



INHOUDSOPGAVE

1	Synthese	4
1 1	Voorkomen in het havengebied	4
1 2	Voorkomen in Vlaanderen	5
1 3	Voorkomen in Europa	6
1 4	Beschermingsstatus	7
1 5	Ecologische vereisten	9
	Broedkolonies	9
	Foerageren	9
2	Doelstellingen	10
2 1	Gewestelijk Instandhoudingsdoelstellingen	10
	Staat van instandhouding (SVI)	10
	Doelstellingen	10
	IHD Vogelrichtlijngebied	10
2 2	Doelstellingen ISBPP	11
2 3	Functioneel ecologische eenheid	11
2 4	Meeliftende soorten	12
3	Bedreigingen	15
3 1	Gebrek aan nestgelegenheid	15
3 2	Beperkt voedselaanbod	15
3 3	Verstoring en predatie	15
4	Maatregelen	16
4 1	Type maatregelen ("mogelijkheden"/strategieën)	16
	S1. Actief beheer van de broedplaats	16
	S2. Beperken van verstoring	16
	S2a. Zonering	16
	S2b. Methoden van zonering	16
4 2	Concrete maatregelen	17
	A1. Voorzien van kunstmatige nestgelegenheid	17
	A1.1 Inrichten en behouden van broedplaatsen	17
	A1.2 Voorzien van pontons/vlotjes	17
	A2. Beperken van verstoring	17
	Maatregelen voor meeliftende soorten	17
4 3	Ruimtelijke allocatie	18
5	Controle en evaluatie (monitoring)	20
5 1	Methodologie	20
	Beoordeling populatie	20
	Beoordeling habitat	20
5 2	Planning	22
6	Betrokken actoren	22
7	Begroting, planning en prioritering	23

Lijst van figuren

Figuur 1: Broedgevallen van Visdief in het havengebied Antwerpen in 2018	5
Figuur 2: Broedparen van de Visdief in Vlaanderen (Vermeersch et al., 2004).	6
Figuur 3: Verspreiding van de Visdief in Europa (BirdLife International 2019 Species factsheet: <i>Sterna hirundo</i> . Downloaded from http://www.birdlife.org on 08/10/2019)	7
Figuur 4: Functioneel ecologische eenheid voor Visdief	11
Figuur 5. Huidige broedplaatsen van Visdief in en rond de Antwerpse haven in 2018 en potentieel geschikte locaties voor pontons in het SBP2.	19

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzichtstabel van de aantallen broedparen (bp) van Visdief in het Antwerpse havengebied en omgeving (*= onbekend)	4
Tabel 2: Overzicht van beschermde en/of bedreigde soorten die meeliften met de maatregelen voor de paraplu soort Visdief.	13
Tabel 3: Overzicht van de criteria voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding in functie van populatiecriteria (LSvI) van de Visdief (naar Adriaens et al., 2008; Vermeersch et al 2020).	20
Tabel 4: Overzicht van de criteria voor het bepalen van de habitatkwaliteit voor de Visdief (naar Adriaens et al., 2008).	21
Tabel 5: Overzicht van de maatregelen.....	23

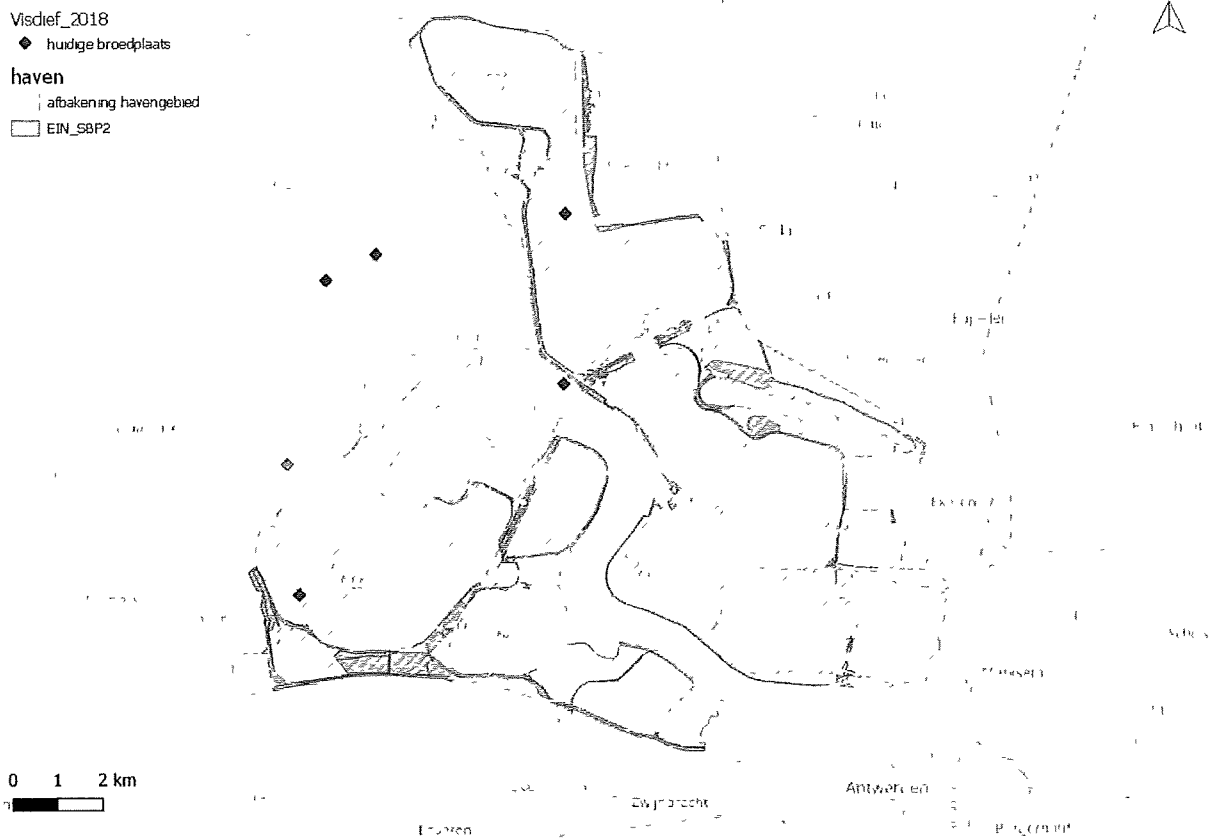
1. Synthese

1.1 Voorkomen in het havengebied

Het Antwerpse Linkeroevergebied (haven) is na het havengebied van Zeebrugge de tweede verspreidingskern van de Visdief in Vlaanderen. De soort vestigde zich hier in de jaren '60. In 2000 en 2001 werden respectievelijk 112 en 208 paren geteld, verdeeld over verschillende kleine kolonies (Devos & Stienen, 2004). Sindsdien is de populatie op een hoog niveau gebleven, met minstens 221 broedparen in 2017. In Figuur 2 wordt een overzicht gegeven van het recente aantal broedparen in het Antwerpse havengebied en omgeving van 2012 tot en met 2019. Visdieven broeden op minstens twee plaatsen in het Rechterscheldeoevergebied en vier plaatsen op Linkerscheldeoever. Twee van deze zes locaties zijn binnen havengebied gelegen (GPA en Verrebroekse Plassen).

Tabel 1: Overzichtstabel van de aantallen broedparen (bp) van Visdief in het Antwerpse havengebied en omgeving (*= onbekend)

Aantal nesten		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
RSO	GPA	*	25 - 30	25	*1	68	82	65	*
RSO	Potpolder Lillo	55 - 60	125	119	100	85	64	15	*
RSO	Total	*	*	*	*	*	*	*	*
LSO	Doelpolder Noord	0	0	0	1	8	55	97	76
LSO	Prosperpolder Zuid	0	0	0	0	0	0	1	0
LSO	Putten West	2	26	48	18	21	19	67	89
LSO	Putten Plas	99	0	0	0	0	0	0	0
LSO	Verrebroekse Plassen	2	3	3	1	2	1	2	2
LSO	Vlakte van Zwijndrecht	0	11	0	0	0	0	0	0
Totaal		158-163 + *	190-195 + *	147 + *	120 + *	184 + *	221 + *	247 + *	167 + *

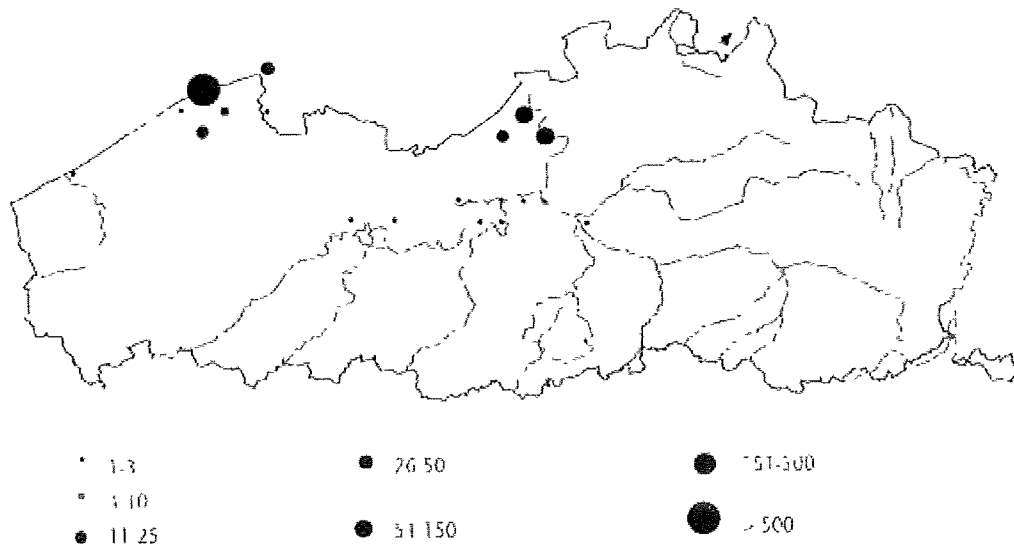


Figuur 1: Broedgevallen van Visdief in het havengebied Antwerpen in 2018

1.2. Voorkomen in Vlaanderen

In Vlaanderen is vooral het havengebied van Zeebrugge van belang als broedplaats (met tot meer dan 90% van de Vlaamse populatie; maximum 3.052 paren). Tot 2008 was dit de op één na grootste kolonie van Visdief in Europa. De afgelopen tien jaar liggen de aantallen hier echter opvallend lager, met in 2016 zelfs geen enkel broedpaar. Een klein deel van de Zeebrugse populatie verhuisde naar het Zwin, de IJzermonding en de havengebieden van Antwerpen en Oostende, waar de laatste jaren soms vele tientallen tot een paar honderd paren tot broeden kwamen. Elders in Vlaanderen gaat het om één tot enkele broedparen (Adriaens & Ameeuw, 2008). De totale Vlaamse populatie schommelde in 2008-2012 tussen de 854 en 2.233 broedparen. In 2018 bestond de Vlaamse kustpopulatie uit 1.361 paren (Stienen et al 2019).

Vlaanderen maakt integraal deel uit van het Europese verspreidingsgebied van de soort. In een van de vogelrichtlijngebieden komt meer dan één procent van de totale biogeografische populatie voor, zodat de Vlaamse populatie zeer belangrijk is op Europees niveau (Anselin & Vermeersch, 2009). In Anselin & Vermeersch (2009) werden de prioritaire gebieden voor de Visdief aangegeven, waarbij de SBZ "Schorren en polders van de Beneden-Schelde" (BE2301336) als zeer belangrijk werd aangeduid. Verder blijkt ook dat 4% van de populatie buiten vogelrichtlijngebied gelegen is. De 247 broedparen in het Antwerps havengebied in 2018 maken zo'n 16% van de Vlaamse populatie uit.

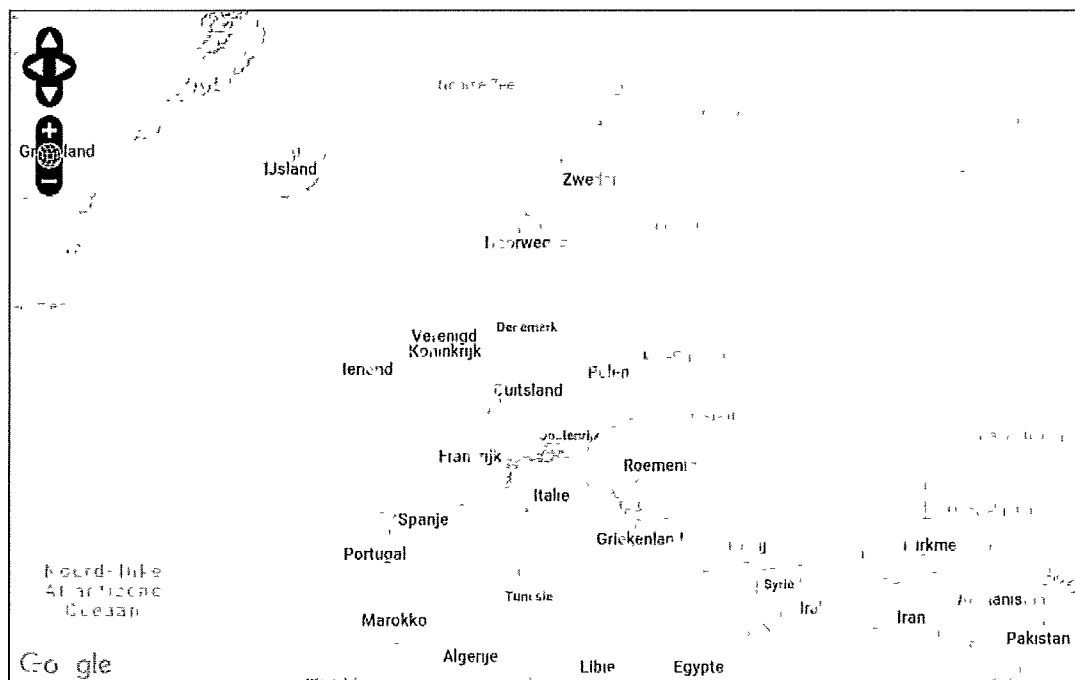


Figuur 2: Broedparen van de Visdief in Vlaanderen (Vermeersch et al., 2004).

1.3. Voorkomen in Europa

De Visdief is de talrijkste en meest verspreide sternensoort in Europa en vormt zowel kolonies in het binnenland als aan de kust (Anselin & Vermeersch, 2009). Het broedareaal omvat heel Europa behalve IJsland. De grootste aantallen vindt men langs de Noordzee en de kusten van Scandinavie. Het is een zomergast van april tot oktober die overwintert langs de kust van Afrika (Adriaens & Ameeuw, 2008).

De Europese broedpopulatie is groot (meer dan 270.000 broedparen) en was stabiel tussen 1970 en 1990, hoewel er in enkele landen een afname merkbaar was (Birdlife International, 2004).



Legend
 Native resident Native breeding Native non breeding Passage Season uncertain Reintroduced
 Introduced Possibly extant Possibly extinct Extinct Origin uncertain

1.4. Beschermingsstatus

De Visdief werd opgenomen in bijlage II van de Conventie van Bonn (Verdrag inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten, 23 juni 1979). In België werd dit verdrag ondertekend op 1 oktober 1990.

Kort daarop werd de soort ook opgenomen in bijlage II van de Conventie van Bern ('Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa', 19 september 1979). In België werd dit verdrag goedgekeurd door de wet van 20 april 1989 en bekrachtigd op 24 augustus 1990. Het trad in werking op 1 december 1990 (B.S. 29 december 1990). Bijlage II vermeldt een aantal 'streng beschermde' diersoorten, waarvoor wetten en voorschriften moeten worden opgesteld die hun bijzondere bescherming en die van hun leefmilieus garanderen.

Vervolgens werd de soort opgenomen in bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn waardoor er speciale beschermingsmaatregelen moeten getroffen worden om het leefgebied van deze soort duurzaam te beschermen.

In het Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer staat de Visdief op bijlage 1 vermeld onder categorie 2. Dit betekent dat voor deze paraplu-soort de basisbeschermingsmaatregelen van toepassing zijn:

- Volgens artikel 10, § 1 van het soortenbesluit is het verboden specimens van de soort opzettelijk te doden, te vangen en opzettelijk en betekenisvol te verstoren, in het bijzonder tijdens de perioden van de voortplanting, de afhankelijkheid van de jongen, de overwintering en tijdens de trek. Verder is het eveneens verboden de eieren van de soort opzettelijk te vernielen, te beschadigen of te verzamelen.
- Volgens artikel 14, § 1 van het soortenbesluit is het verboden de nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de soort opzettelijk te vernielen, te beschadigen of weg te nemen.
- Van de beschermingsbepalingen van de tot categorie 2 behorende soorten kan worden afgeweken onder de voorwaarden van artikel 20, § 1, § 3 en § 4.

§ 1. Met betrekking tot de beschermde soorten kunnen er specifieke afwijkingen verleend worden van de bepalingen in onderafdeling 1 tot en met 4 om een of meer van de volgende redenen :

- 1° in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- 2° in het kader van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale en economische aard, en voor het milieu gunstige effecten;
- 3° in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- 4° ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren of aan andere goederen in eigendom of gebruik;
- 5° ter bescherming van de wilde fauna of flora, of ter instandhouding van de natuurlijke habitats;
- 6° voor doeleinden in verband met onderzoek of onderwijs, repopulatie of herintroductie, alsook voor de daartoe benodigde kweek;
- 7° om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt en vastgesteld aantal van bepaalde specimens te vangen, te plukken of in bezit te hebben.

§ 3. Ten aanzien van de vogelsoorten vermeld in bijlage 1, zijn de volgende mogelijkheden tot afwijking niet van toepassing:

- 1° de mogelijkheid vermeld in § 1, 2°;
- 2° de mogelijkheid vermeld in § 1, 4°, wat de voorkoming aangaat van belangrijke schade aan andere goederen dan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren

§ 4. Afwijkingen op grond van dit artikel kunnen alleen maar toegestaan worden als de volgende voorwaarden zijn vervuld :

- 1° er mag geen andere bevredigende oplossing bestaan;
 - 2° de afwijking mag geen afbreuk doen aan het streefdoel om de populaties van de soort in kwestie in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, op lokaal niveau of op Vlaams niveau.
- Voor deze soorten zijn geen aan planologische bestemming verbonden vrijstellingen, zoals vermeld in artikel 11 en 15, mogelijk.

Op de Vlaamse rode lijst van de broedvogels (Devos et al., 2016) bevindt de Visdief zich in de categorie "Kwetsbaar" (VU). Dit zijn soorten waarvan de best beschikbare kennis aangeeft dat ze voldoen aan een van de volgende vijf criteria en daarom een grote kans hebben om uit te sterven in het wild in Vlaanderen:

1. De (Vlaamse) populatie is de afgelopen tien jaar met minstens 30% afgenomen;
2. De grootte van het areaal bedraagt minder dan 20.000 km² of de oppervlakte van het broedgebied minder dan 2.000 km² én minstens twee van de volgende subcriteria spelen mee:
 - a. Het areaal is sterk versnipperd of het aantal vindplaatsen is kleiner dan 10;
 - b. Er is een voortdurende afname in (i) areaalgrootte, (ii) oppervlakte van het broedgebied, (iii) oppervlakte, areaalgrootte en/of kwaliteit van de habitat, (iv) aantal vindplaatsen of subpopulaties, (v) aantal zich voortplantende individuen.
 - c. Er zijn extreme schommelingen in (i) areaalgrootte, (ii) oppervlakte, (iii) aantal vindplaatsen of subpopulaties, (iv) aantal zich voortplantende individuen
3. Het aantal zich voortplantende individuen is kleiner dan 10.000 en minstens één van de volgende subcriteria speelt mee:
 - a. Er is een geschatte achteruitgang van 10% in tien jaar;
 - b. De soort gaat achteruit en het aantal zich voortplantende individuen in elke subpopulatie is kleiner dan 1000 of er is slechts één populatie of het aantal zich voortplantende individuen schommelt zeer sterk.
4. Het aantal zich voortplantende individuen is kleiner dan 1.000 of de oppervlakte van het broedgebied is kleiner dan 20 km² of het aantal vindplaatsen kleiner dan 5;
5. De kans op uitsterven bedraagt meer dan 10% in 100 jaar.

Bij Visdief speelt vooral criterium 2(a) (oppervlakte van het broedgebied kleiner dan 2.000 km² en het areaal is sterk versnipperd) en 3a (aantal broedparen kleiner dan 10.000 en dat aantal is met 10% achteruitgegaan in tien jaar tijd) (Devos et al 2016).

1.5. Ecologische vereisten

Broedkolonies

De Visdief broedt in kolonies op kale zandige of braakliggende terreinen nabij het water. Dit kunnen terreinen zijn aan de kust met schaarse en lage vegetatie, zoals zandplaten, rots-, kiezel- of schelpstranden of hoge delen van schorren en kwelders, maar ook oevers van grote rivieren of opspuitreinen in het binnenland. Veel kolonies zijn gevestigd op eilandjes en schiereilanden waar ze veilig zijn voor landpredatoren (Adriaens & Ameeuw, 2008). In Nederland (Aalsmeer) en Groot-Brittannië broedt de soort ook op daken van gebouwen (Courtens et al., 2004).

Foerageren

Vanuit het broedgebied worden foerageervluchten gemaakt naar open water, soms tot op enkele kilometers van het nest. Van op soms vrij grote hoogte duiken Visdieven op visjes die net onder het wateroppervlak zwemmen. Ook kreeftachtigen en insecten staan op het menu (Adriaens & Ameeuw, 2008).

Vermits de jongen in het nest afhankelijk zijn van de ouders die de relatief kleine visjes één per één aanbrengen, dient de nestplaats op relatief beperkte afstand van de foerageergebieden gelegen te zijn (visgronden met een aanbod aan kleine vissen, meestal op minder dan 5-10 km van de nestplaats gelegen) (Adriaensen et al., 2009).

In het havengebied worden regelmatig foeragerende Visdieven waargenomen in natuurgebieden zoals Bospolder, De Kuifeend, Blokkersdijk, Groot Rietveld, maar ook in andere gebieden zoals Lillo Fort, Verrebroekse Plassen, Verrebroekdok en het Kanaaldok (gebaseerd op waarnemingen.be).

2. Doelstellingen

2.1. Gewestelijk Instandhoudingsdoelstellingen

De bijdrage van Vlaanderen voor de instandhouding van de Visdief in Europa wordt als zeer belangrijk ingeschat (Anselin & Vermeersch, 2009).

Staat van instandhouding (SvI)

De regionale staat van instandhouding van de Visdief werd als gunstig beoordeeld (Anselin & Vermeersch, 2009). Deze bepaling gebeurde op basis van 4 criteria:

- Areal: gunstig. Het huidig areaal (500 km²) is toegenomen t.o.v. 1973-1977.
- Populatie: gunstig. In de periode 2000-2002 werd de Vlaamse populatie geraamd op 2.400-2.600 broedparen. In 2003-2005 liep dit aantal verder op met in 2004 3.250 paren. In de periode 1973-1979 werd de populatie geschat op maximaal 250 paren.
- Habitatkwaliteit: gunstig. De Visdief is een broedvogel van allerlei pionierssituaties die in Vlaanderen vooral broedt in de havengebieden van Antwerpen en Zeebrugge.
- Toekomstperspectieven: gunstig indien de geplande uitbreiding van het sterneneiland in de haven van Zeebrugge wordt uitgevoerd en indien jaarlijks beheeringrepen worden gepland om de pionierssituaties te behouden.

Doelstellingen

Volgende instandhoudingsdoelstellingen werden voor de Visdief in Vlaanderen opgesteld:

- Behoud van een populatie van jaarlijks gemiddeld 2.300 paren
- Behoud of lichte uitbreiding van het huidig areaal
- Verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van de actuele populaties:
 - Uitbreiding van het bestaande sterneneiland in Zeebrugge tot 22 ha en onder controle houden van de vegetatiesuccessie (Courtens & Stienen, 2007 in Anselin & Vermeersch, 2009)
 - Creëren van nieuwe, potentiële foerageer- en broedgebieden, o.a. in het kader van compensatiegebieden voor de uitbreiding van de Antwerpse haven
 - Op grote waterpartijen in het binnenland (bv. grindputten langs de Maas) kan het uitleggen van nestvlotjes en/of geschikte inrichting de vestiging van nieuwe kolonies of de uitbreiding van bestaande kolonies in de hand werken. Er moet evenwel voor gezorgd worden dat de recreatiedruk tijdens het broedseizoen vermindert.

IHD Vogelrichtlijngebied

In de Achtergrondnota Natuur werd een doelstelling van 208 broedparen voor het vogelrichtlijngebied 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde' vooropgesteld.

In het nieuwe S-IHD-besluit 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde' (mei 2019) wordt ditzelfde cijfer overgenomen als populatiedoel. De lokale staat van instandhouding wordt beoordeeld als "gedeeltelijk aangetast" omdat het aantal broedparen op

Linkerscheldeoever daalde tot een dieptepunt van 20 in 2015, toen een groot deel van de lokale populatie zich verplaatst had naar de Rechterscheldeoever (buiten vogelrichtlijngebied). In 2018 was er een heropleving met 167 paren op LSO (zie tabel 1 in paragraaf 1.1) maar ook dat aantal ligt nog steeds onder het populatiedoel van 208 broedparen.

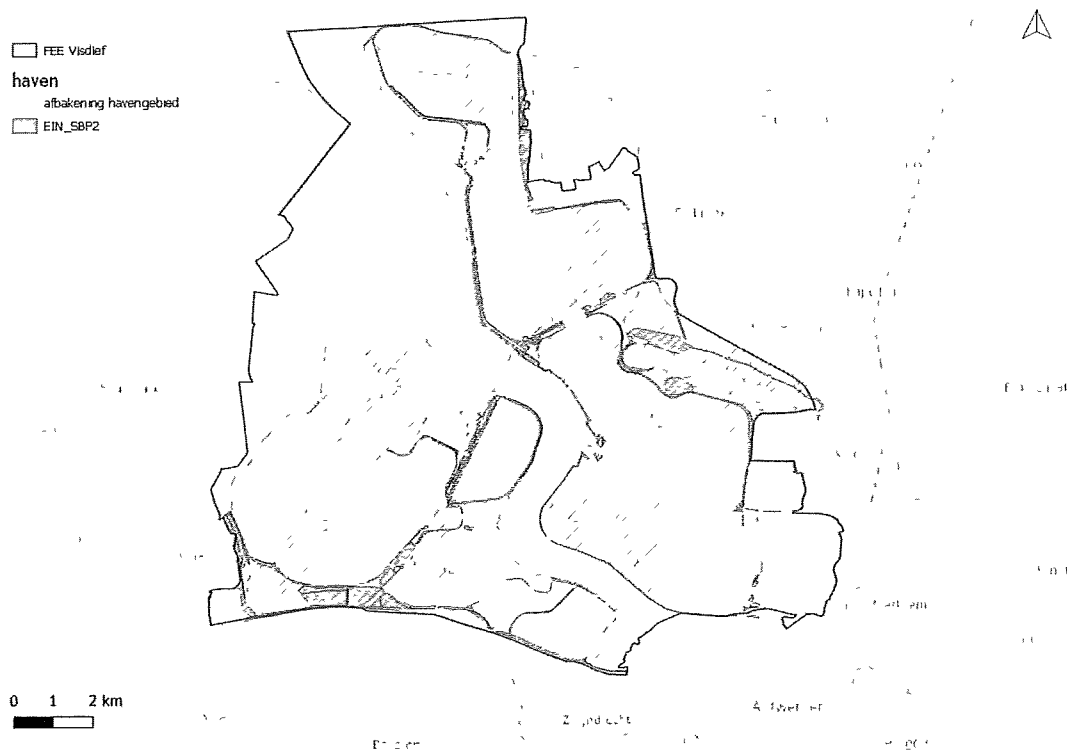
2.2. Doelstellingen ISBPP

De doelstelling voor Visdief binnen dit ISBPP zal ondersteunend werken aan de doelstellingen voor deze bijlage I soort in de natuurkernstructuur door het voorzien van **(D1) minstens één hoogkwalitatieve broedplaats in het havengebied op de LSO en (D2) minstens één broedlocatie in het havengebied op de RSO**. Het risico op niet vestigen of laag broedsucces wordt hierdoor gespreid en geminimaliseerd. Binnen het SBP2 Antwerpse haven wordt de doelstelling van twee broedlocaties binnen de FEE als volgt gerealiseerd:

- Aangezien de gunstige staat van instandhouding lokaal nog niet gehaald wordt en op termijn in de natuurkerngebieden buiten het havengebied dient gerealiseerd te worden, wordt voor de periode van het SBP2 Antwerpse haven gestreefd naar het behoud van de huidige tijdelijke gebieden voor strand- en koloniebroeders in het havengebied op Linkerscheldeoever.
- Op RSO zal minstens één broedlocatie worden behouden tot de gunstige staat van instandhouding behaald wordt in de SBZ 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde'.

2.3 Functioneel ecologische eenheid

Het havengebied en de natuurkerngebieden worden als functioneel ecologische eenheid (FEE) voor de Visdief afgebakend (Figuur 4).



Figuur 4. Functioneel ecologische eenheid voor Visdief

2.4. Meeliftende soorten

In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de beschermde en/of bedreigde soorten die meeliften met de maatregelen voor de Visdief. In de tabel wordt aangegeven voor welke havenspecifieke habitat de soort een voorkeur vertoont en welke habitats worden gebruikt voor voortplanting en als foerageergebied. Ten slotte wordt aangegeven welke beschermingsstatus voor de soort geldt, wat het relatieve belang is van het havengebied ten opzichte van de Vlaamse context (# hokken in haven / # hokken in Vlaanderen) en of de soort eventuele extra ecologische vereisten heeft ten opzichte van wat er reeds voor de Visdief nodig is.

De in de tabel gebruikte afkortingen zijn:

SB: Soortenbesluit

RL: Rode Lijst

NT: Near threatened – Bijna in gevaar (vroegere categorie 'Zeldzaam')

LC: Least concern – Momenteel niet in gevaar (vroeger 'Momenteel niet bedreigd')

EN: Endangered – Bedreigd

CR: Critically endangered – Ernstig bedreigd

VU: Vulnerable - Kwetsbaar

v: voortplanting

f: foerageren

xx: sterke voorkeur

x: lichte voorkeur

Tabel 2: Overzicht van beschermde en/of bedreigde soorten die meeliften met de maatregelen voor de paraplu-soort Visdief.

Biotopen	Pionierssituaties	Droge schrale graslanden	Schrale graslanden in vochtige	Ruigte, struweel en bos	Moeras, riet-ruigte	Open water	Gebouwen en infrastructuur	Slikken -en schorren	Polders	Spoorwegberm	type soort	beschermingsstatus		belang haveengebied	extra ecologische vereisten
												SB	RL		
Visdief	v					f					paraplu-soort				
planten															
Loogkruid (2 soorten)	xx	x									doelsoort type II	-	LC	17	op hoogstrand en in de voorste zeereep tussen rijshout-aanplanten, op plaatsen waar wat organisch materiaal onder het zand is begraven
Stijf hardgras	xx										doelsoort type II	-	EN	14	
Stinkend streepzaad	x	xx									doelsoort type II	-	EN	20	
vogels															
Bergeend	v					f		v			doelsoort type I	cat 2	LC	14-17	Konijnen-holen en holen onder aangespoeld riet in schor
Bontbekplevier	v							f			doelsoort type I	cat 2	CR	0-10	gebonden aan zout water, schelpen-stranden
Kleine plevier	v							f			doelsoort type I	cat 2	VU	5-10	
Kluut	v				f	f		f			doelsoort type I	cat 2	VU	12,5 - 50	stranden, slikken, schorren, lagunen en oevers van zandplaten
Scholekster	v	f	f		f		x	f		v	doelsoort type I	cat 2	LC	3,5 - 5	
Steltkluut	v				f	f					doelsoort type I	cat 2	EN	0-20	allerlei moeras-gebieden in zoet, brak of zout water
Strandplevier	v							f			doelsoort type I	cat 2	CR	2-30	dynamische, schaars

Biotopen	Pionierssituaties		Droge schrale graslanden	Schrale graslanden in vochtige	Ruigte, struweel en bos	Moeras, riet-ruigte	Open water	Gebouwen en infrastructuur	Slikken -en schorren	Polders	Spoorwegberm	type soort	beschermingsstatus		belang havengebied	extra ecologische vereisten	
	SB	RL															
																	begroeide kustmilieus
Loopkevers																	
<i>Amara tibialis</i>	xx	x										doelsoort type II	-	NT	7		
Bastaardzandloopkever	xx											doelsoort type I	cat 1	NT	5		
<i>Calathus mollis</i>	xx	x										doelsoort type II	-	NT	16		
<i>Dyschirius angustatus</i>	xx	x										doelsoort type II	-	NT	26		
<i>Dyschirius obscurus</i>	xx	x										doelsoort type II	-	NT	17		
<i>Harpalus servus</i>	xx	x										doelsoort type II	-	NT	10		

De Visdief vormt een paraplu-soort voor acht havenspecifieke beschermde soorten (doelsoort type I) en acht havenspecifieke niet-beschermde soorten (doelsoort type II). Enkel bij de beschermde havenspecifieke soorten (doelsoort type I) worden afzonderlijke doelstellingen voor de kwaliteit van de habitat bepaald als die afwijken van die bij de paraplu-soort. Eveneens worden ook enkel voor de doelsoorten type I bijkomende maatregelen vermeld die noodzakelijk zijn voor het ontwikkelen of behouden van lokale, levensvatbare populaties.

De voor Visdief voorziene broedlocaties en maatregelen binnen de afgebakende FEE omvatten voldoende potentieel om een duurzame instandhouding van de in Tabel 2 vermelde meeliftende soorten te helpen bereiken.

3. Bedreigingen

3.1. Gebrek aan nestgelegenheid

De Visdief kampt momenteel met een groot tekort aan geschikte nestgelegenheid in Vlaanderen. Het dichtgroeien (door successie van de vegetatie) en het verdrogen van zijn bestaande broedplaatsen vormen de voornaamste bedreigingen voor deze soort (Meininger et al., 2002).

3.2. Beperkt voedselaanbod

Het broedsucces is in belangrijke mate afhankelijk van het voedselaanbod in omliggende wateren (Stienen et al., 2000; Stienen en Brenninkmeijer, 2002 in Schippers et al., 2009). Dit lijkt in het havengebied niet van toepassing vanwege de recente verbetering van de waterkwaliteit van de Schelde en de te verwachten opleving van de visstand. Ook doen verschillende van de reeds ingerichte compensatiegebieden nu al dienst als foerageergebied (gegevens via waarnemingen.be). Tenslotte bleek ook uit onderzoek van de Provinciale Visserijcommissie in de vispaaiplaats aan de Tijsmanstunnel op de Rechterscheldeoever dat de dokken waardevol zijn voor het visbestand. Aanleg van vispaaiplaatsen en plas-drasbermen kunnen daarbij zorgen voor een verhoogd aanbod van jonge vis.

3.3 Verstoring en predatie

Hoewel de broedhabitat voor Visdief relatief gemakkelijk te verwezenlijken is en geen erg grote oppervlaktes nodig zijn, is verstoring, zowel door grondpredatoren (huiskat, vos, rat, ...), luchtpredatoren (Torenvalk, ...) als door menselijke activiteiten (motorcross, sportvliegtuigjes) duidelijk een limiterende randvoorwaarde (Adriaensen et al., 2009; Meininger et al., 2002).

4. Maatregelen

4.1 Type maatregelen ("mogelijkheden"/strategieën)

S1. Actief beheer van de broedplaats

Oorspronkelijk is de Visdief een vogelsoort van dynamische kustmilieu 's, waar door een wisselwerking van zout water, wind en getij de vegetatie kort en schaars wordt gehouden en waarin de broedkolonies ideaal gezien de ruimte hebben om zich van jaar tot jaar te verplaatsen naar de meest geschikte locaties. De broedplaatsen in en rond de Antwerpse haven bevinden zich echter in een meer statisch milieu en om te vermijden dat ze door vegetatiesuccessie op termijn ongeschikt worden zal actief beheer nodig zijn, zoals maaien, ploegen of afplaggen van de bovenste bodemlaag. Ook het bedekken van de bodem met schelpen of grind is een goede maatregel om de vegetatie spaarzaam te houden en geschikte nestgelegenheid te bieden. Andere mogelijkheden zijn het instellen van een fluctuerend waterpeil zodat de broedplaats (buiten het broedseizoen!) geregeld onder water komt te staan en het plaatsen van vlotjes (pontons) waar sterns op kunnen broeden.

S2. Beperken van verstoring

S2a. Zonering

De meest rigoureuze maatregel voor het beschermen van broedgebieden is het geheel afsluiten gedurende de broedtijd (bij voorkeur van 1 april tot en met 1 augustus). Diverse kwetsbare broedgebieden zijn ontoegankelijk voor het publiek en worden zelfs bewaakt door 'vogelwachters'.

De praktijk wijst uit dat vogels en mensen goed samen kunnen gaan als vogels in staat worden gesteld aan mensen te wennen en als mensen de zonering accepteren. Goede voorlichting is dan essentieel. Als mensen maar buiten de afgezette broedkolonies blijven, broeden vogels soms tot op een tiental meter van de afzetting. Dit verschijnsel is in wildparken van veel meer diersoorten bekend. Het betekent dat kustbroedvogels onderdeel kunnen vormen van de belevingswaarde van gebieden. Kustbroedvogels nemen vaak genoeg met kleine gebiedjes en stellen niet veel eisen aan het substraat zolang er maar niet teveel vegetatie staat.

S2b. Methoden van zonering

Voor het afsluiten van (beoogde) broedgebieden is het aan te bevelen twee 'zones' te hanteren: een kernzone rond het eigenlijke broedgebied en een bufferzone in een ruimere straal rond het broedgebied (zo mogelijk minstens 100 m). Voor Strandplevier, Visdief en Dwergstern zijn op basis van wetenschappelijk onderzoek afstanden berekend tot waar kolonies genaderd kunnen worden zonder noemenswaardige verstoring te veroorzaken, de zogenaamde bufferzones. Aanbevolen breedtes voor bufferzones bij kolonies van Visdief zijn 200 (Erwin, 1989), 250 tot zelfs 300 m (Sieboldts, 1998).

Het plaatsen van een hoog hek van prikkeldraad roept soms zoveel weerstand en onbegrip op dat de draad wordt doorgeknipt. Vaak is het voldoende een markering te gebruiken van ongeveer een halve meter hoog, bestaand uit een gladde staaldraad gespannen tussen houten palen. Een andere methode is het gebruik van dikke, fel gekleurde (b.v. oranje) kabels, gespannen tussen wat hogere, stevige palen. Een dergelijke afzetting dient altijd te worden gecombineerd met duidelijke bebording, regelmatig toezicht en een goede voorlichting. Ook water vormt een geschikte buffer tussen mens en Visdief, bijvoorbeeld een brede geul rondom een broedeiland of een nestvlot op open water. Dit heeft meteen ook het voordeel dat grondpredatoren de broedplaats moeilijker kunnen bereiken.

4.2. Concrete maatregelen

A1. Voorzien van kunstmatige nestgelegenheid

A1.1 Inrichten en behouden van broedplaatsen

Voor LSO zullen de huidige tijdelijke gebieden voor strand- en koloniebroeders in het havengebied behouden blijven tot na de realisatie van de natuurkerngebieden in de noordelijke zone. Concreet gaat het om de Verrebroekse Plassen, waar tijdens het vorige SBP jaarlijks 1-3 paren tot broeden kwamen. Buiten het havengebied waren er kolonies gevestigd in Doelpolder Noord en Putten West.

Op RSO was er een kolonie in de Potpolder van Lillo (permanent) maar die is recent verdwenen. Wel broeden er nog Visdieven op de terreinen van GPA en Total (beide tijdelijk). Deze broedplaatsen worden voorlopig behouden tot maatregel A1.2 uitgevoerd is.

A1.2 Voorzien van pontons/vlotjes

Om de populatie Visdieven in het EIN robuuster en duurzamer te maken kan kunstmatige nestgelegenheid worden voorzien in de vorm van drijvende pontons of nestvlotjes. Die zijn momenteel al succesvol op Linkeroever, in Doelpolder Noord en Putten West. Op de Rechteroever zijn volgende locaties geschikt:

- A1.2.1 op Rechterscheldeoever
Grote Kreek
Insteekdok GPA

Een ponton van 4m x 4m kan ongeveer 20 broedparen huisvesten. Ook grotere vloten zijn mogelijk, zoals 10 x 10m of 10 x 12m zoals in de Oosterschelde, Nederland. Daar vestigden zich kolonies op van 40 tot 50 broedparen. Van belang is dat de te kiezen locatie goed bereikbaar is voor een kraan, die vanaf de kant de drijvers naar het water takelt en grind en schelpen over het eiland kan uitstrooien.

A2. Beperken van verstoring

A2.1 Bij het nemen van maatregelen voor Visdieven dient ervoor gezorgd te worden dat de broedplaatsen niet verstoord worden. Actieve beheermaatregelen (zoals aanbrengen van zand, schelpen,...) en het plaatsen van pontons gebeuren het best buiten het broedseizoen.

A2.2 Op de huidige en kunstmatige broedlocaties zal de vestiging van nestplaatsconcurrenten zoals Nijlgans actief worden voorkomen. Dit kan door de volwassen vogels weg te vangen indien nodig, maar er kunnen ook netten gespannen worden over de vlotjes aan het begin van het broedseizoen wanneer de Visdieven nog niet op de broedplaats toegekomen zijn (maart – april). Vlotjes zijn bovendien soms al uitgerust met plexiglas rondom, wat ze moeilijk toegankelijk maakt voor minder wensbare vliegers zoals Nijlgans. Als een paar Nijlgansen zich toch gevestigd heeft en een nest gemaakt, kunnen de eieren worden geschud of doorprikt.

Maatregelen voor meeliftende soorten

De maatregelen die door BC LSO worden genomen voor strand- en plasbroeders bieden in principe voldoende mogelijkheid voor het meeliften van Bontbekplevier, Kleine plevier, Strandplevier, Kluut, Steltkluut, Scholekster en Bergeend.

Voor Scholeksters die op daken van bedrijven broeden, kunnen nog bijkomende maatregelen genomen worden op vrijwillige basis:

- Probeer dakwerkzaamheden tijdens het broedseizoen (april – augustus) te vermijden. Broedende Scholeksters zijn gevoelig voor verstoring en er is veel kans dat ze dan het nest in de steek laten.
- Dicht open regenpijpen af met een stukje kippengaas. Hierdoor voorkom je dat de jongen erin kunnen vallen.
- Zorg voor beschutting en schaduw op het dak, bijvoorbeeld door het plaatsen van een houten pallet. De jongen kunnen eronder kruipen bij gevaar of als het heet wordt op het dak.
- Plaats een ondiepe bak met water (vanaf midden mei). Dit water kunnen de jongen gebruiken als het een langere periode erg warm en heet is.

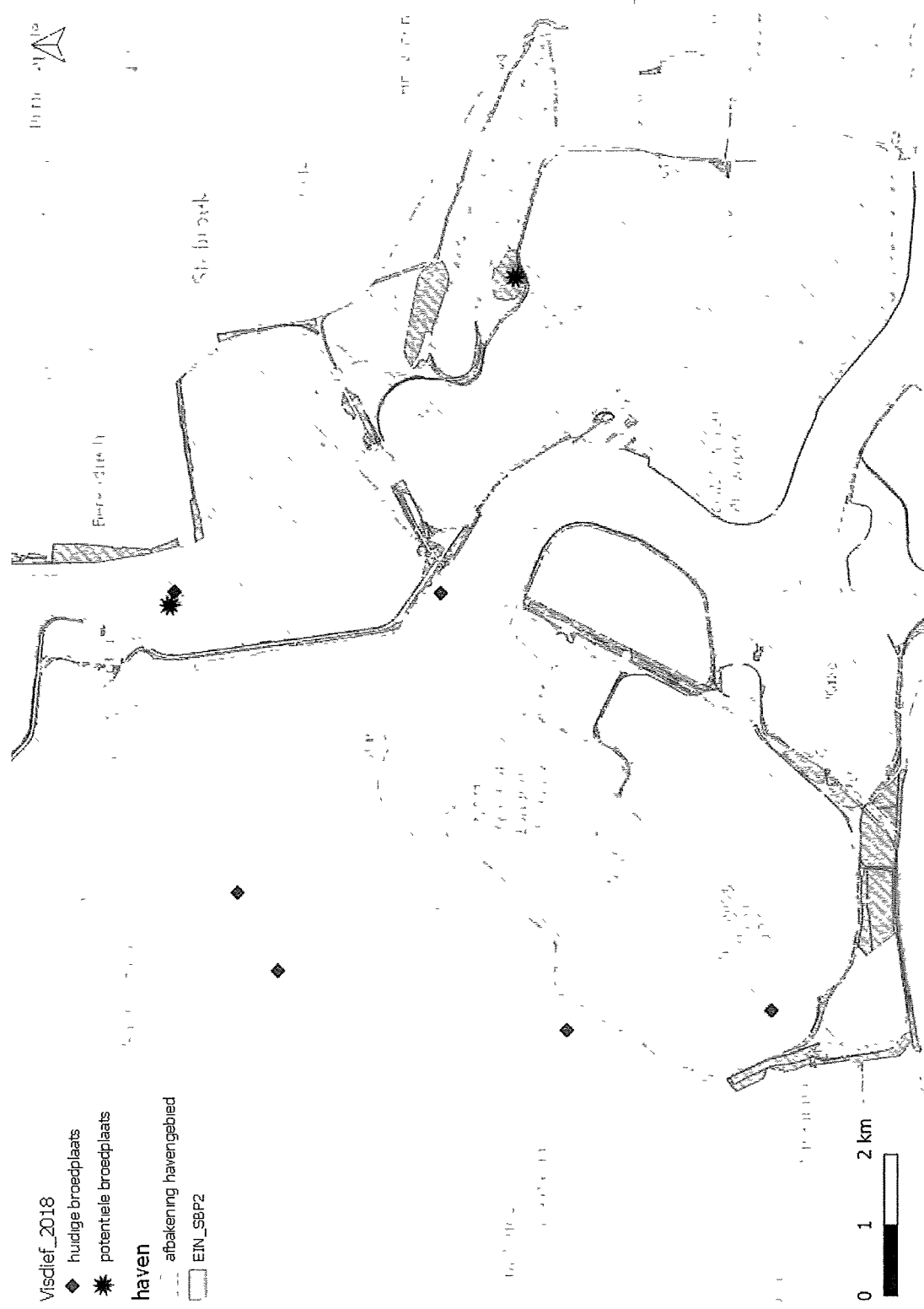
Een bijkomende maatregel in het kader van dit ISBPP die zowel Scholekster als Visdief ten goede komt, is:

A3. Onderzoek naar beschikbare daken die ingericht kunnen worden voor grondbroedende vogelsoorten. Dit kunnen daken zijn van elektriciteitscabines, pomphuizen en dergelijke.

Bastaardzandloopkever wordt nu reeds op veel plaatsen in het havengebied waargenomen. De soort komt overal voor waar voldoende open zand aanwezig is. Er kan dus aangenomen worden dat voor deze soort voldoende geschikt leefgebied aanwezig is en geen bijkomende maatregelen nodig zijn.

4.3. Ruimtelijke allocatie

Figuur 5 hieronder toont de huidige broedplaatsen van Visdief in en rond het havengebied (situatie 2018) en ook de locaties die geschikt zijn voor het plaatsen van een ponton tijdens het SBP 2019-2024. Om een duurzame populatie in het EIN te ondersteunen wordt een ponton van minimum 100 m² op RSO aangeraden.



Figuur 5. Huidige broedplaatsen van Visdief in en rond de Antwerpse haven in 2018 en potentieel geschikte locaties voor pontons in het SBP2

5. Controle en evaluatie (monitoring)

5.1 Methodologie

Om te beoordelen of een populatie Visdief zich in een goede staat van instandhouding bevindt, zal zowel de populatie zelf als de habitat beoordeeld worden op basis van de methodologie voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding (LSvI). Een overzicht van deze methodologie voor de Visdief wordt weergegeven in onderstaande tabellen uit Adriaens et al. (2008).

Beoordeling populatie

Een overzicht van de methodologie voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding in functie van populatiecriteria (LSvI) van de Visdief wordt weergegeven in 3.

Tabel 3: Overzicht van de criteria voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding in functie van populatiecriteria (LSvI) van de Visdief (naar Adriaens et al., 2008; Vermeersch et al 2020).

indicator	A - goed	C - gedegradeerd	Referentie
Populatietrend	Monitoring van de populatie toont aan dat die niet $\geq 30\%$ afneemt ten opzichte van het referentieniveau	Monitoring van de populatie toont aan dat die wel $\geq 30\%$ afneemt ten opzichte van het referentieniveau	G-IHD Vlaanderen
Broedsucces	jaarlijks gemiddeld $\geq 0,5$ uitgevlogen jongen per nest in de kolonie	jaarlijks gemiddeld $< 0,5$ uitgevlogen jongen per nest in de kolonie	Willems et al 2005; Meininger et al 2006

Beoordeling habitat

Een overzicht van de methodologie voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding in functie van habitatkwaliteitscriteria (LSvI) van de Visdief wordt weergegeven in Tabel 44.

Tabel 4. Overzicht van de criteria voor het bepalen van de habitatkwaliteit voor de Visdief (naar Adriaens et al , 2008)

indicator	A - goed	B- voldoende	C - gedegradeerd	Referentie
Biotoop	[nestplaats] stranden, duinen of lage, aflopende eilanden met spaarzame vegetatie en maximale bescherming tegen overspoeling, aflopend tot maximaal 30 cm boven waterpeil; [rustgebied] kale, niet-verstoorde stranden nabij de nestplaats, slikken, schorren	[nestplaats] zandige, permanente opspuitingen met spaarzame vegetatie; kunstmatige nestvloten; [rustgebied] kale, niet verstoorde stranden in de wijde omgeving van de nestplaats, slikken, schorren	[nestplaats] stranden die bij hoog tij onder water komen; biotopen met te dichte vegetatie; [rustgebied] geen of enkel toeristische stranden nabij of in de wijde omgeving van nestplaats	Spanoghe et al 2003
Vegetatie(structuur)	afwisseling van kale, open plekken met plekken lage vegetatie (< 3 cm hoog en < 100 x 30 m groot) en hogere vegetatie	afwisseling van kale, open plekken met plekken lage vegetatie (< 3 cm hoog en < 100 x 30 m groot) en hogere vegetatie	onvoldoende gevarieerd biotoop (bv kaal of juist met dichte vegetatie overal)	Avery & Cadbury 1990
Vegetatiehoogte	Open plekken tussen korte tot middelhoge vegetatie: vegetatie ofwel volledig < 10 cm ofwel variërend tussen 0 en 30 cm	Open plekken tussen korte tot middelhoge vegetatie: vegetatie ofwel volledig < 10 cm ofwel variërend tussen 0 en 30 cm	vegetatie over heel het gebied ≥ 10 cm	Spanoghe et al 2003
Voedselaanbod	groot en gevarieerd aanbod van geschikte prooidieren (bv. kleine vissen (< 15 cm), zoals Sprot en Zandspiering)	groot en gevarieerd aanbod van geschikte prooidieren (bv. kleine vissen (< 15 cm), zoals Sprot en Zandspiering)	weinig of geen geschikte prooidieren	Spanoghe et al 2003, Birdguides 2006
Oppervlakte	[kust] ≥ 22 ha geschikte habitat voor alle sternensoorten in het gebied	[kust] ≥ 22 ha geschikte habitat voor alle sternensoorten in het gebied	[kust] < 22 ha geschikte habitat in het gebied	Courtens & Stienen 2004
Verstoring	Vrijwel geen herhaalde of langdurige antropogene verstoring binnen straal van 100 - 350 meter van nestplaats	Kan eventueel tot broeden komen nabij bebouwing, als het biotoop voldoende bescherming biedt tegen grondpredatoren	tegengaan van vegetatiesuccessie; broedplaatsen ontoegankelijk maken voor recreanten; nestvloten plaatsen	Spanoghe et al 2003; Birdguides 2006, Krijgsveld et al 2004

indicator	A - goed	B- voldoende	C - gedegradeerd	Referentie
	(varierend per gebied)			
Beheer	tegengaan van vegetatiesuccessie (jaarlijks onderhoud van vegetatie en schelpenstroken); weren van predatoren; broedplaatsen ontoegankelijk maken voor recreanten	weinig of geen antropogene verstoring in een straal van 100 meter van de nestplaats (varierend per gebied)	geen aangepast beheer	Courtens & Stienen 2004

5.2. Planning

Tot de gunstige staat van instandhouding wordt bereikt, wordt jaarlijks de populatiegrootte en het broedsucces opgevolgd in de bestaande kolonies binnen de bestaande overeenkomst inzake de monitoring op Linkeroever. Dit betekent dat de nesten worden geteld en dat op regelmatige tijdstippen de jongen worden geringd, gemeten en gewogen.

6. Betrokken actoren

Hieronder wordt een eerste overzicht gegeven van de actoren die bepalend zijn in de aanleg, het beheer en het behoud van geschikte broedlocaties, telkens met hun specifieke bevoegdheden en verantwoordelijkheden.

- GPA, Total (concessiehouders terreinen met tijdelijke Visdievenkolonies)
- Vlaamse Waterweg (Potpolder)
- Vlaamse overheid, Afdeling Natuur & Bos (plaatsen en onderhouden van pontons op LSO)
- Natuurpunt (plaatsen pontons RSO)

7. Begroting, planning en prioritering

In Tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de maatregelen die binnen dit ISBPP genomen zullen worden, met de vermelding van de verantwoordelijke, een inschatting van timing, de prioriteit van de maatregel en de ermee gepaard gaande kosten.

Tabel 5: Overzicht van de maatregelen

Code	Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Kostenraming	Prioriteit
A1	Voorzien van kunstmatige nestgelegenheid				
A1.2.2	Plaatsen van ponton(s) op RSO	Havenbedrijf	Jaar 2 SBP	€4.800 – €5.600 (ponton van 16 m ²)	1
A2	Beperken van verstoring				
A2.2	Bestrijding Nijlgans en andere exoten	ANB/INBO	Jaarlijks	Nader te bepalen	
	Maatregelen voor meeliftende soorten				
A3	Onderzoek naar geschikte daken voor Scholekster en Visdief	Natuurpunt/INBO	Jaar 1-3 SBP	Binnen bestaande overeenkomsten monitoring LSO/RSO	
	Monitoring				
M1	Populatiegroott e	INBO/NP	Jaarlijks	Binnen bestaande overeenkomst monitoring LSO	
M2	Broedsucces	INBO	Jaarlijks	Binnen bestaande overeenkomst monitoring LSO	
M3	Bepalen LSVI	INBO/NP	Zes-jaarlijks	Binnen bestaande overeenkomst monitoring LSO	
	Totaal			€5.600	

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 26 september 2022, houdende vaststelling van een soortenbeschermingsprogramma voor de beschermde soorten van de haven van Antwerpen.

Brussel,

26 SEP. 2022

De Vlaamse minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme



Zuhair DEMIR