar. Bij tegenvallende resultaten kan de dekschuit 'zonder gezichtsverlies' worden verwijderd.

Levertijd Indien er 'meegelift' kan worden met de aanschaf van meerdere dekschuiten door Rijkwaterstaat elders in het land, dan zou een dekschuit bij Terneuzen theoretisch vóór het broedseizoen van 2022 gerealiseerd kunnen zijn. Dan moeten wel de eventueel benodigde vergunningen in orde zijn. 'Meeliften' heeft ook prijstechnisch voordelen.

Mogelijke locaties

Braakmanhaven De Braakmanhaven is in beheer bij Northsea Ports (NSP). Het is onder andere de aan- en afvoerhaven van Dow Chemical. De steigers zijn gelegen aan noordwest-, noordoost- en zuidoostzijde van de haven. In de zuidwesthoek van de haven is een loskade. De westzijde van de haven lijkt een kansrijke locatie voor de plaatsing van een dekschuit, maar de aangegeven locatie is ook in beeld voor een verdere ontsluiting van de Mosselbanken via een extra jetty als daar meer activiteit wordt ontwikkeld (mededeling van Cees van Houwelingen, Dow Chemical, per e-mail d.d. 25 november 2021). Wellicht zijn er mogelijkheden aan de zuidkant van de Braakmanhaven. De locatie is bewezen gunstig voor een succesvolle visdiefkolonie en er is geen sprake van overlast voor mensen.

Mogelijke ligplaatsen van een als broedplaats ingerichte dekschuit in de Braakmanhaven bij Terneuzen.

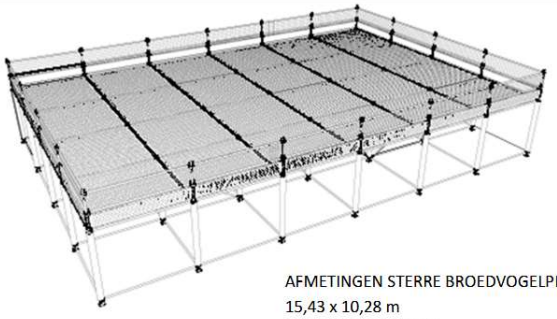
Oost-Buitenhaven Terneuzen Het lijkt de moeite waard de mogelijkheden te onderzoeken voor de plaatsing van een dekschuit in de Oost-Buitenhaven van Terneuzen, aan de oostzijde buiten de vaarroute van de binnenvaartschepen die gebruik maken van de Oostsluis. **Dit lijkt een zeer kansrijke locatie.** Voordeel is dat deze locatie dicht bij het centrum van Terneuzen is, relatief beschut is, dicht bij foerageergebieden en naar verwachting weinig tot geen overlast zal veroorzaken. Hierbij dient wel de nabijheid van het restaurant te worden beschouwd. Het restaurant heeft aan de kant van de Oost-Buitenhaven twee smalle terrassen met een glazen windscherm, maar met open dak. Hier liggen ook kansen voor de horecaondernemer indien deze zich 'natuurvriendelijk' wil profileren. Indien hier een dekschuit wordt afgemeerd, kan er een publieksbord moeten komen, zodat voorbijgangers kunnen lezen wat daar nu precies in het water ligt.
Verder wordt de Oost-Buitenhaven in 2023 (tijdelijk, tijdens de bouw van de Nieuwe Sluis) mogelijk gebruikt als ligplaats voor sleepboten. De mogelijkheden de dekschuit te stationeren in de West-Buitenhaven kunnen worden onderzocht.

Mogelijke ligplaats van een als broedplaats ingerichte dekschuit in de Oost-Buitenhaven van Terneuzen.

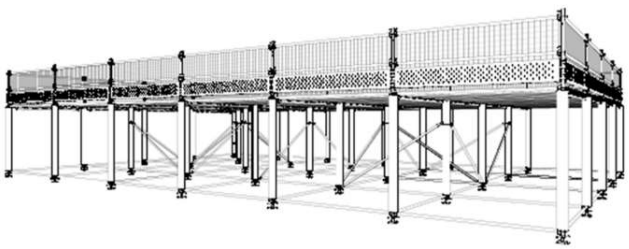
Vergunningen Voor de plaatsing van een dekschuit zijn een Omgevingsvergunning en een Watervergunning nodig en wellicht ook vergunningen van Rijkswaterstaat en/of Northsea Ports (Braakmanhaven).

11.7 Broedvogelplatforms en containers

Broedvogelplatform Stichting Kustbroedvogelfonds heeft een broedvogelplatform ontworpen dat 'op land' geplaatst kan worden, bij voorbeeld op ongebruikte delen van industrieterreinen. Het platform is opgebouwd uit steigerdelen. Er is nog geen praktijkervaring met een dergelijk platform.



AFMETINGEN STERRE BROEDVOGELPLATFORM©:
15,43 x 10,28 m
hoogte platform 2,00m



AANDACHTSPUNTEN :
- maximale vloerbelasting 300 kg/m2
- dek afwerken met worteldoek (waterdoorlatend)
- dekrand rondom afwerken met stalen vlonders als kantplank en gaas
- buitenste staanders afwerken met PVC buis als anti-inklimvoorziening

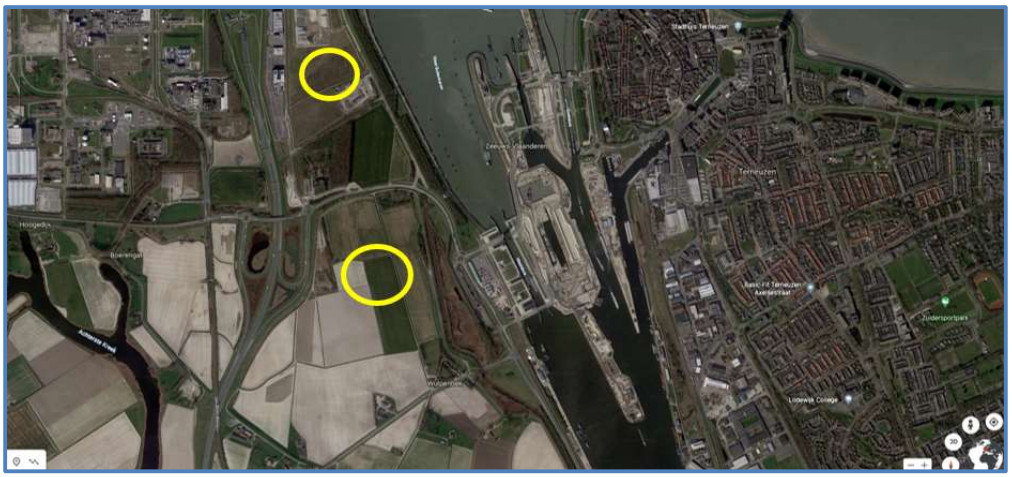
Containers Een andere optie is het plaatsen van een aantal zeecontainers, die worden ingericht als broedplaats voor Visdieven (grind, schelpen, gresbuizen, hekwerk). Ook zou dit op ongebruikte delen van industriegebieden kunnen. Voordeel is dat de containers verplaatst kunnen worden. Voor zover bekend is hier nog maar weinig ervaring mee opgedaan. In 2021 is nabij het Kopje van Kanada, ten oosten van de West-Buitenhaven, een zeecontainer geplaats met grind op het dak en een aantal lokvogels. Hier hebben geen Visdieven gebroed, waarschijnlijk omdat de container te dicht bij de bosrand stond.

Een in 2021 als broedplaats ingerichte zeecontainer op het Kopje van Kanada (foto Mark Dobbelaar).

Lokvogels Om de kans op succes te vergroten, is het gebruik van kunststof 'lokvogels' aan te bevelen. Visdief-lokvogels kunnen onder voorwaarden beschikbaar worden gesteld door de Stichting Kustbroedvogelfonds. De kans op succes is echter niet gegarandeerd.

Kosten De aanschaf (steigermateriaal), inrichting als broedplaats (met onder andere worteldoek, planken, grind en schelpen), plaatsing en verankering van de steigerconstructie (arbeid, inzet kraan) van 150 en 200 m^2 voor een broedvogelplatform worden geraamd op respectievelijk circa € 36.000,- en € 45.000,-, excl. BTW. De kosten van een aan te schaffen en als broedplaats in te richten zeecontainer zijn onbekend.

Potentiële locaties Eén van de opties is de plaatsing van een broedvogelplatform of container in het open agrarische gebied tussen de sluizen van Terneuzen en de Westerscheldetunnelweg. Verder zijn er wellicht kansen in de Nieuw Neuzenpolder I, ten westen van de West-Buitenhaven. Een deel van dit gebied is aangewezen als tijdelijke natuur. Voordeel is dat de Visdieven op deze locaties geen overlast bezorgen. Er moet natuurlijk wel overeenstemming zijn met de grondgebruiker/eigenaar.



Zoekgebieden voor de eventuele plaatsing van een broedvogelplatform of een aantal containers.

Afgevallen locatie Een locatie voor een broedvogelplatform of een aantal containers zou de Nieuw Neuzenpolder II zijn, op het terrein van Dow Chemical. De bouw van een zonnepark op deze locatie nadert echter zijn voltooiing en de plaatsing van een broedvogelplatform of containers op dit terrein is uitgesloten (mededeling van Cees van Houwelingen, Dow Chemical, per e-mail d.d. 25 november 2021).

Vergunningen Voor de bouw van een broedvogelplatform is in ieder geval een Omgevingsvergunning nodig (van de Gemeente Terneuzen). Doorlooptijd van de procedure is minimaal drie maanden.

12. Samenvatting van kosten van diverse maatregelen

Hier wordt een korte samenvatting gegeven van de kosten van de ‘grote’ maatregelen. Voor de kosten van relatief ‘kleine’ maatregelen wordt verwezen naar hoofdstuk 9.

Tabel 5. Geschatte kosten van de ‘grote’ maatregelen (aanschaf, transport, aanleg).

Maatregel	Kosten (€, excl. BTW)	Opmerking
Vossenraster kolonie ‘schiereiland’	8.000-10.000	Beheer RWS
Drijvend eiland type Sterre 150 m^2	45.000	
Drijvend eiland type Sterre 204 m^2	59.000	
Dekschuit 143 m^2	75.000	
Zeecontainer(s)	onbekend	
Broedvogelplatform 150 m^2	36.000	
Broedvogelplatform 200 m^2	45.000	

13. Overige aanbevelingen

13.1 Realisatie van maatregelen

Het is zeker mogelijk een aantal maatregelen vóór het broedseizoen van 2022 te realiseren (vóór medio april). Hierbij kan onder andere gedacht worden aan het aanbrengen van ijzeren rasters op daken (waardevolle 'pilot'!), inrichten van daktuinen, vossenraster op schiereiland West-Buitenhaven, maar ook aan het verwerven, inrichten en plaatsen van een dekschuit. Andere maatregelen zullen waarschijnlijk pas op de langere termijn kunnen worden uitgevoerd (extra drijvende eilanden, broedvogelplatforms). Uiteraard is voor alle maatregelen financiering nodig en zijn in sommige gevallen ook vergunningen noodzakelijk. Het lijkt verstandig één 'trekker' te benoemen die namens alle organisaties de realisatie van maatregelen, financiën, vergunningen, voortgang en ook de monitoring (aantallen, locaties, succes) coördineert.

13.2 Deskundige inzet gewenst

Bij het aanbrengen van ijzeren rasters, netten en afschrikmiddelen op daken en het controleren daarvan is ervaring en ecologische kennis vereist. In het verleden is gebleken dat dit soort werkzaamheden door 'huisaannemers' vaak onvoldoende effectief wordt uitgevoerd en bovendien vaak beduidend duurder is dan de inzet van een gespecialiseerd ecologische bureau. Het dak moet ten allen tijde door ecoloog of eco-onderhoudsdienst toegankelijk zijn als er calamiteiten zijn. Vaak is dit in het weekend niet mogelijk. Vóór het aanbrengen van netten en afschrikmiddelen dient er controle en vrijgave plaats te vinden door een ecoloog. Netten moeten zo zijn aangebracht dat er geen vogels onder kunnen komen of verstrikt kunnen raken. Regelmatige controle door een ecoloog die de eventueel verstrikte vogels deskundig kan behandelen. Gaten in netten moeten direct worden gedicht.

13.3 Monitoring Visdieven

Bij de samenstelling van dit rapport bleek het niet altijd eenvoudig informatie boven water te krijgen over aantallen, locaties en broedsucces van Visdieven. Aanbevolen wordt met name het stedelijke gebied beter te inventariseren op de aanwezigheid van broedende Visdieven. Tegenwoordig kan dit prima worden gedaan met behulp van foto's die gemaakt worden met een drone. Voor de exacte timing en methode zou moeten worden aangesloten bij het 'telmoment' wat gehanteerd wordt bij het MWTL-programma van Rijkswaterstaat, gecoördineerd door Deltamilieu Projecten. Laatstgenoemde organisatie voert in opdracht ook onderzoek uit naar het broedsucces van kust-broedvogels. De standaardperiode voor het vaststellen van het aantal broedparen in het kader van het MWTL-programma is de eerste helft van juni. Het gaat immers om de monitoring van de populatiegrootte in de gehele Delta. Om een beter beeld te krijgen van hervestigingen en herlegsels (na het mislukken van het eerste legsel) zou in de tweede helft van juli nog een keer geteld moeten worden. In Terneuzen lijkt in ieder geval geregeld gevallen sprake van late 'nieuwe' vestigingen van Visdieven die elders hun broedsel hebben verloren. Onderzoek naar broedsuccesonderzoek is arbeidsintensief: er zou wekelijks moeten worden gekeken tussen half juni en half augustus.

Het (organiseren van het) vaststellen van aantallen, locaties en broedsucces zou prima kunnen gebeuren door een aan stellen, deskundige visdiefcoördinator Terneuzen (zie 13.1). Bij het inventariseren zouden ook leden van de Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut een rol kunnen spelen.

13.4 Dakbroeden zonder problemen?

In aansluiting op vorige paragraaf. Indien er een beter beeld ontstaat van de exacte broedlocaties en de mate van overlast die Visdieven hier al dan niet veroorzaken, kunnen wellicht ook locaties bekend worden waar het broeden op daken getolereerd en wellicht gestimuleerd kan worden. Dit geldt ook voor nieuwe bouwlocaties, waarvan op voorhand vermoed kan worden dat het broeden van Visdieven op daken geen problemen veroorzaakt.

14. Literatuur

Arts F.A. & Janse W.M. 2021. *Meeuwenvisie Zuidwestelijke Delta. Beheer van populaties grote meeuwen in het Deltagebied van Nederland en België.* Rapport 2021-07. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Arts F.A. & Meininger P.L. 1995. *Foeragerende sterns in het Westerschelde estuarium: een verkenning in verband met de verdieping.* Werkdocument RIKZ/OS-95.835X. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg / Bureau Waardenburg Rapport 95.50, Culemborg.

Arts F.A. & Meininger P.L. 2022. Kustbroedvogels in het Deltagebied. In: Meininger P.L. (redactie). *Avifauna Zeelandica*. Sovon, Nijmegen.

Arts F.A., Graveland J. & Meininger P.L. 2000. Kustbroedvogels, vegetatiesuccessie en natuurontwikkeling; implicaties voor toekomstig beheer van kustgebieden. *Limosa* **73**: 17-28.

Beijersbergen R.B. & Meininger P.L. 1980. De funktie van het Deltagebied als broedplaats voor sterns. *Sterna* **24**: 79-99.

BirdLife International 2021. *IUCN Red List for birds.* Downloaded from http://www.birdlife.org on 10/11/2021.

Boele A., van Bruggen J., Hustings F., van Kleunen A., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2021. *Broedvogels in Nederland in 2019.* Sovon-rapport 2021/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bouwman B. 2021a. *Flexgroen tegen hittestress.* Memo MaGRID, Middelburg (op aanvraag verkrijgbaar).

Bouwman B. 2021b. *Groen hitteschild.* Memo MaGRID, Middelburg (op aanvraag verkrijgbaar).

BTL Advies 2007. *Een alternatieve locatie voor de visdievenkolonie in Terneuzen 2007-2010.* Projectnummer 227310. BTL Advies, Oisterwijk / Rijkswaterstaat Zeeland Waterdistrict Westerschelde, Terneuzen.

Castelijns W., Jacobusse C., Arts F., Hoekstein M., Lilipaly S., van Straalen D. & Wijnants L. 2016. *7-eilandenplan. Duurzame en korte termijn maatregelen voor het behoud van kustbroedvogels in de Zuidwestelijke Delta.* Delta Project Management, *sine loco* / Het Zeeuwse Landschap, Wilhelminadorp.

Faunabeheereenheid Zeeland 2021. *Overzicht Afschot Zeeland 2020.* Rapport. *Sine loco.*

ten Hacken H. 2008. *Aanleg visdievenkolonie Terneuzen. Uitvoeringsplan. Bestek: ZLD-6184 – Meerwerk. Onderhoudsbaggerwerk op het kanaal Gent – Terneuzen.* Van Oord Nederland, sine loco.

Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanesi P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M.V., Bauer H.-G. & Foppen R.P.B. 2020. *European Breeding Bird Atlas 2. Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.

Lilipaly S.J., Wolf P.A., Sluijter M., Arts F.A., Hoekstein M.S.J. & van Straalen K.D. 2019. *Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2018.* Rapport 2018-09. Delta Project Management, Vlissingen.

Lilipaly S.J., Sluijter M., Arts F.A., Hoekstein M.S.J., van Straalen D. & Wolf P.A 2020b. *Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2019.* Rapport 2020-01. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Lilipaly S.J., Sluijter M., Hoekstein M.S.J., van Straalen D. & Wolf P.A. 2021. *Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2020.* Rapport 2021-01. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Meininger P.L. 2022a. Visdief. In: Meininger P.L. (redactie). *Avifauna Zeelandica*. Sovon, Nijmegen.

Meininger P.L. 2022b. Zwartkopmeeuw. In: Meininger P.L. (redactie). *Avifauna Zeelandica*. Sovon, Nijmegen.

Rahder J.M. 2016. Dakbroedende visdieven en meeuwen in ’s-Hertogenbosch in 2015. https://www.sovon.nl/sites/default/files/doc/PDF-jes/Dakbroeders_2015.pdf

Rahder J.M. 2020. Dakbroedende meeuwen en sterns gemeente ’s-Hertogenbosch – 2019. Rapport. Eigen uitgave, *sine loco*.

Schekkerman H., Arts F., Buijs R.-J., Courtens W., van Daele T., Fijn R., van Kleunen A., van der Jeugd H., Roodbergen M., Stienen E., de Vries L. & Ens B.J. 2021. Geïntegreerde populatie-analyse van vijf soorten kustbroedvogels in het Zuidwestelijk Deltagebied. Sovon-rapport 2021/03 / CAPS-rapport 2021/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Sovon 2018 (= Sovon Vogelonderzoek Nederland 2018). *Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering.* Kosmos, Utrecht.

Stienen E.W.M. & Brenninkmeijer A. 1992. *Ecologisch profiel van de Visdief* (Sterna hirundo). RIN-rapport 92/18. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Arnhem.

van Vliet J. 2010. Vos. In: Bekker J.P., Calle L., Dobbelaar S., Fortuin A., Jacobusse C. & de Kraker K. (redactie). *Zoogdieren in Zeeland.* Fauna Zeelandica 6, p. 158-159. Zoogdierwerkgroep Zeeland / Het Zeeuwse Landschap, Wilhelminadorp.

Bijlage 1. Flyer 2021 Visdieven in Terneuzen

Voorkom ook in 2021 overlast door **visdiefjes**

Het broedseizoen van de visdiefjes begint weer bijna. De vogels arriveren half april en broeden van begin mei tot eind juli. We kunnen de eerste visdiefjes al snel verwachten. Het coronavirus houdt hen niet tegen om naar ons land te komen. In deze flyer lees je wat we samen kunnen doen om de overlast in en rondom de stad te kunnen beperken.
Jullie medewerking zorgde er voorgaande jaren voor dat er minder hinder in de stad was en meer visdiefjes naar de broedplaatsen buiten de stad trokken.

Visdiefjes hebben het moeilijk

De visdief (Sterna hirundo) is een stern (vogelsoort) die leeft van kleine visjes. Zijn voornaamste jachtgebied is de Westerschelde. Deze vogel heeft het moeilijk en staat op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten in Nederland. Hij is ook wettelijk beschermd door Europese Vogelrichtlijn en de Wet Natuurbescherming. Het doden of vangen van visdiefjes, verstoren van het broeden én het verwijderen of vernietigen van nesten, rustplaatsen, eieren en jongen is strafbaar!
Het aantal broedparen is sterk afgenomen, omdat de vogels niet meer terecht kunnen op hun oorspronkelijke broedlocaties (strand). De visdieven komen jaarlijks naar Nederland om te broeden, in de winter verblijven ze in Afrika.

Wat kun je doen om de overlast te voorkomen?

We willen dat de visdiefjes ook dit jaar weer opnieuw massaal gebruik gaan maken van de broedlocaties buiten de stad. Dat kan met jouw hulp! Heb je namelijk een pand met een plat dak en kiezels of schelpen op een locatie in de Binnenstad, Java of aan de Industrieweg en omgeving? Dan vragen wij je om op tijd (diervriendelijke) maatregelen te treffen om visdiefjes af te schrikken, zodat ze niet gaan broeden. De visdiefjes wijken dan uit naar andere locaties die speciaal voor hen zijn ingericht, zoals een broedplaats/-eiland.

Plat dak met kiezels of schelpen? Let dan op!

Op platte daken met kiezels (of schelpen) proberen visdiefjes een nest te maken. Ze broeden van mei tot en met juli. Als ze worden gehinderd, of als het (eerdere) nest door mensen wordt verwijderd, beginnen ze telkens opnieuw met broeden. Ze worden dan steeds agressiever, waardoor ze soms voorbijlopende voetgangers of bewoners aanvallen. Tref dus op korte termijn maatregelen om te voorkomen dat ze gaan broeden en laat ze daarna met rust.

Zelf maatregelen treffen

Als gebouweigenaar ben je zelf verantwoordelijk om te voorkomen dat visdiefjes gaan broeden op jouw dak. Voor kleine platte daken met kiezels zijn linten of kleine draaimolentjes goede maatregelen. Voor grotere platte daken met kiezels zijn netten en/of een nep roofvogel(vlieger) goede maatregelen. Deze laatste optie is zeer effectief gebleken voorgaande jaren. Je kunt deze aanschaffen via Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut.

Broedplaatsen

Al ruim tien jaar zorgen we ervoor dat de visdiefjes in alle rust kunnen broeden op speciaal voor hen ingerichte broedplaatsen. Zo zijn er broedplaatsen bij de radartoren aan het sluizencomplex en drijvende broedeilanden voor visdiefjes op en nabij het terrein van DOW én in de Margarethapolder. We hopen dat de overlast in het centrum van Terneuzen hierdoor nog meer vermindert.

Geen linten van de gemeente Terneuzen dit jaar

Door de coronamaatregelen is het niet mogelijk om linten te verstrekken zoals je dat elk jaar van de gemeente gewend bent. We willen dat zo min mogelijk mensen naar de balie komen.
Wil je tóch rood/wit-lint op een dak bevestigen? Dan kun je dit lint ook aanschaffen bij de plaatselijke bouwmarkt.

We vragen daarom aan ieder de medewerking om zelf maatregelen te treffen. Maar let op: vermijd gevaarlijke toestanden!

Vragen?

Heb je een vraag of klacht over de visdiefjes óf over het treffen van maatregelen, dan kun je contact opnemen met deskundige Alex Wieland (Adviesbureau Wieland en adviseur De Steltkluut), via telefoonnummer: 06-12352169. Voor meer info: www.steltkluut.nl

Ben je huurder bij woningcorporatie Clavis en heb je vragen? Neem dan contact op met de gebiedscoördinator van Clavis, Katja Snouwaert, via e-mail: k.snouwaert@clavis.cc of telefoonnummer: 0115-622444.
In ieder geval neemt Clavis zelf actie op de daken van haar complexen Javahof, Scheldehof en Ravelijn. Clavis heeft hierover nauw contact met de Steltkluut.

Ben je ondernemer in het centrum van Terneuzen en heb je vragen? Neem dan contact op met stadsmanager Wout den Doelder van Stad Terneuzen. Zijn e-mailadres is: wout@stadterneuzen.nl, en bereikbaar via telefoonnummer: 06-20426568.

Voor overige algemene vragen kun je contact opnemen met de wijkcoördinator van de gemeente, mevr. S. Strooband, via e-mail: s.strooband@terneuzen.nl of telefoonnummer: 06-51980587

Alvast bedankt voor jouw medewerking!

STAD TERNEUZEN Clavis Terneuzen

Bijlage 2. Mededeling van de Gemeente Terneuzen 20 april 2020

Op https://www.go-rtv.nl/wat-te-doen-met-de-visdiefjes

Wat te doen met de visdiefjes?

Geplaatst: 20 april 2020 om 13:35

Het broedseizoen van de visdiefjes begint weer bijna. De vogels arriveren half april en broeden van begin mei tot eind juli. We kunnen de eerste visdiefjes al snel verwachten.

Het coronavirus houdt hen niet tegen om naar ons land te komen, maar de inzet van de gemeente verandert hier echter wel door. Bewoners van de wijken binnenstad en Java ontvingen al een flyer per post.

Zelf maatregelen treffen
Als gebouweigenaar ben je zelf verantwoordelijk om te voorkomen dat visdiefjes gaan broeden op jouw dak. Voor kleine platte daken met kiezels zijn linten of kleine draaimolentjes goede maatregelen. Voor grotere platte daken met kiezels zijn netten en/of een nep roofvogel(vlieger) goede maatregelen. Deze laatste optie is zeer effectief gebleken voorgaande jaren.

Door de coronamaatregelen is het niet mogelijk voor de gemeente om linten te verstrekken zoals ze dat afgelopen jaar deden. Wil je tóch rood/wit-lint op een dak bevestigen? Dan kun je dit lint ook aanschaffen bij de plaatselijke bouwmarkt.

Visdiefjes hebben het moeilijk
De visdief (Sterna hirundo) is een stern (vogelsoort) die leeft van kleine visjes. Deze vogel heeft het moeilijk en staat op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten in Nederland, en is daarmee ook wettelijk beschermd. Het doden of vangen van de visdiefjes, verstoren van het broeden én het verwijderen of vernietigen van de nesten, rustplaatsen, eieren en jongen is strafbaar. Vandaar dat het dus belangrijk is dat u maatregelen neemt dat de vogel niet kan beginnen met broeden op uw dak.

Broedplaatsen
Ondanks dat de gemeente alles doet om de beestjes uit de stad te weren worden ze niet aan hun lot overgelaten. Al ruim tien jaar zijn er speciaal voor hen ingerichte broedplaatsen. Zo zijn er broedplaatsen bij de radartoren aan het sluizencomplex en drijvende broedeilanden voor visdiefjes op en nabij het terrein van DOW én sinds kort ook in de Margarethapolder. Met deze extra broedplaatsen hoopt de gemeente de overlast voor de inwoners van de binnenstad zo veel mogelijk te beperken.

Vragen?
Voor deskundig advies over visdiefjes en/of het treffen van maatregelen, kun je contact opnemen met ecoloog Alex Wieland via telefoonnummer: 06-12352169.

De vogelgeluiden die meestal klinken zijn hoogstwaarschijnlijk van een kokmeeuw, dat klinkt vaak zo: http://bit.ly/2FdYftB Een visdief klinkt zo: http://bit.ly/2FIML7o

Bijlage 3. Nieuwsbericht over de Visdieven van Terneuzen, december 2021

Provincie Zeeland

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Gemeente Terneuzen

NIEUWSBERICHT DECEMBER 2021

Zorg voor visdiefjes in Terneuzen *"Samenwerken en oplossingen"*

De Provincie Zeeland, Rijkswaterstaat en de gemeente Terneuzen hebben de handen ineengeslagen, om het leefgebied van de visdief te verbeteren.
Samen zetten zij zich in voor meer broedlocaties in de nabijheid van Terneuzen. Visdiefjes horen bij een stad als Terneuzen aan de Westerschelde, maar zorgen soms voor overlast. Met maatregelen willen de overheden ervoor zorgen dat visdiefjes ongestoord kunnen broeden en hinder in het centrum van Terneuzen daarbij zoveel mogelijk beperken.

Het probleem
De visdiefjes (Sterna hirundo) zijn een beschermde vogelsoort die leeft van kleine visjes. De soort overwintert in Afrika en trekt ieder voorjaar richting zijn broedgebied. De visdiefjes broeden op verschillende plekken in de zuidwestelijke Delta en dus ook rond de Westerschelde. Van nature broeden de vogels graag op strandvlaktes, maar ze hebben het steeds moeilijker door een gebrek aan geschikte broedlocaties. Hierdoor zoeken ze een alternatief in wijken zoals de binnenstad en Java in Terneuzen. Dit levert voor zowel inwoners, ondernemers én de visdiefjes veel stress en ongemak op.

Onderzoek
De drie partijen hebben aan lokale deskundigen een onderzoeksopdracht verstrekt. Deze brengen in kaart wat er op korte én lange termijn nodig is om de visdiefjes geschikte en voldoende broedlocaties te bieden. Het doel is dat de visdiefjes in alle rust kunnen broeden en zo min mogelijk overlast veroorzaken. Het onderzoeksrapport wordt in februari 2022 opgeleverd.

Actie en planning
Ook wordt teruggeblikt op de oorzaken van de ontstane situatie en worden de bestaande maatregelen geëvalueerd. Zo worden nieuwe acties voor het broedseizoen van 2022 voorbereid om voor aanvang van dat broedseizoen te zorgen voor een beter leefklimaat voor de visdief én minder overlast in het centrum van Terneuzen. Op de langere termijn willen de drie partijen toewerken naar permanente oplossingen.

Klankbord
Er wordt een klankbordgroep gevormd waar bewoners en ondernemers wordt gevraagd om mee te praten over dit onderwerp.

Meer informatie
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de wijkcoördinator van de gemeente Terneuzen, Samantha Strooband, via het e-mailadres: wijkcontacten@terneuzen.nl of het algemene telefoonnummer van de gemeente, Tel. 14 0115.

Bijlage 4. Een van de vele artikelen in de pers over de Visdieven van Terneuzen.

PREMIUM

▲ Martijn de Groot wijst naar de linten die niet konden voorkomen dat talloze visdieven nestelen op daken aan de Noordstraat. Een moment later wordt hij zelf al aangevallen. © Guido van der Heijden

Visdiefjes in het Terneuzense luchtruim: de poepende kamikazes zijn weer terug

TERNEUZEN - Het bekende gekrijs klinkt weer boven Terneuzen. De visdiefjes beheersen weer het luchtruim boven de stad en alles wat in hun ogen het nageslacht bedreigt, krijgt met ze te maken.

Guido van der Heijden 01-07-21, 20:21 Laatste update: 01-07-21, 20:46

Martijn de Groot maakt een afwerende beweging. De eigenaar van café De Graanbeurs in de Noordstraat wil op zijn dak laten zien hoe erg het is, wanneer een van de vogels hem aanvalt. ,,Ik schat dat er hier in de omgeving zeker vijfhonderd zitten. Het is echt verschrikkelijk."

Geen passant in de winkelstraat die niet naar boven kijkt, waar tientallen, honderden vogels krijsen, duikvluchten maken en alles onderpoepen.

Echt heel erg

,,Ik zit met mijn café aan het begin van het gebied", zegt De Groot. ,,Het loopt helemaal tot in de Nieuwstraat en het is dit jaar echt heel erg. En dat terwijl we er nu echt alles aan gedaan hebben om het te voorkomen." Op het dak van zijn zaak wijst hij naar de daken, waar ondanks rood-witte linten jonge visdiefjes zitten. ,,Probleem met die linten is dat als het windstil is, de vogels daar toch nestelen. En als ze eenmaal zitten, dan blijven ze ook."

,,We hadden het er pas nog over", zegt Joan Meijer, voorzitter van de Terneuzense Wijkraad Binnenstad/Java. ,,Het valt op dat ze weer terug zijn gekomen. Je moet soms je handen boven je hoofd houden als ze weer duikvluchten maken. Het zijn echt van die kamikazepiloten. Zo dapper, zo klein als ze zijn, dat ze toch zo'n veel groter schepsel aan durven vallen."

Mijn kinderen durven amper nog buiten te spelen

-Martin Klaric, Bewoner Java

De visdiefjes zijn niet alleen rond de Noordstraat heer en meester. Ook in de Schoollaan, bij de Axelsestraat is het raak. ,,Mijn kinderen durven amper nog buiten te spelen", zegt bewoner Martin Klaric. ,,Mijn parasol, mijn zonnescherm, alles is verziekt door de poep. De glazenwasser viel bijna van zijn ladder, die schrok zich wezenloos. En ik spreek niet alleen namens mezelf. Het is voor iedereen in Java heel erg nu."

Te weinig ruimte

,,We moeten zoeken naar een goede oplossing zegt Samantha Strooband, wijkcoördinator voor onder andere het centrum van Terneuzen. ,,We zien dat de rode linten niet werken. Als er te weinig plaats is, gaan ze er dan toch zitten. We hebben wel broedeilanden voor de visdiefjes aangelegd maar daar is te weinig ruimte. Ook omdat daar nu zwarte kokmeeuwen broeden."

Strooband was donderdag aanwezig bij een overleg waarbij de gemeente en Rijkswaterstaat kijken wat ze doen om de overlast te voorkomen. ,,We moeten naar een mix van maatregelen: iets doen aan de daken, bijvoorbeeld geen daken met grint meer en de visdiefjes meer ruimte voor een rustige broedplaats bieden. Dat de visdiefjes nu zo nerveus doen is ook omdat ze zich steeds door ons aangevallen voelen. Die willen ook liever rust."

Visdiefjes zijn als zwervers, ze zijn er toch

Voorkomen dat visdiefjes zich nestelen op het dak is een utopie. Niks werkt echt volgens Leo Vorthoren, ecologisch adviseur bij Rijkswaterstaat.

,,Het visdiefje, een soort stern is een grondbroeder en hoort thuis op het strand. Omdat er daar veel gevaren dreigen is het visdiefje van nature uiterst waakzaak en defensief. Winkelend publiek wordt als gevaar gezien, vandaar dat ze daar nerveus van worden."

,,Het zijn echt mooie vogels hoor. Ze komen helemaal uit Afrika, zelfs tot Zuid-Afrika, waar ze overwinteren om hier te broeden. De daken zijn niet optimaal maar als er verder geen mogelijkheden zijn, gaan ze zelfs naast de linten zitten of onder de roofvogelvlieger."

,,Ze kunnen het in Terneuzen misschien raar vinden dat het een beschermde soort is omdat er daar van de visdiefjes stikt. In het algemeen gaat het niet goed met de soort."

,,De beste oplossing is het bieden van een goede rustige broedlocatie waar ze niemand tot last zijn. Het is net als zwervers. Je kunt ze wel overal weg willen jagen, ze zijn er toch."

Bron: www.pzc.nl/zeeuws-vlaanderen/visdiefjes-in-het-terneuzense-luchtruim-de-poepende-kamikazes-zijn-weer-terug~ae14d00e/

Bijlage 5. Broedresultaten op drijvende eilanden type 'Sterre'

Locatie 2016	Nesten Kokmeeuw	Uitgevlogen jongen	Nesten Visdief	Uitgevlogen jongen	Nesten Zwart-kopmeeuw	Uitgevlogen jongen
Oesterput	11	6	42	10		
Neeltje Jans	5	0	50	0		
Locatie 2017	**Nesten Kokmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Visdief**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Zwart-kopmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**
Oesterput	33	25	105	26		
Neeltje Jans	11	9	75	0		
Locatie 2018	**Nesten Kokmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Visdief**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Zwart-kopmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**
Oesterput	96	147	49	12		
Neeltje Jans	34	22	105/90*	0/29*		
Dow Terneuzen	2	0	37	22		
Locatie 2019	**Nesten Kokmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Visdief**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Zwart-kopmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**
Oesterput	87	89	24	7		
Neeltje Jans	29	23	105	93		
Dow Terneuzen	68	30	101	15	80	43
Scheelhoek	0		0			
Margarethapolder	39	?	47	67		
Zwagermieden			45	35		
Locatie 2020	**Nesten Kokmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Visdief**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Zwart-kopmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**
Oesterput	138	84	20	7		
Neeltje Jans	68	55	105	207		
Dow Terneuzen	17	12	87	15	25	6
Scheelhoek	0		0			
Margarethapolder	49	61	23	+	118	121
Zwagermieden	33	?	60	33		
Locatie 2021	**Nesten Kokmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Visdief**	**Uitgevlogen jongen**	**Nesten Zwart-kopmeeuw**	**Uitgevlogen jongen**
Oesterput	128	104	44	29		
Neeltje Jans	69	44	114	112	12	15
Dow Terneuzen	22	50	42	40		
Scheelhoek			15	20		
Margarethapolder	57	60	13	>20	47	49
Zwagermieden*	150	?	28	13		

* + 1 broedpaar Nijlgans