

Bijlage 4: Individueel soortenbeschermingsprogramma paraplu soort - Gebouwbewonende  
zwaluwsoorten



# Inhoud

1	Synthese .....	3
1 1	Voorkomen in het havengebied .....	3
1 2	Voorkomen in de directe omgeving van het havengebied.....	8
1 3	Voorkomen in Vlaanderen .....	10
1 4	Voorkomen in Europa.....	12
1 5	Beschermingsstatus.....	14
1 6	Ecologische vereisten .....	16
	Nestgelegenheid .....	16
	Voedsel.....	17
2	Doelstellingen .....	18
2 1	Gewestelijke instandhouding.....	18
2 2	Doelstellingen ISBPP.....	18
2 3	Functioneel ecologische eenheid.....	18
2 4	Meeliftende soorten .....	20
3	Bedreigingen.....	21
3 1	Verdwijnen nestgelegenheid .....	21
3 2	Verslechtering kwaliteit foerageergebieden .....	22
4	Maatregelen.....	23
4 1	Type maatregelen ("mogelijkheden") .....	23
	S1. Behoud huidige kolonieplaatsen.....	23
	S2. Inventarisatie nestplaatsen .....	23
	S3. Bevorderen huidige kolonies in het FEE .....	23
	S4. Communicatie met gebouweigenaars .....	32
4 2	Concrete maatregelen .....	33
	A1A. Behoud bestaande nestgelegenheid .....	33
	A2. Onderzoek/inventarisatie.....	33
	A3. Bevorderen huidige kolonies .....	34
	A5. Verbeteren kwaliteit foerageergebieden.....	34
4 3	Ruimtelijke allocatie.....	35
5	Controle en evaluatie (monitoring) .....	35
5 1	Methodologie .....	35
6	Betrokken actoren .....	36
7	Begroting, planning en prioritering.....	37
8	Planning .....	38

# 1. Synthese

Onder de gebouwbewonende zwaluwen worden volgende soorten begrepen: gierzwaluw, huiszwaluw en boerenzwaluw. Hoewel deze 3 soorten voor hun nesten gebouwen nodig hebben, stellen andere eisen met betrekking tot hun nestlocatie. Soortspecifieke aspecten worden daarom per soort besproken.

## 1.1. Voorkomen in het havengebied

Van de Gierzwaluw zijn in het havengebied momenteel 2 kolonies gekend, beide op de rechteroever:

- Wilmarsdonk/Molenbergnatie (Noorderlaan). Eén van de loodsen waarin zich een kolonie bevond is in 2008 vervangen door een nieuw gebouw. In dit nieuwe gebouw werden 300 ingebouwde nestkasten voorzien.
- Vollers (Oosterweelsteenweg)

Deze kolonies bevinden zich momenteel in eenzelfde soort opslagloodsen. Bij Wilmarsdonk/Molenbergnatie werden in 2016 in totaal 19 nesten geteld, bij Vollers 31. Het is wel mogelijk dat deze tellingen iets te laat op het seizoen gebeurd zijn, waardoor een deel van de jongen al uitgevlogen waren en er dus nesten gemist zijn.



- ToekomstigEIN**
- permanente ecologische infrastructuur
- Zwaluwen**
- Kolonies\_Gierzwaluw\_2016
- haven**
- afbakening havengebied



Figuur 1. Broedplaatsen van Gierzwaluw in het Antwerpse havengebied in 2016

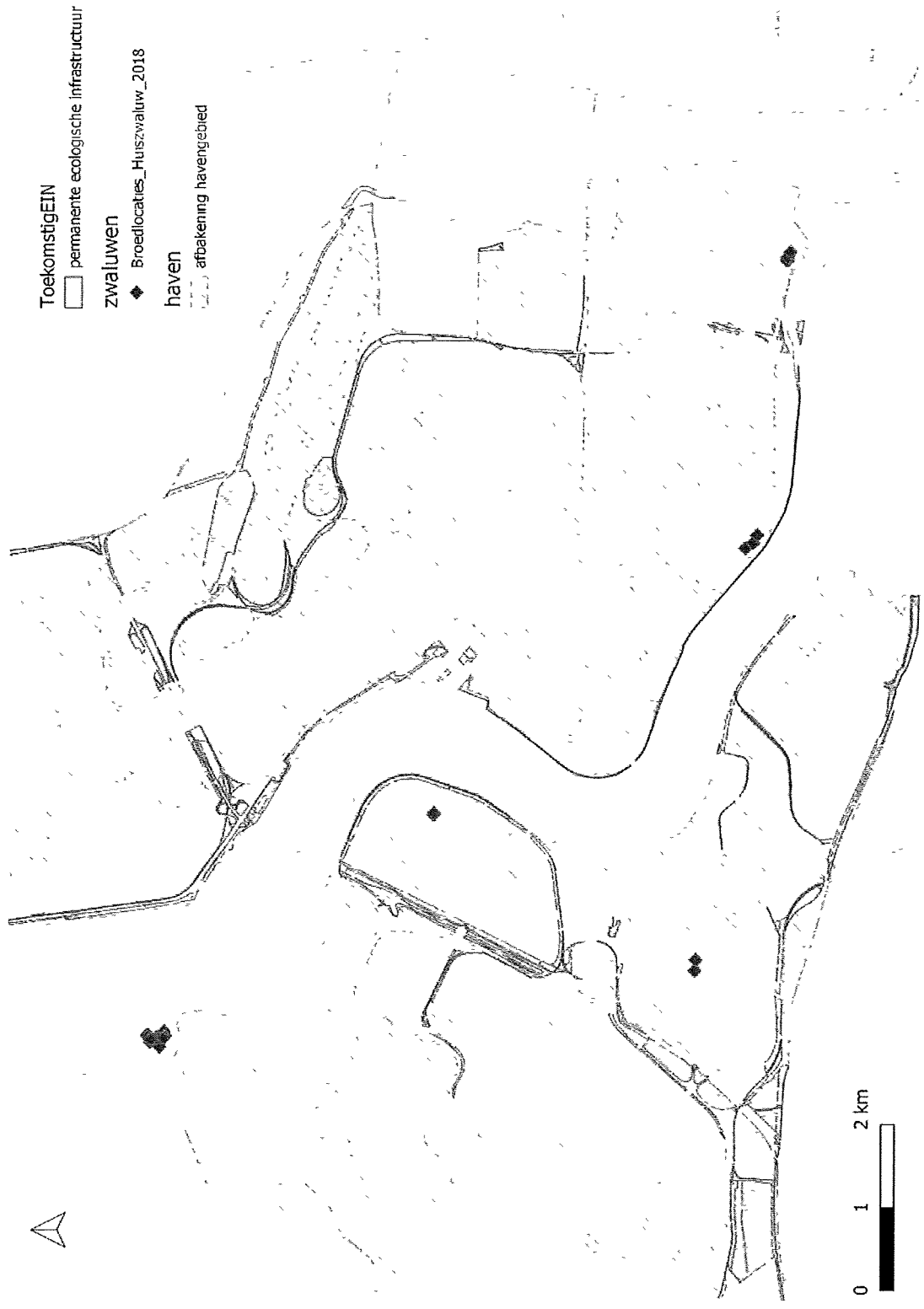
In het havengebied van Antwerpen worden sinds 2009 de huiszwaluwenkolonies in kaart gebracht en indien mogelijk de broedparen geteld. Op de Rechterscheldeoever zijn er momenteel (anno 2019) 3 gekende kolonies: één aan het Amerikadok (SAMGA en Hogere Zeevaartschool Antwerpen, één aan de opslagtanks van ExxonMobil aan de Scheldelaan en één kleine, moeilijk toegankelijke op de terreinen van het BASF-complex (maar niet in de gebouwen van BASF zelf). Op de Linkerscheldeoever bevindt zich een kolonie op het terrein van de Lanxess-vestiging aan de Ketenislaan en één in de deelgemeente Doel.

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van het aantal broedparen op de Linkerscheldeoever (LSO) en Rechterscheldeoever (RSO). Sinds het begin van het afgelopen soortenbeschermingsprogramma is de populatie in het havengebied jaarlijks in aantal toegenomen (hoewel de aantallen in 2019 lichtjes gedaald leken).

Tabel 1 Aantallen broedparen Huiszwaluwen in het havengebied Antwerpen (\* = onbekend, <sup>1</sup> te laat in het seizoen geteld) (Vochten et al 2020)

Aantal broedparen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
LSO	Lanxess	4	2	*	6	3	4	6	*
RSO	BASF-complex	*	*	*	*	*	*	6-8	*
RSO	BAM <sup>1</sup>	18	15	27 <sup>1</sup>	49	61	68	72	81
RSO	Exxon	50	49	56	38	54	81	83	81
<b>Totaal</b>		72+	66+	83+	93+	118+	153+	168	162+

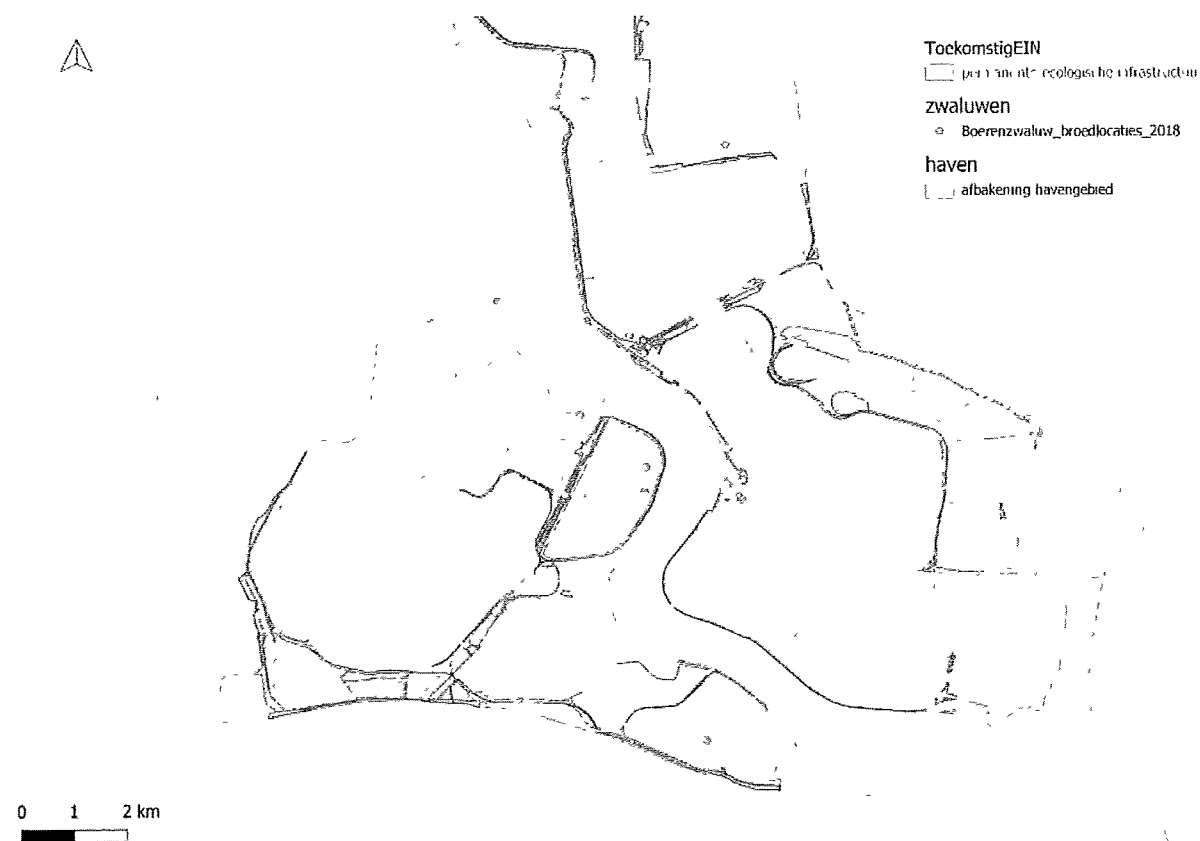
<sup>1</sup> Dit terrein is tegenwoordig eigendom van Lantis (vroegere BAM).



Figuur 2 Gekende kolonies van Huiszwaluw in het havengebied tijdens broedseizoen 2018 De kolonie van BASF is niet op de kaart opgenomen

In het havengebied van Antwerpen zijn er minstens drie vaste broedplaatsen van Boerenzwaluw, namelijk in de gebouwen van Lanxess langs de Ketenislaan te Beveren (twee kolonies, één in een loods en één in de brandweerkazerne), Evonik Antwerpen NV (twee kolonies) en Bayer Agriculture aan de Scheldelaan (waar in 2018 in totaal 33 bezette nesten werden geteld). In de Opstalvallei te Berendrecht zijn er verschillende nestplaatsen maar die liggen net buiten het havengebied (op zo'n 150 meter). Ook wordt er gebroed in leegstaande huizen in Doel dorp. Er zijn ook aanwijzingen dat de soort mogelijk broedt in Zwijndrecht en langs de Ketenislaan te Kallo.

Boerenzwaluw werd in het vorige SBP niet gemonitord en er is geen zicht op de totale populatie in het havengebied. De aantallen en locaties hierboven zijn dan ook zeker een onderschatting.



Figuur 3. Gekende en vermoedelijke broedlocaties van Boerenzwaluw in het Antwerpse havengebied tijdens het broedseizoen van 2018

## 1.2. Voorkomen in de directe omgeving van het havengebied

Net buiten het havengebied bevinden zich verschillende kolonies van Gierzwaluwen aan de appartementsblokken van "De Luchtbal" op het grondgebied van de Stad Antwerpen, op de zogeheten Havanasite in Antwerpen-Noord en in Ekeren. De Gierzwaluwen van Luchtbal nestelen momenteel in nestkasten. Vanuit deze locatie (die zeer dicht bij de kolonies in het havengebied ligt) is verdere kolonisatie van het havengebied mogelijk. Voorts broedt de soort verspreid in grotere en kleinere kolonies in de stad en de omliggende gemeenten, zoals Kallo, Kieldrecht, Vrasene en Verrebroek.

Huiszwaluwen komen voor in de gemeenten rond het havengebied. De gekende kolonies worden in tabel 2 weergegeven. De gegevens voor Kieldrecht, Melsele, Vrasene Prosperdorp en Verrebroek vanaf 2014 zijn gebaseerd op de subsidieaanvragen bij de



gemeente. Ze moeten met de nodige omzichtigheid worden geïnterpreteerd want niet iedereen vraagt de premies aan, waardoor de cijfers wellicht een onderschatting inhouden. Voor Doel zijn de door Natuurpunt verzamelde gegevens gebruikt (Vochten et al 2020).

Tabel 2 Gekende aantallen broedparen van Huiszwaluw in de omliggende dorpen buiten het havengebied - \* Van de populaties in Kallo zijn voor 2010 slechts schattingen beschikbaar op basis van de aangetroffen nesten en nestrestanten in de winterperiode 2010-2011 - \*\* In Berendrecht en Zandvliet zijn ook enkele kleinere kolonies aanwezig, maar exacte aantallen zijn onbekend

Aantal broedparen	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Berendrecht**</b>												
<b>Beveren</b>							37	13	16	11	13	
<b>Doel</b>					33	34	35	47	36	46	54	40
<b>Ekeren</b>	100	67		?								
<b>Haasdonk</b>							1	0	0	0	0	
<b>Kallo</b>			53* (26 intact + 27 sporen)	37	42		21	17	18	11	15	
<b>Kieldrecht</b>				0			0	1	0	8	0	
<b>Melsele</b>							23	14	6	1	2	
<b>Prosperdorp</b>												
<b>Stabroek</b>	70	35	15									
<b>Verrebroek</b>							11	3	3	2	3	
<b>Vrasene</b>							3	2	4	3	3	
<b>Zandvliet**</b>												

Van Boerenzwaluw zijn de aantallen broedparen buiten het havengebied niet precies gekend. Gegevens van de laatste vijf jaar uit de omliggende gemeenten worden weergegeven in tabel 3. Ze vormen wellicht een onderschatting, aangezien niet iedere bewoner met zwaluwnesten een premie aanvraagt.

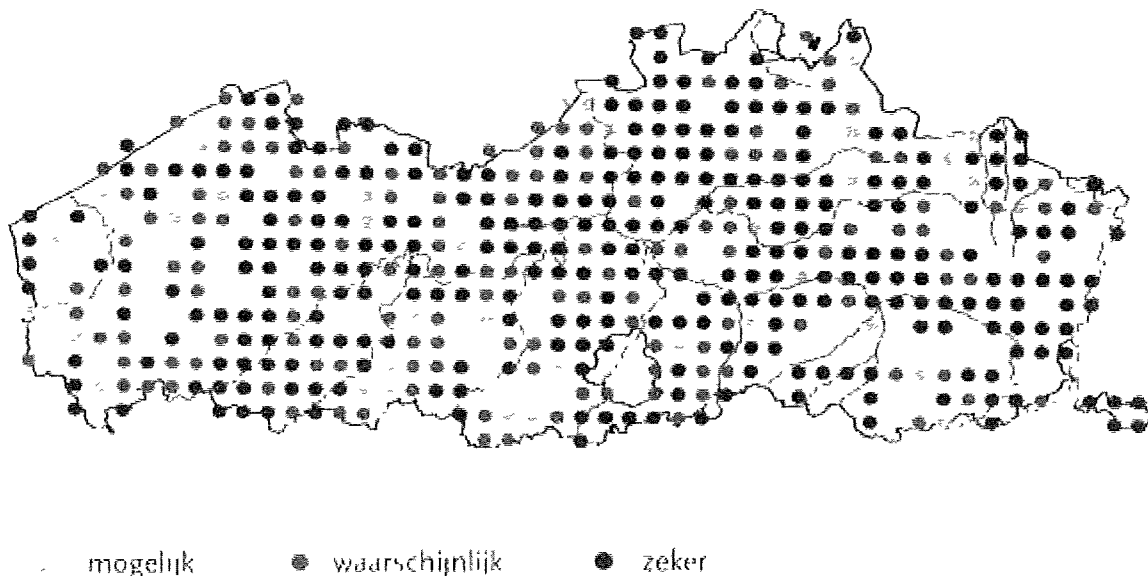
Tabel 3 Gekende aantallen broedparen van Boerenzwaluw in de omliggende dorpen buiten het havengebied

Aantal broedparen	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Doel</b>	26	15	9	15	10
<b>Kallo</b>	19	16	16	28	20
<b>Kieldrecht</b>	15	41	25	32	27
<b>Melsele</b>	51	38	39	57	46
<b>Verrebroek</b>	12	20	38	34	31
<b>Vrasene</b>	24	24	26	31	34

### 1 3. Voorkomen in Vlaanderen

Gierzwaluwen komen voor in heel Vlaanderen. In 75% van de atlashokken werd deze soort in de periode 2000-2002 als broedvogel vastgesteld. Nochtans is het aandeel "waarschijnlijke broedgevallen" opvallend hoog, wat wijst op de moeilijkheden die tellers hebben ondervonden bij het interpreteren van de waarnemingen. De relatieve dichtheidskaart toont zeer overtuigend de associatie van grotere aantallen met steden: vooral de agglomeraties rond Antwerpen, Gent en Brussel vallen sterk op. De beschikbare gegevens lieten toen niet toe om een volledige schatting te maken van de aantallen voor Vlaanderen (Herremans, 2004 in Vermeersch et al., 2004). Voor de periode 2008-2012 is wel een totale schatting beschikbaar van 10.000 à 50.000 broedparen (Devos et al 2016).

Er is op Vlaams niveau maar weinig cijfermateriaal beschikbaar om veranderingen in de populatiegrootte aan te toetsen. De concentraties en hiaten die blijken uit het huidige verspreidingsbeeld waren reeds zichtbaar op de atlaskaart van 35 jaar geleden. Schattingen van de Belgische broedpopulatie maakten toen gewag van ongeveer 30.000 paren, waarvan ongeveer de helft in Vlaanderen zou hebben gebroed, maar de onderbouw van het cijfermateriaal was erg zwak (Herremans, 2004 in Vermeersch et al., 2004). Meer recente cijfers lijken erop te wijzen dat de Vlaamse populatie stabiel is (Devos et al 2016).

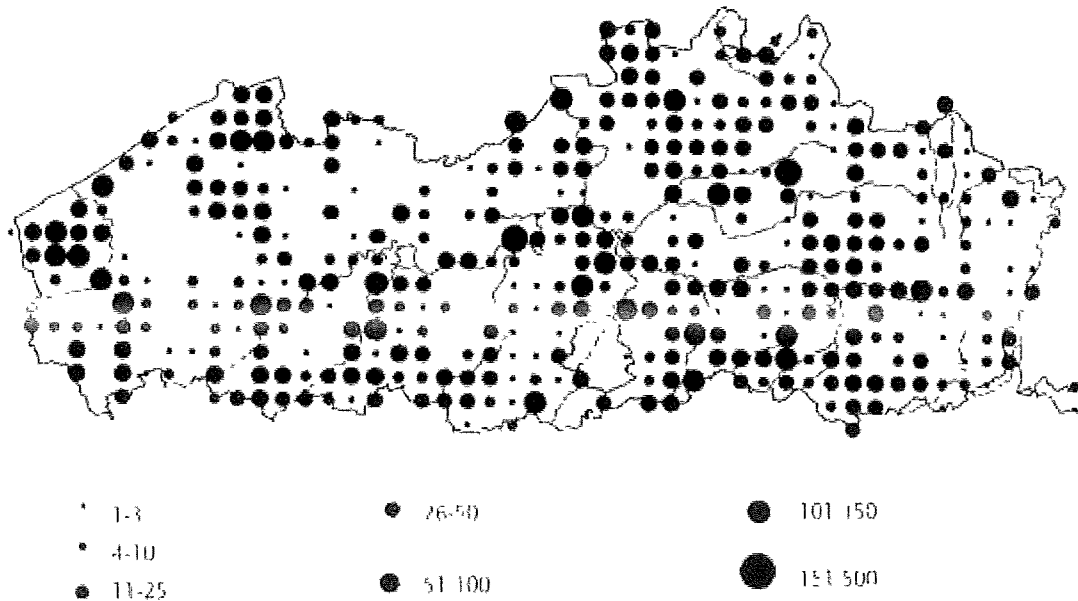


Figuur 4 Broedzekerheid van Gierzwaluw in Vlaanderen (Vermeersch et al , 2004)

De Huiszwaluw is een talrijke broedvogel in Vlaanderen die verspreid over het gebied voorkomt. De soort werd in de periode 2000-2002 in 73% van de atlashokken waargenomen en in de overgrote meerderheid hiervan werden ook nesten gevonden. Optelling van de getelde en geschatte aantallen leverde toen 8.000-11.000 broedparen op voor Vlaanderen (Herremans, 2004). Voor de periode 2008-2012 werd dezelfde populatieschatting aangehouden (Devos et al 2016).

De totale broedpopulatie is de afgelopen 35 jaar drastisch afgenomen in Vlaanderen. In de periode 1973-1977 werd de totale Vlaamse populatie geschat op een 38.000 broedparen. In 1990 waren er nog een kleine 30.000 nesten over, maar op nauwelijks 5 jaar tijd, tussen 1991-1995, viel het bestand in Vlaanderen tot de helft terug tot ca. 14.000 broedparen. In de periode 1995-1996 volgde een stabilisatie, maar tussen 1996 en 2002 ging nog eens 30% van de populatie verloren. Daarmee staat het vast dat het zeer slecht gaat met de Huiszwaluw in Vlaanderen. In de periode 2008-2012 werd het aantal broedparen op 8.000 à 11.000 geschat (Devos et al 2016). Als verzachtende omstandigheid kan gelden dat het vergelijkingsmateriaal waartegen de afname gemeten wordt, dateert uit de jaren '70. In

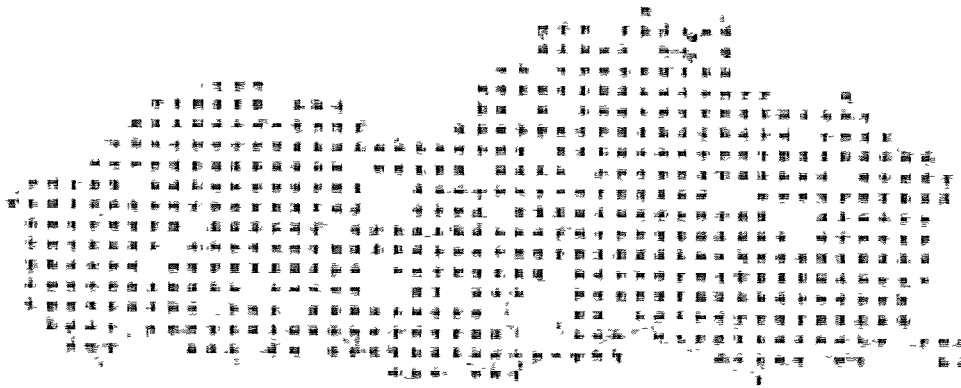
die periode bereikte de Huiszwaluw in België piekaantallen na een periode met forse toename. Het huidige populatieniveau ligt echter ver beneden de beginwaarde voor de populatiepiek in de jaren '70 (Herremans, 2004).



Figuur 5 Verspreiding van de Huiszwaluw in Vlaanderen (Herremans, 2004)

De Boerenzwaluw is een talrijke broedvogel in Vlaanderen die verspreid over het gebied voorkomt. De populatie werd in de periode 2000-2002 op zo'n 20.000 à 30.000 broedparen geschat maar in 2008-2012 werd de schatting bijgesteld naar 50.000 à 100.000 (Devos et al 2016).

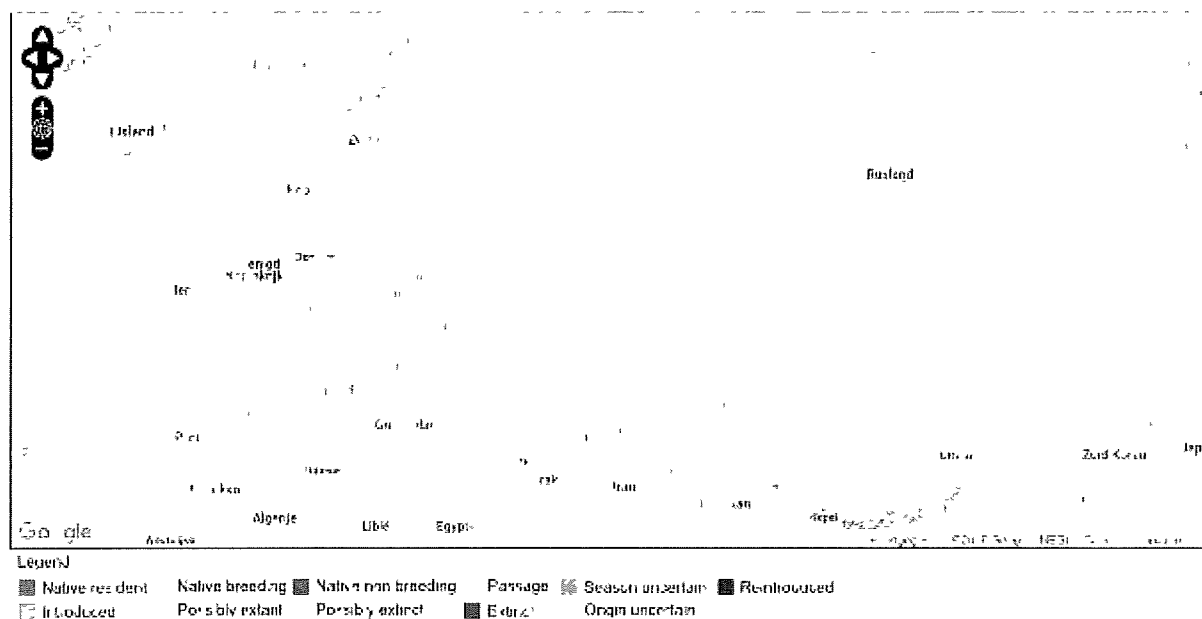
De aantallen zijn drastisch afgenomen in Vlaanderen de laatste 50 jaar. In de periode 1973-1977 werd de totale populatie nog geschat op 100.000 – 200.000 broedparen (Herremans, 2004). Door veranderingen in de landbouw, bijvoorbeeld de plicht om uit oogpunt van hygiëne stallen af te sluiten, neemt het aantal boerenzwaluwen sinds 1990 in heel Europa langzaam af. De populatieomvang daalt door de methodes van de intensieve landbouw, zoals moderne afgesloten schuren en stallen. Hoogproductieve velden, pesticiden en minder buiten grazende koeien resulteren bovendien in minder insecten en dus minder voedsel.



Figuur 6 Verspreiding van de Boerenzwaluw in Vlaanderen in 2000-2002 (Herremans, 2004)

## 1.4. Voorkomen in Europa

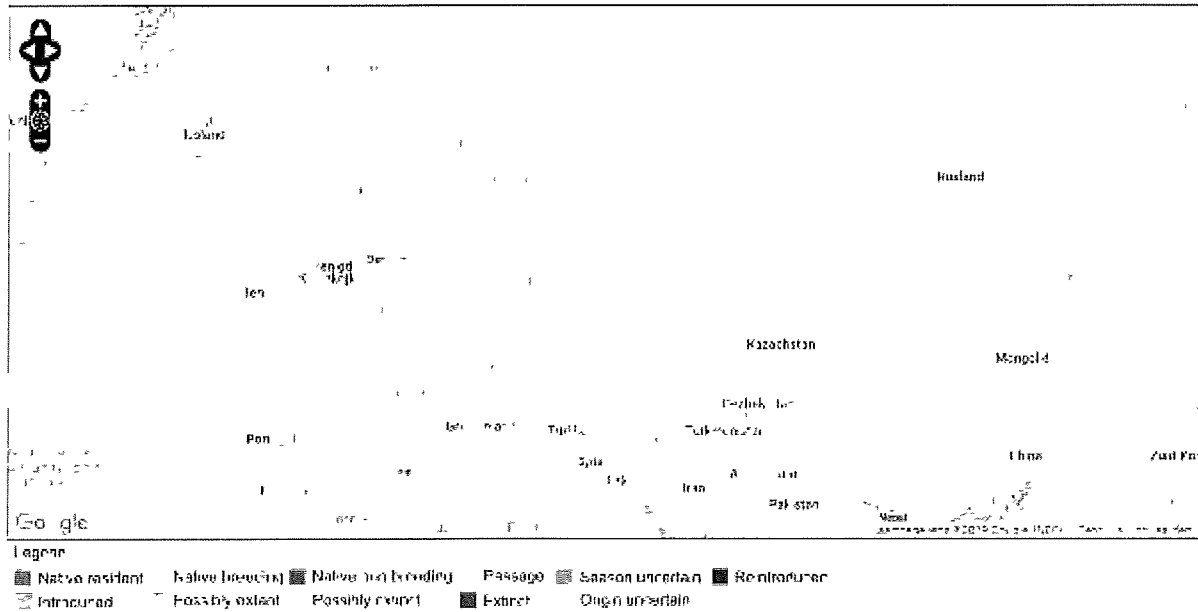
Gierzwaluwen broeden in vrijwel geheel Europa, met de grootste aantallen in de warmere en drogere regio's zoals in het Middellandse Zeegebied, maar ook in Duitsland. De soort broedt niet op IJsland en in Noord-West Schotland, maar wel tot boven de poolcirkel in Scandinavie. De aantallen zijn zeer moeilijk op een betrouwbare manier in te schatten waardoor er geen recente trends bekend zijn in Europa (Herremans, 2004).



Figuur 7. Verspreiding van Gierzwaluw in Europa (en Azië) Bron: www.birdlife.org

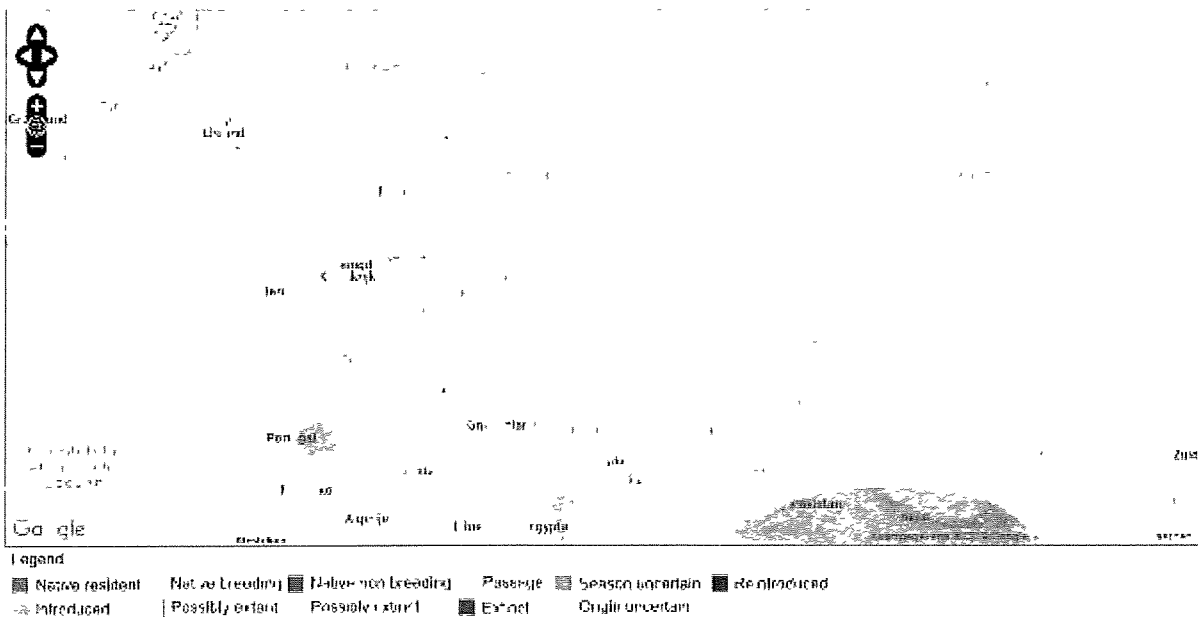
De Huiszwaluw broedt in vrijwel geheel Europa en is op vele plaatsen talrijk, zowel in het Middellandse Zeegebied als in Scandinavie. De trends in West-Europa zijn vaak regionaal tegenstrijdig maar er zijn toch aanwijzingen voor grote schommelingen gedurende de voorbije eeuw, waarbij op vele plaatsen maximale populaties werden bereikt tussen 1950

en 1970. Daarna ging het in West-Europa massaal bergaf met de Huiszwaluw (Herremans, 2004).



Figuur 8 Verspreiding van Huiszwaluw in Europa (en Azië) Bron [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)

De Boerenzwaluw broedt in vrijwel geheel Europa en is op vele plaatsen talrijk, behalve in IJsland en in het noorden van Scandinavië. De trends in West-Europa zijn eerder negatief. Studies hebben aangetoond dat de soort lokaal dreigt uit te sterven als broedvogel, bijvoorbeeld in het noorden van Denemarken (Engen et al 2001). De totale Europese populatie wordt op meer dan 29 miljoen broedparen geschat (Birdlife 2019).



Figuur 9 Verspreiding van Boerenzwaluw in Europa (en Azië) Bron [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)

## 1.5. Beschermingsstatus

In het Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer staan de Gierzwaluw, Huiszwaluw en Boerenzwaluw op bijlage 1 vermeld onder categorie 2. Dit betekent dat voor deze paraplu-soorten 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) staan Gierzwaluw en Huiszwaluw vermeld in de categorie "Momenteel niet in gevaar" (LC). Dit zijn soorten die niet aantoonbaar zijn achteruitgegaan of zelfs toegenomen zijn en momenteel niet zeldzaam zijn of soorten die, door het voorkomen in een niet-bedreigd habitat, weinig risico lopen om in één van de categorieën "Uitgestorven" tot "Bijna in gevaar" terecht te komen. Boerenzwaluw staat echter 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 km<sup>2</sup> of de oppervlakte van het broedgebied minder dan 2.000 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup> of het aantal vindplaatsen kleiner dan 5;
5. De kans op uitsterven bedraagt meer dan 10% in 100 jaar.

Bij de Boerenwaluw speelt vooral criterium 2(a) (oppervlakte van het broedgebied minder dan 2.000 km<sup>2</sup> en het areaal is sterk versnipperd).

## 1.6. Ecologische vereisten

### Nestgelegenheid

Door veranderingen in de woningbouw (luchtdicht maken, gebruik van andere bouwmaterialen), zijn de laatste decennia heel wat nestgelegenheden voor de Gierzwaluw verdwenen. Dat is bijzonder problematisch omdat de broedparen uitzonderlijk honkvast zijn. Er wordt doorgaans gebroed in los kolonieverband. In steeds grotere mate wordt daarbij tegenwoordig ook gebruik gemaakt van kunstnesten (Herremans, 2004 in Vermeersch et al, 2004).

Huiszwaluwen metselen hun moddernesten liefst in kolonies hoog onder een uitstekende rand aan de buitenkant van gebouwen waaronder fabrieksgebouwen en onder bruggen (Herremans, 2004). De voorkeur voor nestplaatsen is echter sterk streekgebonden (Herremans, 2006).

Uit een analyse van grote kolonies in de Limburgse Kempen bleek dat kolonies bij voorkeur op een kleine afstand van open water worden gebouwd. Kolonies liggen er gemiddeld op 375 m van een beduidende oppervlakte open water (vijver, kanaal, ), terwijl de afstand tot zo'n element vanop een willekeurig gekozen punt in de provincie gemiddeld 1750 m bedraagt (Herremans, 2006). Deze resultaten komen overeen met bevindingen in Nederland, Duitsland en Groot-Brittannië waar de grote meerderheid van de nesten eveneens werd aangetroffen op hoogstens een paar honderd meter van "groot water" (Menzel 1984, Leys & Jonkers 1991 in Herremans, 2006). Deze voorkeur werd evenwel niet teruggevonden in de Limburgse Leemstreek (Herremans, 2006).

De samenstelling van het nest blijkt eveneens sterke regionale verschillen te vertonen. Het materiaal voor de nestbouw wordt daarbij liefst zo dicht mogelijk bij het nest gezocht (Herremans, 2006). In het havengebied worden aan het Galgenschoor en Groot Buitenschoor regelmatig Huiszwaluwen gezien die slib komen verzamelen voor hun nesten (pers. mededeling Schorrenwerkgroep).

Ook de voorkeur voor een bepaalde hoek van de dakoversteek is streekgebonden (Desmarests, 2004). Het gebruik van kleine steunpunten aan de voet van het nest is sterk afhankelijk van de plaatselijke bouwcultuur. Verder verkiesen Huiszwaluwen een relatief ruwe muur die vocht absorbeert (onbeschilderde baksteen, ruwe beton, onbewerkt hout) en een dakoversteek die bleker is dan de muur (Anoniem, 2010).

Ook houden ze niet van bomen vlakbij het nest, waardoor verbossing van oudere woonwijken doorgaans zorgt voor het lokaal verdwijnen van de soort. Locaties met hoge beplanting die de gevel gaat insluiten of met klimplanten tegen de gevel worden gemeden. Huiszwaluwen weten immers dat ratten, katten en ander gevaar via die weg dicht bij het nest kunnen geraken. Ten slotte zijn zwaluwen heel plaatstrouw. Wanneer ze het volgende voorjaar terugkeren en geen nesten aantreffen betekent dit meestal het einde van de kolonie (Anoniem, 2010).

Boerenzwaluwen zijn broedvogels van een landelijke omgeving met boerderijen en stallen, waarbij de aanwezigheid van vee, vooral grote grazers als runderen en paarden, belangrijk is. Ze broeden meestal in stallen en gebouwen op het boerenerf. Vooral melkveestallen worden goed bezet, mits het geen moderne gesloten gebouwen zijn. Verder zijn paardenstallen, schapen-, en 'ouderwetse' varkens- en kippenschuren geliefd. Melkstallen en koelruimtes worden aanzienlijk minder bezet (van den Brink 2003).

De soort verkiest open landschappen, zeker als er open water aanwezig is in de directe omgeving. In optimale gebieden kan een soort kolonievorming optreden en komen tientallen nesten voor in geschikte gebouwen. Behalve stallen kunnen dat ook vrijstaande woonhuizen zijn, waar soms onder dakgoten, randen of overkappingen wordt gebroed,



maar ook binnen op zolders als er een raampje openstaat, in schuren, geitenhokjes, etc. Het zelfde geldt voor allerlei bouwsels in het open veld. In het Antwerpse havengebied komt de soort tot broeden in loodsen en leegstaande huizen.

De nesten bevinden zich meestal op een enigszins donkere plaats en worden gebouwd op een of andere steunplek. Dit kunnen dakspanten, dwarsbalken en allerlei soorten planken of uitsteeksels zijn, maar ook bruggen, duikers en andere wateroverspanningen komen in aanmerking, zolang de aan- en afvliegroute niet te veel hindernissen bevat. In de omgeving van de nestplaats zijn vochtige, modderige plekken nodig voor het verzamelen van materiaal voor de nestbouw. Een nest kan een levensduur van gemiddeld zeven jaar hebben, maar er is ook een geval bekend van een nest dat 48 jaar in stand bleef (De Laet 1997).

Een constante en ten opzichte van de omgeving verhoogde temperatuur kan gunstig zijn omdat die de energiebehoefte van jongen en broedende oudervogels verlaagt en de kans op onderkoeling verkleint. Een mogelijke reden voor de opvallende voorkeur van Boerenzwaluwen om te nestelen in gebouwen waarin vee is gehuisvest is dan ook dat ze er profiteren van de door het vee afgegeven lichaamswarmte (van den Brink 2003). Die blijft het beste gevangen in een kleine en besloten ruimte. In kleine ruimten hebben zwaluwen ook meer profijt van de donkere hoeken en is de kans op predatie en verstoring door andere vogels en dieren kleiner.

De soort is jaar na jaar trouw aan dezelfde broedplaats. In een Nederlands onderzoek nestelde 99% van beide geslachten binnen een kilometer van de broedplaats van het voorgaande jaar (Saether & van Noordwijk ongepubl.). In sommige studiegebieden is echter wat meer dispersie vastgesteld, vooral onder vrouwtjes en onder vogels zonder broedsucces in het voorafgaande jaar (Schaub & von Hirschheydt 2009). Jonge vogels broeden voor het eerst aan het eind van het eerste levensjaar en vestigen zich vaker op wat grotere afstand van de geboorteplek (vooral de vrouwtjes; mediane afstand van ringterugmeldingen in Groot-Brittannië 11 km, bij mannetjes <1 km; Wernham et al. 2002).

## Voedsel

Gierzwaluwen foerageren soms heel ver van de broedplaats op in de lucht vliegende insecten. Om warme sectoren rond depressies te volgen (en koude sectoren te vermijden), worden, ook door oudervogels met jongen, soms duizenden kilometers afgelegd om in wijzerzin rond die depressies te vliegen. Wanneer broedvogels hieraan deelnemen, gaan hun jongen tijdelijk in een koudeslaap (Herremans, 2004 in Vermeersch et al, 2004).

Huiszwaluwen foerageren op zonnige, insectrijke plaatsen, zoals plassen en vijvers, brede kanalen en rivieren en in landbouwgebied boven open weiden (Lippens & Wille, 1972). Deze plaatsen liggen hoogstens een paar honderd meter verwijderd van het nest (Herremans, 2006). In het havengebied en de directe omgeving worden ze regelmatig foeragerend waargenomen boven het de natuurkerngebieden.

Boerenzwaluwen zijn volledig afhankelijk van een groot aanbod aan insecten als voedselbron en daarop jagen ze vooral laag boven open, (meestal) ondiep water of bloemrijke weilanden en velden. Ze verkiezen open landschap, weliswaar met verspreide uitkijkpunten waarop ze kunnen rusten: telefoondraden, dakgoten, kale takken, afsluitingen, prikkeldraden e.d.

Boerenzwaluwen foerageren meestal op lagere hoogte dan Huiszwaluwen en gebruiken dus andere biotopen om hun voedsel te zoeken. Ook de slaapplekken verschillen: terwijl Huiszwaluwen vooral in gebouwen of bomen slapen, verzamelen Boerenzwaluwen buiten het broedseizoen 's avonds in grote groepen vooral in rietvelden en soms ook in mais.

## 2. Doelstellingen

### 2.1. Gewestelijke instandhouding

Er werden geen gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor deze drie soorten gedefinieerd.

### 2.2. Doelstellingen ISBPP

Binnen dit ISBPP worden er enkel doelstellingen geformuleerd voor het havengebied als onderdeel van de functionele ecologische eenheid (zie verder).

#### **D1. Behoud van het aantal kolonieplaatsen** in het havengebied.

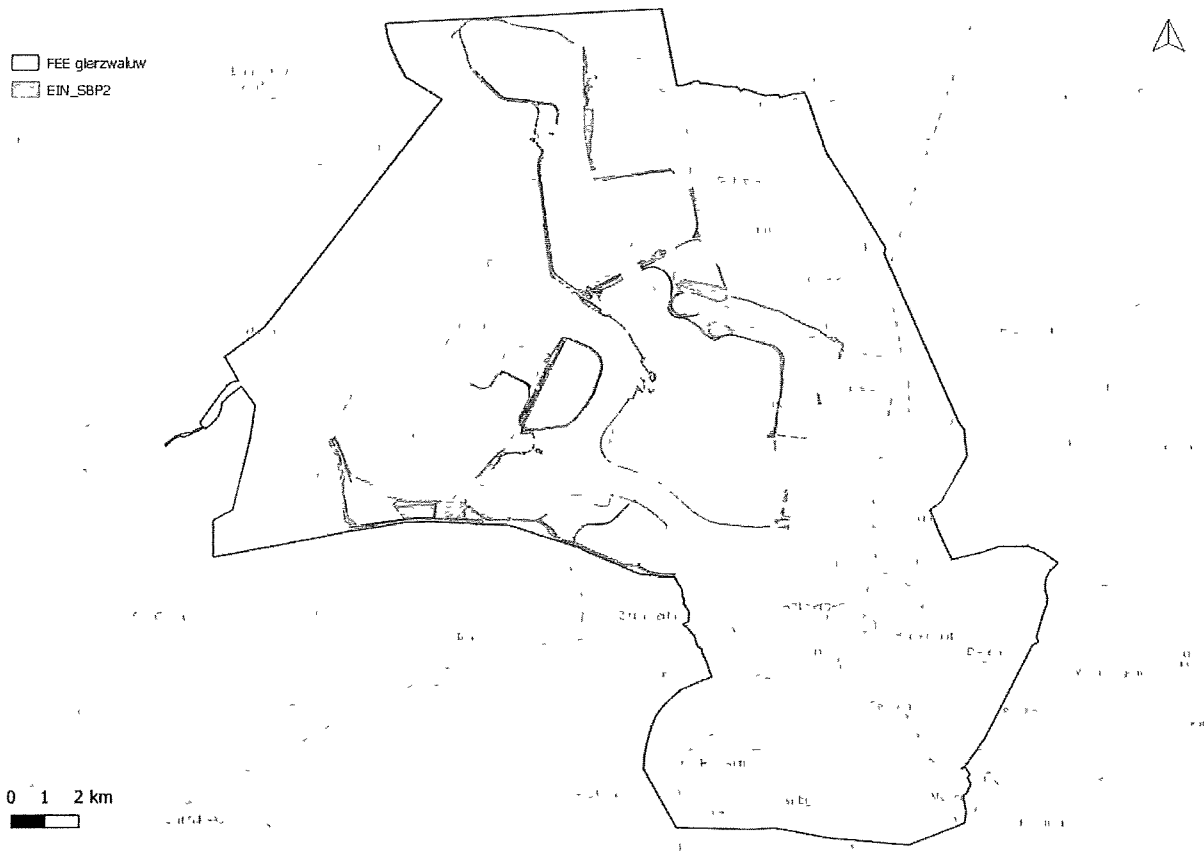
Voor Gierzwaluw zijn dit minimaal twee geschikte kolonieplaatsen op de Rechterscheldeoever. Bestaande kolonieplaatsen kunnen enkel verwijderd worden (bv door sloop van gebouwen) indien alle mogelijke maatregelen zijn getroffen voor het behoud van de kolonie op een evenwaardige alternatieve kolonieplaats. Op de alternatieve kolonieplaats worden minimum evenveel nestkasten voorzien als het aantal nesten dat verloren gaat.

Voor Huiszwaluw gaat het om vier geschikte kolonieplaatsen verspreid over de Linker- en Rechterscheldeoever. Bestaande kolonieplaatsen kunnen verwijderd worden (bv door sloop van gebouwen) indien alle mogelijke maatregelen zijn getroffen voor het behoud van de kolonie op een alternatieve kolonieplaats. Op de alternatieve kolonieplaats wordt minimum het gemiddeld aantal nesten van de laatste drie voorgaande broedseizoenen voorzien.

Voor Boerenzwaluw is de doelstelling in principe ook een standstill, het behoud van het aantal kolonieplaatsen in het havengebied, maar er is nog geen volledig beeld van dit aantal. Momenteel zijn er vier broedlocaties bekend (zie hoofdstuk 1.1) maar aangezien de soort tot nu toe niet opgevolgd werd is dit vrijwel zeker een onderschatting en het is dan ook wenselijk om **eerst onderzoek naar de locaties te doen en dan pas het doel cijfermatig vast te leggen (D2)**. Bestaande kolonieplaatsen kunnen verwijderd worden (bv door sloop van gebouwen) indien alle mogelijke maatregelen zijn getroffen voor het behoud van de kolonie op een alternatieve kolonieplaats.

### 2.3. Functioneel ecologische eenheid

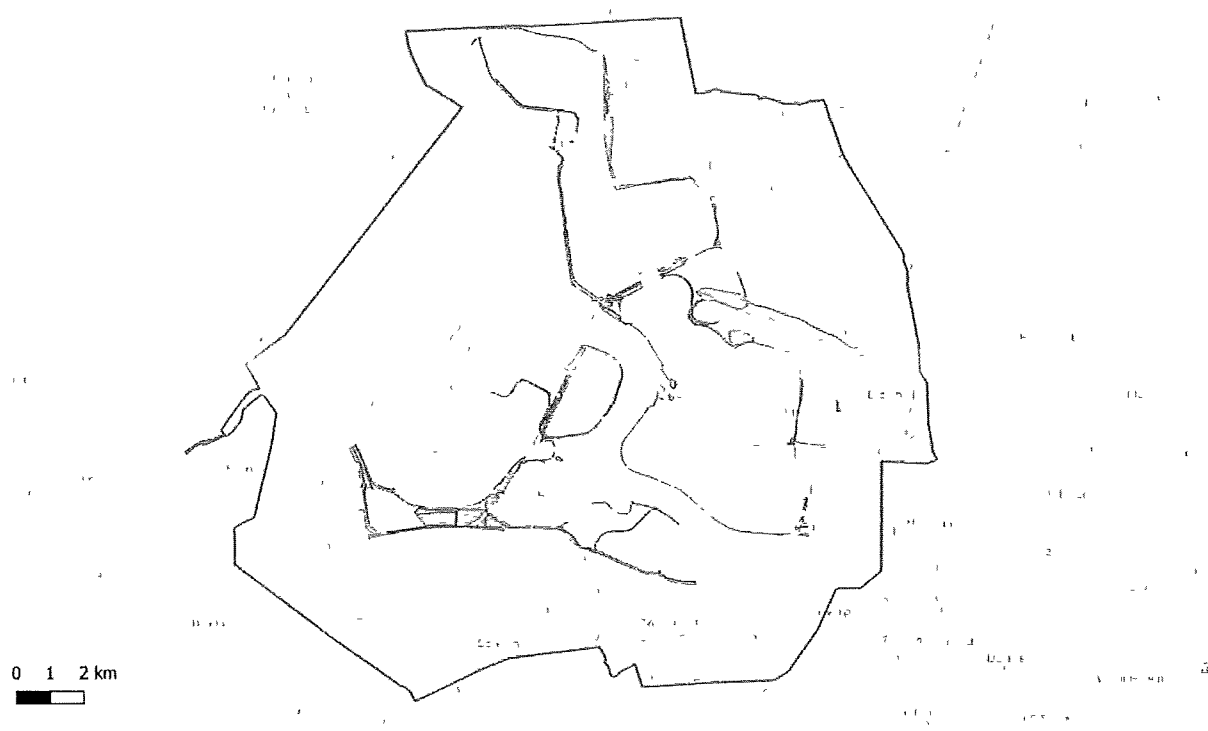
Voor de Gierzwaluw wordt de functioneel ecologische eenheid (FEE) gedefinieerd zoals weergegeven in Figuur 10. Het havengebied en de aanpalende wooncentra van omliggende gemeenten worden in deze FEE opgenomen. Ter ondersteuning van de kolonies in het havengebied kunnen in samenwerking met de omliggende gemeenten inspanningen geleverd worden voor het behoud van de soort binnen deze zone.



Figuur 10 De functioneel ecologische eenheid voor Gierzwaluw beslaat het volledige toepassingsgebied van het SBP2, inclusief Stad Antwerpen

Voor de Huiszwaluw en Boerenzwaluw wordt de functioneel ecologische eenheid (FEE) gedefinieerd zoals weergegeven in Figuur 11. De grootste bestaande kolonies Huiszwaluwen en de potenties voor uitbreiding of creëren van nieuwe kolonies bevinden zich in de hierboven opgesomde gemeenten in de onmiddellijke nabijheid van het havengebied (zie paragraaf 1.2). Ter ondersteuning van de kolonies in het havengebied kunnen in samenwerking met de omliggende gemeenten inspanningen geleverd worden voor het behoud van beide zwaluwsoorten binnen de FEE. Het gaat daarbij vooral om de gemeenten Kallo, Doel, Kieldrecht, Verrebroek, Zwijndrecht, Melsele, Vrasene, Zandvliet, Berendrecht, Ekeren en Stabroek.

- FEE zwaluwen
- EIN\_SBP2



Figuur 11 Functioneel ecologische eenheid voor Huiszwaluw en Boerenzwaluw

## 2.4 Meeliftende soorten

Er zijn geen andere soorten die meeliften met maatregelen genomen voor Gier-, Huis- en Boerenzwaluw.

## 3. Bedreigingen

### 3.1. Verdwijnen nestgelegenheid

Door de vele renovatie- en nieuwbouwprojecten van de afgelopen jaren wordt aangenomen dat het aantal "oorspronkelijke" nestgelegenheden voor Gierzwaluw achteruit gegaan is. Ondanks dat de oppervlakte stedelijk gebied en het aantal huizen groter geworden is in Vlaanderen, is onbekend wat dit voor effect op de populatie heeft. Het aantal geschikte nestplaatsen in nieuwbouwwijken is in vergelijking met oude bebouwingsvormen veel lager. De broedmogelijkheden in nieuwbouwwijken worden beperkt door een veranderde bouwstijl. Door de toepassing van nieuwe voor gierzwaluwen ongeschikte dakconstructies bij renovatie en nieuwbouw verdwijnen veel nestgelegenheden en komen er geen in de plaats. De gierzwaluw is daardoor in die gebieden volledig afhankelijk van het aanbod van kunstmatige nestgelegenheden. In het havengebied is de belangrijkste bedreiging de afbraak van de twee bestaande kolonieplaatsen.

De afname van de Huiszwaluwpopulatie in Vlaanderen is niet eenduidig te verklaren. Wel is een aantal mogelijke oorzaken gekend waaronder overleving op trek en in overwinteringsgebieden, beperkt broedsucces door gebrek aan insecten, onvoldoende nestmogelijkheden door gebrek aan modder en gebrek aan geschikte nestlocaties (Herremans, 2004).

Op de overleving tijdens de trek en in de overwinteringsgebieden heeft het gevoerde beleid binnen het havengebied geen vat. Het reguliere milieu- en natuurbeleid in het havengebied en het ecologisch beheer van bermen, taluds, leidingstroken en restgronden, evenals de uitbouw van een functioneel netwerk van ecologische infrastructuur zullen een bevorderende rol spelen in het aanbod van insecten. In het havengebied zal een gebrek aan modder wellicht nooit het hoofdprobleem vormen gezien de directe nabijheid van de Schelde met haar slikken en schorren.

De belangrijkste bedreiging voor het voortbestaan van de huidige populatie in het havengebied is dus de afname van geschikte nestlocaties, onder andere door het afbreken of renoveren van oude gebouwen met een grove wandtextuur.

De afname van de Boerenzwaluwpopulatie in Vlaanderen is vooral een gevolg van een kleiner aanbod aan geschikte nestplaatsen. De afgelopen decennia is de landbouwsector sterk veranderd: het aantal boerenbedrijven is sterk afgenomen en de overblijvende bedrijven zijn sterk geïntensiveerd. Veel kleinschalige boerderijen met stallen en lage zoldering hebben plaatsgemaakt voor moderne bedrijven met hoge, open loopstallen of ligboxstallen. Door overheidsmaatregelen op het gebied van hygiëne en mestopslag vonden binnen de bedrijven verre gaande aanpassingen plaats, die grote gevolgen hebben voor de Boerenzwaluw. De vogels vinden nu veel moeilijker toegang tot de gebouwen en vinden er weinig of geen geschikte plaatsen om hun nest aan vast te maken. Bovendien zijn nesten in grote, open loopstallen meer blootgesteld aan temperatuurschommelingen en tocht waardoor de nestjongen het risico lopen te sterven.

Gebouwen waar geen vee (meer) in staat zijn ook minder geschikt als broedplaats omdat daar het gunstige microklimaat van de lichaamswarmte van de dieren ontbreekt en de dichtheid van insecten op en rond het erf afneemt (van der Brink 2003).

Binnen het havengebied is de bedreiging vooral het afsluiten van bestaande nestlocaties omwille van overlast door uitwerpselen.

Een bijkomend knelpunt is dat nestplaatsen van Huis- en vooral Boerenzwaluw in een havenomgeving soms kunnen gezien worden als een last. Nesten in gebouwen van voedingsbedrijven bijvoorbeeld kunnen ongewenst zijn omdat daar strikte voorschriften gelden rond hygiëne. In die gevallen dreigen de nesten verloren te gaan.

## 3 2 Verslechtering kwaliteit foerageergebieden

De voor zwaluwen waardevolle foerageerbiotopen zijn in Vlaanderen bedreigd door verstedelijking en uitbreiding van industrie- en recreatiegebieden.

In en rond de Antwerpse haven zijn er echter voldoende foerageergebieden in de natuurkerngebieden en compensatiegebieden.

## 4. Maatregelen

### 4.1 Type maatregelen ("mogelijkheden")

#### S1. Behoud huidige kolonieplaatsen

Het behoud van bestaande nestplaatsen van zwaluwen vereist in eerste instantie een gerichte communicatie met de milieu- en bedrijfsverantwoordelijken. Vaak is er weinig tot geen besef van de aanwezigheid van de nesten en kan het behoud van de kolonie verkregen worden door het maken van eenvoudige afspraken.

Om de kolonie in stand te houden wordt een beslissing genomen volgens een trapvormige structuur:

- Als mitigerende maatregelen tegen overlast voldoende zijn (zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van plankjes onder nesten) dan wordt de huidige broedplaats behouden.
- Als mitigatie niet volstaat, wordt in tweede instantie een alternatieve broedplaats (kunstnesten, containers, zwaluwtillen, ...) voorzien in hetzelfde gebouw of op het bedrijventerrein zelf.
- Als beide scenario's niet mogelijk zijn en de nesten op het bedrijventerrein dus noodgedwongen verloren gaan, worden die gecompenseerd door maatregelen (zoals kunstnesten plaatsen) buiten het havengebied, in de onmiddellijke nabijheid van bestaande broedplaatsen daar.

#### S2. Inventarisatie nestplaatsen

Aangezien er nog geen zicht is op de totale populatie van Boerenzwaluw in het havengebied en omliggende gemeenten zal voor die soort eerst een totaaltelling nodig zijn om de standstill te bepalen en de kansen voor de soort buiten de haven in kaart te brengen. Niet alleen het aantal nesten in de reeds gekende kolonies (Lanxess, Evonik, Bayer Agriculture) dient nog geteld te worden; ook mogelijke broedplaatsen moeten nog onderzocht worden. Verder zijn er nog geen cijfergegevens uit de omliggende gemeenten en zijn er wellicht nog verschillende broedplaatsen in het havengebied die nog niet ontdekt zijn.

#### S3. Bevorderen huidige kolonies in het FEE

##### S3A. Voorzien van voldoende nestgelegenheid

In het havengebied gebruiken Gierzwaluwen loodsgebouwen als nestlocatie. Aangezien niet alle loodsen uit dezelfde materialen worden opgetrokken en er steeds nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden op het vlak van nieuwbouw bij loodsen, zal het voorzien van nestgelegenheid voor Gierzwaluwen in zo'n loods steeds maatwerk zijn conform de heersende bouwtechnieken. Het kan daarbij gaan om ingemetselde neststenen, nestkasten, speciale dakpannen, in de muur geïntegreerde nestgelegenheid, maar ook allerlei andere vormen van spleten bijvoorbeeld tussen muur en dakgoot of onder de dakgoot.

De kunstmatige nesten moeten bij voorkeur voldoen aan volgende kenmerken (BIJ12 2017):

- een minimum bodemoppervlakte van 15 x 25 cm en een minimum hoogte van 13 cm;
- een invliegopening van maximaal 2 cm boven de bodem (van binnen gemeten)
- een invliegopening van 7 cm breed en maximaal 3,5 cm hoog
- een asymmetrische invliegopening, zodat er een donkere hoek in de nestplaats ontstaat.

– De aangeboden vervangende nestgelegenheid moet bij voorkeur van voldoende duurzaam materiaal zijn en op een voldoende duurzame wijze worden bevestigd. Of de duurzaamheid voldoende is, hangt van meerdere factoren af zoals het type materiaal (hout, houtbeton, pvc, en dergelijke), de houtsoort (ceder en robinia zijn duurzamer dan vuren of grenen), de wijze van ophanging, de aangebrachte plek (bijvoorbeeld onder een dakgoot, een andere vorm van overhang of vol in zon en wind), de periode van de vervanging (tijdelijk of permanent), het te verwachten gebouwbeheer (bij schilderwerk verdwijnen regelmatig aangebrachte voorzieningen) en het beheer en onderhoud van de voorziening (herstel bij gebreken).

Vervangende verblijfplaatsen moeten vóór de eigenlijke werkzaamheden en vóór terugkomst van de vogels uit het zuiden beschikbaar zijn.

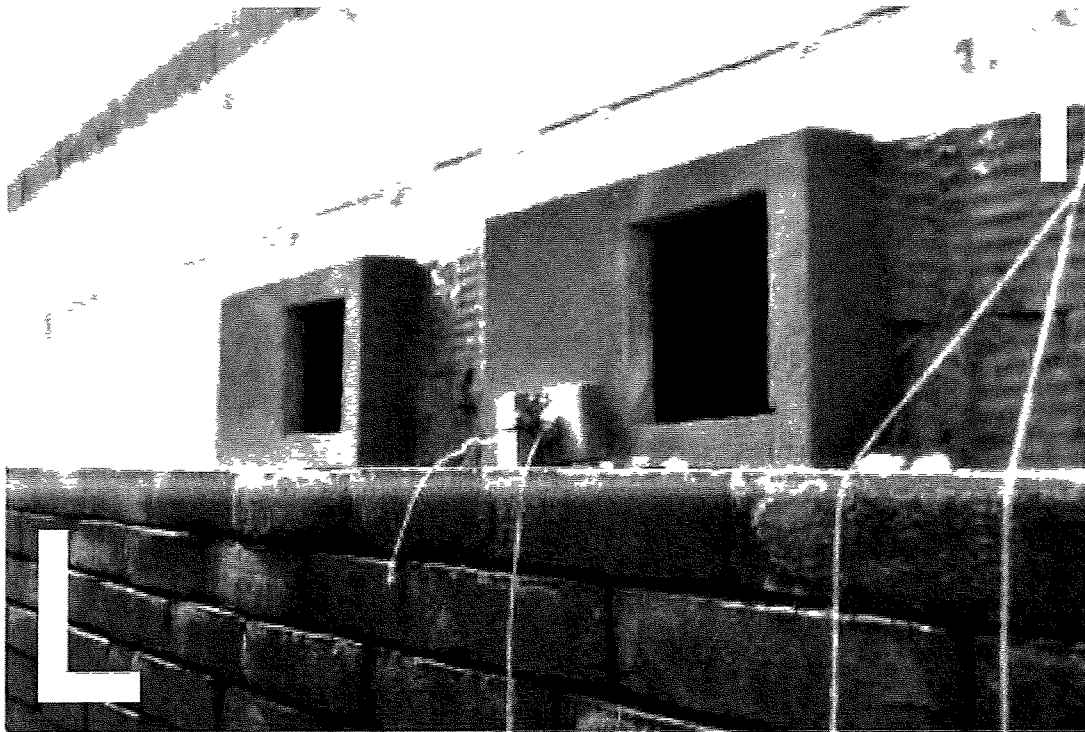
In geval van grotere kolonies (10 of meer broedparen) of als er door de activiteiten veel verblijfplaatsen (10 of meer nesten) ongeschikt worden, moeten ze bij voorkeur minimaal één volledig broedseizoen gelijktijdig met de te verwijderen verblijfplaatsen aanwezig zijn. Gierzwaluwen hebben de tijd nodig om aan nieuwe verblijfplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode zijn dan zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen aanwezig

Het integreren van nestkasten bij nieuwbouw is aan te raden, er moet dan wel voor worden gezorgd dat, als deze aan de westzijde hangen, er een oversteek boven de nestkast voorzien is (tegen slagregen). Indien ze toch als kast aan de gevel worden gehangen, dan dient er een overstekende dakrand te zijn zodat de nestkast in de schaduw hangt (en er ook geen slagregen op kan vallen). Bij het voorzien van nestgelegenheid op nieuwe locaties moet wel het nodige geduld worden opgebracht. Het kan immers gemakkelijk 5 tot 10 jaar duren voordat Gierzwaluwen de plaats ontdekken (Mourmans-Leinders, 2004).



Figuur 12 Schematische voorstelling van kunstnesten voor Gierzwaluw (bron website Regionaal Landschap Schelde-Durme, [www.rlsd.be](http://www.rlsd.be))





Figuur 13 Inbouwstenen met nestholtes voor Gierzwaluw bij renovatie van de Sint-Jozefkliniek in Bornem (bron website Regionaal Landschap Schelde-Durme, [www.risd.be](http://www.risd.be))

Ook voor Huiszwaluw dient in de directe omgeving van bestaande kolonies een voldoende hoog kwalitatief aanbod te zijn van potentiële nestlocaties. De nestbouw van Huiszwaluwen kan bevorderd worden door onderstaande richtlijnen bij bouw of renovatie te overwegen (Anoniem, 2010). Er dient echter te worden benadrukt dat Huiszwaluwen een streekgebonden wooncultuur met sterk bepaalde voorkeuren hebben. Het is dan ook belangrijk om op die voorkeur in te spelen en deze zo dicht mogelijk te benaderen wanneer bijkomende nestgelegenheid wordt gecreeerd (Herremans, 2006).

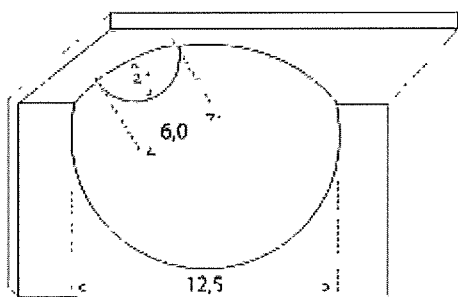
- Zorg voor een dakrand op minstens 5 m hoogte, met een flinke dakoversteek van 30-50 cm die een hoek van 70-90° maakt met de muur (Anoniem, 2010).
- Gebruik ruwe, niet vochtafstotende materialen, zoals ruwe baksteen met een wat slordige voeg of ruwe beton (Anoniem, 2010).
- De dakoversteek kan in ruw (al dan niet behandeld) hout worden geplaatst of bij gebruik van pvc kan er een extra, dunne plank onbehandeld hout worden gemonteerd (Anoniem, 2010).
- Zorg voor een contrast tussen een wat donkerdere muur en een bleke (witte) onderkant van de dakoversteek (Anoniem, 2010).
- Als voetsteuntje kan de tweede of derde steen onder de dakrand 1-3 cm uitspringen of een klein latje op ca. 10 cm onder de dakoversteek gemonteerd worden. Ook kan er een stevigere steun voorzien worden. Ideaal is een houten ongeschaafd latje van 75 – 100 cm, met een breedte van 3 – 4 cm. Het latje wordt op 6 – 8 cm van de gevel en de bovenkant van het latje op een afstand van 7 – 10 cm onder de dakgoot opgehangen met muurhaken. Als de kolonie succesvol wordt, kunnen er latjes worden bijgeplaatst. Deze voetsteun mag echter niet continu over de hele breedte van de gevel aangebracht worden, want dan ontstaat een richel waarlangs

ratten en andere roofdieren de kolonie kunnen bereiken. Onderbreek de uitsprong daarom regelmatig voor ongeveer 1 m (Anoniem, 2010).

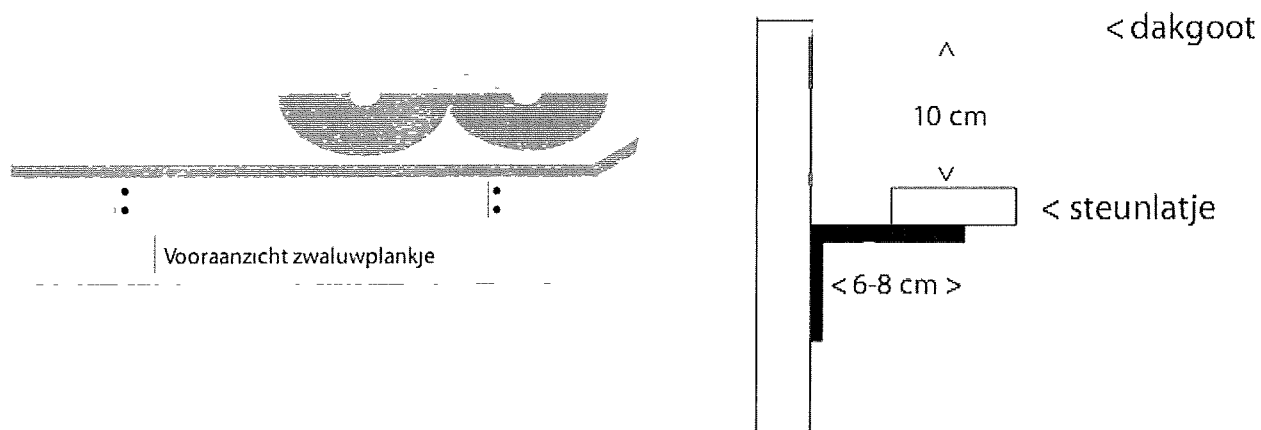
Het aanbod aan potentiële nestlocaties kan ook worden vergroot door middel van kunstnesten. Er dient echter te worden benadrukt dat hierbij eveneens de voorkeuren van de streekgebonden wooncultuur zo dicht mogelijk moeten worden benaderd (Herremans, 2006). Er zijn verschillende types kunstnesten, zowel wat vorm als materiaal betreft, die elk voor- en nadelen hebben en afhankelijk van omstandigheden en streek meer of minder gemakkelijk bezet worden.

Volledige nesten zijn kant-en-klaar en de vogels dienen er zelf niet meer aan te bouwen; er is dus geen modder in de buurt nodig en de vogels kunnen er bij aankomst in het voorjaar onmiddellijk hun intrek in nemen. Bij onvolledige nesten moeten de vogels zelf nog een stuk bijmetselen en bepalen ze dus zelf gedeeltelijk de vorm, grootte en ontwerp van de invliegopening (Anoniem, 2010). De voorkeur voor een van deze types is opnieuw zeer streekgebonden. Uit onderzoek naar het gebruik van kunstnesten in Limburg bleek dat kant-en-klare kunstnesten waar de zwaluwen nauwelijks nog werk aan hebben, dubbel zoveel bezet werden als kunstnesten waarvan de opening nog bijgemetseld moest worden (Van Dorselaer et al., 2010).

Kunstnesten worden steeds zo dicht mogelijk onder de dakoversteek bevestigd. Dit kan door ze met snel drogende chemische mortel rechtstreeks op de muur te kleven of ze op plankjes voor te monteren en dan met schroeven aan de muur te bevestigen (Anoniem, 2010). Het plaatsen van kunstnesten blijkt echter het meest succesvol te zijn op locaties waar reeds Huiszwaluw broedt of in het recente verleden gebroed heeft (Anoniem, 2010). Ook blijkt het aanbieden van kunstnesten de bouw van bijkomende natuurlijke nesten te bevorderen (Van Dorselaer et al., 2010). Wanneer bijvoorbeeld bij renovatiewerken de bestaande nesten toch moeten verdwijnen, kunnen er minstens één broedseizoen vóór de renovatie kunstnesten worden voorzien in de kolonie en aan geschikte gevels in de onmiddellijke buurt van de kolonie. Op die manier wordt de 'nieuwvrees' voor kunstnesten reeds doorbroken en kan een stukje van de kolonie onaangeroerd blijven bij de renovatie (Anoniem, 2010).



Figuur 14: Schets van een kunstnest van het gesloten type (Anoniem, 2010)



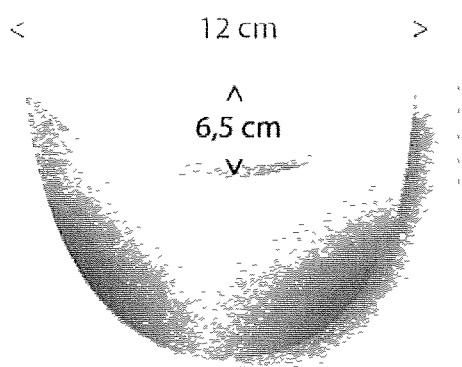
Figuur 15 Schets vooraanzicht en zijaanzicht van een steunlatje onder nesten van Huiszwaluw (Anoniem, 2010)



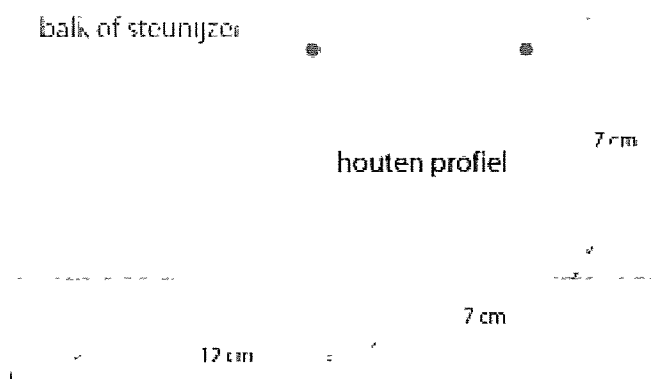
Figuur 16 Kunstnesten voor Huiszwaluw (bron: [www.vivarapro.nl](http://www.vivarapro.nl))

Het plaatsen van kunstnesten op volledig nieuwe locaties wordt afgeraden omdat succes niet gegarandeerd is en omdat het lange tijd kan duren vooraleer er zich een kolonie vestigt (Jonkers & Leys, 1995). Over het algemeen zijn kunstnesten enkel succesvol op plaatsen waar ze bestaande populaties Huiszwaluw ondersteunen.

Ook bestaande nestplaatsen van Boerenzwaluw kunnen worden verbeterd of uitgebreid door middel van kunstnesten. Dit zijn nestkometjes (zie figuur 16) gemaakt van houtbeton of een ander hard mengsel van pleistermateriaal en zaagsel. Ze zijn half open en buidelvormig, met een breedte van 12 cm en een diameter van 6,5 cm. Plaats een kunstnest in een donker hoekje, beschermt tegen tocht en vocht. De bezettingsgraad is bij kunstnesten echter doorgaans laag en soms bouwen Boerenzwaluwen naast een kunstnest nog liever zelf een eigen nest.



Figuur 17 Kunstnest voor Boerenzwaluw (Anoniem 2008)

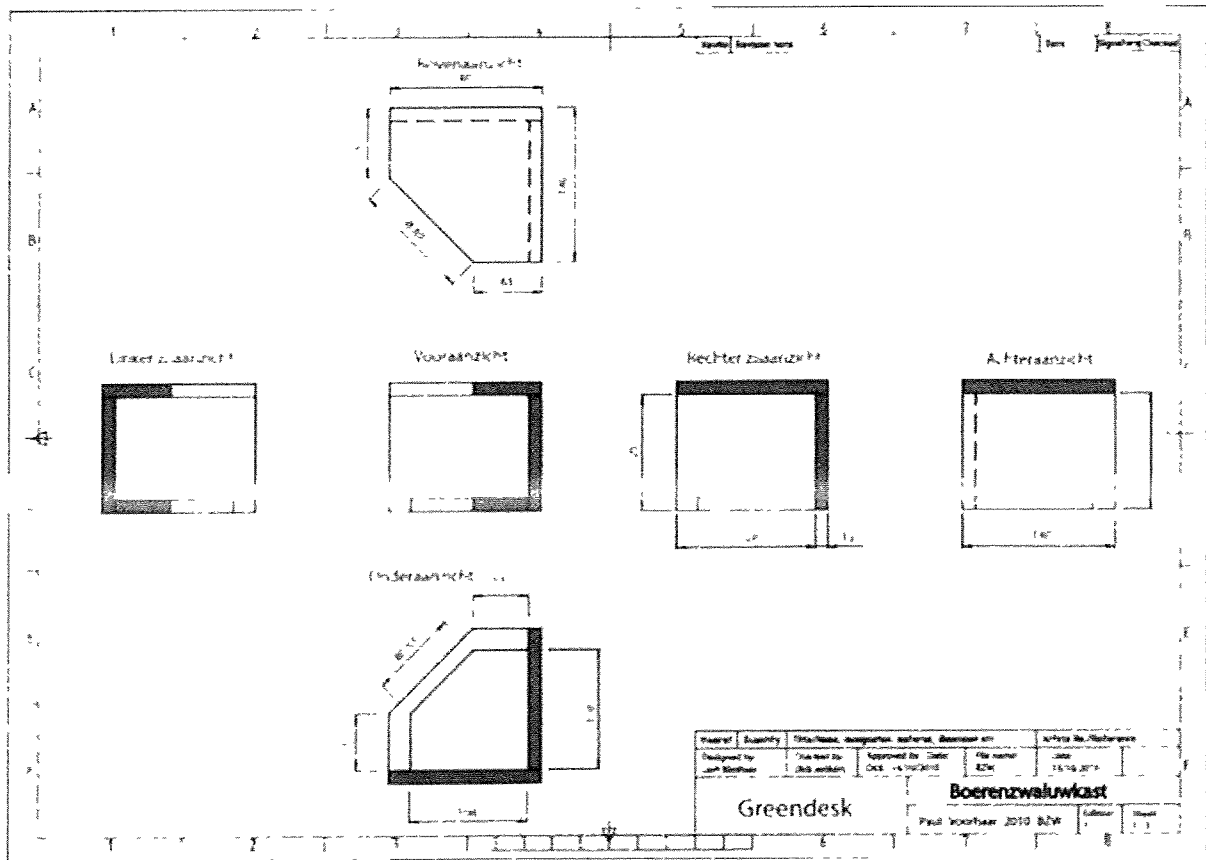


Figuur 18. Steun voor nesten van Boerenzwaluw (Anoniem 2008)

Op geschikte plaatsen (zoals donkere hoekjes in stallen of andere gebouwen) kunnen latjes aangebracht worden van ongeveer 10 cm lang en ten minste 2 cm breed, waarop Boerenzwaluwen hun nest kunnen bouwen. Houten L-vormige profielen van ongeveer 7 x 12 cm breed kunnen bevestigd worden aan het metalen gebinte van moderne stallen of andere gebouwen waar de zwaluwen al broeden.

Verder moet het gebouw natuurlijk permanent toegankelijk zijn overdag, bijvoorbeeld via een open raam, deur of verluchtungskoker. Deze opening moet minstens 30 cm breed zijn en 10 tot 15 cm hoog, zodat de zwaluwen gemakkelijk kunnen binnenvliegen (Anoniem 2008).

In Nederland heeft men ook al succes geboekt met eenvoudige nestkasten voor Boerenzwaluw onder duikers en bruggen (Bieshaar & Jonkers 2011). Het voordeel is dat dergelijke kastjes eenvoudig gemonteerd kunnen worden door de zijkanten tegen de brug aan te lijmen of door de bovenkant tegen het plafond van de brug te lijmen (of spijkeren). Ze bieden ook bescherming tegen regen en tocht. In het geval van een brug over water is het natuurlijk wel belangrijk dat het kastje voldoende hoog boven het waterpeil wordt geplaatst (minimum 40 cm boven het zomerpeil). Een ontwerpschema voor deze nestkasten wordt getoond in figuur 18 hieronder.



Figuur 19 Ontwerpschema voor nestkasten voor Boerenzwaluw (Bieshaar & Jonkers 2011)

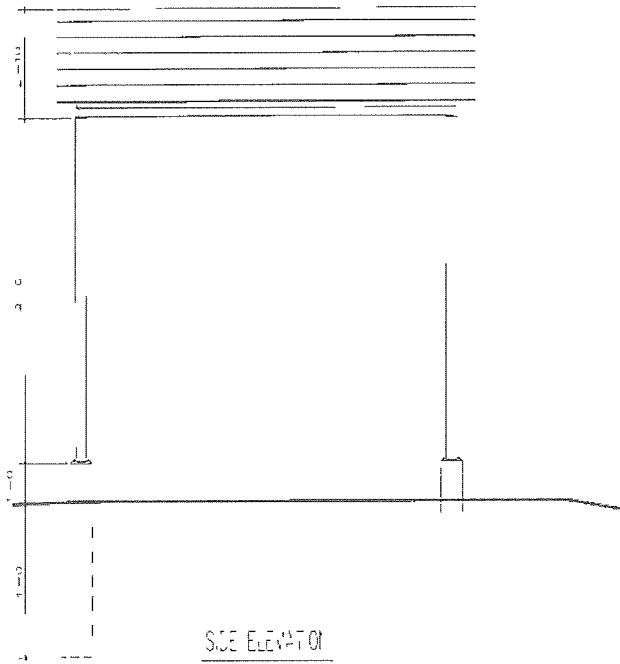
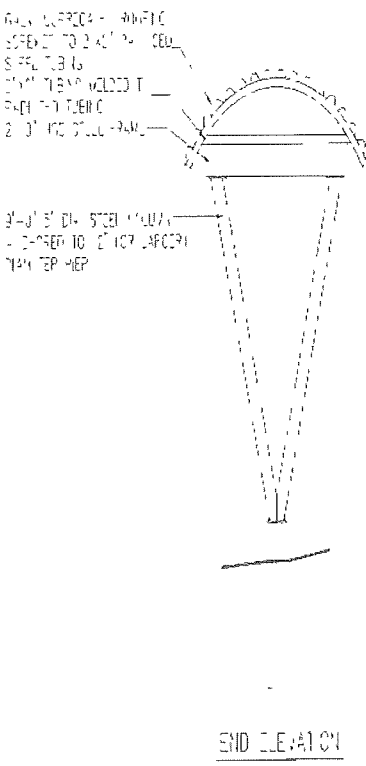
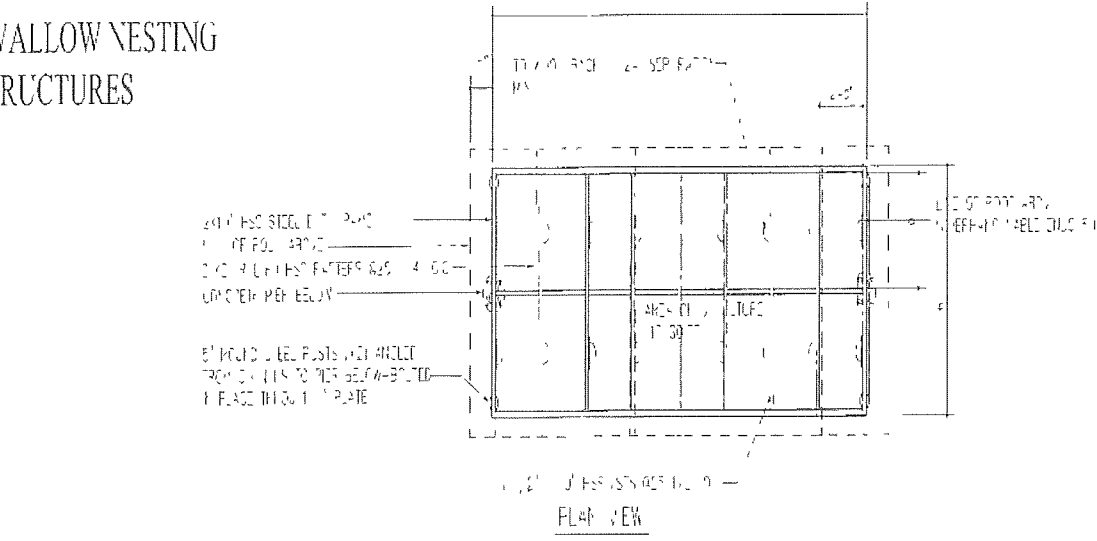
In Ontario, Canada, heeft men succesvolle ervaringen met het plaatsen van open, houten constructies met ingebouwde kunstnesten. Dit zijn houten afdaken van ongeveer 3 à 4 m hoog, geplaatst op twee of vier houten palen. Onder het dak worden tussenschotten bevestigd waaraan de kunstnesten worden vastgemaakt. Het wordt aanbevolen om ook tussen de nesten zelf houten balken te bevestigen, zodat de broedparen elkaar niet zien (figuur 19). Dit zorgt ervoor dat ze dichterbij elkaar kunnen broeden en de beschikbare oppervlakte dus optimaal benut wordt.

Een schematische voorstelling van dergelijke houten constructie wordt weergegeven in figuren 20 en 21.

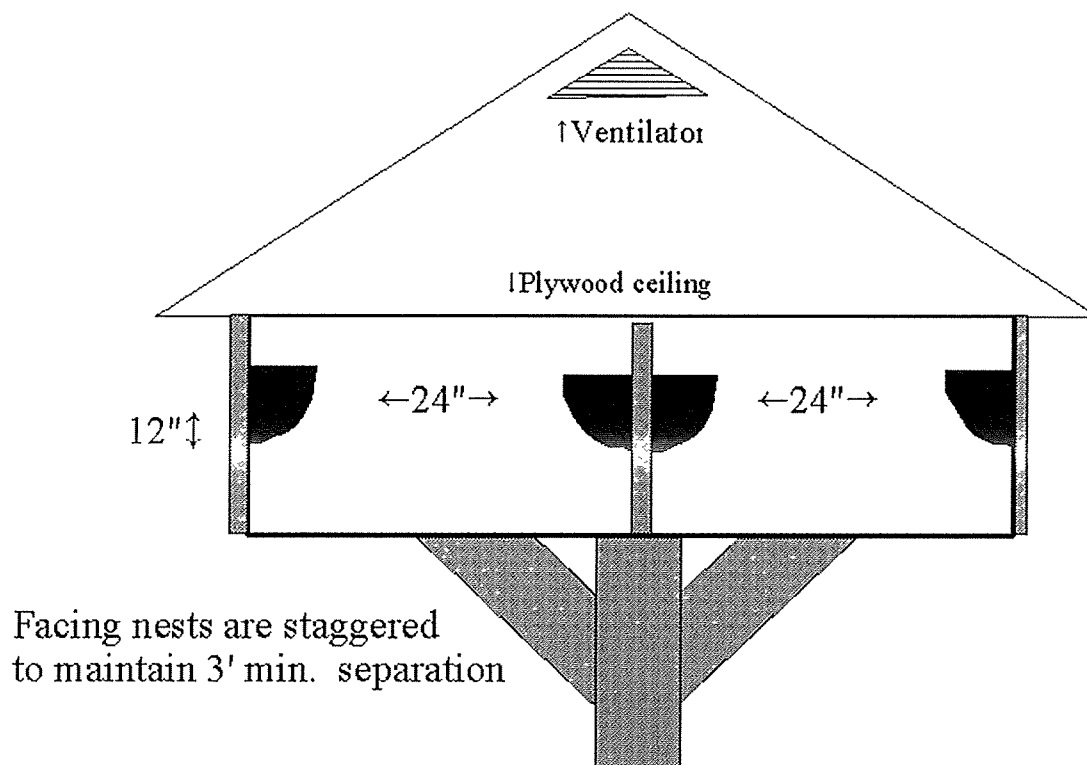


Figuur 20 Artificiele nestplaats voor Boerenzwaluwen, met houten dwarsschot tussen de nesten onderling zodat de broedparen elkaar niet kunnen zien (Bron Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry 2016)

**SWALLOW NESTING  
STRUCTURES**



Figuur 21. Schematische voorstelling van een open, houten constructie met afdak en kunstnesten voor Boerenzwaluw (Bron Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry 2016)



Figuur 22. Schematische voorstelling van houten afdak met daaronder kunstnesten voor Boerenwaluw, bevestigd aan houten dwarsplanken (Bron: [www.americanartifcats.com](http://www.americanartifcats.com))

#### S4. Communicatie met gebouweigenaars

Via overleg tussen het havenbedrijf en de gemeenten rondom de haven kunnen eigenaars van gebouwen gecontacteerd en geïnformeerd worden. Ze kunnen ook uitgenodigd worden om aanwezige nesten van zwaluwen en Gierzwaluw door te geven en kunnen laten weten of ze toestaan dat geschikte nestgelegenheid wordt gecreeerd op hun eigendom. Bij Gierzwaluw en Boerenwaluw kan dat soms al eenvoudig door een geschikte vliegopening toe te laten in de gebouwen. In andere gevallen kan het gaan om het aanbrengen van steunlatjes of kunstnesten (zie 4.1.3).

Binnen het havengebied is overleg wenselijk met de eigenaars van bedrijventerreinen waarop zwaluwen (vermoedelijk) nestelen. Op die manier kunnen de nesten geteld worden en kan bekeken worden of ze behouden kunnen blijven en wat daarvoor de beste oplossing is.



## 4.2. Concrete maatregelen

### A1A. Behoud bestaande nestgelegenheid

Van Gierzwaluw zijn in de Antwerpse haven op rechteroever momenteel 2 grote kolonies gekend. Net buiten het havengebied bevinden zich ook enkele grote kolonies.

#### A1A.1 Vollers Belgium aan de Oosterweelsteenweg

Hier is de afbraak van de loodsen waarin de Gierzwaluwen nestelen gepland. In de nieuwe loodsen zal nestgelegenheid worden voorzien. In 2009 waren er naar schatting een 100-tal nesten. Bij renovatie of nieuwbouw van de loodsen zal ervoor gezorgd worden dat er minimum het gemiddeld aantal nesten van de laatste 3 voorgaande broedseizoenen wordt voorzien.

Van de Huiszwaluw zijn nog volgende acties nodig om het behoud van de bestaande kolonies te verzekeren:

A1A.2 aan de opslagtanks van ExxonMobil (Scheldelaan); concreet wordt verder overleg met Exxon over het onderhoud van de tanks en daarbij vrijwaren van zwaluwnesten.

A1A.3 een kleine kolonie op de terreinen van BASF (Scheldelaan, Zandvliet); er wordt contact opgenomen met BASF om de kolonie te kunnen opvolgen en de mogelijkheden te bespreken om ze te behouden.

Het contact met de betreffende bedrijven verloopt constructief en suggereert dat de kolonies ook op langere termijn behouden kunnen blijven. Verder is er binnen het complex project 'Extra Containercapaciteit Antwerpen' breed overleg over de toekomst van Doel en lijkt het er volgens de laatste berichtgeving op dat het dorp behouden zal blijven, wat het behoud van de lokale zwaluwenkolonie een stuk eenvoudiger maakt. De hier geplaatste zwaluwtillen, die tot nu toe weinig of geen succes kenden, kunnen eventueel elders worden ingezet.

Van Boerenzwaluw worden minimaal de huidige gekende broedplaatsen behouden; daarvoor zijn volgende acties nodig

- Op de rechterscheldeoever

A1A.4 overleg met Evonik Antwerpen NV (Scheldelaan, Lillo)

A1A.5 overleg met Bayer Agriculture (Scheldelaan, Lillo)

A1A.6 overleg met de gemeente Berendrecht

- Op de linkeroever

A1A.7 overleg met Lanxess ( Ketenislaan, Beveren)

Deze opsomming is zeker nog onvolledig.

Kolonies worden behouden volgens een trapvormige beslissingsstructuur, zoals beschreven bij type maatregel S1 (hoofdstuk 4.1).

### A2. Onderzoek/inventarisatie

A2.1 Voor Boerenzwaluw zal een enquête worden uitgevoerd bij bedrijven in het havengebied om na te vragen of er bezette nestplaatsen zijn op hun terreinen. Daarbij wordt de trapsgewijze beslissingsstructuur uitgelegd voor het behoud van die nestplaatsen en wordt duidelijk gemaakt wie eventuele mitigerende of compenserende maatregelen zal financieren.

#### A2.2 Kolonie "Luchtbal"

Net buiten het havengebied, in het wooncomplex Luchtbal (gelegen aan de Noorderlaan ter hoogte van cinemacomplex Metropolis), werd rekening gehouden met de aanwezigheid van een zeer grote kolonie Gierzwaluwen. Bij de gevelrenovatie werd vervangende nestgelegenheid voorzien onder vorm van nestkasten onder de laagste balkons. Er hangen nu 308 nestkasten. De helft hiervan werd op relatief korte termijn al ingenomen door broedende Gierzwaluwen. Het succes van deze kolonie zal verder opgevolgd worden.

A2.3 Waar er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van nog niet getelde broedkolonies worden die verder onderzocht.

Zie ook het hoofdstuk Monitoring.

### A3. Bevorderen huidige kolonies

#### A3.1 Plaatsen van kunstnesten

Ter versterking van de bestaande kolonie zullen extra kunstnesten geplaatst worden bij Wilmarsdonk NV/Molenbergnatie aan de Noorderlaan.

In 2008 werd reeds een reeks oude opslagloodsen vervangen door nieuwe. Als primeur voor industriële gebouwen in België werden bij het bouwen van de nieuwe opslagloodsen 300 neststenen voor Gierzwaluwen in de betonplaten ingegoten. Omdat voorlopig nog maar weinig nesten bezet zijn, zal meer schaduw worden voorzien door middel van bredere dakjes en zullen nieuwe kunstnesten worden geplaatst.

#### A3.2 Overleg met omliggende gemeenten

De gemeente Beveren verleent reeds subsidies aan inwoners die eigenaar zijn van een gebouw met zwaluwnesten aan of in. Er is contact genomen met de dienst natuurontwikkeling, die steeds bereid is tot overleg. Om de mogelijkheden voor zwaluwen in de gemeente uit te breiden zijn er verschillende opties, zoals het plaatsen van kunstnesten naast bestaande nesten, het plaatsen van een zwaluwtil voor Huis- of Boerenzwaluwen of het inrichten van een stal voor Boerenzwaluw. Het Havenbedrijf kan hier een rol in spelen.

Concreet komen volgende gemeenten in aanmerking om kunstnesten of zwaluwtillen te plaatsen:

- A3.2A overleg met gemeente Beveren: bekijken van de mogelijkheden in Kallo, Melsele, Vrasene, Verrebroek, Kieldrecht en Doel;
- A3.2B overleg met gemeente Zwijndrecht
- A3.2C overleg met stad Antwerpen: bekijken van de mogelijkheden in Ekeren, Berendrecht, Zandvliet, Lillo;
- A3.2D overleg met gemeente Stabroek

### A5. Verbeteren kwaliteit foerageergebieden

Kruidenrijke bermen en dijken vormen een belangrijk element van het foerageergebied van zwaluwen. Een concrete actie binnen dit SBP is dan ook het gefaseerd maaibeheer van deze terreinen in en rondom het havengebied.

### 4.3. Ruimtelijke allocatie

De te behouden broedplaatsen van Gierzwaluw en Huiszwaluw in het havengebied worden weergegeven in figuren 1 en 2 (hoofdstuk 1.1).

## 5. Controle en evaluatie (monitoring)

### 5.1. Methodologie

Voor Gierzwaluw is vanwege extreme plaatstrouw jaarlijks monitoren van het exacte aantal bezette nesten in elke kolonie niet strikt noodzakelijk. Wel is er noodzaak aan jaarlijkse gegevens over het al dan niet bezet zijn van bestaande en nieuw aangeboden broedplaatsen. Het monitoren van het al dan niet bezet zijn gebeurt door vaststelling van in- en uitvliegbewegingen.

Bepaling van het aantal bezette nesten in een kolonie gebeurt vijfjaarlijks. Dit gebeurt door (intensieve) tellingen van het aantal invliegplekken door vrijwilligers, eventueel met behulp van camera's op zes avonden in de periode van mei tot juli, bij stabiel, zomers weer en bij valavond.

Voor Huiszwaluw bestaat de monitoring uit het jaarlijks tellen van het aantal kolonieplaatsen en het aantal broedparen. De tellingen van het aantal broedparen dienen te gebeuren in de periode van eind mei tot eind juni aangezien het dan gaat om eerste broedsels. Vanaf half juli wordt immers vaak nog begonnen aan een tweede broedsel, waardoor een overlap in de tellingen mogelijk wordt (Bryant, 1975).

Voor Boerenzwaluw wordt jaarlijks het aantal bezette nesten geteld tussen 20 mei en 30 juni (Vergeer et al 2016).

## 6. Betrokken actoren

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

Voor de bestaande kolonies binnen havengebied:

- Van Gierzwaluw:
  - Vollers Belgium: concessiehouder
  - Wilmarsdonk/Molenbergnatie: concessiehouder
  
- Van Huiszwaluw:
  - Lantis (vroegere BAM): concessiehouder gebouw met kolonie (ter hoogte van Amerikadok, kaai 49)
  - ExxonMobil: concessiehouder kolonie opslagtanks Scheldelaan
  - Lanxess: concessiehouder kolonie Lanxess Ketenislaan
  - BASF: concessiehouder
  
- Van Boerenzwaluw:
  - Lanxess: concessiehouder nestplaats Lanxess Ketenislaan
  - Evonik Antwerpen NV: concessiehouder
  - Bayer Agriculture: concessiehouder
  
- Alle soorten:
  - Havenbedrijf Antwerpen en Maatschappij Linkerscheldeoever: verantwoordelijken voor concessiebeleid in het havengebied

Overheid

- Stad Antwerpen
- Vlaamse overheid, Departement Omgeving
- Vlaamse overheid, de Vlaamse Waterweg (DVW): dijkenbeheer

Actoren buiten het havengebied:

- Omliggende gemeentebesturen:
  - Beveren (Kallo, Doel, Kieldrecht, Verrebroek, Melsele, Vrasene)
  - Stabroek
  - Antwerpen (Ekeren, Berendrecht, Zandvliet, Lillo)
  - Zwijndrecht

Overige

- Natuurpunt

## 7. Begroting, planning en prioritering

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de maatregelen die binnen dit ISBPP genomen zullen worden, met de vermelding van de financieel verantwoordelijke, een inschatting van timing, de prioriteit van de maatregel en de ermee gepaard gaande kosten.

Algemeen kan gesteld worden dat binnen het havengebied het Havenbedrijf Antwerpen verantwoordelijk is voor de realisatie van de maatregelen. Buiten het havengebied ligt de verantwoordelijkheid bij andere entiteiten zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Overzicht van de maatregelen

Code	Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Kostenraming	Prioriteit
<b>Behoud bestaande nestgelegenheden</b>					
A1A 1	Behoud bestaande nestgelegenheden - Alternatieve nestgelegenheden voorzien voor Gierzwaluw	Havenbedrijf/ Vollers Belgium	Bij renovatie/sloop bestaande gebouwen met kolonie	(Afhankelijk van renovatie/sloop)	1
A1A 2	Overleg met ExxonMobil	Havenbedrijf / MLSO / NP	Jaarlijks	-	1
A1A 3	Overleg met BASF	Havenbedrijf/ NP	Jaarlijks	-	1
A1A 4	Overleg met Evonik Antwerpen NV	Havenbedrijf/ NP	Jaarlijks	-	1
A1A 5	Overleg met Bayer Agriculture	Havenbedrijf/ NP	Jaarlijks	-	1
A1A 6	Overleg met gemeente Berendrecht	Havenbedrijf/ NP	Jaarlijks	-	1
A1A 7	Overleg met Lanxess	Havenbedrijf / MLSO / NP	Jaarlijks	-	1
<b>Onderzoek/ Inventarisatie</b>					
A2.1	Enquête boerenzwaluw bij bedrijven	Havenbedrijf	Jaar 1 SBP	-	1
A2 2	Opvolgen kolonie gierzwaluw Luchtbal	Natuurpunt	Jaar 1 SBP	Binnen bestaande samenwerkingsovereenkomst tussen Havenbedrijf en NP	2
A2 3	Opvolgen nog niet getelde kolonies	Natuurpunt	Jaar 1 SBP	Binnen bestaande samenwerkingsovereenkomst tussen Havenbedrijf en NP	2
<b>Bevorderen huidige kolonies</b>					
A3 1	Behoud bestaande nestgelegenheden voor Gierzwaluw	Havenbedrijf, Natuurpunt, ANB, Molenbergnatie/Wilmarsdonk NV	Jaar 1 SBP	-	1
A3 2A	Overleg met gemeente Beveren	Havenbedrijf	Jaar 1 SBP	-	2
A3 2B	Overleg met gemeente Zwijndrecht	Havenbedrijf	Jaar 1 SBP	-	2

A3.2C	Overleg met stad Antwerpen	Havenbedrijf	Jaar 1 SBP	-	2
A3.2D	Overleg met gemeente Stabroek	Havenbedrijf	Jaar 1 SBP	-	2
<b>Verbetering kwaliteit foerageergebieden</b>					
A5	Gefaseerd maaibeheer EIN	Havenbedrijf/ De Vlaamse Waterweg	Doorlopend	Binnen bestaand raamcontract	1

Totaal kostenraming: Afhankelijk van renovatie/sloop bestaande gebouwen

## 8. Planning

Jaarlijks wordt in de periode van mei tot en met juni door vrijwilligers van Natuurpunt het al dan niet bezet zijn van de broedplaatsen van Gierzwaluw nagegaan door vaststelling van in- en uitvliegbewegingen. Elke vijf jaar wordt door vrijwilligers van Natuurpunt een exacte telling van het aantal bezette nesten in de kolonies uitgevoerd.

Het in kaart brengen van kolonieplaatsen en de monitoring van de huis- en boerenzwaluwkolonies gebeurt door vrijwilligers van Natuurpunt in kader van het project 'De Antwerpse haven natuurlijker' en vindt jaarlijks plaats in de periode van einde mei tot half juli (Baetens et al 2015).

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

Zuhail DEMIR