

Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven monitoringrapport 2018

Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven Monitoringrapport 2018

©

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 vzw
Steenstraat 25
2180 Ekeren
03 – 541 58 25

info@antwerpennoord.be
www.antwerpennoord.be

Opgemaakt door Tim Vochten, Johan Baetens, Dirk Eekelers, projectmedewerkers voor “Antwerpse haven natuurlijker”, in samenwerking met Havenbedrijf Antwerpen en Maatschappij Linkerscheldeoever



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 WAL en Natuurpunt Antwerpen Noord. 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: Aad van Gelswijk, Adriaan Guldemon, Adriaan, Seynaeve, Agnes Van Grimberge, Agnes Wene, Aimé Franssens, Alain Baccaert, Alain Boeckx, Alain Crusiaux, Alain Pieters, Alex Lefevre, Alex Van Herrewege, Alexis De Munck, Aline de Lannoy, André Delier, Andre Janssens, André Van de Laer, Andy Coomans, Anke Persoon, Ann Lenaerts, Anna Schneider, Annelies Jacobs, Anthony Hollebeke, Anton Cnudde, Arno Beidts, Arnout Pieters, B. & A. Schretter, Bart De Keersmaecker, Bart Dierickx, Bart Goovaerts, Bart Moons, Bart Slegers, Bart Uitterhaegen, Bart Van Hoydonck, Bart Vandamme, Bart Willaert, Ben Smit, Ben Steeman, Benny Cottele, Bénédicte Amory, Benoît Forget, Benoît Segart, Benoit Van Damme, Bernard Miserez, Bernard Pasau, Bernd Willaert, Bert Mertens, Bert Mestdag, Bert Raets, Bertie van Eldik, Bessie De Wachter, Björn Parmentier, Bob Verselder, Bram Abrams, Bram Conings, Bram Vereecken, Bram Vlaeminck, Bram Van Loo, Brecht De Meulenaer, Brigitte Van Passel, Bruno Nef, C. Chris, C. Olivier, Carine Gils, Carlos D'Haeseleer, Carlos Steeman, Catherine Larbalestrier, Cathy Lesoil, Cedric Rogiers, Cel Van Hooydonk, Céline Deneufbourg, Chandrika Mulakala, Chris Bal, Chris De Buyzer, Chris Melis, Chris Vancroonenburg, Chris Winter, Christel V., Christian Vandeputte, Christiane Moulu, Christophe Jacobs, Christophe Verriest, Christophe Zaprudnik, Claire Fery, Constance Fastré, D. Eysermans, Daan Dekeukeleire, Daan Van Eenaeme, Dagmar D., Damien Gailly, Daniël Josten, Daniël Rochtus, Daniel Sanders, Danny De Rauw, Danny Laps, Danny Vander Beken, Dany Dapart, Dave Mostmans, Denis van der Elst, Diane Appels, Didier Chalon, Didier Vieuxtemps, Diemer Vercayie, Dirk Baert, Dirk Cleiren, Dirk Draulans, Dirk Hylebos, Dirk Mewissen, Dirk Van Tricht, Dirk Van Tulder, Dirk Vercammen, Dirk Vilijn, Dirk Werkbrouck, Dominique Fosselard, E. Geudens, E. Haulotte, E. Van Loooveren, E. VnMrbk, Eddie Daems, Eddy Blomme, Eddy De Taey, Eddy Helsen, Edith Swerts, Elias Tibax, Elie Coremans, Eline Paulus, Els De Saedeleer, Els Roos, Els Vandermast, Emile Kimman, Emile Van Dingenen, Eric Gruppig, Eric Peetermans, Eric Penet, Eric Stockx, Eric Van Hul, Eric Wille, Erik Callebaut, Erik De Keersmaecker, Erik Ducastel, Erik Etienne, Erik Geerts, Erik Molenaar, Erik Moonen, Erik Sanders, Erik Struyf, Erwin Collaerts, Eva Van Landeghem, Evert Vandenberg, Evi Matthyssen, Ewald Van Dyck, Fabienne Taburiaux, Femke Batsleer, Ferdinand Denayer, Fernand Van Ginderen, Filip Christiaens, Filip van Boven, Fons De Wispelaere, Fons Vervoort, Fr. en R. Simons-De Roeck, Francis Pattyn, Francis Wyns, François Eennaes, François Stockman, Francoise Henin, Francy Teunkens, Frank Cornelis, Frank Goossens, Frank Lerche, Frank Wagemans, Frank Wilmsen, Frans Baaten, Fre DB, Fred Vanwezer, Freddy Smet, Freddy Wouters, Frederic Coppé, Frederic Gabrys, Frederic Van Lierop, Frederik Van de Perre, Frederik Van den Stock, G. Aerts, G. Rijmenans, Geert Bussens, Geert Hendrickx, Geert Van den Heuvel, Gerald Driessens, Geraldine Roman, Gerda Keulemans, Gerrit De Vos, Gerrit Huybreghts, Gerry Heyrman, Gert Du Cheyne, Gert Gernaey, Gert Vanautgaerden, Gie Robeyns, Gilbert Smet, Gilles Bavay, Gilles Pirard, Guido Borghuis, Guido Creve, Guido Minnaert, Guido Segerink, Gunter Flipkens, Gunter Troch, Gunther Geeraerts, Gunther Moens, Gunther Vergauwen, Guy Bailly, Guy Borremans, Guy De Vos, Guy Emsens, Guy Janssens, Guy Van Steen, Guy Vercauteren, Guy Willemsens, H. van Looken, Hannah Broeckx, Hannes Ledegen, Hans Claes, Hans Debruyne, Hans Van Brabant, Hans van Loon, Harold Hiel, Henk Nijskens, Henri Hamer, Henri Moeskops, Herbert Herbinia, Herman Blockx, Herman Van Broeck, Herwig Mees, Herwig Wils, Hilde Balbaert, Hilde Bex, Hugo Bender, Hugo De Beuckeleer, Hugo De Bruyker, Hugo Wouters, Huub Don, Igor Vandamme, Ilse Beirens, Indra Jacobs, Ingrid Raes, Isabelle Didden, Ivan Dalen, Ivan Grauls, J. Humbeek, J.P. Gillain, Jack Thora, Jacques Van Impe, Jaime Escobar, Jan Celis, Jan De Vos, Jan de Wit, Jan Dhollander, Jan Op de Beeck, Jan Rottiers, Jan Ruymen, Jan Severeijns, Jan Van den Berghe, Jan Vandermeulen, Jan Vanwynsberghe, Jan Versigghel, Jan Versmissen, Jan Waaijenberg, Jana Van Donick, Janny Petter, Jarno Michielssen, Jean Jordaens, Jean-Marie Kerkhove, Jean Wauters, Jef Tegenbos, Jef Van De Wiele, Jelle Quartier, Jelle Van den Berghe, Jens D'Haeseleer, Jeroen Demuyndt, Jeroen Denaeghel, Jeroen Sondervorst, Jeroen Vanden Borre, Jo Van Puyenbroeck, Joachim Pintens, Jody Schaeckers, Joël Dupont, Joeri Claes, Joeri Pacquee, Johan Claessens, Johan Colman, Johan Costers, Johan Denonville, Johan Devos, Johan Giglot, Johan Lippens, Johan Smets, Johan Vercauteren, John van Gestel, Jonas Bergmans, Jonas Pottier, Joos Van Poeck, Joost Dewyspelaere, Joppe D.B., Jordi VanPottelbergh, Joris De Raedt, Joris De Rycke, Joris Elst, Joris Everaert, Joris Thoné, Joris Van Reusel, Jos Simons,

Jozef Bafort, Jozef Leestmans, Josefien Goovaerts, J.P. Nijns, Julie Janssen, Julie Lecomte, Julien Dua, Jurgen Couckuyt, Jürgen de Witte, Karel Boey, Karel Bryssinck, Karel Helsen, Karel Van Rompaey, Karien T., Karina Samyn, Karl Gillebert, Karl Struyf, Karl Van Lierde, Karl Van Rompaey, Karl Van Overloop, Kathy De Langhe, Katrien Bernard, Katrien Doggen, Kees Vliet, Kelle Moreau, Kenny Hessel, Kenny Vereecken, Koen de Smet, Koen Dierckx, Koen Gyselinck, Koen Leysen, Koen Maes, Koen Thibau, Koen Van der Aa, Koen Verbanck, Kris Bracke, Kris De Keersmaecker, Kris De Rouck, Kris De Wit, Kris Maes, Kris Pacquée, Kris Peeters, Kris Weemaes, Kristien Hustinx, Kristof Mostmans, Kristof Vlietinck, L. Mur, Lamien Verstraete, Lander Kestemont, Laurence Smets, Laurence Vilain, Laurent Raty, Laurent VdB, Leo De Landtsheer, Leo Raats, Lieven De Temmerman, Lieven Simons, Lieven Van Havere, Lieven Van Poeck, Lili Claes, Lindis Vosselmans, Lindy Vandromme, Lou Roelandt, Louis Robeyns, Lowie Lams, Luc Audenaerde, Luc Bekaert, Luc Boon, Luc Bories, Luc Cieters, Luc Damen, Luc De Backer, Luc De Block, Luc De Wit, Luc Dobbelaere, Luc Gedraer, Luc Lefeber, Luc Lyssens, Luc Peeters, Luc Smet, Luc Van Bunder, Luc Van De Perre, Luc Van Schoor, Ludo Benoy, Ludo Cuypers, Ludo Van Dorst, Lyndon Kearsley, M. Maree, M. Oellibrandt, M. Van Hove, Maarten Hotting, Maarten Savels, Maarten Schurmans, Marc Batsleer, Marc Berghman, Marc Bogaerts, Marc Bories, Marc De Ceuninck, Marc Gorrens, Marc Hofman, Marc Jeurissen, Marc Tilly, Marc Tielemans, Marc Van Acker, Marc Van Wambeke, Margaux Boeraeve, Maria Maes, Marian Sponselee, Marie Rose Buyst, Mari-José van Gestel-Burmanje, Marijn Bauters, Mark Staut, Marnix Aernaut, Marnix Lefranc, Mathias Michielsen, Matthieu Fabry, Maurice Segers, Maximiliaan Beeldens, Melina Kyametis, Melissa Teunkens, Menno van Duijn, Merijn Van den Bosch, Mia Baete, Michael Nicolai, Michelle Vaillant, Michel Mergaerts, Mike Vandeperre, Mireille Camps, Mireille Henry, Miro Van Vreckem, Moniek van den Bergh, Myrthe Van Brempt, Nathalie Geelen, Nathalie Picard, Nathalie Resteau, Nele Deckers, Nestor De Bruycker, Nick Van den Bempt, Nabil El Takriti, Nick Vanclooster, Nicolas Carlier, Nicolas Van Overmeeren, Niels Goulem, Niels Schild, Niels Van Doninck, Nina Dehnhard, Norbert De Clercq, Olivier Beck, Olivier Fuchs, Olivier Vercauteren, Olivier Wallez, Pablo Deschepper, Pascal Dorny, Pascal Heymans, Pascal Jonckers, Pascale Hindicq, Patricia Moons, Patrick Michel, Patrick Quevy, Patrick Schuurmans, Patrick Van Herp, Patrick De Stercke, Paul Bender, Paul Dawagne, Paul De Cnodder, Paul Durinck, Paul Maertens, Paul Mees, Paul Roelandt, Paul Tuerlinckx, Paul Vangerven, Paul Van Gestel, Paul Van Sanden, Paul Vandendriessche, Paul Wijnen, Pepijn Calle, Peter Adriaens, Peter Bastiaensen, Peter Boeckmans, Peter Boesman, Peter Ceulemans, Peter Claus, Peter Collaerts, Peter Decleir, Peter Freisen, Peter Hofman, Peter Meininger, Peter Partoens, Peter Schuermans, Peter Spierenburg, Peter Standaert, Peter Symens, Peter Tibax, Peter Van Elsacker, Peter Vanlommel, Peter Vds, Petra Maes, Ph. Brocard, Philip Barbaix, Philippe Blomme, Philippe Dury, Philippe Hermand, Philippe Hollebosch, Philippe Van de Velde, Pierre Blockx, Pierre De Roo, Pierre Devillers, Pierre-Yves Bodart, Piet Theerens, Piet Van Loo, Pieter Leblans, Pieter Van Dorsselaer, Pieter Van Pamel, Pieter Vanormelingen, Pieter Vantieghem, Pieter Vervloet, Pieterjan Vervecken, Pros De Langh, R. Vansweevelt, R.G.C. Kraaijeveld, Raf Demeyer, Raf Peeters, Raphaël Thunus, Raphael Windey, Reinoud Allaert, Remi Chevalier, Remko Ivens, Renaat Myny, Remy Baptiste, Renaat vande Meulebroeke, René Meeuwis, René Maes, René-Marie Lafontaine, Rens Hendrickx, Ria De Nève, Rienk Geene, Ria Ysenbaardt, Rik Puls, Rita Thibau, Ritchie Deceuster, Rob Remmerts, Robbe Gils, Robbert Scheppers, Robby Stocks, Robby Van Den Wyngaert, Robert Pieters, Robert Wuyts, Robert Wynants, Robin Septor, Robin Van Heghe, Robin Vermlen, Robrecht Debbaut, Roeland De Wilde, Roeland Lievens, Roland Fromont, Roland Mainil, Roland van Acker, Roland Werbrouck, Romain Dumont de Chassart, Ronan Felix, Ronny De Malsche, Roy Verhoef, Ruben Vernieuwe, Rudi Verboomen, Rudy Lenaerts, Rudy Maex, S. Janssens, S. Van Gelder, S. Verheyen, Sabine De Pauw, Sacha d'Hoop, Sam Puls, Sam Van de Poel, Sander S., Sander Wouters, Sandra Van Hees, Saul Dewulf, Sebastian Wlodarz, Sébastien Hauptmann, Serge Raeymaekers, Simon Feys, Simon Trenson, Simon Vandepitte, Sjors de Kort, Sophie Philtjens, Stefaan Claeyns, Stefaan Depover, Stefaan Thiers, Stefan Masure, Steven Boone, Steven De Saeger, Steven Keteleer, Steven Van den Bussche, Stijn Baeten, Stijn Cooleman, Stijn De Leeuw, Stijn Leestmans, Stijn Van der Veken, Stijn Vincent, Sylvain Bernaers, Sylvain Hotton, T. Mertens, T. Raskin, Thibaud Vandaudenard, Thibault Deplanque, Thierry De Bock, Thierry Ory, Thijs Nouws, Thomas Moorthamer, Thomas Van Lancker, Tiemen De Smedt, Tijs Naessens, Tim Audenaert, Tinne Ooms, Tom Goossens, Tom Martin, Tom Slegers, Tony Madou, Toon Willems, Veerle Heyman, Véronique Daems, Veronique Joly, Victor Claes, Viktor Beeldens, Vincent Verhoosel, Virginie Sonon, Viviane Lootens, W. Janssen, Walter De Smet, Walter De Weger, Walter Thomasseti, Walter Van Der Meulen, Walter Van Ginhoven, Walter Van Kerkhoven, Wannes De Clercq, Warre Smets, Werner Van Mele, Wies Dierickx, Wim Heylen, Wim Vannotten, Willy Verschueren, Wim Dekelver, Wim Deloddere, Wim Dierickx, Wim Heylen, Wim Jacobs, Wim Konings, Wim Roelant, Wim Stappers, Wim Van den Bossche, Wim Van Sompel, Wim

Vermetten, Wout De Rouck, Wout Vande Sompele, Wout Vanschoonbeek, Wout Willems, Wouter Faveyts, Wouter Knaepen, Wouter Rommens, Wouter Van Gasse, Wouter Van Landuyt, Wouter Vanwesenbeeck, Xander Termonia, Yolan Bosteels Yvan Mahaux, Yvan Van Impe, Yves Pieters, Yves Verstraeten

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: Sofie Verhulst en Nele Deckers. Daarnaast gaat ook dank uit naar het Belgisch Ringwerk, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid) en alle vrijwillige medewerkers-ringers die gegevens verzamelen en een bijdrage leveren voor de financiering van het systeem.

Speciale dank gaat uit naar Willy Ibens, voorzitter van afdeling Antwerpen Noord 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, Laura Verlaeckt, Sven Heyndrickx en Erik Geerts, alsook die van de Maatschappij Linkerscheldeover, Christa Schaut, Harold Ketels en Paul Nelen speciale vermelding voor hun inzet voor en ondersteuning van het project.

Inhoudsopgave

Lijst van figuren	10
Lijst van tabellen.....	14
Lijst met afkortingen	16
Samenvatting.....	17
1 Inleiding	20
1.1 SBP Antwerpse haven.....	20
1.2 Leeswijzer	20
2 Avifauna.....	22
2.1 Blauwborst (<i>Luscinia svecica</i>)	22
2.1.1 Doelstellingen	22
2.1.2 Resultaten.....	22
2.1.2.1 Aantal territoria	22
2.1.2.2 Oppervlakte riet en open water	25
2.1.2.3 Meeliftende soorten	25
2.1.3 Actieprogramma SBP	25
2.1.4 Bespreking.....	25
2.1.4.1 Aantal territoria	25
2.1.4.2 Oppervlakte riet en open water	26
2.2 Bruine kiekendief (<i>Circus aeruginosus</i>).....	27
2.2.1 Doelstellingen	27
2.2.2 Resultaten.....	28
2.2.2.1 Aantal broedparen	28
2.2.2.2 Oppervlakte riet en open water	28
2.2.2.3 Oppervlakte foerageergebied	30
2.2.2.4 Meeliftende soorten	31
2.2.3 Actieprogramma SBP	43
2.2.4 Bespreking.....	45
2.2.4.1 Aantal broedparen	45
2.2.4.2 Oppervlakte riet en open water	45
2.2.4.3 Oppervlakte foerageergebied	57
2.2.4.4 Meeliftende soorten riet en water	57
2.2.4.5 Actieprogramma SBP	63
2.3 Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>).....	64
2.3.1 Doelstellingen	64
2.3.2 Resultaten.....	64
2.3.2.1 Aantal kolonieplaatsen	64
2.3.2.2 Aantal broedparen	65
2.3.3 Actieprogramma SBP	65
2.4 Huiszwaluw (<i>Delichon urbica</i>)	67
2.4.1 Doelstellingen	67

2.4.2	Resultaten.....	67
2.4.2.1	Aantal kolonieplaatsen	67
2.4.2.2	Aantal broedparen	68
2.4.3	Actieprogramma SBP	68
2.4.4	Bespreking.....	69
2.4.4.1	Aantal kolonieplaatsen/ broedparen	69
2.4.4.2	Actieprogramma SBP	70
2.5	Oeverzwaluw (<i>Riparia riparia</i>)	71
2.5.1	Doelstellingen	71
2.5.2	Resultaten.....	71
2.5.2.1	Aantal broedparen	71
2.5.3	Actieprogramma SBP	73
2.5.4	Bespreking.....	74
2.5.4.1	Aantal broedparen	74
2.5.4.2	Actieprogramma SBP	75
2.6	Slechtvalk (<i>Falco peregrinus</i>)	76
2.6.1	Doelstellingen	76
2.6.2	Resultaten.....	76
2.6.2.1	Aantal broedlocaties	76
2.6.2.2	Broedsucces	77
2.6.3	Actieprogramma SBP	77
2.6.4	Bespreking.....	78
2.6.4.1	Aantal broedlocaties/broedsucces.....	78
2.6.4.2	Actieprogramma SBP	78
2.7	Visdief (<i>Sterna hirundo</i>)	79
2.7.1	Doelstellingen	79
2.7.2	Resultaten.....	79
2.7.2.1	Aantal broedplaatsen/aantal broedparen	79
2.7.2.2	Meeliftende soorten	80
2.7.3	Actieprogramma SBP	83
2.7.4	Bespreking.....	84
2.7.4.1	Aantal broedplaatsen/broedparen	84
2.7.4.2	Meeliftende soorten	84
2.7.4.3	Actieprogramma SBP	86
2.8	Zwartkopmeeuw (<i>Larus melanocephalus</i>)	87
2.8.1	Doelstellingen	87
2.8.2	Resultaten.....	87
2.8.2.1	Aantal broedlocaties/broedparen.....	87
2.8.2.2	Meeliftende soorten	88
2.8.3	Actieprogramma SBP	88
2.8.4	Bespreking.....	89
2.8.4.1	Aantal broedlocaties/broedparen.....	89

2.8.4.2	Meeliftende soorten	90
2.8.4.3	Actieprogramma SBP	90
3	Zoogdieren	91
3.1	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	91
3.1.1	Doelstellingen	91
3.1.2	Resultaten	92
3.1.2.1	Vliegroutes	92
3.1.2.2	Zomerverblijfplaatsen	92
3.1.2.3	Winterverblijfplaatsen	93
3.1.2.4	Functionaliteit van het netwerk	94
3.1.2.5	Meeliftende soorten	94
3.1.3	Actieprogramma SBP	96
3.1.4	Bespreking	98
3.1.4.1	Vliegroutes/functionaliteit	98
3.1.4.2	Zomerverblijfplaatsen	98
3.1.4.3	Winterverblijfplaatsen	98
3.1.4.4	Meeliftende soorten	98
3.1.4.5	Actieprogramma SBP	99
3.1.5	Literatuur	100
4	Amfibieën	101
4.1	Rugstreeppad (<i>Bufo calamita</i>)	101
4.1.1	Doelstellingen	101
4.1.2	Resultaten	102
4.1.2.1	Populatie LSO	102
4.1.2.2	Populatie RSO	104
4.1.3	Actieprogramma SBP	105
4.1.4	Bespreking	106
4.1.4.1	Populatie netwerk LSO	106
4.1.4.2	Habitatkwaliteit netwerk LSO	107
4.1.4.3	Populatie RSO	107
4.1.4.4	Actieprogramma SBP	107
4.1.5	Literatuur	108
5	Dagvlinders	109
5.1	Bruin blauwtje (<i>Aricia agestis</i>)	109
5.1.1	Doelstellingen	109
5.1.2	Resultaten	109
5.1.2.1	Voorkomen Bruin blauwtje en Argusvlinder	109
5.1.2.2	Oppervlakte droge, schrale graslanden en functionaliteit netwerk	112
5.1.2.3	Meeliftende soorten	112
5.1.3	Actieprogramma SBP	121
5.1.4	Bespreking	122
5.1.4.1	Voorkomen Bruin blauwtje en Argusvlinder	122

5.1.4.2	Oppervlakte droge, schrale graslanden	124
5.1.4.3	Meeliftende soorten	124
5.1.4.4	Actieprogramma SBP	128
6	Planten	129
6.1	Groenknolorchis (<i>Liparis loeselii</i>)	129
6.1.1	Doelstellingen	129
6.1.2	Resultaten.....	129
6.1.2.1	Aantal exemplaren.....	129
6.1.2.2	Aantal groeiplaatsen	130
6.1.3	Actieprogramma SBP	130
6.1.4	Bespreking.....	131
6.1.4.1	Aantal exemplaren/groeiplaatsen	131
6.1.4.2	Actieprogramma SBP	131
6.1.5	Literatuur.....	132
6.2	Moeraswespenorchis (<i>Epipactis palustris</i>)	133
6.2.1	Doelstellingen	133
6.2.2	Resultaten.....	133
6.2.2.1	Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte	133
6.2.2.2	Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen	135
6.2.2.3	Meeliftende soorten	135
6.2.3	Actieprogramma SBP	141
6.2.4	Bespreking.....	142
6.2.4.1	Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte	142
6.2.4.2	Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen	144
6.2.4.3	Meeliftende soorten	145
6.2.4.4	Actieprogramma SBP	148
6.3	Wit bosvogeltje (<i>Cephalanthera longifolia</i>).....	150
6.3.1	Doelstellingen	150
6.3.2	Resultaten.....	150
6.3.2.1	Populatiegrootte.....	150
6.3.2.2	Meeliftende soorten	151
6.3.3	Actieprogramma SBP	156
6.3.4	Bespreking.....	157
6.3.4.1	Populatiegrootte.....	157
6.3.4.2	Meeliftende soorten	157
6.3.4.3	Actieprogramma SBP	159
7	Beheer Netwerk Ecologische Infrastructuur	160
8	Bijlagen.....	160
8.1	Vleermuizenmonitoring haven van Antwerpen: verslag vrijwilligers.....	160
8.2	Verslag nestlocaties Huiszwaluw	176

Lijst van figuren

Figuur 1: Overzicht van de ligging van de Natuurkerngebieden (NTR) en het Ecologische Infrastructuur Netwerk (EIN).....	21
Figuur 2: Paringswiel van de Variabele waterjuffer, een meeliftende soort van Blauwborst en Bruine kiekendief (foto: Tim Vochten).....	22
Figuur 3: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Blauwborst in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	25
Figuur 4: De Rietzanger, een meeliftende soort van riet (foto: Tim Vochten).....	27
Figuur 5: Voorkomen van Bruine korenbout in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	31
Figuur 6: Voorkomen van Glassnijder in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	32
Figuur 7: Voorkomen van Variabele waterjuffer in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	32
Figuur 8: Voorkomen van Vroege glazenmaker in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	33
Figuur 9: Voorkomen van Zuidelijke heidelibel in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	33
Figuur 10: Voorkomen van Heemst in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	34
Figuur 11: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Baardman in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	36
Figuur 12: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Cetti's zanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	36
Figuur 13: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Dodaars in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	37
Figuur 14: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Geoorde fuut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	37
Figuur 15: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Knobbelzwaan in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	38
Figuur 16: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Krakeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	38
Figuur 17: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Kuifeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	39
Figuur 18: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Porseleinhoen in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	39
Figuur 19: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Rietgors in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	40
Figuur 20: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Rietzanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	40
Figuur 21: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Roerdomp in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	41
Figuur 22: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Slobeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	41
Figuur 23: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Snor in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	42
Figuur 24: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Tafeleend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	42
Figuur 25: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Zomertaling in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	43
Figuur 26: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Blauwborst/Bruine kiekendief.....	43
Figuur 27: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Blauwborst/Bruine kiekendief op LSO	44
Figuur 28: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Blauwborst/Bruine kiekendief op RSO	44
Figuur 29: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de Wachtoezems van de Verlegde Schijns in 2015 (boven) en 2018 (onder)	46
Figuur 30: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de restzones van de Kuifeend in 2015 (boven) en 2018 (onder).....	47

Figuur 31: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de Grote Kreek in 2015 (boven) en 2018 (onder)	49
Figuur 32: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in het Spaans Fort in 2015 (boven) en 2018 (onder)	50
Figuur 33: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in Haasop in 2015 (boven) en 2018 (onder)	51
Figuur 34: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in Steenlandpolder in 2015 (boven) en 2018 (onder)	52
Figuur 35: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in Putten weiden in 2015 (boven) en 2018 (onder)	55
Figuur 36: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de Verrebroekse plassen in 2015 (boven) en 2018 (onder)	56
Figuur 37: Deel van het oude gebouw van Samga waar de voorbije zomers aanvliegende Gierzwaluwen gezien werden. Mogelijk wijst dit op een toekomstige vestiging van de soort op deze locatie (foto: Tim Vochten).....	64
Figuur 38: Kolonieplaatsen van Gierzwaluw in het havengebied	65
Figuur 39: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Gierzwaluw	66
Figuur 40: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Gierzwaluw	66
Figuur 41: Een mestplankje gehangen onder een voormalig nest van Huiszwaluw in het centrum van Kallo, met een ongewenst effect (foto: Tim Vochten)	67
Figuur 42: Kolonieplaatsen van Huiszwaluw in het havengebied	68
Figuur 43: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Huiszwaluw	69
Figuur 44: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Huiszwaluw.....	69
Figuur 45: De Oeverzwaluwnestbak aan de Steenlandpolder die wordt klaargemaakt voor het broedseizoen (foto: Johan Baetens)	71
Figuur 46: Kolonieplaatsen van Oeverzwaluw in het havengebied in 2018.....	73
Figuur 47: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Oeverzwaluw	74
Figuur 48: Prooiesten van Slechtvalk aan de kerk van Verrebroek (foto: Jan De Smit).....	76
Figuur 49: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Slechtvalk	77
Figuur 50: Een van het territoriale koppeltje Visdieven op 1 van de vlotjes die in 2017 in de Grote kreek werden geplaatst (foto: Erik Geerts).....	79
Figuur 51: Voorkomen van Bastaardzandlooper in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	80
Figuur 52: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Bergeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	81
Figuur 53: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Kleine plevier in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	82
Figuur 54: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Kluut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	82
Figuur 55: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Scholekster in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	83
Figuur 56: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Visdief	83
Figuur 57: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Visdief.....	84
Figuur 58: Zwartkopmeeuwen in de kolonie bij Total Fina (foto: Renaud Flamant).....	87
Figuur 59: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Zwartkopmeeuw	89
Figuur 60: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Zwartkopmeeuw	89
Figuur 61: Een deel van de Kleine modderkruipers die werden gevangen op een locatie in de Zuidelijke watergang (foto: Tim Vochten)	91
Figuur 62: Gekende en vermoedelijke vliegroutes van Meervleermuizen en/of meeliftende vleermuissoorten	92
Figuur 63: Gevonden zomer- en winterverblijfplaatsen van vleermuizen en locaties met duikers en bruggen waar passage van vleermuizen werd aangetoond.....	94
Figuur 64: Voorkomen van Krabbenscheer in 2018 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	95
Figuur 65: Voorkomen van Bittervoorn in 2018.....	96
Figuur 66: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Meervleermuis	96
Figuur 67: Overzicht van de uitgevoerde of in uitvoering zijnde maatregelen uit het ISBPP Meervleermuis op LSO	97
Figuur 68: Overzicht van de uitgevoerde of in uitvoering zijnde maatregelen uit het ISBPP Meervleermuis op RSO	97
Figuur 69: Detail van de eieren van Rugstreeppad (foto: Tim Vochten)	101

Figuur 70: Voorkomen van Rugstreeppad in 2018 t.o.v. periode 2012-2017 op basis van waarnemingen.be	104
Figuur 71: Voorkomen van Rugstreeppad in 2018 op RSO t.o.v. periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	105
Figuur 72: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Rugstreeppad	105
Figuur 73: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Rugstreeppad	106
Figuur 74: Translocatie van Bijenorchis vanuit de Verrebroekse plassen naar de zone aan de Hoogshoorweg (foto: Johan Baetens)	109
Figuur 75: Overzicht van de vastgelegde vlinderroutes	110
Figuur 76: Voorkomen van Bruin blauwtje in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	111
Figuur 77: Voorkomen van Argusvlinder in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	112
Figuur 78: Voorkomen van Echt duizendguldenkruid in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	114
Figuur 79: Voorkomen van Levendbarende hagedis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	115
Figuur 80: Voorkomen van Muurhagedis in 2018 t.o.v. 2016-2017 op basis van www.waarnemingen.be	116
Figuur 81: Voorkomen van Blauwvleugelsprinkhaan in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	117
Figuur 82: Voorkomen van Grote groene sabelsprinkhaan in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	117
Figuur 83: Voorkomen van Patrijs in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	118
Figuur 84: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Veldleeuwerik in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	119
Figuur 85: Voorkomen van Huisspitsmuis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	120
Figuur 86: Voorkomen van Veldspitsmuis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	120
Figuur 87: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Bruin blauwtje	121
Figuur 88: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Bruin blauwtje	121
Figuur 89: Totaal aantal waargenomen Argusvlinders aan de vlindertelroute op de bufferdijk van Drijdijk in functie van de tijd	123
Figuur 90: De Groenknolorchiszone na de ontbossing in 2018, waarbij extra potentieel habitat gecreëerd werd voor deze soort (foto: Bram Vereecken)	129
Figuur 91: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Groenknolorchis	130
Figuur 92: Overzicht uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Groenknolorchis	131
Figuur 93: Overzicht van de locaties in de Groenknolzone waar verbossing in 2018 werd teruggedrongen	132
Figuur 94: Een vrijwilliger tijdens een fotosessie van de, onder Moeraswespenorchis meeliftende, Rietorchissen aan de Ketenislaan (foto: Paul Van Dyck)	133
Figuur 95: Voorkomen van Fraai duizendguldenkruid voor de periode 2012-2018 op basis van www.waarnemingen.be	138
Figuur 96: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Graspieper in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	139
Figuur 97: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Grutto in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	139
Figuur 98: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Tureluur in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	140
Figuur 99: Voorkomen van Gewone en Tweekleurige bosspitsmuis voor de periode 2012-2018 op basis van www.waarnemingen.be	141
Figuur 100: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Moeraswespenorchis	141
Figuur 101: Overzicht uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Moeraswespenorchis	142
Figuur 102: Het ophangen van een nestkast voor de, onder het Wit bosvogeltje meeliftende, Gekraagde roodstaart (foto: Mathias Michielsen)	150
Figuur 103: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Gekraagde roodstaart in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	153
Figuur 104: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Zomertortel in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017	153

Figuur 105: Voorkomen van Bunzing in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	154
Figuur 106: Voorkomen van Hermelijn in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	155
Figuur 107: Voorkomen van Wezel in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be	155
Figuur 108: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Wit bosvogeltje	156
Figuur 109: Overzicht uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Wit bosvogeltje	156
Figuur 110: Evolutie van het aantal Wit bosvogeltjes 1999-2018	157
Figuur 111: Aantal bezette nesten per kolonie 2012-2018	176

Lijst van tabellen

Tabel 1: Samenvatting van de doelstellingen beschreven in het SBP Antwerpse haven en de situatie in 2018. 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 werden behaald en dat er nog bijkomende inspanningen nodig zijn. Oranje wil zeggen dat de doelstellingen slechts gedeeltelijk behaald worden en dat nog bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn	18
Tabel 2: Vergelijking van het aantal territoria van Blauwborst in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data	23
Tabel 3: gecombineerde doelstellingen voor riet en open water gebaseerd op Blauwborst en Bruine kiekendief.....	27
Tabel 4: Vergelijking van het aantal broedparen Bruine kiekendief in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data.....	28
Tabel 5: Oppervlakte riet en open water (in ha) in 2018 en evolutie t.o.v. de kartering van 2015 (aangegeven tussen haakjes) in de gebieden die werden aangeduid voor Bruine kiekendief en Blauwborst. Een * geeft aan dat er geen gegevens beschikbaar zijn	28
Tabel 6: Opsomming van de gebieden waar optimalisatie van foerageergebied voor Bruine kiekendief wordt voorzien met de oppervlakte waar verbossing voor de start van het broedseizoen werd teruggedrongen	30
Tabel 7: Opsomming van de gebieden waar foerageergebied voor Bruine kiekendief wordt voorzien met de oppervlakte en de teelt waarmee werd ingezaaid voor de start van het broedseizoen	31
Tabel 8: Aantal broedparen in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Blauwborst en Bruine kiekendief meeliftende vogels in 2018 t.o.v. 2012-2017	35
Tabel 9: Overzicht van de kolonies van gierzwaluwen op rechteroever	64
Tabel 10: Vergelijking van het aantal kolonieplaatsen van Huiszwaluw in 2018 t.o.v. 2012-2017	67
Tabel 11: Vergelijking van het aantal broedparen Huiszwaluw in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data	68
Tabel 12: Vergelijking van het aantal broedparen van Oeverzwaluw in 2018 t.o.v. 2012-2017	72
Tabel 13: Overzicht van de recent bezette broedlocaties van slechtvalken in het havengebied.....	76
Tabel 14: Overzicht van het gekende broedsucces van slechtvalken in het havengebied van 2012 tot 2018: X (Y) met X het aantal eieren en Y het aantal uitgevlogen jongen. Cursieve waarden zijn onzeker. Een sterretje geeft aan dat er geen gegevens voorhanden zijn (gegevensdatabank van het Belgisch Ringwerk, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen).....	77
Tabel 15: Vergelijking van het aantal broedplaatsen van Visdief in 2018 t.o.v. 2012-2017	79
Tabel 16: Vergelijking van het aantal broedparen Visdieven in de verschillende broedgebieden voor 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data.....	80
Tabel 17: Aantal broedparen in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Visdief meeliftende broedvogels in 2018 t.o.v. 2012-2017	81
Tabel 18: Vergelijking van het aantal broedlocaties van Zwartkopmeeuw in 2018 t.o.v. 2012-2017 ...	87
Tabel 19: Vergelijking van het aantal broedparen Zwartkopmeeuwen in 2018 t.o.v. 2012-2017	88
Tabel 20: Aantal broedparen in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Zwartkopmeeuw meeliftende broedvogels in 2018 t.o.v. 2012-2017.....	88
Tabel 21: Overzicht van de soorten die op de verschillende onderzochte locaties gebruik maken van de duikers en bruggen om te passeren.....	92
Tabel 22: Aantal gevonden kolonieplaatsen van vleermuizen en (indien gekend) maximaal geobserveerd aantal exemplaren per soort en kolonie	93
Tabel 23: Winterverblijfplaatsen van vleermuizen en het maximaal geobserveerd aantal exemplaren per soort in 2018 t.o.v. 2014-2017	93
Tabel 24: Locaties van Krabbenscheer in het havengebied: X (Y), met X = het aantal clusters en Y = het aantal exemplaren.....	94
Tabel 25: Maximum aantal aangetroffen roepende mannetjes Rugstreeppad in 2018 t.o.v. gemiddelde 2010-2013 (voor beschikbare gegevens), 2014, 2015, 2016 en 2017 - * geen data.....	102
Tabel 26: Maximum aantal aangetroffen eisnoeren van Rugstreeppad in 2018	103
Tabel 27: Voorkomen van Rugstreeppadden op de bedrijfsterreinen van Total in 2018 – L = larven, A = adult onbepaald, * geen data	104
Tabel 28: Resultaten vlindertelroute Grote kreek in 2013-2018.....	110
Tabel 29: Resultaten vlindertelroute B.A.S.F. in 2015-2018.....	110
Tabel 30: Resultaten vlindertelroute Total in 2015-2018	110
Tabel 31: Resultaten vlindertelroute Haasop in 2015-2018	111

Tabel 32: Resultaten vlindertelroute bufferdijk Drijdijk en Putten West in 2015-2018	111
Tabel 33: Overzicht van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde bloeiende exemplaren Bijenorchis in 2018 t.o.v. de periode 2010-2017 (enkel de bloeiende exemplaren worden weergegeven omdat tellingen van de vegetatieve exemplaren voor 2017 ontbreken)	112
Tabel 34: Overzicht van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde exemplaren Hondskruid in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017	114
Tabel 35: Aantal territoria in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Bruin blauwtje meeliftende broedvogels in 2018 t.o.v. 2012-2017	118
Tabel 36: Aantal gevonden exemplaren van Groenknolorchis in het netwerk EI in 2018 t.o.v. 2009-2017	130
Tabel 37: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde bloeiende exemplaren van Moeraswespenorchis in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data	134
Tabel 38: Overzicht van de oppervlaktes van geschikte groeiomstandigheden per groeiplaats in de permanente onderdelen van het EI en de eventueel vastgestelde toename van de oppervlakte in 2018	135
Tabel 39: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van Rietorchis in 2018 t.o.v. 2010, 2013, 2015 en 2016 – in 2014 werden geen bijkomende gegevens verzameld - * geen data	135
Tabel 40: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van Vleeskleurige orchis in 2018 t.o.v. 2013-2017 - * geen data	136
Tabel 41: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van verschillende hybride (+ ongedetermineerde) Dactylorhiza's in 2018 t.o.v. 2013-2017 - * geen data	137
Tabel 42: Aantal territoria in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Moeraswespenorchis meeliftende broedvogels	138
Tabel 43: Overzicht van de uit het Geslacht getransloceerde exemplaren Moeraswespenorchis op de verschillende deellocaties in het EIN (vegetatief, bloeiend)	149
Tabel 44: Vergelijking van het aantal aangetroffen exemplaren Wit bosvogeltje in 2018 aan de zone Luithagen op RSO en een schets van de evolutie van de populatie sinds 1999 (*: geen gegevens beschikbaar). Ingeval het gaat over schattingen, zijn de waarden in cursief weergegeven	151
Tabel 45: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van Bosorchis in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data	152
Tabel 46: Overzicht van het in 2018 uitgevoerd beheer in het EIN	160

Lijst met afkortingen

ANB = Agentschap voor Natuur en Bos
bp = broedpaar
EIN = Netwerk van Ecologische Infrastructuur
FEE = Functioneel Ecologische Eenheid
GHA = Gemeentelijk Havenbedrijf van Antwerpen
G-IHD's = Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen
GRI = Groot rietveld
GRUP = Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
IHD's = Instandhoudingsdoelstellingen
INBO = Instituut Natuur- en Bosonderzoek
ISBPP = Individueel Soortenbeschermingsprogramma van een paraplusoort
LPW = Logistiek Park Waasland
LSO = Linkerscheldeoever
LSVI = Lokale Staat van Instandhouding
MB = Ministerieel Besluit
MER = Milieueffectrapport
MLSO = Maatschappij Linkerscheldeoever
NP = Natuurpunt
NP WAL = Natuurpunt Wase Linkerscheldeoever
NTR = Natuurkerngebieden
RSO = Rechterscheldeoever
SBP = Soortenbeschermingsprogramma (Antwerpse haven)
SBZ = Speciale Beschermingszone
S-IHD's = Specifieke Instandhoudingsdoelstellingen

Samenvatting

Het monitoringsrapport 2018 geeft een overzicht van de staat van de in het SBP beschreven soorten en habitats, uitgevoerde en nog openstaande acties na afloop van het vierde jaar van de uitvoertermijn van het Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse haven (2015-2019). Tabel 1 geeft per paraplu-soort een overzicht van de doelstellingen beschreven in het SBP en de staat van de populaties in 2018.

Voor de soorten Gierzwaluw, Huiszwaluw, Slechtvalk, Visdief en Zwartkopmeeuw worden de doelstellingen gehaald. De soorten dienen nog nauw te worden opgevolgd en waar nodig van bijkomende inrichtingen te worden voorzien ter behoud en/of verrobuusting van de populaties.

Voor Oeverzwaluw wordt de doelstelling van 1000 broedparen (waarvan 600 op LSO) voor het eerst niet gehaald. Waarschijnlijk heeft dit te maken met condities buiten het broedgebied aangezien er nog voldoende geschikt broedgebied aanwezig was.

Voor alle andere soorten worden de doelstellingen maar gedeeltelijk gehaald. Voor deze soorten zijn dus nog bijkomende maatregelen nodig. Voor Blauwborst en Bruine kiekendief zijn vooral nog bijkomende maatregelen nodig in het kader van rietontwikkeling en in mindere mate op vlak van open water. 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). 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 ondergrens van de aantalsdoelstelling gehaald in het permanent EIN, maar de aantalsdoelstelling per kerngebied werd maar in 1 kerngebied bereikt (Haasop). Een mogelijke verdere inrichting van de kerngebieden, alsook een verbetering van de connectiviteit tussen de verschillende permanente onderdelen van het netwerk, zijn nodig om deze doelstelling te halen. Voor Groenknolorchis moeten nog bijkomende potenties worden gecreëerd voor een tweede populatie. Voor Moeraswespenorchis zijn nog bijkomende inspanningen nodig om de bestaande groeiplaatsen uit te breiden, zodat naast de populatiedoelstellingen ook de oppervlaktedoelstellingen kunnen behaald worden. Voor Wit bosvogeltje is nog bijkomend onderzoek nodig om 10 hectare extra habitat te creëren.

Het is duidelijk dat de doelstellingen nog niet voor alle soorten gehaald worden en dat nog bijkomend onderzoek en bijkomende inrichtingen 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 SBP Antwerpse haven en de situatie in 2018. 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

Paraplusort	Doelstelling (in havengebied)	Stand van zaken 2018	Beoordeling
Blauwborst	50-60 broedparen	41 (permanent EIN) + 26 (tijdelijk EIN)	Doelstelling gehaald dankzij inzet tijdelijke EIN-gebieden
	9-27 ha rietmoeras	Geïntegreerd bij doelstelling Bruine kiekendief	
	65-79 ha open water	Geïntegreerd bij doelstelling Bruine kiekendief	
Bruine kiekendief	8 broedparen	1 (permanent EIN)	Doelstelling wordt niet gehaald
	89-107 ha rietmoeras	50,62 ha permanent EI + 33,90 ha tijdelijk EI (kartering 2018)	Doelstelling wordt niet gehaald
	89-107 ha open water	54,35 ha permanent EI + 71,52 ha tijdelijk EI (kartering 2018)	Doelstelling gehaald dankzij inzet tijdelijke EIN gebieden
	Optimalisatie foerageergebied in het havengebied en omliggend landbouwgebied	62 ha (van 67 ha gewenst) geoptimaliseerd door terugdringen van verbossing, 97,24 ha in havengebied (van 75 ha gewenst) en 27,03 ha in landbouwgebied (van 45 ha gewenst) geoptimaliseerd door inzaaien	Doelstelling deels gehaald. Bijkomende inspanningen nodig voor terugdringen verbossing en inzaaien percelen in landbouwgebied
Gierzwaluw	2 kolonieplaatsen op RSO	2 kolonieplaatsen op RSO	Doelstelling wordt gehaald
Huiszwaluw	4 kolonieplaatsen op LSO en RSO	5 kolonieplaatsen	Doelstelling wordt gehaald
Oeverzwaluw	1000 broedparen gespreid over LSO en RSO met minimum van 600 bp op LSO	803 broedparen (345 in SBZ LSO, 69 buiten SBZ LSO, 389 op RSO)	Doelstelling wordt niet gehaald
Slechtvalk	5-6 broedparen op LSO en RSO	7 broedparen	Doelstelling wordt gehaald
Visdief	Hoogkwalitatieve broedplaats op LSO en tijdelijke broedlocatie op RSO	1 broedlocatie op LSO en 1 op RSO	Doelstelling wordt gehaald
Zwartkopmeeuw	1 broedlocatie op RSO en 1 broedlocatie op LSO	2 broedlocaties op RSO en 2 broedlocaties op LSO	Doelstelling wordt gehaald
Meervleermuis	1 kolonieplaats van elk type (gebouw en boomholte) op RSO en op LSO	9 kasten voor gebouw-bewonende vleermuizen en 11 holtekasten geplaatst op LSO, 7 holtekasten geplaatst op RSO. Nog geen kasten voor gebouw-bewonende vleermuizen op RSO, nog 4 holtekasten dienen opgehangen te worden op RSO, nog 9 nestkasten voor gebouw-bewonende vleermuizen op LSO	Doelstelling wordt deels gehaald
	1 winterverblijfplaats	Nog niet ingericht	Doelstelling wordt niet 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 wordt niet gehaald

Paraplusoort	Doelstelling (in havengebied)	Stand van zaken 2017	Beoordeling
Rugstreeppad	Minimum 800 adulten op LSO	1833 in permanent EIN + 104 in tijdelijk EIN	Doelstelling wordt gehaald
	4 permanente kerngebieden met daarin telkens minimaal 1 deelpopulatie van 200 adulte dieren	Kerngebieden ingericht, aantaldoelstelling wordt voorlopig enkel gehaald in kerngebied Haasop (395 mannetjes + 295 eisnoeren = 510 adulten)	Doelstelling wordt niet gehaald. In kerngebieden bijkomende inspanningen (beheer en optimalisatiewerken connectiviteit) nodig
	Een functionele ecologische verbinding tussen de verschillende leefgebieden alsook een goede connectiviteit met de gebieden buiten de functionele ecologische eenheid	Slechts op 1 locatie (verhoogd rondpunt Haandorp) werden de knelpunten al aangepakt. De rest van de migratieknelpunten moeten nog opgeheven worden. Bij toekomstige projecten in of langs deze verbinding, moet steeds een functionele ecologische verbinding voor rugstreeppadden bewaard blijven om zo geen nieuwe migratieknelpunten te creëren	Doelstelling wordt niet gehaald
Bruin blauwtje	224 ha droge schrale graslanden binnen en 11 ha buiten havengebied	97,43 ha permanent EI + 51,18 ha tijdelijk EI	Doelstelling wordt niet gehaald
Groenknolorchis	Behoud populatie Haasop	Populatie Haasop behouden	Doelstelling wordt gehaald + uitbreiding van potentiële groeiplaatsen dankzij inrichting en omvormingsbeheer in nabije omgeving bestaande groeiplaats
	Potenties creëren voor een 2de populatie	Uitvoering gepland voor 2020	Doelstelling wordt niet gehaald
Moeraswespenorchis	6 groeiplaatsen (5 LSO en 1 RSO) van telkens min. 1 ha	8 groeiplaatsen in permanente EIN, 5 in tijdelijke EIN, 5 in de rest van het havengebied. Op de meeste groeiplaatsen in permanent EI wordt de minimum oppervlakte doelstelling nog niet gehaald	Aantalsdoelstelling wordt gehaald. Oppervlakte doelstelling wordt nog niet gehaald. Bijkomende inspanningen nodig
Wit bosvogeltje	Behoud huidige zone van voorkomen	Ok. Zone op GRUP gebied voor spoorinfrastructuur, opgenomen in permanente EI. Populatiegrootte (te) beperkt.	Doelstelling wordt gehaald
	Bijkomend habitat creëren van 10ha	Onderzoek lopende	Doelstelling wordt niet gehaald

1 Inleiding

1.1 SBP Antwerpse haven

In voorliggend rapport wordt verslag uitgebracht over de monitoring die in 2018 werd uitgevoerd tijdens het vierde jaar van het **Soortenbeschermingsprogramma van de Antwerpse haven (SBP)**. Het SBP werd in juni 2014 per ministerieel besluit (MB) goedgekeurd. Dit rapport is het vierde monitoringsrapport van het SBP.

Het rapport is opgebouwd vertrekkende vanuit de **paraplu-soorten** uit het SBP. Deze soorten vertegenwoordigen een specifiek (ontwikkelingsstadium van een) habitat, waarbij er telkens van wordt uitgegaan dat de maatregelen die voor de paraplu-soorten 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 (EIN)**. Bepaalde paraplu-soorten zijn echter (deels) gebonden aan gebouwen of infrastructuur (bv. Huiszwaluw, Slechtvalk, etc.) of bouwwerven (bv. Oeverzwaluw) waardoor de maatregelen dus elders, in de rest van het havengebied, buiten het EIN 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 EIN gebruikt, zoals deze werd opgenomen in het MB. Deze afbakening is enerzijds gebeurd op basis van de bestaande concessiegrenzen en anderzijds op basis van de bestemmingen uit het GRUP voor de afbakening van het Zeehavengebied. Deze stemt echter niet steeds overeen met de realiteit op het terrein (een afrastering staat niet altijd op de concessiegrens, beleid is nog niet steeds omgezet in realiteit, ...). Ook voor de grotere EI-gebieden wordt daarbij niet steeds dezelfde afbakening gehanteerd als die van het INBO. Hierdoor kunnen er dus (kleine) verschillen optreden met wat er door INBO wordt gerapporteerd.

Verder willen we er ook op wijzen dat de meest recente gegevens van de broedvogelkartering (2018) 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. Voor de definitieve gegevens van 2018 verwijzen we dan ook naar de monitoringsrapporten van het INBO.

1.2 Leeswijzer

Voor de bespreking van de monitoringmethode en het monitoringprogramma per paraplu-soort en de volledige beschrijving van de doelstellingen uit het SBP wordt verwezen naar het referentierapport 2012-2014 (Baetens, Martens en Jacobs, 2015).

Elk hoofdstuk bestaat uit:

- een beknopte samenvatting van de (voor de paraplu-soort) vastgelegde doelstellingen van het SBP
- de resultaten van de monitoring in 2018 t.o.v. deze uit 2012-2017 voor de paraplu-soort en meeliftende soorten
- een rapportage m.b.t. de maatregelen uit het SBP
- 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 (NTR) en het Ecologische Infrastructuur Netwerk (EIN)

2 Avifauna

2.1 Blauwborst (*Luscinia svecica*)



Figuur 2: Paringswiel van de Variabele waterjuffer, een meeliftende soort van Blauwborst en Bruine kiekendief (foto: Tim Vochten)

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: **178 – 214 ha rietmoeras en open water**, waarvan 89-107 ha rietmoeras. Dit is 9-27 ha rietmoeras en 65-79 ha open water bijkomend t.o.v. de vereiste oppervlakte voor Bruine kiekendief. De bijkomende 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

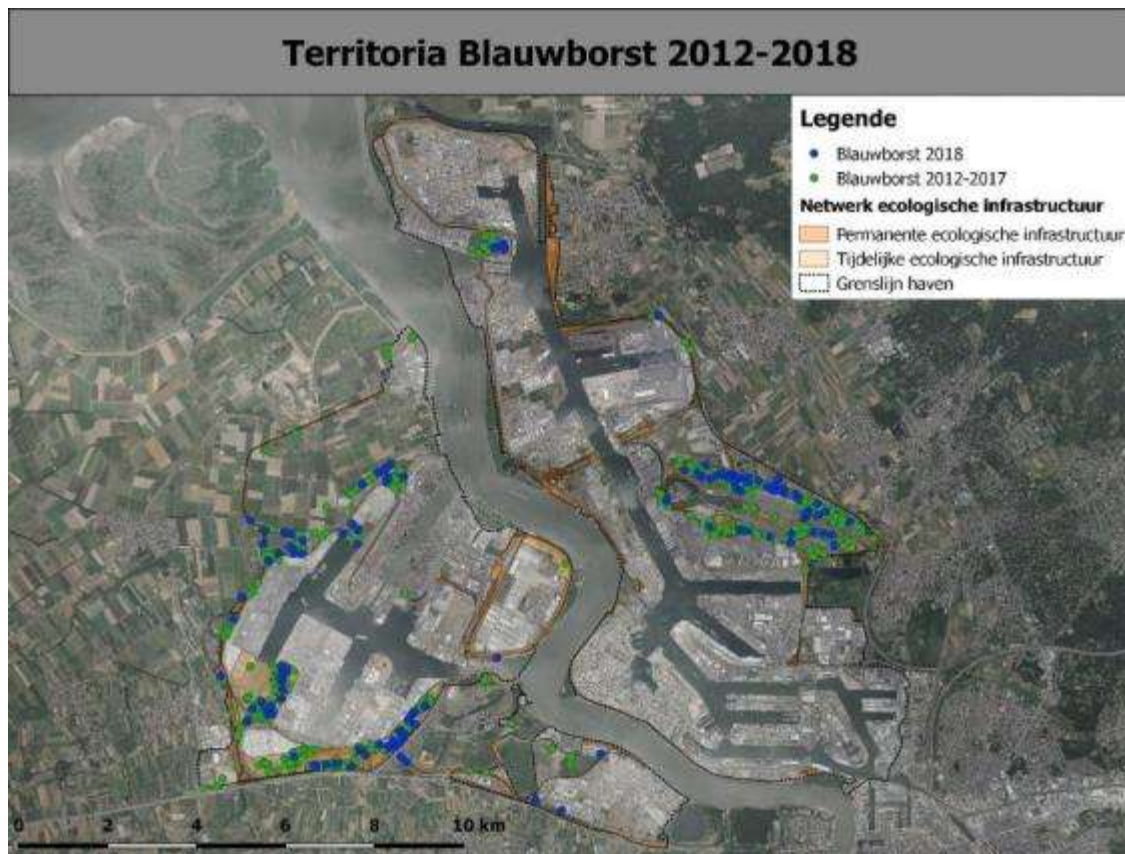
In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de gebieden waar Blauwborst broedt en de aantallen voor 2012 tot en met 2018. In figuur 3 worden de territoria weergegeven die in 2018 werden gekarteerd

(gebaseerd op avimap.be), aangevuld met de extra territoria die vanuit losse waarnemingen (afkomstig uit waarnemingen.be) konden worden vastgesteld.

*Tabel 2: Vergelijking van het aantal territoria van Blauwborst in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data*

Unieke code	Gebiedsnaam	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Permanente onderdelen van het EIN (in havengebied)								
EIN009	Loswal 1B2 – Berm deel 4	*	*	*	*	*	1	0
EIN032	Zone Opstalvallei	1	1	1	1	1	0	1
EIN034	Zone Delwaidedok	0	0	1	0	0	0	0
EIN057	Wachtboezems Schijns	2	3	0	5	4	12	8
EIN057	Fortengordel	0	2	0	2	3	1	4
EIN057	Oud Schijn	11	5	5	5	4	1	2
EIN058/059	Amoras afwateringsgracht	*	*	*	0	0	0	0
EIN062/063/064	Restzones Kuifeend	2	1	0	0	1	2	1
EIN065/072/073	Stadsgracht	3	3	4	3	4	1	0
EIN066	Grote kreek	7	3	1	1	2	3	1
EIN074	Noorderlaan - Leidingenstrook Noord	*	1	0	0	0	0	0
EIN187	Ontwikkelingszone Saeftinghe – bufferstrook 2	0	0	0	0	1	0	1
EIN190/191	El tussen Drijdijk en Putten West	*	2	3	3	6	5	2
EIN193	Spaans Fort	0	1	0	2	0	1	1
EIN193/194/195	Watergangen van pompstation Watermolen tot Stenengoot	*	*	*	0	0	0	0
EIN195/196/197/198	Hoge watergang parallel aan E34	*	*	*	0	0	0	0
EIN198	Haasop	8	7	7	6	6	4	5
EIN198	Groenknolzone	14	4	4	2	2	1	0
EIN198	Zone ten oosten van Koestraat	3	8	5	6	4	6	2
EIN205/208	Steenlandpolder	14	11	11	10	10	8	11
EIN222	Steenlandlaan – wegberm 8	0	0	0	0	0	0	2
EIN226	Rietveld Kallo - buffer	*	0	0	0	2	0	0
EIN227	Keetberglaan – Total zone 2	*	*	*	*	0	0	0
EIN230	Keetberglaan - wegberm zuid 2	*	*	*	*	0	0	0
EIN232	Keetberglaan - wegberm noord 1	*	*	*	*	0	0	1
EIN236	Keetberglaan – wegberm noord 4 (oevers Palingbeek)	*	*	*	*	0	0	0
Permanente onderdelen van het EIN (buiten havengebied)								
EIN071	Achterdeel Verlegde Schijns	0	0	0	0	0	0	0
EIN220/221	Ecogolf Kallo	0	0	0	0	0	1	0
EIN222	Steenlandlaan - wegberm 8	*	*	*	0	0	0	0
EIN225	Leidingenzone Groot Rietveld	*	*	*	0	0	0	0
Totaal permanente onderdelen EIN		65	51	42	46	49	47	41
Tijdelijke onderdelen van het EIN (tijdens looptijd SBP tot doelstellingen worden gehaald in EIN)								
EIN060	Verlegde Schijns	4	4	8	1	2	5	5
EIN061	Vormingsstation – ten zuiden van fortengordel	0	0	0	0	0	2	3
EIN067	Vormingsstation – Binnenmoeras	0	2	1	2	2	0	0
EIN068	Vormingsstation – Achterdeel oost 2	4	0	1	3	10	2	3
EIN069	Vormingsstation – Achterdeel oost 1	1	0	0	3	2	0	1
EIN249	Logistiek Park Waasland fase 2 & 5	4	1	3	9	8	2	1
EIN248	Bayervlakte	0	0	0	0	1	0	0

NTR053	Verrebroekse Plassen	23	25	22	18	16	15	13
-	Saeftinge-havenuitbreidingszone	*	1	1	0	1	0	0
Totaal tijdelijke onderdelen EIN		35	33	36	36	42	26	26
Bijkomende relevante zones buiten EIN								
-	Loswal B.A.S.F.	*	*	*	*	*	9	4
-	Zanddepots A12	*	*	*	*	0	0	2
-	Zone niet-EIN Verlegde Schijns	11	15	6	3	7	6	7
-	Restzone Grote Kreek	1	0	0	0	1	0	1
-	Goordijk	5	3	0	0	0	0	0
-	Buitenweilanden	1	2	0	1	0	0	2
-	Overig rangeerstation	5	3	2	3	11	5	7
NTR043	Zone Putten Weiden	10	10	6	8	9	6	8
NTR045	MIDA	*	5	4	8	12	5	7
NTR064	Vlakte van Zwijndrecht	2	3	0	1	0	0	0
-	Site kerncentrale Doel	*	*	*	1	1	2	0
-	Opgespoten Doeldok	*	*	*	*	*	6	4
-	Rugstreeppaddenpoel Putten West	*	*	*	1	2	1	1
-	Puttenhoog	*	*	*	*	*	3	0
-	Putten Plas	*	3	6	0	0	0	0
-	Rubis	*	*	*	*	1	0	0
-	Overige EIN190	*	1	1	0	0	0	0
-	Zone Deurganckdok	*	*	*	1	0	0	0
-	Bentonietdepot Kallosluis	*	*	*	*	*	0	1
-	Golf Kallo (net buiten ecozone)	*	*	*	*	1	1	0
-	Bufferzone Logistiek Park Waasland	*	1	0	0	3	2	1
-	Logistiek Park Waasland West	*	*	*	*	*	3	0
-	Gracht ten noorden van Haasop oost	*	*	*	*	1	2	2
-	Overige Steenlandpolder	*	1	1	0	0	4	0
-	Elektriciteitscentrale Kallo	*	*	*	*	1	1	0
-	Bijkomende stukken ten noorden van GRI	*	*	*	0	0	0	0
-	Zone noord van EIN233	*	*	*	*	*	*	1
-	Moerasbos Zwijndrecht	*	*	*	*	*	2	1
Totaal bijkomende zones buiten EIN		30	44	24	27	50	58	49
Totaal		130	128	102	109	144	131	108



Figuur 3: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Blauwborst in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017

2.1.2.2 Oppervlakte riet en open water

De rapportage over de oppervlakte riet en open water wordt vanwege een verregaande overlap besproken in het hoofdstuk over de Bruine kiekendief.

2.1.2.3 Meeliftende soorten

De rapportage over de meeliftende soorten wordt vanwege een verregaande overlap besproken in het hoofdstuk over de Bruine kiekendief.

2.1.3 Actieprogramma SBP

Het actieprogramma uit het SBP voor Blauwborst wordt vanwege een verregaande overlap besproken in het hoofdstuk over de Bruine kiekendief.

2.1.4 Bespreking

2.1.4.1 Aantal territoria

In 2018 waren er 41 territoria van Blauwborst in het permanente EIN, het laagste aantal tot nu toe. Opnieuw wordt de ondergrens van het aantal te halen territoria (=50 broedparen) niet gehaald. Het is mogelijk dat het relatief lage aantal territoria van deze soort te maken heeft met algemene schommelingen in aantallen die trekvogels soms vertonen. Bij soorten als deze hebben de omstandigheden in de overwinteringsgebieden en tijdens de trek ook een grote invloed op de aantallen. Net als in 2017 valt er nu ook niet echt een algemene trend vast te stellen, aangezien de soort in sommige gebieden in aantal daalde maar in sommige gebieden ook in aantal toenam. Zo was er een stijging te zien in Steenlandpolder (8 → 11), hoewel dit meer te maken heeft met het feit dat hier in 2017 een lager aantal territoria was dan in andere jaren. 2018 was met 11 territoria eerder een normaal jaar voor deze soort in het gebied. In andere gebieden waar een stijging te zien was, ging dit vaak gepaard met een daling in nabijgelegen gebieden, waardoor hier eerder te spreken is van een verschuiving. Zo was er een stijging in de fortengordel aan de Verlegde Schijns (1 → 4) en het Oud

Schijn (1 → 2), gepaard met een daling in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns (12 → 8). De aantallen in de Wachtboezems liggen hiermee wel nog steeds hoger dan in de jaren voor de herinrichting van het gebied. Mogelijk is er dus wel al extra habitat ontstaan. Sinds 2018 begint het drooggelegde deel van het gebied wel in vrij snel tempo te verbossen, waardoor het habitat, zonder bijkomende ingrepen, in de nabije toekomst waarschijnlijk minder geschikt gaat worden. De lichte stijging in Haasop (4 → 5) werd dan weer tenietgedaan door het niet aanwezig zijn van de soort in de naastgelegen Groenknolzone, waar in 2017 nog 1 territorium was. Een opvallend gegeven was het verschijnen van de soort in EIN222 aan de Steenlandlaan, net over de R2-vlakte. Deze zone werd in 2017 ontbost. In het eerste jaar na de ontbossing waren hier meteen 2 territoria in het weinige riet dat er stond. De soort kan dus wel al profiteren van zulke kleine maatregelen (hoewel het nodig blijft om grote eenheden riet te hebben om de uiteindelijke doelstellingen te halen).

In de tijdelijke delen van het EIN waren er 26 territoria, evenveel als in 2017. Hiermee ligt het aantal echter nog steeds lager dan in vroegere jaren. Dit komt voornamelijk door een recente achteruitgang in de Verrebroekse Plassen, waar in 2018 slechts 13 territoria waren. In 2017 waren hier 15 territoria, op het hoogtepunt in 2013 zelfs 25. De soort lijkt hier, om onduidelijke redenen, steeds verder achteruit te gaan. Mogelijk speelt verstoring hier een belangrijke rol. Blauwborst is immers een vrij verstoringsgevoelige soort waarbij tijdens de broedperiode binnen een straal van 50 meter rond een nestplaats geen menselijke verstoring aanwezig mag zijn. De druk op gebieden als de Verrebroekse Plassen is de voorbije jaren ook gevoelig toegenomen. Steeds meer truckchauffeurs brengen het weekend door in het havengebied en bezoeken dan ook regelmatig de groene gebieden in de rand van de haven. In de Verrebroekse Plassen in het bijzonder nam de afgelopen jaren ook de verstoring door motorcross toe omdat de omheining veelvuldig opengemaakt werd door truckchauffeurs of vissers. Via de Beheercommissie LSO werd afgesproken om hiervoor opnieuw actie te ondernemen.

In het tijdelijke EIN rond het Rangeerstation Antwerpen Noord lagen de aantallen ofwel gelijk aan die in 2017 (de Verlegde Schijns) ofwel lichtjes hoger, zoals in de zone ten zuiden van de fortengordel (2 → 3) en het Achterdeel (2 → 4). Toch lagen ook in deze gebieden de aantallen vaak lager dan vroeger, toen er bijvoorbeeld nog 6 tot 12 territoria waren in het Achterdeel en tot 2 territoria in het Binnenmoeras (0 in 2018).

In de rest van het havengebied, buiten het EIN, was er een daling in aantal, van 58 territoria in 2017 naar 49 territoria in 2018. Hiermee is 2018 wel nog steeds het 3^{de} beste jaar voor deze soort buiten het EIN sinds 2012. Er is geen algemene trend per gebied vast te leggen. In sommige gebieden was er een achteruitgang, zoals bijvoorbeeld aan de loswallen (9 → 4), het opgespoten Doeldok (6 → 4) en Puttenhoog (3 → 0). In de meeste gebieden waar een achteruitgang werd vastgesteld leken geen grote veranderingen in de vegetatie te zijn gebeurd, waardoor de achteruitgang hiermee niet verklaard kan worden. In Puttenhoog is de soort verdwenen doordat het grootste deel van de hogere vegetatie die hier aanwezig was, vernietigd werd bij het weghalen van alle bomen uit de zone. In andere gebieden was er dan weer een stijging in aantal, zoals bijvoorbeeld aan de zanddepots van de A12 (0 → 2), de Buitenweilanden (0 → 2) en Putten weiden (6 → 8). Ook in de gebieden waar de soort in aantal toenam waren vaak maar weinig veranderingen te zien in vegetatie en rietoppervlakte waardoor deze verschillen in aantal waarschijnlijk eerder toe te schrijven zijn aan jaarlijkse schommelingen en verschuivingen in de populatie.

In totaal waren er in het gehele havengebied 108 territoria van Blauwborst. Dit zijn er 23 minder dan in 2017, waarmee 2018 het 2^{de} zwakste jaar voor deze soort is sinds 2012 (na de slechts 102 territoria in 2014). Zoals eerder gezegd is de kans groot dat dit eerder te maken heeft met natuurlijke schommelingen in de populatie dan met een werkelijke achteruitgang. Wel blijft het uitkijken voor een verdere achteruitgang in sommige kerngebieden zoals bijvoorbeeld de Verrebroekse Plassen.

2.1.4.2 Oppervlakte riet en open water

Voor de bespreking van de doelstellingen met betrekking tot de **oppervlaktes riet en open water** verwijzen we naar het hoofdstuk over de Bruine kiekendief.

2.2 Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*)



Figuur 4: De Rietzanger, een meelifende soort van riet (foto: Tim Vochten)

2.2.1 Doelstellingen

In afwachting van de volledige realisatie van de natuurkernstructuur ter borging van de doelstellingen van respectievelijk 28-32 broedparen voor LSO en 2-4 broedparen voor RSO buiten de haven, dient tijdens de duur van het SBP Haven **een volledige standstill** voor de Bruine kiekendief gerespecteerd te worden.

Aantalsdoelstelling: min. **8 bp** in het havengebied

Habitatdoelstelling: in combinatie met de doelstelling voor Blauwborst en meelifende soorten levert dit een totaal-doelstelling op van **178-214 ha riet en open water**, waarvan **89-107 ha riet en 89-107 ha open water**. Van dat riet moeten er minstens **8 locaties** zijn met vlakvormig riet **van minimum 5 ha** groot en bij voorkeur **2 clusters** van **18-36 ha riet met 12-14 ha open water**.

Om de connectiviteit met de omliggende natuurkerngebieden te verhogen, dient tenslotte **50 ha** van de oppervlakte **als lineair element** (langs kanalen, watergangen en grachten) aanwezig te zijn.

In tabel 3 worden deze doelstellingen gecombineerd samengevat.

Tabel 3: gecombineerde doelstellingen voor riet en open water gebaseerd op Blauwborst en Bruine kiekendief

Paraplusoort	Riet	Open water	Totaal
Bruine kiekendief	80 ha (met per bp min 5-10ha vlakvormig)	24-28 ha	104-108 ha
Blauwborst	+9-27 ha	+65-79 ha	+74-106 ha
Totaal	89-107 ha	89-107 ha	178-214 ha

Daarnaast dient er **minimaal 1500 ha geschikt foerageergebied** (waarvan 1100 ha op LSO) aanwezig te zijn.

2.2.2 Resultaten

2.2.2.1 Aantal broedparen

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de gebieden waar Bruine kiekendief broedt en de aantallen voor 2012-2018.

Tabel 4: Vergelijking van het aantal broedparen Bruine kiekendief in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data

Unieke code	Gebiedsnaam	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Permanente onderdelen van het EIN (in havengebied)								
EIN057	Wachtboezems Schijns	0	0	0	0	0	0	0
EIN066	Grote kreek	0	0	0	0	0	0	0
EIN198	Haasop	1	2	0	2	1	1	0
EIN198	Groenknolzone	0	0	0	0	0	0	0
EIN198	Zone ten oosten van Koestraat	0	0	0	0	0	0	0
EIN205/208	Steenlandpolder	0	1	1	0	0	1	1
Totaal permanente onderdelen EIN		1	3	1	2	1	2	1
Tijdelijke onderdelen van het EIN (tijdens looptijd SBP tot doelstellingen worden gehaald in EIN)								
EIN060	Verlegde Schijns	1	0	0	0	0	0	0
EIN067	Vormingsstation - Binnenmoeras	1	0	1*	0	1	1	0
EIN249	LPW fase 2 & 5	*	0	1	0	0	0	0
NTR053	Verrebroekse Plassen	0	0	0	0	0	0	0
Totaal tijdelijke onderdelen EIN		2	0	2	0	1	1	0
Totaal EIN		3	3	3	2	2	3	1
Rest havengebied								
-	Zone niet-EIN Verlegde Schijns	1	1	1	1	0	0	0
-	Goordijk	0	1	0	0	0	0	0
Totaal havengebied		4	5	4	3	2	3	1

* Het broedpaar in het Binnenmoeras betrof een mislukt broedgeval. Het nest werd vermoedelijk verlaten als gevolg van het verhoogd waterpeil na langdurige neerslag. Het koppel maakte zowel gebruik van het Binnenmoeras (broedgebied) als de Verlegde Schijns (jachtgebied).

2.2.2.2 Oppervlakte riet en open water

In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de oppervlaktes riet en open water in gebieden die werden aangeduid voor Bruine kiekendief en/of Blauwborst. Deze karteringen werden voornamelijk gedaan op basis van een luchtfoto uit 2018, aangevuld met kennis opgedaan in het veld. In de tabel wordt tussen haakjes weergegeven of er een verandering is opgetreden in de oppervlakte t.o.v. de vorige gerapporteerde gegevens. Deze veranderingen weerspiegelen niet steeds noodzakelijk een fysieke wijziging op het terrein, maar kunnen ook (deels) voortvloeien uit de graad van detaillering waarmee de kartering werd uitgevoerd. Bij de bespreking van de resultaten wordt per gebied dieper ingegaan op de achterliggende redenen voor de veranderingen in oppervlaktes.

Tabel 5: Oppervlakte riet en open water (in ha) in 2018 en evolutie t.o.v. de kartering van 2015 (aangegeven tussen haakjes) in de gebieden die werden aangeduid voor Bruine kiekendief en Blauwborst. Een * geeft aan dat er geen gegevens beschikbaar zijn

Unieke code	Gebiedsnaam	Riet	Open water	Totaal
Permanente onderdelen van het EIN (in havengebied)				
EIN009	Loswal 1B2	0.66 (*)	0.00 (*)	0.66 (*)
EIN025/028	De Zouten	0.47 (*)	2.18 (*)	2.65 (*)
EIN032	Zone Opstalvallei	1.03	0.63	1.66
EIN034	Zone Delwaidedok	0.30 (+ 0.05)	0.25 (-0.05)	0.55
EIN057	Wachtboezems Schijns	3.67 (-4.05)	11.69 (-6.23)	15.36 (-10.36)
EIN057	Oud Schijn	2.98 (+0.17)	0.35	3.33 (+0.17)
EIN057	Fortengordel	2.89 (*)	0.05 (*)	2.94 (*)
EIN058/059	Amoras afwateringsgracht	0.99 (+0.12)	1.17 (-0.12)	2.16
EIN062/063/064	Restzones Kuifeend	2.75 (+1.08)	1.88 (-0.01)	4.56 (+1.07)

EIN065/072/073	Stadsgracht	3.78 (-0.30)	1.51 (+0.11)	5.29 (-0.19)
EIN066	Grote kreek	4.14 (+0.62)	6.00 (-0.11)	10.14 (+0.51)
EIN074	Noorderlaan – Leidingstrook noord	0.67 (*)	0.00 (*)	0.67 (*)
EIN095	Scheldelaan – Noordkasteel-Fort Filip	0.07 (*)	0.00 (*)	0.07 (*)
EIN104	Scheldelaan – Lanxess 1	0.15 (*)	0.00 (*)	0.15 (*)
EIN114	Vispaaiplaats	0.26 (*)	0.19 (*)	0.45 (*)
EIN142	Ketenislaan - leidingstrook	0.23 (*)	0.00 (*)	0.23 (*)
EIN168/170/173/174	Wegbermen Sint-Antoniusweg	0.32 (*)	0.00 (*)	0.32 (*)
EIN191	El tussen Drijdijck en Putten West	0.55 (+0.37)	0.62 (*)	0.97 (*)
EIN193	Spaans Fort	1.21 (+0.76)	3.01 (-0.41)	4.22 (+0.35)
EIN193/194/195	Watergangen van pompstation Watermolen tot Stenengoot	0.09	7.17	7.26
EIN195/196/197/198	Hoge watergang parallel aan E34	0	2.55	2.55
EIN198	Haasop	7.85 (+1.55)	7.77 (+4.31)	15.62 (+5.86)
EIN198	Groenknoelzone	0.94	0.17	1.11
EIN198	Haasop - zone ten oosten van Koestraat	2.00 (+0.36)	3.33 (+1.28)	5.33 (+1.64)
EIN199/200/201/202	Zone Hoogshoorweg	0.00	0.31 (+0.31)	0.36 (+0.31)
EIN203	Bufferzone LPW	0.00	0.06 (+0.06)	0.06 (+0.06)
EIN205/208	Steenlandpolder	9.69 (+0.90)	1.72 (+0.31)	11.41 (+1.21)
EIN215/216/217	Fabriekstraat - wegberm	0.00	0.05 (+0.05)	0.05 (+0.05)
EIN223/224	Steenlandlaan – wegberm 9 & 10	0.05 (*)	0.08 (+0.08)	0.13 (*)
EIN226	Rietveld Kallo - buffer	0.47	0.27 (+0.02)	0.72
EIN227	Keetberglaan – Total zone 2	0.13	0.00	0.13
EIN230	Keetberglaan - wegberm zuid 2	0.16	0.00	0.16
EIN231	Keetberglaan – wegberm noord 2	0.01 (*)	0.00 (*)	0.01 (*)
EIN232	Keetberglaan - wegberm noord 1	0.21	0.00	0.21
EIN233	Keetberglaan – wegberm noord 3	0.00 (*)	0.03 (+0.03)	0.03 (+0.03)
EIN236	Keetberglaan – wegberm noord 4 (oevers Palingbeek)	0.00 (-0.07)	0.00	0.00 (-0.07)
Permanente onderdelen van het EIN (buiten havengebied)				
EIN071	Achterdeel Verlegde Schijns	0.34	0.87	1.21
EIN220/221	Ecozone golf Kallo	0.37 (*)	0.44 (*)	0.81 (*)
EIN222	Steenlandlaan - wegberm 8	0.53 (+0.20)	0.00	0.53 (+0.20)
EIN225	Leidingenzone Groot Rietveld	0.66 (-0.05)	0.00	0.66 (-0.05)
Totaal permanente onderdelen EIN		50.62	54.35	104.97
Tijdelijke onderdelen van het EIN (tijdens looptijd SBP tot doelstellingen worden gehaald in EIN)				
EIN060	Verlegde Schijns	4.48 (-0.29)	1.03 (-0.23)	1.51 (-0.52)
EIN067	Vormingsstation – Binnenmoeras	6.50	2.64	9.14
EIN068	Vormingsstation – Achterdeel oost 2	0.82	0.28	1.10
EIN248	Bayervlakte	0.00 (*)	0.04 (*)	0.04 (*)
EIN249	LPW fase 2 & 5	0.95 (+0.18)	0.00	0.95 (+0.18)
NTR043	Zone Putten weiden	3.16 (+2.25)	2.94 (+1.42)	6.10 (+3.67)
NTR053	Verrebroekse Plassen	9.68 (+2.69)	57.03	66.71 (+2.69)
NTR064	Vlakte van Zwijndrecht	0.00	3.18	3.18
-	Voormalige Saeftinge- havenuitbreidingszone	8.31 (+4.52)	4.42 (+0.80)	12.73 (+5.32)
Totaal tijdelijke onderdelen EIN		33.90	71.52	105.42
Totaal EIN		84.52	125.87	210.39
Bijkomende relevante zones buiten EIN				
Loswallen		11.29 (*)	0.98 (*)	12.17 (*)
Royerssluis		0.11 (*)	0.00 (*)	0.11 (*)
Indaver (RSO)		1.09 (*)	0.00 (*)	1.09 (*)
Zanddepots A12		0.52 (*)	1.58 (*)	2.10 (*)
Verlegde Schijns – niet EIN		13.76 (*)	2.51 (*)	16.27 (*)
Rangeerstation overig		1.15 (*)	0.00 (*)	1.15 (*)

Buitenweilanden	1.08 (*)	0.34 (*)	1.41 (*)
Zone kerncentrale Doel	2.04 (*)	0.33 (*)	2.37 (*)
Opgespoten MIDA's	0.48 (*)	1.86 (*)	2.34 (*)
C59	0.00 (*)	3.32 (*)	3.32 (*)
Zone noord van opgespoten Doeldok	0.03 (*)	0.00 (*)	0.03 (*)
Opgespoten Doeldok	0.14 (*)	11.71 (*)	12.85 (*)
Indaver (LSO)	0.68 (*)	1.00 (*)	1.68 (*)
Zone ten zuiden van Putten weiden	2.16 (*)	0.11 (*)	2.27 (*)
Rugstreeppaddenpoelen Putten West	0.43 (*)	0.46 (*)	0.89 (*)
Bijkomende zone Hoogshoorweg	0.07 (*)	0.00 (*)	0.07 (*)
Zone west van LPW Fase 2&5	0.11	0.25	0.36
Bijkomende zone ten noorden van Haasop	0.52 (*)	0.00 (*)	0.52 (*)
Bentonietdepot Kallosluis	0.83 (*)	0.00 (*)	0.83 (*)
Elektriciteitscentrale Kallo	0.22 (*)	0.00 (*)	0.22 (*)
Bermen Keetberglaan	0.31 (+0.29)	1.76 (+0.65)	2.07 (+0.94)
Totaal bijkomende zones buiten EIN	37.02	26.21	63.23
Totaal	121.54	152.08	273.62

2.2.2.3 Oppervlakte foerageergebied

In tabel 6 en tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de inspanningen die voor het begin van het broedseizoen van 2019 zijn geleverd met betrekking tot de optimalisatie van het foerageergebied voor Bruine kiekendief. Daarbij gaat het enerzijds om het terugdringen van verbossing in een aantal zones (zie tabel 6) en anderzijds over het inzaaien van een aantal percelen met een zaadmengsel waardoor het perceel interessanter wordt als foerageergebied voor Bruine kiekendief. Daarbij gaat het om een mengsel van gras-klavers of een teelt van luzerne, wat bevorderlijk is voor de muizenpopulatie in het perceel. In landbouwgebied worden deze mengsels zodanig gekozen dat de teelten ook een meerwaarde vormen voor het landbouwbedrijf. Zo vormen gras-klover mengsels bijvoorbeeld een goede eiwitbron, waardoor er geen (of minder) bijkomende soja moet worden aangekocht. De landbouwers worden daarbij individueel begeleid door een landbouwexpert die er mee voor zorgt dat deze, voor de landbouwer nieuwe teelt, succesvol kan worden aangewend.

Tabel 6: Opsomming van de gebieden waar optimalisatie van foerageergebied voor Bruine kiekendief wordt voorzien, met de oppervlakte waar verbossing voor de start van het broedseizoen werd teruggedrongen

Oppervlakte foerageergebied (ha)		Totale verboste oppervlakte (ha)	Verwijderde verbossing (ha)
LSO			
EIN249	LPW fase 2 & 5	9.9	9.9
NTR053	Verrebroekse Plassen	19.46	18.62
EIN248	Bayervlakte MLSO	6	6
EIN248	Bayervlakte Katoennatie	7.3	2.17
EIN205/ 208	Steenlandpolder Noord	0.51	0.51
EIN198	Haasop	8.69	8.69
Totaal in havengebied		51.86	51.02

Tabel 7: Opsomming van de gebieden waar foerageergebied voor Bruine kiekendief wordt voorzien met de oppervlakte en de teelt waarmee werd ingezaaid voor de start van het broedseizoen

Oppervlakte foerageergebied (ha)	Totale ingezaaide oppervlakte (ha)	Teelt
Inspanningen op overheidsgronden	63.81	Gras-klover
	19.71	Luzerne
	1.58	Spelt
	7.62	Veldbonen x triticale
	4.52	Vogelakker
Totaal op overheidsgronden	97.24	
Inspanningen op privégronden	25.02	Gras-klover
	2.01	Luzerne
Totaal op privégronden	27.03	
Totaal	124.27	

2.2.2.4 Meeliftende soorten

Libellen

In figuur 5 tot figuur 9 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Blauwborst en Bruine kiekendief meeliftende libellensoorten voor de periode 2012-2017 en 2018.



Figuur 5: Voorkomen van Bruine korenbout in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 6: Voorkomen van Glassnijder in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 7: Voorkomen van Variabele waterjuffer in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



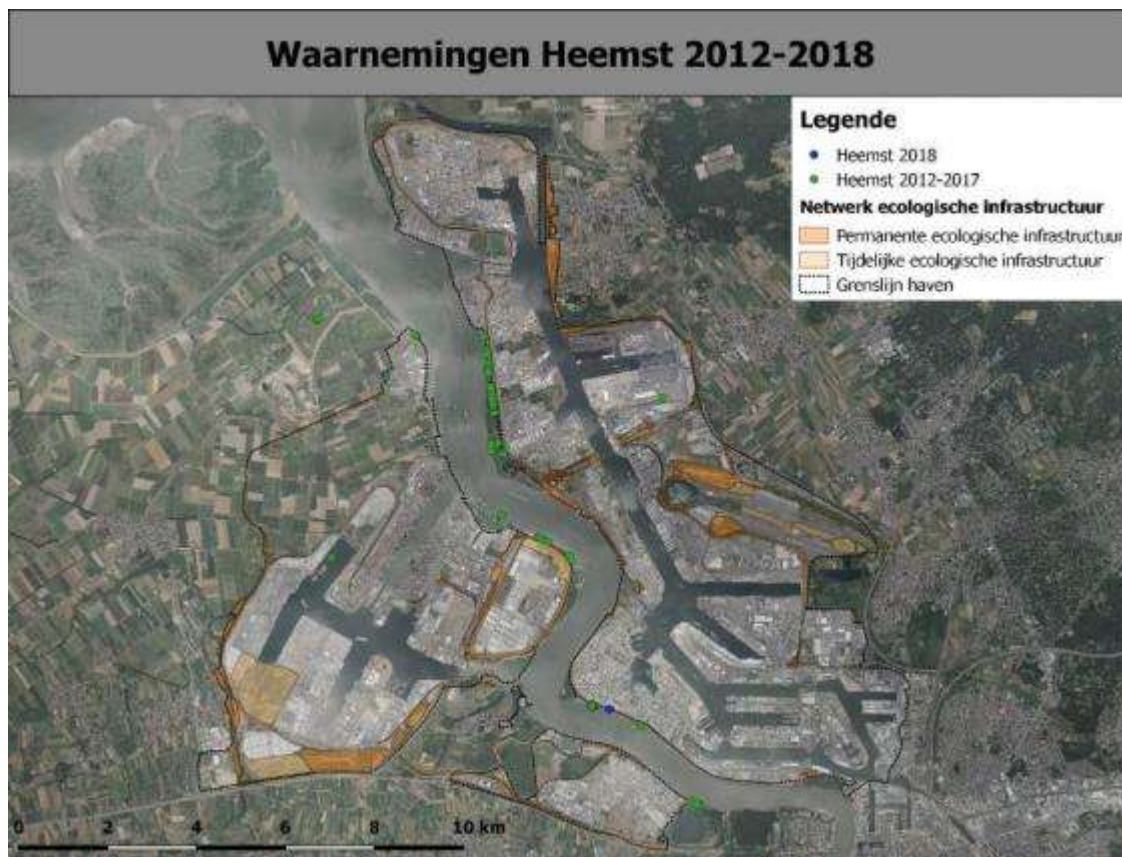
Figuur 8: Voorkomen van Vroege glazenmaker in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 9: Voorkomen van Zuidelijke heidelibel in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Planten

In figuur 10 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Blauwborst en Bruine kiekendief meeliftende Heemst voor de periode 2012-2017 en 2018.



Figuur 10: Voorkomen van Heemst in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

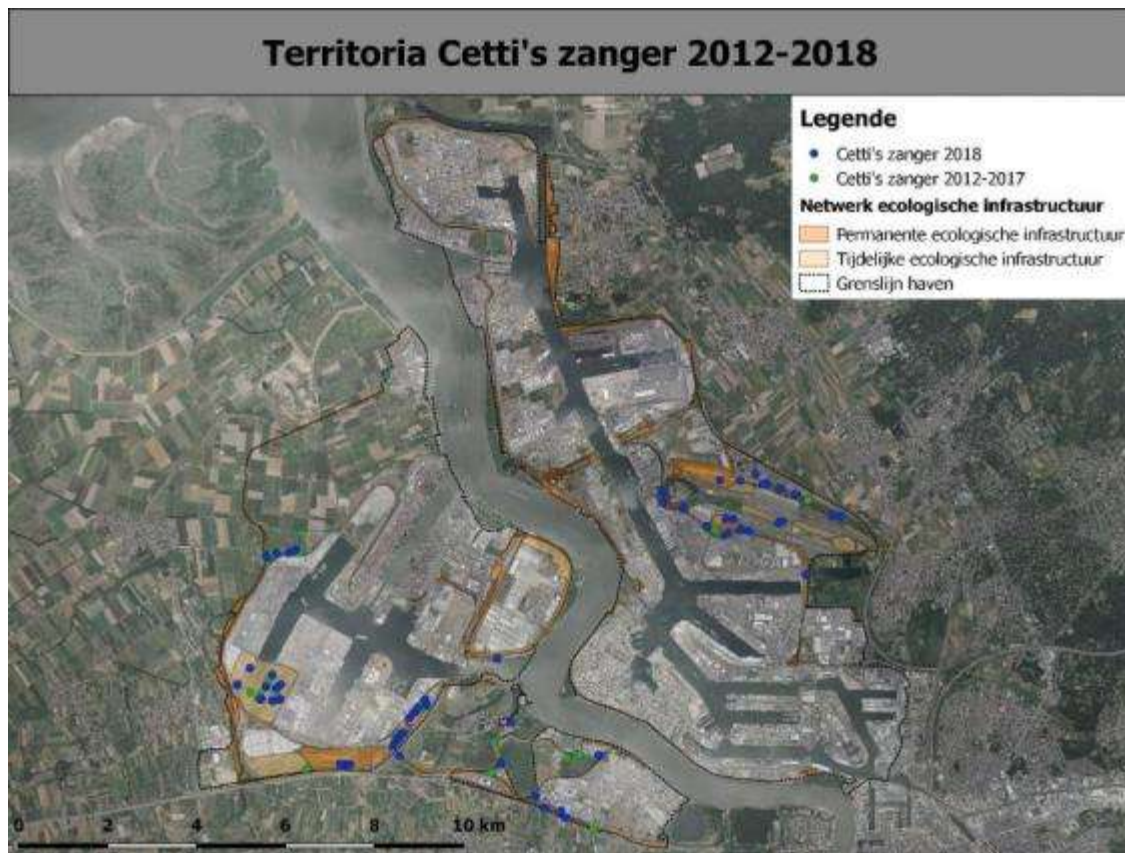
In tabel 8 wordt een overzicht gegeven van de territoria van de, onder Blauwborst en Bruine kiekendief meeliftende broedvogels in het EIN en in bijkomende zones buiten EIN voor 2012-2018. In figuur 11 tot figuur 25 worden de vastgestelde territoria van deze soorten voor 2012-2017 en voor 2018 op kaart weergegeven.

Tabel 8: Aantal broedparen in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Blauwborst en Bruine kiekendief meeliftende vogels in 2018 t.o.v. 2012-201

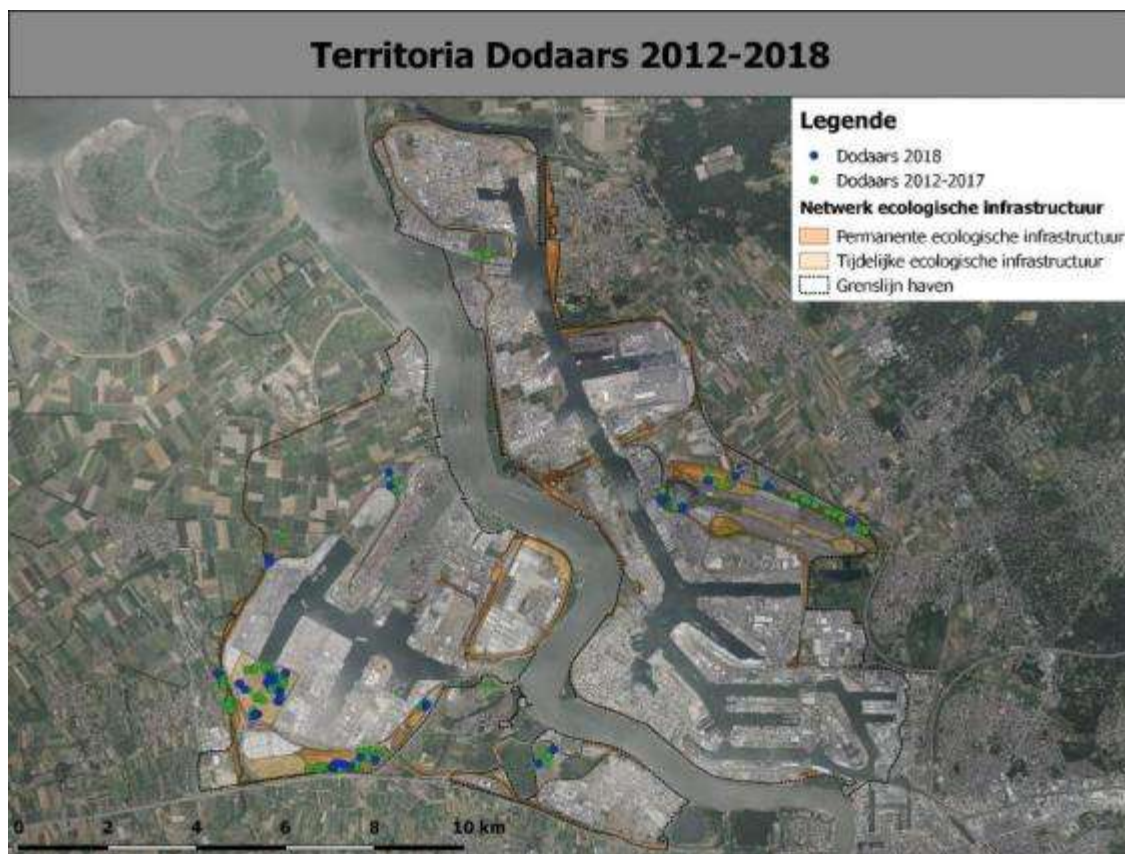
Meeliftende broedvogels riet en open water	Gemiddelde '12-'16				2017				2018			
	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	Bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	Bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	Bijkomende zones buiten EIN
Baardmannetje	4	0	1	0	3	0	3	0	0	0	3	0
Cetti's zanger	2	0	1	1	14	2	8	5	30	2	12	13
Dodaars	14	0	8	6	13	1	15	13	14	0	12	8
Geoorde fuut	0	0	21	2	0	0	36	0	0	0	26	0
Knobbelzwaan	4	0	5	0	6	0	5	1	4	0	6	0
Krakeend	27	0	29	19	24	0	23	25	20	0	19	27
Kuifeend	25	0	18	18	26	0	18	18	24	0	17	8
Lepelaar	0	0	22	0	0	0	35	0	0	0	15	0
Porseleinhoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rietgors	31	0	22	22	46	1	23	48	34	0	22	29
Rietzanger	45	0	20	37	44	0	18	55	39	0	14	33
Roerdomp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slobeend	10	0	8	7	8	0	5	6	4	0	3	4
Snor	1	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0
Tafeleend	33	0	20	15	24	0	22	5	20	0	21	6
Woudaap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zomertaling	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1



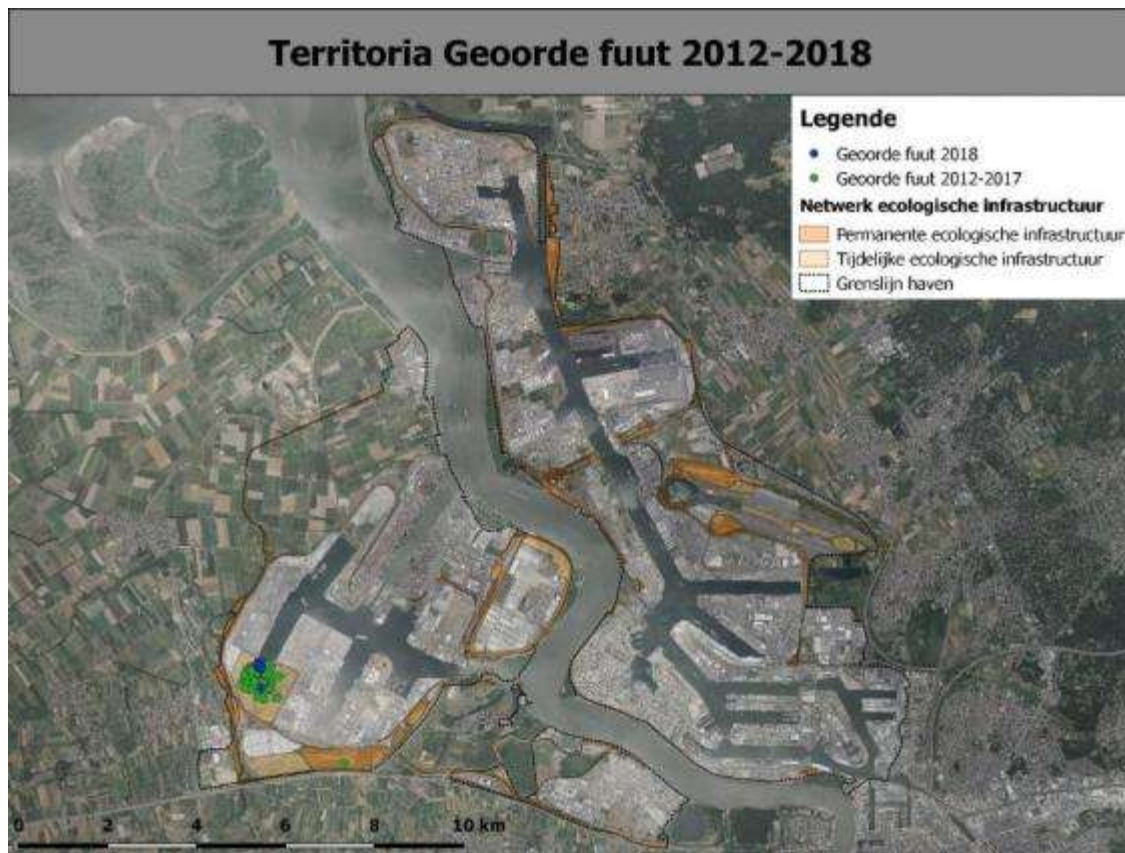
Figuur 11: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Baardman in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 12: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Cetti's zanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



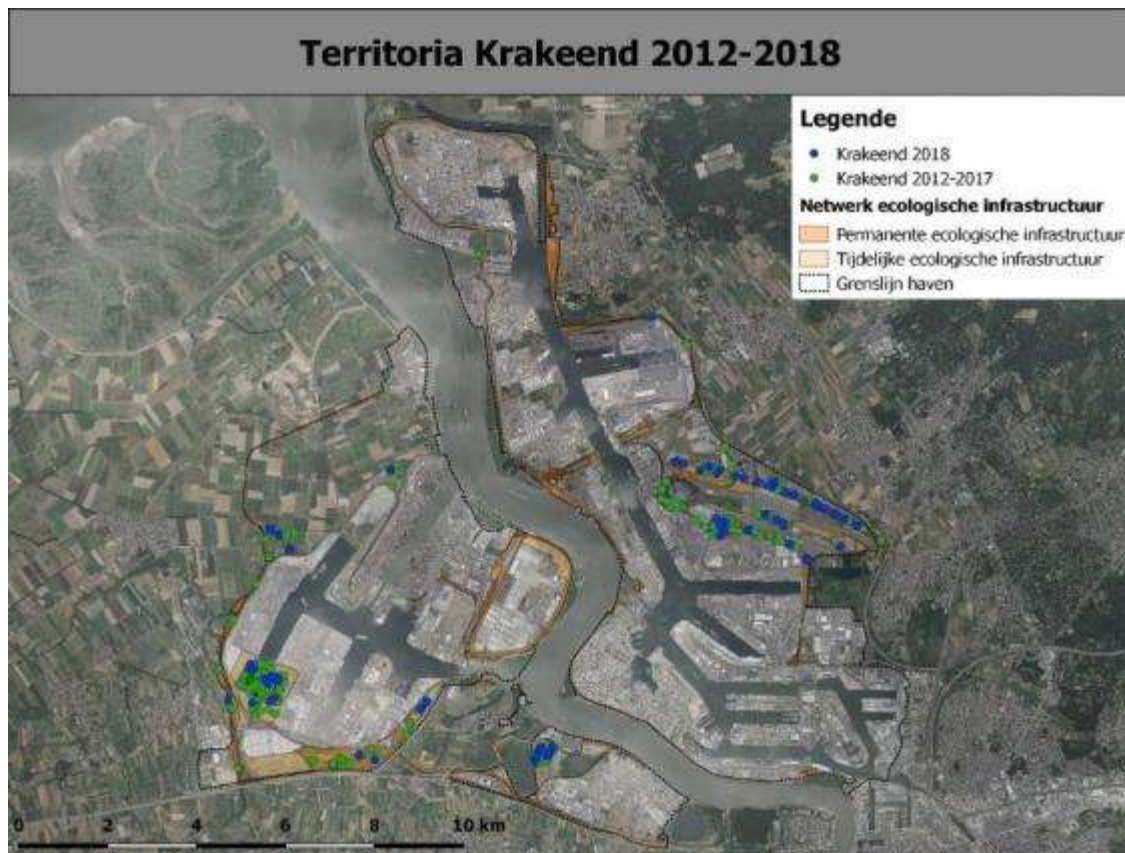
Figuur 13: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Dodaars in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



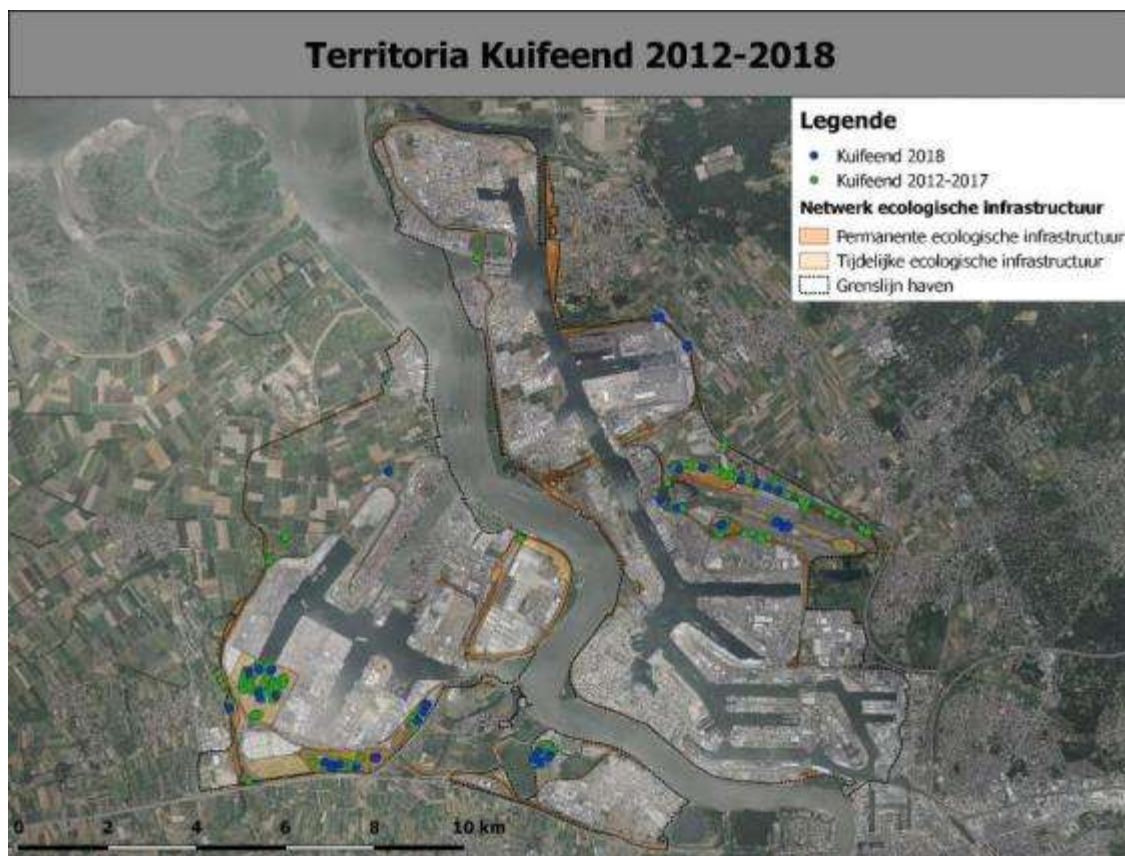
Figuur 14: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Georde fuut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



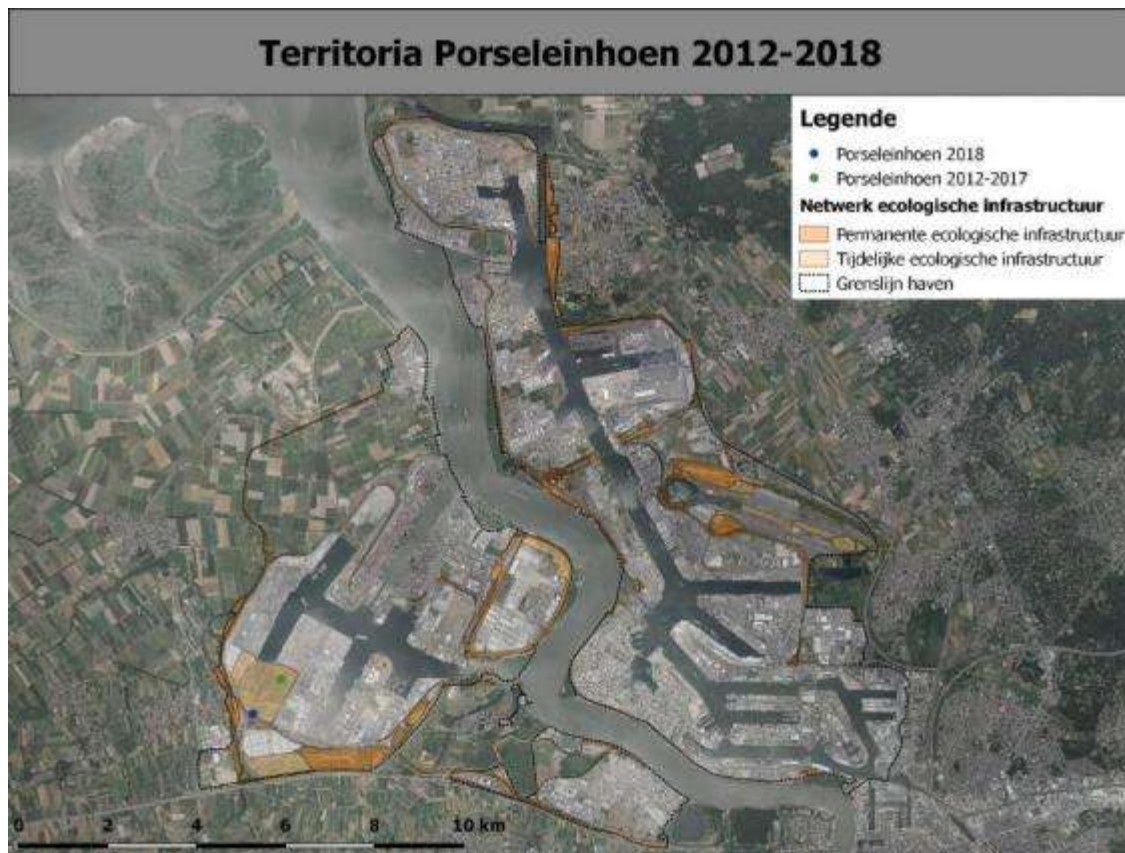
Figuur 15: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Knobbelzwaan in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



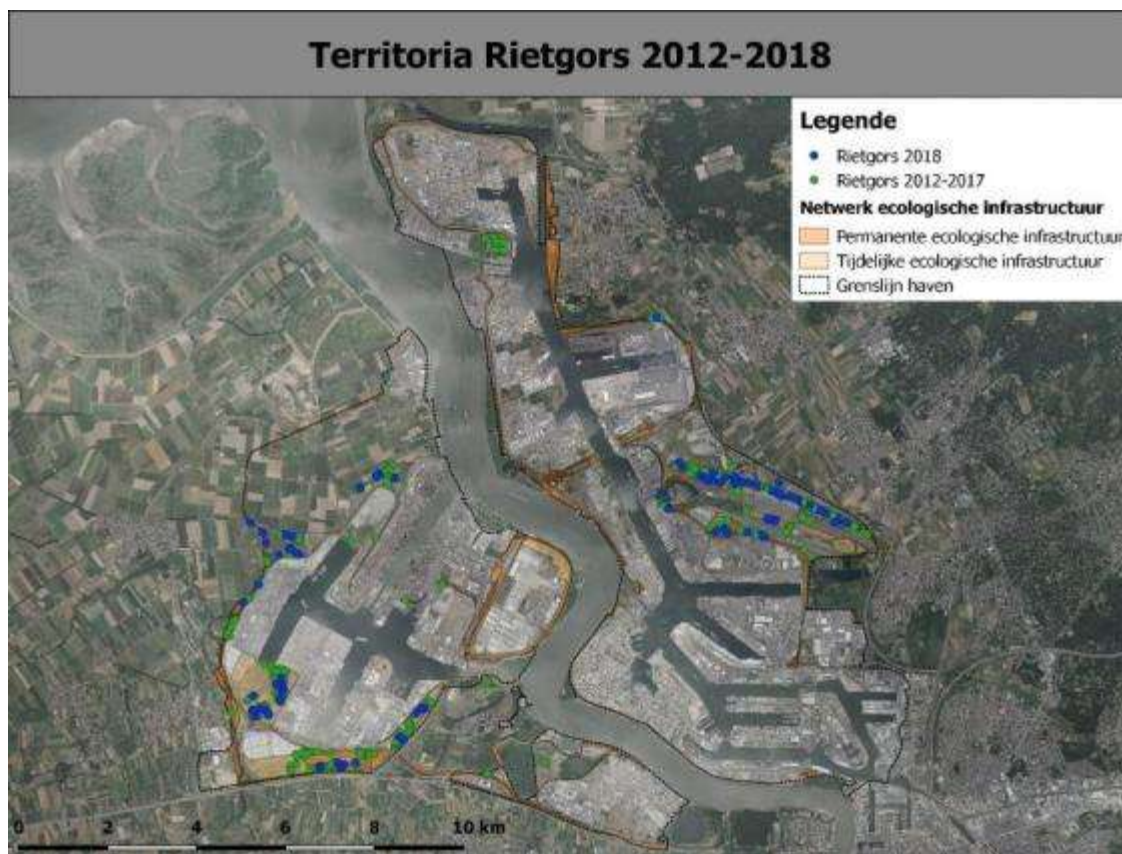
Figuur 16: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Krakeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



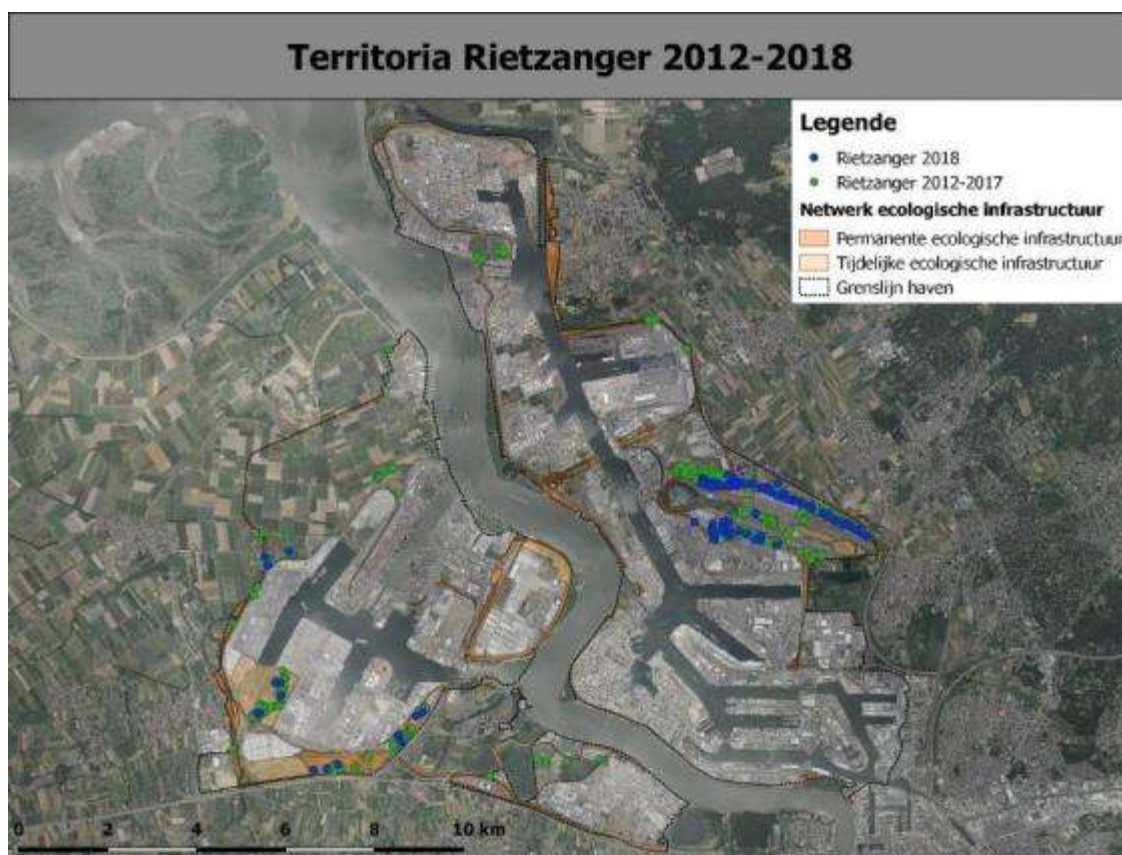
Figuur 17: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Kuifeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 18: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Porseleinhoen in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



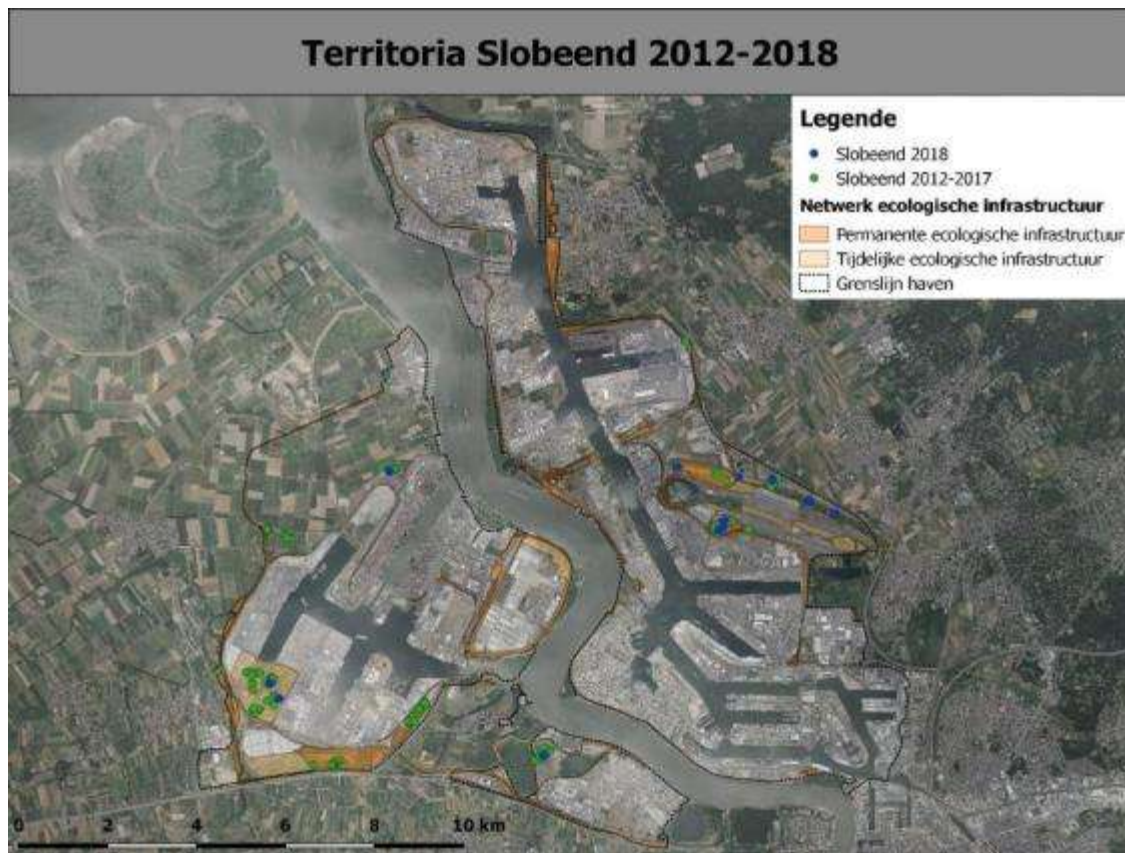
Figuur 19: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Rietgors in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 20: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Rietzanger in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



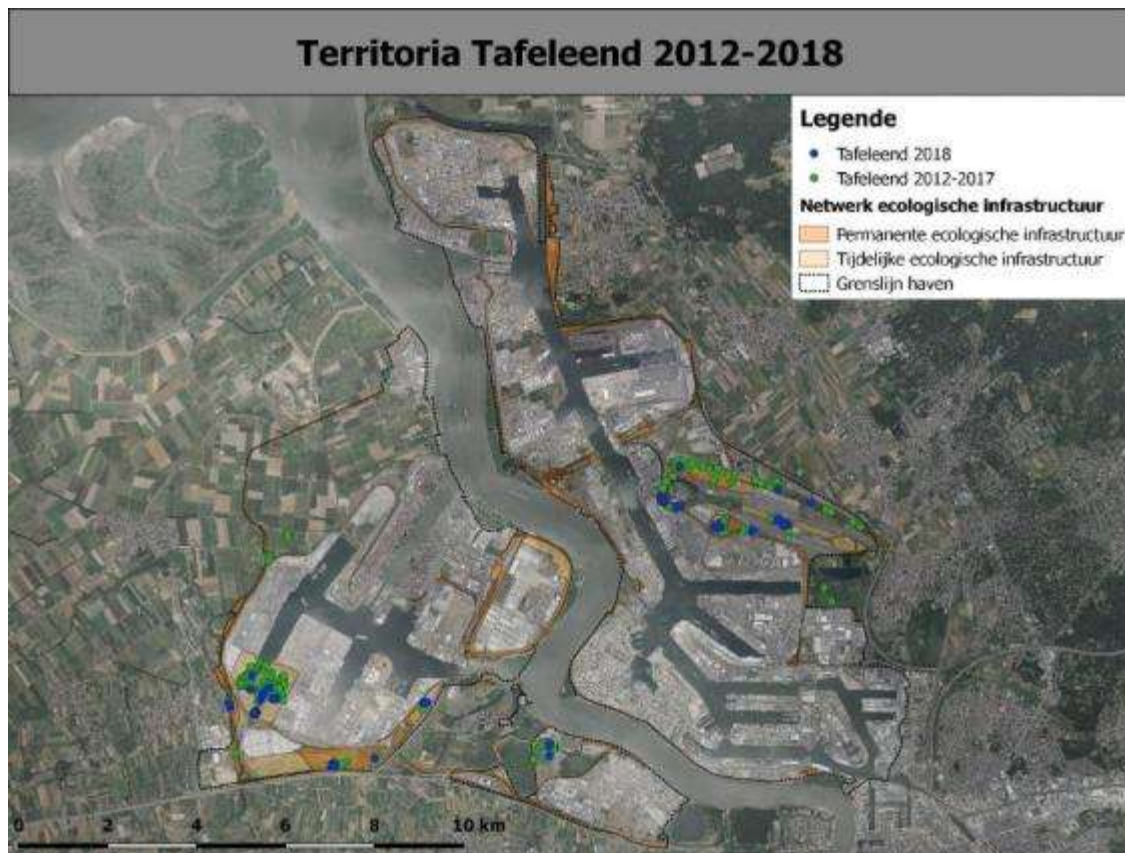
Figuur 21: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Roerdomp in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 22: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Slobeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 23: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Snor in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



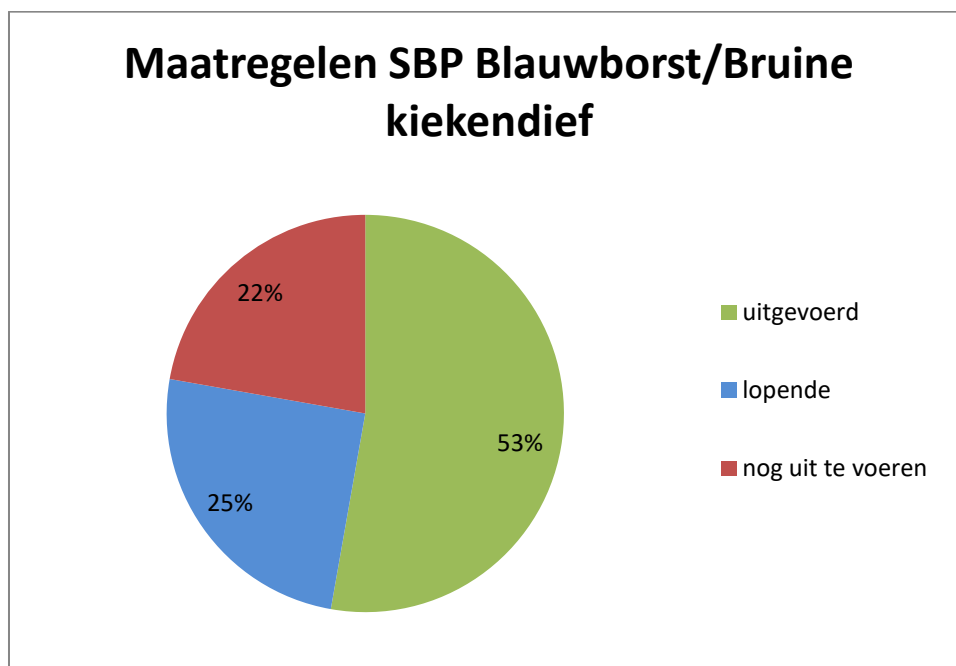
Figuur 24: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Tafeleend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



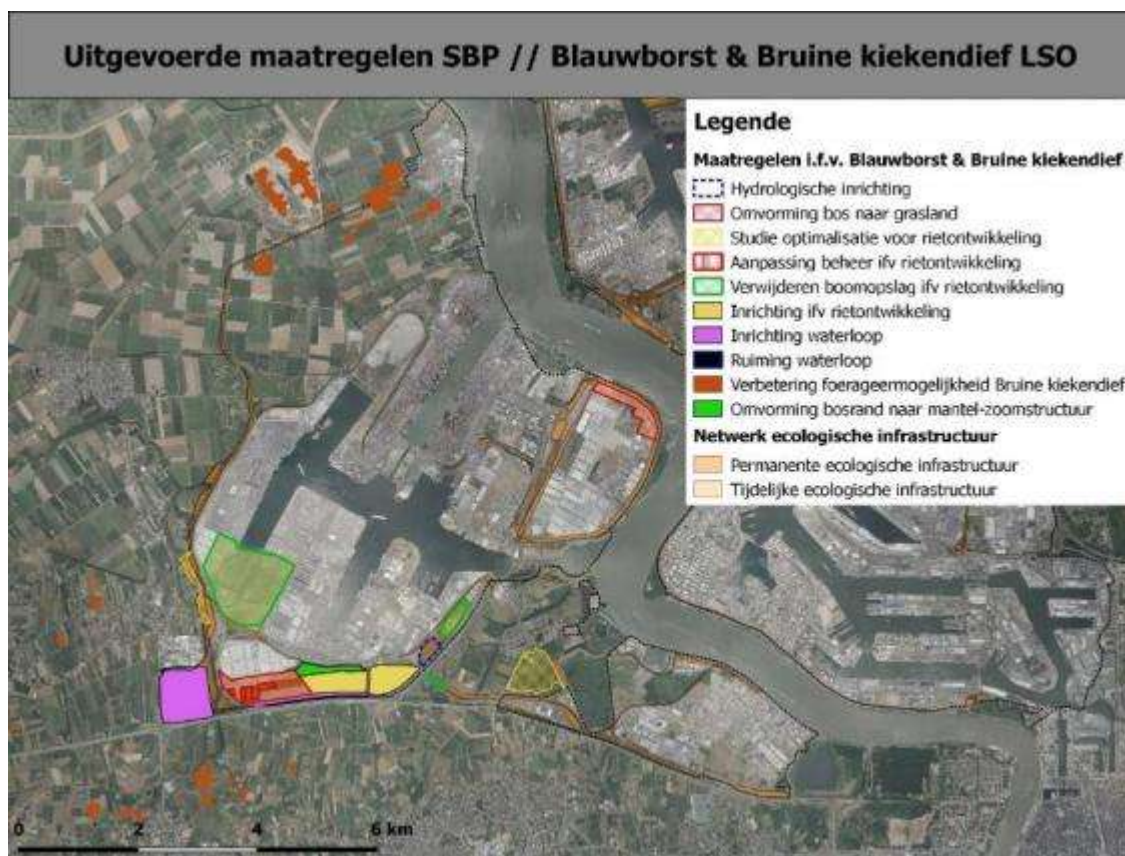
Figuur 25: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Zomertaling in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017

2.2.3 Actieprogramma SBP

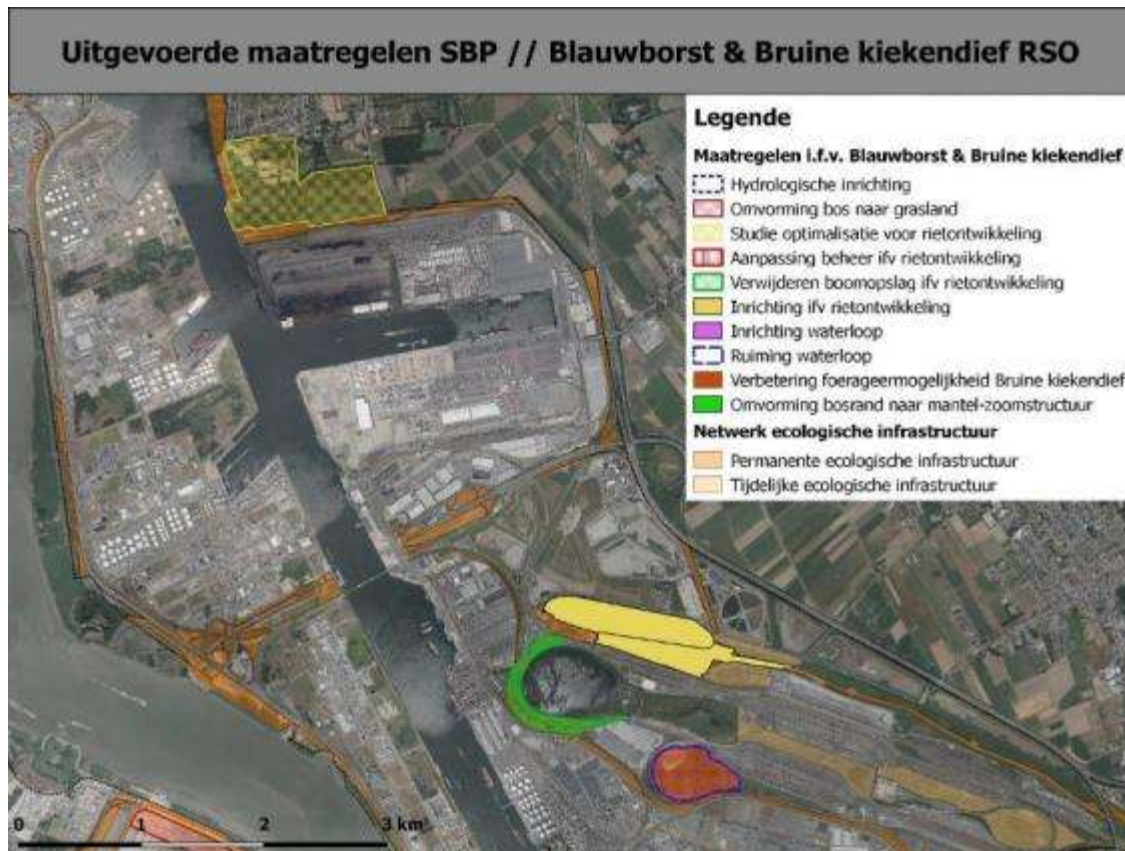
In figuur 26 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Blauwborst en Bruine kiekendief opgenomen eenmalige maatregelen voor de aanvang van het broedseizoen 2019. In figuur 27 en figuur 28 wordt een overzicht gegeven van waar welke maatregelen voor beide paraplu-soorten werden uitgevoerd.



Figuur 26: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Blauwborst/Bruine kiekendief



Figuur 27: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Blauwborst/Bruine kiekendief op LSO



Figuur 28: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Blauwborst/Bruine kiekendief op RSO

2.2.4 Bespreking

2.2.4.1 Aantal broedparen

In 2018 was er slechts 1 zeker territorium van Bruine kiekendief in het havengebied, namelijk in Steenlandpolder. Hier werd op zijn minst transport van voedsel naar het nest gezien, wat er op wijst dat er waarschijnlijk jongen waren. Het verdere succes van dit nest is niet duidelijk. Buiten dit territorium waren er ook aanwijzingen van een territoriaal koppel op de Loswallen op RSO, waar op verschillende data baltsende vogels en nestbouw werden waargenomen. Het is niet zeker of dit koppel echt tot broeden is gekomen. Latere rondes in het gebied hebben geen waarnemingen meer opgeleverd, waardoor het onwaarschijnlijk lijkt dat hier een echte broedpoging was.

2.2.4.2 Oppervlakte riet en open water

In onderstaande bespreking wordt in detail gerapporteerd over de evolutie van de oppervlaktes riet en water in de verschillende permanente gebieden van het EIN t.o.v. de karteringsgegevens van 2015. Daarbij zijn er verschillende mogelijke redenen voor het optreden van verschillen in de oppervlaktes. Naast aspecten zoals terugdringen van riet door verbossing of begrazing, kan het verschil in oppervlakte ook te wijten zijn aan een verschil in methode. Zo kan bv. de oppervlakte water gewoon verschillen doordat de luchtfoto waarop de kartering is gebaseerd op een later tijdstip in het jaar is genomen of het dat jaar droger of natter was waardoor de watergrens van de waterpartij reeds verder is teruggeschieden dan bij de andere opname. In 2018 werd geen nieuw veldonderzoek gedaan bij de kartering, maar werd enkel afgegaan op de luchtfoto's. Doordat niet alle zones altijd even goed zichtbaar zijn kan het hierdoor ook zijn dat bepaalde rietpartijen niet mee zijn opgenomen.

De luchtfoto die hier gebruikt werd, is genomen in de zomer van 2018. Veranderingen die in het najaar van 2018 zijn opgetreden worden hier dus niet meegenomen.

Permanente onderdelen van het EIN (in havengebied)

Loswal 1B2 (EIN009)

Deze zone, gelegen aan de Loswallen net ten zuiden van B.A.S.F., werd in de vorige kartering niet mee opgenomen, ondanks dat er hier toen al een zekere oppervlakte riet aanwezig was. In 2018 bleek hier 0,66 ha riet te zijn, maar door het ontbreken van gegevens uit vorige karteerperioden valt niet te zeggen of dit een afname of een toename is. Het betreft hier voornamelijk kleine fragmenten droog riet, maar er is ook een relatief grote aaneengesloten rietzone van 0,51 ha aanwezig.

De Zouten (EIN025/028)

De Zouten werden eveneens niet meegenomen in de vorige kartering, zodat ook hier geen uitspraak gedaan kan worden over toenames of afnames. In 2018 was er 0,47 ha riet en 2,18 ha open water aanwezig. Het open water betreft echter een afwateringsgracht (inclusief een breder bufferbekken) met betonnen wanden. Hier groeit verspreid over de gracht riet. Aangezien dit riet regelmatig geruimd wordt, om de afwatering vlotter te laten verlopen, varieert de oppervlakte riet zeer hard doorheen het jaar en hangt de berekende oppervlakte dan ook af van het tijdstip waarop de kartering plaatsvond (of wanneer de luchtfoto genomen werd). Over het algemeen kan ook niet gezegd worden dat dit gebied broedwaardig is voor soorten van open water (wegens de betonnen oevers) of van riet (wegens de regelmatige ruiming, vaak ook vlak voor of tijdens het broedseizoen).

Wachtboezems Schijns (EIN057)

In de Wachtboezems van de Verlegde Schijns is zowel de oppervlakte aan open water als aan riet fel afgenomen sinds 2015 (figuur 29). Sinds 2016 werkt de VMM in dit gebied aan een slibruiming, waarbij een deel van de hoofdgracht werd opgehoogd met slib uit de voorgracht (wat leidde tot een verlies van 6,23 ha aan open water). Tijdens deze werken werd ook een groot deel van het aanwezige riet geruimd (met een verlies van 4,05 ha riet tot gevolg). Het is de bedoeling dat in de toekomst het opgehoogde deel van de hoofdgracht zich gaat ontwikkelen tot rietveld, waarmee het verlies aan riet ruim gecompenseerd (en zelfs overtroffen) gaat worden.



Figuur 29: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Oud Schijn (EIN057)

In het Oud Schijn bleef de oppervlakte aan open water gelijk (0,35 ha). De oppervlakte aan riet nam toe naar 2,98 ha (een toename van 0,17 ha), voornamelijk doordat vrijwilligers een groot deel van de wilgen uit de grootste rietpartij hebben weggehaald, waardoor het riet hier meer kansen heeft gekregen.

Fortengordel (EIN057)

In 2018 was in de Fortengordel 2,89 ha riet en 0,05 ha open water aanwezig. Er waren geen vorige karteringen om mee te vergelijken. Gezien de toekomstige ontwikkelingen in deze zone, in het kader van de ontwikkeling van het Logistiek Park Schijns en het daaraan gepaarde omleiden van de Verlegde Schijns naar deze zone zullen deze oppervlaktes in de toekomst wellicht nog veranderen.

Amoras afwateringsgracht (EIN058/059)

In 2018 was hier 0,99 ha riet en 1,17 ha open water aanwezig. Het riet heeft zich hier sinds 2015 met 0,12 ha uitgebreid, ten koste van dezelfde oppervlakte aan open water. Bij het aanleggen van een vooroever langs deze waterloop zal het riet zich hier in de toekomst nog verder kunnen uitbreiden.

Restzones Kuifeend (EIN062/063/064)

De oppervlakte aan open water is sinds 2015 afgenomen met een verwaarloosbare 0,01 ha, door een iets verdere uitbreiding van de aanwezige lisdoddevegetatie. De oppervlakte aan riet is echter in de zelfde tijd toegenomen met 1,08 ha (figuur 30). Sinds 2015 heeft het riet een vrij groot deel van de lisdoddevegetaties verdrongen, waardoor hier ofwel zuivere rietvegetaties, ofwel gemengde vegetaties met lisdodde ontstonden. Ook zijn in een deel van het riet de wilgen verwijderd, zodat het riet hier meer kansen kreeg om uit te breiden.



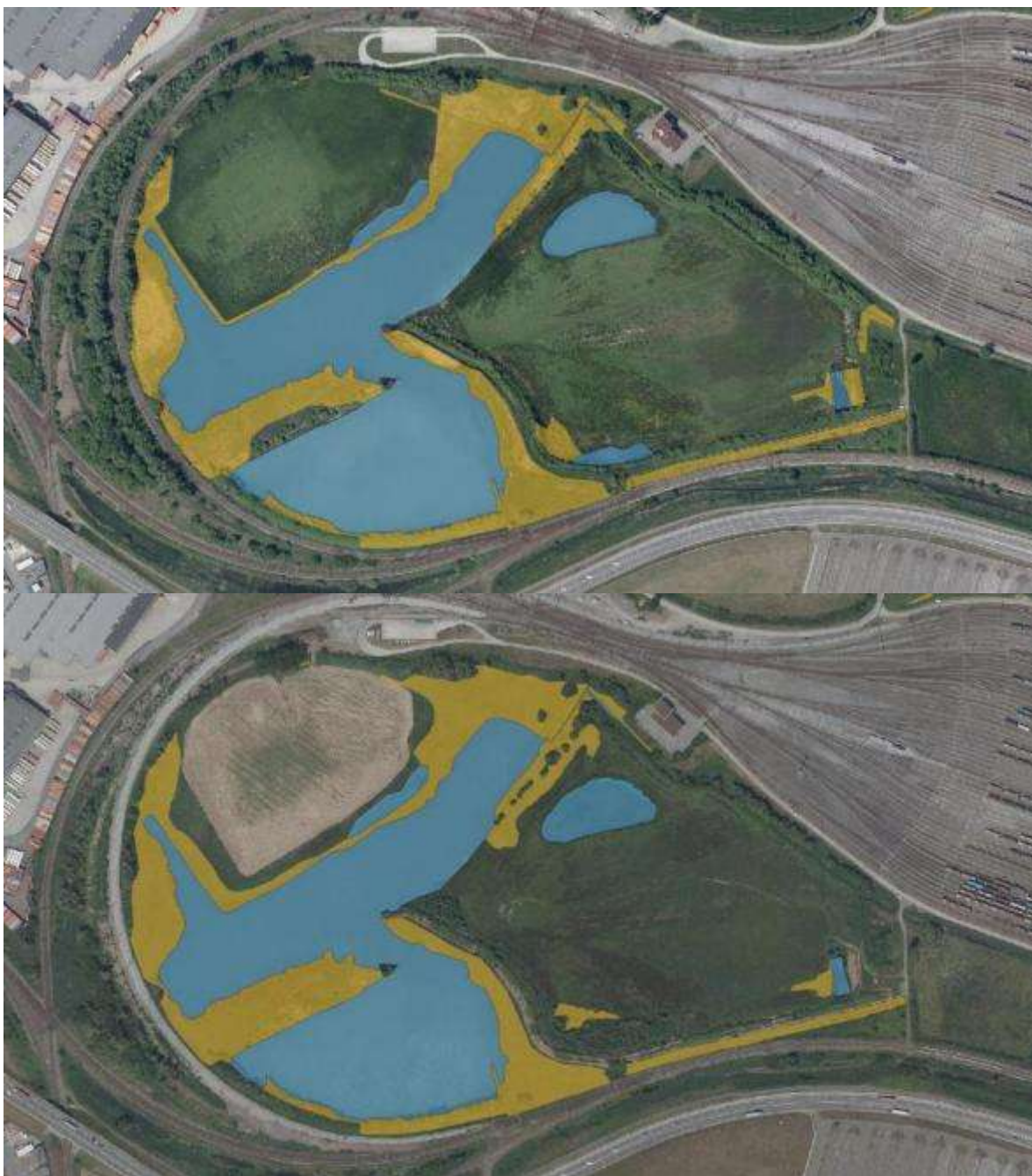
Figuur 30: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de restzones van de Kuifeend in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Stadsgracht (EIN065/072/073)

In de stadsgracht was er 3,78 ha riet aanwezig en 1,51 ha open water in 2018. Het riet is daarbij met 0,3 ha afgenomen, terwijl er een toename van 0,11 ha aan open water was. Dit is echter niet helemaal conform de veldsituatie, waar het riet sinds de ruiming in 2013 steeds meer terrein op het open water heeft gewonnen en sommige zones al helemaal terug zijn dichtgegroeid. Het verschil zit mogelijks gedeeltelijk in een echte achteruitgang van het droge riet in het noordwestelijk deel van de stadsgracht. Het is echter ook mogelijk dat de oppervlakte riet in deze zone destijds overschat werd. Anno 2018 werden hier slechts kleine rietzones tussen een verder geheel droge ruigte (en struweel) teruggevonden, terwijl bij de vorige kartering een zeer grote oppervlakte als riet werd beschouwd. Gezien deze vorige kartering door een andere persoon gebeurd is, is het dan ook niet duidelijk in hoeverre hier echt sprake is van een achteruitgang, dan wel van een andere, meer precieze manier van karteren.

Grote Kreek (EIN066)

In de Grote Kreek is er sinds 2015 een verlies van 0,11 ha aan open water, doordat een natte zone in het zuiden van het zuidelijk grasland in de laatste jaren volledig verbost is geworden. Ook een klein deel van het hier aanwezige riet is daarmee verloren gegaan. Het verlies aan riet in dit stuk van het gebied wordt echter ruim gecompenseerd door de uitbreiding van het riet in het noordelijk deel van het zuidelijke grasland en in delen van het noordelijke grasland (figuur 31). Hier is het riet met in totaal 0,67 ha toegenomen in de richting van de graslanden. Deze toename heeft mogelijk te maken met het stopzetten van de begrazing door koeien in deze graslanden. Als het in de toekomst lukt om het waterpeil hier te verhogen is de kans groot dat het riet hier nog verder zal kunnen toenemen, zonder een verdere inname van het open water in het gebied. De toename is ook voor een deel toe te schrijven aan de door vrijwilligers verwijderde wilgen, op het schiereiland in het westen van het gebied.



Figuur 31: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de Grote Kreek in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Overige permanente onderdelen op RSO

In de zones aan Opstalvallei (EIN032) en Delwaidedok (EIN034) was er geen of slechts een minimale verandering in oppervlaktes aan riet en open water. In beide gebieden wordt de gracht geregeld geruimd, waardoor de oppervlaktes regelmatig licht veranderen.

Verder zijn er in verschillende zones (EIN074 aan de Noorderlaan, EIN095/104 aan de Scheldelaan) kleine oppervlaktes riet aanwezig. Het betreft hier steeds kleine fragmenten van veelal droog riet dat niet echt broedwaardig is voor rietvogels. In de vispaaiplaats aan de Lillobrug (EIN114) is eveneens een kleine oppervlakte aan riet (0,26 ha) en open water (0,19 ha) aanwezig. Hier betreft het wel deels nat riet, maar dit is maar een klein deel van het geheel. Deze gebieden werden niet meegenomen in de vorige kartering, waardoor geen uitspraken gedaan kunnen worden over toenames of afnames.

In het achterdeel van de Verlegde Schijns (EIN071) was er geen verschil in oppervlakte tegenover de vorige kartering.

Spaans Fort

In het Spaans Fort is de oppervlakte riet sinds 2015 opnieuw uitgebreid met 0,76 ha, waardoor er hier nu 1,21 ha aanwezig is (figuur 32). Dit is deels ten koste gegaan van de oppervlakte aan open water (-0,41 ha). De hogere oever werd verder gedeeltelijk ingenomen door riet. De rietoppervlakte is zowel in het noordelijk als in het zuidelijk deel van het gebied toegenomen.



Figuur 32: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in het Spaans Fort in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Haasop

Bij de vorige kartering werd een onderscheid gemaakt tussen permanent water en droogvallend water, waarbij enkel het permanente water werd meegenomen in de analyse. Aangezien de situatie van jaar tot jaar verschilt (bv het grote verschil tussen het zeer natte jaar 2016 en de droge jaren 2017 en 2018) is de oppervlakte van de poelen en plassen die droogvalt ook verschillend van jaar tot jaar. In de kartering van 2018 wordt dan ook de volledige oppervlakte van deze poelen meegenomen. Dit verklaart het soms grote verschil in oppervlakte in open water in Haasop (+4,31 ha in west, +1,28 ha in oost), maar ook in enkele andere gebieden (vooral de gebieden waar Rugstreeppaddenpoelen aanwezig zijn, zoals Steenlandpolder).

In de Groenknolzone is de situatie niet veranderd tegenover 2015. Sinds 2015 is het riet uitgebreid in zowel Haasop west (+1,55 ha) en Haasop oost (+0,36 ha) (figuur 33). Sinds 2015 werd rond de rietcompensatieplassen en op de eilanden in de plassen in beide deelgebieden een rietaanplanting gedaan. Sinds 2018 staat rond deze aanplanting in de oostelijke plas van Haasop west een kooi om het jonge riet te beschermen tegen ganzenvraat. Vooral in deze plas begint het riet zich nu duidelijk uit te breiden, wat de effectiviteit van de kooi aantoont. Langs de westelijke plas van Haasop oost is het riet zich zonder hult van een kooi aan het uitbreiden. Langs een groot deel van deze plas staat ook reeds een zeer dichte vegetatie van Heen of Grote lisdodde. Op termijn zal ook deze vegetatie plaats gaan maken voor een meer gesloten rietvegetatie.



Figuur 33: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in Haasop in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Steenlandpolder

In Steenlandpolder was er in 2018 een stijging van zowel de oppervlakte open water (+0,31 ha) als riet (+0,90 ha) (figuur 34). Wat de stijging van de oppervlakte aan open water betreft: dit komt uitsluitend door een verschil in kartering. Zoals eerder besproken bij Haasop, werd in 2015 enkel het

deel van de Rugstreeppaddenpoelen waar op dat moment nog water in stond meegenomen (wat maar zeer weinig was) in de kartering, in 2018 werd de volledige oppervlakte van de poelen waar in normale, relatief natte omstandigheden water instaat. Zowel in Steenlandpolder zuid als noord ging de uitbreiding van het riet echter gepaard met een verdere inname van het open water, waardoor de oppervlakte van open water waarschijnlijk wel lichtjes gedaald is. In Steenlandpolder midden is het riet enkel in het laagst gelegen deel nog licht toegenomen. Langs de noordelijke talud is hier het riet voor het grootste deel teruggedrongen door het fel uitbreidende Japanse duizendknoop.



Figuur 34: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in Steenlandpolder in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Overige permanente onderdelen op LSO

Net als op RSO zijn er enkele zones met beperkte oppervlaktes riet die niet in de kartering van 2015 werden vermeld, die nu wel meegenomen zijn in de oppervlaktebepaling. Het gaat hier om zones langs de Ketenislaan (EIN142), Sint-antoniushweg (EIN168/170/173/174) en de Keetberglaan (EIN231). Het gaat hier veelal om kleine oppervlaktes droog riet. Enkel langs de Ketenislaan is een grotere oppervlakte vrij nat riet waar in het verleden al Kleine karekiet heeft gebroed. Ook Blauwborst werd hier al waargenomen, maar deze broedde vermoedelijk op de Bayervlakte.

In de watergangen van pompstation Watermolen tot Stenengoot (EIN193/194/195) en de hoge watergang (EIN195/196/197/198) was geen verandering in oppervlakte van open water en riet.

In verschillende andere zones langs de Keetberglaan (EIN226/227/230/232) werd geen verschil in oppervlakte gevonden. In EIN236 aan de Keetberglaan is de 0,07 ha aan riet die er in 2015 aanwezig was, verdwenen door de werken voor de Oosterweelverbinding.

In verschillende zones van het EIN (buiten de eerder besproken gebieden Haasop en Steenlandpolder) werden in de laatste jaren extra Rugstreeppaddenpoelen aangelegd, wat leidde tot een vermeerdering van de oppervlakte aan open water. Verschillende van deze poelen waren al aanwezig in 2015, maar werden toen niet meegenomen in de kartering, door het onderscheid dat toen nog gemaakt werd tussen permanent en droogvallend water.

In het EIN tussen de Blikken en de bufferdijk van het Spaans Fort en Drijdijk (EIN190/191/192) was 0,62 ha open water in 2018. Het betreft hier de 7 Rugstreeppaddenpoelen langs de stapstenen Drijdijk en Spaans Fort. In de stapstenen Drijdijk is in de laatste jaren aan 2 van de poelen een felle uitbreiding van de oppervlakte riet aan de gang (+0,37 ha sinds 2015). De oppervlakte aan open water is waarschijnlijk hiermee wel afgenomen, maar aangezien deze poelen nog niet mee in de kartering waren genomen in 2015 is een vergelijking niet mogelijk.

In de zones aan de Hoogschoolweg (EIN199/200/201/202) en de bufferzone ten noorden van LPW (EIN203) was in 2018 in totaal 0,37 ha open water aanwezig. Het betreft hier allemaal Rugstreeppaddenpoelen. De 2 poelen in de laatstgenoemde zone lagen in 2018 wel nog volledig droog door drainage op de naburige werf van Tabaknatie, maar werden wel al meegenomen in de kartering omdat zij in de nabije toekomst ook water gaan bevatten.

Verdere Rugstreeppaddenpoelen werden aangelegd in EIN215/216/217 aan de Fabriekstraat (+0,06 ha open water), EIN223 en 224 aan de Steenlandlaan (+0,08 ha), de bufferzone ten zuiden van het rietveld Kallo (+0,02 ha bovenop de hier al aanwezige 0,25 ha aan open water in de watergang) en in EIN233 aan de Keetberglaan (+0,03 ha).

In de ecozone in de golf van Kallo (EIN220/221) was in 2018 0,37 ha riet en 0,44 ha open water aanwezig. Er zijn geen gegevens van 2015, maar ervaring in het veld leert dat het riet hier de laatste jaren is toegenomen, ten koste van het open water. Aangezien deze poel bedoeld is voor Rugstreeppad zou hier in de komende jaren werk gemaakt moeten worden van het terugdringen van het riet, waardoor de oppervlakte open water weer gaat stijgen.

In EIN222 aan de Steenlandlaan werd in 2017 een kleine ontbossing uitgevoerd. Sindsdien is de oppervlakte aan riet met 0,20 ha toegenomen tot 0,53 ha.

In de leidingzone aan het Groot Rietveld (EIN225) was opnieuw een lichte achteruitgang met 0,05 ha tegenover 2015, door het omploegen van een deel van deze zone.

Tijdelijke onderdelen van het EIN (gedurende de looptijd van het SBP)

Verlegde schijns (EIN060)

In de tijdelijke zone van de Verlegde schijns was in 2018 4,48 ha riet en 1,03 ha open water aanwezig. Dit was voor beide een lichte achteruitgang tegenover de situatie in 2015. Net als in de Wachtboezems ligt de oorzaak hiervan bij de slibruiming die hier uitgevoerd werd door de VMM.

Binnenmoeras (EIN067)

Het oppervlak riet besloeg in 2018 in het Binnenmoeras 6,50 ha en het oppervlak water 2,64 ha. De oppervlaktes zijn hier sinds 2015 niet veranderd.

Vormingsstation Achterdeel oost 2 (EIN068)

In deze zone was in 2018 dezelfde oppervlakte aanwezig als in 2015, namelijk 0,82 ha riet en 0,28 ha open water.

Bayervlakte (EIN248)

Op de Bayervlakte was in 2018 slechts 0,04 ha aan open water aanwezig. In 2015 waren hier nog enkele rietzones aanwezig, maar deze werden sindsdien omgeploegd en ingezaaid met maïs.

LPW Fase 2&5 (EIN249)

In de tijdelijke zone van het Logistiek Park Waasland was een lichte stijging in de oppervlakte van riet. Hier was 0,95 ha aanwezig in 2018, wat 0,18 ha meer is dan in 2015. Een deel van het riet in de grachten tussen de percelen waar Bruine kiekendief-teelten werden ingezaaid, is verdwenen gedurende de laatste jaren. Het rietveld in het zuiden van het gebied, dat in 2015 werd platgetrapt door de paarden die hier tijdelijk gehuisvest werden, heeft zich sindsdien grotendeels kunnen herstellen, wat de stijging in oppervlakte verklaart.

Putten weiden (NTR043)

In Putten weiden is er sinds 2015 een stijging van oppervlakte van zowel het open water (+1,42 ha) als van het riet (+ 2,25 ha) (figuur 35). Wat het open water betreft heeft dit voornamelijk te maken met het eerder vernoemde verschil in kartering, waarbij in 2018 geen verschil meer gemaakt wordt tussen permanente en droogvallende plassen. Wat het riet betreft is dit een reële toename, waarbij verschillende van de rietvelden in het gebied in de afgelopen jaren gevoelig zijn uitgebreid. Deze voltrekt zich echter doordat het zoete regenwater minder gemakkelijk uit het gebied kan wegvloeien en gaat hier ten koste van waardevolle zilte graslanden, waardoor dit niet geheel gewenst is.



Figuur 35: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in Putten weiden in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Verrebroekse plassen (NTR053)

In de Verrebroekse plassen is de oppervlakte aan open water (57,03 ha) ongewijzigd gebleven tegenover 2015. De oppervlakte aan riet is met 2,69 ha toegenomen tot een totaal van 9,68 ha (figuur 36). In 2016 werd in het gebied 16 ha ontbost met als doel meer broed- en foerageergebied voor Bruine kiekendief te creëren. Hierbij ging een deel van het riet in het oosten van het gebied verloren. In de rest van het gebied is sindsdien de rietoppervlakte gevoelig toegenomen. Dit is vooral duidelijk in het zuiden van het gebied, waar sindsdien een groot, aaneengesloten rietveld is ontstaan. Delen van het riet in het noorden van het gebied beginnen intussen al terug te verbossen, waardoor de oppervlakte de komende jaren waarschijnlijk opnieuw zal afnemen.



Figuur 36: Oppervlakte riet (beige) en open water (blauw) in de Verrebroekse plassen in 2015 (boven) en 2018 (onder)

Vlakte van Zwijndrecht (NTR064)

Op de Vlakte van Zwijndrecht was in 2018 geen riet aanwezig. Er was 3,18 ha open water aanwezig, dezelfde oppervlakte als in 2015.

Voormalige Saeftinghe-uitbreidingszone

In 2018 was in deze grote landbouwzone 8,31 ha riet en 4,42 ha open water aanwezig. Dit is een stijging van 4,52 ha riet en 0,80 ha open water. Deze stijging is volledig toe te schrijven aan het gegeven dat een reeks extra grachten werden meegenomen in de kartering. Aangezien het riet en open water hier beide enkel te vinden is in de afwateringsgrachten, die regelmatig geruimd worden om de afwatering van het landbouwgebied zo vlot mogelijk te laten verlopen, wijzigt de oppervlakte aan riet en open water doorheen de jaren waarschijnlijk regelmatig.

Conclusie

Sinds 2015 is er in het permanente EIN 7,90 ha riet bijgekomen (inclusief extra zones van het EIN die in 2015 niet mee opgenomen waren in de kartering), niettegenstaande de sterke afname van ca. 10 ha aan de Wachtboezems van de Verlegde Schijns. In het tijdelijke EIN gaat het om 9,35 ha extra. Hiermee komt de totale oppervlakte riet in het EIN op 84,52 ha te liggen (50,62 ha in permanent EIN, 33,90 in tijdelijk EIN). Sinds 2015 is er in het permanente EIN 2,37 ha open water bijgekomen. In het tijdelijke EIN gaat het om 2,17 ha extra. In 2018 was er in het gehele EIN 125,87 ha aan open water (54,35 ha in permanent EIN, 71,52 ha in tijdelijk EIN).

Hiermee worden de oppervlakte doelstellingen voor riet en open water nog steeds niet gehaald. Wanneer de tijdelijke delen van het EIN mee in rekening worden genomen, wordt de oppervlakte aan open water behaald (en zelfs overschreden). Als we de tijdelijke delen meetellen is er in het EIN nog steeds een tekort van minimaal 4,48 ha aan riet. Met enkel het permanente EIN meegenomen in de analyse, is er nog steeds een tekort van minimaal 38,38 ha aan riet en 34,65 ha aan open water.

In de komende jaren zal voornamelijk het riet nog verder uitbreiden. Dit zal het geval zijn in de rietcompensatieplassen in Haasop en in de recent opengemaakte Groenknolzone. In andere zones van het EIN (Spaans fort, Grote kreek, Oud Schijn) gaat in de toekomst (eventueel na bijkomende inrichtingen) ook nog verdere uitbreiding van riet mogelijk zijn.. Als de werken in de Wachtboezems van de Verlegde Schijns afgerond zijn, zal ook hier het riet opnieuw kunnen uitbreiden.

2.2.4.3 Oppervlakte foerageergebied

In de zomer en najaar van 2018 werd een groot deel van de Groenknolorchiszone in Haasop west ontbost. Hiermee werd een grote oppervlakte nieuw foerageergebied voor de Bruine kiekendief gerealiseerd.

Daarnaast werd 97,24 ha van percelen in eigendom van de overheid en 27,03 ha van percelen in privégebruik ingezaaid met teelten die voor Bruine kiekendief interessant foerageergebied opleveren. In totaal gaat het om een 124,27 ha geoptimaliseerd foerageergebied. Dit is 1,22 ha minder dan in 2017. Een deel hiervan is te verklaren door licht onnauwkeurige metingen in 2017, waarbij sommige percelen iets groter of kleiner werden ingeschat dan het geval bleek te zijn. Voor een deel heeft het ook te maken met het feit dat in het landbouwgebied verschillende percelen die in 2017 nog ingezaaid waren, in 2018 niet meer voor een Bruine kiekendief-vriendelijke teelt gebruikt werden. Deze percelen werden vaak vervangen door andere percelen, zodat er wel enige compensatie was. De nieuwe percelen hadden, alle samen, evenwel niet exact de zelfde grootte als de percelen in 2017.

Hiermee wordt de doelstelling voor de gewenste oppervlakte ingezaaide grond in eigendom van de overheid (75 ha) ruimschoots behaald, terwijl de doelstelling in percelen in privé-eigendom (45 ha) nog steeds niet behaald is.

2.2.4.4 Meeliftende soorten riet en water

Libellen

In 2018 werden de 5 meeliftende libellensoorten waargenomen in het permanente EIN. Dit jaar bleek voor verschillende van de meeliftende soorten libellen een opvallend goed jaar te zijn, waardoor soms hogere aantallen werden waargenomen. Toch bleven de waargenomen aantallen van de meeste soorten vrij laag in vergelijking met enkele van de natuurkerngebieden. Enkele gebieden waar de soorten potentieel meer voorkomen (Steenlandpolder, Verlegde schijns, zone Delwaidedok/Opstalvallei, Stadsgracht, restzones Kuifeend) werden niet goed onderzocht, voornamelijk door de moeilijke bereikbaarheid van het water in deze gebieden.

Van Bruine korenbout waren er 4 waarnemingen in het EIN, dubbel zoveel als in 2017. Op de Stocatradijk werden 2 mannetjes waargenomen die aan het rusten waren in de vegetatie. Aangezien hier in het EIN geen water aanwezig is, zijn dit waarschijnlijk exemplaren die zich voortplanten in de nabije gracht. Aan de Grote kreek was 1 waarneming van een vrouwtje. Op LSO was er 1 waarneming van een jagend vrouwtje in Haasop. Het aantal waarnemingen blijft hiermee laag liggen in het EIN. Zeker op RSO blijft dit verassend, gezien de grote populatie in de Bospolder, waar bijvoorbeeld tijdens 1 telling langs de zuidelijke gracht in het gebied al meer dan 60 exemplaren geteld werden. Aangezien deze soort het liefst voorkomt langs stromend water met een goed ontwikkelde vegetatie (zoals riet)

bestaat de kans dat zij wel meer voorkomt langs de Stadsgracht en de Verlegde Schijns. Zoals eerder vermeld zijn deze gebieden echter moeilijk te bestuderen.

Net als in 2017 kwamen de meeste waarnemingen van Glassnijder in het EIN van aan de Grote kreek, waar soms verschillende exemplaren werden gezien van deze soort. In een goed overzichtelijk deel van de Stadsgracht, net ten zuiden van de Grote kreek, werden eveneens verschillende dieren waargenomen, wat doet vermoeden dat de soort verder in de Stadsgracht ook voorkomt. Tevens was er op RSO 1 waarneming in tijdelijk EIN, namelijk in het Achterdeel van het Rangeerstation Antwerpen Noord. Op LSO waren er slechts 2 waarneming in het permanente EIN en 1 in het tijdelijke EIN. Er werd telkens 1 exemplaar gezien in Haasop, de golf van Kallo en in LPW Fase 2&5.

De Variabele waterjuffer werd enkel op RSO in het permanente EIN gezien. Net als in de vorige jaren werden de hoogste aantallen gezien aan de Grote Kreek, met nog enkele exemplaren op verschillende plaatsen langs de Stadsgracht. Net als de vorige soorten lijkt de kans bestaande dat er meer exemplaren aanwezig zijn langs de rest van de Stadsgracht. Er was ook een waarneming in het Binnenmoeras. Op LSO werd ze enkel gezien in het tijdelijke EIN, namelijk in een gracht op de rand tussen LPW Fase 2&5 en Haasop.

Vroege glazenmaker werd op beide oevers in verschillende zones van het EIN gezien. Het gebied met de meeste waarnemingen blijft de Grote Kreek. Op RSO werd verder 1 exemplaar gezien op de Stocatradijk, verschillende exemplaren langs de Stadsgracht en 1 exemplaar in het tijdelijke EIN in het Binnenmoeras. Ook aan de Kuifeend waren er verschillende waarnemingen. Op LSO waren er waarnemingen in Steenlandpolder, het Spaans fort en de Verrebroekse Plassen.

Van de Zuidelijke heidelibel waren in 2018 slechts 3 waarnemingen (buiten de Bospolder), waarvan 2 in het permanente EIN. 1 exemplaar werd gezien aan de Grote Kreek, dat nog steeds het beste gebied lijkt te zijn voor deze soort in de haven. Hiernaast werd op LSO 1 exemplaar gezien in de golf van Kallo (het enige voor LSO). Buiten het EIN werd tevens 1 exemplaar gezien op de zanddepots aan de A12. Het lage aantal waarnemingen van deze soort blijft opvallend, zeker gezien de grote populatie in de Bospolder en het feit dat 2018 één van de beste jaren voor deze soort was in Vlaanderen tot nu toe (bron: waarnemingen.be). Het is mogelijk dat er niet genoeg gekeken werd naar heidelibellen, wat een moeilijke groep is om op soort te determineren.

Voor het eerst sinds 2015 werden alle 5 de meeliftende soorten libellen gezien in de Grote kreek, waarmee dit gebied (zoals ook de voorgaande jaren het geval was) het beste gebied was voor deze soortengroep in het EIN. Voor 3 van de 5 soorten (Glassnijder, Vroege glazenmaker en Variabele waterjuffer) zijn hier intussen al stabiele populaties aanwezig (waarschijnlijk samen met de Stadsgracht). De andere 2 soorten blijven hier nog steeds maar in lage aantallen aanwezig. In het nabijgelegen deel van de Stadsgracht werden eveneens 3 soorten waargenomen, waarmee het vermoeden blijft dat hier ook stabiele populaties van deze soorten (en mogelijk ook van Bruine korenbout) aanwezig zijn. Verder waren er enkele gebieden in het permanente EIN (Haasop, golf Kallo, Stocatradijk) en 1 in het tijdelijke EIN (Binnenmoeras) waar 2 van de 5 soorten gezien werden. In alle gevallen betrof het wel lage aantallen. In het geval van de Stocatradijk betreft het individuen die zich voortplanten in de Opstalvallei maar rusten en jagen in het gras op de dijk. In Steenlandpolder en het Spaans Fort, waar ook geschikt libellenhabitat aanwezig is (vooral in het Spaans Fort) werd telkens maar 1 soort gezien. Hetzelfde geldt in het tijdelijke EIN voor de Verrebroekse Plassen, LPW Fase2&5 en het Achterdeel van het Rangeerstation.

Buiten de haven, in de grote natuurkerngebieden, werden enkel in de Bospolder alle 5 soorten gezien. Hier zijn van elke soort (relatief) grote populaties aanwezig, zodat de grootste kansen op het aantrekken van deze soorten in het EIN te zoeken zijn in de gebieden die daarbij in de buurt liggen (Stadsgracht en Grote kreek). Verder werden de volgende aantallen soorten gezien in de overige natuurkerngebieden: Groot Rietveld (3/5), Rietveld Kallo (2/5), Doelpolder Noord (2/5), de Kuifeend (2/5) en Putten West (1/5).

Planten

Heemst werd in 2018 niet gezien in het havengebied. De enige waarneming van deze soort in 2018 was in het schor net ten zuiden van Fort Filip. Wellicht komt de soort nog steeds meer voor (zie verspreidingsgegevens 2012-2017) maar werden er in 2018 weinig zoekinspanningen voor geleverd.

Vogels

Voor het eerst sinds 2012 waren er in 2018 geen territoria van Baardmannetje in het permanente EIN. In Haasop, dat de vorige jaren tot 6 broedkoppels had, werden in 2018 geen Baardmannen meer teruggevonden. Ook in andere schijnbaar geschikte gebieden (bv Steenlandpolder) waren er geen aanwezig. De enige 3 territoria in het havengebied bevonden zich in de Verrebroekse Plassen, een gebied waar de soort pas in 2017 voor het eerst broedde.

Cetti's zanger blijft jaar na jaar in aantal toenemen, waarschijnlijk daarbij geholpen door de zachtere winters en warmere zomers. In 2018 werden 32 territoria gevonden in het permanente EIN (dubbel zoveel als in 2017). Nadat in de vorige jaren het grootste deel zich altijd op LSO bevond, lijkt de soort nu ook op RSO sterk te stijgen, aangezien 13 van de 32 territoria zich daar bevonden. Deze bevonden zich allemaal in en rond het Rangeerstation Antwerpen Noord, met territoria in Grote Kreek (4), Stadsgracht (2), EIN74 langs de Noorderlaan (1), restzones Kuifeend (3), Oud Schijn (1) en wachtboezems Schijns (2). De overige 19 territoria bevonden zich op LSO. Het beste gebied blijft hier Steenlandpolder (met 9 territoria), met daarnaast nog 3 territoria in Haasop, 2 in EIN230 langs de Keetberglaan en telkens 1 in EIN190 (Westelijke ontsluiting), EIN222 (Steenlandlaan), EIN225 (leidingzone Groot Rietveld), EIN226 (buffer Rietveld Kallo) en EIN227 en EIN230 langs de Keetberglaan. In het tijdelijke EIN was er ook een stijging, van 8 naar 12 territoria, waarvan het grootste deel (9 territoria) zich in de Verrebroekse Plassen bevond, met hiernaast nog 2 territoria in het Binnenmoeras en in het tijdelijke deel van de Verlegde Schijns. Buiten het EIN waren er nog eens 13 territoria, waarvan 4 in het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns, 3 in Putten weiden en telkens 1 in de Buitenweilanden, een gracht tussen AMORAS en de zanddepots aan de A12, een iets ruigere zone net ten noorden van EIN233 aan de Keetberglaan, een klein rietveld aan de elektriciteitscentrale in Kallo, het moerasbos te Zwijndrecht en in een rietveld aan de Kallosluis. In totaal waren er in 2018 daarmee 57 gekende territoria in het havengebied, een spectaculaire stijging over enkele jaren, gezien het feit dat er in 2012 nog maar 2 territoria gekend waren.

Van Porseleinhoen was er 1 territorium in de Verrebroekse Plassen. Of dit effectief tot een broedgeval heeft geleid is niet geweten.

In 2018 waren er 34 Rietgors territoria in het permanente EIN, een daling tegenover de 44 territoria in 2017. Dit komt voornamelijk door een lager aantal territoria in de wachtboezems van de Verlegde Schijns (13 → 6), hoewel hierbij (en bij de aantallen uit de tijdelijke delen van de Schijns) dient vermeld te worden, dat de aantallen hier in 2017 mogelijk overschattingen waren. De 34 territoria liggen dan ook in lijn met de aantallen van voor 2017. In de meeste andere gebieden waren de aantallen vrij gelijk aan die van eerdere jaren, waarbij (behalve in de Verlegde Schijns) nergens grote stijgingen of dalingen te zien waren. Naast de wachtboezems waren de belangrijkste gebieden voor deze soort in 2018: Grote Kreek (3), Oud Schijn (4), Steenlandpolder (5), Haasop (5) en EIN190 (3). In het tijdelijke EIN kwamen er 22 territoria voor, eveneens een lichte daling tegenover de 25 territoria uit 2017. Ook hier is deze daling voornamelijk veroorzaakt door een lager aantal in de Verlegde Schijns (9 → 5). In het andere belangrijke gebied voor deze soort in het tijdelijke EIN, de Verrebroekse Plassen, was de soort toegenomen van 11 territoria naar 14 territoria (wat echter nog steeds veel minder is dan de 26 territoria uit 2012). Buiten het EIN waren er 29 territoria, minder dan de 48 in 2017 (opnieuw dankzij de lagere aantallen in de Verlegde Schijns), maar wel nog steeds meer dan het gemiddelde van de eerdere jaren. De belangrijkste gebieden voor deze soort buiten het EIN waren de Verlegde Schijns (11), Buitenweilanden (3), Putten weiden (6) en de opgespoten MIDA's.

Er waren 39 territoria van Rietzanger in het permanente EIN, wat opnieuw een lichte achteruitgang is tegenover 2017 (43 territoria). Het aantal valt echter wel binnen de variatie van de afgelopen jaren. Het grootste deel van deze territoria werden, zoals elk jaar, gevonden op RSO met meerdere territoria in het Oud Schijn (13), de Grote Kreek (11) en de Stadsgracht (5). In die gebieden bleven de aantallen gelijk of was er een lichte stijging. Enkel in de wachtboezems van de Verlegde Schijns was het aantal fors gezakt (9 → 2), waarmee 2018 in dit gebied het zwakste jaar was tot nu toe voor deze soort. Het verlies aan riet door de werken zal hier wellicht mee te maken hebben. Op LSO waren er territoria in drie gebieden van het permanente EIN, namelijk Steenlandpolder (4), Haasop (3) en EIN190 (1). In het tijdelijke EIN waren er 14 territoria. Op RSO was er in beide tijdelijke gebieden een daling te zien

van 10 naar 7 territoria in de Verlegde Schijns en van 3 naar 1 territorium in het Binnenmoeras. In de Verrebroekse Plassen bleef het aantal territoria (5) gelijk aan 2017. Net als bij de Rietgors ligt dit nog steeds ver onder het aantal uit eerdere jaren (bv 19 in 2012). Buiten het EIN waren er 33 territoria, wat een sterke daling is tegenover de 55 territoria uit 2017. Deze afname doet zich vooral voor in het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns (43 → 28), hoewel het hier, net als bij de Rietgors, mogelijk is dat de aantallen in 2017 wat overschat werden. De overige territoria bevonden zich in de zanddepots aan de A12 (1), de loswallen aan B.A.S.F. (1), de Buitenweilanden (2) en Putten weiden (1).

Van Roerdomp waren er in 2018 geen territoria in het EIN of elders in het havengebied. De soort lijkt in het gehele gebied (inclusief de natuurkerngebieden) momenteel niet voor te komen, aangezien er ook in het voormalige bolwerk in het Groot Rietveld al 2 jaar geen broedgevallen meer zijn geweest.

Ook van Snor waren er geen territoria in het havengebied in 2018. Dit is des te meer verassend gezien het relatief hoge aantal in 2017 (4 territoria, waarvan 1 in het EIN) en het feit dat de soort in de natuurkerngebieden op LSO wel nog vrij goed vertegenwoordigd was (2 territoria in het Groot Rietveld, 3 in het Schor Ouden Doel).

Wederom waren er geen broedgevallen van Woudaap in het EIN.

In 2018 waren er van slechts 4 van de 8 meeliftende soorten van riet territoria gevestigd in het permanente EIN (Cetti's zanger, Porseleinhoen, Rietgors en Rietzanger). Voor Baardman betreft dit het eerste jaar zonder territoria sinds de start van het SBP. Deze soort kwam wel tot broeden in het tijdelijke EIN. Voor Snor betreft dit het eerste jaar sinds 2015 zonder territoria. Van Roerdomp werden sinds 2012 in totaal maar 3 territoria gevonden in het havengebied en van Woudaap nog geen, waardoor het ontbreken van deze soorten geen grote verrassing is.

Het beste gebied voor meeliftende soorten van riet in het havengebied in 2018 was de Verrebroekse Plassen, met 5 van de 8 soorten. Zoals bij Rietgors en Rietzanger vermeld, lagen de aantallen van enkele soorten hier wel nog vrij ver onder de aantallen van enkele jaren geleden. In het permanente EIN waren er enkele gebieden met 3 van de 8 soorten (de wachtboezems van de Verlegde Schijns, het Oud Schijn, Grote Kreek, Steenlandpolder en Haasop). Ook buiten het permanente EIN waren er enkele gebieden waar 3 van de 8 soorten aanwezig waren (het tijdelijke deel en het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns, het Binnenmoeras en Putten weiden). In alle andere gebieden in en buiten het EIN waar riet aanwezig is, kwamen maximaal 2 van de 8 soorten tot broeden.

Er waren 14 territoria van Dodaars in het permanente EIN in 2018, waarmee het aantal van deze soort in lijn ligt met de voorgaande jaren. Net als in de vorige jaren was het beste gebied voor deze soort Haasop, met 7 territoria. Daarnaast waren er 3 territoria in de restzones van de Kuifeend (geen in 2017), 1 in het Oud Schijn, 2 in Steenlandpolder en 1 in het Spaans Fort. In het tijdelijke EIN waren 12 territoria, 3 minder dan in 2017, waarmee 2018 toch nog het 2^{de} beste jaar voor deze soort in het tijdelijke EIN is. Het grootste deel van deze territoria (11) bevond zich in de Verrebroekse Plassen, wat binnen het havengebied al jaren het beste gebied is voor deze soort. Buiten het EIN waren er 8 territoria van Dodaars, wat een afname betekent van 5 territoria tegenover 2017. Hierbij dient vermeld te worden dat 2017 een uitzonderlijk goed jaar was voor deze soort buiten het EIN en dat het aantal uit 2018 meer in lijn ligt met de aantallen uit eerdere jaren. In het vorige jaar waren er 8 territoria van deze soort in het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns, wat, net als de aantallen van enkele andere soorten, mogelijk een overschatting is. In 2018 waren er telkens 2 territoria in de Verlegde Schijns, de Rugstreepaddenpoelen ten oosten van Putten West, de opgespoten MIDA's en de broedvlakte van Zwijndrecht.

Net als in de voorgaande jaren broedde Geoorde fuut enkel in de Verrebroekse plassen, waar 26 nesten geteld werden. Dit zijn er 10 minder dan in 2017, wat nog binnen de jaarlijkse variatie in aantal nesten in het gebied valt. De soort lijkt nog steeds maar moeilijk de overstap te maken naar de permanente delen van het EIN. Aangezien deze soort graag in de buurt van meeuwenkolonies broedt, ligt dit mogelijk aan het gebrek aan broedende meeuwen in het permanente EIN.

Van Knobbelzwaan waren er 4 territoria in het permanente EIN (2 minder dan in het recordjaar 2017). Hiervan bevonden er zich 2 in Steenlandpolder (tegenover 1 in de vorige jaren) en 1 in het Spaans Fort. In de afwateringsgracht van AMORAS vond voor het eerst ook een broedgeval plaats. In tegenstelling tot de vorige jaren waren er geen territoria in de wachtboezems van de Verlegde Schijns.

In het tijdelijke EIN waren er 6 territoria (1 meer dan in 2017). Vijf hiervan bevonden zich in de Verrebroekse Plassen (evenveel als in 2017) en 1 in het Binnenmoeras. Buiten het EIN waren er geen territoria.

Het aantal Krakeenden lag met 20 territoria in het permanente EIN weeral iets lager dan in het vorige jaar. Het grootste deel hiervan bevond zich op RSO, met 4 territoria in de Grote Kreek (het laagste aantal tot nu toe, met uitzondering van 2013 toen er hier geen territoria waren), 4 in de Stadsgracht, 1 in de zone Delwaidedok en 6 in de wachtboezems van de Verlegde Schijns (evenveel als in 2017). Op LSO waren er 2 territoria in Steenlandpolder, 2 in Haasop (het laagste aantal tot nu toe, zeker in vergelijking met de 8 territoria die hier in 2014 nog waren) en 1 in het Spaans Fort. In het tijdelijke EIN waren er 19 territoria, eveneens een daling tegenover de 23 territoria uit 2017. Het grootste deel hiervan bevond zich in de Verrebroekse Plassen (12 territoria), met daarnaast nog 3 territoria in de Verlegde Schijns en het Binnenmoeras en 1 in het achterdeel van het Rangeerstation Antwerpen Noord. Buiten het EIN was er een lichte stijging in aantal territoria, van 25 in 2017 naar 27. Het beste gebied hier was het niet EIN-gedeelte van de Verlegde Schijns, met 12 territoria. Andere goede gebieden waren de broedvlakte van Zwijndrecht (7), Putten Weiden (4) en de Buitenweilanden (2).

De schommelingen in de aantallen van eenden hebben mogelijk ook te maken met de gebruikte methodiek, waarbij alle waarnemingen van een soort (met de bijbehorende broedcode) worden ingevoerd in Avimap, waarmee op het einde van het seizoen het aantal territoria wordt berekend op basis van die waarnemingen. Indien 2-maal tijdens de monitoring een waarneming van een adult mannetje Krakeend wordt ingevoerd op dezelfde locatie, geldt dit in het systeem als een territorium. Echter, bij Krakeend (en andere 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 echter 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.

In het permanente EIN waren er 24 territoria van Kuifeend (2 minder dan in 2017), wat binnen de jaarlijkse variatie valt van deze soort. Anders dan bij de Krakeend bevond het grootste deel van de territoria zich op LSO, met 4 territoria in Steenlandpolder, 10 in Haasop (waarmee 2018 het 2^{de} beste jaar voor deze soort is in Haasop, na de 12 territoria in 2015) en 1 in het Spaans Fort. Op RSO waren er 2 territoria in de Grote Kreek (nog steeds veel minder dan vroeger, bv. 17 territoria in 2012), 2 in de restzones van de Kuifeend, 3 in de zone Delwaidedok en 2 in de wachtboezems van de Verlegde Schijns. In het tijdelijke EIN waren er 17 territoria, met 8 in het Binnenmoeras (het dubbele van het aantal uit 2017 en het hoogste aantal tot nu toe), 2 in de Verlegde Schijns en 7 in de Verrebroekse Plassen (4 minder dan in 2017, maar de soort toont in dit gebied al jaren grote schommelingen met bv. maar 2 territoria in 2015 gevolgd door 31 in 2016). Buiten het EIN waren er slechts 8 territoria, het laagste aantal sinds 2012. Vijf hiervan bevonden zich in de Vlake van Zwijndrecht (9 in 2017, hoewel in eerdere jaren er ook vaak minder waren). Hiernaast waren er 2 territoria in het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns en 1 op de opgespoten MIDA's.

De Lepelaar kwam in 2018 opnieuw enkel in de Verrebroekse Plassen tot broeden. Er werd een maximum van 15 nesten geteld (het laagste aantal sinds 2014). Hiermee kwam een einde aan de jarenlange stijging van het aantal nesten in deze kolonie. Mogelijk heeft de verstoring van de kolonie (door o.a. vossen) in 2017 ervoor gezorgd dat een deel van de kolonie andere oorden heeft opgezocht. Ondanks pogingen om het broedeiland ontoegankelijk te maken is er in 2018 toch weer een Vos in geslaagd om het broedeiland te bereiken, waardoor het broedsucces opnieuw zeer laag lag. Het valt af te wachten hoe de vogels hierop gaan reageren in 2019. Ondertussen werd het broedeiland wel volledig uitgerasterd door ANB waardoor het niet bereikbaar zou mogen zijn voor Vossen.

Van Slobeend waren er slechts 4 territoria in het permanente EIN (het laagste aantal tot nu toe). Enkel in de Grote Kreek (3 territoria) en de Wachtboezems van de Verlegde Schijns (1 territorium) kwam de soort in het broedseizoen voor. Op LSO was er zelfs geen enkel territorium. In Haasop en Steenlandpolder, waar de soort tot 2017 elk jaar broedend voorkwam (met tot 5 territoria in Haasop en tot 4 in Steenlandpolder) was de soort volledig afwezig. Ook in het tijdelijke EIN was de soort slechts in lage aantallen aanwezig (2 territoria in de Verrebroekse Plassen, 1 in de Verlegde Schijns). Hier toonde de soort in het verleden wel al vrij grote schommelingen. Buiten het EIN waren er 4 territoria

(passend in de jaarlijkse variatie), waarvan 2 in het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns en telkens 1 op de zanddepots aan de A12 en 1 op de broedvlakte van Zwijndrecht.

Er waren 20 territoria van Tafeleend in het permanente EIN (4 minder dan in 2017). Hiermee was 2018 het op één na slechtste jaar voor deze soort in het permanente EIN (na 2016 met slechts 16 territoria). Hierbij is de steeds verdere achteruitgang van de soort in Haasop opvallend. Dit leek in het verleden het bolwerk van de soort te zijn (met tot 23 territoria in 2012) waar er nu nog maar 4 van aanwezig waren. De oorzaak hiervan is niet meteen duidelijk, aangezien er intussen meer geschikt habitat aanwezig is. Mogelijk speelt de verstoring door een wandelaar die dagelijks het gebied tweemaal doorloopt met 6 loslopende honden een rol. Dit zou eveneens bij andere vogelsoorten een probleem kunnen zijn. Het beste gebied voor deze soort in 2018 waren de restzones van de Kuifeend, met 7 territoria (het hoogste aantal sinds de 9 territoria in 2013). Hiernaast waren er nog 4 territoria in de Grote Kreek, 1 in de wachtboezems van de Verlegde Schijns, 2 in Steenlandpolder en 2 in het Spaans Fort. In het tijdelijke EIN waren er 21 territoria, 1 minder dan in 2017. Hiervan waren er 13 in de Verrebroekse Plassen en 8 in het Binnenmoeras. Buiten het EIN waren er slechts 6 territoria, met telkens 2 territoria in de Buitenweilanden, het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns en de broedvlakte van Zwijndrecht.

Net als in de vorige jaren waren er van Zomertaling geen territoria in het permanente EIN. Wel was er opnieuw een territorium in de Verrebroekse plassen, met daarnaast nog 1 op de broedvlakte van Zwijndrecht.

De schommelingen in de aantallen van eenden hebben mogelijk ook te maken met de gebruikte methodiek, waarbij alle waarnemingen van een soort (met de bijbehorende broedcode) worden ingevoerd in Avimap, waarmee op het einde van het seizoen het aantal territoria berekend wordt op basis van die waarnemingen. Indien tijdens de monitoring een waarneming van een adult mannetje 2-maal wordt ingevoerd op dezelfde locatie, geldt dit 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 echter 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.

In 2018 waren er territoria van 6 van de 9 meeliftende soorten van open water in het permanente EIN, waarbij enkel Geoorde fuut, Lepelaar en Zomertaling ontbreken. Als we de tijdelijke delen hierbij optellen kwamen alle soorten voor in het EIN.

Net als in 2016 en 2017 was de Verrebroekse plassen het gebied met het hoogste aantal meeliftende soorten van open water. Hier kwamen opnieuw alle 9 soorten tot broeden. Het blijft nog steeds het enige gebied van het EIN waar Lepelaar broedt. Daarnaast was het in 2018 het enige gebied van het EIN waar Geoorde fuut en Zomertaling tot broeden kwamen (hoewel deze soorten in eerdere jaren ook in lage aantallen in andere gebieden voorkwamen). In het permanente EIN waren er 2 gebieden met 5 soorten, namelijk het Spaans Fort en Steenlandpolder. Voor Steenlandpolder is dit hetzelfde aantal soorten als de voorbije jaren. Voor het Spaans Fort betreft dit een herstel tegenover de 3 soorten uit 2017. Haasop (6 soorten in 2017), de Grote Kreek (5 soorten in 2017) en de wachtboezems van de Verlegde Schijns (5 soorten in 2017) leken met elk 4 soorten aan belang te hebben ingeboet. In de restzones van de Kuifeend kwamen, met het terugkomen van de Dodaars, opnieuw 3 soorten voor (tegenover slechts 2 in 2017). Verder was er nog 1 gebied met 2 soorten (zone Delwaidedok) en 1 met 1 soort (het Oud Schijn). In andere gebieden van het EIN werden geen territoria van deze soorten gevonden.

Buiten het EIN werd het hoogste aantal soorten aangetroffen op de broedvlakte van Zwijndrecht, waar territoria waren van 6 van de 9 soorten. Daarbuiten waren er nog 5 soorten te vinden in het niet-EIN gedeelte van de Verlegde Schijns, 4 op de opgespoten MIDA's en 2 op de zanddepots aan de A12.

Voor al deze soorten geldt dat er enkel sprake is van territoria en er dus geen informatie is over het broedsucces. Gezien de droogte in 2018 is het zeker mogelijk dat echt broedsucces bij veel van deze dieren uitbleef.

2.2.4.5 Actieprogramma SBP

Net voor het begin van het broedseizoen van 2019 was 53% van de maatregelen uit het SBP Blauwborst-Bruine kiekendief uitgevoerd, terwijl er nog 25% lopende is en 22% moet worden opgestart. Bij de vorige rapportage was er nog maar 47% uitgevoerd, was 28% lopende en moest er nog 25% worden opgestart.

Van de 8 nog uit te voeren maatregelen is het merendeel afhankelijk van andere projecten, zoals de realisatie van Opstalvallei fase 2, de ontwikkeling van Logistiek Park Waasland fase 2&5 en Logistiek Park Schijns.

Rietontwikkeling

Aan de zone Oud Schijn wordt een uitbreiding van riet voorzien door een bijkomende inrichting (ID 144).

De verwachte uitbreiding van de rietoppervlakte in de inrichting van 12 ha riet en water in Haasop (ID 9) bleef uit. Het riet probeerde echter wel veelvuldig om zich buiten de afgerasterde zones te vestigen, maar werd voortijdig afgevreten waardoor de uitbreiding niet kon plaatsvinden. Door het ANB werden er over sommige zones grotere rasters geplaatst waardoor het riet zich binnen die rasters ongestoord zou kunnen uitbreiden. Deze maatregelen worden voorzien voor alle rietuitbreidingszones.

In 2017 werd door Natuurpunt een inrichtingsplan uitgewerkt voor de oevers van het gedeelte van de Hoge watergang ten zuiden van Haasop en Logistiek Park oost (ID 10 & 36). In 2018 werden voor deze inrichting de nodige procedures opgestart (archeologienota en omgevingsvergunning). De realisatie hiervan is voorzien na het broedseizoen van 2019.

In de Wachtboezems van de Verlegde Schijns werd verder werk gemaakt van de herinrichting (ID 81). De werken hier, waarbij het geruime slib van de Voorgracht overgepompt werd naar bekkens in de Hoofdgracht om daar te kunnen inklinken en uiteindelijk afgedekt te worden, hebben door onvoorziene omstandigheden vertragingen opgelopen. Momenteel is niet duidelijk wanneer deze werken gedaan zouden zijn. Intussen zijn in de bekkens in de Hoofdgracht vele duizenden wilgen beginnen groeien. Deze zouden best verwijderd worden voor de laatste fase van de werken, waarbij een rietveld gecreëerd zal worden. Indien de wilgen hier nog staan in deze fase, is de kans groot dat zij het riet continu gaan overgroeien, wat het al vanaf het begin ongeschikt maakt voor Bruine kiekendief.

Sinds 2015 is in het gehele permanente EIN 7,90 ha riet bijgekomen. Dit komt voornamelijk door rietuitbreiding in de grotere zones van het EIN. In sommige van deze zones is de uitbreiding een gevolg van eerder ondernomen acties voor rietuitbreiding (Haasop, Steenlandpolder), waarbij vooral in Haasop de komende jaren een verdere toename van het rietoppervlak verwacht kan worden.

Optimalisatie foerageergebied

Het gedeelte van de verbossing dat de voorbije jaren dankzij de inzet van vrijwilligers van Natuurpunt Waasland in Haasop (ID 2) werd teruggedrongen (0,58 ha), werd in 2018 opnieuw onder handen genomen. Tevens werd in het najaar van 2018 het grootste deel van het resterende bos door een aannemer verwijderd, waarmee opnieuw een grote oppervlakte potentieel foerageergebied werd gecreëerd. Hier zal naar alle waarschijnlijkheid ook opnieuw riet ontwikkelen waardoor mogelijk ook extra potentieel broedgebied beschikbaar wordt.

Zoals ook bij de vorige rapportage vermeld, werd het gedeelte van de voormalige Bayervlakte dat eigendom is van Katoennatie ook in 2018 niet verder ontbost in functie van het te optimaliseren foerageergebied (ID 41).

Voor het bijkomend foerageergebied in landbouwzones (ID 109) werden bijkomende percelen ingezaaid met gunstige teelten voor Bruine kiekendief. Hiervoor werden enkele grote percelen in Doelpolder Midden in gebruik genomen. In de gebieden ten zuiden van de E34 waren er enkele verschuivingen in percelen, die echter geen invloed hadden op de totale oppervlakte aan teelten.

2.3 Gierzwaluw (*Apus apus*)



Figuur 37: Deel van het oude gebouw van Samga waar de voorbije zomers aanvliegende Gierzwaluwen gezien werden. Mogelijk wijst dit op een toekomstige vestiging van de soort op deze locatie (foto: Tim Vochten)

2.3.1 Doelstellingen

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

2.3.2 Resultaten

2.3.2.1 Aantal kolonieplaatsen

Er zijn twee kolonies van Gierzwaluwen bekend in het havengebied, beide gesitueerd op rechteroever. Deze kolonies werden het laatst geteld in 2016, maar niet in 2014-2015. De locaties van deze kolonies worden weergegeven in figuur 38.

Tabel 9: Overzicht van de kolonies van gierzwaluwen op rechteroever

Oever	Kolonieplaatsen	Kolonies
RSO	Vollers	1
RSO	Molenbergnatie	1



Figuur 38: Kolonieplaatsen van Gierzwaluw in het havengebied

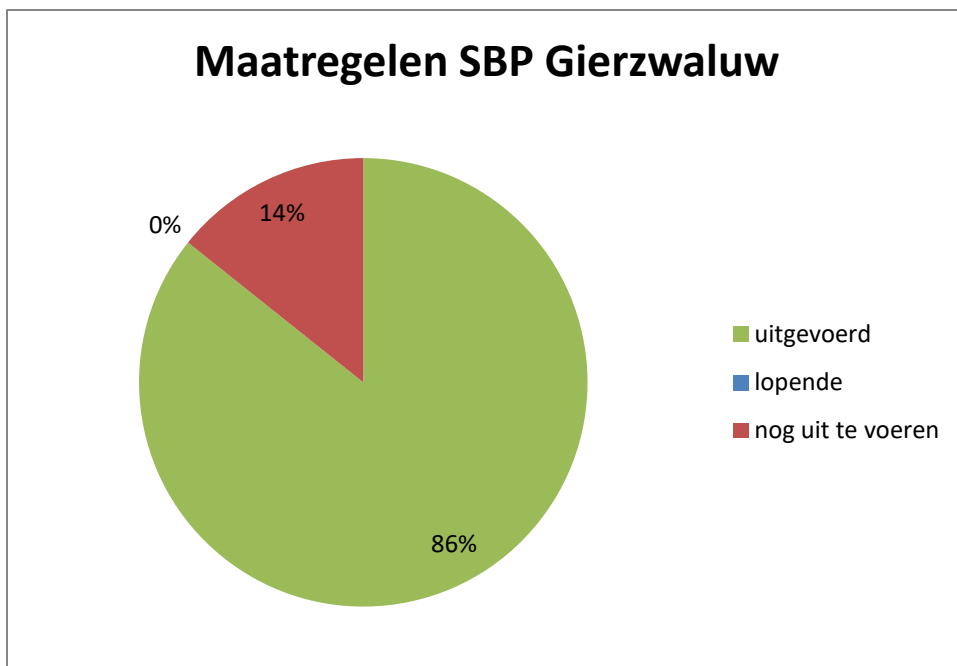
2.3.2.2 Aantal broedparen

In 2018 werden de bestaande kolonies van Gierzwaluw niet opnieuw geteld. Voor het tellen van Gierzwaluwkolonies moet urenlang, bij valavond, post gevat worden bij een gebouw om te kijken hoeveel spleten in het gebouw als nest gebruikt worden. Bezetting wordt vastgesteld door het in- en uitvliegen van de oudervogels. Dit gebeurt vaak zeer snel, zodat constante waakzaamheid nodig is. De kolonies in de haven zijn telkens verspreid over meerdere loodsen, die niet allemaal door 1 persoon kunnen worden bekeken. Door de hoge arbeidsintensiteit en de moeilijkheid om het te doen zonder de beschikbaarheid van meerdere vrijwilligers werd besloten om de kolonies niet jaarlijks op te volgen. Mogelijk gaat in 2019 wel opnieuw een poging genomen worden om het aantal broedparen te bepalen.

Tijdens het broedseizoen werden wel altijd Gierzwaluwen gezien rond de kolonies, zodat op zijn minst kan gezegd worden dat de kolonies in 2018 opnieuw bezet waren.

2.3.3 Actieprogramma SBP

In 2018 werden er geen acties uit het SBP van deze paraplu-soort uitgevoerd. In figuur 39 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Gierzwaluw opgenomen eenmalige maatregelen voor de aanvang van het broedseizoen 2019. De nog uit te voeren maatregel (14%) betreft het opvangen van de kolonie bij Vollers. In figuur 40 wordt een overzicht gegeven van waar welke maatregelen voor Gierzwaluw werden uitgevoerd.



Figuur 39: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Gierzwaluw



Figuur 40: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Gierzwaluw

2.4 Huiszwaluw (*Delichon urbica*)



Figuur 41: Een mestplankje gehangen onder een voormalig nest van Huiszwaluw in het centrum van Kallo, met een ongewenst effect (foto: Tim Vochten)

2.4.1 Doelstellingen

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

2.4.2 Resultaten

2.4.2.1 Aantal kolonieplaatsen

In figuur 42 en tabel 10 wordt een overzicht gegeven van de locaties van de kolonies van Huiszwaluw in het havengebied.

Tabel 10: Vergelijking van het aantal kolonieplaatsen van Huiszwaluw in 2018 t.o.v. 2012-2017

Aantal kolonieplaatsen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
LSO	Doel	1	1	1	1	1	1	1
LSO	Lanxess	1	1	1	1	1	1	1
RSO	B.A.S.F.	1	1	1	1	1	1	1
RSO	Boortmalt	1	1	1	1	1	1	1
RSO	Exxon	1	1	1	1	1	1	1
Totaal		5	5	5	5	5	5	5



Figuur 42: Kolonieplaatsen van Huiszwaluw in het havengebied

2.4.2.2 Aantal broedparen

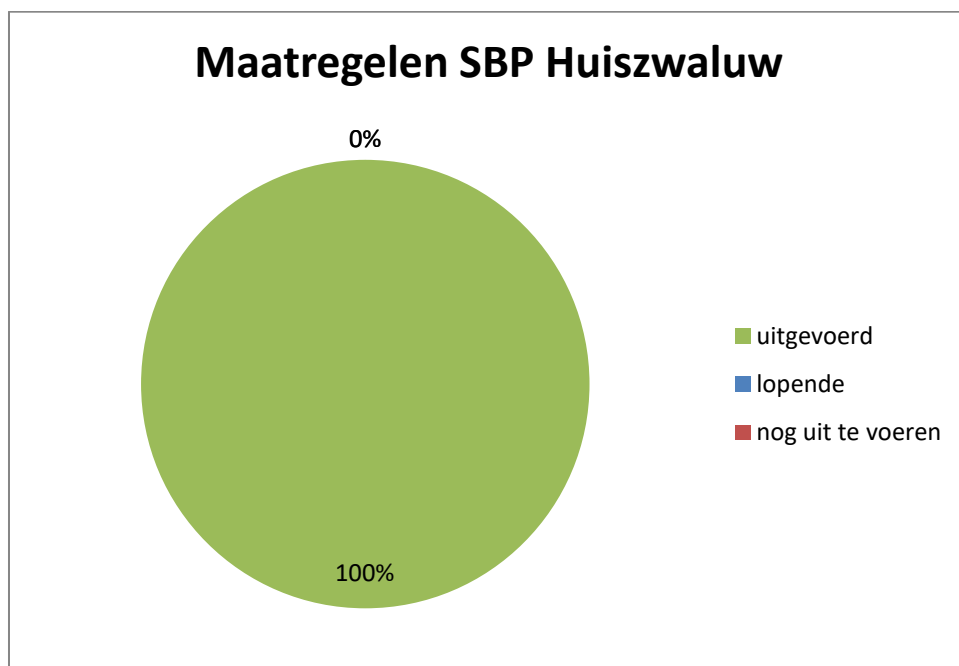
Tabel 11: Vergelijking van het aantal broedparen Huiszwaluw in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data

Aantal broedparen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
LSO	Doel	33	34	35	47	36	46	54
LSO	Lanxess	4	2	*	6	3	4	6
RSO	B.A.S.F.	*	*	*	*	*	*	6-8
RSO	Boortmalt	18	15	27 ¹	49	61	68	72
RSO	Exxon	50	49	56	38	54	81	83
Totaal		105	100	118	140	154	199	221-223

¹ De nesten aan Boortmalt werden op 22 augustus 2014 geteld. Deze datum valt net buiten de richtlijnen uit de SOVON-handleiding.

2.4.3 Actieprogramma SBP

In figuur 43 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Huiszwaluw opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het broedseizoen 2019. In figuur 44 wordt een overzicht gegeven van de locatie en aard van de maatregelen die voor Huiszwaluw werden uitgevoerd.



Figuur 43: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Huiszwaluw



Figuur 44: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Huiszwaluw

2.4.4 Bespreking

2.4.4.1 Aantal kolonieplaatsen/ broedparen

Het **aantal kolonieplaatsen** bleef de voorbije jaren constant. Het totaal **aantal broedparen** toonde opnieuw een toename, van 199 bezette nesten in 2017 naar 221-223 in 2018. Hiermee was 2018 het

beste jaar ooit voor Huiszwaluw in de Antwerpse haven. Daarmee werd de trend die er zich sinds 2012 aftekent (gestage toename van de totale populatie Huiszwaluw) verder gezet.

De kolonie bij Lanxess aan de Ketenislaan bestond in 2018 uit 6 nesten, waarmee dit het beste jaar sinds 2015 was voor deze kolonie.. Net zoals in 2017 was er 1 nest in één van de geplaatste kunstnesten.

In Doel waren 54 nesten, waarmee 2018 het beste jaar was voor deze kolonie. Net als in andere jaren bevonden de nesten zich zeer verspreid over het dorp. In 2018 werden de 2 geplaatste zwaluwtillen eveneens niet gebruikt.

Bij Boortmalt is de kolonie, net als de vorige jaren, opnieuw toegenomen (van 68 nesten naar 72). Na de zeer grote en snelle stijging tussen 2013 en 2016 lijkt er stilaan mogelijk een plafond bereikt te zijn voor deze kolonie. Het valt dus af te wachten of het aantal de komende jaren nog zal toenemen op deze locatie of zal stagneren.. In 2018 werden 30 kunstnesten bezet, heel wat meer dan de 19 bezette kunstnesten in 2016 en 16 bezette kunstnesten in 2017. Opnieuw werd geen activiteit vastgesteld in de kunstnesten aan de Hogere Zeevaartschool.

De kolonie bij Exxon was in 2018 opnieuw licht toegenomen, van 81 naar 83 nesten. Waar vroeger enkel nesten gevonden werden op de meest oostelijke van de 3 olietanks, werden er intussen al nesten gevonden op alle drie de aanwezige tanks. Het grootste deel bevindt zich nog steeds op de oostelijke tank, maar er lijkt nog potentieel voor verdere groei aanwezig.

Via een medewerker bij B.A.S.F. werd, voor het eerst, een aantalschatting van de kolonie aldaar bekomen. Hier zouden tussen 6 en 8 nesten geweest zijn in 2018.

2.4.4.2 Actieprogramma SBP

Alle maatregelen uit het SBP zijn uitgevoerd.

In bijlage 2 wordt een verslag gegeven over de toestand van de bestaande kolonies, alsook de uitbreidingsmogelijkheden op de huidige en op nieuwe locaties en het aanbod aan nestmateriaal.

2.5 Oeverwaluw (*Riparia riparia*)



Figuur 45: De Oeverwaluwnestbak aan de Steenlandpolder die wordt klaargemaakt voor het broedseizoen (foto: Johan Baetens)

2.5.1 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.**

2.5.2 Resultaten

2.5.2.1 Aantal broedparen

In tabel 12 wordt een overzicht gegeven van het aantal broedparen en de locaties waar Oeverwaluw tot broeden kwam in de periode 2012-2018. De kolonies die in 2018 bezet waren worden weergegeven in figuur 46.

Tabel 12: Vergelijking van het aantal broedparen van Oeverzwaluw in 2018 t.o.v. 2012-2017

Aantal broedparen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Broedplaatsen LSO in VR Schorren en Polders van de Benedenscheide								
LSO	Werf Prosperpolder	132	167	190	115	0	34	0
LSO	Kerncentrale Doel	0	0	215	36	250	0	0
LSO	Opgespoten MIDAs	11	0	0	0	0	0	0
LSO	Opgespoten Doeldok	51	249	77	277	148	65	0
LSO	Doeldok	0	0	0	0	253	354	0
LSO	C58	0	0	0	0	8	0	0
LSO	Werf 2 ^{de} sluis	22	0	299	475	0	0	0
LSO	Zandstock Noordelijk insteedok	116	0	0	0	0	0	0
LSO	S11	38	0	0	0	0	0	0
LSO	Gyproc	0	0	0	0	0	200	0
LSO	Zandstock Putten Plas	0	0	203	39	5	0	0
LSO	ITC Rubis	0	0	0	0	0	18	127
LSO	Recybo De Blikken	0	0	0	0	228	41	12
LSO	Kop Verrebroekdok	65	147	101	186	218	0	206
LSO	Verrebroekse Plassen	0	0	0	0	0	6	0
LSO	Werf rondpunt Haandorp	0	0	0	29	0	0	0
LSO	Zandstock Schoorhavenweg	270	0	0	0	0	0	0
LSO	Zandstock LPW West	0	0	0	0	0	108	0
LSO	Zandstock LPW Oost	0	162	93	0	2	121	0
Totaal LSO VR Schorren en Polders Benedenscheide		705	725	1178	1157	1112	947	345
Overige broedplaatsen LSO								
LSO	Zandstock Aven Ackers	0	0	0	13	0	0	0
LSO	DEME	0	0	0	0	0	0	38
LSO	Arlanxeo Canadastraat (Zwijndrecht)	0	0	46	96	35	60	31
Totaal rest LSO		0	0	46	109	35	60	69
Broedplaatsen RSO								
RSO	Oosterweelbrug	75	0	0	0	0	0	0
RSO	BASF	*	*	*	84	45	212	100
RSO	Monsanto	*	*	*	1 ¹	0	0	0
RSO	Potpolder Lillo	34	16	0	0	0	0	85
RSO	Covestro	0	0	0	0	100	122	157
RSO	Fort Filip	0	0	0	0	119	62	10
RSO	Verlegde Schijns (schatting)	20	22	30	1	38	22	0
RSO	Zanddepots A12	279	300	0	257	390	389	37
Totaal RSO		408	338	30	343	692	807	389
Totaal		1113	1063	1254	1609	1839	1814	803

¹ Het gaat hier over enkele broedparen, maar het exacte aantal werd niet geteld.



Figuur 46: Kolonieplaatsen van Oeverwaluw in het havengebied in 2018

2.5.3 Actieprogramma SBP

Alle, in het SBP Oeverwaluw opgenomen, eenmalige maatregelen voor deze soort werden reeds uitgevoerd. Deze worden weergegeven in figuur 47. De meeste maatregelen zijn niet echt locatiegebonden en worden hier dus niet weergegeven.



Figuur 47: Overzicht van uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Oeverwaluw

2.5.4 Bespreking

2.5.4.1 Aantal broedparen

In 2018 werd de doelstelling van minimum 1000 **broedparen** in het havengebied voor het eerst niet gehaald. Er werden in het volledige gebied slechts 803 nesten geteld, het laagste aantal sinds het begin van de tellingen. Met slechts 345 nesten in het Vogelrichtlijngebied op LSO werd hier slechts iets meer dan de helft van de doelstelling (600 nesten) gehaald.

Op LSO (zowel binnen als buiten het Vogelrichtlijn gebied) werden 414 nesten geteld. Dit zijn er 593 minder dan in 2017 en 832 minder dan in 2016 (het beste jaar tot nu toe). Er werden slechts 5 kolonies van de soort gevonden. Gezien er nergens op enige afstand van deze kolonies hoge aantallen Oeverwaluwen gezien werden, is de kans gering dat er grote kolonies over het hoofd gezien werden. Kleinere kolonies zouden mogelijk over het hoofd gezien zijn, maar deze zullen weinig verschil maken op het totale aantal nesten.

De grootste kolonie bevond zich in de kop van het Verrebroekdok, waar jaarlijks 2 zandwanden worden afgegraven door vrijwilligers van Natuurpunt Waasland. Hier werden in totaal 206 nesten geteld, het tweede beste resultaat voor deze locatie (na de 218 nesten in 2017).

De enige andere kolonie met meer dan 100 nesten op LSO bevond zich in een kleine zandhoop op het terrein van ITC Rubis. Deze werd door het bedrijf snel met linten afgezet en beschermd, zodat de dieren hier zonder problemen konden broeden.

Verder was er nog 1 andere kolonie in het Vogelrichtlijngebied, namelijk bij Recybo, aan de Blikken. Hier hadden de vogels zich, net als in 2017, genesteld in zandhopen die tegen de betonnen afsluiting lagen, die bereikt konden worden door gaten in de afsluiting. Hier waren in 2018 (minimaal) 12 nesten aanwezig, tegenover 41 in 2017. Het deel van de afsluiting waarin in 2017 het grootste deel van de nesten te vinden was, was in 2018 anders geplaatst, waardoor er geen zand meer achter lag. Hierdoor was dit deel van het terrein niet meer geschikt als broedgebied voor Oeverwaluwen.

Buiten het Vogelrichtlijngebied waren er op LSO nog 2 kleine kolonies. Zo waren er 31 nesten bij Arlanxco aan de Canadastraat, in dezelfde zandhoop waar de soort al jaren broedt. Wel bleek ongeveer de helft van de hoop sinds het broedseizoen van 2017 ingestort te zijn, waardoor er hier minder ruimte voor Oeverzwaluwen overbleef. Dit verklaart waarschijnlijk het lagere aantal nesten tegenover 2017, toen er nog 60 nesten geteld werden. Een laatste kolonie bevond zich op het terrein van DEME, waar de soort zich had gevestigd in een aantal kleine wanden en uitsparingen in zandophoppingen.

Enkele locaties waar de vorige jaren Oeverzwaluwen gebroed hebben en die er in 2018 nog geschikt bijlagen werden niet gebruikt. Zo waren er geen broedende Oeverzwaluwen aan het Doeldok, terwijl er daar in 2017 nog 354 nesten waren. Bij Tabak natie in LPW Oost werden aan het begin van het broedseizoen wel enkele Oeverzwaluwen opgemerkt en werd zelfs een deel van een zandhoop afgegraven voor de soort, maar ook hier bleven broedgevallen uit.

Op RSO waren de aantallen in 2018, na enkele jaren stijging, terug gezakt tot de aantallen van voor 2016. Hier werden in totaal 389 nesten geteld.

De grootste kolonie bevond zich bij Covestro, waar 157 nesten geteld werden. Een groot deel hiervan zat in de zandwand die al sinds 2016 door het bedrijf zelf wordt afgegraven. Er werden tevens nesten gevonden in een andere, niet specifiek aangelegde zandwand op een kleine afstand hiervandaan.

Bij B.A.S.F. waren 100 nesten aanwezig, iets meer dan een halvering tegenover de 212 nesten uit 2017. Het aantal in 2017 was echter wel ver boven de norm voor dit terrein, waardoor 2017 het op één na beste jaar voor deze kolonie was.

Een vrij grote kolonie met 85 nesten werd gevonden op een werf van Elia, net ten zuiden van de Potpolder van Lillo. Deze werd snel afgezet met linten, waardoor ook deze vogels zorgeloos het broedseizoen door konden geraken.

In de natuurlijk afgekalfde zandwand ten zuiden van Fort Filip waren in 2018 nog maar 10 nesten, in tegenstelling tot de 62 in 2017 en de 110 in 2016. Door afkalving vanwege de getijdenwerking van de Schelde wordt deze wand elk jaar kleiner, waardoor er steeds minder nestgelegenheid aanwezig is. Deze kolonie zal dus waarschijnlijk op korte termijn verdwijnen.

In de zandwand op de zanddepots langs de A12, waar in 2016 en 2017 nog respectievelijk 390 en 389 nesten aanwezig waren, werden in 2018 nog maar 37 nesten geteld. Een mogelijke oorzaak voor de daling hier is de altijd aanwezige verstoring door motorcrossers en fossielenjagers. Echter, deze verstoringen waren er in eerdere jaren ook en toen leken de Oeverzwaluwen er beperkt last van te hebben.

In de nabije betonnen wand aan de Verlegde Schijns waren in 2018 geen nesten, waarmee dit het eerste jaar in lange tijd was dat hier niet gebroed werd.

Het bleek dus een zeer slecht jaar voor de Oeverzwaluw te zijn in het havengebied, ondanks dat er ogenschijnlijk nog veel geschikt broedgebied aanwezig was. Met een trekvogel als de Oeverzwaluw hangt het aantal broedgevallen natuurlijk niet enkel af van de aanwezigheid van geschikt broedhabitat. Het is altijd mogelijk dat er bij zulke soorten ook negatieve effecten in de overwinteringsgebieden of op de trek meespelen. Aangezien er in 2018 zowel in België (bron: waarnemingen.be) als in Nederland (bron: waarneming.nl) minder meldingen waren van Oeverzwaluwen dan in de voorgaande jaren lijkt het dus zeer goed mogelijk dat er bij deze lage aantallen andere factoren een rol hebben gespeeld. Welke factoren dit zijn, is echter niet duidelijk.

2.5.4.2 Actieprogramma SBP

Alle maatregelen uit het SBP zijn uitgevoerd.

2.6 Slechtvalk (*Falco peregrinus*)



Figuur 48: Prooi-resten van Slechtvalk aan de kerk van Verrebroek (foto: Jan De Smit)

2.6.1 Doelstellingen

Aantalsdoelstelling: potentiële broedgelegenheid voor 5 à 6 paar Slechtvalken, verspreid over Linkerscheldeoever en Rechterscheldeoever.

2.6.2 Resultaten

2.6.2.1 Aantal broedlocaties

Tabel 13: Overzicht van de recent bezette broedlocaties van slechtvalken in het havengebied.

Oever	Locatie	Bezetting
RSO	BASF	Nestkast
RSO	Lanxess	Nestkast
RSO	Total	Spontaan
RSO	Samga	Spontaan

LSO	Kerncentrale Doel	Nestkast
LSO	Ketenislaan	Spontaan (exacte locatie niet bekend)
LSO	Ineos	Spontaan

2.6.2.2 Broedsucces

Tabel 14: Overzicht van het gekende broedsucces van slechtvalken in het havengebied van 2012 tot 2018: X (Y) met X het aantal eieren en Y het aantal uitgevlogen jongen. Cursieve waarden zijn onzeker. Een sterretje geeft aan dat er geen gegevens voorhanden zijn (gegevensdatabank van het Belgisch Ringwerk, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen)

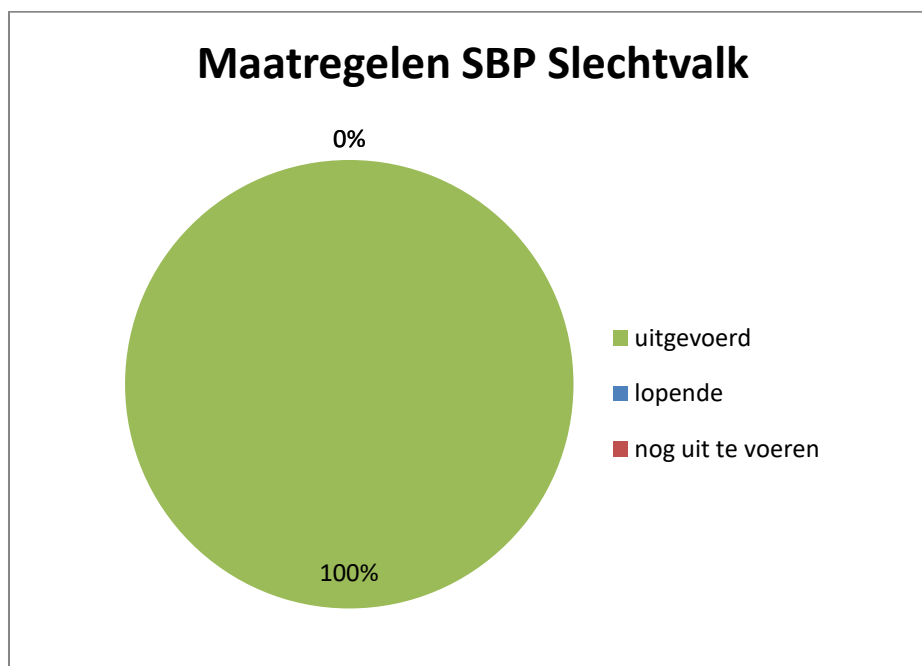
Locatie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BASF	* (0)	* (3)	* (2)	*	* (4)	6 (4)	*
Lanxess	* (0)	* (3)	*	*	*	*	*
Total	*	*	*	*	*	*	*
Samga	* (4)	* (3)	3 (2)	* (0)	* (4)	*	*
Kerncentrale Doel	* (3)	* (1)	* (3)	4 (4)	1 (*) ²	*	*
Ketenislaan	*	*	*	*	*	*	*
Ineos	*	*	*	*	*	* (3)	*
Kolencentrale Kallo	* (4)	* (3)	0 ¹	0	0	0	0

¹ Afgebroken in 2014

² Onbevruucht ei

2.6.3 Actieprogramma SBP

In figuur 49 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Slechtvalk opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het broedseizoen 2019.



Figuur 49: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Slechtvalk

2.6.4 Bespreking

2.6.4.1 Aantal broedlocaties/broedsucces

In 2018 waren er over heel het havengebied 7 broedgevallen gekend van Slechtvalk, waarvan 4 op RSO en 3 op LSO. Op RSO werd opnieuw gebroed in de nestkasten bij B.A.S.F. en Lanxess. Sinds 2015 is er elk jaar een spontaan broedgeval op industriële installaties bij Total Fina, op wisselende locaties. Dit was ook het geval in 2018. Ook bij Samga was (naar alle waarschijnlijkheid) opnieuw een broedgeval, ondanks dat de nestkast hier als sinds de winter van 2017 verwijderd is. Op LSO werd er gebroed in de nestkast aan de kerncentrale van Doel. Tevens was er voor het 2^{de} jaar op rij een spontaan broedgeval bij Ineos. Ook in het zuiden van de Ketenislaan was een spontaan broedgeval, hoewel hier nog steeds niet geweten is bij welk bedrijf er gebroed wordt. Het is tevens mogelijk dat er, naast deze bekende broedgevallen, nog extra territoria waren die niet werden gemeld.

Er zijn geen gegevens gekend van het broedsucces of het aantal geringde jongen in 2018.

2.6.4.2 Actieprogramma SBP

Bij de werken aan de gebouwen van SAMGA/Boortmalt in 2017 werd de nestkast verwijderd. Deze zou in 2018 teruggeplaatst worden (ID 147). Dit is echter tot nog toe niet gebeurd. Gezien het feit dat de soort ook spontaan is beginnen broeden, wordt het ook niet meer nodig geacht om deze actie nog uit te voeren.

2.7 Visdief (*Sterna hirundo*)



Figuur 50: Een van het territoriale koppeltje Visdieven op 1 van de vlotjes die in 2017 in de Grote kreek werden geplaatst (foto: Erik Geerts)

2.7.1 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.

2.7.2 Resultaten

2.7.2.1 Aantal broedplaatsen/aantal broedparen

In tabel 15 en tabel 16 wordt een overzicht gegeven van respectievelijk het aantal broedplaatsen van Visdief en het aantal broedparen in de FEE in 2018 t.o.v. 2012-2017.

Tabel 15: Vergelijking van het aantal broedplaatsen van Visdief in 2018 t.o.v. 2012-2017

Aantal broedplaatsen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RSO	In havengebied	0-1	1	1	1	1-2	1-2	1-2
RSO	Buiten havengebied	1	1	1	1	1	1	1
LSO	In havengebied	2	2	1	1	1	1	1
LSO	Buiten havengebied	1	1	0	2	2	2	3
Totaal		4-5	5	3	5	5-6	5-6	6-7

Tabel 16: Vergelijking van het aantal broedparen Visdieven in de verschillende broedgebieden voor 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data

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

¹Te laat om het aantal nesten te tellen; 16 jongen geringd

2.7.2.2 Meeliftende soorten

Kevers

In figuur 51 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen in 2018 van de, onder Visdief meeliftende loopkeversoort Bastaardzandloopkever t.o.v. het voorkomen in de periode 2012-2017.



Figuur 51: Voorkomen van Bastaardzandloopkever in 2018 in vergelijking met het voorkomen tijdens de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

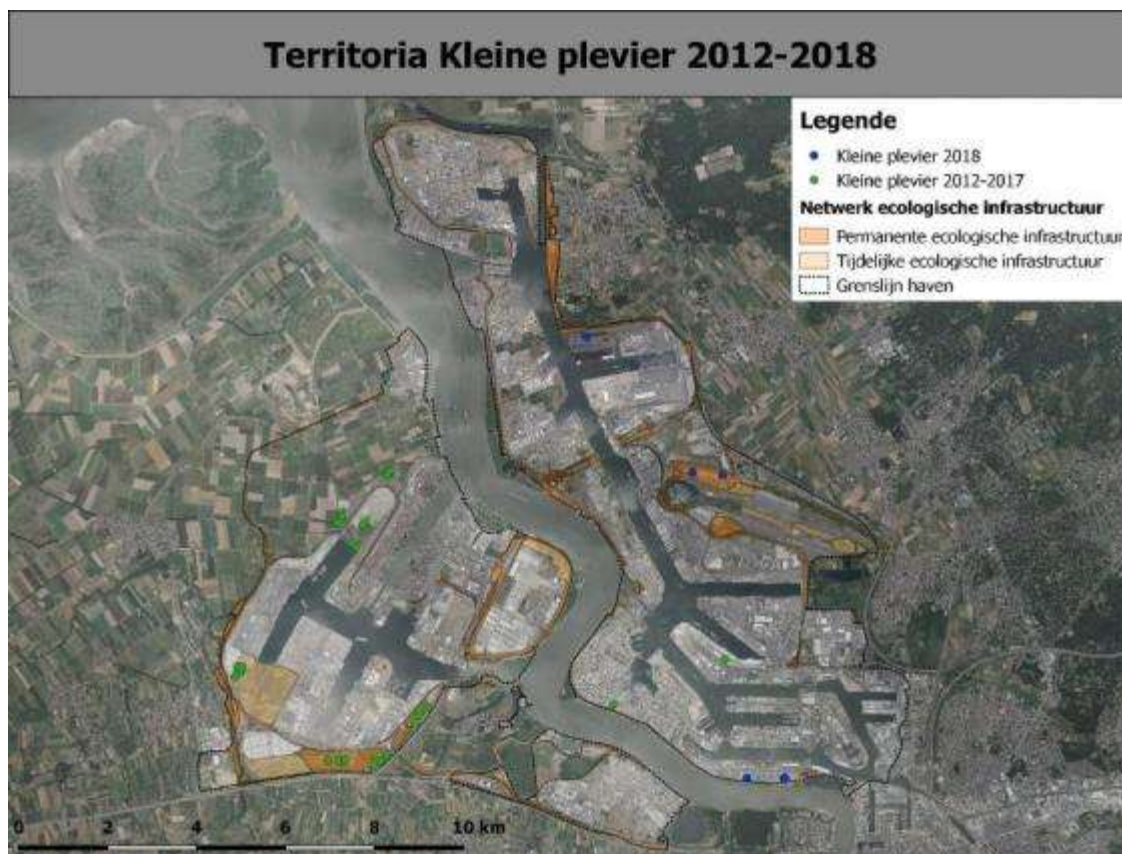
In tabel 17 wordt een overzicht gegeven van de territoria van de, onder Visdief meeliftende broedvogels in het EIN en in bijkomende zones buiten EIN voor 2012-2018. In figuur 52 tot figuur 55 worden de territoria van Bergeend, Kleine plevier, Kluut en Scholekster op kaart weergegeven.

Tabel 17: Aantal broedparen in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Visdief meeliftende broedvogels in 2018 t.o.v. 2012-2017

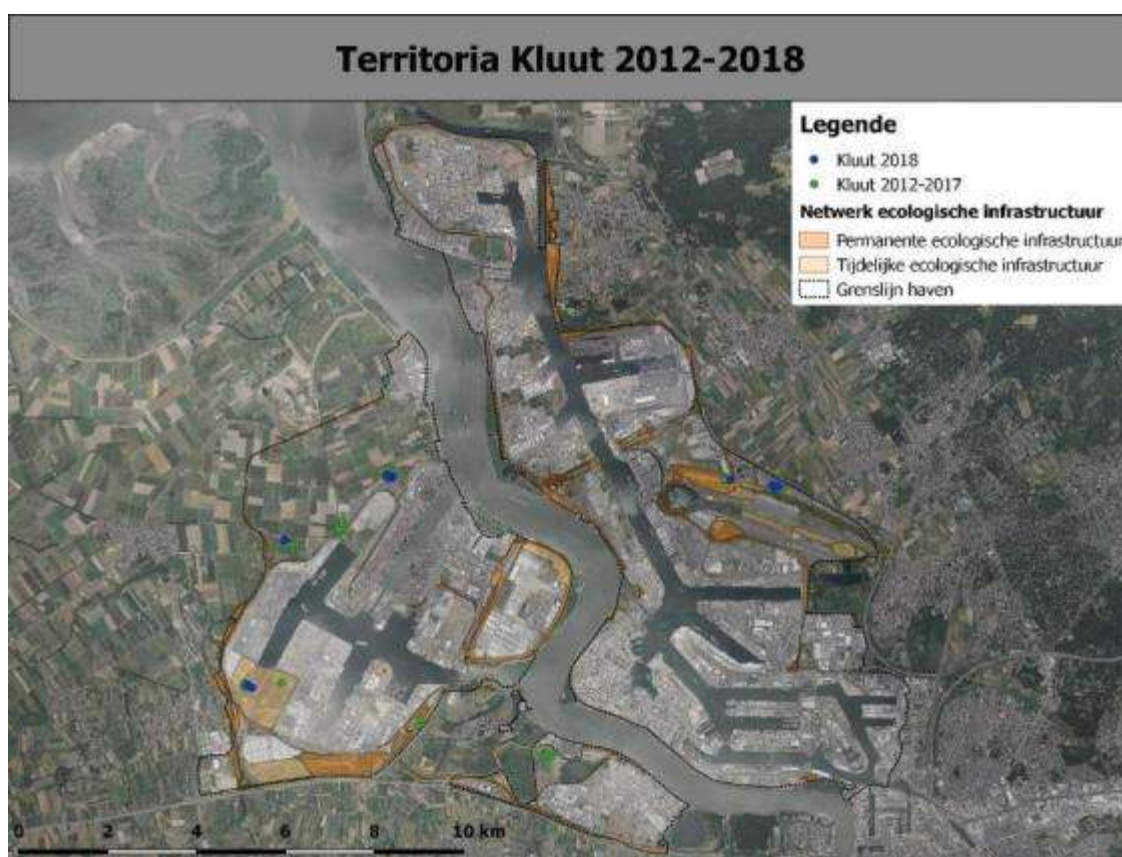
Meeliftende broedvogels strand en plas	Gemiddelde '12-'16				2017				2018			
	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN
Bergeend	18	0	17	32	17	0	31	32	15	0	15	34
Bontbekplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kleine plevier	3	0	2	9	2	0	1	5	2	0	1	9
Kluut	0	0	0	28	1	0	3	6	1	0	2	9
Scholekster	5	0	3	11	6	0	3	19	6	0	2	22
Steltkluut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0	5



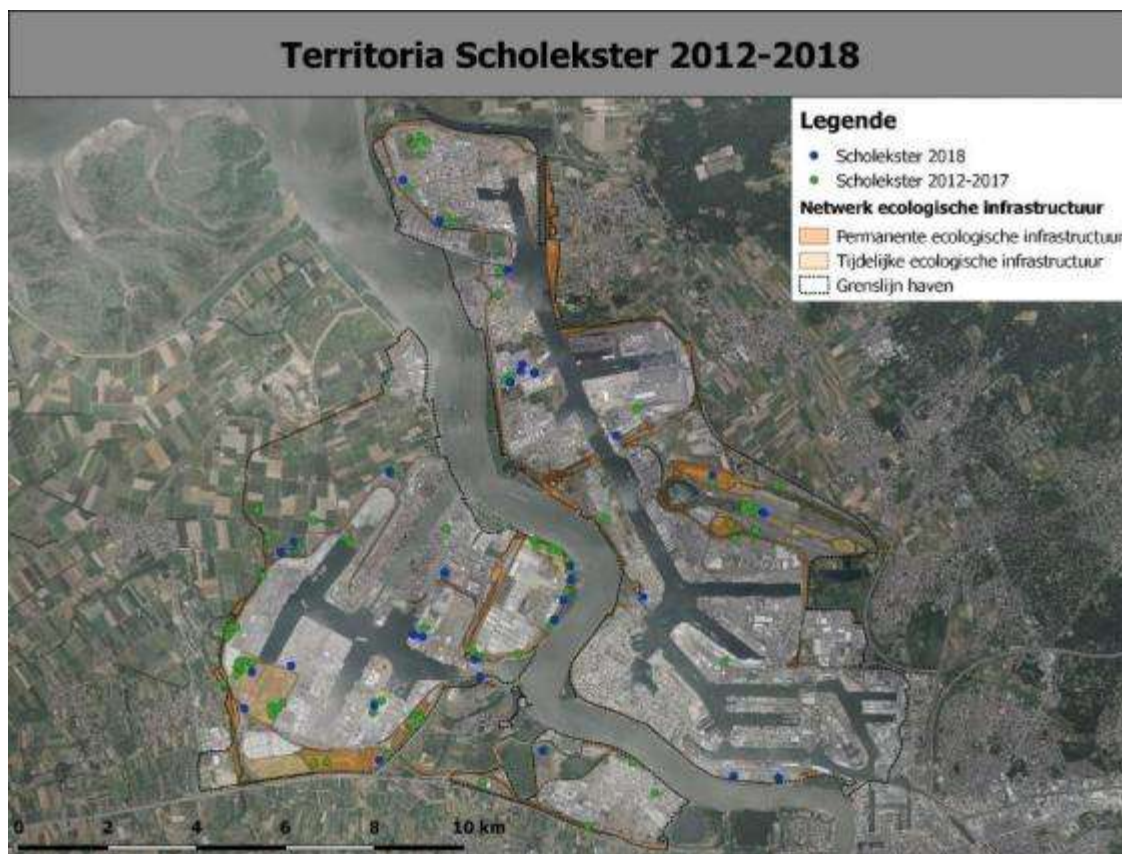
Figuur 52: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Bergeend in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 53: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Kleine plevier in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



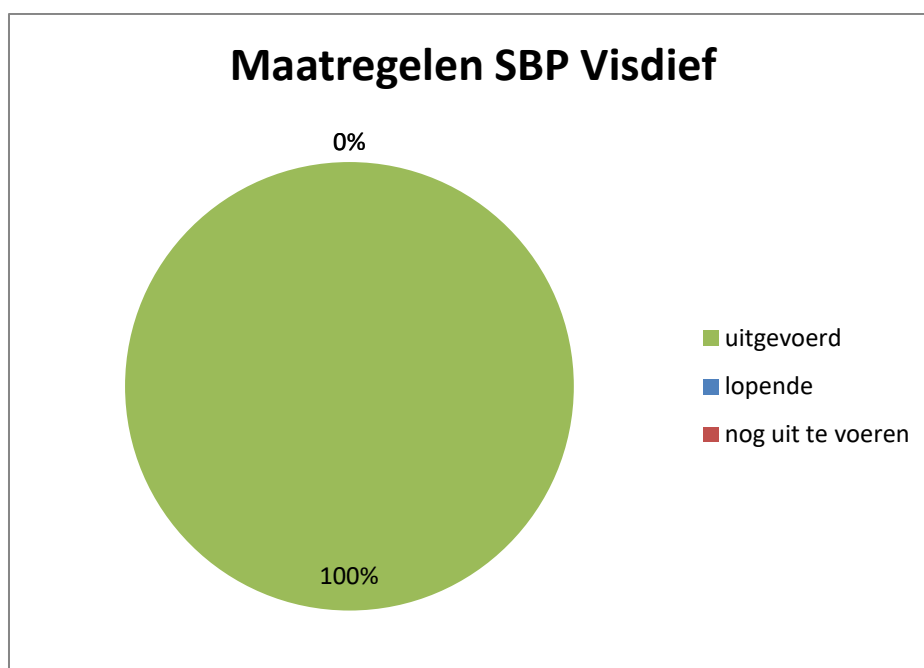
Figuur 54: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Kluut in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



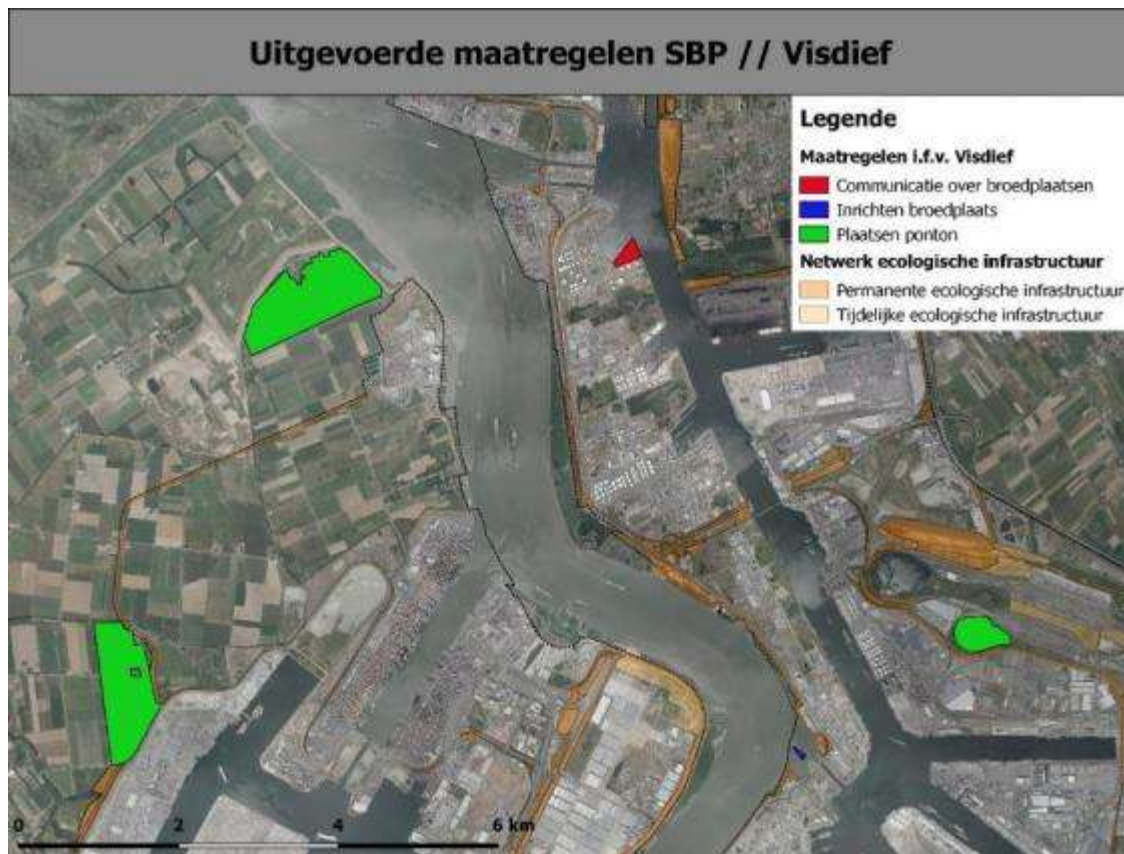
Figuur 55: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Scholekster in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017

2.7.3 Actieprogramma SBP

In figuur 56 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Visdief opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het broedseizoen 2019. In figuur 57 wordt een overzicht gegeven van de reeds uitgevoerde maatregelen.



Figuur 56: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Visdief



Figuur 57: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Visdief

2.7.4 Bespreking

2.7.4.1 Aantal broedplaatsen/broedparen

In 2018 kwam Visdief op 6 plaatsen tot broeden, met 2 locaties in en 4 buiten het havengebied. Er waren broedlocaties op zowel LSO als op RSO. De habitatdoelstelling werd daarmee opnieuw gehaald. Er werden in totaal 247 nesten geteld, een verdere stijging tegenover de vorige jaren. Deze stijging moet wel met enige voorzichtigheid bekeken worden, aangezien het mogelijk is dat vogels waarvan het nest in één kolonie mislukt is, zich verplaatsen naar een andere kolonie, waardoor dubbeltellingen mogelijk zijn.

Op LSO werd gebroed op 4 locaties, waarvan 1 in het havengebied. In de Verrebroekse plassen waren er 2 nesten, het dubbele van het aantal in 2017. De aantallen blijven hier laag (jaarlijks schommelend tussen 1 en 3 nesten). In de natuurgebieden werden de hoogste aantallen tot nu toe opgetekend, namelijk 97 nesten in Doelpolder Noord en 67 in Putten West. In Doelpolder Noord waren er opnieuw veel nesten op de broedvloten die hier enkele jaren geleden geplaatst werden. In Prosperpolder Zuid, waar nog niet eerder werd gebroed, waren eveneens 2 nesten.

Op RSO werd er gebroed op 2 locaties, waarvan 1 in havengebied. In de Potpolder van Lillo werd een maximum van 15 nesten geteld. Er werd geen onderzoek gedaan naar het broedsucces of het effect van predatie op deze broedlocatie in 2018. Op de site van GPA werden 65 nesten geteld, wat een daling betekende tegenover de 82 nesten uit 2017. Voor het eerst werd een groot deel van de nesten aangetroffen op een speciaal voor de Visdieven ingerichte zone in de buurt van de oorspronkelijke kolonie. Van het terrein van Total Fina, waar in 2016 een kolonie zou hebben gezeten, werd, net als in 2017, in 2018 niets vernomen.

2.7.4.2 Meeliftende soorten

Kevers

De Bastaardzandloopkever werd in 2018 verspreid over heel de haven waargenomen. Aangezien er relatief weinig naar kevers gekeken wordt door de meeste waarnemers, is de volledige verspreiding

van de soort waarschijnlijk nog steeds niet gekend, des te meer omdat de soort grotendeels voorkomt in spoorzones en onbegroeide terreinen die slechts zelden worden bezocht.

Er waren in 2018 relatief weinig waarnemingen van deze soort binnen het EIN. Op RSO betreft het slechts 1 waarneming in de Zouten. Op LSO werd de soort binnen het permanente EIN enkel waargenomen in Haasop en in de zones rond het rond punt Haandorp, met daarnaast ook nog een waarneming in het tijdelijke EIN in LPW Fase 2&5. Gezien de relatief lage meldingsfrequentie van deze soort is ze waarschijnlijk in deze gebieden (en andere delen van het EIN) nog meer aanwezig.

Buiten het EIN werden enkel aan het opgespoten Doeldok hoge aantallen waargenomen. Aangezien hier enkel naar gezocht werd langs de zandwegen is de soort hier waarschijnlijk nog meer aanwezig. Ook in gebieden waar de soort in eerdere jaren talrijk aanwezig was (zoals bijvoorbeeld de zanddepots langs de A12) is ze (zolang het habitat hier onveranderd is gebleven), waarschijnlijk nog veelvuldig aanwezig. De paar andere waarnemingen die er van de soort zijn (zoals langs de spoorweg aan de Blikken en in kleine braakliggende zone ten zuiden van het Delwaidedok) wijzen erop dat de soort ook buiten het EIN en enkele grote gebieden waarschijnlijk een grotere verspreiding kent in de haven dan tot nu toe in kaart is gebracht.

Vogels

Net als de vorige jaren kwamen maar 4 van de 7 meeliftende soorten van strand en plas tot broeden in het EIN. Eveneens was er, net als in 2017, geen broedgeval van Steltkluut in de rest van het havengebied. Voor Steltkluut is dit niet onverwacht, aangezien het een soort is die niet jaarlijks in België broedt en hier vaak enkel voorkomt in jaren met droogte in het zuiden. Als ze broeden verkiezen ze grote waterrijke gebieden (bv. Putten West of, in het verleden, Putten Plas). Bontbekplevier broedt voornamelijk op pioniersterreinen, zoals bijvoorbeeld opgespoten vlaktes of in overstromingsgebieden. Zulke gebieden ontbreken (grotendeels) in het EIN. Gebieden met een uitgesproken pionierskarakter (zoals Steenlandpolder, dat ook in 2017 nog zeer open was, met lage vegetatie) zouden geschikt kunnen zijn, maar worden niet door de soort gebruikt. Van deze soort was er slechts 1 territorium op het opgespoten Doeldok. Hetzelfde geldt voor Strandplevier, een soort die zeer graag in grote, open gebieden broedt. Van deze soort kwamen, net als in 2016 en 2017, enkel broedgevallen voor op het opgespoten Doeldok. Hier kwamen 5 broedparen voor.

Van Bergeend waren er 15 territoria in het permanente EIN (een lichte daling tegenover de 17 in 2017). Op RSO waren er 6 territoria in het EIN, waarvan 4 in de wachtboezems van de Verlegde Schijns (1 minder dan in 2017) en 2 in de Grote kreek (evenveel als in 2017). Op LSO werd de soort vastgesteld in 3 gebieden in het EIN. In Steenlandpolder bleek de populatie wat ingezakt te zijn, van 3 territoria naar 1. In Haasop daarentegen was er een stijging van 5 naar 6 en in het Spaans Fort waren er voor het eerst sinds 2015 opnieuw 2 territoria. In het tijdelijke EIN waren er 15 territoria, iets minder dan de helft van de 31 territoria in 2017. Het grootste deel hiervan bevond zich in de Verrebroekse Plassen (14 territoria), met daarbuiten slechts 1 territorium in het Achterdeel van het Rangeerstation Antwerpen Noord. In LPW Fase 2&5, in 2017 nog goed voor 1 territorium, werden geen territoriale Bergeenden meer waargenomen. Buiten het EIN waren er 34 territoria, het hoogste aantal sinds 2015. Het grootste deel hiervan bevond zich in 3 gebieden, die elk een hoger aantal territoria hadden dan in 2017, namelijk Putten weiden (10 → 13), de Broedvlakte van Zwijndrecht (4 → 8) en de opgespoten MIDA's (7 → 9). Hiernaast werd er 1 zeker territorium vastgesteld op het opgespoten Doeldok (het eerste sinds 2015) en 2 op de zanddepots (5 minder dan in 2017). Bij GPA op RSO werd ten slotte 1 paar met jongen waargenomen. Net als bij de meeliftende eenden bij Blauwborst en Bruine kiekendief moet hier wel opgemerkt worden dat de gepresenteerde aantallen een mogelijk overschatting van de werkelijke broedgevallen betreft, aangezien het systeem in Avimap geen onderscheid maakt tussen territoriale vogels en bijvoorbeeld niet-broedende overzomerende mannetjes. Zeker op RSO werden in 2018 nauwelijks jonge Bergeenden gezien, zodat de kans groot is dat hier minder echte broedgevallen waren dan hier besproken werd.

In 2018 waren er 2 territoria van Kleine plevier in het permanente EIN (evenveel als in 2017). Deze 2 territoria bevonden zich beide in de wachtboezems van de Verlegde Schijns. In Steenlandpolder en Haasop, waar in 2017 telkens 1 territorium opgetekend werd, waren geen territoria meer in 2018. In het tijdelijke EIN was er 1 territorium, in de Verrebroekse plassen. Buiten het EIN waren er 9 territoria, 4 meer dan in 2017. Op LSO bevonden zich 4 territoria op het opgespoten Doeldok en 2 op opspuitvak C59. Op RSO waren er 3 territoria. 2 territoria werden gevonden bij Total Polymers (waarbij 1 koppel met jongen) en 1 aan Stocatra. Mogelijk zijn er in de rest van het havengebied nog

territoria onopgemerkt gebleven, voornamelijk op bedrijventerreinen waar geen vrije toegang is. De soort lijkt wel steeds verder af te nemen in het havengebied. In 2012 bijvoorbeeld waren er nog 21 territoria over heel het havengebied, met onder andere 9 territoria in Putten Plas en 6 in de Broedvlakte van Zwijndrecht. Het verdwijnen van onbebouwde, natte gebieden met een groot aandeel aan pioniersvegetatie lijkt deze soort dus meer en meer parten te spelen.

Net als in 2017 bevond het enige territorium van Kluut uit 2018 zich in het drooggelegde deel van de Verlegde Schijns. In het tijdelijke EIN waren er 2 nesten op de aangelegde dwarsdijken in de grote plas van de Verrebroekse Plassen, waar in 2017 nog 3 nesten gevonden werden. Buiten het EIN waren er 9 territoria, 3 meer dan in 2017 (maar nog steeds minder dan voor 2017). Op RSO waren er 3 territoria op de zanddepots aan de A12. Deze zijn maar zeer zelden succesvol, door herhaalde verstoring door fossielenjagers en motocrossers. Op LSO waren er 5 territoria op de opgespoten MIDA's (het beste resultaat voor het gebied sinds de 15 territoria in 2013) en 1 in Putten weiden (hetzelfde als in 2017). Net als Kleine plevier heeft deze soort duidelijk te lijden onder het verlies van grote, natte pioniersgebieden. In 2012, bijvoorbeeld, werden er aan Putten Plas alleen al nog 52 nesten geteld, 4 keer meer dan er in 2018 uit heel de haven bekend waren.

Er werden 6 territoria van Scholekster gevonden in het permanente EIN (1 minder dan in 2017). Net als in de vorige jaren bevond het grootste deel hiervan zich langs de sporen aan de Ketenislaan, waar 4 territoria geteld werden. Dit zijn er 2 minder dan in 2017. De aanleg van de nieuwe persleiding in het noorden van de Ketenislaan (waarvoor de werken verder gingen in het voorjaar van 2018) heeft er voor gezorgd dat een hele zone (tijdelijk?) niet meer geschikt is voor deze soort. Naast deze zone was er telkens 1 territorium in de wachtboezems van de Verlegde Schijns en in Haasop. In het tijdelijke EIN waren er slechts 2 territoria, beide in de Verrebroekse Plassen (waar in 2017 nog 3 territoria waren). Net als in voorgaande jaren was het zeer moeilijk om een goed zicht te krijgen op het totaal aantal territoria buiten het EIN, aangezien de soort de laatste jaren steeds meer is gaan broeden op platte daken, vaak op (ontoegankelijke) bedrijventerreinen. Er werden met enige zekerheid 22 territoria vastgesteld, waarvan slechts enkele niet op daken. Zo waren er 2 territoria in Putten weiden en telkens 1 op de opgespoten MIDA's, de Broedvlakte van Zwijndrecht en langs een spoorweg in het Rangeerstation Antwerpen Noord. Al de rest heeft (waarschijnlijk) wel op platte daken, op vaak ontoegankelijke terreinen gebroed (bv. minimaal 2 rond het pompstation aan de Kallosluis, 1 bij Oiltanking, 2 bij B.A.S.F., 4 bij Inovyn, 2 bij Gyproc, 2 bij Total Fina, 1 aan de Berendrechtsluis, 1 aan de Van Cauwelaertsluis, 1 op een dak net ten noorden van de oostelijke ingang/uitgang van de Tijsmanstunnel en 1 bij VOKA).

Het beste gebied voor de meeliftende soorten van strand en plas in het EIN in 2018 waren de Wachtboezems van de Verlegde Schijns, waar territoria waren van 4 soorten. Dit gebied zal in de toekomst wel minder geschikt worden voor deze soorten, aangezien de voorziene eindbestemming voor de drooggelegde zone rietvegetatie is. Hiernaast werd er in het permanente EIN enkel in Haasop meer dan 1 soort gevonden (2 soorten, 1 minder dan in 2017). In het tijdelijke EIN werden enkel in de Verrebroekse Plassen 3 soorten geteld, 1 minder dan in 2017. Verdere gebieden met enig belang waren de zanddepots aan de A12 (2 soorten), de opgespoten MIDAs (3 soorten) en Putten Weiden (3 soorten).

2.7.4.3 Actieprogramma SBP

Net voor het begin van het broedseizoen van 2019 waren alle maatregelen uit het SBP Visdief uitgevoerd. Bij de vorige rapportage was er al 67% uitgevoerd en nog 33% lopende. In 2018 was de communicatie met GPA over de kolonie op hun terrein (ID112) uitgevoerd, hoewel dit in de toekomst ook nog verdergezet gaat worden. De communicatie met Total Fina over de kolonie op hun terrein is opgestart, maar de populatie moet nog kunnen opgevolgd worden.

2.8 Zwartkopmeeuw (*Larus melanocephalus*)



Figuur 58: Zwartkopmeeuwen in de kolonie bij Total Fina (foto: Renaud Flamant)

2.8.1 Doelstellingen

Habitatdoelstelling: **2 broedlocaties**, één op elke oever

2.8.2 Resultaten

2.8.2.1 Aantal broedlocaties/broedparen

In tabel 18 en tabel 19 wordt een overzicht gegeven van het aantal broedlocaties en aantal broedparen van Zwartkopmeeuw in de FEE in 2018 t.o.v. 2012-2017.

Tabel 18: Vergelijking van het aantal broedlocaties van Zwartkopmeeuw in 2018 t.o.v. 2012-2017

Aantal broedlocaties		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
LSO- RSO	Permanente EIN	0	0	0	0	0	0	0
LSO- RSO	Tijdelijke EIN	0	0	0	1	1	0	0
LSO- RSO	Tijdelijke natuurgebieden in havengebied	1	0	0	0	2	1	1
LSO- RSO	Natuurgebieden buiten havengebied	3	1	3	4	5	3	3
LSO- RSO	Rest havengebied	1	1	1	1	1	3	3
Totaal		5	2	4	6	9	7	7

Tabel 19: Vergelijking van het aantal broedparen Zwartkopmeeuwen in 2018 t.o.v. 2012-2017

Aantal broedparen		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RSO	GPA	0	0	0	0	0	3	12
RSO	Potpolder van Lillo	0	0	5	385	1	0	0
RSO	Total	1350	750	600	209	0	478	1707
LSO	Prosperpolder Noord	1	820	1343	215	157	175	193
LSO	Doelpolder Noord	11	0	0	980	146	839	226
LSO	Indaver	0	0	0	0	80	124	165
LSO	Putten Weiden	0	0	0	0	2	0	0
LSO	Putten Plas	6	0	0	0	0	0	0
LSO	Putten West	1	0	1	70	259	11	4
LSO	Drijdijck	0	0	0	0	111	0	0
LSO	Verrebroekse Plassen	0	0	0	1	633	0	0
LSO	Vlakte van Zwijndrecht	0	0	0	0	21	24	3
Totaal		1369	1570	1949	1860	1410	1654	2310

2.8.2.2 Meeliftende soorten

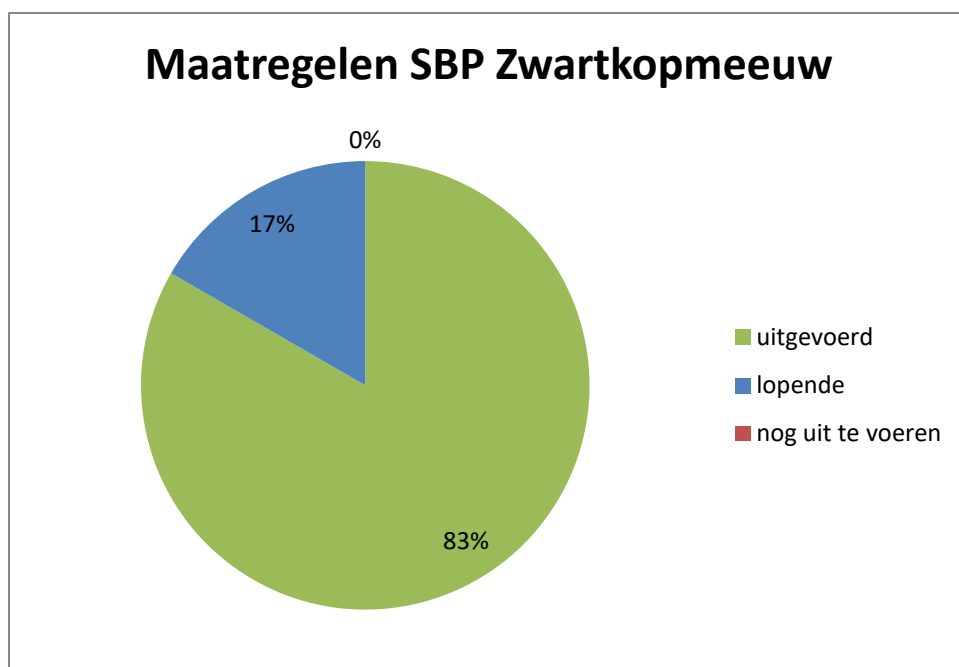
Tabel 20: Aantal broedparen in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Zwartkopmeeuw meeliftende broedvogels in 2018 t.o.v. 2012-2017

Meeliftende broedvogels	Gemiddelde '12-'15				2016				2017			
	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN
Kokmeeuw	0	0	1649	1715	0	0	525	2682	0	0	220	1302 + * ¹
Stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1 De kolonie bij Total Fina werd in 2018 niet geteld. Het totale aantal van Kokmeeuw lag dus waarschijnlijk veel hoger dan het hier weergegeven aantal

2.8.3 Actieprogramma SBP

In figuur 59 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de in het SBP Zwartkopmeeuw opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het broedseizoen 2019. In figuur 60 wordt een overzicht gegeven van de reeds uitgevoerde maatregelen.



Figuur 59: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Zwartkopmeeuw



Figuur 60: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Zwartkopmeeuw

2.8.4 Bespreking

2.8.4.1 Aantal broedlocaties/broedparen

In 2018 waren er 7 broedlocaties in en rond de haven (evenveel als in 2017). In totaal waren er 2310 nesten, wat het hoogste aantal ooit geteld is en de eerste keer dat er meer dan 2000 nesten van deze soort waren.

Zoals steeds bevonden de meeste broedlocaties (5 van de 7) zich op LSO. Net als in 2017 waren er geen broedgevallen in het EIN. Er werd op LSO op 2 locaties in het havengebied gebroed. Op de Broedvlakte van Zwijndrecht werd voor het 3^{de} jaar op rij (na enkele jaren zonder broedgeval) gebroed. Hier waren echter slechts 3 nesten, een daling tegenover de 24 nesten van in 2017. Het betrof in geen van de 3 jaren echter een zeer grote kolonie. De andere kolonie in het havengebied op LSO bevond zich opnieuw bij Indaver, waar 165 nesten geteld werden (124 in 2017). Deze kolonie bevindt zich in een nat, onontwikkeld deel van het terrein waar ook verscheidene andere meeuwensoorten (Kok-, Zilver- en Kleine mantelmeeuw) tot broeden komen. Verder werd er gebroed op eilanden in verschillende van de grote natuurkerngebieden. In Putten west was er een verdere daling in het aantal nesten, nadat de soort hier eerder al afgenomen was van 259 nesten in 2016 naar 11 nesten in 2017. In 2018 kwamen hier nog maar 4 koppels tot broeden. Ook in Doelpolder Noord was er een sterke daling, van 839 nesten in 2017 naar 226 nesten in 2018. De aantallen in dit gebied hebben in het verleden echter al gelijkaardige schommelingen vertoond. Enkel in Prosperpolder Noord was er een stijging, van 175 nesten in 2017 naar 193 in 2018. Dit blijft echter nog veel onder het maximumaantal van 1343 nesten dat hier in 2014 werd behaald.

Op RSO werd op 2 locaties gebroed. Nadat in 2017 voor het eerst werd gebroed in de visdievenkolonie bij GPA waren hier in 2018 al (minimaal) 12 nesten aanwezig. Ook de kolonie bij Total Fina was weer aanwezig, en met 1707 nesten was dit zelfs de grootste kolonie ooit in België. Het broeden gebeurt hier nog steeds voornamelijk op de ruig begroeide dijken achter de parking en op een stuk braakliggende grond ten oosten van de parking. Op de parking zelf werd door Total Fina tevergeefs een laser geïnstalleerd die als doel had om de broedpogingen daar te verstoren.

2.8.4.2 Meeliftende soorten

De meeliftende Kokmeeuw heeft in 2018 opnieuw niet in het permanente EIN gebroed. Wellicht is er in het EIN weinig tot geen geschikt habitat voor de soort (eilandjes met pioniersvegetatie). In het tijdelijke EIN werd opnieuw enkel gebroed in de Verrebroekse plassen, waar 220 nesten geteld werden. Dit is opnieuw een daling tegenover 2017, toen er nog 525 nesten waren (op zich al een daling tegenover de 1475 nesten uit 2016). In 2016 werd voornamelijk gebroed op de toen net ontboste eilanden in de oostelijke plas. Waarschijnlijk is de vegetatie hier intussen al te hoog opgeschoten voor deze soort. Sommige van de eilanden beginnen intussen ook al terug bebost te worden.

Buiten het EIN werd gebroed op 5 locaties. Hiervan bevonden er zich 3 op LSO. Op het opspuitvak C59 waren, net als in 2017, 2 nesten. Verder waren er 320 nesten op de broedvlakte van Zwijndrecht (meer dan een halvering tegenover de 780 nesten uit 2017) en 850 nesten bij Indaver (300 meer dan in 2017). Op RSO waren er 2 broedlocaties. Bij GPA waren er minimaal 130 nesten. Hier werd echter geteld op een moment dat heel veel jongen al uitgevlogen waren, waardoor dit aantal als een absoluut minimum gezien moet worden. Bij Total Fina werd eveneens door Kokmeeuw gebroed. Hier werden de nesten van deze soort echter niet geteld.

Voor zover bekend waren er geen broedpogingen van Stormmeeuw in het havengebied. Gezien de broedpoging langs een zeer zelden bezocht treinspoor ten zuiden van het Delwaidedok in 2017 is het mogelijk dat deze soort op sommige locaties, die zelden bezocht worden voor monitoring, over het hoofd gezien werd.

2.8.4.3 Actieprogramma SBP

Van het in het SBP opgenomen actieprogramma werden alle maatregelen reeds uitgevoerd. In 2017 werd, in de schoot van de Beheercommissie Natuur RSO, bijkomend verschillende scenario's onderzocht voor een mogelijke herinrichting van de Meeuwenbroedplaats (ID 107). Momenteel liggen er 5 mogelijke scenario's voor.

3 Zoogdieren

3.1 Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)



Figuur 61: Een deel van de Kleine modderkruipers die werden gevangen op een locatie in de Zuidelijke watergang (foto: Tim Vochten)

3.1.1 Doelstellingen

Populatiedoelstelling: het **duurzaam creëren van kolonieplaatsen (zomerverblijfplaatsen)**

Voor gebouw bewonende 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.**

¹ Een 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).

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 62 en tabel 21 worden hier de resultaten van weergegeven.



Figuur 62: Gekende en vermoedelijke vliegroutes van Meervleermuizen en/of meeliftende vleermuissoorten

Tabel 21: Overzicht van de soorten die op de verschillende onderzochte locaties gebruik maken van de duikers en bruggen om te passeren

Locatie	Laatvlieger	Watervl	Meervl	Gewone dwergvl
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 22 en figuur 63 worden hier de resultaten van weergegeven.

Tabel 22: 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

3.1.2.3 Winterverblijfplaatsen

Er werden nog geen overwinteringsobjecten ingericht in het kader van het SBP. Desondanks werden er toch reeds een aantal overwinterende individuen aangetroffen in enkele verblijfplaatsen op RSO.

Tabel 23: Winterverblijfplaatsen van vleermuizen en het maximaal geobserveerd aantal exemplaren per soort in 2018 t.o.v. 2014-2017

Winterverblijfplaatsen		Soort	2014	2015	2016	2017	2018
RSO	Fortje Ekeren midden	Baardvleermuis	0	0	0	0	1
		Grootoorvleermuis	0	2	0	0	0
RSO	Fortje Ekeren oost	Baardvleermuis	5	5	3	3	5



Figuur 63: 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 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 tabel 24 wordt een overzicht gegeven van de vindplaatsen en gekende populatiegrootte van Krabbenscheer in het havengebied van 2009-2018. In figuur 64 wordt dit op kaart weergegeven voor 2012 tot en met 2018.

Tabel 24: Locaties van Krabbenscheer in het havengebied: X (Y), met X = het aantal clusters en Y = het aantal exemplaren (* = geen gegevens)

Unieke code	Gebiedsnaam	2009	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Permanente onderdelen van het EIN (in havengebied)								
EIN073	Noorderlaan – Stadsgracht (thv Hoofdingang 1)	0	3 (±40)	15 (±50)	20 (685)	24 (423)	35 (611)	24 (2107)
Buiten het EIN (in havengebied)								
-	Buitenweilanden	1 (101)	*	*	6 (29)	15 (474)	19 (1107)	27 (2078)



Figuur 64: Voorkomen van Krabbenscheer in 2018 in vergelijking met het voorkomen in de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Vissen

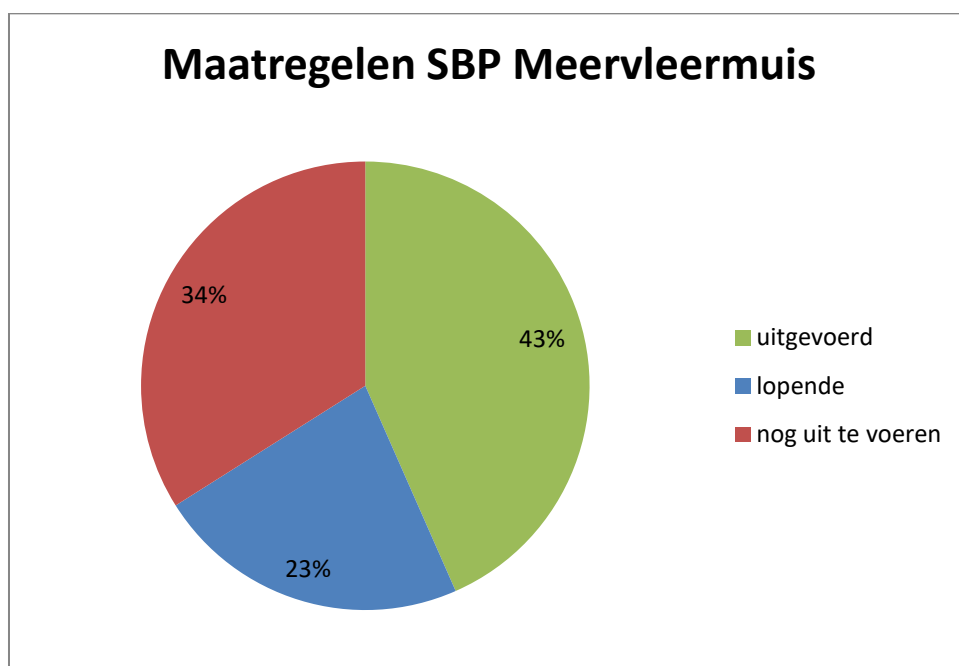
In figuur 65 wordt een overzicht gegeven van de waarnemingen van Bittervoorn in 2018. Wegens de gevoeligheid van de soort wordt geen kaart getoond van de waarnemingen van Kleine modderkruiper.



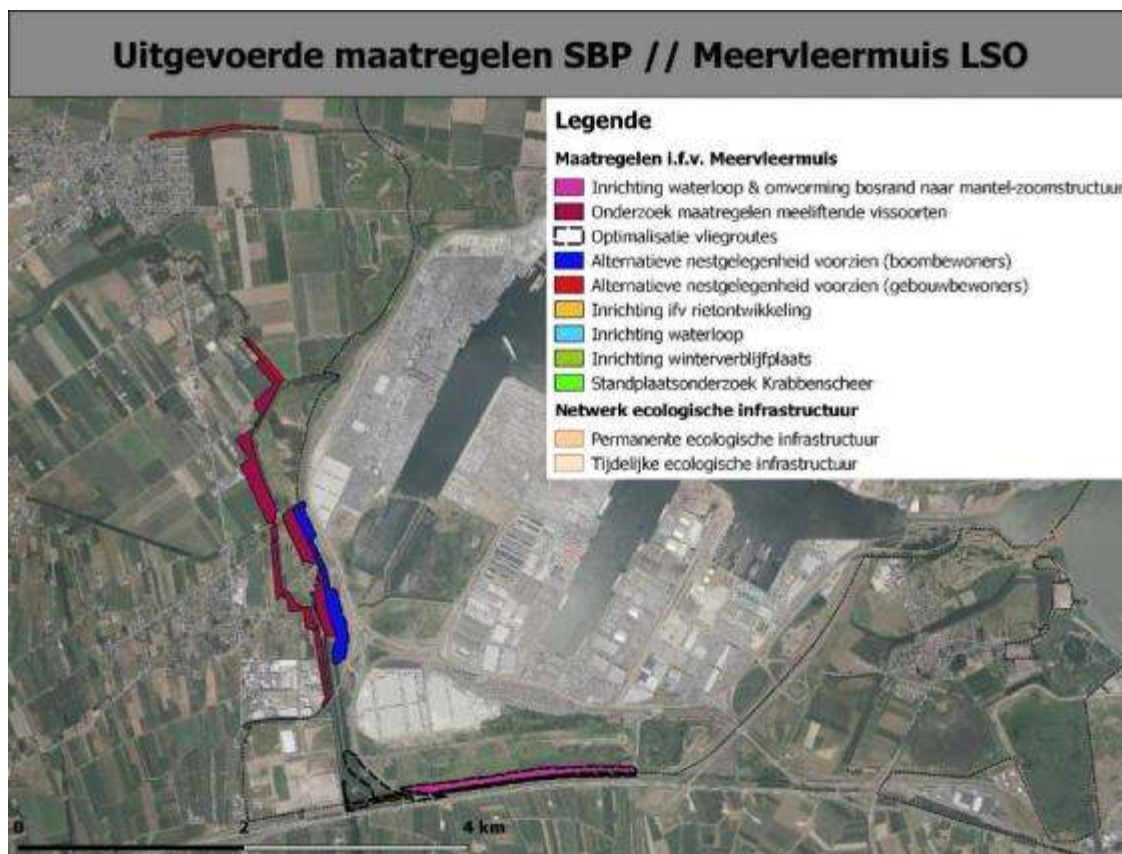
Figuur 65: Voorkomen van Bittervoorn in 2018

3.1.3 Actieprogramma SBP

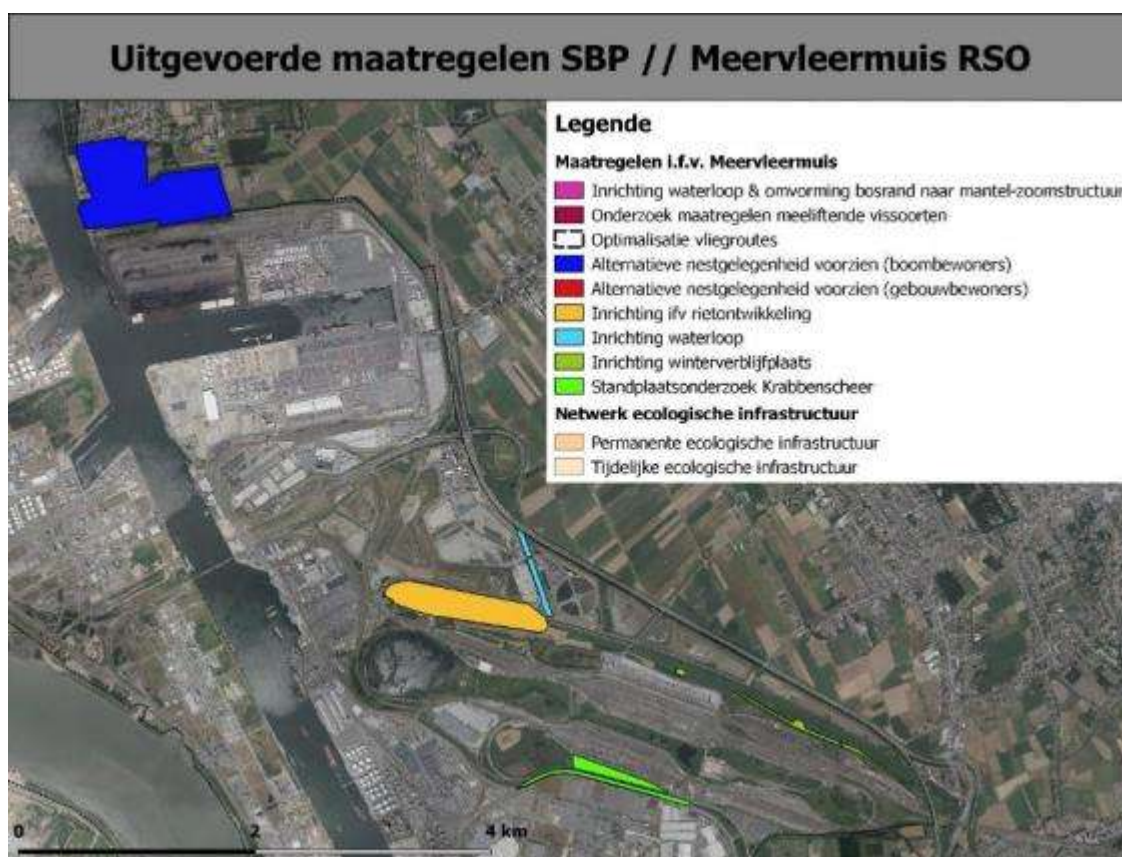
In figuur 66 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Meervleermuis opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het voorjaar 2019. In figuur 67 en figuur 68 wordt een overzicht gegeven van de tot nu toe uitgevoerde en/of in uitvoering zijnde maatregelen.



Figuur 66: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Meervleermuis



Figuur 67: Overzicht van de uitgevoerde of in uitvoering zijnde maatregelen uit het ISBPP Meervleermuis op LSO



Figuur 68: Overzicht van de uitgevoerde of in uitvoering zijnde maatregelen uit het ISBPP Meervleermuis op RSO

3.1.4 Bespreking

3.1.4.1 Vliegroutes/functionaliiteit

In 2018 werd geen verder specifiek onderzoek naar de functionaliteit van de vliegroutes gedaan.

Op RSO werd verder onderzoek gedaan naar de in 2017 bevestigde vliegroute door de Schijnkoker onder de A12, die de Verlegde Schijns doet uitkomen bij de Ekerse putten. Hierbij werd verschillende avonden postgevat aan het stuk van de Schijns net voorbij de koker, alsook op verschillende locaties tussen de koker en de Ekerse putten. Hierbij werden op 1 avond 48 Watervleermuizen geteld die de koker gebruikten op hun vliegroute, wat er op wijst dat er ergens ten noorden van deze koker een grote kraamkolonie aanwezig moet zijn. Deze kraamkolonie kon echter nog niet gelokaliseerd worden. Verder werden hier ook enkele Gewone en Ruige dwergvleermuizen waargenomen, naast lage aantallen Rosse vleermuis, Laatvlieger en 1 enkele Grootoorvleermuis. Hiernaast werd op 1 avond gekeken naar de aanwezigheid van vliegroutes aan de Antwerpsebaan, tussen Opstalvallei fase 1 en 2. Hierbij werden enkele dieren (Rosse vleermuis en Watervleermuis) op route waargenomen die de Berendrechtse dijk en de Omleidingsgracht leken te volgen. Verder onderzoek is hier nodig om uit te maken of het hier effectief om vliegroutes gaat.

Op LSO werd verder onderzoek gedaan naar de vliegroute langs de watergang van de Hoge landen. Meer bepaald werd hier gekeken of de koker onder de E34 ten zuidwesten van het Logistiek Park Waasland West gebruikt wordt als vliegroute en of de vleermuizen daarna verder langs de watergang van de Hoge landen richting het oosten zouden vliegen. Dit bleek al snel het geval te zijn. Er werden aan de koker onder de E34 in totaal 29 Watervleermuizen geteld. Aan de hiervan ten oosten liggende koker onder het Liefkenshoekspoor werden maximaal 30 Watervleermuizen geteld. Het valt niet uit te sluiten dat hierbij ook vleermuizen zijn geteld die vanuit een andere richting kwamen aangevlogen.

Op 29 juni werd verder onderzoek gedaan naar deze vliegroute en werd er geprobeerd om de kolonie te lokaliseren. Hierbij werd aan de verschillende splitsingen langs de waterloop postgevat om te zien vanuit welke richting de dieren kwamen. Zodra de eerste dieren langs één van de telpunten vlogen werd de waterloop gevolgd (in de richting waaruit de vleermuizen kwamen aangevlogen) en werd aan elke brug opnieuw vastgesteld of er dieren passeerden. Op die manier werd de vliegroute tot een waarschijnlijk beginpunt getraceerd, in een kasteeldomein in het oosten van Sint-Gillis-Waas. De kans is groot dat de kolonie zich ergens in dat domein bevindt.

3.1.4.2 Zomerverblijfplaatsen

In 2018 werden geen nieuwe zomerverblijfplaatsen van vleermuizen gevonden.

Na de waarneming van 48 Watervleermuizen die uit de schijnkoker onder de A12 vlogen werd de mogelijkheid van een kraamkolonie in de koker zelf bekeken. Later in het voorjaar werd met een boot door de koker gevaren, waarbij werd vastgesteld dat deze bestond uit glad beton en dusdanig niet geschikt was als zomerverblijfplaats voor vleermuizen.

Na de waarneming van 29 Watervleermuizen die de koker onder de E34 ten zuidwesten van LPW West vlogen werd een poging ondernomen om de kraamkolonie van deze dieren te vinden (zie bovenstaand punt). De exacte locatie van de kolonie werd nog niet gevonden maar bevindt zich naar alle waarschijnlijkheid in een klein kasteeldomein ten westen van Vrasene.

3.1.4.3 Winterverblijfplaatsen

Op 24/12/2018 werd een telling uitgevoerd van de overwinterende vleermuizen in de fortjes in de haven.

In fortje 1 aan de Verlegde schijns werden 5 overwinterende Baardvleermuizen gevonden, hetzelfde aantal dat hier in 2014 en 2015 al aanwezig was. In fortje 2 aan de Verlegde schijns, waar in 2015 enkel 2 Grootoorvleermuizen geteld werden, was nu ook 1 Baardvleermuis aanwezig. In de andere objecten werden geen vleermuizen gevonden.

3.1.4.4 Meeliftende soorten

Vissen

In het voorjaar van 2018 werd op verschillende plaatsen in de Waaslandpolders elektrisch gevist, om zo op zoek te gaan naar mogelijke populaties van Kleine modderkruiper en Bittervoorn. Dit gebeurde nadat eerder in 2012 in de Noord-zuidverbinding 2 Kleine modderkruipers werden gevangen in fuiken. Gezien deze watergang (voor de herinrichting door de VLM) op dat moment nog ongeschikt leek voor de soort, deden deze vangsten vermoeden dat er ergens in de polders een bronpopulatie aanwezig moest zijn.

Voor deze actie werd op 9 locaties gevangen. Het betrof hier 3 locaties langs de Noord-zuidverbinding (waarbij op 1 locatie ook 's nachts fuiken werden uitgezet), 3 langs de noordelijke watergang, 2 aan de Kreeken van Saleghem en 1 langs de Zuidelijke watergang.

De Kleine modderkruiper werd op 5 van de 9 locaties waargenomen. Op 2 locaties langs de Noord-zuidverbinding werden in totaal 10 Kleine modderkruiper elektrisch gevangen en nog eens 2 in de fuiken. Op 1 locatie langs de Noordelijke watergang werden 5 exemplaren gevangen en op een andere locatie meer in de richting van de Kreeken van Saleghem nog eens 8 exemplaren. In de Zuidelijke watergang ten slotte werden op 1 locatie 69 exemplaren gevangen. Daarmee betreft deze locatie mogelijk een van de grootste vindplaatsen van deze soort in Vlaanderen.

De Bittervoorn werd eveneens op 5 van de 9 locaties gevangen. Ze werd op 1 locatie in de Noord-zuidverbinding gevonden, waarbij 4 exemplaren elektrisch gevangen werden en 19 in de fuiken. In de Noordelijke watergang werd de soort op 1 locatie gevonden. Dit was de locatie met het hoogste aantal vissen, namelijk 25. In beide onderzochte locaties aan de Kreeken van Saleghem werden lage aantallen gevangen (1 en 4). In de sloot waar 69 exemplaren van de Kleine modderkruiper werden gevonden, tenslotte, werden 24 Bittervoorns uit het water gehaald. Opvallend is dat in deze sloot maar weinig andere vissen gevangen werden naast deze 2 habitatrichtlijnsoorten.

In 2018 werden 2 Kleine modderkruipers waargenomen op RSO, in de grote put van de Ekerse putten. Aangezien deze in verbinding staat met de Stadsgracht en de Verlegde schijns bestaat de kans dat de soort hier dus ook voorkomt. Dit zou in de toekomst onderzocht kunnen worden.

Krabbenscheer

Sinds 2011 heeft Krabbenscheer zich op natuurlijke wijze weten te verspreiden vanuit de Buitenweilanden naar de Stadsgracht. De populatie kende de laatste jaren een sterke groei. Deze groei heeft zich voortgezet in 2018. In 2018 zijn de aantallen in beide groeiplaatsen zeer fel toegenomen. In de Buitenweilanden is het aantal clusters gestegen van 19 naar 27 en het totaal aantal planten is bijna verdubbeld (van 1107 naar 2078). Voornamelijk in het noordelijke deel van de poel waren er zeer veel planten bijgekomen en zowat alle clusters daar waren samengegroeid tot 1 grote cluster.

In de Stadsgracht bleek de soort ook zeer hard te zijn toegenomen, van 611 planten naar 2107, waarmee deze groeiplaats voor het eerst sinds 2015 meer planten bevatte dan die in de Buitenweilanden. Wel dient hierbij vermeld te worden dat de planten in de Stadsgracht vaak zeer moeilijk te tellen waren door de verdergaande verlanding van de gracht en het steeds verder dichtgroeien met riet, waardoor het aantal enkel kon geschat worden. De kans is groot dat er nog meer planten aanwezig waren. Het zou dus wenselijk zijn mocht hier in de toekomst een deel van de gracht geruimd worden, zodat er open water aanwezig blijft. Dit zou best op een gefaseerde manier worden uitgevoerd, zodat altijd een deel van de populatie behouden blijft.

3.1.4.5 Actieprogramma SBP

Net voor het begin van het broedseizoen van 2018 was 43% van de maatregelen uit het SBP Meervleermuis uitgevoerd, terwijl 23% reeds lopende is en nog 34% moet worden opgestart. Bij de vorige rapportage was er 10% uitgevoerd, 51% lopende en moest er nog 39% worden opgestart.

Zomerverblijfplaatsen

Naast de 8 nestkasten voor gebouw bewonende soorten en 4 nestkasten voor boombewonende soorten die reeds in 2017 werden opgehangen, werden in 2018 ook de overige 7 nestkasten voor boombewonende soorten op de bufferdijk aan het Spaans Fort opgehangen en werd 1 van de nestkasten voor gebouw bewonende soorten die gemaakt werden door het GTI in Beveren opgehangen aan het gebouw van MLSO. Twee van deze kasten werden opgehangen aan het

pompstation Keerberg. De rest van deze kasten dient nog een plaats te krijgen en opgehangen te worden (ID 133).

Op RSO werden er in 2018 al 7 van de 11 holtekasten opgehangen in de boombestanden van Opstalvallei fase I en het nabijgelegen Reigersbos. De rest zal opgehangen worden in de loop van 2019. Daarnaast zullen er door Natuurpunt Antwerpen Noord nog 10 kasten voor gebouw bewonende soorten worden gemaakt.

Overige acties

In het najaar van 2018 werd het populierenbestand (van Zwarte balsempopulier) langs de Watergang van de Hoge Landen voor 3/5de gekapt. De heraanplant zal een mantelzoom-structuur doen ontstaan met laagblijvende bomen en struiken tegen de watergang en hoger opgaande bomen verder weg van de watergang. Met deze maatregel zal de vliegroute gevoelig verbeteren (ID 8, 33 en 35). Het duurt wellicht echter nog enkele jaren voordat ook effectief een verbetering vastgesteld kan worden.

Eind september werd met een kano de Nieuwe watergang en de Watergang van de Hoge Landen vanaf de E34 tot aan de Fabriekstraat in Kallo afgevaaren, om de bruggen en duikers te inspecteren op potenties voor zomerverblijfplaatsen van vleermuizen. Geen enkele koker of brug bleek geschikt vanwege te gladde wanden uit beton of metaal. Op RSO werd op deze manier ook de duiker onder de A12 onderzocht, waar een vliegroute van Watervleermuis werd vastgelegd. Ook deze bleek ongeschikt als zomerverblijfplaats door zijn gladde, betonnen wanden.

In het vroege voorjaar werd het onderzoek van de standplaatskarakteristieken van de groeiplaatsen van Krabbescheer in de Stadsgracht en de Buitenweilanden (ID 163) uitgevoerd, alsook van een groot aantal potentiële translocatiezones onderzocht,. Hierbij werd echter nog geen staal genomen in de groeiplaats in de Buitenweilanden. Dit zal in de loop van 2019 nog gedaan worden.

In 2018 werd het onderzoek naar de bronpopulatie van Kleine modderkruiper uitgevoerd. Dit werd reeds eerder besproken (ID 162). Er kan geconcludeerd worden dat inrichtingen zoals die aan de NZ-verbinding een positief effect hebben op de populatie Kleine modderkruiper. Wellicht zal de geplande herinrichting van de oeverzone van de Watergang van de Hoge Landen (ID 10 & 36) eveneens een gunstig effect hebben. Verder lijken de oeverzones van het Spaans fort wel geschikt voor deze soort, maar kan ze er niet geraken door het gebrek aan passage mogelijkheid langs de stuw. Door deze te vervangen door een vistrap (in de zone achter pompstation Watermolen) zou dit knelpunt opgelost kunnen worden.

3.1.5 Literatuur

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 (*Bufo calamita*)



Figuur 69: Detail van de eieren van Rugstreeppad (foto: Tim Vochten)

4.1.1 Doelstellingen

Doelstelling RSO: in beeld brengen van het voorkomen en de populatiegrootte.

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 **4 permanente kerngebieden met daarin telkens minimaal 1, bij voorkeur 2 deelpopulaties van 200 adulte dieren (= ca. 100 roepende mannetjes)**.

Connectiviteitsdoelstelling LSO:

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 tabel 25 wordt een overzicht gegeven van het maximum aantal waargenomen roepende mannetjes in 2018 t.o.v. 2010-2013, 2014, 2015, 2016 en 2017 op verschillende locaties in het netwerk en overige locaties in het havengebied.

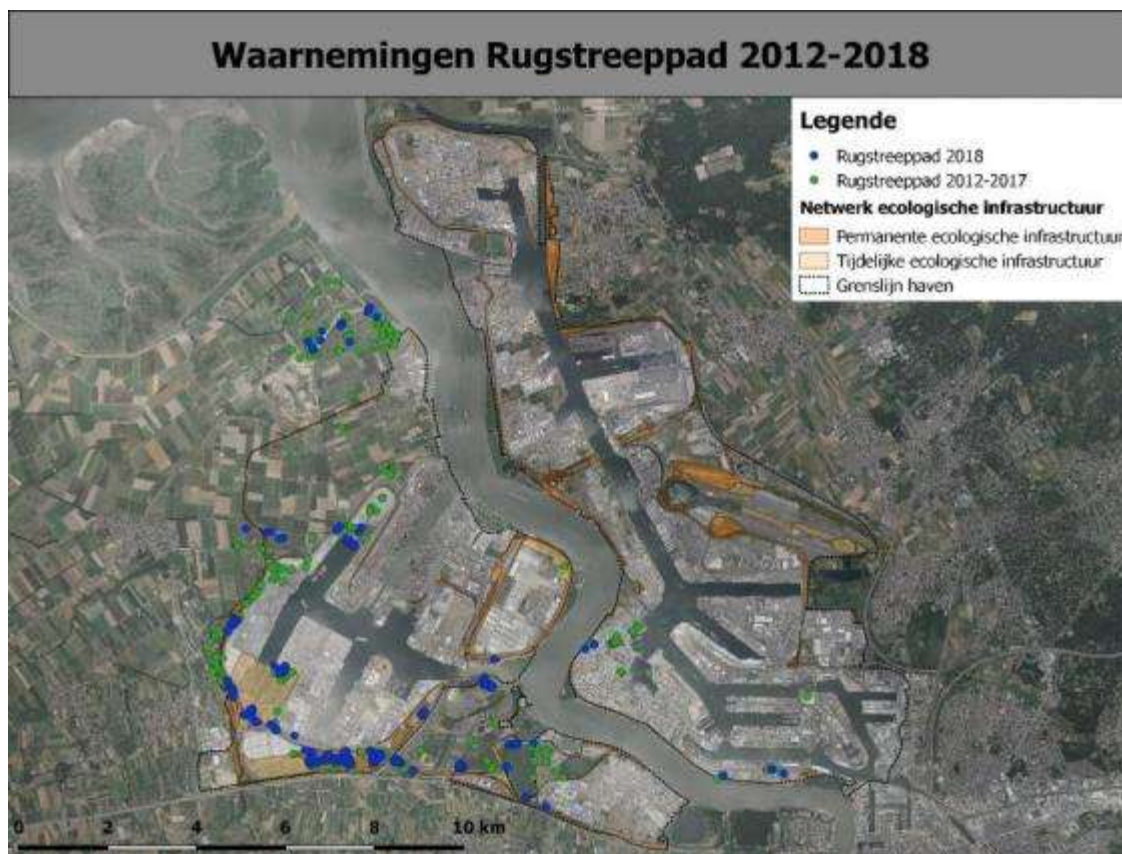
*Tabel 25: Maximum aantal aangetroffen roepende mannetjes Rugstreeppad in 2018 t.o.v. gemiddelde 2010-2013 (voor beschikbare gegevens), 2014, 2015, 2016 en 2017 - * geen data*

Max. aantal aangetroffen roepende mannetjes		'10-'13	2014	2015	2016	2017	2018
Permanente onderdelen netwerk EI in havengebied							
EIN190/191	Stapsteen Drijdijck	18	0	6	4	0	35
EIN191	Hoogshoorweg	0	0	0	0	0	31
EIN192	Stapsteen Spaans Fort	0	0	8	29	2	47
EIN193	Spaans Fort	8	*	*	*	0	*
EIN198	Haasop West	16	28	31	97	306	175
EIN198	Haasop Oost	7	11	18	59	86	170
EIN200-202	Rond punt Haandorp	*	*	*	*	0	29
EIN208	Steenlandpolder	0	*	10	5	1	16
Totaal permanent EI havengebied		49	39	73	196	399	503
Permanente onderdelen netwerk Rugstreeppad buiten havengebied							
EIN220/221	Golf Kallo	26	17	27	32	27	39
NTR055	R2-vlakte	48	54	99	90	108	119
NTR061	Rietveld Kallo	*	26	36	11	90	0
NTR062	Groot rietveld	12	22	20	7	19	30
Totaal permanent buiten havengebied		86	119	182	140	244	188
Totaal in permanent netwerk Rugstreeppad		135	158	255	336	643	691
Tijdelijke onderdelen netwerk EI in havengebied							
NTR045	Opgespoten MIDAs	*	6	116	*	*	*
NTR046	Opgespoten Doeldok	*	22	*	*	*	*
NTR053	Verrebroekse Plassen	6	6	30	13	0	*
NTR064	Vlakte van Zwijndrecht	*	0	*	*	55	*
-	Putten Plas	75	55	0	0	*	*
Totaal tijdelijke EI havengebied		86	89	146	13	55	*
Totaal in netwerk Rugstreeppad		216	247	401	349	698	691
Overige (tijdelijke) locaties in havengebied							
-	Plasje dwarsdam Doeldok	*	76	36	103	*	87
-	Plasje onderaan talud C59	*	*	*	*	*	41
-	Stapsteen Putten-West	5	0	0	0	*	*
-	Opvangbekken olietanks Kwarikweg	15	*	*	5	*	*
Totaal overige locaties in havengebied		20	*	36	108	*	128
Totaal		236	323	437	457	698	819

In tabel 26 wordt een overzicht gegeven van het maximum aantal waargenomen eisnoeren in 2018 op verschillende locaties in het netwerk en overige locaties in het havengebied. In 2015 werd hierbij een onderscheid gemaakt tussen minimum aantal (het totaal aantal getelde eisnoeren) en maximum aantal (inclusief uiteengevallen eisnoeren, waarbij mogelijk ook eisnoeren voorkomen die in vorige telrondes reeds geteld werden). In 2016 tot 2018 werden enkel de verse eisnoeren geteld, zodat dit onderscheid niet meer mogelijk is. 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 nagenoeg overeen met het aantal vrouwtjes in de populatie.

Tabel 26: Maximum aantal aangetroffen eisnoeren van Rugstreepad in 2018

Max. aantal aangetroffen eisnoeren		2015 - min	2015 - max	2016	2017	2018
Permanente onderdelen netwerk EI in havengebied						
EIN190/191	Stapsteen Drijdijck	6	6	28	1	4
EIN192	Stapsteen Spaans Fort	40	52	35	0	21
EIN198	Haasop West	53	65	76	71	135
EIN198	Haasop Oost	2	4	62	47	160
EIN199	Hoogshoorweg	*	*	*	1	53
EIN200/201 /202	Rond punt Haandorp	*	*	1	2	51
EIN203	LPW	*	*	*	*	0
EIN208	Steenlandpolder	0	0	0	0	5
EIN215/216 /217	Beverentunnel	*	*	*	*	0
EIN223	Berm Steenlandlaan	*	*	*	*	4
EIN233	Keetberglaan	*	*	*	*	2
Totaal permanent EI havengebied		91	127	192	122	435
Permanente onderdelen netwerk Rugstreepad buiten havengebied						
EIN220/221	Golf Kallo	49	52	51	99	69
NTR055	R2-vlakte	47	54	50	42	76
NTR061	Rietveld Kallo	*	*	2	43	115
NTR062	Groot rietveld	0	0	3	15	27
-	Fabriekstraat	*	*	*	0	0
Totaal permanent buiten havengebied		96	106	106	199	287
Totaal in permanent netwerk Rugstreepad		187	233	298	321	722
Tijdelijke onderdelen netwerk EI in havengebied						
NTR053	Verrebroekse Plassen	1	1	56	7	41
Totaal tijdelijke EI havengebied		1	1	56	7	41
Totaal		188	234	354	328	763



Figuur 70: Voorkomen van Rugstreeppad in 2018 t.o.v. periode 2012-2017 op basis van waarnemingen.be

4.1.2.2 Populatie RSO

In 2018 werden opnieuw de Rugstreeppadden op de bedrijfsterreinen van Total in kaart gebracht door interne medewerkers van Total (TRA = Total Raffinaderij Antwerpen), in dezelfde zones als in de vorige jaren. Hierbij werden echter geen Rugstreeppadden gevonden. Daarnaast werden door vrijwilligers van Natuurpunt (NP) in andere zones gegevens verzameld over het voorkomen van de soort.

In tabel 27 wordt een overzicht gegeven van het aantal waargenomen Rugstreeppadden in 2018 op de fabrieksterreinen van Total. Figuur 71 toont het voorkomen van Rugstreeppad aan Total en elders op RSO voor 2018 in vergelijking met de periode 2012-2017.

Tabel 27: Voorkomen van Rugstreeppadden op de bedrijfsterreinen van Total in 2018 – L = larven, A = adult onbepaald, * geen data

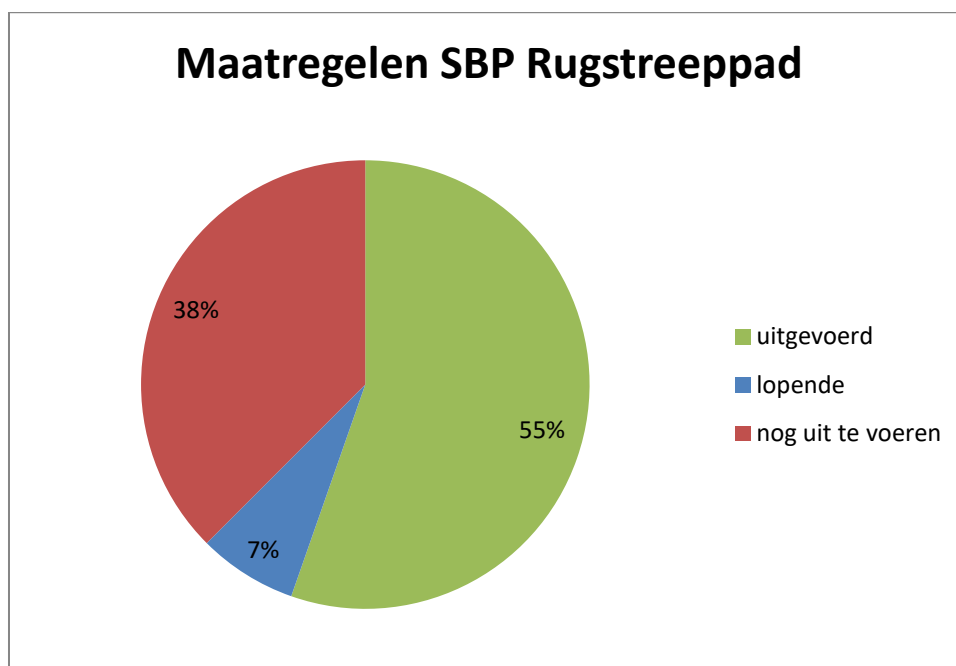
Datum	Zone (NP)	3	Zone (NP)	7	Leidingtracé
Geen datum	*	*	*	*	L
16/5/2018	1A	*	*	*	*



Figuur 71: Voorkomen van Rugstreeppad in 2018 op RSO t.o.v. periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

4.1.3 Actieprogramma SBP

In figuur 72 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Rugstreeppad opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het voorjaar 2019. In figuur 73 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde maatregelen.



Figuur 72: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Rugstreeppad



Figuur 73: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Rugstreeppad

4.1.4 Bespreking

4.1.4.1 Populatie netwerk LSO

Op basis van de avondtellingen van roepende mannetjes komen we tot een totaal van 691 adulte mannetjes in de permanente onderdelen van het netwerk. 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 geeft dit voor 2017 een totaalpopulatie van 1382 adulten in de permanente onderdelen van het netwerk. Wanneer de dieren uit tijdelijke onderdelen hier worden bijgeteld komen we op een totaalpopulatie van 1638 adulten in het havengebied. Dit is ver boven de doelstelling van 800 adulte dieren in het permanente netwerk. Hierbij dient opgemerkt te worden dat verschillende tijdelijke of permanente gebieden buiten het netwerk, zoals de Broedvlakte van Zwijndrecht, de opgespoten MIDA's en Putten weiden, niet geteld werden. In deze gebieden werd in 2018 wel de aanwezigheid van de soort vastgesteld.

Net als in 2017 was het beste gebied voor roepende mannetjes Haasop, waar in totaal 345 exemplaren geteld werden (175 in Haasop West, 170 in Haasop Oost) in de rietcompensatieplassen. In Haasop West werden wel exemplaren gevonden in de Rugstreeppaddenpoelen, in Haasop Oost was dit niet het geval. Het enige andere gebied waar meer dan 100 exemplaren geteld werden was de R2-vlakte, waar 119 roepende mannetjes zaten.

In 2018 werden, voor het vierde jaar op rij, de eisnoeren geteld in de permanente delen van het netwerk, alsook in enkele tijdelijke delen van het netwerk (Verrebroekse Plassen). In Steenlandpolder werden in 2018 meer tellingen uitgevoerd dan in eerdere jaren. In 2016 en 2017 werd hier niet wekelijks geteld om zo de aanwezige broedvogels (Kievit, Scholekster, Kleine plevier) niet te verstoren. In deze jaren werd enkel in de 2 noordelijkste poelen een laag aantal eisnoeren gevonden. In 2018 daarentegen werd hier wel zo goed als wekelijks geteld. Ook in dit jaar werden er echter enkel in de 2 noordelijkste poelen eisnoeren gevonden. Aangezien dit ook de enige 2 poelen bleken te zijn

waarin mannetjes zaten te roepen (en er in de andere poelen ook nooit larven werden gevonden), is de kans klein dat er op het moment voortplanting plaatsvindt in de rest van het gebied.

In 2018 werden 722 eisnoeren geteld in permanente delen van het netwerk, en 41 in tijdelijke delen van het netwerk. 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 1111 vrouwtjes in de permanente onderdelen van het netwerk. Wanneer de tellingen in de tijdelijke onderdelen worden meegenomen geeft dit een totaal van 1174 vrouwtjes.

Afgaande op de werkelijk waargenomen aantallen roepende mannetjes en de getelde eisnoeren, wordt een totaal aantal bekomen van minimaal 1413 adulten in de permanente onderdelen van het netwerk. Uitgaande van de 65% vrouwtjes die jaarlijks eieren afzetten, zou een totaal populatie van 1833 adulte dieren aanwezig zijn in de permanente onderdelen van het netwerk. Wanneer rekening wordt gehouden met de waarnemingen uit de tijdelijke onderdelen van het netwerk, wordt een totaal aantal van 1937 adulten bekomen.

Net als in 2017 werd de aantalsdoelstelling van minstens 200 adulten per kerngebied enkel gehaald in Haasop, waar in 2017 640 adulte dieren werden waargenomen (345 roepende mannetjes + 295 eisnoeren). In Haasop West zat een groot deel hiervan in de Rugstreeppaddenpoelen, in Haasop Oost in de oostelijke rietcompensatieplas. In Steenlandpolder werden voor het eerst eisnoeren gevonden en werden iets meer roepende mannetjes waargenomen maar beide bleven beperkt in aantal (16 roepende mannetjes + 5 eisnoeren), en dit enkel in de 2 noordelijke poelen. In de golf van Kallo (39 roepende mannetjes + 69 eisnoeren) en het Groot rietveld (30 roepende mannetjes en 27 eisnoeren) blijven de aantallen eveneens ver onder de doelstelling.

4.1.4.2 Habitatkwaliteit netwerk LSO

In 2018 werd hier geen bijkomend onderzoek naar gedaan. Een goed beheer van het voortplantingsbiotoop blijft cruciaal om de doelstellingen te kunnen halen. Dat werd in 2018 wel goed aangevat met de start van de schapenbegrazing. 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.

4.1.4.3 Populatie RSO

In het van kader het voortgezet onderzoek om de populatie Rugstreeppadden aan Total Raffinaderij Antwerpen (TRA) in kaart te brengen, onderzochten werknemers van TRA 18 zones. In 2018 werden door TRA enkel larven gevonden in een tijdelijke poel in een leidingentracé.

Door vrijwilligers werd slechts 1 adulte Rugstreeppad gezien in zone 3 (het laagste aantal tot op heden). Wel werden op verschillende data roepende mannetjes gehoord rond de broedplaats van de Zwartkopmeeuwen.

Op 18 april werd 's nachts gezocht naar roepende mannetjes in het zuiden van de Scheldelaan, in navolging van vondsten van juvenielen aan de Kastelweg in 2016 en 2017. In de bluspoel bij het bedrijf Saybolt, waar reeds in 2017 activiteit werd waargenomen, werden opnieuw Rugstreeppadden gehoord. In 2017 was dit de enige locatie, wat verklaard zou kunnen worden doordat alle andere tijdelijke poelen in de buurt waren opgedroogd door de voorjaarsdroogte. In 2018 echter werden ook roepkoren waargenomen in een nat grasland bij Total Polymers, net ten oosten van het terrein van Saybolt, en in een natte depressie ten noorden van de spoorweg aan de Kastelweg (op het terrein van Katoennatie).

4.1.4.4 Actieprogramma SBP

Net voor het begin van het broedseizoen van 2018 was 55% van de maatregelen uit het SBP Rugstreeppad uitgevoerd, terwijl 7% lopende is en nog 38% moet worden opgestart. Bij de vorige rapportage was er nog maar 48% uitgevoerd, 14% lopende en moest er nog 38% worden opgestart.

In 2018 werden 4 poelen aangelegd (ID 18, 21 en 49). Hiermee werd het grootste deel van de geplande poelen gegraven. De poelen die nu nog aangelegd moeten worden (ID 14 en 32) liggen in

de werfzone voor de Oosterweelverbinding en zitten mee opgenomen in de ontwerpplannen voor de inrichting van deze terreinen na voltooiing van de werken.

De plannen voor de realisatie van ecotunnels (ID 22) en geleidingswanden (ID 125a) langs de Kwarikweg gelijktijdig met de aanleg van het fietspad werden in 2018 voorlopig opgeborgen. Dit deel van de Kwarikweg zou in de toekomst immers mogelijk volledig opgeheven worden in het kader van de ontwikkelingen rond Fort St-Marie als natuurfort en de Vlake van Zwijndrecht als industriezone (waarbij een verbinding naar de Keetberglaan zou gerealiseerd worden).

4.1.5 Literatuur

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

5 Dagvlinders

5.1 Bruin blauwtje (*Aricia agestis*)



Figuur 74: Translocatie van *Bijenorchis* vanuit de Verrebroekse plassen naar de zone aan de Hoogshoorweg (foto: Johan Baetens)

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 en 11 ha buiten havengebied om het netwerk sluitend te maken.

5.1.2 Resultaten

5.1.2.1 Voorkomen Bruin blauwtje en Argusvlinder

Begin 2015 werd op LSO gestart met de monitoring van dagvlinders. Hiervoor werden 4 vlinderroutes uitgezet (Haasop, bufferdijk Drijdijk, Putten West en Putten Weide; deze laatste 3 worden verder samen behandeld). De monitoring werd verder gezet in 2018. Op RSO werden opnieuw de vlinderroutes aan de Grote Kreek, alsook de in 2015 opgezette routes langs Total en BASF, gelopen. In tabel 28 tot tabel 32 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de uitgevoerde monitoring langsheen deze routes.



Figuur 75: Overzicht van de vastgelegde vlinderroutes

Tabel 28: Resultaten vlindertelroute Grote kreek in 2013-2018

Monitoringjaar	# Argusvlinder	# Bruin blauwtje	Totaal dagvlinders	# soorten dagvlinders	# telmomenten
2013	51	7	417	22	15
2014	150	11	646	24	21
2015	79	14	423	19	17
2016	21	0	271	16	13
2017	25	3	303	18	12
2018	1	0	82	14	6

Tabel 29: Resultaten vlindertelroute B.A.S.F. in 2015-2018

Monitoringjaar	# Argusvlinder	# Bruin blauwtje	Totaal dagvlinders	# soorten dagvlinders	# telmomenten
2015	1	1	212	15	15
2016	0	1	303	14	18
2017	0	7	388	17	15
2018	0	7	157	14	13

Tabel 30: Resultaten vlindertelroute Total in 2015-2018

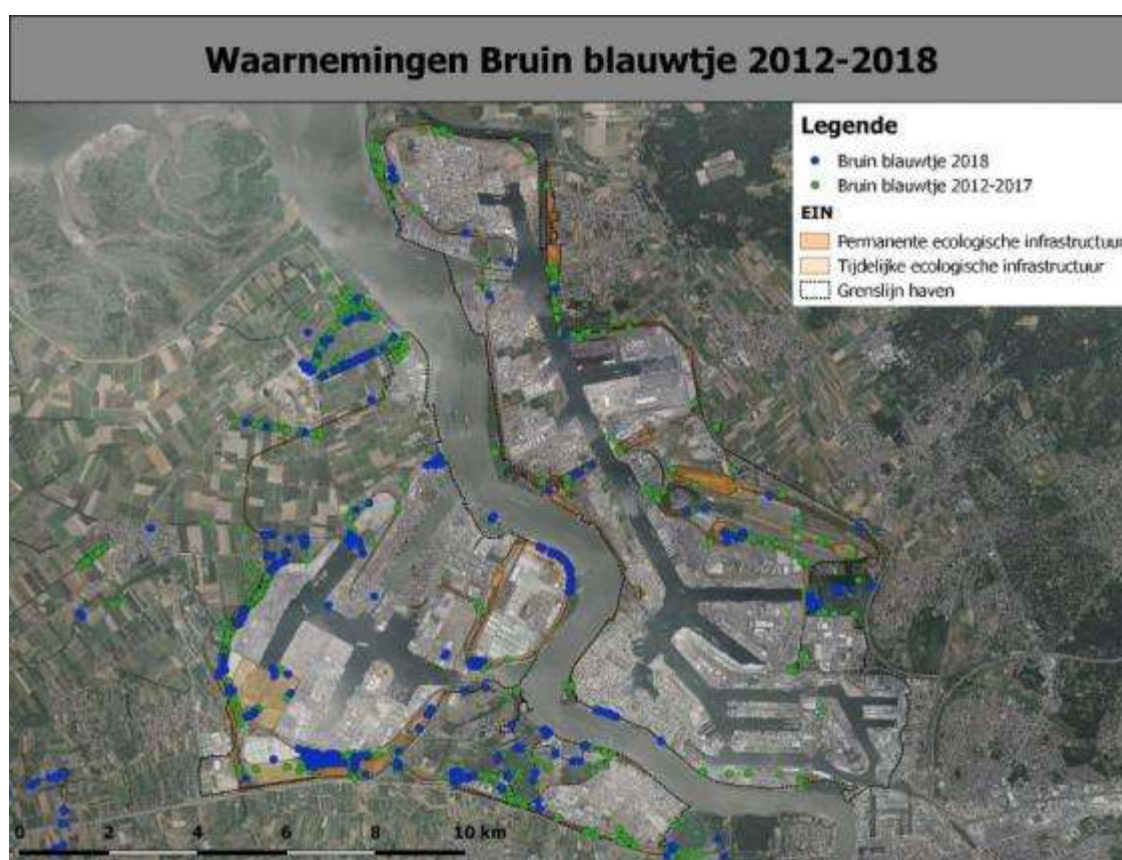
Monitoringjaar	# Argusvlinder	# Bruin blauwtje	Totaal dagvlinders	# soorten dagvlinders	# telmomenten
2015	1	1	133	12	9
2016	1	0	154	12	13
2017	4	4	426	15	8
2018	0	10	289	12	7

Tabel 31: Resultaten vlindertelroute Haasop in 2015-2018

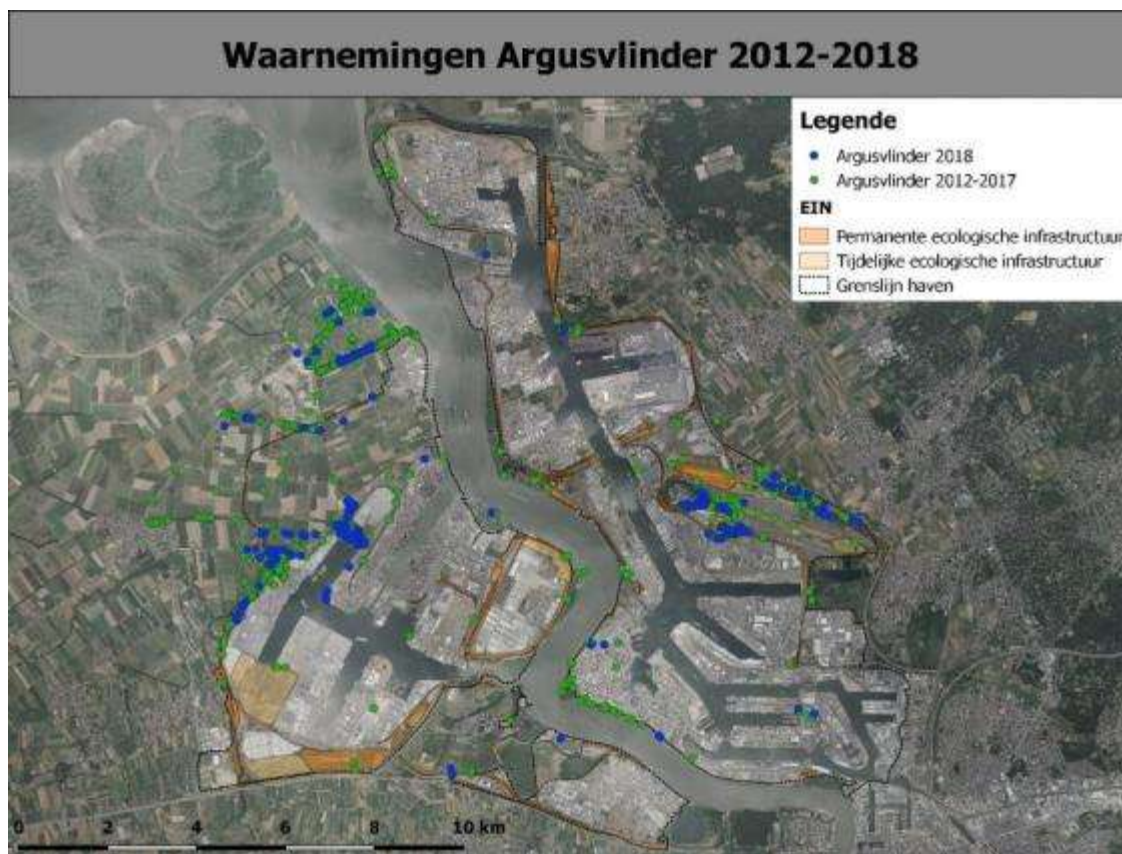
Monitoringjaar	# Argusvlinder	# Bruin blauwtje	Totaal dagvlinders	# soorten dagvlinders	# telmomenten
2015	1	10	108	11	5
2016	0	14	299	18	9
2017	0	20	190	16	12
2018	0	42	192	16	11

Tabel 32: Resultaten vlindertelroute bufferdijk Drijdijk en Putten West in 2015-2018

Monitoringjaar	# Argusvlinder	# Bruin blauwtje	Totaal dagvlinders	# soorten dagvlinders	# telmomenten
2015	5	30	307	15	7
2016	17	38	660	18	10
2017	42	107	1522	19	12
2018	80	186	1706	21	11



Figuur 76: Voorkomen van Bruin blauwtje in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 77: Voorkomen van Argusvlinder in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

5.1.2.2 Oppervlakte droge, schrale graslanden en functionaliteit netwerk

In 2018 werd geen verdere kartering uitgevoerd.

5.1.2.3 Meeliftende soorten

Planten

In tabel 33 wordt een overzicht gegeven van de waargenomen exemplaren van de, onder Bruin blauwtje meeliftende, Bijenorchis. In tabel 34 wordt een overzicht gegeven van de waargenomen exemplaren van het, onder Bruin blauwtje meeliftende, Hondskruid.

Tabel 33: Overzicht van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde bloeiende exemplaren Bijenorchis in 2018 t.o.v. de periode 2010-2017 (enkel de bloeiende exemplaren worden weergegeven omdat tellingen van de vegetatieve exemplaren voor 2017 ontbreken)

Aantal groeiplaatsen/exemplaren Bijenorchis		2010 - 2014	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI						
EIN059	Afwateringsgracht AMORAS	0	0	1 (2)	1 (0)	1 (2)
EIN073/074	Berm Noorderlaan (stadsgracht)	2 (42 + 1)	2 (60 + 6)	2 (252 + 67)	2 (1 + 0)	2 (77 + 25)
EIN093	Oosterweelsteenweg – zone 5	*	1 (5)	1 (37)	1 (0)	1 (0)
EIN095	Scheldelaan – Noordkasteel-Fort Filip	*	*	*	*	1 (2)
EIN141/142	Ketenislaan - leidingstrook	1 (1)	0 (0)	2 (1 + 12)	2 (0 + 6)	1 (2)
EIN151	Berm R2	1 (5)	*	0 (0)	0 (0)	0 (0)

EIN192	Westelijke ontsluiting	*	*	*	1 (0)	1 (1)
EIN198	Haasop West	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
EIN208	Steenlandpolder Noord	*	*	1 (2)	1 (0)	1 (0)
EIN218/219	Spoorwegberm Golf Kallo	*	1 (5)	1 (41)	1 (1)	1 (9)
EIN220/221	Ecozone Golf Kallo	0 (0)	0 (0)	1 (8)	1 (4)	1 (0)
EIN236	Keetberglaan – wegberm noord 4	*	*	*	1 (0)	0 (0)
EIN242	Berm Scheldedijk Zwijndrecht	1 (94)	0 (0)	1 (9)	1 (0)	0 (0)
EIN243	Sigmadijk Scheldedijk Zwijndrecht	2 (107 + 67)	1 (3)	1 (5)	1 (0)	1 (1)
Totaal permanent EIN		8 (318)	5 (79)	10 (443)	13 (12)	11 (119)
Groeiplaatsen tijdelijke onderdelen netwerk EI						
EIN068	Rangeerstation – Achterdeel oost 2	*	*	1 (24)	1 (6)	1 (42)
EIN249	Logistiek park Waasland Fase 2&5	*	1 (210)	1 (118)	1 (0)	1 (273)
NTR053	Verrebroekse Plassen	3 (8 + 3 + 224)	2 (449 + 12)	2 (198 + * ¹)	3 (254 + 2 + 1)	3 (2013 + 11 + 15)
Totaal tijdelijk EIN		3 (235)	3 (671)	4 (340)	5 (263)	5 (2354)
Groeiplaatsen in rest havengebied						
-	Zone aan Tijsmanstunnel	*	*	1 (425)	1 (235)	1 (6)
-	Berm A12 (tussen EIN40 en EIN41)	*	*	*	1 (0)	1 (0)
-	Rangeerstation - overig	*	*	1 (101)	2 (3 + 2)	2 (20 + 8)
-	Noorderlaan	*	*	1 (1)	1 (0)	1 (0)
-	Noordkasteel	*	*	1 (5)	0 (0)	0 (0)
-	Sigmadijk Ketenislaan	1 (1)	*	0 (0)	0 (0)	0 (0)
-	Kallosluis	*	*	*	1 (1)	0 (0)
-	LPW centraal	*	*	*	1 (0)	1 (4)
-	Scheldedijk Zwijndrecht	*	*	1 (6)	1 (0)	2 (0 + 0)
Totaal rest havengebied		1 (1)	*	5 (538)	8 (241)	8 (38)
Totaal havengebied		13 (553)	7 (750)	15 (1312)	26 (516)	24 (2511)

1 In 2016 werd een nieuwe groeiplaats ontdekt, maar deze werd niet geteld.

Tabel 34: Overzicht van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde exemplaren Hondskruid in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017

Aantal groeiplaatsen/exemplaren Hondskruid		2012 - 2014	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI						
EIN019	BASF – wegberm Scheldelaan deel 4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
EIN074	Noorderlaan – leidingstrook noord	0 (0)	1 (1)	2 (1 + 1)	1 (1)	1 (2)
EIN142	Ketenislaan - leidingstrook	1 (3)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
EIN193	Spaans Fort	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
EIN198	Haasop West	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Totaal permanent EIN		2 (4)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	3 (4)
Groeiplaatsen tijdelijke onderdelen netwerk EI						
EIN249	LPW Fase 2 & 5	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
NTR053	Verrebroekse Plassen	1 (1)	1 (3)	1 (1)	0 (0)	1 (2)
Totaal tijdelijk EIN		1 (1)	1 (3)	2 (2)	0 (0)	1 (2)
Groeiplaatsen in rest havengebied						
-	Rangeerstation	*	*	*	*	1 (2)
-	Noorderlaan	*	*	*	*	1 (1)
Totaal rest havengebied		*	*	*	*	2 (3)
Totaal in havengebied		3 (5)	2 (4)	5 (5)	1 (1)	6 (9)

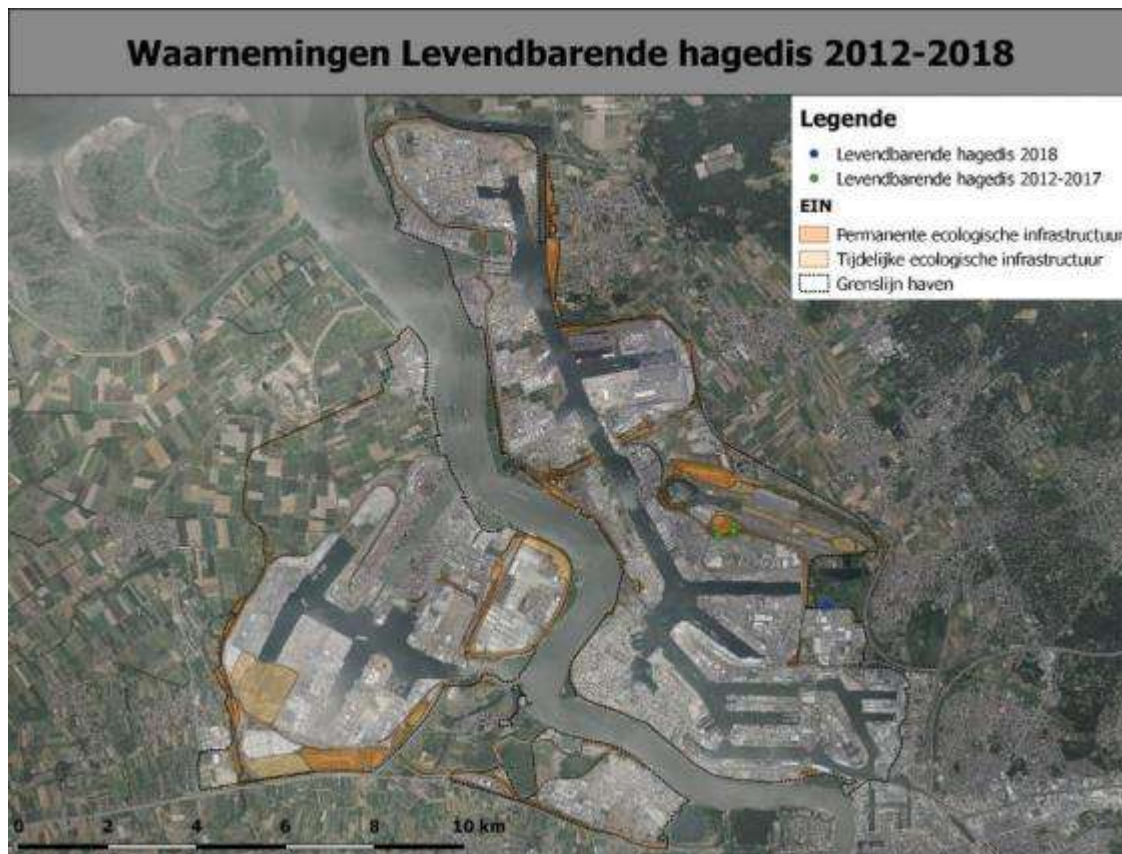
In figuur 78 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van het, onder Bruin blauwtje meeliftende Echt duizendguldenkruid in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be.



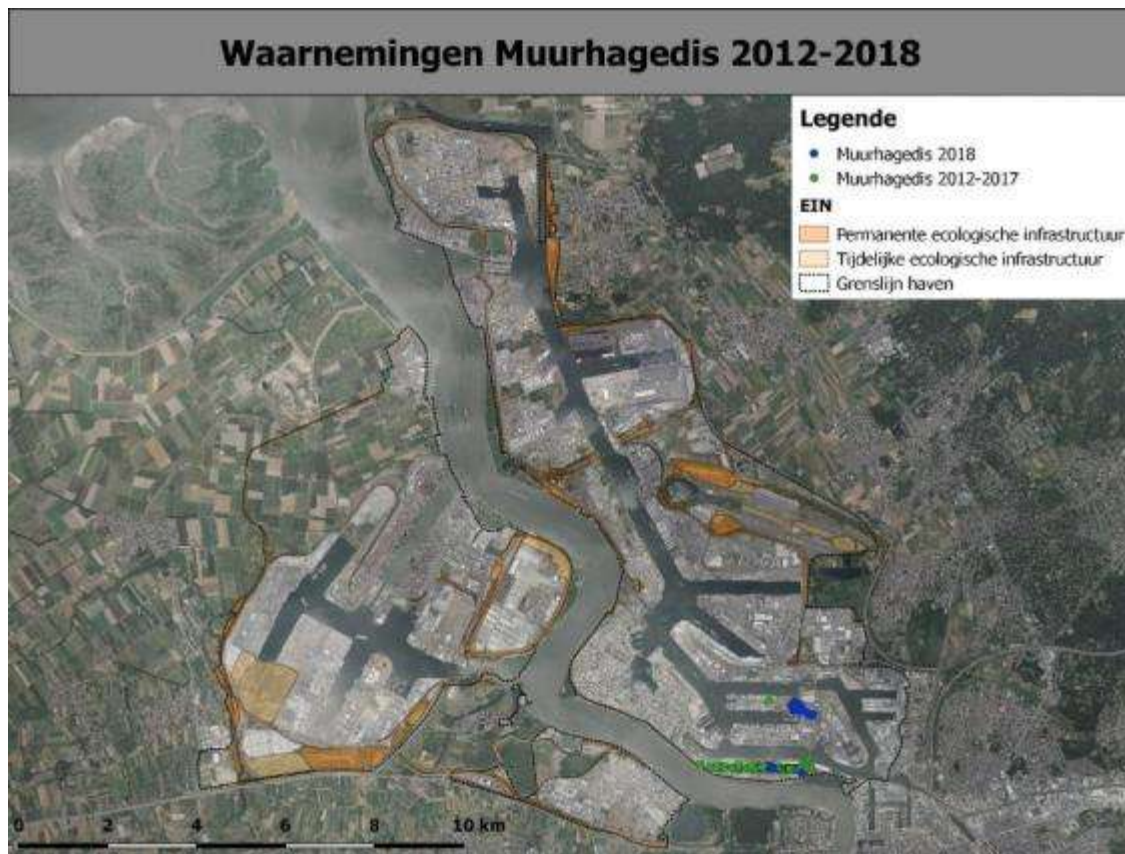
Figuur 78: Voorkomen van Echt duizendguldenkruid in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Reptielen

In figuur 79 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Bruin blauwtje meeliftende Levendbarende hagedis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be. In figuur 80 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, in 2016 in de haven ontdekte, Muurhagedis in 2018 t.o.v. 2017.



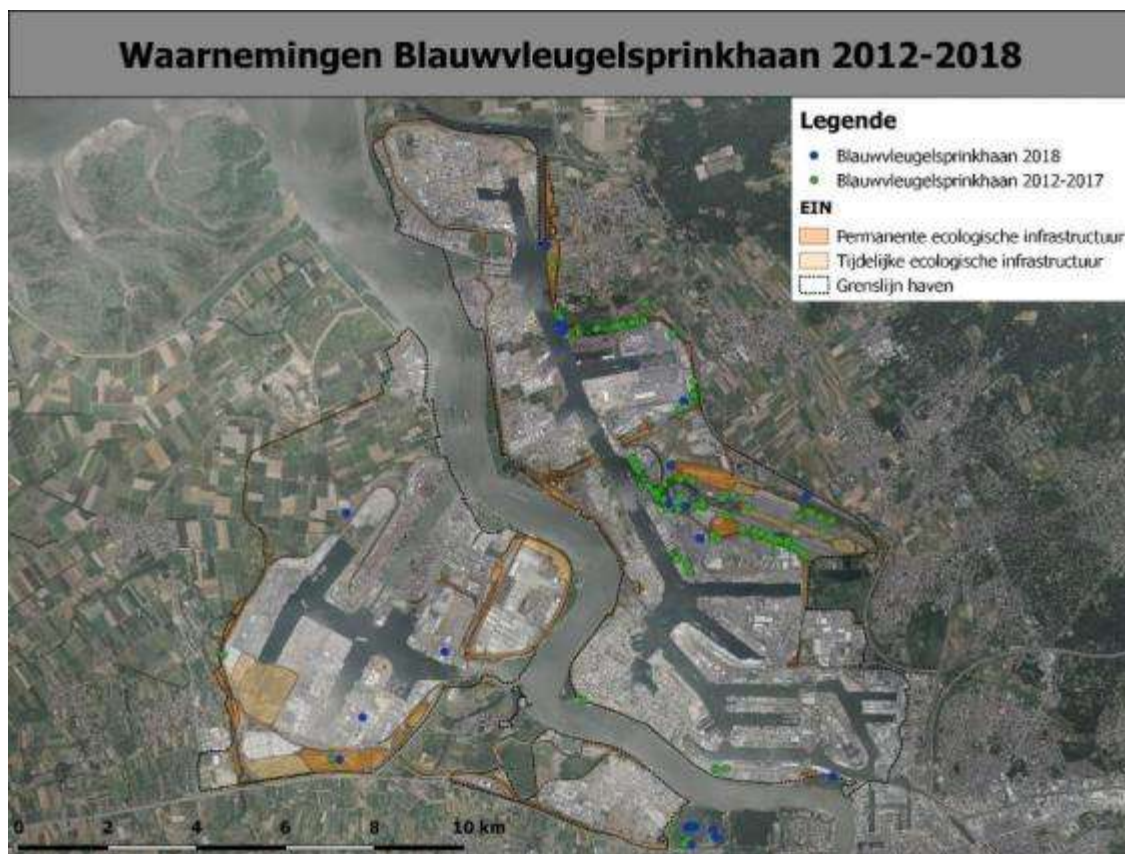
Figuur 79: Voorkomen van Levendbarende hagedis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 80: Voorkomen van Muurhagedis in 2018 t.o.v. 2016-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Sprinkhanen

In figuur 81 en figuur 82 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Bruin blauwtje meeliftende sprinkhanen in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be.



Figuur 81: Voorkomen van Blauwvleugelsprinkhaan in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



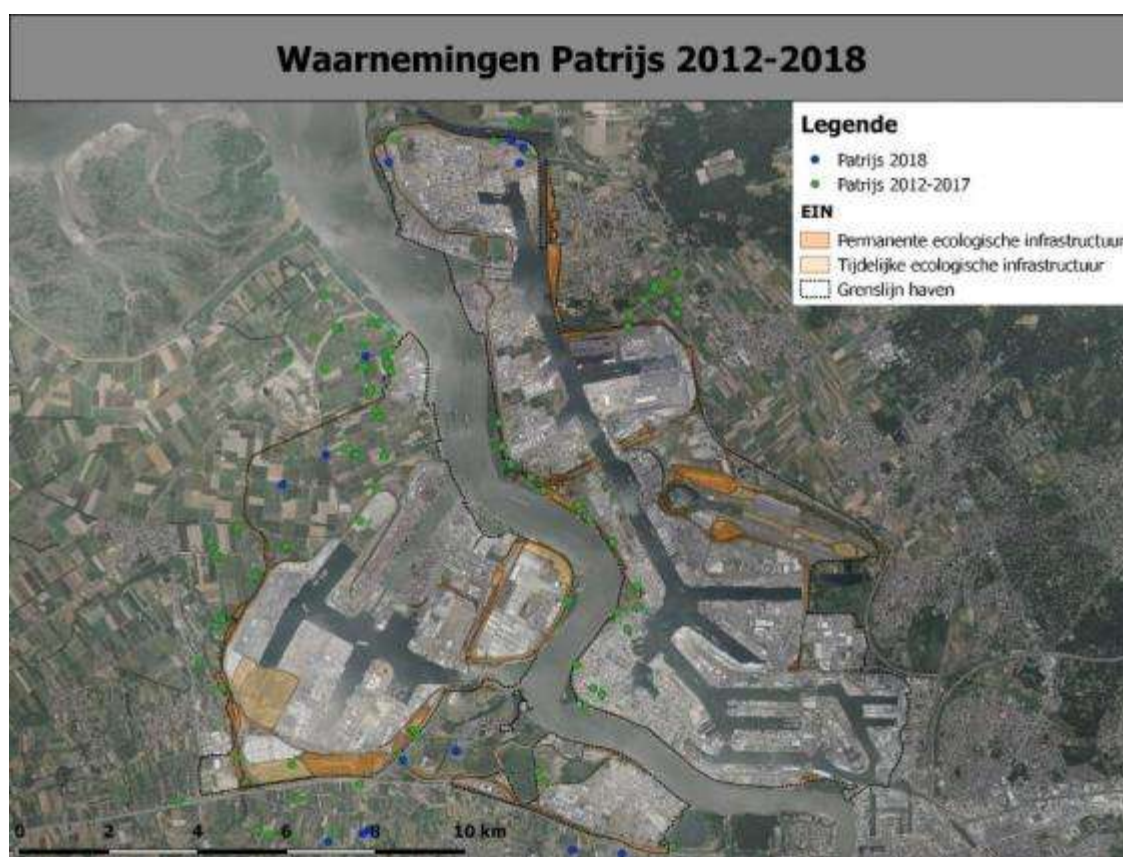
Figuur 82: Voorkomen van Grote groene sabelsprinkhaan in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

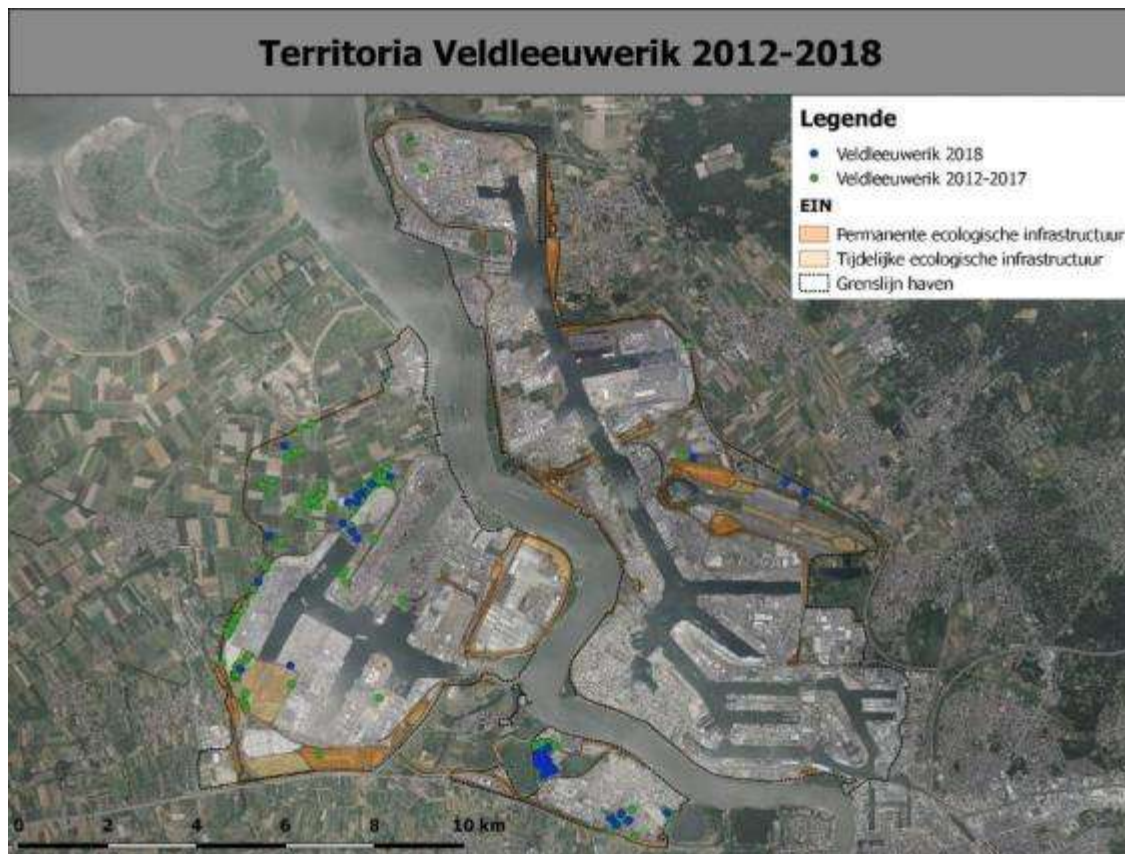
In tabel 35 wordt een overzicht gegeven van de territoria van de, onder Bruin blauwtje meeliftende broedvogels in het EIN en in bijkomende zones buiten EIN in 2018 t.o.v. het voorkomen in de periode 2012-2017. In figuur 83 en figuur 84 wordt een overzicht gegeven voor Patrijs en Veldleeuwerik.

Tabel 35: Aantal territoria in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Bruin blauwtje meeliftende broedvogels in 2018 t.o.v. 2012-2017

Meeliftende broedvogels droge graslanden	Gemiddelde '12-'16				2017				2018			
	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	EIN-tijdelijk	bijkomende zones buiten EIN
Graszanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrijs	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Veldleeuwerik	3	0	4	37	4	0	2	39	2	0	1	34



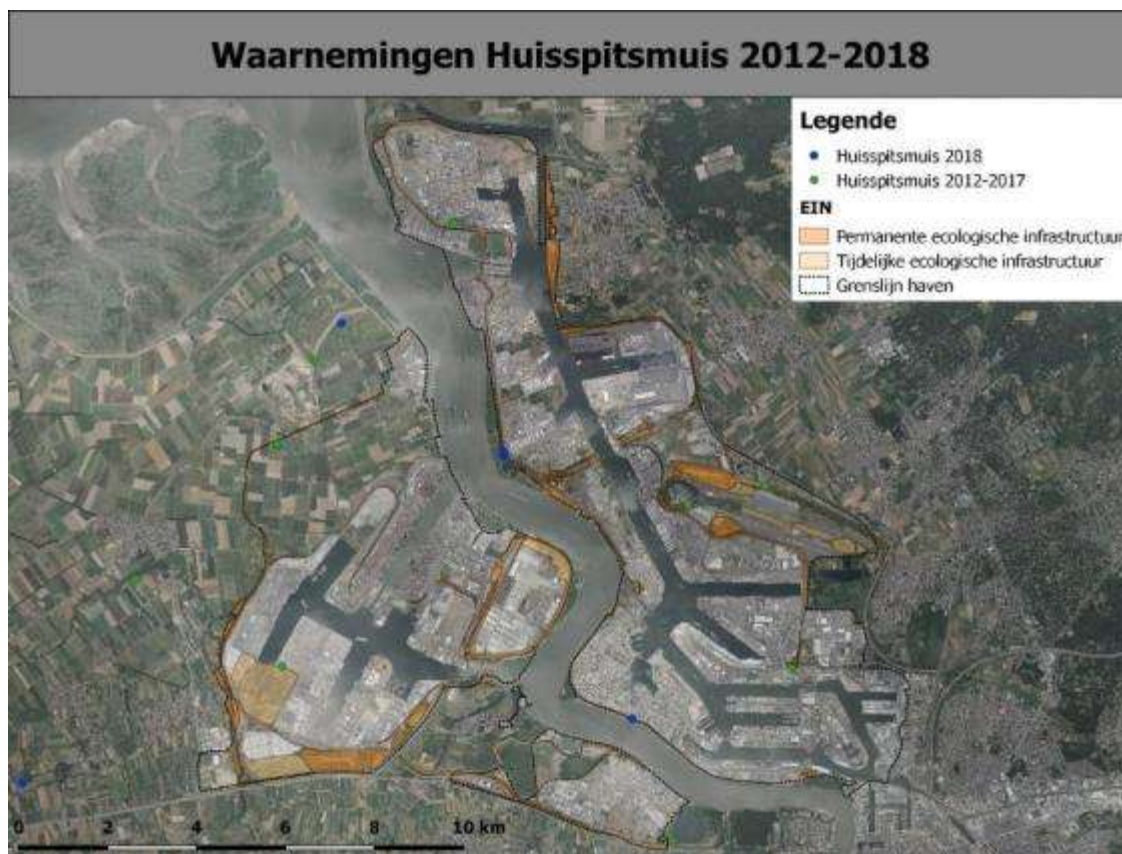
Figuur 83: Voorkomen van Patrijs in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



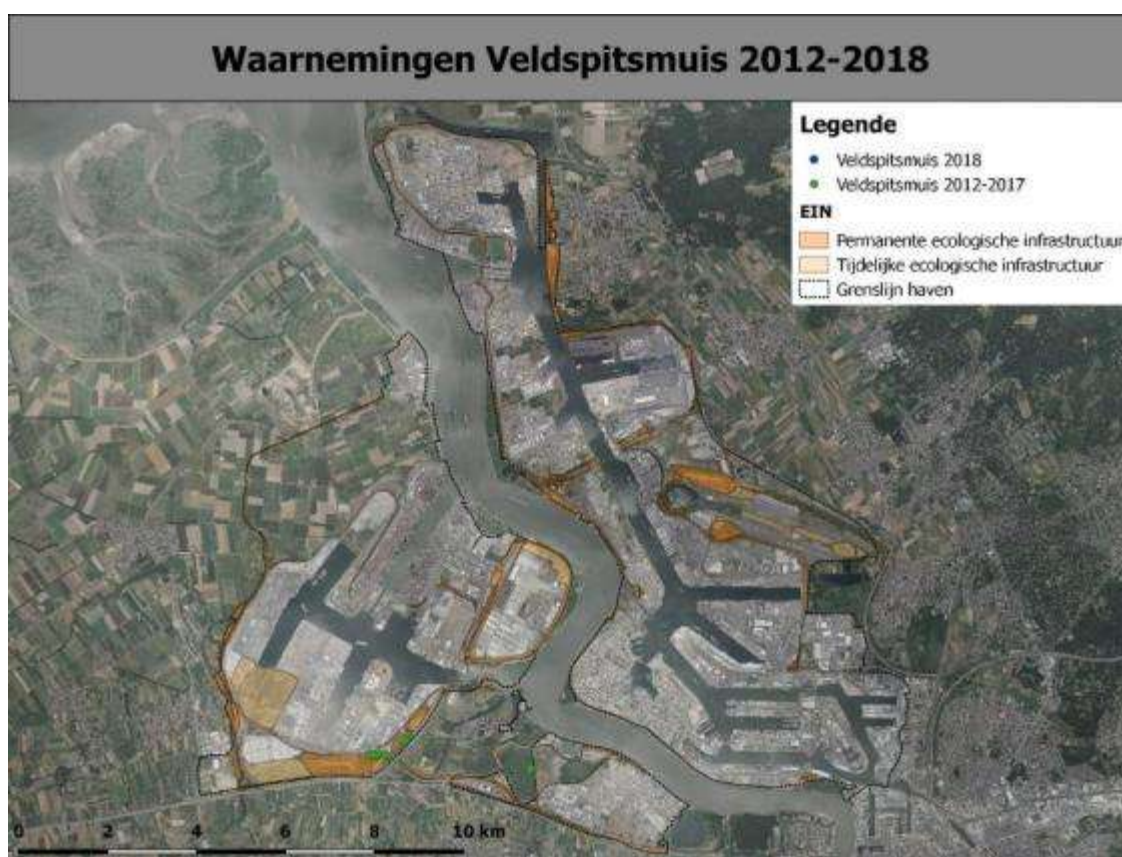
Figuur 84: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Veldleeuwerik in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017

Zoogdieren

In figuur 85 en figuur 86 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Bruin blauwtje meeliftende, muizen in 2018 t.o.v. het voorkomen in de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be.



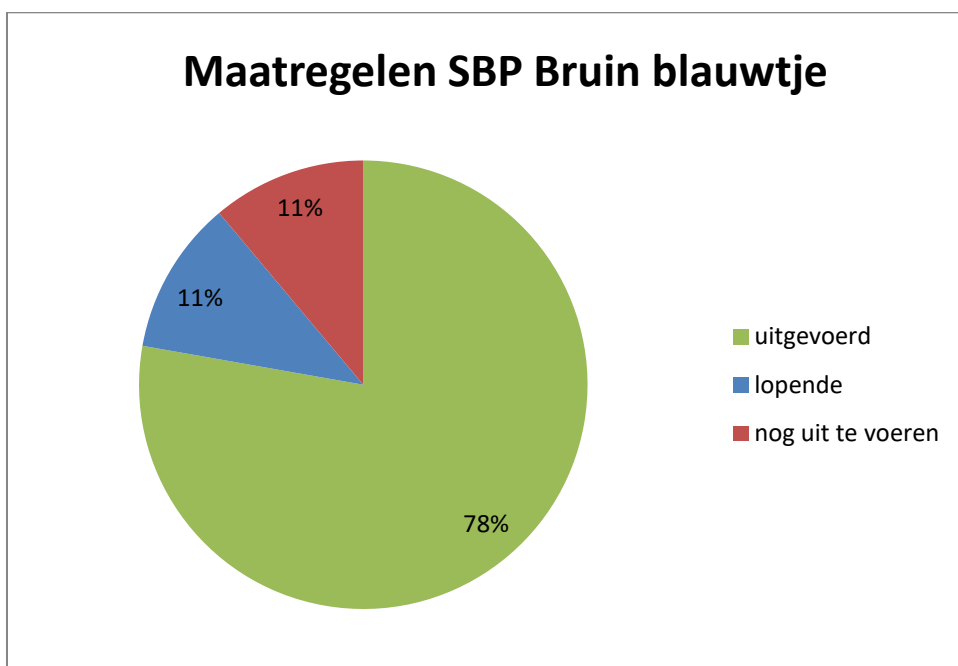
Figuur 85: Voorkomen van Huisspitsmuis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 86: Voorkomen van Veldspitsmuis in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

5.1.3 Actieprogramma SBP

In figuur 87 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Bruin blauwtje opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het voorjaar 2018. In figuur 88 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde maatregelen.



Figuur 87: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Bruin blauwtje



Figuur 88: Overzicht van de uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Bruin blauwtje

5.1.4 Bespreking

5.1.4.1 Voorkomen Bruin blauwtje en Argusvlinder

De routes aan BASF en Total (RSO) en in Haasop en op de bufferdijk aan Drijdijk (LSO) werden in 2018 voor het 4^{de} jaar op rij gelopen. Voor alle 4 de routes is dit het derde jaar dat hier gemonitord wordt na het begin van het ecologisch beheer. Op al deze routes werden iets minder rondes gelopen dan in 2017 (13 aan B.A.S.F. tegenover 15 in 2016, 7 aan Total tegenover 8 in 2016, 11 in Haasop en op de bufferdijk aan Drijdijk tegenover 12 in 2016). De route aan de Grote Kreek werd voor het 6^{de} jaar op rij gelopen. Deze route werd in 2018 slechts 6 keer gelopen, het laagste aantal sinds het begin van de tellingen (en amper de helft van het aantal keren in 2017).

Op RSO werden over het algemeen vrij lage aantallen vlinders gezien. Dit zal deels te maken hebben met het lage aantal rondes, maar als er gekeken wordt naar het gemiddeld aantal vlinders per ronde kan gezien worden dat de aantallen aan de Grote kreek en B.A.S.F. toch opvallend laag lagen. Aan de Grote kreek werden in 2018 gemiddeld 14 vlinders gezien per ronde. In de 5 jaar ervoor lag het aantal telkens tussen 20 en 30 vlinders per ronde. Bij B.A.S.F. werden gemiddeld 12 vlinders per ronde geteld. Dit is amper de helft van het aantal in 2017, maar ligt wel meer in lijn met de gemiddelden van 2015 en 2016 (respectievelijk 14 en 16 vlinders per ronde). Op de route aan Total werden gemiddeld 41 vlinders per ronde geteld, een lichte daling tegenover de 53 per ronde in 2017 maar nog steeds beduidend meer dan de 14 en 11 vlinders per ronde uit 2015 en 2016. Aan de Grote kreek lag ook het aantal soorten lager dan in andere jaren (14 tegenover 16-24 in eerdere jaren). Op de andere 2 routes was er geen groot verschil in het aantal soorten.

Op LSO lag de situatie duidelijk anders. In Haasop werden iets meer vlinders geteld dan in 2017, maar nog steeds een stuk minder dan in 2016. Ook als er gekeken wordt naar de gemiddelden per ronde is dit het geval. De reden hiervoor ligt waarschijnlijk in het nog steeds lager uitvallen van de aantallen Bruin zandoogjes tegenover 2016. Deze soort was in dat jaar zeer talrijk aanwezig op een deel van de route, maar lijkt sindsdien achteruit gegaan te zijn. Mogelijk heeft de steeds verder gaande uitbreiding van bramen (waarmee de grassen die deze soort nodig heeft onderdrukt werden) hiermee te maken. Het aantal soorten bleef hier wel stabiel. Op de bufferdijk tussen Drijdijk en Putten weiden werden er echter beduidend meer vlinders geteld dan de vorige jaren. Hier werden in totaal, over de 11 rondes heen, 1706 vlinders geteld van 21 soorten (of gemiddeld 155 per ronde). Voor een groot deel komt dit door de massale aanwezigheid van Bruin en Oranje zandoogje op het laatste deel van deze route op de bufferdijk van Putten weiden.

De reden voor dit verschil tussen RSO en LSO is niet meteen duidelijk. Over het algemeen werd 2018 gezien als een vrij goed vlinderjaar, waarbij veel soorten in hogere aantallen voorkwamen dan in de voorbije jaren. Een verschil met andere jaren was wel dat veel soorten door het warme weer vroeger op het seizoen vlogen en vaak maar tijdens een vrij korte (intense) vliegperiode. Het is dus mogelijk dat sommige van de gelopen rondes buiten de pieken van de vliegtijd vielen. Een andere mogelijkheid is natuurlijk ook dat er in de gebieden minder vlinders zaten, doordat bijvoorbeeld het beheer nog niet volledig op punt staat. Dit zal zich uitwijzen in de komende jaren.

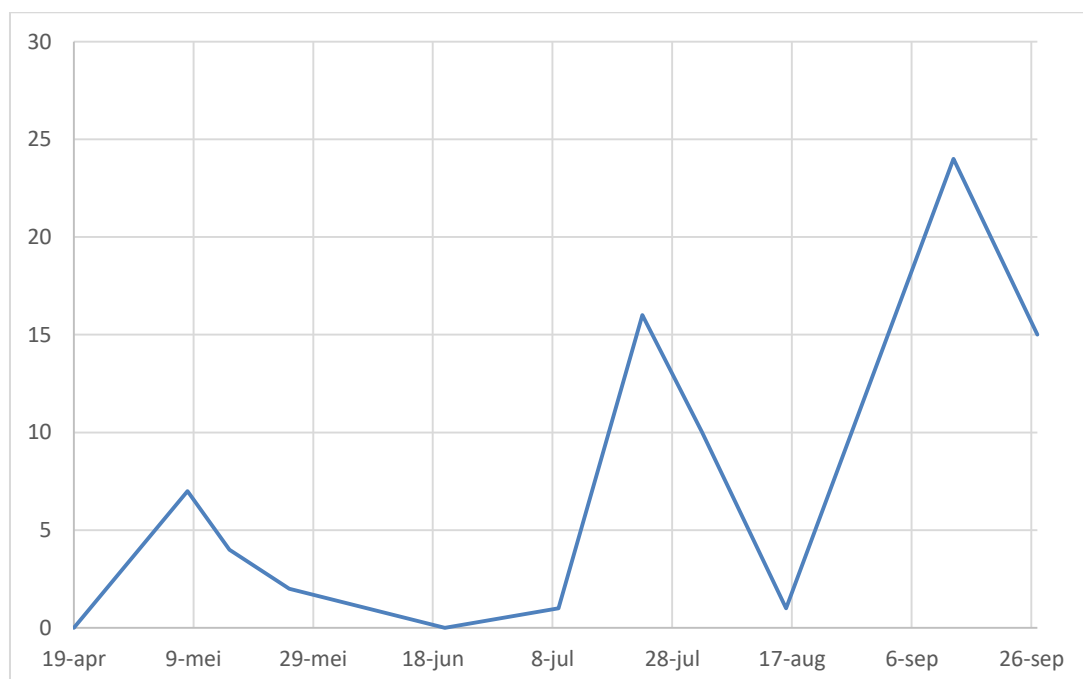
Bruin blauwtjes werden op alle routes (behalve de Grote kreek, waar de soort niet werd waargenomen) in vrij hoge aantallen geteld. Op de route aan B.A.S.F. werd het record (7 exemplaren) van 2017 geëvenaard, terwijl het aantal op de route aan Total meer dan dubbel zo hoog lag als in het vorige jaar (10 tegenover 4). Als hierbij het lager aantal rondes mee in rekening wordt genomen, geeft dit een mooie stijging tussen de 2 jaren in. Nog steeds is dit slechts een klein percentage van het totaal aantal getelde vlinders (respectievelijk 4,5 en 3,5%), maar deze percentages liggen wel duidelijk hoger dan in 2017 (respectievelijk 1,8 en 1,9%). Mogelijk is dit een eerste indicatie dat, na een wat trage start, de populatie op RSO nu ook begint toe te nemen.

In Haasop werden eveneens meer dan dubbel zoveel Bruin blauwtjes gezien als in 2017 (42 tegenover 20). Het betreft hier 21,9% van het totaal aantal waargenomen vlinders, meer dan het dubbele van het percentage in 2017 (10,5%). Aangezien er in 2018 over het algemeen maar 2 vlinders meer gezien werden dan in 2017, kan dit hoger percentage verklaard worden door zowel een hoger aantal Bruin blauwtjes, als een lager aantal van andere soorten. Op de bufferdijk van Drijdijk werden zeer veel Bruin blauwtjes geteld, namelijk 186 (10,9%). Het grootste deel hiervan werd gezien in de eerste delen van de route op de dijk langs Putten weiden, waar zeer veel Ooievaarsbek

(*Geranium spec.*) voorkomt, een belangrijke waardplant van deze soort. Ook hier ligt het aandeel aan Bruin blauwtjes in het totaal iets hoger dan in 2017 (7%). De soort heeft het dus zowel op RSO als op LSO goed gedaan in 2018. Ook in de rest van België deed de soort het in 2018 zeer goed, waardoor deze toename binnen de algemene trend valt (bron: waarnemingen.be).

Voor Argusvlinder was de trend niet overal zo positief als voor Bruin blauwtje. Op RSO werd op alle drie de routes samen slechts 1 exemplaar gezien, namelijk aan de Grote kreek op 8 augustus. Dit is het laagste aantal op deze route tot nu toe (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Deels zal dit mogelijk te maken hebben met het lage aantal rondes die hier gelopen zijn (op sommige andere momenten buiten de tellingen werden langs de dijk van de Grote kreek tot 7 exemplaren gezien). Daarnaast lijkt het er ook wel op dat het gebied, dankzij het steeds feller dichtgroeien van de dijk, de laatste jaren minder geschikt is geworden. Op de andere 2 routes op RSO werden geen Argusvlinders gezien. Aan B.A.S.F. werd nooit meer dan 1 exemplaar gezien, zodat deze afwezigheid niet zeer verwonderlijk is. Aan Total werden in 2017 nog 4 exemplaren gezien, waardoor het ontbreken van de soort hier opmerkelijker is.

Op LSO werd de soort enkel waargenomen op route op de bufferdijk van Drijdijk. Aangezien de soort langs de route in Haasop nog maar éénmalig werd waargenomen (in 2015) en er hier momenteel weinig geschikt uitzien habitat aanwezig is, is dit niet onverwacht. Op de route van Drijdijk werden echter ongezien hoge aantallen geteld, met over alle routes heen 80 exemplaren (4,7% van het totaal), bijna het dubbele van de 42 exemplaren in 2017. Deze werden alle gezien op de delen van de route langs Putten West en Putten weiden. Op het deel langs Drijdijk zelf werden geen Argusvlinders waargenomen. Tijdens de ronde op 13 september werden over heel de route zelfs 24 Argusvlinders geteld, het hoogste aantal tijdens 1 ronde in 4 jaar monitoring. Figuur 89 toont zeer mooi hoe deze septembergeneratie de grootste generatie was in 2018, net als in 2017. Dit werd vrij zeker veroorzaakt door de warme en droge nazomer, die er voor zorgde dat de vlinders een derde generatie ontwikkelden, iets dat vroeger niet voorkwam bij deze soort, maar in 2018 over heel België plaatsvond (bron: waarnemingen.be). Aangezien deze nazomer vrij lang geduurd heeft lijkt het niet onwaarschijnlijk dat deze derde generatie zich nog heeft kunnen voortplanten.



Figuur 89: Totaal aantal waargenomen Argusvlinders aan de vlindertelroute op de bufferdijk van Drijdijk in functie van de tijd

Ook buiten de vlinderroutes werden vrij veel Bruin blauwtjes gezien, vooral op LSO. Op RSO ging het over relatief weinig waarnemingen, zeker binnen het EIN. Er werden enkele exemplaren gezien verspreid langs de Scheldelaan en in de zones rond de Tijsmanstunnel en de Vispaaiplaats (EIN114). In de Zouten en op de Stocatradijk werd telkens 1 exemplaar gezien. Daarnaast werden er nog enkele exemplaren verspreid over het Rangeerstation Antwerpen Noord waargenomen. Vrij grote delen van

het EIN op RSO worden maar zelden bezocht door waarnemers, waardoor het mogelijk is dat de soort hier toch meer aanwezig was (zeker gezien de relatief degelijke aantallen langs de vlinderroutes).

Op LSO werden veel meer exemplaren gezien, zowel binnen als buiten het EIN. Zo werden vrij veel exemplaren waargenomen in Putten weiden (o.a. tientallen exemplaren die in één van de bossen aan het schuilen waren op een zeer warme dag), op het gedempte Doeldok, aan het Spaans Fort en de stapstenen Spaans Fort. Ook in delen van de Verrebroekse Plassen en in Haasop (in de zones buiten de vlinderroute) was de soort goed vertegenwoordigd. In Steenlandpolder werden enkele exemplaren gezien. Opvallend was de zeer grote aanwezigheid van de soort in de leidingstrook langs de Ketenislaan (EIN142) en rond het pompstation aan de Kallosluis. In deze zones werden veel meer exemplaren waargenomen dan in eerdere jaren. In de R2-vlakte en verder langs de Keetberglaan en de Scheldedijk werd de soort eveneens vrij veel waargenomen, vaak in het EIN (o.a. EIN225, 226, 228, 232, 243 en 244).

Argusvlinder werd op beide oevers redelijk veel waargenomen buiten de vlinderroutes. Op RSO is er wel, zoals in de meeste jaren, een opmerkelijke bundeling van de waarnemingen rond het Rangeerstation Antwerpen Noord. Hier werd de soort vooral waargenomen aan de Grote Kreek (een populair gebied om deze soort te zien) en de Kuifeend, waar de soort vrij talrijk voorkomt op de dijken rond het gebied. Verder waren er vrij veel waarnemingen op de zanddepots langs de A12 en werden verschillende exemplaren gezien op een zandweg langs de Verlegde Schijns. Ook aan de stadsgracht (in EIN72) werden verschillende Argusvlinders waargenomen. Buiten het Rangeerstation waren er verspreid waarnemingen aan de loswallen ten zuiden van B.A.S.F. en op de Stocatradijk (telkens 1 exemplaar) alsook verschillende exemplaren op het terrein van Total Fina en langs een spoorweg ten zuiden van Vollers op het haveneiland.

Op LSO is er eveneens een duidelijke zone waar de hoogste aantallen worden waargenomen, namelijk in een zone die begint aan Putten weiden en noordoostelijk doorloopt langs het gedempte Doeldok en C59. Hier zijn nog veel zandhopen te vinden met een vrij geringe, maar soortenrijke vegetatie met afwisselingen tussen open zand, gras en een groot aanbod aan nectarplanten. Verder was er hier in de buurt een waarneming op de hoge bufferdijk ten zuiden van Doel. Buiten deze gebieden waren er maar weinig waarnemingen van de soort in 2018 in het havengebied. Net buiten EIN226 waren er 2 waarnemingen op de hoge taluds rond de Melseledijk en er werd 1 exemplaar gezien op het terrein van DEME aan de Scheldedijk.

5.1.4.2 Oppervlakte droge, schrale graslanden

In 2017 werd geen verdere kartering uitgevoerd.

5.1.4.3 Meeliftende soorten

Planten

Bijenorchis

In het permanente EIN werden in 8 groeiplaatsen bloeiende Bijenorchissen gevonden, 4 meer dan in 2017. Ook het totaal aantal bloeiende exemplaren lag met 119 hoger dan de 12 bloeiers uit 2017 (maar nog steeds lager dan de 443 in 2016). Als de vegetatieve exemplaren meegeteld worden (in 2018 werd voor het 2^{de} jaar op rij een integrale telling van de winterrozetten uitgevoerd) waren er 11 groeiplaatsen in het permanente EIN (2 minder dan in 2017). Op 2 groeiplaatsen (in EIN236 aan de Canadastraat en in EIN242 aan de Scheldedijk) werden geen exemplaren meer gevonden. In EIN236 werd de groeiplaats (waar in vorige jaren maximaal 1 exemplaar gevonden werd) vernietigd bij de werken voor de aanleg van de Oosterweelverbinding. In EIN242, waar vroeger enkele honderden planten stonden, past dit in een achteruitgang die ingezet werd toen jaren geleden enkele leidingen werden aangelegd, zonder rekening te houden met de aanwezige Bijenorchissen.

Aan de afwateringsgracht aan AMORAS werden 2 bloeiende exemplaren gezien, evenveel als toen de groeiplaats gevonden werd in 2016. Het aantal vegetatieve exemplaren bedroeg meer dan het driedubbele van 2017 (5 in dat jaar, 17 in 2018).

In de bermen langs de Noorderlaan werden opnieuw meer bloeiende exemplaren geteld, namelijk 77 op de noordelijke groeiplaats (EIN73) en 25 op de zuidelijke groeiplaats (EIN74), tegenover slechts 2 exemplaren op de noordelijke groeiplaats in 2017. Ook het aantal winterrozetten lag veel hoger dan in 2017 (803 in het noorden en 250 in het zuiden in 2018, tegenover 231 in het noorden en 7 in het

zuiden in 2017). Het lage aantal in 2017 had zeker te maken met het gebrek aan beheer op deze locatie gedurende 2 jaar, waardoor de vegetatie hier snel verruigd en vervilt was. De telling van 2018 toont aan dat de soort zich snel kan herstellen wanneer het beheer terug opgepikt wordt.

In EIN93 aan de Oosterweelsteenweg werden, ondanks het iets hogere aantal rozetten (70 in 2017, 78 in 2018) geen bloeiende exemplaren gevonden. Gezien het vrij hoge aantal bloeiërs in 2016 (37) is het opvallend dat de soort hier nu al 2 jaar op rij niet in bloei is gekomen.

In EIN95 langs de Scheldelaan, waar eind 2017 een groeiplaats gevonden werd, werden in totaal 735 rozetten geteld in de winter. Hiermee is dit 1 van de grootste groeiplaatsen in het permanente EIN. Desondanks werden hier amper 2 bloeiërs gevonden tijdens het bloeiseizoen. Een groot deel van deze zone bleek ook al redelijk verruigd te zijn, voornamelijk met bramen. Goed beheer is hier dus zeker aangewezen.

In de leidingstrook aan de Ketenislaan (EIN141/142) werden 2 bloeiende exemplaren geteld, en in totaal slechts 4 rozetten. Deze groeiplaats blijft dus vrij lage aantallen hebben, die tevens jaar na jaar achteruit blijven gaan. De noordelijke groeiplaats in deze leidingzone (nog aanwezig in 2017) werd niet meer teruggevonden. Het ging hier slechts om 1 exemplaar in vorige jaren.

Op de dijk langs Drijdijk (EIN192) werden 3 rozetten geteld, waarvan er uiteindelijk 1 in bloei is gekomen. Dit is een zeer lichte stijging tegenover 2017 (1 rozet, geen bloeiërs).

De groeiplaats op de zuidelijke talud van Steenlandpolder, waar in 2017 5 rozetten stonden, werd grotendeels vertrappeld door de schapen die deze talud begrazen. Er werd, na lang zoeken, slechts 1 zeer slecht uitziende rozet gevonden.

Op de groeiplaats in de spoorwegberm langs de Fabriekstraat (EIN2018/2019) werden 9 bloeiende exemplaren gevonden (8 meer dan in 2017). Het aantal rozetten (en daarmee het totaal aantal planten) lag met 37 exemplaren echter ver onder het aantal van 2017 (90 rozetten). De hoofdoorzaak hiervan ligt waarschijnlijk in een gebrek aan beheer in deze zone, waardoor de vegetatie hier (zeker aan de kant van de spoorlijn) zeer verruigd was. Op sommige plaatsen lag een zeer dikke viltlaag van het gras, waardoor de rozetten onmogelijk boven konden komen.

Langs de rand van de ecozone van de golf van Kallo werden opvallend meer rozetten geteld dan in 2017 (112 in 2018 tegenover 39 in 2017). Deze rozetten werden tevens over een grotere zone gevonden dan in 2017, wat duidt op een zekere uitbreiding van de groeiplaats. Ondanks dit hoge aantal rozetten werden geen bloeiende planten gevonden. De groeiplaats bleek tijdens het bloeiseizoen gemaaid te zijn. Tevens werd een deel van de groeiplaats (net het deel waar de hoogste dichtheid aan rozetten stond) vernietigd voor de aanleg van een oefenbaan voor de golfers. Hopelijk is het overblijvende deel van de groeiplaats niet te hard beschadigd door het nogal ruwe maaiwerk en kan deze zich verder langs de rand van de ecozone verspreiden.

In EIN243, langs de Scheldedijk, werd slechts 1 bloeiende Bijenorchis gevonden. De vegetatie stond hier vrij hoog, waardoor het vinden van bloeiërs zeer moeilijk was. Het aantal lag mogelijk dus wel hoger. Er werden hier in totaal 91 rozetten geteld, een forse stijging tegenover de 27 in 2017. Het lage aantal bloeiërs in de laatste jaren lijkt een verdere toename dus niet meteen in de weg te staan.

Net als in 2017 waren er 5 groeiplaatsen van Bijenorchis in het tijdelijke EIN. Het totaal aantal bloeiende exemplaren lag hier veel hoger dan in alle voorgaande jaren (2354 tegenover een vorig maximum van 671 in 2015).

In het achterdeel van het Rangeerstation (EIN68) stonden 42 bloeiende Bijenorchissen, waaronder enkele op een nieuwe locatie langs de noordrand van deze zone. Aangezien deze nieuwe locatie pas ontdekt werd tijdens het bloeiseizoen is niet geweten wat het totaal aantal rozetten in dit gebied in 2018 was. In het deel van de groeiplaats waar zowel in 2017 als in 2018 de rozetten geteld werden was er slechts een kleine toename (van 119 naar 127).

In Fase 2&5 van het Logistiek Park Waasland werden 273 bloeiërs geteld, het hoogste aantal tot nu toe voor deze groeiplaats. Dit is tevens een mooi teken dat deze groeiplaats zich snel heeft hersteld

nadat er (door de droogte) geen exemplaren in bloei waren gekomen in 2017. Ook het aantal rozetten is er hier mooi op vooruit gegaan (1424 in 2018 tegenover 1024 in 2017).

In de Verrebroekse Plassen waren opnieuw 3 groeiplaatsen aanwezig. Op de zuidelijke groeiplaats, die pas in de zomer van 2017 ontdekt werd, bleken in de winter 195 rozetten aanwezig te zijn, waarvan er uiteindelijk 25 in bloei kwamen. Op de oostelijke groeiplaats bleek het aantal rozetten licht gestegen te zijn, van 30 in 2017 naar 38 in 2018. Ook het aantal bloeiërs lag met 11 exemplaren hoger dan de amper 2 exemplaren in 2017. De grootste groeiplaats blijft echter die in het noorden van het gebied. Hier bestond de populatie in de winter uit 9168 rozetten, waarvan er uiteindelijk 2013 tot bloei zijn gekomen. In zowat alle delen van de groeiplaats was de soort er stevig op vooruit gegaan tegenover 2017 (toen er 3770 rozetten geteld werden waarvan 254 in bloei kwamen). Hiermee bleef deze groeiplaats de grootste in heel het havengebied.

Buiten het EIN werden 8 groeiplaatsen gevonden, evenveel als in 2017. Het aantal bloeiende planten lag hier wel lager dan in 2017, met slechts 38 exemplaren (tegenover 241 in het jaar ervoor).

In de orchideeënzone in de zone Tijsmanstunnel, net ten westen van de Vispaaiplaats, werden 6 bloeiende exemplaren geteld (de rozetten werden niet volledig geteld). Dit is een stevige terugval tegenover de 235 exemplaren in 2017 en de 425 exemplaren in 2016. In het najaar van 2017 werden in deze zone verschillende werken uitgevoerd, waarbij onder andere nieuwe leidingen gelegd werden. Ondanks dat er afspraken gemaakt werd rond het behoud van deze groeiplaats werd bij deze werken geen rekening gehouden met de orchideeën (naast Bijenorchis ook Vleeskleurige orchis en Moeraswespenorchis). Hierdoor werd het grootste deel van deze groeiplaats vernietigd en werden er enkel nog lage aantallen gevonden op de rand van de werfzone.

Op de groeiplaats in het Rangeerstation net ten noorden van EIN068 werden 20 bloeiende exemplaren geteld, 17 meer dan in 2017 maar nog altijd veel minder dan de 101 exemplaren in 2016. Het aantal rozetten lag hier met 102 exemplaren lager dan in 2017 (186 exemplaren). De reden hiervoor is waarschijnlijk te zoeken in werken die hier door Infrabel werden uitgevoerd tijdens de winter, waarbij een deel van de groeiplaats uitgegraven werd. Op de groeiplaats net ten zuidoosten van het Binnenmoeras stonden 8 bloeiende exemplaren, 4 keer meer dan in 2017. Het aantal rozetten was hier tevens toegenomen, van 28 naar 70.

Op de groeiplaats in het zuiden van de Noorderlaan, waar zowel in 2017 als 2018 2 rozetten stonden, zijn opnieuw geen planten in bloei gekomen.

Op de groeiplaats net ten oosten van de Noord-zuidverbinding (EIN193) werd een veel hoger aantal rozetten geteld dan in 2017 (295 tegenover 49). Dit komt grotendeels doordat werd ontdekt dat de groeiplaats zich over een grotere oppervlakte uitspreid dan eerst werd gedacht. Het is daarmee moeilijk te zeggen of er echt sprake is van een toename. Er werden uiteindelijk maar 4 bloeiende exemplaren gevonden. Aangezien deze groeiplaats onder een steeds dichter wordend wilgenbos staat en dus weinig zon krijgt lijkt de toekomst voor deze locatie allesbehalve zeker te zijn.

Langs de Scheldedijk werden 3 groeiplaatsen buiten het EIN gevonden. 2 hiervan sluiten aan bij de groeiplaats in EIN243. Bij DEMA, net ten westen van die zone van het EIN, werden van buiten de draad 9 rozetten geteld. Net ten oosten van EIN243 stonden 3 rozetten. Enkele 100den meters ten oosten hiervandaan stonden nog eens 33 rozetten. Op geen van deze 3 groeiplaatsen zijn er planten in bloei gekomen.

Hondskruid

In 2018 waren er 3 groeiplaatsen van Hondskruid in het permanente EIN (evenveel als in 2017). Het totaal aantal planten blijft echter zeer laag met maar 4 exemplaren. In EIN19, in het noorden van de Scheldelaan, werd (net als in 2017) 1 exemplaar gevonden. In EIN74, langs de Stadsgracht, werden voor het eerst 2 exemplaren geteld, nadat hier jarenlang maximaal 1 exemplaar gevonden werd. In het zuiden van de leidingstrook van de Ketenislaan werd opnieuw 1 exemplaar gezien.

In het tijdelijke EIN was 1 groeiplaats aanwezig. Op een locatie in de Verrebroekse Plassen waar in 2016 voor het eerst 1 plant gevonden werd (en waar geen Hondskruid teruggevonden werd in 2017) stonden 2 exemplaren in 2018.

Buiten het EIN werd een nieuwe groeiplaats met 1 exemplaar ontdekt in het zuiden van de Noorderlaan, in een stuk wegberm waar al enkele jaren enkele Bijenorchissen staan.

In totaal waren er daarmee 6 groeiplaatsen (met in totaal 9 exemplaren) in heel het havengebied. Het blijft echter schijnbaar moeilijk om de soort te doen uitbreiden op de gekende groeiplaatsen. Aangezien in 2018 voor het eerst op 2 groeiplaatsen een kleine toename gezien werd (van 1 naar 2 exemplaren) is het te hopen dat hiermee de start is gegeven voor meer uitbreiding.

Echt duizendguldenkruid

Op RSO werd deze soort in het havengebied enkel waargenomen in de Kuifeend. Ze is echter wel aanwezig op meerdere plaatsen, maar wordt niet consequent gemeld. Op LSO werd de soort enkel in een deel van Haasop West vrij gedetailleerd in kaart gebracht, met daarnaast ook nog waarnemingen in de Verrebroekse Plassen en op de rand van Putten weiden. Ook hier was de soort echter talrijker aanwezig doorheen het havengebied.

Reptielen

In 2018 werden geen Levendbarende hagedissen waargenomen in het havengebied. Aangezien er eerder ook al jaren zonder waarnemingen waren, wilt dit niet zeggen dat de soort niet meer aanwezig is. In de Bospolder, net buiten de haven, was er 1 waarneming van een exemplaar.

In 2018 werden enkel de Muurhagedissen langs de sporen bij Vollers geteld. Hier werden in totaal 46 dieren geteld (10 meer dan in 2017). Voor het eerst werd hier met 2 mensen geteld, waarbij telkens iemand aan weerszijden van de sporen zocht. Hierdoor werden dubbeltellingen vermeden. Het valt toch moeilijk te zeggen of de soort hier echt toeneemt, aangezien er verschillende factoren (bv. het weer en de hoeveelheid zonlicht) zijn die de zichtbaarheid en reactietijd van deze soort kunnen beïnvloeden. Op de vindplaats aan de Kastelweg werden enkele individuen gezien, maar werd geen telling uitgevoerd.

Sprinkhanen

Er werden geen gerichte zoektochten gedaan voor de 2 meeliftende sprinkhaansoorten in 2018, waardoor er relatief weinig waarnemingen zijn.

Het grootste deel van de waarnemingen van Blauwvleugelsprinkhaan werden gedaan op RSO, waar ook in de vorige jaren de grootste populaties waren (de soort werd op LSO pas voor het eerst met zekerheid waargenomen in 2017). Er werden verschillende exemplaren waargenomen in de Zouten en op de Stocatradijk, alsook langs de sporen ten zuiden van het Delwaidedok. Rond het Rangeerstation Antwerpen Noord (o.a. aan de wachtboezems van de Verlegde Schijns, op de zanddepots en in de restzones van de Kuifeend) werden ook verschillende exemplaren gezien. Verder was er nog 1 waarneming langs een spoorweg net ten noorden van het Noordkasteel, wat een nieuwe locatie is voor deze soort. Op LSO waren er eveneens verschillende waarnemingen, zoals op C59, in een berm (buiten het EIN) langs de Land van Waaslaan en in een nog niet ontwikkelde zone langs de Sint-Janslaan. Er was ook een waarneming in Haasop West. Het blijft wel opletten met gegevens van deze soort, aangezien de Kiezelsprinkhaan (een zeer gelijkende soort die pas enkele jaren geleden voor het eerst in België werd vastgesteld) zich zeer snel aan het verspreiden is over het havengebied en er dus mogelijk verwarring in de determinatie kan ontstaan.

Grote groene sabelsprinkhaan werd enkel waargenomen op de rand van de haven aan het Groot buitenschoor, in de Binnenweilanden in het Rangeerstation, in de Grote kreek en in het zuiden van de Ketenislaan. Ook net buiten het havengebied waren er zeer weinig waarnemingen vergeleken met de jaren ervoor. Aangezien deze soort echter in heel Vlaanderen zeer talrijk voorkomt in zowat alle plaatsen met iets ruigere vegetatie is de kans zeer groot dat deze soort nog steeds heel veel voorkomt in het EIN.

Vogels

Er werden opnieuw geen territoria van Graszanger opgetekend in het havengebied. Wel was er gedurende enkele weken in de zomer een zingend mannetje aanwezig net buiten de haven, in het Groot Rietveld.

Van Patrijs waren er geen territoria in het EIN. De soort liet zich in 2018 maar weinig zien in het havengebied. Op LSO waren er slechts 2 waarnemingen in de polders, binnen de uitbreidingszone

van het havengebied. Op RSO werden verschillende waarnemingen verricht rond B.A.S.F. Aangezien hier in het najaar 2 verschillende familiegroepen gezien werden (met 17 en 9 exemplaren) waren hier naar alle waarschijnlijkheid minimaal 2 geslaagde broedgevallen. Het groepje van 17 exemplaren werd gezien op een locatie waar in het voorjaar al een koppel aanwezig was, zodat de kans hierbij groter is dat het een lokaal broedgeval betreft.

In 2018 waren er 2 territoria van Veldleeuwerik in het permanente EIN, beide in EIN190 (de westelijke ontsluiting), zowat de enige zone in het EIN waar de soort jaarlijks voorkomt. De kans bestaat wel dat dit vogels zijn die eigenlijk broeden in Putten West (of andere gebieden) maar waarvan deel van het territorium binnen het EIN ligt. In het tijdelijke EIN was er slechts 1 territorium, namelijk in de Verrebroekse Plassen. Dit is opnieuw een achteruitgang tegenover de 5 territoria die hier in 2016 nog aanwezig waren. Waarschijnlijk heeft dit (minstens gedeeltelijk) te maken met het terug opschieten van bomen na de ontbossing van enkele jaren geleden, waardoor het gebied opnieuw minder open dreigt te worden. Buiten het EIN werden er 34 territoria gevonden, een daling tegenover de 39 territoria in 2017. Een groot deel hiervan bevond zich op de Broedvlakte van Zwijndrecht, waar (na een tijdelijk dipje met slechts 6 territoria in 2017) 14 territoria geteld werden. Dit is het hoogste aantal in het gebied tot nu toe. Op de opgespoten MIDA's, dat altijd een zeer goed gebied was voor deze soort (met bijvoorbeeld 24 territoria in 2014) waren nog maar 5 territoria aanwezig in 2018. De soort lijkt hier al jarenlang licht achteruit te gaan. Verder waren er op LSO telkens (minimaal) 2 territoria op het opgespoten Doeldok en opspuitvak C59, met daarnaast nog eens 5 territoria langs de Canadastraat (waarvan 1 op het terrein van Arlanxeo, op de grens met de Blokkesdijk), 1 op een terrein van VOPAK, net ten noorden van de Verrebroekse Plassen. Op RSO waren er slechts 3 territoria, waarvan 1 op de Hooge Maey en 2 op de zanddepots langs de A12.

Zoogdieren

De Huiszittende muis werd in 2018 in het havengebied enkel op RSO waargenomen. Er was 1 waarneming langs de sigmadijk in het zuiden van de Scheldelaan. Tijdens een vangactie in oktober werden maximaal 3 Huiszittende muizen gevangen in 1 ronde langs de dijk ten noorden van Lillo (in EIN126).

Voor het 3^{de} jaar op rij waren er geen waarnemingen van Veldspitsmuis binnen het havengebied. Ook in de ruime omgeving van de haven werd de soort in 2017 niet waargenomen.

5.1.4.4 Actieprogramma SBP

Net voor het begin van het broedseizoen van 2018 was 78% van de maatregelen uit het SBP Bruin blauwtje uitgevoerd, terwijl 11% lopende is en nog 11% moet worden opgestart. Het betreft enerzijds een nog lopende maatregel waarbij afstemming van beheer met andere beheerders in het havengebied noodzakelijk is (zoals bv. AWV) en anderzijds een nog op te starten maatregel waarbij onderzocht wordt in hoeverre een verrobuusting van het netwerk mogelijk is. Het lijkt ons echter eerst noodzakelijk om het beheer in de reeds erkende onderdelen van het EIN te optimaliseren, alvorens over mogelijke verrobuusting na te denken.

6 Planten

6.1 Groenknolorchis (*Liparis loeselii*)



Figuur 90: De Groenknolorchiszone na de ontbossing in 2018, waarbij extra potentieel habitat gecreëerd werd voor deze soort (foto: Bram Vereecken)

6.1.1 Doelstellingen

Habitatdoelstelling:

- maximaal behoud van de huidige populatie in Haasop
- onderzoek naar potenties voor het creëren van een 2^{de} populatie die abiotisch gescheiden staat van de eerste populatie.

6.1.2 Resultaten

6.1.2.1 Aantal exemplaren

Sinds 2014 wordt deze populatie niet meer integraal geteld, maar gemonitord via een steekproef aan de hand van vast uitgezette plots. Doordat in de vorige jaren alle groeiplaatsen met centimeternauwkeurigheid werden ingemeten, kon ook voor de vorige jaren 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. In tabel 36 worden de aantallen uit de steekproef sinds 2014 telkens omgezet naar een schatting van de totaalpopulatie.

Tabel 36: Aantal gevonden exemplaren van Groenknolorchis in het netwerk EI in 2018 t.o.v. 2009-2017

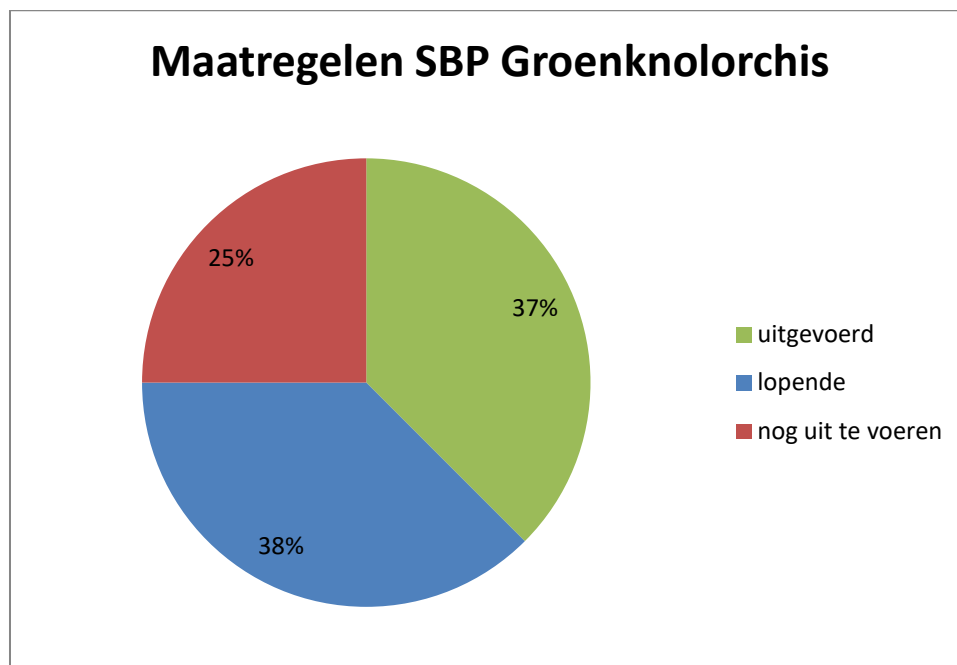
Aantal aangetroffen exemplaren		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
LSO	Haasop-west	681	2541	1320	1756	2994	3770	1960	320	10	43
LSO	Haasop-oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LSO	Haasop noordrand	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0
LSO	Haasop westrand	0	0	0	0	0	0	8	12	0	0
Totaal		681	2541	1320	1756	2994	3770	1973	332	11	43

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. Ondertussen kunnen we spreken 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. In 2018 echter werden enkel exemplaren teruggevonden in de centrale delen van het gebied.

6.1.3 Actieprogramma SBP

In figuur 91 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Groenknolorchis opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het voorjaar 2019. In figuur 92 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde maatregelen.



Figuur 91: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Groenknolorchis



Figuur 92: Overzicht uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Groenknolorchis

6.1.4 Bespreking

6.1.4.1 Aantal exemplaren/groeiplaatsen

In 2018 werd voor het eerst sinds 2013 een integrale telling uitgevoerd van de populatie Groenknolorchis. Er werden in totaal slechts 43 exemplaren gevonden, verspreid over heel het centrale deel van het gebied. Dit betreft voor het eerst sinds 2014 opnieuw een stijging in aantal, hoewel er nog steeds maar 1,14% van het aantal in 2014 gevonden werd. De jaren voorheen waren telkens zeer ongunstig voor deze soort (te droog in 2015 en 2017, veel te nat in 2016) waardoor de populatie jaar na jaar bleef inkrimpen, tot een dieptepunt van slechts 11 exemplaren in 2017. Het voorjaar in 2018 verliep iets normaler dan in de jaren er voor, wat mogelijk leidde tot dit lichte herstel. De impact van de droogte van de zomer van 2018 kon nog niet ingeschat worden. Het valt dus af te wachten hoe de populatie hierop gaat reageren in de toekomst.

6.1.4.2 Actieprogramma SBP

In het najaar van 2018 werd een groot deel van de verbossing in de Groenknolzone door een aannemer verwijderd, waardoor de zone in zijn geheel terug veel opener werd en er bijkomend habitat gecreëerd werd voor (onder andere) Groenknolorchis. Een groot deel van het werk met vrijwilligers in het najaar van 2018 en de winter van 2018-2019 was gefocust op het egaliseren van de gekapte zone om het gebied in de toekomst gemakkelijk maaibaar te maken. De rest van de terug te dringen verbossing zal de komende jaren verder aangepakt worden.



Figuur 93: Overzicht van de locaties in de Groenknolzone waar verbodssing in 2018 werd teruggedrongen

6.1.5 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 Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*)



Figuur 94: Een vrijwilliger tijdens een fotosessie van de, onder Moeraswespenorchis meeliftende, Rietorchissen aan de Ketenislaan (foto: Paul Van Dyck)

6.2.1 Doelstellingen

Aantalsdoelstelling: behoud van **6 groeiplaatsen**

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

In tabel 37 wordt een overzicht gegeven van het aantal groeiplaatsen en het aantal bloeiende Moeraswespenorchissen per groeiplaats in het havengebied.

*Tabel 37: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde bloeiende exemplaren van Moeraswespenorchis in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data*

Aantal groeiplaatsen (aantal bloeiende ex.) Moeraswespenorchis		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI								
EIN080	Luithagen – zone hoogspanningsmast	1 (422)	1 (466)	(*)	1 (809)	1 (1122)	1 (800)	1 (986)
EIN142	Ketenislaan - leidingenstrook	1 (1181)	1 (1678)	1 (*)	1 (2599)	1 (3917)	1 (6125)	1 (5176)
EIN190/191	Stapsteen Rugstreeppad Drijdijk	0	0	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
EIN192	Stapsteen Rugstreeppad Spaans Fort	0	0	1 (0)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
EIN193	Spaans Fort - NZ-verbinding - Hoge watergang	0	0	0	1 (5)	1 (29)	1 (74)	1 (393)
EIN198	Haasop west	1 (107)	1 (200)	2 (* +0)	2 (720 +0)	1 (716)	2 (592 + 0)	1 (1278)
EIN198	Haasop Oost	0	0	1 (1)	1 (55)	1 (65)	2 (26 + 1)	2 (67 + 4)
EIN199	Hoogshoorweg	0	0	0	0	0	0	1 (19)
EIN221	Ecozone Golf Kallo	1 (326)	1 (882)	1 (*)	1 (1849)	1 (3453)	1 (3943)	1 (6784)
Totaal permanente EI		4 (2036)	4 (3226)	8 (*)	8 (6039)	6 (9302)	8 (11561)	8 (14707)
Groeiplaatsen tijdelijke onderdelen netwerk EI								
EIN249	LPW fase 2 & 5	1 (*)	1 (178)	1 (*)	1 (*)	1 (52)	1 (106)	1 (171)
NTR053	Verrebroekse Plassen	1 (*)	1 (100)	1 (320 + *)	3 (928 + 146 + 133)	4 (466 + 4 + 110 + 0)	3 (337 + 14 + 71)	3 (1046 + 37 + 113)
NTR064	Vlakte van Zwijndrecht	1 (119)	1 (420)	1 (*)	1 (164)	1 (194)	1 (5)	1 (4827)
Totaal tijdelijke EI		3 (119+*)	3 (698)	3 (320+*)	5 (1371)	6 (826)	5 (553)	5 (6194)
Groeiplaatsen in rest havengebied								
-	Zone aan Tijlmanstunnel	*	*	*	*	*	1 (14)	1 (6)
-	De Kuifeend	0	0	1 (*)	0	1 (3)	1 (9)	1 (2)
-	Zone Transcontinentaalweg	*	*	*	1 (133)	1 (77)	1 (64)	1 (76)
-	Zone Romeynsweel	1 (50)	1 (*)	1 (*)	0	0 (0)	0 (0)	0 (0)
-	Oiltanking	*	*	*	*	*	1 (*)	*
-	Haasop noordrand	1 (*)	1 (314)	1 (*)	1 (547)	1 (345)	1 (168)	1 (185)
-	R2-vlakte oost	0	0	0	1 (34)	1 (42)	1 (14)	1 (16)
-	Moerasbos Zwijndrecht	1 (*)	1 (3)	1 (*)	1(*)	0 (0)	0 (0)	*
Totaal rest havengebied		4 (203+*)	4 (317+*)	3 (*)	4 (581 + *)	4 (467)	5 (255)	5 (285)
Totaal havengebied		11 (2358+*)	11 (4241+*)	15 (320+*)	17 (7991)	16 (10595)	18 (12369)	18 (21186)

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. permanente EI t.o.v. gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven) worden dus als afzonderlijke groeiplaatsen behandeld.

6.2.2.2 Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen

Aan de 6 groeiplaatsen in de permanente onderdelen van het netwerk hangt eveneens een habitatdoelstelling van minimum 1 ha optimale groeiomstandigheden per locatie. In tabel 38 wordt een overzicht gegeven van de huidige oppervlakte van de permanente groeiplaatsen en de uitbreiding van de oppervlakte in 2018.

Tabel 38: Overzicht van de oppervlaktes van geschikte groeiomstandigheden per groeiplaats in de permanente onderdelen van het EI en de eventueel vastgestelde toename van de oppervlakte in 2018

Groeiplaatsen Moeraswespenorchis		Oppervlakte (ha) in 2018	Toename oppervlakte (ha) in 2018
EIN080	Luithagen – zone hoogspanningsmast	0.26	0
EIN142	Ketenislaan - leidingenstrook	1.1	+0.06
EIN193	Spaans Fort	0,2	+0,18
EIN198	Haasop west	0.2	-0.02
EIN198	Haasop west (groeiplaats 2)	0	-0.001
EIN198	Haasop Oost	0.03	+0.01
EIN198	Haasop Oost (groeiplaats 2)	0.003	+0.003
EIN199	Hoogshoorweg – zone 1	0.006	+0.006
EIN221	Ecozone Golf Kallo	0.16	+0.07

6.2.2.3 Meeliftende soorten

Planten

In tabel 39 en tabel 40 wordt een overzicht gegeven van de waargenomen exemplaren van de, onder Moeraswespenorchis meeliftende Rietorchis en Vleeskleurige orchis. In tabel 41 wordt een overzicht gegeven van hybride orchissen en ongedetermineerde orchissen van het geslacht *Dactylorhiza*.

*Tabel 39: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van Rietorchis in 2018 t.o.v. 2010, 2013, 2015 en 2016 – in 2014 werden geen bijkomende gegevens verzameld - * geen data*

Aantal groeiplaatsen (max. aantal geobs. ex.) Rietorchis		2010	2013	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI							
EIN142	Ketenislaan - leidingenstrook	1 (154)	1 (215)	2 (1 + 15)	2 (1 + 1272)	1 (960)	1 (5341)
EIN193	Spaans Fort -NZ-verbinding - Hoge watergang	0	0	1 (4)	1 (2)	0 (0)	0 (0)
Totaal permanente EI		*	1 (215)	3 (20)	3 (1275)	1 (960)	1 (5341)
Groeiplaatsen tijdelijke onderdelen netwerk EI							
Totaal tijdelijke EI		*	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Groeiplaatsen in rest havengebied							
-	Rangerstation Antwerpen Noord	*	1 (1) ¹	1 (1)	1 (3)	1 (2)	0 (0)
-	Moerasbos Zwijndrecht	*	1 (20)	*	*	*	*
Totaal rest havengebied		*	2 (21)	1 (1)	1 (3)	1 (2)	0 (0)
Totaal havengebied		*	3 (236)	4 (21)	4 (1278)	2 (962)	1 (5341)

¹ De Rietorchis betreft een waarneming van 2014 en werd in (referentierapport 2012-2014) verkeerdelijk als Vleeskleurige orchis benoemd. Uit nader onderzoek bleek het om een Rietorchis te gaan.

*Tabel 40: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van Vleeskleurige orchis in 2018 t.o.v. 2013-2017 - * geen data*

Aantal groeiplaatsen (max. aantal geobs. ex.) Vleeskleurige orchis		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI							
EIN142	Ketenislaan - leidingenstrook	1 (1)	1 (42)	2 (34 + 59)	3 (318 + 1 + 852)	3 (553 + 1 + 1833)	2 (818 + 1759)
EIN198	Haasop west	1 (1)	1 (*)	1 (2)	1 (1)	1 (21)	1 (70)
EIN198	Haasop oost	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)
EIN199	Hoogshoorweg – zone 1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (161)
EIN221	Ecozone Golf Kallo	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (4)	1 (10)
EIN228	Keetberglaan – Total zone 1	*	*	1 (65)	1 (182)	1 (134)	1 (88)
Totaal permanente EI		2 (2)	2 (42 +*)	4 (160)	5 (1354)	7 (2548)	6 (2906)
Groeiplaatsen in rest havengebied							
-	Evonik	*	*	*	*	1 (45)	*
-	Zone aan Tijsmanstunnel	*	*	*	*	1 (1)	0 (0)
-	Rangeerstation	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)
-	Oiltanking	*	*	*	*	1 (329)	*
-	Berm 1 Ketenislaan - niet EI	0	1 (200)	1 (642)	1 (1569)	1 (1939)	1 (1246)
-	Berm 2 Ketenislaan - niet EI	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (23)	0 (0)
-	Berm 3 Ketenislaan – niet EI	*	*	*	*	1 (39)	1 (46)
-	Bentonietdepot Ketenislaan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
Totaal rest havengebied		0	1 (200)	2 (644)	1 (1569)	8 (2378)	3 (1293)
Totaal havengebied		2 (2)	3 (242 +*)	5 (739)	5 (2751)	14 (4926)	9 (4199)

*Tabel 41: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van verschillende hybride (+ ongedetermineerde) Dactylorhiza's in 2018 t.o.v. 2013-2017 - * geen data*

Aantal groeiplaatsen (aantal bloeiende ex.) Bosorchis X Vleeskleurige orchis		2013	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI						
EIN077	Luithagen – buffer Ekers Moeras	*	*	*	1 (1)	0 (0)
EIN142	Ketenislaan - leidingenstrook	*	*	*	1 (1)	0 (0)
EIN193	Spaans Fort -NZ-verbinding - Hoge watergang	*	*	1 (12)	1 (63)	1 (271)
EIN198	Haasop west ¹	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (31)	1 (19)
EIN236	Keetberglaan – wegberm noord 4	*	*	*	1 (1)	0 (0)
Totaal permanente EI		0 (0)	0 (0)	2 (13)	5 (97)	2 (290)
Groeiplaatsen tijdelijke onderdelen netwerk EI						
EIN249	LPW fase 2 & 5 ¹	1 (242)	1 (758)	1 (797)	1 (118)	1 (274)
NTR053	Verrebroekse Plassen ²	3 (1297)	3 (486 + 512 + 415)	3 (889 + 530 + 203)	4 (751 + 211 + 4 + 1)	4 (1460 + 313 + 125 + 1)
Totaal tijdelijke EI		4 (1539)	4 (2171)	4 (2419)	5 (1085)	5 (2173)
Groeiplaatsen in rest havengebied						
-	Zone Tijsmanstunnel	*	*	1 (7)	1 (2)	0 (0)
-	Rangerstation Antwerpen Noord	*	0	1 (36)	1 (294)	1 (271)
-	Oil tanking	*	*	*	1 (954)	*
-	Haasop noordrand 1 ¹	1 (19)	1 (41)	1 (1)	0 (0)	1 (1)
-	Haasop westrand – buffer GKO ¹	1 (13)	1 (184)	1 (110)	1 (82)	1 (102)
-	Broedvlakte Zwijndrecht	*	*	*	*	1 (682)
Totaal rest havengebied		2 (32)	2 (225)	4 (154)	4 (1332)	4 (1056)
Totaal havengebied		6 (1571)	6 (2396)	10 (2586)	14 (2514)	11 (3519)

1 De planten op deze groeiplaatsen werden tot 2015 beschouwd als Rietorchissen, maar werden in 2016 gedetermineerd als hybriden tussen Bosorchis en Vleeskleurige orchis

2 De planten op deze groeiplaatsen werden tot 2015 beschouwd als Rietorchissen, maar werden in 2016 gedetermineerd als hybriden tussen Bosorchis en Rietorchis

In figuur 95 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van het – onder Moeraswespenorchis meeliftende – Fraai duizendguldenkruid voor de periode 2012-2018 op basis van waarnemingen.be.



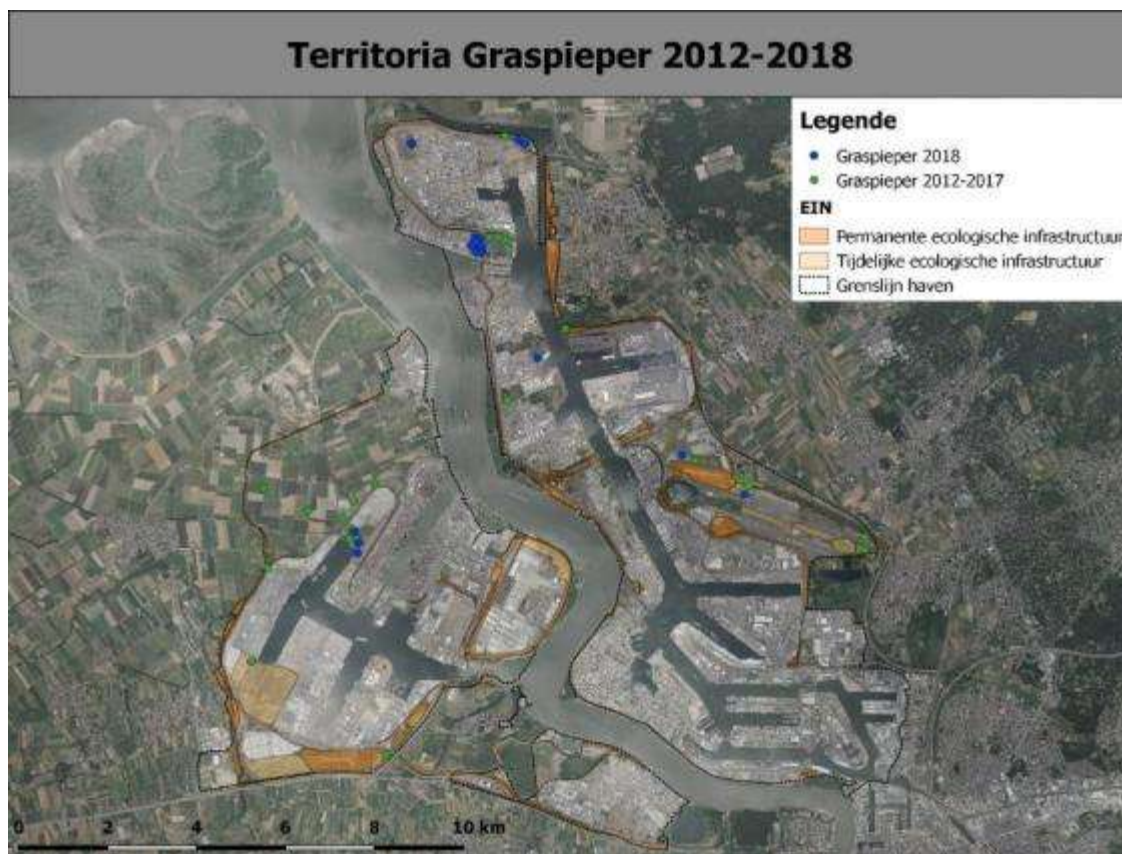
Figuur 95: Voorkomen van Fraai duizendguldenkruid voor de periode 2012-2018 op basis van www.waarnemingen.be

Vogels

In tabel 42 wordt een overzicht gegeven van de territoria van de, onder Moeraswespenorchis meeliftende broedvogels in het EIN en in bijkomende zones buiten EIN voor 2018 t.o.v. de periode 2012-2017. In figuur 96 tot figuur 98 worden de territoria op kaart weergegeven.

Tabel 42: Aantal territoria in permanent EIN (binnen en buiten havengebied), tijdelijk EIN en bijkomende relevante zones buiten EIN (waartoe gebieden zoals MIDAs, Putten Weiden, Putten Plas, ...) van, onder Moeraswespenorchis meeliftende broedvogels

Meeliftende broedvogels natte graslanden	Gemiddelde '12-'16				2017				2018			
	EIN-haven	EIN-n-haven	tijdelijk (EIN + comp)	Relevant buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	tijdelijk (EIN + comp)	Relevant buiten EIN	EIN-haven	EIN-n-haven	tijdelijk (EIN + comp)	Relevant buiten EIN
Graspieper	2	0	1	7	0	0	1	18	0	0	1	14
Grutto	2	0	0	5	3	0	0	6	0	0	0	5
Tureluur	2	0	0	9	0	0	0	12	0	0	0	11



Figuur 96: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Graspieper in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



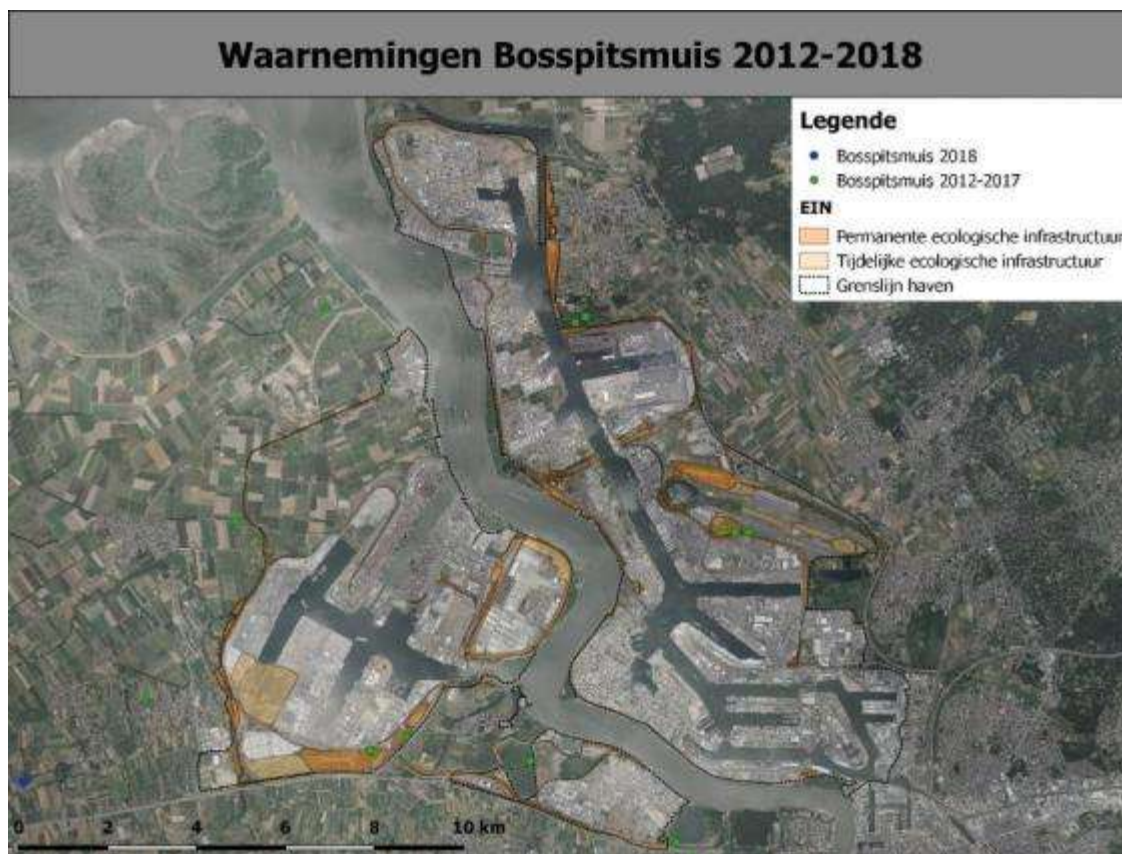
Figuur 97: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Grutto in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



Figuur 98: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Tureluur in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017

Zoogdieren

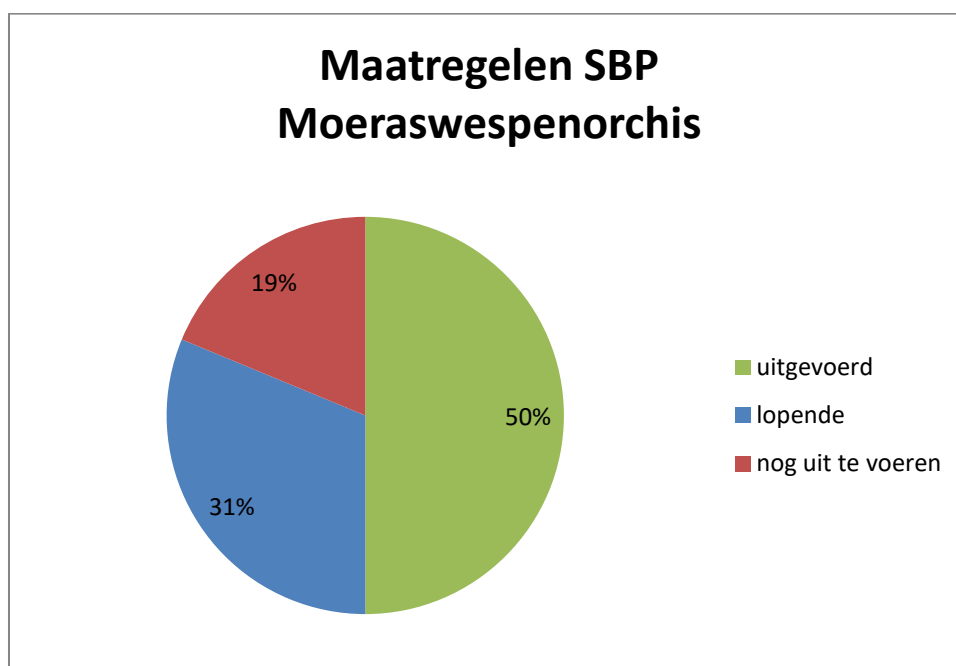
In figuur 99 wordt het voorkomen weergegeven van Bosspitsmuis in 2018 t.o.v. het voorkomen in de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be.



Figuur 99: Voorkomen van Gewone en Tweekleurige bosspitsmuis voor de periode 2012-2018 op basis van www.waarnemingen.be

6.2.3 Actieprogramma SBP

In figuur 100 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Moeraswespenorchis opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het voorjaar 2019. In figuur 101 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde maatregelen.



Figuur 100: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Moeraswespenorchis



Figuur 101: Overzicht uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Moeraswespenorchis

6.2.4 Bespreking

6.2.4.1 Aantal groeiplaatsen en populatiegrootte

In 2018 werden er 8 groeiplaatsen van Moeraswespenorchis gevonden in het permanente EIN, evenveel als in 2017. Op deze groeiplaatsen werden in totaal 14707 bloeiende Moeraswespenorchissen geteld, een stijging met 3146 exemplaren tegenover 2017.

Op de groeiplaats in de zone van het Wit Bosvogeltje werd een stijging in het aantal bloeiende exemplaren waargenomen, van 800 naar 986. Hiermee werd 2018 het 2^{de} beste jaar voor bloeiende Moeraswespenorchissen op deze locatie (na 2016, toen er 1122 bloeiers geteld werden). Als hier de vegetatieve exemplaren bijgeteld worden, is er echter een daling te zien tegenover 2017. Het totale aantal ligt namelijk op 1365 exemplaren, ruim 300 exemplaren minder dan de 1655 uit 2017. Hiermee ligt het totale aantal terug op het niveau van 2017. In de winter van 2016-2017 werden hier een aantal sporen doorheen een deel van de groeiplaats getrokken, bij opruiming na de aanleg van een nieuwe leiding net buiten de zone. Dit leidde tot een daling in aantal bloeiers maar wel een opvallende stijging in vegetatieve plantjes in de getrokken sporen. In 2018 leek de situatie hersteld te zijn naar het eerdere niveau. Aangezien er ook schijnbaar geen ruimtelijke uitbreiding plaatsvindt van deze groeiplaats zou er gezegd kunnen worden dat hier voorlopig een plateau bereikt is en dat er geen verdere stijging meer gaat plaatsvinden. Indien in de toekomst extra delen van het EIN in de buurt ingericht gaan worden voor deze soort zou dat wel eens kunnen veranderen.

Aan de Ketenislaan werd een daling gezien in het aantal bloeiende Moeraswespenorchissen, van het recordaantal 6125 in 2017 naar 5176 in 2018. Hiermee werd 2018 nog steeds wel het 2^{de} beste jaar voor deze groeiplaats. De algemene daling werd vooral veroorzaakt door een stevige terugval in de zone tussen de treinsporen en het fietspad, van 2907 exemplaren in 2017 naar 1705 in 2018. Deze terugval valt waarschijnlijk te verklaren door een gebrek aan beheer in deze zone in 2017, waardoor een heel deel van de groeiplaats verder verruigd of zelfs verbost was geworden. In de leidingzone was er een lichte toename, van 3218 exemplaren naar 3471. Mogelijk betreft dit een ondertelling, aangezien ook hier de vegetatie hoger leek te staan dan in andere jaren, waardoor het moeilijker was om de Moeraswespenorchissen terug te vinden. De soort heeft zijn areaal in deze zone wel nog wat

kunnen uitbreiden, met nu ook enkele exemplaren verder zuidelijk, op redelijke afstand van de oorspronkelijke groeiplaats.

Net als in 2016 en 2017 werden in 2018 geen exemplaren teruggevonden op de (getransloceerde) groeiplaatsen aan de stapstenen Spaans Fort en Drijdijk.

In het Spaans Fort kende de soort een grote stijging, van 74 bloeiers in 2017 naar 393 in 2018. De soort verspreidde zich ook nog verder over het gebied. Door een gebrek aan beheer van de natte zone begon een deel van de groeiplaats wel te overgroeien met ruigtekruiden (en Riet). Mits verder doorgezet beheer is hiermee wel het verdere potentieel voor deze soort in en langs de rietkraag duidelijk geworden.

In Haasop West werden 1278 bloeiende Moeraswespenorchissen geteld, meer dan het dubbele van het aantal in 2017 (592). Hiermee werd 2018 het beste jaar voor deze groeiplaats tot nu toe. De oorspronkelijke groeiplaats langs de afsluiting in het noorden toonde wel weinig herstel nadat hier veel planten door de droogte in 2017 kapot waren gegaan. Ook in 2018 zijn hier uiteindelijk maar zeer weinig van de amper 58 bloeiers tot zaadzetting overgegaan. In het door vrijwilligers open gemaakte deel van de Groenknolzone was er een stijging van 55 exemplaren naar 132 exemplaren, met een lichte toename in aantal individuele locaties. In de zuidwestelijke open zone werd de grootste stijging in het gebied gezien, van 498 bloeiers naar 1087. Verder werd 1 bloeiend exemplaar gevonden in het westen van het gebied, tegen de afsluiting met LPW. Op de 2^{de} groeiplaats in Haasop West, die pas in 2017 ontdekt werd en waar toen 7 vegetatieve Moeraswespenorchissen stonden, werden geen planten meer gevonden, waardoor deze groeiplaats (tijdelijk?) als verdwenen geldt. Het valt af te wachten hoe deze soort in de toekomst gaat reageren op de ontbossing, waarmee mogelijk grotere oppervlaktes geschikt habitat werden gecreëerd.

In Haasop Oost was er terug een stijging van het aantal bloeiende Moeraswespenorchissen, van 26 in 2017 naar 67 in 2018, het hoogste aantal sinds de tellingen. De getransloceerde groeiplaats in het bosje ten oosten van de westelijke Rugstreeppaddenpoel werd net als in 2017 niet teruggevonden, waardoor het aannemelijk wordt dat deze verdwenen is. Op de nieuwe groeiplaats aan de oostelijke rietcompensatieplas, waar in 2017 1 exemplaar stond, in 2018 4 bloeiende exemplaren geteld.

Van de Moeraswespenorchissen die in 2017 getransloceerd werden van bij Oiltanking naar EIN190 aan de Hoogschoorweg stonden er 19 in bloei. Voorlopig lijkt deze translocatie dus gelukt, maar het blijft uitkijken of deze exemplaren het in de toekomst goed zullen blijven doen.

De grootste groeiplaats bevond zich in 2018 in de ecozone van de golf van Kallo. Hier kende de soort een spectaculaire stijging, van 3943 bloeiende exemplaren in 2017 naar 6784 bloeiende exemplaren in 2018. Het grootste deel hiervan (6033 exemplaren) stond nog steeds binnen de al jaren afgerasterde zone waar de soort oorspronkelijk stond. In de depressie ten westen van deze zone stonden 399 bloeiers, bijna 10 keer meer dan de 40 exemplaren uit 2017. Tevens lijkt de soort op weg te zijn om de oevers van de Rugstreeppaddenpoel volledig te koloniseren, met hier nu al verspreid 276 bloeiende exemplaren. In het kleine plasje ten zuidwesten van de ecozone, waar in 2017 10 bloeiers stonden, werden in 2018 ook al 76 exemplaren geteld. Aangezien er nog veel nog niet ingenomen habitat aanwezig is, staat hier momenteel niets de soort in de weg om nog toe te nemen.

In de tijdelijke delen van het netwerk waren er, net als in 2017, 5 groeiplaatsen. Op deze groeiplaatsen werden in totaal 6194 bloeiende Moeraswespenorchissen geteld, een zeer grote stijging tegenover de 553 bloeiers in 2017. Deze stijging komt deels door een stijging van het aantal in enkele van de groeiplaatsen en deels door een vollediger telling van de groeiplaats in de Broedvlakte van Zwijndrecht.

In het Logistiek Park Waasland was er een lichte stijging, van 106 exemplaren naar 171 exemplaren. De verspreiding van de soort blijft hier wel zeer beperkt in oppervlakte.

In de Verrebroekse Plassen waren in 2018 opnieuw 3 groeiplaatsen. Op de groeiplaats in het noorden werden, na enkele jaren van achteruitgang, opnieuw meer exemplaren geteld. Op de gekende groeiplaatsen stonden 98 bloeiers, tegenover slechts 71 bloeiers in 2017. Verder werd hier enkele tientallen meters verderop een nieuwe locatie gevonden met 15 bloeiende exemplaren, waarmee het totaal aantal bloeiers op deze groeiplaats op 113 lag. Op de meest centrale groeiplaats, langs een

greppel in de zuidelijke helft van het gebied, stonden in 2018 37 bloeiende exemplaren, opnieuw een lichte stijging na de dramatische achteruitgang van deze groeiplaats in 2016. Ook bleek de soort zich hier licht uit te breiden in de ontboste zone rond de gekende groeiplaats. Op de grootste groeiplaats, in het zuidwesten van het gebied, werden in totaal 1046 exemplaren geteld, wat een stijging met 709 bloeiende exemplaren tegenover 2017 betekent. Dit is meteen het hoogste aantal tot nu toe op deze groeiplaats en lijkt de soort zich zeer hard uit te breiden over een grote oppervlakte.

In 2017 werden enkele Moeraswespenorchissen gevonden op een redelijke afstand van de gekende groeiplaats in de Broedvlakte van Zwijndrecht. Omdat toen zo goed als alle gevonden exemplaren bezweken waren onder de droogte en daardoor moeilijk te vinden (of herkennen) waren werd besloten om pas in 2018 verder te zoeken naar de eigenlijke omvang van deze groeiplaats. In 2018 bleek dat de soort in zowat elke depressie in het zuiden van het gebied aanwezig was en ook al op enkele plaatsen in het noorden begon op te komen. In totaal werden over heel het gebied 4827 bloeiende Moeraswespenorchissen gevonden, waarmee dit meteen de 3^{de} grootste groeiplaats in het havengebied wordt. De kans lijkt zeer groot dat de soort ook aanwezig is op het broedeiland, maar dit kon niet onderzocht worden.

In de rest van de haven waren 5 groeiplaatsen aanwezig, met in totaal 285 bloeiende exemplaren. Dit betreft een lichte stijging tegenover de 255 exemplaren in 2017, maar nog steeds een veel lager aantal dan voor 2017 (bv. 467 exemplaren in 2016 en zelfs 581 exemplaren in 2015).

In de orchideeënzone aan de Tijsmanstunnel werd in 2017 een groeiplaats van Moeraswespenorchis gevonden. Hier werden echter in het najaar van 2017 werken uitgevoerd. Daar waar een (klein) deel van de Bijenorchissen buiten de werfzone lag en er dus wel verwacht werd dat deze soort hier nog voorkwam, stonden de Moeraswespenorchissen (en *Dactylorhiza*'s) middenin de zone die omgegraven werd. Tegen alle verwachtingen in werden er toch nog 6 bloeiende (en 4 vegetatieve) Moeraswespenorchissen gevonden in een kleine zone die gespaard is gebleven. Het valt nog te bekijken of deze groeiplaats in de toekomst zal blijven bestaan, aangezien de rest van deze zone zich van nul af aan terug moet ontwikkelen.

In de Kuifeend werden slechts 2 bloeiende (en 10 vegetatieve) Moeraswespenorchissen geteld. Dit zijn er duidelijk minder dan de 9 bloeiende (en 41 vegetatieve) exemplaren uit 2017. Of hier echt sprake is van een daling is echter moeilijk te zeggen, aangezien de groeiplaats in 2018 overgroeid was met zeer dicht Riet. Het is mogelijk dat er in het Riet nog meer exemplaren stonden, maar dit was moeilijk om te controleren.

Langs het spoor aan de Continentaalweg werden 76 bloeiende exemplaren gevonden, waarmee de soort hier voor het eerst sinds ze gevonden werden in 2015 opnieuw is toegenomen. Wel betreft het hier nog steeds amper de helft van het aantal toen (133 bloeiers).

In de noordrand van Haasop werden in totaal 185 bloeiende exemplaren gevonden. Langs de afsluiting met de Groenknolzone werden slechts 70 bloeiers geteld, tegenover 168 in 2017 (wat op zich al een sterke daling was ten opzichte van eerdere jaren). Ook het aantal vegetatieve exemplaren blijft hier achteruit gaan. Waarschijnlijk speelt de droogte hier een grote rol (en wordt deze versterkt door de diepe sporen gevormd door motocrossers langs de draad). Er werd wel een nieuwe locatie gevonden langs de vluchtweg ten noorden van Haasop, met in totaal 115 bloeiende Moeraswespenorchissen.

Op de R2-vlakte werden 16 exemplaren geteld, een lichte stijging tegenover de 14 exemplaren uit 2017, maar nog steeds heel wat minder dan de 42 exemplaren uit 2016. Op de locatie aan poel 1 stonden 12 bloeiende planten, 8 meer dan in 2017. Op de locatie aan poel 4 stonden slechts 4 exemplaren in bloei (tegenover 10 in 2017 en 35 in 2016). Deze groeiplaats bevond zich naast wat jonge opslag van berk. Deze jonge berken werden in het najaar van 2017 door het ANB gefreesd (inclusief de wortels), wat waarschijnlijk ook een impact had op de Moeraswespenorchissen. Ook het aantal vegetatieve exemplaren lag hier duidelijk lager dan in 2017.

6.2.4.2 Oppervlakte van de permanente groeiplaatsen

Van de 8 groeiplaatsen in het permanente deel van het EIN voldoet opnieuw enkel de groeiplaats aan de Ketenislaan aan de oppervlaktevereiste van 1ha.

Er werd in deze groeiplaats een toename van 0,06ha vastgesteld, voornamelijk doordat er enkele locaties met een klein aantal exemplaren opdoken op een zekere afstand van de hoofdgroeiplaats. De hoofdgroeiplaats zelf lijkt niet al te veel uitgebreid meer te zijn sinds 2016. Als die kleinere locaties in aantal zouden toenemen is verdere uitbreiding in de toekomst niet uitgesloten.

In 1 groeiplaats, namelijk die in de zone van het Wit Bosvogeltje, bleef de oppervlakte van de groeiplaats gelijk.

In 2 groeiplaatsen, beide in Haasop West, daalde de oppervlakte. In 1 geval gebeurde dit door het verdwijnen van de groeiplaats. In de grote, oude groeiplaats daalde de oppervlakte licht door het verdwijnen van een heel deel van de exemplaren langs de noordelijke afsluiting. Verder in de Groenknolzone, waar nu het grootste deel van de Moeraswespenorchissen staat, was de oppervlakte wel licht toegenomen.

In alle andere groeiplaatsen was er een (vaak zeer kleine) toename van de oppervlakte. De toename bleek enkel significant in het Spaans Fort (gaande van 0,02ha in 2017 naar 0,2ha in 2018, of een vertienvoudiging van de oppervlakte op 1 jaar tijd) en de ecozone van de golf van Kallo (0,09ha in 2017 naar 0,16ha in 2018, of bijna een verdubbeling).

Naast de groeiplaats aan de Ketenislaan is er nog geen enkele groeiplaats die in de buurt komt van de oppervlaktedoelstelling van 1ha. Het grootste potentieel ligt momenteel waarschijnlijk bij de groeiplaatsen in Haasop West (momenteel 0,2ha) en de golf van Kallo (momenteel 0,16ha). Na de ontbossing in de Groenknolzone in Haasop West zijn er grote oppervlaktes open habitat beschikbaar geworden die in de nabije toekomst kunnen ingenomen worden door deze soort. Ook in de zones die eerder al ontbost werden door vrijwilligers is er nog groei mogelijk.

6.2.4.3 Meeliftende soorten

Planten

Rietorchis

Net als in 2017 was er slechts 1 groeiplaats van Rietorchis in het permanente EIN, namelijk in het noorden van de Ketenislaan. Hier stonden wel zeer veel exemplaren in 2018, namelijk 5341 (waarvan 1805 in bloei). Dit is meer dan 4 keer zoveel als in het vorige recordjaar 2016, toen er 1272 exemplaren stonden. Hiermee heeft de soort op deze groeiplaats een herstel getoond na de zware terugval in aantal in 2017. Intussen staan wel al meerdere Vleeskleurige orchissen vlakbij de groeiplaats, waardoor de kans op hybridisatie in de toekomst alsnog groter lijkt te worden.

Buiten het EIN werden geen Rietorchissen gevonden in 2018. Op de groeiplaats tussen de hybride *Dactylorhiza*'s in het Rangeerstation Antwerpen Noord, waar in 2017 nog 2 zuivere Rietorchissen stonden, werden er geen meer gevonden in 2018.

Vleeskleurige orchis

Er werden in 2018 6 groeiplaatsen van Vleeskleurige orchis in het permanente EIN gevonden. Dit is er 1 minder dan in 2017. Deze daling komt doordat 1 van de 2 groeiplaatsen in het noorden van de Ketenislaan intussen zo ver is uitgebreid dat er nu op minder dan 250 meter van de andere groeiplaats exemplaren staan. Hierdoor worden deze 2 groeiplaatsen vanaf 2018 als 1 groeiplaats beschouwd. In totaal werden er 2906 Vleeskleurige orchissen geteld in het EIN, een stijging van 358 exemplaren tegenover 2017.

Het grootste deel van deze Vleeskleurige orchissen staat in de leidingstrook van de Ketenislaan. Op de noordelijke groeiplaats is het aantal opnieuw gestegen, tot 818 exemplaren (553 in 2017). Gezien de hoge vegetatie van voornamelijk Harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*) is het mogelijk dat dit nog een ondertelling betreft. Op de zuidelijke groeiplaats was er een lichte daling, van 1833 exemplaren in 2017 naar 1759 exemplaren in 2018. Opvallend hierbij was dat er slechts een zeer klein deel van de exemplaren in deze groeiplaats in bloei is gekomen (slechts 172, of iets minder dan 10%). Een ander opvallend gegeven in deze zone in 2018 is de opkomst van enkele typische planten van droge gronden, zoals Akkerdistel (*Cirsium arvense*). De droogte leek hier uiteindelijk ook hard te hebben toegeslagen in de vroege zomer, aangezien (zeker ten noorden van de sporen die de groeiplaats opsplitsen) er weinig van de bloeiende exemplaren vrucht hebben gezet.

Op de groeiplaats in Haasop West werden 70 exemplaren geteld, een stijging tegenover de 21 exemplaren in 2017. Daar waar de 21 exemplaren uit 2017 allemaal bijeen stonden, werd de soort in 2018 meer verspreid over de zone gevonden. De groeiplaats in Haasop Oost, waar in 2017 nog 2 exemplaren gevonden werden langs de oever van de oostelijke Rugstreeppaddenpoel, leek verdwenen te zijn in 2018.

Van de Vleeskleurige orchissen die in 2017 van bij Oiltanking naar EIN199 aan de Hoogshoorweg werden getransloceerd schoten er in 2018 nog 161 over. Aangezien er ongeveer 280 exemplaren werden verplant is dit een duidelijke terugval. Toch is er al een mogelijk teken van succes, aangezien een zekere sterfte bij translocaties te verwachten valt. Het feit dat er nog 161 exemplaren het eerste jaar overleefd hebben is dus een goed teken. Verdere tellingen in de aankomende jaren zullen uitmaken of hier echt van een succesvolle translocatie te spreken valt.

In de ecozone van de golf van Kallo werden intussen al 10 exemplaren gevonden, een stijging tegenover de 4 exemplaren in 2017.

Op de groeiplaats aan de Keetberglaan werden 88 exemplaren geteld. Dit is opnieuw een daling tegenover de vorige jaren. In de winter van 2016-2017 werd hier een nieuwe leiding aangelegd, waarbij geen rekening werd gehouden met de aanwezige orchideeën. In 2017 bleken er nog 134 exemplaren te staan (toen al een daling tegenover de 182 uit 2016). Gezien de vrij stevige bodemverdichting na de werken en de duidelijk veranderde vegetatie viel een verdere daling te verwachten. Het valt af te wachten of deze groeiplaats in de toekomst een herstel gaat tonen of verder achteruit zal blijven gaan.

Buiten het EIN waren er 3 groeiplaatsen in 2018. Dit zijn er 5 minder dan in 2017. Twee van deze groeiplaatsen (bij Oiltanking en in 1 van de spoorzones aan de Ketenislaan) werden respectievelijk in 2017 en 2018 getransloceerd. Eén groeiplaats bevindt zich op een niet vrij toegankelijk bedrijventerrein (Evonik) op RSO, waardoor hier niet gecontroleerd kon worden of er nog Vleeskleurige orchissen stonden. Op de 2 andere groeiplaatsen (Rangeerstation Antwerpen Noord en zone Tijsmanstunnel) stond in 2017 telkens slechts 1 exemplaar waardoor het verdwijnen van deze groeiplaatsen niet echt onverwacht is. Het exemplaar in de zone Tijsmanstunnel is waarschijnlijk verdwenen door de werken die hier uitgevoerd werden (zoals reeds besproken in 6.2.4.1).

De grootste groeiplaats bevond zich opnieuw rond het pompstation aan de Kallosluis, in het zuiden van de Ketenislaan. Hier was echter een vrij zware terugval in het aantal exemplaren te zien, van 1939 exemplaren in 2017 naar 1246 in 2018. Net als bij de naburige groeiplaats in het EIN stonden hier zeer weinig exemplaren in bloei (76 exemplaren of amper 6% van het totaal). Half juni werd hier opgemerkt dat de vegetatie in deze zone al grotendeels was afgestorven (inclusief het grootste deel van de droge vegetatie, zoals Akkerdistel). Er werden toen geen Vleeskleurige orchissen meer teruggevonden. De bodem bleek hier zeer droog te zijn, ondanks dat de droogte van de zomer toen nog maar net begonnen was. Net ten zuiden van deze zone was een bouwwerf. De vraag is of op deze werf drainage werd toegepast en of deze mogelijk dit zeer negatieve effect heeft gehad op deze grote groeiplaats. Het is te hopen dat er hier toch enig herstel verwacht kan worden in 2019.

Op de groeiplaats net ten oosten van Lanxess in het noorden van de Ketenislaan (die pas gevonden werd in 2017) stonden in 2018 46 exemplaren, een lichte stijging tegenover de 39 exemplaren het jaar ervoor.

Net ten zuiden van het bentonietdepot aan de Kallosluis stond, net als in 2017, 1 exemplaar. Net als in 2017 werd dit exemplaar zeer snel opgegeten, waarschijnlijk door de hier zeer talrijk aanwezige Konijnen.

Hybride en onbekende orchissen

In 2018 werden op 2 plaatsen in het permanente EIN hybride *Dactylorhiza*'s gevonden. In Haasop West betrof het enkel hybriden tussen *Bosorchis* en Vleeskleurige orchis. Deze groeiplaats was licht in aantal afgenomen, van 31 exemplaren naar 19. In het Spaans Fort werden voornamelijk hybriden van *Bosorchis* met *Rietorchis* gevonden, met daartussen ook enkele exemplaren van de hybride tussen *Bosorchis* en Vleeskleurige orchis. Het totale aantal exemplaren toonde hier een vooruitgang, van 63 naar 271 exemplaren. Hierbij viel op dat ze over een iets groter deel van het gebied verspreid waren dan in vorige jaren.

In het tijdelijk EIN waren er 5 groeiplaatsen. Op de groeiplaats van hybriden tussen Bosorchis en Vleeskleurige orchis in LPW was er opnieuw een stijging naar 274 exemplaren, nadat de soort in 2017 een sterke daling kende (van 797 in 2016 naar 118 in 2017). Het aantal blijft echter nog veel minder dan voor 2017.

In de Verrebroekse Plassen waren opnieuw 4 groeiplaatsen van de hybride tussen Bosorchis en Rietorchis. Op de grootste groeiplaats, in het noorden van het gebied, kenden ze een opmerkelijke stijging naar 1460 exemplaren (bijna een verdubbeling tegenover de 751 exemplaren uit 2017). Hiermee was 2018 het beste jaar tot nu toe voor deze groeiplaats. Op de groeiplaats in het oosten van het gebied was er eveneens een stijging, van 211 naar 313 exemplaren. Hiermee blijft het aantal hier wel onder de aantallen van voor 2017. Op de zuidoostelijke groeiplaats werden 125 exemplaren geteld, een duidelijke stijging nadat hier in 2017 maar 4 exemplaren gevonden werden. Ook hier betreft het nog steeds lagere aantallen dan voor 2017. Verder werd nog een groeiplaats met slechts 1 exemplaar gevonden tussen de zuidwestelijke Moeraswespenorchissen.

Buiten het EIN werden 4 groeiplaatsen gevonden. In het Rangeerstation Antwerpen Noord werden in 2018 in totaal 271 hybriden gevonden (in 2018 allemaal gedetermineerd als Bosorchis met Vleeskleurige orchis, maar 100% is hier nog niet over). Dit betreft een lichte daling tegenover de 294 exemplaren uit 2017. Het gaat interessant zijn om te zien hoe deze groeiplaats zich verder ontwikkelt aangezien de zuivere Bosorchissen hier in 2018 wel vrij sterk in aantal waren gestegen (dit wordt verder besproken in 6.3.4.2).

In de gracht net ten noorden van de vluchtweg langs Haasop West werd 1 exemplaar van de hybride tussen Bosorchis met Vleeskleurige orchis gevonden. In de bufferzone net buiten het tijdelijke EIN van LPW werden 102 exemplaren geteld. Net als in de aansluitende groeiplaats in LPW zelf is dit een stijging tegenover 2017.

Op de broedvlakte van Zwijndrecht tenslotte werden 682 exemplaren van verschillende types hybriden geteld. Deze waren verspreid over een vrij grote zone ten zuiden van de ringgracht rond het broedeiland. Aangezien 2018 het eerste jaar was waarin deze geteld werden valt er niets te zeggen over de evolutie van deze groeiplaats.

Fraai duizendguldenkruid

Het grootste deel van de waarnemingen van het Fraai duizendguldenkruid in 2018 lagen in Haasop. Hier werd de soort in dat jaar nagenoeg volledig in kaart gebracht (behalve in enkele zones die reeds in 2017 werden gekarteerd). Daarbij bleek de soort nagenoeg overal in de nattere zones van het gebied voor te komen, vaak met zeer veel exemplaren bijeen. Zo kwam ze talrijk voor in alle delen van de Groenknolzone die de laatste jaren door vrijwilligers werden opengemaakt en op de oevers van alle poelen. Aangezien het hier een pionierssoort betreft is de kans bestaande dat ze hier in de toekomst minder talrijk zal worden, wanneer de vegetatie zich meer ontwikkelt. Daarentegen liggen er mogelijk nieuwe kansen voor de soort in heel de zone die in 2018 ontbost werd. Aangezien de soort ook nog in lagere aantallen voorkomt in de stukken die al meer ontwikkeld zijn (daar vaak in de natste zones) lijkt de kans klein dat de soort hier op termijn helemaal verdwijnt.

Buiten Haasop werd de soort ook waargenomen in de Kuifeend, waar ze eveneens talrijk voorkomt langs de oever, de Verrebroekse Plassen (slechts enkele waarnemingen, maar daarbuiten ook nog talrijk voorkomend) en in Putten weiden. In dat laatste gebied werd ze mee gekarteerd tijdens een grote vegetatiekartering in de zomer van 2018. Ze blijkt hier vrij talrijk voor te komen in bepaalde delen ten zuiden van de weg. In het noordelijk deel van het gebied kwam de soort in vrij lage aantallen voor langs de oever van een depressie.

Vogels

Van de 3 meeliftende vogelsoorten van natte graslanden was er maar van 1 een territorium in het EIN in 2018, namelijk van de Graspieper.

Van deze soort werden er in totaal 15 territoria opgetekend in het havengebied, een lichte daling tegenover de 19 in 2017. Deze daling is waarschijnlijk voor een deel te wijten aan een minder goede kartering van de territoria op de loswallen, aan de Scheldelaan, waar in beide jaren een groot deel van de populatie bleek te zitten (6 territoria in 2018, tegenover 10 in 2017). Bij B.A.S.F. waren 3 territoria,

waarvan 2 in een weilandenzone ten noorden van de Scheldelaan. Hiernaast was er op RSO nog telkens 1 territorium bij Inovyn, op de Hooge Maey en in het tijdelijke EIN naast het Oud Schijn. Op LSO waren er enkel 3 territoria op het opgespoten Doeldok. Het is mogelijk dat er ook in dit gebied een ondertelling gebeurd is.

Van Grutto waren er 5 territoria in het havengebied, waarvan geen enkele binnen het EIN. 3 van deze territoria bevonden zich in Putten Weiden, waar de soort ook in vorige jaren werd vastgesteld. Daarnaast was er nog 1 territorium bij Oiltanking (ondanks dat de graslanden waar hier jarenlang weidevogels broedden al voor een groot deel ingenomen was). Het enige territorium op RSO bevond zich bij B.A.S.F.

Net als Grutto, werden er van Tureluur enkel territoria gevonden buiten het EIN. Op RSO werd slechts 1 territorium vastgesteld, namelijk op een grasland bij Total Polymers, waar de soort in 2017 ook succesvol broedde. Gezien de grootte van het terrein en de moeilijkheid om hierover een overzicht te krijgen van buitenaf is het mogelijk dat hier meer territoria aanwezig waren. Op LSO waren er in totaal 10 territoria. De helft hiervan bevond zich op het broedeiland in de Broedvlakte van Zwijndrecht. Daarnaast werden ook nog eens 3 territoria gevonden in Putten weiden en 2 op de opgespoten MIDA's.

Zoogdieren

In 2018 werden geen Bosspitsmuizen waargenomen in het havengebied. Dit wilt niet zeggen dat de soort niet meer aanwezig is. Net als bij Huis- en Veldspitsmuis is gericht onderzoek (met muizenvallen of via het uitpluizen van braakballen) nodig om de aanwezigheid van de soort (of haar verspreiding) te weten te komen.

6.2.4.4 Actieprogramma SBP

Net voor het begin van het broedseizoen van 2018 was 50% van de maatregelen uit het SBP Moeraswespenorchis uitgevoerd, terwijl er nog 31% lopende is en nog 19% moet worden opgestart. Bij de vorige rapportage was er nog maar 46% uitgevoerd, was 27% lopende en moest er nog 27% worden opgestart. De nog op te starten maatregelen betreffen allemaal translocaties van nog te ontwikkelen terreinen en zijn dus afhankelijk van andere projecten.

Translocaties

In 2018 werden op de getransloceerde groeiplaats aan de zone Luithagen 986 bloeiende Moeraswespenorchissen geteld (186 meer dan in 2017). Op de locatie aan de Kuifeend werden slechts 2 bloeiers gevonden. Waarschijnlijk stonden er in het dichte riet nog meer exemplaren. Zonder beheer is de kans groot dat deze groeiplaats in de nabije toekomst verdwijnt.

Van de exemplaren die in 2017 vanop het terrein van Oiltanking naar de depressie aan de Hoogshoorweg werden getransloceerd, waren er in 2018 19 bloeiende en 26 vegetatieve exemplaren bovengekomen. Van de tegelijkertijd getransloceerde Vleeskleurige orchissen werden er nog 54 bloeiende en 107 vegetatieve exemplaren gevonden.

Van de 14 (deel)locaties waarnaar de planten van het terrein aan het Geslecht werden getransloceerd (ID 93), waren er in 2018 nog 2 over. Op locatie 2 in Haasop oost (waar in 2016 nog 20 bloeiende en 25 vegetatieve exemplaren stonden) werden ook in 2018 geen Moeraswespenorchissen meer gevonden. Het lijkt dus vrij waarschijnlijk dat deze intussen wel degelijk verdwenen zijn, mogelijk door de oprukkende bebossing in deze zone. Op locatie 1 in Haasop Oost werden opnieuw meer exemplaren geteld dan in 2017 (toen de populatie hier sterk achteruit was gegaan). In totaal werden 27 bloeiende en 38 vegetatieve exemplaren gevonden, het hoogste aantal tot nu toe voor deze locatie. Op locatie 2 in de R2-vlakte werden 43 bloeiende exemplaren geteld, het hoogste aantal tot nu toe. Er stonden hier wel maar 10 vegetatieve exemplaren, waardoor het totale aantal lager lag dan in 2017.

Tabel 43: Overzicht van de uit het Geslacht getransloceerde exemplaren Moeraswespenorchis op de verschillende deellocaties in het EIN (vegetatief, bloeiend)

EIN	Zone	Deellocatie	2014	2015	2016	2017	2018
EIN190/191	Stapsteen Drijdijck	1	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
		2	5, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
		3	1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
		4	1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
		5	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
EIN192	Stapsteen Spaans Fort	1	13, 0	0, 1	0, 0	0, 0	0, 0
		2	4, 0	3, 0	0, 0	0, 0	0, 0
		3	2, 0	2, 2	0, 0	0, 0	0, 0
EIN198	Haasop west	1	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
		2	11, 0	0, 8	0, 0	0, 0	0, 0
EIN198	Haasop oost	1	15, 0	3, 20	12, 23	5, 2	27, 38
		2	46, 0	23, 35	20, 25	0, 0	0, 0
NTR055	R2-vlakte	1	10, 0	10, 8	0, 0	0, 0	0, 0
		2	15, 4	23, 26	35, 10	10, 51	43, 4
Totaal		14	123, 0	64, 100	67, 58	15, 53	70, 42

Overige maatregelen

Begin 2018 werden in de corridor voor Rugstreeppad in het noorden van Logistiek Park Waasland 2 & 5 enkele depressies aangelegd (ID 157). Bij het afronden van de werf voor de stoomleiding van Ecluse werd een bijkomende depressie in de berm van de Ketenislaan aangelegd (ID 11).

6.3 Wit bosvogeltje (*Cephalanthera longifolia*)



Figuur 102: Het ophangen van een nestkast voor de, onder het Wit bosvogeltje meeliftende, Gekraagde roodstaart (foto: Mathias Michielsen)

6.3.1 Doelstellingen

Binnen het havengebied wordt een dubbele doelstelling gehanteerd:

- behoud van de zone met de huidige standplaats met optimaal beheer
- op andere geschikte plaatsen een inrichtings- en/of omvormingsbeheer om bijkomend habitat te creëren voor de soort. Daarbij wordt gestreefd naar een oppervlakte van 10 ha.

6.3.2 Resultaten

6.3.2.1 Populatiegrootte

In tabel 44 wordt een overzicht gegeven van de aantallen sinds 1999.

Tabel 44: Vergelijking van het aantal aangetroffen exemplaren Wit bosvogeltje in 2018 aan de zone Luithagen op RSO en een schets van de evolutie van de populatie sinds 1999 (: geen gegevens beschikbaar). Ingeval het gaat over schattingen, zijn de waarden in cursief weergegeven*

Jaar	# exemplaren (# bloeiend)	Beheer	Situatie
1999	20 (*)		
2000	58 (*)		Jong berkenbos (lichte schaduw)
2001	35 (*)	Dunning berken	
2002	*		Graafwerken greppel nabij groeiplaats stilgelegd. Greppel terug dichtgegooid.
2003	105 (45)		
2004	* (30)	Gemaaid in februari.	
2005		Gemaaid in februari.	
2006	* (35)	Gemaaid in februari.	
2007	* (40)	Gemaaid in februari.	Rij populieren omgewaaid na graafwerken.
2008	25 (*)	Gemaaid in februari.	
2009	25 (*)	Gemaaid in februari.	
2010	20 (*)	Gemaaid in februari.	
2011	* (15)	Gemaaid in februari. Advies INBO om te maaien in eind augustus.	
2012	12 (5)	Niet gemaaid.	
2013	15 (3)	Gemaaid eind augustus. Dunning berken.	
2014	42 (19)	Plaatsing bijenhotel. Gemaaid eind augustus.	
2015	13 (1)	Gemaaid eind augustus.	
2016	13 (9)	Gemaaid eind augustus.	
2017	7 (6)	Gemaaid eind augustus	Kappingen uitgevoerd in het noordelijke deel van de zone en langs de spoorlijn. Graafwerken naast de groeiplaats voor een nieuwe pijpleiding van Infrax. Sporen getrokken over de bestaande groeiplaats bij opruimwerken nadien, in opdracht van Infrax.
2018	1 (1)	Gemaaid eind augustus	Rest van de nog aanwezige populieren naast de pyloon gekapt door onbekenden

6.3.2.2 Meeliftende soorten

Planten

In tabel 45 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Wit bosvogeltje meeliftende, Bosorchis voor de periode 2012-2018.

Tabel 45: Vergelijking van het aantal groeiplaatsen en maximum aantal geobserveerde (bloeiende + vegetatieve) exemplaren van Bosorchis in 2018 t.o.v. 2012-2017 - * geen data

Aantal groeiplaatsen (max. aantal geobs. ex.) Bosorchis		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Groeiplaatsen permanente onderdelen netwerk EI								
EIN080	Luithagen - zone hoogspanningsmast	1 (*)	1 (*)	1 (18)	1 (292)	1 (244)	1 (563)	1 (917)
EIN193	Spaans Fort	0	0	0	1 (2)	1 (2)	1 (2)	1 (2)
EIN198	Haasop west	*	1 (6)	1 (*)	1 (1)	0 (0)	1 (2)	1 (11)
EIN221	Golf Kallo	1 (3)	1 (13)	1 (*)	1 (6)	1 (9)	1 (11)	1 (10)
Totaal permanente EI		2 (4 + *)	3 (20 + *)	3 (20 + *)	4 (301)	3 (255)	4 (578)	4 (940)
Groeiplaatsen in tijdelijke onderdelen netwerk EI								
EIN068	Rangeerstation – Achterdeel oost 2	*	*	*	*	*	*	1 (1)
EIN249	Logistiek Park Waasland fase 2 & 5	*	1 (1)	1 (*)	0	0 (0)	0 (0)	1 (5)
Totaal tijdelijke EI		*	1 (1)	1 (*)	0	0 (0)	0 (0)	2 (6)
Groeiplaatsen in rest havengebied								
-	Kuifeend	*	*	*	*	*	1 (72)	1 (11)
-	Rangeerstation	*	*	*	*	1 (1)	1 (32)	1 (96)
-	Romeynsweel	*	*	*	1 (98)	1 (12) ¹	1 (173)	1 (4)
-	Oiltanking	*	*	*	*	*	1 (5) ²	0
-	Logistiek Park Waasland - bufferzone	*	*	*	1 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
-	Broedvlakte van Zwijndrecht	*	*	*	*	*	*	1 (4)
Totaal rest havengebied					2 (107)	1 (12)	3 (277)	4 (115)
Totaal havengebied		2 (4 + *)	4 (21 + *)	4 (21 + *)	6 (408)	4 (267)	7 (855)	10 (1051)

¹ Van de aanwezige Bosorchissen werden er 10 verplant naar EIN080. De rest was moeilijk te vinden door het dichtgroeien van het bos. De verplantingsactie kadert in het in industrieel gebruik nemen van het braakliggende terrein.

² De Bosorchissen op het terrein van Oiltanking werden in 2017 verplant naar EIN199 aan de Hoogshoorweg. Hier werden in 2018 geen exemplaren meer teruggevonden.

Vogels

In figuur 103 en figuur 104 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Wit bosvogeltje meeliftende, Gekraagde roodstaart en Zomertortel in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be.



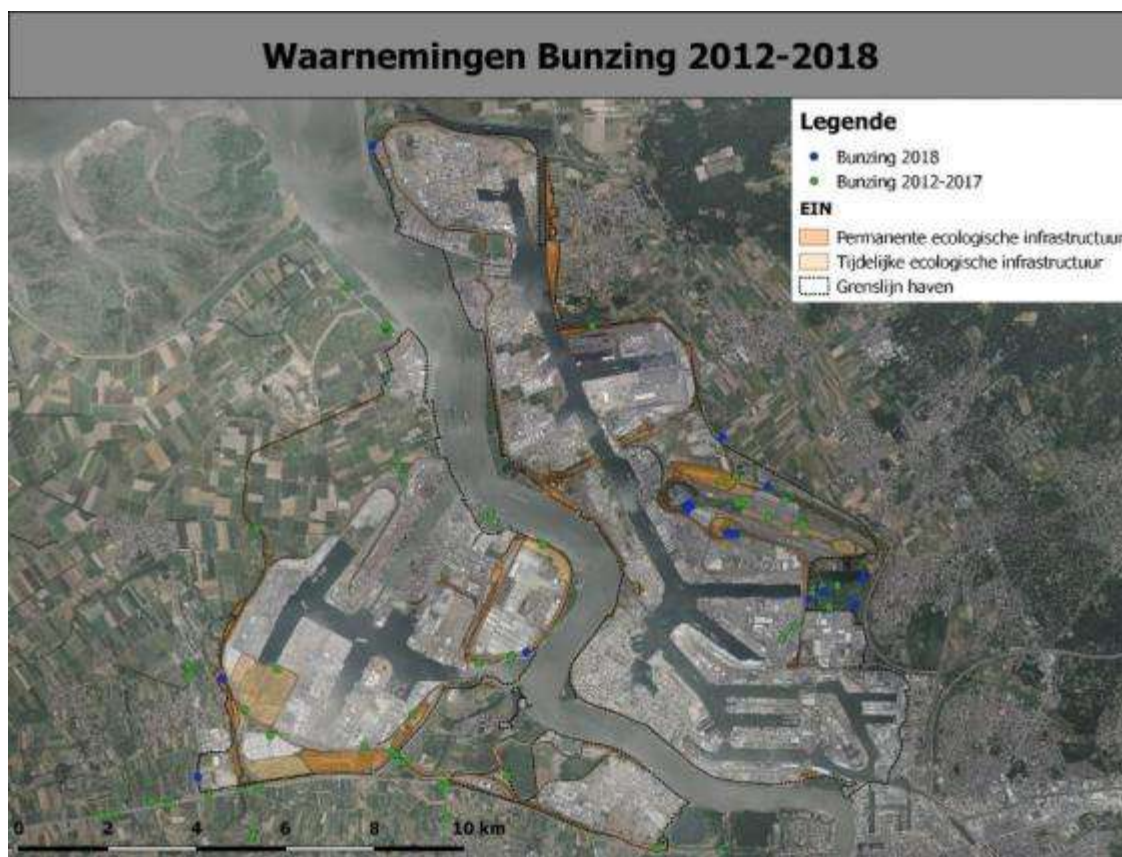
Figuur 103: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Gekraagde roodstaart in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017



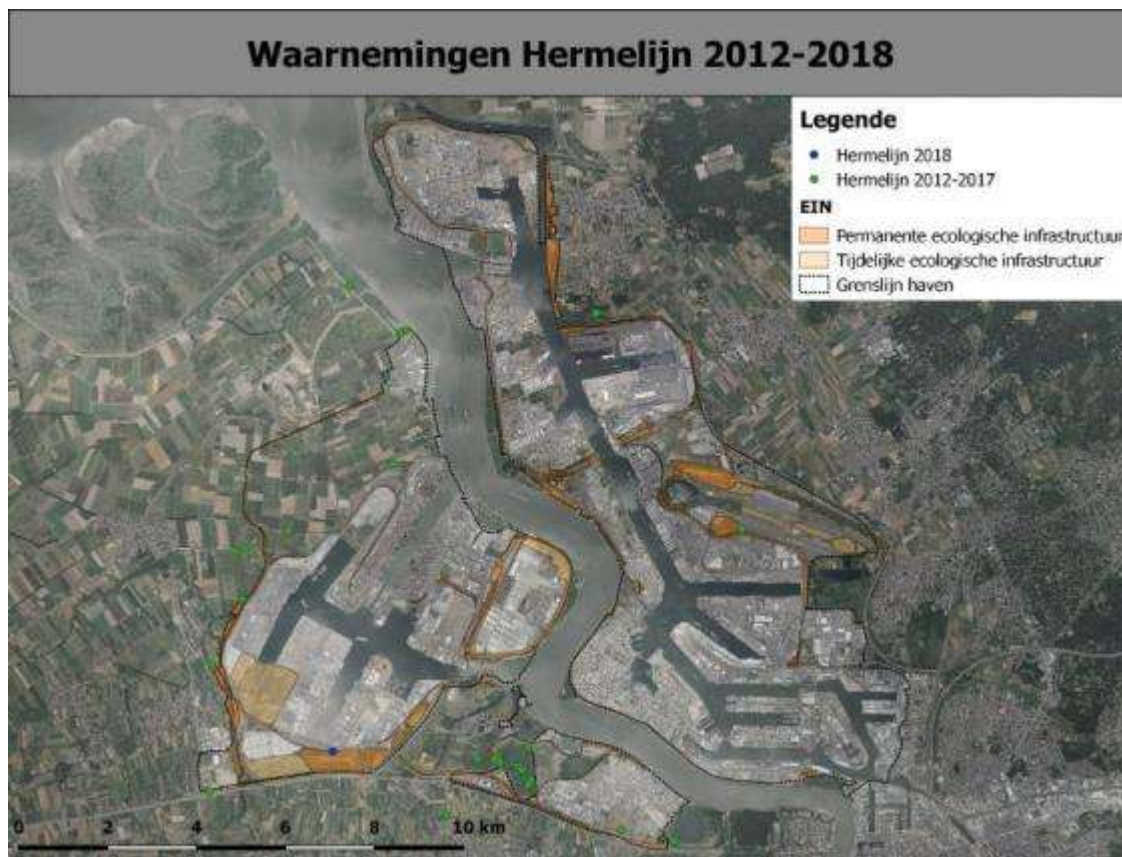
Figuur 104: Overzicht van de in 2018 vastgestelde territoria van Zomertortel in het havengebied, in vergelijking met de territoria van 2012-2017

Zoogdieren

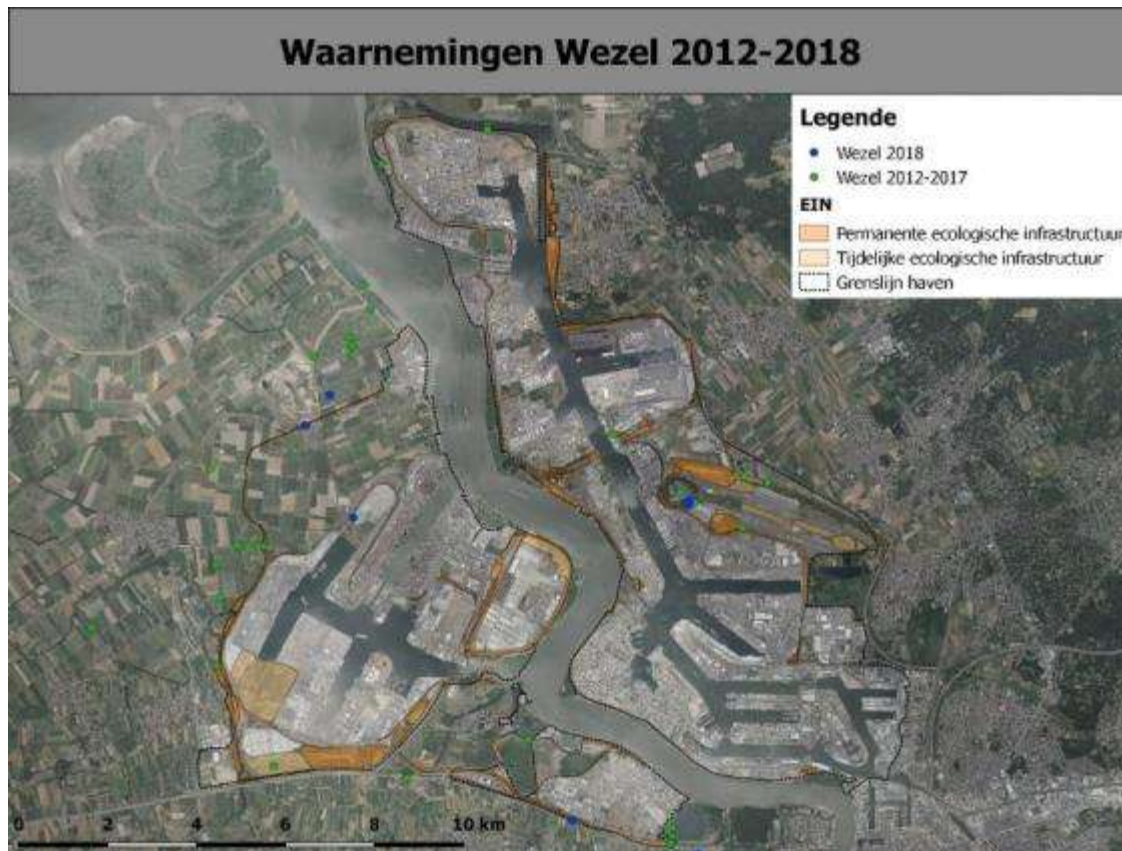
In figuur 105 tot figuur 107 wordt een overzicht gegeven van het voorkomen van de, onder Wit bosvogeltje meeliftende zoogdieren (Bunzing, Hermelijn en Wezel) in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be.



Figuur 105: Voorkomen van Bunzing in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



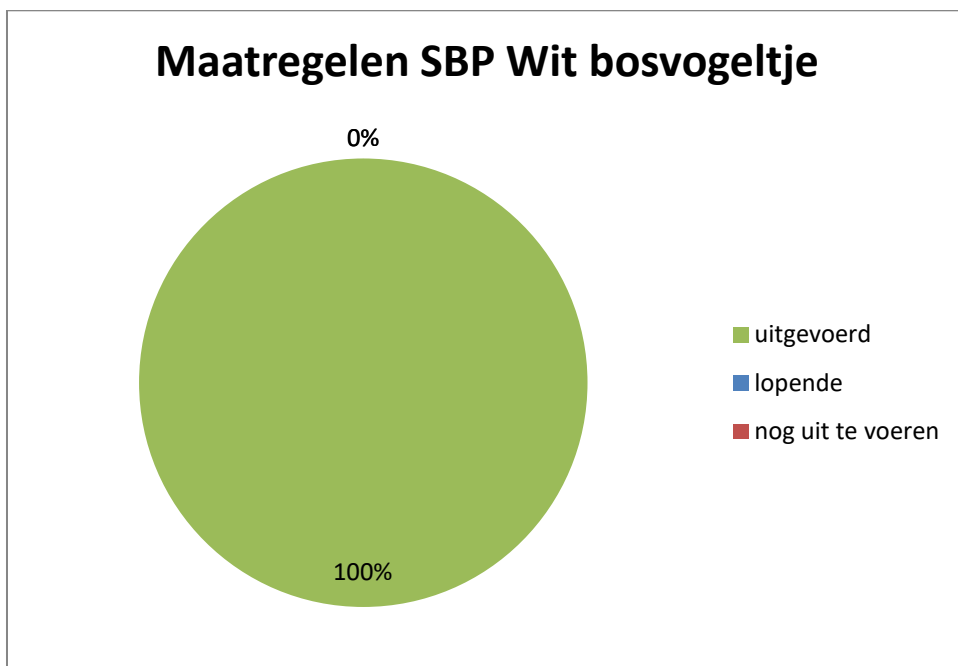
Figuur 106: Voorkomen van Hermelijn in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be



Figuur 107: Voorkomen van Wezel in 2018 t.o.v. de periode 2012-2017 op basis van www.waarnemingen.be

6.3.3 Actieprogramma SBP

In figuur 108 wordt een overzicht gegeven van de stand van zaken van de, in het SBP Wit bosvogeltje opgenomen, eenmalige maatregelen voor de aanvang van het voorjaar 2018. In figuur 109 wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde maatregelen.



Figuur 108: Aantal uitgevoerde, lopende en nog uit te voeren maatregelen SBP Wit bosvogeltje



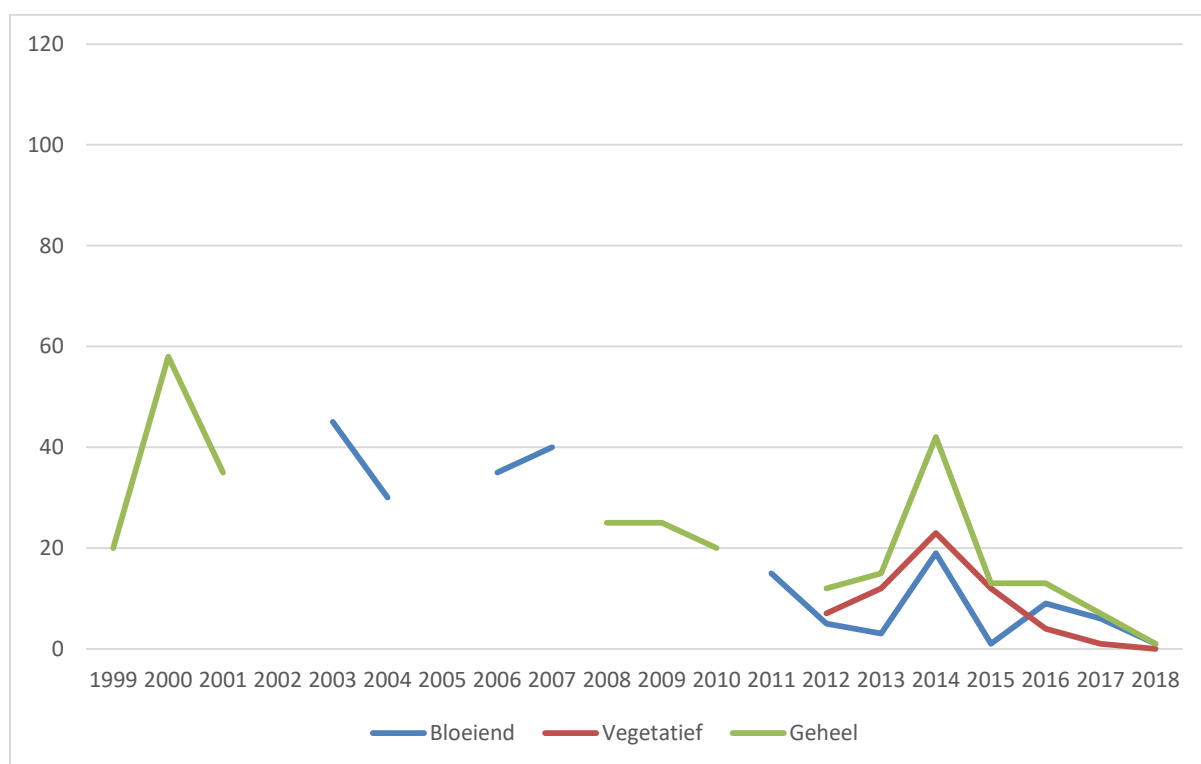
Figuur 109: Overzicht uitgevoerde maatregelen uit het ISBPP Wit bosvogeltje

6.3.4 Bespreking

6.3.4.1 Populatiegrootte

In 2018 werd de neerwaartse trend van de enige groeiplaats van Wit bosvogeltje in de haven verdergezet (figuur 110). Daar waar er in 2017 nog 7 exemplaren gevonden werden, waarvan 6 bloeiend, kon er in 2018 nog maar 1 bloeiend exemplaar teruggevonden worden. Dit exemplaar bevond zich onder de elektriciteitspyloon. Langs de westelijke bosrand werden geen exemplaren meer teruggevonden. Dit enkele exemplaar werd daarenboven niet bevrucht.

In de voorbije jaren werd, bij verschillende werkzaamheden, telkens een deel van het bosbestand en van de populierenrij langs de elektriciteitspyloon, gekapt. Dit is in de laatste jaren waarschijnlijk mee een factor geweest in de zware achteruitgang van de soort op deze locatie, aangezien het Wit bosvogeltje het best gedijt in schaduwrijke omstandigheden. In de loop van 2018, na het bloeiseizoen van het Wit bosvogeltje, werden ook de laatste aanwezige populieren door onbekenden verwijderd. Hierdoor is de groeiplaats nu volledig in de zon komen te liggen. Dit, samen met het feit dat het enige exemplaar in 2018 niet bevrucht is geraakt, maken het vrij waarschijnlijk dat de soort hier in de nabije toekomst (mogelijk al in 2019) niet meer zal voorkomen.



Figuur 110: Evolutie van het aantal Wit bosvogeltjes 1999-2018

6.3.4.2 Meeliftende soorten

Planten

In 2018 waren er 4 groeiplaatsen van Bosorchis in het permanente EIN (evenveel als in 2017). Het totaal aantal planten lag met 940 exemplaren opnieuw hoger dan in de vorige jaren. De soort heeft hiermee een 2^{de} recordjaar op rij in het EIN.

In de zone van het Wit bosvogeltje werden 917 exemplaren geteld. Dit past in de jarenlange toename van de soort op deze locatie (met enkel een kleine daling in 2016). Aangezien er nog meer geschikt habitat aanwezig is op deze locatie lijkt een verdere uitbreiding hier niet uitgesloten.

Voor het 4^{de} jaar op rij werden er 2 exemplaren gevonden in het Spaans fort. Zeer waarschijnlijk betreft het hier al jarenlang dezelfde 2 exemplaren. Waarom de soort hier niet uitbreidt, ondanks het ogenschijnlijk geschikte habitat, is niet duidelijk.

In Haasop west werden in totaal 11 exemplaren gevonden. Op de locatie in het zuidwesten van de Groenknolzone, waar in 2017 2 exemplaren stonden, werden in 2018 3 exemplaren geteld. Intussen staan hier ook enkele Vleeskleurige orchissen op slechts centimeters van de Bosorchissen. Hybridisatie tussen de 2 lijkt hier dus iets voor de nabije toekomst. Verder werd nog een nieuwe locatie gevonden met 8 Bosorchissen in het westen van het gebied, tegen de afsluiting met het Logistiek Park Waasland.

In de ecozone van de golf van Kallo stonden tijdens de telling 10 exemplaren, een lichte daling tegenover de 11 exemplaren in 2017. Bij eerdere prospecties in deze zone leken er echter meer exemplaren aanwezig te zijn (die toen nog niet geteld werden). De overige exemplaren zijn mogelijk om onduidelijke reden afgestorven voor het bloeiseizoen. Ook hier staan intussen al enkele Vleeskleurige orchissen vlakbij de groeiplaats, zodat ook hier in de toekomst hybridisatie niet uit te sluiten valt.

Er werden in 2018 op 2 locaties in het tijdelijke EIN Bosorchissen gevonden. Op RSO werd 1 exemplaar gevonden in zone oost 2 van het Achterdeel van het Rangeerstation Antwerpen Noord, tijdens een zoektocht naar een hier eveneens aanwezige Bijenorchis. Op LSO werden 5 exemplaren geteld aan de buitenkant van de draad met Haasop west (waar eveneens 8 exemplaren binnen de draad stonden).

Hiernaast waren er 4 groeiplaatsen buiten het EIN. 3 hiervan bevonden zich op RSO, 1 op LSO. In de Kuifeend werden 11 exemplaren geteld. Dit lijkt een afname tegenover de 72 exemplaren van 2017, maar net als het geval was met de Moeraswespenorchissen werd een telling van deze groeiplaats moeilijk gemaakt door het dichte riet, waardoor deze 11 als een absoluut minimum moeten gezien worden. In de zone met de hybride *Dactylorhiza*'s in het rangeerstation werden 96 zuivere Bosorchissen geteld, 3 keer meer dan de 32 exemplaren uit 2017. Het lijkt dus dat deze soort zich hier, ondanks de massale aanwezigheid van concurrerende hybride *Dactylorhiza*'s, goed weet te handhaven. In het bos in de zone Romeynsweel werden slechts 4 exemplaren gevonden. Deze groeiplaats zal dus waarschijnlijk op korte termijn helemaal verdwenen zijn. In de broedvlakte van Zwijndrecht tenslotte werden op 1 locatie, te midden van een grote groeiplaats van hybride *Dactylorhiza*'s, 4 zuivere Bosorchissen gevonden.

Vogels

Zowel van Gekraagde roodstaart als van Zomertortel waren er geen broedgevallen binnen het EIN.

Van Gekraagde roodstaart was er slechts 1 territorium in de haven, namelijk langs de noordostrand van de Broedvlakte van Zwijndrecht (waar in eerdere jaren ook territoria waren). Op 2 verschillende data werden eveneens een zingend mannetje waargenomen ten zuiden van de Broedvlakte, in een reeks populieren bij INEOS. Gezien de korte afstand tot het gekende territorium is niet duidelijk of dit het zelfde mannetje is, dan wel een ander, waardoor dit niet als extra territorium werd genoteerd.

Van Zomertortel waren er, net als in 2017, geen zekere territoria in het havengebied. In Putten weiden werd, net als in vorige jaren, 1 zingend exemplaar waargenomen. Op een latere datum werden net ten zuiden hiervan, aan de vroegere Rugstreeppaddenpoelen ten oosten van Putten west, 3 Zomertortels gezien. Het blijft dus mogelijk dat hier sprake is van een territorium (of zelfs een broedgeval).

Zoogdieren

Net als in voorgaande jaren werden de meeste Bunzingen gezien in en rond het Rangeerstation Antwerpen Noord. Binnen het EIN waren er hier verschillende waarnemingen in de Grote Kreek, dat schijnbaar een goed gebied blijft voor deze soort. Er waren hiernaast verschillende waarnemingen van levende dieren in de Kuifeend, met daarnaast ook nog waarnemingen aan de zanddepots aan de A12, net buiten EIN23 aan het Groot Buitenschoor en verschillende waarnemingen net buiten de haven in de Bospolder. Er werd slechts 1 verkeersslachtoffer gemeld op RSO, net buiten de haven op de A12. Op LSO waren er slechts 3 waarnemingen. 2 hiervan, namelijk aan de Ketenislaan en aan de rand van het Logistiek Park Waasland west, betroffen verkeersslachtoffers. Het 3^{de} exemplaar was een vondst van een dood exemplaar in het Spaans Fort.

Er was slechts 1 waarneming van Hermelijn in 2018, namelijk in Haasop. Dit was de 1^{ste} keer dat deze soort in het betreffende gebied waargenomen werd.

Op RSO werd Wezel enkel gezien in de Grote Kreek, zowat het enige gebied waar bijna jaarlijks Wezels gezien worden. Op LSO werden er 2 waarnemingen verricht van levende exemplaren binnen het havengebied. Eén exemplaar werd gezien in het poldergebied net ten zuiden van Prosperpolder Zuid. Een ander exemplaar werd gezien op het gedempte Doeldok. Er was tevens 1 vondst van een verkeersslachtoffer op de E34, net ten zuiden van de Keetberglaan.

Marterachtigen zijn over het algemeen moeilijk waar te nemen, aangezien deze soorten vaak enkel 's nachts actief zijn en dan nog vaak verborgen leven. Het feit dat er op een heel jaar maar enkele exemplaren (overdag) worden waargenomen wilt dus maar weinig zeggen over het aantal dat werkelijk voorkomt of hun werkelijke verspreiding in de haven. Om de werkelijke verspreiding te weten te komen zou het nodig zijn om aan intensievere monitoring te doen, bijvoorbeeld met cameravallen of inloopvallen met lokaas.

6.3.4.3 Actieprogramma SBP

Alle maatregelen uit het SBP zijn uitgevoerd.

7 Beheer Netwerk Ecologische Infrastructuur

In tabel 46 wordt een overzicht gegeven van het beheer dat in 2018 werd uitgevoerd binnenin het Netwerk Ecologische Infrastructuur.

Tabel 46: Overzicht van het in 2018 uitgevoerd beheer in het EIN

1		MAAIBEHEER			
1.1		Gefaseerd maaien			
1.1.1		Gefaseerd maaien	VH	ha	29.35
1.2		Begrazing			
1.2.1		Begrazing	VH	ha	57.40

8 Bijlagen

8.1 Vleermuizenmonitoring haven van Antwerpen: verslag vrijwilligers

Johan De Ridder en Daniel Sanders

12 november 2018

Johan.deridder3@telenet.be; d.sanders@skynet.be

Wijze van citeren:

De Ridder, J. & Sanders, D. (2018). Vleermuizenmonitoring haven van Antwerpen: verslag vrijwilligers. Ongepubliceerd artikel. Antwerpen.

1. Situering en onderzoeksvragen

Voorliggend verslag is een rapportage van het vleermuizenonderzoek uitgevoerd door vrijwilligers in het kader van het Individueel Soortenbeschermingsprogramma Parapluosoort (ISBPP) meervleermuis (*Myotis dasycneme*) voor de haven van Antwerpen (Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse havengebied M.B., 23/05/2014).

We onderzochten een aantal locaties op de Linkerscheldeoever en de Rechterscheldeoever om de aan- of afwezigheid en vliegroutes van meervleermuis en watervleermuis vast te stellen. Het ging over de Hoge Watergang (LSO) en het deel van de Verlegde Schijns tussen de Edisonlaan en de Ekerse Putten (RSO).

2. Materiaal en methoden

Omwillen van de grote versnippering en moeilijke bereikbaarheid van delen van het gebied werd de inventarisatie uitgevoerd met behulp van een combinatie van manuele en automatische batdetectoren.

De Pettersson D240x (Pettersson Elektronik AB, Uppsala, Zweden) werd gebruikt als manuele detector. De Pettersson D240X werd ingesteld op het heterodyne kanaal op 34 kHz. Aanvullende waarnemingen werden gedaan met een Pettersson D100 (Pettersson Elektronik AB, Uppsala, Zweden), een Batscanner of Batscanner Stereo en een Batlogger M (Elekon AG, Zwitserland). De opnames werden gemaakt in .wav-formaat met een Roland R05 Edirol. De manuele detector werd vooral gebruikt om vliegroutes vast te stellen.

Een Batlogger A+ (Elekon AG, Zwitserland) werd gebruikt als automatische detector. De automatische detectoren stonden enkel opgesteld tijdens de routetellingen en werden nadien terug verwijderd. Manuele detectors werden vooral gebruikt om activiteit en soortensamenstelling op specifieke punten te bepalen. Activiteit wordt uitgedrukt als het totaal aantal passages per uur en grafisch weergegeven als het aantal passages per minuut (# passages/minuut). Een passage wordt gedefinieerd als één opname van de batlogger (instellingen AutoTriggered; CrestAdv; Pre Trigger Time: 500 ms; Post Trigger Time: 4500 ms). Elke opname heeft een duur van 5 seconden. Een opname kan geluidsignalen van meerdere vleermuizen bevatten.

Voor het bepalen van waarnemingsdata, tijdstippen en weersomstandigheden werden de basisprincipes van het vleermuisprotocol van het Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur (2017) gevolgd. Het vleermuisprotocol bestaat uit een tabel met veldcondities en werkwijzen per vleermuissoort en per gebiedsfunctie, op grond waarvan de aanwezigheid van soorten en gebiedsfuncties met voldoende zekerheid kunnen worden vastgesteld. Aanvullend werden de goede praktijken van de Bat Workers' Manual, Mitchell-Jones (2004) en de Bat Conservation Trust (UK, 2007) in de mate van het mogelijke gevolgd. Voor het vaststellen van de vliegroutes gebruikten we de methode zoals beschreven in Haarsma (2000, 2009).

De geluidsoptnames werden gedigitaliseerd en geanalyseerd met Batsound 4 (Pettersson Elektronik AB, Zweden) of Batexplorer 1.10.4.0 (Elekon AG). De soorten werden gedetermineerd op basis van referentiewerken en -geluiden (Barataud, 2012; Middleton et al., 2014; Russ, 2012). Watervleermuizen werden gedetermineerd door visuele waarnemingen van vlieg- en jachtgedrag, en door de aanwezigheid van overgangen in akoestisch type (*abs moy* naar *abs ht*; *abs moy* naar *am moy*) en/of de aanwezigheid van een sinusoïdaal verloop in de fundamentele puls (identificatieniveau: zeker of waarschijnlijk). Meervleermuizen werden gedetermineerd op terrein of op basis van opnames aan de hand van de voor deze soort typische QCF-signalen rond 35 kHz.

De gegevens werden verwerkt in een GIS-omgeving (QGIS 2.12.1 – Lyon, Quantum GIS Development Team, 2015) en kunnen bij de auteurs opgevraagd worden.

3. Resultaten

3.1. Algemeen

Er werden waarnemingen gedurende 9 avonden uitgevoerd. Data, tijdstippen en waarnemers zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Waarnemingstijdstippen

Datum	Locatie	Zonsondergang	startuur	einduur	Temperatuur bij aanvang	Waarnemers
19/04/2018	Grote Kreek	20:44	21:10	00:00	21°C	Johan De Ridder, Daniel Sanders
11/05/2018	Schijnkoker	21:19	21:18	0:30	21°C	Johan Baetens, Johan De Ridder, Daniel Sanders, Ruben Vernieuwe, Tim Vochten
12/05/2018	Schijnkoker	21:20	22:19	23:45	22°C	Johan De Ridder, Daniel Sanders
7/06/2018	Grote Kreek - Kuifeend	21:52	21:30	00:30	21°C	Adrita Ballal, Johan De Ridder, Daniel Sanders
8/06/2018	Antwerpse Baan	21:53	21:52	23:30	20°C	Johan Baetens, Johan De Ridder, Daniel Sanders, Ruben Vernieuwe, Tim Vochten
11/06/2018	Schijnkoker	21:55	22:41	00:24	20°C	Adrita Ballal, Johan De Ridder, Daniel Sanders

15/06/2018	Verrebroek	21:58	22:00	00:30	22°C	Johan Baetens, Johan De Ridder, Daniel Sanders, Ruben Vernieuwe, Tim Vochten, Dirk Eekelers
22/06/2018	Schijnkoker	22:00	22:00	00:45	15°C	Johan De Ridder, Daniel Sanders, Ruben Vernieuwe, Tim Vochten
29/06/2018	Verrebroek	22:00	22:15	00:57	20°C	Johan De Ridder, Johan Baetens, Daniel Sanders, Ruben Vernieuwe, Tim Vochten, Dirk Eekelers
23/08/2018	Kallo	20:47	21:00	23:30	21°C	Johan De Ridder, Daniel Sanders, Johan Baetens

Tabel 2. geeft de tijdens de inventarisatieperiode waargenomen soorten weer. Er werden **minstens 6 soorten vleermuizen** waargenomen: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en grootoorvleermuis (*Plecotus spp.*).

Tabel 2. Overzicht van de waargenomen soorten (19 april tot 23 augustus 2018). Status rode lijst (zomer volgens Maes et al., 2014)

Soort	Ned. Naam	Status rode lijst (zomer)	IUCN Rode Lijst Europa
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	gewone dwergvleermuis	Momenteel niet in gevaar	Least concern
<i>Pipistrellus nathusii</i>	ruige dwergvleermuis	Momenteel niet in gevaar	Least concern
<i>Eptesicus serotinus</i>	laatvlieger	Kwetsbaar	Least concern
<i>Myotis daubentonii</i>	watervleermuis	Bijna in gevaar	Least concern
<i>Plecotus spp.</i>	grootoorvleermuis	n.v.t.	n.v.t.
<i>Nyctalus noctula</i>	rosse vleermuis	Kwetsbaar	Least concern

3.2. Verlegde Schijns (RSO)

Om de aanwezigheid van een vliegrouete op de Verlegde Schijns vast te stellen deden we tellingen op 4 tijdstippen. Waarnemers met manuele detectoren stonden opgesteld ter hoogte van de duiker van de Verlegde Schijns onder de A12 (M1 – M3), de duiker nr. 0553 van de Verlegde Schijns (M5) en aan de houtige begroeiing langs de Verlegde Schijns (M4, M6 en M7). De locaties zijn met een rode ruit aangeduid op figuur 1. Automatische detectoren werden opgesteld ter hoogte van de duiker van de Verlegde Schijns onder de A12 (T3), de duiker nr. 0553 van de Verlegde Schijns (T2) en langs de begroeiing langs de Verlegde Schijns (T1). De locaties zijn met een blauwe ruit aangeduid op figuur 1. De belangrijkste resultaten voor watervleermuis van de manuele en automatische detectoren zijn opgenomen in de bijlagen (figuur 6 – 8).

Er werden 6 soorten vleermuizen waargenomen langs de Verlegde Schijns: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en grootoorvleermuis. Er waren geen zekere waarnemingen van meervleermuis. Waarnemingen van vleermuizen op vliegrouete worden weergegeven in tabel 3.

De grootste activiteit kon vastgesteld worden aan de duiker onder de A12. Op 11 mei werd op deze locatie postgevat met manuele detectoren. Er konden toen 43 watervleermuizen op route geteld worden. Het eerste dier vloog uit 58 minuten na zonsondergang. 41 watervleermuizen vlogen met zekerheid uit de Schijnkoker, de twee andere dieren vertrokken vermoedelijk vanuit bomen langsheen de waterloop. De dieren vlogen van het noordoosten naar het zuidwesten langs de waterloop richting de Ekerse Putten.



Figuur 1. Locatie automatische detectoren en manuele waarnemers RSO (Bron: 51°17'19" N 4°23'56" O 1300m. GOOGLE EARTH. 26 juni 2018.)

Begin juni werden op deze locatie maximaal 24 watervleermuizen op route geteld met de manuele detectoren. De activiteit startte 71 minuten na zonsondergang. De automatische detector registreerde 30 passages. Een deel van deze passages was slechts zwak opgenomen. Eind juni werden er 48 dieren op route geteld 75 minuten na zonsondergang. De vleermuizen vliegen een deel langs de Verlegde Schijns, maar verlaten deze op verschillende locaties om zich over de Kleine en de Grote Put te verspreiden. Ter hoogte van de duiker nr. 0553 op het einde van de Verlegde Schijns werden in mei 19 dieren geteld (M5). Op 22 juni waren dit er nog maximum 8, terwijl op het telpunt T1 22 dieren werden geteld. De vastgestelde vliegroute van watervleermuis wordt weergegeven op figuur 2.

Er werd geen route-activiteit vastgesteld van andere vleermuissoorten langs de stadsgracht. Gewone dwergvleermuis kan jagen waargenomen worden langs de opgaande begroeiing van de watergang. Van rosse vleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis werden slechts enkele passages geregistreerd van (vermoedelijk) overvliegende dieren. Er was 1 waarneming van grootoorvleermuis (*Plecotus spp.*) op 23 juni om 00u21 ter hoogte van telpunt M3.

Tabel 3. Routeactiviteit van watervleermuis vastgesteld met manuele en automatische detectoren

Datum	Locatie	Start route-activiteit	Tijdsduur routeactiviteit	# dieren op route	Vliegrichting
11/05/2018	M1	22:17	58 minuten	43	noordoost naar zuidwest
11/05/2018	M2	22:23	52 minuten	41	noordoost naar zuidwest
11/05/2018	M3	22:15	vroegtijdig gestopt	18	noordoost naar zuidwest
12/05/2018	M5	22:33	36 minuten	19	noordoost naar zuidwest
11/06/2018	M1	23:06	73 minuten	24	noordoost naar zuidwest
11/06/2018	M2	23:11	63 minuten	20	noordoost naar zuidwest
11/06/2018	T2	23:37	43 minuten	6	noordoost naar zuidwest
11/06/2018	T3	23:05	74 minuten	30	noordoost naar zuidwest
22/06/2018	M3	23:15	64 minuten	48	noordoost naar zuidwest
22/06/2018	M6	niet genoteerd	vroegtijdig gestopt	4	noord naar zuid
22/06/2018	T1	23:18	63 minuten	22	oost naar west
22/06/2018	T2	23:54	43 minuten	8	noordoost naar zuidwest
22/06/2018	T3	23:14	65 minuten	48	noordoost naar zuidwest

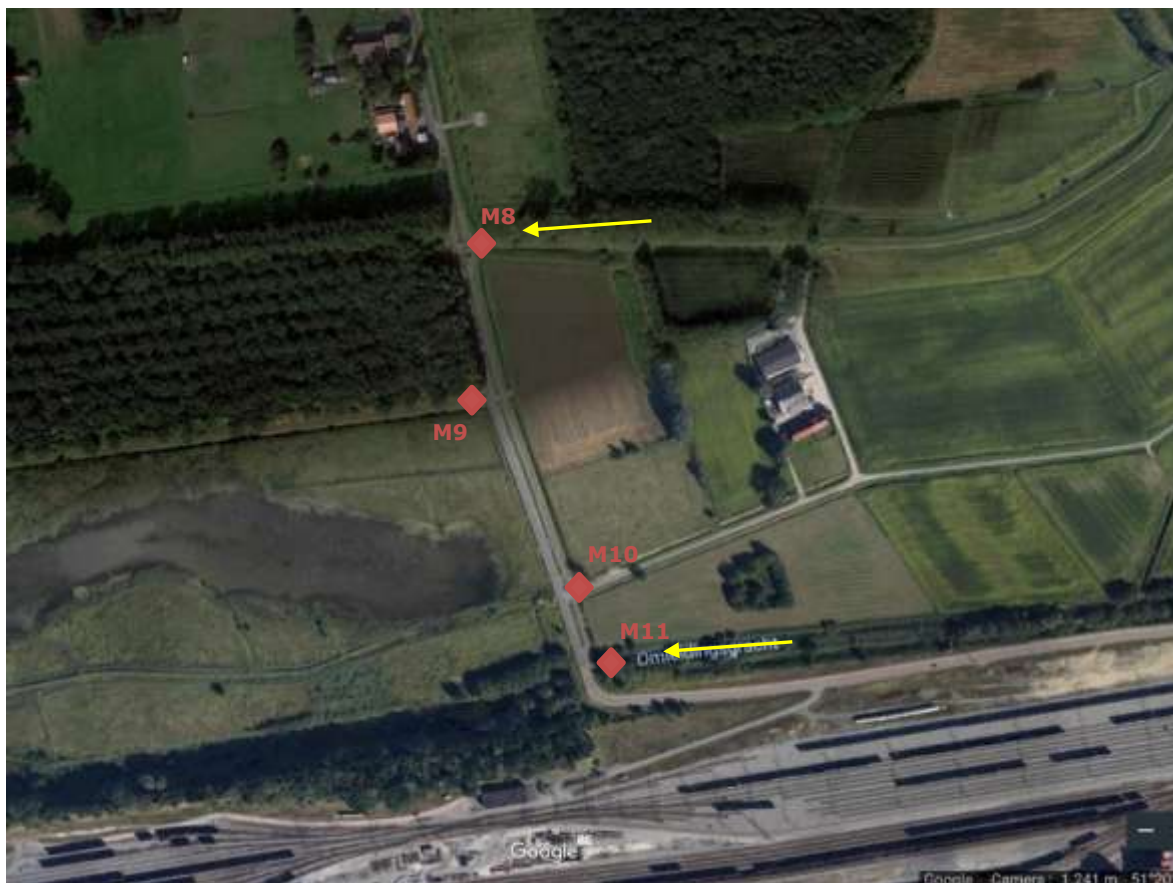


Figuur 2. Vliegroutes wolvlemuis op RSO (Bron: 51°17'02" N 4°24'22" O 917m. GOOGLE EARTH. 5 oktober 2018.)

Na het beëindigen van de routetellingen werden waarnemingen gedaan van vleermuizen aan de noordelijke oever van de Kleine Put en de noordoostelijke tip van de Grote Put. Op beide locaties konden jagende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en wolvlemuis worden waargenomen. Hierbij werd vastgesteld dat wolvlemuizen via de noordoostelijke tip van de Grote Put overvliegen richting de stadsgracht om zo hun vliegroute verder te zetten (zie figuur 2).

3.3. Opstalvalleigebied en Kuifeend (RSO)

Op 8 juni 2018 namen waarnemers met manuele detectoren plaats op verschillende locaties langs de Antwerpse baan (Berendrecht) (zie figuur 3) om vliegactiviteit van vleermuizen richting Opstalvalleigebied waar te nemen. Er werd routeactiviteit vastgesteld langs twee punten: de Berendrechts Dijk (telpunt M8) en de Omleidingsgracht (telpunt M11) (zie tabel 4). Het betrof routeactiviteit van rosse vleermuis ongeveer een halfuur na zonsondergang, en route-activiteit van wolvlemuis meer dan 80 minuten na zonsondergang. De telling werd echter vroegtijdig afgebroken. Het is aangewezen om een grondigere controle uit te voeren om vast te stellen of het effectief over vliegroutes gaat.



Figuur 3. Locatie manuele waarnemers Opstalvalleigebied en vliegrichting rosse vleermuis en watervleermuis (Bron: 51°19'58" N 4°18'58" O 1241m. GOOGLE EARTH. 7 oktober 2018.)

Tabel 4. Routeactiviteit van vleermuizen vastgesteld met manuele detectoren

Datum	Locatie	Start routeactiviteit	Tijdsduur routeactiviteit	Soort	# dieren op route	Vliegrichting
8/6/2018	M8	22:32	6 minuten	Rosse vleermuis	2	Oost naar west
8/06/2018	M8	22:53	0 minuten	laatvlieger	1	Noord naar zuid
8/06/2018	M8	23:16	23 minuten	watervleermuis	4	Oost naar west
8/06/2018	M11	22:38	23 minuten	Rosse vleermuis	3	Oost naar west
8/06/2018	M11	23:20	5 minuten	Myotis spp	2	Oost naar west

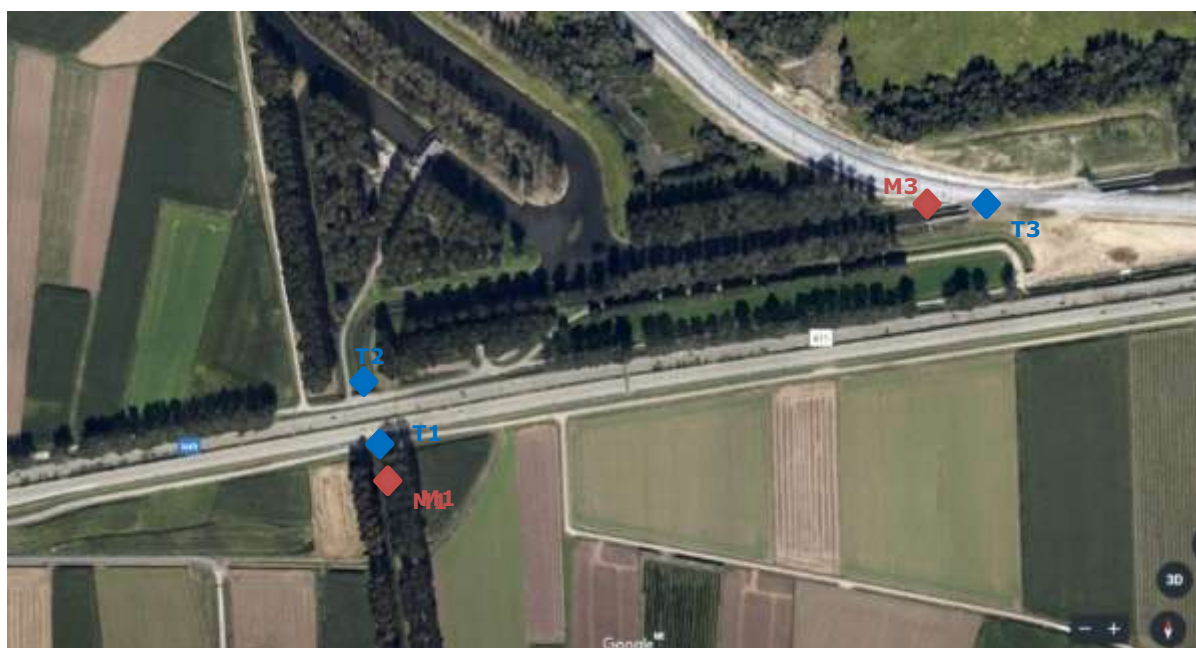
Er werden gedurende twee avonden (19 april en 7 juni) observaties uitgevoerd van vleermuizen vanuit de kijkhut aan de Grote Kreek. Op 19 april konden verschillende rosse vleermuizen op route richting de Grote Kreek worden waargenomen. De dieren kwamen uit oostelijke richting aangevlogen en konden nadien jagend waargenomen worden boven de Grote Kreek. De eerste waarneming was 28 minuten na zonsondergang. Op 19 april was er jachtgedrag van watervleermuis en meervleermuis boven de Grote Kreek. De eerste waarneming van meervleermuis was om 21:56 (72 minuten na zonsondergang). 7 juni was er nauwelijks activiteit van vleermuizen.

3.4. Hoge Watergang (LSO)

Het gebruik van de Hoge Watergang als vliegroute door o.a. watervleermuis, meervleermuis en rosse vleermuis werd in 2012 al vastgesteld (Jaarverslag Beheercommissie Natuur LSO 2012). In 2018 trachtten we vast te stellen of er vliegbewegingen zijn via de duiker onder de E34 (A11). We combineerden tellingen met manuele en automatische detectoren. Op 15 juni en 29 juni 2018

werden de automatische detectoren geplaatst op de 3 volgende locaties van de watergang: duiker E34 Zuid (T1), duiker E34 Noord (T2) en spoorwegbrug (T3). De locaties zijn met een blauwe ruit aangeduid op figuur 4. Op 15 juni 2018 werd aanvullend op twee locaties postgevat met manuele detectoren om het effectieve aantal passerende dieren te tellen en de vliegrichting te bepalen. Op het telpunt M1 stonden 4 waarnemers langs de oostelijke oever van de watergang opgesteld. Op het telpunt M3 stonden 2 waarnemers opgesteld, 1 langs elke oever. De locaties zijn met een oranje ruit aangeduid op figuur 4.

Er werden 5 soorten vleermuizen waargenomen langs de watergang: gewone dwergvleermuis (Pp), ruige dwergvleermuis (Pn), laatvlieger (Es), watervleermuis (Md) en rosse vleermuis (Nn). Er waren geen zekere waarnemingen van meervleermuis. Het aantal watervleermuizen op vliegroute en de vliegrichting wordt weergegeven in tabel 5. De vastgestelde activiteit van watervleermuizen wordt weergegeven in tabel 5. De activiteit op de automatische detectoren wordt op grafiek weergegeven in bijlage (zie figuur 9 en 10).



Figuur 4. Locatie automatische detectoren en manuele waarnemers LSO (Bron: 51°14'17" N 4°12'53" O 922m. GOOGLE EARTH. 6 oktober 2018.)

Tabel 5. Routeactiviteit van watervleermuis vastgesteld met manuele detectoren

Datum	Locatie	Start route-activiteit	Tijdsduur routeactiviteit	# dieren op route	Vliegrichting
15/06/2018	M1	23:00	81 minuten	29	zuid naar noord
15/06/2018	M3	22:59	90 minuten	30	west naar oost

Op de manuele telpunten M1 en M3 kon op 15 juni 2018 duidelijke route-activiteit van watervleermuis vastgesteld worden. De route-activiteit begon 65 minuten na zonsondergang. De dieren kwamen uit zuidelijke richting, vlogen door de duiker onder de E34 en volgden dan de Hoge Watergang in westelijke richting onder de spoorwegbrug door. Ze gebruikten beide kokers van de spoorwegbrug als doorgang. Er werden maximum 29 dieren op route ter hoogte van de duiker (M1) geteld. Alle dieren vlogen in noordelijke richting. De route-activiteit duurde 81 minuten. Op het telpunt M3 passeerden 30 dieren. Alle dieren volgen de oostelijke richting. Het aantal passages geregistreerd door de automatische detectoren is vergelijkbaar (zie figuur 9). De activiteit op telpunt T2 en T3 begon eerder dan op het telpunt T1. Mogelijk komen hier ook watervleermuizen uit andere richtingen aan. Op alle telpunten werd beperkte jachtactiviteit van watervleermuis waargenomen.

De activiteit op 29 juni is minder eenvoudig te interpreteren. Jachtactiviteit en routeactiviteit kan niet eenvoudig uit elkaar gehouden worden. De activiteit op het telpunt T1 is bijna dubbel zo groot als de activiteit op telpunt T2 en groter dan op 15 juni. De activiteit op T3 is daarentegen beperkt tot 16 passages. Vermoedelijk was er meer jachtactiviteit in de omgeving van telpunten T1 en T2. Het aantal passages op T3 zijn vermoedelijk dieren op route. Het betreft passages met een groter tijdsinterval en zonder feedingbuzzes. De route-activiteit start 75 minuten na zonsondergang, vroeger dan de activiteit op meetpunten T1 en T2.

Op 29 juni werd met manuele waarnemers getracht om de route ten zuiden van de E34 terug te volgen. Er werd post gevat aan de twee armen van de eerste zuidelijke splitsing van de watergang, en aan de watergang ter hoogte van de Brugstraat in Vrasene. De waarnemingspunten en gelokaliseerde vliegroute wordt aangeduid op figuur 5. De startlocaties zijn aangeduid met een blauwe ruit. Bij vaststelling van route-activiteit werden de dieren terug gevolgd langs de watergang. Stopplaatsen waar watervleermuizen op route werden waargenomen worden op de figuur aangeduid met een oranje ruit. De vliegroute van de watervleermuis werd gevonden langs de westelijk arm van de watergang.

We konden vaststellen dat de watervleermuizen uit zuidwestelijke richting komen en de watergang volgen richting Vliegenstal. Ze kruisen hiervoor de Provinciale Baan (N451) via de duiker. Ze volgen nadien de watergang in noordelijke richting en kruisen via een duiker de E34 (A11). Er werden tot 29 dieren op route geteld tijdens de kraamtijd. Aan de brug over de watergang ter hoogte van de Turkeynstraat (rode ruit) werd geen routeactiviteit meer waargenomen. De vastgestelde vliegroute wordt aangeduid met een gele pijl. De vermoedelijke route met een gele streeplijn. De verblijfplaats bevindt zich vermoedelijk in de buurt van het toponiem Zwanenhoek.



Figuur 5. Observatiepunten en vliegroute van watervleermuis ten zuiden van E34 – A11. (Bron: 51°12'58" N 4°13'13" O 4608m. GOOGLE EARTH. 13 oktober 2018.)

Ter hoogte van de duiker onder de E34 (A11) werd eveneens activiteit van andere soorten vleermuizen vastgesteld. Op 15 juni was er passage van ruige dwergvleermuis in zuidelijke richting. De activiteit startte 51 minuten na zonsondergang. We schatten dat een 10 tal dieren de koker passeerden. Op 29 juni was er bijna uitsluitend jachtactiviteit van ruige dwergvleermuis langs de noordelijke kant van de duiker (T1) en geen duidelijk passage. Op het telpunt T3 is er beperktere activiteit van ruige dwergvleermuis. Het betreft voornamelijk langsvliegende dieren.

De activiteit op de automatische detectoren wordt op grafiek weergegeven in bijlage (zie figuur 11 en 12).

Er werd eveneens activiteit van laatvlieger en rosse vleermuis vastgesteld. Het ging zowel om route-activiteit als jachtactiviteit. Het was echter niet altijd mogelijk om de signalen van de 2 soorten uit elkaar te houden. De randen van de watergang zijn beplant met populier. Hierdoor gebruiken de dieren meer atypische echolocatiegeluiden. Opvallend was dat de activiteit op 15 juni al startte op 27 minuten na zonsondergang. De vliegrichting was zuidwaarts. De activiteit op 26 juni startte later (48 minuten na zonsondergang). Op het telpunt T3 is er beperktere activiteit van laatvlieger en rosse vleermuis. De activiteit op de automatische detectoren wordt op grafiek weergegeven in bijlage (zie figuur 13 en 14).

3.5. Kallo

Op 23 augustus 2018 werd een bezoek gebracht aan de omgeving van de kerk van Kallo en het park van Kallo als voorbereiding van de nacht van de vleermuis.

De kerk van Kallo is een gekende verblijfplaats van laatvlieger. In juli 2015 werden hier 51 uitvliegers geteld. Er werden toen sociale geluiden van laatvlieger waargenomen vanuit de dakgoot van de zijbeuk. Het eerste dier vloog uit vanaf 22:09. De sociale geluiden werden al waargenomen vanaf 21:47. De laatste dieren vertrokken om 22:27. De vliegrichting was overwegend zuidwestelijk (De Ridder & Sanders, 2015, ongepubliceerd). Op 23 augustus 2018 werden slechts 4 uitvliegende dieren geteld (tussen 21:22 en 21:33). De eerste sociale roep kon 1 minuut eerder vanuit de dakgoot gehoord worden.

In het park van Kallo werden jagende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis waargenomen. Ten noordoosten van de parkvijver stelden we de typische QCF roep vast van een mannetje rosse vleermuis roepend vanuit een stationaire positie in een boom aan de ingang van zijn paarverblijf. De roep heeft als doel om wijfjes te lokken naar het paarverblijf en mannetjes te waarschuwen dat dit een bezet territorium is. Het roepende dier werd uiteindelijk gevonden roepend vanuit een holte in een eik. We konden het dier enkele keren zien opvliegen. Er waren toen verschillende dieren nabij de holte. Dit is typisch gedrag van de mannetjes om een wijfje naar de ingang te begeleiden. In dezelfde boom werd in 2016 een kraamkolonie watervleermuis gevonden bij zenderonderzoek (Van der Wijden en Verkem, 2016).

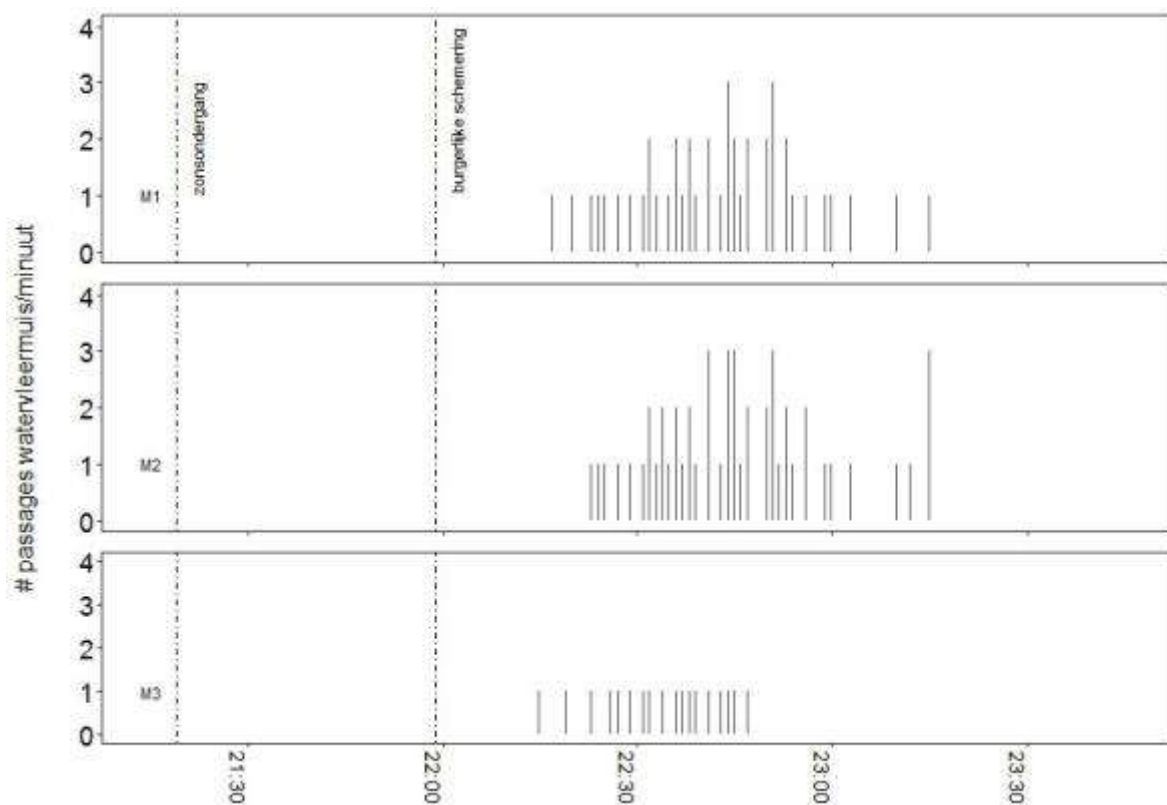
3.6. Conclusies en aanbevelingen voor verder onderzoek

Op Rechterscheldeoever werd een klein stuk van een vliegroute van watervleermuis langs de Verlegde Schijns gevonden. De dieren komen met zekerheid uit de duiker onder de A12 gevlogen richting de Ekerse Putten. Voorbij de duiker splitst de vliegroute op in twee verschillende delen. Er werden tot 48 dieren op route geteld tijdens de kraamtijd. Het betreft een groot aantal dieren. Het lokaliseren van de verblijfplaats(en) in bijkomend onderzoek is zinvol om de soort verder optimaal te kunnen beschermen in de haven. Er kon nog niet met zekerheid vastgesteld worden dat deze route ook door meervleermuis gebruikt wordt, maar momenteel is dit zeker nog niet uit te sluiten. De duiker onder de A12 is een geschikte vangstlocatie voor telemetrie-onderzoek om het landschapsgebruik van watervleermuis in de haven verder in kaart te brengen.

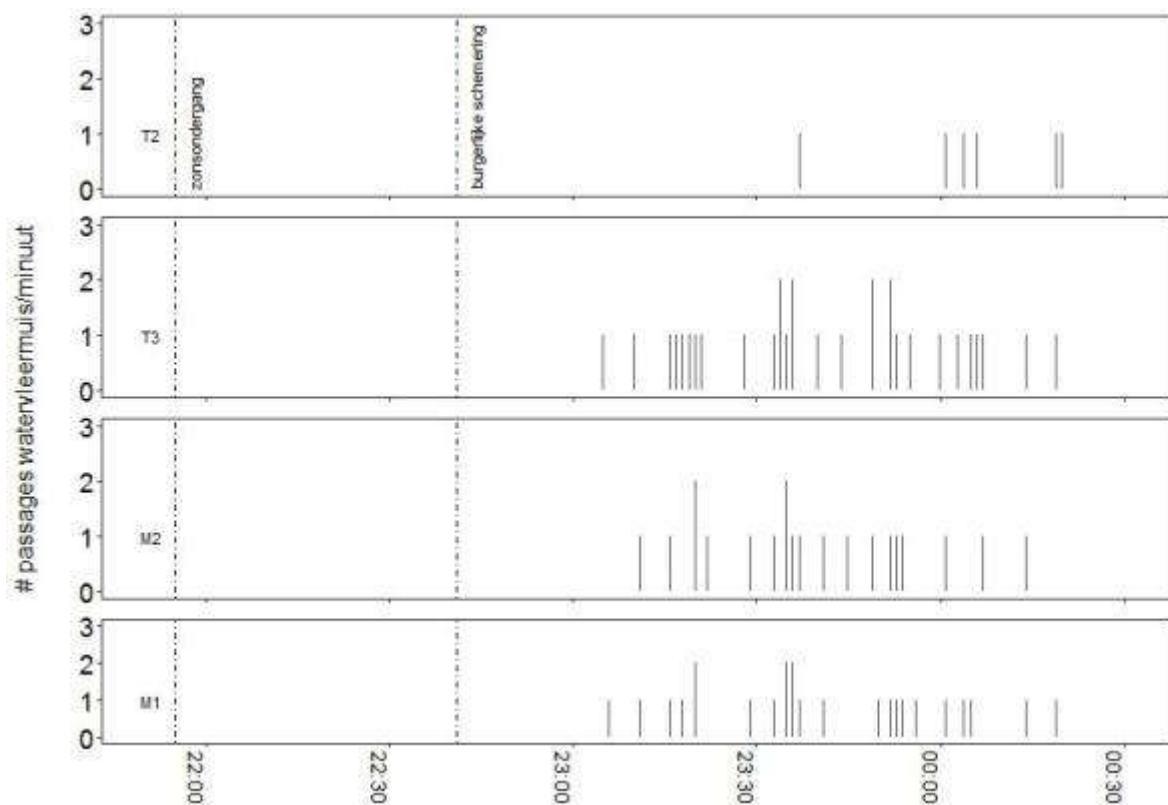
Op Linkerscheldeoever kon het gebruik van de Hoge Watergang als vliegroute door watervleermuis bevestigd worden. We konden vaststellen dat de watervleermuisen uit zuidwestelijke richting komen en de watergang volgen richting Vliegenstal. Ze kruisen hiervoor de Provinciale Baan (N451) via de duiker. Ze volgen nadien de watergang in noordelijke richting en kruisen via een duiker de E34 (A11). Er werden tot 29 dieren op route geteld tijdens de kraamtijd. Aan de brug over de watergang ter hoogte van de Turkeynstraat werd geen routeactiviteit meer waargenomen. Onze gegevens doen vermoeden dat de verblijfplaats zich vermoedelijk meer zuidelijk in de buurt van het toponiem Zwanenhoek bevindt. De dieren komen duidelijk van een andere locatie dan de gekende kolonie van watervleermuis in het park van Kallo. Van der Wijden en Verkem (2016) gaven al aan dat er zich in de buurt van Verrebroek mogelijks een tweede cluster van watervleermuisen bevindt. Langs deze nieuwe route kunnen geschikte vangstlocaties gezocht worden voor telemetrie-onderzoek om het landschapsgebruik van watervleermuis in de haven verder in kaart te brengen.

De aanwezigheid van een zomerkolonie watervleermuis, een paarverblijfplaats van rosse vleermuis en jachtgebied voor o.a. watervleermuis en ruige dwergvleermuis in het park van Kallo toont het belang aan van kleine parken in de omgeving van het havengebied.

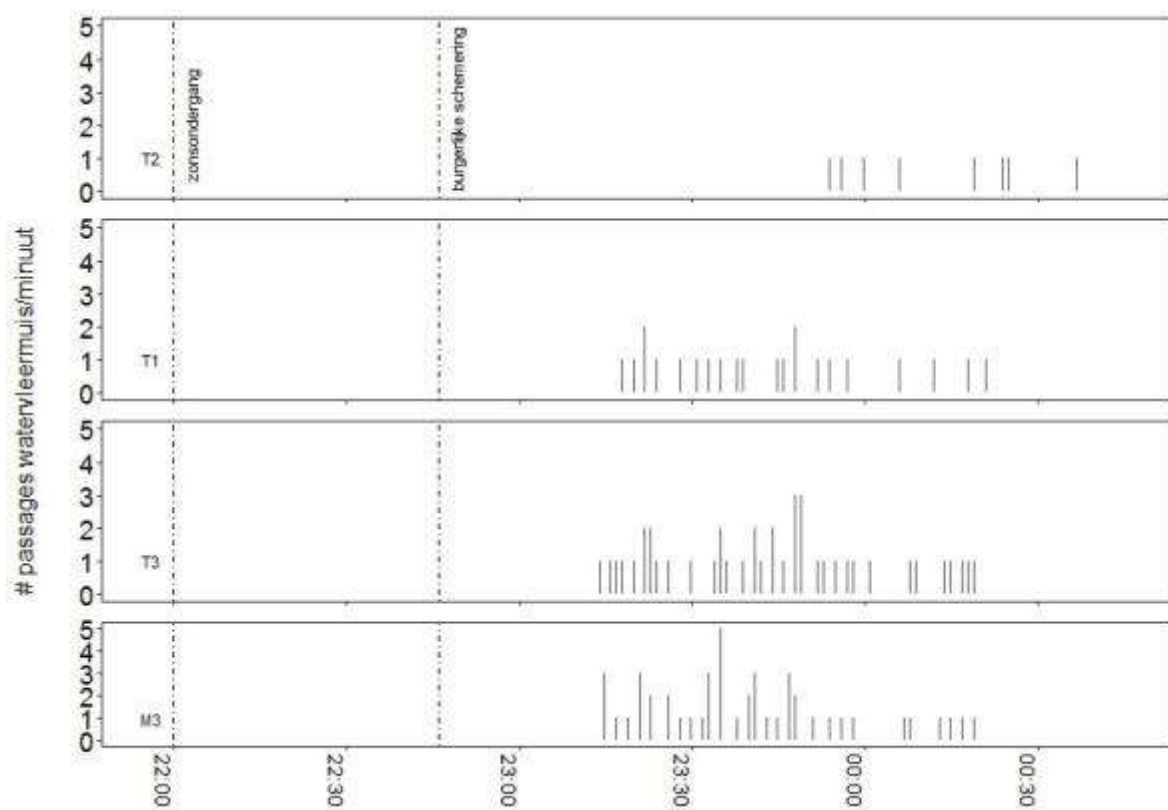
3.7. Bijlage



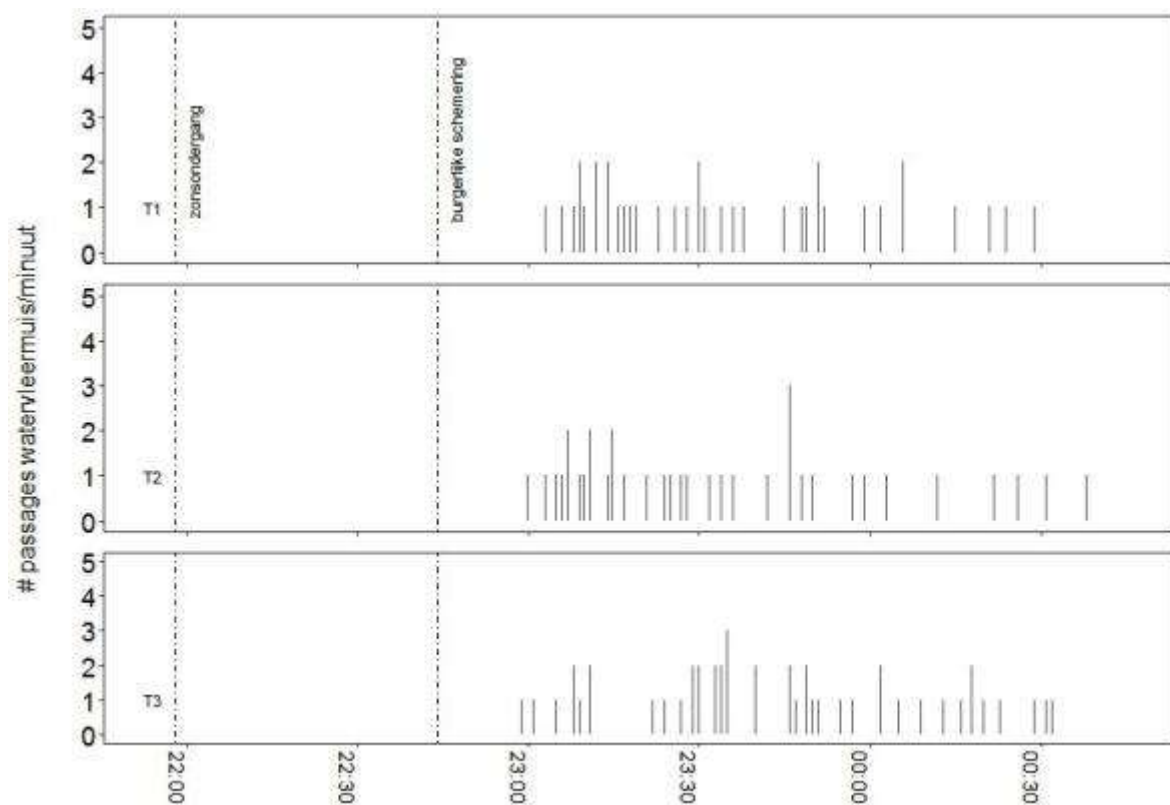
Figuur 6. Spreiding van activiteit van watervleermuis op meetpunt M1, M2 en M3 (RSO) op 11 mei 2018



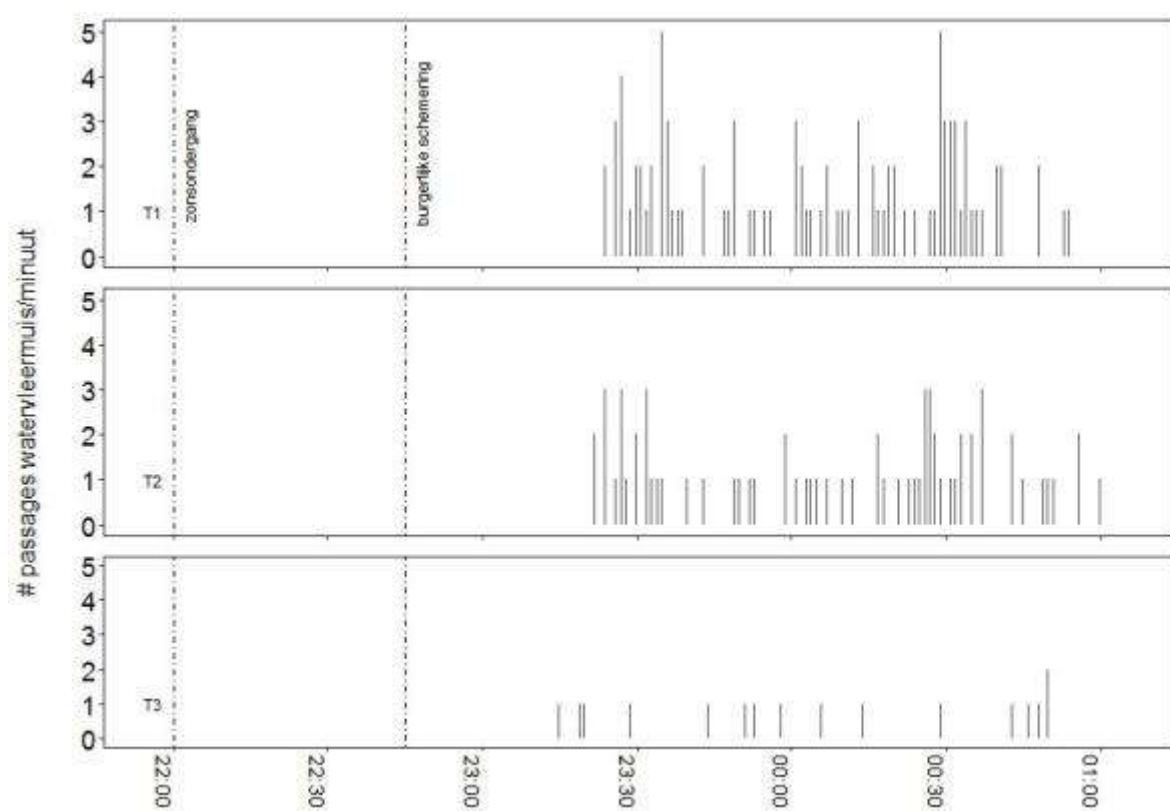
Figuur 7. Spreiding van activiteit van watervleermuis op meetpunt M1, M2, T2 en T3 (RSO) op 11 juni 2018



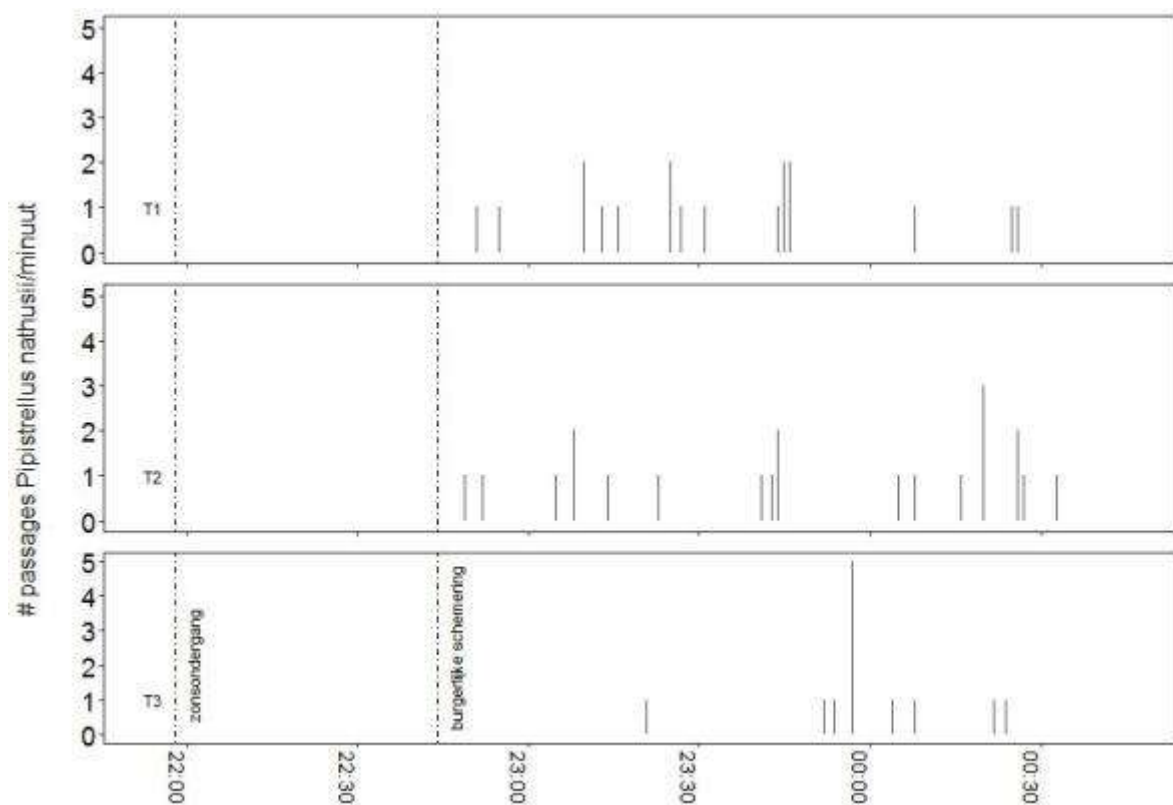
Figuur 8. Spreiding van activiteit van watervleermuis op meetpunt M3, T1, T2 en T3 (RSO) op 22 juni 2018



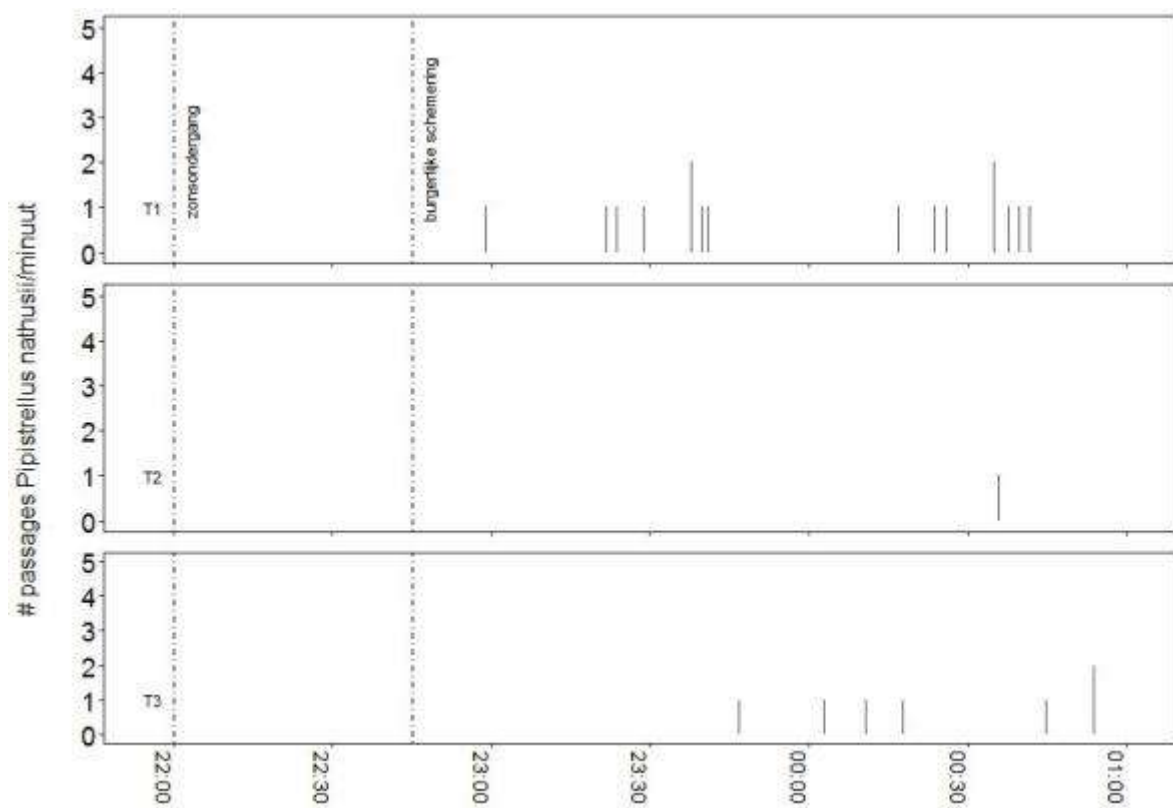
Figuur 9. Spreiding van activiteit van waternleermuis op meetpunt T1, T2 en T3 (LSO) op 15 juni 2018



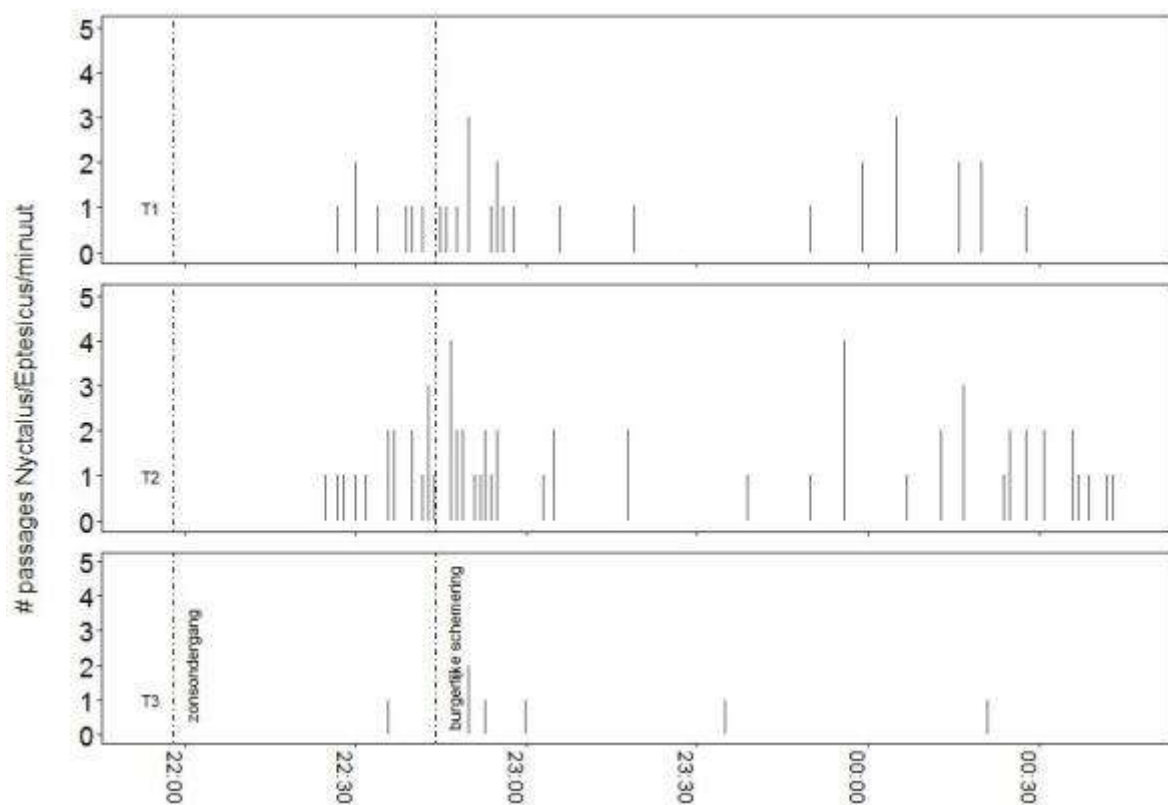
Figuur 10. Spreiding van activiteit van waternleermuis op meetpunt T1, T2 en T3 (LSO) op 29 juni 2018



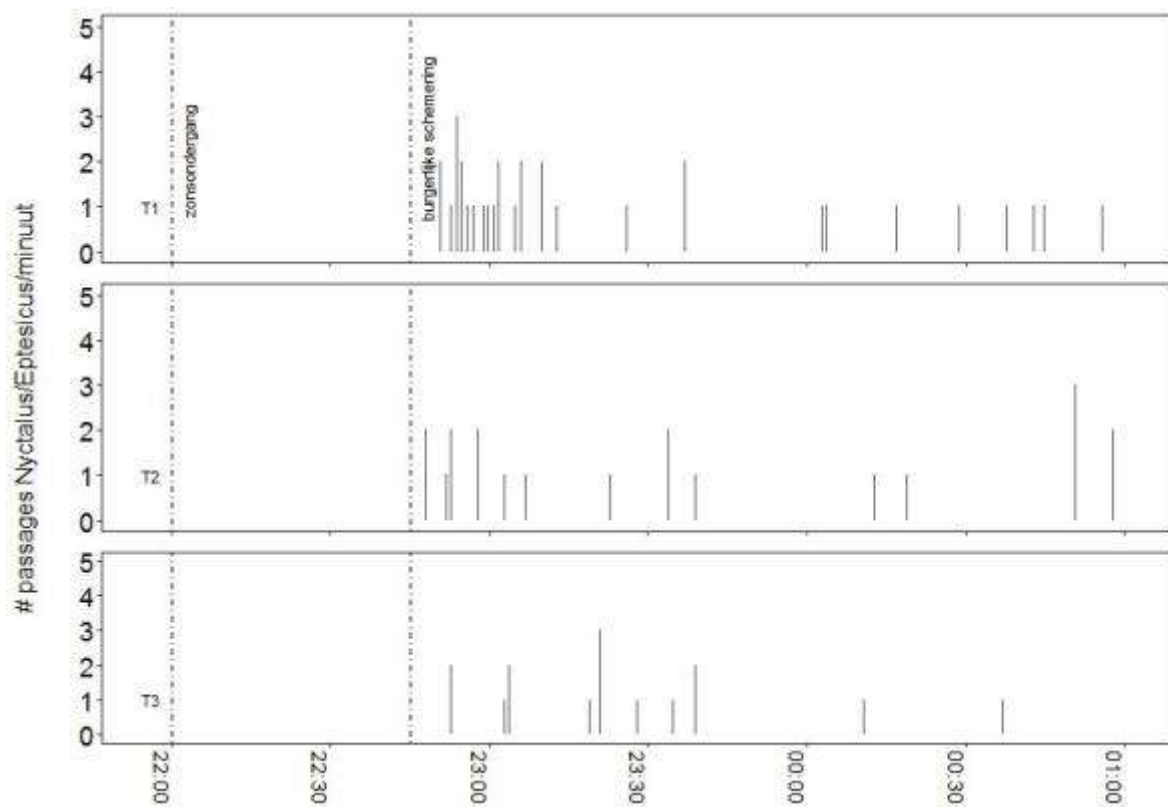
Figuur 11. Spreiding van activiteit van ruige dwergvleermuis op meetpunt T1, T2 en T3 (LSO) op 15 juni 2018



Figuur 12. Spreiding van activiteit van ruige dwergvleermuis op meetpunt T1, T2 en T3 (LSO) op 29 juni 2018



Figuur 13. Spreiding van activiteit van *Nyctalus* spp./*Eptesicus serotinus* op meetpunt T1, T2 en T3 (LSO) op 15 juni 2018



Figuur 14. Spreiding van activiteit van *Nyctalus spp./Eptesicus serotinus* op meetpunt T1, T2 en T3 (LSO) op 29 juni 2018

3.8. Literatuurlijst

Barataud, M. (2012). Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité). 344p.

Bat Conservation Trust (2007). Bat Surveys – Good Practice Guidelines. Bat Conservation Trust, London. 82p.

Beheercommissie Natuur Linkerscheldeoever (2012). Jaarverslag 2012: Voortgangrapport realisatie en monitoring natuurcompensaties en natuurontwikkeling in het Linkerscheldeoevergebied. 132p.

Haarsma A. (2000). Watervleermuizen in de Amsterdamse waterleidingsduinen: habitat en voedselvoorkeur. Rijksuniversiteit Leiden. 198p.

Haarsma, A., & Tuitert, D. (2009). An overview and evaluation of methodologies for locating the summer roost of pond bats (*Myotis dasycneme*) in the Netherlands. Lutra 2009 52 (1): 47-64

Maes, D., Baert, K., Boers, K., Casaer, J., Crevecoeur, L., Criel, D., Dekeukeleire, D., Gouwy, J., Gyselings, R., Haelters, J., Herman, D., Herremans, M., Lefebvre, J., Lefevre, A., Onkelinx, T., Scheppers, T., Stuyck, J., Thomaes, A., Van Den Berge, K., Vandendriessche, B., Verbeylen, G. & Vercayie, D. (2014). De IUCN Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen. Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2014.1828211 Instituut voor Natuur – en Bosonderzoek, Brussel

Middleton, N., Froud, A., & French, K. (2014). Social calls of the bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, UK. 176p.

Mitchell-Jones, A.J. et al. (2004). Bat Workers' Manual. Joint Nature Conservation Committee. Pelagic Publishing, UK. 178p.

Quantum GIS Development Team (2015). Quantum GIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>

Russ J. (2012). British bat calls: a guide to species identification. Pelagic Publishing, UK. 192p.

Van der Wijden, B. & Verkem, S. 2016. Vleermuizenonderzoek natuurcompensatiegebieden Antwerpspe haven aan de hand van telemetrie 2016. Rapport in opdracht van het Havenbedrijf Antwerpen, 33p.

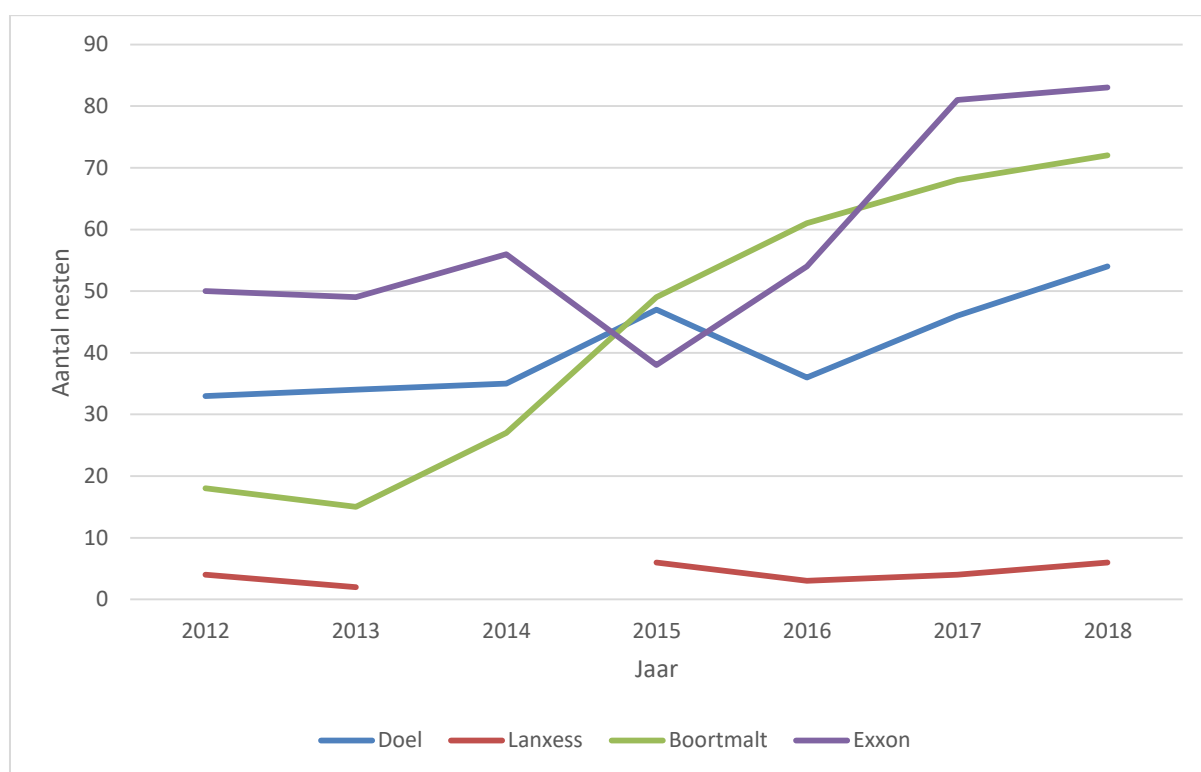
Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl

8.2 Verslag nestlocaties Huiszwaluw

Huidige locaties

Van 4 van de 5 huidige kolonies zijn er gegevens over meerdere jaren beschikbaar, waardoor er uitspraken kunnen gedaan worden over de toestand van deze kolonies (figuur 111). In 3 van de 5 kolonies (Doel, Boortmalt, Exxon) is het aantal nesten sinds 2012 duidelijk in aantal gestegen. Vooral in de kolonie bij Boortmalt is deze stijging opvallend, met een toename van amper 18 nesten in 2012 naar 72 nesten in 2018. In deze kolonies is de huidige toestand gunstig te noemen. In de kolonie bij Lanxess blijven de aantallen ongeveer gelijk, meet een constante schommeling rond dezelfde lage aantallen (2-6 nesten). De toestand in deze kolonie blijft precair.

Van de kolonie bij B.A.S.F. is er enkel het aantal nesten in 2018 geweten. Hier is dus geen evolutie bekend, waardoor ook geen uitspraak kan gedaan worden over het al dan niet toenemen van de kolonie. Aangezien het aantal nesten ook hier vrij laag lag in 2018 (6-8 nesten) kan de toestand ook hier precair genoemd worden.



Figuur 111: Aantal bezette nesten per kolonie 2012-2018

Aanbod nestmateriaal

Huiszwaluw maakt zijn nesten van slik of modder. Gezien het feit dat alle kolonies nabij de Schelde liggen, waar er een zeer hoog aanbod aan slik aanwezig is, is het aanbod aan nestmateriaal geen probleem voor de kolonies.

Uitbreidingsmogelijkheden op de bestaande locaties

In Doel is er, naar alle waarschijnlijkheid, nog ruimte voor uitbreiding van de kolonie mogelijk. Huiszwaluw is in zijn keuze voor nestlocaties wel zeer kieskeurig: in een bepaalde kolonie is er steeds een voorkeur voor een bepaald type substraat om het nest aan te hangen. Het gaat hierbij over het materiaal en de kleur van het gedeelte van het gebouw waar de dieren hun nest aanhangen. In Doel gaat het om een 'klassieke' kolonie, waarbij de dieren hun nesten aan gebouwen, aan de voorgevel (vaak onder de dakgoot of onder een dakoversteek) hangen. Hierbij ligt de keuze over het algemeen bij witte dakoversteken. Aangezien niet alle huizen in Doel zulke dakoversteken hebben is de

potentiële uitbreiding hier beperkt door het aanbod aan geschikte huizen. Hoeveel huizen potentieel geschikt zijn is niet geweten, maar het lijkt plausibel dat er wel nog genoeg ruimte is, zowel aan de gebouwen die nu al gebruikt worden als aan nieuwe gebouwen. Indien meer dakranden wit geschilderd zouden worden, kan het potentieel hier verhoogd worden. De 2 geplaatste zwaluwtillen lijken tot nu toe geen aantrek te hebben, maar zorgen in ieder geval wel nog voor een bijkomend (theoretisch) groeipotentieel van de kolonie. In een recente studie is gebleken dat een zwaluwtil sneller succes heeft indien de gebouwen waaraan zich de naburige kolonie bevindt niet meer bestaan (van den Bremer et al., 2019). Huiszwaluwen zijn zeer plaatstrouw en zullen pas nieuwe locaties opzoeken als de oude locaties niet meer bestaan of als er niet meer geschikte locaties zijn.

Bij Lanxess lijkt er op het eerste zich ook nog een uitbreidingsmogelijkheid te zijn. Er is nog plaats voor meer nesten aan het gebouw, maar slechts in beperkte mate. Gezien het jaarlijks lage aantal nesten lijkt deze uitbreiding niet echt te lukken. Gezien de nabijheid van het Ketenisschor is het aanbod aan nestmateriaal waarschijnlijk niet het probleem. Het is mogelijk dat de metalen ondergrond waarop de nesten aangelegd worden niet goed genoeg is voor voldoende stabiele nesten. Er zijn enkele jaren geleden wel al kunstnesten bij de kolonie gehangen, maar hiervan wordt er pas sinds 2017 1 gebruikt. Indien echter meer vogels de kunstnesten beginnen gebruiken zou het aantal nesten hier nog in aantal kunnen stijgen. Het is ook niet meteen duidelijk hoe dieren uit deze kolonie, die gewend lijken te zijn aan het broeden op grote hoogte aan een metalen constructie, zouden bewogen kunnen worden om zich ook te vestigen aan naburige gebouwen, die allemaal andere kwaliteiten bezitten.

Van de kolonie bij B.A.S.F. is niet genoeg geweten om uitspraken te doen over de uitbreidingsmogelijkheden.

Bij Boortmalt is het aantal nesten de laatste jaren al spectaculair gestegen. Sinds enkele jaren worden ook de kunstnesten die hier opgehangen zijn goed gebruikt (30 bezette kunstnesten in 2018). Momenteel broedt het grootste deel van de vogels onder relatief lage afdaken (enkele meters hoog) aan weerszijden van het gebouw. Onder deze afdaken is nog ruimte voor extra nesten. Ook zijn er nog steeds een heel deel van de kunstnesten die niet gebruikt worden. Er werden ook al enkele nesten gevonden op andere delen van het gebouw (o.a. aan de dakrand bovenaan het gebouw). Het potentieel voor uitbreiding is er dus en de enige mogelijke beperkingen liggen in het aanbod aan nestmateriaal (wat geen probleem zou mogen zijn) of het voedselaanbod. Enkele jaren geleden werden ook kunstnesten gehangen aan de naburige Hogere Zeevaartschool. Deze hebben nog geen succes gehad. Zoals eerder gezegd zijn Huiszwaluwen zeer plaatstrouw, waarbij zelfs schijnbaar korte afstanden (in dit geval ongeveer 250m) te ver zijn voor nieuwe vestigingen. Het blijft wel mogelijk dat deze kunstnesten in de toekomst in gebruik gaan genomen worden, indien de huidige toename van de kolonie blijft verderzetten.

Ook bij Exxon lijkt er nog potentieel voor uitbreiding te zijn. De vogels maken hier hun nesten aan metalen silo's die bovenaan een grijze boord hebben. Tot enkele jaren geleden werden er slechts nesten gevonden aan de meest oostelijke van de 3 silo's. Intussen bevinden er zich al nesten aan alle drie de hier aanwezige silo's. Het grootste deel van de nesten bevindt zich nog steeds op de meest oostelijke, maar op de andere 2 is het aantal intussen ook in (licht) stijgende lijn. Op ongeveer 450m van deze locatie bevinden zich nog 5 gelijkaardige silo's, waarvan de boord evenwel in andere kleuren geschilderd is. Indien deze ook in het grijs zouden geschilderd worden, zouden deze ook bezet kunnen worden. Gezien de grote afstand is het echter weinig waarschijnlijk dat dit snel gebeurt.

Uitbreidingsmogelijkheden op nieuwe (tijdelijke) locaties

Zoals al eerder besproken werd is het zeer moeilijk om nieuwe vestigingen van deze soort te krijgen. Zelfs bij afstanden van amper enkele honderden meters kan het vele jaren duren voor de dieren een nieuwe locatie in gebruik nemen (als ze het ooit al in gebruik nemen). De kans dat er nieuwe kolonies gevestigd gaan worden op grotere afstand van de bestaande locaties is dan ook enorm klein, zelfs als er kunstnesten opgehangen worden en er geluid wordt afgespeeld. Gezien de (potentieel) lange tijd die nodig is om nieuwe vestigingen te krijgen is het ook niet opportuun om kunstnesten op te hangen aan tijdelijke locaties, zoals opspuitbuizen of leidingbruggen.

Literatuur

van den Bremer, L.; van der Wal, J.; de Jong, W.; van Berkel, W.; Vreugdenhil, S.J.; Louwe Kooijmans, L.H.; van Turnhout, C.; Nienhuis, J.; Foppen, R. 2019. Wat bepaalt het succes van huiszwaluwtilen. De Levende Natuur, 120,1.