

Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven monitoringrapport 2022

Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven Monitoringrapport 2022

©

Natuurpunt Studie vzw
Coxiestraat 11
2800 Mechelen
015 – 29 72 20

studie@natuurpunt.be
www.natuurpunt.be

Natuurpunt Waasland vzw
Grote Baan 197
9120 Beveren
03 – 722 15 37

info@natuurpuntwaasland.be
www.natuurpuntwaasland.be

Natuurpunt Antwerpen Noord & Kempen vzw
Steenstraat 25
2180 Ekeren
03 – 541 58 25

antwerpennoord@natuurpunt.be
www.antwerpennoord.be

Opgemaakt door Tim Vochten, Bauke Lenaerts & Johan Baetens, projectmedewerkers voor “Antwerpse haven natuurlijker”, in samenwerking met Havenbedrijf Antwerpen-Brugge en Maatschappij Linkerscheldeover



Natuurpunt Waasland



Natuurpunt Antwerpen Noord & Kempen



Dankwoord

De gegevens in dit rapport werden mee verzameld door tal van vrijwilligers. De online databank www.waarnemingen.be vormde een belangrijke bron van gegevens. Dank aan alle vrijwilligers die hierin hun losse waarnemingen invoerden. Bijzondere dank gaat naar de vrijwilligers van Natuurpunt Waasland en Natuurpunt Antwerpen Noord & Kempen. Ook konden we gebruik maken van de door medewerkers van het INBO verzamelde gegevens. We willen hen hier dan ook voor bedanken. Buiten bovengemelde personen werken een groot aantal personen actief mee aan dit rapport, voornamelijk door het aanleveren van monitoringsgegevens. De vorige jaren werd hier een volledige lijst weergegeven van alle betrokken waarnemers, maar wegens de privacywetgeving zal dit vanaf dit jaar niet meer het geval zijn.

Onze dank gaat ook uit naar de stagestudenten die elk hun bijdrage geleverd hebben, zowel op vlak van monitoring als bij het opstellen van dit rapport en/of de voorbereiding voor de uitvoering van enkele maatregelen uit het SBP: Jarne Colman, Karel Olaerts, Kobe Wils, Manuel Van Dooren, Maya De Maegdt, Maya Tanasale, Megan Tijssens, Millie Lejeune en Sander Vandormael.

Speciale dank gaat uit naar Willy Ibens, voorzitter van afdeling Antwerpen Noord & Kempen omwille van zijn enorme inzet voor het project Antwerpse haven natuurlijker, enerzijds voor de Groene tornado's waarmee het beheer in delen van het netwerk van Ecologische Infrastructuur wordt ondersteund en anderzijds voor zijn bijdrage aan de coördinatie van dit project.

Tot slot verdienen ook de medewerkers van het Havenbedrijf Antwerpen, Toon Tessier, Dorien Van Cauteren, Joke Hoskens en Johan Hoebe, alsook die van de Maatschappij Linkerscheldeover, Christa Schaut, Maxime Schroeyers en Liesbeth Van Driessche speciale vermelding voor hun inzet voor en ondersteuning van het project.

Inhoudsopgave

Lijst van figuren	7
Lijst van tabellen.....	14
Lijst met afkortingen	15
Samenvatting.....	16
1 Inleiding	19
1.1 SBP Antwerpse haven.....	19
1.2 Monitoringsgebied	19
1.3 Algemene opmerkingen bij de monitoring	20
1.4 Leeswijzer	21
2 Avifauna.....	24
2.1 Blauwborst (<i>Luscinia svecica</i>)	24
2.1.1 Doelstellingen	24
2.1.2 Resultaten.....	24
2.1.2.1 Aantal territoria	24
2.1.2.2 Oppervlakte riet en open water	26
2.1.2.3 Meeliftende soorten	27
2.1.3 Bespreking.....	47
2.1.3.1 Aantal territoria	47
2.1.3.2 Oppervlakte riet en open water	50
2.1.3.3 Meeliftende soorten riet en water	50
2.1.3.4 Actieprogramma SBP	63
2.2 Gebouwbewonende zwaluwen.....	64
2.2.1 Doelstellingen	64
2.2.2 Resultaten.....	64
2.2.2.1 Aantal kolonieplaatsen	64
2.2.2.2 Aantal broedparen	67
2.2.3 Bespreking.....	69
2.2.3.1 Aantal kolonieplaatsen/ broedparen	69
2.2.3.2 Actieprogramma SBP	73
2.3 Oeverzwaluw (<i>Riparia riparia</i>)	75
2.3.1 Doelstellingen	75
2.3.2 Resultaten.....	75
2.3.2.1 Aantal broedparen	75
2.3.3 Bespreking.....	77
2.3.3.1 Aantal broedparen	77
2.3.3.2 Actieprogramma SBP	79
2.4 Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)	80
2.4.1 Doelstellingen	80
2.4.2 Resultaten.....	80
2.4.2.1 Aantal broedplaatsen/aantal broedparen	80

2.4.2.2	Meeliftende soorten	82
2.4.3	Bespreking.....	89
2.4.3.1	Aantal broedplaatsen/broedparen	89
2.4.3.2	Meeliftende soorten	89
2.4.3.3	Actieprogramma SBP	92
2.5	Zwartkopmeeuw (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>)	93
2.5.1	Doelstellingen	93
2.5.2	Resultaten.....	93
2.5.2.1	Aantal broedlocaties/broedparen.....	93
2.5.2.2	Meeliftende soorten	95
2.5.3	Bespreking.....	97
2.5.3.1	Aantal broedlocaties/broedparen.....	97
2.5.3.2	Meeliftende soorten	99
2.5.3.3	Actieprogramma SBP	100
3	Zoogdieren	101
3.1	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>).....	101
3.1.1	Doelstellingen	101
3.1.2	Resultaten.....	101
3.1.2.1	Vliegroutes	101
3.1.2.2	Zomerverblijfplaatsen	102
3.1.2.3	Winterverblijfplaatsen	103
3.1.2.4	Functionaliteit van het netwerk	105
3.1.2.5	Meeliftende soorten	105
3.1.3	Bespreking.....	108
3.1.3.1	Vliegroutes/functionaliteit.....	108
3.1.3.2	Zomerverblijfplaatsen	108
3.1.3.3	Winterverblijfplaatsen	109
3.1.3.4	Meeliftende soorten	109
3.1.3.5	Actieprogramma SBP	110
3.1.4	Literatuur.....	110
4	Amfibieën	111
4.1	Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)	111
4.1.1	Doelstellingen	111
4.1.2	Resultaten.....	112
4.1.2.1	Populatie LSO.....	112
4.1.2.2	Populatie RSO	114
4.1.3	Bespreking.....	114
4.1.3.1	Populatie netwerk LSO	114
4.1.3.2	Habitatkwaliteit netwerk LSO.....	122
4.1.3.3	Populatie RSO	123
4.1.3.4	Actieprogramma SBP	123
4.1.4	Literatuur.....	124

5	Dagvlinders	125
5.1	Argusvlinder (<i>Lasiommata megera</i>)	125
5.1.1	Doelstellingen	125
5.1.2	Resultaten.....	125
5.1.2.1	Voorkomen Argusvlinder	125
5.1.2.2	Oppervlakte droge, schrale graslanden en functionaliteit netwerk.....	129
5.1.2.3	Meeliftende soorten	129
5.1.3	Bespreking.....	136
5.1.3.1	Voorkomen Argusvlinder	136
5.1.3.2	Oppervlakte droge, schrale graslanden	138
5.1.3.3	Meeliftende soorten	138
5.1.3.4	Actieprogramma SBP	141
6	Planten	142
6.1	Groenknolorchis (<i>Liparis loeselii</i>)	142
6.1.1	Doelstellingen	143
6.1.2	Resultaten.....	143
6.1.2.1	Aantal exemplaren.....	143
6.1.2.2	Aantal groeiplaatsen	143
6.1.3	Bespreking.....	144
6.1.3.1	Aantal exemplaren/groeiplaatsen	144
6.1.3.2	Actieprogramma SBP	145
6.1.4	Literatuur.....	145
6.2	Wilde orchideeën.....	146
6.2.1	Doelstellingen	146
6.2.2	Resultaten.....	146
6.2.2.1	Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte	146
6.2.2.2	Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen	159
6.2.2.3	Meeliftende soorten	160
6.2.3	Bespreking.....	168
6.2.3.1	Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte	168
6.2.3.2	Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen	194
6.2.3.3	Meeliftende soorten	196
6.2.3.4	Actieprogramma SBP	197
7	Beheer Netwerk Ecologische Infrastructuur	203
8	Bijlagen.....	204
8.1	Bijlage 1: Rapport afvangst Rugstreeppad Stapsteen Drijdijk	204
8.2	Bijlage 2: Rapport afvangst Rugstreeppad dwarsdam opgespoten Doeldok	215

Lijst van figuren

Figuur 1: Overzicht van de ligging van de Natuurkerngebieden en het Netwerk van Ecologische Infrastructuur (EI) zoals opgenomen in het tweede SBP	22
Figuur 2: Overzicht van enkele gebieden waar veel monitoring gebeurt op LSO	23
Figuur 3: Overzicht van enkele gebieden waar veel monitoring gebeurt op RSO. De grenzen van het Rangeerstation Antwerpen-Noord worden met een rode lijn aangeduid	23
Figuur 4: De herstelde dijk in het zuiden van Haasop (Isha Van Alsenoy)	24
Figuur 5: Evolutie van het aantal territoria van Blauwborst sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied. De stippellijnen geven de minimum- en maximumdoelstelling van het aantal broedparen in de EI weer	25
Figuur 6: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Blauwborst in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021	25
Figuur 7: Overzicht van de oppervlakte riet op LSO in 2018	26
Figuur 8: Overzicht van de oppervlakte riet op RSO in 2018	27
Figuur 9: Voorkomen van Bruine korenbout in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	28
Figuur 10: Voorkomen van Glassnijder in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	28
Figuur 11: Voorkomen van Variabele waterjuffer in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	29
Figuur 12: Voorkomen van Vroege glazenmaker in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	29
Figuur 13: Voorkomen van Zuidelijke heidelibel in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	30
Figuur 14: Evolutie van het aantal territoria van Baardman sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	31
Figuur 15: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Baardman in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	31
Figuur 16: Evolutie van het aantal territoria van Cetti's zanger sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	32
Figuur 17: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Cetti's zanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	32
Figuur 18: Evolutie van het aantal territoria van Porseleinhoen sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	33
Figuur 19: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Porseleinhoen in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	33
Figuur 20: Evolutie van het aantal territoria van Rietgors sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	34
Figuur 21: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Rietgors in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	34
Figuur 22: Evolutie van het aantal territoria van Rietzanger sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	35
Figuur 23: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Rietzanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	35
Figuur 24: Evolutie van het aantal territoria van Roerdomp sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	36
Figuur 25: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Roerdomp in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	36

Figuur 26: Evolutie van het aantal territoria van Snor sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	37
Figuur 27: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Snor in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden.	37
Figuur 28: Evolutie van het aantal territoria van Dodaars sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	38
Figuur 29: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Dodaars in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	39
Figuur 30: Evolutie van het aantal territoria van Geoorde fuut sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	39
Figuur 31: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Geoorde fuut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	40
Figuur 32: Evolutie van het aantal territoria van Knobbelzwaan sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	40
Figuur 33: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Knobbelzwaan in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	41
Figuur 34: Evolutie van het aantal territoria van Krakeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	41
Figuur 35: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Krakeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	42
Figuur 36: Evolutie van het aantal territoria van Kuifeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	42
Figuur 37: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Kuifeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	43
Figuur 38: Evolutie van het aantal territoria van Lepelaar sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	43
Figuur 39: Evolutie van het aantal territoria van Slobeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	44
Figuur 40: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Slobeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	44
Figuur 41: Evolutie van het aantal territoria van Tafeleend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	45
Figuur 42: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Tafeleend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	45
Figuur 43: Evolutie van het aantal territoria van Zomertaling sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	46
Figuur 44: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Zomertaling in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	46
Figuur 45: Vergelijking van het aantal territoria van Blauwborst tussen RSO en LSO	47
Figuur 46: Relatief belang van elk deelgebied van de EI voor Blauwborst tussen 2012 en 2022	48
Figuur 47: Evolutie van het aantal territoria van Blauwborst in de Stadsgracht tussen 2012 en 2022.	48
Figuur 48: Vergelijking in de evolutie van het aantal Blauwborsten in Haasop en Steenlandpolder tussen 2012 en 2022	49
Figuur 49: Evolutie van het aantal territoria van Blauwborst in de Verlegde Schijns tussen 2012 en 2022	50

Figuur 50: Vergelijking van het aantal territoria van Cetti's zanger tussen RSO en LSO	52
Figuur 51: Vergelijking van het aantal territoria van Rietgors tussen RSO en LSO.....	53
Figuur 52: Evolutie van het aantal territoria van Rietgors in de Grote kreek tussen 2012 en 2022.....	54
Figuur 53: Vergelijking van het aantal territoria van Rietzanger tussen RSO en LSO.....	55
Figuur 54: Vergelijking in de evolutie van het aantal Rietzangers in Haasop en Steenlandpolder tussen 2012 en 2022.....	55
Figuur 55: Evolutie van het aantal territoria van Dodaars in Haasop tussen 2012 en 2022	57
Figuur 56: Evolutie van het aantal territoria van Krakeend in de Grote kreek tussen 2012 en 2022	58
Figuur 57: Vergelijking in de evolutie van het aantal Krakeenden in Haasop en Steenlandpolder tussen 2012 en 2022.....	59
Figuur 58: Evolutie van het aantal territoria van Kuifeend in de Grote kreek tussen 2012 en 2022	60
Figuur 59: Vergelijking van het aantal territoria van Slobeend tussen RSO en LSO	61
Figuur 60: Evolutie van het aantal territoria van Slobeend in Haasop tussen 2012 en 2022	61
Figuur 61: Evolutie van het aantal territoria van Tafeleend in Haasop tussen 2012 en 2022	62
Figuur 62: Opgeteld totaal aantal territoria voor alle meeliftende soorten van riet en open water in de EI	63
Figuur 63: Zwermende Gierzwaluwen bij 1 van de broedplaatsen (foto: Johan Baetens).....	64
Figuur 64: Kolonieplaatsen van Gierzwaluw in het havengebied.....	65
Figuur 65: Kolonieplaatsen van Huiszwaluw in en net buiten het havengebied	66
Figuur 66: Kolonieplaatsen van Boerenzwaluw in het havengebied	67
Figuur 67: Aantal nesten van Gierzwaluw per boog van de loodsen op het terrein van Molenbergnatie in 2022	68
Figuur 68: Aantal nesten per kolonie van Huiszwaluw tussen 2012 en 2022.....	69
Figuur 69: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw op de olietanks bij Exxon 2012-2022.....	70
Figuur 70: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw bij SAMGA 2012-2022	71
Figuur 71: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw in Kallo 2015-2022.....	72
Figuur 72: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw in Doel 2012-2022	73
Figuur 73: De oeverzwaluwwand die in het voorjaar van 2022 werd aangelegd in Haasop oost (foto: Niels De Strooper)	75
Figuur 74: Evolutie van het aantal nesten van Oeverzwaluw sinds 2012	76
Figuur 75: Kolonieplaatsen van Oeverzwaluw in het havengebied in 2022. Bij de kolonies van 2022 worden het aantal nesten weergegeven	76
Figuur 76: Evolutie van het aantal kolonies van Oeverzwaluw 2012-2022.....	77
Figuur 77: Evolutie van het gemiddeld aantal nesten van Oeverzwaluw per kolonie	78
Figuur 78: Kleine plevier, 1 van de meelifters van Visdief, in haar broedbiotoop (foto: Tim Vochten) .	80
Figuur 79: Aantal kolonies van Visdief, opgedeeld in type locatie, tussen 2012 en 2022	81
Figuur 80: Evolutie van het totaal aantal getelde nesten van Visdief in de gehele FEE tussen 2012 en 2022	81
Figuur 81: Locaties van de broedkolonies van Visdief in 2012-2022.....	82
Figuur 82: Voorkomen van Bastaardzandloopkever in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2020 op basis van www.waarnemingen.be	83
Figuur 83: Evolutie van het aantal territoria van Bergeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	84
Figuur 84: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Bergeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	84
Figuur 85: Evolutie van het aantal territoria van Kleine plevier sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	85
Figuur 86: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Kleine plevier in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden	85
Figuur 87: Evolutie van het aantal territoria van Kluut sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	86
Figuur 88: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Kluut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden .	86
Figuur 89: Evolutie van het aantal territoria van Scholekster sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	87
Figuur 90: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Scholekster in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de	

territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden.....	87
Figuur 91: Evolutie van het aantal territoria van Steltkluut sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied	88
Figuur 92: Evolutie van het aantal territoria van Strandplevier sinds 2012, in de EI en rest van het havengebied	88
Figuur 93: Evolutie van het aantal territoria van Bergeend in Haasop tussen 2012 en 2022.....	90
Figuur 94: Evolutie van het aantal territoria van Scholekster aan de Ketenislaan tussen 2015 en 2022	91
Figuur 95: Recent uitgevlogen Kokmeeuw (foto: Tim Vochten)	93
Figuur 96: Aantal kolonies van Zwartkopmeeuw, opgedeeld in type locatie, tussen 2012 en 2022.....	94
Figuur 97: Totaal aantal getelde nesten van Zwartkopmeeuw in de gehele FEE.....	94
Figuur 98: Locaties van de broedkolonies van Zwartkopmeeuw in 2012-2022	95
Figuur 99: Evolutie van het aantal nesten van Kokmeeuw in de EI en de rest van het havengebied ..	96
Figuur 100: Locaties van de broedkolonies van Kokmeeuw in het havengebied in 2012-2022	96
Figuur 101: Nestlocaties van Stormmeeuw in het havengebied in 2012-2022.....	97
Figuur 102: Evolutie van het aantal nesten van Zwartkopmeeuw in Doelpolder noord tussen 2012 en 2022.....	98
Figuur 103: Evolutie van het aantal nesten van Zwartkopmeeuw in Putten west tussen 2012 en 2022	99
Figuur 104: Evolutie van het aantal nesten van Kokmeeuw in de Verrebroekse plassen tussen 2012 en 2022.....	100
Figuur 105: Beelden van (vermoedelijk) Watervleermuizen, opgenomen via een infraroodcamera (foto's: Johan Baetens)	101
Figuur 106: Gekende en vermoedelijke vliegroutes van Meervleermuizen en/of meeliftende vleermuissoorten	102
Figuur 107: Aantal overwinterende vleermuizen in de overwinteringslocaties op RSO tussen 2012 en 2022.....	104
Figuur 108: Gevonden zomer- en winterverblijfplaatsen van vleermuizen en locaties met duikers en bruggen waar passage van vleermuizen werd aangetoond.....	104
Figuur 109: Evolutie van het aantal planten van Krabbenscheer sinds 2013.....	105
Figuur 110: Voorkomen van Krabbenscheer in 2022 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	106
Figuur 111: Voorkomen van Bittervoorn in 2022 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	107
Figuur 112: Voorkomen van Kleine modderkruiper in 2022 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	107
Figuur 113: Locaties van de vleermuiskasten in en rond het havengebied	109
Figuur 114: Een deel van de opstelling voor de afvangst van Rugstreeppadden aan de stapstenen Drijdijk (foto: Filip Avonds).....	111
Figuur 115: Evolutie van het aantal getelde roepende mannetjes tussen 2010 en 2022 op LSO	112
Figuur 116: Evolutie van het aantal getelde eisnoeren tussen 2015 en 2022 op LSO	113
Figuur 117: Voorkomen van Rugstreeppad in 2022 t.o.v. periode 2012-2021 op basis van waarnemingen.be	114
Figuur 118: Cumulatief aantal opgedroogde poelen per week van de tellingen tussen 2017 en 2022 (uitgedrukt in proportie van het aantal in dat jaar gemonitorde poelen die per week droogvielen)	116
Figuur 119: 1 van de poelen in de R2-vlakte op 31 maart 2022 (links) en op 3 juni 2022 (rechts)	116
Figuur 120: Totaal aantal getelde Rugstreeppadden (getelde roepende mannetjes en eisnoeren) per type voortplantingslocatie in Haasop tussen 2015 en 2022	118
Figuur 121: Het relatieve belang per deelgebied of cluster van poelen, uitgedrukt in % van het totaal aantal getelde Rugstreeppadden per gebied, tussen 2015 en 2022	118
Figuur 122: Totaal aantal getelde Rugstreeppadden (getelde roepende mannetjes en eisnoeren) in Steenlandpolder tussen 2015 en 2022.....	119
Figuur 123: Aantal getelde adulte Rugstreeppadden (eisnoeren + roepende mannetjes) in het Groot rietveld tussen 2015 en 2022	120
Figuur 124: Aantal getelde adulte Rugstreeppadden (eisnoeren + roepende mannetjes) in de stapstenen Spaans Fort tussen 2015 en 2022	121
Figuur 125: Aantal getelde adulte Rugstreeppadden (eisnoeren + roepende mannetjes) in het rondpunt Haandorp tussen 2015 en 2022	121
Figuur 126: Aantal eisnoeren per week van de tellingen tussen 2020 en 2022	122
Figuur 127: 1 van de golfplaten die gebruikt worden voor de monitoring van de Levendbarende hagedis, een meelifter van de Argusvlinder (foto: Bauke Lenaerts)	125

Figuur 128: Overzicht van de vastgelegde vlinderroutes	126
Figuur 129: Aantal getelde Argusvlinders en Bruin blauwtjes op de vlinderroute aan de Grote kreek 2013-2022.....	127
Figuur 130: Aantal getelde Argusvlinders en Bruin blauwtjes op de vlinderroute in Haasop 2015-2022	127
Figuur 131: Aantal getelde Argusvlinders en Bruin blauwtjes op de vlinderroute op de bufferdijk langs Drijdijk en Putten West 2015-2022.....	128
Figuur 132: Voorkomen van Argusvlinder in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	128
Figuur 133: Voorkomen van Bruin blauwtje in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	129
Figuur 134: Voorkomen van Echt duizendguldenkruid in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	130
Figuur 135: Voorkomen van Levenbarende hagedis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	131
Figuur 136: Voorkomen van Muurhagedis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	131
Figuur 137: Voorkomen van Blauwvleugelsprinkhaan in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	132
Figuur 138: Voorkomen van Graszanger in 2022 op basis van www.waarnemingen.be	133
Figuur 139: Evolutie van het aantal territoria van Patrijs sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied	133
Figuur 140: Evolutie van het aantal territoria van Veldleeuwerik sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied	134
Figuur 141: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Veldleeuwerik in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021	134
Figuur 142: Voorkomen van Huisspitsmuis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	135
Figuur 143: Voorkomen van Veldspitsmuis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be	136
Figuur 144: Evolutie van het aantal getelde Argusvlinders op de vlinderroutes op LSO tussen 2015 en 2022.....	137
Figuur 145: Verloop van het aantal Argusvlinders op de vlinderroutes op LSO doorheen het jaar in 2022	137
Figuur 146: Locaties waar in 2022 golfplaten werden geplaatst voor de monitoring van de Levenbarende hagedis	140
Figuur 147: De machine waarmee het grondwaterkerend scherm aan de Groenknolzone werd aangelegd (foto: Niels De Strooper).....	142
Figuur 148: Evolutie van het aantal Groenknolorchissen tussen 2012 en 2022. Voor 2012 tot 2018 worden enkel de totaalaantallen weergegeven, en geen aparte aantallen voor bloeiende en vegetatieve planten	143
Figuur 149: Evolutie van het aantal Groenknolorchissen in de spoorgracht sinds de eerste vondst in 2019.....	145
Figuur 150: 1 van de bordjes die doorheen de EI werden geplaatst met daarop de boodschap dat er kwetsbare vegetatie aanwezig is en dat hier bij werken rekening mee dient gehouden te worden (foto: Niels De Strooper)	146
Figuur 151: Evolutie van het aantal groeiplaatsen van orchideeën van bosranden tussen 2012 en 2022	147
Figuur 152: Evolutie van het totaal aantal getelde Bosorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022	148
Figuur 153: Evolutie van het aantal getelde Bosorchissen in de EI tussen 2012 en 2022	148
Figuur 154: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022	149
Figuur 155: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen in de EI tussen 2012 en 2022	149
Figuur 156: Evolutie van het aantal getelde Wit bosvogeltjes in de EI tussen 2012 en 2022	150
Figuur 157: Evolutie van het aantal groeiplaatsen van orchideeën van droge graslanden tussen 2012 en 2022.....	151
Figuur 158: Evolutie van het totaal aantal getelde Bijenorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022.....	152
Figuur 159: Evolutie van het aantal getelde Bijenorchissen in de EI tussen 2012 en 2022	152
Figuur 160: Evolutie van het totaal aantal getelde Hondskruiden op alle types locaties tussen 2012 en 2022.....	153

Figuur 161: Evolutie van het aantal getelde Hondskruiden in de EI tussen 2012 en 2022	153
Figuur 162: Evolutie van het aantal groeiplaatsen van orchideeën van natte graslanden tussen 2012 en 2022	154
Figuur 163: Evolutie van het totaal aantal getelde Moeraswespenorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022	155
Figuur 164: Evolutie van het aantal getelde Moeraswespenorchissen in de EI tussen 2012 en 2022	155
Figuur 165: Evolutie van het totaal aantal getelde Rietorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022	156
Figuur 166: Evolutie van het aantal getelde Rietorchissen in de EI tussen 2012 en 2022	156
Figuur 167: Evolutie van het totaal aantal getelde Vleeskleurige orchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022	157
Figuur 168: Evolutie van het aantal getelde Vleeskleurige orchissen in de EI tussen 2012 en 2022	157
Figuur 169: Evolutie van het totaal aantal getelde hybride Dactylorhiza's op alle types locaties tussen 2012 en 2022	158
Figuur 170: Evolutie van het aantal getelde hybride Dactylorhiza's in de EI tussen 2012 en 2022 ...	159
Figuur 171: Oppervlaktes van alle groeiplaatsen van orchideeën van natte groeiplaatsen in de EI tussen 2015 en 2022	160
Figuur 172: Voorkomen van Fraai duizendguldenkruid voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be	161
Figuur 173: Evolutie van het aantal territoria van Gekraagde roodstaart sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied	162
Figuur 174: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Gekraagde roodstaart in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021	162
Figuur 175: Evolutie van het aantal territoria van Graspieper sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied	163
Figuur 176: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Graspieper in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021	163
Figuur 177: Evolutie van het aantal territoria van Grutto sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied	164
Figuur 178: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Grutto in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021	164
Figuur 179: Evolutie van het aantal territoria van Tureluur sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied	165
Figuur 180: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Tureluur in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021	165
Figuur 181: Voorkomen van bosspitsmuis (Gewone, Tweekleurige en onbekend) voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be	166
Figuur 182: Voorkomen van Bunzing voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be	167
Figuur 183: Voorkomen van Hermelijn voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be	167
Figuur 184: Voorkomen van Wezel voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be	168
Figuur 185: Evolutie van het aantal getelde Bosorchissen in de zone Luithagen tussen 2016 en 2022	169
Figuur 186: Evolutie van het aantal getelde Bosorchissen in de golf van Kallo tussen 2012 en 2022	170
Figuur 187: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen in de golf van Kallo tussen 2017 en 2022	171
Figuur 188: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen in Haasop tussen 2017 en 2022	172
Figuur 189: Evolutie van het aantal getelde Wit bosvogeltjes in de Luithagen tussen 2012 en 2022	173
Figuur 190: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in de Steenlandpolder tussen 2017 en 2022	175
Figuur 191: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in het zuiden van de Scheldelaan tussen 2018 en 2022	176
Figuur 192: Evolutie van het aantal Bijenorchissen op de 2 groeiplaatsen aan de Noorderlaan tussen 2017 en 2022	177
Figuur 193: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in het zuiden van de Verrebroekse plassen tussen 2018 en 2022	178
Figuur 194: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in het noorden van de Verrebroekse plassen tussen 2015 en 2022	179
Figuur 195: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in LPW oost tussen 2015 en 2022	180
Figuur 196: Evolutie van het aantal Bijenorchissen aan het knooppunt van de Oosterweelverbinding tussen 2015 en 2022	181

Figuur 197: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen aan de Ketenislaan tussen 2012 en 2022	183
Figuur 198: De orchideeënzone aan de Ketenislaan in het voorjaar van 2018	184
Figuur 199: De orchideeënzone aan de Ketenislaan in het voorjaar van 2022	184
Figuur 200: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen in de ecozone van de golf van Kallo tussen 2012 en 2022.....	185
Figuur 201: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen in Haasop west/Groenknolzone tussen 2015 en 2022.....	186
Figuur 202: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen in de Luithagen tussen 2012 en 2022.....	187
Figuur 203: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de Broedvlakte van Zwijndrecht tussen 2018 en 2022.....	188
Figuur 204: Evolutie van het aantal Rietorchissen aan de Ketenislaan tussen 2016 en 2022	189
Figuur 205: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen aan de Ketenislaan tussen 2012 en 2022	190
Figuur 206: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen aan de Keetberglaan tussen 2012 en 2022	191
Figuur 207: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen aan de Kallosluis tussen 2012 en 2022	192
Figuur 208: Evolutie van het aantal hybriden van Vleeskleurige orchis en Rietorchis aan de Ketenislaan tussen 2012 en 2022	193
Figuur 209: Evolutie van het aantal hybride Dactylorhiza's in het Spaans Fort tussen 2012 en 2022.....	194
Figuur 210: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de translocatieplaats in Haasop oost tussen 2014 (het jaar van de translocatie) en 2022	198
Figuur 211: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de translocatieplaats in de R2-vlakte tussen 2014 (het jaar van de translocatie) en 2022	199
Figuur 212: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen op de translocatieplaats aan de Hoogshoorweg tussen 2017 (het jaar van de translocatie) en 2022	200
Figuur 213: Evolutie van het aantal Bijenorchissen op de translocatieplaats aan de Hoogshoorweg tussen 2019 (het jaar van de eerste translocatie) en 2022	201
Figuur 214: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de translocatieplaats in de Kuifeend tussen 2012 en 2022	202
Figuur 215: Evolutie van het aantal Bosorchissen op de translocatieplaats in de Kuifeend tussen 2012 en 2022	202

Lijst van tabellen

Tabel 1: Samenvatting van de doelstellingen beschreven in het tweede SBP van de Antwerpse haven en de situatie in 2022. Bij beoordeling wordt nagegaan of de doelstellingen al dan niet behaald werden. Een groene kleur wil zeggen dat de doelstellingen werden behaald. Een rode kleur geeft aan dat de doelstellingen niet gehaald werden en dat er nog bijkomende inspanningen nodig zijn. Oranje wil zeggen dat de doelstellingen slechts gedeeltelijk werden gerealiseerd en dat nog bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn	17
Tabel 2: Oppervlakte riet en open water (in ha) in de gebieden die werden aangeduid voor Blauwborst	26
Tabel 3: Overzicht van de soorten die op de verschillende onderzochte locaties gebruik maken van de duikers en bruggen om te passeren	102
Tabel 4: Aantal gevonden kolonieplaatsen van vleermuizen en (indien gekend) maximaal geobserveerd aantal exemplaren per soort en kolonie	103
Tabel 5: De getelde aantallen van Laatvlieger in de kerk van Kallo tussen 2015 en 2022	103
Tabel 6: Overzicht van het in 2022 in opdracht van het havenbedrijf uitgevoerd beheer in de EI	203
Tabel 7: Overzicht van het in 2022 door vrijwilligers van Natuurpunt uitgevoerd beheer in de EI (in manuren)	203

Lijst met afkortingen

ANB = Agentschap voor Natuur en Bos
bp = broedpaar
EI = Ecologische Infrastructuur
FEE = Functioneel Ecologische Eenheid
HAB = Havenbedrijf Antwerpen-Brugge
G-IHD's = Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen
GRUP = Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
IHD's = Instandhoudingsdoelstellingen
INBO = Instituut Natuur- en Bosonderzoek
ISBPP = Individueel Soortenbeschermingsprogramma van een paraplu-soort
LPW = Logistiek Park Waasland
LSO = Linkerscheldeoever
LSVI = Lokale Staat van Instandhouding
MB = Ministerieel Besluit
MER = Milieueffectrapport
MLSO = Maatschappij Linkerscheldeoever
NP = Natuurpunt
NP AN&K = Natuurpunt Antwerpen Noord & Kempen
NP W = Natuurpunt Waasland
NTR = Natuurkerngebieden
PoAB = Port of Antwerp-Bruges
RSO = Rechterscheldeoever
SBP = Soortenbeschermingsprogramma (Antwerpse haven)
SBZ = Speciale Beschermingszone
S-IHD's = Specifieke Instandhoudingsdoelstellingen
WOW = Westelijke Ontsluitingsweg

Samenvatting

Het monitoringsrapport 2022 geeft een overzicht van de staat van de in het SBP beschreven soorten en habitats, uitgevoerde en nog openstaande acties. Het SBP werd goedgekeurd in september van 2022, waardoor dit rapport niet gezien kan worden als rapportering van het eerste jaar maar als rapportering van het laatste jaar in aanloop naar de uitvoering van SBP2. In tabel 1 wordt per paraplusoort wel reeds een overzicht gegeven van de doelstellingen beschreven in het tweede SBP en de staat van de populaties in 2022.

Enkel voor Visdief en Groenknolorchis worden de doelstelling behaald. Voor Visdief waren er 3 permanente broedlocaties op LSO en 1 tijdelijke op RSO. Voor Groenknolorchis werden de doelstellingen voor de eerste keer behaald. De gekende groeiplaats bleef behouden en er werd een nieuwe potentiële groeiplaats ingericht in Haasop oost.

Voor alle andere soorten worden de doelstellingen maar gedeeltelijk gehaald. Voor deze soorten zijn dus nog bijkomende maatregelen nodig.

Voor Blauwborst werden de doelstellingen rond het aantal broedparen en de oppervlakte open water behaald, maar zijn er nog bijkomende inspanningen nodig rond de oppervlakte aan rietmoeras. Een deel van die oppervlakte kan in de toekomst al behaald worden door inrichtingen die al gebeurd zijn, zoals de Rode weel. Het duurt wel vaak meerdere jaren voordat er een broedwaardig rietveld aanwezig is. Het ontbreekt echter aan recente karteringsdata (laatste kartering dateert van 2018) om te kunnen verifiëren in hoeverre deze doelstelling reeds wordt benaderd. Deze oefening wordt voor het rapport van 2023 uitgevoerd.

Voor de gebouwbewonende zwaluwen werden de doelstellingen voor Gierzwaluw en Huiszwaluw behaald maar is nog bijkomend onderzoek naar de verspreiding van Boerenzwaluw nodig.

Voor Zwartkopmeeuw zijn er verdere inspanningen voor de inrichting van een permanente broedlocatie op RSO noodzakelijk.

Voor de Meervleermuis wordt de doelstelling voor het aanbieden van alternatieve nestgelegenheid deels gehaald (met uitzondering van enkele nestkasten voor gebouw bewonende vleermuizen op RSO). De doelstelling rond het inrichten van een winterverblijfplaats werd behaald, met de plaatsing van de buitendeuren in de fortjes langs de Verlegde schijn. Hiernaast is nog verder onderzoek nodig naar de verblijfplaatsen en migratieroutes en dient er werk te worden gemaakt van de optimalisaties van vliegroutes.

Voor Rugstreeppad wordt de aantalsdoelstelling gehaald in de EI. De aantalsdoelstelling werd enkel behaald in Haasop. In het Groot rietveld en Steenlandpolder blijven de aantallen te laag. In Steenlandpolder stijgt de populatie wel al enkele jaren. Een verdere inrichting van de kerngebieden op LSO, alsook een verbetering van de connectiviteit tussen de verschillende permanente onderdelen van het netwerk, zijn nodig om deze doelstelling te halen. In 2022 werden al enkele poelen aangelegd in 1 van de toekomstige kerngebieden op RSO. Hier moeten nog enkele poelen extra aangelegd worden. In het tweede kerngebied gebeurden nog geen inrichtingen.

Voor Argusvlinder wordt de oppervlakte-doelstelling voor droog, schraal grasland nog niet behaald. Verdere inspanningen in de vorm van inrichting (rasters voor schapenbegrazing) en beheer zijn nodig om deze doelstelling te halen.

Voor de wilde orchideeën worden de aantalsdoelstellingen behaald. Voor de soorten van natte graslanden zijn nog bijkomende inspanningen nodig om de bestaande groeiplaatsen uit te breiden, zodat naast de populatie-doelstellingen ook de oppervlakte-doelstellingen kunnen behaald worden.

Het is duidelijk dat de doelstellingen nog niet voor alle soorten gehaald worden en dat nog bijkomend onderzoek en inrichting noodzakelijk zijn. Daarnaast is het van belang dat alle soorten nauwlettend worden opgevolgd, zodat op tijd op eventuele negatieve trends van de populaties kan worden ingespeeld in het kader van beheer of extra inrichtingen.

Tabel 1: Samenvatting van de doelstellingen beschreven in het tweede SBP van de Antwerpse haven en de situatie in 2022. Bij beoordeling wordt nagegaan of de doelstellingen al dan niet behaald werden. Een groene kleur wil zeggen dat de doelstellingen werden behaald. Een rode kleur geeft aan dat de doelstellingen niet gehaald werden en dat er nog bijkomende inspanningen nodig zijn. Oranje wil zeggen dat de doelstellingen slechts gedeeltelijk werden gerealiseerd en dat nog bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn

Paraplusoort	Doelstelling (in havengebied)	Stand van zaken 2022	Beoordeling
Blauwborst	50-60 broedparen	64 broedparen	Doelstelling gehaald
	66-84 ha rietmoeras	50.27 ha rietmoeras (data 2018)	Doelstelling niet gehaald
	28-46 ha open water	54,97 ha open water (data 2018)	Doelstelling gehaald
Gebouwbewonende zwaluwen	2 kolonieplaatsen van Gierzwaluw op RSO	2 kolonieplaatsen op RSO	Doelstelling gehaald
	4 kolonieplaatsen van Huiszwaluw op LSO en RSO	3 kolonieplaatsen op RSO en 1 kolonieplaats op LSO	Doelstelling gehaald
	Onderzoek naar het aantal broedlocaties van Boerenzwaluw	Zeer beperkt gebeurd, enkel beperkte bezoeken op terreinen waar de aanwezigheid reeds gekend was	Doelstelling niet gehaald
Oeverzwaluw	1000 broedparen gespreid over LSO en RSO met minimum van 600 bp op LSO	844 broedparen (508 in SBZ op LSO, 0 buiten SBP op LSO en 336 op RSO)	Doelstelling niet gehaald
Visdief	Hoogkwalitatieve broedplaats op LSO en tijdelijke broedlocatie op RSO	3 permanente broedplaatsen op LSO, 1 tijdelijke broedplaats op RSO	Doelstelling gehaald
Zwartkopmeeuw	1 permanente broedlocatie op RSO	Enkel een tijdelijke broedlocatie op RSO	Doelstelling niet gehaald
Meervleermuis	1 kolonieplaats van elk type (gebouw en boomholte) op RSO en op LSO	18 kasten voor gebouwbewonende vleermuizen en 11 holtekasten geplaatst op LSO, 11 holtekasten geplaatst op RSO. Nog geen kasten voor gebouwbewonende vleermuizen op RSO.	Doelstelling deels gehaald
	1 winterverblijfplaats	Winterverblijfplaats werd ingericht	Doelstelling gehaald
	Connectiviteit tussen foerageergebieden onderling en tussen foerageergebieden en zomerkolonies	Op de gekende vliegroutes bevinden zich slechts enkele punten met uitstekende en goede connectiviteit, de rest scoort matig tot slecht	Doelstelling niet gehaald
Rugstreeppad	Minimaal 800 adulten op LSO	925 adulte dieren op LSO (minimaal)	Doelstelling gehaald
	3 permanente kerngebieden op LSO met daarin telkens minimaal 1 deelpopulatie van 200 adulte dieren	Kerngebieden (deels) ingericht, doelstelling wordt gehaald in Haasop (621 adulte dieren) maar niet in Steenlandpolder (87 adulte dieren) en het Groot rietveld (22 adulte dieren)	Doelstelling deels gehaald
	2 permanente kerngebieden op RSO met daarin telkens minimaal 1 deelpopulatie van 200 adulte dieren	Deel van de inrichtingen gebeurd in de Bospolder en het Muisbroek, nog geen inrichtingen in de Zouten. Deelpopulatie in de Bospolder nog te klein	Doelstelling deels gehaald
	Een functionele ecologische verbinding tussen de verschillende leefgebieden alsook een goede connectiviteit met de	Slechts op 1 locatie (verhoogd rondpunt Haandorp) werden de knelpunten al volledig weggewerkt. De connectie tussen Haasop Oost en R2-vlakte werd ook reeds gedeeltelijk verbeterd maar	Doelstelling deels gehaald

	gebieden buiten de functionele ecologische eenheid	dient nog afgewerkt. De rest van de migratieknelpunten moeten nog opgeheven worden.		
Argusvlinder	224 ha droge schrale graslanden binnen en 11 ha buiten havengebied	97,43 ha binnen havengebied, oppervlakte buiten havengebied niet gekarteerd		Doelstelling niet gehaald
Groenknolorchis	Behoud populatie Haasop	Populatie Haasop behouden, grondwaterkerend scherm geplaatst		Doelstelling gehaald
	Potenties creëren voor een 2de populatie	Haasop Oost werd ingericht		Doelstelling gehaald
Wilde orchideeën	10 groeiplaatsen voor soorten van natte depressie, van telkens minimaal 1 ha	11 groeiplaatsen, oppervlakte doelstelling wordt enkel gehaald aan de Ketenislaan		Doelstelling deels gehaald
	5 groeiplaatsen voor soorten van bosranden	8 groeiplaatsen		Doelstelling gehaald
	10 groeiplaatsen voor soorten van droge graslanden	20 groeiplaatsen		Doelstelling gehaald

1 Inleiding

1.1 SBP Antwerpse haven

In voorliggend rapport wordt verslag uitgebracht over de monitoring die in 2022 werd uitgevoerd in aanloop naar het eerste jaar van de looptijd van het tweede **Soortenbeschermingsprogramma van de Antwerpse haven (SBP)**. Dit tweede SBP werd bekrachtigd in het najaar van 2022 en loopt tot 2027.

Het rapport is opgebouwd vertrekkende vanuit de **paraplusoorten** uit het tweede SBP en de doelstellingen die daarvoor werden opgenomen. Deze soorten vertegenwoordigen een specifiek (ontwikkelingsstadium van een) habitat, waarbij er telkens van wordt uitgegaan dat de maatregelen die voor de paraplusoorten worden genomen ook ten goede komen aan de **meeliftende soorten**.

Met de maatregelen uit het SBP wordt gestreefd naar een duurzame instandhouding van de paraplu- en meeliftende soorten binnen het havengebied. Voor de meeste soorten wordt daarbij de nadruk gelegd op de (verdere) inrichting en het beheer van het **netwerk van Ecologische Infrastructuur**. Bepaalde paraplusoorten zijn echter (deels) gebonden aan gebouwen of infrastructuur (bv. Huiszwaluw, etc.) of bouwwallen (bv. Oeverzwaluw) waardoor de maatregelen dus elders, in de rest van het havengebied, buiten de EI worden voorzien. Verder is het voor bepaalde soorten zelfs noodzakelijk om maatregelen te nemen buiten het havengebied.

De gegevens in dit rapport zijn afkomstig uit monitoringsinspanningen die reeds in het kader van andere monitoringsprogramma's (INBO, NP) worden geleverd, het project Antwerpse haven natuurlijker en gegevens die werden verzameld en ingegeven door vrijwilligers op de online invoermodule www.waarnemingen.be. Deze databank wordt beheerd door Natuurpunt Studie vzw.

In de rapportage wordt consequent de afbakening van het aangepaste Netwerk van Ecologische Infrastructuur uit het tweede SBP gebruikt. Voor een gedetailleerde duiding bij de wijzigingen van het netwerk ten opzichte van dat in het eerste SBP verwijzen we naar het monitoringsrapport van 2021 (Vochten et al. 2022). Belangrijk om weten is dat er ook voor de aantallen van de broedvogels van voorgaande jaren telkens werd uitgegaan van de nieuwe EI. Hierdoor kunnen de aantallen in dit rapport licht afwijken van die uit vorige rapporten.

Verder willen we er ook op wijzen dat de meest recente gegevens van de broedvogelkartering (2022), waarvan in dit rapport gebruik wordt gemaakt, gebaseerd zijn op de ruwe data. Deze worden bij de definitieve rapportage van het INBO nog, zij het in beperkte mate, aangepast om er bijvoorbeeld dubbelkarteringen uit te filteren.

1.2 Monitoringsgebied

Het **monitoringsgebied** verschilt per paraplusoor en is niet noodzakelijk beperkt tot de EI of het havengebied. Het strekt zich echter ook niet steeds uit over gans het toepassingsgebied van het SBP.

In eerste instantie wordt voor elke paraplusoor steeds nagegaan in hoeverre de EI reeds volstaat voor het bereiken van een **gunstige staat van instandhouding** voor deze soort. Er wordt dan ook telkens eerst gerapporteerd over de aantallen in de EI en hoe die zich verhouden tot de vastgelegde doelstellingen. In tweede instantie wordt ook telkens de aanwezigheid van de soort in de rest van het havengebied besproken, voor zover die gekend is. Op RSO wordt hiervoor de vastgelegde grens van het havengebied gebruikt. Aangezien er op het moment van schrijven nog geen grens vastgelegd is voor het havengebied op LSO wordt hier het volledige ontwikkelde deel van de haven, inclusief de EI maar exclusief de vroeger vastgelegde uitbreidingszones (d.i. de Saeftinghezone inclusief Doel-dorp), bedoeld.

Daarnaast kan het zijn dat, vanwege de ecologische vereisten van de paraplusoor (zoals bv. bij de vleermuizen) of de functionaliteit van het netwerk voor de betreffende soort, het monitoringsgebied werd uitgebreid met zones die gelegen zijn buiten het havengebied.

Wat betreft soorten wordt met de monitoring in eerste instantie gefocust op de paraplu-soorten:

- **Bijlage I soorten van de vogelrichtlijn** (Blauwborst, Visdief en Zwartkopmeeuw en meeliftende vogelsoorten uit deze bijlage) worden opgevolgd in de EI en het havengebied. Daarbij wordt de aanwezigheid van deze soorten in de rest van het havengebied op minder systematische wijze opgevolgd dan in de EI.
- **De overige vogelsoorten** (Oeverzwaluw, Huiszwaluw, Boerenzwaluw en Gierzwaluw) zijn niet gebonden aan de EI en worden zo goed als mogelijk op alle bekende broedplaatsen opgevolgd.
- **Bijlage IV soorten van de habitatrichtlijn** (Groenknolorchis, Rugstreeppad en Meervleermuis) en “verboden te wijzigen vegetaties” (rietpartijen) worden opgevolgd in het netwerk, het havengebied en, afhankelijk van de soort, bijkomend in zones die buiten het havengebied liggen. Zo is bv. voor de Rugstreeppad het Groot Rietveld mee afgebakend als kerngebied voor deze soort. Voor vleermuizen gaat het om verbindende vliegroutes waarlangs ze vanuit hun verblijfplaatsen in de dorpskernen naar de foerageergebieden in de rand van de haven vliegen.
- Voor de **overige orchideeënsoorten** wordt de monitoring uitgevoerd binnen het netwerk en in de rest van het havengebied, dit laatste in het kader van mogelijke translocaties bij ontwikkeling van nog braakliggende industrieterreinen.
- Voor de **Argusvlinder** wordt de monitoring beperkt tot de EI, met uitzondering van enkele zones die buiten het havengebied liggen, maar noodzakelijk zijn als verbinding om van een functioneel netwerk te kunnen spreken. Occasioneel kan ook monitoring gebeuren in overige delen van het havengebied, dit voornamelijk om de verspreiding van de soort (en meelifters) op te volgen.

In tweede lijn worden ook de meeliftende soorten meegenomen:

- De nadruk ligt hierbij op de soorten die vermeld staan op bijlage-I van de vogelrichtlijn
- Ook voor de meeliftende soorten waar specifieke maatregelen voor werden gedefinieerd (zoals bv. Krabbenscheer, Bittervoorn, Kleine modderkruiper) wordt een specifieke monitoring op touw gezet.
- Voor de overige meeliftende soorten wordt enkel aan-/afwezigheid genoteerd tijdens de uitvoering van de rest van de monitoring.

1.3 Algemene opmerkingen bij de monitoring

- De afbakening van enkele grotere EI-gebieden komt niet noodzakelijk steeds overeen met de afbakening die gehanteerd wordt door het INBO waardoor er (kleine) verschillen kunnen optreden met wat er door INBO wordt gerapporteerd.
- Bij de bespreking van de vogelsoorten wordt steeds gekeken naar het aantal territoria van de soort, niet naar het aantal bevestigde broedgevallen. Bij de meeste soorten leiden niet alle territoria ook tot broedgevallen. Het bevestigen of er al dan niet een nest aanwezig is, en of dat dit leidt tot een geslaagd broedgeval, is in de meeste gevallen een tijdrovende bezigheid, zeker bij soorten die in hoge aantallen voorkomen. In sommige gevallen, voornamelijk bij weinig talrijke of gemakkelijker op te volgen soorten, is er wel meer gelet op het broedsucces. Bij de zwaluwen, meeuwen en Visdief wordt wel telkens het aantal aanwezige nesten geteld en wordt geen rekening gehouden met de aanwezige niet-broedende vogels.
- Bij de broedvogelkarteringen wordt gebruik gemaakt van Avimap, een website waarin gegevens van karteringen automatisch worden samengebracht en herleid tot territoria. Bij sommige soorten, en dan voornamelijk bij eenden, kan dit wel tot een overschatting leiden. Indien tijdens de monitoring een waarneming van een adult mannetje tweemaal wordt ingevoerd op dezelfde locatie, geldt dit in Avimap als een territorium. Echter, bij eenden verlaten mannetjes de vrouwtjes na de eileg, waarna ze zich in foerageergebieden verzamelen (samen met mislukte broedparen). Indien zulke vogels eveneens in Avimap ingevoerd worden kan dit leiden tot een overschatting van het werkelijke aantal broedparen. Als enkel de bevestigde broedgevallen (bv. gevonden nesten of oudervogels met jongen) geteld worden zou dit een onderschatting opleveren, aangezien veel broedgevallen niet gevonden worden en de vogels met jongen zich niet altijd opvallend gedragen. Veel van de schommelingen in de trends bij eenden zullen dan ook deels te maken hebben met veranderingen in het aantal niet-broedende, overzomerende exemplaren.
- Vanaf 2020 wordt er niet meer in alle grotere gebieden in de haven een broedvogelkartering uitgevoerd. Dit is o.a. het geval voor de Broedvlakte van Zwijndrecht, de Verrebroekse

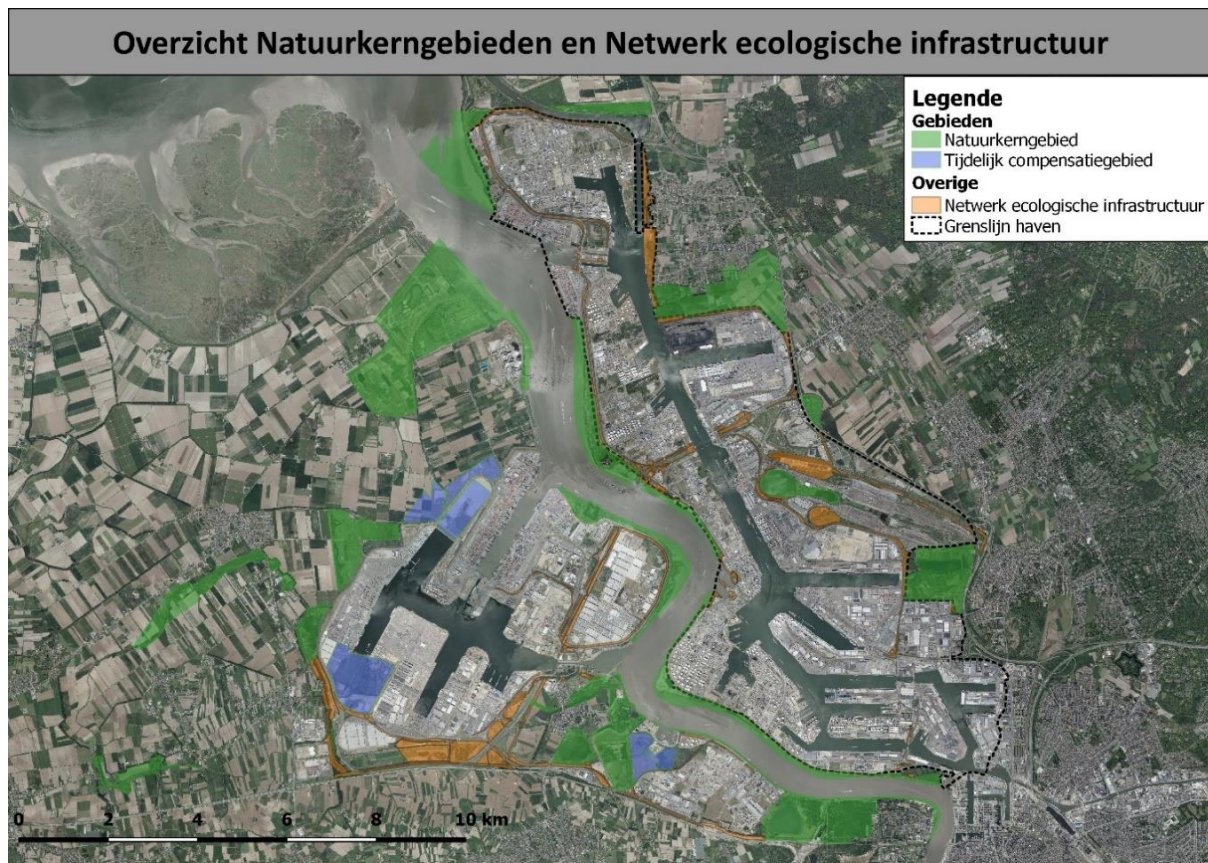
plassen en de opgespoten MIDA's. De grotere gebieden van de EI worden wel nog verder gekarteerd. Dit zal er voor zorgen dat er vanaf 2020 minder volledige broedvogelgegevens beschikbaar zullen zijn voor het havengebied buiten de EI.

- In de grafieken van de territoria van de vogels worden de aantallen onderverdeeld in 3 categorieën. Ten eerste is er de categorie 'EI', waarmee het volledige netwerk, zowel de delen binnen als buiten de haven bedoeld wordt. Ten tweede is er de categorie 'tijdelijke natuurgebieden'. Hiermee wordt zowel verwezen naar de tijdelijke natuurcompensatiegebieden op LSO (Broedvlakte van Zwijndrecht, Verrebroekse plassen,...) als naar enkele andere grotere gebieden die een zekere relevantie hebben voor de besproken soorten (de Verlegde Schijns, het Binnenmoeras,...). Die laatste gebieden zijn wettelijk gezien geen natuurgebieden maar worden hier toch nog meegenomen wegens hun vaak grote belang voor de populaties van enkele soorten. De derde categorie wordt aangeduid als 'rest havengebied'. Dit betreft voornamelijk kleinere zones tussen de bedrijven of braakliggende terreinen waar slechts lage aantallen van de soorten uit het SBP voorkomen.
- De meeliftende zoogdieren zijn grotendeels moeilijk te inventariseren. De spitsmuizen kunnen best geïnventariseerd worden aan de hand van vangstacties, maar dit is een tijdrovende bezigheid, waardoor dit relatief weinig (maximaal 1 keer per jaar) wordt gedaan. Verdere waarnemingen komen voornamelijk van dode exemplaren. De marterachtigen kunnen op verschillende manier geïnventariseerd worden (dode exemplaren, camera- of inloopvallen), maar ook dit zijn vrij tijdsintensieve methodes. Dit alles zorgt er voor dat het onderzoek naar de verspreiding van de meeliftende zoogdieren vrij traag verloopt.
- Van de orchideeën worden zowel de bloeiende als de vegetatieve exemplaren geteld. Dit is echter niet in alle jaren gebeurd, waardoor de gegevens doorheen de jaren verschillen in volledigheid. Voor Bijenorchis werden de vegetatieve exemplaren pas geteld vanaf 2017, voor Hondskruid vanaf 2020.
- Bij de orchideeën lopen enkele groeiplaatsen verder door tot net buiten het havengebied. Deze delen van de groeiplaatsen worden eveneens gemonitord en worden (beperkt) mee besproken.

1.4 Leeswijzer

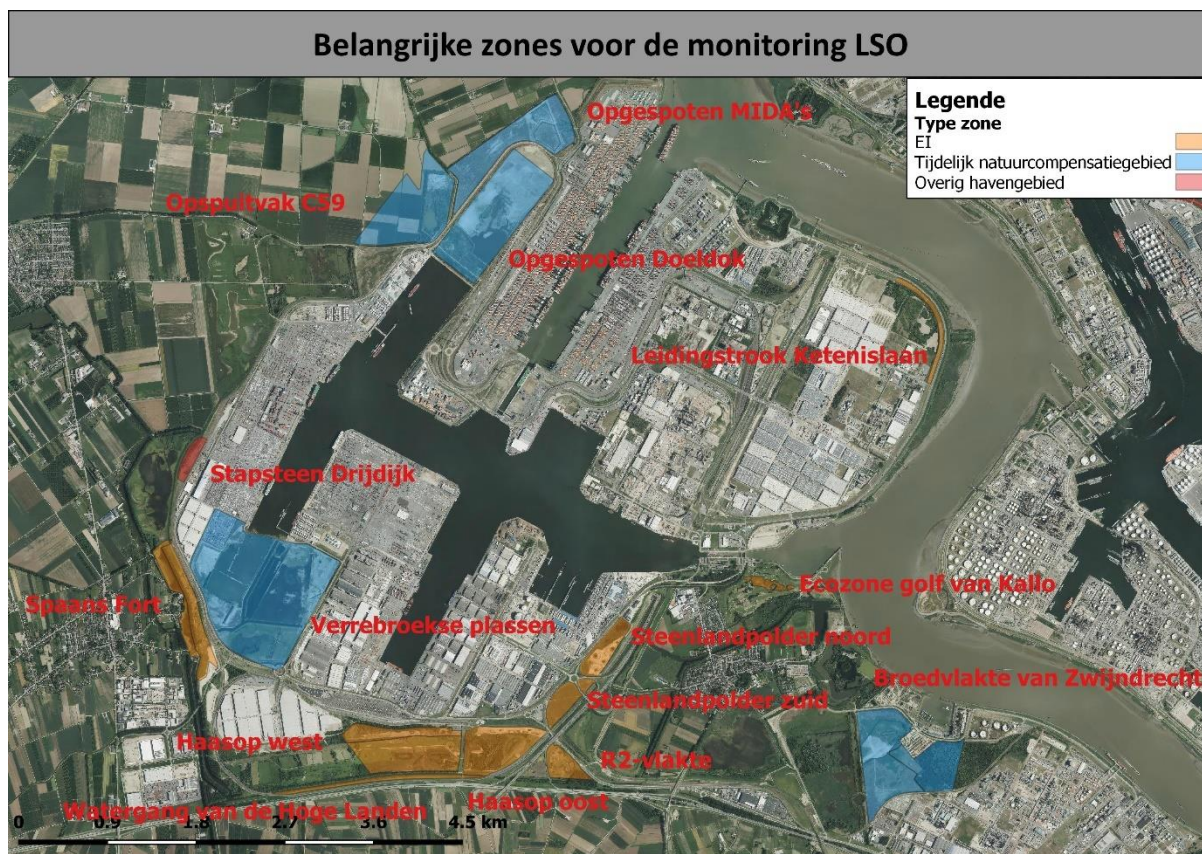
Elk hoofdstuk bestaat uit:

- een beknopte samenvatting van de (voor de paraplusoort) vastgelegde doelstellingen van het SBP
- de resultaten van de monitoring in 2022 t.o.v. deze uit 2012-2021 voor de paraplusoort en meeliftende soorten
- een bespreking van de resultaten en maatregelen waarbij wordt beschreven in hoeverre de doelstellingen uit het SBP reeds worden gehaald

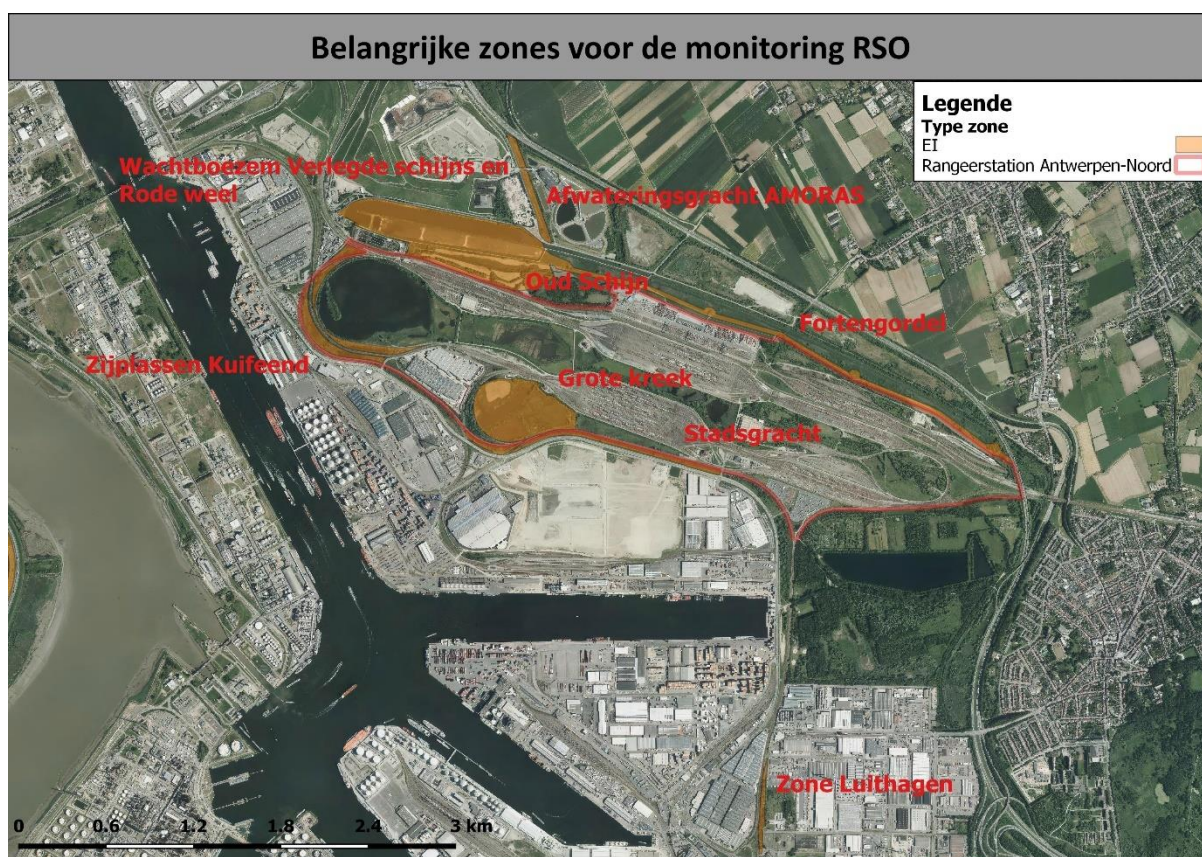


Figuur 1: Overzicht van de ligging van de Natuurkerngebieden en het Netwerk van Ecologische Infrastructuur (EI) zoals opgenomen in het tweede SBP

In figuur 2 en figuur 3 wordt een overzicht gegeven van enkele belangrijke gebieden op respectievelijk LSO en RSO. Het betreft hier gebieden, zowel binnen als buiten de EI, waar veel monitoring gebeurt en die bijgevolg regelmatig vermeld worden in de verdere rapportering.



Figuur 2: Overzicht van enkele gebieden waar veel monitoring gebeurt op LSO



Figuur 3: Overzicht van enkele gebieden waar veel monitoring gebeurt op RSO. De grenzen van het Rangeerstation Antwerpen-Noord worden met een rode lijn aangeduid

2 Avifauna

2.1 Blauwborst (*Luscinia svecica*)



Figuur 4: De herstelde dijk in het zuiden van Haasop (Isha Van Alsenoy)

2.1.1 Doelstellingen

In afwachting van de realisatie van de natuurkernstructuur dient een **standstill** van de leefgebieden van Blauwborst in het havengebied gerespecteerd te worden.

Aantalsdoelstelling: **50 tot 60 broedparen**

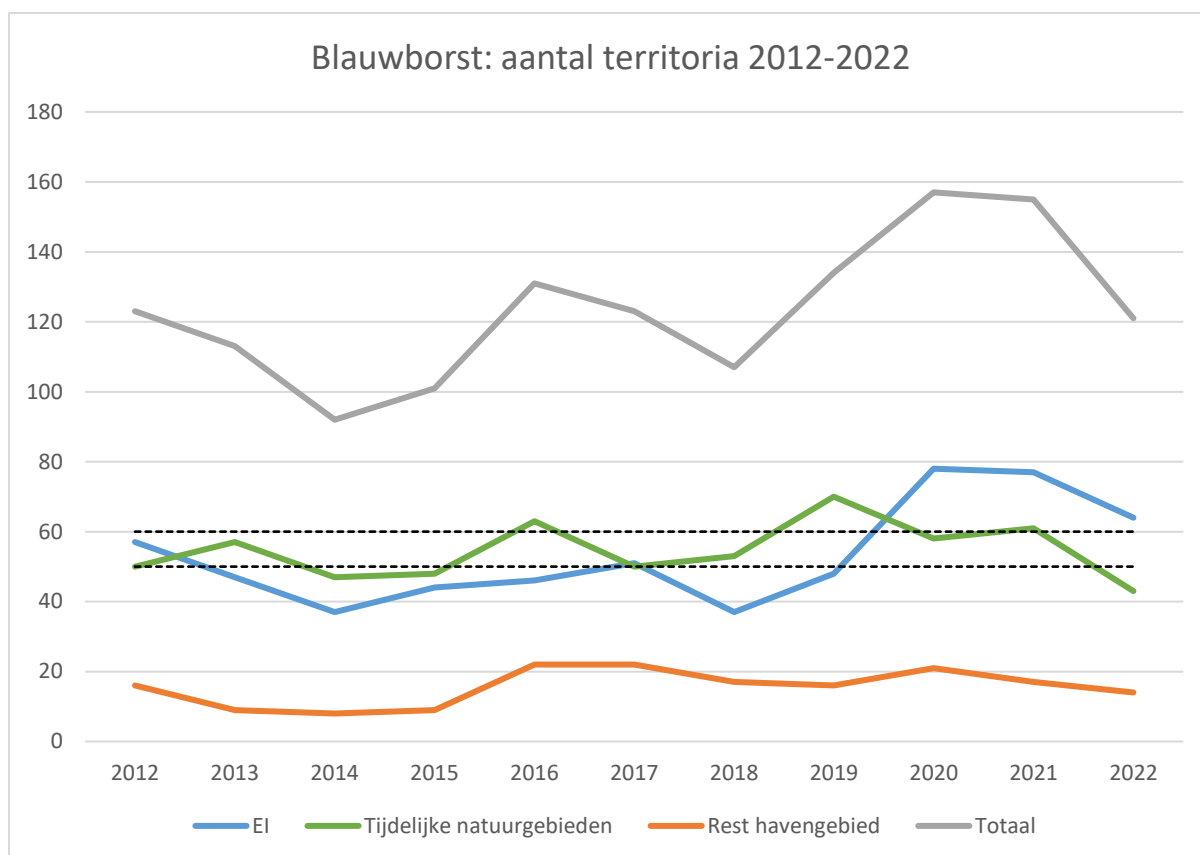
Habitatdoelstelling: **94-130 ha rietmoeras en open water**, waarvan 66-84 ha rietmoeras. De oppervlakte rietmoeras voor Blauwborst dient te bestaan uit rietvelden van minstens 2 ha of uit rietkragen van minstens 2 m breed en 20-50 m lang.

Connectiviteit: **50 ha lineaire elementen bestaande uit kanalen, watergangen en grachten met variërende rietkraag** ten behoeve van de overige meeliftende fauna en flora. Daartoe dient het bestaand netwerk van waterlopen en grachten in de haven ingericht te worden in functie van de ontwikkeling van rietkragen waarbij de focus ligt op het verzekeren van een goede verbinding met de omliggende natuurkernstructuren.

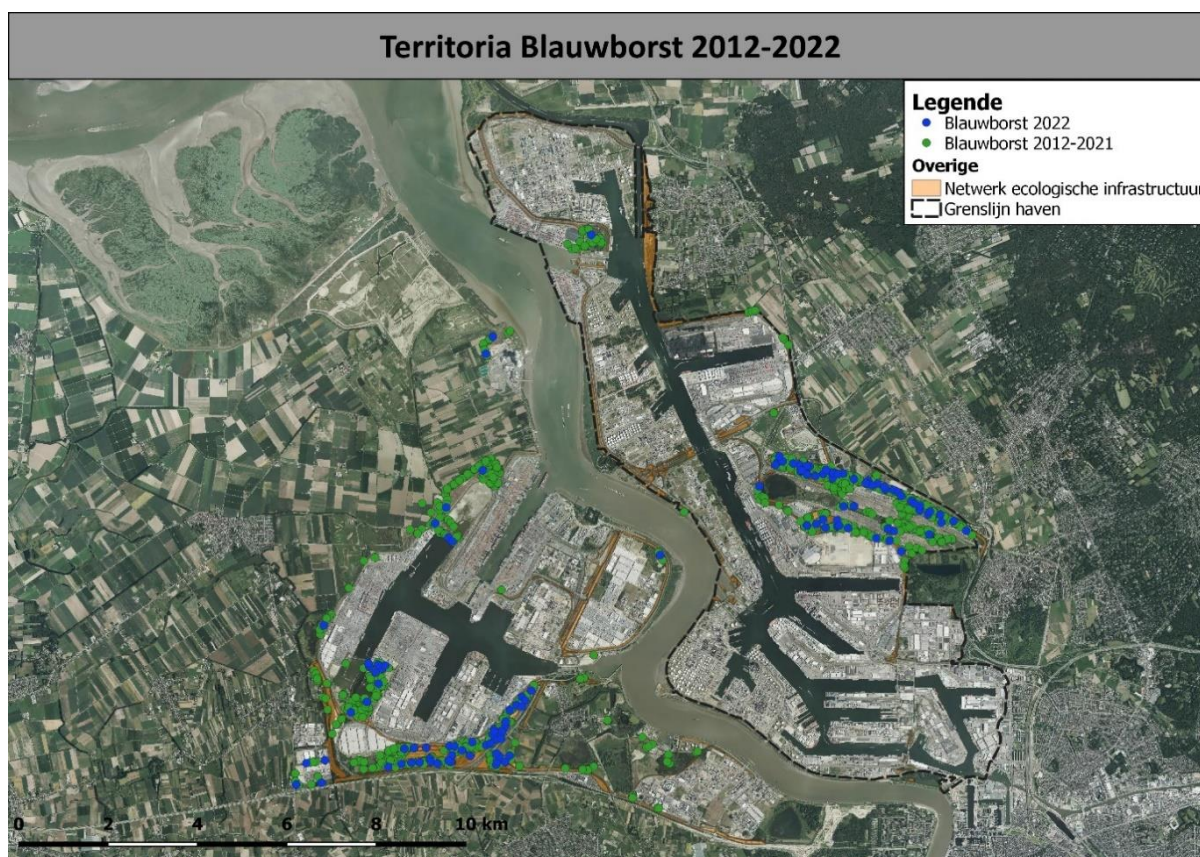
2.1.2 Resultaten

2.1.2.1 Aantal territoria

In figuur 5 wordt een overzicht gegeven van het aantal (gekende) territoria van Blauwborst tussen 2012 en 2022, dit zowel voor de EI als voor de rest van het havengebied. In figuur 6 worden de territoria weergegeven die in 2022 werden gekarteerd (gebaseerd op avimap.be), aangevuld met de extra territoria die vanuit losse waarnemingen (afkomstig uit waarnemingen.be) konden worden vastgesteld.



Figuur 5: Evolutie van het aantal territoria van Blauwborst sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied. De stippellijnen geven de minimum- en maximumdoelstelling van het aantal broedparen in de EI weer



Figuur 6: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Blauwborst in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021

2.1.2.2 Oppervlakte riet en open water

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de oppervlaktes riet en open water in gebieden die werden aangeduid voor Blauwborst. Er werden in 2022 geen nieuwe karteringen uitgevoerd. Tabel 2 verwijst naar de oppervlaktes van de kartering in 2018. In figuur 7 en figuur 8 wordt een overzicht gegeven van de oppervlakte riet (zoals gekarteerd in 2018) op respectievelijk LSO en RSO. De kaarten laten hierbij de belangrijkste rietoppervlaktes zien. Om de kaarten duidelijk te houden worden hierbij enkele kleine tot zeer kleine rietpartijen niet getoond. Enkel op RSO valt een groter rietveld (in de Loswallen) buiten het bereik van de kaart.

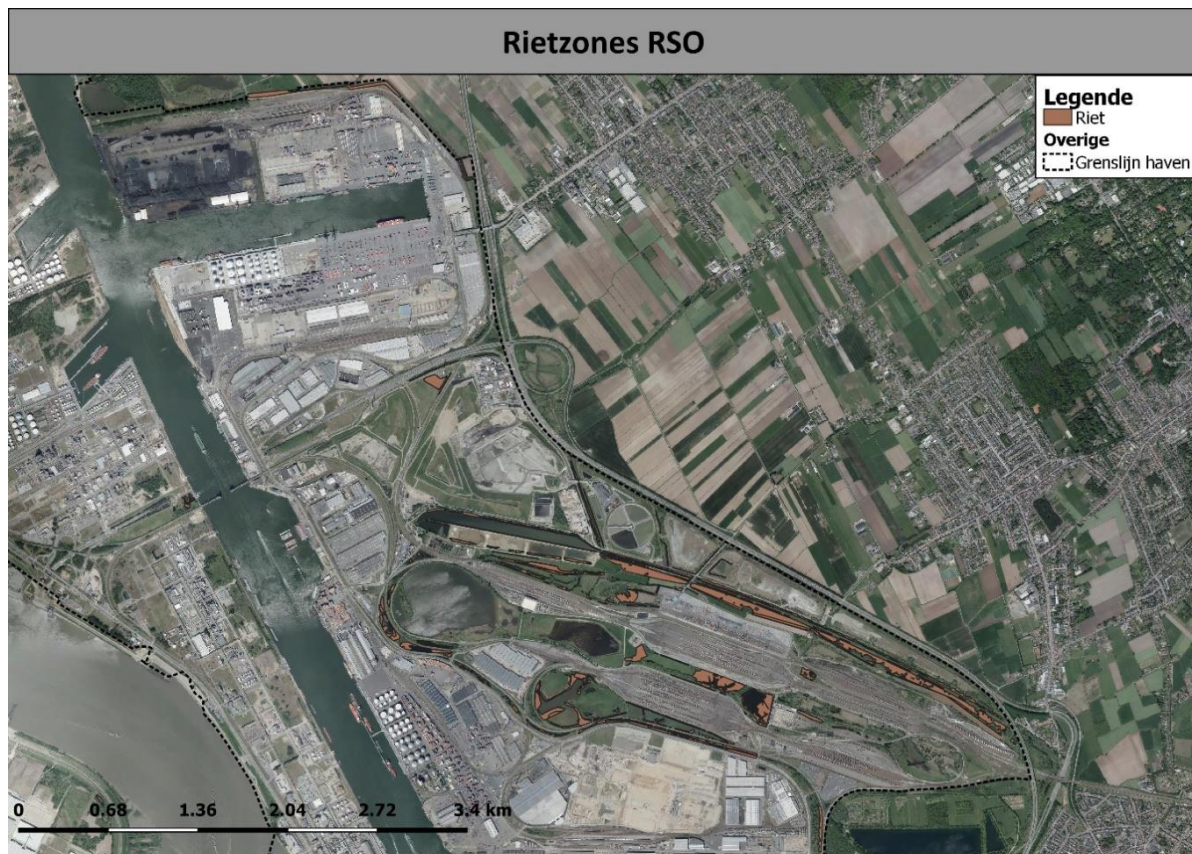
Tabel 2: Oppervlakte riet en open water (in ha) in de gebieden die werden aangeduid voor Blauwborst

	Riet	Open water	Totaal
Totaal grote gebieden EI *	44.38	40.52	84.90
Totaal rest EI	5.89	14.45	20.34
Totaal EI	50.27	54.97	105.24
Totaal tijdelijke compensatiegebieden	10.30	77.10	87.40
Totaal rest havengebied	47.11	13.36	60.47
Totaal	107.68	145.43	253.11

* Met grote gebieden wordt hier verwezen naar gebieden als de Grote kreek, de wachtboezems van de Verlegde Schijns, Haasop, Steenlandpolder en dergelijke. Rest EI betreft de kleinere delen van het netwerk, waar vaak enkel kleinere riet- of waterpartijen aanwezig zijn



Figuur 7: Overzicht van de oppervlakte riet op LSO in 2018

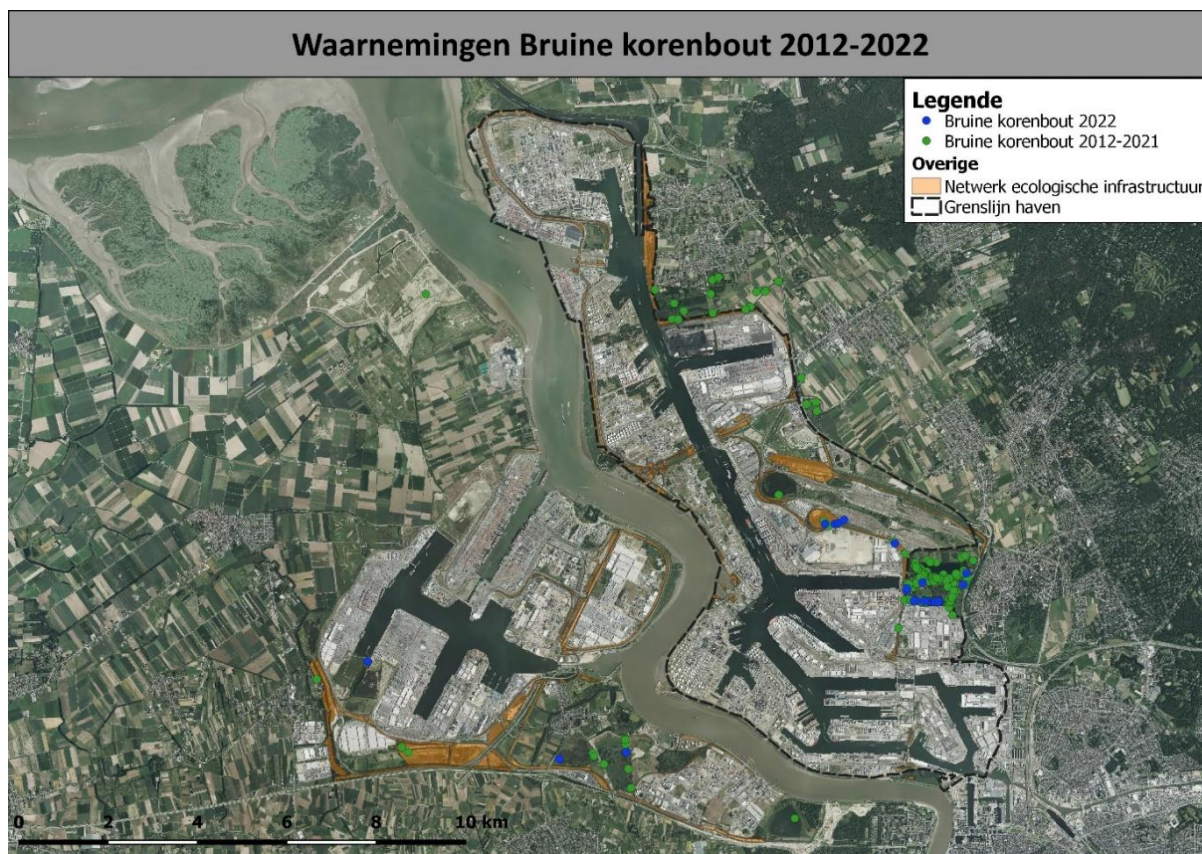


Figuur 8: Overzicht van de oppervlakte riet op RSO in 2018

2.1.2.3 Meeliftende soorten

Libellen

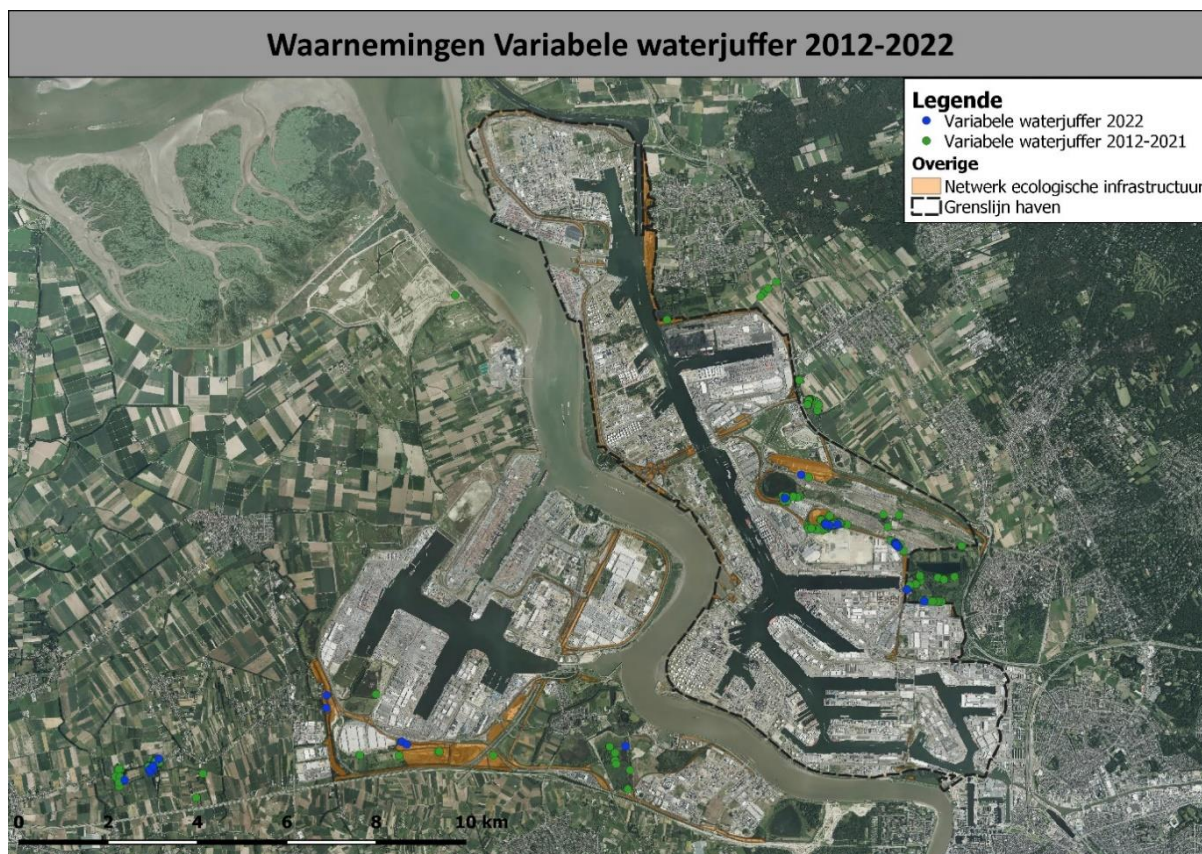
In figuur 9 tot figuur 13 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de onder Blauwborst meeliftende libellensoorten voor de periode 2012-2021 en 2022.



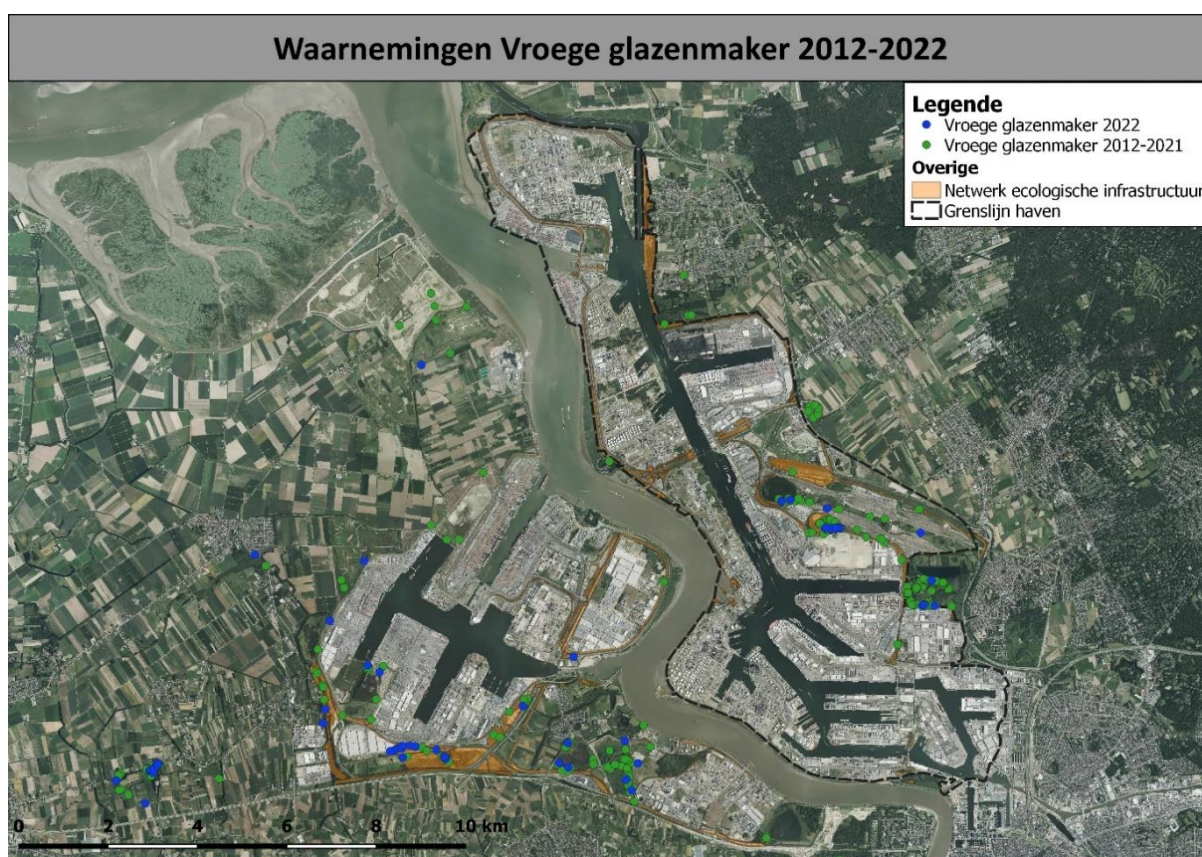
Figuur 9: Voorkomen van Bruine korenbout in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be



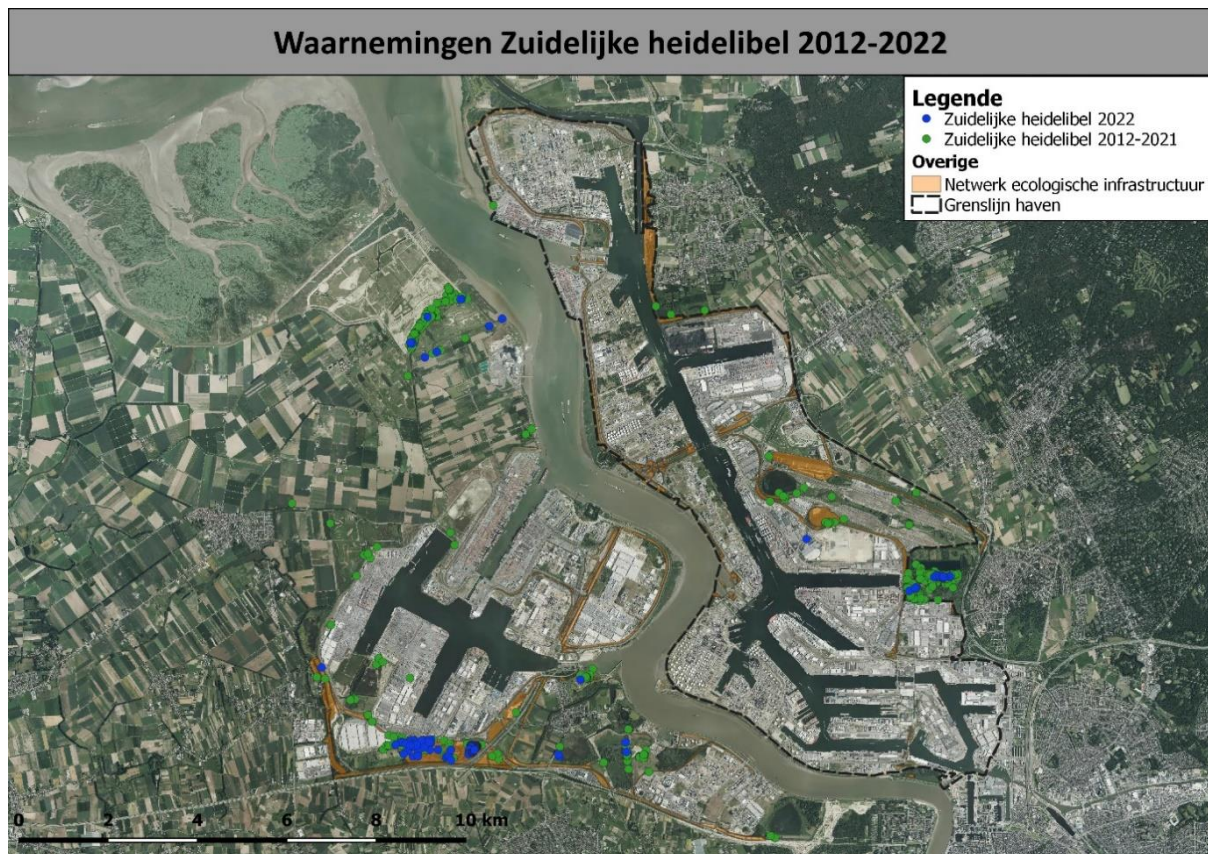
Figuur 10: Voorkomen van Glassnijder in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 11: Voorkomen van Variabele waterjuffer in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 12: Voorkomen van Vroege glazenmaker in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

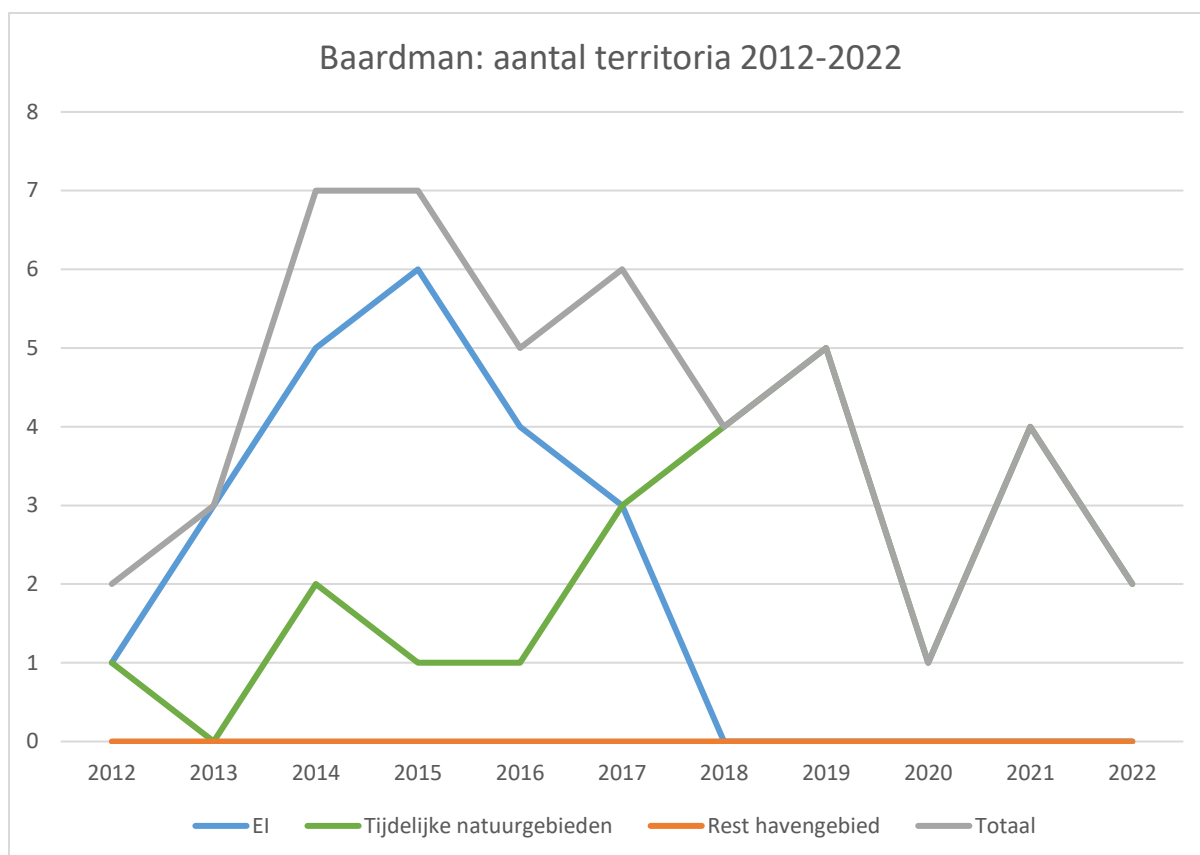


Figuur 13: Voorkomen van Zuidelijke heidelibel in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

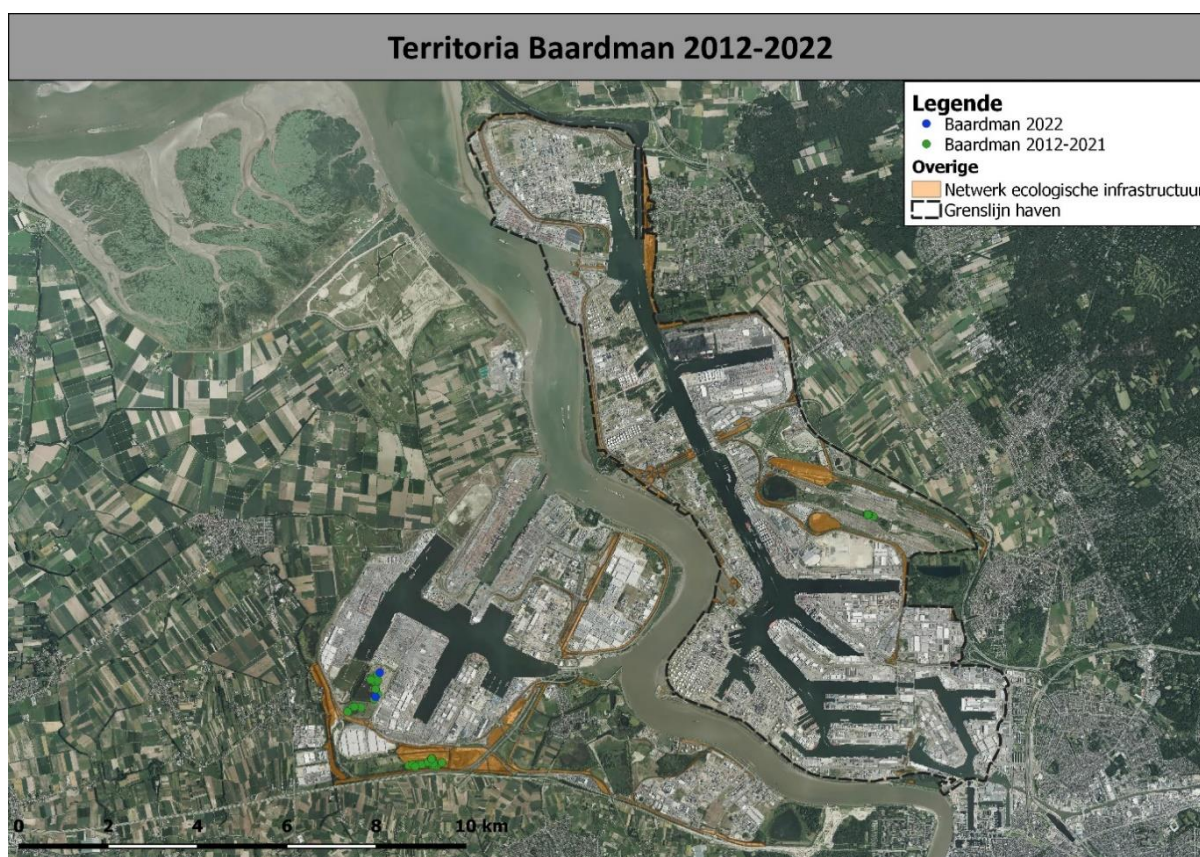
Vogels

Meeliftende soorten van riet

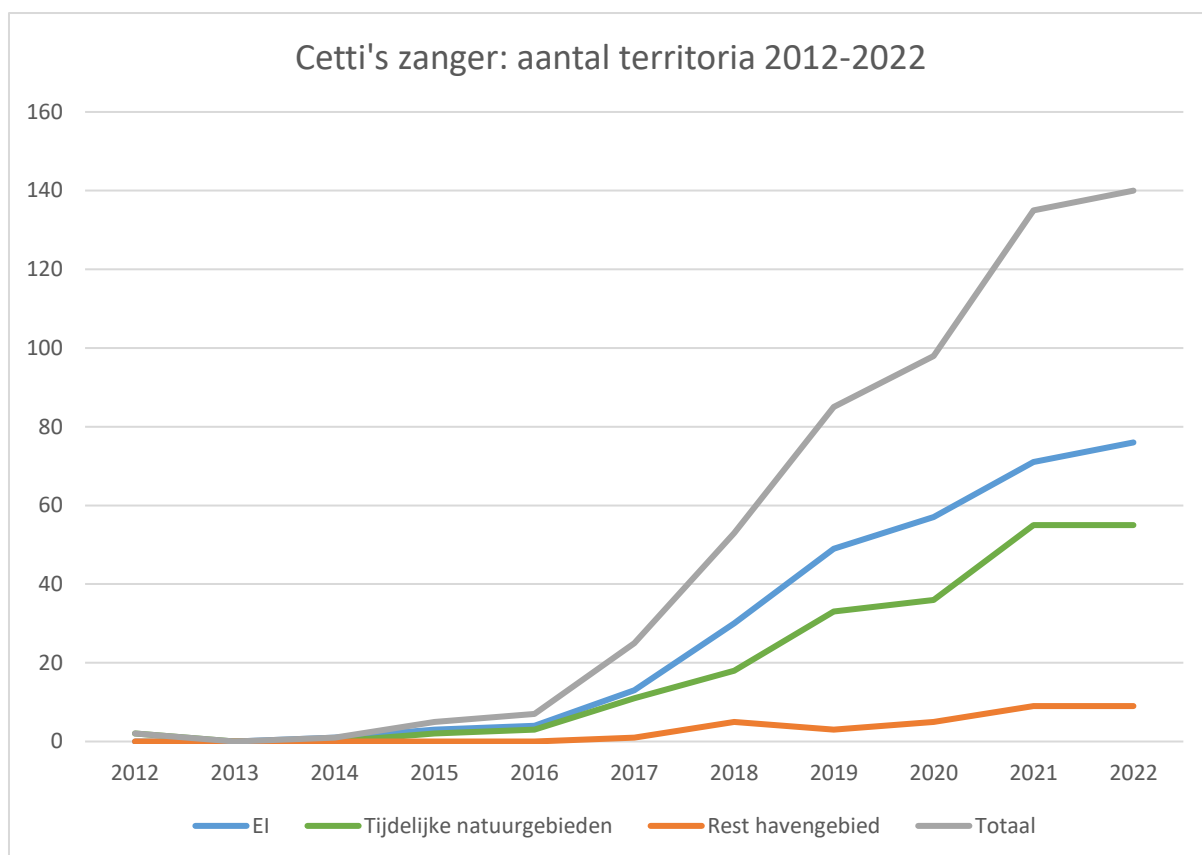
In figuur 14 tot figuur 27 worden telkens eerst de evolutie van het aantal territoria van meeliftende soorten van riet doorheen de jaren per soort en daarna de vastgestelde territoria van deze soorten voor 2012-2021 en voor 2022 op kaart weergegeven. Van Woudaap wordt geen grafiek en kaart weergegeven omdat deze soort in de besproken jaren niet in het havengebied heeft gebroed.



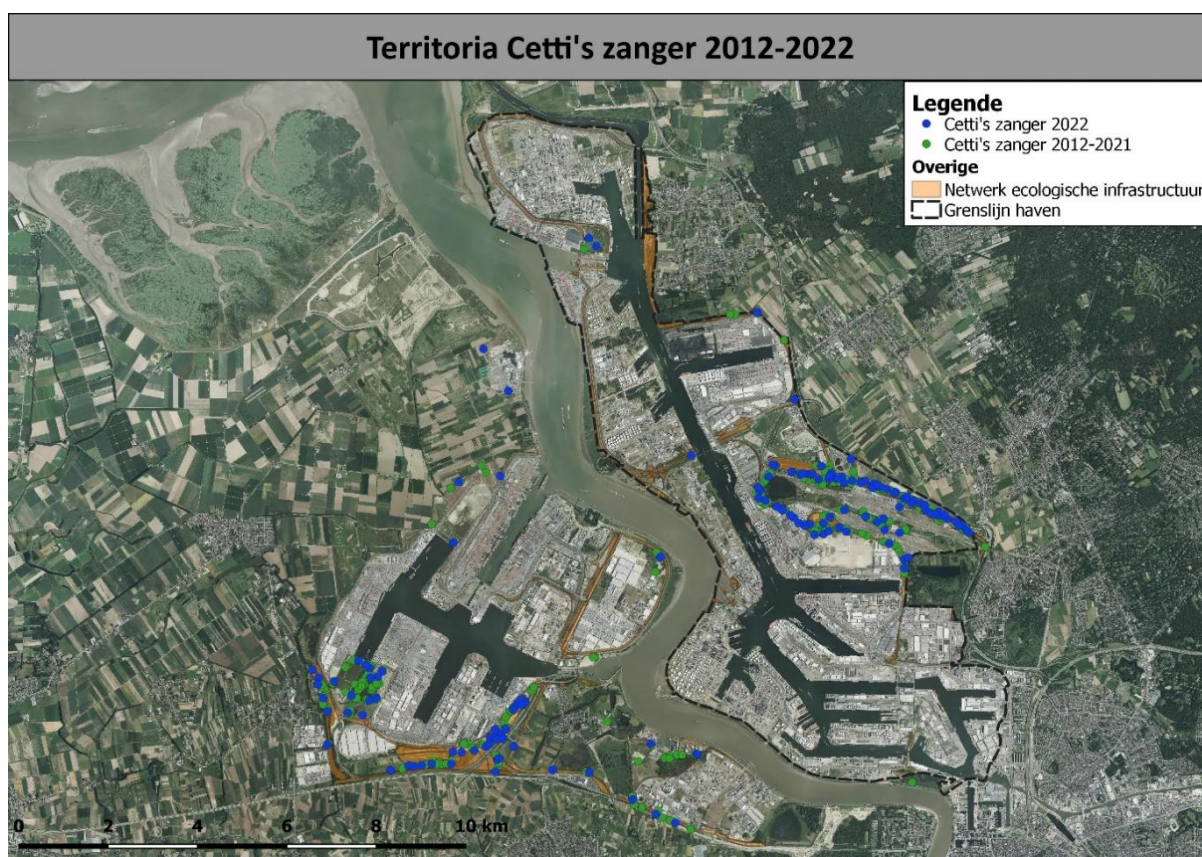
Figuur 14: Evolutie van het aantal territoria van Baardman sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



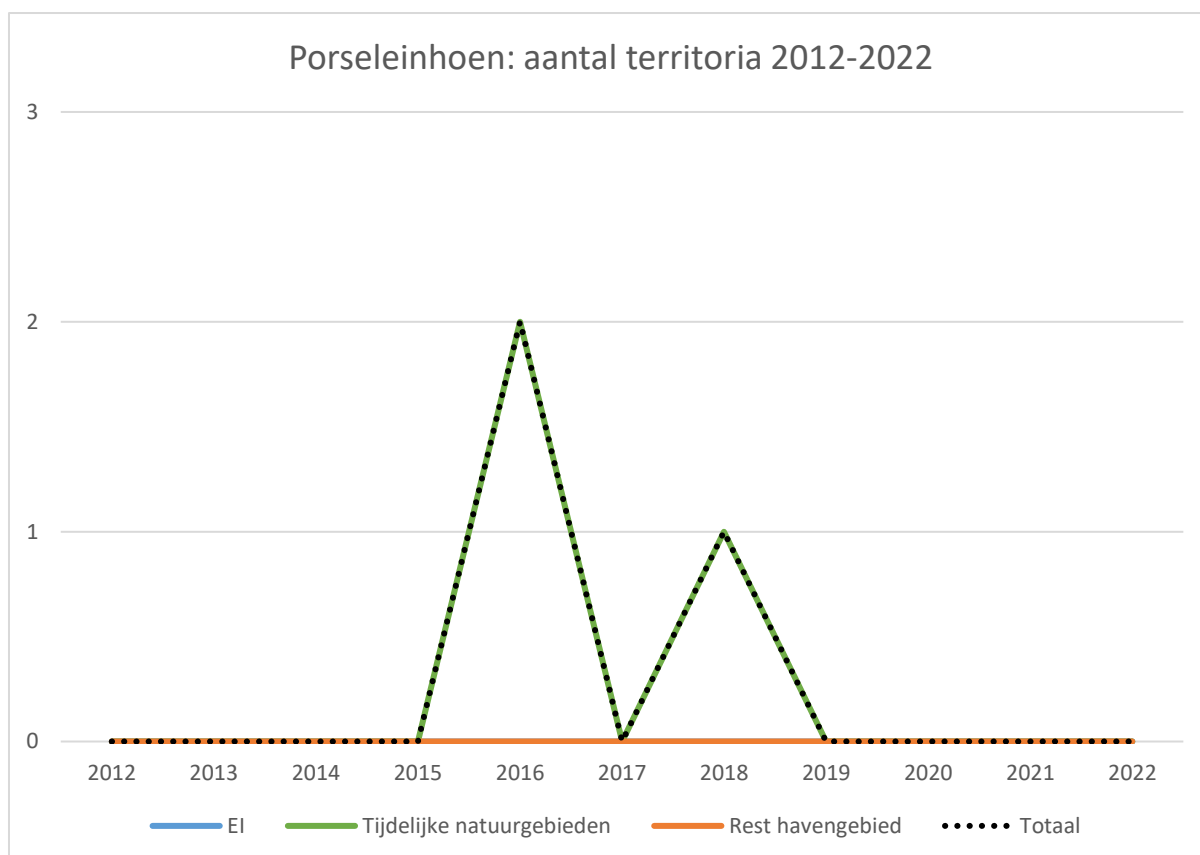
Figuur 15: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Baardman in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



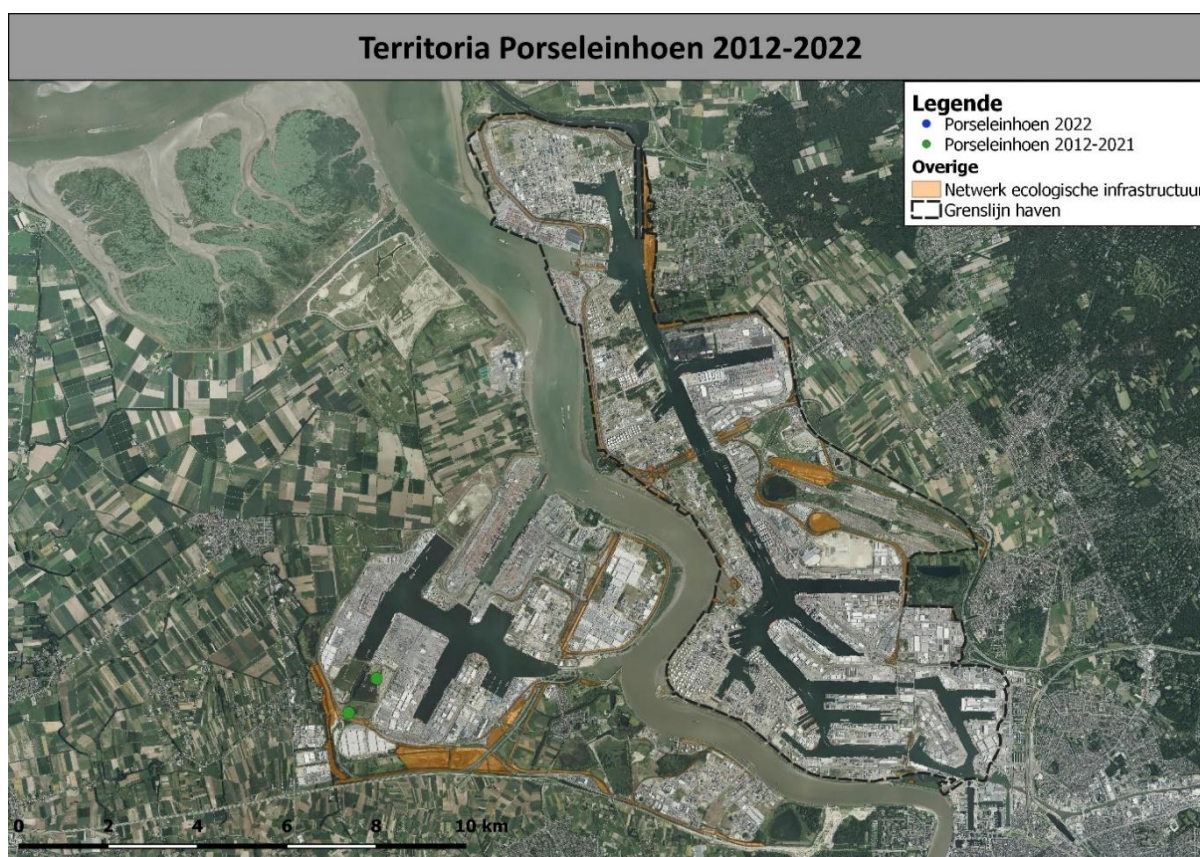
Figuur 16: Evolutie van het aantal territoria van Cetti's zanger sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



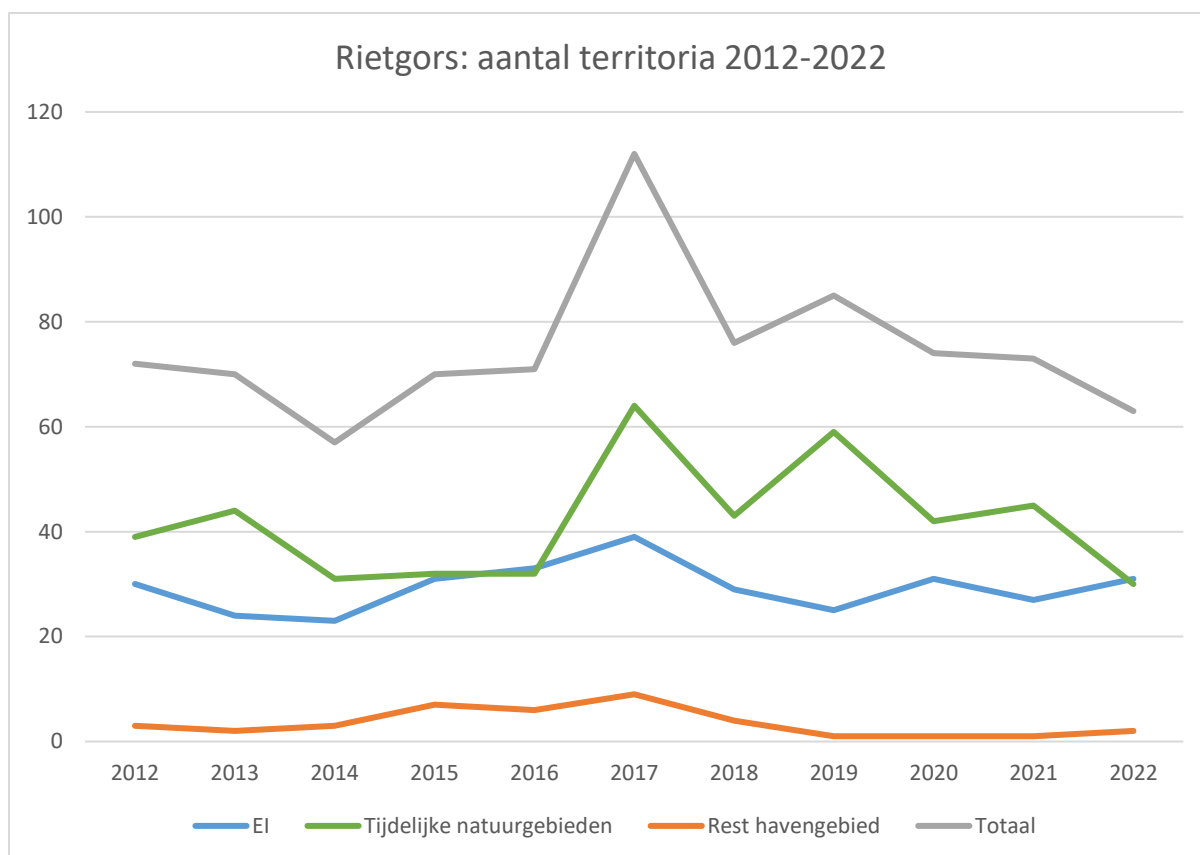
Figuur 17: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Cetti's zanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



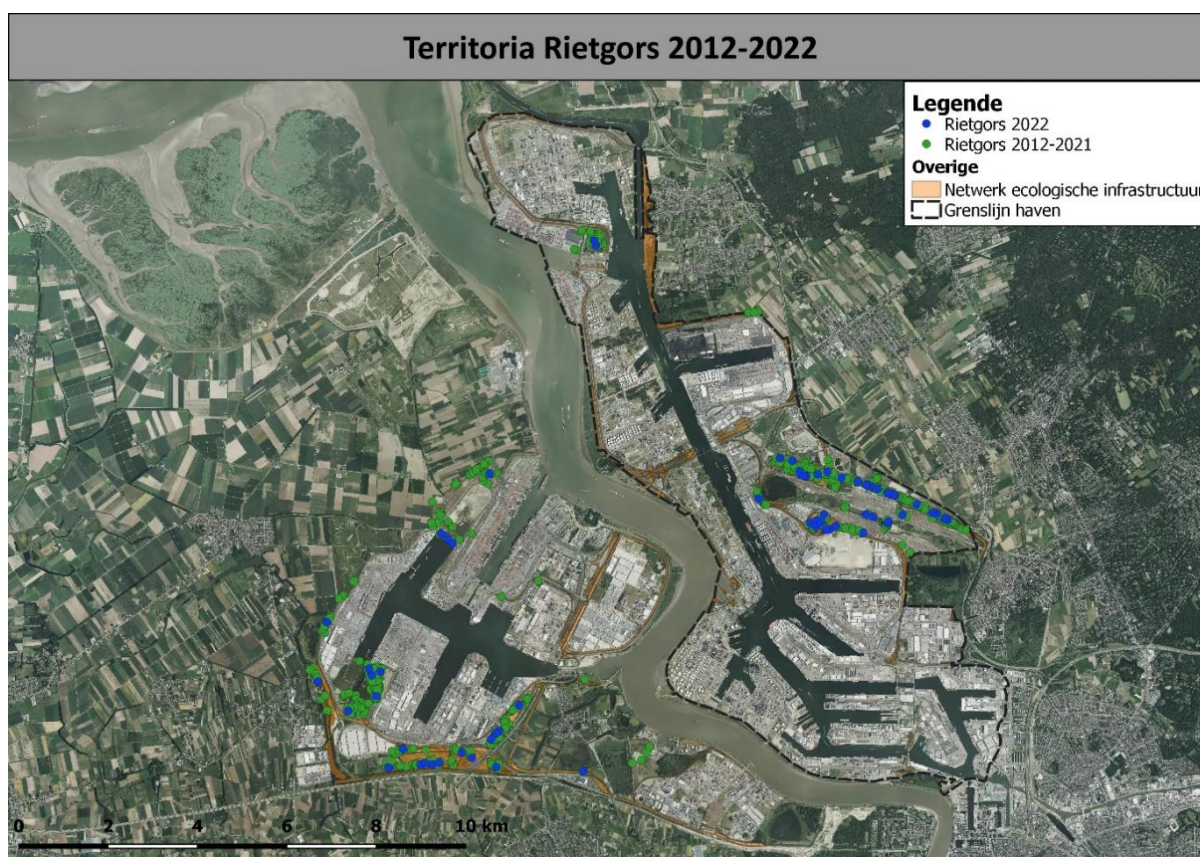
Figuur 18: Evolutie van het aantal territoria van Porseleinhoen sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



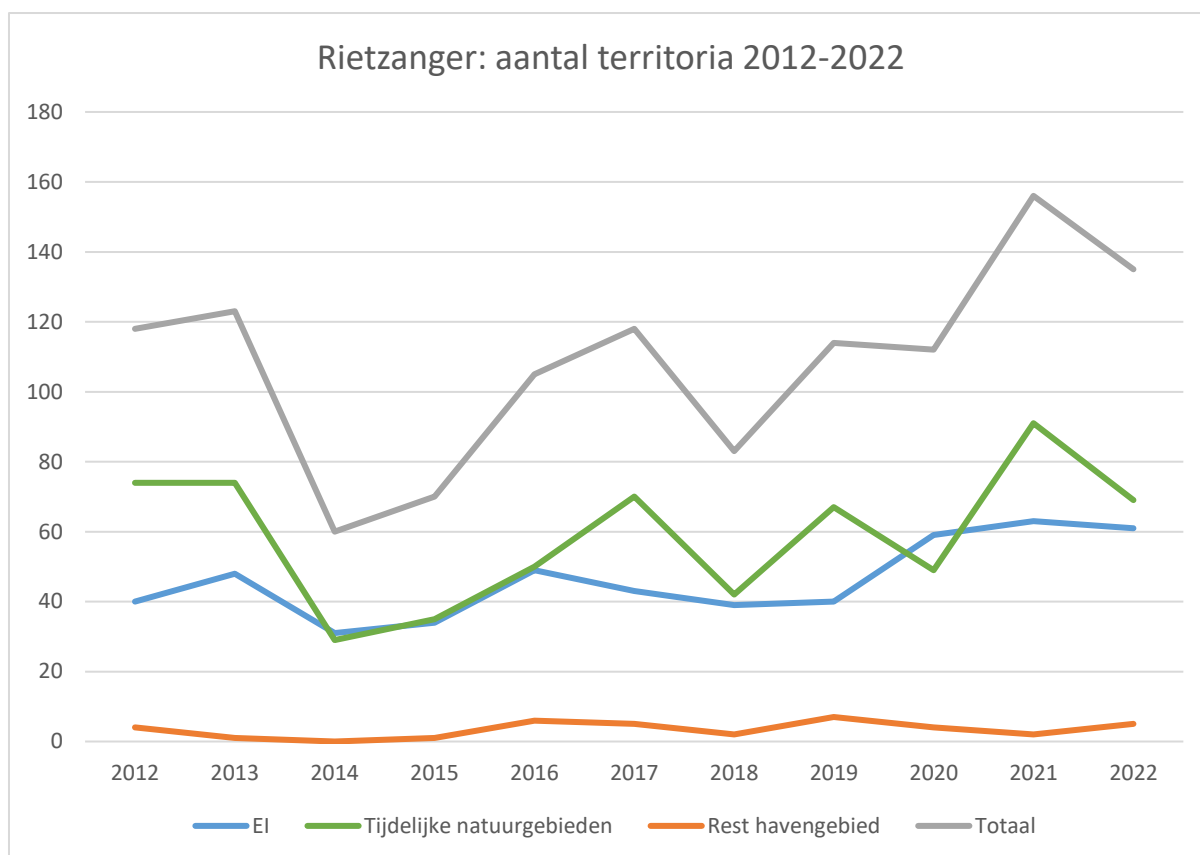
Figuur 19: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Porseleinhoen in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



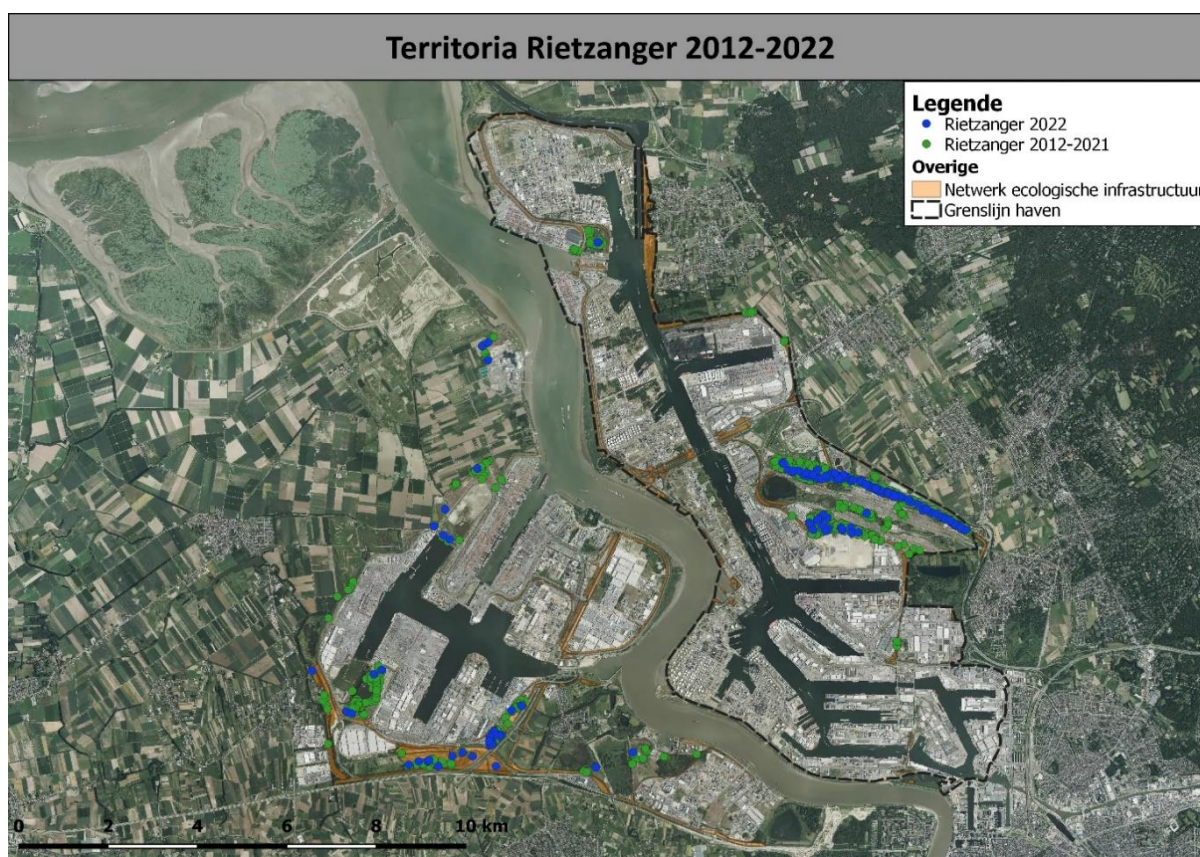
Figuur 20: Evolutie van het aantal territoria van Rietgors sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



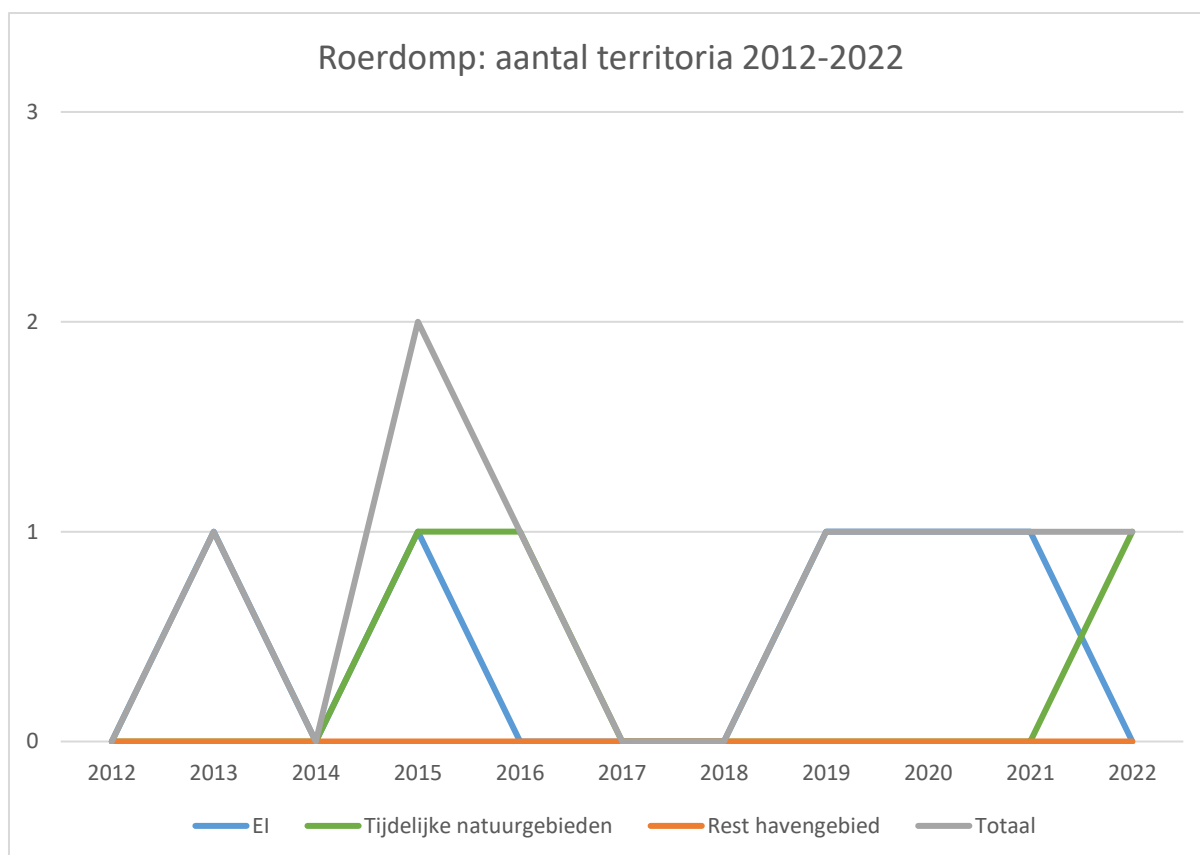
Figuur 21: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Rietgors in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



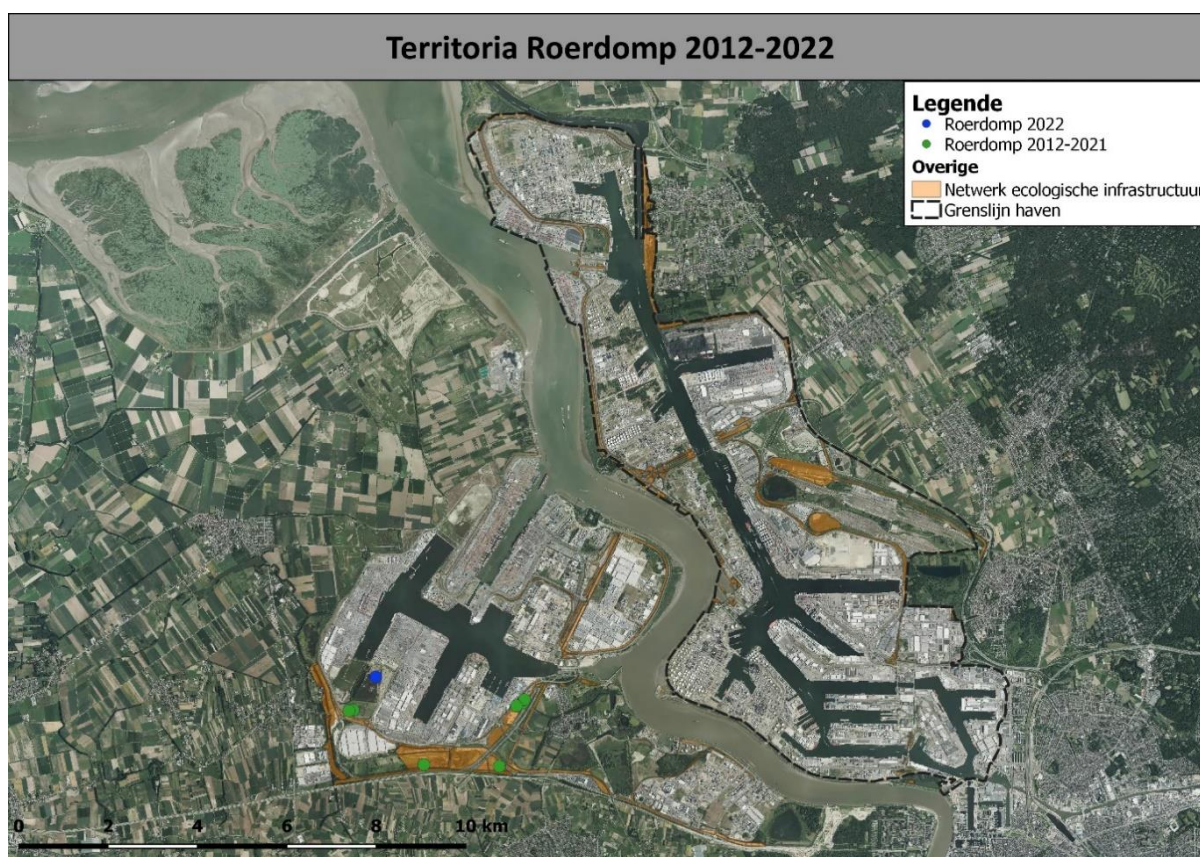
Figuur 22: Evolutie van het aantal territoria van Rietzanger sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



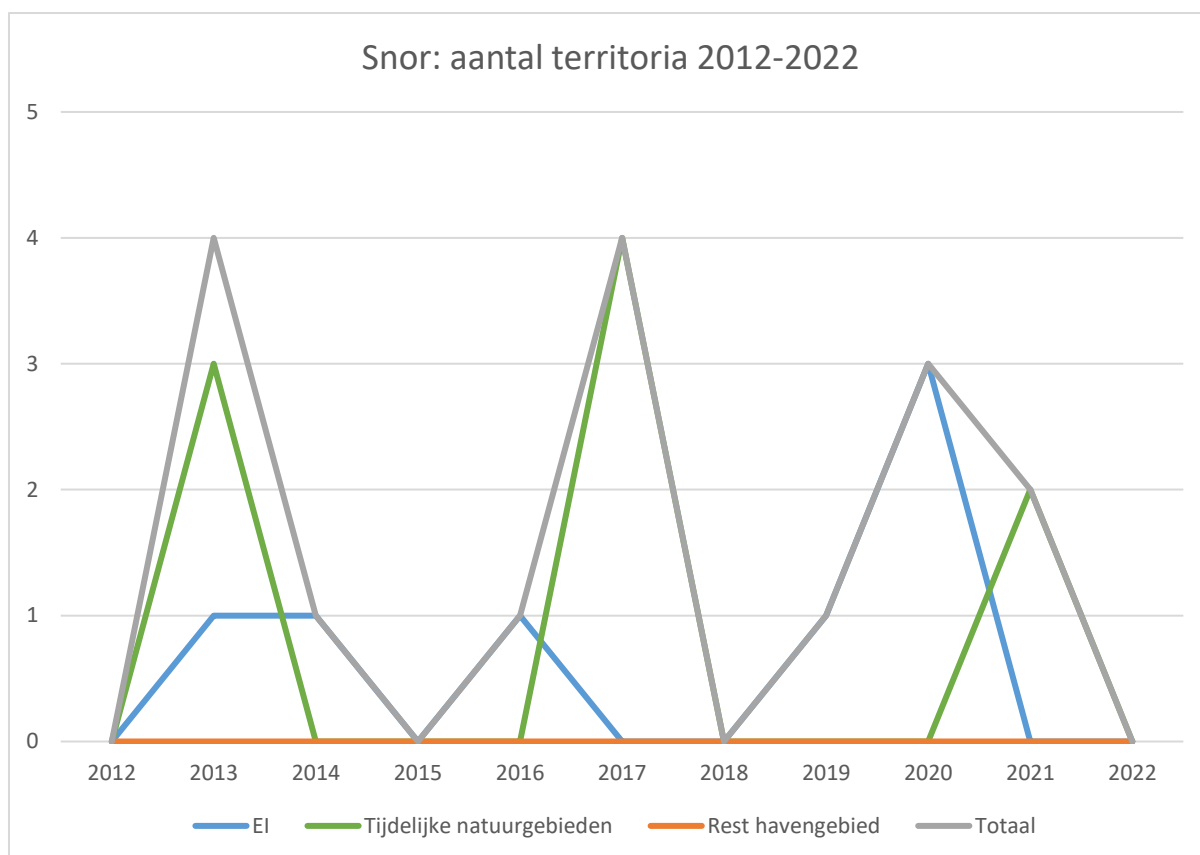
Figuur 23: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Rietzanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



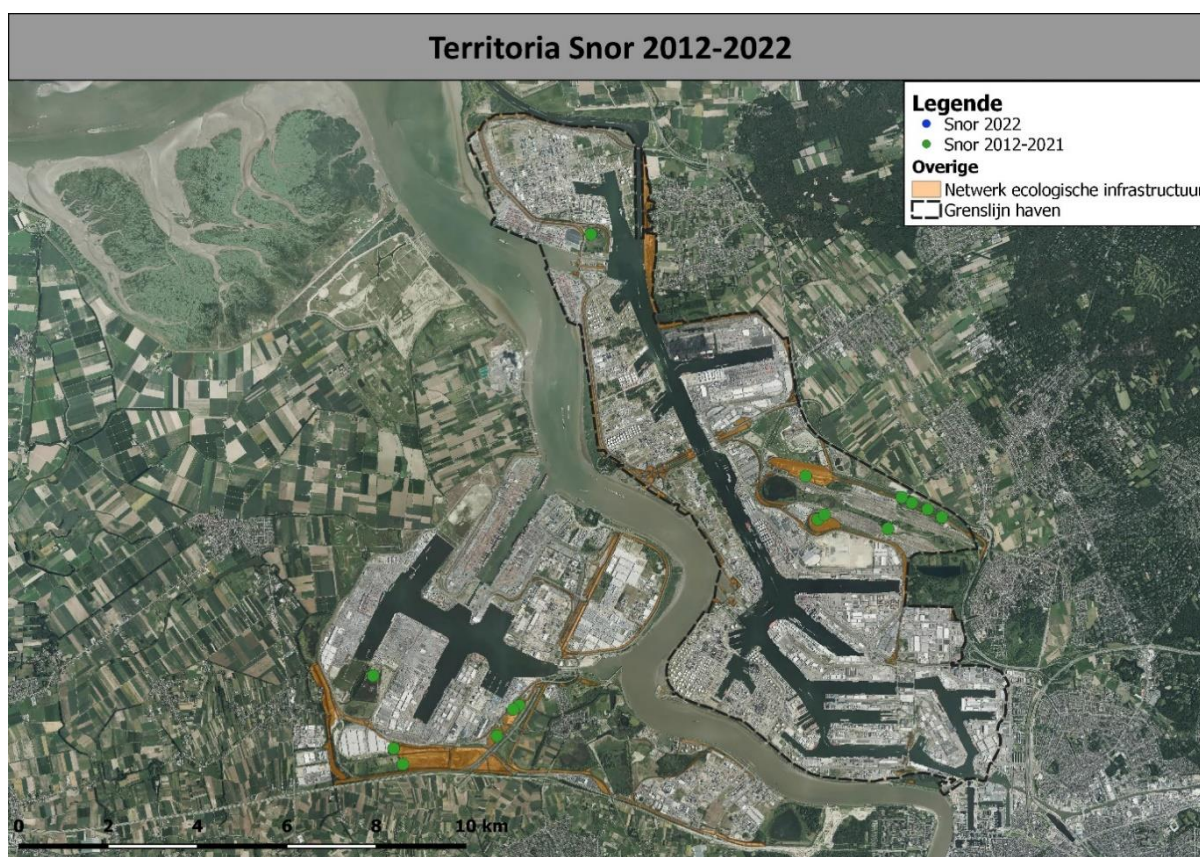
Figuur 24: Evolutie van het aantal territoria van Roerdomp sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



Figuur 25: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Roerdomp in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



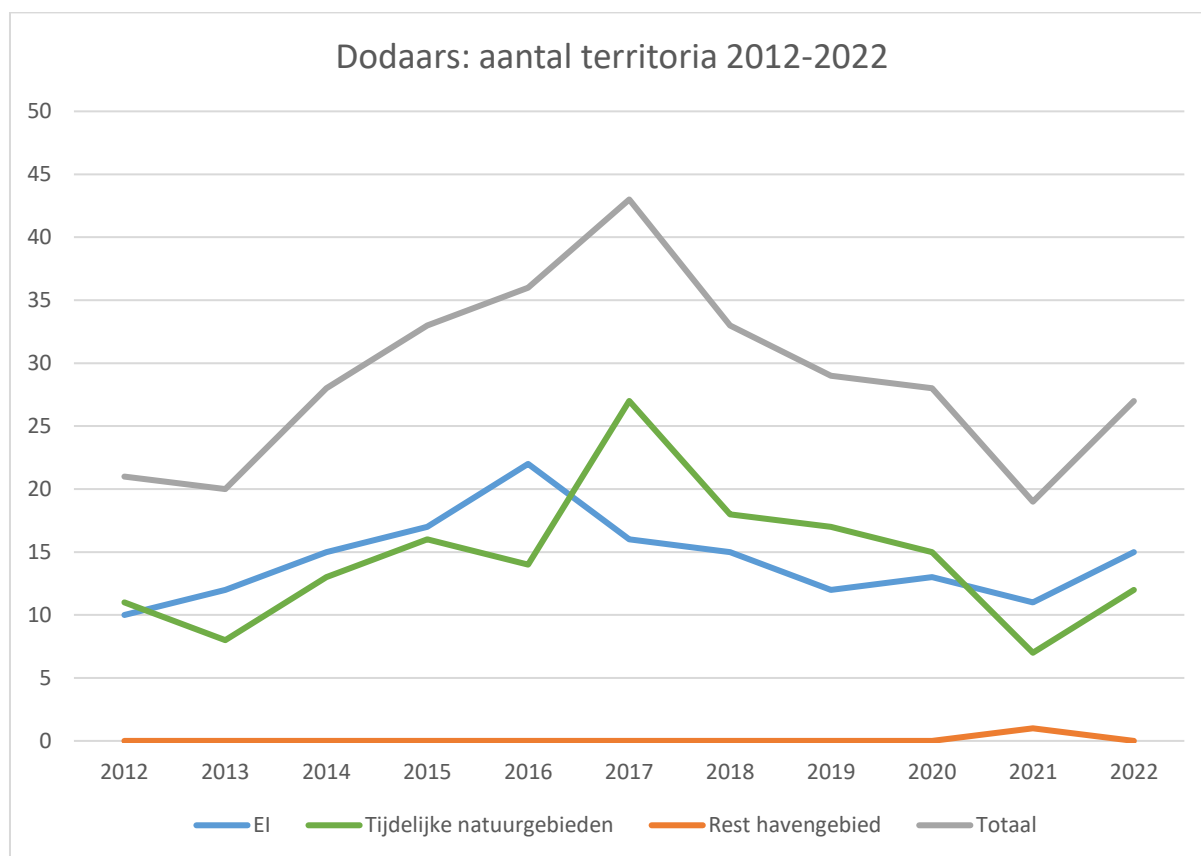
Figuur 26: Evolutie van het aantal territoria van Snor sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



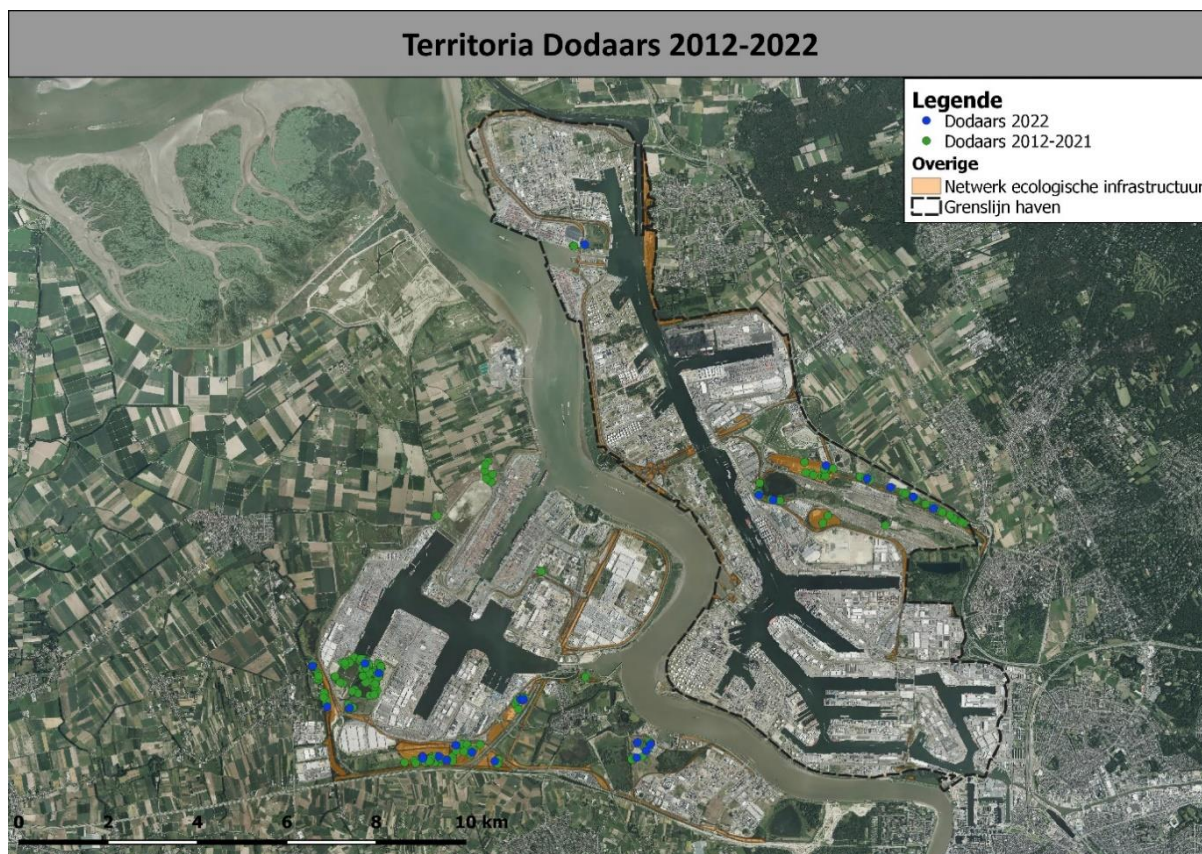
Figuur 27: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Snor in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden

Meelifende soorten van open water

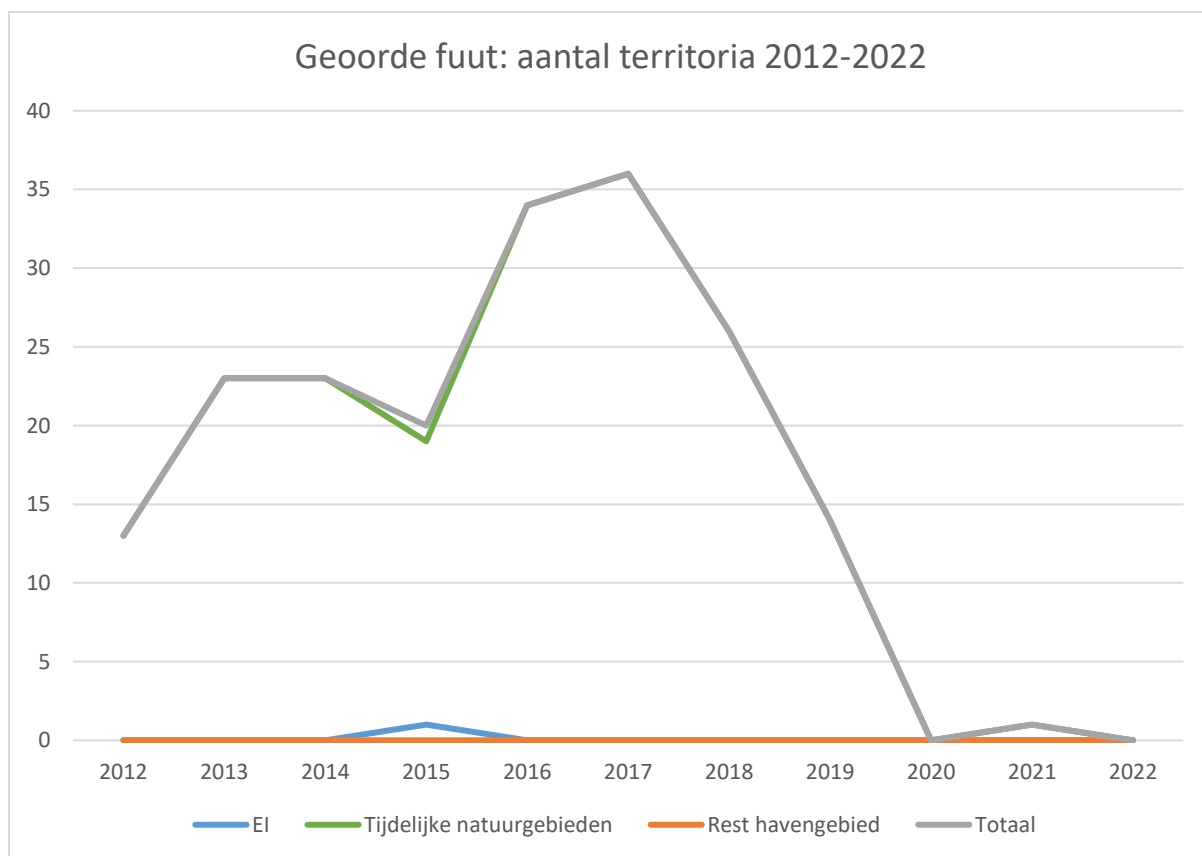
In figuur 28 tot figuur 44 worden telkens eerst de evolutie van het aantal territoria van meelifende soorten van open water doorheen de jaren per soort en daarna de vastgestelde territoria van deze soorten voor 2012-2021 en voor 2022 op kaart weergegeven. Voor de Lepelaar wordt enkel een grafiek met het aantal nesten getoond, aangezien deze in het havengebied nog steeds op slechts 1 locatie broedt.



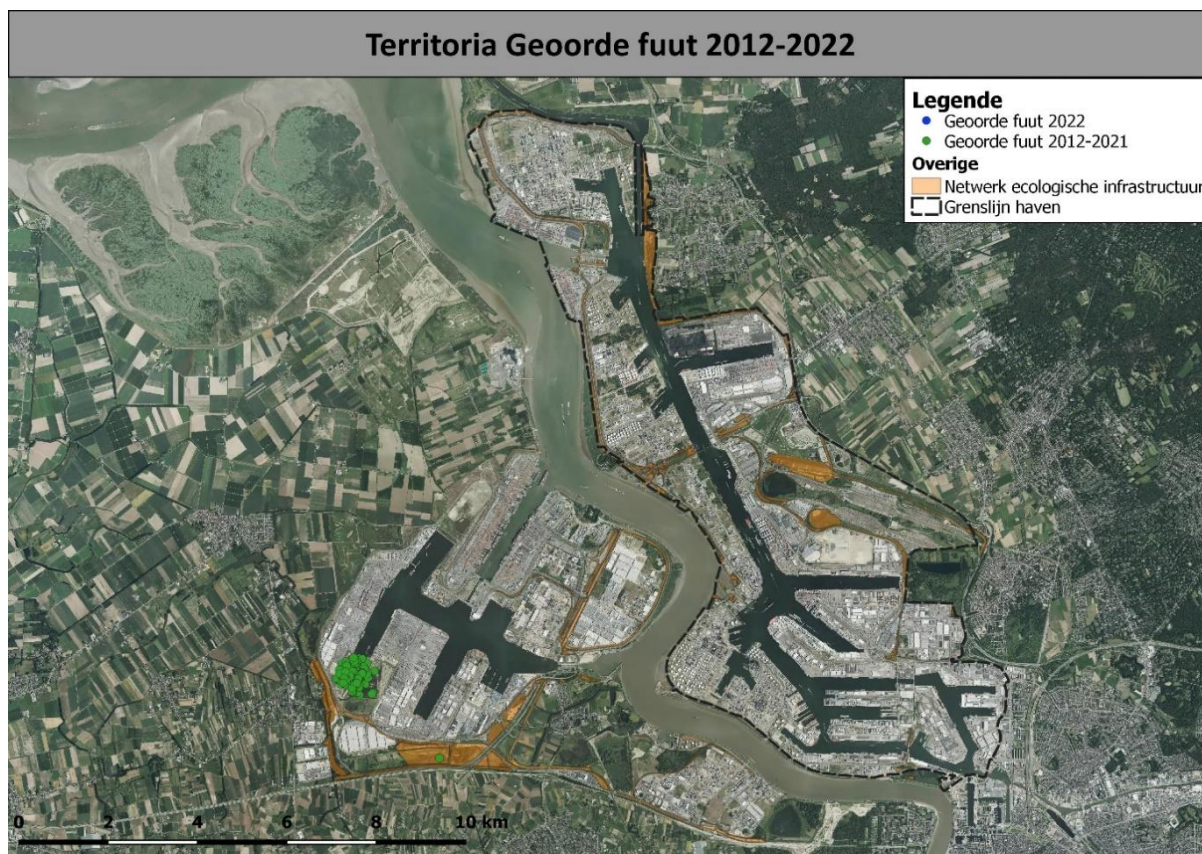
Figuur 28: Evolutie van het aantal territoria van Dodaars sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



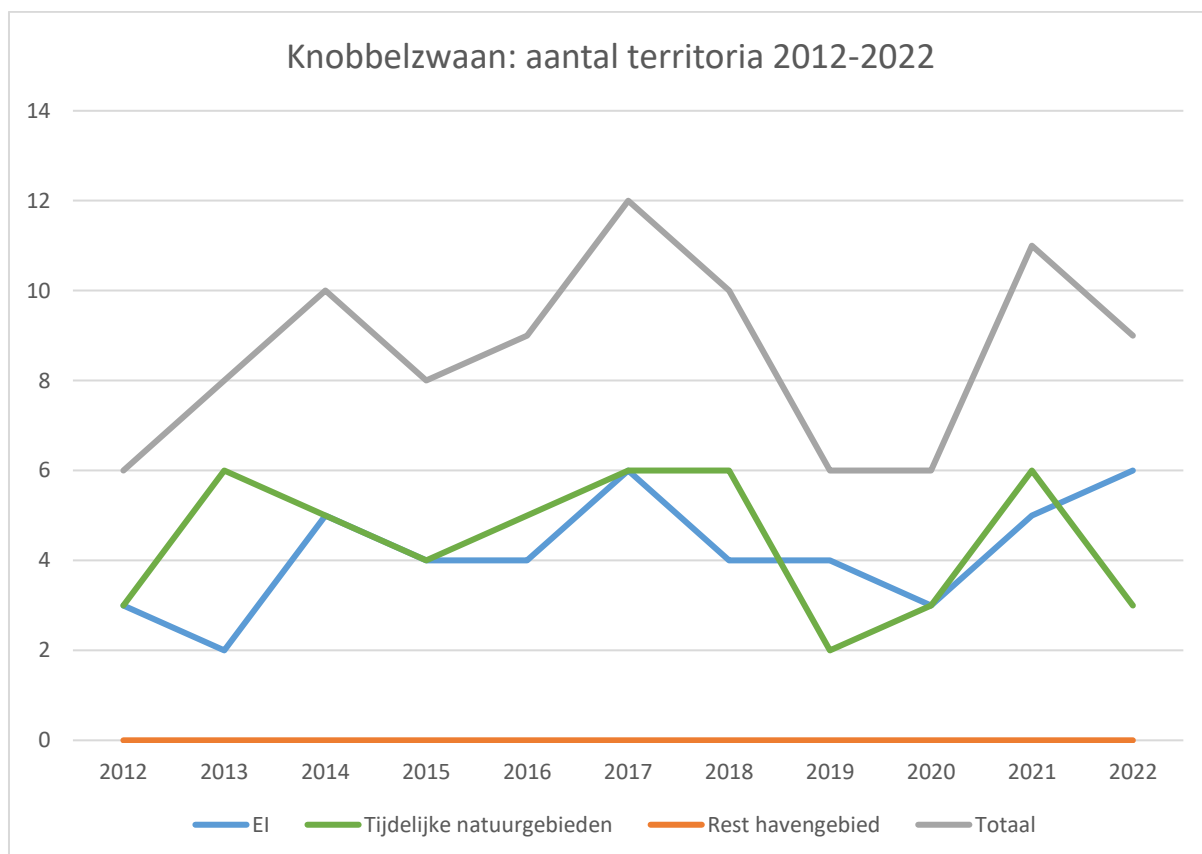
Figuur 29: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Dodaars in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



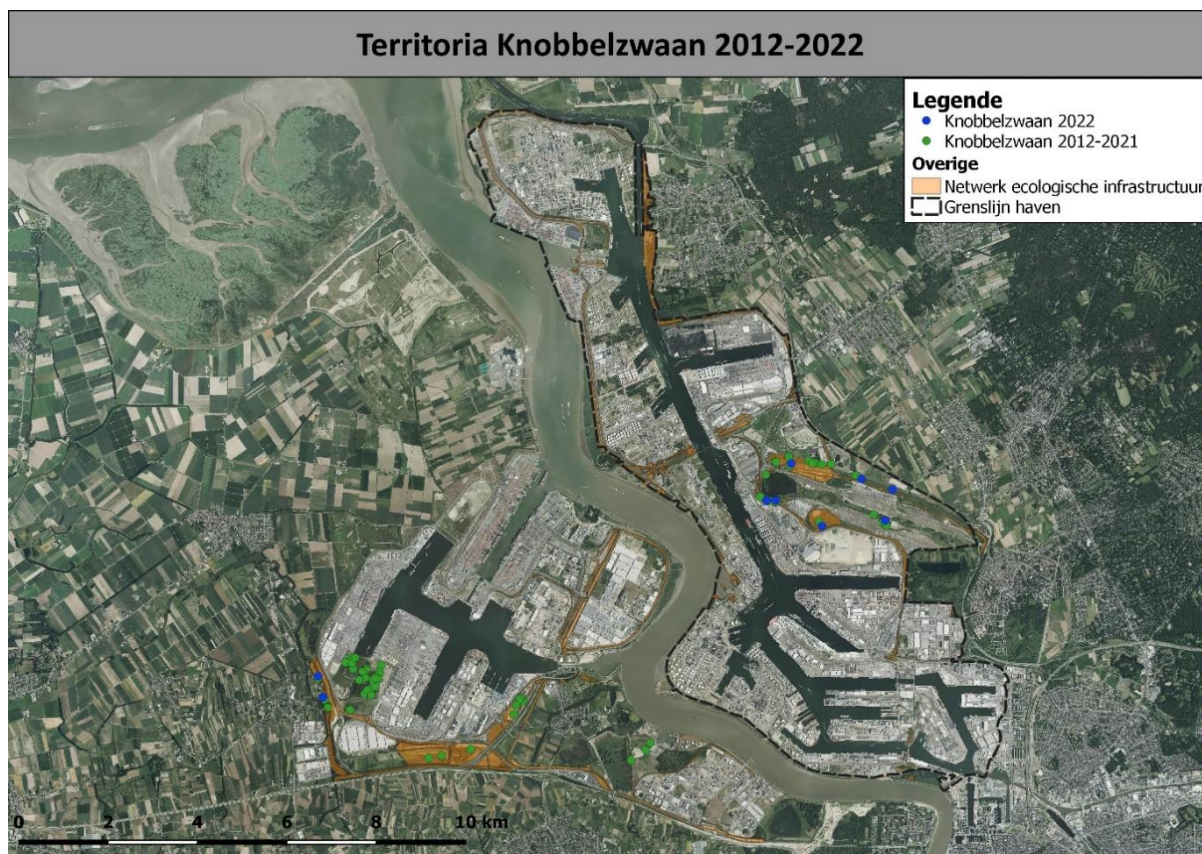
Figuur 30: Evolutie van het aantal territoria van Geoorde fuut sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



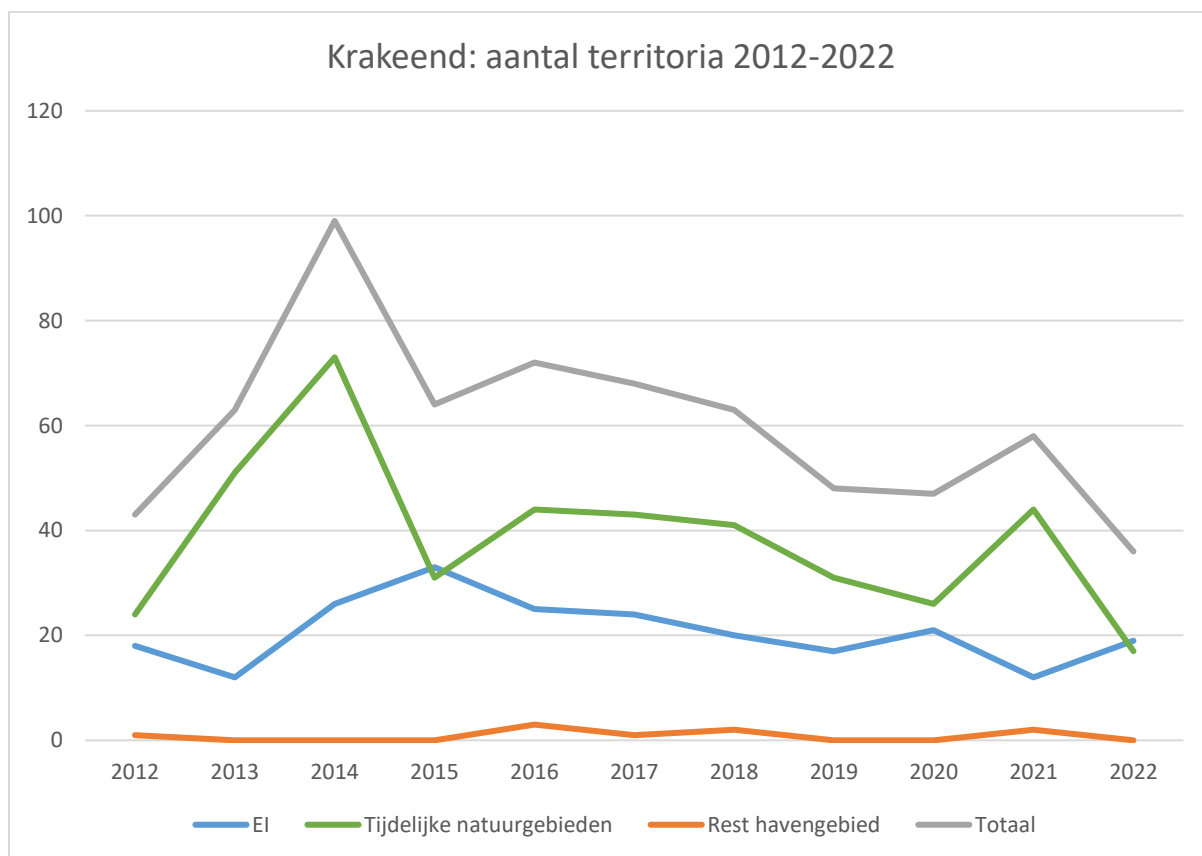
Figuur 31: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Geoorde fuut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



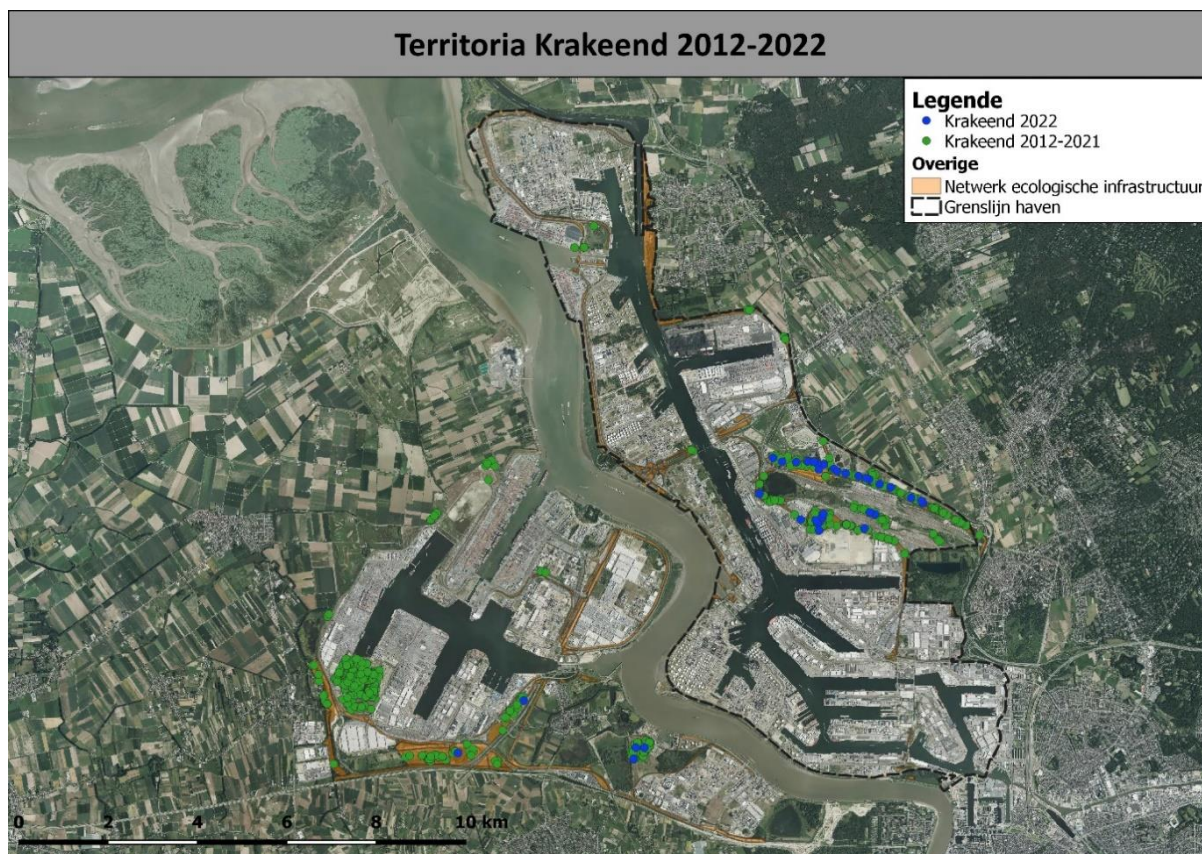
Figuur 32: Evolutie van het aantal territoria van Knobbelswaan sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



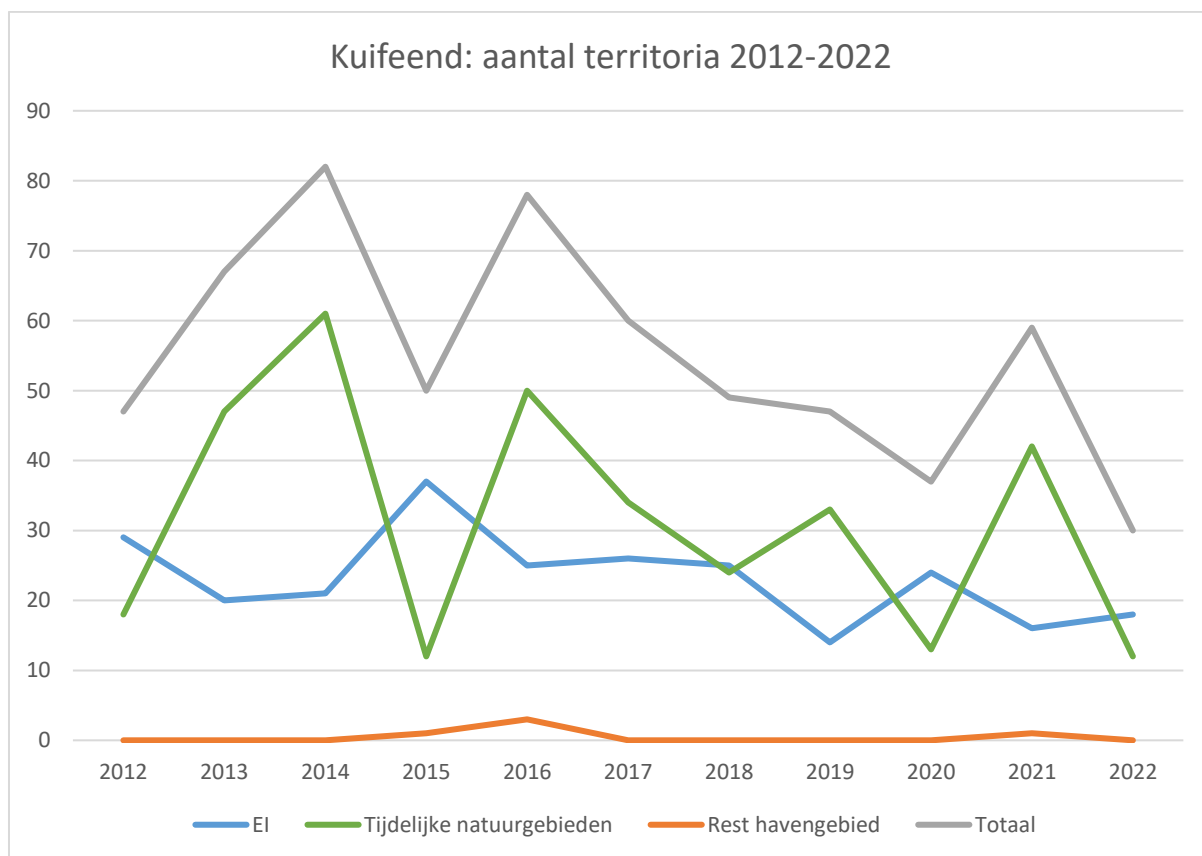
Figuur 33: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Knobbelzwaan in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



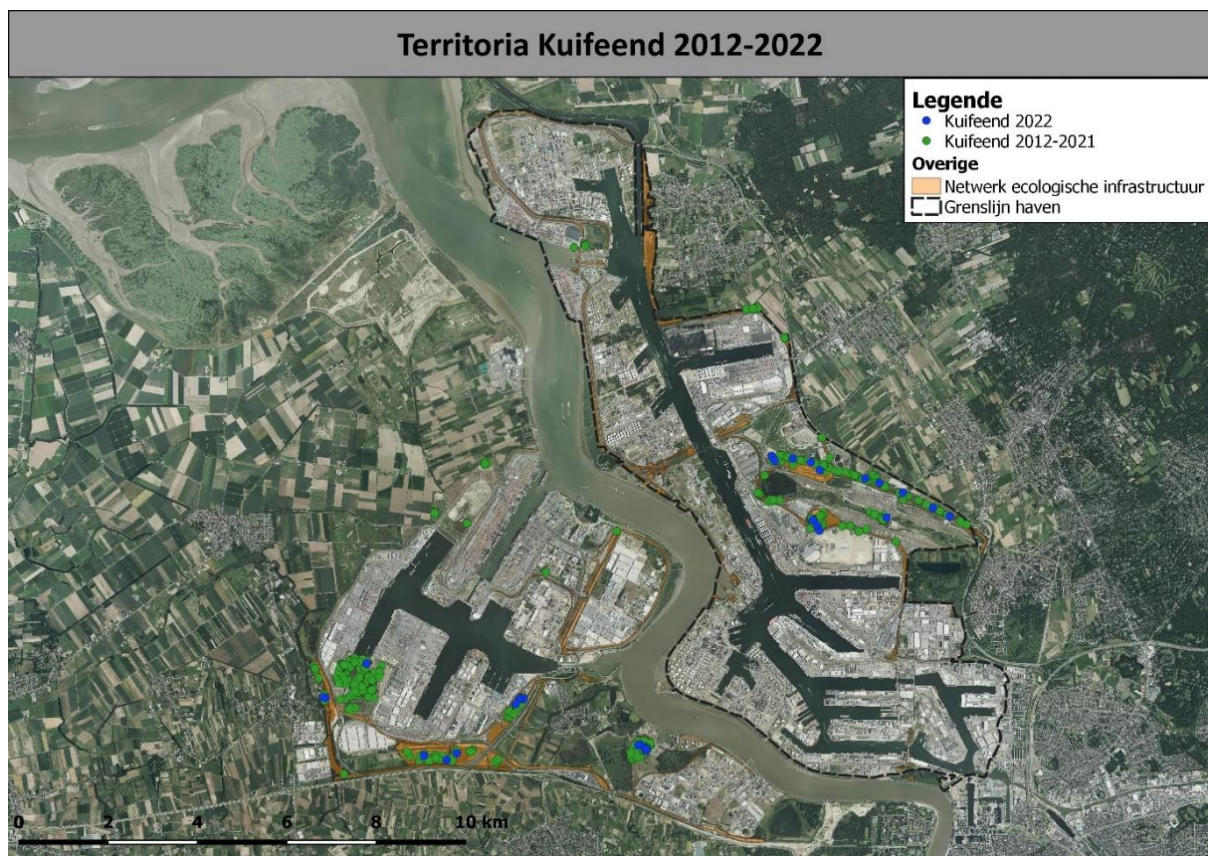
Figuur 34: Evolutie van het aantal territoria van Krakeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



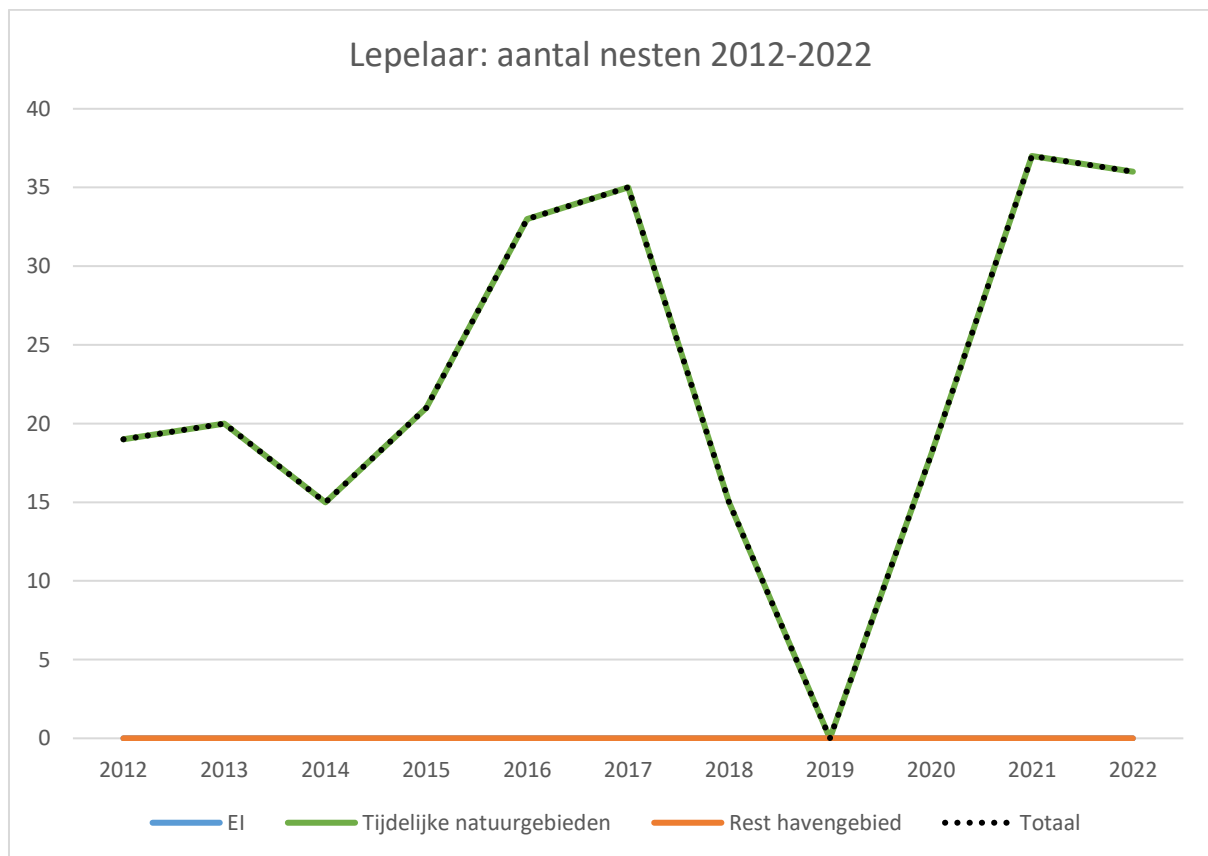
Figuur 35: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Krakeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



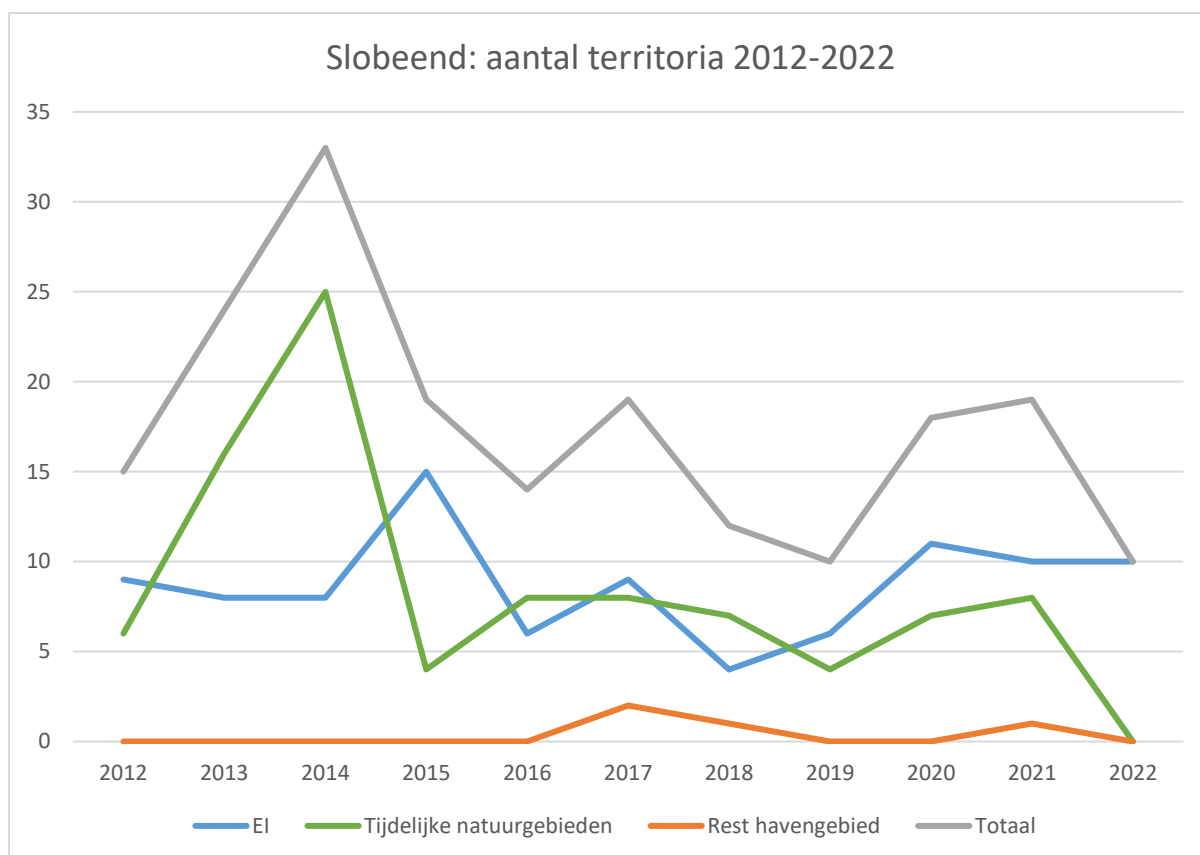
Figuur 36: Evolutie van het aantal territoria van Kuifeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



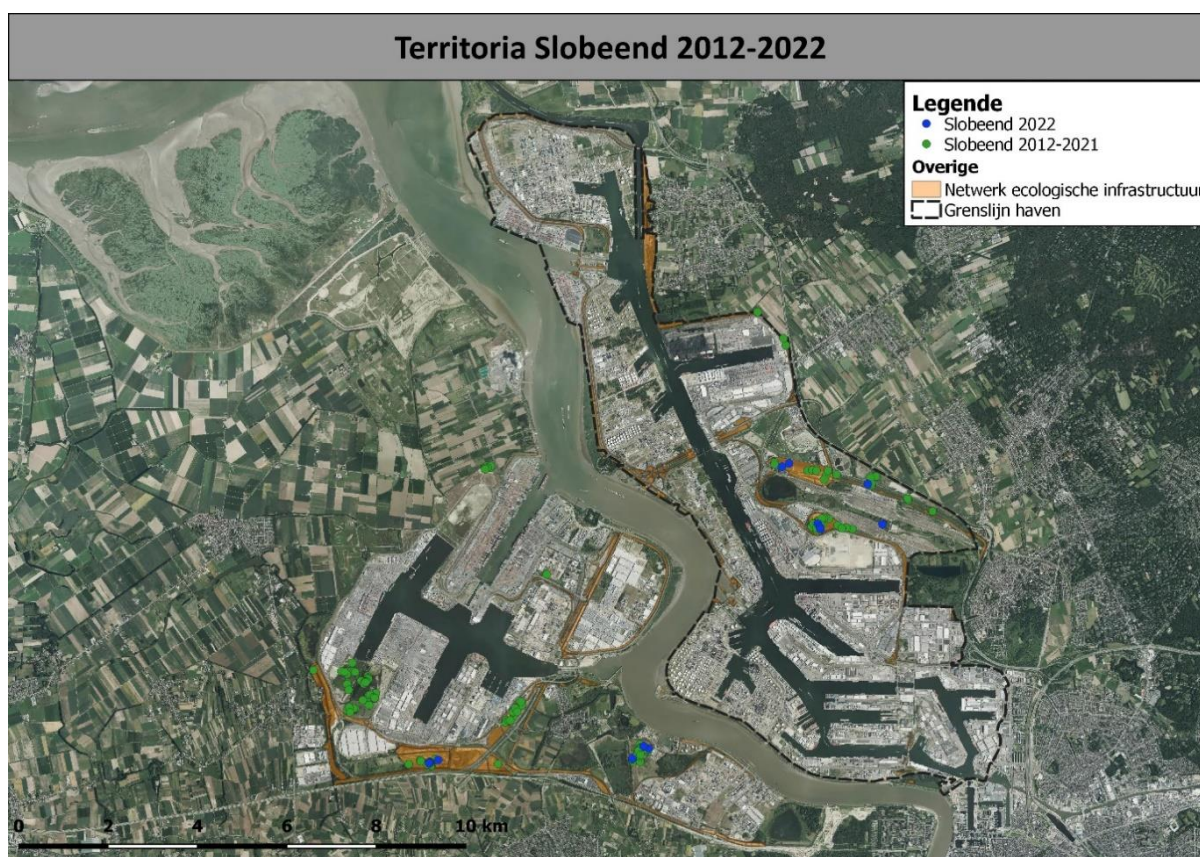
Figuur 37: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Kuifeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



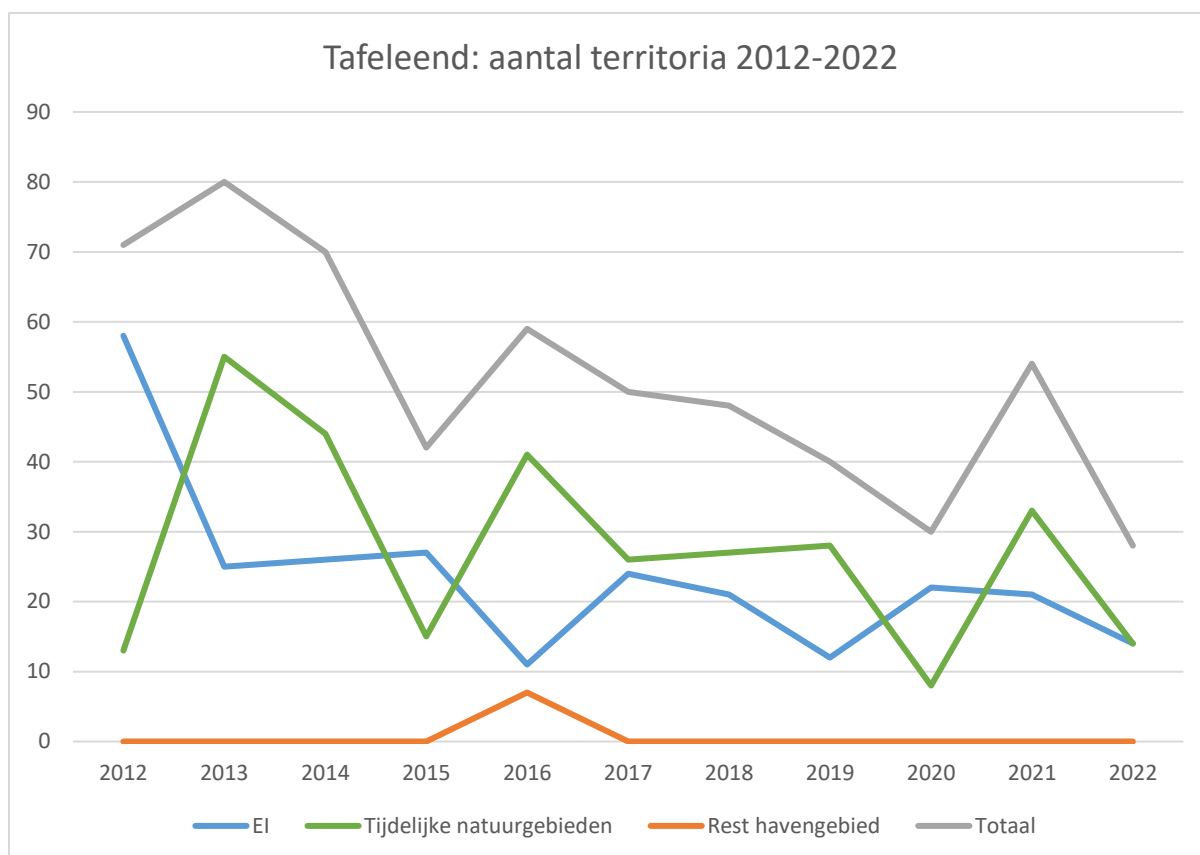
Figuur 38: Evolutie van het aantal territoria van Lepelaar sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



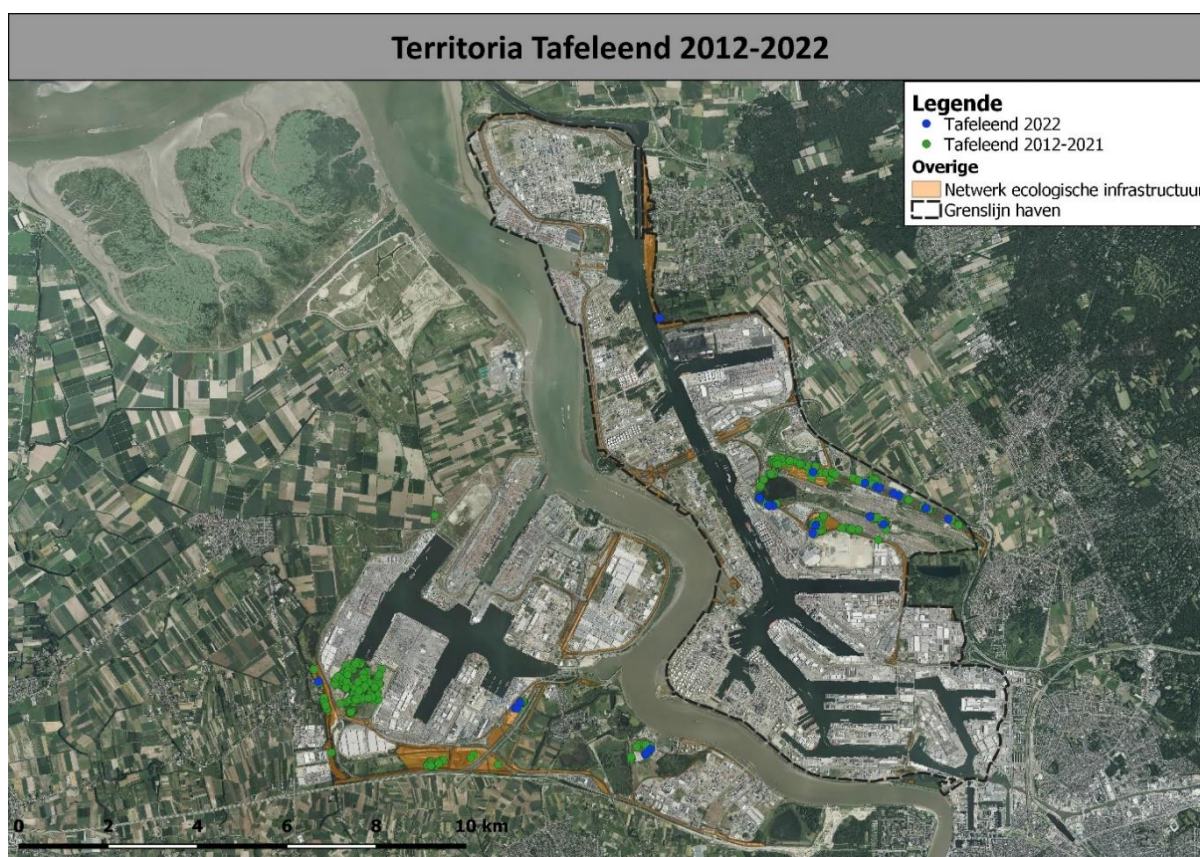
Figuur 39: Evolutie van het aantal territoria van Slobeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



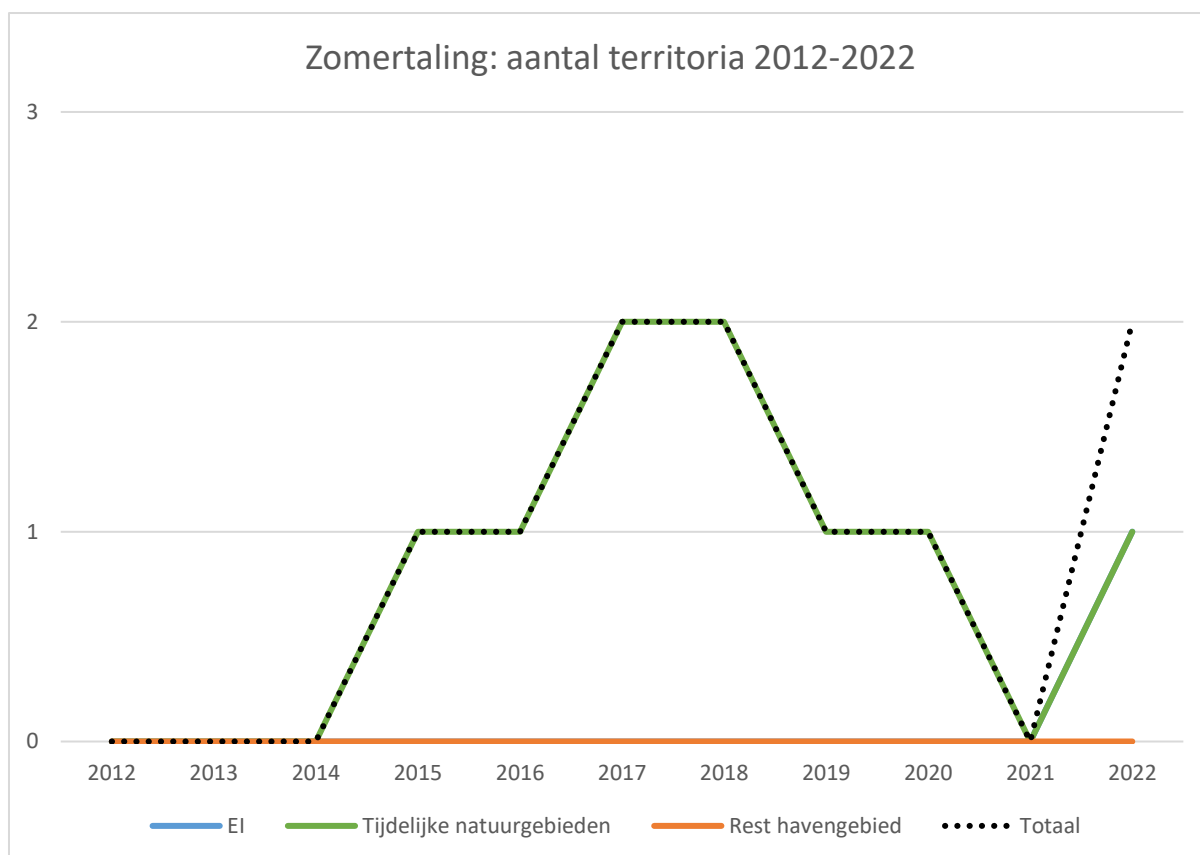
Figuur 40: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Slobeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



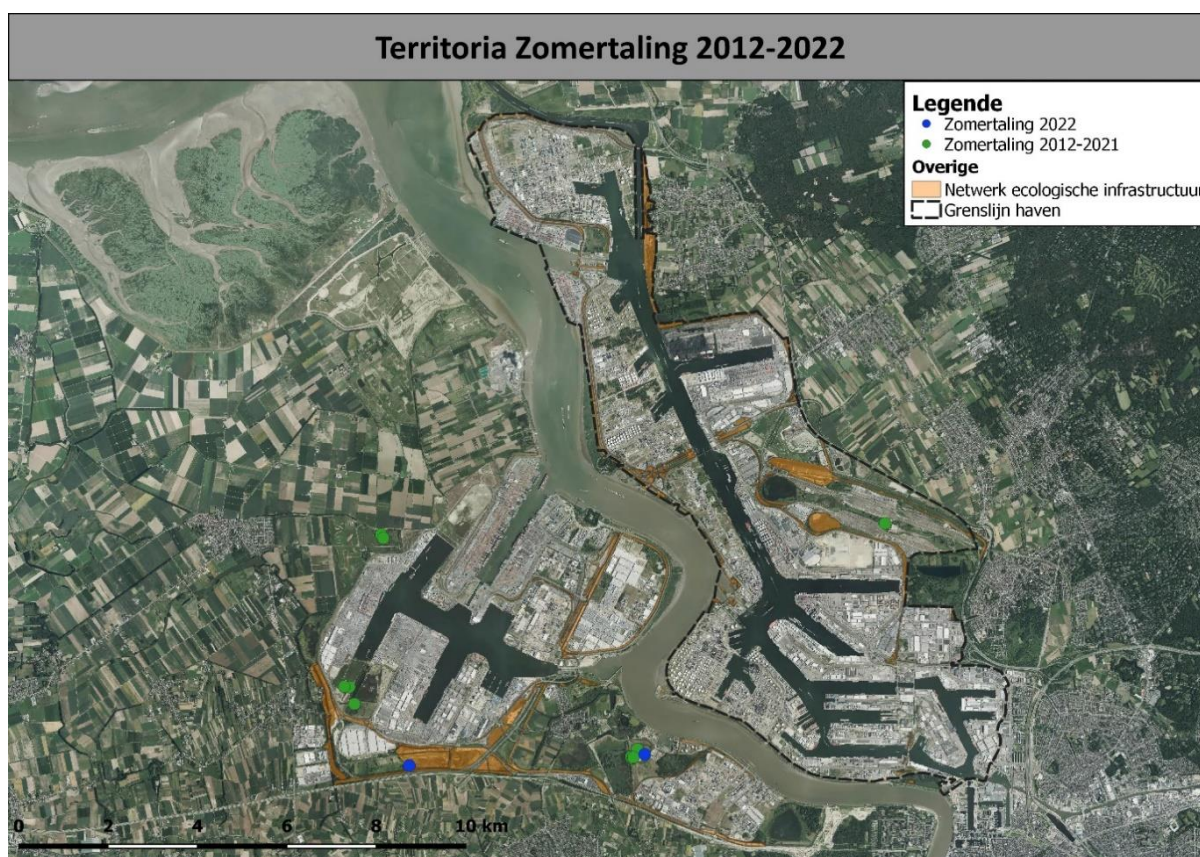
Figuur 41: Evolutie van het aantal territoria van Tafeleend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



Figuur 42: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Tafeleend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



Figuur 43: Evolutie van het aantal territoria van Zomertaling sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied

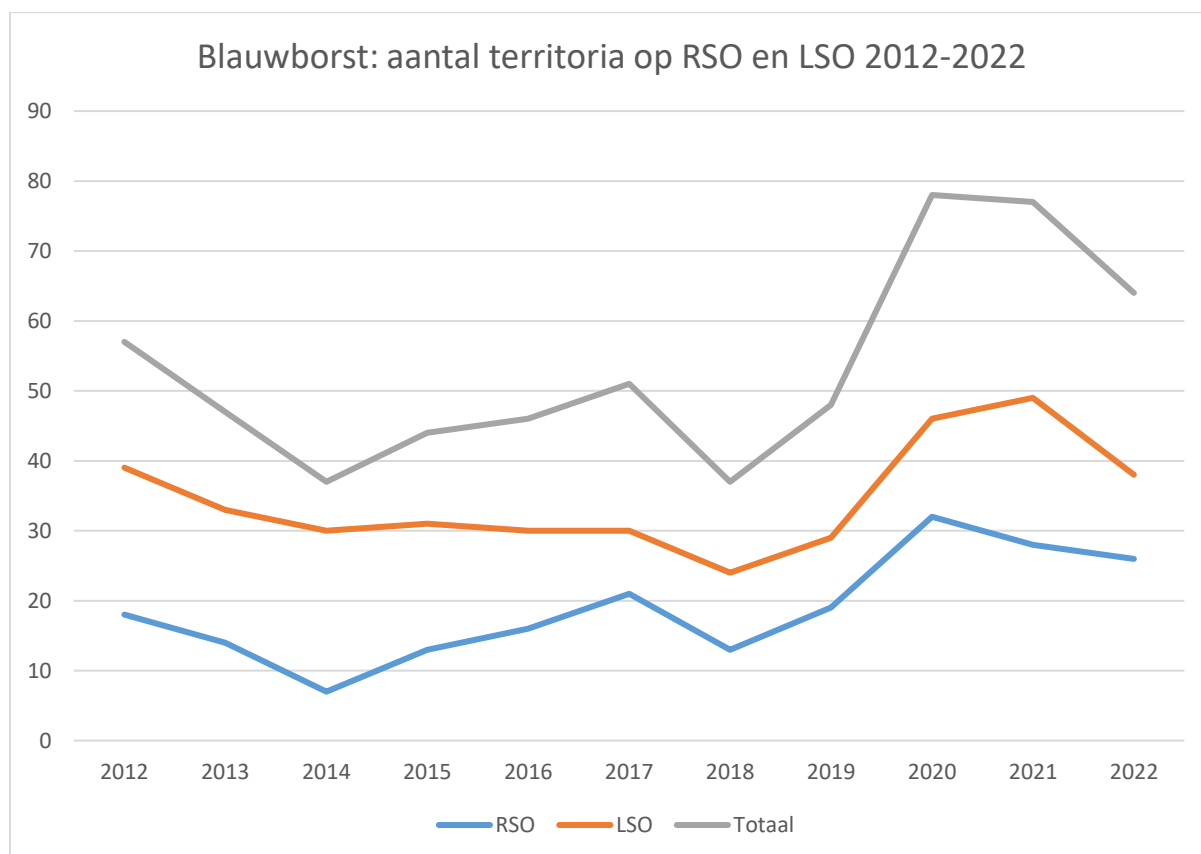


Figuur 44: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Zomertaling in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden

2.1.3 Bespreking

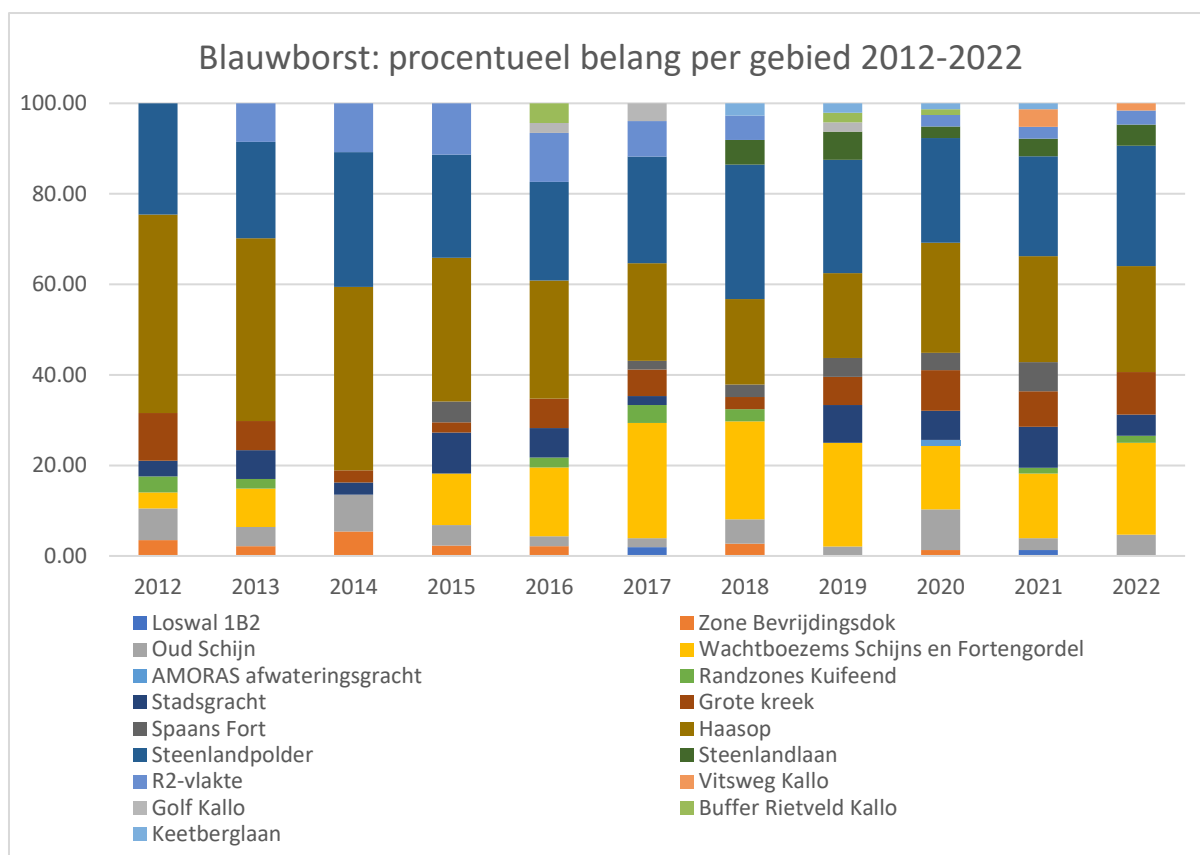
2.1.3.1 Aantal territoria

In 2022 werd voor het derde jaar op rij de hoogste doelstelling van 60 territoria van Blauwborst in de EI behaald (figuur 5). Er werden 64 territoria opgetekend, wat wel een vrij sterke vermindering is tegenover de 78 territoria in 2020 en 77 territoria in 2021. Sinds 2018 was er op LSO een constante stijging in aantallen te zien. In 2022 was er echter voor het eerst opnieuw een afname, van 49 territoria in 2021 naar 38 in 2022 (figuur 45). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat er voor 2022 geen gegevens van deze soort beschikbaar waren voor het Spaans fort, waar in 2021 nog 4 territoria aanwezig waren. Op RSO was er in 2022 ook (opnieuw) een lichte daling, maar deze was wel minder drastisch dan die op LSO. Het is zeer waarschijnlijk dat deze daling in 2022 past in de normale aantalschommelingen van deze soort. De situatie moet dan ook niet als alarmerend gezien worden, zeker als in rekening genomen wordt dat de bovendrempel van de aantalsdoelstelling nog steeds gehaald werd.

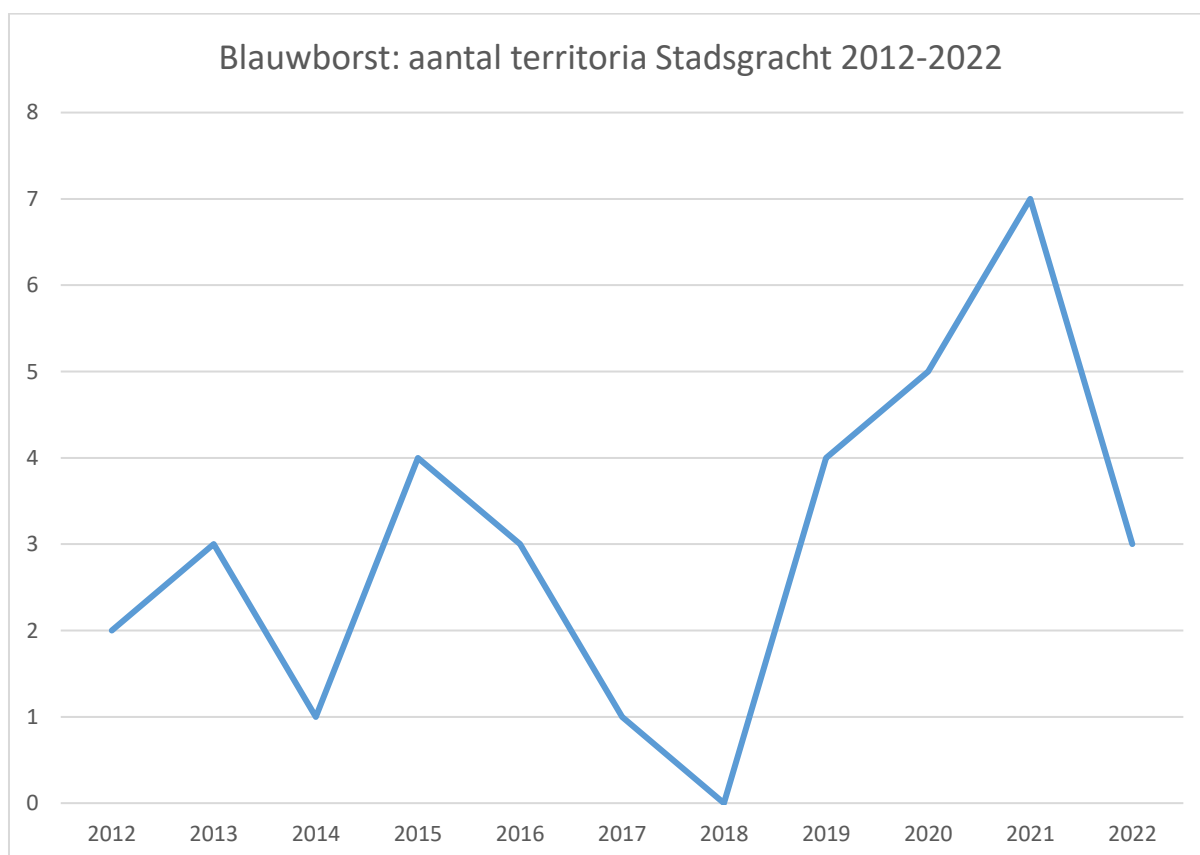


Figuur 45: Vergelijking van het aantal territoria van Blauwborst tussen RSO en LSO

Op RSO werden er in de belangrijkste gebieden nagenoeg hetzelfde aantal territoria geteld als in 2021. In de Wachtboezems van de Verlegde Schijns, sinds enkele jaren het beste gebied voor deze soort op RSO (figuur 46), waren er voor het vierde jaar op rij 11 territoria aanwezig. Ook in de Grote kreek bleef de situatie, met 6 territoria, gelijk aan die in 2021. Enkel in de Stadsgracht langs de Noorderlaan was er een daling merkbaar, van 7 territoria in 2021 naar nog maar 3 in 2022. Op zich is dit niets alarmerends: de aantallen in de Stadsgracht schommelen al jaren op een vrij laag niveau (met zelfs geen enkel territorium in 2018), waardoor het hoge aantal in 2021 opviel als uitschieter (figuur 47). Het aantal in 2022 valt dus volledig in lijn met de voorgaande jaren.

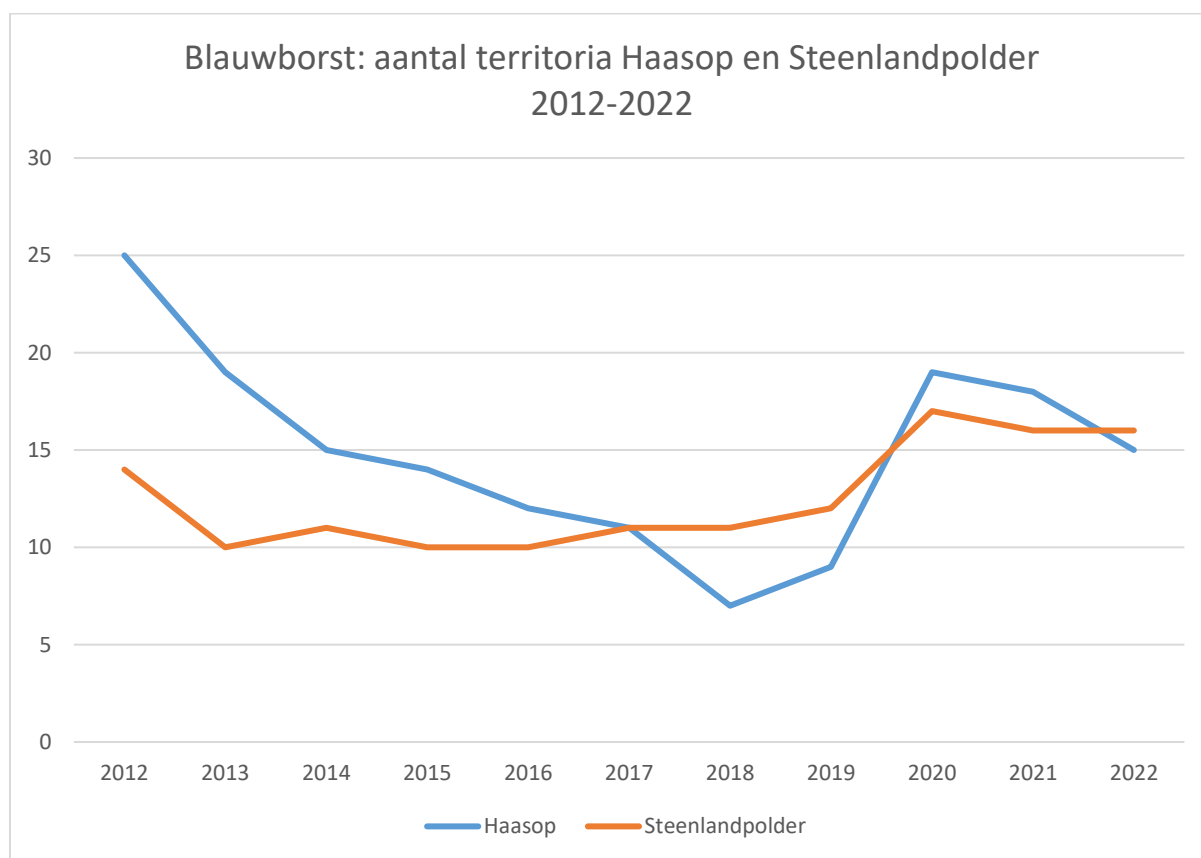


Figuur 46: Relatief belang van elk deelgebied van de EI voor Blauwborst tussen 2012 en 2022



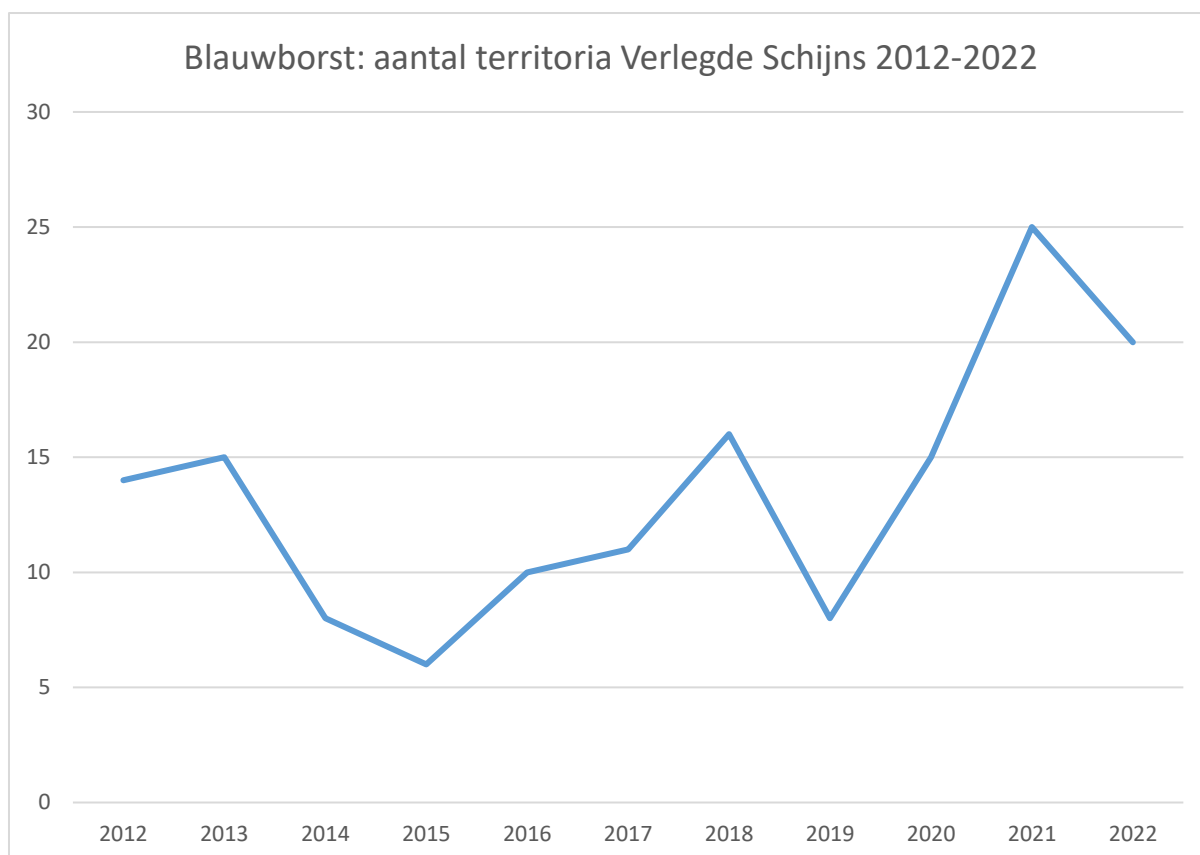
Figuur 47: Evolutie van het aantal territoria van Blauwborst in de Stadsgracht tussen 2012 en 2022

Ook in 2022 waren Steenlandpolder en Haasop de 2 belangrijkste gebieden op LSO. In beide gebieden samen werden er 31 territoria geteld, meer dan 80% van het totaal op LSO en bijna de helft van alle territoria in de volledige EI (figuur 46). Het belang van deze 2 gebieden voor Blauwborst in de EI is dan ook zeer groot. In beide gebieden vertoonde de soort de laatste jaren wel een licht verschillende trend (figuur 48). In Steenlandpolder lijkt de trend door de jaren heen relatief stabiel, met de laatste jaren wel een lichte toename. In Haasop ging de soort jarenlang sterk achteruit. In 2012 werden voornamelijk in de Groenknolzone hoge aantallen opgetekend (14 territoria), waarna de soort hier op enkele jaren zo goed als verdween. Sinds 2019 doet de soort het in heel het gebied opvallend beter. Sinds de ontbossing van de Groenknolzone is de soort ook daar opnieuw verschenen, met de laatste jaren telkens 3 à 4 territoria (dus nog steeds veel minder dan in 2012). De achteruitgang in 2022 komt voornamelijk door een achteruitgang in Haasop west. Door het herstel van de zuidelijke dijk van het gebied loopt het water in het grote rietveld minder snel weg, waardoor het riet veel langer onder water stond en de eerdere verruiging verdween. Mogelijk heeft dit lokaal voor minder goede omstandigheden gezorgd voor Blauwborst. Het aantal territoria bleef wel hoger dan in de minst goede jaren voor het gebied, waardoor ook deze trend niet als alarmerend gezien kan worden. In de andere gebieden op LSO bleef de situatie vrij gelijk aan die van de afgelopen jaren.



Figuur 48: Vergelijking in de evolutie van het aantal Blauwborsten in Haasop en Steenlandpolder tussen 2012 en 2022

De aantallen van Blauwborst in de tijdelijke natuurgebieden lagen in 2022 opvallend lager dan in 2021 (figuur 5). In 2022 werd geen broedvogelkartering uitgevoerd in de Verrebroekse plassen, 1 van de belangrijkste gebieden voor deze soort in het havengebied. Via losse waarnemingen konden nog wel enkele territoria bepaald worden maar vermoedelijk waren er meer aanwezig. Het gebrek aan een volledige telling voor dit gebied heeft dan ook ongetwijfeld een effect gehad op het totaal voor de tijdelijke natuurgebieden. Ook van de Loswallen, waar in vorige jaren 5 à 6 territoria aanwezig waren, en van de opgespoten MIDA's, waar tot maximaal 12 territoria geteld werden in 2020, zijn geen goede gegevens voor 2022. In het enige andere belangrijke gebied voor deze soort, de Verlegde Schijns, waren in 2022 20 territoria. Dit zijn er 5 minder dan in het recordjaar 2021, maar nog steeds meer dan in de jaren ervoor (figuur 49). In de overige tijdelijke natuurgebieden werden geen noemenswaardige aantallen vastgesteld.



Figuur 49: Evolutie van het aantal territoria van Blauwborst in de Verlegde Schijns tussen 2012 en 2022

Buiten de EI en de tijdelijke natuurgebieden werden eveneens nergens hoge aantallen vastgesteld. Enkel in het Rangeerstation Antwerpen-Noord en in het Logistiek Park Waasland west waren er iets hogere aantallen aanwezig. In het Rangeerstation ging het om 4 territoria, verspreid over kleine rietzones tussen de sporen. In vorige jaren liepen de aantallen hier vaak op tot 6 à 10 territoria, met zelfs een uitschieter van 13 territoria in 2017. Sindsdien zijn enkele geschikte terreinen ofwel in gebruik genomen ofwel onder een ander beheer gekomen waardoor de aantallen hier fel afgenomen zijn. In LPW west is het aantal territoria te danken aan de inrichtingen die er bij de aanleg gebeurd zijn. Hier bevonden er zich 2 territoria in de centrale wadi en 1 territorium was te vinden in 1 van de beboste poelen in het westen van het gebied. Het laatste territorium bevond zich in een oude gracht in het zuiden van het logistiek park. Vooral in de centrale wadi en de poelen lijkt nog wel potentieel voor enkele territoria meer in de toekomst.

2.1.3.2 Oppervlakte riet en open water

In 2022 is geen verdere kartering gebeurd van de oppervlakte riet en water.

2.1.3.3 Meeliftende soorten riet en water

Libellen

Een algemene opmerking bij onderstaande bespreking van de libellen is dat er van deze soortengroep geen vaste monitoring is. De kennis van verspreiding is dan ook voornamelijk gebaseerd op losse waarnemingen van mensen die voornamelijk enkele populaire gebieden bezoeken en nauwelijks daarbuiten zoeken. De verspreiding rond de gebieden waar Rugstreeppad gemonitord wordt, is ook vrij goed gekend, doordat deze poelen zeer vaak bezocht worden. Het gebrek aan vaste monitoring zorgt er wel voor dat het moeilijk is om voor bepaalde populaties een inschatting te maken van de evoluties in aantallen. Als er namelijk tijdens de piekperiode van een bepaalde soort niemand op zoek is naar libellen in bepaalde gebieden in het netwerk, kan het al snel lijken alsof de soort daar dat jaar niet voorkwam, terwijl dat mogelijk wel het geval was. Zo worden bijvoorbeeld de Grote kreek en Haasop over het algemeen goed onderzocht op libellen, maar is dit veel minder het geval voor de Wachtboezems van de Verlegde Schijns of het Spaans Fort.

In 2022 waren er 3 waarnemingen van Bruine korenbout in de EI, alle drie in de Grote kreek (figuur 9). Deze waarnemingen komen na enkele jaren waarin de soort niet gezien werd en bevestigen op zijn minst de aanwezigheid van de soort in (de buurt van) de Grote kreek. Aangezien deze soort het liefst leeft in traag stromende beken is de kans het grootst dat er een populatie aanwezig is in de Stadsgracht, waarvan er af en toe exemplaren afdwalen naar naburige gebieden. Op LSO was er een waarneming in de Verrebroekse plassen maar ook hier betreft het waarschijnlijk eerder een rondzwervend individu.

2022 was een vrij goed jaar voor Glassnijder in de EI (figuur 10), met waarnemingen in meerdere gebieden. In de Grote kreek waren er meerder waarnemingen, wat een opsteker is nadat de soort hier in 2021 maar 1 keer gezien werd. In Haasop waren er eveneens meerdere waarnemingen, waaronder een vers uitgesloten exemplaar. Hiermee wordt bevestigd dat de soort zich in het gebied voortplant. Hiernaast was er voor het eerst een waarneming in de Rugstreeppadpoel die centraal in het rondpunt Haandorp ligt. Aangezien de soort hier maar éénmalig gezien werd, ondanks wekelijks bezoeken, gaat het waarschijnlijk om een zwerver. Er waren ook 2 waarnemingen in Drijdijk, wat doet vermoeden dat de soort ook aanwezig kan zijn in het Spaans Fort.

Net als in andere jaren werden de meeste Variabele waterjuffers gezien in en rond het Rangeerstation Antwerpen-Noord (figuur 11). In de Grote kreek, normaal het beste gebied voor deze soort, waren er wel maar 3 waarnemingen. Mogelijk komt dit doordat er minder naar deze soort gekeken werd in 2022 (wat een gevolg kan zijn van de verstrengde toegankelijkheid van het Rangeerstation). In de zone aan de Stadsgracht waar de vorige jaren vrij grote aantallen werden gezien was de soort alleszins opnieuw opvallend aanwezig. Verder was er op RSO ook nog een waarneming aan het Oud Schijn. Het kan interessant zijn om hier eens gericht op zoek te gaan, om te zien of de soort meer aanwezig is. Op LSO lag het aantal waarnemingen lager. De soort werd voor het eerst gezien in het Spaans Fort en dit op 2 verschillende momenten. Nadat er de vorige jaren af en toe 1 exemplaar gezien werd in (of in de buurt van) Haasop waren er daar in 2022 voor het eerst meerdere waarnemingen. Op meerdere dagen werden tot maximaal 3 exemplaren gezien in dezelfde zone aan de rand van het gebied. Het lijkt er dus op dat er zich hier toch een zeer beperkte populatie ophoudt.

Voor de Vroege glazenmaker was 2022 een succesvol jaar (figuur 12). Het grootste deel van de waarnemingen in de EI waren geconcentreerd in de Grote kreek en in Haasop (net als voor andere soorten het geval is). In de Grote kreek is deze soort al jaren een normale verschijning. Voor Haasop is de situatie wel opvallender: hier werden in 2022 12 waarnemingen verricht van de Vroege glazenmaker, terwijl er tot en met 2021 slechts 9 waarnemingen waren van deze soort in het gebied. Het lijkt er dus sterk op dat ze hier nu echt vaste voet aan de grond heeft gekregen. Hopelijk houdt ze het hier de komende jaren ook vol. Ook in het Spaans Fort en Steenlandpolder waren er opnieuw waarnemingen van deze soort, maar gaat het nog wel over een beperkt aantal.

De Zuidelijke heidelibel was in 2022 vooral in Haasop zeer talrijk aanwezig (figuur 13). Tijdens 1 ronde rond de oostelijke rietcompensatieplas in Haasop oost werden vele tientallen exemplaren geteld, maar ook in de rest van het gebied werd de soort zeer regelmatig gezien. Gezien deze massale aanwezigheid in Haasop vallen het geringe aantal waarnemingen in andere waterrijke gebieden van de EI extra op. Enkel in het Spaans Fort en (net buiten) de ecozone van de golf van Kallo werden nog exemplaren gezien. In het Spaans Fort wordt waarschijnlijk niet genoeg naar libellen gezocht om deze soort echt goed in kaart te brengen. De poel in de ecozone van de golf van Kallo valt de laatste jaren 's zomers ook droog, wat wellicht niet ideaal is voor deze soort. Vooral het gebrek aan waarnemingen in de gebieden in het Rangeerstation valt op, gezien hun ligging nabij de nog steeds vrij omvangrijke populatie in de Bospolder. Waarom de soort hier nog steeds zo weinig gezien wordt, is niet duidelijk.

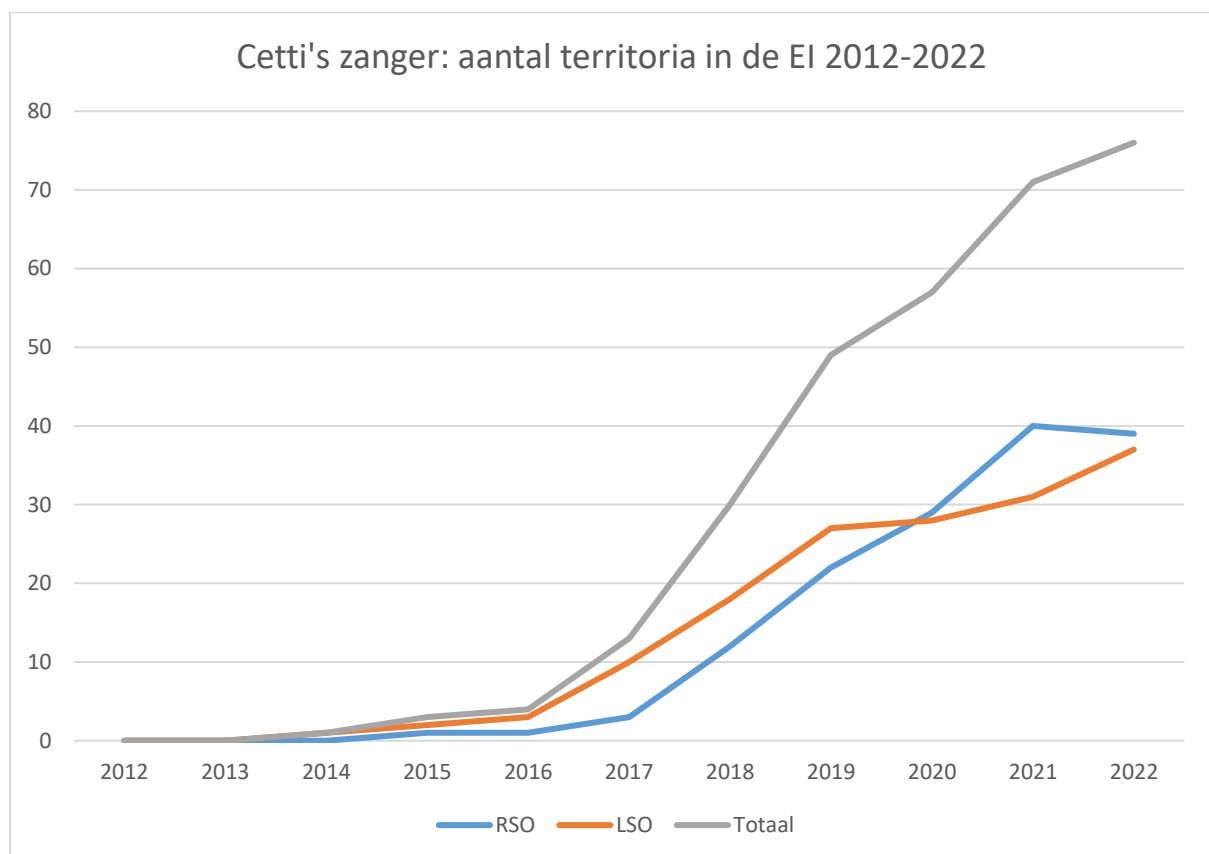
Vogels

Meeliftende soorten van riet

Het is intussen al van 2017 geleden dat er nog eens territoria van Baardman gevonden werden in de EI (figuur 14). Toen waren er nog 3 territoria in het grote rietveld van Haasop west. Sindsdien komt de soort daar nog maar sporadisch voor buiten het broedseizoen. Eerder werd al gespeculeerd dat de verdroging en verruiging van het rietveld een rol hebben gespeeld in het verdwijnen van de soort uit dit gebied. In 2022 speelde dit probleem niet meer. Door het herstel van de zuidelijke dijk van het gebied liep het water uit het rietveld niet meer zo snel weg als in andere jaren, waardoor het riet langer

nat bleef staan. De verruiging was al snel verdwenen. In het najaar was er al terug een eenmalige waarneming van een roepend individu. Hopelijk vindt de soort snel zijn weg terug naar het gebied. Verder was de soort in het broedseizoen enkel aanwezig in de Verrebroekse plassen. Door het gebrek aan monitoring in 2022 is niet duidelijk hoeveel territoria er aanwezig waren maar op basis van losse waarnemingen kan al geconcludeerd worden dat het er minstens 2 moeten zijn geweest.

De tijd dat de Cetti's zanger een schaarse soort was, lijkt intussen definitief voorbij (figuur 16). De toename in 2022 was dan wel minder opvallend dan in voorgaande jaren, maar het blijft wel een duidelijk patroon. Ook in 2020 was er een soortgelijk afvallend patroon te zien wat deed denken dat de soort mogelijk haar hoogtepunt had bereikt. In 2021 was er echter opnieuw een sterke vooruitgang. Het is dan ook mogelijk dat de zwakkere toename in 2022 opnieuw een tijdelijk fenomeen is. Er is wel een verschil te merken tussen LSO en RSO. In 2021 was de toename op RSO groter dan die op LSO, waardoor er voor het eerst meer Cetti's zangers voorkwamen op RSO. In 2022 was er, in de EI, echter een kleine afname op RSO, en een vrij sterke toename op LSO (figuur 50). De afname in de EI op RSO kan echter voor een groot deel verklaard worden door een verschuiving van territoria naar gebieden buiten de EI, zoals de Kuifeend of de Verlegde Schijns (20 territoria in 2021, 29 in 2022). Op LSO was de soort in alle gebieden of stabiel of toegenomen. Het enige gebied waar er echt een opvallend hoger aantal voorkwam was Haasop oost (4 territoria in 2022 tegenover maximaal 1 in vorige jaren). Ook in Haasop west ging de soort er op vooruit (1 extra territorium) zodat hier niet kan gesproken worden van een verschuiving. Buiten de EI deed de soort het eveneens opnieuw goed. Enkel in de Verlegde schijns werd (zoals eerder al aangehaald) een sterke toename gezien. Van het andere belangrijke gebied voor deze soort buiten de EI, de Verrebroekse plassen, zijn geen volledige gegevens zodat hier weinig kan gezegd worden over een trend.

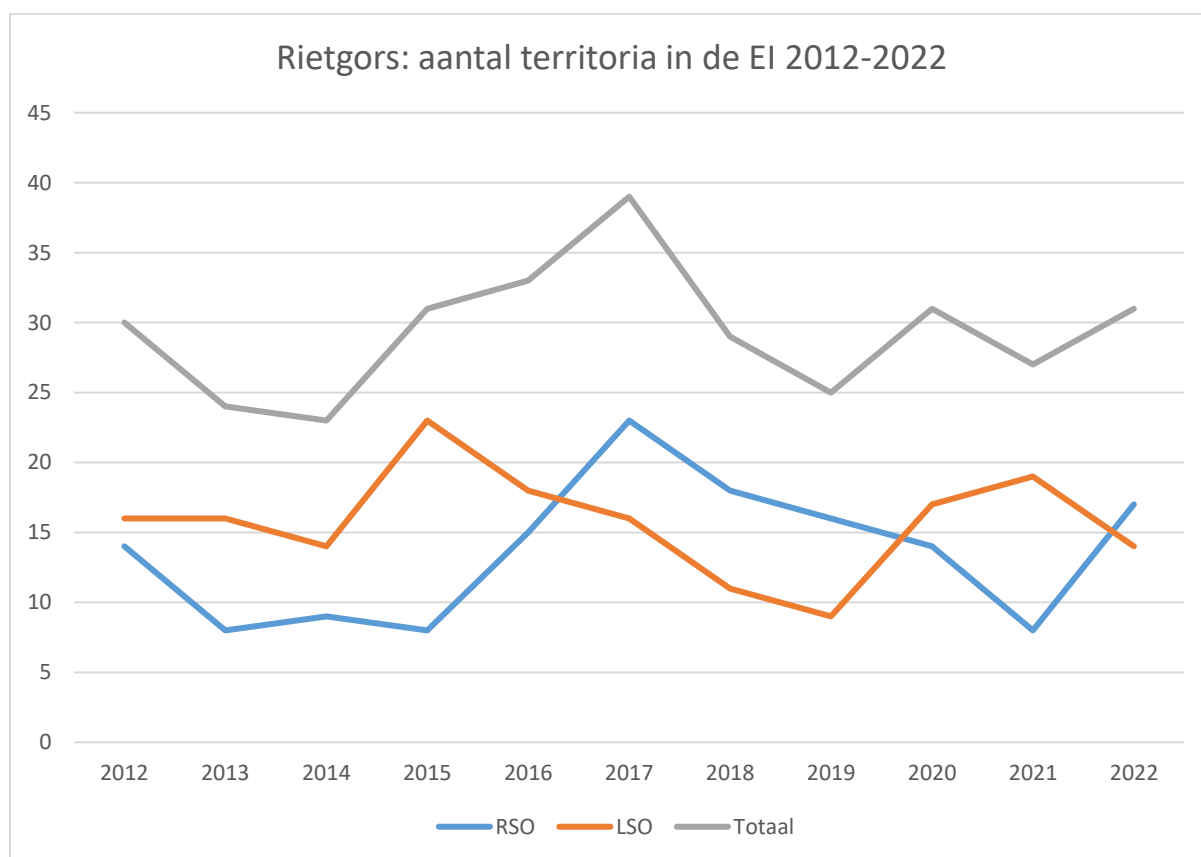


Figuur 50: Vergelijking van het aantal territoria van Cetti's zanger tussen RSO en LSO

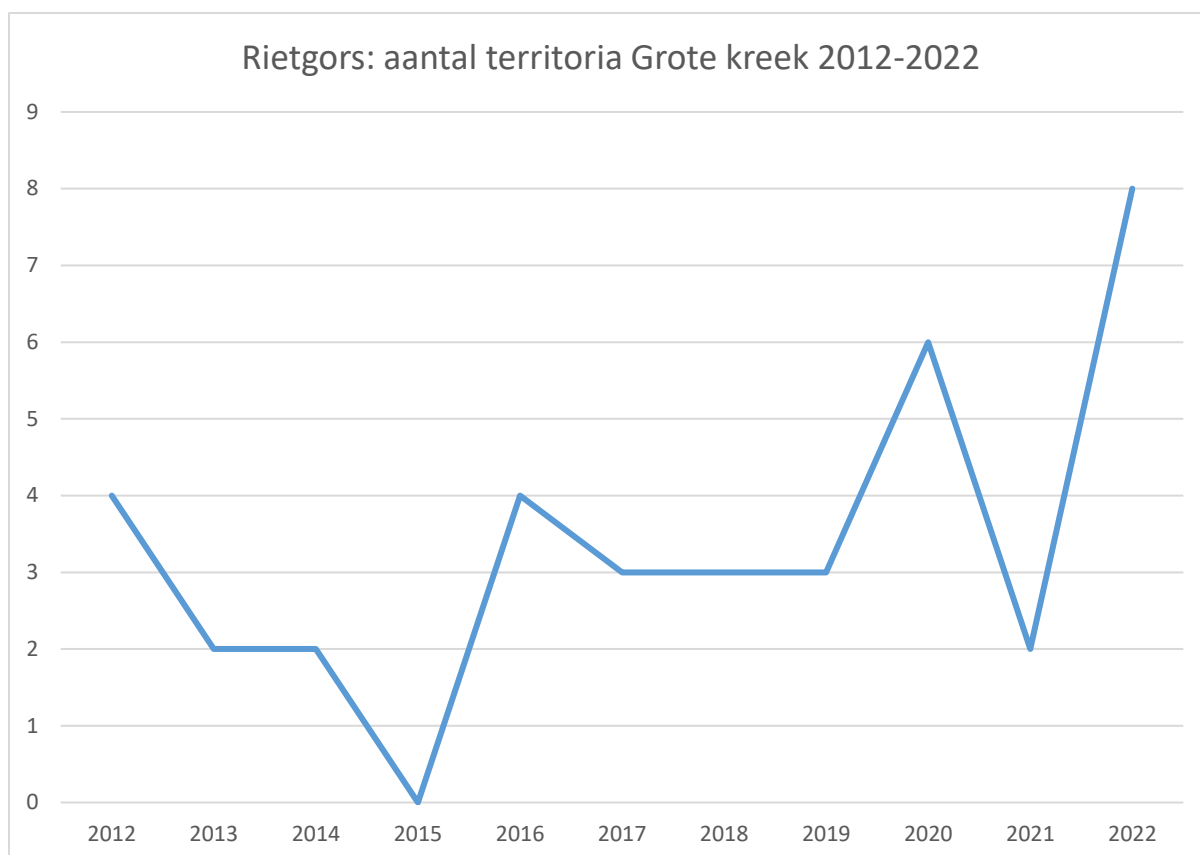
Porseleinhoen blijft een grote zeldzaamheid in de EI en in de haven in het algemeen (figuur 18). De soort is tot nu toe nog niet territoriaal waargenomen in het netwerk. Aangezien deze soort voornamelijk 's nacht en in de schemering actief is, is het wel mogelijk dat territoria gemist worden tijdens de monitoring, die voornamelijk overdag plaatsvindt.

De aantallen van Rietgors blijven al jaren rond hetzelfde niveau schommelen (figuur 20). In de EI waren er 31 territoria, hetzelfde aantal als in 2020 en terug iets meer dan de 27 territoria uit 2021. Net als in

de rest van het havengebied blijft de soort in aantal overwegend stabiel, met slechts relatief beperkte schommelingen in aantal (figuur 51). Ook in de meeste deelgebieden van de EI was er niet echt sprake van een grote verandering in aantal. Enkel in de Grote kreek was er een zeer sterke toename, van slechts 2 territoria in 2021 naar maar liefst 8 in 2022. Hiermee was 2022 het beste jaar voor deze soort in de Grote kreek tot nu toe (figuur 52). Aangezien de rietoppervlakte in het gebied niet al te sterk veranderd is tegenover 2021 valt hier niet direct een verklaring voor te geven. Verder was de soort in alle belangrijke gebieden stabiel: in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns en het Oud Schijn waren er 8 territoria (7 in 2021), in Haasop waren er 7 territoria (net als in 2021) en in Steenlandpolder waren er 4 territoria (5 in 2021). Het enige andere opvallende gegeven is dat de soort opnieuw verscheen in de R2-vlakte na enkele jaren afwezigheid. Hier werd 1 territorium opgetekend in een stuk riet dat opnieuw was vrijgekomen na de ontbossing in de winter van 2021-2022. In de tijdelijke natuurgebieden werden er 30 territoria geteld, een sterke vermindering tegenover de 45 territoria uit 2021. Dit komt wel grotendeels door het ontbreken van gegevens uit de Verrebroekse plassen (al jaren een kerngebied voor Rietgors). In het andere belangrijke gebied, de Verlegde Schijns, was wel een lichte achteruitgang te zien (van 17 naar 14 territoria). Deze valt wel binnen de jaarlijkse schommelingen.

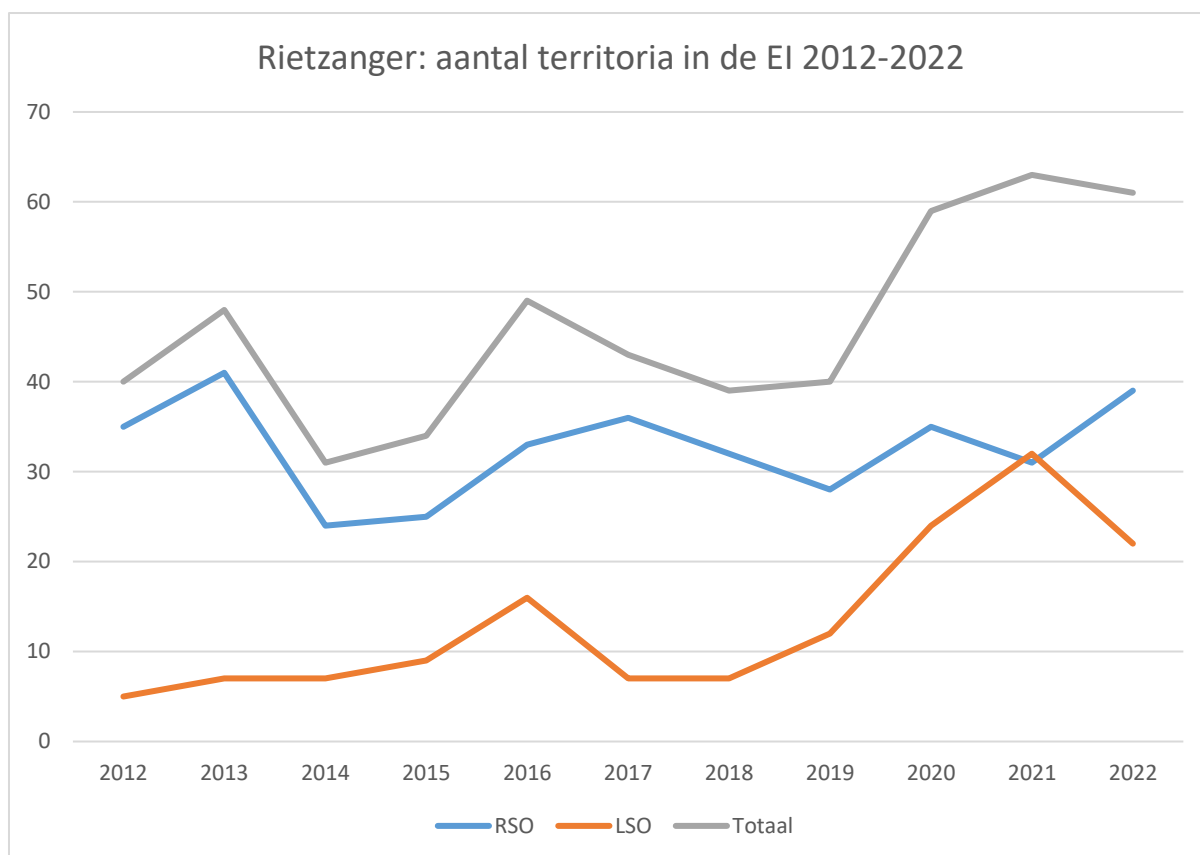


Figuur 51: Vergelijking van het aantal territoria van Rietgors tussen RSO en LSO

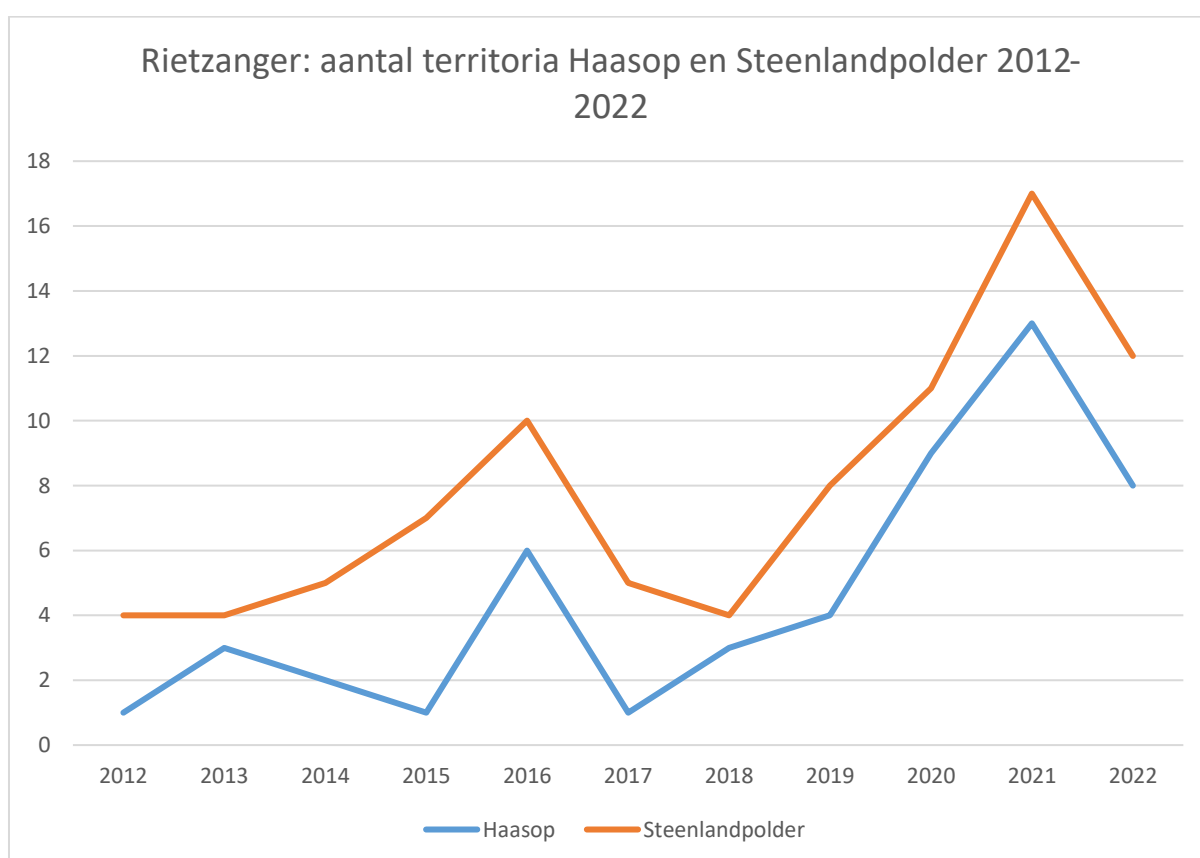


Figuur 52: Evolutie van het aantal territoria van Rietgors in de Grote kreek tussen 2012 en 2022

Net als de Rietgors vertoont ook de Rietzanger al enkele jaren een redelijk stabiel voorkomen (figuur 22). In de EI toonde de soort in 2020 plots een opvallende toename, waarna de situatie zich stabiliseerde op dit hogere niveau. Deze toename kwam voornamelijk doordat de soort talrijker aanwezig was op LSO, terwijl de situatie op RSO ongeveer gelijk bleef (figuur 53). Deze stijging op LSO deed zich voornamelijk voor in Haasop en Steenlandpolder. In beide gebieden was er een sterke daling in 2022 (terug naar het niveau in 2020), wat de algehele daling op LSO verklaart (figuur 54). In Haasop komt deze achteruitgang waarschijnlijk voornamelijk door het opnieuw onder water zetten van het grote rietveld in Haasop west. Rietzanger prefereert licht verruigde rietvelden. Aangezien de ruigte fel verminderd was in dit rietveld, was er minder geschikt habitat beschikbaar. De achteruitgang was dan ook voornamelijk hier merkbaar, terwijl intussen het aantal Rietzangers in Haasop oost gelijk bleef. In Steenlandpolder was er voornamelijk een achteruitgang in Steenlandpolder noord, terwijl de situatie in Steenlandpolder zuid gelijk bleef. De oorzaak hiervoor is niet meteen duidelijk, aangezien er hier geen grote veranderingen waren. Wel was het aantal territoria in 2021 hier veel hoger dan in andere jaren, waardoor het lager aantal in 2022 eerder als deel van de normale schommelingen beschouwd kan worden. Voor het eerst was er ook van deze soort een territorium in de R2-vlakte, vermoedelijk als gevolg van de ontbossing. Op RSO waren de aantallen licht gestegen tegenover 2021. De belangrijkste gebieden hier bleven de Grote kreek (12 territoria) en het Oud schijn en de Wachtboezems van de Verlegde Schijns (18 territoria). Buiten de EI bleef de soort voornamelijk zeer talrijk aanwezig in de Verlegde Schijns. Hier waren er in 2022 maar liefst 53 territoria. Enkel in 2017 werd dit hoge aantal al eens gehaald.



Figuur 53: Vergelijking van het aantal territoria van Rietzanger tussen RSO en LSO



Figuur 54: Vergelijking in de evolutie van het aantal Rietzangers in Haasop en Steenlandpolder tussen 2012 en 2022

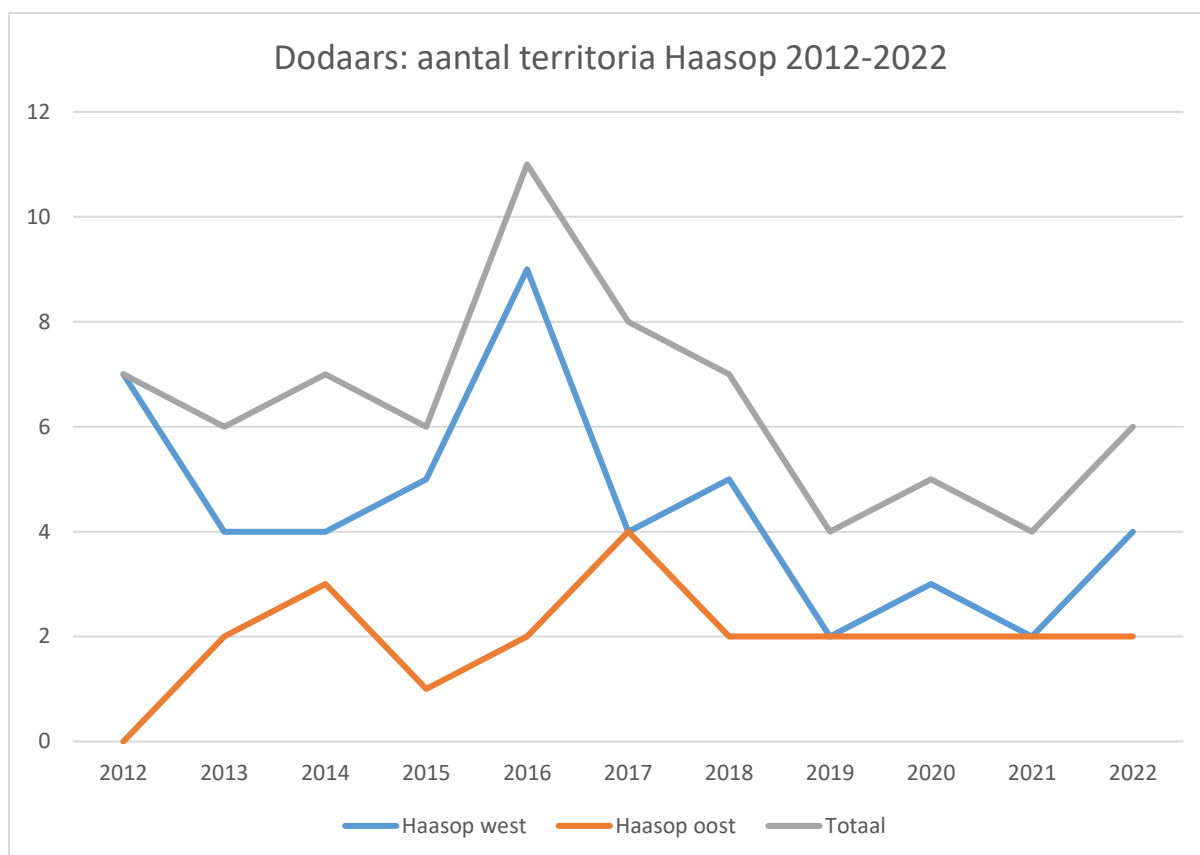
In 2022 waren er geen territoria van Roerdomp in de EI (figuur 24). Tussen 2019 en 2021 broedde de soort met succes in Steenlandpolder noord maar in 2022 bleek deze locatie verlaten te zijn. In 2021 was het vrouwtje, dat alleen de jongen grootbracht, plots verdwenen dus vermoedelijk is zij omgekomen. Er werd geen enkele vogel meer waargenomen in het gebied. Wel was er gedurende enkele weken een roepend mannetje aanwezig in het noordelijke deel van de Verrebroekse plassen. Deze werd ook eenmalig gezien terwijl hij over Haasop west vloog, vooraleer terug richting de Verrebroekse plassen te vliegen. Normaliter stoppen Roerdampen met roepen zodra ze een vrouwtje aangetrokken hebben (tenzij er meerdere territoria aanwezig zijn) wat doet vermoeden dat dit een ongepaard mannetje was.

Voor het tweede jaar op rij waren er geen territoria van Snor in de EI (figuur 26). Ook buiten de EI werd de soort nergens vastgesteld. Enkel in de Verrebroekse plassen werd eenmalig een zingend exemplaar gehoord. Deze was daags nadien al terug verdwenen, wat doet vermoeden dat het hier slechts om een doortrekker ging.

Voor het zoveelste jaar op rij waren er geen territoria van Woudaap in het havengebied.

Meeliftende soorten van open water

2022 was het beste jaar voor Dodaars in de EI sinds 2018. Met 14 territoria deed de soort het opvallend goed. Enkel in 2015 (15 territoria) en 2016 (20 territoria) waren er meer Dodaarzen te vinden in de EI (figuur 28). In de meeste gebieden bleef de soort wel stabiel. Het meest opvallend was de toename in Haasop (figuur 55). Vooral Haasop west was vroeger een bolwerk voor deze soort, met jaarlijks 4 tot 7 territoria (en een uitschieter tot 9 territoria in 2016). Vermoedelijk door de verdroging van het grote rietveld ging de soort hier de laatste jaren achteruit, waardoor er enkele jaren waren met slechts 2 à 3 territoria. In 2022 waren er opnieuw 4 territoria in Haasop west, wat aangeeft dat voor deze soort het terug onder water zetten van het rietveld een goede zaak is. In Haasop oost blijft de soort al enkele jaren stabiel aanwezig met 2 territoria. Ook verscheen de soort terug in de R2-vlakte, voor het eerst sinds 2019. Buiten Haasop waren er slechts 2 gebieden met meer dan 1 koppel, namelijk het Spaans Fort (2) en Steenlandpolder (3). Buiten de EI werden er in slechts 3 gebieden territoria gevonden, namelijk in de Verlegde Schijns (4 territoria), de Broedvlakte van Zwijndrecht (4 territoria, het hoogste aantal sinds 2012) en de Verrebroekse plassen (minimaal 3 territoria).



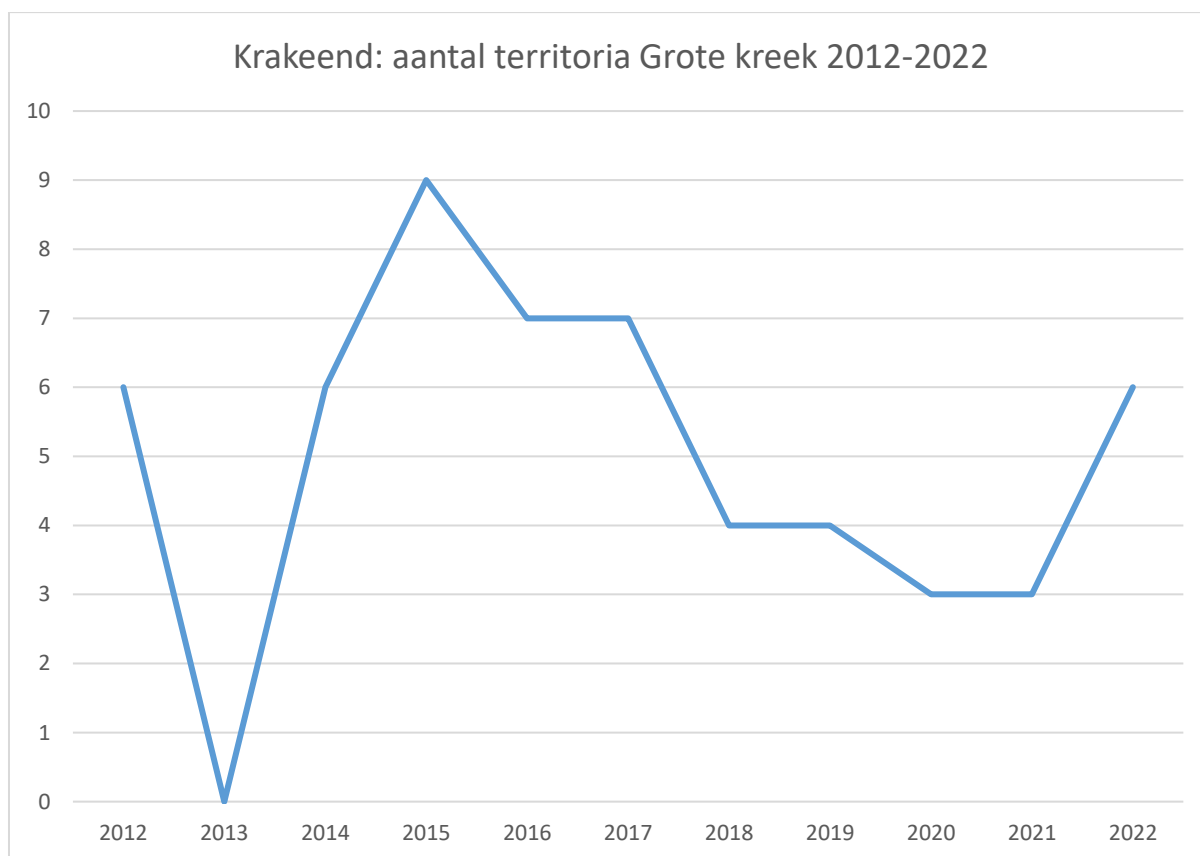
Figuur 55: Evolutie van het aantal territoria van Dodaars in Haasop tussen 2012 en 2022

Het is intussen al van 2015 geleden dat er nog eens een territorium van Geoorde fuut in de EI werd vastgesteld, toen in Haasop west (figuur 30). Deze soort heeft de neiging om te broeden in de buurt van kolonies van Kokmeeuw. Aangezien die soort eveneens niet broedt in het netwerk, is het dan ook niet verwonderlijk dat de Geoorde fuut afwezig blijft. Het is niet geweten hoeveel territoria er in 2022 waren in de Verrebroekse plassen, het laatste gebied in de haven waar de soort nog broedt. In 2021 was er hier maar 1 nest, zodat kan gezegd worden dat ook hier de toekomst er niet goed uit ziet voor deze soort. Deels lijken de vogels verhuisd te zijn naar de natuurkerngebieden rond de haven (voornamelijk Putten West en Prosperpolder Noord). Mogelijk kan het aanleggen van broedgelegenheid (kleine eilandjes of een takkenhoop) voor meeuwen soelaas bieden. Dit zou kunnen gebeuren in enkele van de grotere, waterrijke gebieden van de EI, zoals de wachtboezems van de Verlegde Schijns. Zo een maatregel moet echter wel met enige voorzichtigheid genomen worden, aangezien een meeuwenkolonie ook kan leiden tot meer predatie van jonge vogels en tot een verslechtering van de waterkwaliteit door vermesting (zeker bij hoge aantallen broedende meeuwen). Het is ook mogelijk dat er andere factoren meespelen, zoals het gebrek aan voldoende voedsel (kleine vis).

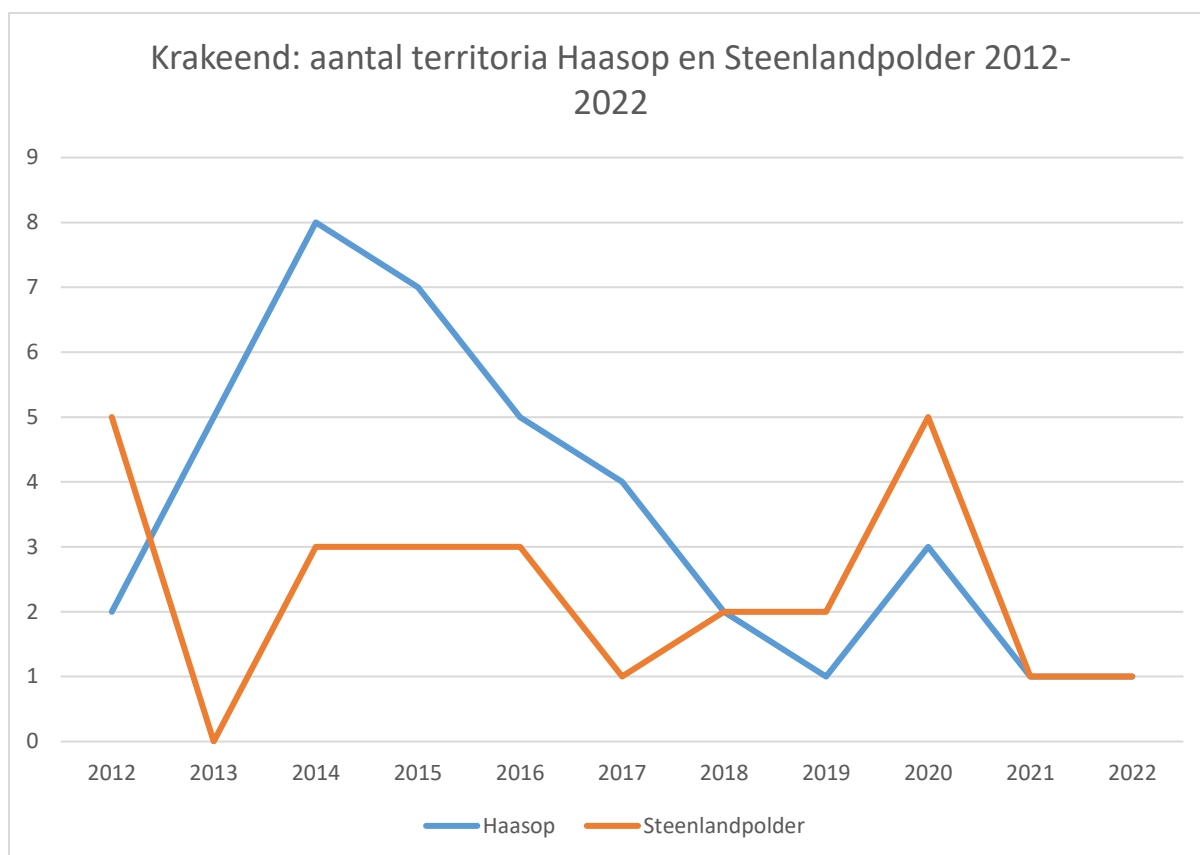
Van de Knobbelzwaan waren er in 2022 6 territoria. Dit is, na 2017, nog maar de tweede keer sinds 2012 dat dit aantal gehaald wordt (figuur 33). Het aantal territoria blijft wel zeer laag, wat niet zo verwonderlijk is voor deze grote en fel territoriale soort. Van deze soort werden in 2022 nesten gevonden in de wachtboezems van de Verlegde schijns (1), de zijplassen van de Kuifeend (2), de Grote kreek (1) en het Spaans Fort (2). Het is opvallend hoe weinig deze soort tot broeden komt in Haasop en Steenlandpolder, ondanks dat beide gebieden in theorie geschikt zijn. Sinds 2012 was de soort slechts in 3 jaren aanwezig in Haasop en in 4 jaren in Steenlandpolder. Ook buiten de EI blijft de soort als broedvogel weinig talrijk. Enkel in de Verlegde Schijns was er meer dan 1 nest (2). Normaal gezien zijn er van deze soort meerdere nesten in de Verrebroekse plassen (tot maximaal 5) maar van dit gebied ontbreken de gegevens voor 2022.

De Krakeend vertoonde in 2022 over heel het havengebied een achteruitgang (figuur 34). Deze achteruitgang komt wel voor een groot deel door het ontbreken van gegevens van de Verrebroekse plassen, een belangrijk gebied voor deze soort. Als we enkel naar de EI kijken was de soort er terug op vooruit gegaan, na een mager 2021. Met 19 territoria lag het aantal terug in lijn met de aantallen van voor 2021. Over het algemeen lijkt de soort dus eerder in aantal te schommelen dan echt achteruit te

gaan. Wel komt deze vooruitgang tegenover het vorige jaar er voornamelijk door een toename op RSO. Hier deed de soort het opvallend goed in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns (8 territoria, tegenover maximaal 6 in voorgaande jaren) en de Grote kreek (6 territoria, tegenover 3 à 4 in de voorgaande jaren). Voor de Grote kreek lijkt dit een voorzichtig herstel te zijn na een aantal mindere jaren (figuur 56). Op LSO deed de soort het beduidend minder goed, met slechts 2 (vastgestelde) territoria in heel het netwerk, telkens 1 in Haasop en Steenlandpolder. In beide gebieden was de soort voorheen wel talrijker aanwezig (figuur 57). Voor Steenlandpolder lijkt het erop dat de soort standaard jaarlijks in aantal schommelt, maar in Haasop gaat de soort er al jaren op achteruit. Voorheen werd dit gezien als een effect van de verdroging (zoals ook geldt voor andere watervogels in het gebied) maar er was bij de Krakeend nog geen herstel merkbaar in 2022. Hopelijk volgt deze nog. Buiten de EI was de soort enkel in degelijke aantallen aanwezig in de Verlegde Schijns (11 territoria).



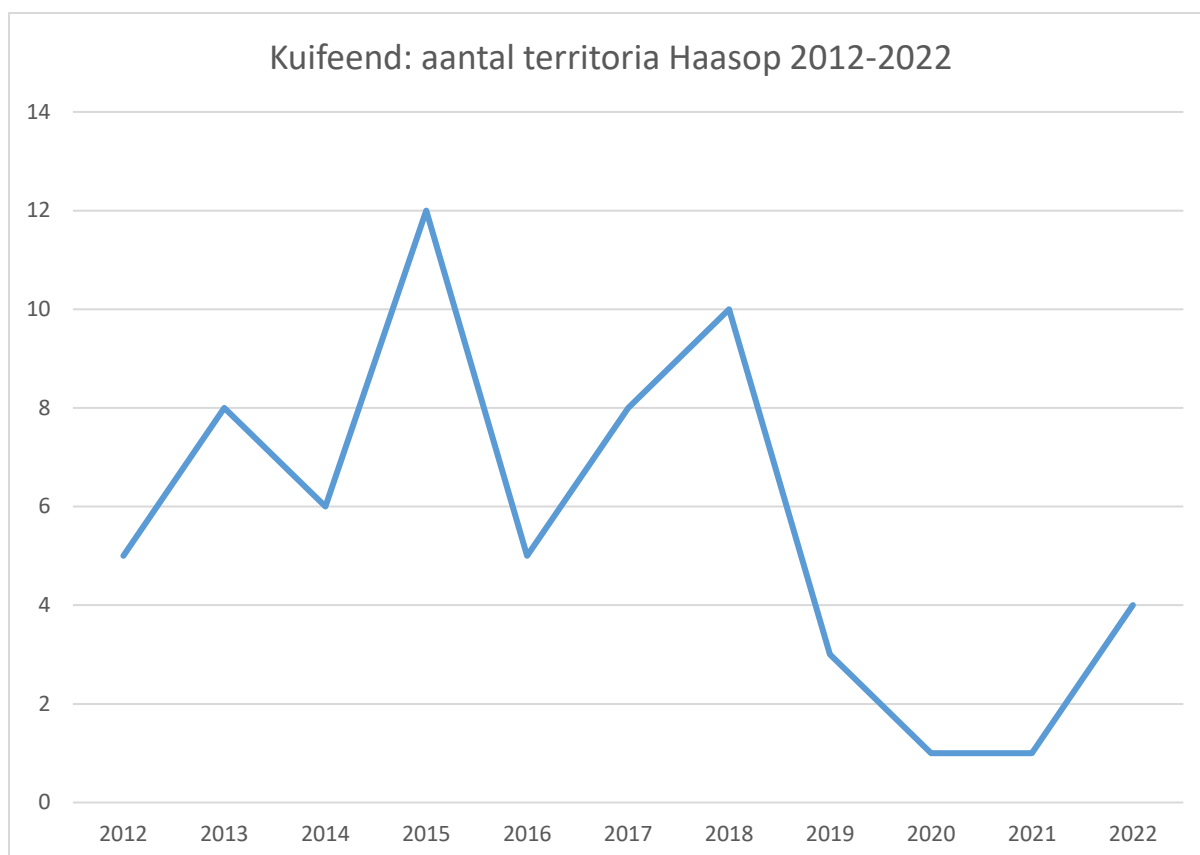
Figuur 56: Evolutie van het aantal territoria van Krakeend in de Grote kreek tussen 2012 en 2022



Figuur 57: Vergelijking in de evolutie van het aantal Krakeenden in Haasop en Steenlandpolder tussen 2012 en 2022

Een algemene opmerking voor alle eendensoorten is wel dat er over het algemeen maar weinig eenden met jongen (de meest betrouwbare manier om echte broedgevallen te onderscheiden van overzomerende, niet-broedende vogels) gezien werden in de EI. Waarschijnlijk speelt ook hier de droogte een grote rol: deze zorgde namelijk niet alleen voor een vermindering van de oppervlakte aan broedhabitat, maar ook dat de aanwezige nesten beter bereikbaar werden voor predatoren. Een andere mogelijke oorzaak is verstoring (zoals in Haasop door de wandelaar die hier dagelijks met een loslopende hond komt wandelen).

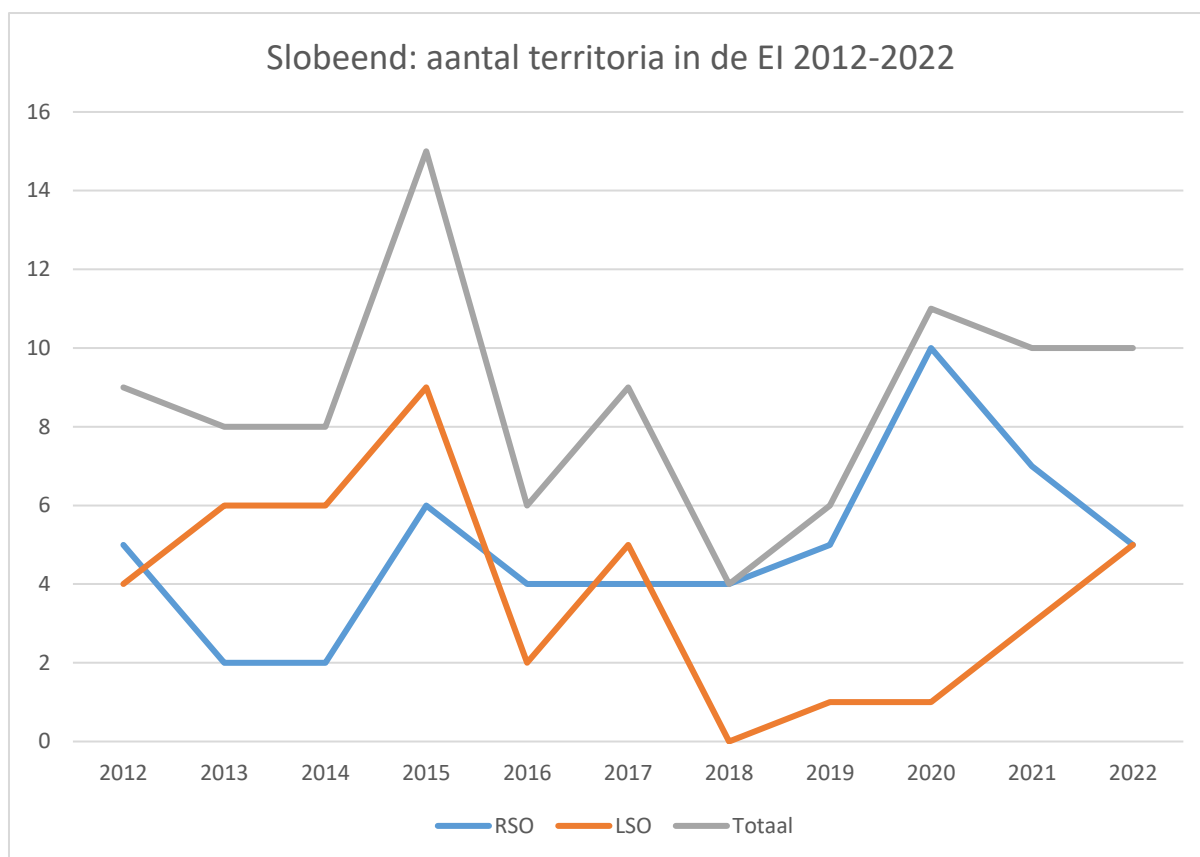
Voor Kuifeend geldt hetzelfde als voor Krakeend: de soort lijkt achteruit te zijn gegaan maar feitelijk komt dit door het ontbreken van gegevens voor de Verrebroekse plassen (figuur 36). In de EI was de soort er lichtjes op vooruit gegaan, na een minder jaar in 2021. De grootste toename was er, net als voor de Krakeend, in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns. Hier waren er 5 territoria, tegenover slechts 1 in 2021. De soort schommelt hier al jaren tussen 1 en 6 territoria (met een uitschieter van 9 territoria in 2020), zodat het aantal in 2021 niet als uitzonderlijk kan gezien worden. Het andere gebied waar de soort het goed deed was Haasop. Net als andere watervogels was de soort hier de laatste jaren sterk achteruit gegaan maar in 2022 was er toch al enig herstel merkbaar (figuur 58). Het aantal is nog niet terug op het peil van voor 2019 maar het gaat al terug in de goede richting. Hopelijk neemt de soort de komende jaren verder toe. Verder was de soort enkel in deftig aantal aanwezig in Steenlandpolder, waar 4 territoria geteld werden. Dit aantal valt binnen de gebruikelijke schommelingen van het gebied. Buiten de EI werd de soort slechts in een beperkt aantal gebieden vastgesteld met enkel in de Verlegde Schijns deftige aantallen (5 territoria).



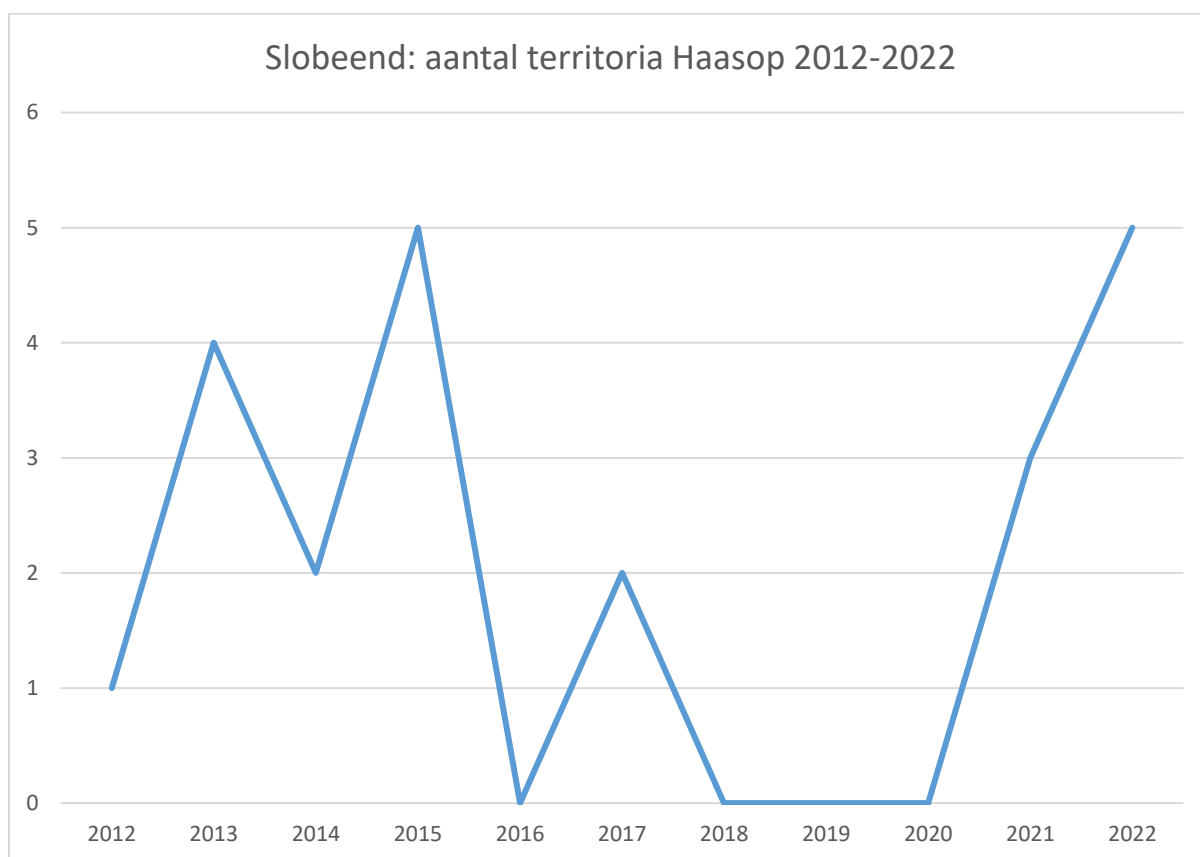
Figuur 58: Evolutie van het aantal territoria van Kuifeend in de Grote kreek tussen 2012 en 2022

Het aantal nesten van Lepelaar bleef in 2022 vrijwel gelijk aan dat van 2021 (figuur 38). De maatregelen om de broedlocatie onbereikbaar te maken voor landpredatoren hebben duidelijk hun vruchten afgeworpen. In 2021 waren er ook voor het eerst broedpogingen in Doelpolder noord maar deze waren toen niet succesvol. In 2022 waren er wel voor het eerst 2 succesvolle nesten. Het lijkt er dus op dat er zich een tweede kolonie heeft gevestigd in de onmiddellijke omgeving van het havengebied.

Van Slobeend waren er 10 territoria in de EI, hetzelfde aantal als in 2021 (figuur 39). Deze soort vertoont al sinds 2012 een relatief stabiel (laag) aantal in de EI. De laatste jaren was de soort telkens het talrijkst op RSO, waar de soort bijna enkel aanwezig is in de Wachtoezems van de Verlegde Schijns en de Grote kreek. In 2022 werden er evenveel territoria geteld op LSO als op RSO (figuur 60). Op RSO bleef de soort stabiel in de Wachtoezems maar toonde ze een achteruitgang in de Grote kreek (van 6 territoria in 2021 naar 3 in 2022). Deze daling past wel binnen de jaarlijkse schommelingen. De toename op LSO is volledig toe te schrijven aan een toename in Haasop, waar de soort het opvallend goed deed. In 2021 waren er hier 3 territoria, in 2022 al 5, en dat terwijl de soort tussen 2018 en 2020 helemaal niet aanwezig was (figuur 60). De soort lijkt dan ook te profiteren van de maatregelen ter vernatting in het gebied. Buiten de EI werden geen territoria van deze soort gevonden.

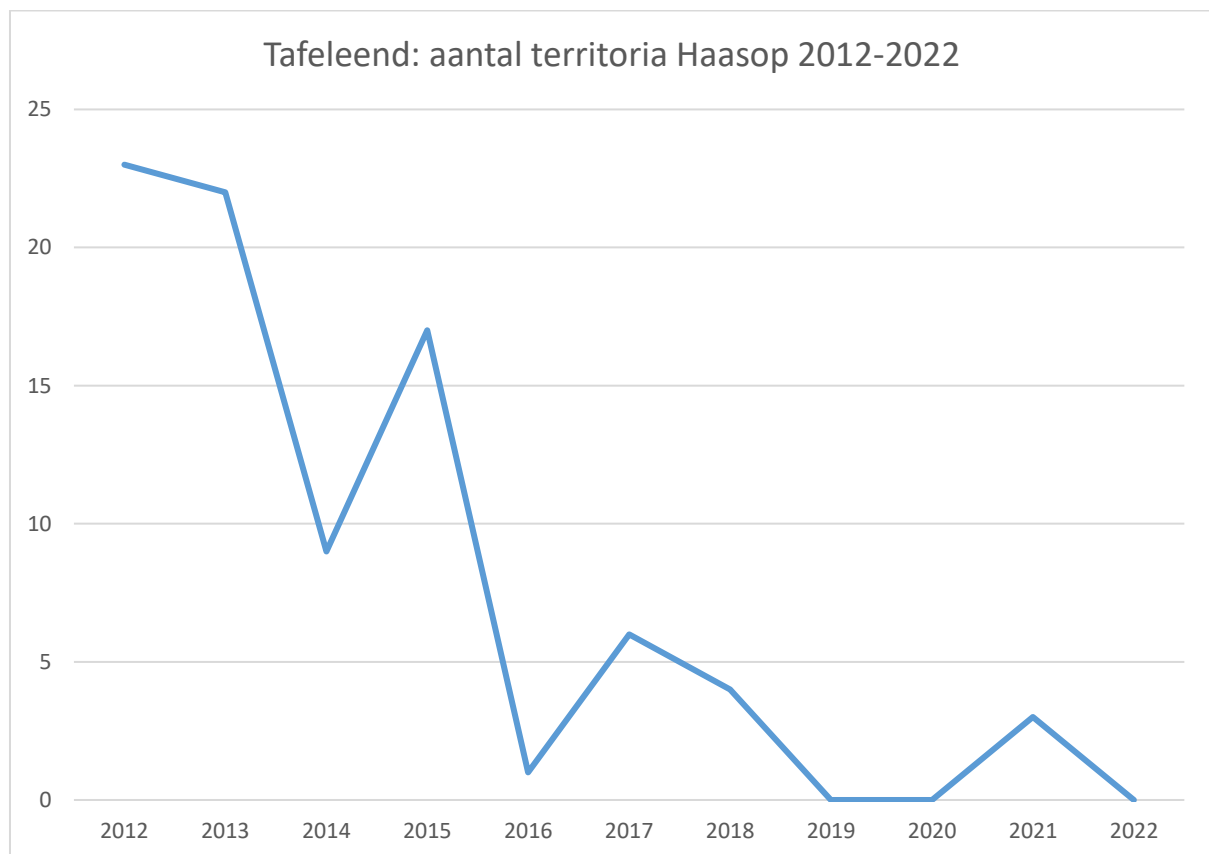


Figuur 59: Vergelijking van het aantal territoria van Slobeend tussen RSO en LSO



Figuur 60: Evolutie van het aantal territoria van Slobeend in Haasop tussen 2012 en 2022

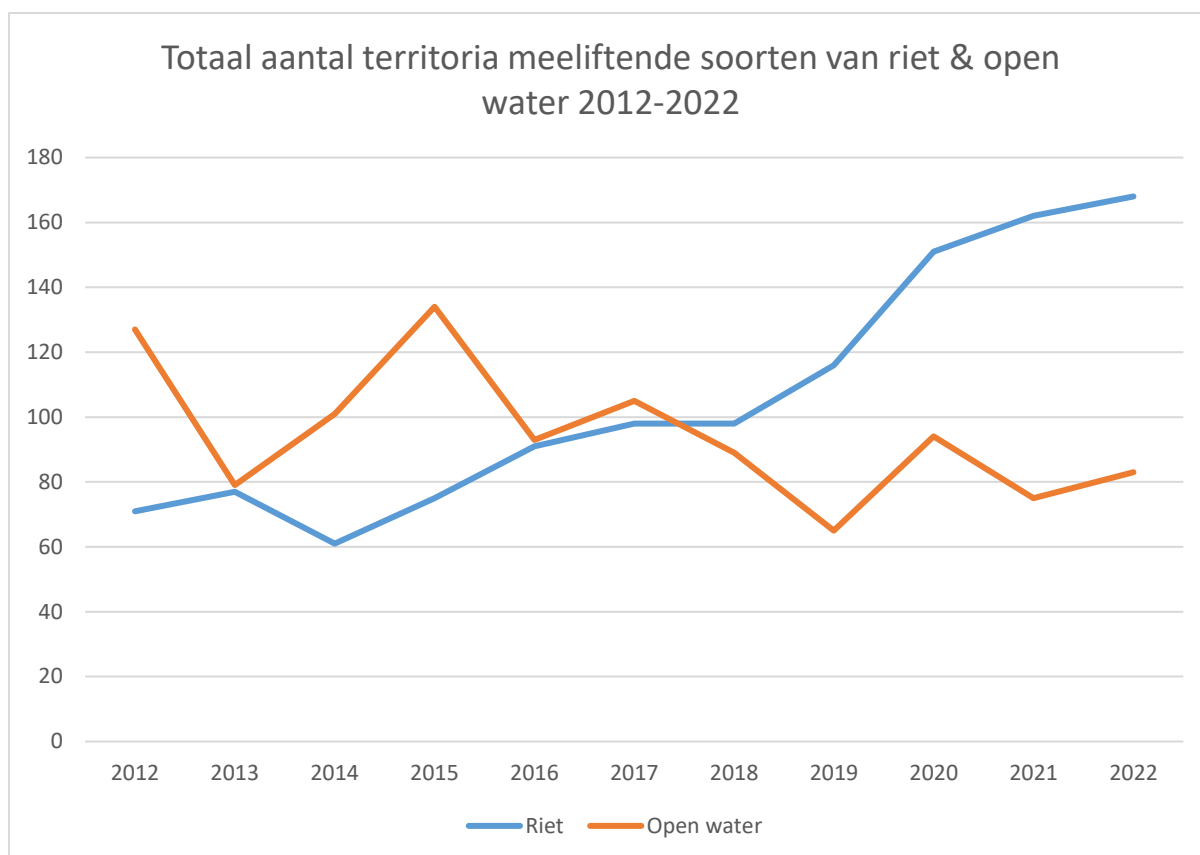
Tafeleend deed het in 2022 niet heel goed in de EI (figuur 41). Voor een deel komt dit waarschijnlijk door het gebrek aan gegevens voor het Spaans fort, dat in de vorige jaren uitgegroeid was tot een bolwerk voor deze soort. In 2021 waren hier nog 7 territoria aanwezig. Het grootste deel van de vastgestelde territoria bevond zich op RSO. Voornamelijk de zijplassen van de Kuifeend blijven belangrijk voor deze soort. Hier waren 6 territoria aanwezig, hetzelfde aantal als in 2021. Verder waren er ook nog 3 territoria in de Grote kreek, waar de soort al jaren op stabiel niveau blijft. Op LSO werden enkel in Steenlandpolder 3 territoria geteld. Hiermee blijft de soort ook in dit gebied op het gebruikelijke niveau. In Haasop, vroeger een bolwerk van deze soort, werd in 2022 geen enkel territorium gevonden (figuur 61). De soort gaat hier al jaren achteruit. In (het nattere jaar) 2021 was er een korte heropleving, maar deze heeft zich niet doorgezet in 2022. De soort lijkt dus niet direct te profiteren van de vernatting van het gebied, waardoor het onduidelijk is hoe het komt dat ze hier zo sterk is achteruit gegaan. Buiten de EI werden er enkel hogere aantallen geteld in de Verlegde Schijns. Hier waren 9 territoria aanwezig, het hoogste aantal tot nu toe voor dit gebied.



Figuur 61: Evolutie van het aantal territoria van Tafeleend in Haasop tussen 2012 en 2022

In 2022 waren er 2 territoria van Zomertaling in het havengebied. Het is nog maar de derde keer sinds 2012 dat er meer dan 1 territorium is van deze soort (figuur 43). Tevens werd er in 2022 voor het eerst een territorium vastgesteld in EI, namelijk in Haasop. Hier was gedurende heel het voorjaar een koppel aanwezig. Of het echt tot een geslaagd broedgeval heeft geleid, is niet geweten, aangezien er geen jongen gezien werden. Het vinden van jongen is vaak niet gemakkelijk bij deze schuwe soort. Gezien de waakzaamheid van de vogels, lijkt de kans wel groot dat er op zijn minst een broedpoging was. Het andere territorium bevond zich in de Broedvlakte van Zwijndrecht. Dit gebied lijkt vrij geschikt te zijn voor deze soort, aangezien ze hier sinds 2012 in 5 jaren aanwezig was. Dit is meer dan in eender welk ander gebied in de haven.

Over het algemeen kan wel gesteld worden dat het in de EI goed blijft gaan met de meeste meeliftende soorten van riet en dat er in 2022 opnieuw een stijging te zien was in deze groep (figuur 62). De situatie voor de soorten van open water is over het algemeen minder positief. In 2022 werd er weliswaar een stijging gezien maar deze soorten vertonen wel al jaren een dalende trend.



Figuur 62: Opgeteld totaal aantal territoria voor alle meeliftende soorten van riet en open water in de EI

De stijging bij de rietvogels valt voornamelijk te verklaren door de sterke toename van enkele soorten, met name Cetti's zanger en Rietzanger. Ook Blauwborst blijft het zeer goed doen. Dit zijn typisch soorten van wat licht verruigd of zelfs al licht verbossend riet, waardoor het goed mogelijk is dat zij de laatste jaren geprofiteerd hebben van de verdroging van het riet. Typische soorten van waterriet (zoals Snor en Roerdomp) blijven ofwel zeldzaam ofwel afwezig. Nochtans lijkt er wel geschikt waterriet aanwezig in enkele gebieden, zoals de Grote kreek en Steenlandpolder. In het verleden heeft Snor in beide gebieden gebroed. Waarom deze soorten hier verder afwezig blijven, is niet helemaal duidelijk. Porseleinhoen is in deze een beetje een randgeval, aangezien deze soort voornamelijk in natte randen van rietvelden en natte graslanden broedt. Doordat zij voornamelijk 's nachts roept en zich maar moeilijk laat zien, is het ook mogelijk dat deze soort meer aanwezig is dan geweten.

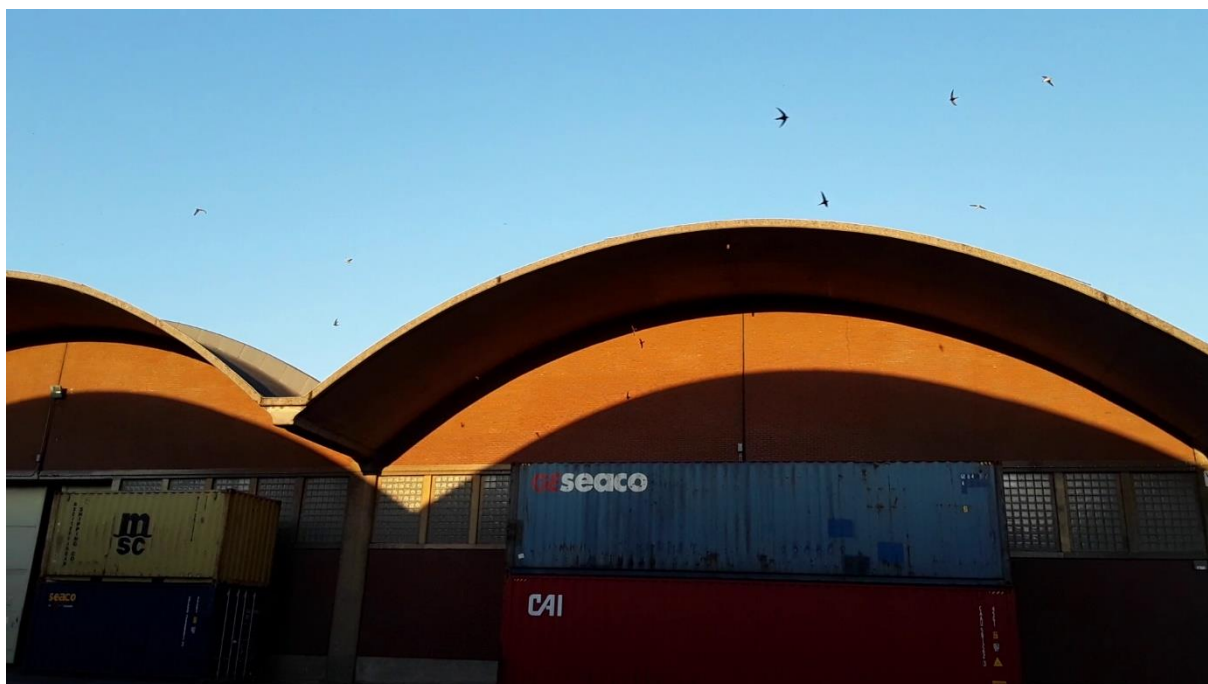
De grootste achteruitgang bij de meelifters van open water deed zich voor na 2017, waardoor het logisch lijkt om hiervoor naar de aanhoudende droogte te kijken. Het natte jaar 2021 bracht echter weinig verbetering. Integendeel zelfs, in dat jaar ging het aantal territoria terug achteruit ten opzichte van het wat betere 2020. Mogelijk spelen er dus andere factoren mee (verstoring, predatie,...). In 2022 was er wel een gedeeltelijke heropleving van een aantal soorten in Haasop, vermoedelijk als reactie op de vernatting van het gebied. De aantallen blijven voor de meeste soorten ook hier wel lager dan ze geweest zijn, en dan vooral voor een voormalig talrijk aanwezige soort als Tafeleend.

2.1.3.4 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werden geen bijkomende maatregelen uitgevoerd uit het actieprogramma van het SBP. Wel werden enkel inrichtingen van rietvegetaties voorbereid, nl. t.h.v. de Watergang van de Hoge Landen (BL2.1.25), de Nieuwe Watergang t.h.v. LPW West (BL2.1.13) en de Grote kreek (BL2.1.27). Ook werden er door ANB herstellingswerken uitgevoerd aan de zuidelijke opspuitdijk van Haasop West nadat eerder was vastgesteld dat de plassen via lekken in de dijk leegliepen. Deze actie was niet opgenomen in het SBP, maar wel cruciaal voor het behoud en herstel van de rietvegetaties in het gebied.

2.2 Gebouwbewonende zwaluwen



Figuur 63: Zwermende Gierzwaluwen bij 1 van de broedplaatsen (foto: Johan Baetens)

2.2.1 Doelstellingen

Gierzwaluw

Aantalsdoelstelling: **behoud van de 2 kolonieplaatsen** in het havengebied op de Rechterscheldeoever.

Huiszwaluw

Aantalsdoelstelling: **behoud van de 4 kolonieplaatsen** in het havengebied, verspreid over de Linker- en Rechterscheldeoever.

Boerenzwaluw

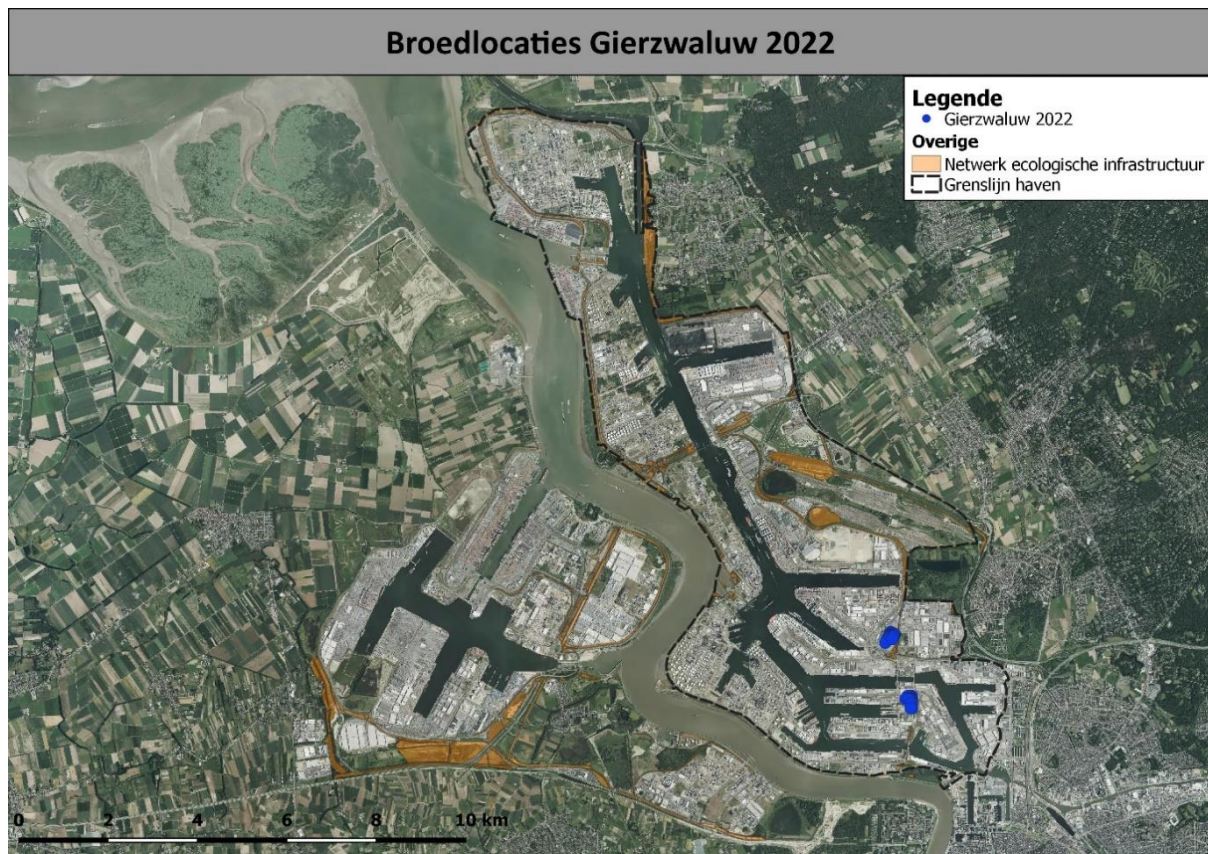
Aantalsdoelstelling: **behoud van het huidige aantal kolonieplaatsen** in het havengebied, verspreid over de Linker- en Rechterscheldeoever. Aangezien er geen volledig beeld is van de kolonieplaatsen, dient eerst **onderzoek gedaan te worden naar de aanwezigheid van deze soort**.

2.2.2 Resultaten

2.2.2.1 Aantal kolonieplaatsen

Gierzwaluw

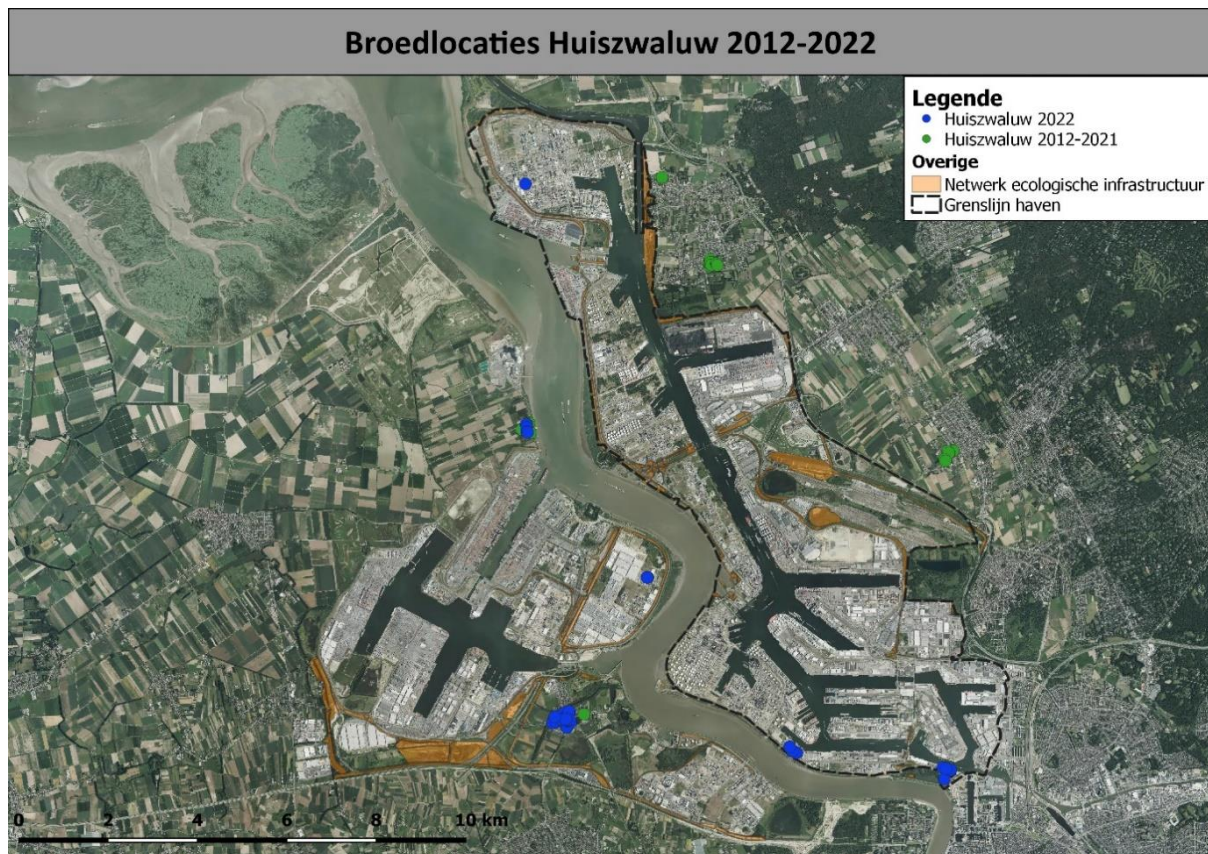
Er zijn 2 kolonies van Gierzwaluwen bekend in het havengebied, beide gesitueerd op RSO. 1 van de kolonies bevindt zich in de loodsen van het bedrijf Molenbergnatie langs de Noorderlaan. Hiervan is een deel gesitueerd in oude loodsen achterin het terrein, terwijl een (klein) deel broedt in nestkasten die ter compensatie van het verlies van broedgebied in een afgebroken loods werden aangebracht in een nieuwe loods. De tweede kolonie bevindt zich in loodsen van het bedrijf Vollers op het Haveneiland. De locaties van deze kolonies worden weergegeven in figuur 64.



Figuur 64: Kolonieplaatsen van Gierzwaluw in het havengebied

Huiszwaluw

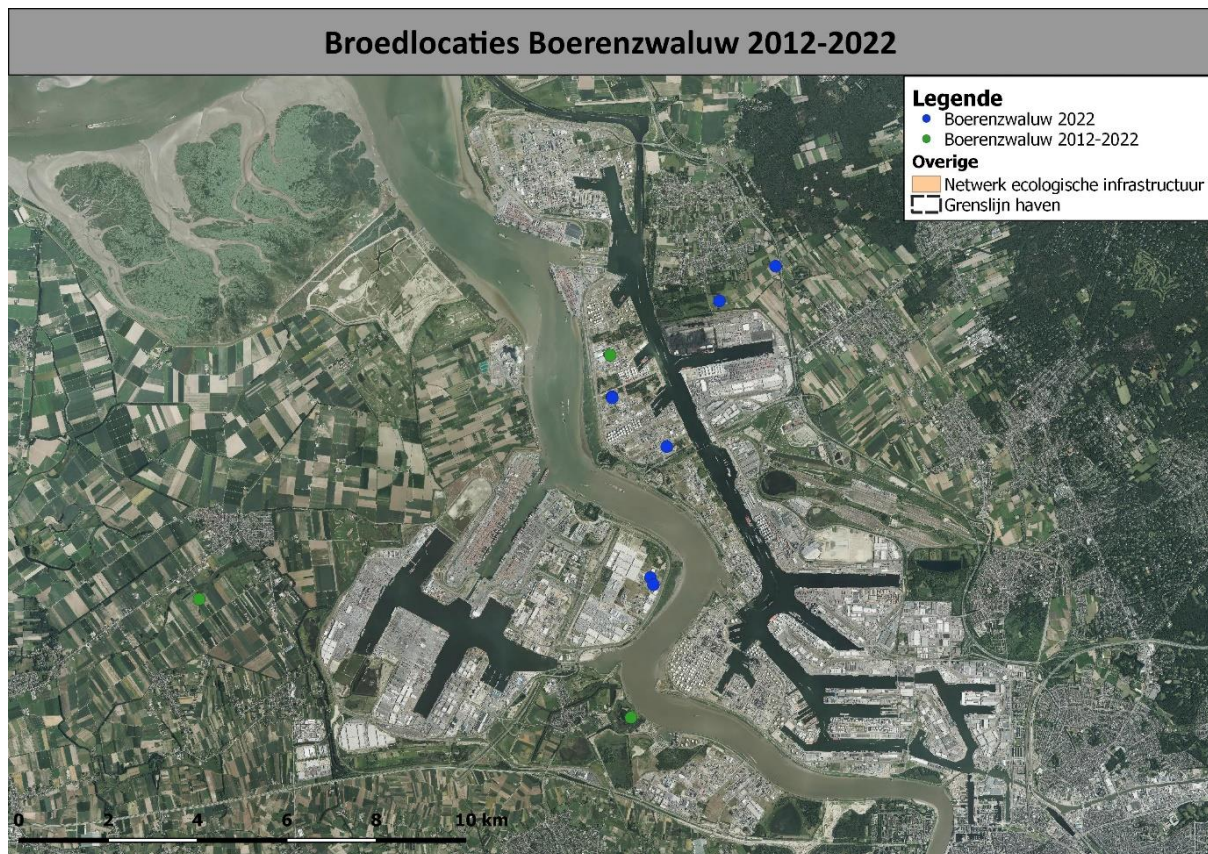
Er zijn 4 kolonies van Huiszwaluw in het havengebied, waarvan 1 op LSO en 3 op RSO. De kolonie op LSO bevindt zich bij Lanxess aan de Ketenislaan. Op RSO bevinden er zich kolonies bij B.A.S.F., op een aantal olietank bij Exxon en op het oude gebouw van Samga, allen gelegen langs de Scheldelaan. De locaties van deze kolonies worden weergegeven in figuur 65. De meeste kolonies in de dorpskernen buiten het havengebied werden niet geteld in 2022, behalve die in Doel en Kallo. Van deze kolonies worden de locaties uit vorige jaren weergegeven.



Figuur 65: Kolonieplaatsen van Huiszwaluw in en net buiten het havengebied

Boerenzwaluw

De verspreiding van Boerenzwaluw in het havengebied is nog niet helemaal gekend. Momenteel zijn er slechts 3 met zekerheid vastgestelde broedlocaties, namelijk bij Lanxess aan de Ketenislaan op LSO en bij Bayer en Evonik langs de Scheldelaan op RSO. Verder zijn er nog sterke aanwijzingen voor de aanwezigheid van de soort op minimaal 3 bijkomende locaties, waarvan 1 op RSO en 2 op LSO. De exacte locatie van deze broedkolonies is echter nog niet gekend en dient nog onderzocht te worden. De locaties van de gekende kolonies worden weergegeven in figuur 66.



Figuur 66: Kolonieplaatsen van Boerenwaluw in het havengebied

2.2.2.2 Aantal broedparen

Gierzwaluw

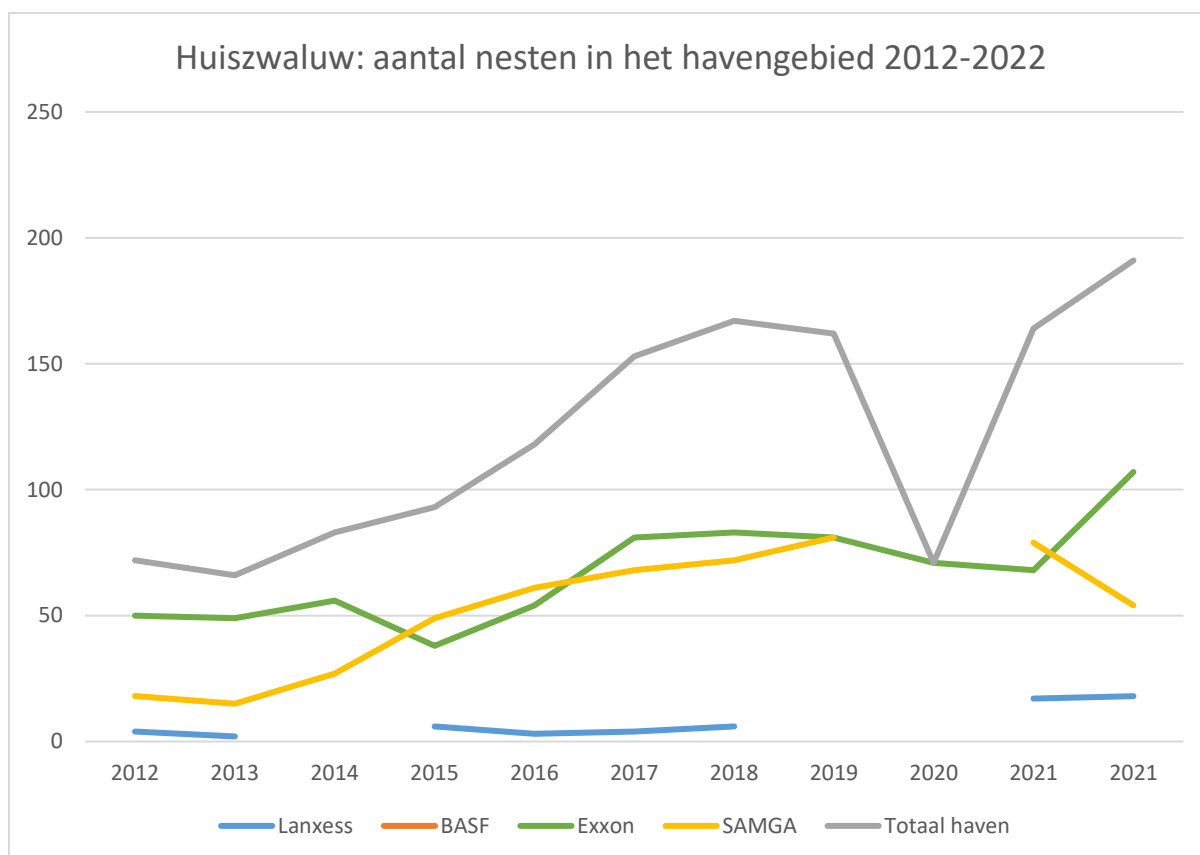
De broedkolonies van Gierzwaluw in de haven worden al vele jaren maar fragmentarisch geteld. Dit komt voornamelijk door de moeilijkheid van de telling: deze gebeurt het best 's avonds, omdat dan normaal gezien alle Gierzwaluwen terug naar hun nest komen; tevens is het het beste om dit met meerdere personen tegelijkertijd te doen, zodat iedereen een klein deel van de kolonie in het oog kan houden. Ook is de toegang tot de bedrijventerreinen 's avonds niet altijd mogelijk.

In 2022 werden, voor het eerst sinds 2016, de nesten in de loodsen op het terrein van Molenbergnatie geteld. Hier werden in totaal 74 nesten geteld, alle in de achterste loods op het terrein. Er werden nesten gevonden aan beide zijden van de loods. De telling gebeurde verspreid over 2 avonden (22 juni en 6 juli). Tijdens de telling in 2016 werden er maar 16 nesten geteld.

This figure is an aerial photograph of a large industrial facility, likely a power plant or refinery, featuring a complex roof structure with numerous skylights. A series of numbered points (1 through 9) are marked on the roof, indicating specific locations for measurements or observations. The points are distributed across the main building, with some points (e.g., 1, 3, 6, 7) appearing in multiple locations. A scale bar at the bottom left indicates distances from 0 to 0.2 km. The surrounding area includes parking lots, roads, and green spaces.

De kolonie bij Vollers werd niet geteld, maar er waren wel opnieuw vogels aanwezig.

In figuur 68 wordt een overzicht gegeven van het aantal bezette nesten per kolonie tussen 2012 en 2022.



Figuur 68: Aantal nesten per kolonie van Huiszwaluw tussen 2012 en 2022

Boerenzwaluw

Momenteel zijn slechts 3 vaste broedlocaties van Boerenzwaluw gekend in het havengebied. Van slechts 1 hiervan zijn er tellingen van meerdere jaren. De grafiek van deze telling wordt gegeven bij de bespreking van de individuele kolonies.

2.2.3 Bespreking

2.2.3.1 Aantal kolonieplaatsen/ broedparen

Gierzwaluw

Met de 74 nesten die er in 2022 bij Molenbergnatie geteld werden, werd bevestigd dat hier nog steeds een vrij omvangrijke kolonie aanwezig is. In 2016 werden er slechts 16 nesten vastgesteld. Mogelijk werd deze telling wel te laat op het seizoen (14/07/2016) uitgevoerd en overdag in plaats van tijdens de schemering, waardoor heel wat nesten gemist werden. Eerdere tellingen ontbreken maar in vroegere jaren zou het hier al een grote kolonie zijn geweest.

De kunstnesten aan de kant van de Noorderlaan werden niet geteld maar er kon wel vastgesteld worden dat er zeker 2 van bezet waren. In 2021 waren er ook slechts 2 nestkasten bezet. Aangezien er in 2022 op zeer korte tijd, zonder echte inventarisatie, al 2 bezette nestkasten werden opgemerkt, is het niet ondenkbaar dat er iets meer bezet waren.

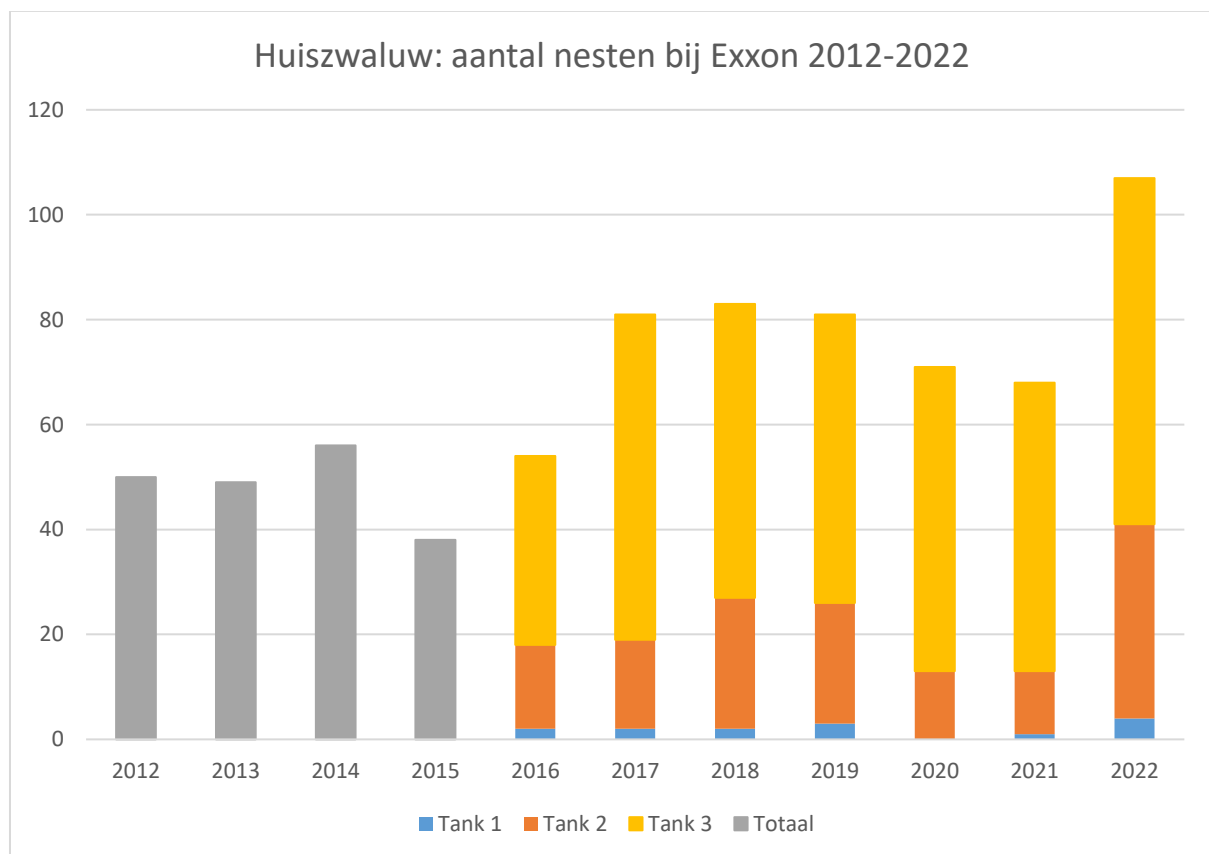
Huiszwaluw

In 2022 werden enkel de kolonies binnen het havengebied en 2 kolonies net buiten het havengebied (Kallo en Doel) geteld. Van de overige kolonies in de dorpskernen rond de haven (Vrasene, Melsele, Zandvliet, Berendrecht, Hoevenen en Ekeren), die in 2021 wel geteld werden, zijn er daarmee geen gegevens.

Figuur 68 toont dat er in 2022 een stijging was in het aantal nesten van Huiszwaluw in het havengebied. In totaal werden er 191 nesten geteld, het hoogste aantal tot nu toe en 27 nesten meer dan in 2021. Deze stijging kan voor een deel verklaard worden doordat er in 2022 voor het eerst in jaren nog eens een telling beschikbaar was van de kolonie bij B.A.S.F. Hier werden 12 nesten geteld. Toch toonden de aantallen in de meeste kolonies ook daadwerkelijk een stijging.

In 2021 werd een sterke stijging in aantal gezien in de kolonie bij Lanxess op LSO. Tot dan werden hier telkens maar enkele nesten geteld, tot maximaal 6 in 2015 en 2018. In 2021 waren er hier 17 nesten aanwezig. Deze toename werd bevestigd in 2022, toen er 18 nesten aanwezig bleken te zijn. Het grootste deel van de vogels broedt hier nu in natuurlijke nesten. De aanwezige kunstnesten blijven grotendeels onbezet. Indien de kunstnesten toch bezet zouden raken, kan de kolonie nog verder uitbreiden. Veel plaats voor een al te grote uitbreiding van het aantal natuurlijke nesten lijkt er niet meer te zijn.

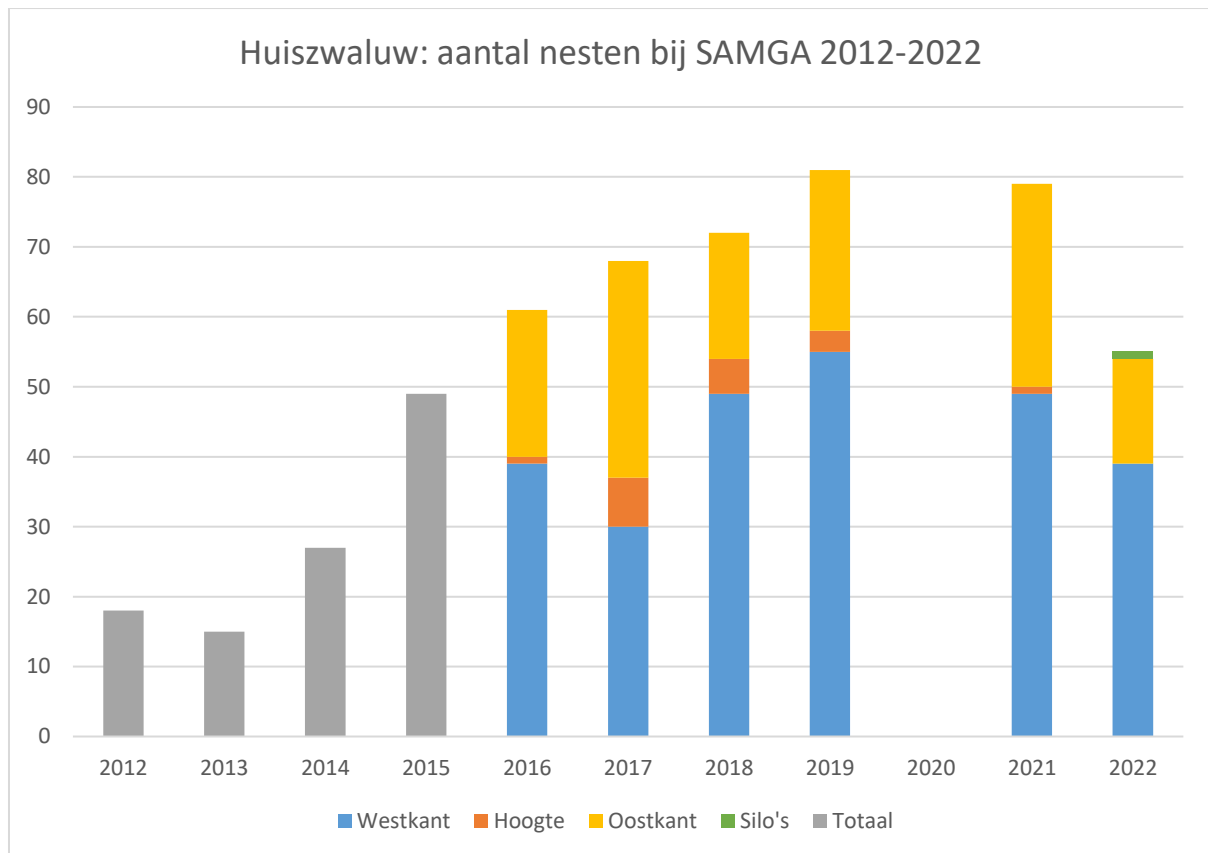
Na enkele jaren met dalende aantallen werd er in 2022 terug een (sterke) stijging gezien in de kolonie aan de opslagtanks bij Exxon (Figuur 69). Voor het eerst werden hier meer dan 100 nesten geteld. Op alle drie de opslagtanks stegen de aantallen. Op de meest oostelijke tank, die al sinds jaren de hoogste aantallen huisvest, werden er 66 nesten geteld. De grootste stijging vond plaats op de middelste tank, waar het aantal steeg van 12 nesten in 2021 naar 37 in 2022. De aantallen blijven nog steeds zeer laag op de meest westelijke van de 3 opslagtanks, maar ook op deze lag het aantal (4 nesten) hoger dan in voorgaande jaren.



Figuur 69: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw op de olietanks bij Exxon 2012-2022

In de kolonie bij SAMGA was er, in tegenstelling tot andere kolonies, wel een daling in aantal nesten (figuur 70). Hier werden nog maar 54 nesten geteld, het laagste aantal sinds 2015. Opvallend was dat het aantal nesten sterker daalde aan de oostkant van het gebouw dan aan de westkant (waar een groot aantal kunstnesten hangt). Naar alle waarschijnlijkheid is deze daling te wijten is aan een toename in verstoring door de werken die rond de kolonie plaatsvonden in 2022. Mogelijk is een deel van de vogels uit deze kolonie daarop verhuisd naar de nabij gelegen kolonie bij Exxon, wat de sterke stijging daar zou kunnen verklaren. De stijging bij Exxon was echter ook groter dan de daling bij SAMGA, waardoor een eventuele verhuis ook maar een gedeeltelijke verklaring zou kunnen zijn voor de waargenomen stijging. Voor het eerst werd er ook een nest opgemerkt aan de moderne silo's bij SAMGA, in plaats van

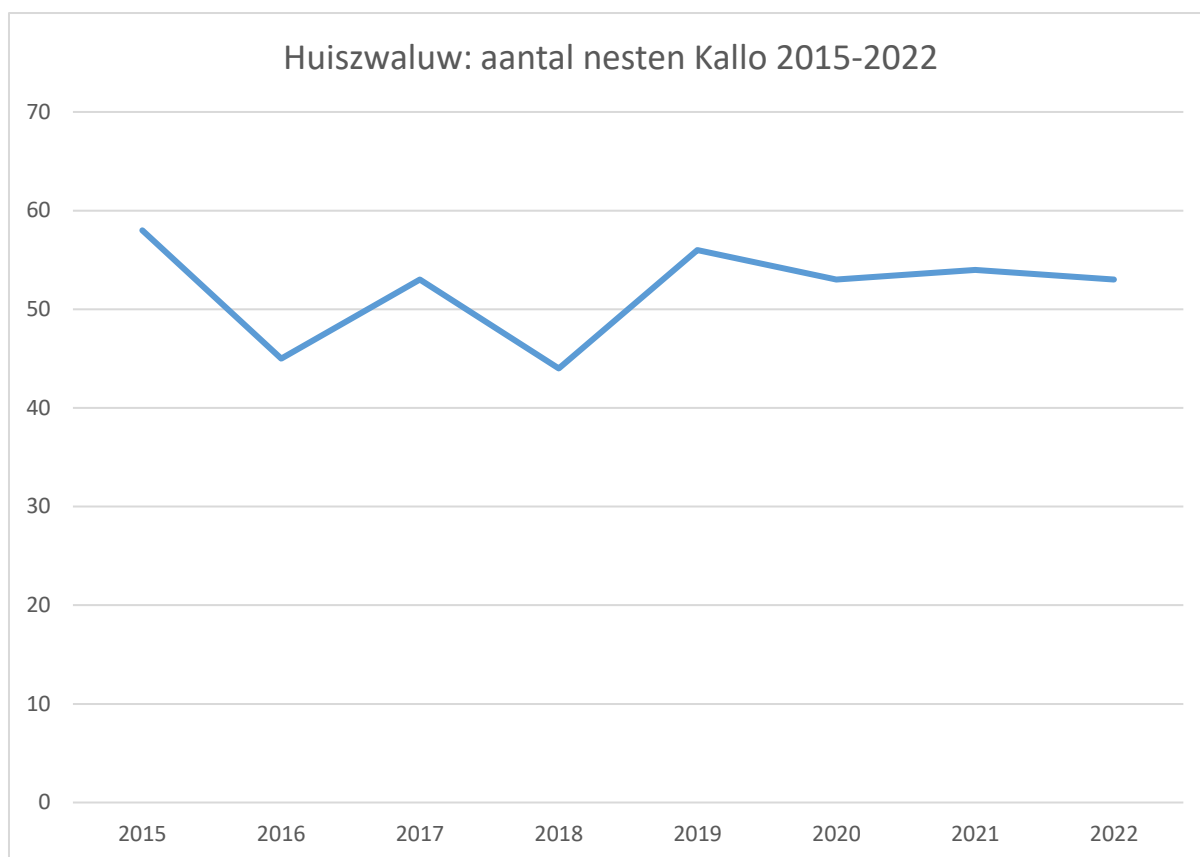
enkel aan het oude gebouw. Er hingen hier ook enkele oude nesten, wat aangeeft dat hier al langer gebroed wordt maar dit tot nu toe onopgemerkt is gebleven.



Figuur 70: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw bij SAMGA 2012-2022

In de kunstnesten aan de Hogere zeevaartschool (net buiten havengebied) werd voor het eerst gebroed in 2019. Toen waren er hier 3 bezette nesten. In 2020 werden er geen bezette nesten opgemerkt maar zowel in 2021 als 2022 werd er opnieuw gebroed in (minimaal) 2 van de kunstnesten. Het lijkt er dan ook op dat de aanbreng van deze kunstnesten na jaren zonder succes toch eindelijk het gewenste doel heeft bereikt.

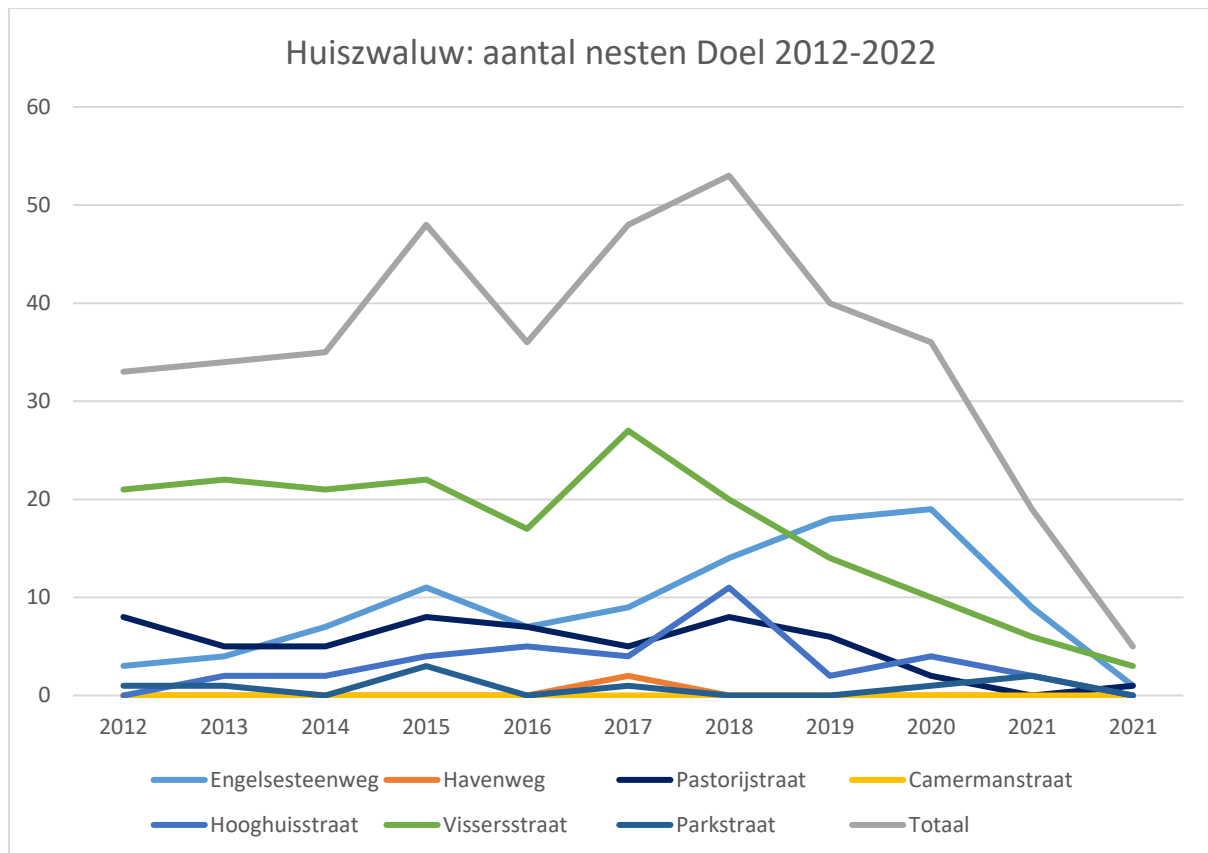
In Kallo werden 53 nesten geteld. De soort blijft hier al jaren stabiel rond hetzelfde niveau (figuur 71). De Huiszwaluwen zijn hier zeer verspreid over heel het dorp aanwezig (wel enkel ten zuiden van de Melkader). Er lijken ook geen grote veranderingen te zijn in de spreiding doorheen de straten.



Figuur 71: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw in Kallo 2015-2022

In de kolonie in Doel werden in 2022 nog maar 5 nesten geteld (figuur 72). Tot 2019 werden hier jaarlijks tussen de 33 en 53 nesten geteld maar de soort is hier sindsdien zeer sterk achteruit gegaan. Vermoedelijk is de oorzaak hiervan te vinden in het verval van het dorp, waardoor veel huizen, waar de soort voorheen broedde, minder of niet meer geschikt zijn voor deze soort. Het lijkt er dan ook op dat de Huiszwaluw op het punt staat te verdwijnen uit Doel. Mogelijk is een deel van de vogels uit deze

kolonie verhuisd naar de nabij gelegen kolonie bij Lanxess, wat de sterke stijging daar zou kunnen verklaren.



Figuur 72: Evolutie van het aantal nesten van Huiszwaluw in Doel 2012-2022

Zoals eerder gezegd werden de nesten van de Huiszwaluwen in de andere dorpskernen rond de haven niet geteld. In de meeste dorpen werden wel nog Huiszwaluwen vastgesteld tijdens de broedtijd, waardoor het waarschijnlijk lijkt dat de soort nog steeds aanwezig was in de gekende kolonies.

Boerenzwaluw

In 2022 werden op 2 terreinen de Boerenzwaluwen geteld. Bij Evonik werden 2 nesten geteld in de oude brandweerloods. De oude loods waar de Boerenzwaluwen broeden zou, wegens het vervallen van de vergunning, worden afgebroken maar er werd in de winter van 2021-2022 nabij de oude loods een nieuwe, identieke loods gebouwd. In 2022 bleken ze nog in de oude loods te broeden. In de nieuwe loods werden al vogels gezien die in- en uitvlogen maar nesten werden hier nog niet gevonden.

Bij Bayer werden er nog 3 nesten geteld op de oorspronkelijke locatie, in een loods waar hun aanwezigheid niet verenigbaar is met het gebruik van de loods als opslagplaats. De soort gaat hier al jarenlang sterk achteruit. In 2019 werden naast de loods 2 containers geplaatst met binnenin kunstnesten om zo de zwaluwen te verleiden om de loods te verlaten. In 2020 werd hier nog een zwaluwentil bij geplaatst. In 2020 en 2021 hadden geen van beide succes. In 2021 werden nog enkele aanpassingen gedaan aan de container: de kunstnesten en balken tussen de nesten werden hoger gehangen, een doek aan de ingang van de containers werd weggehaald en de deuren werden vastgezet. In 2022 bleken beide wel bezet te zijn, met 5 nesten in de containers en 2 nesten in de zwaluwentil.

2.2.3.2 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

Molenbergnatie plant in 2023 een renovatie van de loodsen aan de terminal van Wilmarsdonk. In 2022 werd, in overleg met de SHE Manager van de terminal en het ANB een plan van aanpak uitgewerkt om de kolonie tijdens de werken te vrijwaren (GZ.A.3.1). Ter compensatie van het verdwijnen van een 20-tal nesten door de renovatie werd afgesproken:

- om enkele, in het verleden met PUR dichtgespoten spleten tussen muur en dak terug zouden worden opengemaakt nestgelegenheid die verdwijnt ter hoogte van de overkappingen
- om een evaluatie (door temperatuurmetingen adhv loggers) te doen van de bestaande ingebouwde neststenen in de gevel van de loods en waar mogelijk aan te passen (dakoversteekjes?) zodat deze beter geschikt worden als broedplaats

2.3 Oeverwaluw (*Riparia riparia*)



Figuur 73: De oeverwaluwand die in het voorjaar van 2022 werd aangelegd in Haasop oost (foto: Niels De Strooper)

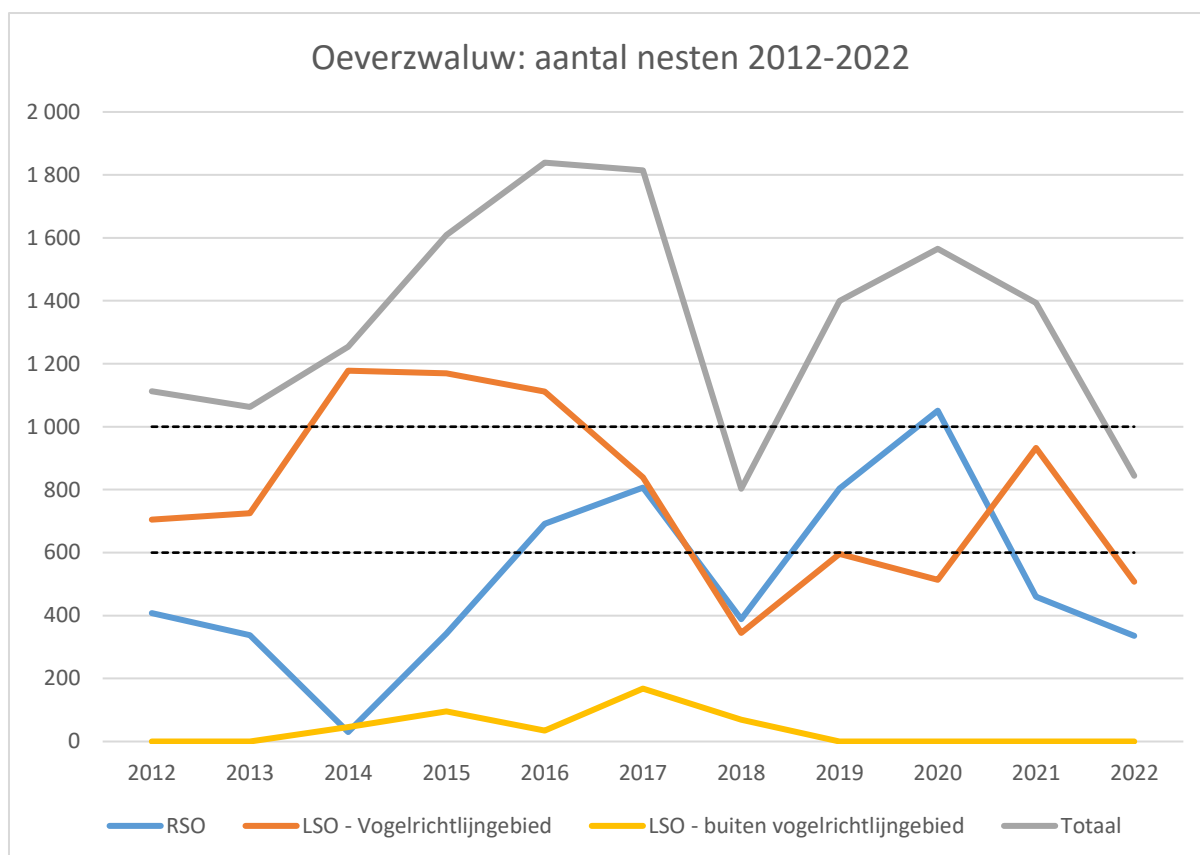
2.3.1 Doelstellingen

Aantalsdoelstelling: **1000 broedparen** gespreid over het havengebied (Linker- en Rechterscheldeoever) en de natuurkerngebieden **met een minimum van 600 broedparen in het Vogelrichtlijngebied op Linkerscheldeoever.**

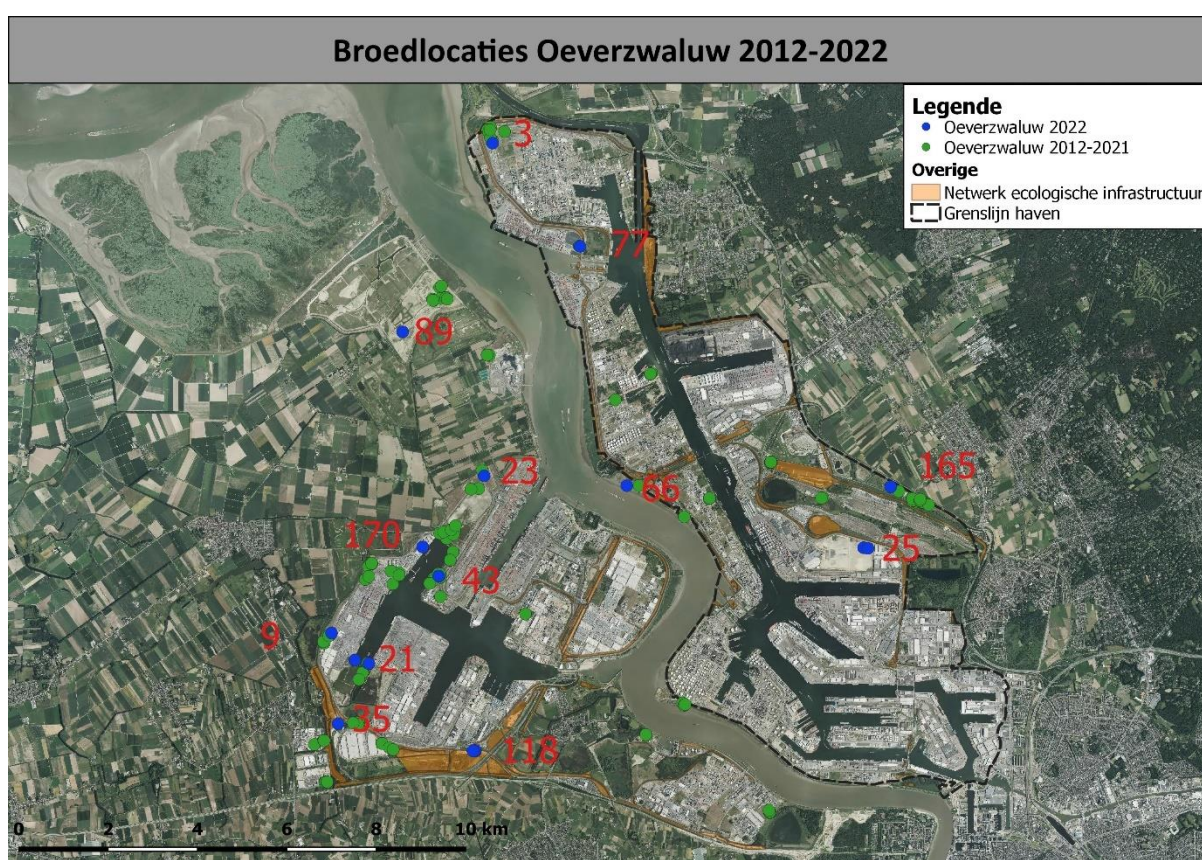
2.3.2 Resultaten

2.3.2.1 Aantal broedparen

In figuur 74 wordt een overzicht gegeven van het aantal nesten van Oeverwaluw in de periode 2012-2022, met daarin een onderscheid tussen het aantal nesten op RSO, LSO binnen het vogelrichtlijngebied en LSO buiten het vogelrichtlijngebied. De onderste stippellijn toont daarbij de doelstelling van 600 nesten in het vogelrichtlijngebied op LSO, de bovenste stippellijn toont de doelstelling van 1000 nesten in het havengebied. De kolonies die in 2022 bezet waren worden weergegeven in figuur 75.



Figuur 74: Evolutie van het aantal nesten van Oeverwaluw sinds 2012



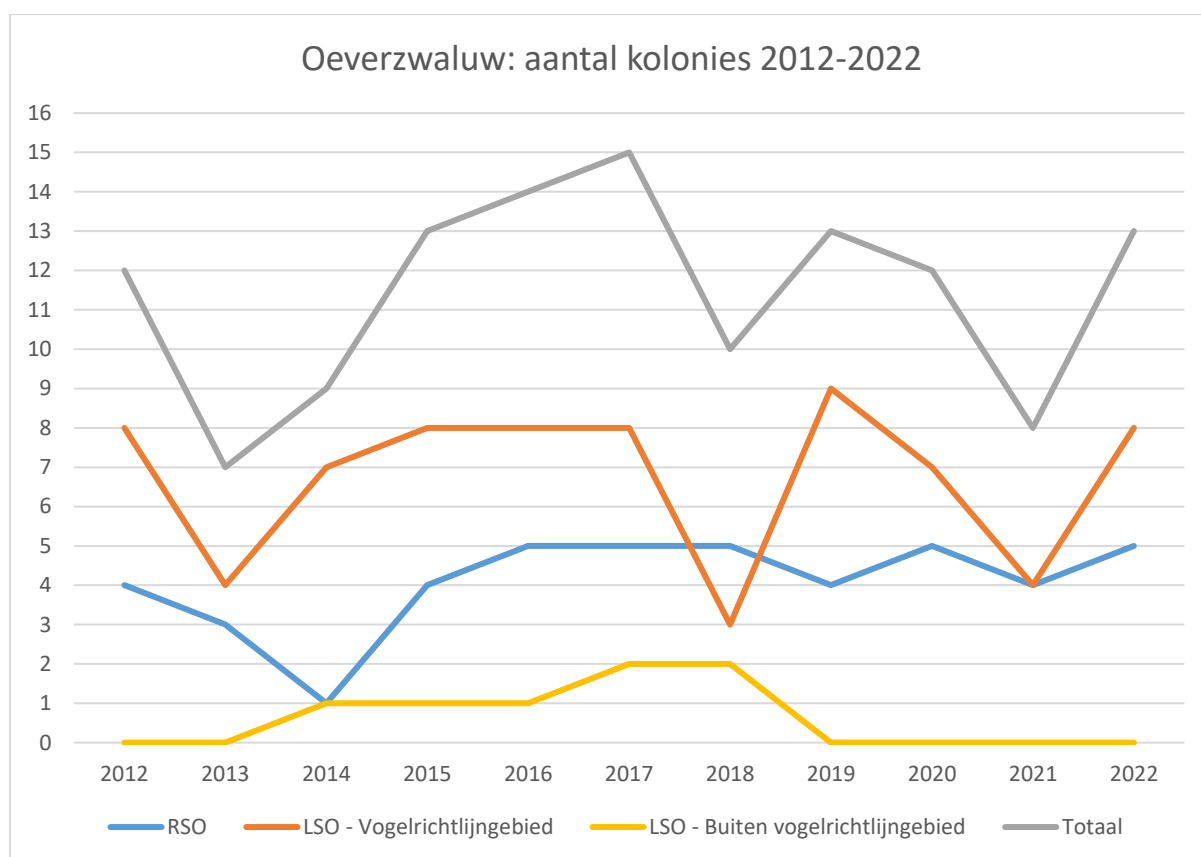
Figuur 75: Kolonieplaatsen van Oeverwaluw in het havengebied in 2022. Bij de kolonies van 2022 worden het aantal nesten weergegeven

2.3.3 Bespreking

2.3.3.1 Aantal broedparen

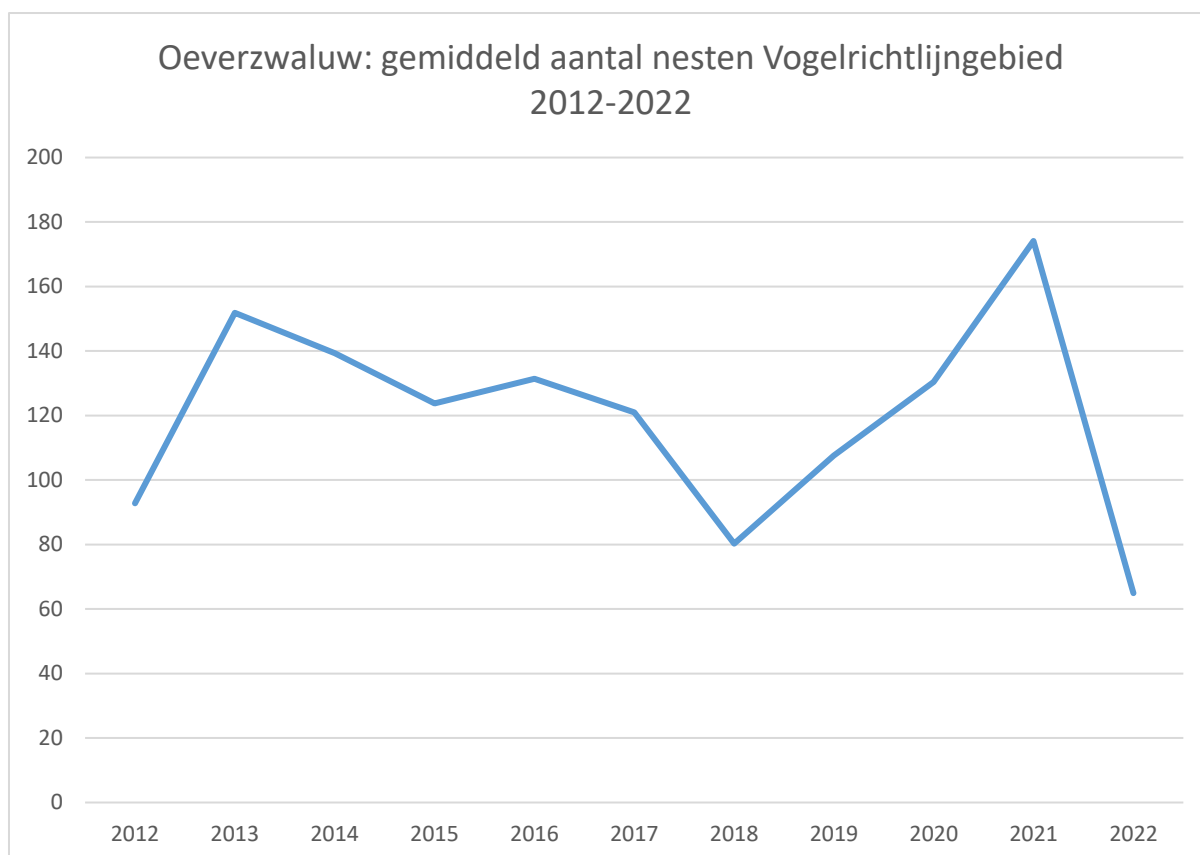
In 2022 lag het totaal aantal nesten van Oeverwaluw in de FEE op 844. Dit is beduidend minder dan de 1393 nesten uit 2021 (figuur 74). Hiermee was 2022 het tweede slechtste jaar voor deze soort sinds 2012 (na 2018, met 803 nesten) en het tweede jaar waarin de aantalsdoelstelling van 1000 nesten in de gehele FEE niet behaald werd. Ook de doelstelling van een minimaal van 600 nesten binnen het vogelrichtlijngebied op LSO werd niet gehaald. Er werden hier maar 508 nesten geteld. Sinds 2018 werd deze doelstelling maar in 1 jaar behaald (in 2021). Buiten het vogelrichtlijngebied waren er geen nesten op LSO. Op RSO werden er 336 nesten gevonden. Een kanttekening hierbij is dat er op de werf van Oosterweel op LSO ook nog 2 kolonies waren, waarvan 1 met een 80-tal nesten en een ander met een 60-tal nesten. Deze bevonden zich buiten het vogelrichtlijngebied en buiten de FEE maar kunnen wel tot dezelfde populatie gerekend worden als die binnen de FEE. Maar zelfs met die extra nesten blijft het aantal nesten in 2022 opvallend laag.

Ondanks het lagere aantal nesten werd er wel een hoger aantal kolonies gevonden (figuur 76).



Figuur 76: Evolutie van het aantal kolonies van Oeverwaluw 2012-2022

De nesten kwamen verspreid over 13 kolonies voor, waarvan 8 op LSO en 5 op RSO. Het gemiddeld aantal nesten lag een heel stuk lager dan in 2021 (figuur 77). Het betrof dan ook voornamelijk kleine kolonies, terwijl er in 2021 voornamelijk gebroed werd in een beperkt aantal grote tot zeer grote kolonies.



Figuur 77: Evolutie van het gemiddeld aantal nesten van Oeverzwaluw per kolonie

De grootste kolonie op LSO bevond zich in een zandhoop bij Antwerp Stone Terminal, naast het Doeldok. Hier werden 170 nesten geteld. Het betrof hier een locatie waar de soort nog niet eerder gekend was. De oeverzwaluwwand die in Haasop oost werd aangelegd, samen met de heraanleg van het noordelijke deel van het gebied, had meteen succes. Op het hoogtepunt van de kolonie waren hier 118 nesten aanwezig. Een deel van de nesten werd spijtig genoeg vernietigd doordat de schapen, die hier het gebied begrazen, regelmatig via de Oeverzwaluwwand de dijk opklommen. Indien er nog eens een kolonie zich in een schapenraster bevindt, zal het dus nodig zijn om ze ontoegankelijk te maken voor schapen. Gelukkig herstelden de aantallen zich nadat de schapen weg waren. De enige andere nieuwe kolonie bevond zich in een zandstock aan de Schoorhavenweg, waar 35 nesten gevonden werden. Deze bevonden zich in een erosiegeul.

De andere 5 kolonies bevonden zich op plaatsen waar al eerder gebroed werd. Zo waren er 89 nesten in de werf in Prosperpolder noord, 23 nesten in de opgespoten MIDA's en 43 nesten in de zandwand aan het rondpunt ten zuidoosten van het Doeldok. De wand aan het Verrebroekdok, die jaarlijks door vrijwilligers wordt afgestoken in functie van de Oeverzwaluwen, had in 2022 maar zeer weinig succes. Hier waren maar 21 nesten aanwezig. Deze wand heeft jaarlijks een zeer wisselend succes, met in de beste jaren enkele honderden nesten (bijvoorbeeld 272 in 2021) en in de slechtste jaren slechts enkele tientallen nesten (of zelfs geen enkel, zoals het geval was in 2017). De laatste kolonie van LSO bevond zich bij Recybo. Hier heeft de soort jaren gebroed in zandhopen die zich achter een betonnen wand bevonden. Het zand werd bereikt via gaten in de betonnen wand. In de winter van 2020-2021 werden deze gaten dichtgemaakt, waardoor de nestgelegenheid voor de Oeverzwaluwen wegviel. In de loop van 2021 plaatste Recybo een nieuw stuk wand met daarachter zand, speciaal voor de Oeverzwaluw. In 2022 bleek deze locatie terug bezet te zijn. Er werden minstens 9 nesten geteld, nog altijd veel minder dan voorheen (maximaal 108 nesten in 2019) maar toch al een bescheiden succes.

Net als in de meeste jaren bevond de grootste kolonie op RSO zich op de zanddepots aan de A12. Hier werden op het hoogtepunt 165 nesten geteld. In de Binnenweilanden, waar in 2020 en 2021 nog hoge aantallen broedden, waren geen Oeverzwaluwen meer aanwezig. In 2020 en 2021 werd hier een wand ingericht die duidelijk in trek was bij de zwaluwen maar waarvan het zand weinig stabiel leek, waardoor in beide jaren een groot deel van de kolonie verloren ging door afkalving van de wand. Daarop werd besloten om geen moeite meer te steken in deze wand. Verder waren er nog enkele kleinere kolonies.

In de werf op de Loswallen waren er 77 nesten. In de Potpolder van Lillo waren er 66 nesten in een afgekalfde oever van het schiereiland. Een nog kleinere kolonie bevond zich op de werf van de Next-gensite. Hier waren er 25 nesten in 2 naburige zandhopen. Bij B.A.S.F. tenslotte werden nog 3 nesten gevonden.

2.3.3.2 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

Zoals elk jaar werden voor de start van het broedseizoen de potentiële broedlocaties in kaart gebracht en waar nodig contact opgenomen met de verantwoordelijke bedrijfs- of werfleiders om eventuele conflicten te vermijden (OE.A1.3) en mogelijke opportuniteiten te benutten (OE.A2).

Op enkele locaties (kop Verrebroekdok, zanddepots A12, ...) werden voor de start van het broedseizoen bestaande wanden afgestoken (OE.A4.3) om extra potenties te creëren.

Begin 2022 werd bij de inrichting van Haasop Oost een nestgelegenheid gecreëerd in de bufferdijk rond het gebied (OE.A.3.1). Deze was succesvol maar is door erosie en verruiging niet meer geschikt voor het broedseizoen van 2023. De plaatsing van een betonnen oeverwaluwwand op deze locatie moet hiervan een permanente broedplaats kunnen maken. De bezetting van de wand toonde immers al aan dat de samenstelling van het zand wel geschikt is voor oeverwaluw.

2.4 Visdief (*Sterna hirundo*)



Figuur 78: Kleine plevier, 1 van de meelifers van Visdief, in haar broedbiotoop (foto: Tim Vochten)

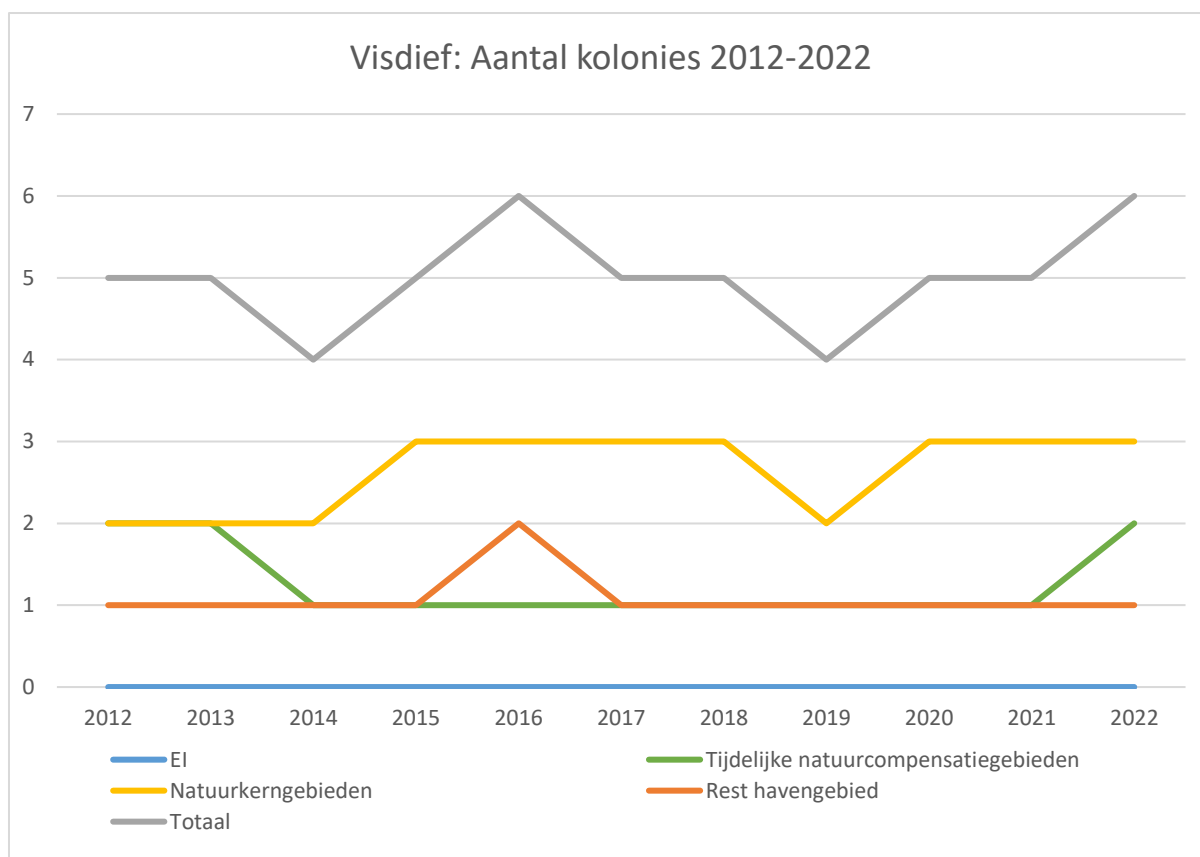
2.4.1 Doelstellingen

Habitatdoelstelling: het voorzien van een (permanente) hoogkwalitatieve broedplaats in het havengebied op de LSO en een tijdelijke broedlocatie in het havengebied op de RSO.

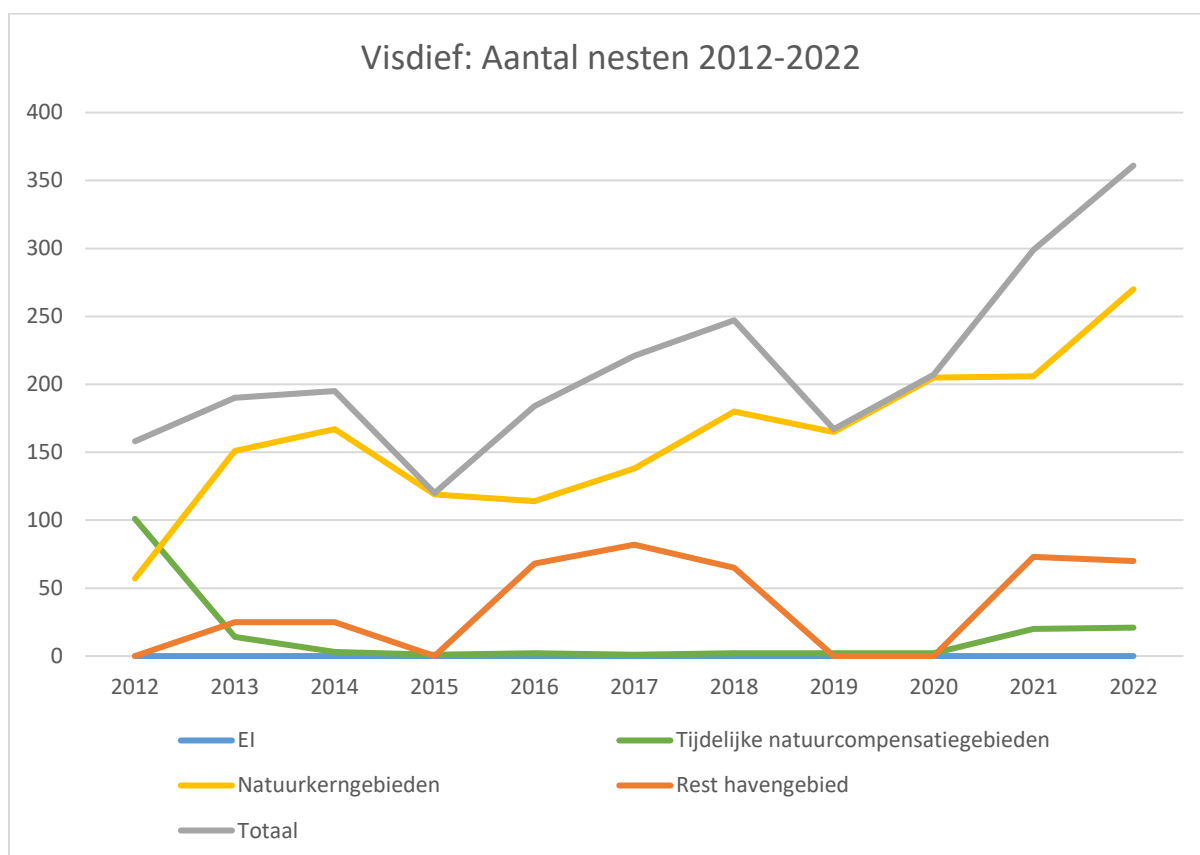
2.4.2 Resultaten

2.4.2.1 Aantal broedplaatsen/aantal broedparen

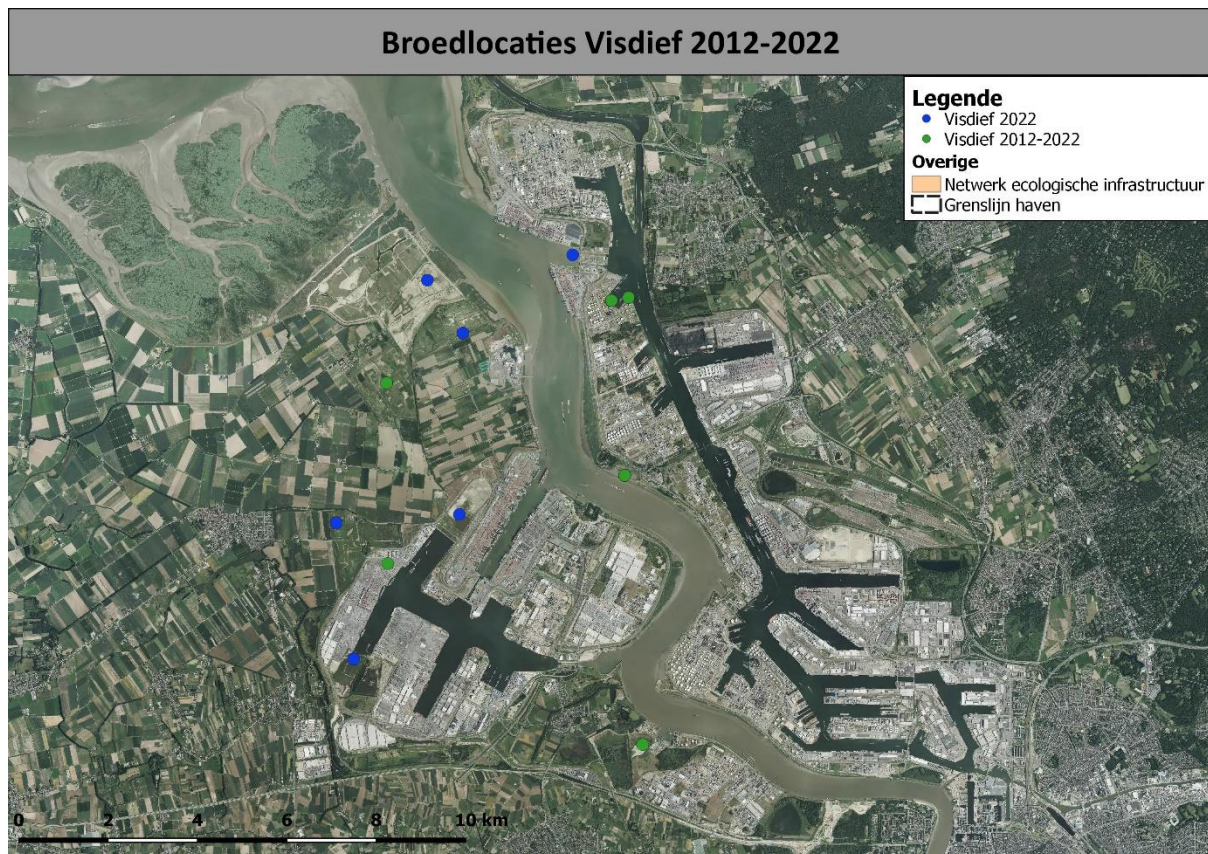
In figuur 79 en figuur 80 wordt een overzicht gegeven van respectievelijk het aantal broedplaatsen van Visdief en het aantal broedparen in de FEE in 2022 t.o.v. 2012-2021. Hierbij dient opgemerkt te worden dat niet alle kolonies jaarlijks geteld werden, waardoor de aantallen in figuur 80 soms lager uitvallen dan ze in werkelijkheid waren. In figuur 81 worden alle gekende locaties waar sinds 2012 Visdieven hebben gebroed weergegeven.



Figuur 79: Aantal kolonies van Visdief, opgedeeld in type locatie, tussen 2012 en 2022



Figuur 80: Evolutie van het totaal aantal getelde nesten van Visdief in de gehele FEE tussen 2012 en 2022

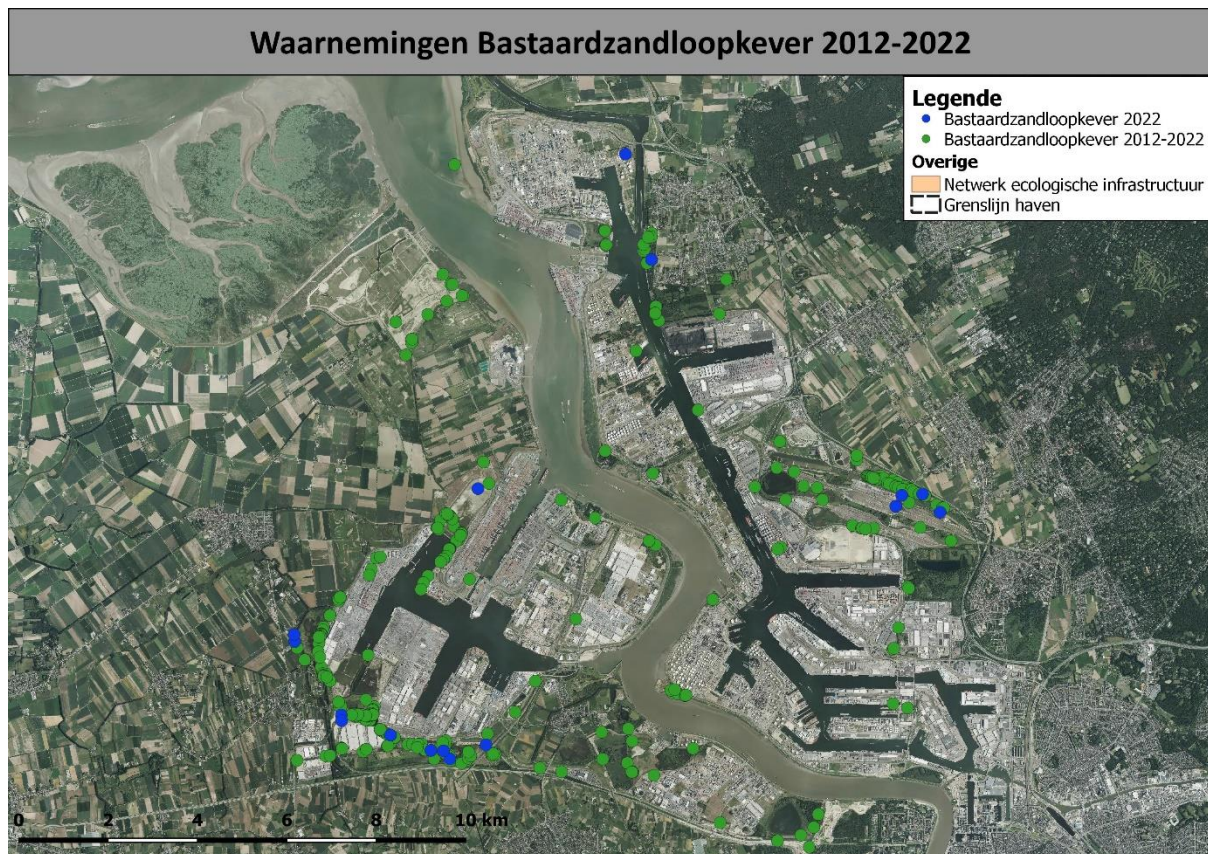


Figuur 81: Locaties van de broedkolonies van Visdief in 2012-2022

2.4.2.2 Meeliftende soorten

Kevers

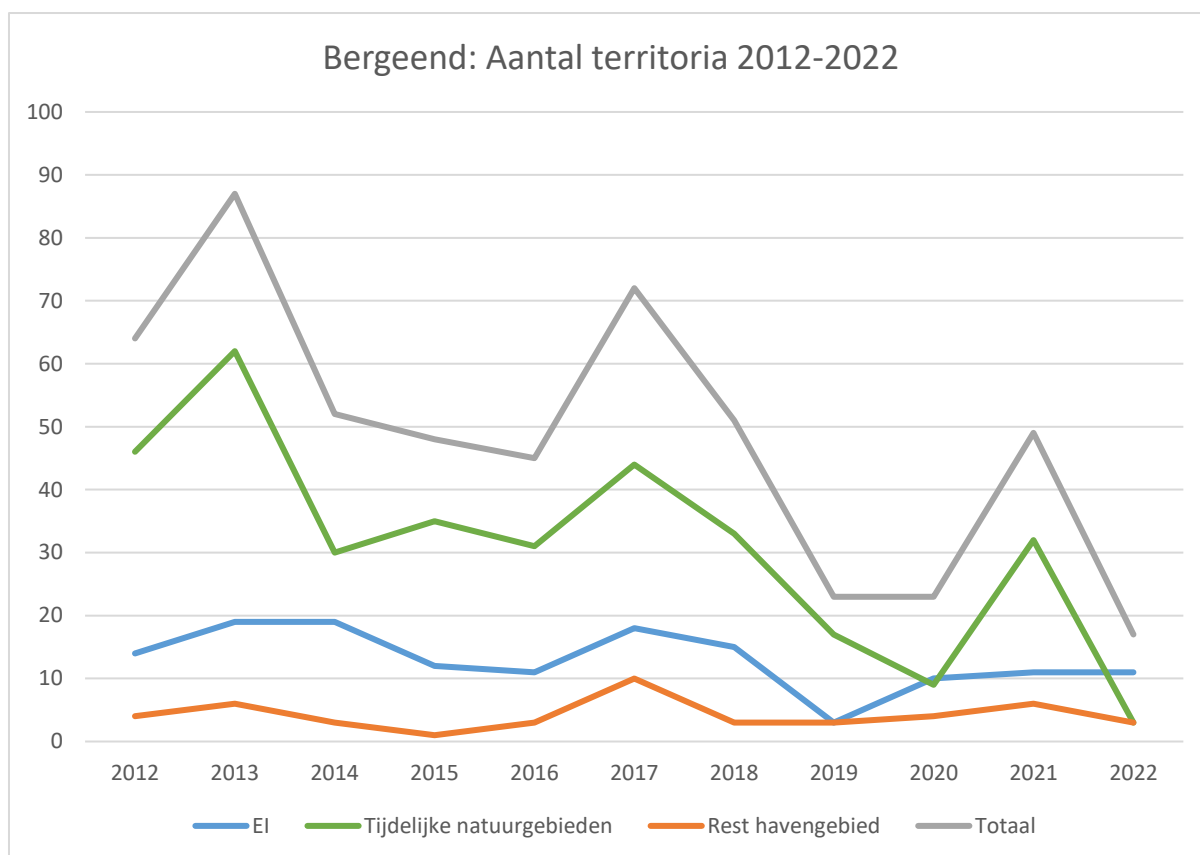
In figuur 82 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen in 2022 van de, onder Visdief meeliftende loopkeversoort Bastaardzandloopkever t.o.v. het voorkomen in de periode 2012-2021.



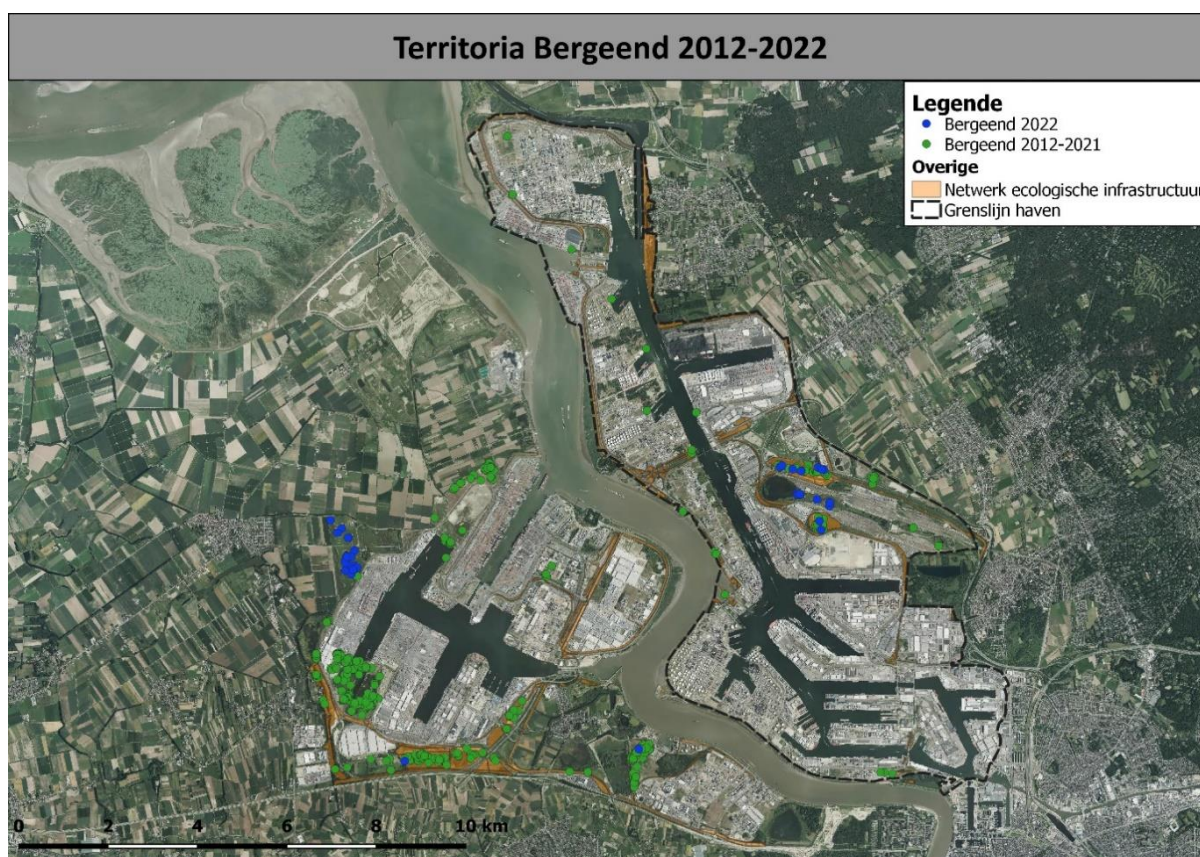
Figuur 82: Voorkomen van Bastaardzandloopkever in 2022 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2020 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

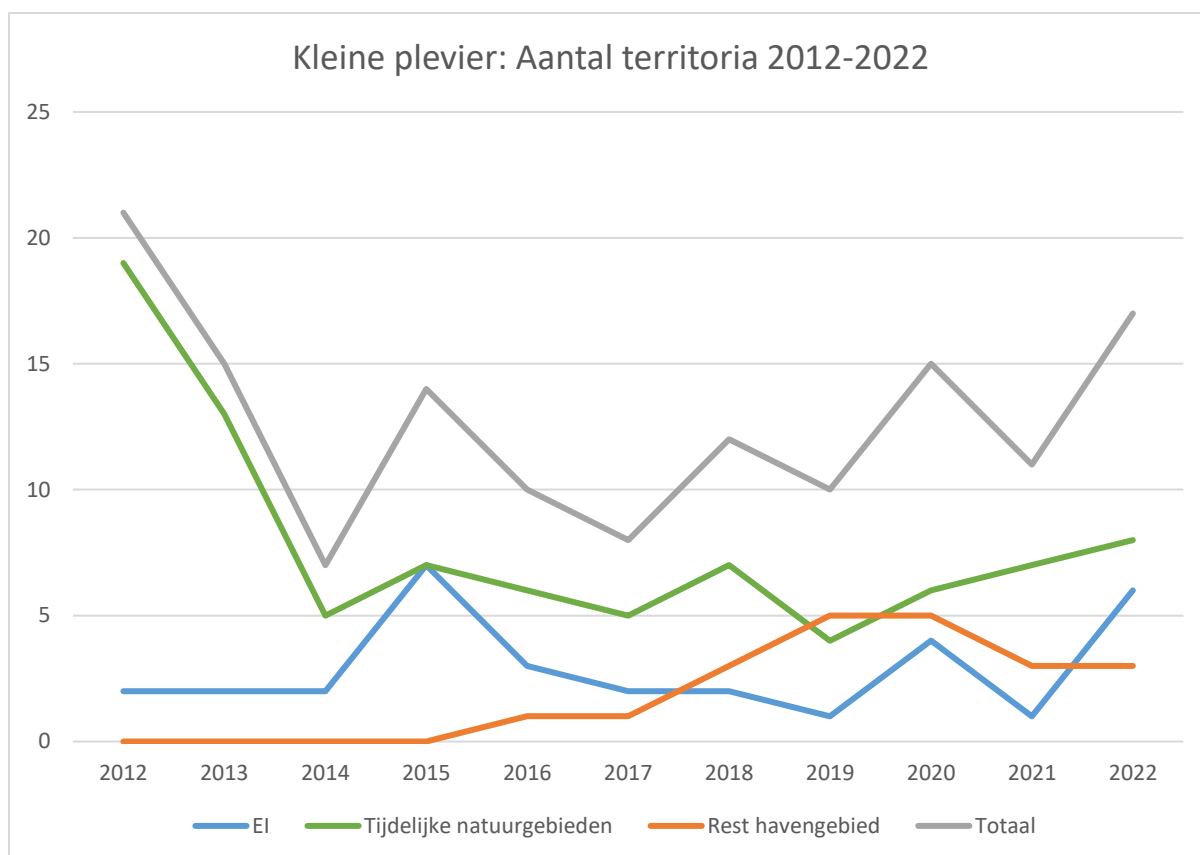
In figuur 83 tot figuur 92 worden telkens eerst de evolutie van het aantal territoria doorheen de jaren per soort en daarna de vastgestelde territoria van deze soorten voor 2012-2021 en voor 2022 op kaart weergegeven. Voor Bontbekplevier worden geen grafiek of kaart weergegeven omdat de soort nog niet broedend werd vastgesteld. Voor Steltkluut en Strandplevier worden geen kaarten weergegeven omdat deze soorten al jaren niet meer broedend zijn vastgesteld in de haven.



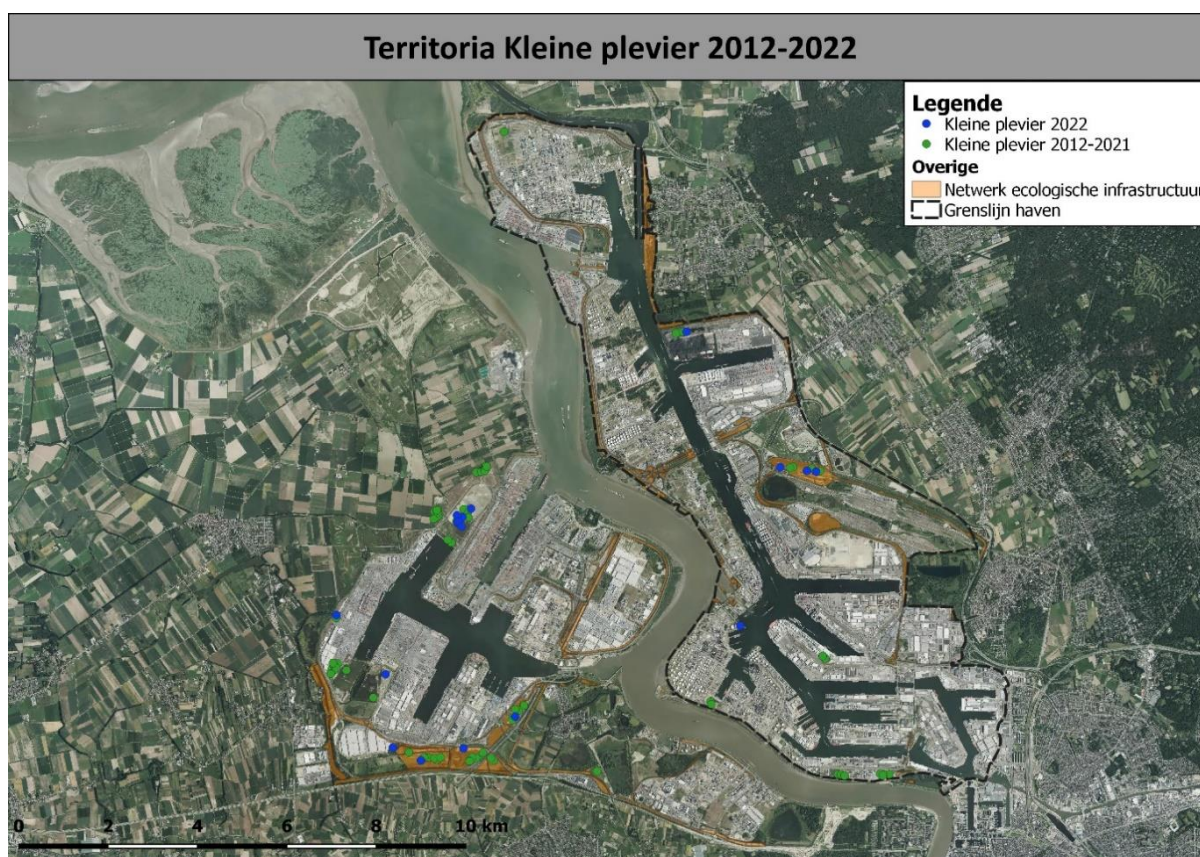
Figuur 83: Evolutie van het aantal territoria van Bergeend sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



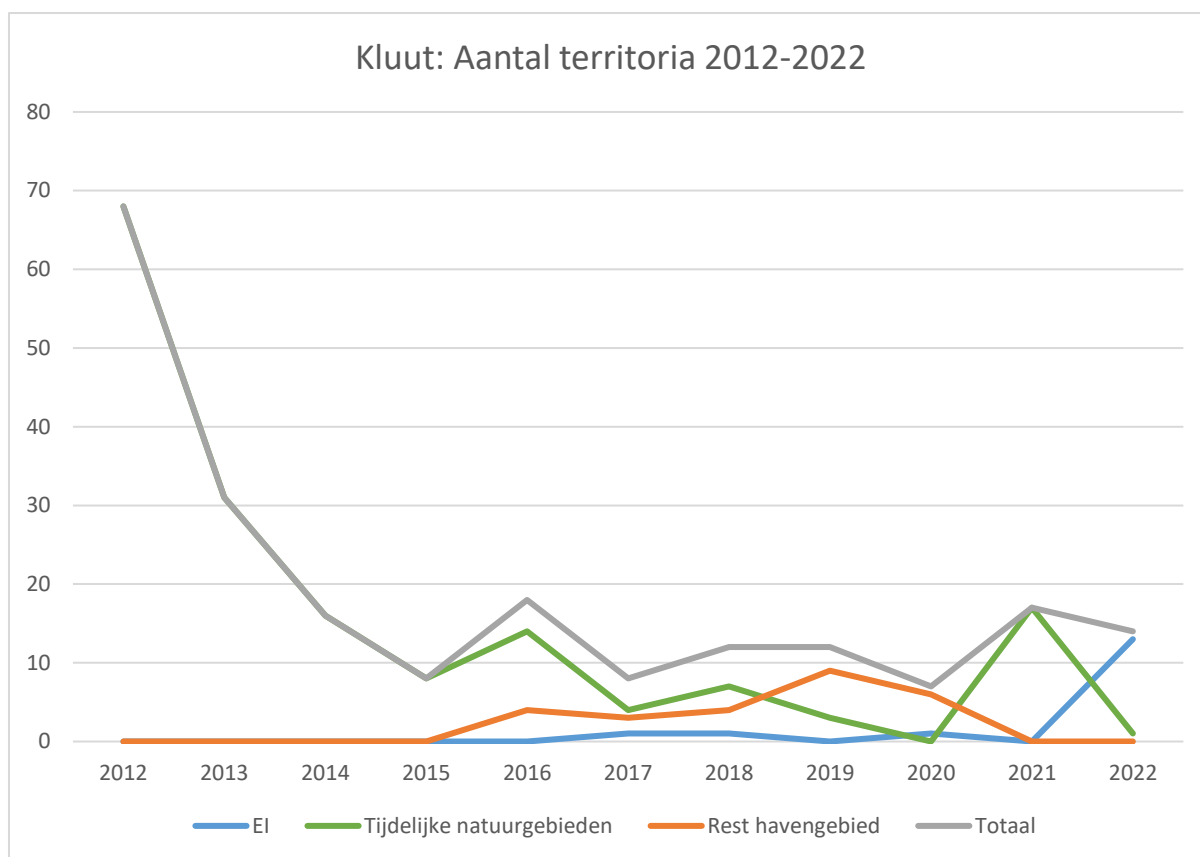
Figuur 84: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Bergeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



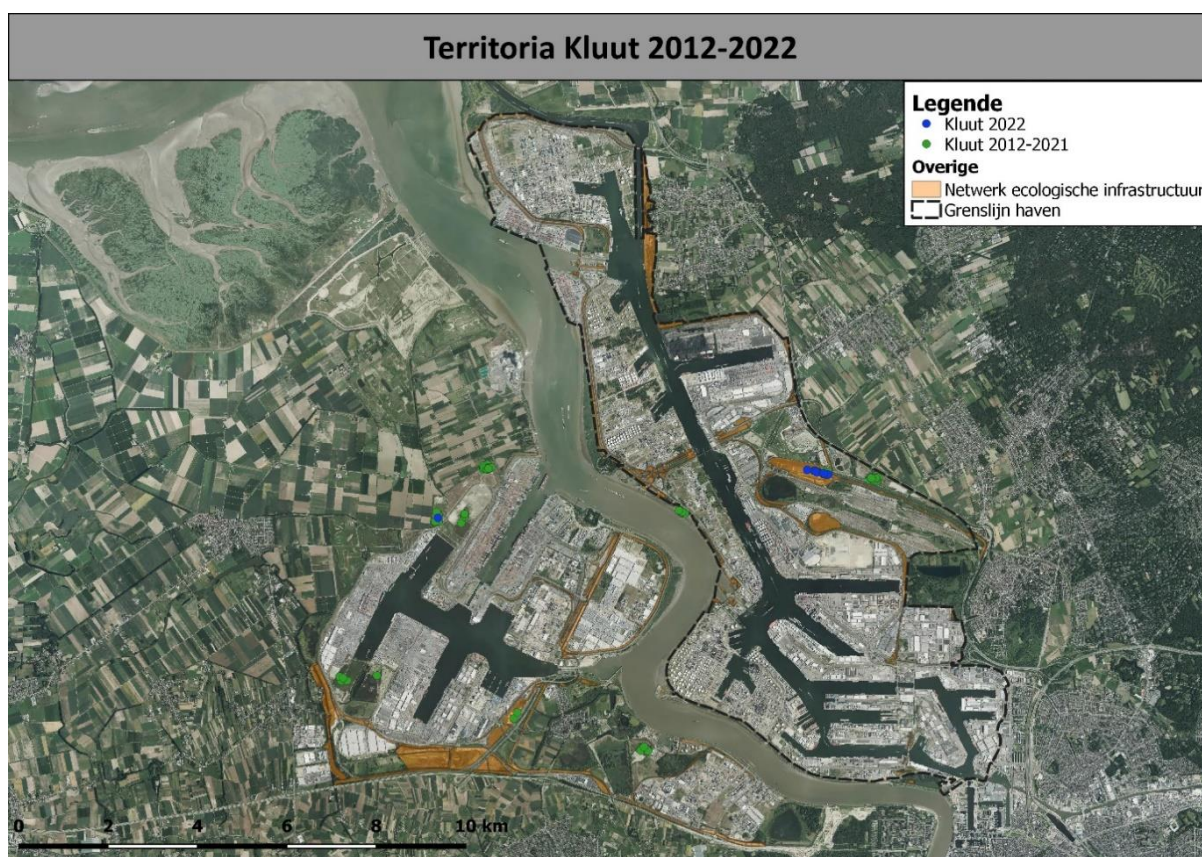
Figuur 85: Evolutie van het aantal territoria van Kleine plevier sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



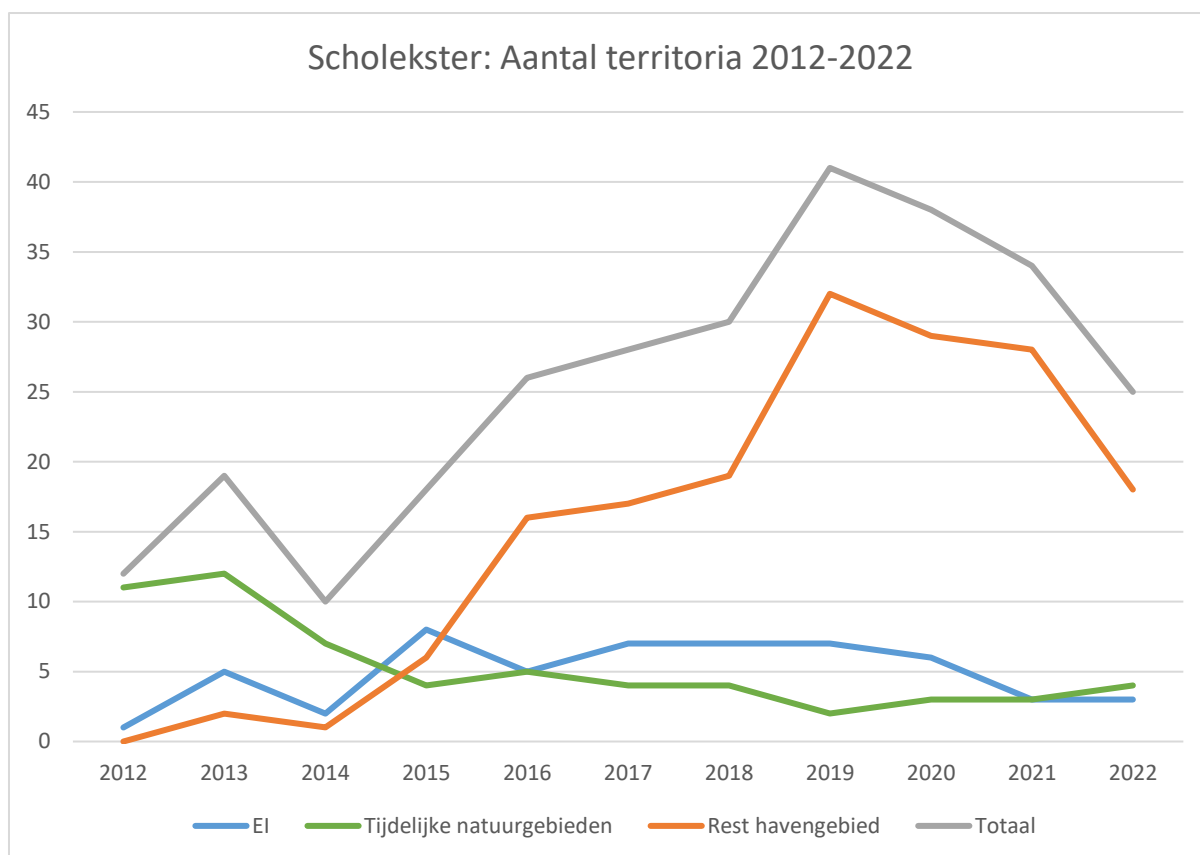
Figuur 86: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Kleine plevier in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



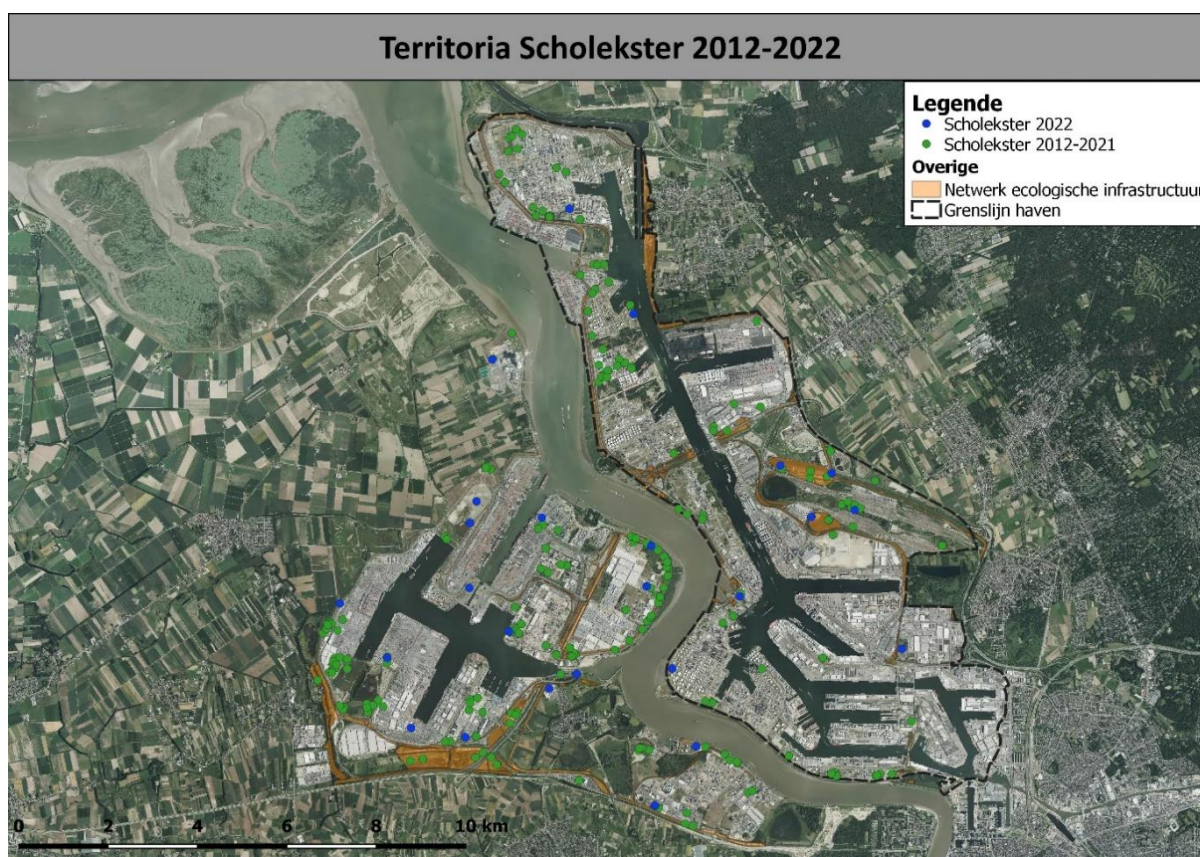
Figuur 87: Evolutie van het aantal territoria van Kluut sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



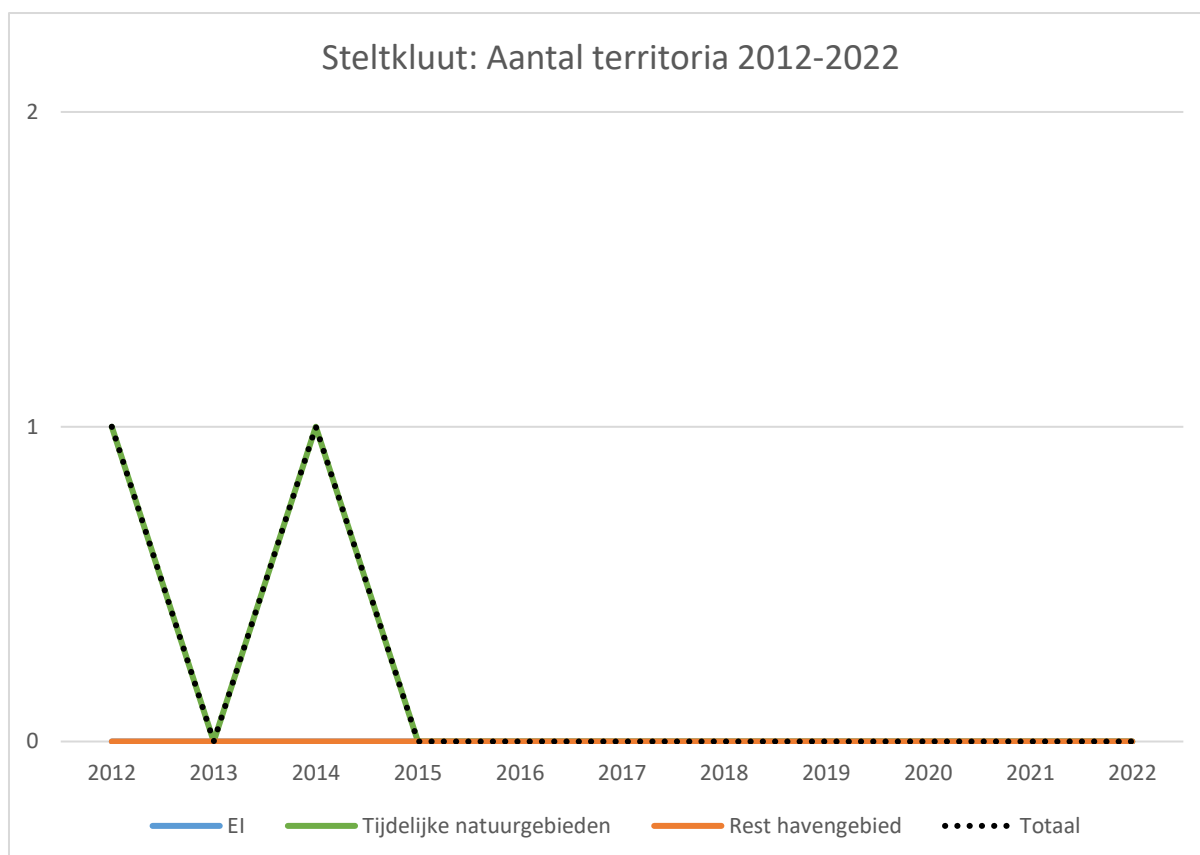
Figuur 88: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Kluut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



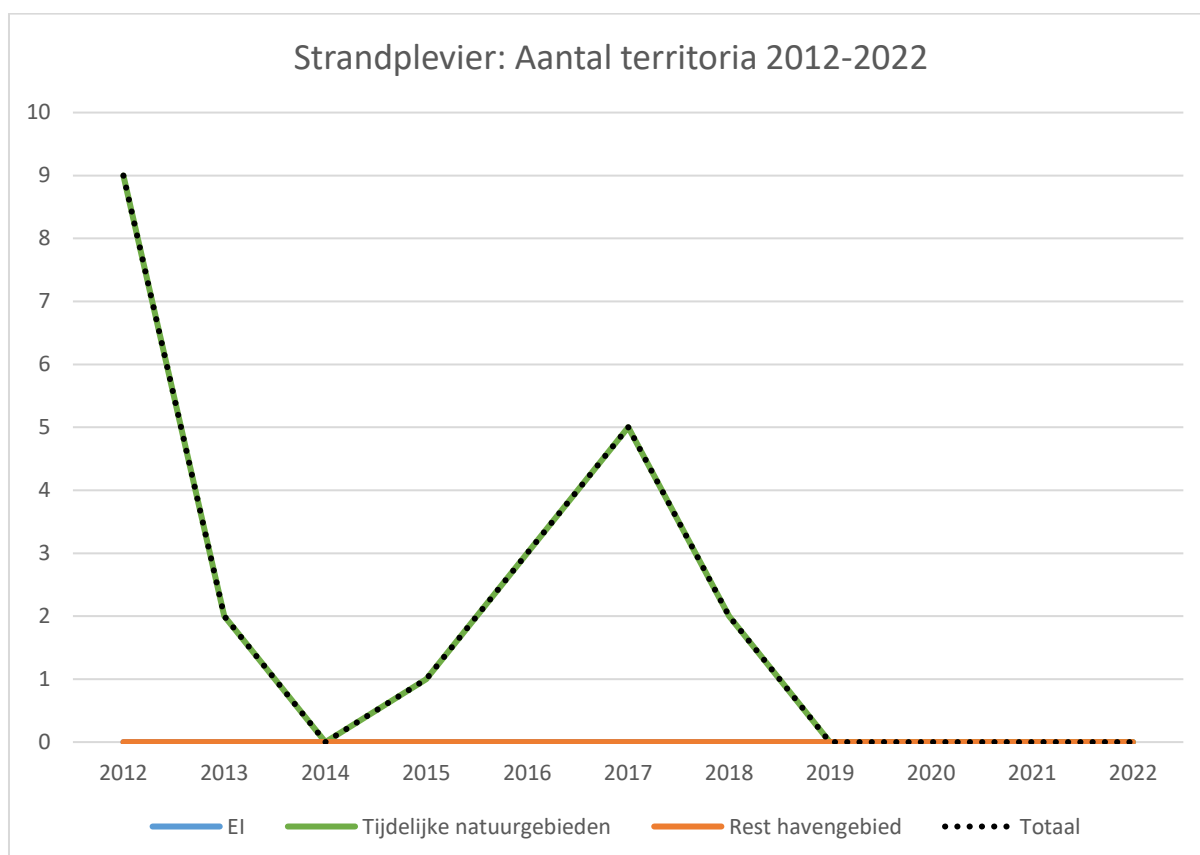
Figuur 89: Evolutie van het aantal territoria van Scholekster sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



Figuur 90: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Scholekster in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021. Bovenstaande figuur geeft een onvolledig beeld van de territoria omwille van het feit dat de grote natuurkerngebieden niet meer jaarlijks volledig gekarteerd worden



Figuur 91: Evolutie van het aantal territoria van Steltkluut sinds 2012, in de EI en de rest van het havengebied



Figuur 92: Evolutie van het aantal territoria van Strandplevier sinds 2012, in de EI en rest van het havengebied

2.4.3 Bespreking

2.4.3.1 Aantal broedplaatsen/broedparen

In 2022 waren er 6 broedplaatsen van Vissdief in de FEE, 1 meer dan in 2021 (figuur 79). Hiervan was er 1 op RSO, de overige 5 waren op LSO. In totaal werden er 361 nesten geteld, 62 meer dan in 2021 en het hoogste aantal tot nu toe (figuur 80). De doelstelling van (minstens) 1 permanente broedplaats op LSO en 1 tijdelijke broedplaats op RSO werd hiermee opnieuw gehaald.

Van deze 361 nesten waren er 270 in de natuurkerngebieden op LSO. Zoals al enkele jaren het geval is, was ook in 2022 Doelpolder noord het belangrijkste gebied, met 100 nesten. Dit zijn er wel enkele minder dan in 2021, toen er 118 nesten geteld werden. Opvallend is ook het toenemende belang van Prosperpolder noord, waar in 2022 ook 100 nesten aanwezig waren. De soort broedt hier nog maar sinds 2020 maar heeft duidelijk een snelle opmars gemaakt, wellicht ook door de vele maatregelen die er werden genomen om het gebied te verbeteren (verbossing, verruiging terugdringen, vossenraster, jaarlijks eggen van de eilanden, ...). In Putten west, ook een traditioneel goed gebied, broedden 70 koppels. In Doelpolder noord wordt vooral gebroed op een groot nestvlot, wat aangeeft dat dit een maatregel is die kan werken voor deze soort. Het aanleggen van vloten in de EI in de toekomst heeft dus een goede kans om de soort een verdere duw in de rug te geven. In Prosperpolder noord en Putten west wordt gebroed op broedeilanden.

In de tijdelijke natuurgebieden op LSO waren er 2 kolonies. Zoals elk jaar werd er gebroed in de Verrebroekse plassen. In de meeste jaren waren hier slechts 1 à 3 nesten maar in 2021 waren er plots 20. Ook in 2022 bleef het aantal, met 19 nesten, aan de hoge kant voor dit gebied. Net als in Doelpolder noord werd hier een groot broedvlot gelegd maar dit bleek in 2022 nog niet zo'n succes (wellicht omdat het al vrij snel was losgekomen en aan de kant van het water lag). Buiten de Verrebroekse plassen waren er ook 2 nesten op het opgespoten Doeldok.

Al jarenlang was er op RSO een kolonie op het terrein van GPA aan de Scheldelaan. In 2022 bleek deze kolonie voor het eerst sinds 2013 verlaten te zijn. Er werd echter een nieuwe kolonie gevonden in een berm langs een van de baantjes aan de Berendrecht- en Zandvlietluis. Hier werden een 70-tal nesten gevonden. Een exacte telling was niet mogelijk omdat de kans te groot was dat de al uitgevlogen jongen in paniek het sluisplateau zouden afspringen en in de Schelde zouden belanden. Wellicht gaat het hier om dezelfde vogels die de vorige jaren bij GPA zaten. Deze locatie is momenteel nog zeer toegankelijk, waardoor er wel een vrij groot risico is op verstoring. Ook werd op een bepaald moment de kolonie bijna uitgemaaid bij het onderhoud van de berm maar dit kon op tijd tegengehouden worden. Indien de vogels zich in 2023 hier opnieuw vestigen zal een betere opvolging nodig zijn, om zulke zaken of andere verstoring te vermijden.

2.4.3.2 Meeliftende soorten

Kevers

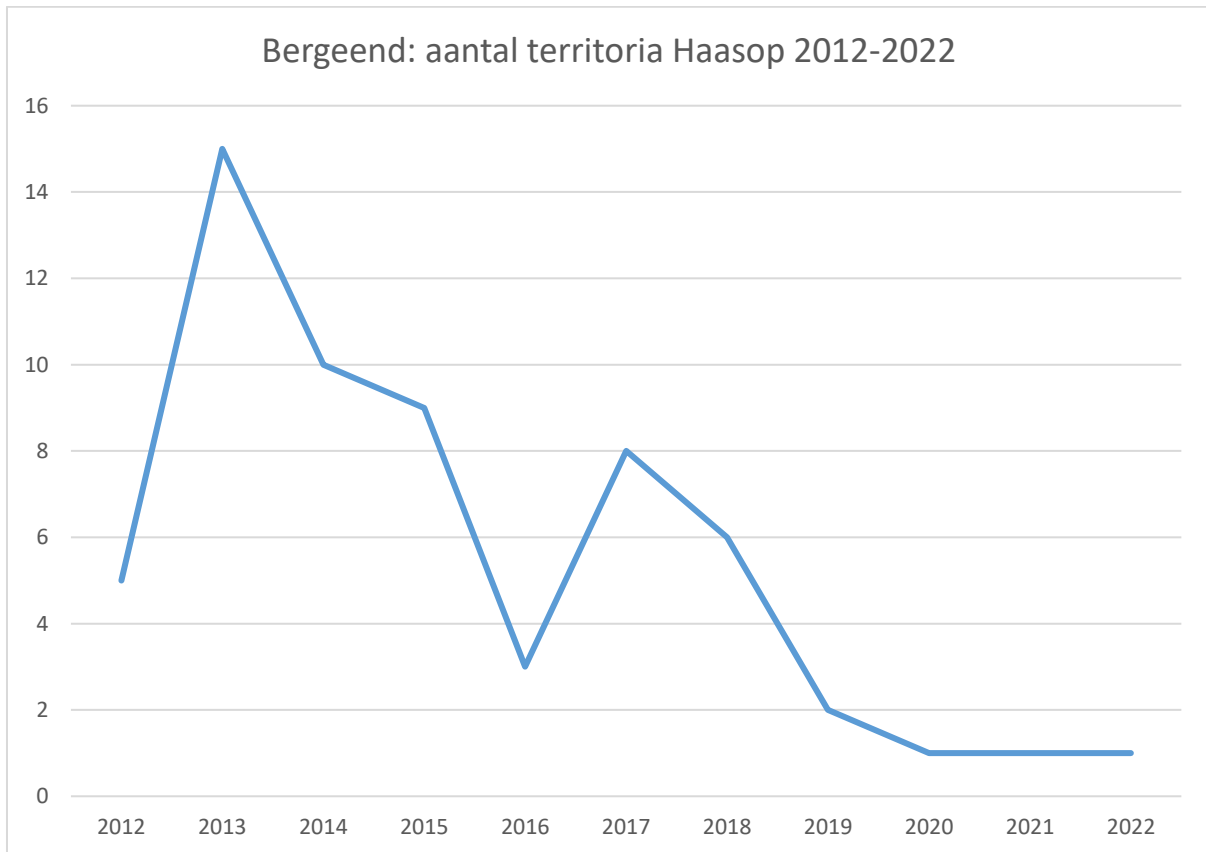
Van de Basterdzandloopkever waren er een beperkt aantal waarnemingen in 2022 (figuur 82). De soort werd verspreid doorheen het havengebied gezien. Vermoedelijk blijft de soort op de meeste geschikte locaties (zones met veel open zand) talrijk aanwezig, maar zonder gerichte monitoring is dit moeilijk te bepalen. Aangezien de soort het meest voorkomt in een zeer pril pioniersstadium komt de soort ook niet altijd op dezelfde plaatsen voor, waardoor vaste monitoring ook moeilijk is. Zo lang er gewerkt wordt in de haven en er regelmatig nieuwe zones vrijkomen is de kans wel groot dat er altijd geschikte voortplantingsgebieden zullen zijn.

Gele kruiper (*Harpalus flavescens*) werd niet waargenomen in 2022.

Vogels

In 2022 werden er 11 territoria gevonden van Bergeend in de EI, hetzelfde aantal als in 2021 (figuur 83). Tot 2018 werden er jaarlijks meer territoria geteld (met een maximum van 18 in 2017) maar in 2019 was de soort plots heel schaars, met nog maar 3 territoria. De laatste 3 jaar blijft de soort wat hangen op 10 à 11 territoria, waardoor het erop lijkt dat ze zich wat hersteld heeft en nu stabiel blijft op een iets lager niveau. Het grootste deel van deze territoria (8) werden gevonden in de Wachthoezems van de Verlegde Schijns, dat sinds de herinrichting zeer aantrekkelijk is geworden voor deze soort. Verder

waren er enkel nog 2 territoria in de Grote kreek en 1 in Haasop. Haasop was vroeger een topgebied voor deze soort, met jaarlijks meerdere territoria, maar ze is hier de laatste jaren sterk achteruit gegaan (figuur 93). Bergeenden broeden graag in ondergrondse hopen, zoals bijvoorbeeld konijnenpijpen. In Haasop zitten nog vrij veel konijnen dus is er in principe nog nestgelegenheid aanwezig. De reden voor de achteruitgang zijn dan ook niet volledig duidelijk. Mogelijk speelt een toename in predatie (door Vos) een rol maar ook verstoring kan een factor zijn. Buiten de EI werden maar weinig territoria gevonden, maar dit komt grotendeels door het gebrek aan gegevens van de Verrebroekse plassen en het opgespoten Doeldok. Er kan aangenomen worden dat er nog territoria gemist worden op bedrijventerreinen, gezien de occasionele vondsten van Bergeenden met jongen op de dokken.



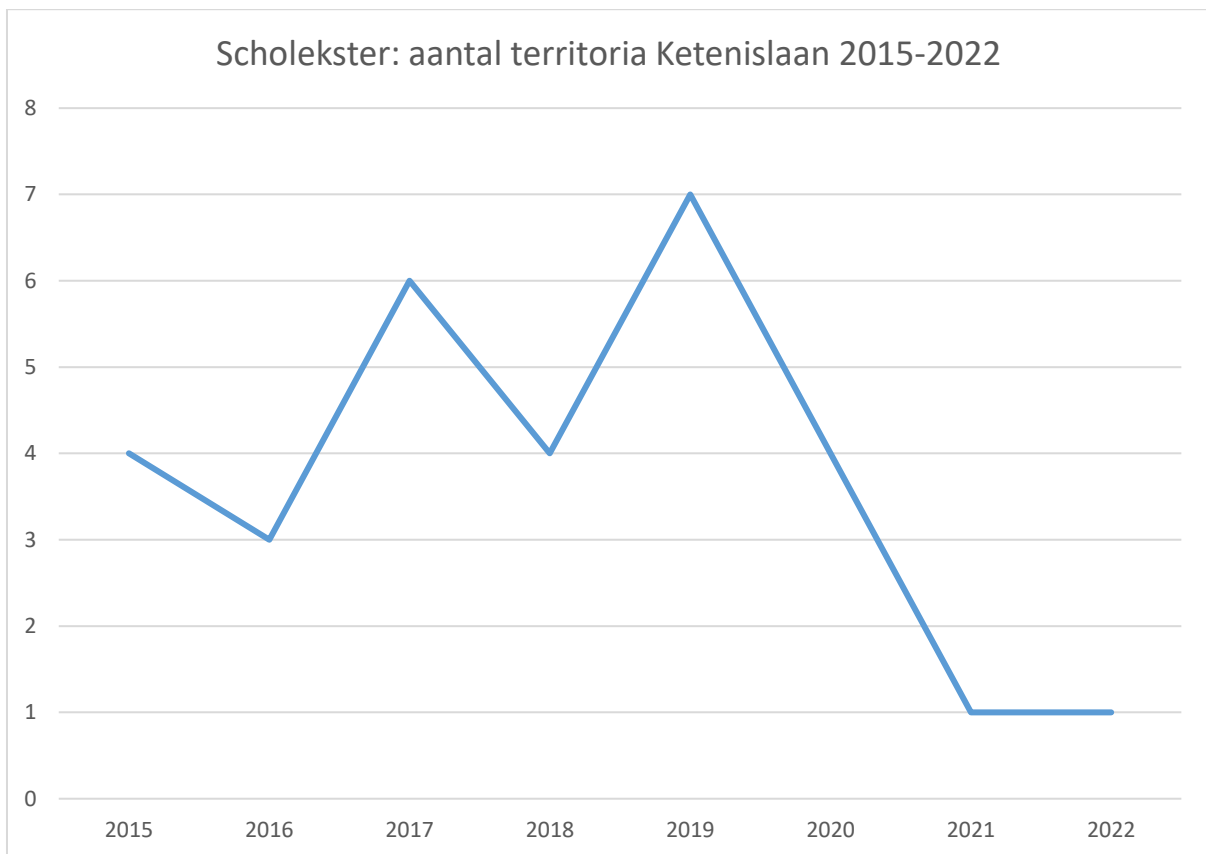
Figuur 93: Evolutie van het aantal territoria van Bergeend in Haasop tussen 2012 en 2022

2022 was een zeer goed jaar voor Kleine plevier in de EI, met maar liefst 6 territoria verspreid over het hele netwerk (figuur 85). Dit is het hoogste aantal voor deze soort sinds 2017, toen er 7 territoria waren. Net als in andere goede jaren kwamen deze territoria verspreid over het hele netwerk voor. Opvallend waren wel de 3 territoria in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns. In 2022 lag de Rode weel (de nieuwe naam voor de vroegere hoofdgracht of de zuidelijke wachtboezem) er zeer open bij, zonder al te veel vegetatie. Een groot deel van het gebied stond in het voorjaar nog onder water, maar her en der waren er eilandjes. Dit zorgde voor een ideale situatie voor deze pionier. De andere territoria werden gevonden in Haasop west (op het eiland in de westelijke rietcompensatieplas), Haasop oost (in de heringerichte zone in het noorden van het gebied) en Steenlandpolder noord. Verder waren er nog zeker 11 andere territoria, verspreid over de rest van het havengebied. 6 hiervan bevonden zich op het opgespoten Doeldok. In de Verrebroekse plassen was er ook zeker 1 territorium maar gezien de grote oppervlakte aan geschikt habitat is de kans groot dat er nog andere aanwezig waren. Ook rustige zones op bedrijventerreinen zijn vaak geschikt, zo bewijzen de geslaagde broedgevallen bij Tabaknatie in het Logistiek Park Waasland en in het rangeerstation aan de Blikken, ten oosten van Drijdijk.

Zoals bij Kleine plevier al gezegd, lag de Rode weel er in 2022 ideaal bij voor vogels van pionierssituaties. Dit zorgde ervoor dat ook de Kluut het gebied snel vond en er tot broeden kwam. Met (minimaal) 13 nesten was 2022 het beste jaar voor deze soort in de EI (figuur 87). Aangezien ze op eilandjes broedden, konden er geen predatoren aan de nesten. Dit zorgde dan ook voor een hoog broedsucces. Indien deze situatie de komende jaren gerepliceerd kan worden is het goed mogelijk dat de soort hier nog enkele jaren broedt. Aangezien het einddoel hier is om heel het gebied om te vormen

tot een rietveld is dit echter slechts een tijdelijke situatie. Buiten de Rode weel werd er slechts 1 nest van deze soort gevonden in het havengebied, namelijk op het eilandje in opspuitvak C59.

Scholekster blijft tegelijkertijd een gemakkelijke maar ook verassend lastige soort om te monitoren. Ze is gemakkelijk omdat het een opvallende en luidruchtige soort is die al van ver opvalt, maar lastig omdat een groot deel van de populatie op platte daken broedt, vaak op ontoegankelijke bedrijventerreinen en omdat de vogels vrij ver van hun nest kunnen gaan foerageren. De besproken aantallen zijn daarom zeker onvolledig. Voor de bedrijventerreinen werden vaak enkel de territoria die vanop de openbare weg te zien waren gevonden, alsmede territoria die op waarnemingen werden ingevoerd. Net als in 2021 werden er 3 territoria gevonden in de EI, namelijk telkens 1 in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns, 1 in de Grote kreek en 1 langs de spoorweg aan de Ketenislaan (figuur 89). Vooral dat laatste gebied was voorheen een goede locatie voor deze soort, met 6 à 7 territoria in de beste jaren (figuur 94). Een mogelijkheid voor de achteruitgang is de (sterke) verruiging van de vegetatie, die de foerageermogelijkheden in het gebied beperkt. Dit is echter maar in een deel van het terrein het geval. Er moet dus zeker ook gekeken worden naar andere oorzaken, zoals bijvoorbeeld toegenomen predatie. In de tijdelijke natuurgebieden werden er 4 territoria vastgesteld, waarvan 2 op het opgespoten Doeldok, 1 in de Verlegde schijns en 1 in het Binnenmoeras. Vermoedelijk was de soort ook nog wel aanwezig in de Verrebroekse plassen. Net als de vorige jaren bevond het grootste deel van de gekende territoria zich op bedrijventerreinen, waardoor waarschijnlijk maar een beperkt deel van de eigenlijke nestlocaties gekend is.



Figuur 94: Evolutie van het aantal territoria van Scholekster aan de Ketenislaan tussen 2015 en 2022

Steltkluit heeft opnieuw niet gebroed in het havengebied (figuur 91). Het is al van 2014 geleden dat er nog een broedgeval is geweest, toen in Putten plas.

Voor het vierde jaar op rij waren er geen broedgevallen van Strandplevier in het havengebied (figuur 92). Het is maar zeer de vraag of deze soort nog zal terugkeren, bij het gebrek aan recente, grootschalige opspuitingen die als geschikt habitat kunnen dienen.

Een zeer opvallend gegeven bij de meeliftende soorten van strand en plas is het marginaal belang van de EI. De meeste soorten komen maar zeer beperkt tot broeden in het netwerk, zeker in vergelijking met de aantallen in de tijdelijke natuurgebieden (of op bedrijventerreinen, zoals het geval is bij

Scholekster). Bontbekplevier, Steltkluut en Strandplevier hebben tot nu toe zelfs nog helemaal niet gebroed in de EI. Het gebrek aan grote, natte gebieden met weinig vegetatie speelt hier zeker een beperkende rol, hoewel er ook andere factoren kunnen meespelen (verstoring, predatie,...). Het succesverhaal van de Kluten in de Rode weel toont aan dat er wel tijdelijk iets kan gedaan worden voor deze soorten maar voor echt grote aantallen broedvogels uit deze groep zijn de mogelijkheden in de EI waarschijnlijk te beperkt.

2.4.3.3 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werd onderzocht welke mogelijke locaties op RSO in aanmerking zouden kunnen komen voor het plaatsen van een ponton als kunstmatige nestgelegenheid voor Visdief (VI.A1.2.2). Daaruit bleek dat voor 2 van de 3 geselecteerde locaties haalbaar (een ponton in het dok t.h.v. GPA bleek omwille van de golfslag van scheepsmanoeuvres geen veilige optie). In 2023 worden voor de 2 resterende locaties (Grote Kreek en Rode weel) de nodige toelatingen en vergunningen in orde gebracht zodat de pontons voor het broedseizoen van 2024 operationeel zullen zijn.

In 2022 werd ook afgetoetst in hoeverre bestaande kleine daken van bv. seinhuisjes van Infrabel zouden geoptimaliseerd kunnen worden als broedlocatie voor Scholekster (VI.A3). Infrabel vreest echter dat dit bijkomende beperkingen zou betekenen voor de uitbating van het spoornet (de gebouwen moeten ten allen tijde betreden kunnen worden en werken moeten er ten allen tijde kunnen worden uitgevoerd). In 2023 gaan we op zoek naar andere alternatieven.

2.5 Zwartkopmeeuw (*Ichthyaetus melanocephalus*)



Figuur 95: Recent uitgevlogen Kokmeeuw (foto: Tim Vochten)

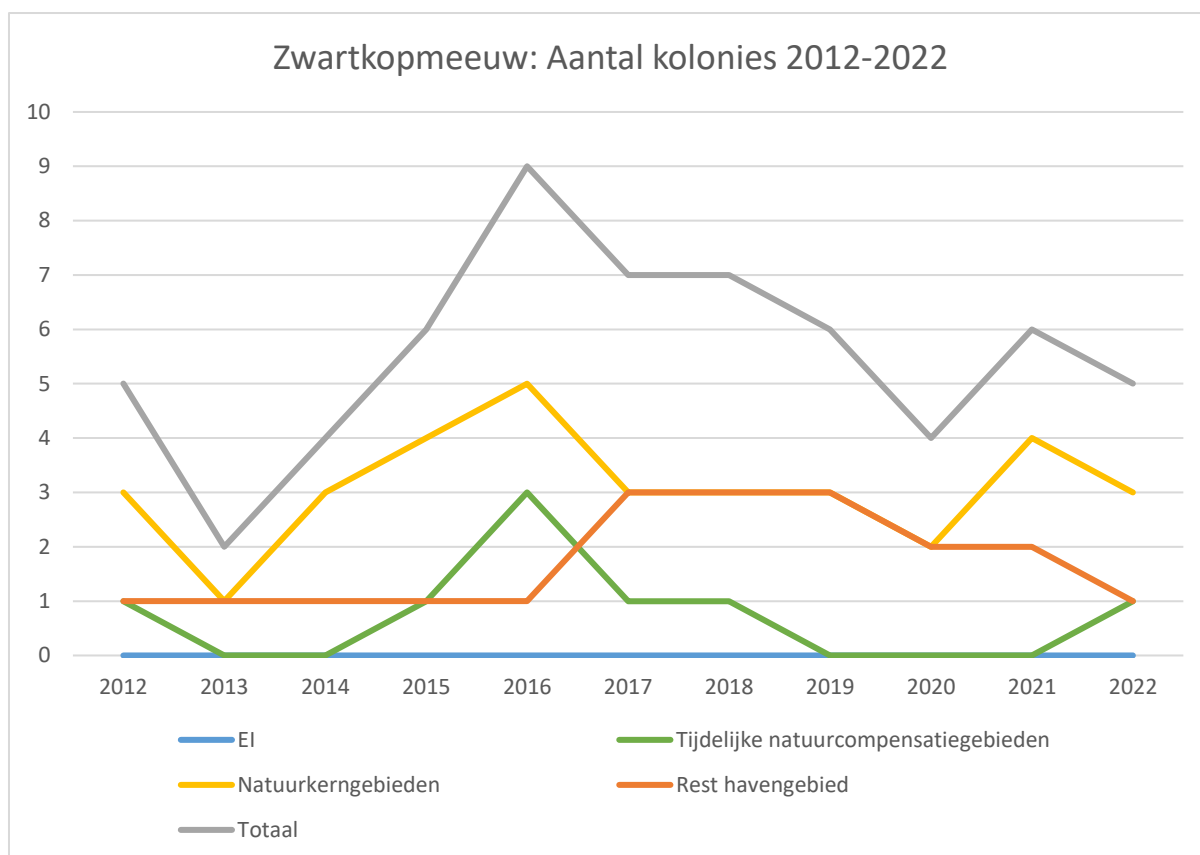
2.5.1 Doelstellingen

Habitatdoelstelling: Herinrichting en behoud van een permanente broedlocatie op RSO.

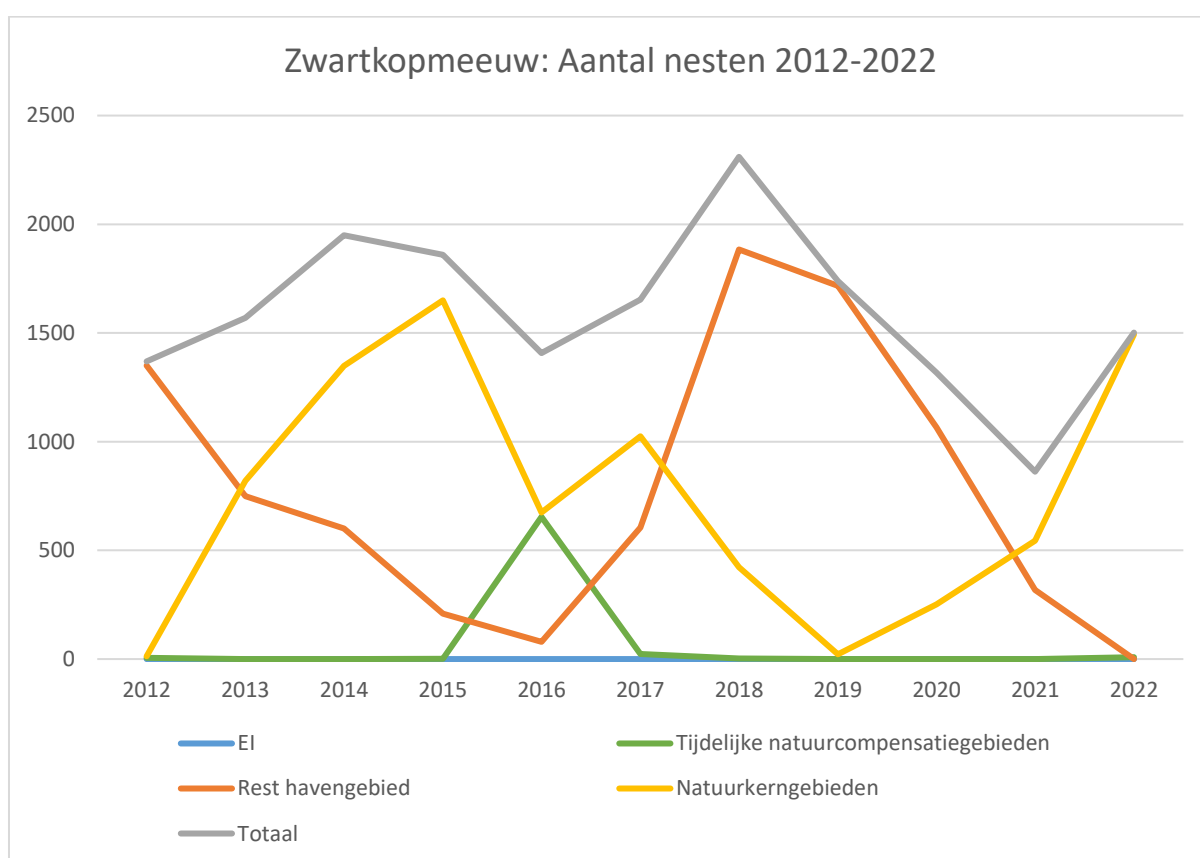
2.5.2 Resultaten

2.5.2.1 Aantal broedlocaties/broedparen

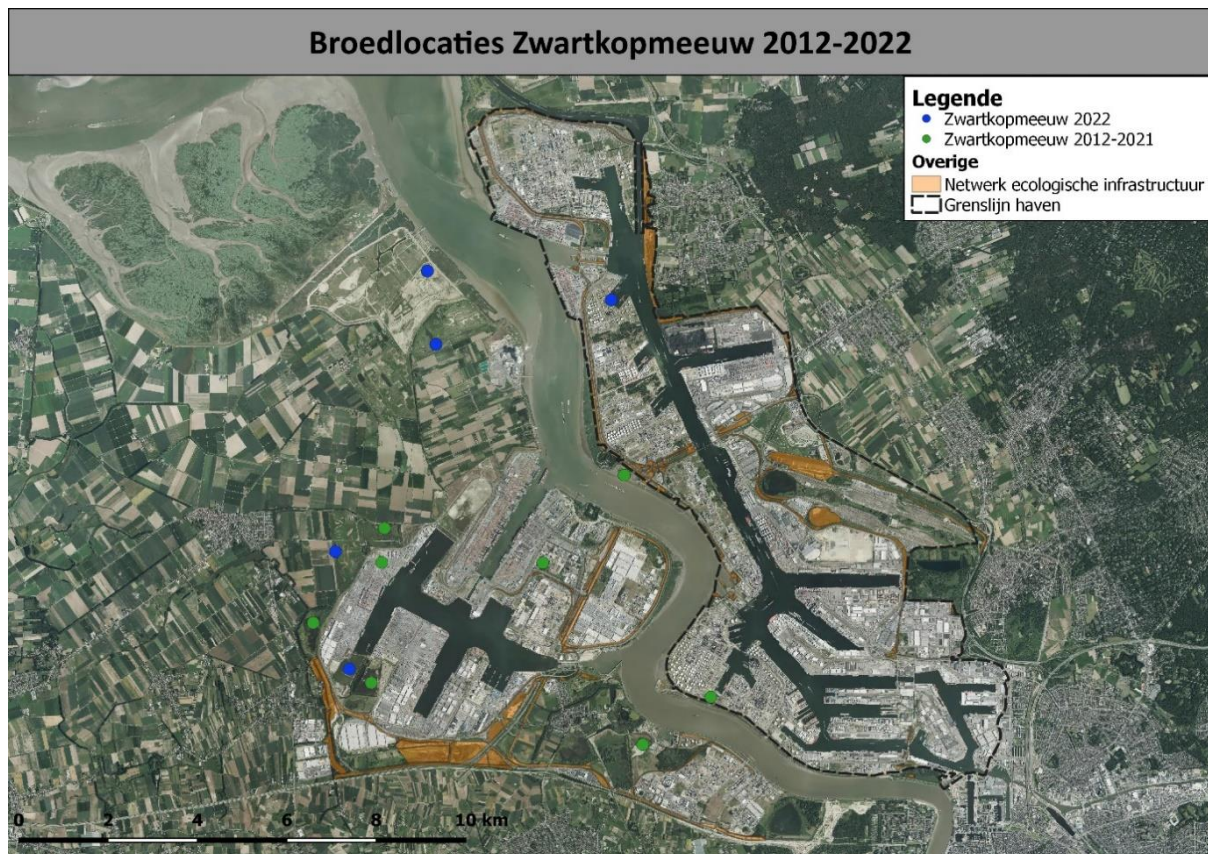
In figuur 96 en figuur 97 wordt een overzicht gegeven van het aantal broedlocaties en aantal broedparen van Zwartkopmeeuw in de FEE in 2022 t.o.v. 2012-2021. Hierbij dient opgemerkt te worden dat niet alle kolonies jaarlijks geteld werden, waardoor de aantallen in figuur 97 soms lager uitvallen dan ze in werkelijkheid waren. In figuur 98 worden alle gekende locaties waar sinds 2012 Zwartkopmeeuw heeft gebroed weergegeven.



Figuur 96: Aantal kolonies van Zwartkopmeeuw, opgedeeld in type locatie, tussen 2012 en 2022



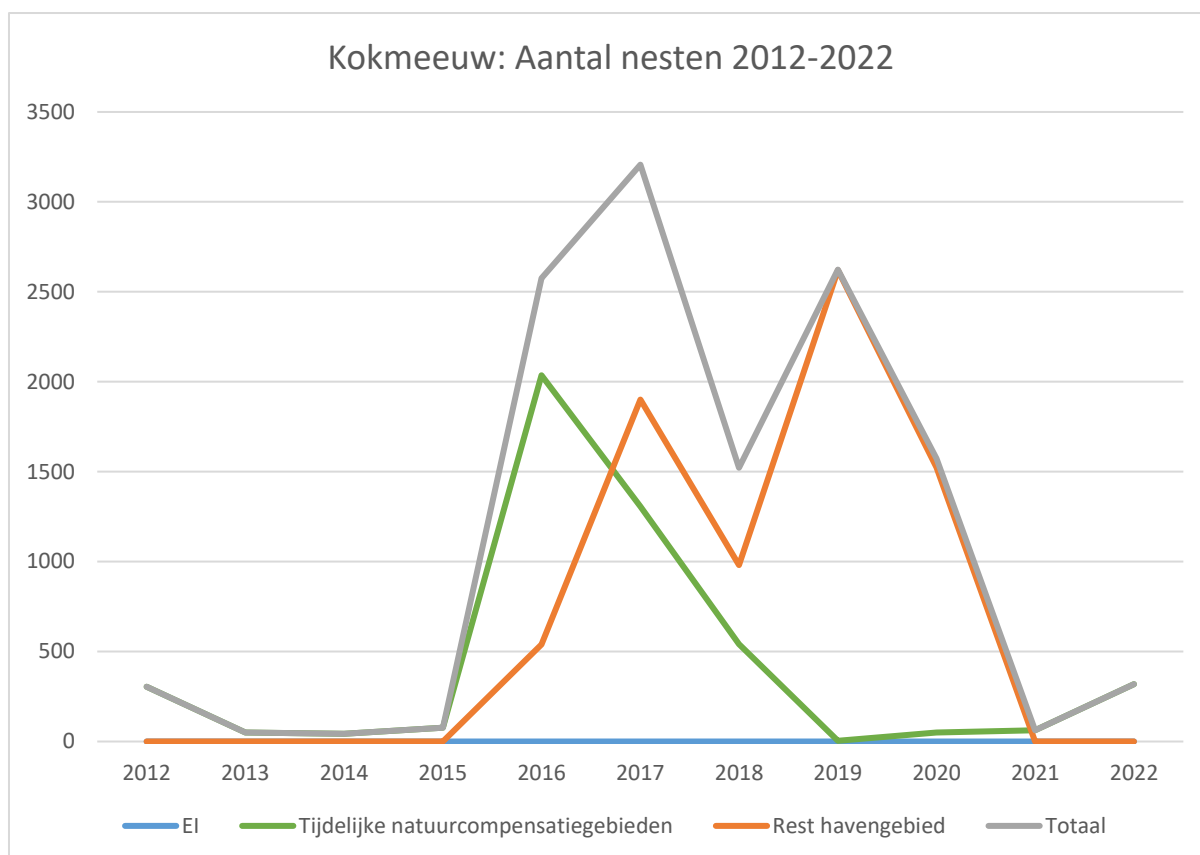
Figuur 97: Totaal aantal getelde nesten van Zwartkopmeeuw in de gehele FEE



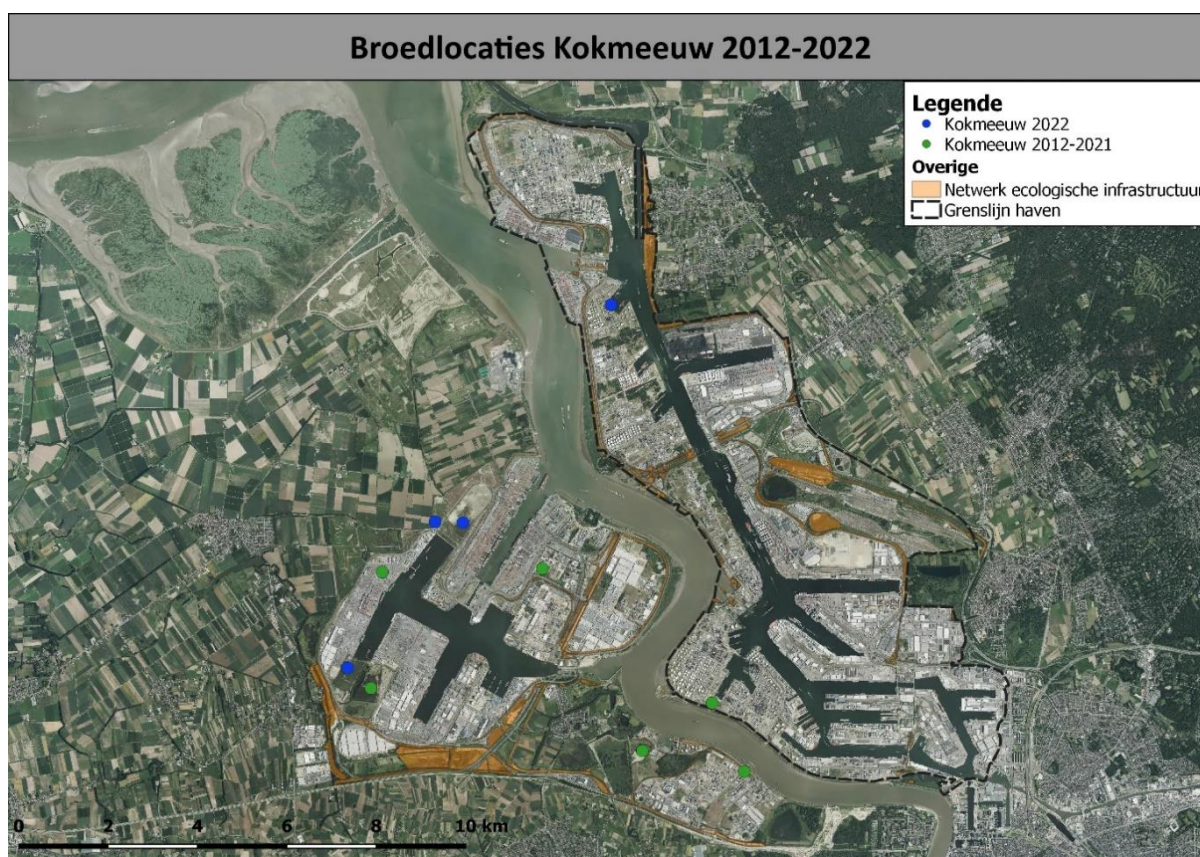
Figuur 98: Locaties van de broedkolonies van Zwartkopmeeuw in 2012-2022

2.5.2.2 Meeliftende soorten

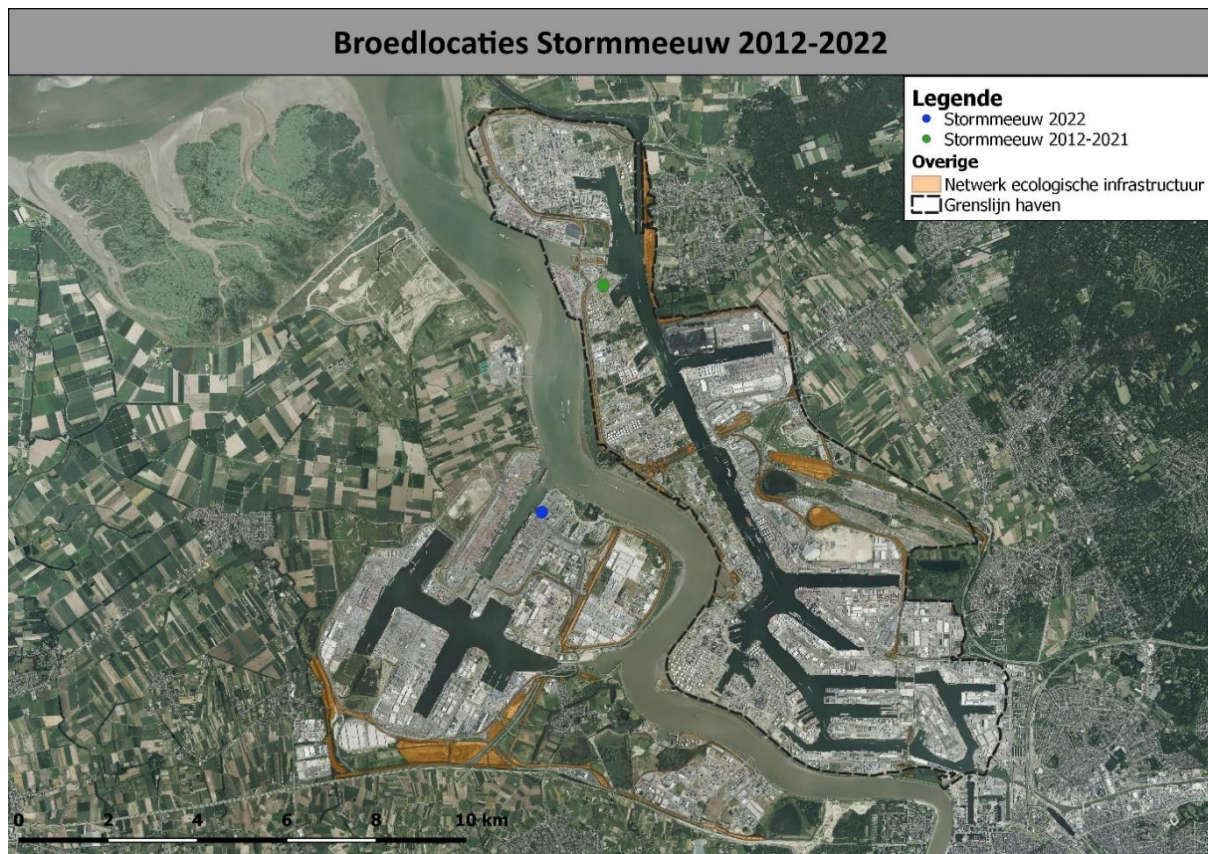
In figuur 99 wordt een overzicht gegeven van het aantal nesten van de, onder Zwartkopmeeuw meeliftende, Kokmeeuw in de EI en in bijkomende zones buiten de EI voor 2012-2022. In figuur 100 en figuur 101 wordt een overzicht gegeven van de broedlocaties van Kokmeeuw en Stormmeeuw.



Figuur 99: Evolutie van het aantal nesten van Kokmeeuw in de EI en de rest van het havengebied



Figuur 100: Locaties van de broedkolonies van Kokmeeuw in het havengebied in 2012-2022



Figuur 101: Nestlocaties van Stormmeeuw in het havengebied in 2012-2022

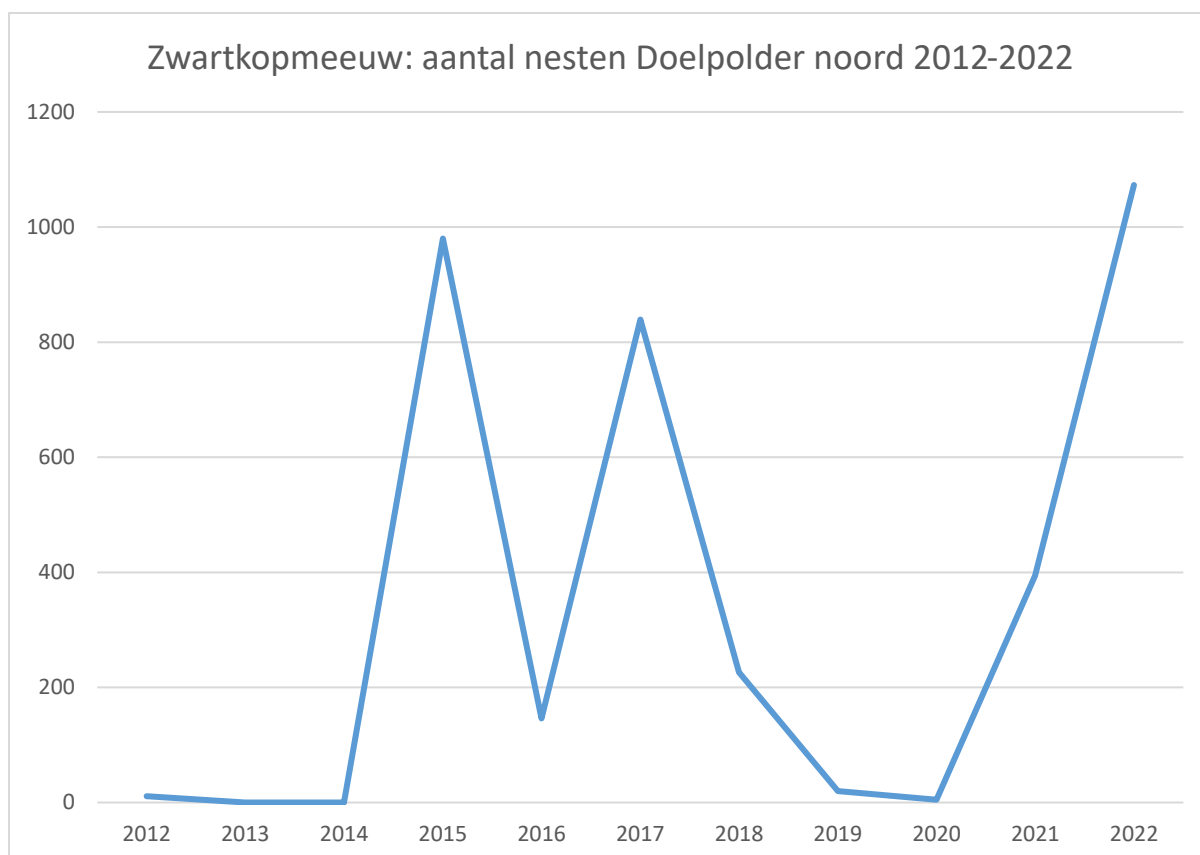
2.5.3 Bespreking

2.5.3.1 Aantal broedlocaties/broedparen

In 2022 waren er 5 kolonies van Zwartkopmeeuw in de FEE (figuur 96). Dit was er 1 minder dan de 6 kolonies uit 2021. Hiermee ligt het aantal kolonies in lijn met eerdere jaren, toen er steeds tussen 4 en 9 kolonies gevonden werden (met 2013 als uitschieter, aangezien er toen slechts 2 kolonies waren).

Nadat in 2021 het aantal nesten voor het eerst onder de 1000 lag deed de soort het in 2022 terug opvallend beter (figuur 97). Hierbij dient vermeld te worden dat een lager aantal nesten in de FEE niet wilt zeggen dat de soort het over het algemeen slecht doet, aangezien de kans groot is dat een deel van de vogels elders in de Scheldedelta is gaan broeden en dat zij in de betere jaren simpelweg hun weg terug naar België gevonden hebben. Ook wil een beter jaar in de FEE niet zeggen dat de populatie het beter doet maar is de kans gewoon groot dat de vogels terug vanuit Nederland richting België zijn gekomen. Om iets zinnigs te zeggen over de totale populatie van Zwartkopmeeuw zou het nodig zijn om de aantallen in de volledige Scheldedelta te beschouwen.

Het grootste deel van de nesten bevond zich in Doelpolder noord. Hier werden in totaal 1073 nesten geteld, het hoogste aantal voor dit gebied tot nu toe. Vroeger broedde de soort hier op het broedeiland ten westen van de Oostlangeweg, soms ook al in hoge aantallen (zoals de 980 nesten die hier in 2015 aanwezig waren). Recent werd hier rond heel het gebied een vossenwerend raster geplaatst. Dit zorgde ervoor dat de meeuwen al snel overal in het gebied konden gaan broeden, wat zorgde voor een enorme toename in geschikt nesthabitat (figuur 102). Een predatorvrije omgeving zorgt dus voor extra kansen voor deze (en andere) soorten.



Figuur 102: Evolutie van het aantal nesten van Zwartkopmeeuw in Doelpolder noord tussen 2012 en 2022

Voorlopig heeft dit enkel in Doelpolder noord voor zulk een stijging gezorgd. In Putten west, waar al eerder een vossenwerend raster geplaatst werd, blijft de soort veel minder talrijk. Sterker nog, in 2022 werden hier maar 20 nesten geteld, 82 minder dan in 2021. Vermoedelijk is een groot deel van de vogels die hier de vorige jaren broedden ook naar Doelpolder noord getrokken. Op zich is hier geen probleem, aangezien de aantallen hier (zoals in elke kolonie) jaarlijks vrij sterk schommelen (figuur 103).



Figuur 103: Evolutie van het aantal nesten van Zwartkopmeeuw in Putten west tussen 2012 en 2022

Naast deze 2 kolonies werden er ook nog eens 400 nesten geteld op de broedeilanden in Prosperpolder noord. In Drijdijk, waar in 2021 nog 15 nesten aanwezig waren, kwam de soort in 2022 niet tot broeden. De kolonie bij Total Fina, die in sommige jaren tot de grootste in België of zelfs West-Europa behoorde, bleek in 2022 volledig verlaten.

Buiten de natuurkerngebieden waren er maar 2 gekende broedlocaties. Bij GPA was de soort opnieuw aanwezig maar van deze kolonie zijn geen gegevens. In 2021 waren hier nog 310 nesten. Daarnaast was er voor het eerst sinds 2016 opnieuw een (kleine) kolonie aanwezig in de Verrebroekse plassen. Hier werden 6 nesten geteld.

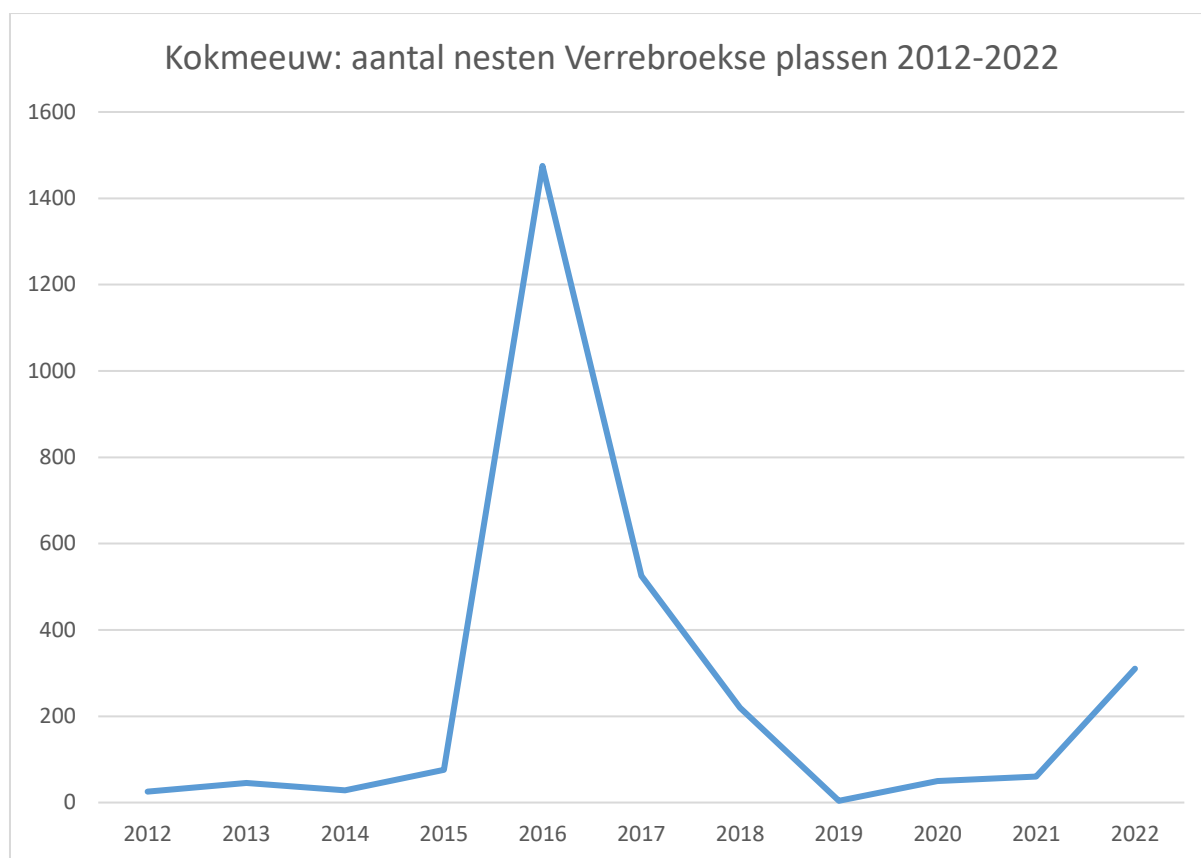
De doelstelling van een permanente en hoogkwalitatieve broedplaats op RSO werd nog steeds niet gehaald. Het is al enkele jaren duidelijk dat de inrichting van de Zwartkopmeeuwenbroedplaats in de lus van de afrit van de A12 naar de R2 geen succes kent, waardoor alternatieven zich meer beginnen opdringen.

2.5.3.2 Meeliftende soorten

Van Kokmeeuw waren er in 2022 4 kolonies gekend. 3 van de kolonies waren reeds in eerdere jaren gekend, 1 was nieuw in 2022. Van de kolonie bij GPA zijn geen gegevens beschikbaar. In figuur 99 is te zien dat er in 2022 opnieuw wat meer nesten geteld werden dan in 2021. Toch blijft het totaal ver onder het niveau dat tussen 2016 en 2020 gehaald werd. De hoge aantallen toen werden bijna volledig gehaald door de vele Kokmeeuwen die broedden bij Total Fina, aan de Scheldelaan. Deze kolonie was in 2022 volledig verlaten.

De toename in 2022 komt voornamelijk doordat de soort opnieuw in vrij groot aantal broedde in de Verrebroekse plassen. Hier werden 310 nesten geteld. De soort was hier in eerdere jaren al in grotere aantallen aanwezig maar was teruggevallen tot een laag niveau in 2019. Sindsdien lijkt ze hier terug in opmars te zijn (figuur 104). Het hoge aantal in 2016 kwam er nadat de eilanden in het gebied ontbost werden, waardoor er een groot oppervlak aan geschikt habitat vrij kwam. Sindsdien kwam hier al snel terug verbossing, waardoor ze terug minder geschikt werden. De laatste jaren werd een groot deel van het gebied (opnieuw) ontbost, wat vermoedelijk de oorzaak is dat de soort het hier terug beter doet. In

het najaar en de winter werden hier, naast de Konikpaarden, ook waterbuffels geplaatst om de boomopslag tegen te gaan.



Figuur 104: Evolutie van het aantal nesten van Kokmeeuw in de Verrebroekse plassen tussen 2012 en 2022

Naast deze iets grotere kolonie (en de kolonie van onbekende grootte bij GPA) kwam de soort maar op 2 plaatsen tot broeden, telkens in lage aantallen. Zo werden er 6 nesten geteld op opspuitvak C59 en 2 op het opgespoten Doeldok.

In 2022 werd een nest gevonden van een Stormmeeuw aan het Geslecht, op een installatie op een bedrijventerrein (figuur 101). Na de vondst van een nest op een kraan ten zuiden van de Berendrecht- en Zandvlietsluis in 2021 is dit een bevestiging dat de soort als broedvogel voorkomt in het havengebied. Gericht onderzoek naar deze soort zou waarschijnlijk aantonen dat ze meer voorkomt dan nu geweten is, hoewel de kans klein is dat ze echt talrijk broedt. Er zijn al enkele locaties waar het broeden van deze soort waarschijnlijk of zeker is. Zo broedt de soort met hoge zekerheid op 1 van de bedrijventerreinen aan de Ketenislaan. Ook bij enkele bedrijven rond het Bevrijdingsdok en langs de Scheldelaan zijn al broedindicaties waargenomen. Deze terreinen zijn echter niet te overzien van buitenaf, waardoor niet geweten is waar exact de vogels broeden en hoeveel het er zijn.

2.5.3.3 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werden geen bijkomende acties opgestart of uitgevoerd voor deze soort. Het initiatief voor de acties uit het SBP liggen enerzijds bij het ANB (ZW.A1.1) en anderzijds bij DVW (ZW.A1.2) en zijn slechts voorzien te worden opgestart in 2024.

3 Zoogdieren

3.1 Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)



Figuur 105: Beelden van (vermoedelijk) Watervleermuizen, opgenomen via een infraroodcamera (foto's: Johan Baetens)

3.1.1 Doelstellingen

Populatie-doelstelling: het **duurzaam creëren van kolonieplaatsen (zomerverblijfplaatsen)**

Voor gebouwbewonende soorten zoals de Meervleermuis zal in eerste instantie het huidige zomerverblijf worden gelokaliseerd en behouden.

Voor de overige soorten wordt hiertoe, binnen het netwerk van EI, **op elke oever minstens 1 potentiële kolonieplaats¹ van elk type** (gebouwen en boomholtes) ingericht.

Er wordt ook gestreefd naar een kostenefficiënte **inbouw van nieuwe winterverblijfplaatsen in nieuw of her aan te leggen brugtaluds en (buffer)dijken**.

Connectiviteitsdoelstelling: het verzorgen van de **connectiviteit tussen de foerageergebieden onderling en tussen de foerageergebieden en de plaatsen waar zich de zomerkolonies bevinden**.

3.1.2 Resultaten

3.1.2.1 Vliegroutes

De voorbije jaren werden inspanningen gedaan om de vliegroutes van vleermuizen in (en rond) de haven in kaart te brengen en om uit te zoeken welke soorten gebruik maken van de verschillende duikers onder bruggen en autowegen. In figuur 106 en tabel 3 worden hier de resultaten van weergegeven.

In 2022 werd het onderzoek op LSO toegespitst op enerzijds de bevestiging van de eerder vastgestelde route langs de Watergang van de Hoge Landen ten zuiden van de kruising met de E34 en anderzijds onderzoek naar eerder vastgestelde vliegroute van Watervleermuis langs de Zuidelijke watergang. Op RSO werd het onderzoek toegespitst op de route naar Opstalvallei, het gebruik van de Antitankgracht en de kruising van de A12.

¹ Eén kolonieplaats bestaat uit verschillende nestplaatsen die in de loop van het voortplantingsseizoen worden bezet. In de literatuur is er echter nog maar weinig kennis voorhanden over hoeveel nestplaatsen nodig zijn om 1 kolonie te huisvesten. Enkel voor Watervleermuis werd hier reeds uitvoeriger onderzoek naar gevoerd: voor deze soort blijkt het te gaan om een 40-tal nestholtes per kolonie (Dietz et al., 2009).



Figuur 106: Gekende en vermoedelijke vliegroutes van Meervleermuizen en/of meeliftende vleermuissoorten

Tabel 3: Overzicht van de soorten die op de verschillende onderzochte locaties gebruik maken van de duikers en bruggen om te passeren

Locatie	Laatvlieger	Watervleermuis	Meervleermuis	Gewone dwergvleermuis
LSO				
Duiker E34	x	x		
Duiker Hoge Landen		x		
Duiker Steenlandlaan	x	x	x	
Duiker spoor 10		x	x	x
Brug Beverse dijk		x		
Brug Fabriekstraat/Melkader		x	x	
RSO				
Brug Smalle Weg over Verlegde Schijns		x	x	
Spoorwegbrug Verlegde Schijns	x	x		x
Schijnkoker Ekerse Putten		x		

3.1.2.2 Zomerverblijfplaatsen

De voorbije jaren werd op LSO enkele malen gezocht naar kolonieplaatsen. In tabel 4 en figuur 108 worden hier de resultaten van weergegeven.

Tabel 4: Aantal gevonden kolonieplaatsen van vleermuizen en (indien gekend) maximaal geobserveerd aantal exemplaren per soort en kolonie

Aantal gevonden kolonieplaatsen		Soort	max. # dieren	# verblijfplaatsen
LSO	Prosperpolder	Gewone dwergvleermuis	2	3
LSO	Ouden Doel	Gewone dwergvleermuis	102	2
LSO	Engelsesteenweg, Doel	Gewone dwergvleermuis	15	2
LSO	Nieuw Arenberg	Gewone dwergvleermuis	5	1
LSO	Kieldrecht (kerk)	Gewone grootoorvleermuis	> 3	1
LSO	Kieldrecht (kerk)	Laatvlieger	?	1
LSO	Oud Arenberg	Gewone dwergvleermuis	2	2
LSO	Hof ter Walle	Gewone dwergvleermuis	1	1
LSO	Edw. Jasqueminlaan, Verrebroek	Gewone dwergvleermuis	38	1
LSO	Sint-Michielstraat, Verrebroek	Meervleermuis	1	1
LSO	Sint-Paulusstraat, Kallo	Gewone dwergvleermuis	28	1
LSO	Kallo (kerk)	Laatvlieger	51	1
LSO	Kallo (kerk)	Gewone dwergvleermuis	9	1
LSO	Kallo (park)	Watervleermuis	13	1

Sinds 2015 wordt de kolonie van Laatvlieger (om de paar jaar) in de kerk van Kallo geteld. De resultaten hiervan zijn te vinden in tabel 5.

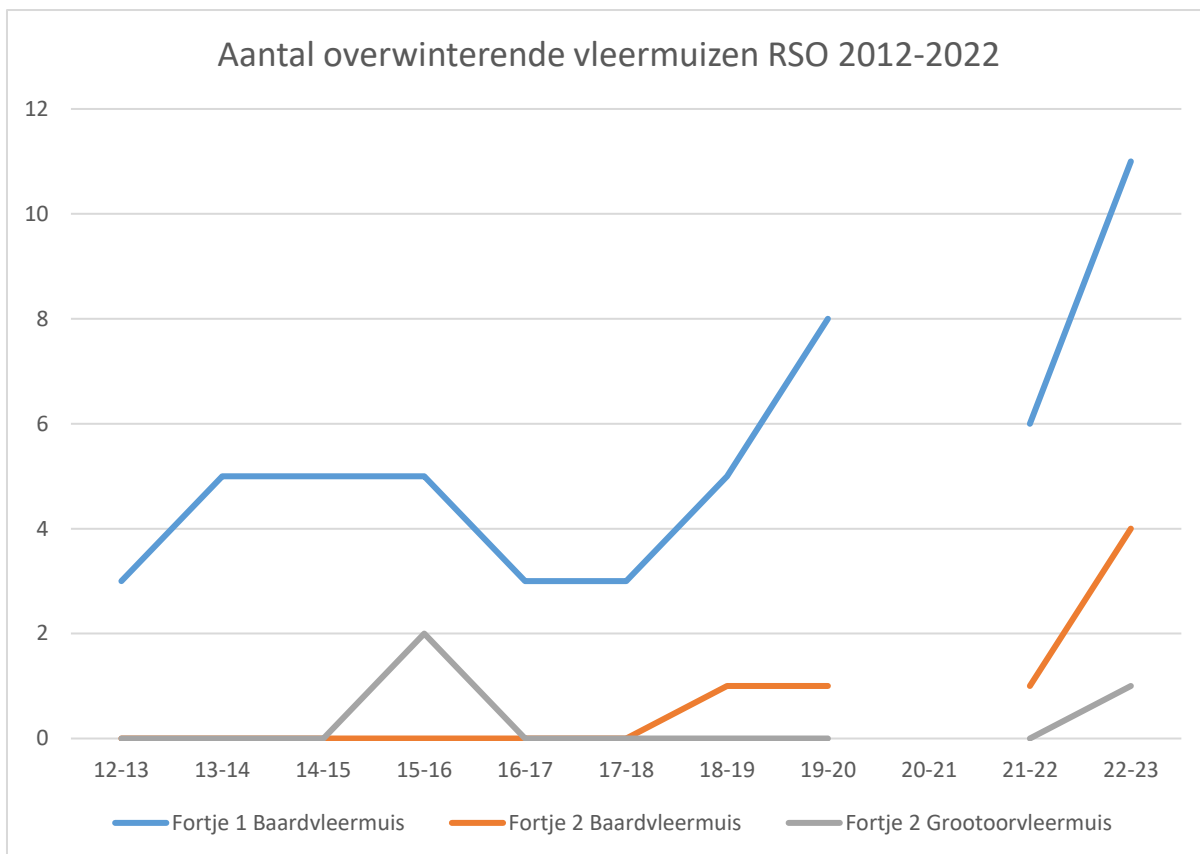
Tabel 5: De getelde aantallen van Laatvlieger in de kerk van Kallo tussen 2015 en 2022

Jaar	Mei	Juni	Juli	Aug
2015	30	33	51	-
2018	-	-	-	4
2022			20	4

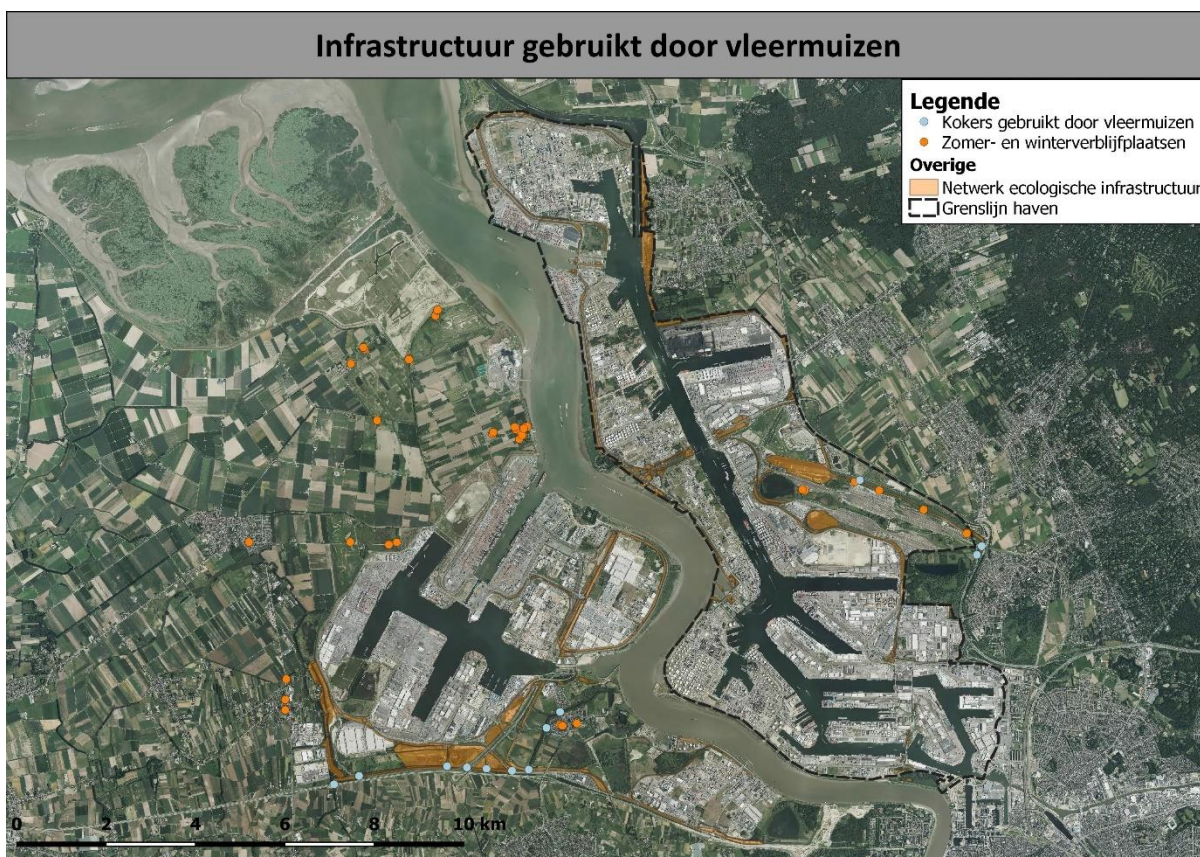
In 2022 werden de vleermuiskasten op LSO enkele keren bezocht om te kijken of ze bezet waren. Enkel op 26/4 en 3/5 werden in 1 kast Ruige dwergvleermuizen gevonden, respectievelijk 6 en 1 exemplaar.

3.1.2.3 Winterverblijfplaatsen

In figuur 107 wordt de evolutie van de aantal overwinterende vleermuizen op RSO getoond.



Figuur 107: Aantal overwinterende vleermuizen in de overwinteringslocaties op RSO tussen 2012 en 2022



Figuur 108: Gevonden zomer- en winterverblijfplaatsen van vleermuizen en locaties met duikers en bruggen waar passage van vleermuizen werd aangetoond

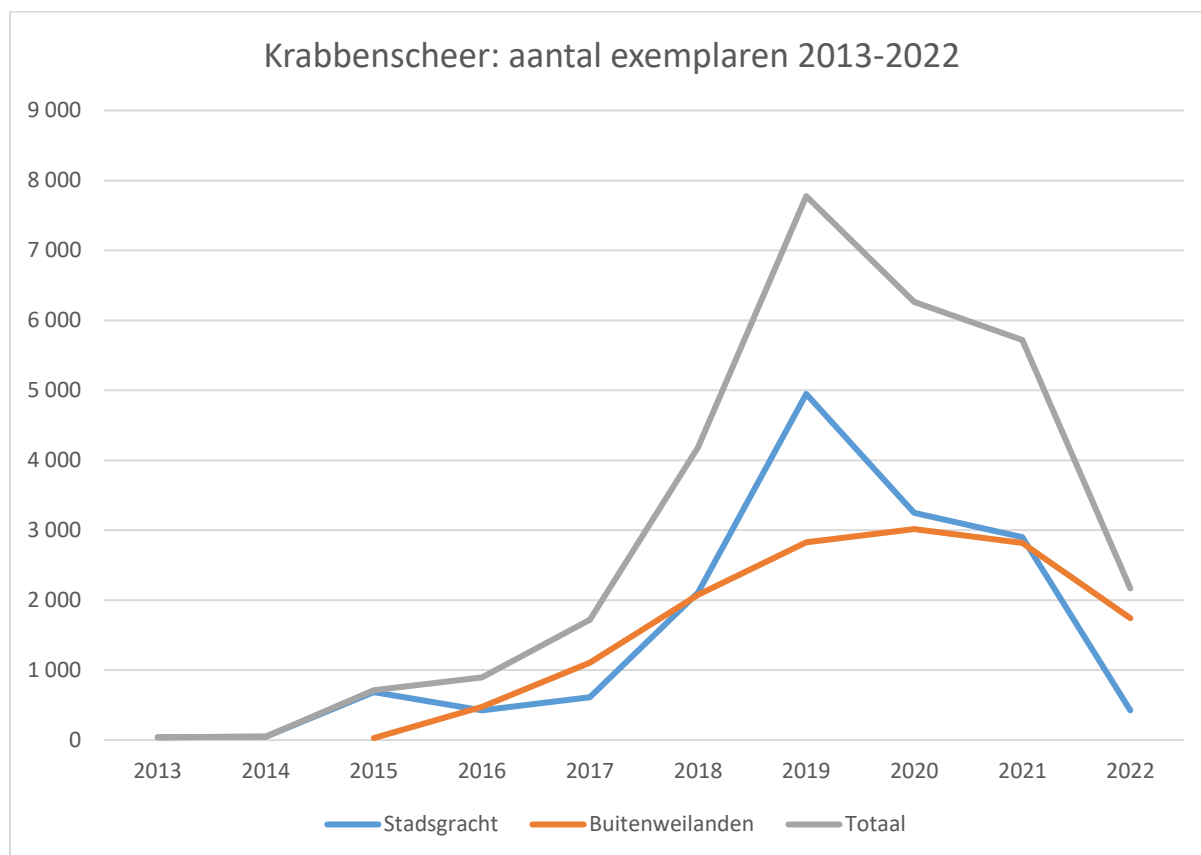
3.1.2.4 Functionaliteit van het netwerk

In het referentierapport van SBP1 uit 2012-2014 werd een overzicht gegeven van de functionaliteit van de reeds bevestigde vliegroutes van vleermuizen. Aangezien er geen wijzigingen zijn t.o.v. de vorige rapportage wordt dit in voorliggend rapport niet herhaald.

3.1.2.5 Meeliftende soorten

Planten

In figuur 109 wordt een overzicht gegeven van de gekende populatiegrootte van Krabbenscheer in het havengebied van 2009-2022. In figuur 110 wordt dit op kaart weergegeven voor 2012 tot en met 2022.



Figuur 109: Evolutie van het aantal planten van Krabbenscheer sinds 2013



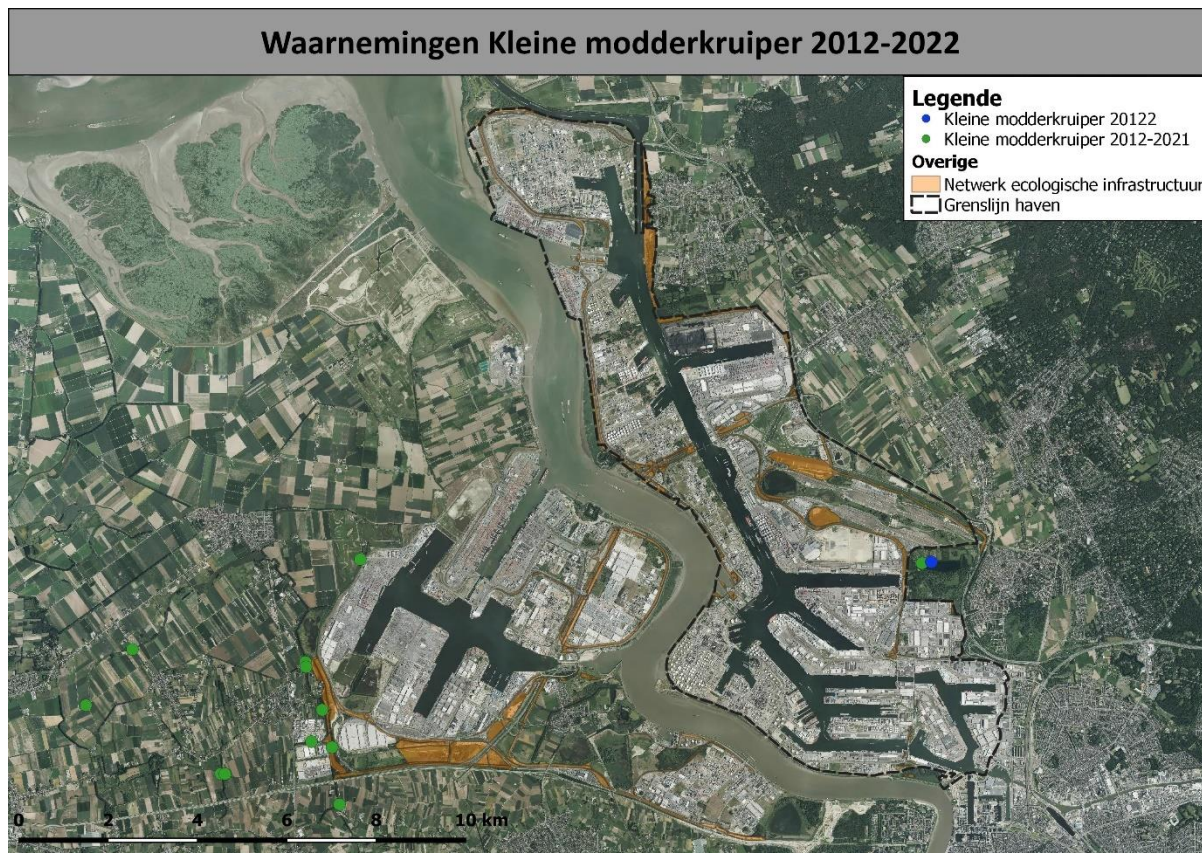
Figuur 110: Voorkomen van Krabbenscheer in 2022 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

Vissen

In figuur 111 en figuur 112 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de onder Meervleermuis meeliftende vissoorten voor de periode 2012-2021 en 2022.



Figuur 111: Voorkomen van Bittervoorn in 2022 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 112: Voorkomen van Kleine modderkruiper in 2022 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

3.1.3 Bespreking

3.1.3.1 Vliegroutes/functionaliiteit

In 2022 werd opnieuw onderzoek gedaan naar de vliegroutes van vleermuizen in en rond het havengebied. Dit onderzoek gebeurde niet enkel om de vliegroutes te detecteren maar ook om potentiële locaties te vinden om vleermuizen te vangen voor het toekomstige telemetrie-onderzoek.

Op RSO lag de focus voornamelijk op de antitankgracht en de verbinding richting Opstalvallei vanuit Stabroek. Hiervoor werd (op verschillende nachten) post gevat op verschillende plaatsen langs de Antitankgracht. In Stabroek werd er gekeken naar de verbinding vanaf de Schans van Smoutakker. Hier bleek wel wat passage te zijn van vleermuizen, waaronder Water- of Meervleermuis, in westelijke richting (richting fase 2 van Opstalvallei).

Vroeger was er een vliegroute doorheen een fietstunnel onder de A12, tussen Stabroek en fase 2 van Opstalvallei. In deze tunnel werd jaren geleden door de gemeente Stabroek verlichting aangebracht, waardoor deze ongeschikt werd als passage voor vleermuizen. In 2022 werd deze doorgang bezocht om te zien of de dieren misschien een alternatieve route gebruikten over de autostrade zelf. Dit bleek het geval te zijn: in plaats van door de fel verlichte tunnel te vliegen, vliegen er nu veel vleermuizen recht over de weg (waar de lichten sinds enkele jaren 's nachts gedimd zijn). Het betrof hier voor een groot deel Water- of Meervleermuizen. Het staat buiten kijf dat deze route gevaarlijker is dan de voormalige door de tunnel. Het zou dus nog steeds wenselijk zijn mochten de lichten in de tunnel aangepast worden.

Verder door langs de Antitankgracht bleek de passage af te nemen in de richting van Opstalvallei. Langs de Antitankgracht werden wel verschillende Watervleermuizen waargenomen die in de richting van Opstalvallei vlogen maar deze draaiden vermoedelijk allemaal af in een andere richting (of zelfs terug) vlak voor ze aan de Antwerpsebaan kwamen. Aan de kant van fase 1 van Opstalvallei werden geen Watervleermuizen meer waargenomen. De enige vleermuizen die hier nog vlogen waren Gewone dwergvleermuizen. Mogelijk is de verlichting aan de Antwerpsebaan te fel voor deze soorten. Er is dus wel degelijk een vliegroute aanwezig die loopt vanuit Stabroek in de richting van Opstalvallei, maar voor Water- of Meervleermuis stopt deze vliegroute vlak vooraleer ze fase 1 van Opstalvallei bereiken.

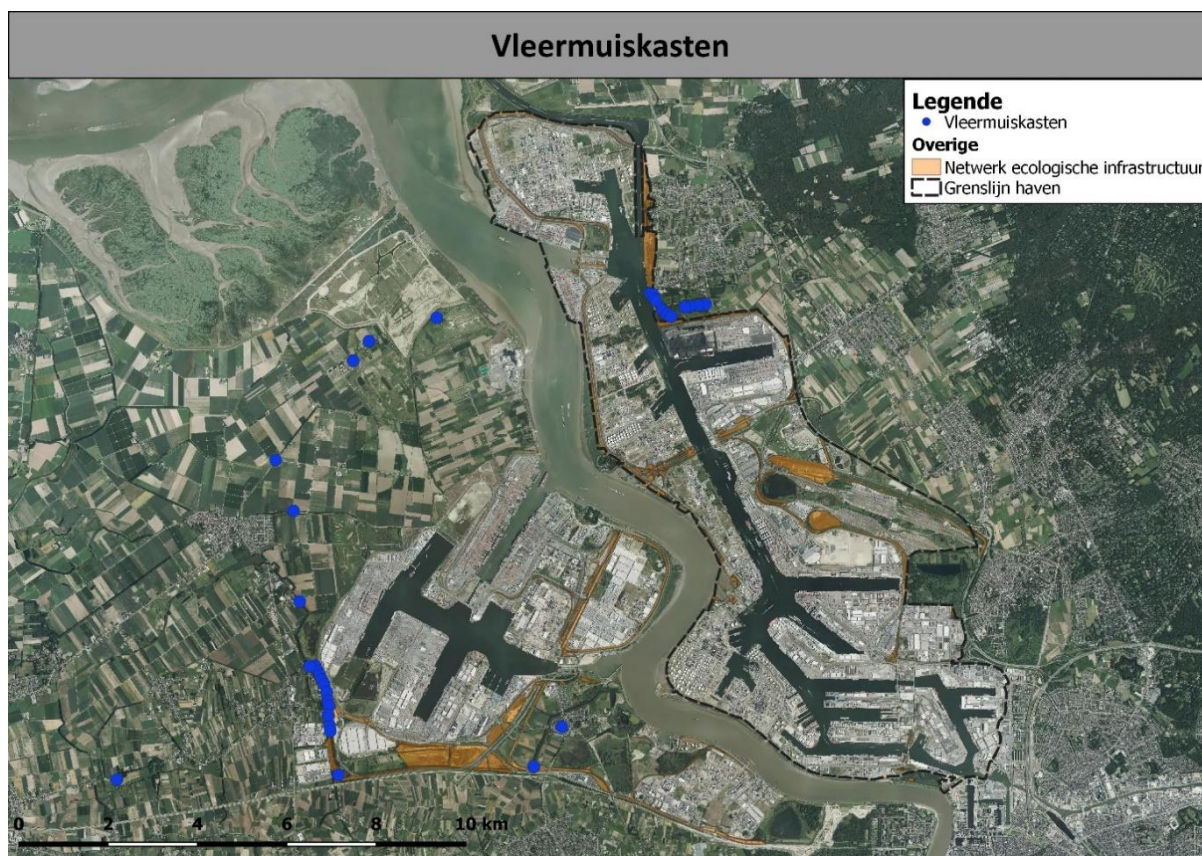
Op LSO werd gefocust op 2 watergangen in de polders, net buiten het havengebied. Ten eerste werd gekeken naar de zuidelijke watergang, die vanuit de polders langsheen LPW west richting de Noord-zuidverbinding loopt. Langs deze watergang werden in het begin van de eeuw een aantal Watervleermuizen op route waargenomen, maar sindsdien gebeurde hier geen monitoring meer. In 2023 werden nog maar 2 vleermuizen waargenomen. Beide werden gezien in het oostelijke deel van de watergang en niet aan de Duikeldam, wat doet vermoeden dat ze vanuit een tussenliggende duiker kwamen.

De tweede locatie was het deel van de Watergang van de Hoge Landen ten zuiden van de E34. In 2018 werd hier een vliegroute van meerdere tientallen Watervleermuizen gevonden, die allemaal in de richting van het havengebied vlogen. Er werd toen reeds gezocht naar de kolonieplaats maar deze werd niet met zekerheid gevonden. Wel werd er vermoed dat de dieren kwamen vanop een privé-kasteeldomein. In 2023 werd gekeken of de precieze oorsprong van de dieren kon achterhaald worden. Aan het kasteeldomein werd vastgesteld dat er een deel van de bomenrij langs de watergang was gekapt, wat mogelijk een effect kan hebben op de vliegroute. Toch werden er hier opnieuw 43 dieren op route waargenomen. Slechts een deel hiervan bleek echter vanuit het kasteeldomein te komen. Een 30tal dieren kwam waarschijnlijk uit een oostelijke vertakking van het waterlopenstelsel, dus vermoedelijk is er elders een andere kolonieplaats.

3.1.3.2 Zomerverblijfplaatsen

In 2022 werden geen nieuwe zomerverblijfplaatsen van vleermuizen gevonden.

De eerder geplaatste nestkasten voor vleermuizen werden tot nu toe slechts sporadisch en zeer fragmentarisch gemonitord (figuur 113). Op 22 april werden voor het eerst vleermuizen gevonden in 1 van de kasten (aan het Vingerlingpad). Het betrof hier 6 Ruige dwergvleermuizen. Deze waren vermoedelijk op doortrek, onderweg naar hun voortplantingslocaties. Vanaf 2023 zullen deze kasten geregelder opgevolgd worden.



Figuur 113: Locaties van de vleermuiskasten in en rond het havengebied

3.1.3.3 Winterverblijfplaatsen

In 2021 werden in fortje 2 en fortje 3 langs de Verlegde schijns buitendeuren geplaatst, nadat in 2020 al de binnendeuren geplaatst werden. In elke deur zit bovenaan een gleuf die ervoor moet zorgen dat er nog vleermuizen de fortjes binnen kunnen. In 2022 werd ook in fortje 1 een buitendeur geplaatst, waardoor de inrichting af is. Deze deuren moeten dienen voor een betere buffering van de temperatuur binnenin de gebouwen en om mensen buiten te houden, om zo de verstoring tot een minimum te beperken. Bij de telling van 2021 bleken alle sloten al geforceerd te zijn. Gelukkig was dit niet meer het geval in 2022.

Tijdens de telling in de winter van 2022-2023 werden in totaal 16 vleermuizen gevonden. Dit is het hoogste aantal tot nu toe (figuur 107). Het ging, zoals elk jaar, voornamelijk om Baardvleermuizen. Hiervan werden er 15 geteld, waarvan 11 in fortje 1 en 4 in fortje 2. In fortje 2 werd ook 1 Gewone grootvleermuis gevonden. Het is nog maar de tweede keer dat deze soort overwinterend gevonden wordt, na de vondst van 2 exemplaren in de winter van 2015-2016. Het lijkt er dus op dat de inrichtingen al een positief effect hebben op de aantallen overwinterende vleermuizen.

3.1.3.4 Meeliftende soorten

Krabbenscheer

De aantallen van het Krabbenscheer zijn sinds 2013 (het jaar van de eerste telling) sterk toegenomen. Inmiddels gaat het al om vele duizenden exemplaren. Omwille van deze hoge aantallen en het moeilijke overzicht is daarom in 2018 besloten om niet langer alle aanwezige planten te tellen maar om een extrapolatie te maken van het aantal planten op basis van de oppervlakte water die door Krabbenscheer bedekt wordt.

Na jaren van sterke groei gaan de aantallen van Krabbenscheer al sinds 2020 terug achteruit. In 2022 was de achteruitgang zelfs sterker dan in de voorgaande jaren (figuur 109). Deze achteruitgang was het opvallendst in de Stadsgracht. De gracht bleek terug sterk dichtgegroeid te zijn met riet, waardoor het Krabbenscheer in een groot deel van de oorspronkelijke groeiplaats verdwenen was. Een deel van

de afname valt ook wel te verklaren door het feit dat, dankzij het riet, een deel van de gracht zeer moeilijk te overzien was. Vermoedelijk was er dus nog wel meer Krabbenscheer aanwezig maar kon het gewoon niet gedetecteerd worden. Dat er een sterke achteruitgang is geweest, is echter wel zeker. In het najaar van 2022 werd een deel van de gracht terug geruimd, waardoor er opnieuw open water aanwezig is. Dit moet zorgen voor nieuwe kansen voor het Krabbenscheer. Een beheer waarbij om de paar jaar een (ander) deel van de gracht terug opengemaakt wordt, moet ervoor zorgen dat deze populatie duurzaam kan voortbestaan.

In de Buitenweilanden was de achteruitgang minder sterk maar toch ook zichtbaar. De westelijke kant van de poel was vrij sterk aan het verlanden. In die zone was het Krabbenscheer intussen bijna volledig teruggedrongen door het oprukkende riet. De oostelijke helft van de poel werd volledig bedekt door Krabbenscheer. Hier staat hetzelfde te gebeuren. In 2023 zou al een deel van de poel geruimd worden, waardoor ook hier kansen gecreëerd worden voor het duurzaam voortbestaan van de soort.

Vissen

In 2022 werd geen verder onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van de onder Meervleermuis meeliftende vissoorten. Wel waren er, net als in 2018, 2020 en 2021, enkele waarnemingen van Kleine modderkruiper in de Ekerse putten (figuur 112). Het zou dus nog steeds wenselijk zijn om de aanwezigheid van deze soort te onderzoeken in de Stadsgracht. Van Bittervoorn was er 1 waarneming net buiten het havengebied, in de Grote Geule (figuur 111).

3.1.3.5 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werden geen bijkomende acties uitgevoerd van het SBP. Wel werden enkele maatregelen voorbereid. Zo werden:

- 10 spleetkasten gemaakt voor plaatsing op RSO (ME.A4.3). Deze worden begin 2023 opgehangen.
- een prijsvraag voorbereid voor uitvoering van het voorziene telemetrieonderzoek (ME.A1.1, 1.2 en 1.3). Uitvoering in 2023 bleek niet meer realistisch vanwege de bezetting van de gespecialiseerde bureaus die dit soort onderzoek kunnen uitvoeren. De prijsvraag zal in het najaar 2023 worden uitgestuurd voor uitvoering in 2024.
- Vooruitlopend op de realisatie van de Westelijke ontsluiting zal de bufferdijk t.h.v. Drijdijk worden verplaatst. Daarbij is voorzien dat er een winterverblijfplaats in de nieuwe dijk wordt ingebouwd (ME.A3). Deze plannen gingen normaal gezien in het najaar 2022 worden uitgevoerd maar dat zal finaal pas in het najaar van 2023 gebeuren.

3.1.4 Literatuur

Baetens, Martens & Jacobs 2015. Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven Referentierapport Monitoring 2012-2014

Haarsma A.J. 2010. Protocol vleermuizen en natte infrastructuur. Een voorstel. Batweter onderzoek en advies. Haamstede.

Macdonald D.W. & Feber R.E. 2015. Wildlife conservation on farmland, Volume 1: Managing for Nature on Lowland Farms. Oxford University.

4 Amfibieën

4.1 Rugstreeppad (*Epidalea calamita*)



Figuur 114: Een deel van de opstelling voor de afvangst van Rugstreeppadden aan de stapstenen Drijdijk (foto: Filip Avonds)

4.1.1 Doelstellingen

Doelstelling RSO: **2 permanente kerngebieden met daarin telkens minimaal 1, bij voorkeur 2 deelpopulaties van 200 adulte dieren**

Populatiedoelstelling LSO: in de permanente delen van het EI-netwerk, aangevuld met de gebieden Golf van Kallo en Groot Rietveld, dient een duurzame populatie van **minimum 800** (en een potentieel van 1400) **adulten** te worden gerealiseerd. Het netwerk omvat **3 permanente kerngebieden met daarin telkens minimaal 1, bij voorkeur 2 deelpopulaties van 200 adulte dieren** (= ca. 100 roepende mannetjes).

Connectiviteitsdoelstelling:

Het netwerk van EI zorgt voor een functionele ecologische verbinding tussen de verschillende leefgebieden van de Rugstreeppad en dient ook de connectiviteit met de gebieden buiten de functionele ecologische eenheid te garanderen (m.n. Blokkersdijk en Noordelijke natuurkerngebieden).

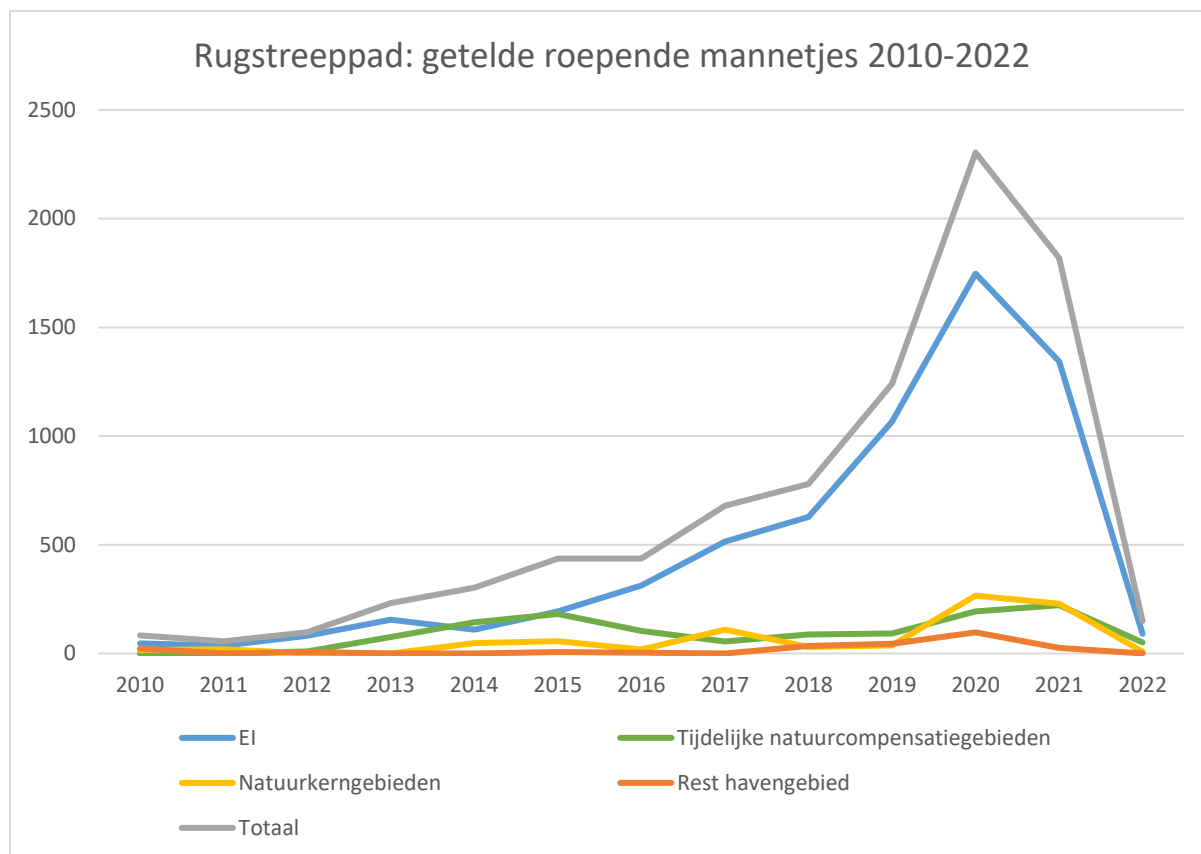
Binnen deelpopulaties liggen voortplantingsplaatsen, foerageerhabitat tijdens de zomermaanden en overwinteringsplaatsen niet verder uit mekaar dan 1 km. Afstanden tussen de poelen in leefgebieden die tot eenzelfde populatie behoren zijn niet groter dan maximaal 500 m.

Zowel tussen deelhabitats binnen kerngebieden als tussen kerngebieden en/of leefgebieden dienen afdoende mitigerende maatregelen genomen te worden om ongehinderde verplaatsingen van Rugstreeppadden toe te laten en (verkeers)slachtoffers te vermijden.

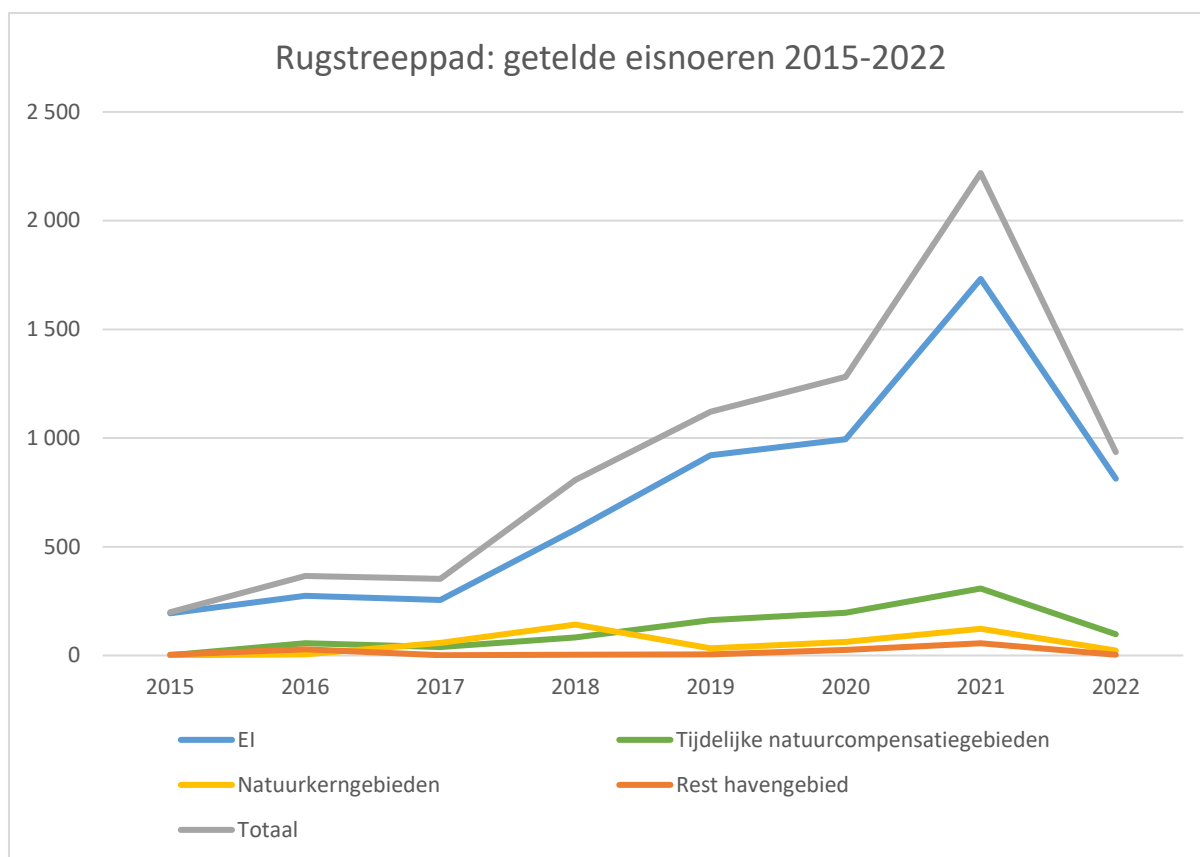
4.1.2 Resultaten

4.1.2.1 Populatie LSO

In figuur 115 wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van het maximum aantal waargenomen roepende mannetjes tussen 2010 en 2022 op verschillende locaties in het netwerk en overige locaties in het havengebied. In figuur 116 wordt een overzicht gegeven van het aantal getelde eisnoeren op verschillende locaties in het netwerk en overige locaties in het havengebied tussen 2015 en 2022.



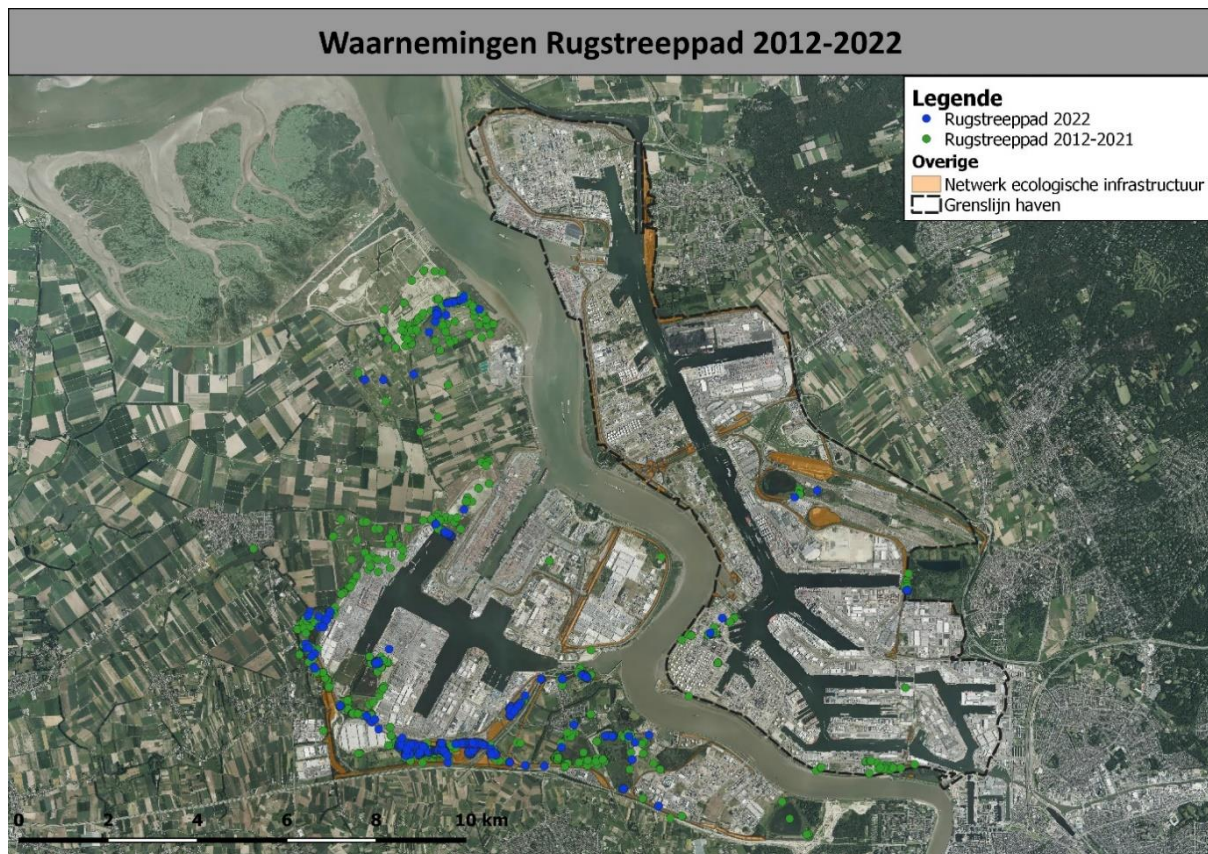
Figuur 115: Evolutie van het aantal getelde roepende mannetjes tussen 2010 en 2022 op LSO



Figuur 116: Evolutie van het aantal getelde eisnoeren tussen 2015 en 2022 op LSO

Volgens verschillende bronnen (Tejedo, 1992c, Denton & Beebe, 1993a; 1996 en Sinch & Seidel, 1995 in Spitzen-van der Sluijs, 2006) gebeurt het slechts zeer zelden dat vrouwtjes 2 keer in 1 seizoen eieren afzetten. Het aantal gevonden eisnoeren komt dus vrij goed overeen met het aantal vrouwtjes in de populatie. Hierbij dient nog opgemerkt te worden dat niet elk vrouwtje jaarlijks eieren legt, waardoor dit aantal toch als een minimum gezien moet worden.

In figuur 117 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van Rugstreeppad in het havengebied en haar omgeving in 2022 t.o.v. 2012-2021.



Figuur 117: Voorkomen van Rugstreeppad in 2022 t.o.v. periode 2012-2021 op basis van waarnemingen.be

4.1.2.2 Populatie RSO

Voor het voortplantingsseizoen van 2022 werden de eerste inrichtingen voor Rugstreeppad uitgevoerd op RSO. Er werden al 3 poelen aangelegd in de Bospolder en 1 in de Muisbroekbosjes. In 2023 zullen er nog 2 extra poelen aangelegd worden, 1 in de Muisbroekbosjes en 1 in de EI langs de Noorderlaan (na de aanleg van het WAN-netwerk). In 1 van deze poelen werden in 2022 al 10 eisnoeren gevonden.

4.1.3 Bespreking

4.1.3.1 Populatie netwerk LSO

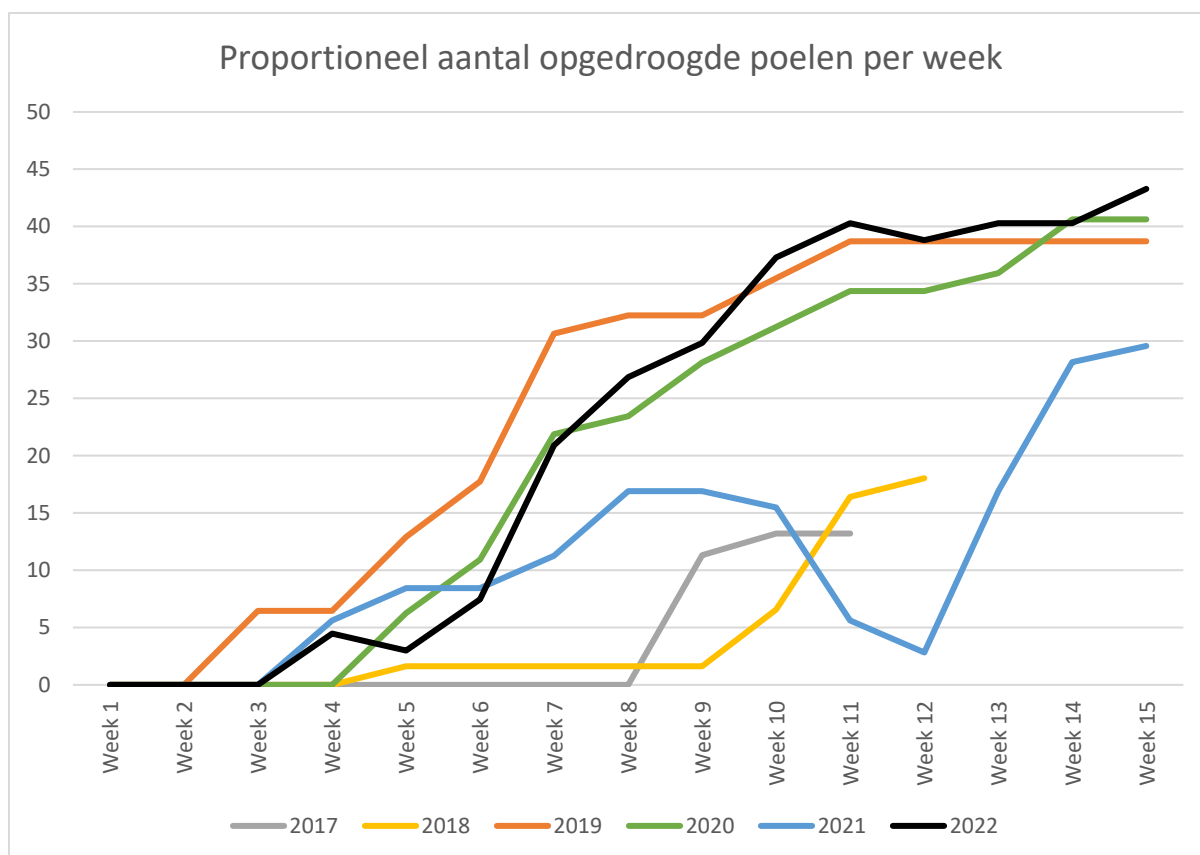
In 2022 werden in totaal maar (maximaal) 90 roepende mannetjes geteld in de EI en delen van het netwerk voor Rugstreeppad buiten de EI. Daarnaast werden er ook nog 51 mannetjes geteld in de tijdelijke natuurgebieden en 8 in de natuurkerngebieden. Dit is een zeer sterke afname tegenover de aantallen in de voorbije jaren. In 2021 werden er nog 1513 roepende mannetjes geteld in het netwerk voor Rugstreeppad, in 2020 waren het er zelfs nog 1770 (figuur 115). Dit wilt niet meteen zeggen dat er ook zoveel minder mannetjes aanwezig waren in het netwerk. In 2022 werden er 2 tellingen uitgevoerd, 1 in april en 1 in mei. De telling die normaal in juni zou doorgaan ging niet door omdat veel poelen al uitgedroogd of te dicht begroeid waren. Beide tellingen gebeurden feitelijk na de activiteitspieken voor die maanden. Ook bleek het weer op die avonden niet zo ideaal te zijn als voorspeld. Vooral de hevige wind was een factor die er waarschijnlijk voor zorgde dat er maar weinig Rugstreeppadden actief waren. Uit het aantal eisnoeren dat gevonden werd (zie verder), kan worden afgeleid dat er allicht veel meer mannetjes aanwezig waren in 2022.

Zoals eerder vermeld toont het aantal getelde eisnoeren een wat ander beeld, hoewel ook hier een sterke achteruitgang merken is (figuur 116). In 2022 werden er 835 eisnoeren geteld in het netwerk, meer dan een halvering in vergelijking met de 1804 eisnoeren in 2021. Indien we rekening houden met het feit dat, volgens de literatuur (Tejedo, 1992; Denton & Beebe, 1993a; Stephan et al., 2001 in Spitzen-van der Sluijs, 2006), ongeveer 65 % van de volwassen vrouwtjes in een populatie zich jaarlijks voortplant, levert dit een 1285 vrouwtjes in de permanente onderdelen van het netwerk. Wanneer de tellingen buiten het netwerk worden meegenomen geeft dit een totaal van 1438 vrouwtjes.

Uit een 20-jarig populatie-onderzoek in het landgoed "De Hamert" door Hulswit en Mulder bleek een gemiddelde geslachtsverhouding van 1 op 1. Per jaar fluctueerde deze verhouding wel, met extremen van 0,17 tot 2 mannetjes op 1 vrouwtje (Hulswit & Mulder, 1984 in Spitzen-van der Sluijs, 2006). Uitgaande van deze gemiddelde geslachtsverhouding van 1 op 1 en op basis van de telling van de eisnoeren geeft dit voor 2022 een totaalpopulatie van 1670 adulten in de permanente onderdelen van het netwerk (bestaande uit het EI en het Groot rietveld, als enige kerngebied buiten het havengebied). Als er gekeken wordt naar het geëxtrapoleerde aantal vrouwtjes op basis van het idee dat 65% zich voorplant komt dit op 2570 adulte dieren in het netwerk. Dit is ver boven de doelstelling van 800 adulte dieren in het netwerk, ondanks de daling tegenover de vorige jaren. Als ook de aantallen buiten het netwerk worden meegenomen komen we op een aantal van 1438 vrouwtjes en dus een aantal van 2876 adulte dieren in het havengebied. Hierbij dient opgemerkt te worden dat verschillende tijdelijke of permanente gebieden buiten het netwerk, zoals de Broedvlakte van Zwijndrecht, het opgespoten Doeldok (buiten de plas op de dwarsdam), C59 en de opgespoten MIDA's niet geteld werden omwille van de aanwezige, verstoringsgevoelige broedvogels. Ook werden geen tellingen uitgevoerd in de grote compensatiegebieden buiten het havengebied (Drijdijk, Putten west, Doelpolder noord), ook al is geweten dat de soort hier voorkomt.

Afgaande op de werkelijk waargenomen aantallen roepende mannetjes en de getelde eisnoeren, wordt een totaal aantal bekomen van minimaal 925 adulten (835 eisnoeren + 90 roepende mannetjes) in de permanente onderdelen van het netwerk. Uitgaande van de 65% vrouwtjes die jaarlijks eieren afzetten en een 1 op 1 geslachtsverhouding zou er een totale populatie van 2570 adulte dieren aanwezig zijn. Het totaal aantal adulte Rugstreeppadden kan daarmee geschat worden tussen 925 en 2570 exemplaren in het netwerk.

De redenen voor de achteruitgang in het aantal getelde eisnoeren kunnen vermoedelijk gevonden worden in 2 factoren: de grote droogte van 2022 en het verder dichtgroeien van een deel van de voortplantingslocaties. Het voorjaar van 2022 begon zeer droog met nauwelijks enige neerslag in maart. Aangezien het water nog niet volledig was aangevuld na de vorige droge jaren zorgde dit ervoor dat het voortplantingsseizoen al begon met de laagste waterstanden tot nu toe. Later in de lente regende het terug wat meer maar onvoldoende om de poelen op peil te houden waardoor er opnieuw veel droogvielen in de loop van het voorjaar. In 2022 was de situatie zelfs erger dan in voorgaande jaren (figuur 118). Het droogvallen begon dan wel later dan in 2019 maar uiteindelijk viel een groter aandeel van de poelen droog. Op het einde van het monitoringsseizoen (begin juli) in 2019 was 39% van de (gemonitorde) poelen drooggevallen, in 2020 41% en in 2022 al 43%. 2021 valt er een beetje tussenuit doordat het in dat jaar zeer veel regende in mei, waardoor veel poelen terug aangevuld werden. De poelen die eerst droogvallen, zijn vaak kleine poeltjes, zoals de poelen aan de Keetberglaan. Maar ook enkele grotere poelen, zoals de meest westelijke in het Groot rietveld, vallen snel droog. Doordat deze poelen al snel zonder water zitten, kunnen de eisnoeren die hier afgezet worden niet ontwikkelen, waardoor het voortplantingsseizoen voor een deel van de Rugstreeppadden verloren gaat. Deze soort plant zich voort in ondiepe, droogvallende poelen en is dus in principe aangepast aan deze omstandigheden maar de mate waarin de laatste jaren poelen uitdrogen en eisnoeren verloren gaan heeft wellicht toch (op korte of lange termijn) een ongunstig effect op de populatie. Een deel van de populatie zal bij het droogvallen van de poelen wel andere locaties opzoeken.



Figuur 118: Cumulatief aantal opgedroogde poelen per week van de tellingen tussen 2017 en 2022 (uitgedrukt in proportie van het aantal in dat jaar gemonitorde poelen die per week droogvielen)

Ook het dichtgroeien van poelen zorgt voor een vermindering van geschikt habitat. Rugstreeppad is een pioniersoort, die het liefst ondiepe poelen zonder vegetatie gebruikt. Ze legt normaal gezien haar eieren op naakte grond in volle zon. Door successie worden poelen in de loop van de jaren steeds minder geschikt. Hoe snel dit verloopt, verschilt van poel tot poel. Deze successie kan deels tegengegaan worden door beheer. Door alle vegetatie in het najaar weg te halen uit een poel, kan deze in het voorjaar er terug goed bij liggen voor Rugstreeppad. Maar doorheen het jaar komt de vegetatie terug. Dit wordt geïllustreerd in figuur 119, waarin dezelfde poel in de R2-vlakte wordt getoond aan het begin van het voortplantingsseizoen en enkele maanden later. Hierdoor zijn bepaalde poelen intussen maar een deel van het jaar geschikt voor deze soort.



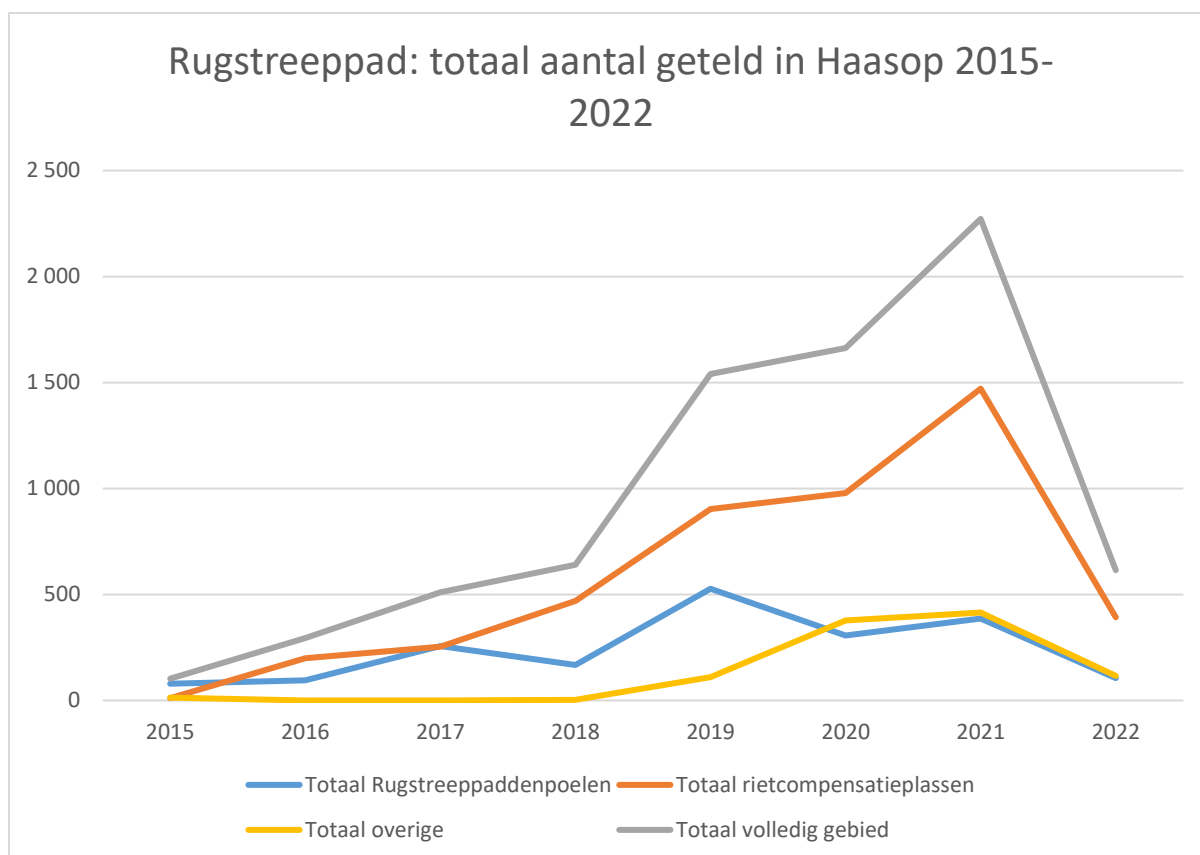
Figuur 119: 1 van de poelen in de R2-vlakte op 31 maart 2022 (links) en op 3 juni 2022 (rechts)

Het feit dat veel poelen minder water bevatten in het begin van het voortplantingsseizoen, snel droogvielen en dat andere poelen te snel dichtgroeien, zal er voor een deel van de Rugstreeppadden ook voor gezorgd hebben dat ze zich ofwel niet voortgeplant hebben ofwel dat ze andere oorden (buiten

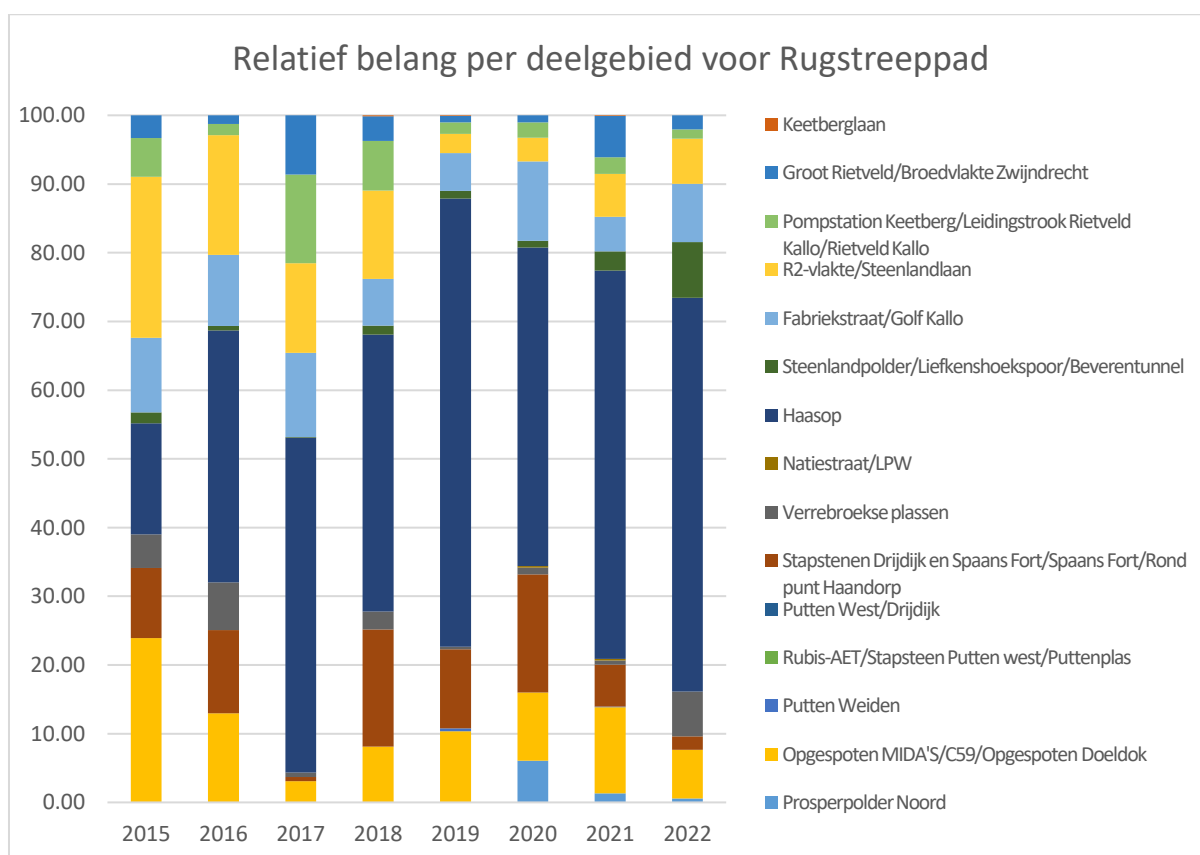
de gemonitorde zones) hebben opgezocht. De kans is dan ook groot dat er nog wel heel wat meer Rugstreeppadden aanwezig waren in het netwerk maar dat deze gewoon niet gedetecteerd werden.

Net als in voorgaande jaren was Haasop in 2022 het belangrijkste gebied voor deze soort (figuur 121). Bijna 60% van alle Rugstreeppadden werd in dit ene gebied gevonden. Echter, figuur 120 toont dat ook hier de aantallen sterk achteruit zijn gegaan tegenover de vorige paar jaren. Deels komt dit door het lage aantal roepende mannetjes dat gevonden werd tijdens de tellingen (maximaal 39, tegenover 963 in 2020 en 1039 in 2021). De mogelijke redenen voor deze lage aantallen werden eerder al toegelicht. Maar ook het aantal eisnoeren lag veel lager dan in 2021. Toen werden er nog 1233 eisnoeren geteld, in 2022 waren dit er nog maar 582. Deze daling deed zich voor over alle poelen in heel het gebied. De reden hiervoor is niet overal even duidelijk, aangezien er in de meeste poelen geen grote veranderingen waren tegenover de vorige jaren. De 6 poelen die specifiek voor deze soort werden aangelegd in Haasop west lagen er exact hetzelfde bij. Het lijkt alsof de paarden hier de vegetatie zeer goed openhouden en voorkomen dat de poelen dichtgroeien met hoge vegetatie. Van deze 6 poelen zijn er al jaren 2 die tijdens het voortplantingsseizoen droogvallen, de rest blijft lang water houden. Ook de Groenknolzone lag er (aanvankelijk) nog zeer goed bij, met een grote oppervlakte aan helder en ondiep water zonder enige vegetatie. Maar ook hier lag het aantal eisnoeren laag (maar 44, in vergelijking met 131 eisnoeren in 2021). Mogelijk speelt hier de droogte van de vorige jaren dus wel een rol en heeft deze ervoor gezorgd dat er niet genoeg jonge Rugstreeppadden groot zijn geworden om de populatie te versterken.

De 2 grote rietcompensatieplassen in Haasop west hadden ook minder succes, ondanks dat hier meer water aanwezig was (dankzij het herstel van de zuidelijke dijk en het feit dat er tijdens de winter water het gebied werd ingepompt vanuit de watergang van de Hoge Landen). Dit heeft wel te maken met de toename van de vegetatie. Deze plassen moeten op termijn met riet dichtgroeien, dus dat deze niet altijd voor Rugstreeppad konden blijven functioneren was al geweten. Hetzelfde geldt voor de oostelijke rietcompensatieplas in Haasop oost. Deze was jarenlang zowat de meest succesvolle voortplantingsplaats voor Rugstreeppad in het gebied. In 2021 werden hier nog 502 eisnoeren gevonden en 517 roepende mannetjes geteld. In 2022 was dit al teruggevallen tot 228 eisnoeren en werden er geen roepende mannetjes waargenomen. Bij deze poel lag de waterstand aan het begin van het seizoen lager dan enkele jaren terug, wat zeker ook nadelig is. Tegen de telling van de roepende mannetjes was het deel van de oeverzone waar het riet nog niet (of nauwelijks) ontwikkeld is al drooggefallen. De herinrichting van het noordelijke deel van Haasop oost had wel al succes: hier werden in 2022 72 eisnoeren geteld, bijna allemaal in het deel van de (sterk verbrede en verflauwde) gracht ten noorden van de rietcompensatieplas. Vermoedelijk betrof het hier individuen die eerder daar zaten. Verder werden er voor het eerst eisnoeren gevonden in de meest westelijke van de 3 poelen die hier al jaren aanwezig zijn maar die ook mee heringericht werden.



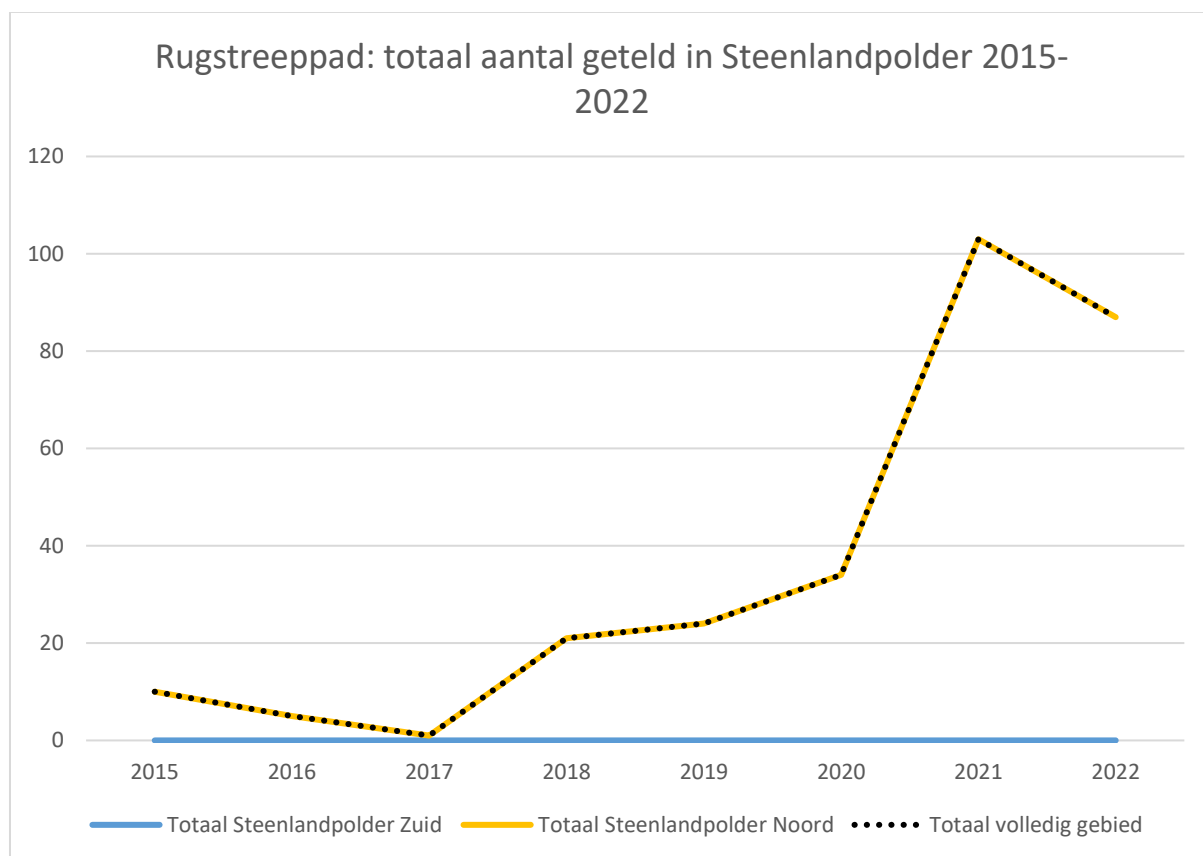
Figuur 120: Totaal aantal getelde Rugstreeppadden (getelde roepende mannetjes en eisnoeren) per type voortplantingslocatie in Haasop tussen 2015 en 2022



Figuur 121: Het relatieve belang per deelgebied of cluster van poelen, uitgedrukt in % van het totaal aantal getelde Rugstreeppadden per gebied, tussen 2015 en 2022

Ook in Steenlandpolder lag het aantal getelde Rugstreeppadden lager dan in 2021 (figuur 122). Met 36 eisnoeren (10 minder dan in 2021) blijft het aantal hier wel duidelijk hoger dan voor 2021. Tot en met 2020 werden hier nauwelijks eisnoeren gevonden en pas vanaf 2021 was er duidelijk een verbetering zichtbaar. Tot 2020 werd er enkel voortplanting vastgesteld in de 2 noordelijkste poelen. Het idee was dat de rest, door hun open ligging, te vatbaar was voor wind en dat de aanwezige Rugstreeppadden voor hun voortplanting daardoor beperkt waren tot de zeer beperkte windluwe zones in die 2 poelen. In 2021 werd zand aangebracht dat nadien zou gebruikt worden om nieuwe zandhopen rond de poelen aan te leggen die ervoor moesten zorgen dat ze minder wind vingen. Dit leek reeds een effect te hebben, aangezien er in dat jaar opmerkelijk meer voortplanting was en er ook in de 2 zuidelijke poelen eisnoeren lagen. Hier werd gezien dat deze snoeren in een smalle zone van de poelen, achter de toenmalige zandhopen, werden afgelegd. De inrichting werd voltooid in 2022 en bleek meteen tot succes te leiden aangezien dat het eerste jaar was waarin er in alle poelen eisnoeren gevonden werden. Het aantal roepende mannetjes lag al enkele jaren hoger dan het aantal eisnoeren, met 30 roepende mannetjes in 2020, een jaar waarin er maar 4 eisnoeren gevonden werden. Ook hier lijkt het verhaal voorlopig positief, met een verdere toename (57 in 2021 en 51 in 2022) en een verspreiding naar alle poelen. Opvallend is dat Steenlandpolder noord zowat het enige gebied is waar redelijke aantallen roepende mannetjes geteld werden, ondanks dat de tellingen hier plaatsvonden tijdens dezelfde nachten als de tellingen van alle andere poelen. Hieruit blijkt eveneens het sterke wind brekende effect van de zandhopen. Ondanks dat de doelstelling van 200 adulte dieren in 2022 opnieuw niet gehaald werd, lijkt de evolutie nog steeds hoopvol. In figuur 121 is te zien dat het relatieve belang van Steenlandpolder voor de totale populatie de laatste jaren duidelijk is toegenomen.

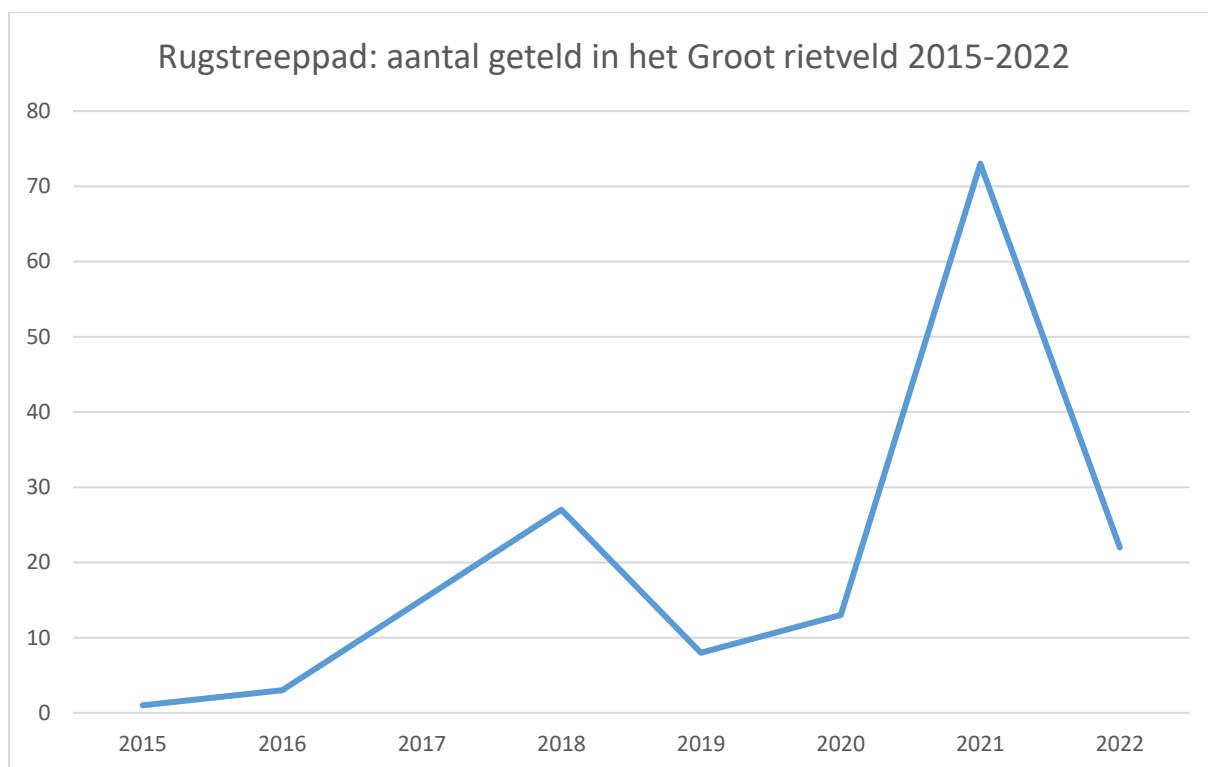
In Steenlandpolder zuid werden opnieuw geen eisnoeren gevonden. Vermoedelijk is de vegetatie hier nog een beperkende factor, aangezien er in en rond de poelen snel veel riet groeit. Daarnaast is er nog steeds onvoldoende verbinding met Haasop en Steenlandpolder noord. Die verbindingen zullen gerealiseerd worden in het najaar van 2023. Hopelijk vinden de Rugstreeppadden hierna snel de 2 poelen die hier liggen.



Figuur 122: Totaal aantal getelde Rugstreeppadden (getelde roepende mannetjes en eisnoeren) in Steenlandpolder tussen 2015 en 2022

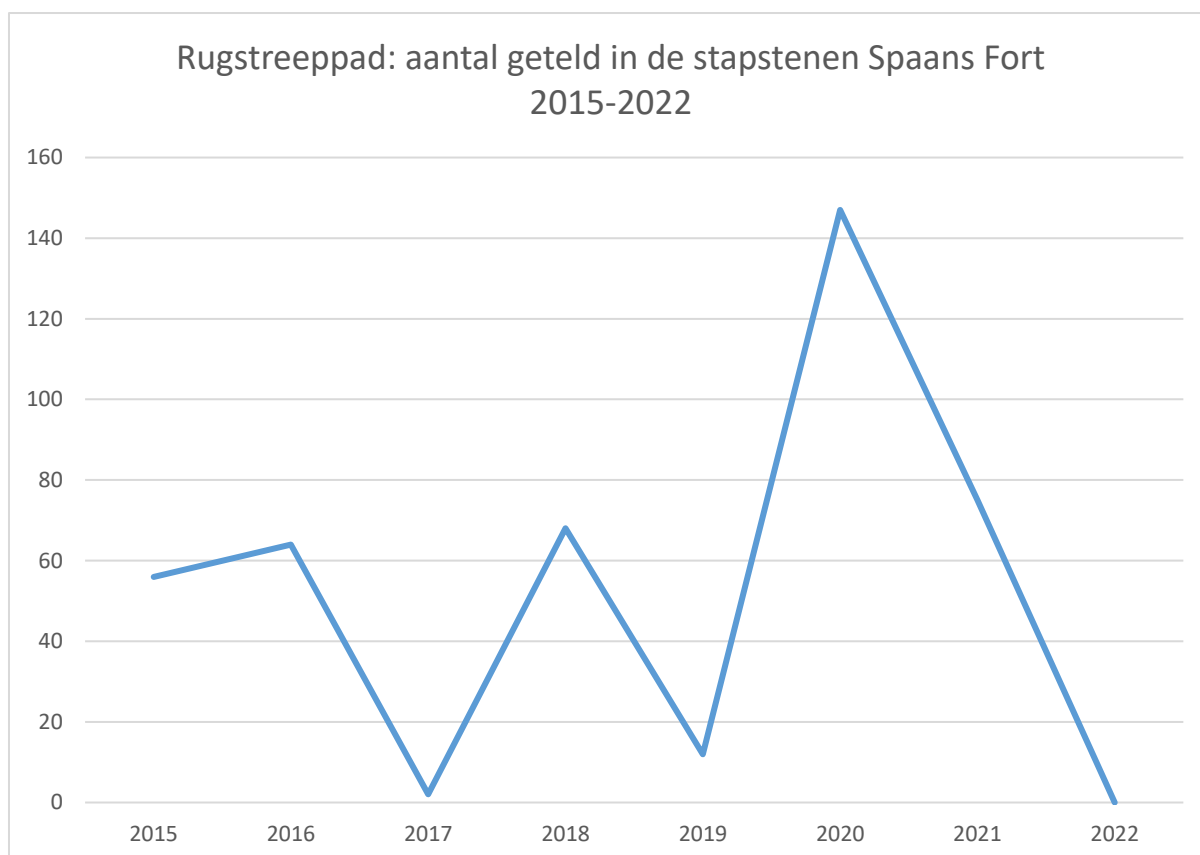
In 2021 werd voor het eerst de kaap van 200 adulte dieren gehaald in het Groot rietveld. Toen werden er 73 eisnoeren en 170 roepende mannetjes geteld, goed voor 243 dieren. Spijtig genoeg heeft dit zich

niet doorgezet. In 2022 werden er slechts 22 eisnoeren gevonden (figuur 123). De vele regen in mei van 2021 had in dit gebied een groot effect. Alle poelen waren zeer snel terug gevuld (inclusief de meest noordwestelijke poel, die anders al voor het voortplantingsseizoen droogvalt) en er ontstonden vrij grote regenplassen doorheen het gebied. Dit zorgde ervoor dat er later op het jaar nog veel mogelijkheid was tot voortplanting. In 2022 vielen de meeste poelen opnieuw snel droog en werden ze niet terug aangevuld. In 2021 werd er voortplanting vastgesteld in alle 5 de poelen, in 2022 slechts in 3 van de 5. Hiervan bleek ook enkel de meest noordoostelijke poel vrij succesvol, aangezien de andere 2 droogvielen voor de Rugstreeppadden groot genoeg waren. Deze poel is inmiddels sterk dichtgegroeid met (lage) moerasvegetatie, waardoor er maar weinig geschikt voortplantingshabitat is, zeker later in het seizoen als het water al lager staat. Eerder dan een positieve evolutie richting het halen van de doelstelling voor dit gebied, moet 2021 eerder als uitschieter gezien worden, doordat er in dat jaar tijdelijk zeer gunstige omstandigheden waren. Waar al de Rugstreeppadden de jaren daarvoor vertoefden, is niet helemaal duidelijk. De kans is het grootst dat zij afkomstig waren uit de Broedvlakte van Zwijndrecht.

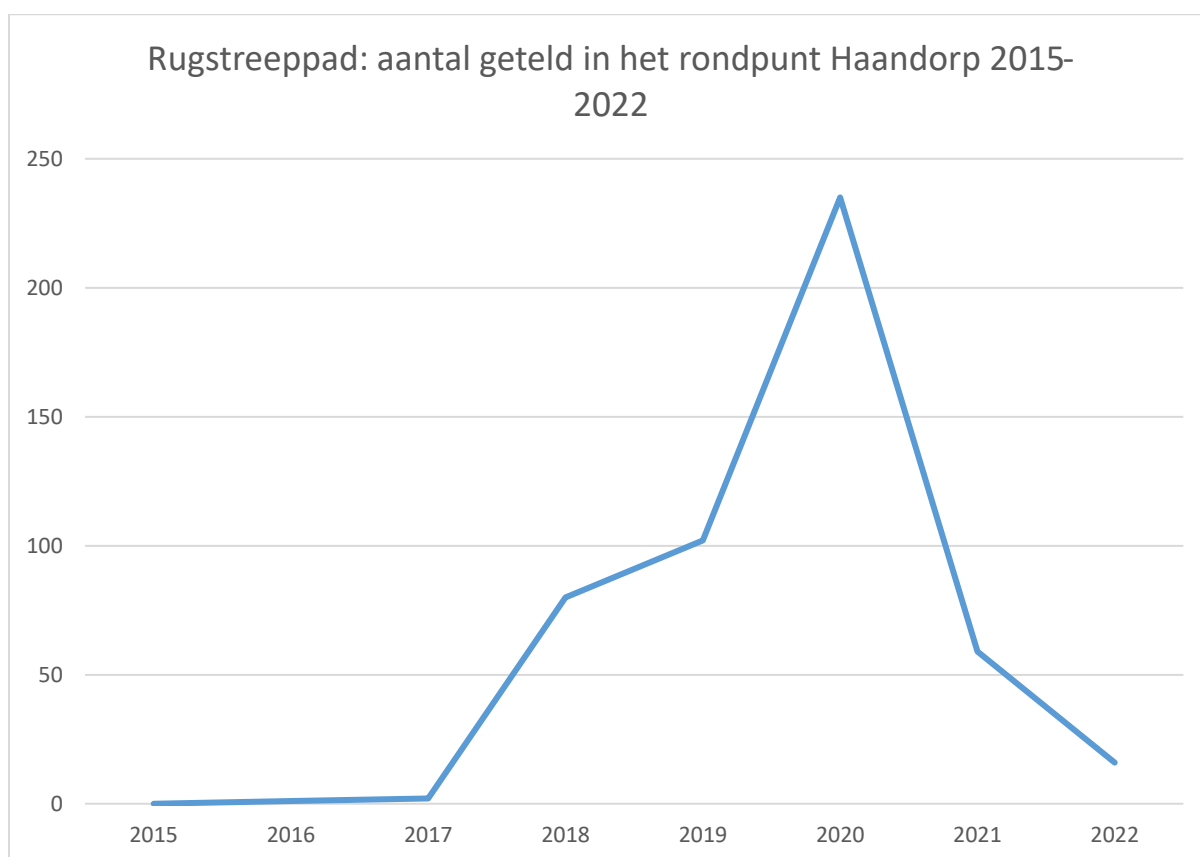


Figuur 123: Aantal getelde adulte Rugstreeppadden (eisnoeren + roepende mannetjes) in het Groot rietveld tussen 2015 en 2022

Als er naar de delen van het netwerk buiten de kerngebieden gekeken wordt, valt evenzeer overal een achteruitgang te merken. Soms is deze achteruitgang zeer drastisch, zoals bijvoorbeeld aan de poelen van de stapstenen Spaans Fort. In 2021 werden hier nog 29 eisnoeren en 46 roepende mannetjes geteld, in 2022 werd er geen enkele Rugstreeppad meer gevonden. Deze poelen vallen de laatste jaren te snel droog om nog echt nut te hebben voor amfibieën. In die poelen schommelen de aantallen al jaren zeer sterk (figuur 124). Maar ook de nabije poelen in en rond het rondpunt Haandorp, waar de soort tussen 2017 en 2020 sterk in aantal toenam, toonden een gelijkaardig beeld, met een zeer sterke achteruitgang in 2021 en 2022 (figuur 125). Deze 2 voorbeelden zijn representatief voor wat de trend was in heel het netwerk.

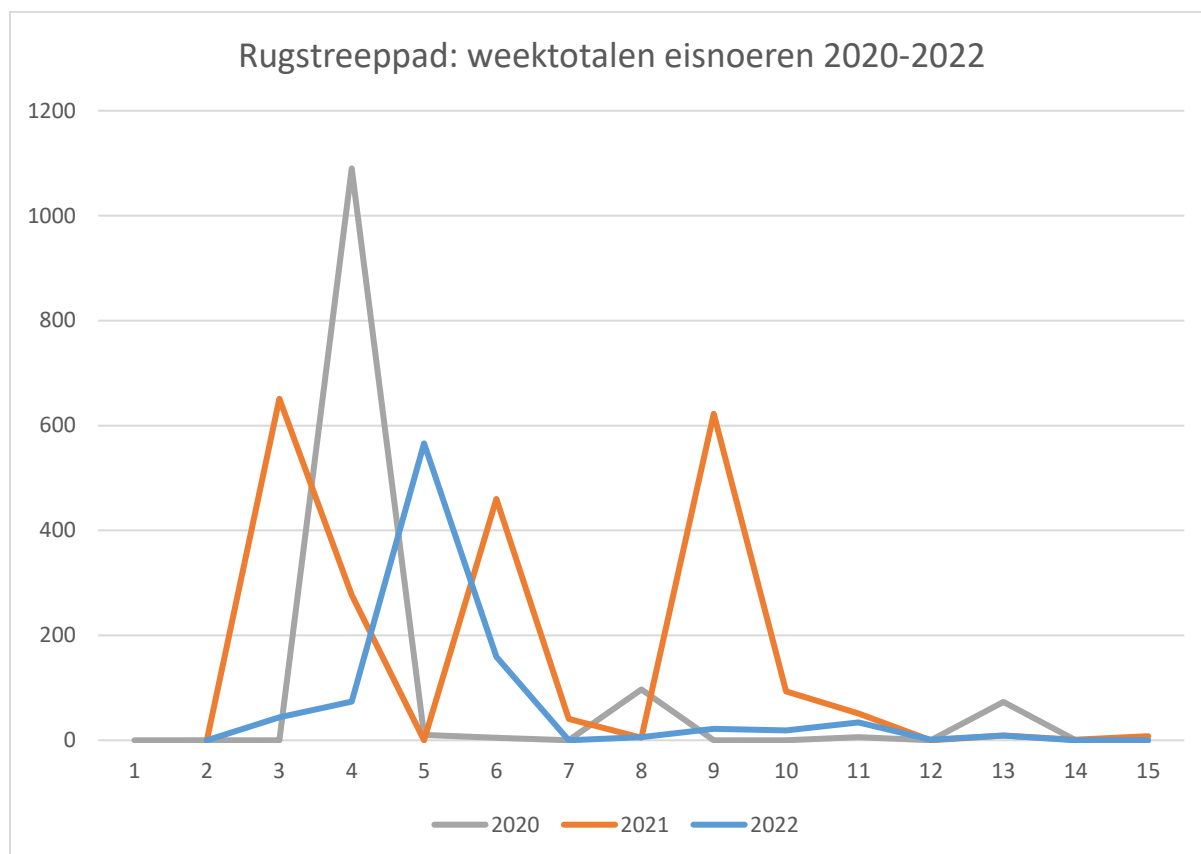


Figuur 124: Aantal getelde adulte Rugstreeppadden (eismoerers + roepende mannetjes) in de stapstenen Spaans Fort tussen 2015 en 2022



Figuur 125: Aantal getelde adulte Rugstreeppadden (eismoerers + roepende mannetjes) in het rondpunt Haandorp tussen 2015 en 2022

Dat de droogte de reden is voor de zwakke voortplanting in 2022, kan afgeleid worden uit figuur 126, waarin het aantal eisnoeren per week van de tellingen in 2020, 2021 en 2022 getoond wordt. Rugstreeppad heeft onder normale omstandigheden meerdere pieken in haar voortplanting, 1 in april, 1 in mei en 1 in juni (met tussendoor en nadien een lagere voortplantingsactiviteit). Deze pieken komen overeen met verschillende cohorten. Dit wilt zeggen dat de individuen die zich voortplanten in april grotendeels andere zijn dan die in mei en juni. Als door de droogte een groot deel van de poelen al vroegtijdig droogvalt en er in de andere poelen minder water staat, heeft dit logischerwijs grotere gevolgen voor de latere cohorten. Figuur 126 toont dan ook dat dit patroon met 3 cohorten enkel zichtbaar is in het natte jaar 2021. Zowel in 2020 als in 2022 was er slechts 1 activiteitspiek, namelijk die in april, met nadien nog geringere voortplanting. Waarom de april-piek in 2022 zoveel lager lag dan in 2020, is niet volledig duidelijk maar heeft waarschijnlijk te maken met de lagere waterstanden in veel poelen en de oprukkende vegetatie.



Figuur 126: Aantal eisnoeren per week van de tellingen tussen 2020 en 2022

Voor de Rugstreeppad zou het de komende jaren opnieuw natter moeten worden. Een Rugstreeppad kan vrij oud worden, dus van een enkel nat jaar na enkele drogere jaren kan gemakkelijk geprofiteerd worden. Dit wordt geïllustreerd door de hoge pieken in mei en juni in 2021 (zie figuur 126), die volgden op enkele droge jaren waarbij minder voortplanting was in die 2 maanden. Door de hoeveelheid regen in dat jaar was er ook een grote overleving van de jonge Rugstreeppadden. Dit zorgt ervoor dat er een nieuwe generatie klaarstaat voor binnen enkele jaren. Maar in de droge jaren ligt de overleving lager, en als deze vaker gaan voorkomen dan natte jaren zal dit op termijn wel grote gevolgen hebben voor de populatie.

In 2023 werden Rugstreeppadden afgevangen en getransloceerd aan de poelen in de stapsteen Drijdijk en op de dwarsdam aan het opgespoten Doeldok. Deze afvangsten kaderden in de toekomstige ontwikkelingen in deze gebieden in het kader van respectievelijk de Westelijke Ontsluiting en ECA. Rapporten van deze acties zijn te vinden in de bijlagen.

4.1.3.2 Habitatkwaliteit netwerk LSO

In 2022 werd hier geen bijkomend onderzoek naar gedaan. Een goed beheer van het voortplantingsbiotoop blijft cruciaal om de doelstellingen te kunnen halen. Dit wordt intussen grotendeels

goed opgevangen via de schapenbegrazing, die in veel gebieden in 2018 van start ging, en het jaarlijkse maaibeheer van de oeverzones. Er is echter een behoorlijke beheerachterstand (met verregaande verruiging tot gevolg) in te halen in de meeste gebieden waardoor bijkomend maaien noodzakelijk zal zijn om het habitat verder te verbeteren (zoals bijvoorbeeld in de eerder vernoemde corridor langs het Liefkenshoekspoor).

In 2023 wordt gestart met onderzoek naar het gebruik van de verbindingen tussen verschillende gebieden (in het bijzonder Haasop en de R2-vlakte, later ook Steenlandpolder nadat er verdere inrichtingen zijn gebeurd met verbindingselementen).

4.1.3.3 Populatie RSO

Spijtig genoeg volgde na de aanleg van deze poelen een zeer droog voorjaar en een droge zomer, waardoor de poelen in de Bospolder al snel opdroogden. De poel in de Muisbroekbosjes hield langer water maar het water bleef hier nog een tijd te troebel voor Rugstreeppad. In de Bospolder was er 1 poel die nog wat langer water hield en die werd wel gebruikt door Rugstreeppadden. In mei werden hier 10 eisnoeren gevonden. De poel bleef lang genoeg water houden voor de volle ontwikkeling van deze padjes, waardoor er enkele weken later honderden of zelfs duizenden jonge Rugstreeppadjes rondkropen over de oever. Hopelijk zorgen zij voor een succesvolle verderzetting van de populatie. Belangrijke randvoorwaarde daarvoor is wel dat alle poelen dan langer water kunnen houden.

Buiten de Bospolder waren er enkele waarnemingen aan de Kuifeend en de Binnenweilanden. Het gaat hier slechts om incidentele waarnemingen. Het is niet duidelijk hoe groot de populatie, die is voortgekomen uit de dieren die van aan de Scheldelaan naar de Bospolder werden getransloceerd, hier momenteel is en of ze ook voorkomen in de nabije EI (bijvoorbeeld in de Grote kreek of aan de Rode weel).

4.1.3.4 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werden er op LSO een flink aantal maatregelen uit het SBP uitgevoerd:

- de inrichting van Haasop Oost (RU.A1.1d) en Steenlandpolder (RU.A1.1e)
- de extra poelen in het Groot Rietveld (RU.A1.1c) werd voorbereid en stonden op het punt van uitvoering maar werden omwille van te hoge aangetroffen PFOS-concentraties uitgesteld naar het najaar van 2023
- de connectiviteit tussen Haasop en R2-vlakte werd geoptimaliseerd (RU.A2.1d)
- geleidingswanden werden geplaatst in Steenlandpolder zuid (RU.A2.3b), Steenlandpolder noord (RU.A2.3d) en R2-vlakte (RU.A2.3f)
- het begrazingsraster van Haasop West werd uitgebreid met bufferzone noord van de Noodweg van het Logistiek Park Waasland (RU.A3.1d)

Daarnaast werd de aanleg van de ecotunnel voor verbinding Steenlandpolder-Haasop (RU.A2.1a) en Steenlandpolder onderling (RU.A2.1b) aanbesteed. Uitvoering is voorzien in het najaar van 2023

Eind 2022 werd de onderzoeksopdracht voor telemetrie (RU.A4.1) in combinatie met de monitoring van de ecotunnels (RU.A4.2) uitgeschreven en gegund. Dit zal in 2 fases lopen waarbij een eerste deel in 2023 wordt aangevat, dat is toegespitst op de verbinding tussen Haasop Oost en de R2-vlakte. In 2024 wordt dan het tweede deel opgestart om de connectiviteit met Steenlandpolder te kunnen onderzoeken.

Op RSO werd gestart met de aanleg van 6 poelen in Bospolder/Muisbroekbosjes (RU.A1.2b), maar daarvan wordt nog een deel in 2023 uitgevoerd. De 3 poelen in de Bospolder werden al aangelegd, alsook 1 van de 2 in de Muisbroekbosjes. Een poel in de leidingzone in de Noorderlaan gaat in 2023 aangelegd worden, na de aanleg van het warmtenetwerk (WAN). Wanneer de andere poel in de Muisbroekbosjes gaat aangelegd worden, is nog onbekend. Dit hangt af van enkele externe factoren, voornamelijk de mogelijkheid tot verwerking van de met PFAS-vervulde grond.

4.1.4 Literatuur

Spitzen-van der Sluijs A.M. 2006. Literatuuronderzoek Rugstreeppad. RAVON, in opdracht van Provincie Flevoland.

5 Dagvlinders

5.1 Argusvlinder (*Lasiommata megera*)



Figuur 127: 1 van de golfplaten die gebruikt worden voor de monitoring van de Levendbarende hagedis, een meelifter van de Argusvlinder (foto: Bauke Lenaerts)

5.1.1 Doelstellingen

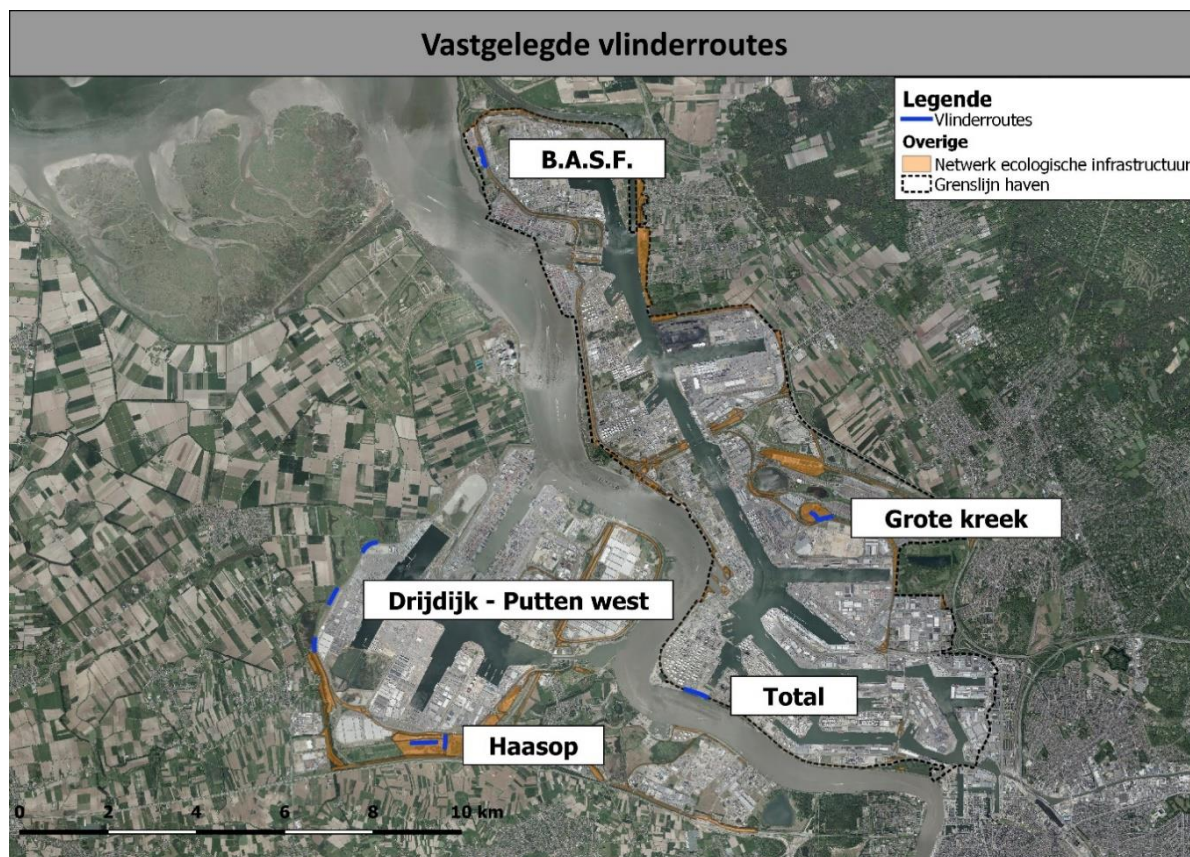
Habitat- en connectiviteitsdoelstelling: een **aaneensluitend, functioneel kwaliteitsvol basisnetwerk van droge, schrale graslanden met een oppervlakte van 224 ha binnen havengebied** voorzien om het netwerk sluitend te maken.

5.1.2 Resultaten

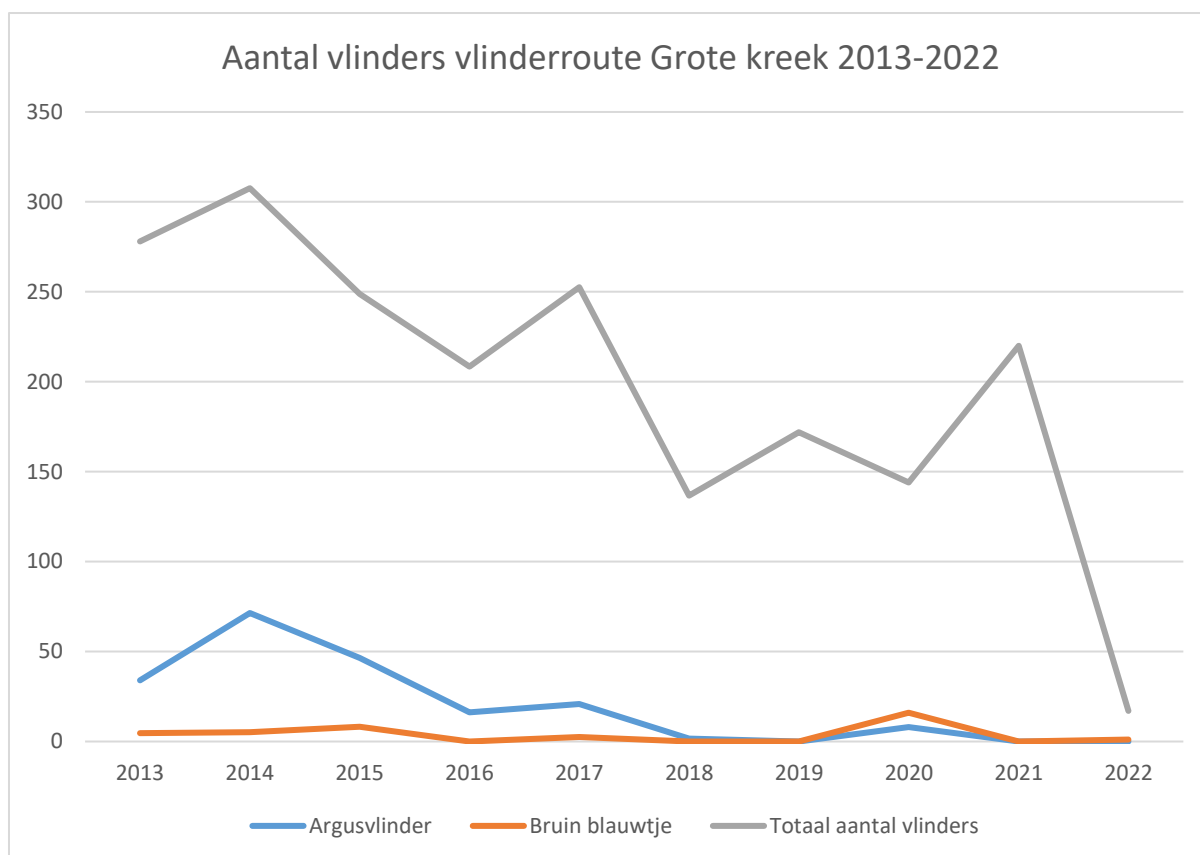
5.1.2.1 Voorkomen Argusvlinder

Begin 2015 werd op LSO gestart met de monitoring van dagvlinders, met name de Argusvlinder. Hiervoor werden 4 vlinderroutes uitgezet (Haasop, bufferdijk Drijdijk, Putten West en Putten Weiden, te zien in figuur 128; deze laatste 3 worden verder samen behandeld). De monitoring werd verdergezet in 2022. Op RSO werd enkel de vlinderroute aan de Grote Kreek éénmalig gelopen. De in 2015 opgestarte routes aan B.A.S.F. en Total werden wegens omstandigheden niet gemonitord. In figuur 129 tot figuur 131 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de uitgevoerde monitoring langsheen deze routes. Hierin wordt ook het aantal getelde exemplaren van het meeliftende Bruin blauwtje vermeld, alsook het totaal aantal vlinders over alle soorten heen. De figuren geven niet het exacte aantal getelde exemplaren weer. Gezien de sterke variatie in aantal monitoringsmomenten tussen de verschillende jaren (zeker op RSO), werden een extrapolatie gemaakt naar een aantal per 10 telmomenten. In figuur

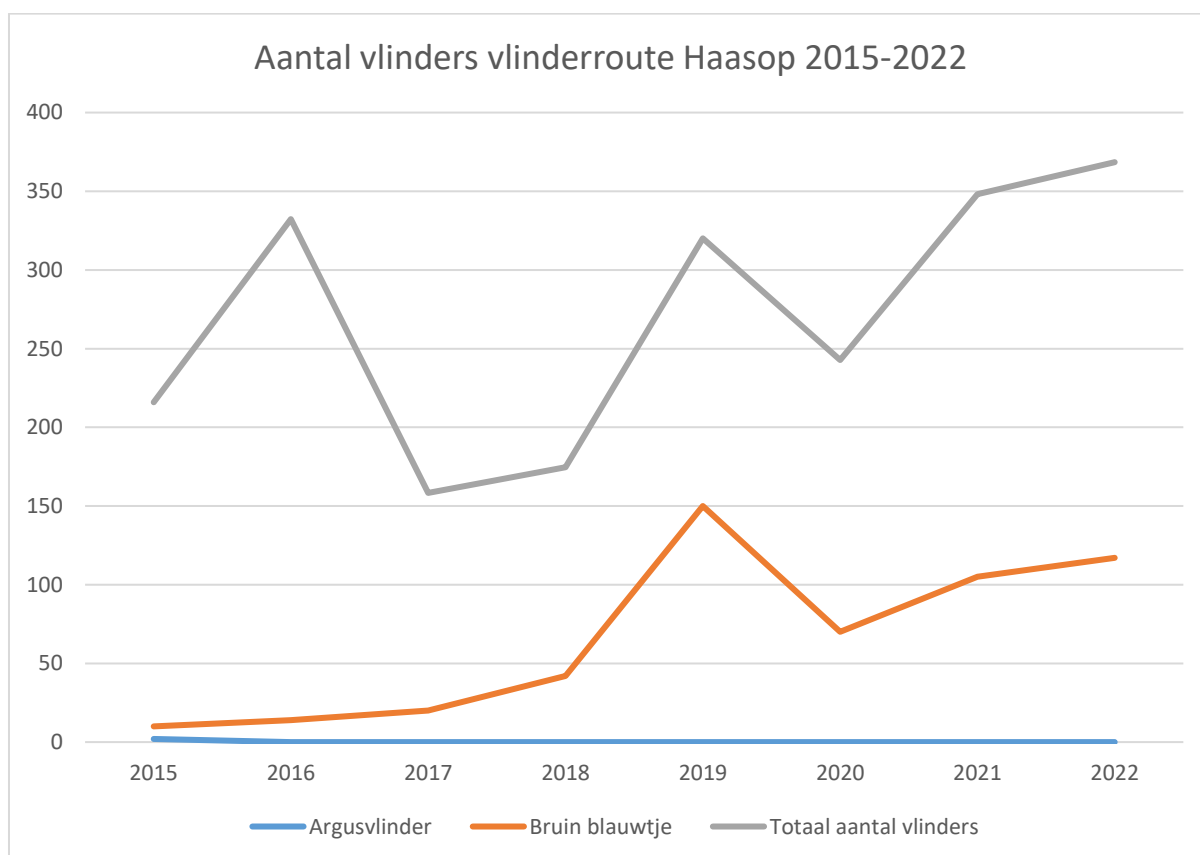
132 wordt een overzicht gegeven van alle waarnemingen van Argusvlinder in 2022 t.o.v. die uit 2012-2021.



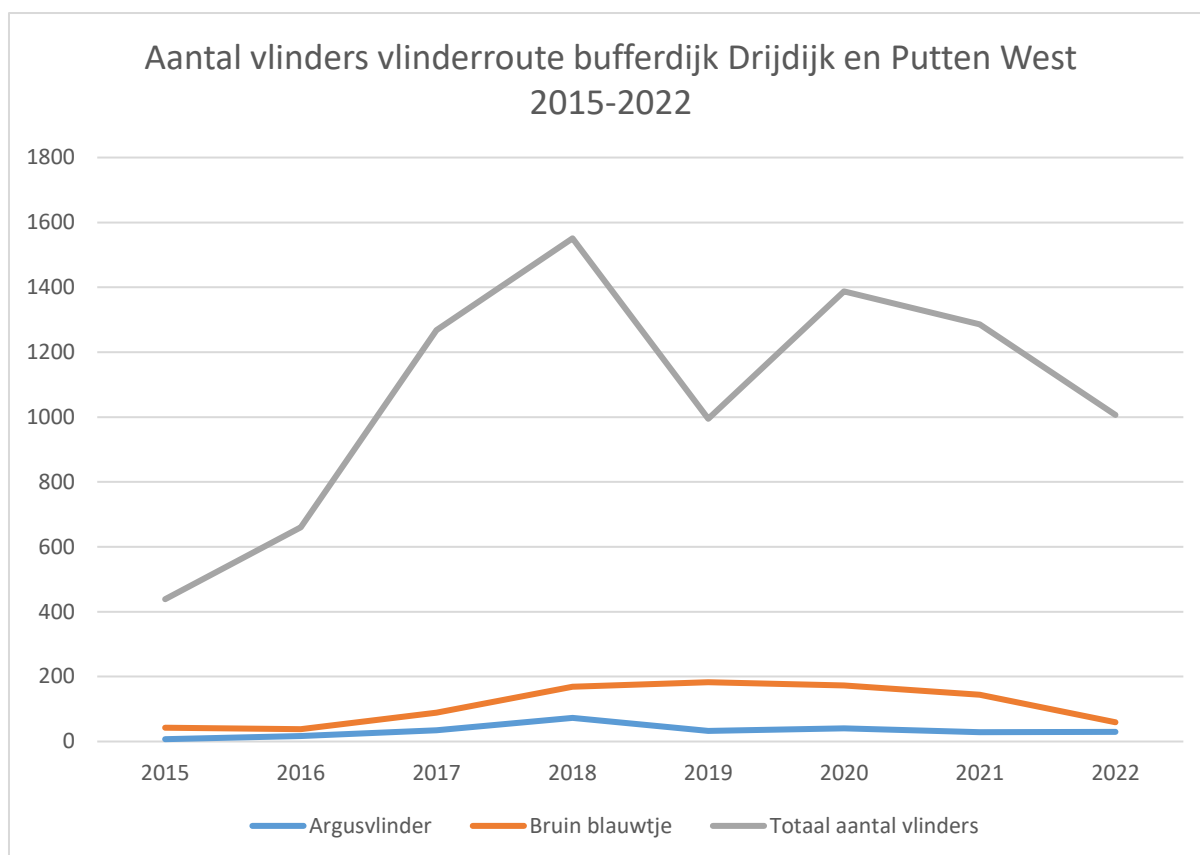
Figuur 128: Overzicht van de vastgelegde vlinderroutes



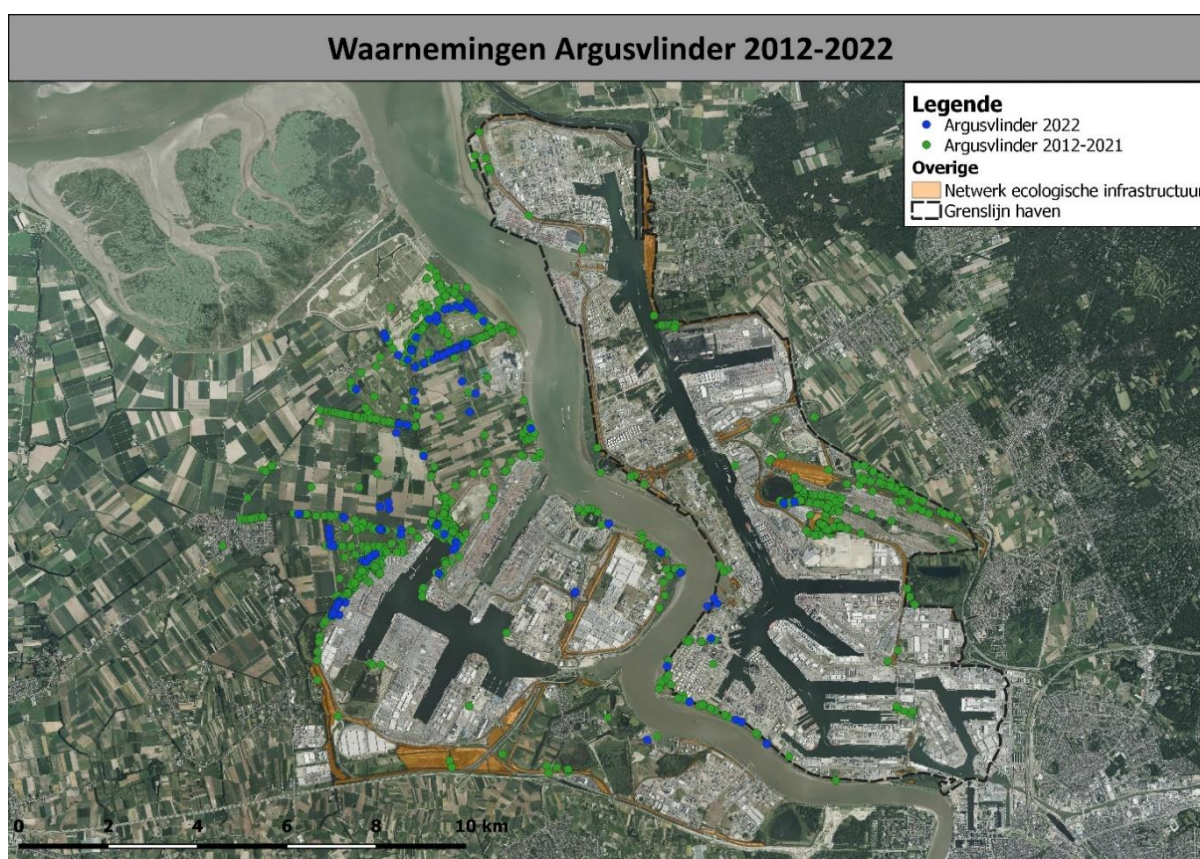
Figuur 129: Aantal getelde Argusvlinders en Bruin blauwtjes op de vlinderoute aan de Grote kreek 2013-2022



Figuur 130: Aantal getelde Argusvlinders en Bruin blauwtjes op de vlinderoute in Haasop 2015-2022



Figuur 131: Aantal getelde Argusvlinders en Bruin blauwtjes op de vlinderroute op de bufferdijk langs Drijdijk en Putten West 2015-2022



Figuur 132: Voorkomen van Argusvlinder in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

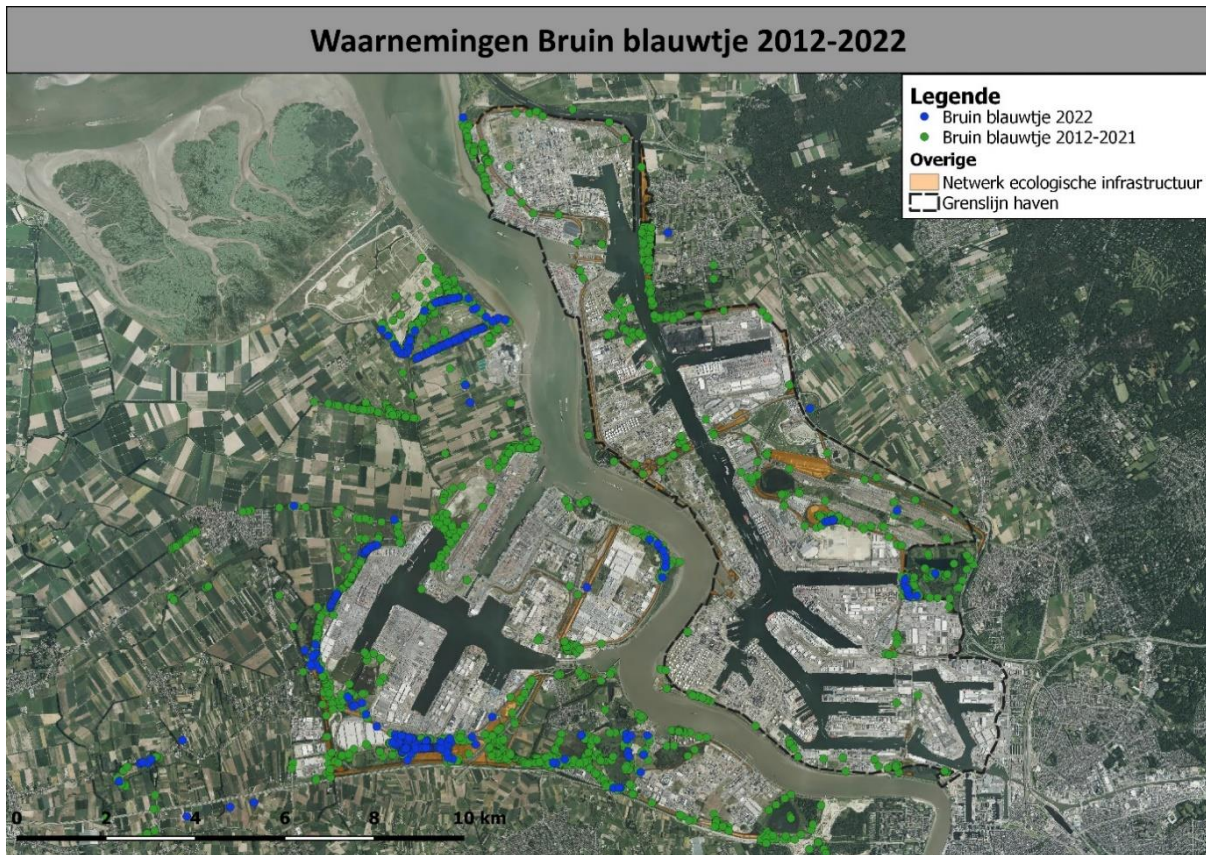
5.1.2.2 Oppervlakte droge, schrale graslanden en functionaliteit netwerk

De huidige oppervlakte aan droge, schrale graslanden in het netwerk is niet gekend.

5.1.2.3 Meeliftende soorten

Dagvlinders

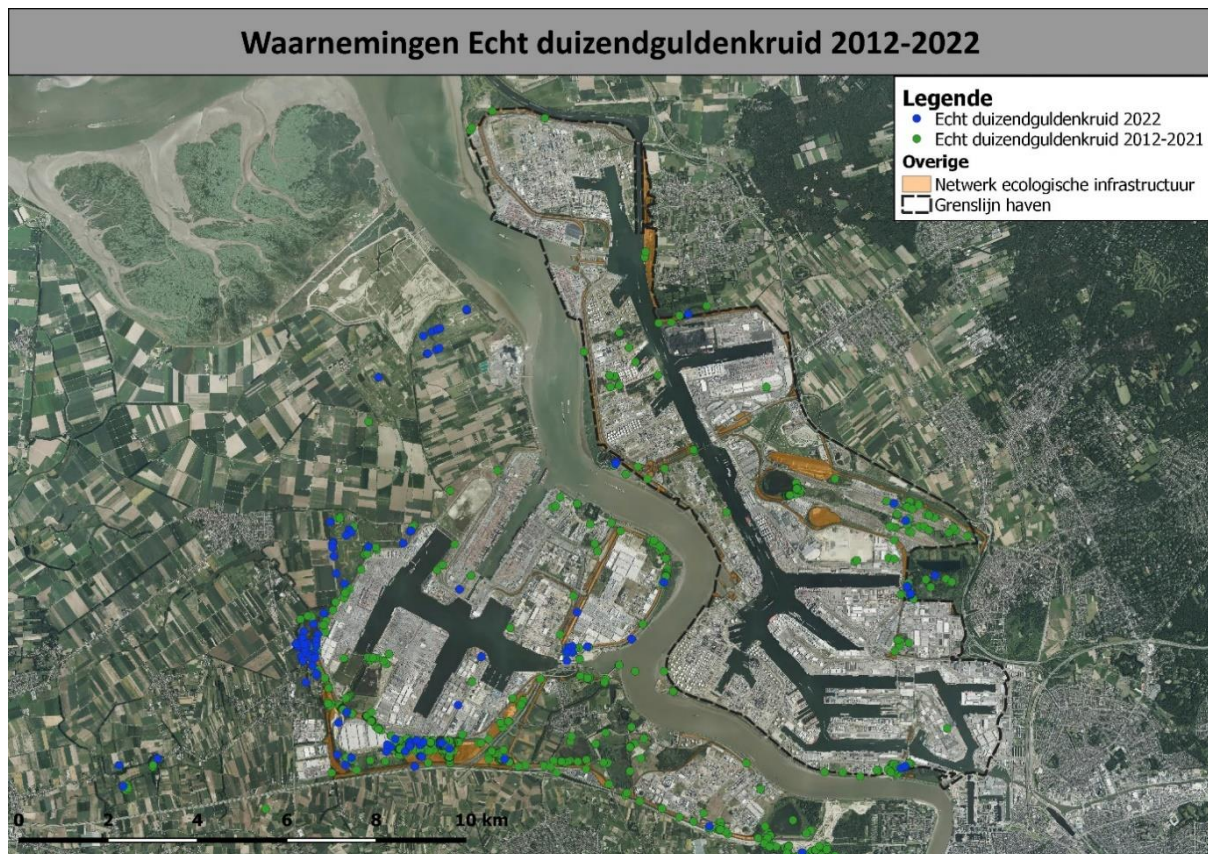
In figuur 133 wordt een overzicht gegeven van het Bruin blauwtje in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be.



Figuur 133: Voorkomen van Bruin blauwtje in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

Planten

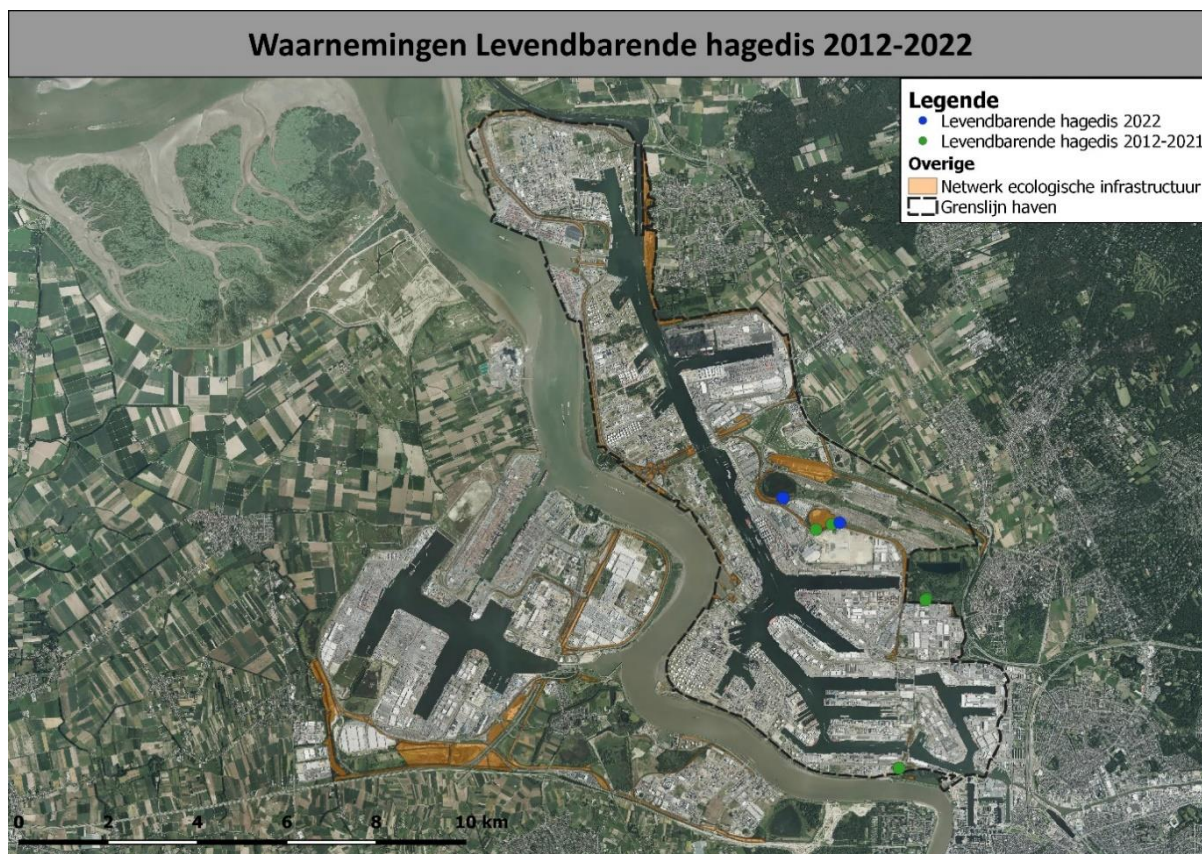
In figuur 134 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van het Echt duizendguldenkruid in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be.



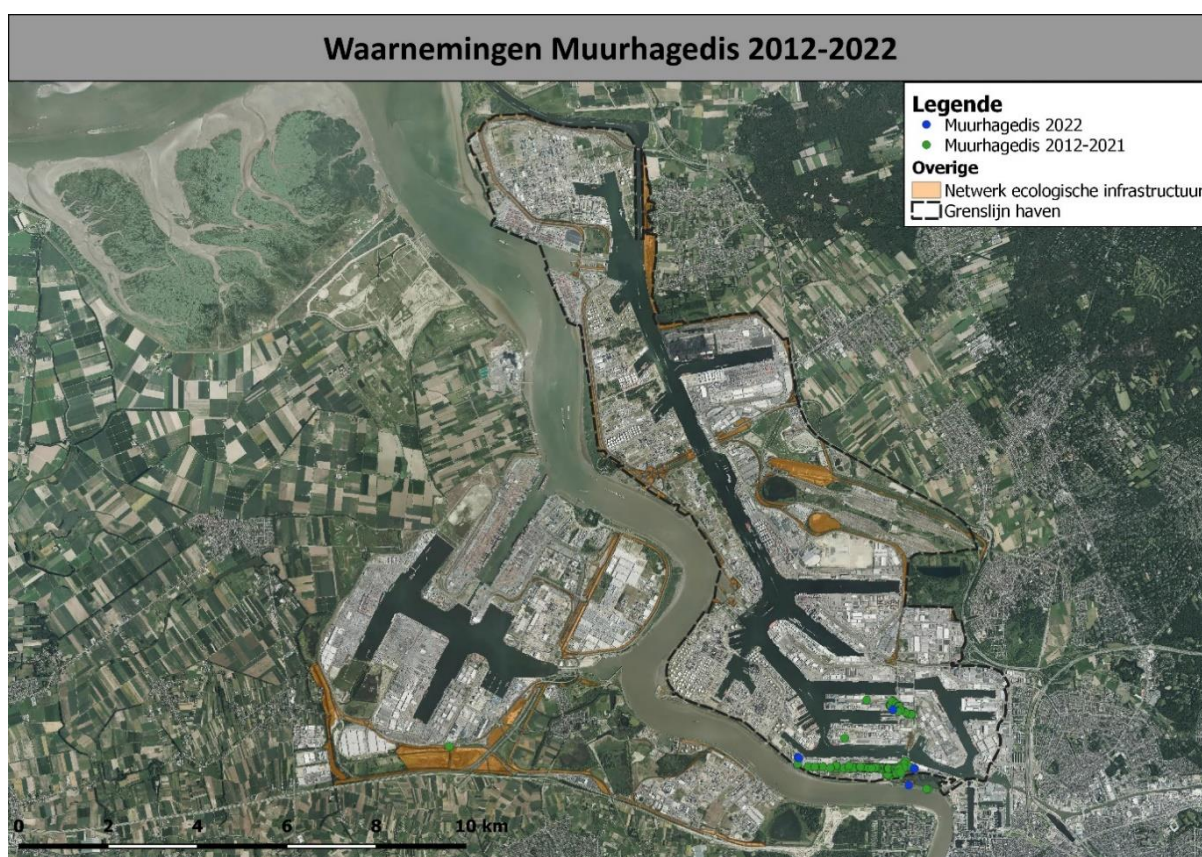
Figuur 134: Voorkomen van Echt duizendguldenkruid in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

Reptielen

In figuur 135 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Argusvlinder meeliftende, Levendbarende hagedis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be. In figuur 136 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de Muurhagedis in 2022 t.o.v. 2017-2021. Deze soort werd in 2016 in de haven ontdekt.



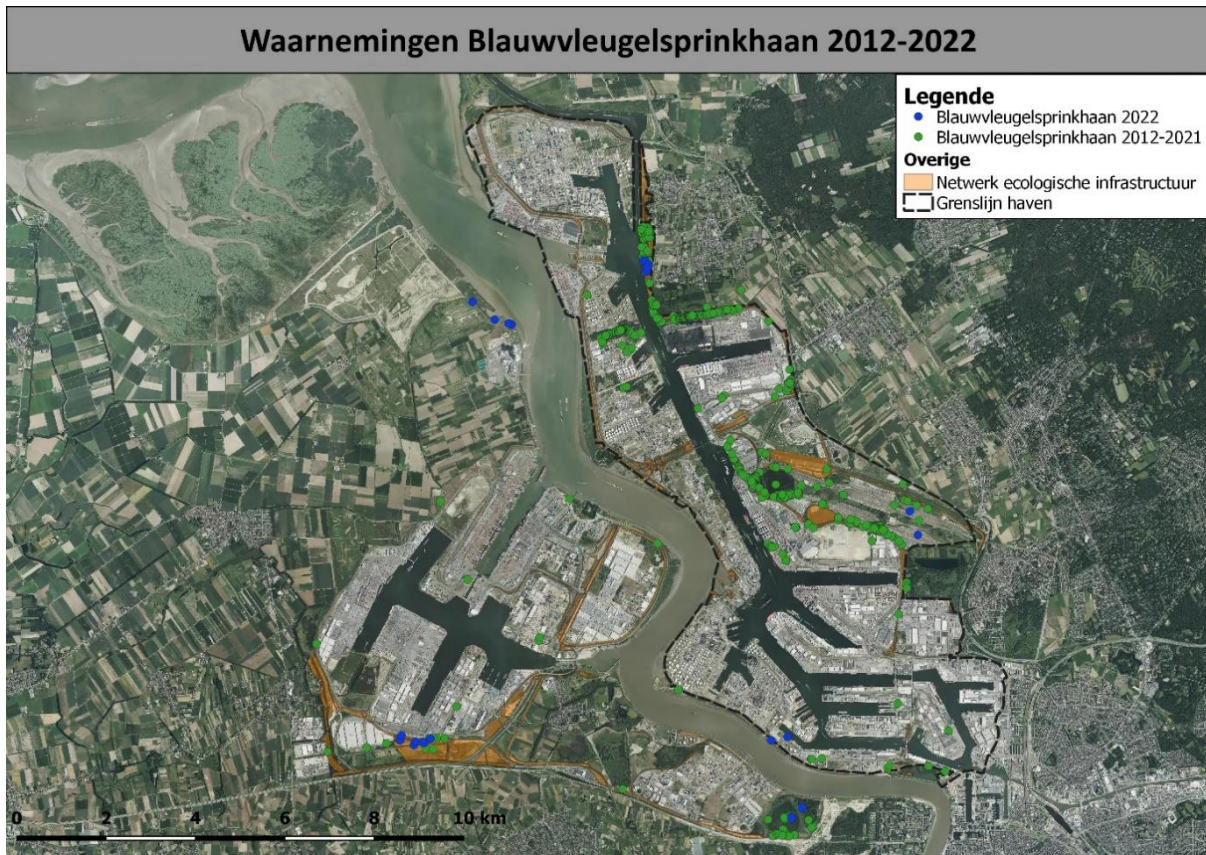
Figuur 135: Voorkomen van Levendbarende hagedis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 136: Voorkomen van Muurhagedis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

Sprinkhanen

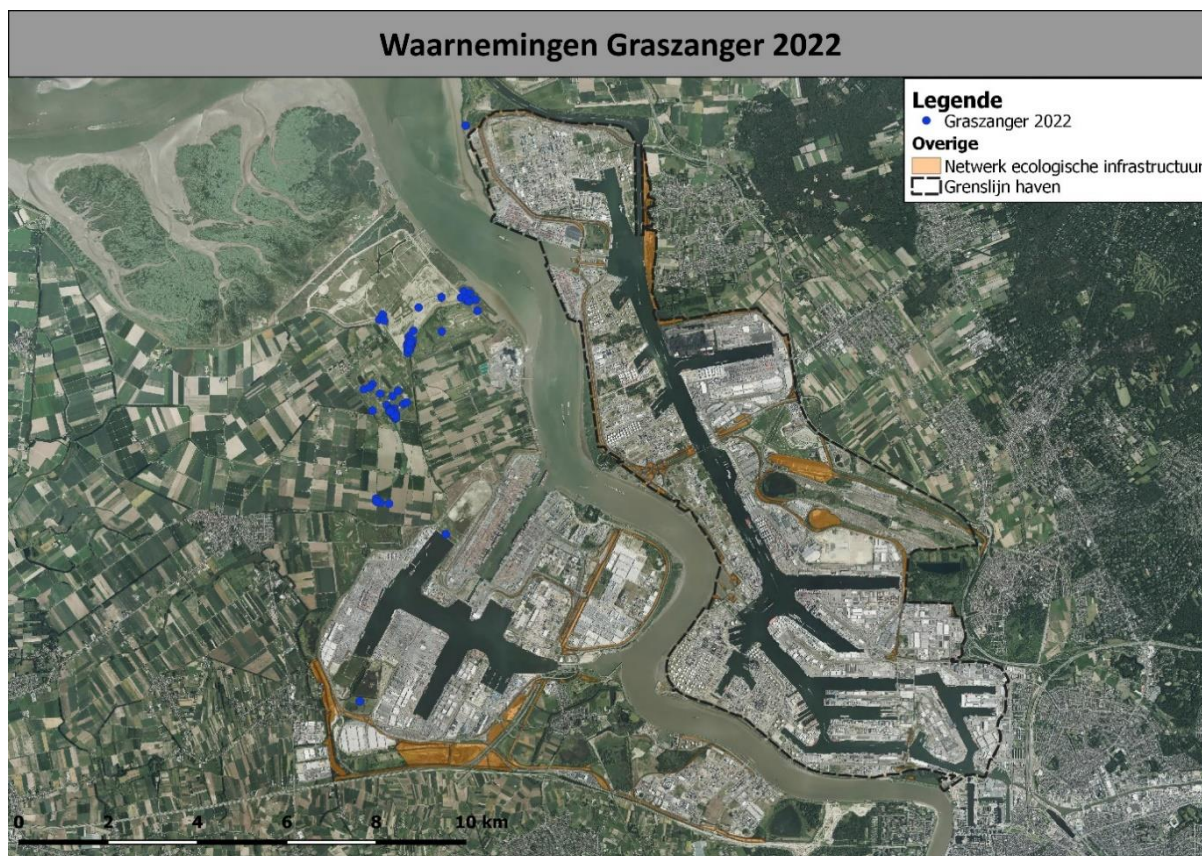
In figuur 137 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de Blauwvleugelsprinkhaan in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be.



Figuur 137: Voorkomen van Blauwvleugelsprinkhaan in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

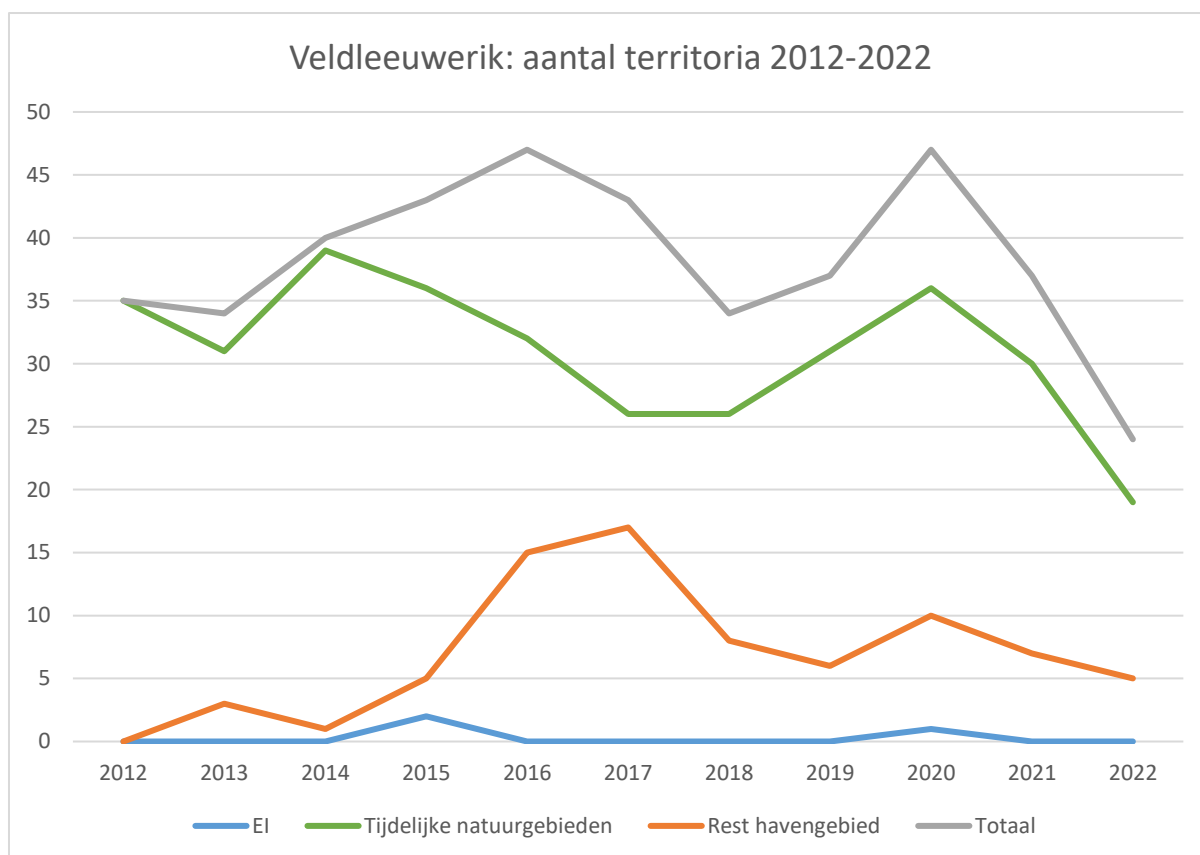
In figuur 139 tot figuur 141 worden telkens eerst de evolutie van het aantal territoria van Patrijs en Veldleeuwerik doorheen de jaren en daarna de vastgestelde territoria van deze soorten voor 2012-2021 en voor 2022 op kaart weergegeven. Van Graszanger waren de voorbije jaren geen territoria, maar de soort wordt wel vaker waargenomen in het havengebied. Om deze reden wordt een kaart getoond van de waarnemingen van deze soort, in plaats van de territoria (figuur 138).



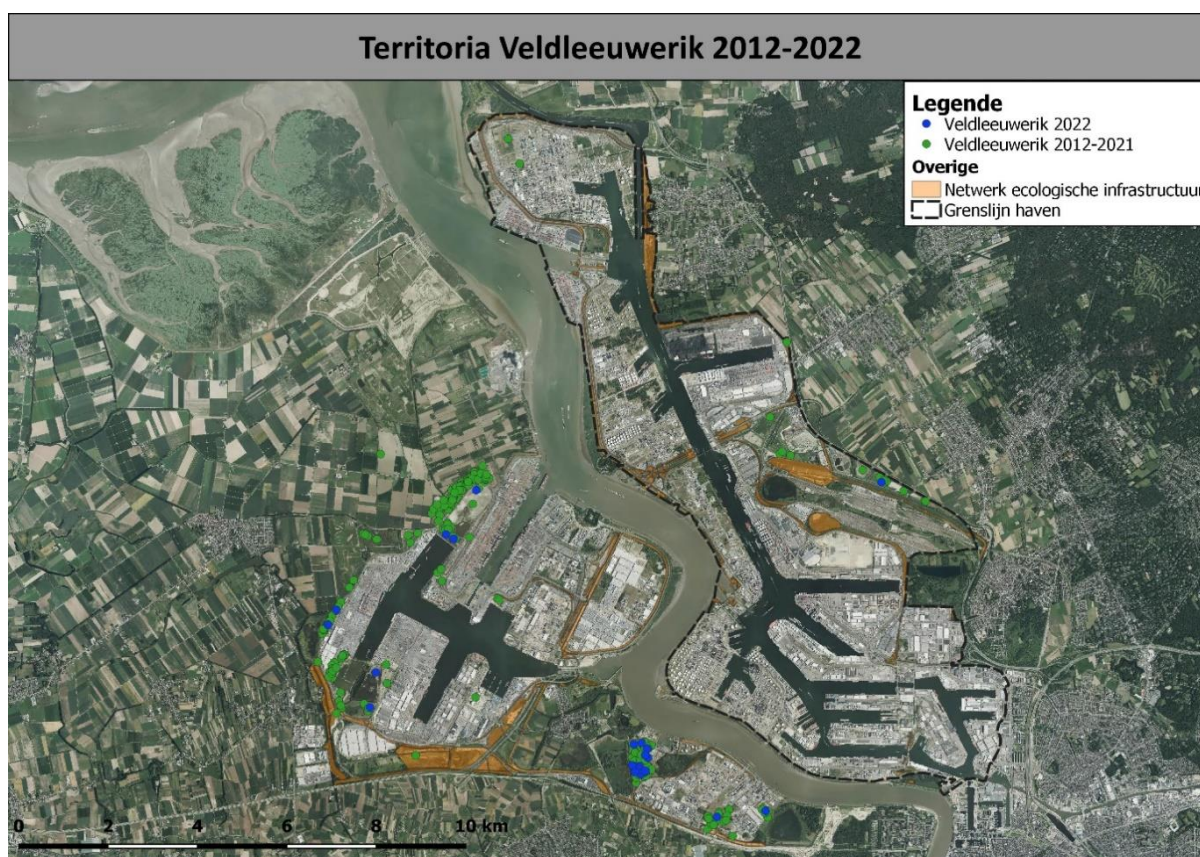
Figuur 138: Voorkomen van Graszanger in 2022 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 139: Evolutie van het aantal territoria van Patrijs sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied



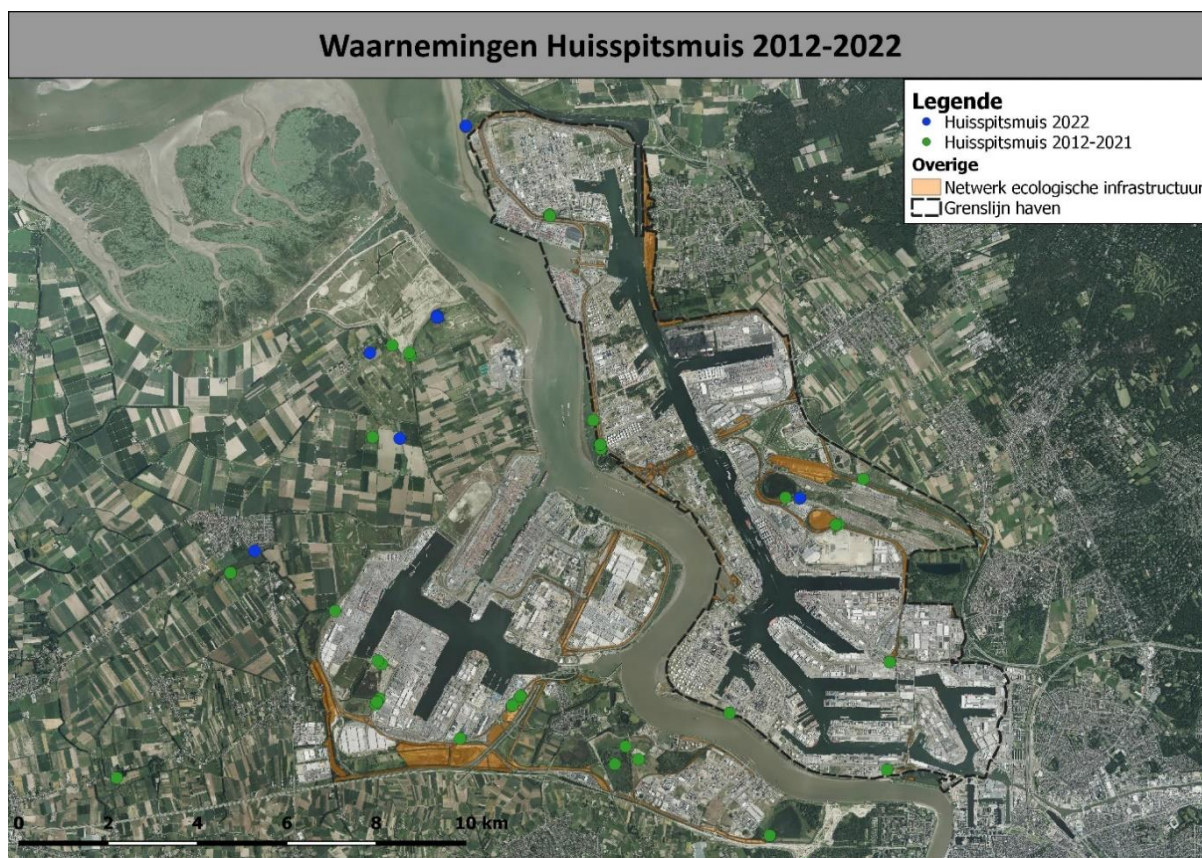
Figuur 140: Evolutie van het aantal territoria van Veldleeuwerik sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied



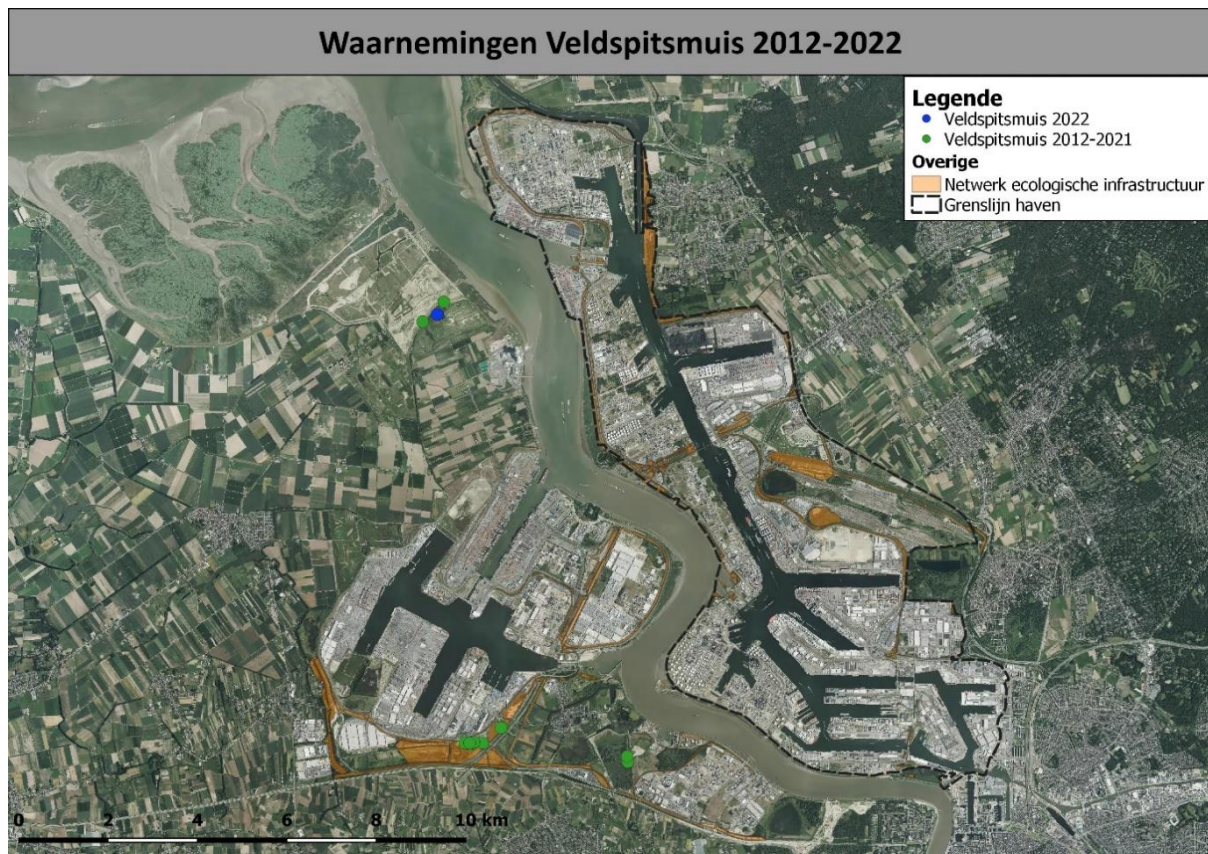
Figuur 141: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Veldleeuwerik in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021

Zoogdieren

In figuur 142 en figuur 143 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Argusvlinder meeliftende, muizen in 2022 t.o.v. het voorkomen in de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be.



Figuur 142: Voorkomen van Huisspitsmuis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

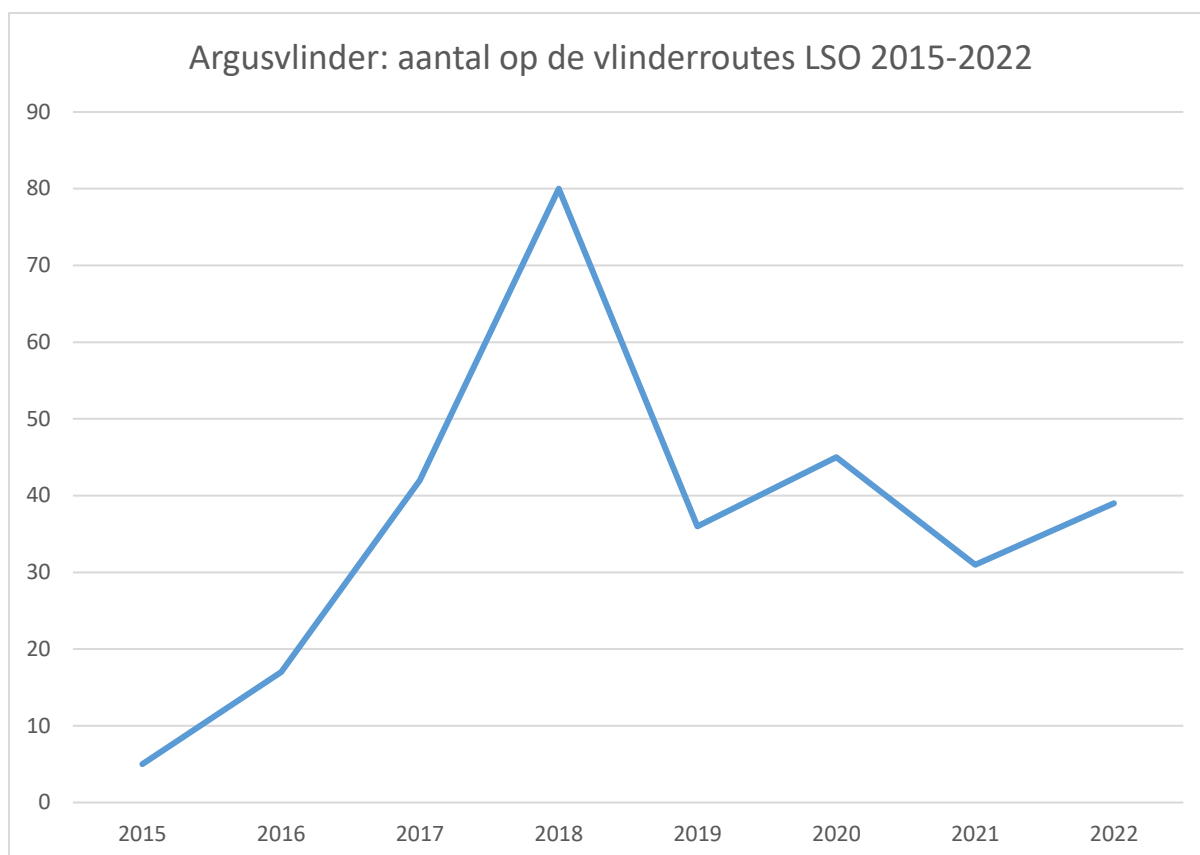


Figuur 143: Voorkomen van Veldspitsmuis in 2022 t.o.v. de periode 2012-2021 op basis van www.waarnemingen.be

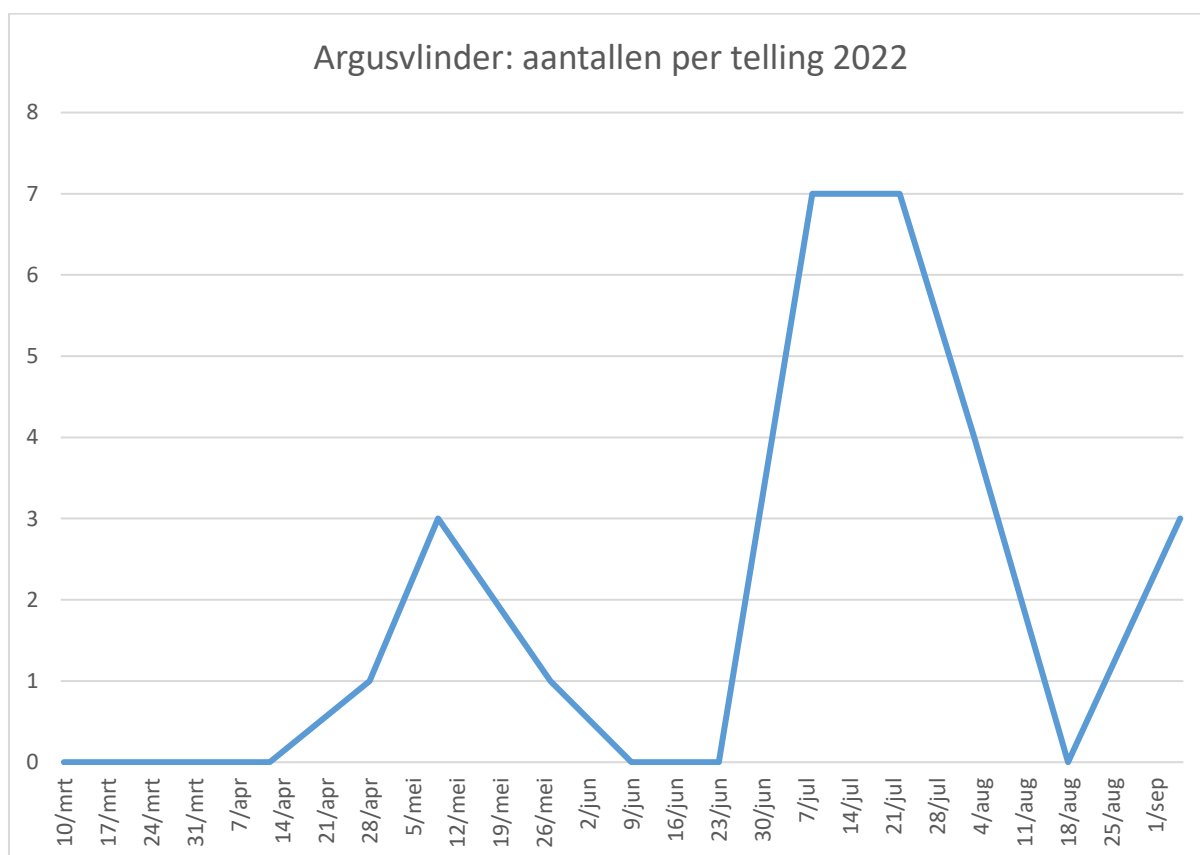
5.1.3 Bespreking

5.1.3.1 Voorkomen Argusvlinder

2022 was een iets beter jaar voor Argusvlinder dan het vrij zwakke jaar 2021. Er werden op de vlinderroutes op LSO opnieuw iets meer exemplaren geteld dan in het vorige jaar, maar het topaantal uit 2018 blijft nog veraf (figuur 144). Opvallend was dat de verdeling doorheen het jaar anders was dan in andere jaren: daar waar in de vorige jaren de hoogste aantallen steevast in de laatste tellingen (tijdens de derde generatie van eind augustus-begin september) geteld werden, was dit in 2022 allerm minst het geval. De hoogste aantallen werden geteld in de tweede generatie Argusvlinders, in juli (figuur 145). Dit wijst er mogelijk op dat, op zijn minst op de locaties van de vlinderroutes, de derde generatie kleiner was dan in voorgaande jaren. Dit zou kunnen betekenen dat veel van de rupsen die voortkwamen uit de tweede generatie, zich nog niet tot vlinder ontwikkelden maar in overwintering zijn gegaan. Deze zouden dan pas in het voorjaar van 2023 zijn uitgekomen. Een alternatieve verklaring is dat de derde generatie in 2022 pas later is uitgevlogen, nadat de tellingen al stopgezet waren.



Figuur 144: Evolutie van het aantal getelde Argusvlinders op de vlinderroutes op LSO tussen 2015 en 2022



Figuur 145: Verloop van het aantal Argusvlinders op de vlinderroutes op LSO doorheen het jaar in 2022

Op RSO was er maar een zeer beperkte monitoring van de vlinderroutes (slechts 1 telling van de route aan de Grote kreek, waarbij geen enkele Argusvlinder werd waargenomen) waardoor het niet zinvol is om deze hier apart te bespreken.

Verder waren er op RSO al bij al weeral een zeer beperkt aantal waarnemingen. Er werden 2 vlinders waargenomen langs de dijk van de Kuifeend. Hiernaast waren er meerdere waarnemingen langs de Sigmadijk in het zuiden van de Scheldelaan. Langs deze dijken wordt relatief weinig naar vlinders gekeken (er ligt hier enkel 1 vlinderroute, die in 2022 niet werd opgevolgd). Dit doet vermoeden dat er hier toch nog een degelijke populatie aanwezig is. Het zou de moeite lonen om hier de komende jaren wat meer aandacht aan te spenderen. Ook in andere zones op RSO waar weinig naar vlinders gekeken wordt, kan de soort nog voorkomen. Hiervoor zouden gerichte zoekacties nodig zijn.

Op LSO werd de soort wel nog zowat op alle plaatsen gezien waar ze de vorige jaren ook al voorkwam. In het havengebied bleef het aantal waarnemingen beperkt, met voornamelijk waarnemingen op de vlinderroutes op de bufferdijken langs Putten west en Putten weiden. Daarnaast waren er nog verschillende waarnemingen aan het Doeldok (bevestiging van de redelijk grote populatie die hier aanwezig is) en enkele in de leidingstrook aan de Ketenislaan. Ook waren er voor het eerst enkele waarnemingen aan de rand van het terrein van Indaver. Mogelijk zijn er bovendien nog populaties aanwezig op de bedrijventerreinen rondom deze site. In de rest van het havengebied op LSO werden er geen Argusvlinders waargenomen, wat mogelijk wijst op een gebrek aan zoekinspanning. Buiten het havengebied ging het voornamelijk om waarnemingen op de traditionele locaties (voornamelijk Doelpolder noord, maar ook verspreid in de rest van de polders).

De weersomstandigheden tijdens het vliegseizoen van Argusvlinder waren in 2022 in principe vrij gunstig, met veel droge, zonnige en warme dagen. Het feit dat er niet meer vlinders gezien werden op de vlinderroutes (waar de zoekinspanning doorheen de jaren ongeveer gelijk is gebleven) wilt dus eerder zeggen dat de populatie hier relatief beperkt is tegenwoordig. De lage aantallen in de derde generatie kunnen mogelijk gekoppeld worden aan de droge zomer, die er voor zorgde dat veel waardplanten van vlinders opdroogden, waardoor veel rupsen sneuvelden. Ook van andere vlinders zoals Dagpauwoog werden er in de nazomer van 2022 weinig gezien.

Op de vlinderroute van Putten weiden is er waarschijnlijk ook een negatief effect van de vegetatie-ontwikkeling. Door het gebrekkige beheer op deze dijk vond hier de laatste jaren een sterke verruiging plaats. De schapen die hier moeten begrazen werden vaak op de verkeerde momenten of zelfs helemaal niet geplaatst. Daarnaast werd in het voorste deel van het schapenraster meermaals hooi gegooid. Op het eerste deel van de route is er de laatste jaren een sterke dominantie van Akkerdistel en Grote brandnetel, verder domineren bramen en grassen. De hoeveelheid bloemplanten is hier sterk achteruit gegaan en er zijn nog maar weinig open zones, terwijl Argusvlinder beide nodig heeft. De soort wordt hier nog wel gezien, maar vaak enkel in het vroege voorjaar, voor de vegetatie al te sterk is kunnen opschieten, en net nadat er begraasd werd.

5.1.3.2 Oppervlakte droge, schrale graslanden

In 2022 werd gestart met een nieuwe kartering van de vegetaties in de EI. Gezien de grote oppervlakte kon deze echter nog niet afgerond worden, waardoor er momenteel maar van een deel van het netwerk gegevens zijn. Hierdoor kan nog geen oppervlakte van de droge, schrale graslanden gegeven worden. De kartering wordt de komende jaren verdergezet.

5.1.3.3 Meeliftende soorten

Dagvlinders

Het Bruin blauwtje was opnieuw zeer talrijk aanwezig in 2022 (figuur 133). De soort was zeer waarschijnlijk nog wel veel meer aanwezig, maar niet overal werd even hard gezocht naar vlinders. Feitelijk werd de soort nog steeds overal gevonden waar gezocht werd. Dit blijft wel voornamelijk het geval op LSO. Op RSO blijft de soort opmerkelijk schaarser, met slechts verspreide waarnemingen. Dit zal deels te maken hebben met de zoekinspanning. De hoogste inspanning op RSO wordt geleverd aan de Grote kreek en in de Bospolder en daar werd de soort nog wel meerdere malen gezien. Extra zoekinspanning in andere gebieden gaat waarschijnlijk meer waarnemingen opleveren.

Op de vlinderroutes was er een wisselende trend te zien. Op de route in de Grote kreek, waar de soort afwezig was in 2021, werd 1 exemplaar gezien in 2022 (figuur 129). Wel werd deze route slechts 1 keer gelopen. Buiten deze telling waren er hier nog enkele waarnemingen, maar de aantallen hier blijven vrij laag in vergelijking met andere telgebieden. De vegetatie langs deze route is al jaren sterk verruigd, waardoor de waardplanten van deze soort weinig kansen kregen. De schapenbegrazing van de laatste jaren zou in principe een positief effect kunnen hebben: Reigersbek (en in iets mindere mate enkele soorten ooievaarsbekken) vestigt zich nogal gemakkelijk op stukken die opengetrapt worden door de schapen, waardoor er meer waardplanten zouden zijn voor het Bruin blauwtje. In hoeverre dit al het geval is aan de Grote kreek is niet duidelijk.

Op de route in Haasop blijft het aantal al enkele jaren min of meer stabiel (figuur 130). Er lijkt wel een verschuiving te zijn binnenin het gebied. De zone waar enkele jaren geleden nog de hoogste aantallen geteld werden, is sindsdien minder goed voor deze soort. Dit stuk heeft de laatste jaren een sterk negatief effect gekend door de droogte, waardoor veel planten vroegtijdig verdroogden. De hoogste aantallen worden nu gezien in het deel van de route langs de Koestraat. Hier doet Reigersbek het al enkele jaren zeer goed, waardoor deze zone nu zeer geschikt is voor deze soort. Op de routes op de bufferdijken was er voor het derde jaar op rij een achteruitgang in het aantal Bruin blauwtjes, met zelfs een halvering van de aantallen in 2022 (figuur 131). Vermoedelijk komt dit door de eerder vermelde verruiging en vergrassing van het deel van de route op de dijk langs Putten weiden, aangezien daar in eerdere jaren de hoogste aantallen geteld werden. Door de verruiging gaat het aantal waardplanten hier sterk achteruit. In 2022 bestond de vegetatie in het eerste deel van de route bijna volledig uit Grote brandnetel en Akkerdistel, waardoor dit stuk volledig ongeschikt bleek te zijn.

Planten

Het Echt duizendguldenkruid werd in 2022 opnieuw zeer verspreid in de haven gevonden (figuur 134). Aangezien er nergens een gerichte monitoring plaatsvindt van deze soort, valt er weinig te zeggen over een evolutie in aantal of verspreiding. Een algemene indruk, opgedaan tijdens de monitoring van andere soorten, is wel dat het Echt duizendguldenkruid over het algemeen een vrij stabiel voorkomen heeft. In enkele zones binnen (en net buiten) het havengebied waar intensiever naar planten gekeken werd in 2022, zoals de Groenknolzone en enkele van de natuurcompensatiegebieden, bleek de soort alleszins zeer talrijk voor te komen. In de Groenknolzone werden niet alle planten consequent ingevoerd op waarnemingen.be, waardoor dit niet volledig tot uiting komt op de kaart.

Reptielen

In het voorjaar van 2022 werden enkele reptielenplaten gelegd op verschillende plaatsen in en (voornamelijk) net buiten het havengebied waar in eerdere jaren al eens Levendbarende hagedis werd waargenomen (figuur 146). Het betreft 4 platen in de Bospolder, 2 aan de Grote kreek en 1 in de Kuifeend. Op regelmatige basis werden deze opgetild om te zien of er geen exemplaren onder gevonden konden worden. Tot nu toe hebben deze nog maar weinig resultaat opgeleverd. Enkel aan de Grote kreek werd eenmalig een hagedis gezien die lag te zonnen bovenop 1 van de platen. Deze waarneming bevestigde evenwel dat de soort nog in het gebied aanwezig is. Verder werd er ook nog een exemplaar gezien op het wandelpad van de Kuifeend.



Figuur 146: Locaties waar in 2022 golfplaten werden geplaatst voor de monitoring van de Levendbarende hagedis

Van de Muurhagedis waren er nog enkele losse waarnemingen op de reeds gekende locaties op het haveneiland en aan de Kastelweg (figuur 136). In 2023 gaat geprobeerd worden om deze nog eens gericht te tellen. Ook was er een waarneming van een exemplaar op het terrein van Exxon. De kans is groot dat ze wel op meer bedrijventerreinen in de buurt van de gekende locaties voorkomen.

Sprinkhanen

Opnieuw waren er maar een beperkt aantal waarnemingen van Blauwvleugelsprinkhaan (figuur 137). Dit komt voornamelijk doordat er niet echt naar gezocht werd. Op RSO werden nog exemplaren gezien in het Rangeerstation Antwerpen-Noord, in enkele zones aan de Scheldelaan en in de Zouten. Zeker in het Rangeerstation en de Zouten zijn al jaren grote populaties aanwezig, dus deze waarnemingen doen vermoeden dat dit nog steeds het geval is. Op LSO blijft de opmars van de soort verdergaan. Zeker rond Haasop werd de soort vrij geregeld opgemerkt. In 2021 werden al verschillende exemplaren gezien langs de Noodweg maar in 2022 bleek de soort ook aanwezig te zijn in het ontboste deel van de Groenknolzone. Ook werden enkele exemplaren gezien in de open zone ten noorden van de kerncentrale, ver van andere gekende locaties. Gerichte zoekacties zouden waarschijnlijk aan het licht kunnen brengen dat de soort ook op andere geschikte locaties in de omgeving voorkomt.

Van Duinsabelsprinkhaan waren er wederom geen waarnemingen.

Vogels

Van Graszanger werden in 2022 opnieuw geen territoria vastgesteld. In recente jaren is de soort terug aan een opmars bezig, met sinds 2020 verscheidene territoria in Prosperpolder noord en zuid. In de Verrebroekse plassen werd in de zomer éénmalig een zingende vogel waargenomen, maar deze werd nadien niet meer teruggevonden. In het najaar werden 2 exemplaren gezien aan het opgespoten Doeldok (figuur 138).

Voor het derde jaar op rij werden er geen territoria van Patrijs vastgesteld in het havengebied. Het laatste terrein waar de soort nog met zekerheid broedde – een open zone ten noorden van B.A.S.F. aan de Scheldelaan – werd intussen ontwikkeld tot een vrachtwagenparking. Het is zeker nog mogelijk dat

er nog broeden op enkele ontoegankelijke braakliggende terreinen bij de bedrijven langs de Scheldelaan, maar het begint er steeds meer op te lijken dat deze soort het niet meer lang gaat volhouden in de haven (als ze nog voorkomt).

Net als in de vorige jaren waren er in 2022 geen territoria van Veldleeuwerik in de EI (figuur 140). Sinds 2012 werden er van deze soort enkel territoria vastgesteld in het netwerk in 2015 (1 in de zone Bevrijdingsdok en 1 in Haasop west) en 2020 (1 aan de Stapstenen Spaans fort). Deze soort broedt het liefst in grotere open gebieden. Echt uitgestrekte gebieden ontbreken in het netwerk, waardoor er wellicht te weinig geschikt habitat aanwezig is. Enkele potentieel geschikte gebieden zijn Haasop en de Grote kreek. Mogelijk is er in Haasop te veel verstoring voor deze soort en ligt de Grote kreek te geïsoleerd van andere geschikte broedlocaties. Buiten de EI is de soort nog steeds in degelijke aantallen aanwezig. Net als in 2021 werd meer dan de helft van de territoria gevonden in de Broedvlakte van Zwijndrecht (14 van de 24 vastgestelde territoria). Dit gebied blijft dan ook een zeer belangrijke zone voor deze soort. Van de opgespoten MIDA's (maximaal 24 territoria in 2014), dat vroeger zeer goed was voor deze soort, zijn geen gegevens voor 2022. De aantallen liepen hier al enkele jaren terug. Verder komt de soort nog in kleinere aantallen voor verspreid over heel het havengebied, zowel in tijdelijke natuurgebieden (zoals de minimaal 2 territoria in de Verrebroekse plassen) als op bedrijventerreinen (zoals op de wat grotere graslanden langs de Canadastraat). Wanneer deze gebieden in de toekomst gaan verdwijnen, bij verdere ontwikkeling van de haven, zal de soort het steeds moeilijker krijgen in het havengebied. In de natuurcompensatiegebieden buiten de haven is intussen wel een vrij grote dichtheid aan Veldleeuweriken aanwezig (voornamelijk in Putten west, Prosperpolder noord en Doelpolder noord).

Zoogdieren

De Huisspitsmuis werd, net als in voorgaande jaren, verspreid over de haven en haar omgeving waargenomen (figuur 142). Vaak ging het hierbij om vondsten van dode exemplaren. Het exacte verspreidingsgebied in de haven blijft zeer onduidelijk, door de moeilijkheid om spitsmuizen waar te nemen.

In 2022 werd de aanwezigheid van Veldspitsmuis in Doelpolder bevestigd via onderzoek naar prooiresten in de braakballen van Kerkuilen (figuur 143). In het havengebied waren er geen waarnemingen.

5.1.3.4 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werd enkel het begrazingsraster van Haasop West reeds uitgebreid (AR.A2.1.1.1).

6 Planten

6.1 Groenknolorchis (*Liparis loeselii*)



Figuur 147: De machine waarmee het grondwaterkerend scherm aan de Groenknolzone werd aangelegd (foto: Niels De Strooper)

6.1.1 Doelstellingen

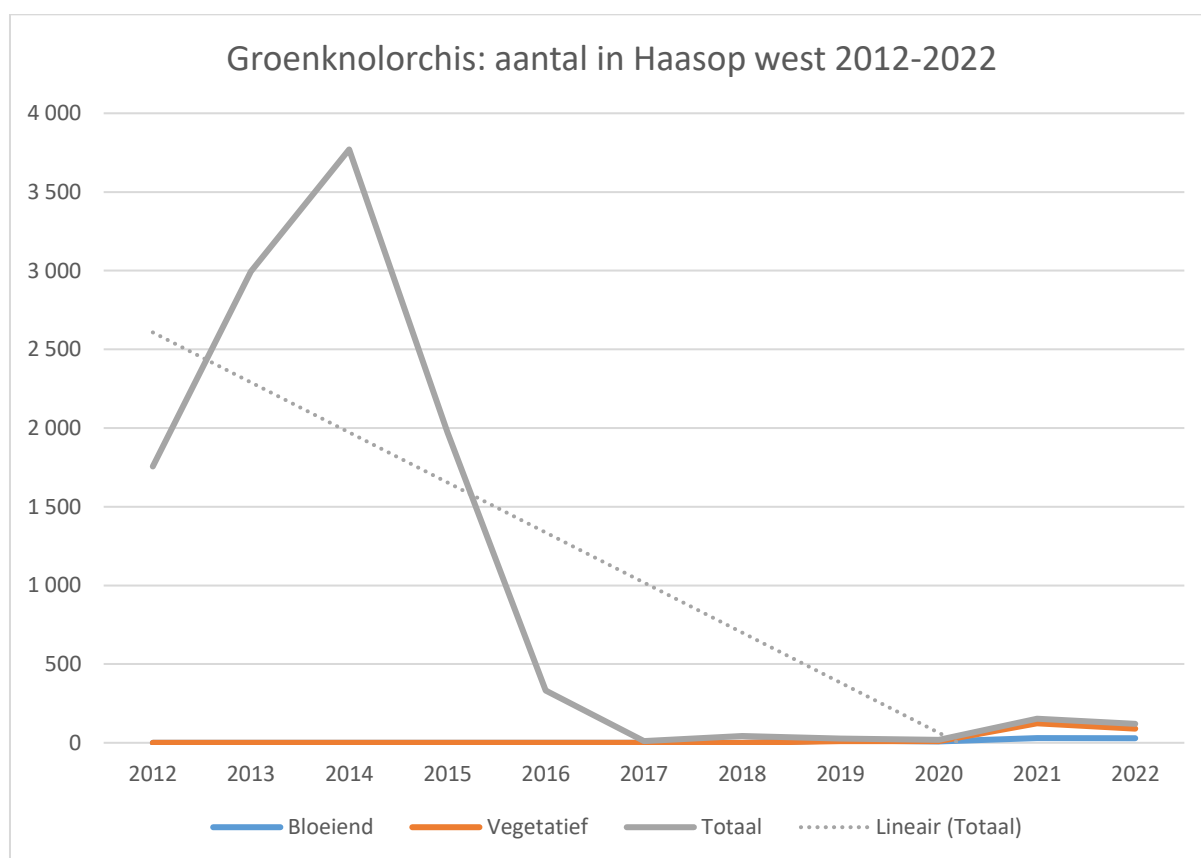
Habitatdoelstelling:

- maximaal behoud van de huidige populatie in Haasop
- inrichting nieuwe potentiële groeiplaats Haasop oost

6.1.2 Resultaten

6.1.2.1 Aantal exemplaren

Figuur 148 toont de evolutie van het aantal Groenknolorchissen in Haasop tussen 2012 en 2022. Tussen 2014 en 2017 werd de populatie niet integraal geteld, maar gemonitord via een steekproef aan de hand van vast uitgezette plots. Doordat voor 2014 alle groeiplaatsen met centimeternauwkeurigheid werden ingemeten, kon ook voor jaren voor 2014 dezelfde steekproef worden genomen, zodat de aantallen vergelijkbaar blijven. De steekproef geeft eenzelfde trend weer als de integrale tellingen van de voorgaande jaren. Ze omvat ruwweg 10% van de populatie. Vanaf 2018 wordt de populatie, gezien de sterke achteruitgang, opnieuw integraal geteld.



Figuur 148: Evolutie van het aantal Groenknolorchissen tussen 2012 en 2022. Voor 2012 tot 2018 worden enkel de totaalaantallen weergegeven, en geen aparte aantallen voor bloeiende en vegetatieve planten

6.1.2.2 Aantal groeiplaatsen

Sinds de ontdekking van de populatie in 2007 was het aantal groeiplaatsen (dankzij de getroffen beheermaatregelen) in het noordwesten van Haasop gestaag toegenomen. Op het hoogtepunt kon gesproken worden van 3 in elkaar overgaande clusters waar hoge concentraties werden aangetroffen. Verspreid rond deze clusters kwam de soort ook (zij het in beperkte aantallen) voor op een 4-tal andere groeiplaatsen in dit gedeelte van Haasop. In 2015 werd de soort ook teruggevonden op 2 locaties in de rand ten noorden en ten westen van het gebied. De laatste jaren trok de soort zich echter terug tot in de centrale delen van het gebied, waarna er in 2019 en 2020 zelfs geen enkel exemplaar meer gevonden werd in de Groenknolzone zelf. Wel werd in 2019 een nieuwe, zeer kleine groeiplaats gevonden in de afwateringsgracht van de spoorweg ten noorden van Haasop. Sinds 2021 worden er opnieuw exemplaren gevonden in de centrale delen van het gebied.

Buiten het oorspronkelijke gebied werd de soort tot nu toe nergens gevonden.

6.1.3 Bespreking

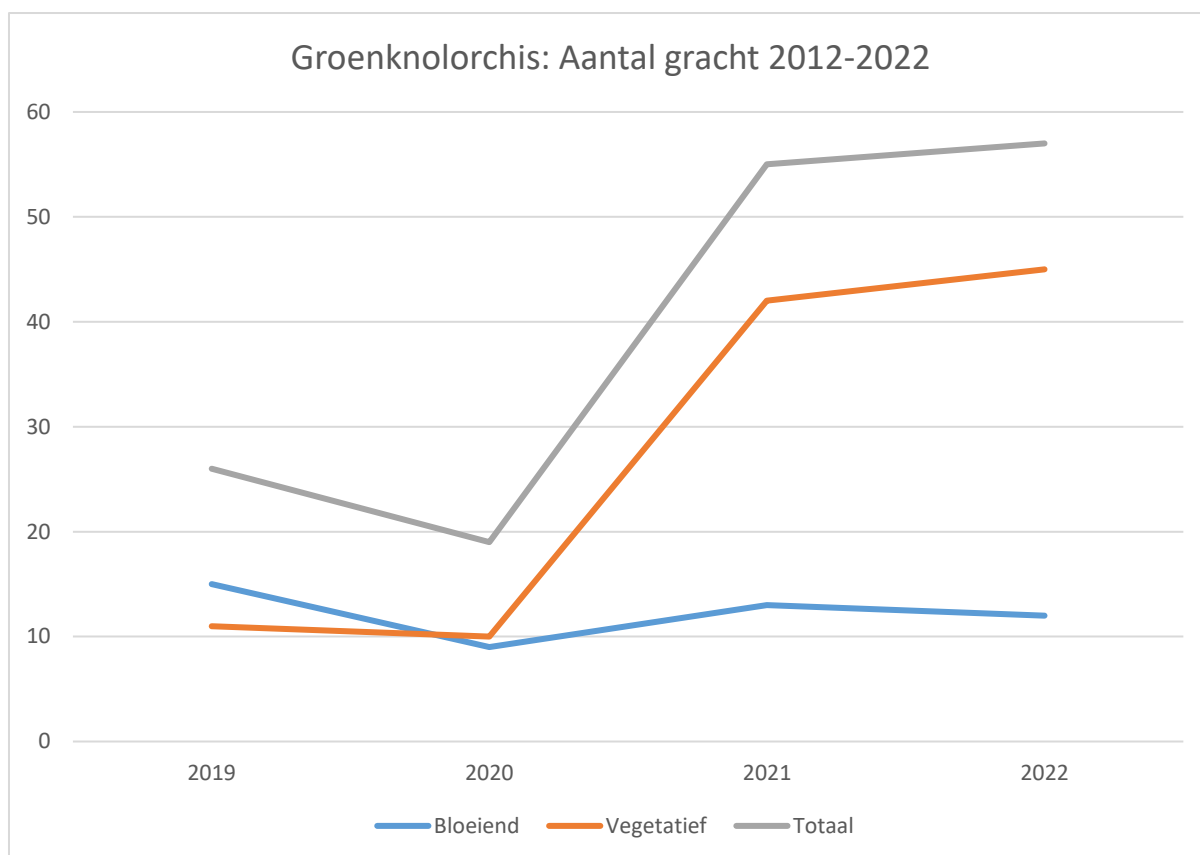
6.1.3.1 Aantal exemplaren/groeiplaatsen

In 2022 werden er in het kerngebied 63 Groenknolorchissen geteld. Hiervan stonden 17 exemplaren in bloei en hebben er meerdere ook vruchten ontwikkeld. Nadat er in 2019 en 2020 geen planten meer gevonden werden in het gebied zag de toekomst voor de soort er heel slecht uit maar gelukkig verscheen de soort er sindsdien terug. Het aantal in 2022 lag wel opnieuw lager dan in 2021, toen er 99 planten geteld werden (waarvan er eveneens 17 in bloei kwamen). In het verleden stonden er meerdere duizenden exemplaren (tot maximaal 3770 in 2014) wat nog extra aangeeft hoe ernstig de situatie op deze locatie is.

De verdroging van het gebied blijft het grootste probleem. Ook in 2022 was de zomer zeer droog, waardoor er waarschijnlijk weinig exemplaren zaad hebben kunnen verspreiden. De verdroging zorgt er niet enkel voor dat de planten zelf vroegtijdig uitdrogen (of zelfs afsterven voor ze boven de grond kunnen komen) maar verandert ook de rest van de vegetatie. Bepaalde delen van de groeiplaats zijn stilaan sterk aan het dichtgroeien met Duinriet. Deze maakt het moeilijker voor kleine en weinig concurrentiekrachtige planten als Groenknolorchis om nog te groeien.

In de winter van 2021-2022 werd in de westelijke rand van het gebied een waterkerend scherm gestoken, dat ervoor moet gaan zorgen dat het grondwater minder wegstroomt in de richting van het Logistiek Park Waasland. Dit zou als effect moeten hebben dat het grondwaterniveau terug stijgt en stabiel blijft in het gebied, waardoor de situatie opnieuw gunstiger zou moeten worden voor Groenknolorchis. Na de aanleg van het scherm volgde een lange en zeer ernstige droogte wat ervoor zorgde dat het effect op de vegetatie in 2022 nog minimaal leek. In het najaar bleek er wel al een gunstig effect te zijn en was het grondwaterniveau in het gebied al opvallend hoger dan in het logistiek park. Hopelijk leidt dit effectief tot een vernatting en een toename van het aantal Groenknolorchissen. In de toekomst gaan er nog verdere inrichtingen gebeuren om het water beter in het gebied te houden, dus er is verder perspectief.

In de spoorgracht ten noorden van het gebied was er in 2022 opnieuw een lichte vooruitgang in aantal tegenover 2021 (figuur 149). In totaal werden er hier 57 exemplaren geteld, 2 meer dan in het vorige jaar. Wel werd er 1 bloeiend exemplaar minder gevonden (12, tegenover 13 in 2021). Net als in de voorgaande jaren werden de planten in een zeer beperkt deel van de gracht gevonden. In 2022 stond het grootste deel van de planten zelfs sterk geclusterd in een zone van minder dan een vierkante meter. Een heel deel van de planten uit 2021 werd niet teruggevonden, wat aangeeft dat de planten die in 2022 gevonden werden, voor een groot deel andere exemplaren waren dan in 2021. Dit doet vermoeden dat de populatie hier groter is dan de individuele jaarlijkse tellingen lijken aan te geven. Het is dan ook zeer waarschijnlijk dat het aantal exemplaren in een echt gunstig jaar nog een stuk hoger zou liggen. In de vorige jaren werden er ook wel alleenstaande exemplaren verderop in de gracht teruggevonden. Dit was in 2022 niet het geval.



Figuur 149: Evolutie van het aantal Groenknolorchissen in de spoorgracht sinds de eerste vondst in 2019

Het grootste knelpunt in deze zone is het (water)beheer. Het betreft hier een afwateringsgracht van de spoorwegen, wat wilt zeggen dat ze voornamelijk dient om water af te voeren. Een honderdtal meter ten oosten van waar de Groenknolorchissen staan, stroomt het water via een rooster weg onder de sporen. Dit zorgt ervoor dat er vaak veel water in de gracht staat vlak na een regenperiode maar dat dit water snel terug verdwenen is. Hierdoor is er vrij weinig buffering voor droogteperiodes en lijkt deze groeiplaats hier dus extra kwetsbaar voor. De afgelopen jaren was het maaibeheer in de gracht onvoldoende, waardoor de groeiplaats dreigde dicht te groeien met gras en er ook veel boomopslag verscheen. In het najaar van 2022 werd dit stuk reeds gemaaid en werd de boomopslag hier stevig aangepakt, wat hopelijk een gunstig effect zal hebben op de openheid van de vegetatie.

In de winter van 2021-2022 werd de noordelijke zone van Haasop oost heringericht om te dienen als potentiële nieuwe groeiplaats voor Groenknolorchis. Aangezien het heel wat jaren duurt voor Groenknolorchis voor het eerst boven de grond komt, kan het succes van deze actie nu nog niet beoordeeld worden.

6.1.3.2 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werd een grondwaterkerend scherm geplaatst langs de groeiplaats in de Groenknolzone (GR.A1.1) en werd Haasop Oost ingericht als potentiële groeiplaats (GR.A2.1). Het beheer van de noordelijke gracht bleek na overleg met spoorbeheerder Infrabel al in beheer te zijn van PoAB waardoor dus ook deze maatregel (overdacht van beheer – GR.A4.4) reeds kan worden afgevinkt.

6.1.4 Literatuur

Van Landuyt W., Gyselings R., T'jollyn F. & Vanden Broeck A. 2014. Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) in Vlaanderen: ecologie, populatiedynamica en potenties. rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2014 (INBO.R.2014.29423207). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

6.2 Wilde orchideeën



Figuur 150: 1 van de bordjes die doorheen de EI werden geplaatst met daarop de boodschap dat er kwetsbare vegetatie aanwezig is en dat hier bij werken rekening mee dient gehouden te worden (foto: Niels De Strooper)

6.2.1 Doelstellingen

Soorten van bosranden

Aantalsdoelstelling: behoud van minimum **5 groeiplaatsen** waar minstens 1 van de 3 orchideeënsoorten van dit type groeiplaats voorkomt (Bosorchis, Grote keverorchis, Wit bosvogeltje)

Soorten van droge graslanden

Aantalsdoelstelling: behoud van minimum **10 groeiplaatsen** waar minstens 1 van de 2 orchideeënsoorten van dit type groeiplaats voorkomt (Bijenorchis, Hondskruid)

Soorten van natte graslanden

Aantalsdoelstelling: behoud van minimum **10 groeiplaatsen** waar minstens 1 van de 3 orchideeënsoorten van dit type groeiplaats voorkomt (Moeraswespenorchis, Rietorchis, Vleeskleurige orchis)

Habitatdoelstelling: een groeiplaats bestaat daarbij uit een plaats waar minimaal 1 ha voorkeurshabitat beschikbaar is

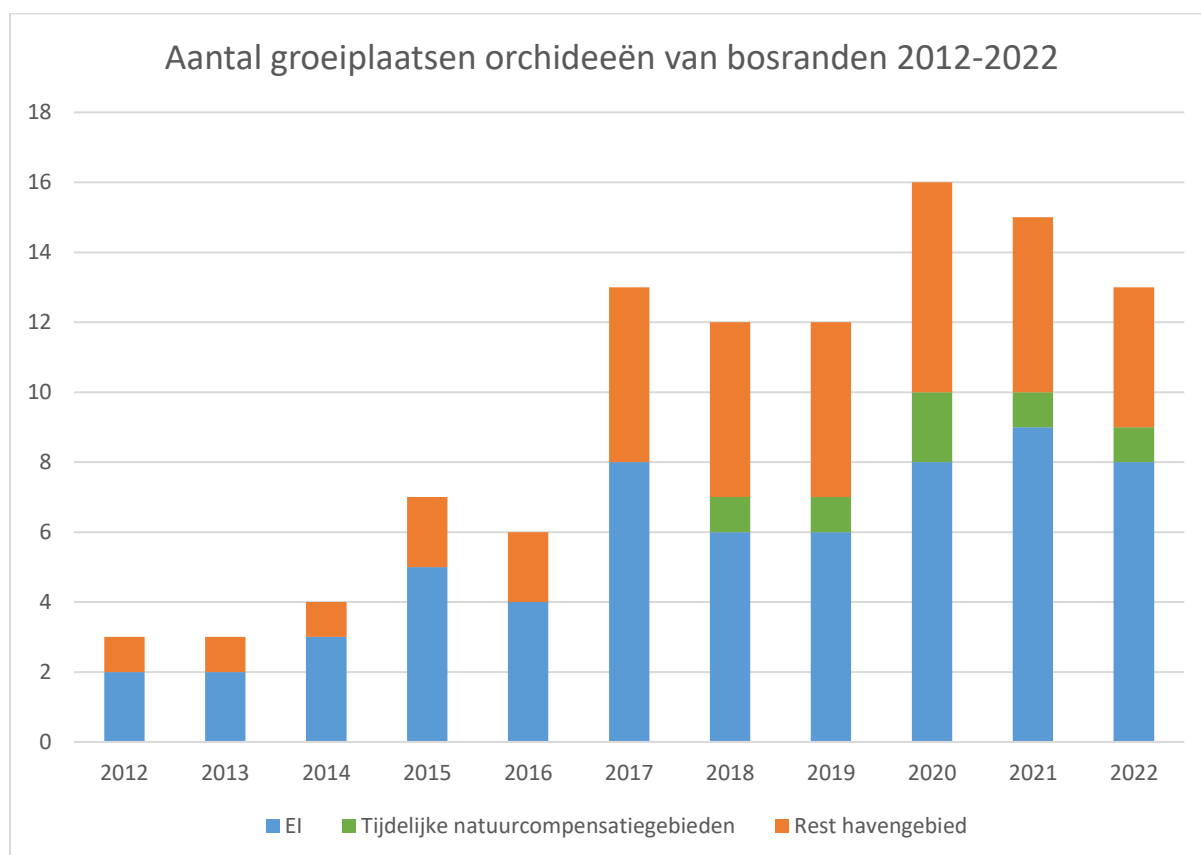
6.2.2 Resultaten

6.2.2.1 Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte

Een groeiplaats wordt hier beschouwd als een verzameling van standplaatsen die maximaal 250m uit elkaar liggen en tot een gebied met dezelfde planologische invulling behoren. Standplaatsen die op minder dan 250m van elkaar liggen maar een andere planologische invulling hebben (bv. EI t.o.v. gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven), worden dus als afzonderlijke groeiplaatsen behandeld.

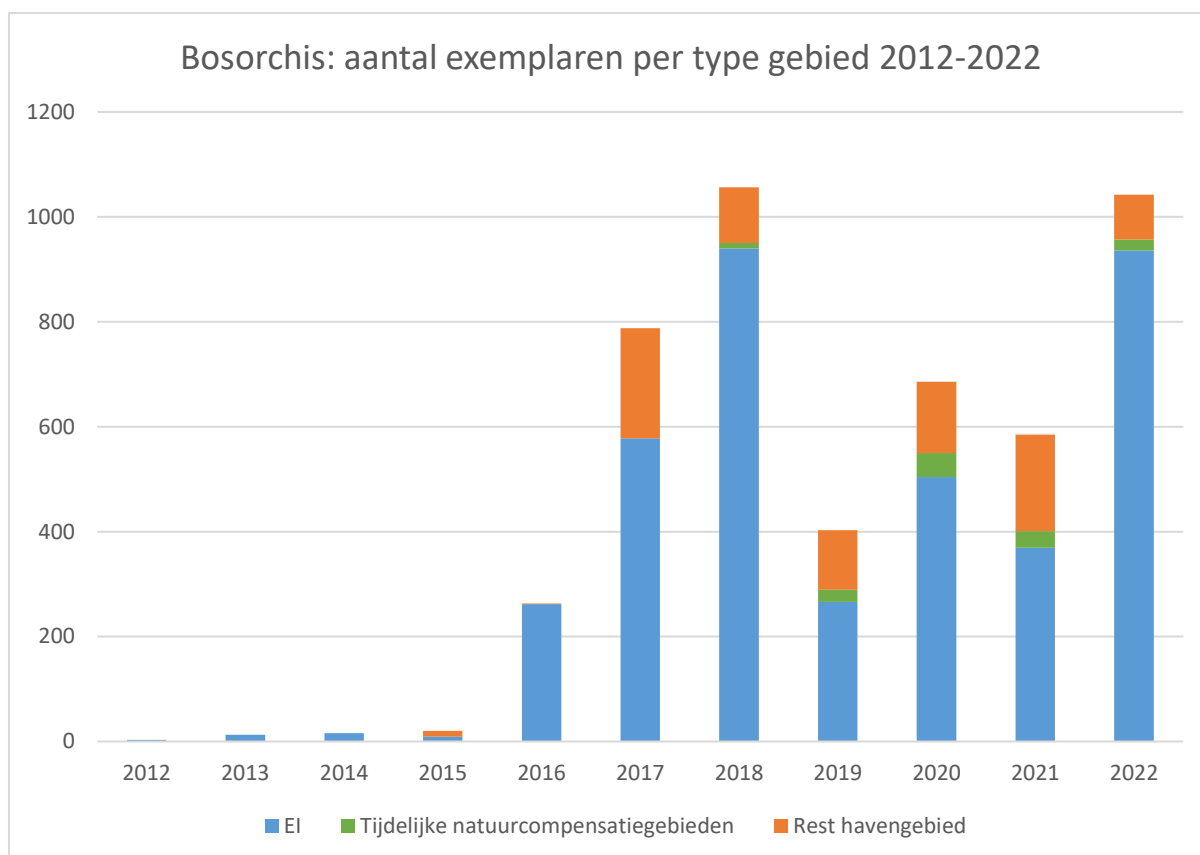
Soorten van bosranden

In figuur 151 wordt het aantal gekende groeiplaatsen van de orchideeën van bosranden tussen 2012 en 2022 getoond. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen groeiplaatsen in de EI, in de tijdelijke natuurcompensatiegebieden en in de rest van het havengebied. Ook dient er opgemerkt te worden dat de toename in het aantal groeiplaatsen niet meteen wilt zeggen dat er ook jaarlijks zo veel nieuwe groeiplaatsen bijkomen. Een deel van de groeiplaatsen is waarschijnlijk wel nieuw en het resultaat van een uitbreiding van de betrokken soorten. Een ander deel van de groeiplaatsen bestond waarschijnlijk al enkele jaren vooraleer ze ontdekt werden.

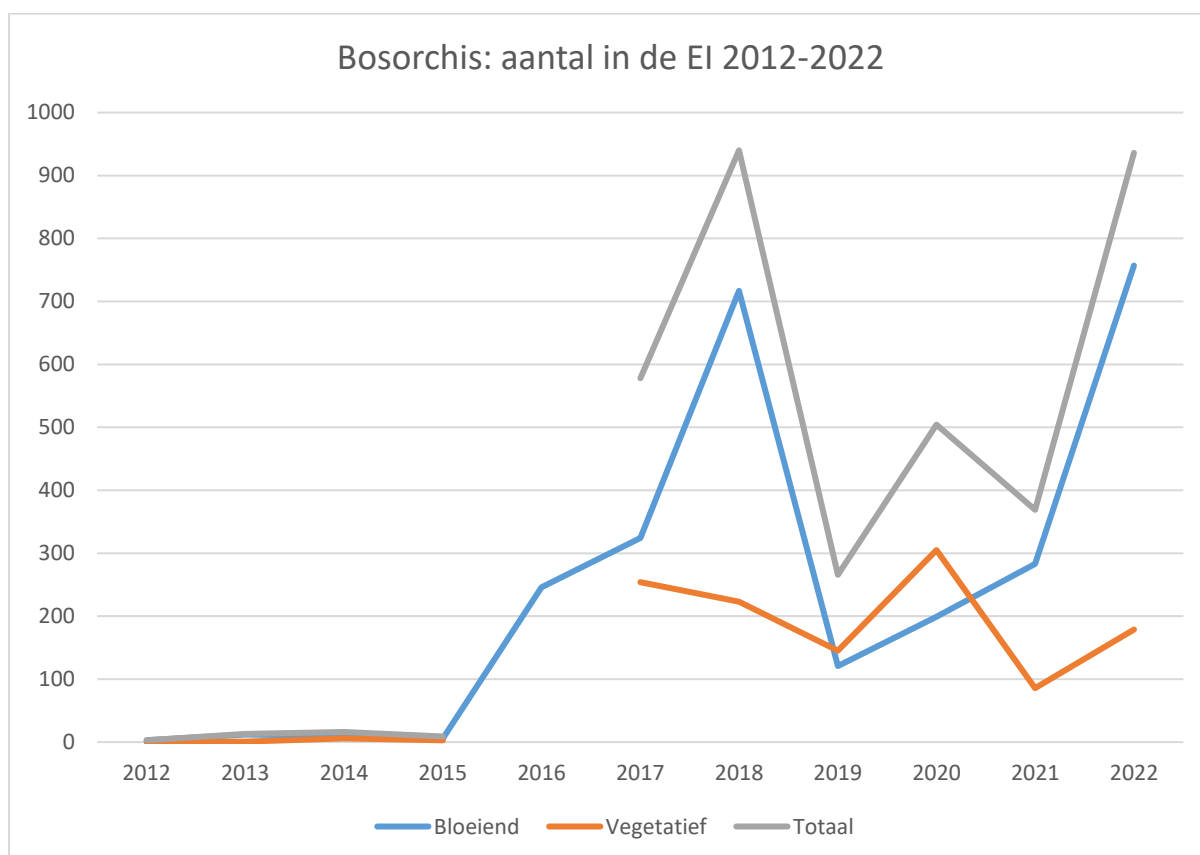


Figuur 151: Evolutie van het aantal groeiplaatsen van orchideeën van bosranden tussen 2012 en 2022

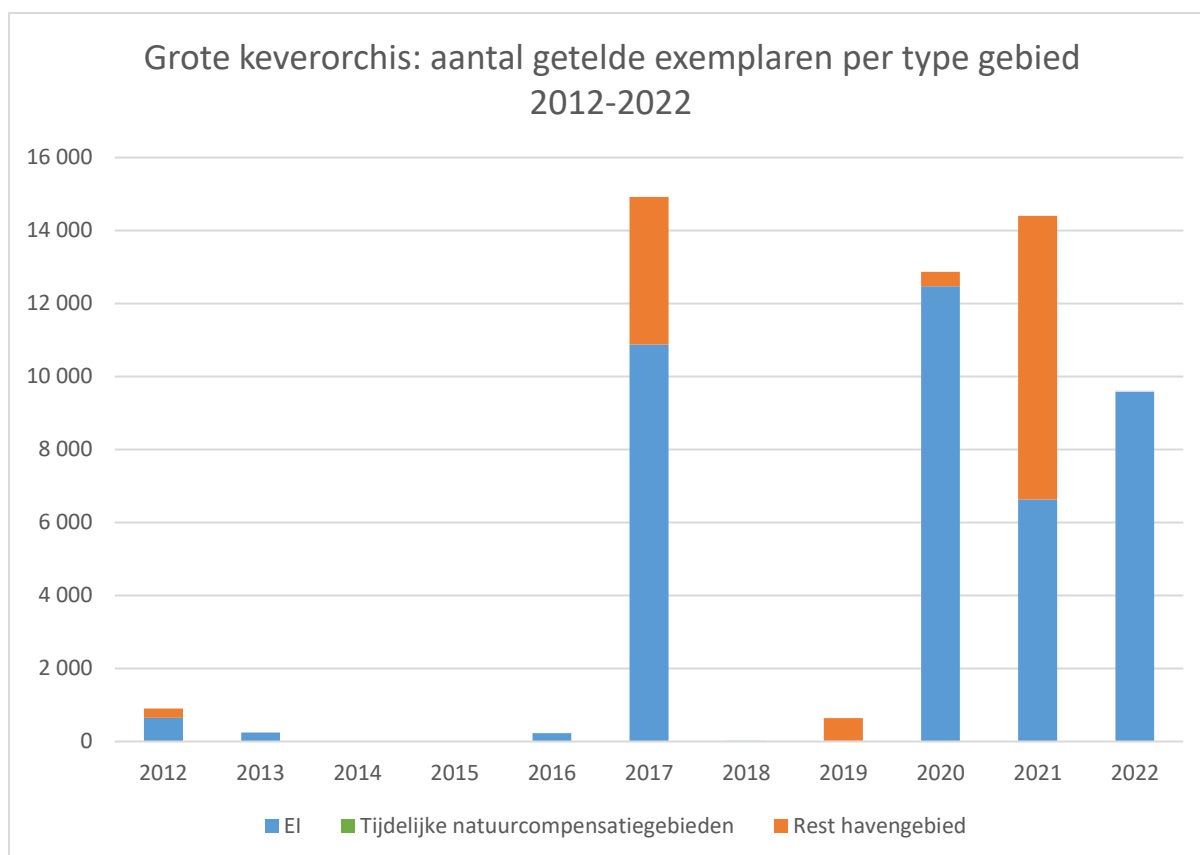
In figuur 152 tot figuur 155 wordt eerst de evolutie van het totaal aantal getelde exemplaren in alle types gebieden en daarna het totaal aantal getelde exemplaren in de EI getoond voor Bosorchis en Grote keverorchis. De Grote keverorchis wordt pas sinds 2020 jaarlijks geteld, waardoor gegevens van meerdere jaren ontbreken. Ook wordt ze niet consequent opgevolgd buiten de EI. In figuur 156 wordt de evolutie van het totaal aantal getelde exemplaren in de EI getoond voor Wit bosvogeltje. Voor deze soort wordt slechts 1 grafiek weergegeven omdat ze enkel in de EI voorkomt.



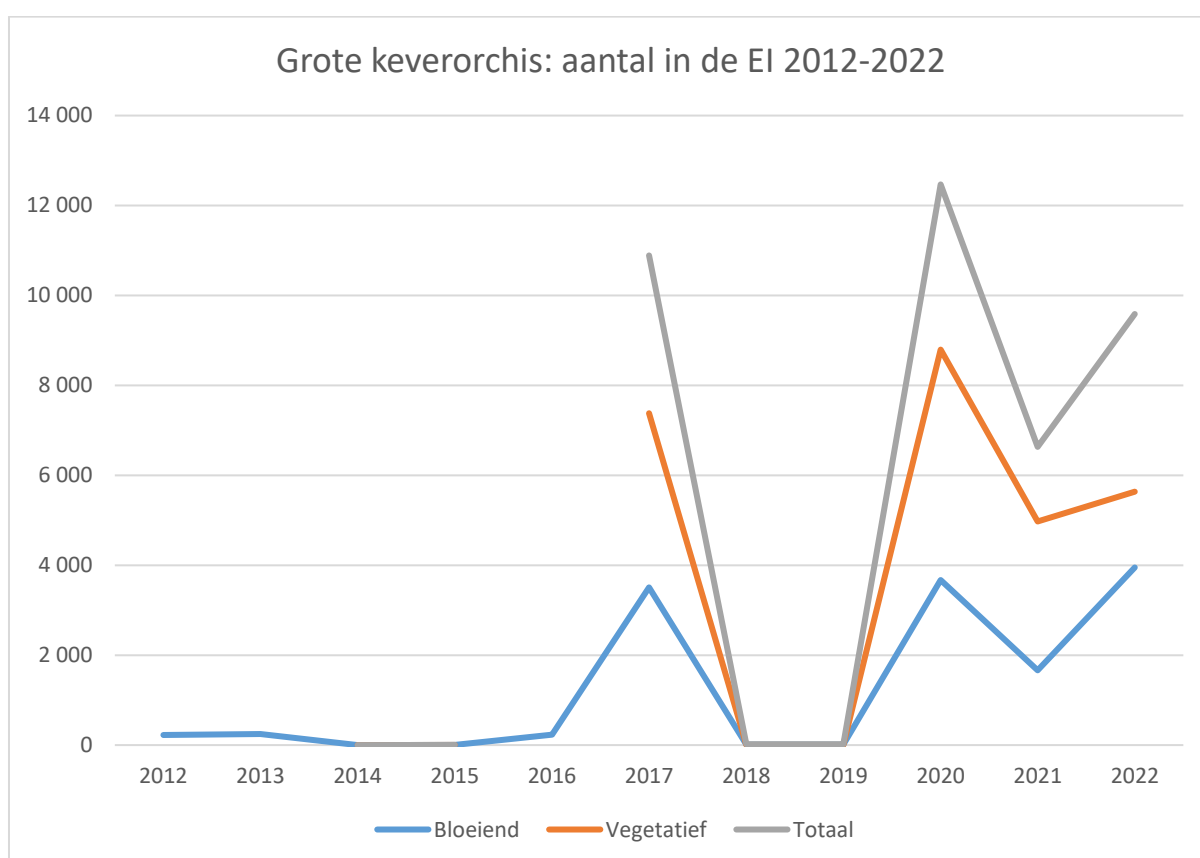
Figuur 152: Evolutie van het totaal aantal getelde Bosorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022



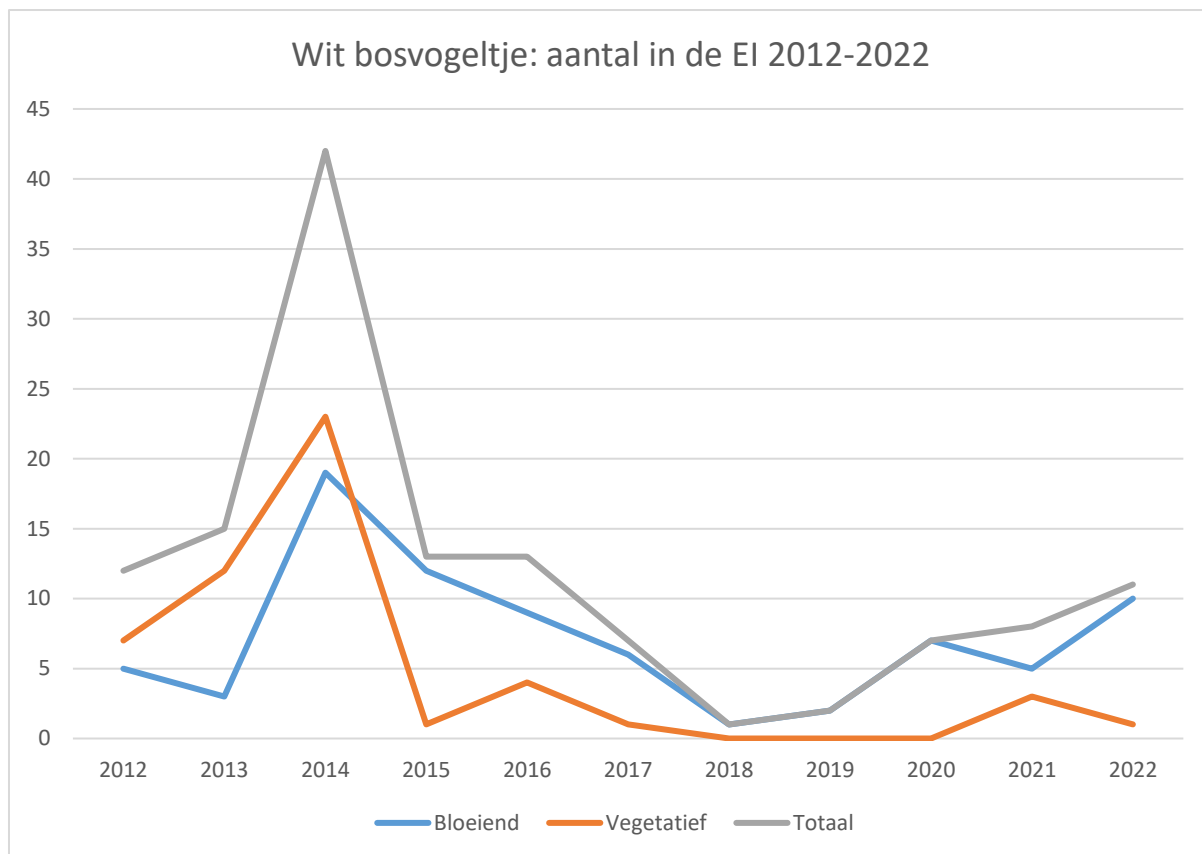
Figuur 153: Evolutie van het aantal getelde Bosorchissen in de EI tussen 2012 en 2022



Figuur 154: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022



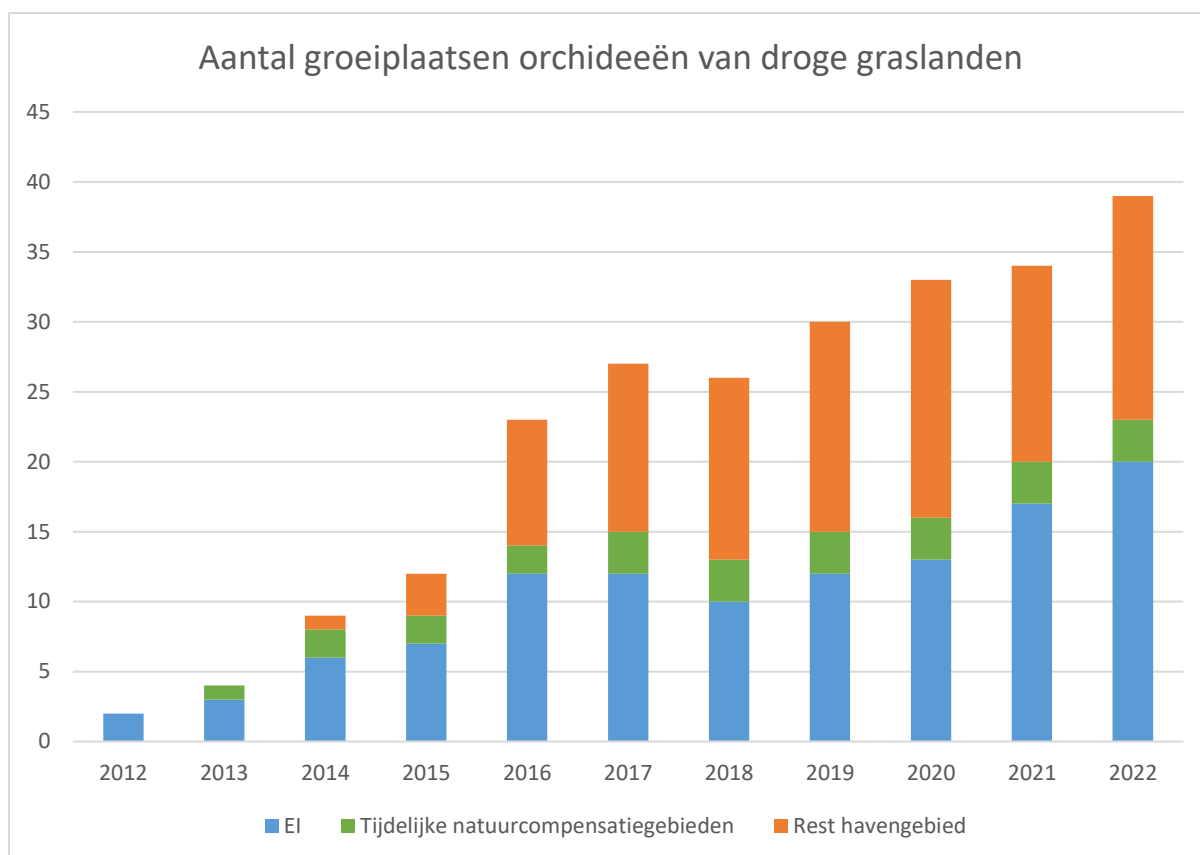
Figuur 155: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen in de EI tussen 2012 en 2022



Figuur 156: Evolutie van het aantal getelde Wit bosvogeltjes in de EI tussen 2012 en 2022

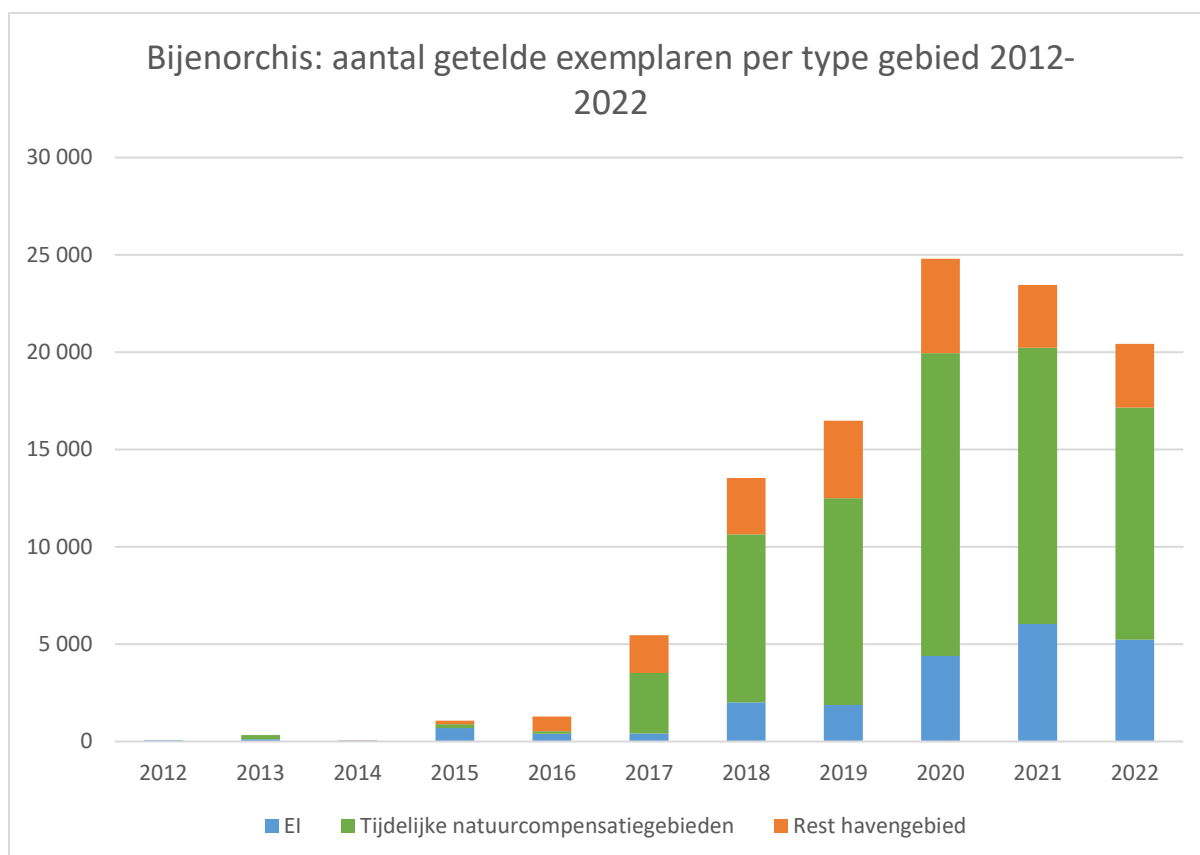
Soorten van droge graslanden

In figuur 157 wordt het aantal gekende groeiplaatsen van de orchideeën van droge graslanden tussen 2012 en 2022 getoond.

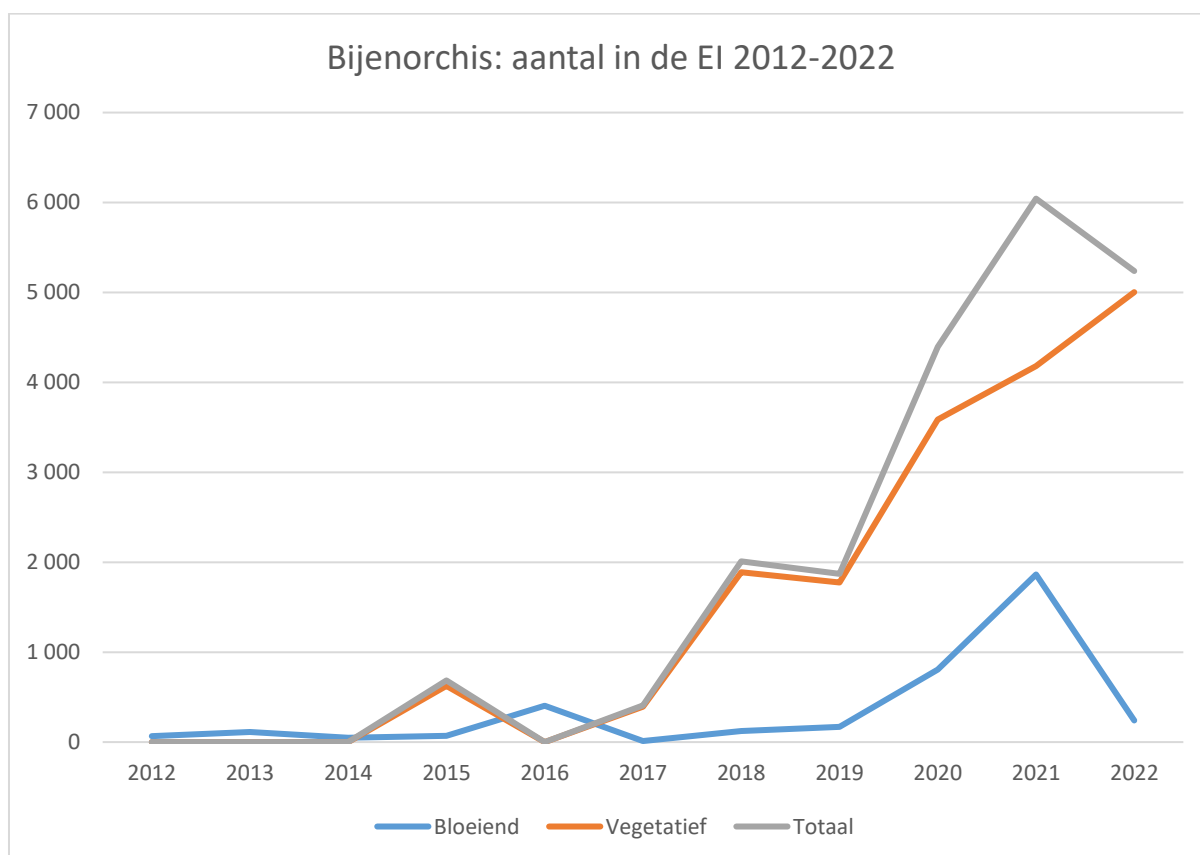


Figuur 157: Evolutie van het aantal groeiplaatsen van orchideeën van droge graslanden tussen 2012 en 2022

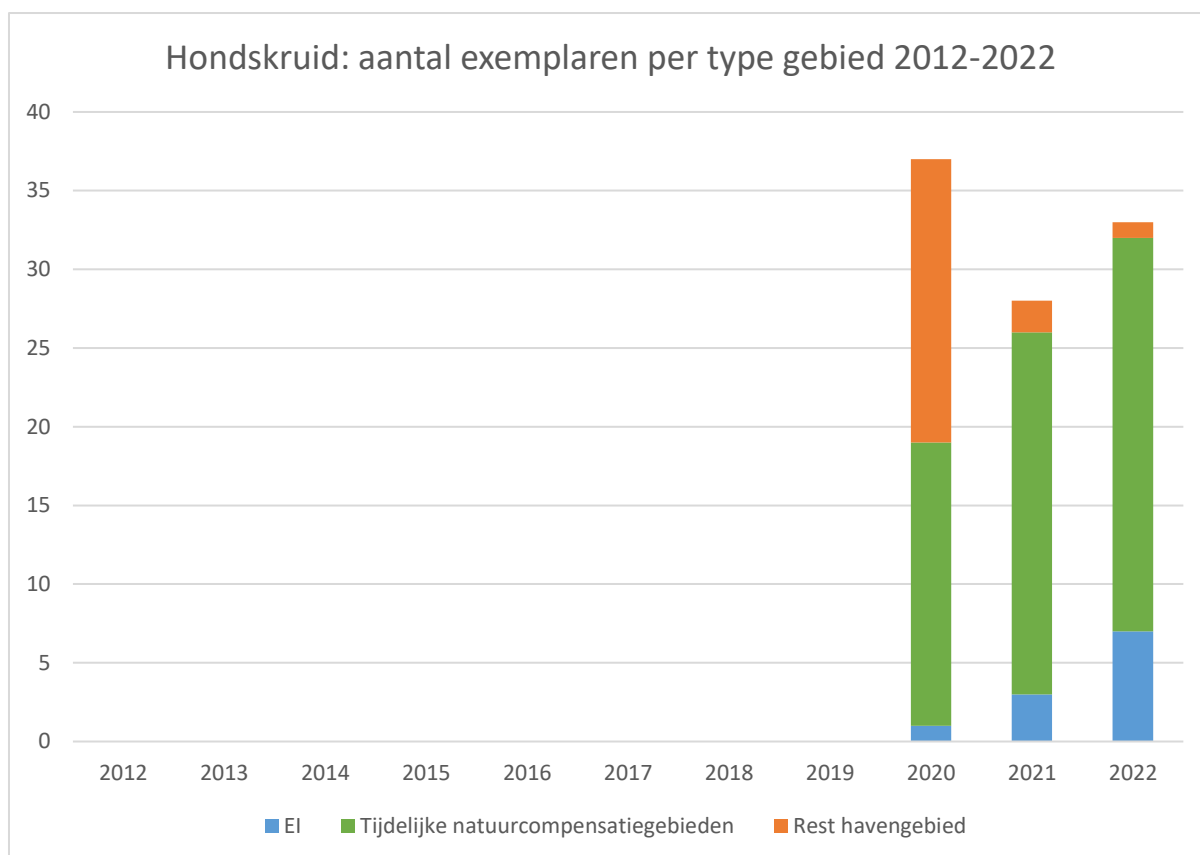
In figuur 158 tot figuur 161 wordt telkens eerst de evolutie het totaal aantal getelde exemplaren in alle types gebieden en daarna het totaal aantal getelde exemplaren in de EI getoond voor Bijenorchis en Hondskruid. Voor Bijenorchis werd pas in 2017 gestart met het tellen van het aantal rozetten in de winter. Deze rozetten sterven af tegen de bloeiperiode. Hierdoor zijn er pas vanaf 2017 volledige gegevens van het aantal vegetatieve exemplaren. Hetzelfde geldt voor Hondskruid, maar bij deze soort werd pas in 2020 gestart met tellingen van de rozetten.



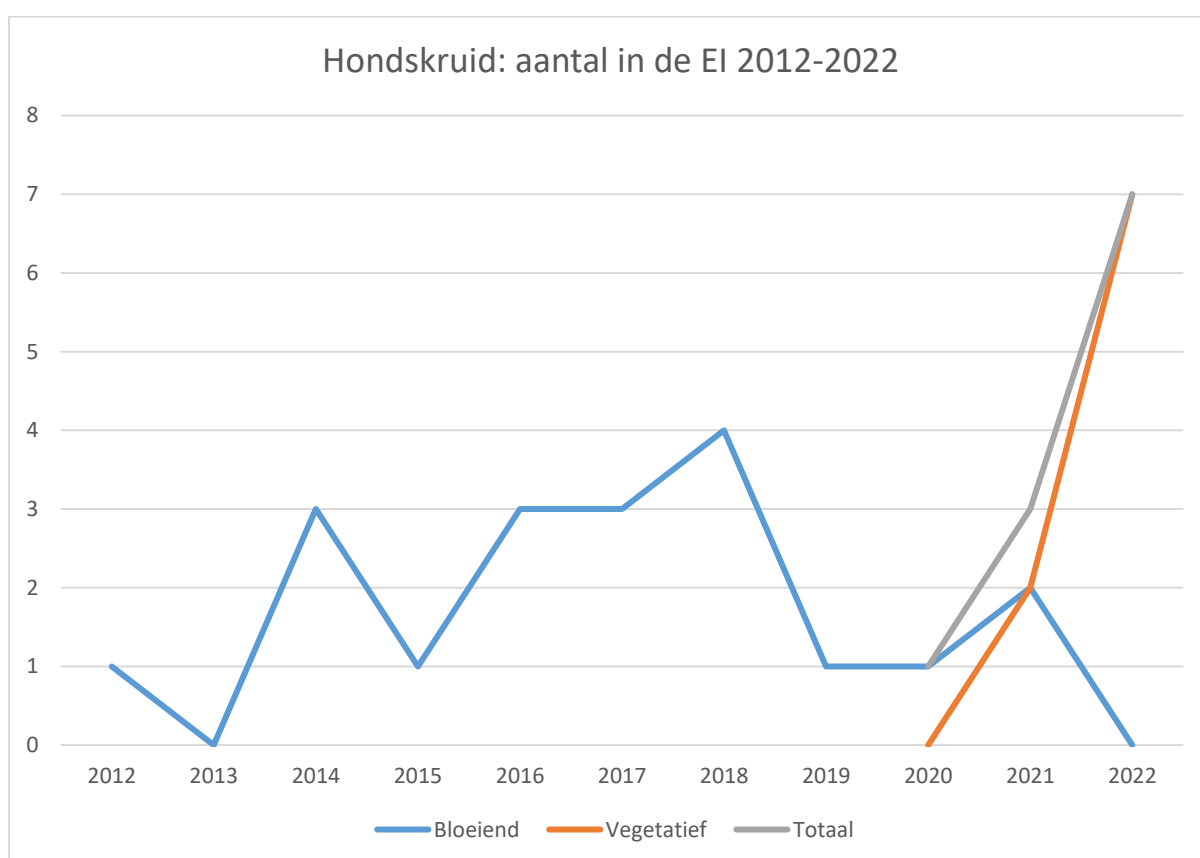
Figuur 158: Evolutie van het totaal aantal getelde Bijenorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022



Figuur 159: Evolutie van het aantal getelde Bijenorchissen in de EI tussen 2012 en 2022



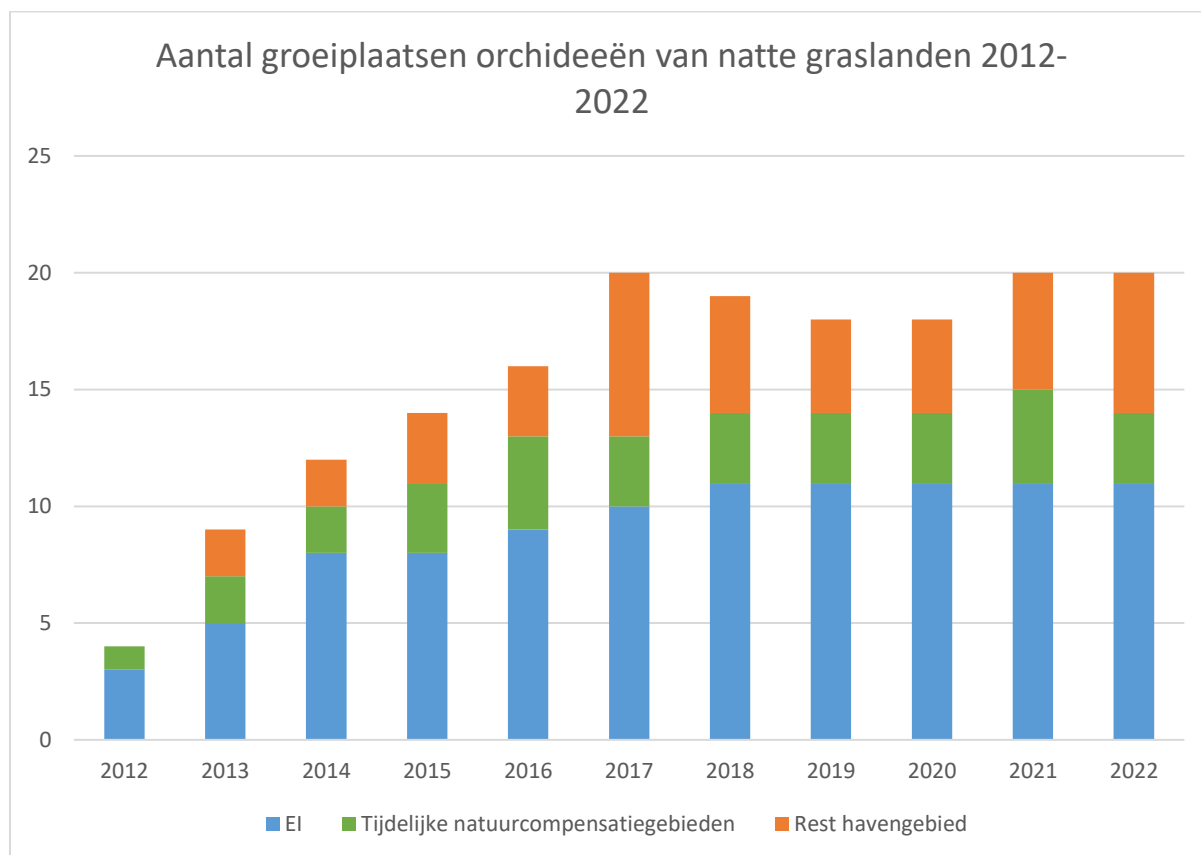
Figuur 160: Evolutie van het totaal aantal getelde Hondskruiden op alle types locaties tussen 2012 en 2022



Figuur 161: Evolutie van het aantal getelde Hondskruiden in de EI tussen 2012 en 2022

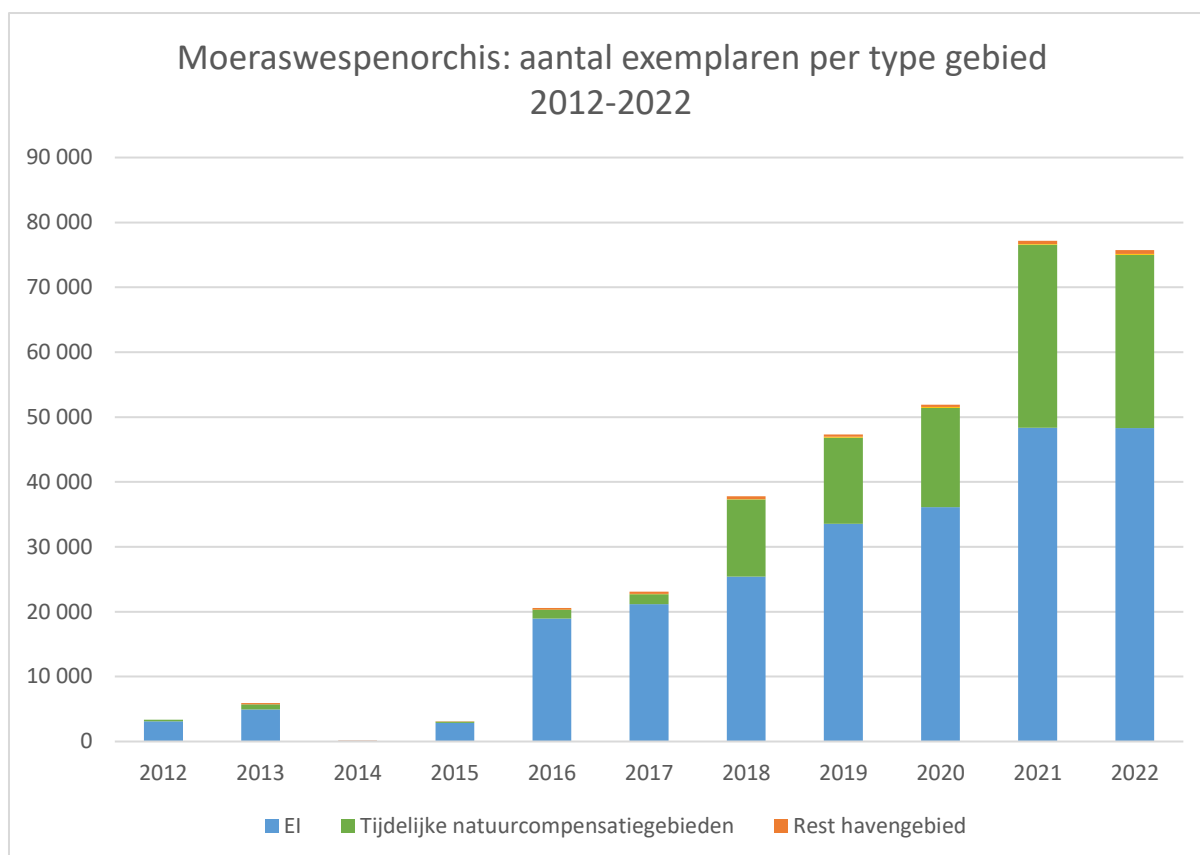
Soorten van natte graslanden

In figuur 162 wordt het aantal gekende groeiplaatsen van de orchideeën van natte graslanden tussen 2012 en 2022 getoond.

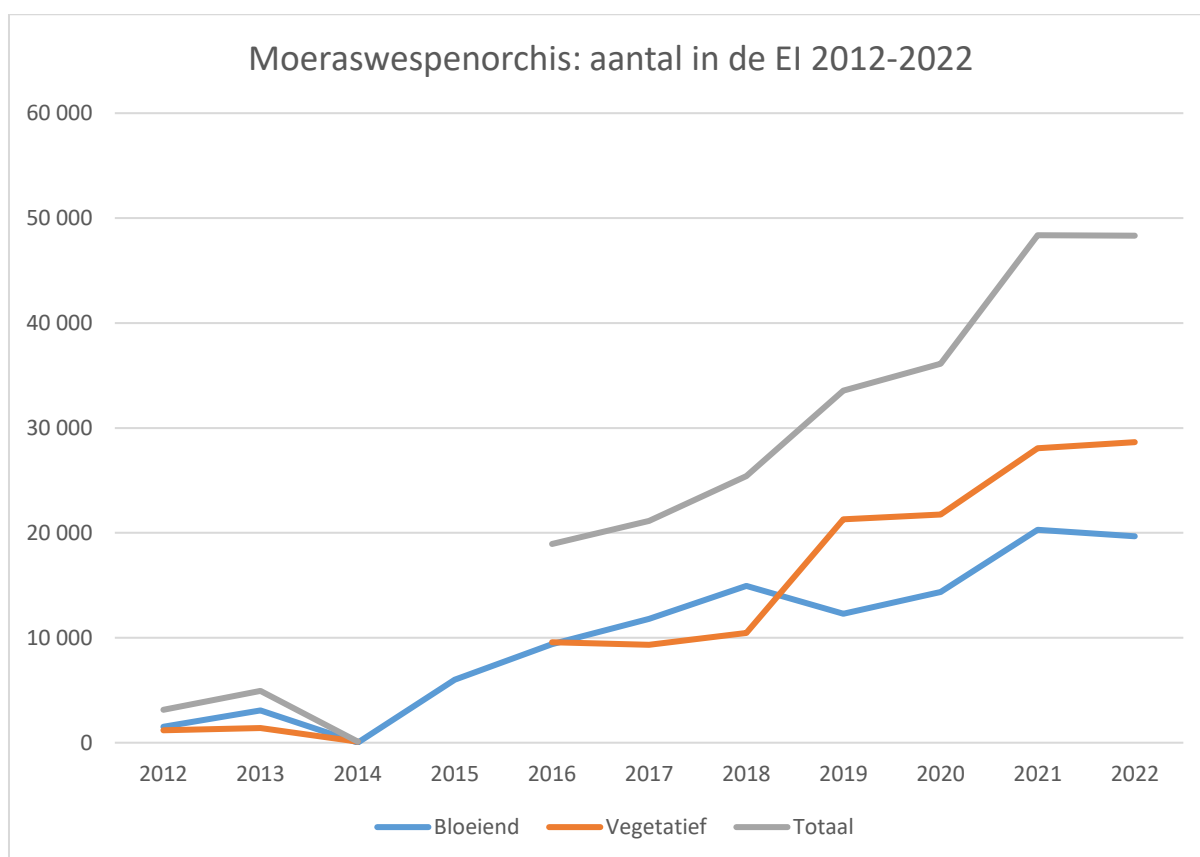


Figuur 162: Evolutie van het aantal groeiplaatsen van orchideeën van natte graslanden tussen 2012 en 2022

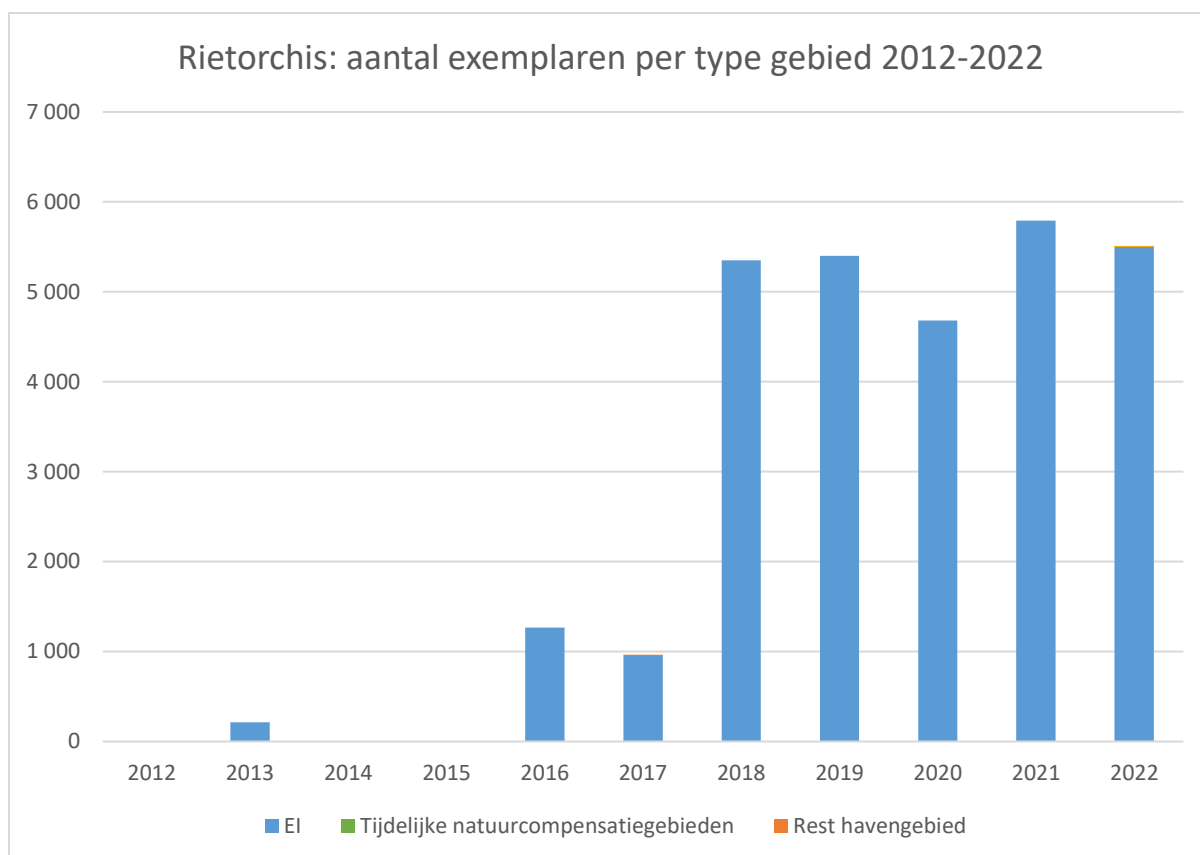
In figuur 163 tot figuur 168 wordt telkens eerst de evolutie het totaal aantal getelde exemplaren in alle types gebieden en daarna het totaal aantal getelde exemplaren in de EI getoond voor Moeraswespenorchis, Rietorchis en Vleeskleurige orchis.



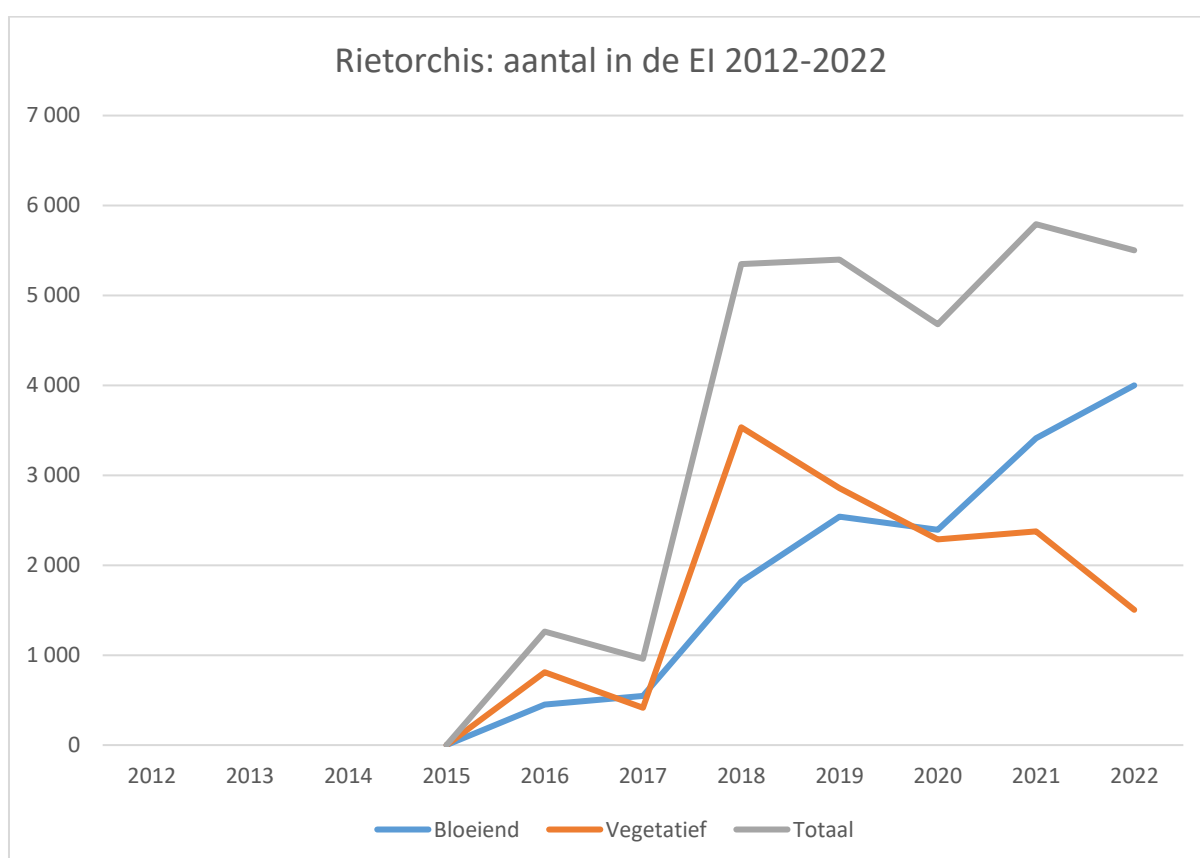
Figuur 163: Evolutie van het totaal aantal getelde Moeraswespenorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022



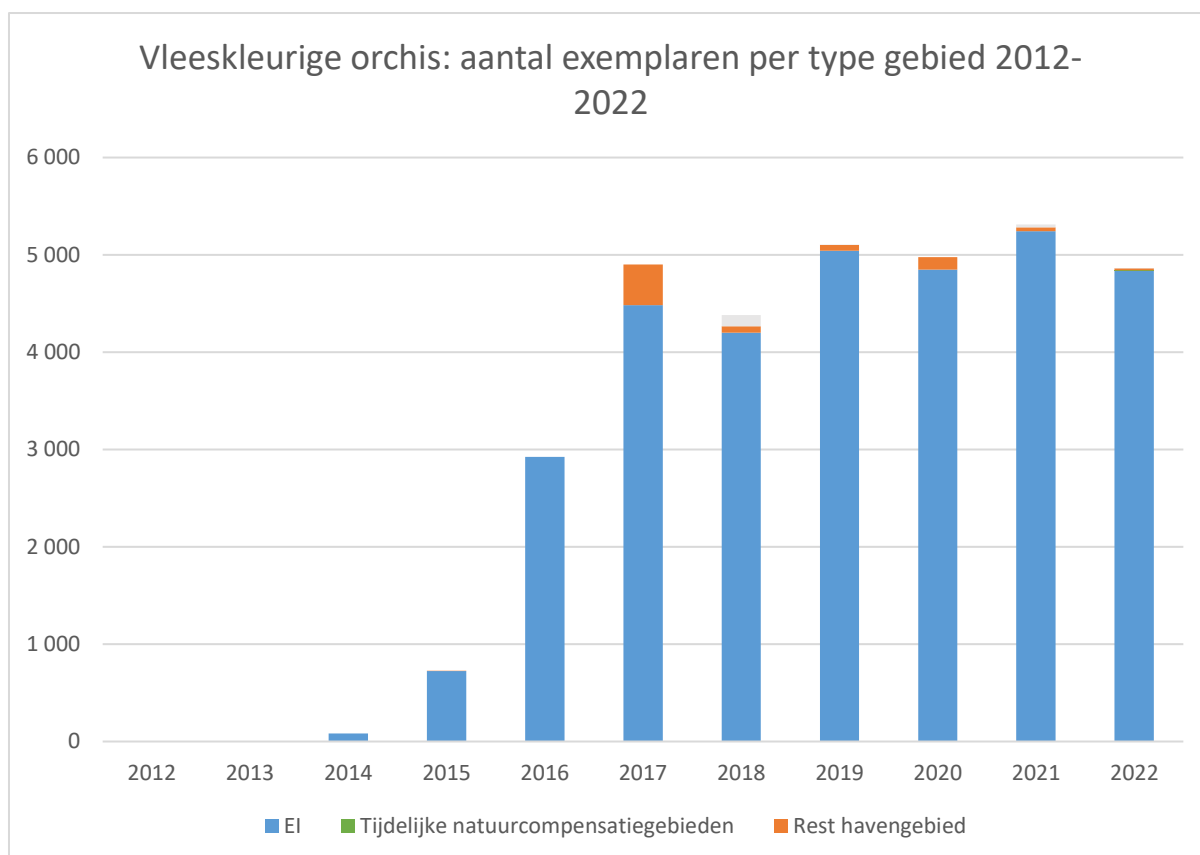
Figuur 164: Evolutie van het aantal getelde Moeraswespenorchissen in de EI tussen 2012 en 2022



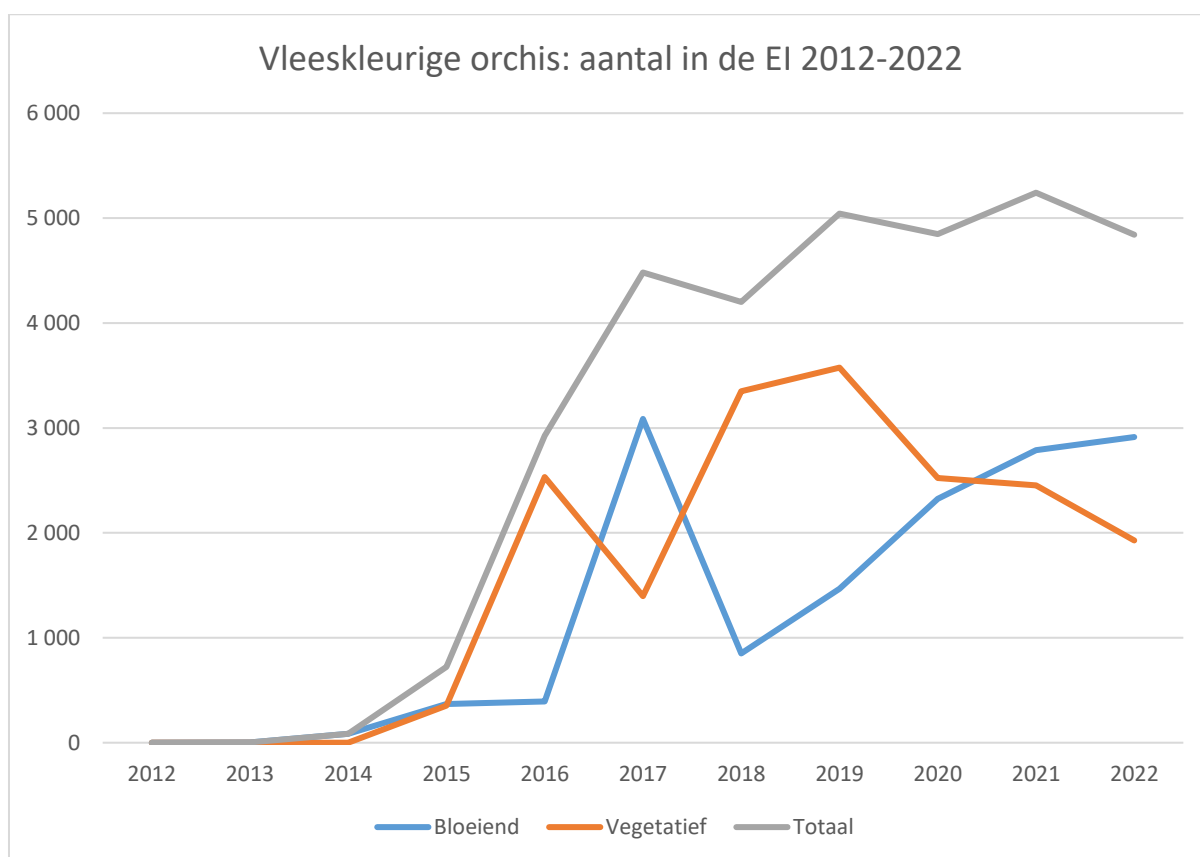
Figuur 165: Evolutie van het totaal aantal getelde Rietorchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022



Figuur 166: Evolutie van het aantal getelde Rietorchissen in de EI tussen 2012 en 2022



Figuur 167: Evolutie van het totaal aantal getelde Vleeskleurige orchissen op alle types locaties tussen 2012 en 2022

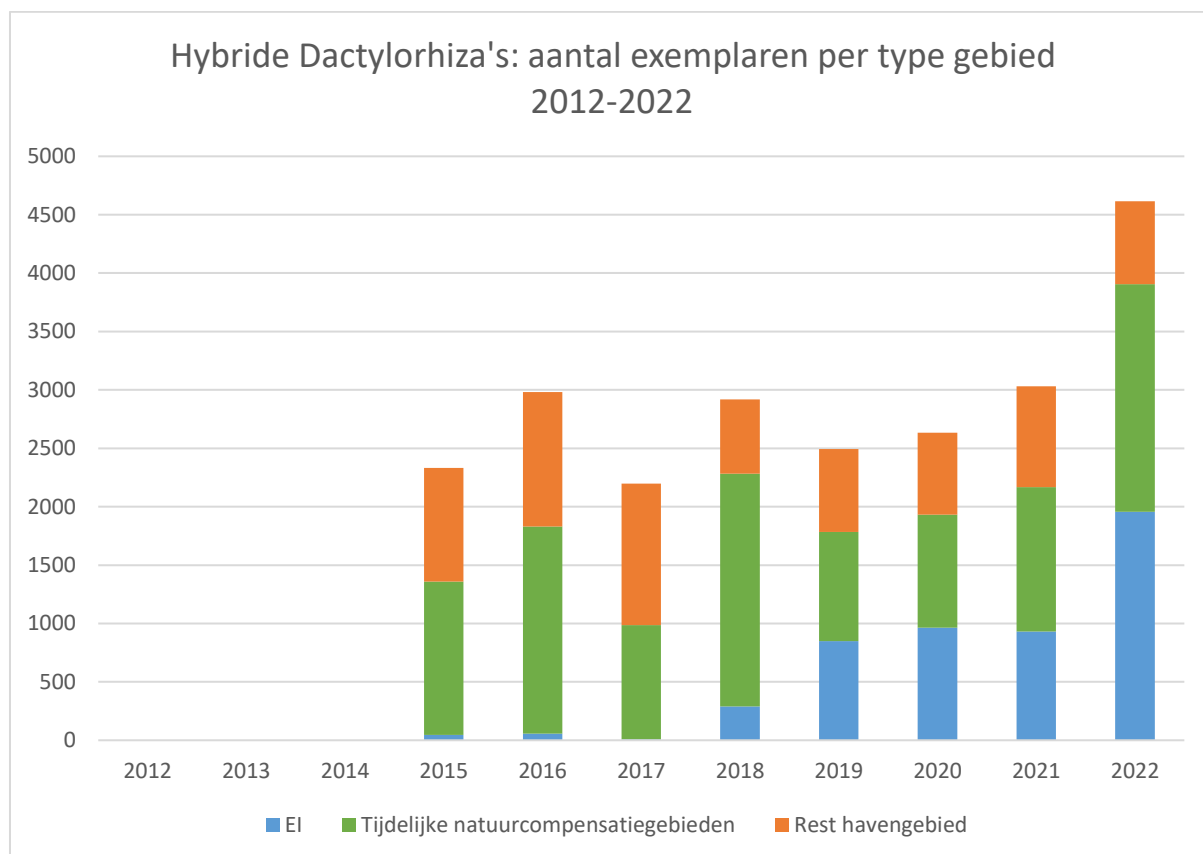


Figuur 168: Evolutie van het aantal getelde Vleeskleurige orchissen in de EI tussen 2012 en 2022

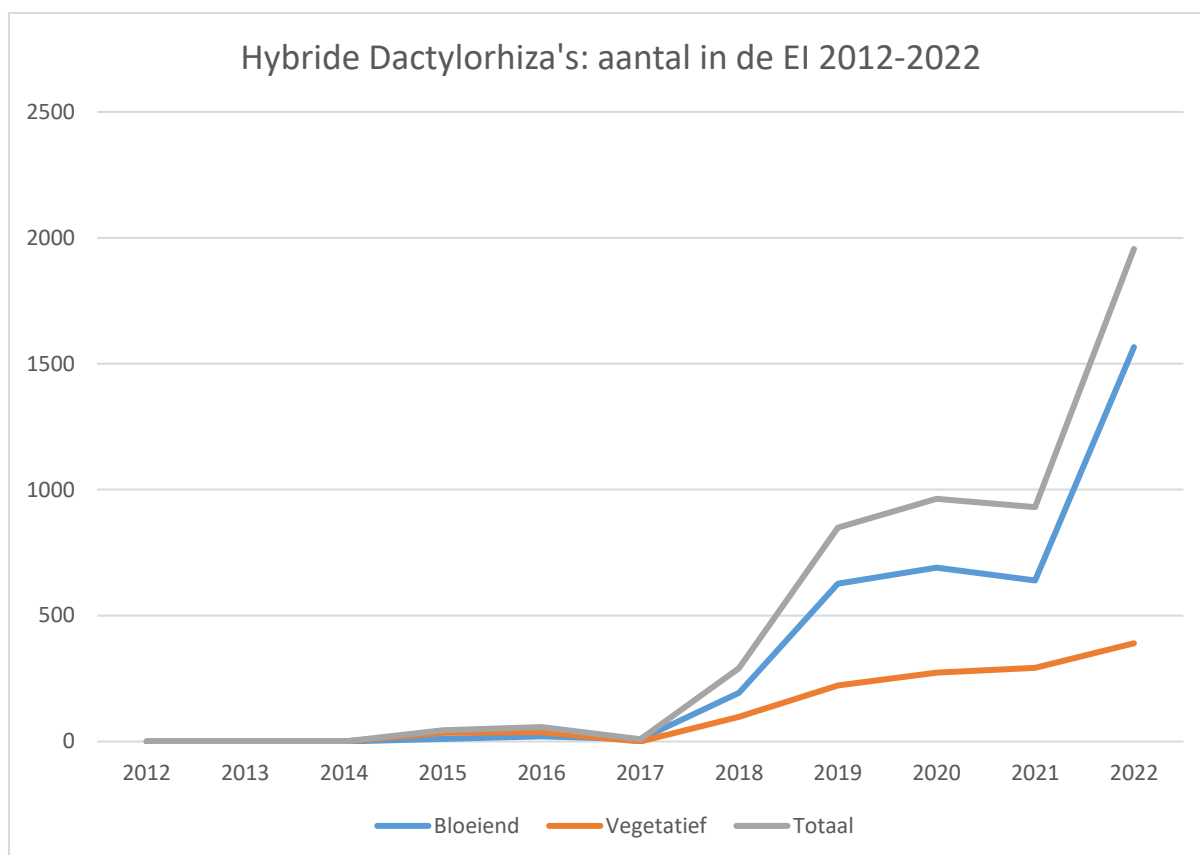
Hybriden

Naast de bovengenoemde soorten komen er in het havengebied ook hybriden voor van de soorten uit het geslacht *Dactylorhiza* (Bosorchis, Rietorchis, Vleeskleurige orchis). Aangezien het hier voor het grootste deel hybriden van Bosorchis met ofwel Rietorchis ofwel Vleeskleurige orchis betreft, is het niet mogelijk om deze tot 1 van de 3 standplaatsgroepen onder te brengen. Hierdoor worden ze niet meegenomen in de berekening van de oppervlaktes. Meestal komen ze ofwel samen met hun oudersoorten voor ofwel met Moeraswespenorchis, waardoor hun voorkomen nauwelijks zou bijdragen aan de totale oppervlakte van de groeiplaats.

In figuur 169 en figuur 170 wordt eerst de evolutie van het totaal aantal getelde exemplaren in alle types gebieden en daarna het totaal aantal getelde exemplaren in de EI getoond voor de hybriden.



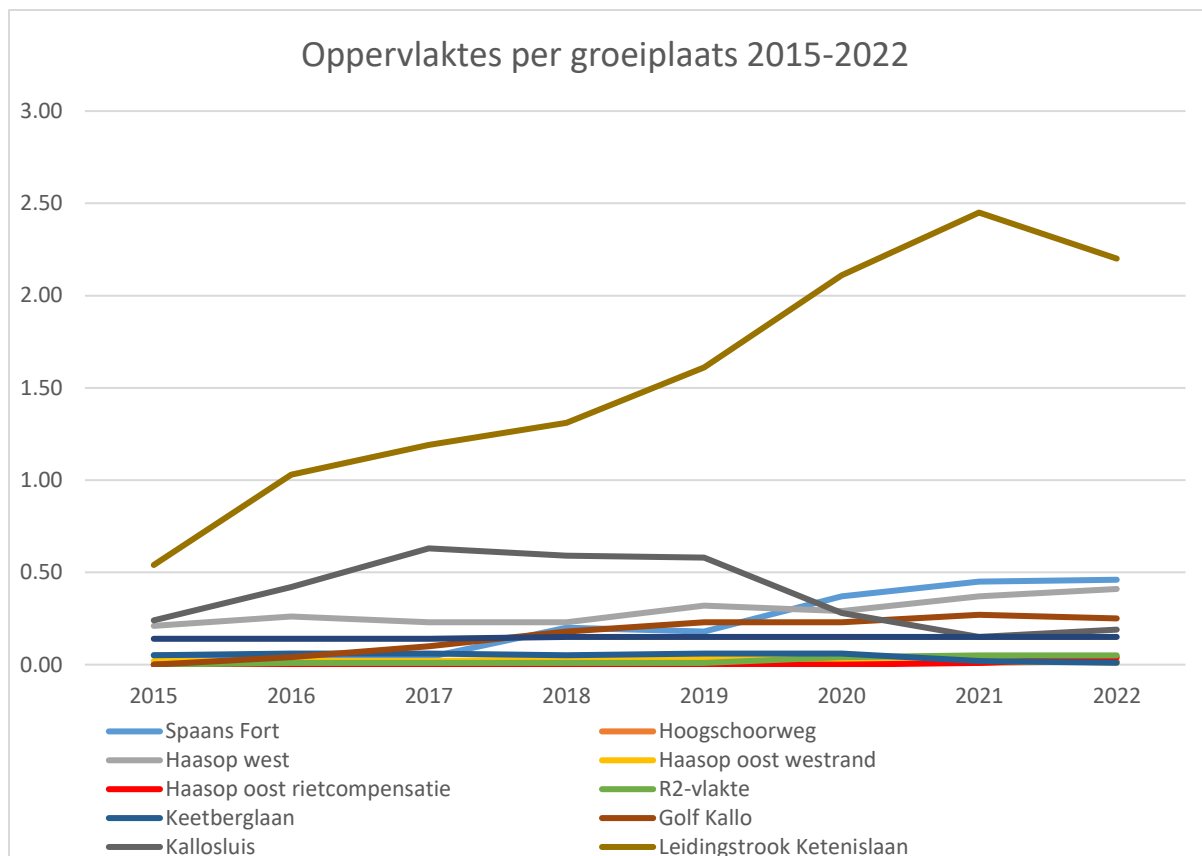
*Figuur 169: Evolutie van het totaal aantal getelde hybride *Dactylorhiza*'s op alle types locaties tussen 2012 en 2022*



Figuur 170: Evolutie van het aantal getelde hybride Dactylorhiza's in de EI tussen 2012 en 2022

6.2.2.2 Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen

Aan de 10 groeiplaatsen van natte graslanden in het netwerk hangt eveneens een habitatdoelstelling van minimum 1 ha optimale groeiomstandigheden per locatie. Voor de berekening van deze oppervlaktes worden alle Moeraswespenorchissen, Rietorchissen en Vleeskleurige orchissen die binnen een bepaalde afstand van elkaar staan in een zone met (op het oog) geschikt habitat bij elkaar genomen. Hierna wordt hierover een polygoon gelegd (dus inclusief zones tussen de nu al gevonden Moeraswespenorchissen, Rietorchissen of Vleeskleurige orchissen). Dit werd gedaan voor alle jaren sinds 2015, het eerste jaar waarbij gedetailleerde puntgegevens van de groeiplaatsen beschikbaar zijn. In figuur 171 wordt de evolutie van de oppervlaktes van de huidige groeiplaatsen sinds 2015 getoond.



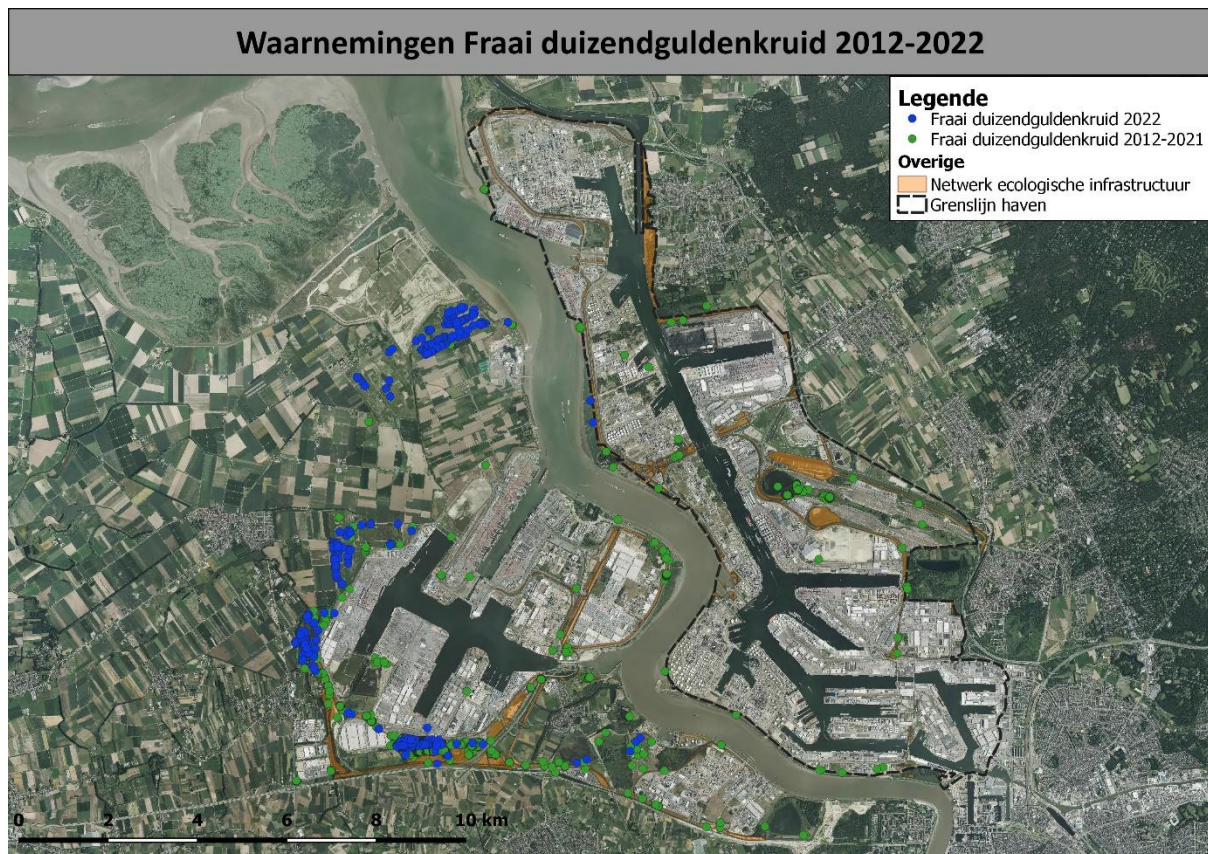
Figuur 171: Oppervlaktes van alle groeiplaatsen van orchideeën van natte groeiplaatsen in de EI tussen 2015 en 2022

Aan de groeiplaatsen van orchideeën van droge graslanden en van bosranden werd geen oppervlaktedoelstelling gekoppeld.

6.2.2.3 Meeliftende soorten

Planten

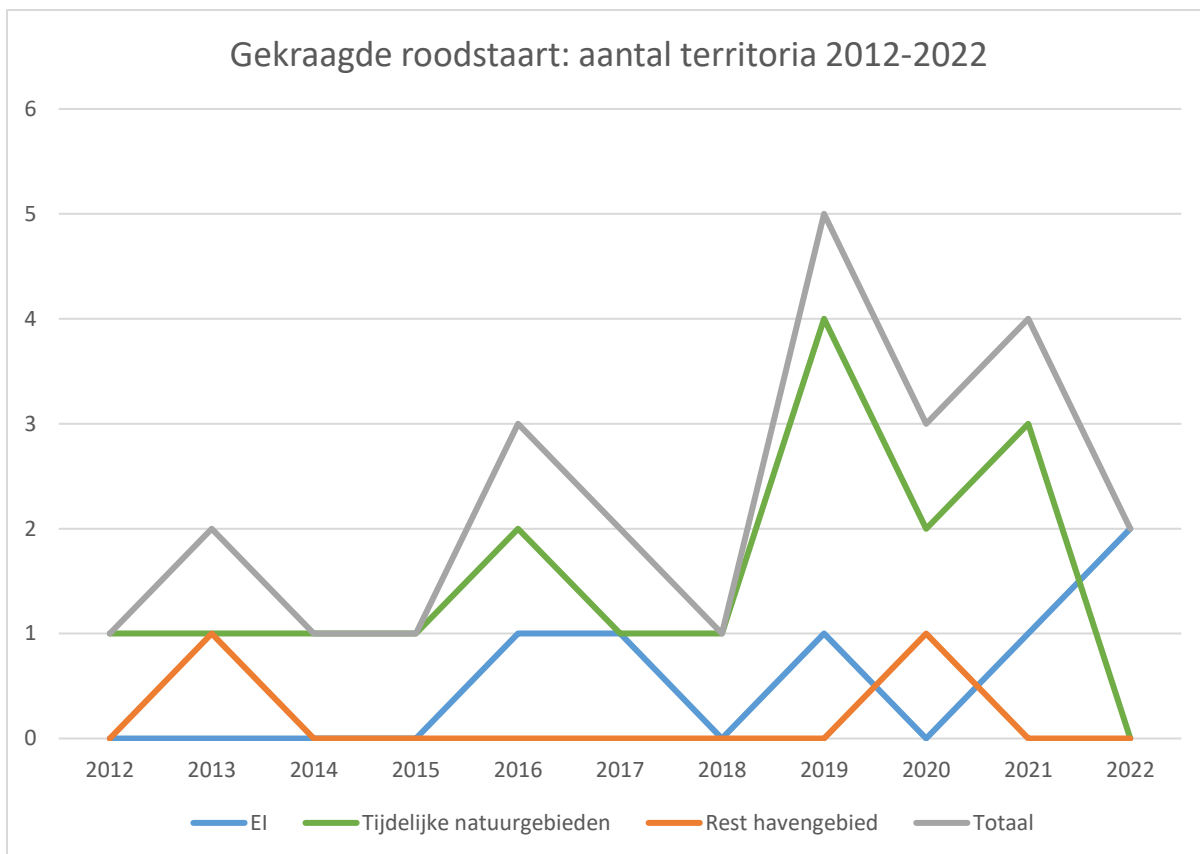
In figuur 172 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de meelifter Fraai duizendguldenkruid voor de periode 2012-2022 op basis van waarnemingen.be.



Figuur 172: Voorkomen van Fraai duizendguldenkruid voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

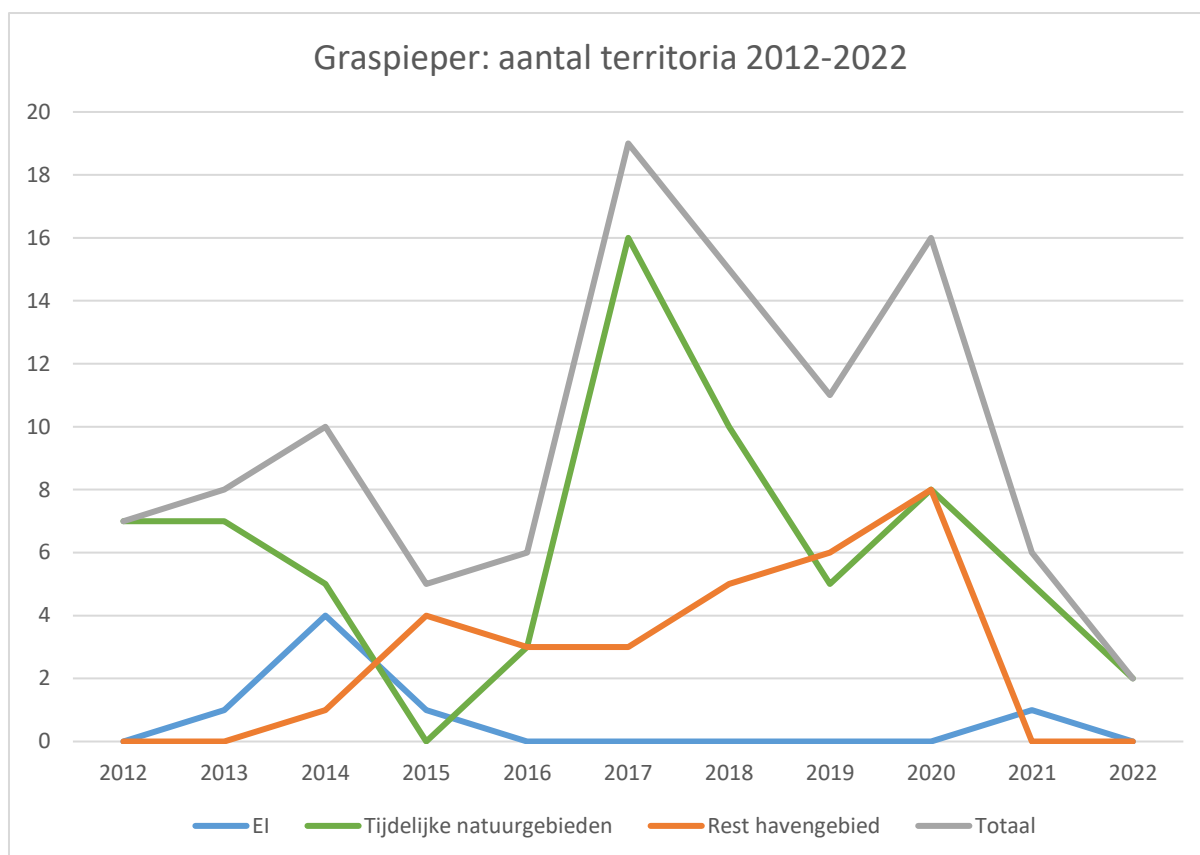
In figuur 173 tot figuur 180 worden telkens eerst de evolutie van het aantal territoria doorheen de jaren per soort en daarna de vastgestelde territoria van deze soorten voor 2012-2021 en voor 2022 op kaart weergegeven. Van Zomertortel worden geen figuren weergegeven omdat deze soort (minstens) sinds 2012 niet gebroed heeft in het havengebied.



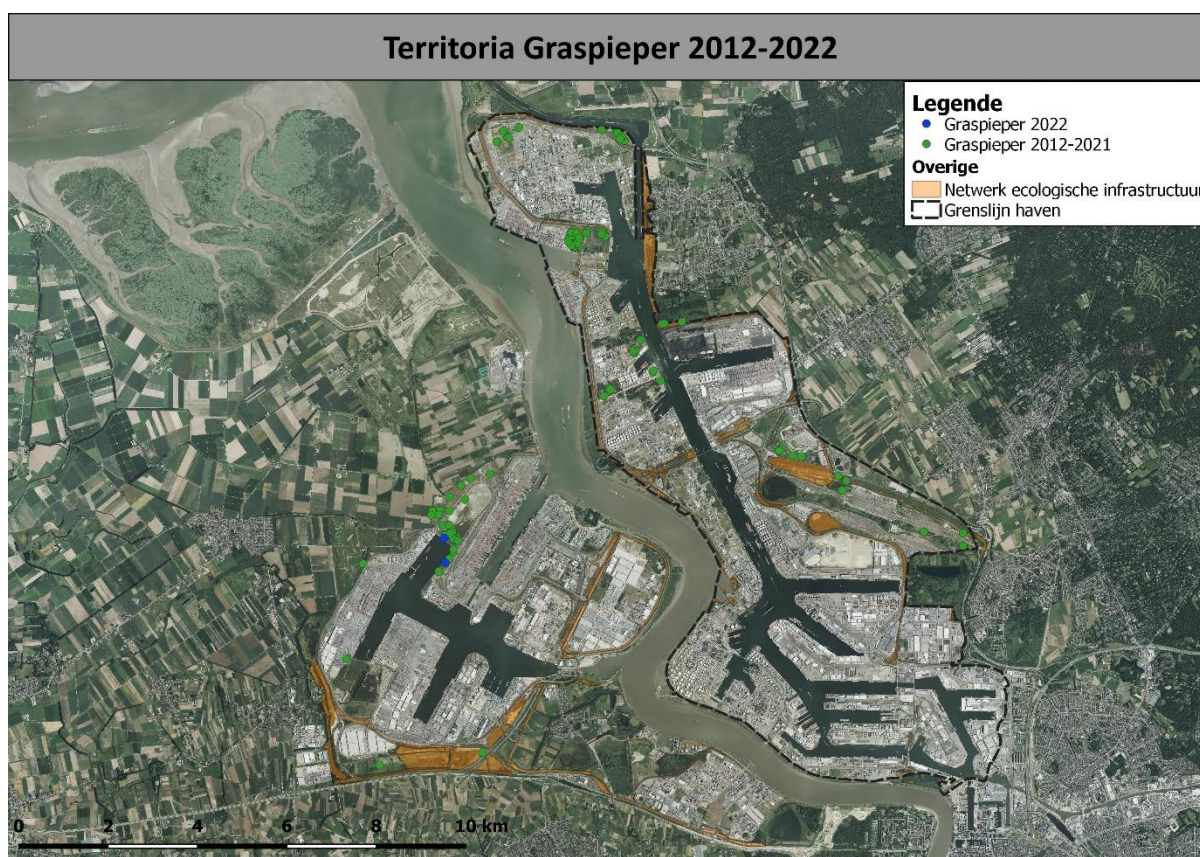
Figuur 173: Evolutie van het aantal territoria van Gekraagde roodstaart sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied



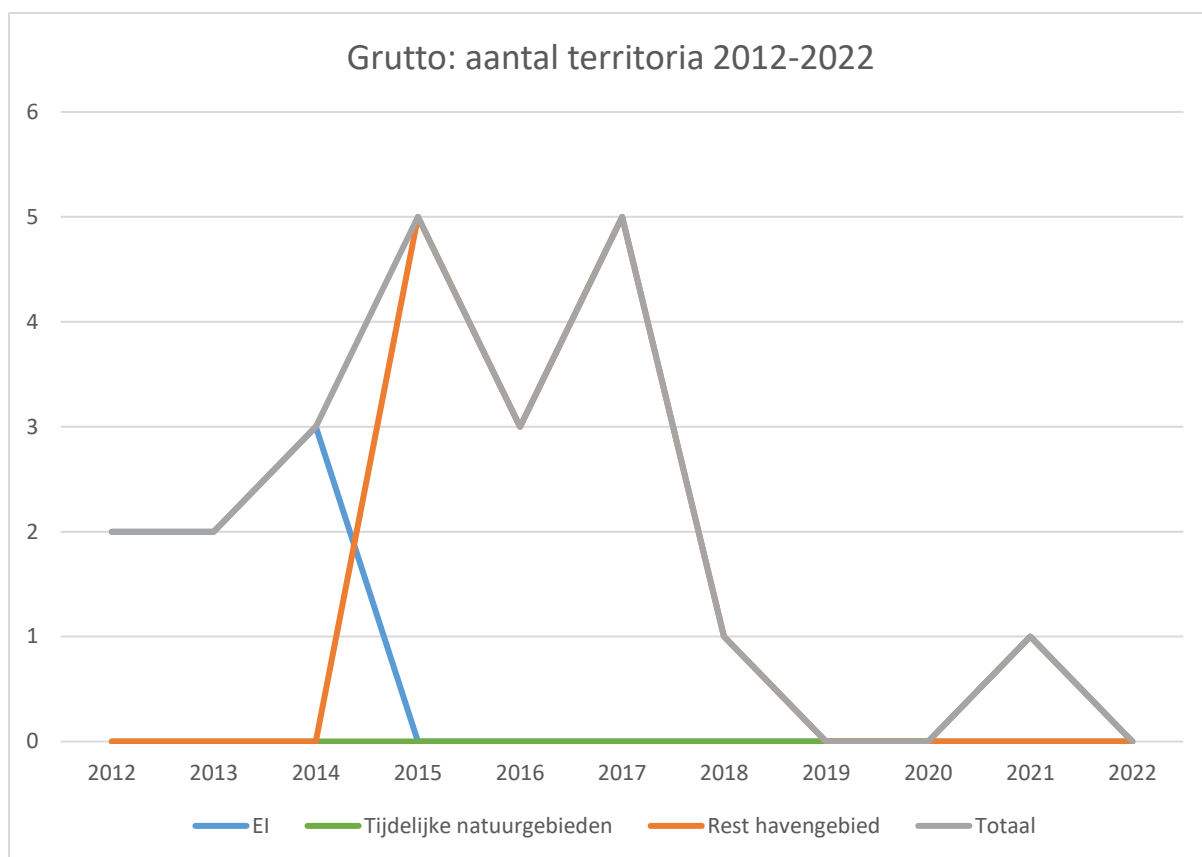
Figuur 174: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Gekraagde roodstaart in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021



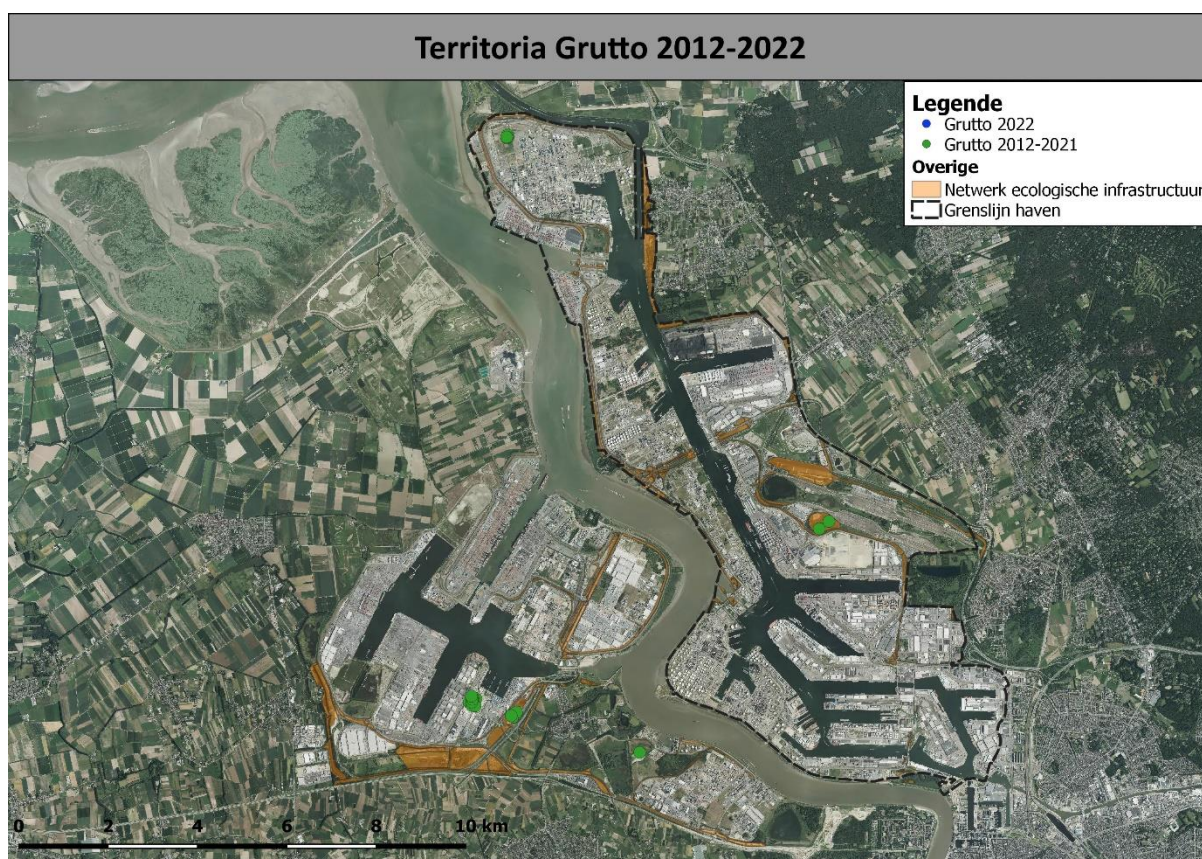
Figuur 175: Evolutie van het aantal territoria van Graspieper sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied



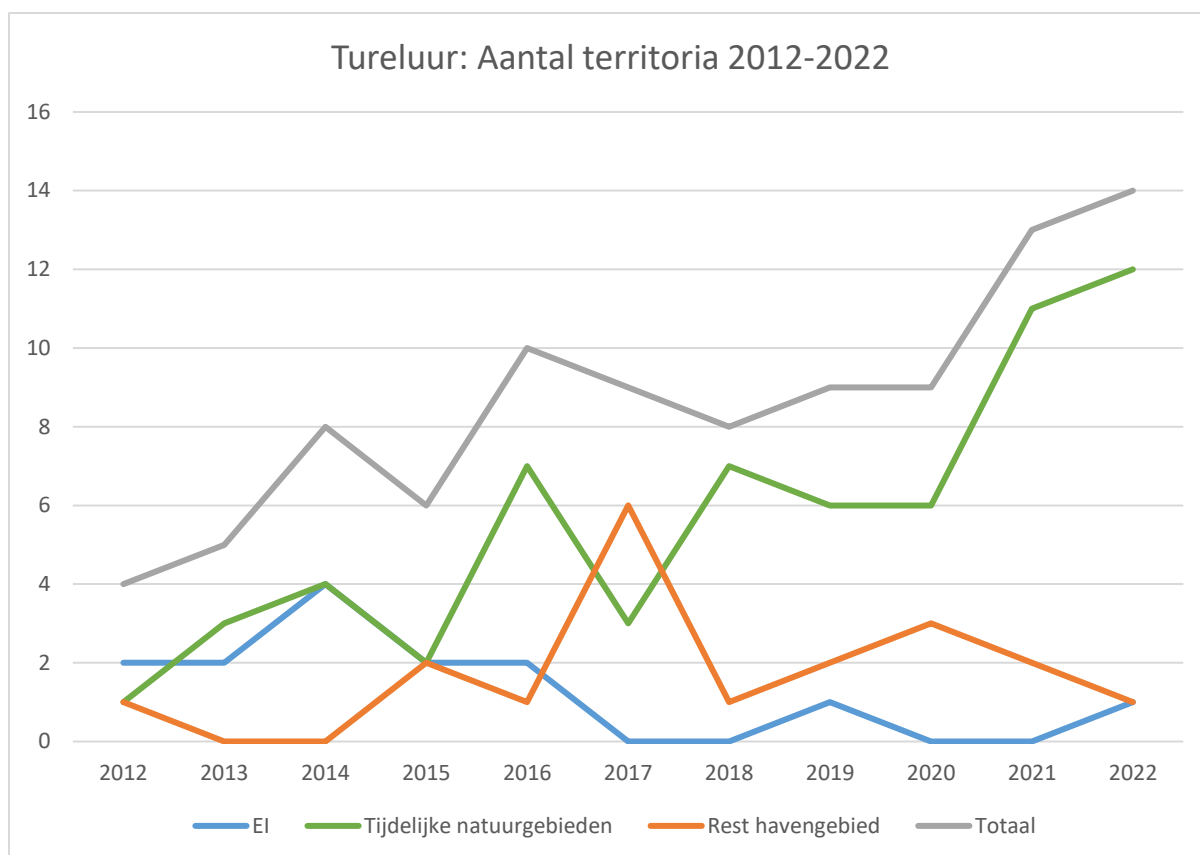
Figuur 176: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Graspieper in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021



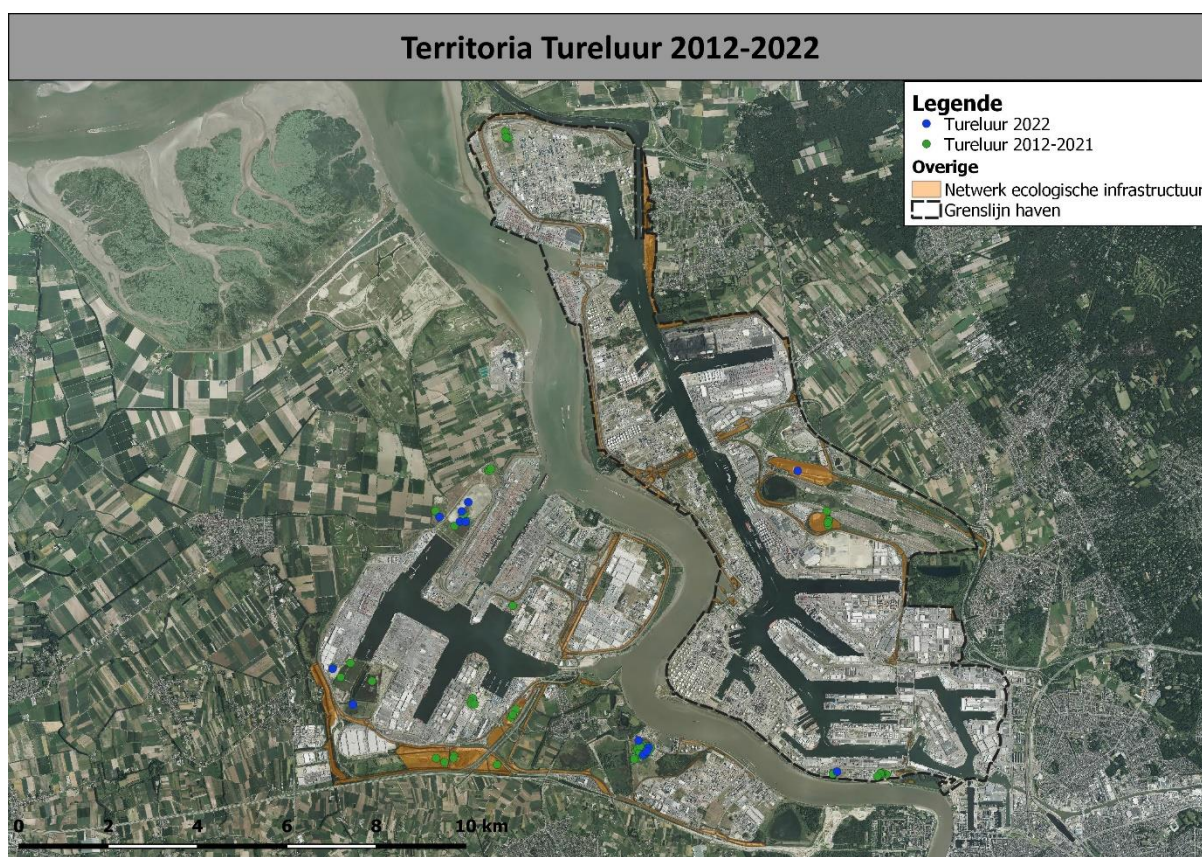
Figuur 177: Evolutie van het aantal territoria van Grutto sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied



Figuur 178: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Grutto in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021



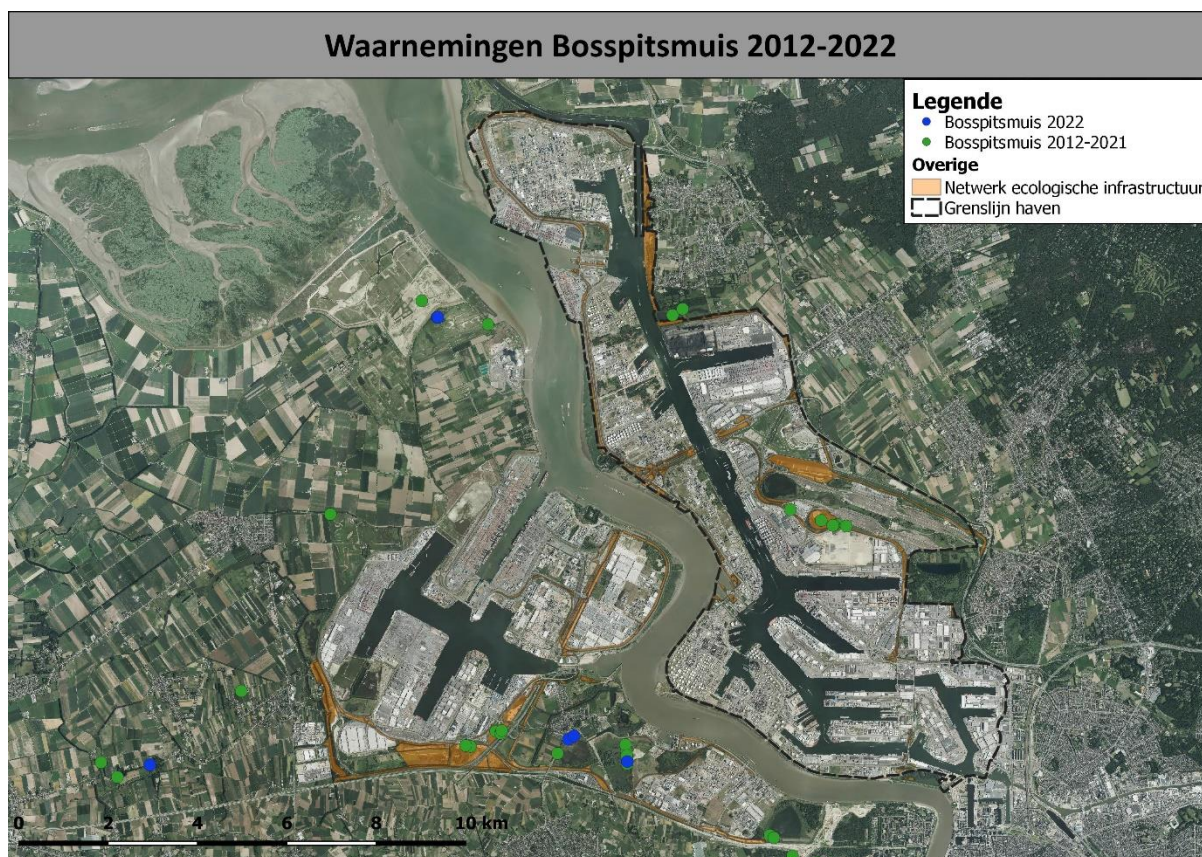
Figuur 179: Evolutie van het aantal territoria van Tureluur sinds 2012 in de EI en de rest van het havengebied



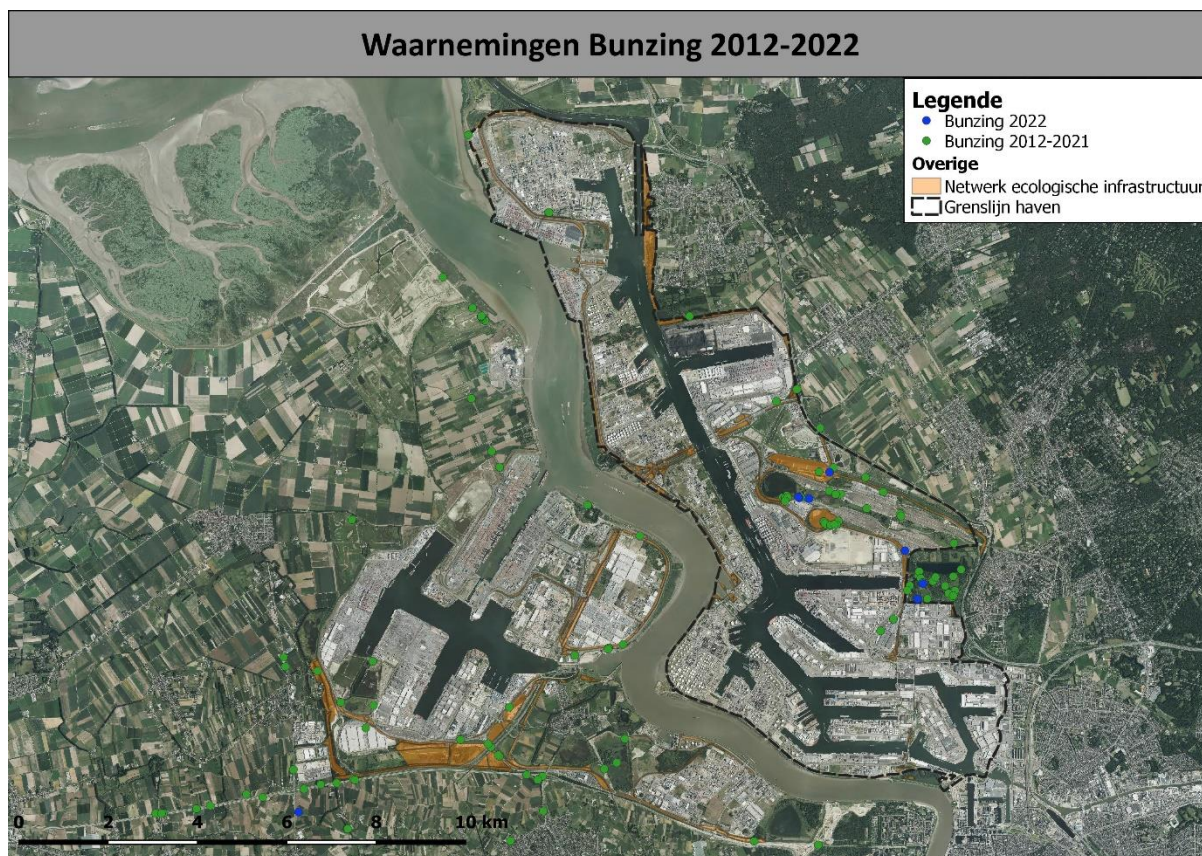
Figuur 180: Overzicht van de in 2022 vastgestelde territoria van Tureluur in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2021

Zoogdieren

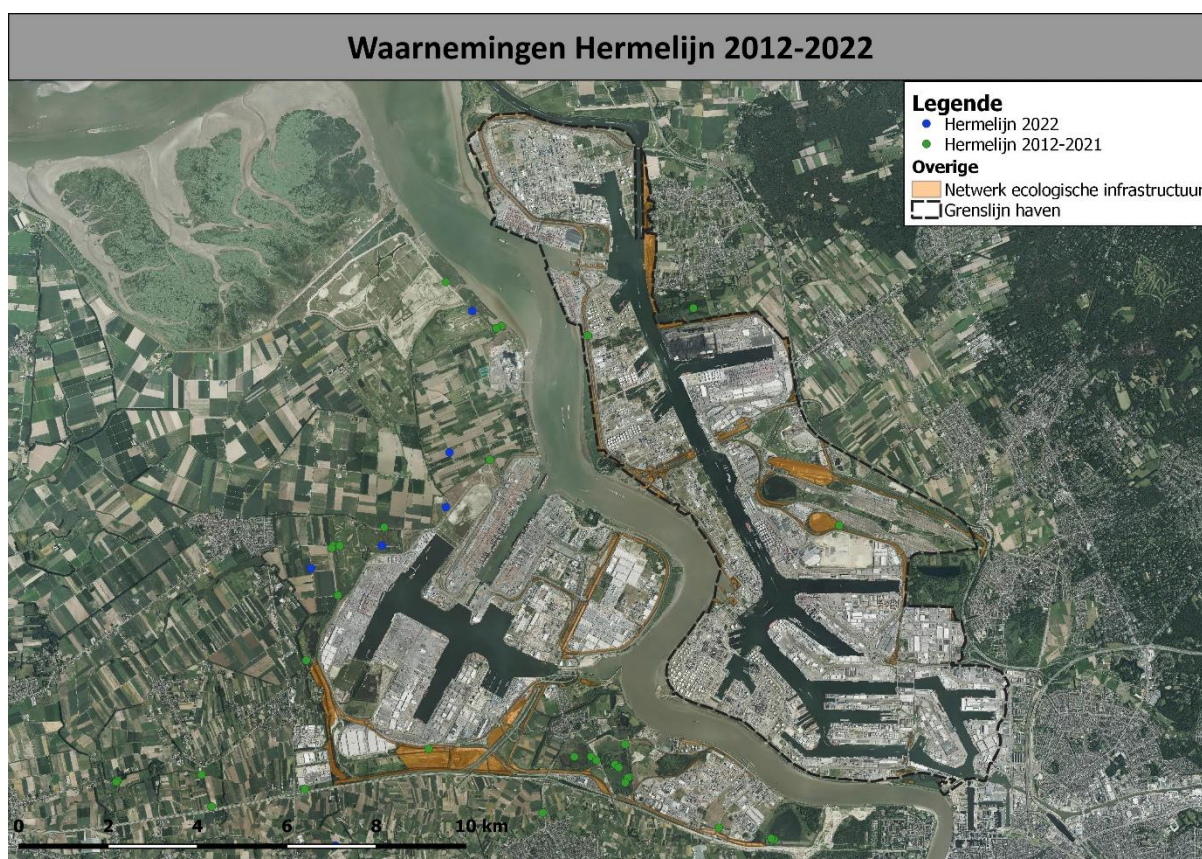
In figuur 181 tot figuur 184 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de meeliftende zoogdieren voor de periode 2012-2022 op basis van waarnemingen.be.



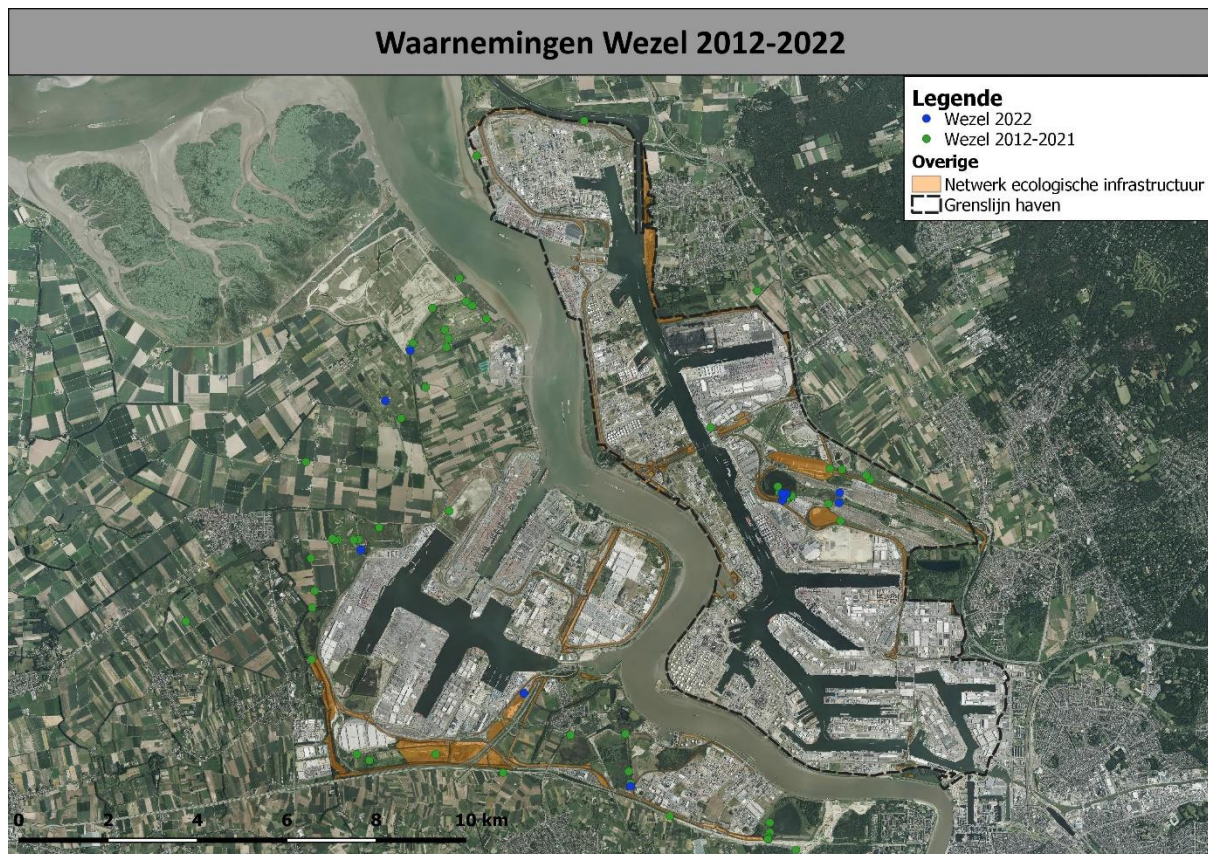
Figuur 181: Voorkomen van bosspitsmuis (Gewone, Tweekleurige en onbekend) voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 182: Voorkomen van Bunzing voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 183: Voorkomen van Hermelijn voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 184: Voorkomen van Wezel voor de periode 2012-2022 op basis van www.waarnemingen.be

6.2.3 Bespreking

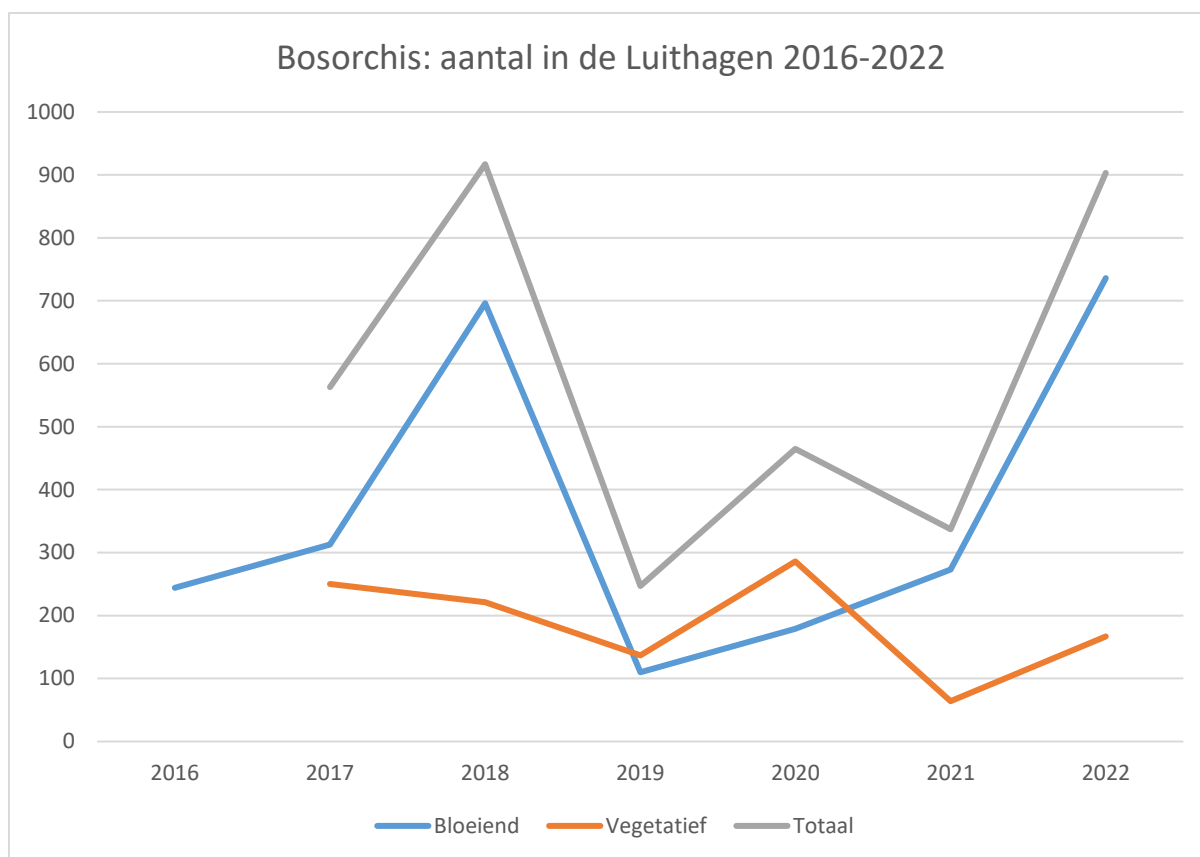
6.2.3.1 Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte

Bosranden

In 2022 waren er 8 groeiplaatsen van orchideeën van bosranden in de EI, met daarnaast nog eens 1 in de tijdelijke natuurcompensatiegebieden en 4 groeiplaatsen in de rest van het havengebied (figuur 151). Dit is 1 groeiplaats minder in de EI en in de rest van het havengebied dan in 2021. Het aantal groeiplaatsen in de tijdelijke natuurgebieden is gelijk gebleven. Er waren 2 groeiplaatsen verdwenen in de EI (1 van Bosorchis in Haasop oost en 1 van Grote keverorchis in de Fabriekstraat). Er werd 1 nieuwe groeiplaats gevonden van Wit bosvogeltje in de R2-vlakte. Deze worden verder besproken bij de besprekingen per soort.

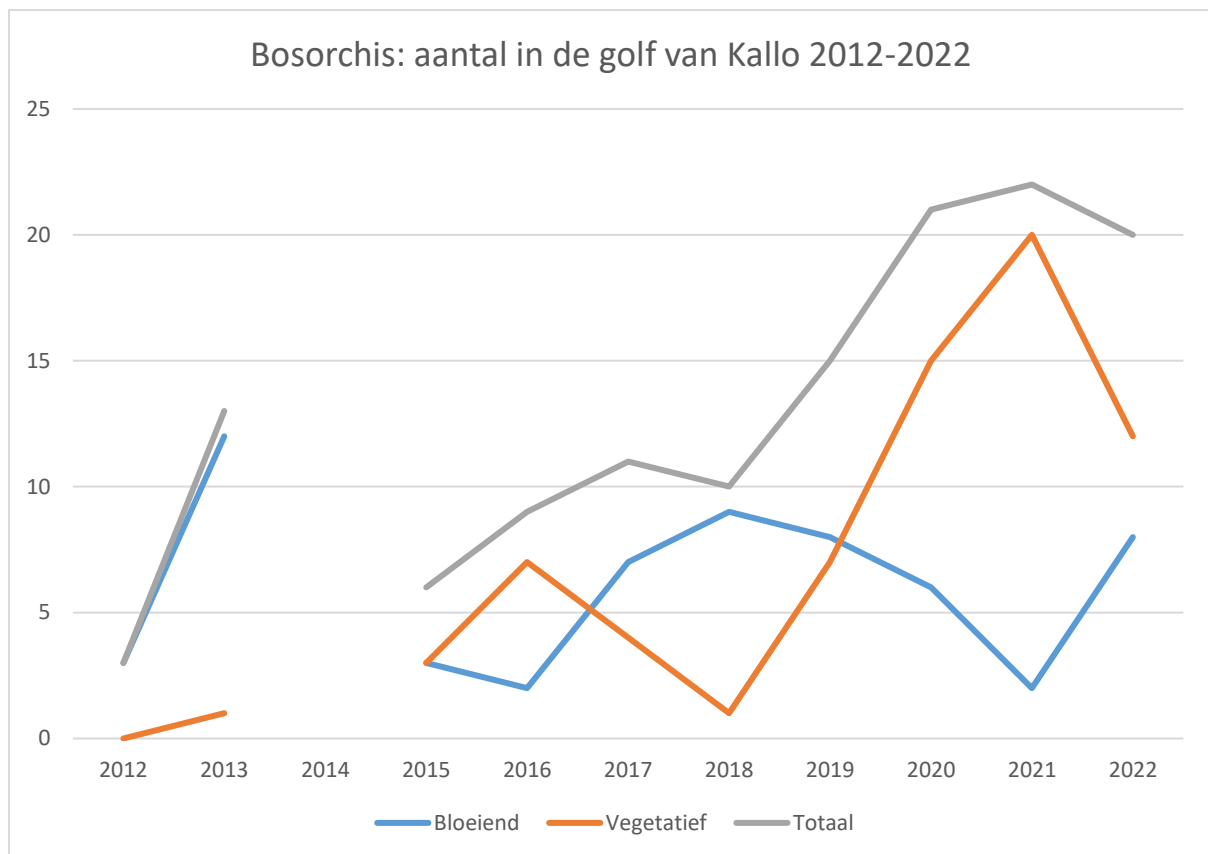
Er waren in 2022 5 groeiplaatsen van Bosorchis in de EI, 1 minder dan in 2021. Op de groeiplaats in Haasop oost, waar zowel in 2020 als in 2021 3 bloeiende exemplaren gevonden werden, werden geen planten meer gevonden. Het ging hier al om een kleine groeiplaats in een zeer ruige vegetatie, waardoor het niet verwonderlijk is dat ze verdwenen zijn.

Van de overige groeiplaatsen werden er opnieuw slechts op 1 locatie hogere aantallen geteld. Op de groeiplaats in de Luithagen stonden er 903 planten, het hoogste aantal sinds 2018 (figuur 185). De sterke daling in 2019 kon waarschijnlijk verklaard worden doordat een groot deel van de groeiplaats waar de hoogste dichtheden stonden in de winter van dat jaar lang onder water heeft gestaan. Sindsdien is er gelukkig een sterk herstel te zien, grotendeels door een sterke stijging buiten de zones waar tot 2019 het hoogste aantal stond.



Figuur 185: Evolutie van het aantal getelde Bosorchissen in de zone Luithagen tussen 2016 en 2022

Op alle andere groeiplaatsen in de EI gaat het om slechts zeer lage aantallen. In de ecozone van de golf van Kallo, de tweede grootste groeiplaats, stonden opnieuw slechts 20 exemplaren (2 minder dan in 2021). Na een lichte toename tussen 2015 en 2019 lijken de aantallen hier nu te stagneren op laag niveau (figuur 186).



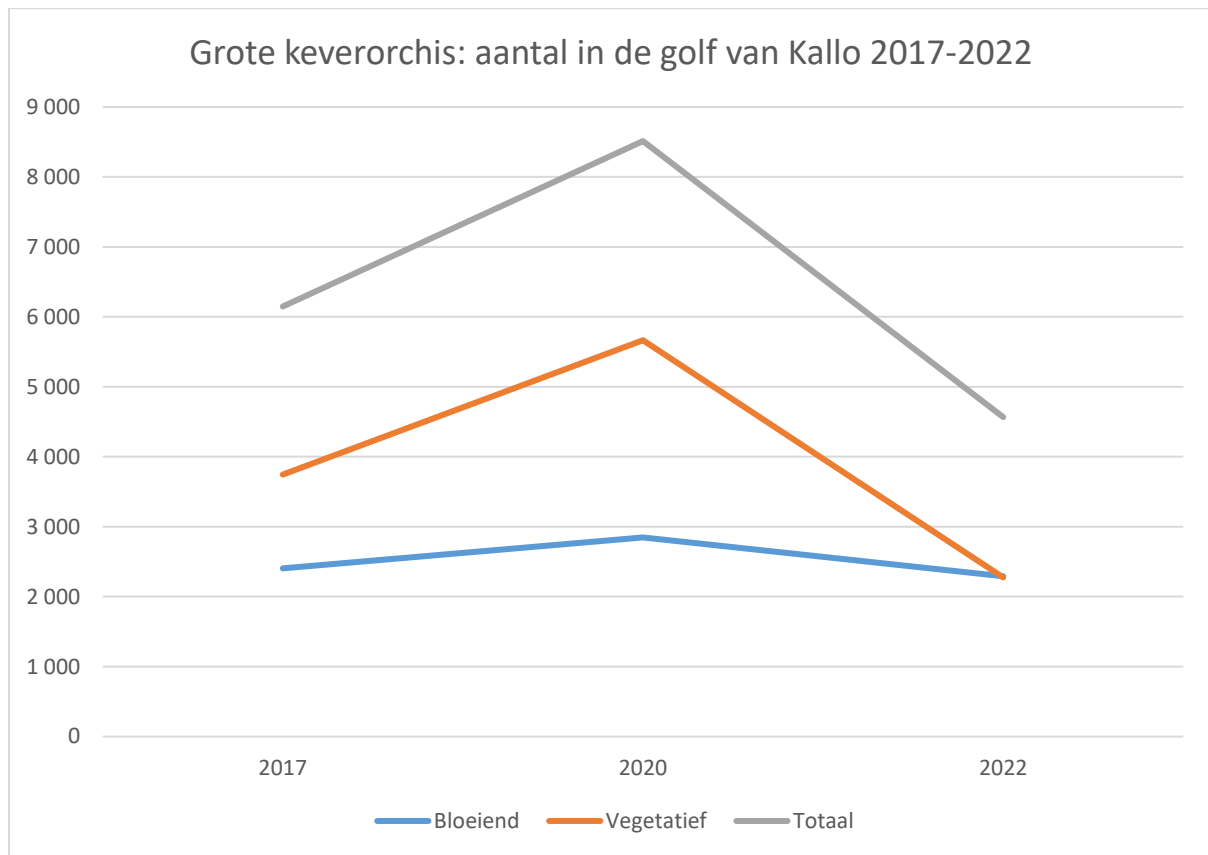
Figuur 186: Evolutie van het aantal getelde Bosorchissen in de golf van Kallo tussen 2012 en 2022

Verder werden er nog 3 exemplaren gevonden in het Spaans Fort, 2 in Haasop west en 8 aan de voet van de Stocatradijk. Op geen van deze groeiplaatsen kan gesproken worden van een duidelijke trend. In het Spaans Fort blijft de soort zeer beperkt aanwezig tussen de vele hybriden, steeds op dezelfde plaats in het gebied. Enkel in 2020 werden er plots enkele exemplaren gevonden op een andere plaats in het gebied maar deze waren in 2021 al opnieuw verdwenen. Vermoedelijk hebben de planten hier moeite om uit te breiden door de concurrentie van de vele hybriden. In Haasop west worden al enkele jaren nog enkel een aantal planten gevonden in het uiterste zuidwesten van de Groenknolzone, aansluitend op een iets grotere groeiplaats net buiten de draad. Mogelijk is deze zone intussen iets te dichtgegroeid met bomen voor deze soort. De locatie aan de voet van de Stocatradijk werd pas in 2021 gevonden. Toen werden er 2 exemplaren geteld. In 2022 bleek dat er in Opstalvallei, net buiten de EI, een groeiplaats met enkele honderden exemplaren aanwezig is. De groeiplaats aan de Stocatradijk leek ook licht uitgebreid, met enkele exemplaren hoger op de dijk. Mogelijk is hier dus wel een mogelijkheid tot verdere uitbreiding.

Ook buiten de EI waren er maar een beperkt aantal groeiplaatsen met deftige aantallen. Enkel in een gracht in het Rangeerstation Antwerpen-Noord is al jaren een vrij mooie groeiplaats aanwezig. In 2022 werden hier 70 exemplaren geteld, wat een sterke daling is in vergelijking met de 100 exemplaren uit 2021. Toch valt dit nog binnen de gebruikelijke jaarlijkse schommelingen op deze locatie. Op de groeiplaats net buiten de draad van de Groenknolzone werden 15 exemplaren geteld, wat ongeveer gelijk is aan de vorige jaren. Hier lijkt het bos intussen te donker geworden om nog echt geschikt te zijn voor deze soort. Langs de rand van de Broedvlakte is ook al enkele jaren een kleine groeiplaats aanwezig. Hier stonden in 2022 21 exemplaren, eveneens een gelijkenoortig aantal als in de vorige jaren.

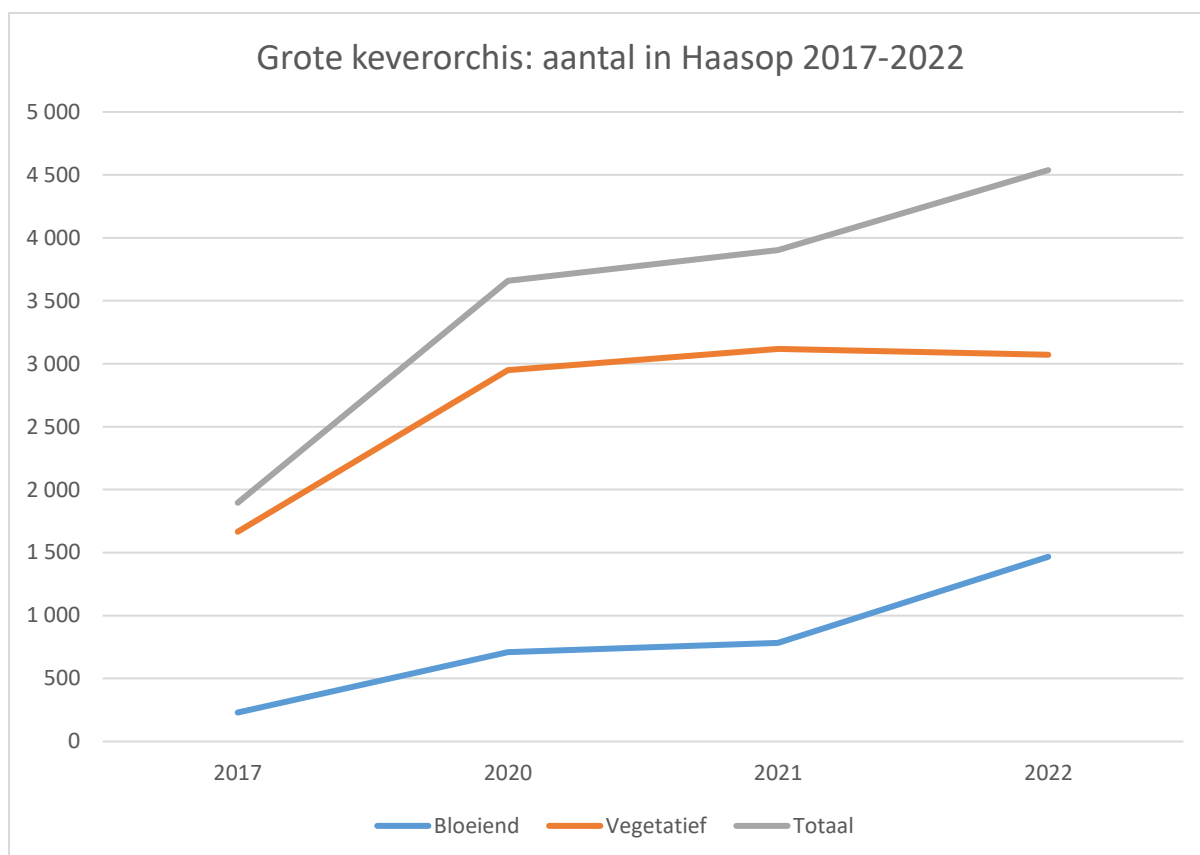
Er waren 5 locaties in de EI waar in 2022 Grote keverorchissen gevonden werden, 1 minder dan in 2020 en 2021. Op de groeiplaats aan de Fabriekstraat werden geen planten meer gevonden. Hier worden niet jaarlijks Grote keverorchissen gezien en het gaat hier altijd om slechts 1 à 2 exemplaren. Het is dus goed mogelijk dat er de komende jaren terug Grote keverorchissen gevonden worden op deze locatie, zeker gezien de grote aantallen in de ecozone van de golf van Kallo.

In dat laatste gebied was de situatie voor Grote keverorchis in 2022 niet helemaal positief. In vergelijking met 2020 (het vorige jaar waarin de volledige populatie geteld werd) waren de aantallen bijna gehalveerd (figuur 187). Deze daling deed zich overal in de ecozone voor. Een exacte oorzaak hiervoor is niet meteen duidelijk. Mogelijk speelt de droogte hierin een rol, maar eenzelfde daling werd niet gezien bij de Moeraswespenorchissen, die in principe meer droogtegevoelig zouden zijn. Verder lijkt de situatie in de bossen waar de hoogste aantallen staan, vrijwel onveranderd in de laatste jaren. Het wordt dan ook afwachten hoe deze groeiplaats de komende jaren evolueert, om te zien of er hier iets structureel misloopt met de Grote keverorchissen of dat er gewoon sprake is van een tijdelijke inzinking.



Figuur 187: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen in de golf van Kallo tussen 2017 en 2022

Op de andere grote groeiplaats, in Haasop, was de soort er in 2022 wel sterk op vooruit gegaan (figuur 188). Ook lijkt de soort zich nog steeds verder uit te breiden. Nadat er in 2021 al nieuwe locaties gevonden werden langs de Noodweg en de Koestraat, werden er nu ook Grote keverorchissen gevonden in de het ontboste deel van de Groenknolzone en in Haasop oost. De grootste aantallen worden nog steeds in de bossen rond de Groenknolzone gevonden maar indien ze zich verder kan uitbreiden op deze nieuwe locaties kan deze groeiplaats waarschijnlijk een groot oppervlak gaan beslaan.



Figuur 188: Evolutie van het aantal getelde Grote keverorchissen in Haasop tussen 2017 en 2022

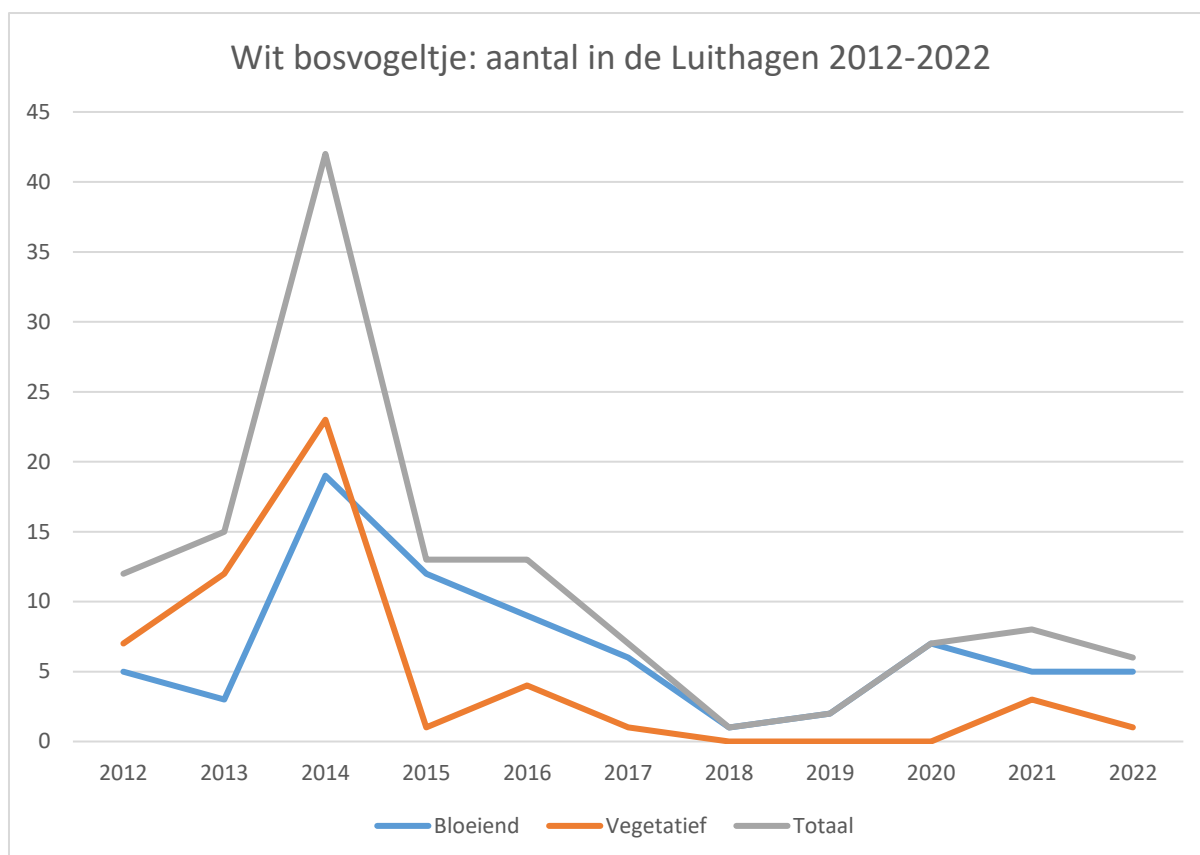
De enige andere groeiplaats met redelijke aantallen in de EI bevindt zich in de berm langs het Ekers moeras. Hier werden in 2022 411 exemplaren geteld, een lichte stijging tegenover de 373 exemplaren uit 2021. Net buiten de EI is de soort veel talrijker aanwezig: er werden verder door langs de berm nog eens 984 planten gevonden, een sterke stijging tegenover de 698 exemplaren uit 2021. Ook voor deze groeiplaats lijkt de toekomst dus vrij veilig te zijn.

De groeiplaats aan de Ketenislaan was in aantal gehalveerd tegenover 2021. In dat jaar werden er nog 94 Grote keverorchissen geteld, in 2022 nog maar 46. Na jaren van vooruitgang lijkt er dus een plotse kentering te zijn. De oorzaak hiervoor lijkt heel simpel. Tijdens het bloeiseizoen van de Grote keverorchis stond de vegetatie hier al zeer hoog en dicht, met zeer dichte boomopslag wat ongunstig is voor Grote keverorchis. De mogelijk oorzaken van de verruiging van de vegetatie in deze groeiplaats wordt verder besproken bij het deel over de orchideeën van natte graslanden.

In de zone Luithagen werden 26 exemplaren geteld, hetzelfde aantal als in 2020. Hiermee deed de soort het hier terug beter dan in 2021, toen er maar 13 planten gevonden werden. Het blijft onduidelijk waarom de soort hier zo weinig talrijk is.

Buiten de EI waren er nog 3 groeiplaatsen in het havengebied. De zeer grote groeiplaats in het Bieshoekbos, alsook de groeiplaats op een bedrijventerrein aan de Scheldelaan, werden niet geteld. In LPW oost, buiten de draad van de Groenknolzone, werd een nieuwe groeiplaats gevonden met 42 exemplaren. Deze sluit aan op de uitbreidende groeiplaats in Haasop.

Na enkele jaren waarin de soort het terug wat beter leek te doen, was er opnieuw een afname in het aantal Wit bosvogeltjes in de Luithagen (figuur 189). In totaal bleken er nog 6 exemplaren aanwezig, waarvan 5 bloeiend en 1 vegetatief. De soort blijft dus in een zeer slechte toestand op deze locatie. In de toekomst lijkt het aangewezen om de planten beter te beschermen (onder andere tegen vraat, aangezien al in verschillende jaren de bloemen of een deel van de bloemen werden afgegeten). Mogelijk zal het ook nodig zijn om handmatig de planten te bevruchten, aangezien dit op natuurlijke wijze maar moeilijk gebeurt en er maar zelden zaad gevormd wordt.



Figuur 189: Evolutie van het aantal getelde Wit bosvogeltjes in de Luithagen tussen 2012 en 2022

Verrassend genoeg werd in 2022 een nieuwe groeiplaats van Wit bosvogeltje ontdekt op de R2-vlakte. Hier stonden 5 bloeiende planten. Deze stonden alle in een deel van het gebied waar na de ontbossing in de winter van 2021-2022 nog enkele bomen waren blijven staan om schaduw te bieden voor de schapen die hier voor begrazing zorgen. Het is zeer waarschijnlijk dat de soort hier al stond voor de ontbossing. Hoeveel er in eerdere jaren stonden, is niet geweten. Hoe dan ook is het goed nieuws dat toevallig net hier wat bomen zijn blijven staan, aangezien deze nodig zijn voor een goede ontwikkeling van deze soort. De vraag is wel hoe het hier verder gaat verlopen met deze groeiplaats, aangezien de omstandigheden hier op korte tijd zeer ingrijpend gewijzigd zijn. Aan zeker 2 van de planten werden uiteindelijk wel rijp uitziende vruchten gevonden, dus mogelijk is hier wel een zekere mate van bevruchting (en hopelijk verdere verspreiding) gebeurd.

De doelstelling van 5 groeiplaatsen van orchideeën van bosranden werd in 2022 opnieuw vlot gehaald. Op meerdere groeiplaatsen komen intussen grote aantallen voor van voornamelijk Grote keverorchis, waardoor deze groeiplaatsen in de nabije toekomst waarschijnlijk veilig zijn. Het blijft echter oppassen met een aantal groeiplaatsen waar enkel lage aantallen voorkomen (voornamelijk groeiplaatsen van Bosorchis op LSO alsook de Wit bosvogeltjes). Deze zijn vaak zeer kwetsbaar en kunnen snel terug verdwijnen. Hopelijk worden er de komende jaren nog bijkomende groeiplaatsen gevonden en slagen sommige groeiplaatsen er in om toe te nemen in aantal en oppervlakte.

Droge graslanden

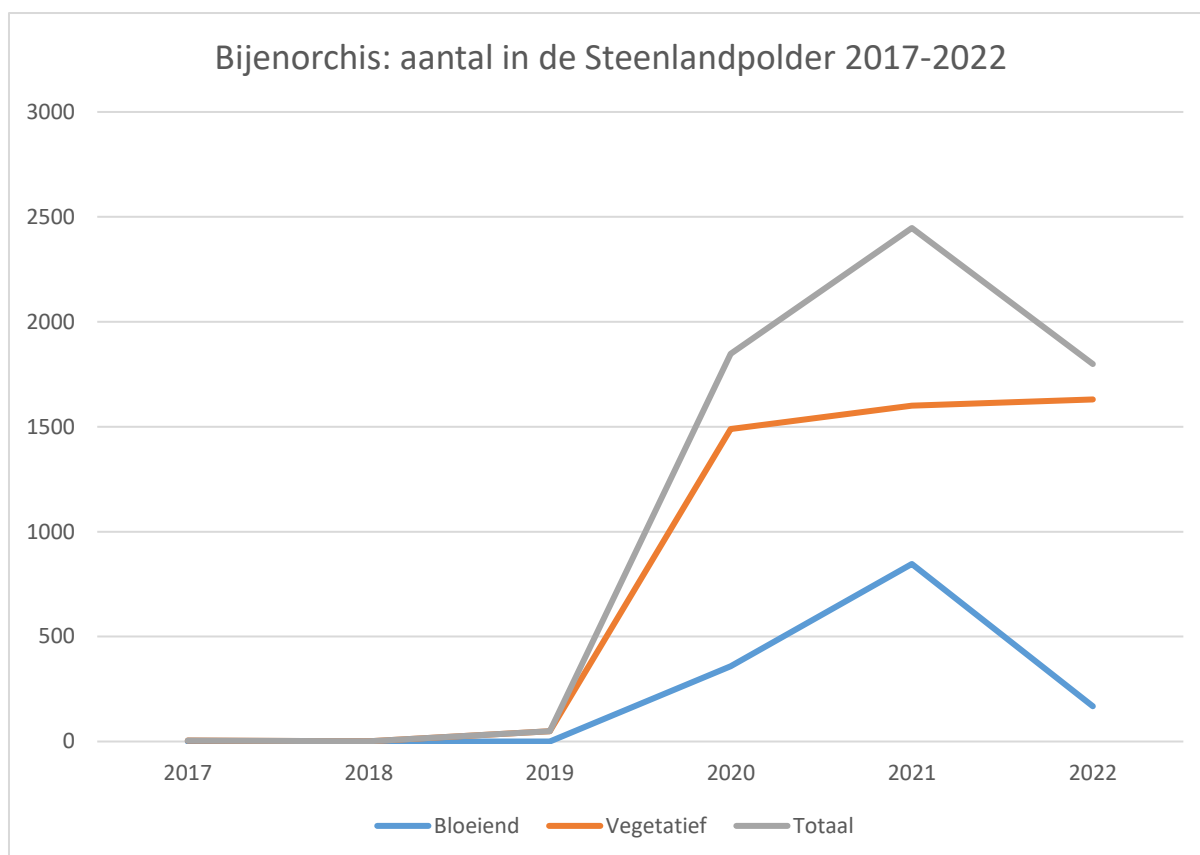
In 2022 waren er 20 groeiplaatsen van orchideeën van droge graslanden gekend in de EI, ruim boven de doelstelling van 10 groeiplaatsen (figuur 157). Verder waren er ook nog eens 3 groeiplaatsen in de tijdelijke natuurcompensatiegebieden en 16 in de rest van het havengebied.

Er werden in 2022 6 nieuwe groeiplaatsen van orchideeën van droge graslanden gevonden in de EI. In alle gevallen betrof het nieuwe locaties van Bijenorchis. In een kleine zone in het zuiden van Haasop oost werden 48 rozetten gevonden. Gezien de aantallen betreft het hier waarschijnlijk een groeiplaats die al langer aanwezig was. Verder betrof het kleinere groeiplaatsen in een spoorzone tussen Haasop oost en Steenlandpolder zuid (1 rozet), de R2-vlakte (5 rozetten), een spoorzone aan de Keetberglaan (1 bloeiend exemplaar), in de zone Luithagen (3 bloeiende exemplaren) en in de EI aan het Ekers

moeras (1 bloeiend exemplaar). Op 3 locaties werden geen Bijenorchissen meer gevonden, namelijk in Haasop west, in een wegberm aan de Keetberglaan en in het Spaans Fort. In Haasop west werd de soort in 2020 gevonden maar in 2021 werd de rozet tijdens de winter kapotgereden bij beheerwerken. In 2022 werd de soort niet meer teruggevonden. Op beide andere locaties werd telkens 1 Bijenorchis gevonden in 2021 maar bleek de soort niet meer aanwezig in 2022.

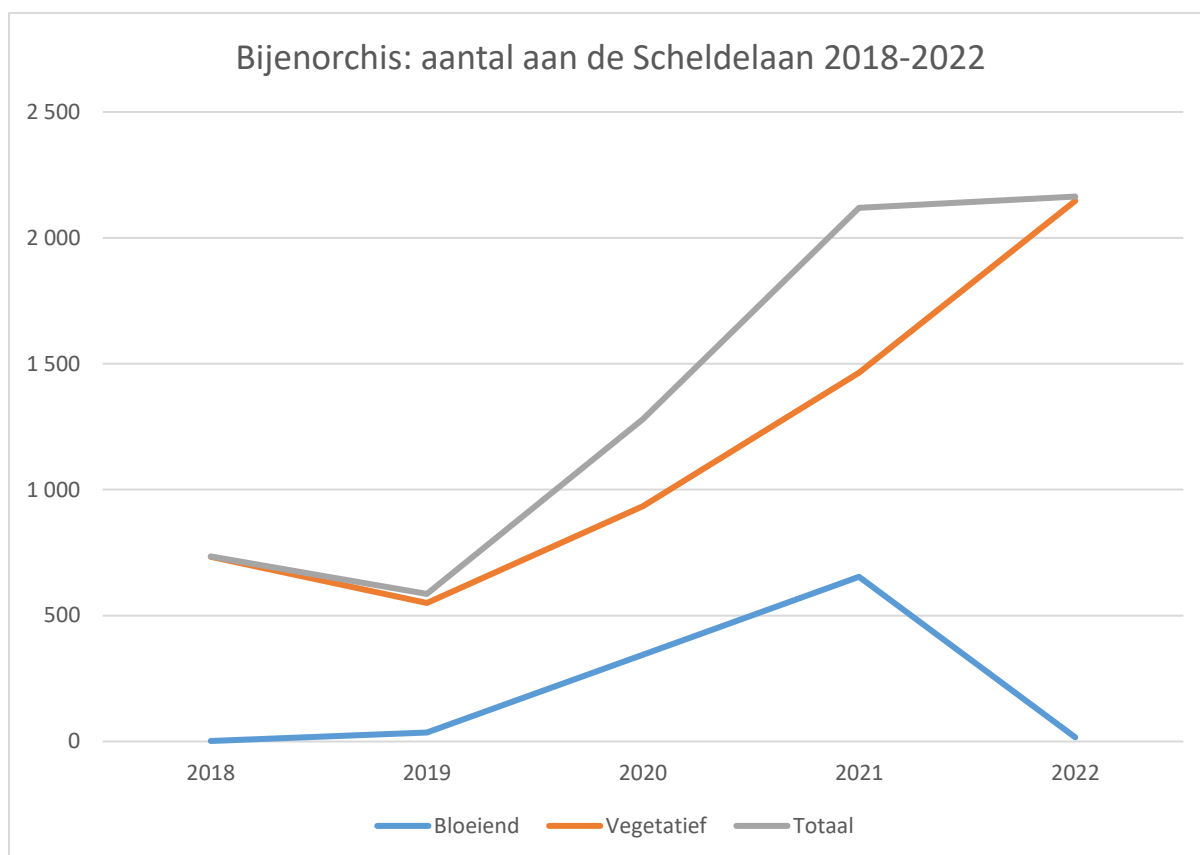
Over heel de EI werden er in 2022 in totaal 5239 Bijenorchissen gevonden, een vrij sterke daling tegenover de 6043 exemplaren uit 2021 (figuur 159). Er is dan wel een verdere verspreiding doorheen het netwerk te zien maar op een groot deel van de groeiplaatsen deed de soort het in 2022 niet goed. Mogelijk is dit gekoppeld aan de droogte uit de vorige jaren. Daarbij kwamen er op heel wat plaatsen maar weinig Bijenorchissen in bloei en stierven er veel van de bloeiers af vooraleer ze in zaad konden komen. Voor deze soort is het nodig dat ze zaad kunnen verspreiden om de populatie in stand te houden of te doen toenemen. Het zou dus kunnen dat de eerdere toename kwam door het succes van de soort voor 2017 en dat de achteruitgang in 2022 te wijten is aan de droge jaren sindsdien (waarbij enkel 2021 een natter voorjaar had en er meer zaad kon verspreid worden). Op dit vlak bood 2022 ook niet veel beterschap: door het zeer droge voorjaar kwamen er minder Bijenorchissen in bloei dan ooit tevoren. Op sommige locaties waren er zeker ook nog andere oorzaken voor de afname (beheer, vegetatieontwikkelingen,...).

Opnieuw werd ruim driekwart van alle Bijenorchissen in de EI gevonden op slechts 2 locaties, namelijk in Steenlandpolder en in het zuiden van de Scheldelaan. In Steenlandpolder werden 1798 planten geteld, een sterke daling tegenover de 2447 exemplaren uit 2021 (figuur 190). Deze daling vond niet overal in de groeiplaats even sterk plaats. In 1 zone (tussen de zuidelijke gracht en het schapenraster) was er zelfs nog een sterke toename, terwijl in Steenlandpolder midden het aantal ongeveer gelijk bleef. Op de zuidelijke talud van Steenlandpolder noord deed de soort het niet goed, mogelijk als gevolg van een gebrekkige verspreiding van zaad doordat alle planten door de schapen worden opgegeten. Dit is echter ook het geval in de zone tussen de gracht en het schapenraster terwijl de soort er daar wel op vooruit is gegaan. Maar de grootste daling in aantal vond plaats in het deel van de groeiplaats op de oevers van de zuidwestelijke poel in het gebied. In 2021 werden hier nog 1125 planten geteld (waarvan 667 in bloei), in 2022 waren dit er nog maar 290 (waarvan 66 in bloei). Een groot deel van deze planten zijn vermoedelijk verdwenen ten gevolge van het zeer natte voorjaar in 2021. Tijdens de droogte van de jaren ervoor waren er vrij veel Bijenorchissen laag op de oevers beginnen groeien, aangezien daar al sneller dan normaal geen water meer stond. In 2021 echter hebben de planten tot in de zomer onder water gestaan, waardoor er waarschijnlijk vrij veel zijn doodgegaan. Een andere oorzaak van de achteruitgang ligt waarschijnlijk in het dichtgroeien van de groeiplaats met Duinriet. Op de hogere delen van de oevers heeft deze soort intussen een sterke dichtheid bereikt, wat het moeilijker maakt voor de rozetten om boven te komen. Deze oudere, dichte begroeiing van duinriet wordt niet voldoende door schapenbegrazing tegengegaan waardoor hier maaibeheer nodig is. Dit werd reeds voor het eerst gedaan in het najaar van 2022. Ook in Steenlandpolder midden begint de vegetatie stilaan dichter te worden, waardoor ook hier maaibeheer nodig is.



Figuur 190: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in de Steenlandpolder tussen 2017 en 2022

Op de groeiplaats aan de Scheldelaan werden 2164 Bijenorchissen geteld (figuur 191). Dit is ongeveer gelijk aan het aantal uit 2021 (2119 planten). De soort blijft dus zeer talrijk maar de sterke stijging van de vorige jaren heeft zich niet verder doorgezet. Door de droogte is hier geen enkele van de weinige bloeiende planten in zaad gekomen. Ook in de vorige jaren (behoudens 2021) was er hier maar zeer weinig zaadzetting. Het valt dus af te wachten hoe deze groeiplaats zich verder gaat ontwikkelen. Vermoedelijk is hier wel nog een zeker reddingseffect vanop de Sigmadijk (net buiten de EI). Hier staan in bepaalde zones ook vrij veel Bijenorchissen (1120 in 2022). In tegenstelling tot in de EI hebben de planten hier vaak minder te lijden onder de droogte. Mogelijk komt dit door de structuur van de dijk, die er voor zorgt dat de bodem langer vocht ophoudt. In 2022 kwamen er wel maar 38 planten in bloei maar kwamen deze wel allemaal succesvol tot zaadzetting. In eerdere jaren kwam hier tot de helft van de planten in bloei. Een deel van dit zaad zal ook zeker in de EI terecht komen. Op de dijk wordt de laatste jaren niet meer beheerd, waardoor de vegetatie hier steeds dichter wordt.



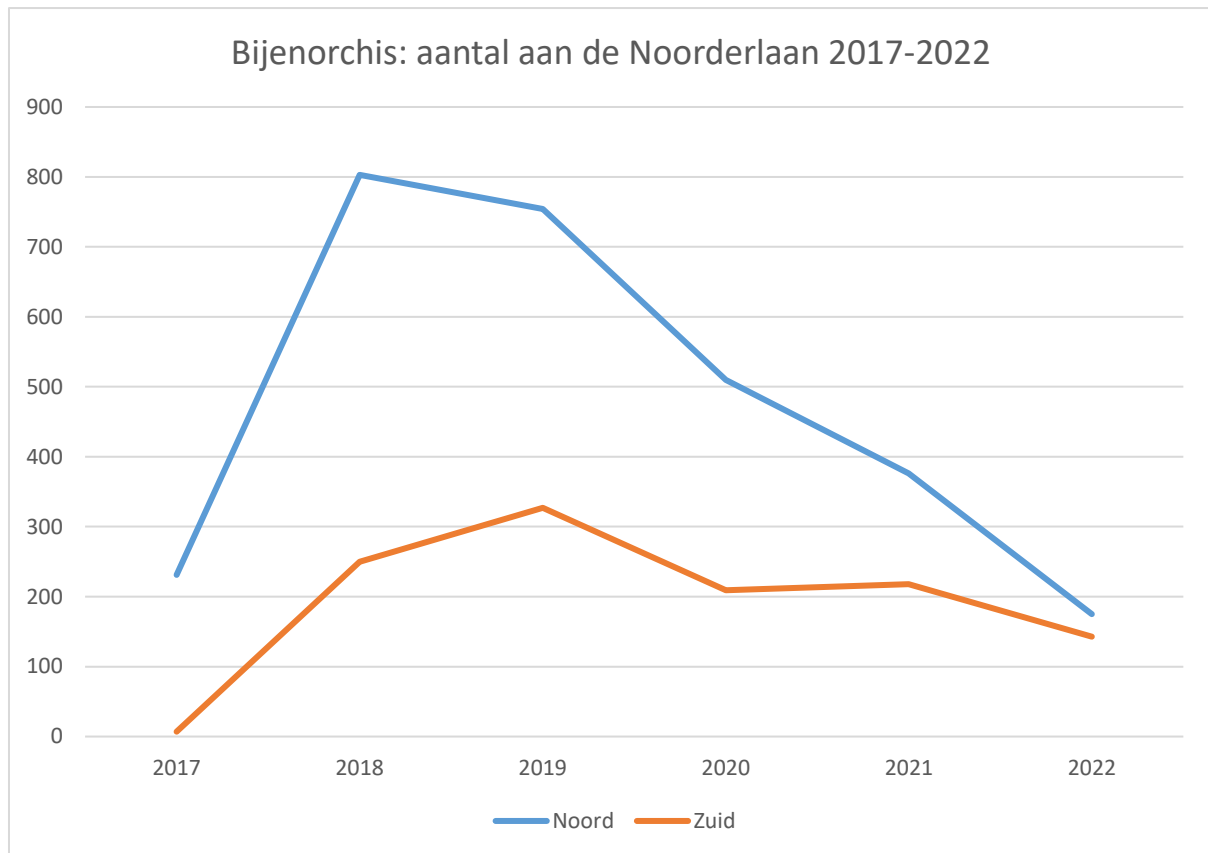
Figuur 191: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in het zuiden van de Scheldelaan tussen 2018 en 2022

Naast deze 2 zeer grote groeiplaatsen zijn er nog enkele waar meerdere honderden exemplaren voorkomen. Op de groeiplaats aan de Hooghschoorweg werden 470 planten geteld. In 2021 waren dit er nog 531. In het grootste deel van de groeiplaats deed de soort het nog goed. De grootste achteruitgang werd voornamelijk opgemerkt in het natste deel van deze zone. In 2021 werd, wegens omstandigheden, het maaibeheer pas laat in het jaar (november) uitgevoerd, op een moment dat er al veel rozetten boven de grond stonden. Op de drogere zones van de groeiplaatsen had dit zeker een effect doordat er vaak wat rozetten werden overreden maar over het algemeen bleef dit effect nog vrij beperkt. Maar in de nattere zone van de groeiplaats aan de Hooghschoorweg was het effect veel ingrijpender: hier werd een groot deel van de vegetatie volledig kapot gereden. Dit zorgde ervoor dat er hier nog nauwelijks Bijenorchissen stonden. Dit werd ook gezien in een zeer beperkt deel van de groeiplaats aan de Scheldelaan. Als het in de toekomst nog eens voorkomt dat er pas zo laat gemaaid kan worden, moet ervoor gezorgd worden dat de nattere zones gevrijwaard blijven.

Op de groeiplaats in de ecozone van de golf van Kallo blijft de soort het goed doen, met in 2022 een verdere stijging naar 296 exemplaren (met nog eens 346 net buiten de ecozone). Langs de rand van de Rugstreeppadpoel blijft de soort het wel zeer moeilijk hebben sinds de vernietiging van het grootste deel van deze deellootatie bij de aanleg van een oefenbaan voor de golfers. In de huidige kern wordt voorlopig maar weinig uitbreiding in oppervlakte gezien. De soort wordt alsmaar talrijker op een beperkte oppervlakte maar daarrond blijft ze aanwezig. Aangezien de planten hier over het algemeen wel succesvol in bloei en in zaad komen, is de kans groot dat ze de komende jaren toch verder gaan uitbreiden over de rest van de drogere zones van de ecozone.

Op de 2 groeiplaatsen aan de Noorderlaan doet de soort het de laatste jaren slecht tot zeer slecht (figuur 192). Zeker in de noordelijke groeiplaats zijn de aantallen zeer sterk afgenomen. De oorzaak hiervoor is niet helemaal duidelijk. De vegetatie is hier op zich de laatste jaren weinig veranderd. Bepaalde delen van deze groeiplaats waren doorheen de jaren wel sterk dichtgegroeid met bramen en in een ander deel begonnen de planten te lijden onder de toenemende verbossing, beide resultaten van een gebrekkig beheer. Maar in andere delen van de groeiplaats was er ook een achteruitgang zonder dat de vegetatie al te hard veranderde. Wel kwamen hier de laatste jaren maar weinig planten in bloei, wat een mogelijke oorzaak kan zijn. In het najaar van 2021 werden hier ook nog eens vrij diepe sporen gereden in de zone met de hoogste dichtheden. Dit leidde niet alleen tot een rechtstreeks verlies van

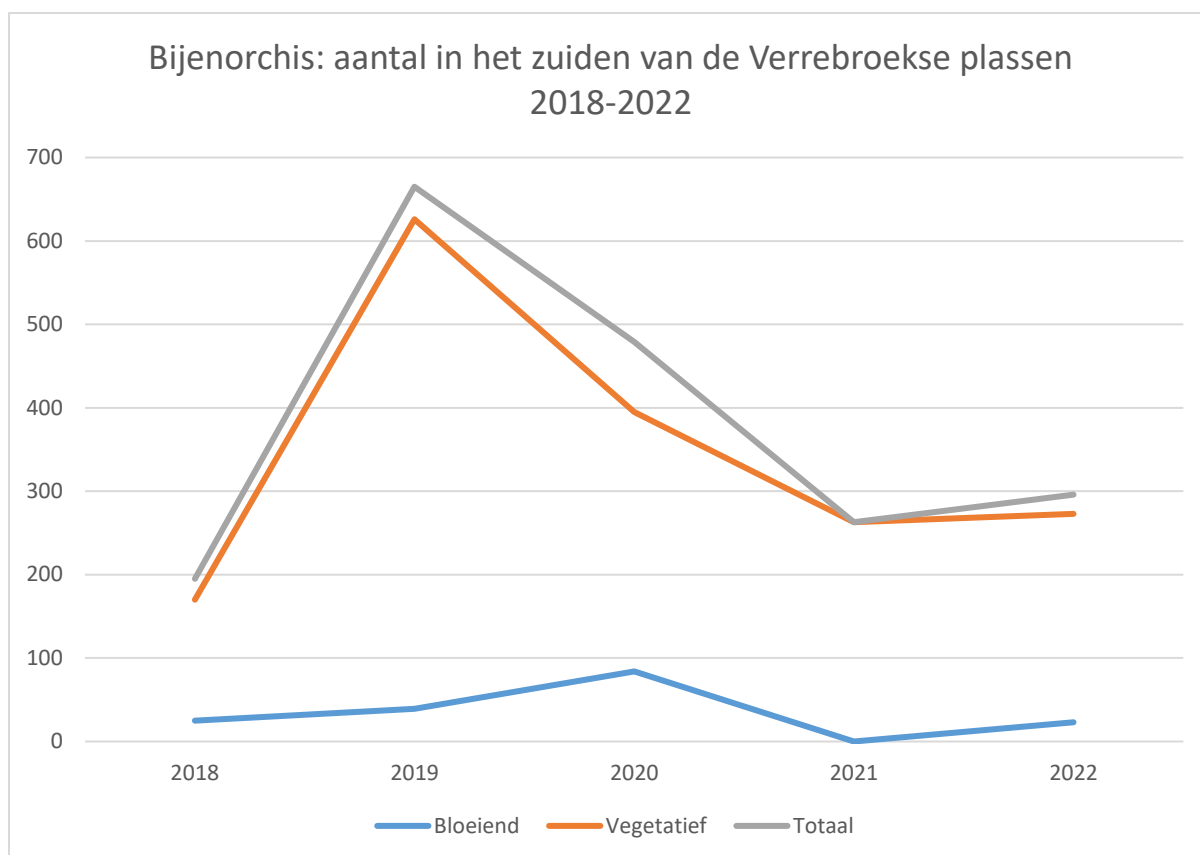
planten maar nadien werd tevens opgemerkt dat de bodem sterk verdicht was, wat eveneens nadelig is voor deze soort. Mogelijk speelt dit ook mee in andere groeiplaatsen, zeker als er met onaangepast materiaal gemaaid wordt. Op de zuidelijke groeiplaats is de achteruitgang vrij zeker te wijten aan de zeer dichte en hoge vegetatie, die de laatste jaren niet elk jaar gemaaid is geweest. Consistenter beheer is hier aangewezen.



Figuur 192: Evolutie van het aantal Bijenorchissen op de 2 groeiplaatsen aan de Noorderlaan tussen 2017 en 2022

Op alle andere locaties werden maximaal enkele tientallen exemplaren geteld. Op enkele locaties was er geen duidelijke trend waarneembaar. Zo blijft de soort relatief stabiel op laag niveau aan de Kallosluis (22 exemplaren in 2022) en in een berm van de R2 (6 exemplaren). In de berm van de Fabrikstraat was er wel een sterke achteruitgang, van 70 exemplaren in 2021 naar 33 in 2022. De aantallen schommelen hier echter al jaren sterk. Deze zone heeft de laatste jaren geen consistent beheer gehad, waardoor delen van de groeiplaats sterk verruigd zijn. In 2021 was de vegetatie terug veel opener gemaakt door een beter maaibeheer maar het succes van dat jaar werd blijkbaar niet doorgezet. Het blijft afwachten hoe het deze soort in de toekomst gaat vergaan. Beter nieuws was er in de 2 groeiplaatsen aan de Scheldedijk. Deze deden het de laatste jaren niet goed, grotendeels doordat de vegetatie hier zeer voedselrijk is, waardoor de Bijenorchissen maar weinig kansen krijgen. Ook werden (grote) delen van de groeiplaatsen in het afgelopen decennium vernietigd bij werken. In 2022 deden ze het echter terug wat beter, met respectievelijk 45 en 5 exemplaren. Dit blijven zeer lage aantallen. In de westelijke groeiplaats werden ook geen bloeiende planten gevonden. De vegetatie blijft hier zeer voedselrijk, waardoor alles zeer sterk dichtgroeit en er tijdens het bloeiseizoen nauwelijks nog ruimte is voor de orchissen. Mogelijk gaat hier (tijdelijk) intensiever beheer nodig zijn.

In de tijdelijke natuurgebieden waren er 3 groeiplaatsen van Bijenorchis in 2022, alle drie in de Verrebroekse plassen. In de meest zuidelijke groeiplaats deed de soort het, na enkele jaren van achteruitgang, terug iets beter (figuur 193). In de vorige jaren werd deze groeiplaats waarschijnlijk sterker kort gegeten door konijnen dan anders, doordat er in heel het gebied er rond minder vegetatie aanwezig was nadat hier gefreesd werd (als afwerking van de ontbossing van het gebied). Nu begint er zich terug meer vegetatie te ontwikkelen in de gefreesde zone. Het is dus zeker mogelijk dat de toename een gevolg is van een verminderde begrazingsdruk.

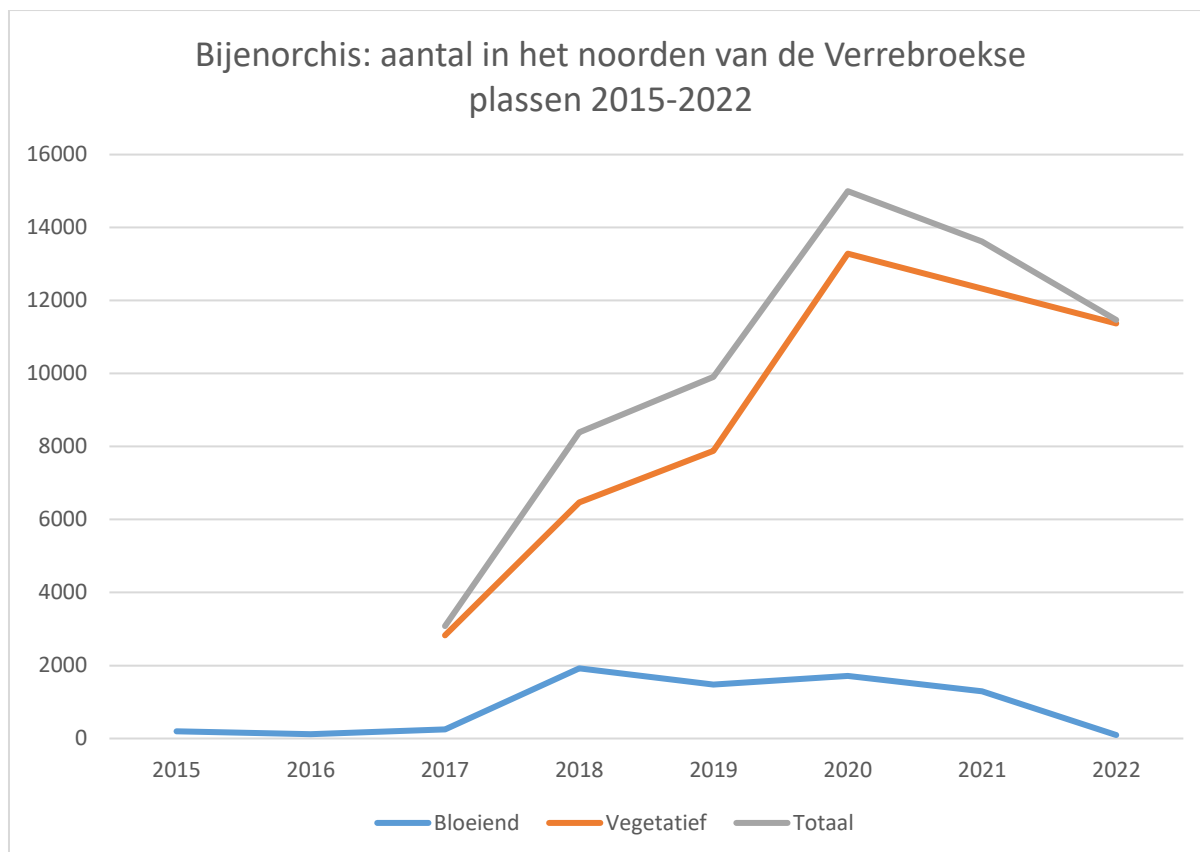


Figuur 193: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in het zuiden van de Verrebroekse plassen tussen 2018 en 2022

In de andere 2 groeiplaatsen in de Verrebroekse plassen deed de soort het minder goed. In het oosten werd het grootste deel van de groeiplaats vernietigd bij het bodemvriezen. Op de enige zone van deze groeiplaats die niet vernietigd werd, deed de soort het nog goed, met een toename van 99 rozetten in 2021 naar 156 in 2022. Wel kwam er hier geen enkele van in bloei. Hopelijk kan de soort zich de komende jaren terug uitbreiden vanuit deze overgebleven planten.

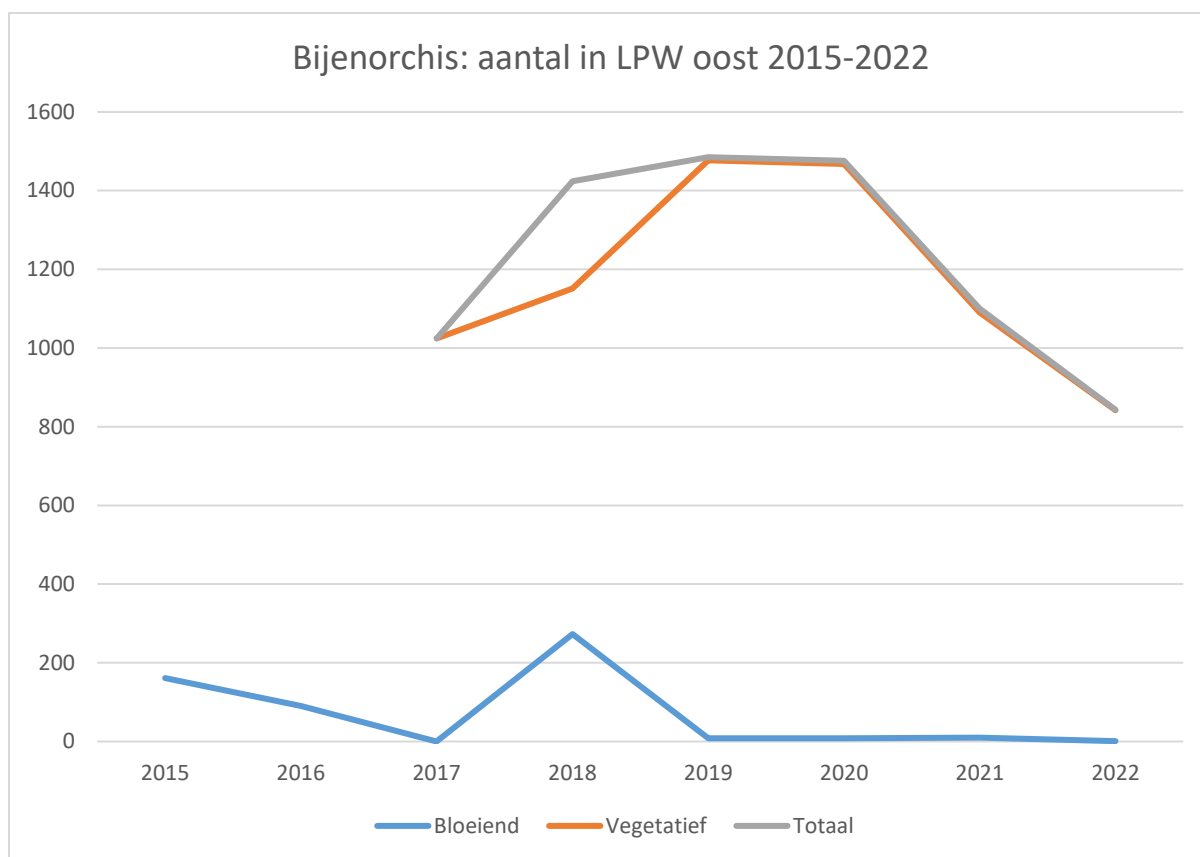
In het noorden van het gebied, waar al jaren de grootste groeiplaats van heel de haven aanwezig is, werd er in 2021 voor het eerst een achteruitgang vastgesteld. Deze heeft zich in 2022 voortgezet (figuur 194). De achteruitgang was te zien over het grootste deel van de groeiplaats maar was niet overal even hevig. Enkel in een klein deel van de groeiplaats, in een natte depressie, was er nog een (sterke) toename maar deze was niet genoeg om de achteruitgang in andere zones te compenseren. Na de ontbossing in de winter van 2020-2021 werden hier paarden (jaarrond) en waterbuffels (in de winter) geplaatst. Enkele zones met hoge aantallen Bijenorchissen werden tegen begrazing afgerasterd. In deze rasters deed de soort het over het algemeen goed, met in 1 raster een milde toename en in het andere raster een beperkte afname. In beide rasters komt de soort intussen plaatselijk zeer talrijk voor, waardoor een deel van de afname verklaard kan worden door toegenomen concurrentie tussen de individuen. In andere delen van de rasters lijkt de soort nog steeds uit te breiden. Buiten de rasters was de situatie echter minder positief. Delen van de groeiplaats werden bij de ontbossing gespaard omdat anders de planten vernietigd zouden worden. Dit wilt echter wel zeggen dat de bomen verder konden groeien, waardoor in een beperkt deel van de groeiplaats verbossing een probleem aan het worden is. Het grootste deel van achteruitgang tussen 2021 en 2022 lijkt echter een rechtstreeks gevolg te zijn van de begrazing. Enkele zones waar normaal zeer hoge aantallen Bijenorchissen staan werden schijnbaar sterker begraasd, vermoedelijk omdat er in de rest van het gebied minder voedsel aanwezig was door het frezen van de bodem. Dit zorgde niet enkel voor een hogere begrazingsdruk, ook werden heel wat planten kapot getrapt en werden veel rozetten bedolven onder dikke pakketten van uitwerpselen. In het natste deel van de groeiplaats was het aantal rozetten zo op 1 jaar gehalveerd, van 2285 rozetten in 2021 naar nog maar 1175 rozetten in 2022. Net hier was er opvallend veel grond kapot getrapt. Het is dan ook te hopen dat er zich snel meer vegetatie ontwikkelt in de rest van het gebied, zodat de begrazing zich meer kan uitspreiden over een grotere zone. Ook was het zeer opvallend dat er maar een beperkt aantal planten in bloei zijn gekomen. Met 99 exemplaren was 2022 het slechtste jaar tot nu toe voor deze locatie. In andere jaren was dit net 1 van de weinige groeiplaatsen waar er zelfs in de drogere

jaren relatief veel bloeiers gevonden worden. Dit beperkt aandeel aan bloeiende planten kwam waarschijnlijk niet door de begrazing maar door de droogte.



Figuur 194: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in het noorden van de Verrebroekse plassen tussen 2015 en 2022

In de rest van het havengebied bevonden er zich nog meerdere grotere groeiplaatsen. Aan de stapsteen Drijdijk werden 309 exemplaren geteld, een daling tegenover de 333 exemplaren uit 2021. Vermoedelijk komt dit grotendeels door het dichtgroeien van de vegetatie met Duinriet. Deze zone wordt beheerd via schapenbegrazing maar dit lijkt maar een zeer beperkt effect te hebben op de dichtere en oudere Duinrietvegetatie. Extra maaibeheer lijkt hier aangewezen. Deze groeiplaats zal behouden blijven bij de toekomstige aanleg van de Westelijke ontsluiting. In de Kapelstraat werden 554 planten gevonden. Dit is terug een toename tegenover de 500 exemplaren uit 2021. Toen was de soort hier sterk achteruitgegaan, voornamelijk door rechtstreekse vernieling bij de aanleg van een nieuw raster rond de Verrebroekse plassen. Hopelijk kan de soort zich hier verder herstellen. Op de grote groeiplaats in LPW oost gaat de soort al enkele jaren achteruit, ook in 2022 (figuur 195). Vermoedelijk is dit voornamelijk het resultaat van overbegrazing door konijnen en de recente droge jaren. Al jaren komen hier zo goed als geen Bijenorchissen in bloei waardoor de populatie zich maar moeilijk in stand kan houden. Recent is de zone ook sneller beginnen verbossen, wat een extra druk zet op de planten.

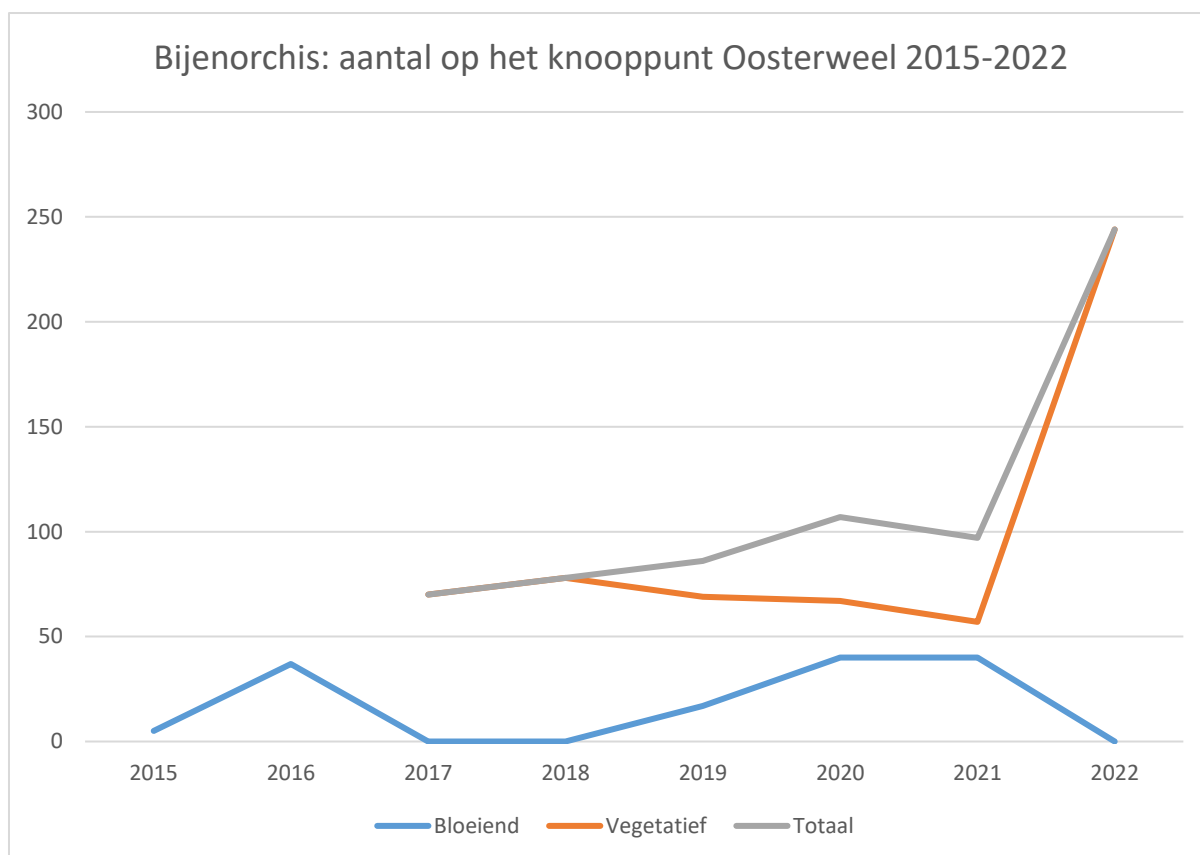


Figuur 195: Evolutie van het aantal Bijenorchissen in LPW oost tussen 2015 en 2022

Op de dijk ten zuiden van de watergang van de Hoge landen (net buiten de EI) werden in de winter van 2022 160 rozetten gevonden, verspreid over enkele honderden meters van de dijk. Uiteindelijk kwamen er hier 24 planten in bloei. Het lijkt er dus op dat de planten hier beter bestand zijn tegen droogte dan elders. Echter zal een deel van deze groeiplaats in de toekomst verdwijnen bij de herinrichting van de watergang van de Hoge landen, waarbij de afgegraven grond op de dijk geplaatst zal worden. Een deel van de planten staat buiten de zone waar dit zal gebeuren maar het grootste deel gaat hiervan impact ondervinden. In de overgebleven zone worden de planten wel nog bedreigd door de zeer dichte en nog oprukkende bramen.

Op de groeiplaats aan de Tijsmanstunnel was er een verdere stijging van 113 exemplaren in 2021 naar 165 in 2022. Na de vernietiging van een groot deel van de groeiplaats door leidingwerken in 2017, werden er hier jarenlang maar enkele exemplaren gevonden (tot maximaal 11 in 2020). Maar in de laatste 2 jaren neemt de soort hier opnieuw sterk toe. Hopelijk blijft deze toename voortgaan en kan deze populatie terug aangroeien naar het oude niveau, toen er hier nog meerdere honderden Bijenorchissen geteld werden. In het Rangeerstation Antwerpen-Noord is de soort er op achteruit gegaan (van 995 planten in 2021 naar 878 in 2022). Vermoedelijk werd deze achteruitgang voornamelijk veroorzaakt door een verdere verruiging van de meeste locaties en de droogte.

Op de groeiplaats aan het toekomstig knooppunt van de Oosterweelverbinding was de soort in 2022 plots zeer sterk toegenomen, na enkele jaren waarin de aantallen schommelden tussen 70 en 90 (figuur 196). Aangezien deze locatie op korte termijn zal ingenomen worden voor de werf van de Oosterweelverbinding zullen deze Bijenorchissen getransloceerd worden.



Figuur 196: Evolutie van het aantal Bijenorchissen aan het knooppunt van de Oosterweelverbinding tussen 2015 en 2022

Er waren tenslotte ook nog enkele kleinere groeiplaatsen buiten de EI. Net buiten Steenlandpolder werden in 2021 18 rozetten gevonden. In 2022 stonden er hier nog 17. In de biodiversiteitszone bij Saint-Gobain werden 53 rozetten geteld, een kleine toename tegenover de 46 rozetten uit 2021. Hiervan kwamen er 7 in bloei. Op de dijk van de aanlegsteiger van de waterbus aan DEME werden 22 rozetten geteld. De talud waarop de meeste planten groeien, werd al enkele jaren niet meer gemaaid, waardoor deze sterk verruigd is. Toch was er in 2022 sprake van een toename. Echter, zonder maaibeheer zal de soort hier in de toekomst waarschijnlijk terug verdwijnen. Verderop langs de Scheldedijk werden er nog 4 exemplaren gevonden (buiten de EI). Ook op deze locatie is de kans groot dat de soort in de nabije toekomst gaat verdwijnen, aangezien deze planten binnen de strook van het veiligheidsmaaibeen staan. In een stukje berm van de A12, dat nog net binnen de grenzen van het havengebied valt, stonden er in 2022 18 exemplaren. Deze groeiplaats werd jarenlang gemaaid tijdens de bloeiperiode, waardoor er hier geen zaad verspreid kon worden. Vermoedelijk hierdoor ging de soort er de laatste jaren op achteruit. In 2022 werd er pas later gemaaid, maar werden er spijtig genoeg geen bloeiende planten gevonden (waarschijnlijk door de droogte). In het zuiden van de Noorderlaan is al jaren een zeer kleine groeiplaats, met amper 3 planten in 2022. De soort blijft hier wel al jaren stabiel op dit zeer lage aantal.

Door de aankomende werken aan de Royerssluis was het nodig dat de Bijenorchissen in de berm aan het Noordkasteel getransloceerd zouden worden. Hier hebben altijd maar enkele planten gestaan. Toen er tijdens de winter van 2022 gezocht werd naar rozetten, zodat ze gemarkeerd konden worden voor translocatie, werden er echter geen Bijenorchissen meer teruggevonden.

Hondskruid blijft een zeldzaamheid in het havengebied. Er werden van deze soort in 2022 2 groeiplaatsen gevonden in de EI, met daarnaast nog eens 1 groeiplaats in de tijdelijke natuurgebieden en 1 in de rest van het havengebied. De aantallen op deze groeiplaatsen blijven ook nog vrij laag (figuur 160).

De 2 groeiplaatsen van Hondskruid in de EI bevonden zich in Haasop en in het noorden van de Scheldelaan. In Haasop werd tijdens het bloeiseizoen van 2021 1 bloeiend exemplaar gevonden. Tijdens de winter van 2022 werden er op dezelfde locatie 3 rozetten gevonden, waarvan er spijtig genoeg geen in bloei konden komen. Aan de Scheldelaan werden er in de winter 4 rozetten geteld,

waarvan er geen in bloei kwamen. De soort is hier al minstens sinds 2017 aanwezig maar breidt zich maar zeer traag uit. Dit komt mogelijk door het beheer. Het stuk waar het Hondskruid staat, wordt al jaren niet meer gemaaid (ondanks dat er al enkele jaren expliciete instructies worden gegeven om dit toch te doen), waardoor er zich hier een zeer dichte grasmat heeft ontwikkeld. Enkel een klein stukje rond het Hondskruid wordt (manueel) open gehouden, zodat de planten niet verstikken tussen het gras. Beter beheer is hier een absolute noodzaak, zeker gezien de zeldzaamheid van deze soort in het havengebied.

De enige relatief grote groeiplaats in het havengebied bevindt zich in het noorden van de Verrebroekse plassen. Hier stonden in 2022 25 rozetten, waarvan er (net als op de andere groeiplaatsen) geen van in bloei kwamen. Dit zijn opnieuw 2 planten meer dan in 2021. Deze groeiplaats laat zien dat het best wel mogelijk is voor deze soort om iets hogere aantallen te bekomen in het havengebied. Waarom dit maar niet wilt lukken in de EI blijft een raadsel. Verder was er voor het vierde jaar op rij 1 exemplaar aanwezig in een berm aan de Steenlandlaan.

Over het algemeen lijkt de toekomst vrij gunstig voor het aantal groeiplaatsen van orchideeën van droge graslanden. Intussen zijn er al 6 jaar op rij 10 of meer groeiplaatsen gekend uit de EI en lijkt het aantal groeiplaatsen jaar na jaar toe te nemen. Wel zijn er nog steeds meerdere groeiplaatsen met lage aantallen en enkele waar dringende maatregelen nodig zijn om ze goed te behouden. De kans is groot dat er de komende jaren nog nieuwe groeiplaatsen gevonden worden, wat het steeds makkelijker gaat maken om de doelstelling van 10 groeiplaatsen duurzaam te halen.

In 2021 werden op 2 plaatsen in het havengebied (bloeiende) Bokkenorchissen gevonden, namelijk 1 exemplaar aan de Koestraat en 2 in de zone ten westen van Fort Liefkenshoek. De plant aan de Koestraat werd in hetzelfde jaar nog uitgetrokken door onbekenden. Ze werd achtergelaten, waardoor het nog mogelijk was om het al rijpe zaad te verspreiden. In 2022 werd de soort niet meer teruggevonden. In de winter van 2021-2022 werd de locatie geklepeld. Aangezien deze soort net als Bijenorchis en Hondskruid winterrozetten vormt, is de kans groot dat de Bokkenorchis mee geklepeld werd. De locatie aan Fort Liefkenshoek bevond zich in een zone die ging afgegraven worden voor de aanleg van een nieuw overstromingsgebied. In de winter van 2021-2022 werden 20 rozetten verplant. Deze translocatie gebeurde naar een onaangestaste zone in hetzelfde gebied, waardoor deze hopelijk een goede kans hebben om zich verder te zetten.

Deze soort, die thuishoort in een gelijkaardig habitat als dat van Bijenorchis en Hondskruid, is de laatste jaren aan een opmars bezig in België en werd dan ook al langer verwacht in het havengebied. Vermoedelijk gaat de soort de komende jaren nog op meer plaatsen opduiken. Aangezien ze niet mee is opgenomen in de soortenlijst van het SBP, werden deze niet meegerekend bij het aantal groeiplaatsen van soorten van droge graslanden.

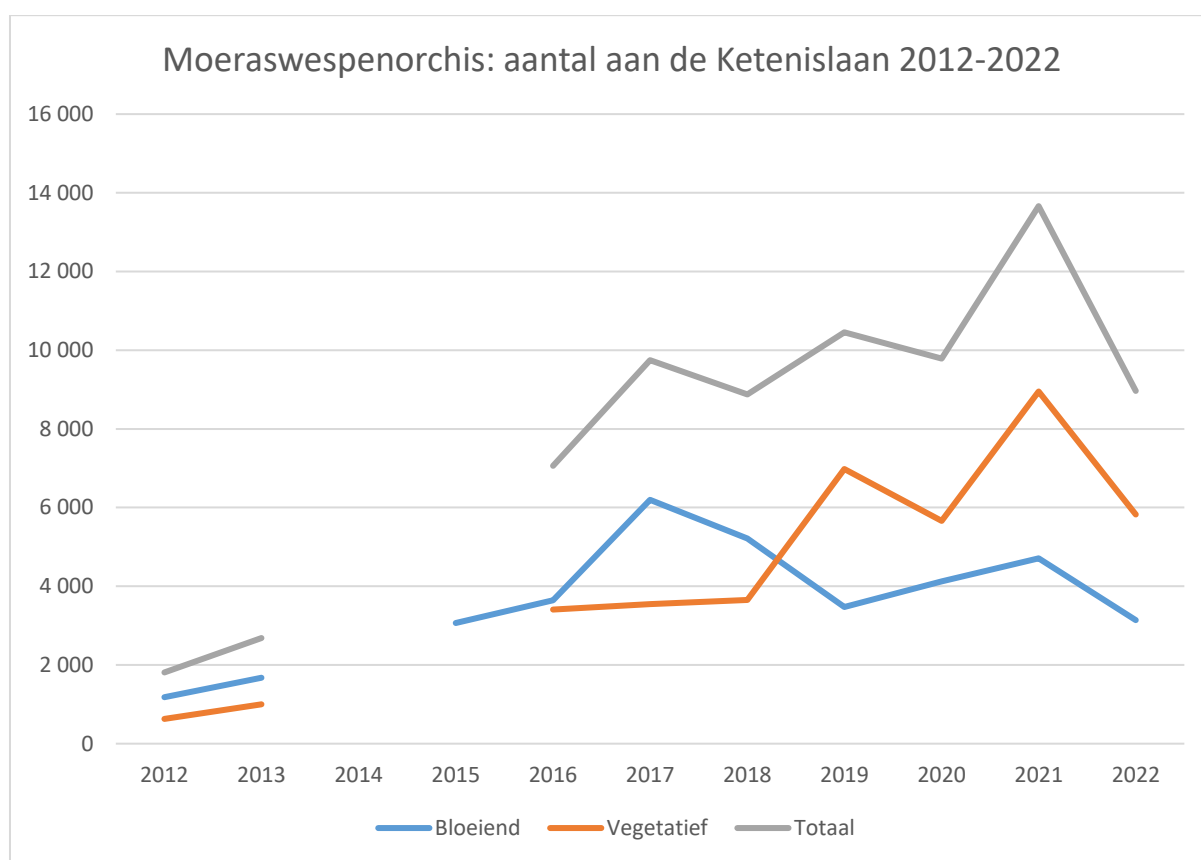
Natte graslanden

In 2022 waren er 11 groeiplaatsen van orchideeën van natte graslanden in de EI, met daarnaast nog eens 3 groeiplaatsen in de tijdelijke natuurcompensatiegebieden en 6 groeiplaatsen in de rest van het havengebied (figuur 162). Dit is exact hetzelfde aantal groeiplaatsen in de EI als in 2021. In zowel de tijdelijke natuurgebieden als in de rest van het havengebied was er 1 groeiplaats meer. In de EI werden er geen nieuwe groeiplaatsen gevonden maar waren er ook geen verdwenen.

Moeraswespenorchis blijft de meest verspreide soort van de 3 soorten van natte graslanden. In 2021 was de soort gekend van 8 groeiplaatsen in de EI, 3 in de tijdelijke natuurgebieden en 2 in de rest van het havengebied. Voor het eerst sinds het begin van de tellingen werd er echter een achteruitgang gezien in het totaal aantal planten (figuur 163). Ook als er enkel gekeken wordt naar de EI was er in 2022 een (milde) daling te zien (figuur 164).

Op de meeste groeiplaatsen in de EI deed de soort het nog goed. De globale achteruitgang kan voornamelijk verklaard worden door een sterke daling in aantal aan de Ketenislaan. In 2021 werden hier 13661 planten geteld, in 2022 waren dit er nog maar 8964 (figuur 197). Dit is een daling met bijna 5000 exemplaren (meer dan een derde). De laatste jaren werd er hier al een sterke verruiging van de vegetatie waargenomen. Deze heeft zich in 2022 voortgezet. Een groot deel van de groeiplaats was hier al voor het bloeiseizoen dichtgegroeid met soorten als Grote kattenstaart, Heelblaadjes, Koninginnekruid en Harig wilgenroosje. Dit zijn stuk voor stuk soorten die zeer hoog worden en ver

boven de orchideeën uitgroeien. Dit wordt geïllustreerd in figuur 198 en figuur 199, waarin een vergelijking getoond wordt van dezelfde zone in het voorjaar van 2018 en 2022. Bij hoge dichtheden van deze ruigtesoorten lijken de orchideeënsoorten het moeilijker te krijgen. Plaatselijk beginnen er ook bramenruigtes te ontstaan, terwijl andere stukken sterk zijn beginnen verbossen. De oorzaak voor deze sterke verruiging is niet 100% duidelijk. De droogte van de vorige jaren heeft er wellicht deels mee te maken, maar deze mate van verruiging wordt niet gezien in de andere groeiplaatsen in de EI. Een andere mogelijke verklaring ligt in een ontwikkeling op de Bayervlakte. Hier werd de laatste jaren een groot deel van de braakliggende terreinen omgezet tot maïsveld. Maïs is een gewas dat sterk bemest wordt. Aangezien het grondwater dat in de leidingzone aan de oppervlakte komt van de Bayervlakte afkomstig is, lijkt het dan ook een mogelijkheid dat deze sterke verruiging te maken heeft met een sterke vermesting vanop de Bayervlakte. Deze verruiging wordt verder zuidelijk langs de Ketenislaan, waar geen maïs aanwezig is, niet gezien. Hier zit het grondwater dieper, waardoor een rechtstreekse vergelijking moeilijk is. Hoe dan ook lijkt het aangewezen om hier de komende jaren een iets intensiever beheer in te stellen om de verruiging terug te dringen. Op zich kan Moeraswespenorchis vrij goed standhouden onder een wat intensiever beheer, waardoor dit voor die soort geen probleem zou mogen zijn. In 2021 werden er ook enkele planten gevonden net buiten de EI aan de Ketenislaan maar deze werden in 2022 niet meer gezien.



Figuur 197: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen aan de Ketenislaan tussen 2012 en 2022

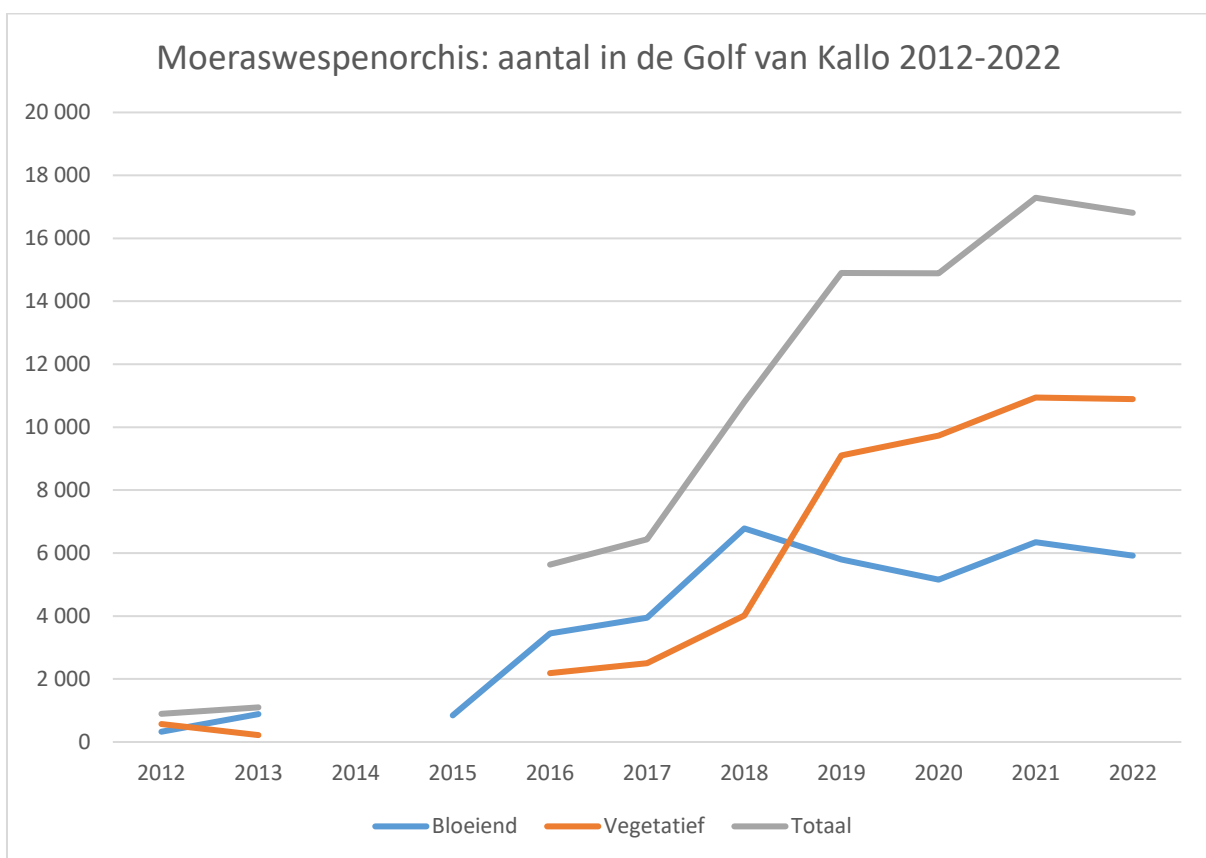


Figuur 198: De orchideeënzone aan de Ketenislaan in het voorjaar van 2018



Figuur 199: De orchideeënzone aan de Ketenislaan in het voorjaar van 2022

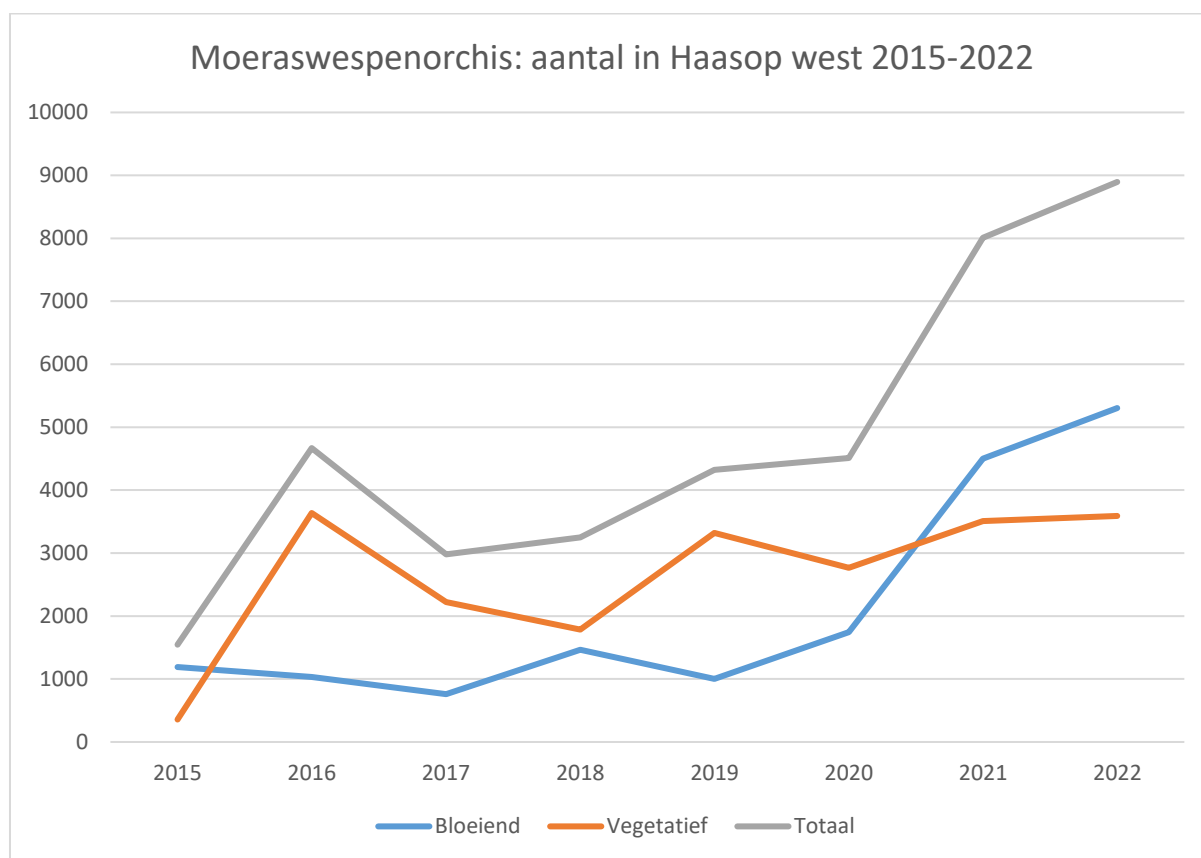
Op de grootste groeiplaats in de EI (wat aantallen betreft), die in de golf van Kallo, was er een lichte achteruitgang. Deze was echter zeer beperkt (figuur 200). Een deel van de verklaring van de achteruitgang is te vinden in de vegetatiesuccessie. In sommige delen van de groeiplaats (voornamelijk op de oostelijke en zuidelijke oevers van de grote poel, alsook op de oevers van de 2 kleinere poeltjes in de ecozone) is er een sterke verbossing aan de gang, waardoor er steeds minder plaats is voor Moeraswespenorchis. Hier lijken de aantallen dan ook het sterkst achteruit te gaan. In het westelijke kleine plasje was ook het riet sterk opgeschoten, waardoor de soort hier langs een deel van de oever al verdwenen is. In dezelfde poel was er na het beheer in 2021 veel maaisel achtergebleven, dat in grote hopen in de ecozone zelf was blijven liggen. Dit is zeker ook geen goede zaak voor het behoud van Moeraswespenorchis. In de kernzone van de groeiplaats bleef de soort het wel zeer goed doen. In de afgerasterde zone werden er minder planten geteld dan in 2021 maar de soort schommelt hier al enkele jaren tussen 11000 en 12000 exemplaren, waardoor dit niet als problematisch gezien moet worden. In de depressie ernaast was er opnieuw een zeer sterke toename. Deze zone wordt zeer fel betreden door de golfers, waardoor de planten hier zeer klein blijven en het grootste deel van de bloeiwijzen platgetrapt wordt. Maar voorlopig lijkt de soort hier geen last van te hebben, hoewel er best nog steeds getracht wordt om deze betreding tot een minimum te beperken.



Figuur 200: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen in de ecozone van de golf van Kallo tussen 2012 en 2022

Op de andere locaties in de EI was de soort er wel verder op vooruit gegaan. Vooral in het Spaans Fort en in de R2-vlakte was de toename zeer sterk. In het eerste gebied was het aantal toegenomen van 6752 exemplaren in 2021 naar 9528 in 2022, waardoor dit gebied qua aantallen op weg is om het tweede beste voor deze soort te worden. De soort heeft hier intussen al een heel groot deel van het geschikte habitat ingenomen, hoewel er zeker nog ruimte blijft voor een verdere toename. In de R2-vlakte was het aantal meer dan verdubbeld, van 711 planten in 2021 naar 1900 in 2022. Het grootste deel hiervan (1809 exemplaren) staat nog steeds langs 1 Rugstreeppadpoel, waarvan intussen zowat heel de oever is ingenomen door deze soort. Op de oevers van 2 andere poelen begint de soort stilaan ook aan een opmars, hoewel de aantallen hier voorlopig nog zeer beperkt blijven. Langs de vierde poel, waar al jaren een getransloceerde populatie aanwezig is, blijft de soort rond hetzelfde lage niveau schommelen. Er werden hier ook in 2022 geen nieuwe planten gevonden. Met de ontbossing in de rest van het gebied zijn er mogelijk nog nieuwe potenties gecreëerd waardoor het interessant wordt om te zien hoe de soort hier verder gaat evolueren.

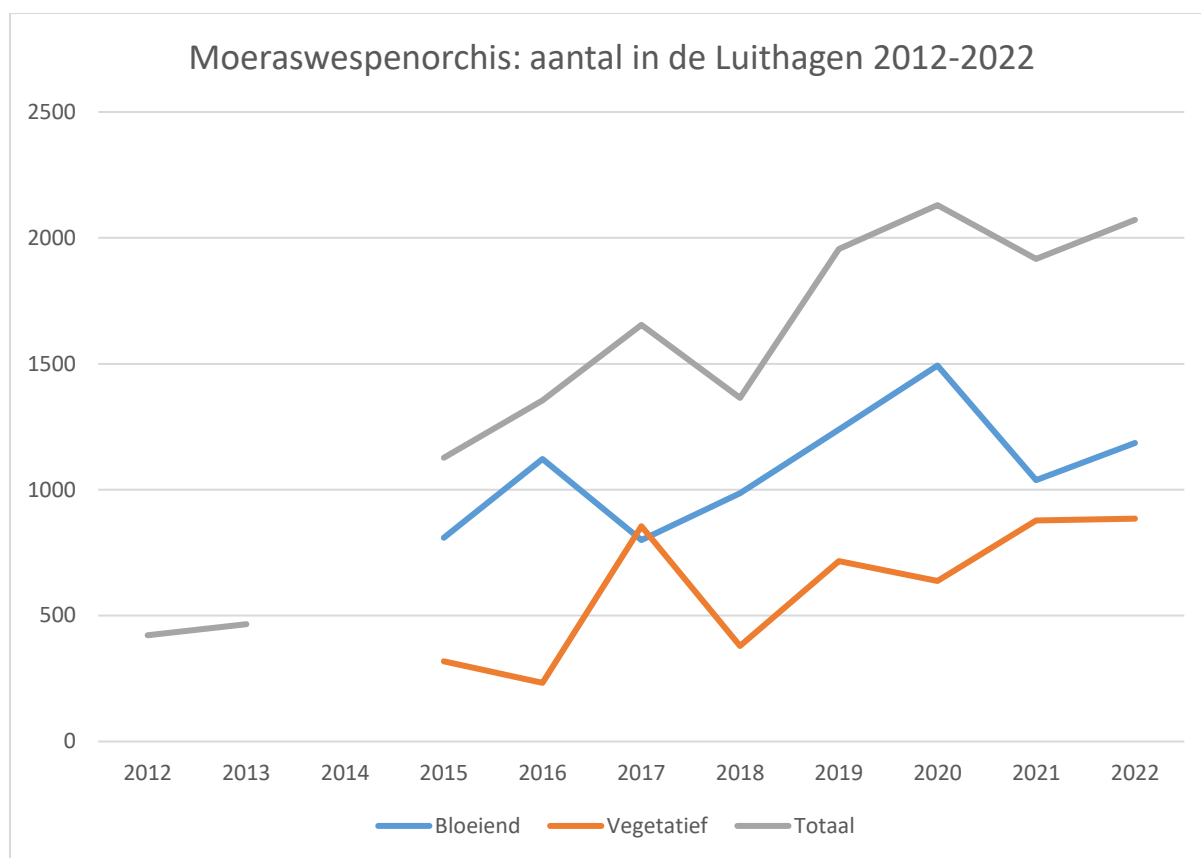
In Haasop west/de Groenknolzone was er een wat beperktere toename dan de vorige jaren, van 8008 exemplaren in 2021 naar 8896 in 2022 (figuur 201). In de al bestaande kernen was er een beperkte toename. In de grote open zone blijft de soort grotendeels beperkt en zeer geconcentreerd aanwezig maar in 2022 werden er wel op verschillende plaatsen jonge plantjes gevonden. Het lijkt er dan ook op dat de soort zich hier eindelijk wat begint uit te breiden. Ook in de ontboste zone begint de soort stilaan voet aan de grond te krijgen. De kans is groot dat ze zich hier de komende jaren nog verder gaat uitbreiden. Langs de draad in het noorden van de Groenknolzone waren er nog maar een zeer beperkt aantal vegetatieve planten aanwezig. Er stonden hier nog 17 exemplaren, wat zeer weinig is in vergelijking met de 149 exemplaren uit 2021 en al zeker als er verder teruggekeken wordt naar 2016, toen alleen hier 3696 Moeraswespenorchissen stonden. Het is daarmee vrij zeker dat de soort in dit deel van de groeiplaats op zeer korte termijn gaat verdwijnen. Gezien het feit dat de soort het in de rest van het gebied zeer goed doet, lijkt dit echter niet zo'n groot probleem. Voor het eerst werden er ook planten gevonden op de oever van de meest noordoostelijke Rugstreeppadpoel. Het ging hier slechts om 2 planten maar het geeft wel aan dat de soort ook in andere delen van het gebied kan opduiken. Mogelijk gaat ze in de komende jaren nog verder uitbreiden naar andere Rugstreeppadpoelen of naar de grote rietcompensatieplassen.



Figuur 201: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen in Haasop west/Groenknolzone tussen 2015 en 2022

Op de 2 groeiplaatsen in Haasop oost blijft de soort verbazend schaars. In de westelijke groeiplaats werden 129 exemplaren geteld. Een vergelijking met 2021 is niet mogelijk omdat toen het grootste deel van de planten werd opgegeten door de schapen voor ze geteld konden worden, maar dit aantal is wel minder dan de 244 Moeraswespenorchissen uit 2020. De soort vertoont hier echter al jaren sterke schommelingen in aantal. Voor het eerst werden er enkele planten gevonden op een nieuwe locatie in het gebied, op zo'n 65 meter van de gekende planten. Mogelijk gaat ze zich hier in de nabije toekomst dus verder uitbreiden. Gezien de nieuwe potenties die gecreëerd werden door de recente herinrichting lijkt de kans groot dat dit gaat gebeuren. De andere groeiplaats, op de noordelijke oever van de oostelijke rietcompensatieplas, was opnieuw licht toegenomen, van 17 exemplaren in 2021 naar 23 in 2022. Intussen zijn hier 2 kleine locaties, waardoor de kans op een verdere uitbreiding toegenomen lijkt. Vermoedelijk gaan de 2 groeiplaatsen in Haasop wel naar elkaar toe groeien, waardoor deze op termijn als 1 groeiplaats gaan gezien moeten worden.

Op de groeiplaats in de Luithagen blijft het aantal Moeraswespenorchissen al enkele jaren schommelen rond de 2000 exemplaren (figuur 202). Het lijkt er op dat de soort hier haar volle potentieel heeft behaald.

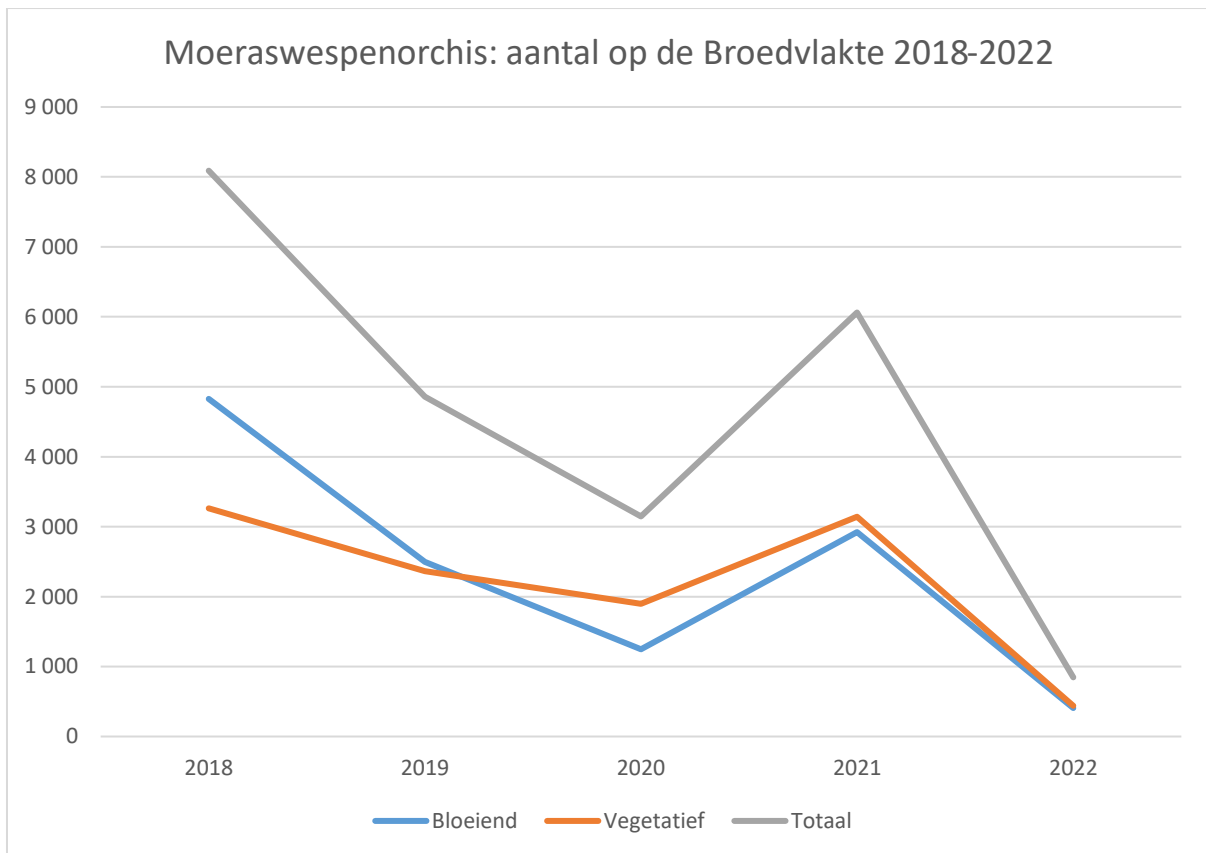


Figuur 202: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen in de Luithagen tussen 2012 en 2022

2 van de 3 groeiplaatsen in de Verrebroekse plassen deden het zeer goed in 2022. In het noorden was er een stijging van 5961 planten in 2021 naar 7280 in 2022. Het grootste deel hiervan staat op een vrij beperkte oppervlakte maar er lijkt toch ook enige vooruitgang te zijn op de kleinere locaties. De groeiplaats in het zuiden is intussen uitgroeid tot de grootste groeiplaats in heel het havengebied, met in totaal 18549 exemplaren (16151 in 2021). De soort profiteert zeer sterk van de ontbossingen en breidt zich in oppervlakte sterk uit over de vrijgekomen vlakte. Momenteel lijkt het er dan ook op dat deze toename zich de komende jaren verder gaat zetten, zeker aangezien er nog altijd een grote oppervlakte (schijnbaar) geschikt habitat is waar de soort (nog) niet voorkomt. De pas in 2021 ontdekte groeiplaats in het oosten van het gebied werd vernietigd bij het frezen na de ontbossing, net zoals de hier eveneens aanwezige Bijenorchissen. Er is echter nog steeds geschikt habitat aanwezig. Gezien de sterke toename in de rest van het gebied lijkt het maar een kwestie van tijd voor de soort ook hier opnieuw opduikt.

Op de groeiplaats op de Broedvlakte van Zwiindrecht deed de soort het in 2022 ronduit slecht. Er werd hier een zeer sterke afname gezien, van 6062 exemplaren in 2021 naar 846 in 2022 (figuur 203). In 2021 werden de orchideeën uit de zuidelijkste depressie naar een andere locatie in het gebied getransloceerd. Het ging hier toen om 326 exemplaren. In 2022 werd hier geen enkel exemplaar meer van teruggevonden. Maar de grootste oorzaak van de achteruitgang ligt in de droogte, die om onduidelijke redenen een veel grotere impact lijkt te hebben in dit gebied dan in andere groeiplaatsen. Ook in 2019 en 2020 (eveneens droge jaren) werd er al een sterke achteruitgang vastgesteld. Deze werd gevolgd door een plotse sterke stijging in 2021, een jaar met een zeer nat voorjaar. De daling in 2022 was echter ongezien. In enkele delen van het gebied waar de soort in 2018 nog voorkwam, is ze intussen verdwenen. Zelfs in 2021 kwam ze hier niet meer tevoorschijn wat aangeeft dat ze hier ook echt afgestorven zijn. Ook in 2022 waren er enkele eerder bezette locaties waar de soort niet meer gevonden werd. Het is zeer de vraag of ze hier de komende jaren terug boven komt. In alle zones waar de soort wel nog voorkwam, waren de aantallen gedecimeerd tegenover 2021. En van de exemplaren die er wel nog stonden waren er zeer veel uitgedroogd. Aangezien de kans groot is dat er in de komende

jaren nog meer gelijkaardige droogteperioden gaan volgen, is het afwachten of de soort hier nog kan standhouden.

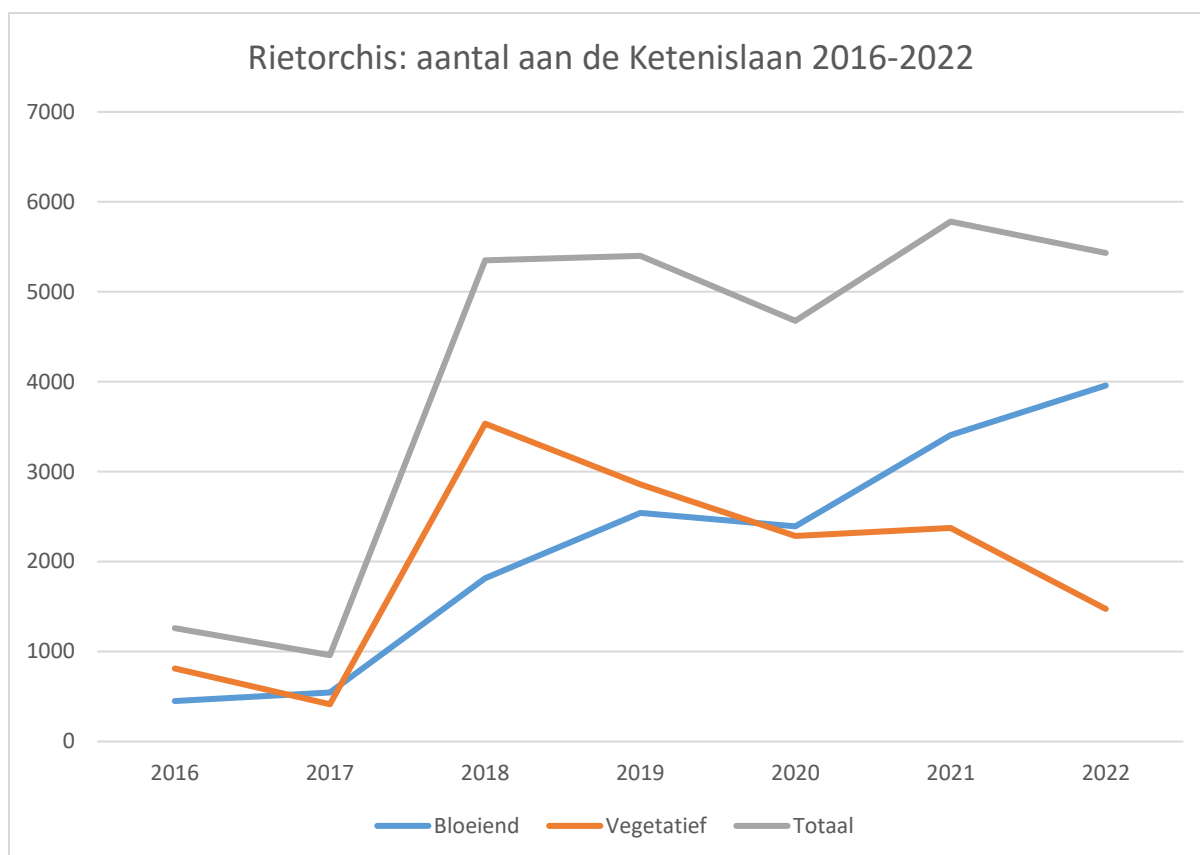


Figuur 203: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de Broedvlakte van Zwijndrecht tussen 2018 en 2022

Van de 2 groeiplaatsen buiten de EI en de tijdelijke natuurgebieden is er maar 1 met degelijke aantallen. In LPW oost werden 596 Moeraswespenorchissen geteld. De soort neemt hier al jaren licht toe maar blijft wel beperkt tot een kleine open zone in een dicht wilgenbos. Veel ruimte voor uitbreiding lijkt hier niet te zijn. De andere locatie, aan de Tijsmanstunnel, telde 7 exemplaren. In 2021 waren er hier nog 17 planten. Ook op deze locatie lijkt de soort zeer gevoelig aan droogte, met lagere aantallen in de droogste jaren. In 2020 werd de soort hier zelfs helemaal niet gevonden. Gezien de blijvend lage aantallen en het schijnbaar gebrek aan geschikt habitat lijkt de kans ook groot dat de soort hier op termijn gaat verdwijnen.

Rietorchis werd in 2022 op 4 locaties binnen de EI gevonden, 1 locatie meer dan in 2021. Daarnaast was er nog 1 locatie in de rest van het havengebied. Jarenlang was de soort enkel gekend van in de leidingstrook in het noorden van de Ketenislaan maar recent lijkt ze dus licht uit te breiden.

Het grootste deel van de Rietorchissen werd opnieuw gevonden in de leidingstrook aan de Ketenislaan. Hier werden in 2022 5432 exemplaren geteld, een lichte daling tegenover de 5781 exemplaren uit 2021. Op zich moet dit geen slecht nieuws zijn, aangezien de soort hier al jaren rond hetzelfde niveau lijkt te schommelen (figuur 204). De soort leek echter wel moeite te hebben met de toegenomen verruiging (die eerder besproken werd bij de Moeraswespenorchis). De vroegere kernzone voor deze soort hoort bij de meest verruigde zones van de groeiplaats. Hier lijken de aantallen wel sterker terug te lopen dan in andere delen van de groeiplaats waar nog iets opener habitat aanwezig is. Dit is ook te zien aan het teruglopen van het aantal vegetatieve exemplaren. In de jaren dat de soort zich uitbreidde, werden vaak zeer veel jonge vegetatieve exemplaren gevonden. Dit aantal mindert al jaren, wat mogelijk aangeeft dat er relatief weinig verjonging van de populatie is. Vermoedelijk krijgen de jonge planten weinig kansen tussen de zeer dichte vegetatie. Net als de Moeraswespenorchis zou ook de Rietorchis er waarschijnlijk voordeel uit halen indien de verruiging wat teruggedrongen zou kunnen worden.

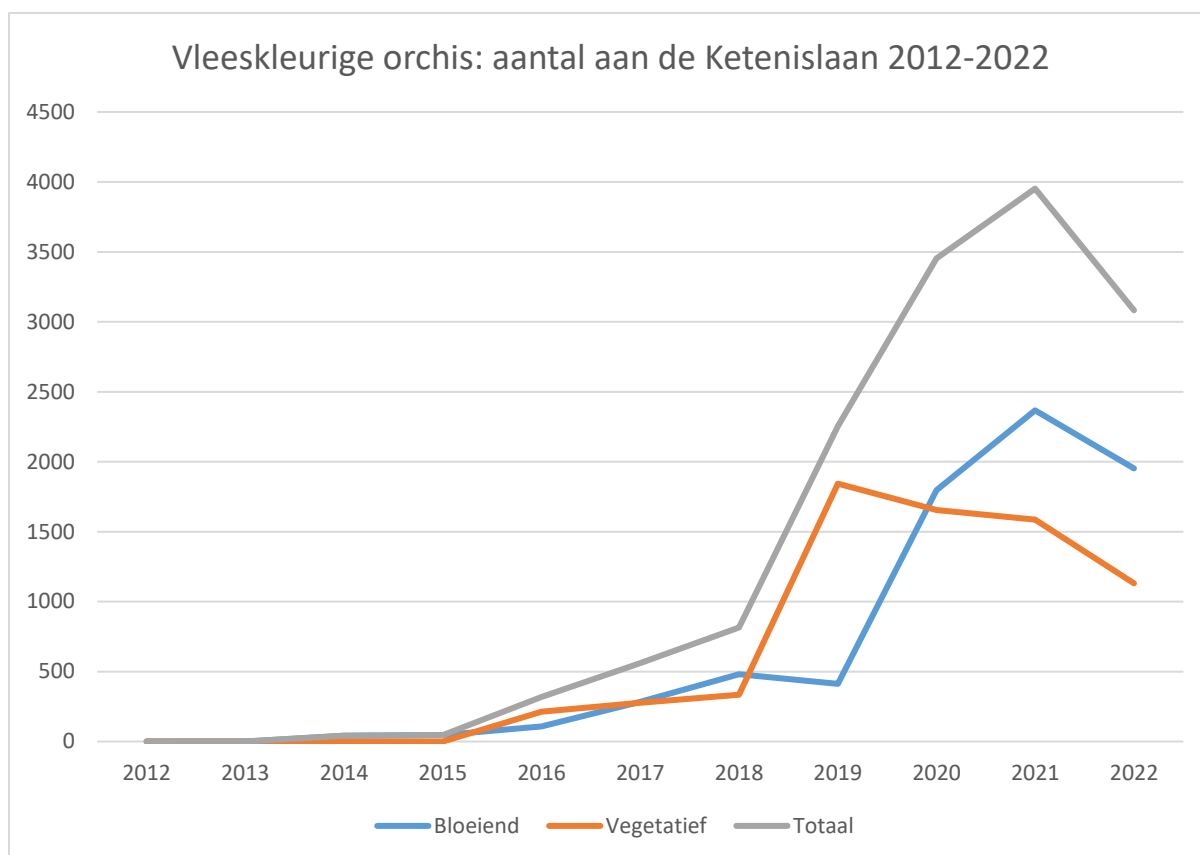


Figuur 204: Evolutie van het aantal Rietorchissen aan de Ketenislaan tussen 2016 en 2022

Op de andere 3 groeiplaatsen gaat het (nog steeds) om zeer lage aantallen. Op de R2-vlakte was de soort opnieuw toegenomen, van 10 exemplaren in 2021 naar 42 in 2022. Ze werd ook voor het eerst op 2 locaties in het gebied gevonden. Hier lijkt ze dus stilaan vaste voet aan grond te krijgen. In Haasop west werd in 2021 voor het eerst 1 exemplaar gevonden in de gracht langs de Noodweg. In 2022 was deze plant verdwenen maar werden 23 zuiver uitziende Rietorchissen gevonden in de Groenknolzone. Het zou eventueel wel nog kunnen dat dit hybriden zijn, hoewel niet geweten is van welke 2 soorten, maar voorlopig worden deze behandeld als zuivere Rietorchissen. Hetzelfde geldt voor de 6 exemplaren die gevonden werden op de oever van de oostelijke rietcompensatieplas in Haasop oost. Deze leken op zich wel de juiste kenmerken te hebben om als zuivere Rietorchis gezien te worden, maar ze staan hier in een groeiende populatie van (verscheidene types) hybriden. Verder werden er in een gracht in het Rangeerstation Antwerpen-Noord, waar verder voornamelijk Bosorchis en vele hybriden voorkomen, enkele exemplaren gevonden. Ook in het verleden werden hier occasioneel zuivere Rietorchissen waargenomen.

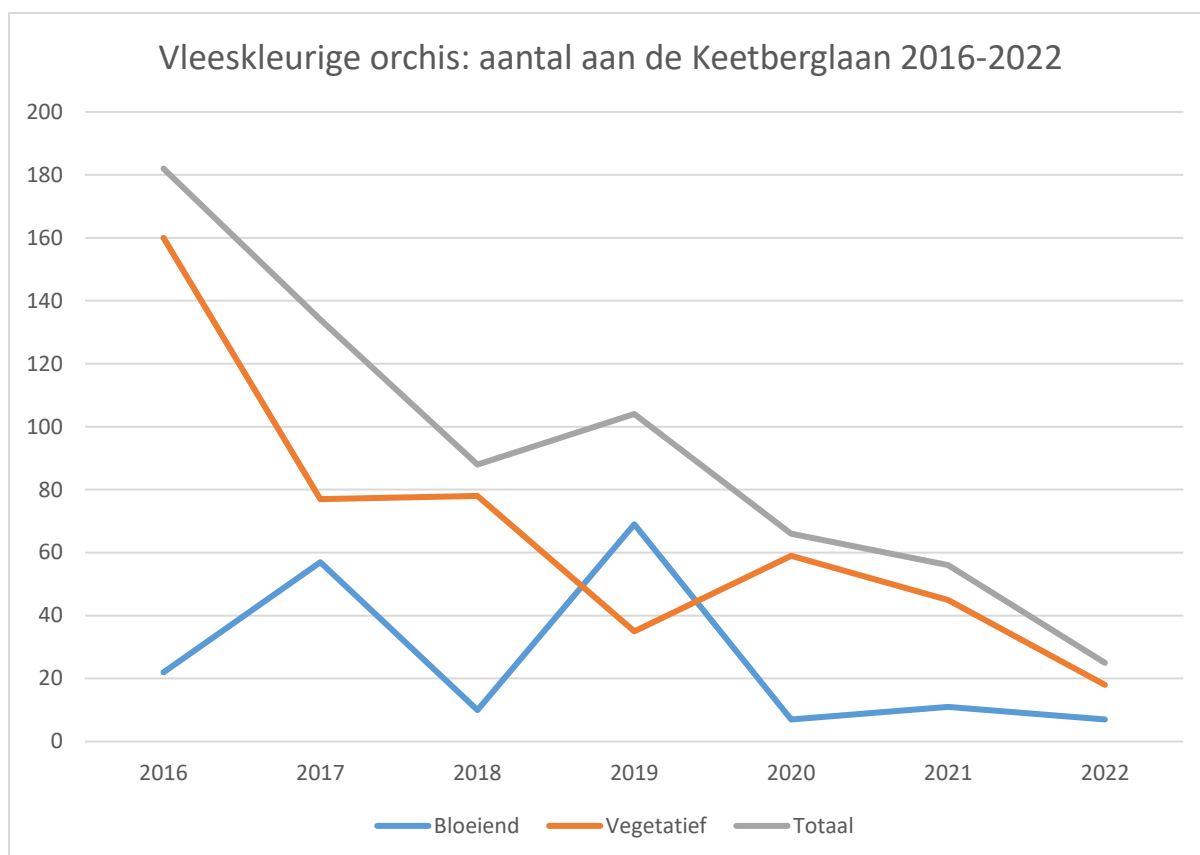
In 2022 werd Vleeskleurige orchis gevonden op 9 plaatsen in het netwerk, 1 locatie meer dan in 2021. Daarnaast werd er 1 groeiplaats gevonden in de tijdelijke natuurgebieden en 2 in de rest van het havengebied. De laatste jaren is het totale aantal Vleeskleurige orchis in het netwerk sterk gestegen, maar in 2022 was er een lichte daling (figuur 166). Wel lijkt de soort zich nog steeds uit te breiden aangezien er elk jaar nieuwe groeiplaatsen gevonden worden.

Het grootste deel van de globale achteruitgang van deze soort kan verklaard worden door een vrij sterke achteruitgang in aantal op de grootste groeiplaats van de soort in de leidingstrook aan de Ketenislaan (figuur 205). Ook deze soort lijkt het stilaan moeilijk te krijgen met de verruiging van het terrein. Ook de planten die net buiten de EI staan vertonen al enkele jaren een achteruitgang. Dit deel van de leidingstrook is echter niet zo hard verruigd als die verder noordelijk, waardoor hier eerder naar een andere (nog onbekende) oorzaak gekeken moet worden.



Figuur 205: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen aan de Ketenislaan tussen 2012 en 2022

Er was nog 1 andere locatie waar de soort in 2022 een (duidelijke) achteruitgang vertoonde en dat was op de groeiplaats aan de Keetberglaan (figuur 206). Een deel van deze groeiplaats werd in 2017 vernietigd bij leidingwerken en de soort lijkt zich hier niet van te herstellen. De zone rondom de groeiplaats lijkt sindsdien ook sterk verdroogd te zijn. In 2022 werden hier nog maar 25 planten gevonden, waarvan 7 in bloei. En deze bloeiërs toonden op het moment van de telling al tekenen van uitdroging, waardoor het onwaarschijnlijk is dat deze nog in zaad zijn gekomen. Het lijkt waarschijnlijk dat deze groeiplaats op zeer korte termijn gaat verdwijnen.



Figuur 206: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen aan de Keetberglaan tussen 2012 en 2022

Op alle andere locaties ging de soort er op vooruit of bleef ze (min of meer) stabiel. Aan de Hoogshoorweg was er een lichte stijging in aantal, van 32 exemplaren in 2021 naar 40 in 2022. In de noordelijke depressie, waar een getransloceerde populatie aanwezig is, was het aantal stabiel gebleven, met zowel in 2021 als in 2022 27 exemplaren. Hiervan waren er wel maar 3 in bloei en het blijft nog steeds een veel lager aantal dan er hier destijds werd geplaatst (329 exemplaren van bij AGT). Rond de Rugstreeppadpoel was het aantal licht gestegen, van 5 exemplaren in 2021 naar 13 in 2022. Het lijkt er dan ook op dat deze groeiplaats vooral toekomst heeft rond de Rugstreeppadpoel. Het valt niet uit te sluiten dat de soort zich ook verspreidt richting de zuidelijke depressie, die natter is dan de noordelijke en daardoor vermoedelijk geschikter.

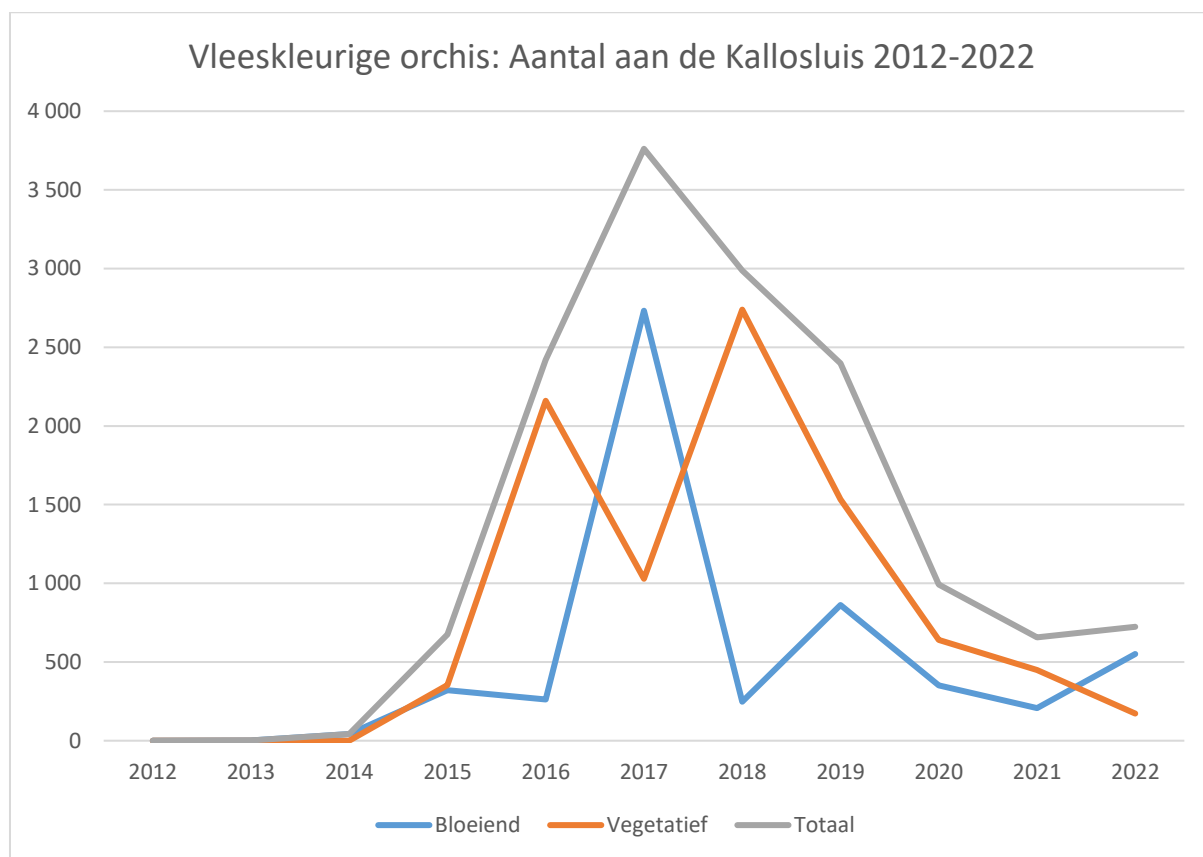
In Haasop west blijft de soort aan een sterke opmars bezig. In 2022 ging het al om 445 exemplaren, een sterke stijging tegenover de 183 exemplaren uit 2021. Het grootste deel hiervan stond nog steeds in een beperkte zone van de Groenknolzone. Ze blijken wel ook al snel de ontboste zone te koloniseren, waardoor er nog veel ruimte voor uitbreiding lijkt te zijn. Voor het eerst werden er ook Vleeskleurige orchissen gevonden buiten de Groenknolzone. Er werd 1 bloeiend exemplaar gevonden op de oever van 1 van de Rugstreeppadpoelen in Haasop west zelf. Daarnaast werd er nog 1 bloeiend exemplaar gevonden op de oever van de westelijke rietcompensatieplas. Aangezien dit exemplaar zich op meer dan 250 meter bevond van alle andere in het gebied, wordt dit beschouwd als nieuwe groeiplaats van deze soort. Op de oever van deze plas lijkt nog vrij veel geschikt habitat aanwezig te zijn, waardoor een verdere uitbreiding kan verwacht worden.

In Haasop oost blijft de soort zeer zeldzaam, met opnieuw slechts 1 exemplaar in 2022. In 2021 werd, na enkele jaren afwezigheid, opnieuw 1 bloeiend exemplaar gevonden op de oever van de meest oostelijke Rugstreeppadpoel. Voorafgaand aan de herinrichting van het gebied werd deze zone gemarkeerd met palen en zwartgeel lint, zodat deze gespaard kon blijven. Helaas werd deze markering tijdens de werken verwijderd en werd de groeiplaats bedolven onder het zand. Gelukkig werd in 2022 wel een bloeiende plant gevonden op de oever van de oostelijke rietcompensatieplas. Hier lijkt nog meer dan genoeg geschikt habitat aanwezig te zijn voor een verdere uitbreiding. Ook is het niet onwaarschijnlijk dat de soort zich opnieuw gaat vestigen in de heringerichte noordelijke zone van Haasop oost, aangezien hier veel nieuw geschikt habitat aangelegd werd.

Op de R2-vlakte werd de soort in 2021 voor het eerst gevonden. Toen werden er (op 2 locaties) in totaal 19 planten gevonden. In 2022 waren dit er nog 16. Dit is een kleine daling tegenover 2021. De locatie waar de meeste planten staan, stond vrij dicht tegen de zone die ontbost werd, dus mogelijk is de daling een effect van de werken. Aangezien er enkel tellingen zijn van de laatste 2 jaar is hier geen echte trend duidelijk. Het wordt afwachten hoe de populatie zich de komende jaren verder ontwikkelt.

In de golf van Kallo blijft de soort het ook zeer goed doen, met voornamelijk een sterke toename op de oevers van de Rugstreeppadpoel en aan de rand van de afgerasterde zone (waar ook het grootste deel van de Moeraswespenorchissen staat).

Voor het eerst sinds 2017 werd er een (lichte) vooruitgang gezien van het aantal Vleeskleurige orchissen op de groeiplaats aan de Kallosluis (figuur 207). In 2021 werden er 656 planten geteld, in 2022 waren het er 723. Enkel in de grote open zone ten noorden van de sporen (waar een groot deel van de groeiplaats enkele jaren terug werd kapotgereden bij leidingwerken) ging de soort verder achteruit. In alle andere deellocaties ging de soort er op vooruit, zowel in aantal als, zeer beperkt, in oppervlakte. Mogelijk is dit een effect van het zeer natte voorjaar in 2021, dat ervoor gezorgd kan hebben dat de soort zich dat jaar beter heeft kunnen verspreiden (hoewel toen nog geen hogere aantallen geteld werden). Of er echt van een kentering kan gesproken worden, moet nog blijken. Het betreft namelijk maar een zeer beperkte toename en de aantallen blijven nog zeer ver van die van enkele jaren geleden. Het is ook zeer goed mogelijk dat de zeer sterke droogte in 2022 ervoor gezorgd heeft dat er maar weinig planten in zaad zijn gekomen. Het blijft dus voorlopig afwachten hoe de populatie zich verder gaat ontwikkelen. In de groeiplaats die zich hier net buiten de EI bevindt, ging de soort er wel verder op achteruit, van 8 planten in 2021 naar 6 in 2022. Hier was de soort echter nooit talrijk.

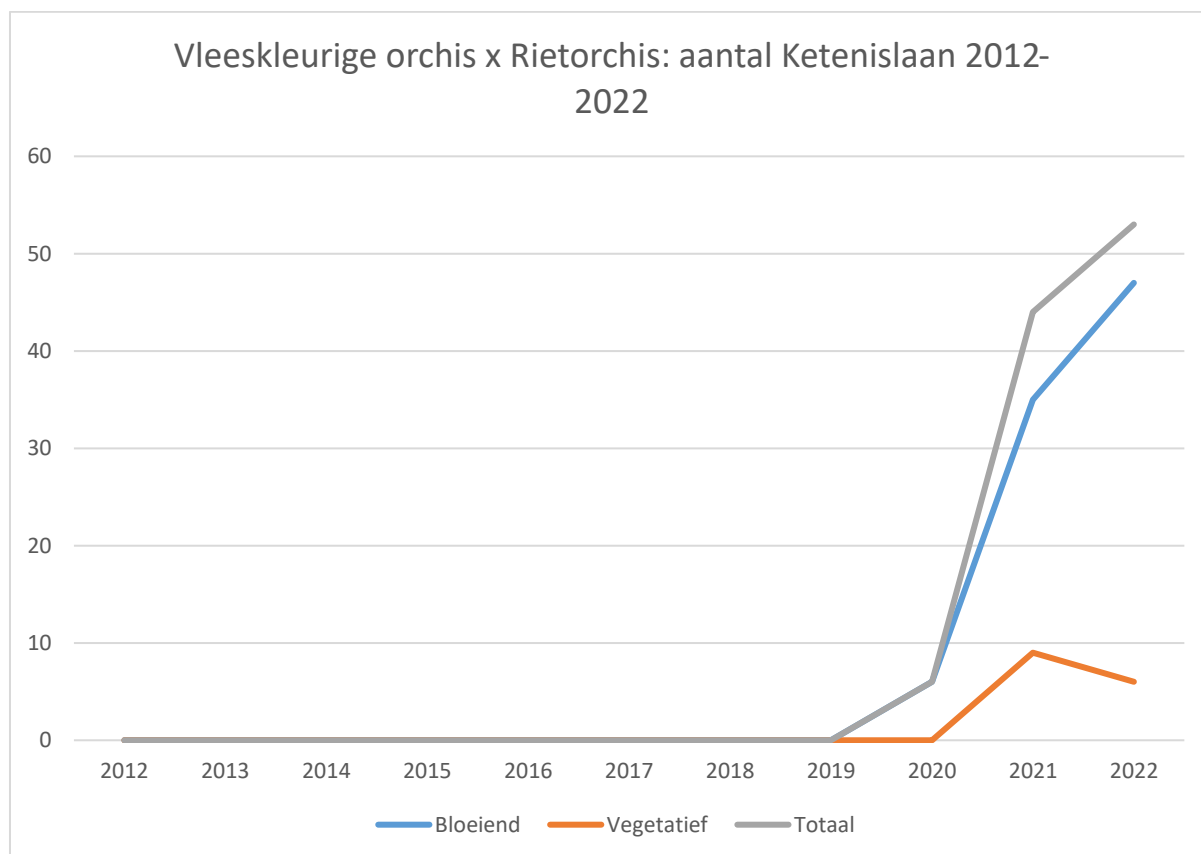


Figuur 207: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen aan de Kallosluis tussen 2012 en 2022

Voor het eerst werd een Vleeskleurige orchis gevonden in de Verrebroekse plassen. Deze plant stond vlakbij de afspanning in het zuidelijke deel van het gebied, recht tegenover de groeiplaats in de EI aan de Hoogshoorweg. De kans is dan ook zeer groot dat ze van daar afkomstig is. Aangezien hier nog veel potentieel geschikt aanwezig habitat aanwezig is, is de kans groot dat ze hier verder gaat uitbreiden.

Hybriden

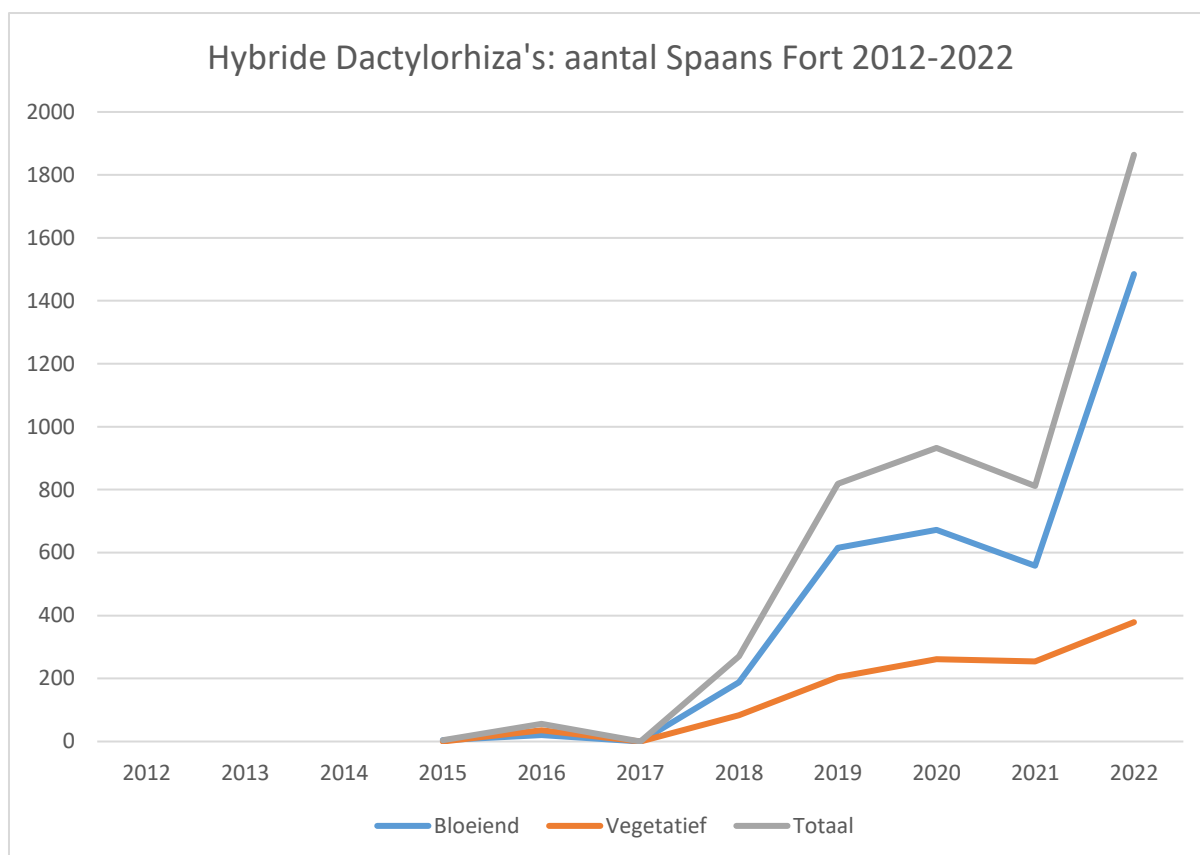
Aangezien het gros van de hybride *Dactylorhiza*'s bestaat uit hybriden tussen *Bosorchis* (een soort van bosranden) en ofwel *Rietorchis* ofwel *Vleeskleurige orchis* (beide soorten van natte graslanden), is het moeilijk om deze in 1 van de 3 voorgaande categorieën te plaatsen. Hybriden van *Rietorchis* met *Vleeskleurige orchis*, die wel onder de groeiplaatsen van natte graslanden kunnen gezet worden, komen ook voor maar zeer beperkt. Deze laatste komt sinds 2020 voornamelijk voor in de leidingstrook aan de Ketenislaan, een zone waar *Rietorchis* en *Vleeskleurige orchis* al jaren in grote aantallen naast elkaar groeien. Ze lijkt hier toe te nemen maar de aantallen blijven voorlopig beperkt, zeker in vergelijking met de aantallen van de oudersoorten (figuur 208). Er kan wel verwacht worden dat er een verdere uitbreiding gaat plaatsvinden. Verder werd deze hybride ook gevonden in de groeiplaats van *Vleeskleurige orchis* aan de Kallosluis en op de Broedvlakte. Op beide locaties ging het om zeer beperkte aantallen.



Figuur 208: Evolutie van het aantal hybriden van Vleeskleurige orchis en Rietorchis aan de Ketenislaan tussen 2012 en 2022

In 2022 werden er op 14 locaties in de EI hybriden van *Bosorchis* met *Rietorchis* of *Vleeskleurige orchis* gevonden. Dit is er 1 meer dan in 2021. Ook de aantallen blijven over het algemeen sterk stijgen (figuur 169). Op de nieuwe groeiplaats, in de berm aan de Kapelstraat (net buiten de Verrebroekse plassen, waar een grotere populatie aanwezig is) ging het om slechts 4 exemplaren.

In de EI is er nog steeds maar 1 locatie met hoge aantallen, namelijk het Spaans Fort. In 2022 werd hier, met in totaal 1864 exemplaren van beide hybriden samen, zelfs een zeer hoog aantal gehaald. In de vorige jaren ging het nooit om meer dan 1000 planten. Wel zijn er enkele delen van het gebied waar de oprukkende verbossing zorgt voor een (plaatselijke) afname.



Figuur 209: Evolutie van het aantal hybride Dactylorhiza's in het Spaans Fort tussen 2012 en 2022

Op alle andere locaties op de EI ging het om zeer beperkte aantallen, met zelfs nergens meer dan 10 exemplaren. Op de enige andere locatie waar de laatste jaren iets meer exemplaren gevonden werden (maximaal enkele tientallen), de Groenknolzone, werd er zelfs een achteruitgang gezien. De hybriden van Bosorchis en Vleeskleurige orchis lijken hier deels verdrongen te worden door de uitbreiding van de zuivere Vleeskleurige orchissen in het gebied.

In enkele tijdelijke natuurgebieden werden hogere aantallen gevonden. Voornamelijk in het noorden van de Verrebroekse plassen (1164 planten) en op de Broedvlakte (775 planten) gaat het om significante aantallen. In de Verrebroekse plassen blijven de aantallen al jaren rond hetzelfde niveau schommelen. Er lijkt wel lichte uitbreiding te zijn maar echt snel gaat deze uitbreiding niet. De groeiplaatsen in het zuiden en het oosten van de Verrebroekse plassen werden, wegens tijdsgebrek, niet geteld. Op de Broedvlakte was er een sterke daling tegenover 2020, toen er nog 1449 exemplaren geteld werden (in 2021 werden de planten hier niet geteld). Vermoedelijk komt deze daling voornamelijk door de droogte, zoals ook het geval was bij de Moeraswespenorchissen.

In de rest van het havengebied waren er in 2022 nog 2 andere groeiplaatsen, namelijk in LPW oost en in het Rangeerstation Antwerpen-Noord. In LPW oost was er een sterke achteruitgang tegenover 2021, van 324 exemplaren naar nog maar 204. Het gaat al jarenlang niet zo goed met deze populatie, vermoedelijk door het verder dichtgroeien van het bos. Een effect van de droogte valt ook niet uit te sluiten, zeker aangezien er in het nattere jaar 2021 meer planten stonden dan in de voorgaande jaren. In de gracht in het Rangeerstation Antwerpen-Noord was er ook een lichte daling. Hier werden in totaal 503 planten geteld, tegenover 540 in 2021. Er lijkt wel een uitbreiding te hebben plaatsgevonden, aangezien er verder in de gracht dan de eerder gekende locatie nog enkele exemplaren gevonden werden.

6.2.3.2 Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen

Van de 11 groeiplaatsen van orchideeën van natte graslanden in de EI is er al jarenlang maar 1 die de oppervlakte-doelstelling van 1 ha behaalt, namelijk die in de leidingstrook van de Ketenislaan (figuur 171). Tot 2021 nam deze groeiplaats jaar na jaar in oppervlakte toe maar in 2022 was dit niet meer het geval. Sterker nog, er werd hier zelfs een daling waargenomen. Deze daling is voor een groot deel toe

te schrijven aan de sterke verruiging van het terrein (die eerder al werd besproken), waardoor het moeilijker wordt voor de orchideeën om nog deftig te groeien. De droogte van de voorbije jaren heeft hier waarschijnlijk ook mee te maken.

Alle andere groeiplaatsen blijven ver weg van die doelstelling. De groeiplaats aan de Kallosluis, die in 2016 en 2017 nog sterk in de juiste richting aan het evolueren was, is sindsdien sterk in oppervlakte afgenomen. Voor het eerst sinds 2018 werd hier in 2022 wel terug een kleine toename in oppervlakte gezien (samenvallend met de toename in aantallen) maar met 0,19 ha blijft het nog steeds zeer beperkt. Het blijft nodig om hier maatregelen te nemen ter vernatting van de groeiplaats.

Verder zijn er 3 groeiplaatsen waar intussen al een goede oppervlakte aanwezig is en die zich nog steeds sterk in de juiste richting blijven ontwikkelen.

In de eerste plaats gaat het om de groeiplaats in het Spaans Fort, met 0,45 ha de tweede grootste. De Moeraswespenorchissen blijven zich hier zeer sterk uitbreiden. Stilaan lijkt het maximale potentieel in zicht te komen waardoor (in de huidige situatie) een verdere toename in oppervlakte eerder beperkt zal zijn. De toekomstige herinrichting van het gebied, waarbij delen gaan afgegraven worden, zou er wel voor kunnen zorgen dat het doel van 1 ha (na een zekere rijpingstijd) wel bereikt zal worden.

In de Groenknolzone was er een toename van 0,37 ha naar 0,41 ha. In de centrale open zone lijkt de Moeraswespenorchis wat meer terrein te winnen. Nadat ze hier jaren vrijwel gelijk bleef in oppervlakte, werden in 2022 verschillende nieuwe (deel)locaties gevonden met vooralsnog een beperkt aantal planten. Deze kunnen een voorbode zijn voor een verdere kolonisatie van dit deel van het gebied. Ook de ontboste zone wordt stilaan degelijk gekoloniseerd, hoewel voorlopig toch voornamelijk in de buurt van de al bestaande groeiplaatsen. Wel werden er al enkele exemplaren van Moeraswespenorchis gevonden op grotere afstand. Dit kan gezien worden als een gunstig teken, aangezien hier zeker potentieel is voor een nog verdere uitbreiding. Ook werden er enkele Vleeskleurige orchissen gevonden in Haasop west. Aangezien deze op minder dan 250 meter van de planten in de Groenknolzone staan, kunnen deze meegeteld worden bij deze groeiplaats. Voorlopig gaat het hier over slechts enkele planten op een zeer beperkte oppervlakte, maar er lijkt hier potentieel te zijn voor meer.

Op de andere grotere groeiplaats, in de golf van Kallo, werd een kleine afname in oppervlakte gezien. De Moeraswespenorchissen blijven het hier wel zeer goed doen in de kern van de groeiplaats en ook op de noordelijke (breedste) oever van de Rugstreeppadpoel was er een verdere toename van Moeraswespenorchis en Vleeskleurige orchis. In het westelijke deel van de ecozone blijven de Vleeskleurige orchissen echter terrein verliezen, waardoor hier de oppervlakte intussen sterk is afgenomen. Ook op de zuidelijke en oostelijke oevers van de Rugstreeppadpoel is de oppervlakte afgenomen. De (mogelijke) redenen hiervoor werden eerder besproken bij de bespreking van de aantalsontwikkelingen.

De enige andere groeiplaats met enig oppervlak is die in de zone Luithagen (0,15 ha). Hier is echter weinig extra geschikt habitat aanwezig voor uitbreiding. Hiervoor werden in 2021 enkele nieuwe depressies aangelegd langs de Henry Fordlaan, ten zuiden van de huidige groeiplaats. Of hier ook effectief orchideeën gaan groeien kan pas over enkele jaren gezien worden. Ook zijn niet alle depressies in hun huidige vorm even geschikt. Hier gaat een herinrichting nodig zijn om de benodigde potenties te voorzien.

Op alle andere groeiplaatsen is de oppervlakte veel beperkter. Op sommige locaties is er wel potentieel voor meer. Dit is zeker het geval voor de 2 groeiplaatsen in Haasop oost. De noordwestelijke hiervan beslaat momenteel slechts 0,01 ha, maar zeker met de recente herinrichting van dit gebied is er een groot potentieel aanwezig voor verdere uitbreiding. In 2022 werden hier al enkele Moeraswespenorchissen gevonden op een nieuwe locatie. De groeiplaats aan de oostelijke rietcompensatieplas was voor het eerst sinds haar ontdekking licht in oppervlakte toegenomen. Ook hier lijkt nog veel potentieel aanwezig. De kans is groot dat deze 2 groeiplaatsen in de toekomst naar elkaar toe gaan groeien en ooit als 1 grotere groeiplaats gerekend gaan moeten worden.

Ook op de R2-vlakte zijn misschien nog mogelijkheden. De oppervlakte potentieel geschikt habitat is momenteel nog vrij beperkt en enkel bestaande uit de oevers van de 4 Rugstreeppaddenpoelen. Zeker nu er op alle 4 de oevers al Moeraswespenorchis gevonden werd, is de kans op verdere toename in oppervlakte groot. De recente ontbossing biedt hier mogelijk ook nog kansen. Langs deze bosjes werd

reeds Rietorchis en Vleeskleurige orchis gevonden, waardoor er zeker een kans is dat deze de vrijgekomen open grond gaan koloniseren.

De andere 3 groeiplaatsen lijken momenteel wat te beperkt in hun mogelijkheden. Aan de Hoogshoorweg zijn weliswaar 2 depressies aangelegd, maar hun oppervlakte (samen 0,36 ha) is te beperkt om de doelstelling te behalen. Zelfs als de oevers van de Rugstreeppaddenpoel tussen de 2 depressies in wordt meegenomen, blijft de beoogde oppervlakte veraf. Wel kan er potentieel extra habitat bijkomen bij de aanleg van Ronde Watermolen, als hier bijkomende inrichtingen voorzien worden zoals de uitdieping en uitbreiding van de poel langs de westelijke arm van het rondpunt Haandorp.

De groeiplaats aan de Keetberglaan was opnieuw in oppervlakte achteruit gegaan, van 0,02 ha in 2021 naar nog maar 0,01 ha in 2022. Gezien het feit dat er hier nog maar zeer weinig geschikt habitat aanwezig lijkt te zijn, is de kans groot dat deze groeiplaats op termijn gaat verdwijnen.

6.2.3.3 Meeliftende soorten

Planten

Net als in andere jaren werd het Fraai duizendguldenkruid niet specifiek opgevolgd. Wel werd de soort opnieuw zeer verspreid doorheen de haven waargenomen (figuur 172). In delen van Haasop werd in 2022 een kartering van de bijzondere vegetatie uitgevoerd. De soort bleek massaal voor te komen in de zones die enkele jaren geleden ontbost werden. Dit is op zich niet verwonderlijk, aangezien het Fraai duizendguldenkruid een pionier op natte, kalkrijke grond is. Het feit dat de soort hier minder gevonden werd in de zones waar de vegetatie al verder ontwikkeld was, toont aan dat deze situatie maar tijdelijk gaat zijn. Zoals de vele waarnemingen in de gebieden net buiten de haven, met een meer ontwikkelde vegetatie, (Drijdijk en Putten west) aantonen, wilt dit zeker niet zeggen dat ze volledig gaat verdwijnen maar dat ze enkel een minder prominente aanwezigheid gaat krijgen.

Verder lijkt de soort ook vrij gemakkelijk voor te komen in kleinere open zones, zoals bandensporen of depressies in grindwegen. Ook onder stoomleidingen op bedrijventerreinen kan ze vaak in grote aantallen gevonden worden.

Vogels

Van Gekraagde roodstaart waren er in 2022 2 territoria in het havengebied, beide in de EI (figuur 174). Beide territoria bevonden zich in de zones van de EI rond de Kuifeend, waar intussen verschillende bosjes met hoge, oudere bomen staan met voldoende nestholtes. In het Bieshoekbos en langs de rand van de Broedvlakte werden geen territoria gevonden, hoewel deze gebieden jaren als bolwerk voor deze soort in het havengebied golden. De kans is groot dat dit te wijten is aan een gebrek aan zoekinspanning in het Bieshoekbos.

Van Graspieper waren er geen territoria in de EI (figuur 176). Enkel op het gedempt Doeldok werden nog (minimaal) 2 territoria vastgesteld. De betere gebieden voor deze soort in het havengebied zijn intussen ofwel al verdwenen (de zone ten noorden van B.A.S.F. of de westelijke Loswal) of zullen op korte termijn ontwikkeld worden (de grote open terreinen aan de Scheldelaan en het opgespoten Doeldok). Ook lijkt de soort niet genoeg geschikt terrein te vinden in de EI waardoor de toekomst voor de Graspieper in het havengebied er niet goed uitziet.

In 2022 werden geen territoria van Grutto gevonden in de EI. Het is al van 2014 geleden dat er nog Grutto's voorkwamen in de EI, toen in de Grote kreek en Steenlandpolder. Ook buiten de EI waren er geen territoria. Met de verdere ontwikkeling van zowat alle open, natte graslanden in het havengebied, blijven de kansen voor deze soort in de haven steeds verder afnemen.

Er werd 1 territorium vastgesteld van Tureluur in de EI, namelijk in de Rode weel (figuur 180). De huidige situatie in dat gebied (zeer open en zeer nat) lijkt gunstig te zijn voor deze soort, maar op termijn moet zich hier een rietveld ontwikkelen waardoor de soort hier geen duurzame toekomst heeft. Buiten de EI deed de soort het vrij goed in de tijdelijke natuurgebieden. Op de Broedvlakte waren er 5 territoria (op het broedeiland). Dit zijn er 2 minder dan in 2021 maar de soort blijft hier een sterke aanwezigheid hebben. In de Verrebroekse plassen waren er minimaal 2 territoria. Het terug openmaken van dit gebied heeft daarmee een positief effect gehad op deze soort. Ook op het opgespoten Doeldok en opspuitvak

C59 waren er meerdere territoria. Verder was er nog minimaal 1 territorium op een open terrein in het zuiden van de Scheldelaan, waar de soort al jaren broedt. Aangezien al deze gebieden op termijn gaan verdwijnen, lijkt er weinig de toekomst voor de Tureluur in het havengebied.

Van de Zomertortel werden al zeker sinds 2012 geen territoria gevonden in het havengebied. Tot 2018 kwam de soort nog voor in Putten weiden, net buiten de haven, maar daar werden ook al 2 jaar geen territoria meer opgetekend. Ook in de ruimere omgeving van het havengebied werd de soort nauwelijks gezien, met slechts 1 waarneming aan Drijdijk. Het verdwijnen van deze soort heeft daarmee niet enkel te maken met lokale factoren maar met een veel omvangrijker probleem (het grootschalig verlies van habitat en de zeer intensieve jacht rond de Middellandse zee). De vraag is dan ook of er kans is dat de soort nog kan terugkeren, zelfs indien er terug meer geschikt habitat zou aangelegd worden.

Zoogdieren

Zoals elk jaar waren er in 2021 zeer weinig waarnemingen van Bosspitsmuis en werden er enkel dode exemplaren gevonden (figuur 181). In het havengebied waren er zelfs geen waarnemingen, enkel in de natuurgebieden rond het havengebied (Groot rietveld en Doelpolder noord).

Bunzing werd in 2022 op meerdere plaatsen in en rond het Rangeerstation Antwerpen-Noord waargenomen (figuur 182). Ook net buiten het havengebied, in de Bospolder, waren er meerdere waarnemingen. Dit blijven de gebieden waar de soort het meeste waargenomen wordt, waardoor gedacht kan worden dat hier nog een vrij goede populatie aanwezig is van deze soort. Buiten deze gebieden werd de soort nergens in het havengebied gezien in 2022.

In 2022 was er 1 waarneming van Hermelijn op de baan tussen opspuitvak C59 en de opgespoten MIDA's (figuur 183). Dit was meteen de enige waarneming van deze soort in het havengebied. In de polders rond de haven op LSO waren er wel meerdere waarnemingen. De soort is dus nog zeker in de rand aanwezig maar of er nog een degelijke populatie in het havengebied zelf aanwezig is, is zeer onduidelijk.

Van Wezel waren er meerdere waarnemingen in het Rangeerstation Antwerpen-Noord (voornamelijk in de Kuifeend maar ook op de baan tussen de Binnenweilanden en het Binnenmoeras) alsook 1 waarneming in Steenlandpolder (figuur 184). De soort is dus nog op verschillende plaatsen aanwezig in het havengebied.

In het najaar van 2022 werd opnieuw een wildcamera geplaatst (op wisselende locaties) in de hoop om een beter zicht te krijgen op de verspreiding van de marterachtigen. Tot nu toe is het nog niet gelukt om marterachtigen in beeld te krijgen.

6.2.3.4 Actieprogramma SBP

Uitgevoerde acties

In 2022 werden natte depressies aangelegd in Haasop Oost (WO.A2.2) en signalisatie op het terrein aangebracht, zodat duidelijk is voor andere beheerders en aannemers die werken moeten uitvoeren dat er kwetsbare vegetatie aanwezig is waarmee rekening dient te worden gehouden (WO.A5.2).

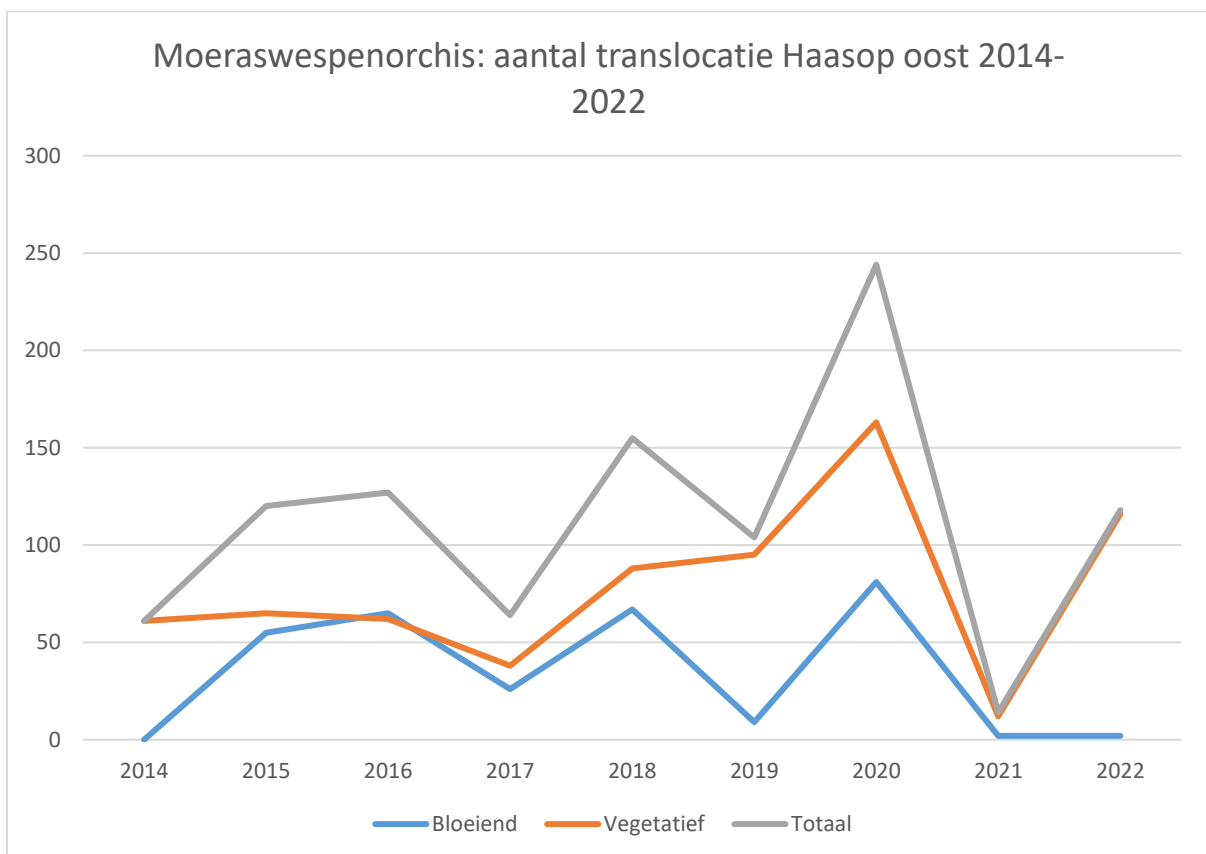
Op het te ontwikkelen terrein aan de Luithagen werd een wadi aangelegd, die moet dienen voor het behoud van de hydrologische omstandigheden in de EI (WO.A1.2). Tijdens de ontwikkeling van het terrein wordt het bemaalde water in deze wadi gepompt.

Translocaties

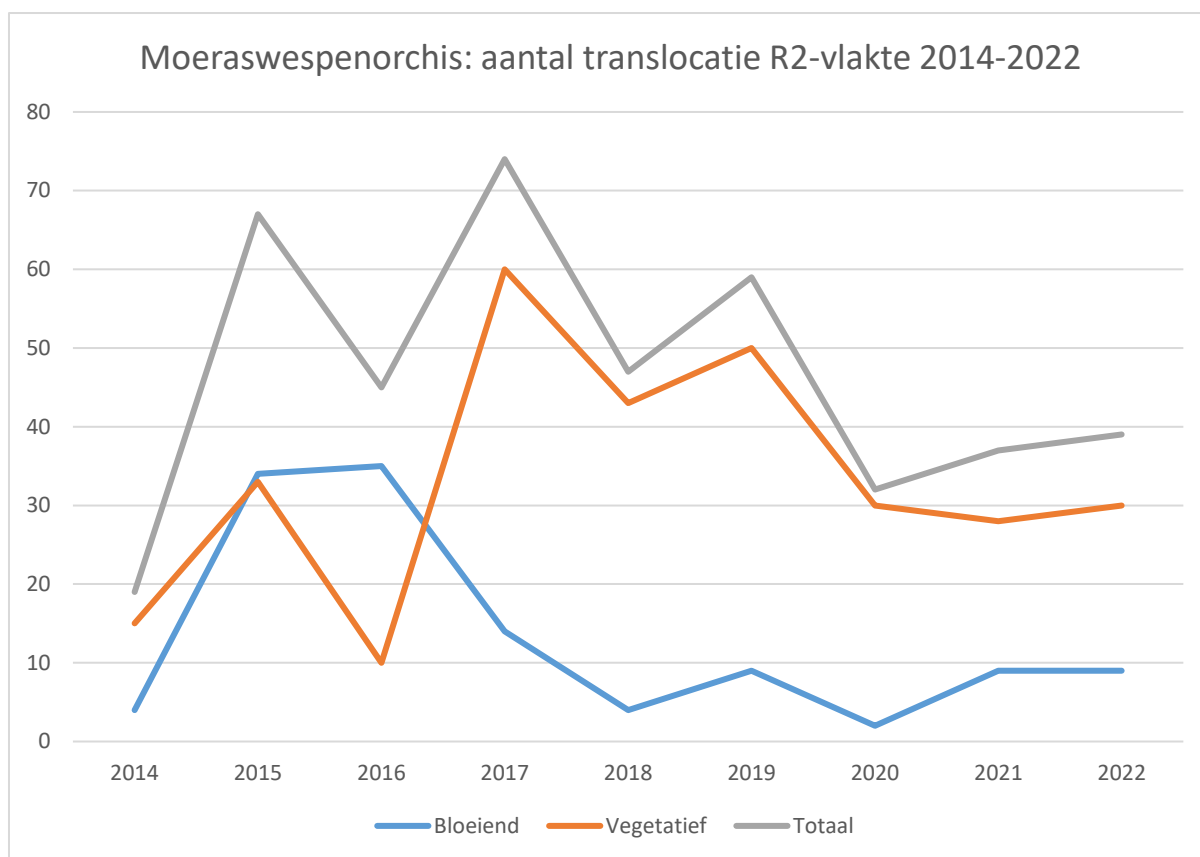
In het verleden werden al meerdere translocaties uitgevoerd van verscheidene soorten wilde orchideeën. In de bespreking van de aantallen van elke soort werden deze reeds kort aangehaald, vaak als onderdeel van de bespreking van grotere groeiplaatsen. Hier wordt nog een overzicht gegeven van het succes (of gebrek aan succes) van de verschillende translocaties.

- In 2014 werden er Moeraswespenorchissen getransloceerd vanuit het Geslecht naar 14 (deel)locaties, verspreid over het havengebied. Al in 2017 schoten hier nog maar 2 locaties

van over, namelijk in Haasop oost en in de R2-vlakte. In beide gebieden werden sindsdien nog spontane groeiplaatsen van deze soort ontdekt. In Haasop oost blijven de planten het lokaal goed doen, hoewel er toch een vermindering werd vastgesteld in 2022 (figuur 210), waarbij wel dient opgemerkt te worden dat in 2021 de Moeraswespenorchissen grotendeels werden opgegeten door schapen voordat ze geteld konden worden). Het aantal in het laatste jaar lijkt in lijn te liggen met eerdere schommelingen, dus lijkt er nog geen reden te zijn om hier echt een structurele afname in te zien. In de R2-vlakte lijken de planten het steeds moeilijker te krijgen op de oorspronkelijke translocatieplaats (figuur 211). Aan de andere poelen wint de soort sterk aan terrein maar op de locatie van de translocatie vindt er zo goed als geen uitbreiding plaats. Vermoedelijk is de boomopslag op deze locatie inmiddels ook al te sterk opgeschoten, waardoor de situatie niet zo gunstig meer is voor deze soort. De locatie van de getransloceerde planten ligt een 20-tal centimeter hoger in het gebied dan alle spontane locaties. Het is dan ook mogelijk dat ze iets te droog staan voor een gunstige ontwikkeling.

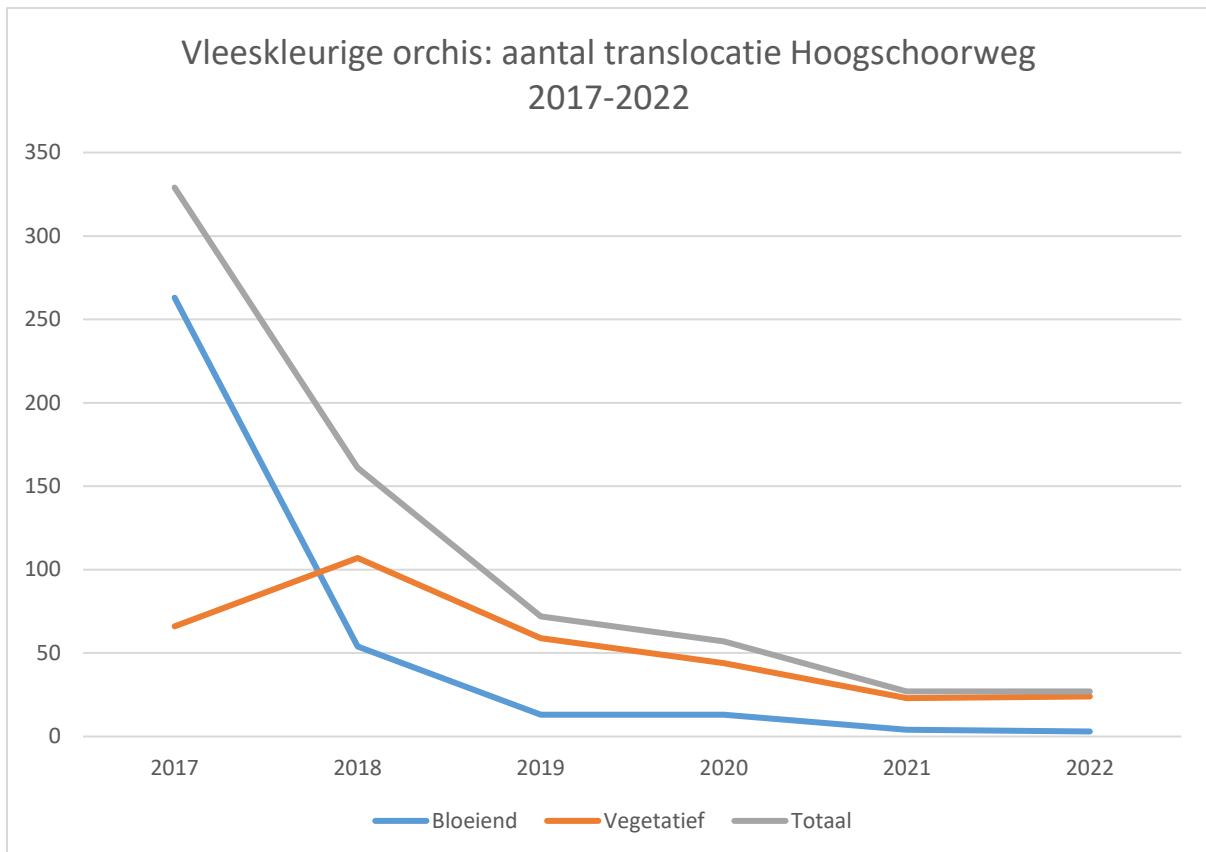


Figuur 210: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de translocatieplaats in Haasop oost tussen 2014 (het jaar van de translocatie) en 2022



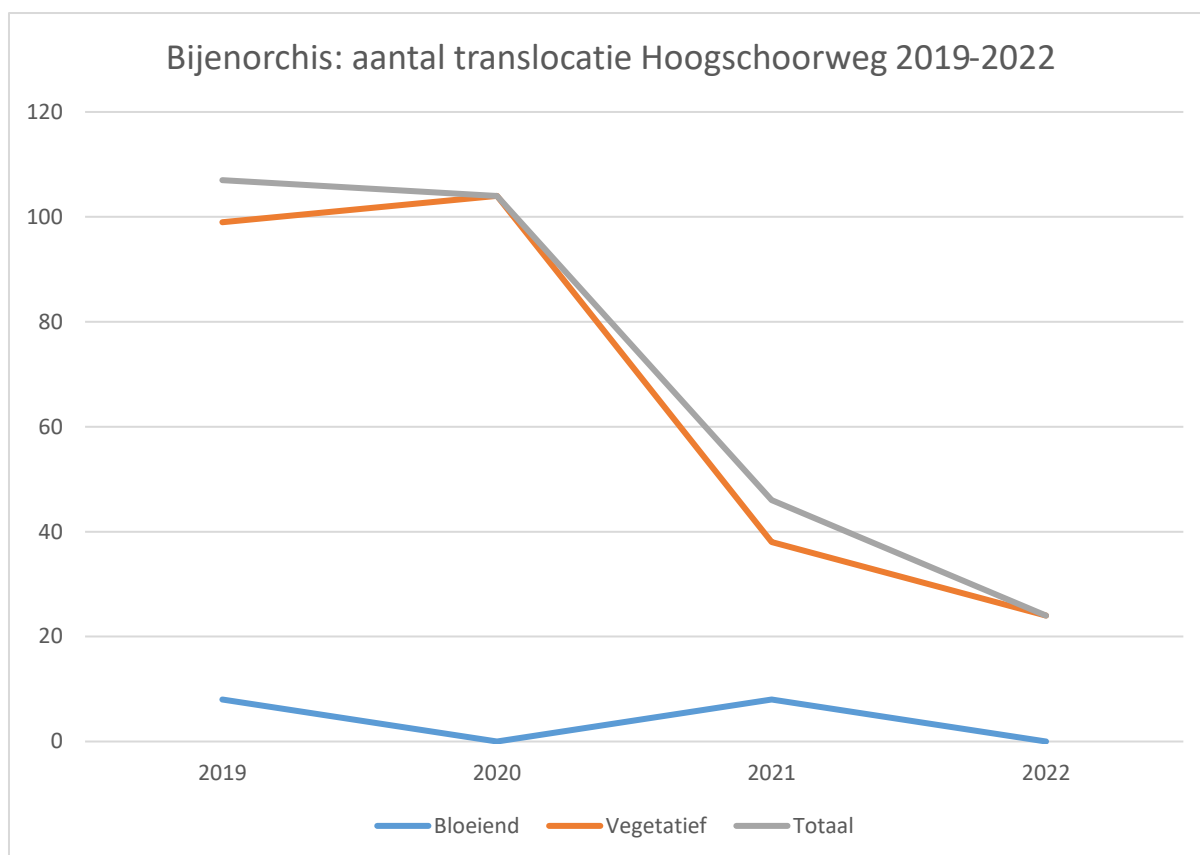
Figuur 211: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de translocatieplaats in de R2-vlakte tussen 2014 (het jaar van de translocatie) en 2022

- In 2017 werden er 329 Vleeskleurige orchissen en 46 Moeraswespenorchissen vanop het terrein van AGT getransloceerd naar een depressie aan de Hoogshoorweg. In 2018 werden er nog 45 Moeraswespenorchissen geteld op de plaats van de translocatie maar deze soort is nadien opnieuw verdwenen. Vleeskleurige orchis is in de jaren nadien sterk afgenomen, met nog maar 27 exemplaren in 2022 (figuur 212). Wel is de soort uitgezaaid naar de oevers van de nabije Rugstreeppadpoel en naar de Verrebroekse plassen.



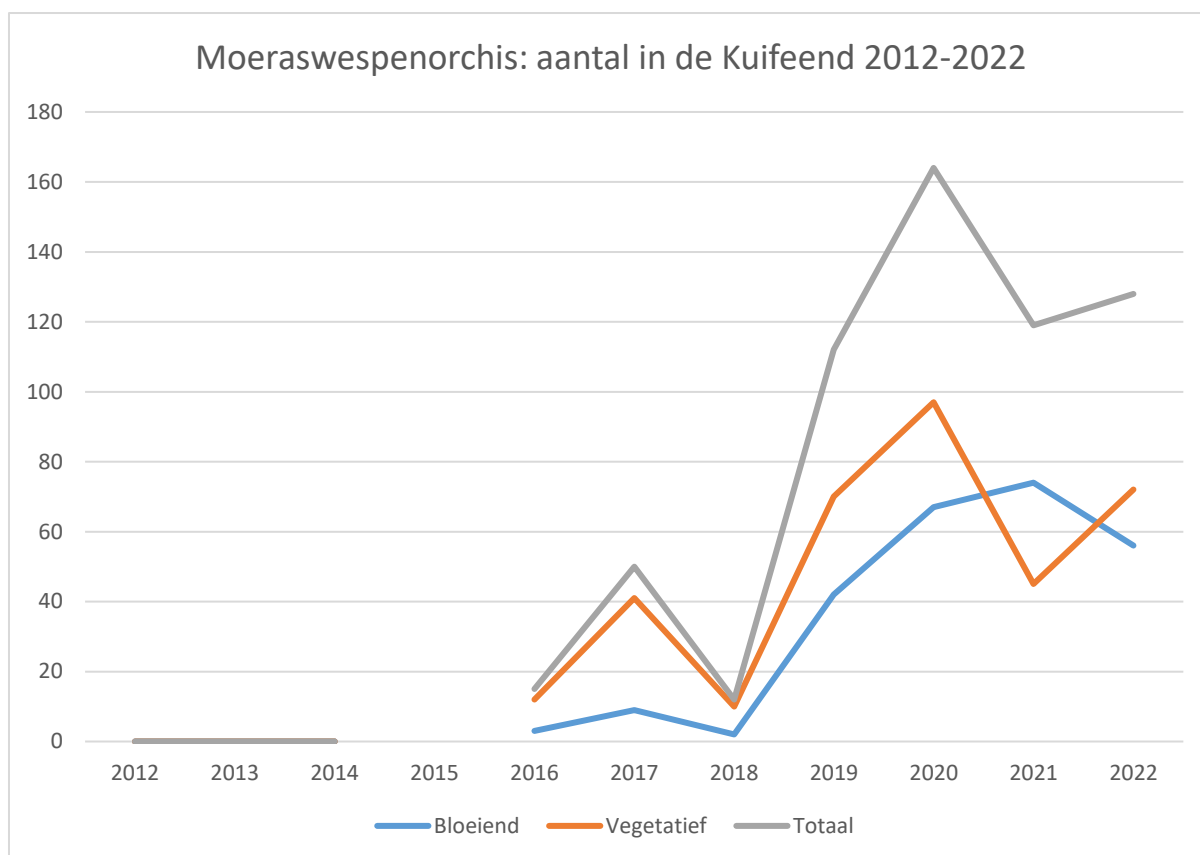
Figuur 212: Evolutie van het aantal Vleeskleurige orchissen op de translocatieplaats aan de Hoogschoorweg tussen 2017 (het jaar van de translocatie) en 2022

- Eveneens in 2017 was er een translocatie van 23 Vleeskleurige orchissen aan de Kallosluis. Deze werden getransloceerd van de zone waar sindsdien snackbar de Bus is gekomen naar het EI aan de overkant van de weg. De translocatie werd vrij slecht uitgevoerd, waardoor de zodes eerder in bulten lagen. De eerste jaren na de translocatie stonden hier geen Vleeskleurige orchissen meer maar in 2021 en 2022 stond er telkens terug 1 exemplaar. Vermoedelijk betrof het in beide jaren dezelfde plant. Of dit een plant is die de translocatie overleefd heeft maar enkele jaren ondergronds is gebleven of dit eerder een nieuwe plant is, is niet geweten.
- In hetzelfde jaar werden enkele Vleeskleurige orchissen en Moeraswespenorchissen in de leidingstrook aan de Ketenislaan getransloceerd naar een zone binnen dezelfde groeiplaats. Door de aanleg van een bovengrondse leiding van Ecluse zou een deel van de groeiplaats tijdelijk gebruikt worden als werfzone, waardoor besloten werd om de orchideeën enkele tientallen meters verder te verplaatsen. De Moeraswespenorchissen zijn na enkele jaren terug verdwenen vanop de translocatieplaats en ook rondom deze zone blijft de soort zeer schaars. De translocatie van Vleeskleurige orchis bleek wel zeer succesvol. Intussen is in het veld het verschil niet meer te zien tussen de getransloceerde Vleeskleurige orchissen en de exemplaren die hier spontaan groeien, waardoor moeilijk gezegd kan worden hoe de aantallen van de getransloceerde planten geëvolueerd zijn.
- In 2019 werden er 107 Bijenorchissen getransloceerd vanuit de Verrebroekse plassen naar dezelfde depressie aan de Hoogschoorweg waar in 2017 Vleeskleurige orchissen en Moeraswespenorchissen naartoe werden gebracht. In 2020 werden er nog eens 61 Bijenorchissen vanop het terrein van VOPAK, ten noorden van de Verrebroekse plassen, naar deze zone gebracht. Tot nu toe blijkt dit geen al te succesvolle translocatie, met jaar na jaar dalende aantallen (figuur 213). In 2022 is hier geen enkele plant in bloei gekomen, wat de toekomst voor deze translocatie nog onzekerder maakt.

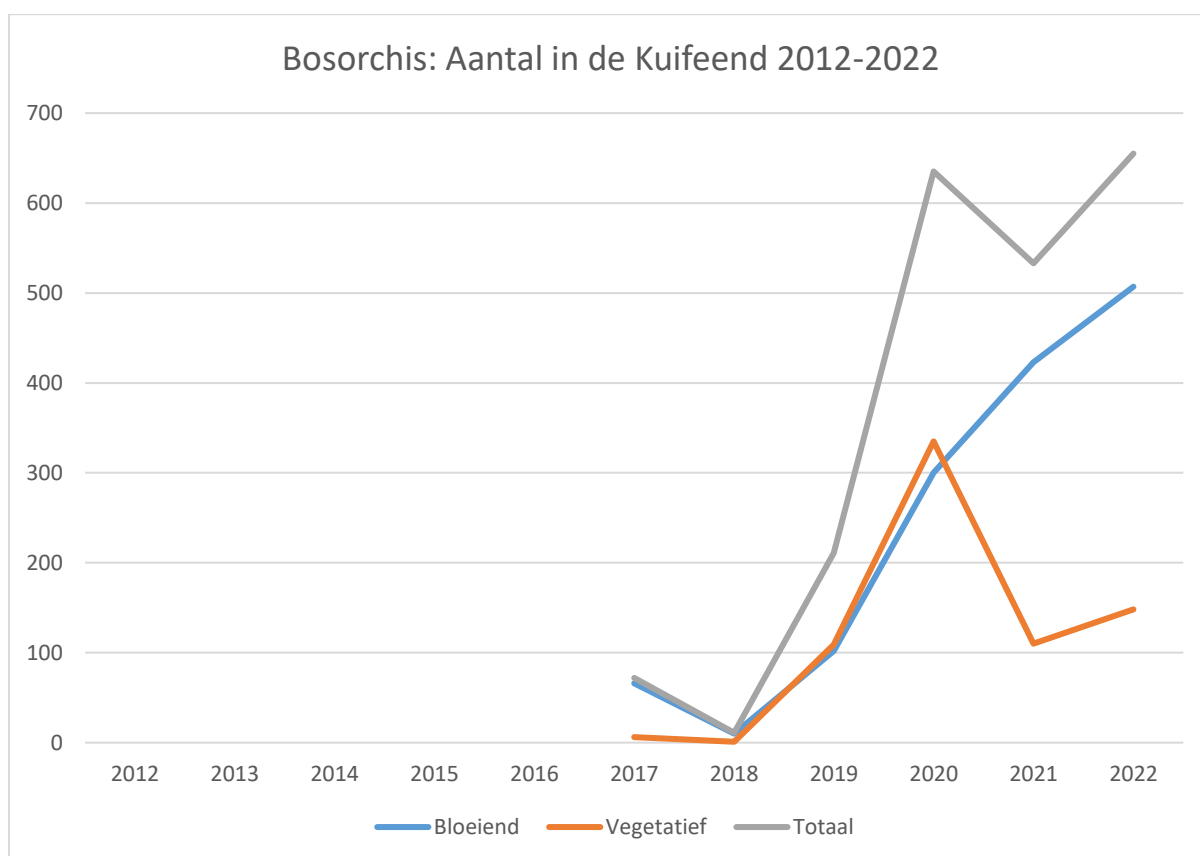


Figuur 213: Evolutie van het aantal Bijenorchissen op de translocatieplaats aan de Hoogshoorweg tussen 2019 (het jaar van de eerste translocatie) en 2022

- In 2020 werden er 152 rozetten van Bijenorchis getransloceerd van aan het Kanaaldok naar de groeiplaats in het zuiden van de Scheldelaan. In 2021 werden er 167 geteld (waarvan er 18 nog in bloei kwamen), wat doet vermoeden dat er meer getransloceerd werden dan oorspronkelijk gedacht. In 2022 werden er nog maar 58 rozetten geteld, waarvan er slechts 1 in bloei is gekomen. Dit is reeds een sterke terugval. De translocatie was ook niet zo goed uitgevoerd, aangezien er meerdere zodes hoger dan het omliggende terrein zijn geplaatst. Dit zorgt ervoor dat het terrein op deze plaats nu vol bulten ligt, wat het moeilijk maakt om te beheren. In 2022 werd al een sterke toename in grassen en bramen gezien, wat op termijn een probleem gaat worden voor de Bijenorchissen hier.
- In 2007, 2010 en 2011 werden Bosorchissen en Moeraswespenorchissen vanuit de Romeynsweel verplant naar de zone Luithagen en de Kuifeend (buiten het havengebied). De ontwikkeling van de groeiplaats in de Luithagen werd reeds eerder besproken. In de Kuifeend doen beide soorten het nog steeds vrij goed. Echt hoge aantallen Moeraswespenorchis staan hier nog steeds niet maar het aantal blijft wel min of meer stabiel (figuur 214). De Bosorchissen doen het hier zeer goed en nemen al jaren sterk in aantal toe. Stilaan begint de soort zich hier ook verder over het grasland uit breiden (figuur 215).



Figuur 214: Evolutie van het aantal Moeraswespenorchissen op de translocatieplaats in de Kuifeend tussen 2012 en 2022



Figuur 215: Evolutie van het aantal Bosorchissen op de translocatieplaats in de Kuifeend tussen 2012 en 2022

7 Beheer Netwerk Ecologische Infrastructuur

In tabel 6 wordt een overzicht gegeven van het beheer dat in 2022 in opdracht van het Havenbedrijf werd uitgevoerd binnenin het Netwerk Ecologische Infrastructuur. In tabel 7 wordt een overzicht gegeven van het beheer dat in 2021 door vrijwilligers werd uitgevoerd binnen het Netwerk Ecologische Infrastructuur.

Tabel 6: Overzicht van het in 2022 in opdracht van het havenbedrijf uitgevoerd beheer in de EI

1		Maaibeheer		
1.1		Gefaseerd maaien	ha	252.41
1.2		Klepelen met afzuiging	ha	5.35
2		Begrazing		
2.1		Begrazing	ha	53.50
3		Overige		
3.1		Bestrijding Japanse duizendknoop (elektrocutie)	ha	1.15
3.2		Maaibaar maken EI	ha	5.53
3.3		Bosfrezen	ha	0.50
3.4		Rooien bomen	ha	1.59
3.5		Vellen bomen	st	131
3.6		Grondwerken	ha	0.05
3.7		Bosklepelen	ha	0.89
Totaal			ha	321.57

Tabel 7: Overzicht van het in 2022 door vrijwilligers van Natuurpunt uitgevoerd beheer in de EI (in manuren)

1		Maaibeheer		
1.1		Maaien grasstrook en broedeilandjes	Rode weel	50
1.2		Maaien en afvoeren maaisel	Zone Luithagen	90
1.3		Afvoeren maaisel	Haasop	60
2		Verwijderen boomopslag		
2.1		Afzetten Grauwe abeel	Zone Witte molen	190
2.2		Snoeien takken	EI aan de Fabrikstraat	7
2.3		Verwijderen boomopslag	Ecozone golf van Kallo	36
2.4		Verwijderen boomopslag	Haasop	18
2.5		Verwijderen boomopslag	R2-vlakte	13.5
2.6		Verwijderen boomopslag	Rode weel	45
2.7		Verwijderen verbossing	Grote kreek	65
3		Overige		
3.1		Afsteken Oeverwaluwand	Verrebroekdok	7.5
3.2		Afsteken Oeverwaluwand	Zandstock A12	75
3.3		Beheer Japanse duizendknoop	Steenlandpolder midden	212
3.4		Beheer sluizen voor rietontwikkeling	Rode weel	10
3.5		Bestrijding Watercrassula	Haasop	37
3.6		Bestrijding Westerse karmozijnbes	LPW oost	15
3.7		Verplaatsen houtsnippers	Bufferdijk Verrebroek	84
3.8		Verwijderen bescherming aanplant	Watergang Hoge Landen	31.5
3.9		Werken aan geleidingswanden	Ecoverbinding R2-vlakte – Haasop oost	68.5
3.10		Werken aan geleidingswanden	Haasop oost	24
3.11		Werken aan geleidingswanden	Kwarikweg	42
3.12		Werken aan geleidingswanden	Steenlandpolder nood	72.5
3.13		Werken aan geleidingswanden	Steenlandpolder zuid	41.5
3.14		Werken aan schapenraster	De Blikken	21
3.15		Werken aan schapenraster	Haasop west	200
3.16		Werken aan schapenraster	R2-vlakte	49
3.17		Zwerfvuil opruimen	Steenlandlaan	27
Totaal				1592

8 Bijlagen

8.1 Bijlage 1: Rapport afvangst Rugstreeppad Stapsteen Drijdijk

RAPPORT AFVANGST RUGSTREEPPAD STAPSTEEN DRIJDIJCK



Auteur: Johan Baetens
Datum: 15 november 2022



Natuurpunt Waasland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	206
2	Resultaten	208
3	Bespreking	209
4	Conclusie.....	211
	BIJLAGE 1 Overzicht vangdata.....	212

Dankwoord

De gegevens in dit rapport werden verzameld dankzij de bereidwillige inzet van enkele vrijwilligers. We wensen hen hiervoor dan ook uitdrukkelijk te bedanken. Bedankt Arlette Strubben, Filip Avonds, Josepha Fissers, Leo Bulkman, Lieven Van Poeck, Katrien Doggen, Marleen Adams, Mark Staut, Peter Buytaert, René Maes en Tim Vochten!

1 Inleiding

Op 28/07/2022 werd vergunning ANB/BL-FF/V22-00217 afgeleverd door het Agentschap voor Natuur en Bos voor het afvangen van Rugstreeppad in de stapsteen Drijdijck. Afdeling Maritieme Toegang wenst de dijk ter hoogte van het natuurgebied 'Drijdijck' af te graven en recht te trekken in het kader van de aanleg van een nieuw bufferlint rond de Waaslandhaven in het kader van de toekomstige havenontwikkeling (Complex Project Extra Containercapaciteit Haven van Antwerpen).

Deze zone werd eind 2007 ingericht ter compensatie van het verloren gan van Rugstreeppadbiotoop op de terreinen van ITC Rubis. Daarbij werden 3 bestaande ondiepe depressies verder uitgediept. Ook de bufferdijk werd voor Rugstreeppad geschikt gemaakt doordat er bij de aanleg geopteerd werd voor zandig materiaal.

In het recente verleden werden hier dan ook regelmatig roepkoren (met een maximum van 62 mannetjes in 2020) en eisnoeren (met een maximum van 49 in 2021) aangetroffen.

Op 12/05 werd door Natuurpunt onderstaande afvangststrategie (waarbij in totaal een goede 2 km aan geleidingswand diende te worden geplaatst) uitgewerkt en doorgegeven.



Gezien de te verwachten verstoring van broedende vogels in het aanpalende natuurgebied Drijdijck was het onmogelijk om voor half augustus te starten met de aanleg van het scherm aan die zijde. Dit scherm was echter noodzakelijk om er voor te zorgen dat er geen nieuwe dieren vanuit Drijdijck in de zone terecht kwamen.

Het middelste scherm werd begin augustus geplaatst. Kort nadien was ook het scherm tegen het spoor opgesteld. Met de plaatsing van het scherm aan de kant van Drijdijck werd gestart op 8/09 en pas begin oktober voltooid. Aan beide uiterste schermen (kant spoor en kant Drijdijck) werden om de 100 m grondhopen tegen het scherm gelegd zodat de dieren gemakkelijk uit de afvangstzone konden kruipen (zonder er terug gemakkelijk in te komen).

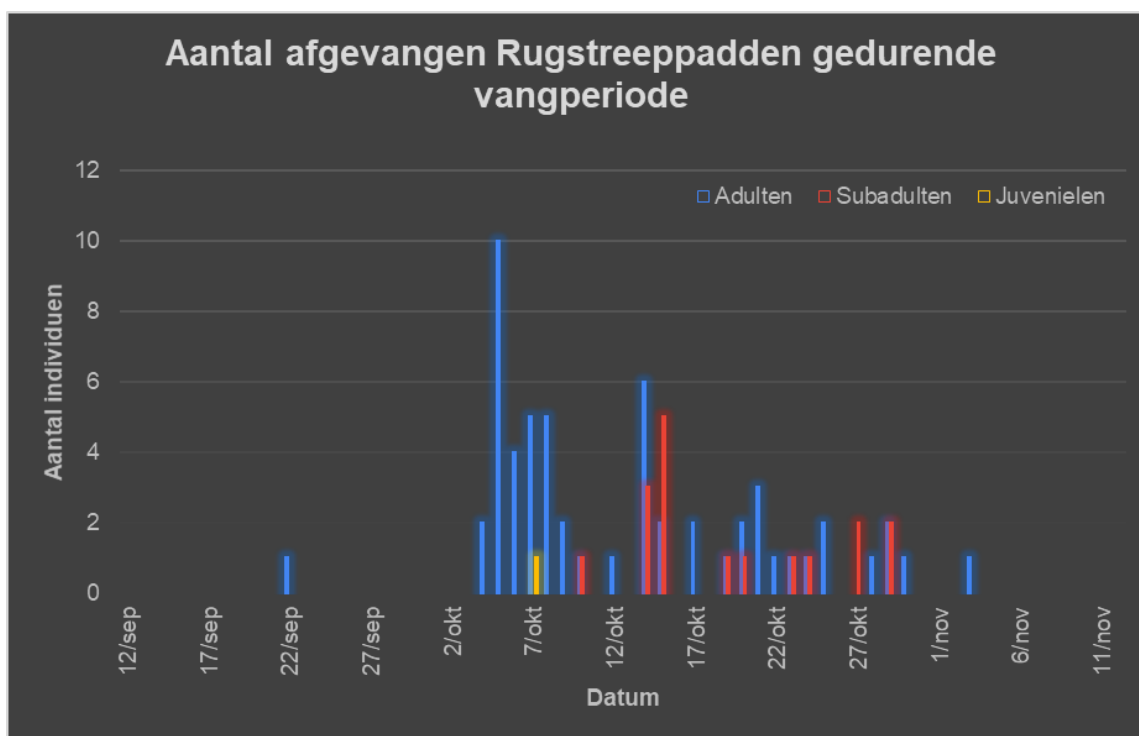
Ook werd meegegeven dat het (ondertussen zwaar verboste) terrein best nog eerst gemaaid/geklepeld werd met afvoer. Deze werken werden tegen eind september voltooid

Langsheen het middelste scherm werd aan beide zijden 10 platen en 20 planken uitgelegd (dus in totaal 20 platen en 40 planken). Gezien de late start en beperkte periode voor afvangst werden eveneens 28 vangpotten tegen het scherm ingegraven. Vanwege kans op uitdroging werden deze potten 2 x per dag nagekeken.

2 Resultaten

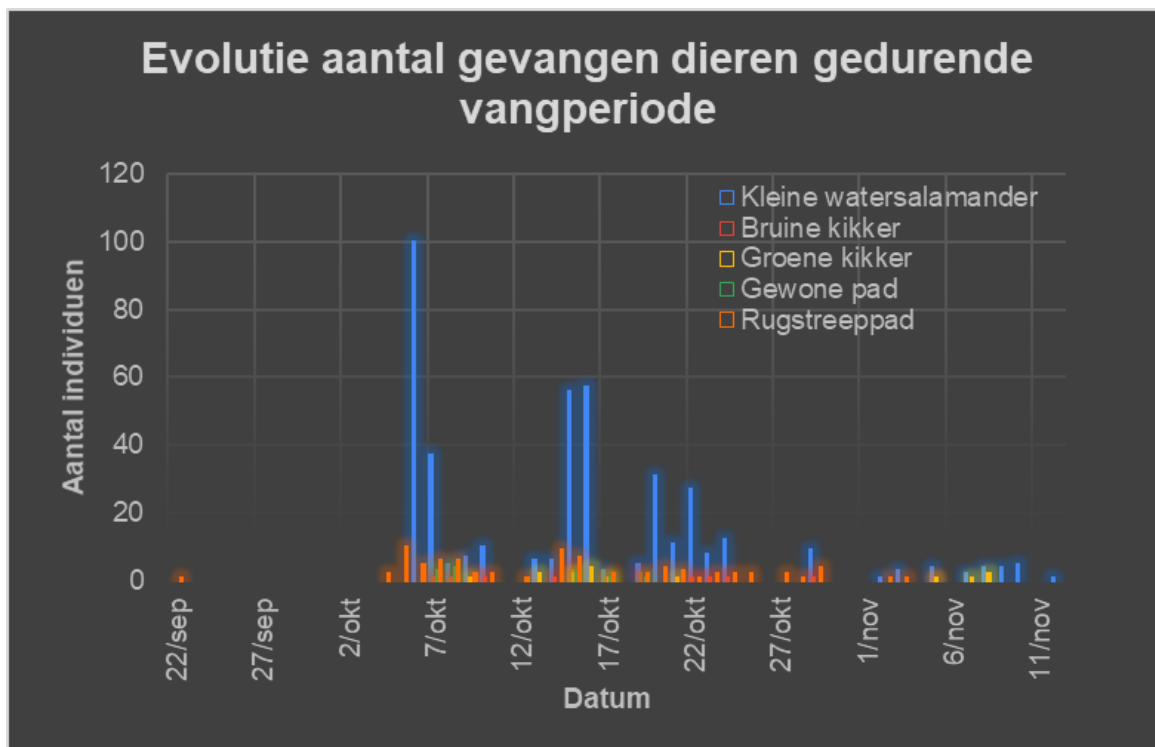
In de loop van september werden de planken al een aantal keren gecontroleerd, maar vanaf 4/10 werd gestart met de afvangst (en controle 2x/dag)..

Tegen 12/11 waren er 60 adulten, 17 subadulten en 1 juveniel gevangen op 69 vangmomenten en overgebracht naar Drijdijk. Het merendeel van de dieren (73) werden 's morgens aangetroffen. Slechts 4 dieren werden op het einde van de dag, na een ochtendelijke controle aangetroffen. Dit resultaat bevestigt de verwachting dat Rugstreeppad vooral 's nachts actief is.



Op 31/10 werden de vangpotten afgesloten en opnieuw overgestapt op een (quasi) dagelijkse controle. De laatste vangst werd gedaan op 3/11 (1 adult), waarna er nog 7 controles werden uitgevoerd zonder resultaat.

Naast Rugstreeppad werden ook heel wat andere amfibieën aangetroffen en overgezet. In totaal werden er 455 andere amfibieën overgezet, waarvan het merendeel (414) Kleine watersalamanders. Daarnaast werd ook nog Bruine kikker (15), Groene kikker (15) en Gewone pad (11) aangetroffen.



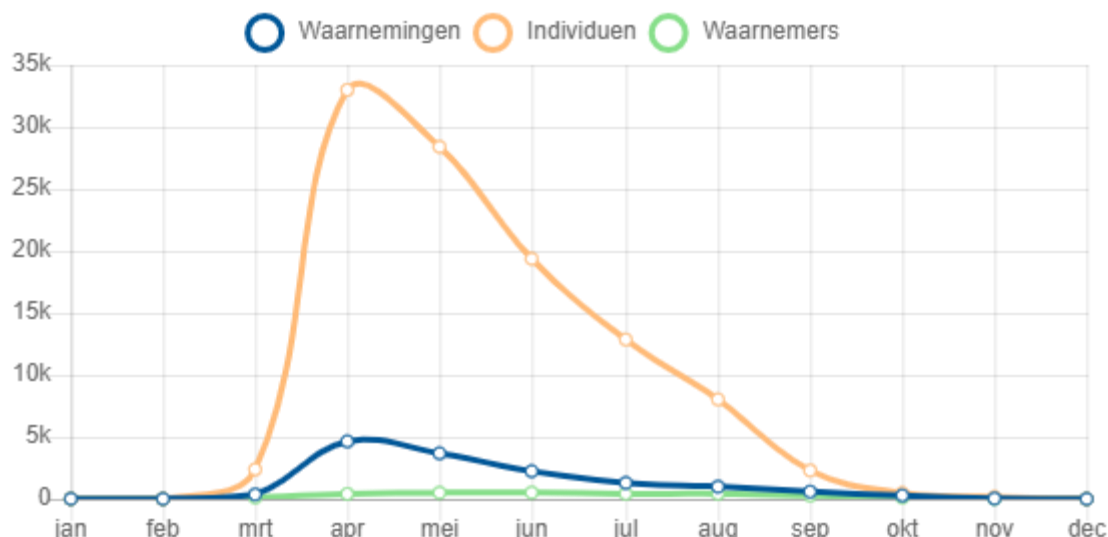
Uit de monitoring voor het project Antwerpse haven natuurlijker bleek dat de zone in 2022 maar een beperkt succes had voor Rugstreeppad. Zo werden er enkel op 19/04 (slechts 3) eisnoeren aangetroffen in de grote depressie aan de voet van de dijk. De meer zuidelijke depressies stonden toen reeds vrijwel droog en in de langwerpige poel stond te veel vegetatie om nog aantrekkelijk te zijn voor Rugstreeppad. Bij de tellingen van de roepkoren (23/04 en 16/05) bleek ook geen enkel mannetje meer actief te zijn in de zone terwijl er op die momenten in Drijdijck zelf duidelijk wel telkens activiteit was. De afgezette eisnoeren kregen ook niet de kans tot ontwikkeling te komen doordat de plas vroegtijdig uitdroogde waardoor er ook geen af te vangen juveniele dieren aanwezig waren in het gebied.

3 Bespreking

Met slechts 77 adulten en subadulten ligt het resultaat van deze afvangst beneden de verwachtingen voor een dergelijk grote oppervlakte (8,4 ha). Op gelijkaardige terreinen (qua habitat en oppervlakte) worden al gemakkelijk enkele honderden tot duizenden individuen afgevangen.

Er kunnen verschillende redenen worden bedacht ter verklaring van deze lage aantallen.

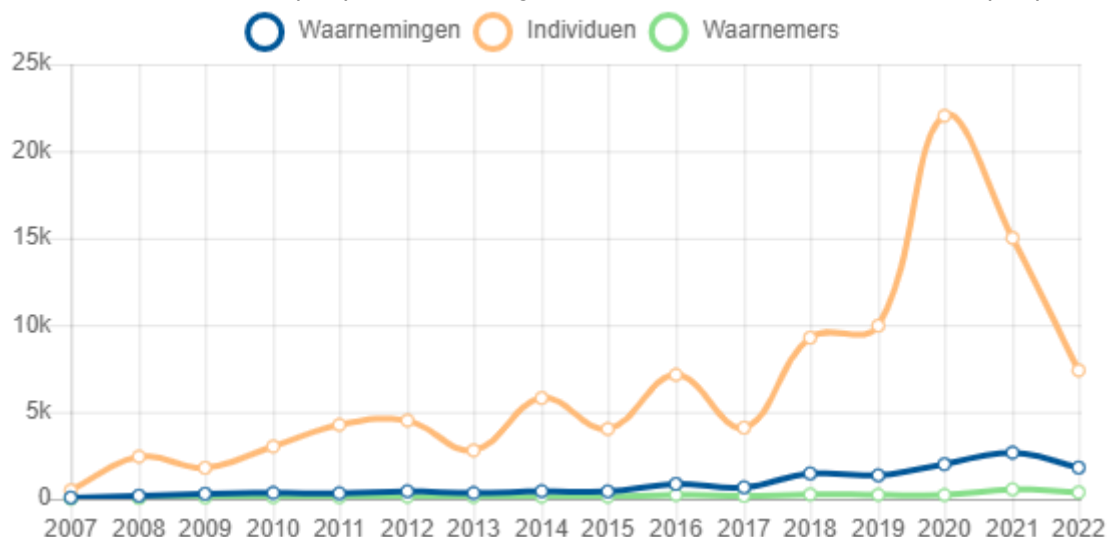
Ten eerste is er de vangperiode. Uit onderstaande grafiek (uit waarnemingen.be) blijkt dat Rugstreeppad het meest wordt waargenomen begin april waarna het aantal waarnemingen terug daalt en rond begin oktober tot quasi nul is gereduceerd. Aangezien er pas tegen begin oktober werd begonnen met afvangst hoeft het dus niet te verbazen dat er lagere aantallen aanwezig waren.



Ook als we rekening houden met de periode, scoort het gebied minder goed. In gelijkaardige afvangperiodes bij bv. de oosterweelwerf (dewelke wel geen afgesloten zone was dus een permanente influx van dieren kende) werden op een vangmoment in oktober een iets groter aantal adulten en subadulten aangetroffen (pers. mededeling K. Maes: 17 op 6/10/2021).

Een 2^{de} mogelijke reden voor de lagere aantallen is dat het habitat er, door successie en gebrek aan beheer, niet al te gunstig meer bijlag. Doordat de poelen al vroeg op het jaar droogvielen kreeg het beperkt aantal eisnoeren dat werd afgezet niet de kans tot ontwikkeling te komen en werden er geen roepkoren waargenomen. Wellicht speelt de aanwezigheid van het veel gunstiger biotoop in het aanpalend gebied Drijdijck hier ook een belangrijke rol. De roepkoren in dat gebied hebben wellicht een grote aantrekkingskracht gehad op de (voor de periode van afvangst) nog aanwezige dieren.

Tot slot merken we ook een terugval van het totaal aantal waargenomen individuen over de jaren heen. Op onderstaande grafiek (afkomstig van waarnemingen.be) is duidelijk te zien dat het hoogste aantal individuen werd waargenomen in 2020 (22.026 individuen) waarna er een sterke terugval optrad in 2021 (15.004 individuen) niettegenstaande het aantal waarnemers piekte (545 t.o.v. 224 in 2020), net zoals het aantal waarnemingen (2.659 t.o.v. 1.995 in 2020). In 2022 zette deze trend zich voort met slechts 7.390 waargenomen individuen (met weliswaar minder waarnemers als in 2021 (376) maar toch nog steeds meer waarnemers als in 2020 (224)).



Dit duidt er mogelijk op dat er meer aan de hand is. In eerste instantie moeten we daarbij wellicht kijken naar de steeds vaker voorkomende droogtes en hittegolven. In het havengebied merken we zo bv. al enkele jaren dat er steeds meer van de aangelegde poelen steeds vroeger op het jaar droog komen te vallen. De dieren zijn daarom niet noodzakelijk minder aanwezig maar minder gemakkelijk waarneembaar (aangezien bv. de roepkoren niet meer plaatsvinden).

4 Conclusie

Desondanks de vermelde beperkingen van de afvangst zijn we er omwille van onderstaande redenen van overtuigd dat het gebied toch vrij goed werd afgevangen:

- het gebied was in 2022 weinig aantrekkelijk voor Rugstreeppad
- de intensiviteit van de afvangst: zowel qua ingezette middelen (platen, planken en vangpotten, 2 km geleidingswand, ...) als qua frequentie van de controles (69 vangmomenten gespreid over 42 verschillende dagen)
- de aantallen afgevangen dieren (inclusief de overige amfibieën) kende een steile terugval gedurende de vangperiode
- het feit dat de dieren gemakkelijk uit de zone konden geraken (met overklimmogelijkheden om de 100m)

BIJLAGE 1

Overzicht vangdata

Datum	Moment	Adulten	Subadulten	Juvenielen
12/sep		0	0	0
13/sep		0	0	0
16/sep	s morgens	0	0	0
22/sep		1	0	0
26/sep		0	0	0
4/okt	s morgens	2	0	0
4/okt	s avonds	0	0	0
5/okt	s morgens	10	0	0
5/okt	s avonds	0	0	0
6/okt	s morgens	4	0	0
6/okt	s avonds	1	0	0
7/okt	s morgens	5	0	1
7/okt	s avonds	0	0	0
8/okt	s morgens	5	0	0
8/okt	s avonds	1	0	0
9/okt	s morgens	2	0	0
10/okt	s morgens	1	1	0
10/okt	s avonds	0	0	0
11/okt	s morgens	0	0	0
11/okt	s avonds	0	0	0
12/okt	s morgens	1	0	0
12/okt	s avonds	0	0	0
13/okt	s morgens	0	0	0
13/okt	s avonds	0	0	0
14/okt	s morgens	6	3	0
14/okt	s avonds	0	0	0
15/okt	s morgens	2	5	0
15/okt	s avonds	0	0	0
16/okt	s morgens	0	0	0
16/okt	s avonds	0	0	0
17/okt	s morgens	2	0	0
17/okt	s avonds	0	0	0
18/okt	s morgens	0	0	0
18/okt	s avonds	0	0	0
19/okt	s' morgens	1	1	0
19/okt	s avonds	0	0	0
20/okt	s' morgens	1	1	0
20/okt	s avonds	2	0	0
21/okt	s' morgens	3	0	0
21/okt	s avonds	0	0	0
22/okt	s' morgens	1	0	0
22/okt	s avonds	0	0	0

23/okt	s' morgens	1	1	0
23/okt	s avonds	0	0	0
24/okt	s' morgens	1	1	0
24/okt	s avonds	0	0	0
25/okt	s' morgens	2	0	0
25/okt	s avonds	0	0	0
26/okt	s' morgens	0	0	0
26/okt	s avonds	0	0	0
27/okt	s' morgens	0	2	0
27/okt	s avonds	0	0	0
28/okt	s' morgens	1	0	0
28/okt	s avonds	0	0	0
29/okt	s' morgens	2	2	0
29/okt	s avonds	0	0	0
30/okt	s' morgens	1	0	0
30/okt	s avonds	0	0	0
31/okt	s' morgens	0	0	0
31/okt	s avonds	0	0	0
2/nov	s' morgens	0	0	0
3/nov	s' morgens	1	0	0
5/nov	s' morgens	0	0	0
7/nov	s' morgens	0	0	0
8/nov	s' morgens	0	0	0
9/nov	s' morgens	0	0	0
10/nov	s' morgens	0	0	0
11/nov	s' morgens	0	0	0
12/nov	s' morgens	0	0	0

8.2 Bijlage 2: Rapport afvangst Rugstreeppad dwarsdam opgespoten Doeldok

RAPPORT AFVANGST RUGSTREEPPAD DWARSDAM OPGESPOTEN DOELDOK



Auteur: Johan Baetens
Datum: 15 november 2022



Natuurpunt Waasland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	218
2	Resultaten	219
3	Bespreking	220
4	Conclusie.....	222
	BIJLAGE 1 Overzicht vangdata.....	223

Dankwoord

De gegevens in dit rapport werden verzameld dankzij de bereidwillige inzet van enkele vrijwilligers. We wensen hen hiervoor dan ook uitdrukkelijk te bedanken. Bedankt Helder Vergauwen, Josepha Fissers, Katrien Doggen, Koen Maes, Lieven Van Poeck, Mark Staut, René Maes (met Tiffany en Michael) en Roman Vergauwen!

1 Inleiding

Op 27/05/2022 werd vergunning ANB/BL-FF/V22-00160bis afgeleverd door het Agentschap voor Natuur en Bos voor het afvangen van Rugstreeppad op de dwarsdam van het opgespoten Doeldok. Afdeling Maritieme Toegang wenst de dam te verhogen in het kader van de toekomstige havenontwikkeling (Complex Project Extra Containercapaciteit Haven van Antwerpen).

In deze zone werden in het recente verleden grote roepkoren (10/04/2020 – 179 roepende mannetjes) en veel eisnoeren (177 eisnoeren van begin april tot begin mei 2020) aangetroffen.

Voorafgaand aan de opstart van de afvangst werden door Natuurpunt volgende richtlijnen doorgegeven over hoe een afvangst dient te worden voorbereid en aangepakt:

Voorafgaand aan de afvangst:

- zou heel de zone geklepelmaaid moeten worden met afvoer van maaisel
- zou er een geleidingswand (50 cm hoog, waarvan 10 cm in de grond, bv. HDPE bevestigd aan palen om de 2 m) moeten geplaatst worden om de zone te isoleren van (voornamelijk) het noordelijk deel van Doeldok en een permanente influx van dieren te verhinderen
- zouden er steigerhouten planken (5 cm dik, 2 m lang, 20-tal cm breed) en (Eternite) golfplaten moeten worden uitgelegd rondom de oevers
- zou er bij ANB een afwijking van het Soortenbesluit moeten worden aangevraagd voor de afvangst en het transport van Rugstreeppad (desgewenst kunnen wij dat wel aanvragen)

Op 21/04 werd onderstaand plan van aanpak voor de afvangst doorgegeven. Deze werd afgestemd op de (ondertussen) aanwezige broedvogels om zo weinig mogelijk verstoring te veroorzaken tijdens de afvangst.



De aanvraag voor de afwijking werd ingediend op 27/04.

Tegen 13/05 was er 635 m geleidingswand geplaatst en waren er 39 platen en 38 planken uitgelegd.



Op 17/05 werd afwijking 22-00160 verkregen maar hierin stond als voorwaarde opgenomen dat afvangst slechts mogelijk was na het bekomen van een geldige en uitvoerbare omgevingsvergunning.

Op 27/05 werd daarop de aangepaste afwijking 22-00160bis verkregen waardoor kon worden overgegaan tot afvangst. Deze vond plaats van 1/06 tot en met 17/08 op 12 verschillende afvangmomenten.

Op 1/06 (na een eerste magere vangst) werd nog onderstaand advies doorgegeven om de afvangstlocatie lokaal te verbeteren door beperkte maaierwerken (blauwe zones met elektrisch bosmaaier, roze zones klepelmaaier met afzuiging) uit te voeren.



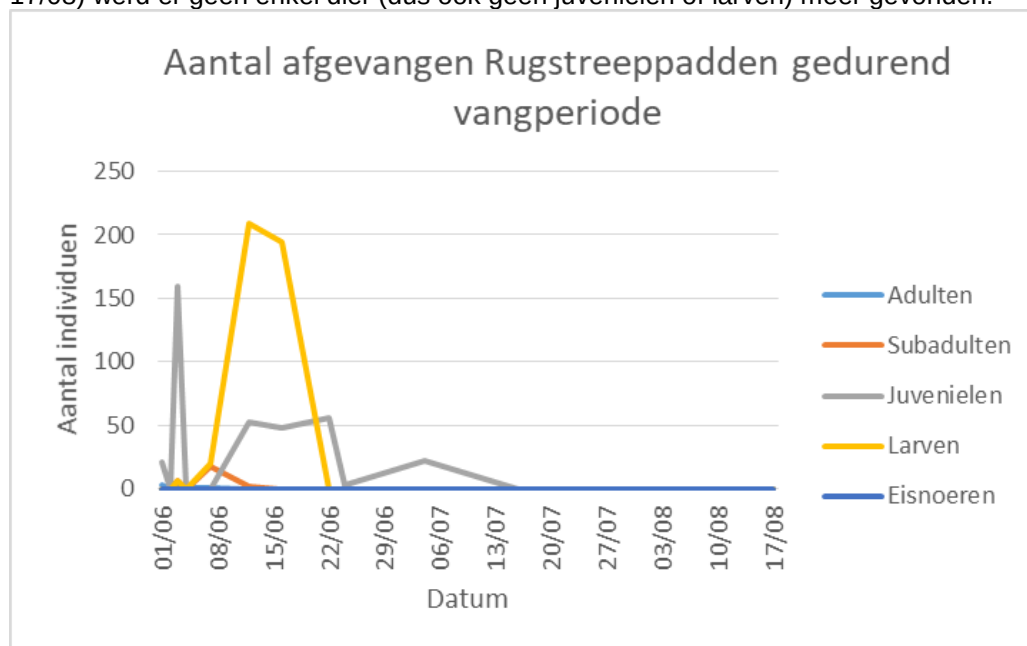
2 Resultaten

Op 1/06 werd gestart met de afvangst. In de eerste week werd bijna dagelijks gecontroleerd en werden ook 3 avondbezoeken gedaan om eventueel aanwezige roepkoren te kunnen afvangen, echter met beperkt resultaat.

Tegen 12/06 waren er 6 adulten en 27 subadulten gevangen. Daarna werden nog 6 terreinbezoeken gedaan (tot 17/08), maar werden er geen adulten en subadulten meer gevangen. Uit de monitoringsinspanning voor het project Antwerpse haven natuurlijker bleek dat er reeds op 20 april, voorafgaand aan de afvangst, 69 eisnoeren waren afgezet (zie onderstaande afbeelding).



Daardoor waren er vanaf het begin van de afvangstperiode ook reeds juveniele dieren en larven aanwezig. In totaal werden er 362 juvenielen en 429 larven afgevangen. De laatste 2 controles (16/07 en 17/08) werd er geen enkel dier (dus ook geen juvenielen of larven) meer gevonden.



In totaal werden zo 824 individuen (waarvan slechts 33 adulten en subadulten) op 12 vangmomenten afgevangen en overgebracht naar Steenlandpolder noord, een gebied in Kallo, dat onderdeel uitmaakt van het netwerk van Ecologische Infrastructuur in het havengebied van Antwerpen.

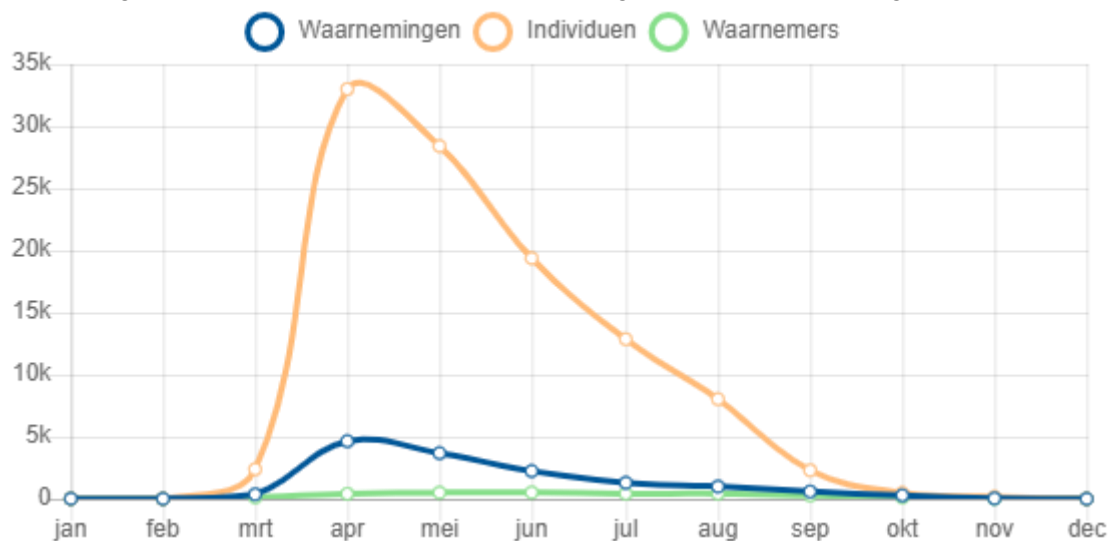
3 Bespreking

Met slechts 33 adulten en subadulten ligt het resultaat van deze afvangst beneden de verwachtingen voor een dergelijk grote oppervlakte (5,5 ha). Op gelijkaardige terreinen (qua habitat en oppervlakte) worden al gemakkelijk enkele honderden tot duizenden individuen afgevangen.

Er kunnen verschillende redenen worden bedacht ter verklaring van deze lage aantallen.

Ten eerste is er de vangperiode. Uit onderstaande grafiek (uit waarnemingen.be) blijkt dat Rugstreeppad het meest wordt waargenomen begin april waarna het aantal waarnemingen terug daalt

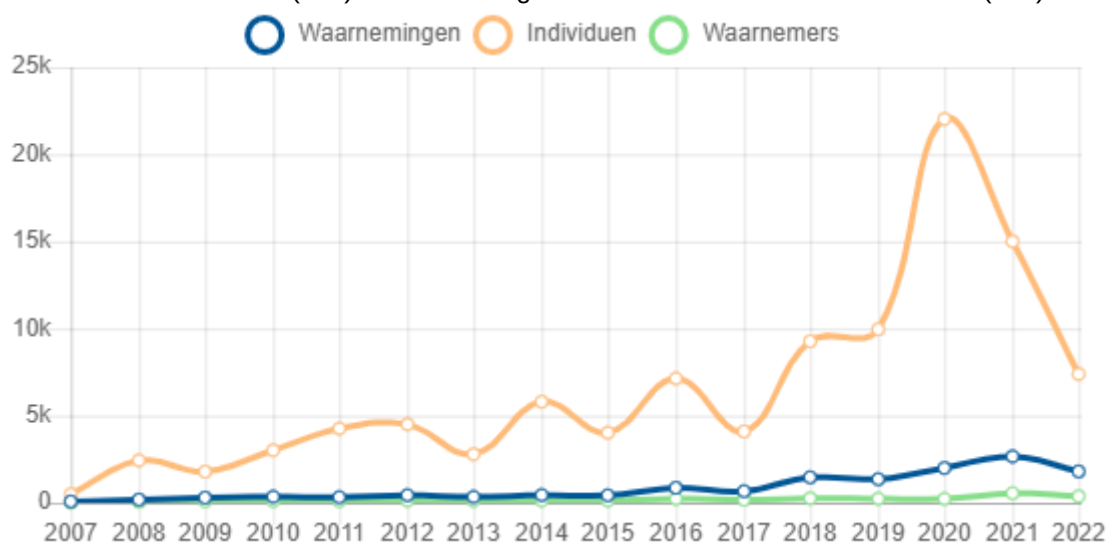
en rond begin juni quasi tot de helft is gereduceerd. Aangezien er pas tegen begin juni werd begonnen met afvangst hoeft het dus niet te verbazen dat er lagere aantallen aanwezig waren.



Zelfs als we rekening houden met de periode, scoort het gebied nog ondermaats. In gelijkaardige afvangperiodes bij bv. de Oosterweelwerf (dewelke wel geen afgesloten zone was dus een permanente influx van dieren kende) werden op vangmomenten in juni en juli veel grotere aantallen adulten en subadulten aangetroffen (pers. mededeling K. Maes in 2021: 96 op 10/06, 139 op 23/06, 65 op 1/07, 54 op 16/07 en 50 op 29/07).

Een 2^{de} mogelijke reden voor de lagere aantallen is dat het habitat er, door successie en gebrek aan beheer, niet al te gunstig meer bijlag. Er werden weliswaar nog eisnoeren gevonden voorafgaand aan de afvangst, maar tijdens de afvangperiode zelf niet meer. Ook werd er slechts éénmalig een roepkoor waargenomen. Wellicht speelt de aanwezigheid van een veel gunstiger biotoop in het noordelijk gelegen deel van opgespoten Doeldok hier ook een belangrijke rol. De roepkoren in die zone hebben wellicht een grote aantrekkingskracht gehad op de (voor de periode van afvangst) nog aanwezige dieren.

Tot slot merken we ook een terugval van het totaal aantal waargenomen individuen over de jaren heen. Op onderstaande grafiek (afkomstig van waarnemingen.be) is duidelijk te zien dat het hoogste aantal individuen werd waargenomen in 2020 (22.026 individuen) waarna er een sterke terugval optrad in 2021 (15.004 individuen) niettegenstaande het aantal waarnemers piekte (545 t.o.v. 224 in 2020), net zoals het aantal waarnemingen (2.659 t.o.v. 1.995 in 2020). In 2022 zette deze trend zich voort met slechts 7.390 waargenomen individuen (met weliswaar minder waarnemers als in 2021 (376) maar toch nog steeds meer waarnemers als in 2020 (224)).



Dit duidt er mogelijk op dat er meer aan de hand is. In eerste instantie moeten we daarbij wellicht kijken naar de steeds vaker voorkomende droogtes en hittegolven. In het havengebied merken we zo bv. al enkele jaren dat er steeds meer van de aangelegde poelen steeds vroeger op het jaar droog komen te

vallen. De dieren zijn daarom niet noodzakelijk minder aanwezig maar minder gemakkelijk waarneembaar (aangezien bv. de roepkoren niet meer plaatsvinden).

4 Conclusie

Desondanks de vermelde beperkingen van de afvangst zijn we er, gezien de resultaten, wel van overtuigd dat het gebied vrij goed werd afgevangen.

BIJLAGE 1

Overzicht vangdata

Datum		Adulten	Subadulten	Juvenielen	Larven
01/06/2022	dag	3	0	21	0
02/06/2022	dag	0	0	0	0
03/06/2022	nacht	1	7	159	6
04/06/2022	nacht	1	0	0	0
07/06/2022	nacht	1	18	0	20
12/06/2022	dag	0	2	53	209
16/06/2022	dag	0	0	48	194
22/06/2022	dag	0	0	56	0
24/06/2022	dag	0	0	3	0
04/07/2022	dag	0	0	22	0
16/07/2022	dag	0	0	0	0
17/08/2022	dag	0	0	0	0
TOTAAL		6	27	362	429