



Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen 2019

Natuurbeschermingsvereniging
't Duimpje



Natuurbeschermingsvereniging
De Steltkluut



A.R.G. de Smet
Terneuzen, december 2019

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| 1. Inleiding | 4 |
| 2. Onderzoeksmethodiek | 4 |
| 3. Onderzoeksgebied | 4 |
| 4. Onderzoeksresultaten | 5 |
| 4.1 Aantallen | 5 |
| 4.2 Analyse onderzoeksgegevens | 6 |
| 4.2.1 Territoriumdichtheid per kilometerhok | 6 |
| 4.2.2 Aantal territoria en territoriumdichtheid per telgebied | 8 |
| 4.2.3 Vergelijking telgegevens t.o.v. periode 2003 t/m 2015 | 10 |
| 5. Oorzaken achteruitgang | 12 |
| 5.1 Aantasting leefgebied | 12 |
| 5.1.1 Verkeer | 12 |
| 5.1.2 Predatie/concurrentie | 12 |
| 5.1.3 Vergiftiging | 13 |
| 5.1.4 Aantasting leefgebied als gevolg van planologische ontwikkelingen | 13 |
| 5.1.5 Sloop gebouwen | 13 |
| 5.1.6 Sanering asbestdaken | 14 |
| 5.1.7 Functiewijziging boerderijen | 14 |
| 6. Conclusie | 15 |
| 7. Aanbevelingen en maatregelen | 15 |
| 7.1 Kortetermijnmaatregelen | 16 |
| 7.2 Langetermijnmaatregelen | 17 |
| 8. Ringonderzoek | 18 |
| 9. Dankwoord | 19 |
| Literatuur | 20 |

Bijlage 1: Instructie steenuilinventarisatie Zeeuws-Vlaanderen 2019

Bijlage 2: Telgebied natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje 2019

Bijlage 3: Telgebied natuurbeschermingsvereniging de Steltkluut 2019

1. Inleiding

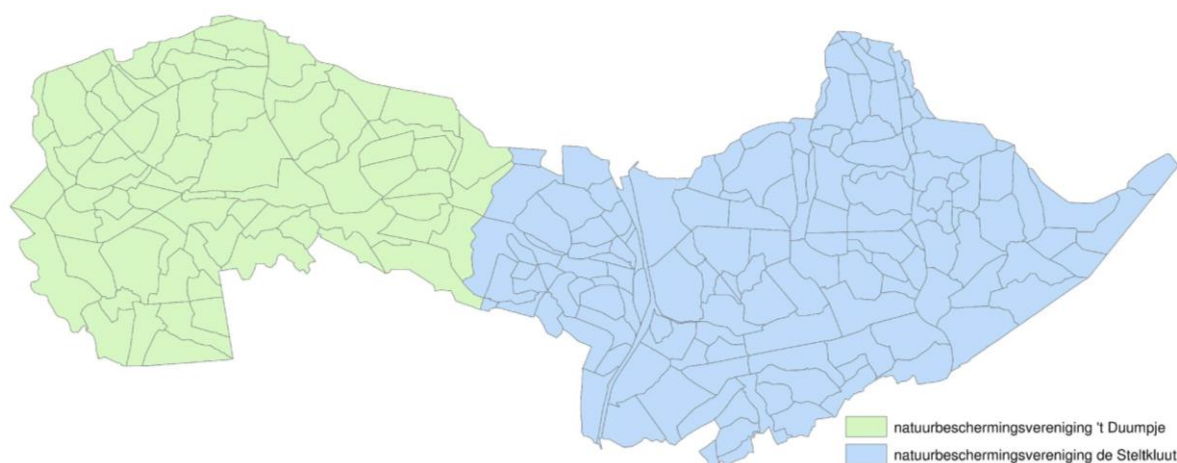
In voorjaar 2019 is in Zeeuws-Vlaanderen de vijfde gebiedsdekkende inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van de steenuil. De eerste inventarisatie dateert van 2003 en wordt sindsdien eens in de 4 jaar herhaald. Het onderzoek is uitgevoerd door leden van de vogelwerkgroep van 't Duumpje in West Zeeuws-Vlaanderen en de Steltkluut in Oost Zeeuws-Vlaanderen. Het doel van het onderzoek is om de verspreiding en de dichtheid van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen in beeld te brengen en de resultaten te vergelijken met de gegevens uit voorgaande onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden gebruikt als basis voor het nemen van beheer- en beschermingsmaatregelen. Basis hiervoor is o.a. de Natuurvisie Zeeland. In dit Beleidskader heeft de provincie Zeeland in het kader van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb) een inspanningsverplichting opgenomen voor soorten die buiten het Natuurnetwerk Zeeland hun belangrijkste leefgebieden hebben. Naast de afspraken, genoemd in de Natuurvisie, zijn in de Beleidsnota Natuurwetgeving opgaven geformuleerd om naast de wettelijke opgaven ook in te zetten op Zeeuwse soorten buiten de natuurgebieden, die kenmerkend zijn voor de Zeeuwse biodiversiteit.

2. Onderzoeksmethodiek

De tellingen zijn uitgevoerd conform de door STONE (Steenuil Overleg Nederland) opgestelde methode (Bloem, H. et al. 2001). Volgens deze methode wordt in het veld de territoriumroep van een steenuil afgespeeld waarop, indien aanwezig, een steenuil reageert (territoriumkartering). Bekend locaties waar bij het eerste bezoek niet werd gereageerd zijn tot maximaal 3 maal bezocht. De onderzoeksmethodiek is vastgelegd in een protocol dat voor aanvang van het onderzoek aan alle tellers is verstrekt, zie bijlage 1. In aanvulling op de veldinventarisaties zijn waarnemingen uit 'waarneming.nl' in het onderzoek betrokken. Het betreft gegevens uit de periode september 2015 t/m mei 2019. Deze zijn vergeleken met de inventarisatiegegevens 2019. Dit heeft geleid tot een bijstelling van het totaal aantal territoria dat is vastgesteld. De tellingen zijn uitgevoerd in de periode februari tot medio april.

3. Onderzoeksgebied

Afbeelding 1 geeft het gebied weer dat in 2019 is onderzocht. Dit gebied is ook in de periode 2003 t/m 2015 geïnventariseerd.



Afbeelding 1: Werkgebieden vogelwerkgroepen 't Duumpje en de Steltkluut 2019.

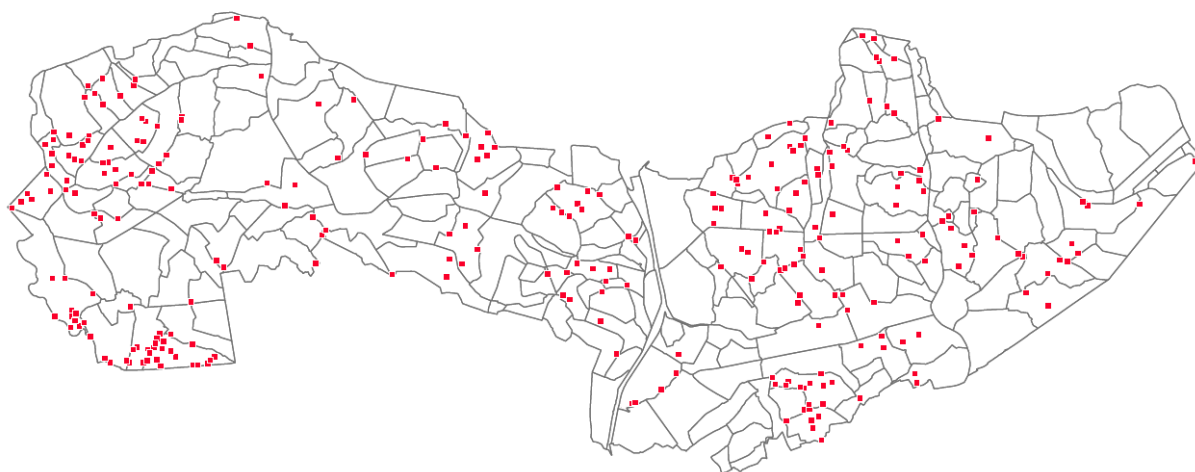
Het landoppervlak van Zeeuws-Vlaanderen bedraagt 733 km² waarvan 650 km² (686 kilometer-hokken) is onderzocht. Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen de grenzen van de gemeenten Sluis, Terneuzen en Hulst. Het gebied bestaat uit overwegend polderlandschap met centraal in het gebied het Kanaal van Gent naar Terneuzen dat aan de oostzijde over een breedte van 2 km van Terneuzen tot Sas van Gent over een lengte van 10 km sterk geïndustrialiseerd is (o.a. Cargill, Yara, Dow en sinds enkele jaren intensieve glastuinbouw). De grens met België wordt gekenmerkt door hoger gelegen dekzandgronden. Buitendijks gelegen gebieden zoals het Verdrongen Land van Saeftinghe, evenals bossen van enige omvang, zoals de Braakman en de bossen in de omgeving van Clinge en Hulst zijn niet onderzocht. Tellingen uit het verleden hebben uitgewezen dat deze gebieden niet interessant zijn voor steenuilen en hiermee niet zinvol is om te tellen. Alle woonkernen en grote industrieterreinen langs het Kanaal van Gent naar Terneuzen zijn niet geïnterpreteerd. Met hierbij de opmerking dat de randen van de bebouwde kom grotendeels wel geteld zijn. Dit heeft met name betrekking op begraafplaatsen waarvan bekend is dat hier steenuilen gehuisvest zijn. Aan het onderzoek hebben 38 tellers deelgenomen waarvan 19 van 't Duumpje en 19 van de Steltkluut. De telgebieden met de bijbehorende tellers zijn in bijlage 2 weergegeven.

4. Onderzoeksresultaten

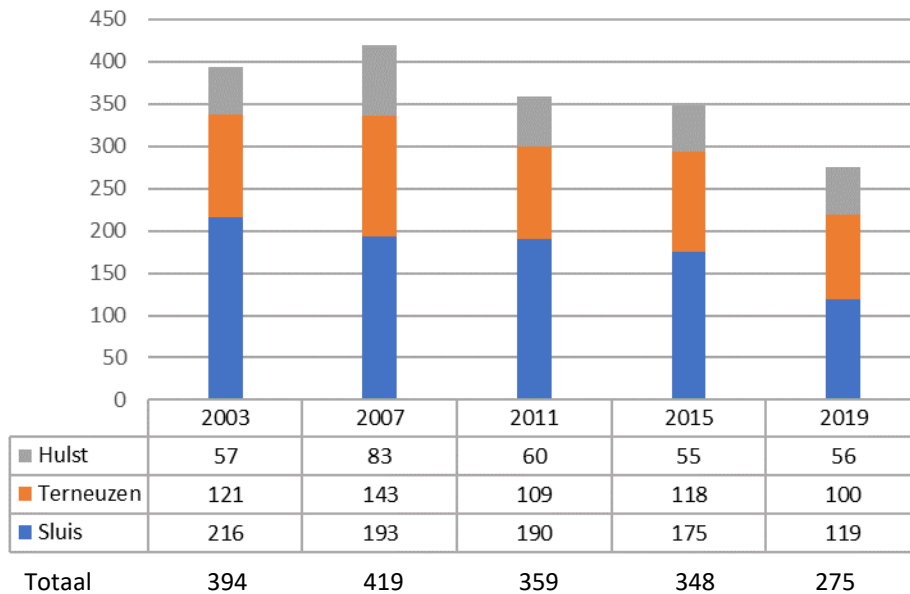
De door de tellers verzamelde gegevens zijn verwerkt en geanalyseerd in QGIS en Excel 2019.

4.1. Aantallen

In 2019 zijn 275 territoria geteld waarvan 128 in West Zeeuws-Vlaanderen en 147 in Oost Zeeuws-Vlaanderen. De ligging van de territoria zijn in afbeelding 2 weergegeven. Ten aanzien van het totaal aantal territoria merken we op dat hiervan 16 territoria afkomstig zijn van waarneming.nl. Als we kijken naar de aantallen per gemeente dan komen de hoogste aantallen voor in de gemeente Sluis (119), vervolgens de gemeente Terneuzen (100) en de gemeente Hulst (56). Ten opzichte van 2015 zijn er in 2019 73 territoria minder geteld, dit betekent een afname van 20%.



Afbeelding 2: Steenuilterritoria Zeeuws-Vlaanderen 2019



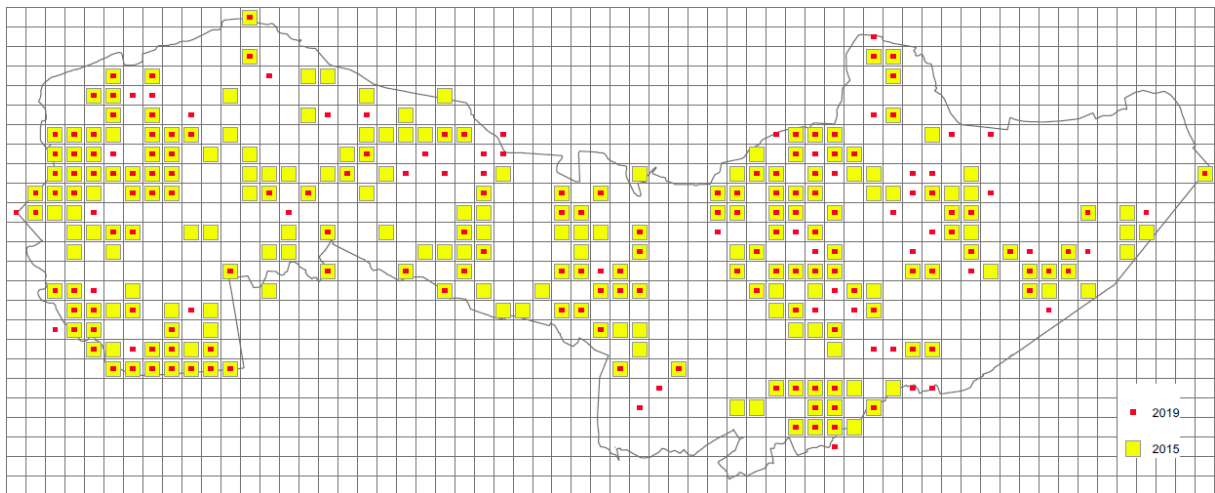
Afbeelding 3: Aantalsverloop steenuilterritoria in de periode 2003 t/m 2019 in de gemeente Sluis, Terneuzen en Hulst

4.2 Analyse onderzoeksgegevens

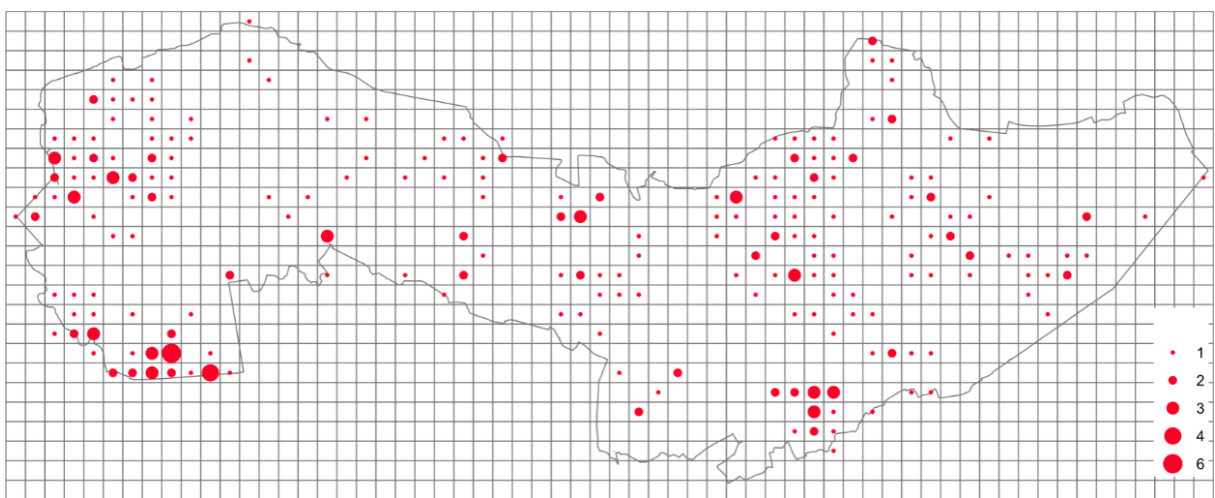
4.2.1 Territoriumdichtheid per kilometerhok

Uit analyse van de bezettingsgraad per kilometerhok blijkt dat in 2019 204 van de onderzochte kilometerhokken ($n_t=686$) bezet zijn (afbeelding 4). Dit komt neer op een afname van 16% ten opzichte van 2015 ($n=244/n_t=686$). Een aanzienlijke afname constateren we met name in West Zeeuws-Vlaanderen rondom Oostburg, langs de noordrand van Aardenburg richting Oostburg, omgeving Schoondijke, rondom Sluis. In Oost Zeeuws-Vlaanderen tussen Nieuw Namen en het Verdrongen Land van Saeftinghe. Verder zijn er veel lege kilometerhokken langs de oostzijde van het Kanaal van Gent naar Terneuzen.

Als we inzoomen op het aantal territoria per bezet kilometerhok (zie afbeelding 5) dan komen de hoogste dichtheden voor in het zuidwesten van Zeeuws-Vlaanderen (de Biezen, omgeving Eede), omgeving Retranchement – Nieuwvliet, ten noorden van Zaamslag en rondom Koewacht. In deze gebieden treffen we dichtheden aan van 3- 6 terr./km². Ook in het gebied tussen Lamswaarde en Hengstdijk liggen de dichtheden met 2-3 terr./km² hoog. In de omgeving van Oostburg en Schoondijke, rondom Groede, tussen de Braakman en het Kanaal van Gent naar Terneuzen, in de buurt van Nieuw Namen en omgeving Graauw zien we dat de soort aanzienlijk afgenomen is ten opzichte van 2015.

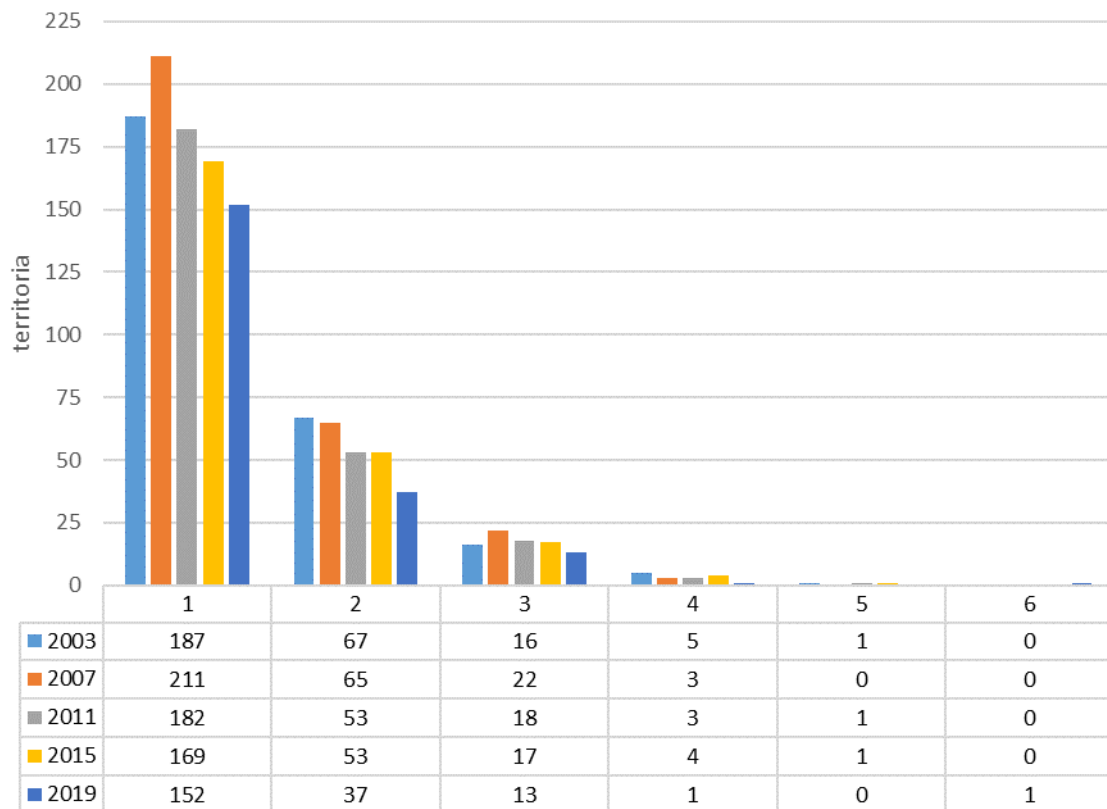


Afbeelding 4: Bezette kilometerhokken in 2015 en 2019



Afbeelding 5: Aantal steenuilterritoria per kilometerhok in 2019

In afbeelding 6 is het aantal territoria per bezet kilometerhok in de periode 2003 t/m 2019 weergegeven. Hieruit kunnen we afleiden dat in 2019 ten opzichte van de vorige inventarisaties het aantal bezette kilometerhokken is afgenomen alsmede het aantal territoria per bezet kilometerhok. Met name het aantal kilometerhokken met 1 en 2 territoria nemen in de loop der jaren aanzienlijk af. De in 2019 niet meer bezette kilometerhokken liggen min of meer geconcentreerd in West Zeeuws-Vlaanderen.

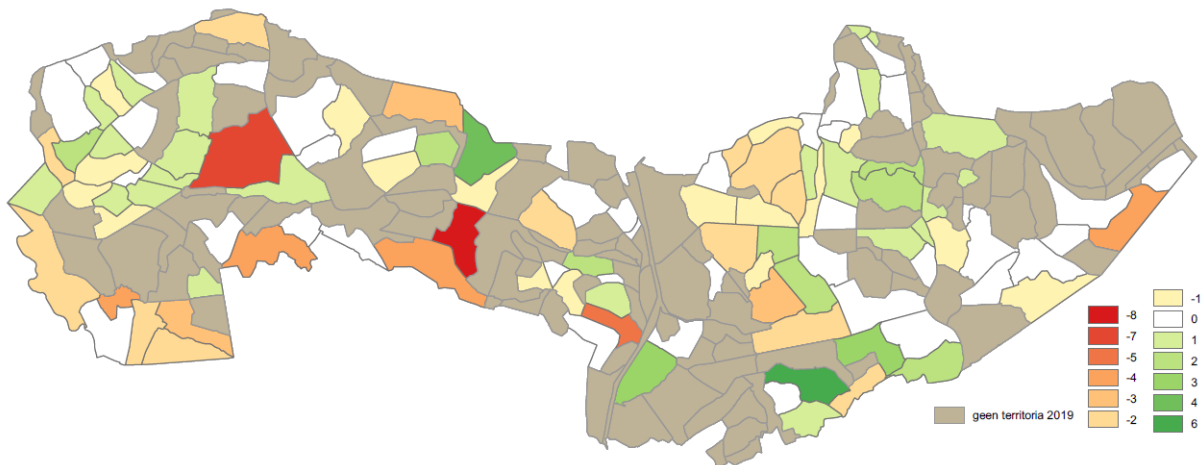


Afbeelding 6: Aantal territoria per bezet kilometerhok in Zeeuws-Vlaanderen in de periode 2003 t/m 2019

4.2.2 Aantal territoria en territoriumdichtheid per telgebied

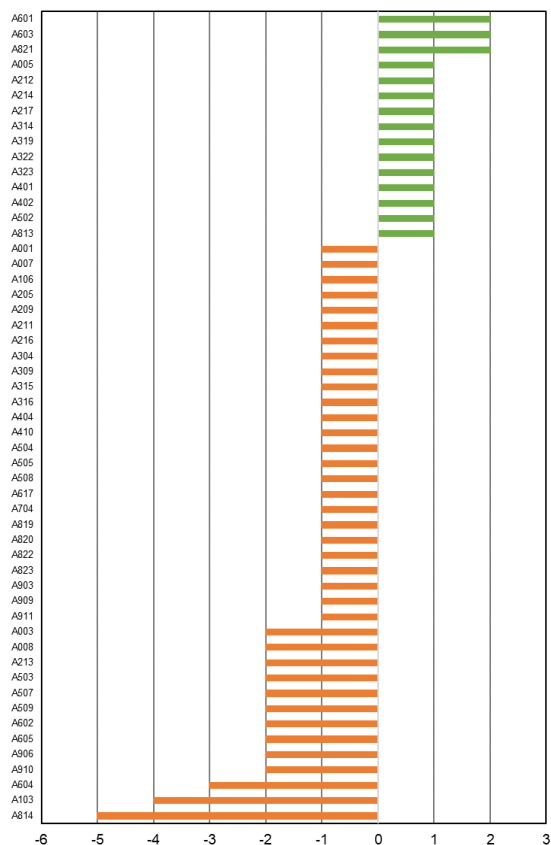
In afbeelding 7 is per telgebied de toe- en afname weergegeven van het aantal steenuilterritoria waargenomen in 2019 ten opzichte van 2015. Gebieden waar de aantallen aanzienlijk zijn afgenomen zien we in de omgeving van Oostburg (B507) ten zuiden van Biervliet, de Koninginnepolder en Angelinapolder (B809), Ten noorden van de Zandstraat (Sas van Gent) en rondom Nieuw Namen. In deze gebieden is het aantal territoria met 4-8 afgenomen. Verder zien we een kleine afname ten noorden van Zaamslag en rondom Nieuw-Namen.

Een (lichte) toename is vastgesteld tussen Oostburg, Nieuwvliet en Retranchement, tussen Vogelwaarde en de Kop van Ossensisse en in het gebied rondom Koewacht.

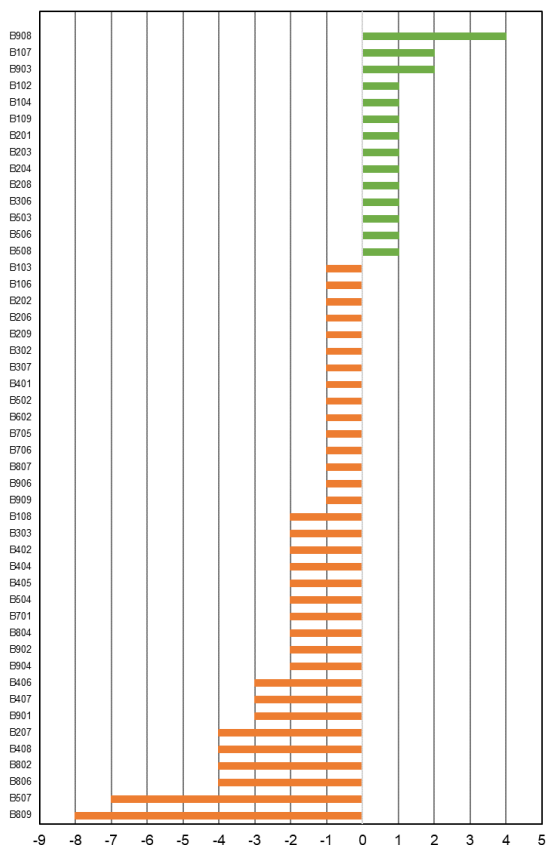


Afbeelding 7: Toe- en afname steenuilterritoria per telgebied in 2019 ten opzichte van 2015

In afbeelding 8 en 9 een weergave van de toe- en afname in West- en Oost Zeeuws-Vlaanderen per telgebied van het aantal steenuilterritoria waargenomen in 2019 ten opzichte van 2015. Als we de aantallen met elkaar vergelijken dan zien we dat in West Zeeuws-Vlaanderen (afbeelding 8) in 33 telgebieden het aantal territoria met 75 is afgenomen en in 13 gebieden met 19 is toegenomen. In Oost Zeeuws-Vlaanderen (afbeelding 9) constateren we dat in 37 telgebieden het aantal territoria met 57 is afgenomen en in 20 telgebieden 18 territoria meer voorkomen.



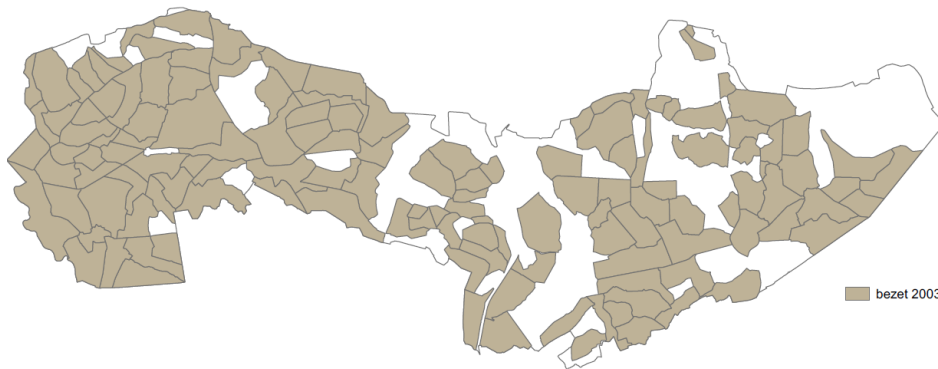
Afbeelding 8: Aantalsverandering 2019 t.o.v. 2015 per telgebied (Oost Zeeuws-Vlaanderen), groen is toename, oranje is afname. Gebieden waar de aantallen hetzelfde zijn gebleven zijn niet weergegeven.



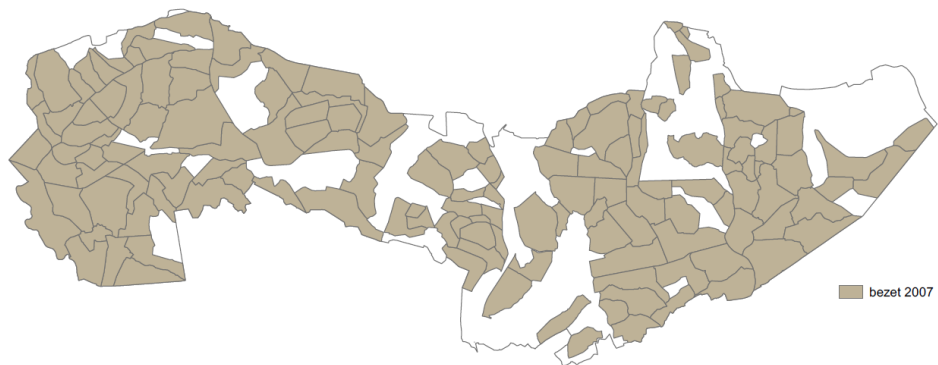
Afbeelding 9: Aantalsverandering 2019 t.o.v. 2015 per telgebied (West Zeeuws-Vlaanderen), groen is toename, oranje is afname. Gebieden waar de aantallen hetzelfde zijn gebleven zijn niet weergegeven.

4.2.3 Vergelijking telgegevens 2019 ten opzichte van periode 2003 t/m 2015

In 2003 is gestart met de eerste gebiedsdekkende steenuiltelling in Zeeuws-Vlaanderen die vervolgens eenmaal per 4 jaar herhaald wordt. Hiermee is in de loop der jaren informatie verzameld waarmee we de ontwikkeling van de steenuilpopulatie in Zeeuws-Vlaanderen over een periode van ruim 15 jaar goed in beeld kunnen brengen. In afbeelding 10 t/m 14 is per onderzoeksjaar het telgebied weergegeven waarin steenuilen zijn aangetroffen met hierbij vermeld het totale aantal territoria.



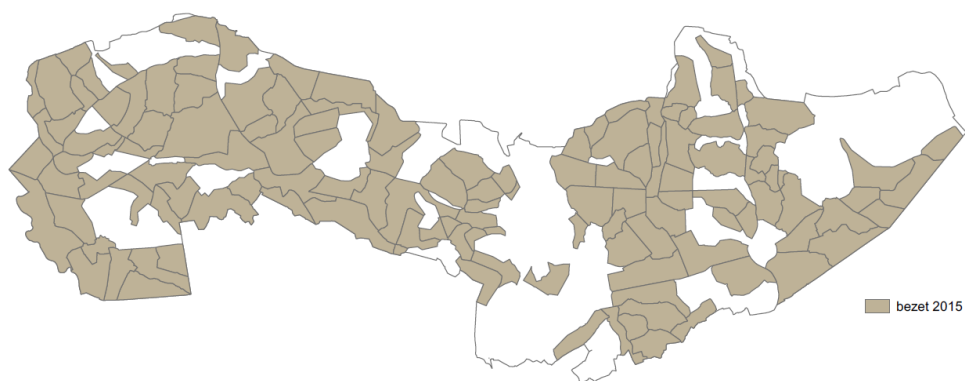
Afbeelding 10: bezette telgebieden in 2003 (n=394)



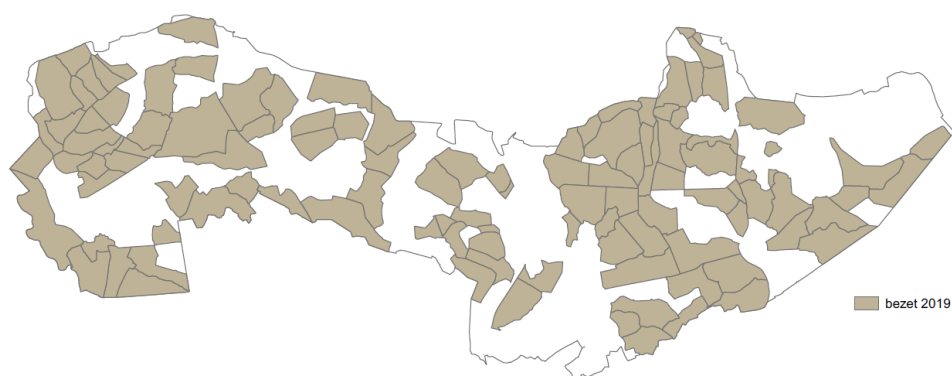
Afbeelding 11: bezette telgebieden in 2007 (n=419)



Afbeelding 12: bezette telgebieden in 2011 (n=359)



Afbeelding 13: bezette telgebieden in 2015 (n=348)



Afbeelding 14: bezette telgebieden in 2019 (n=275)

Uit bovenstaande figuren leiden we af dat in de periode 2003 t/m 2015 weinig verloop zit in het aantal gebieden waar steenuilen voorkomen. De hoogste aantallen komen in deze periode voor in West Zeeuws-Vlaanderen. In deze periode zien we dat de soort in een groot aantal telgebieden voorkomt. In Oost Zeeuws-Vlaanderen is het beeld in die periode anders dan in West Zeeuws-Vlaanderen. Hier hadden we in 2003 al een aanzienlijk aantal gebieden waar geen steenuilen voorkwamen. Na 2015 ziet het beeld er echter anders uit. We zien in West Zeeuws-Vlaanderen in de periode 2015-2019 het aantal gebieden waar steenuilen voorkomen aanzienlijk is afgenomen. Vooral tussen Aardenburg en Oostburg en tussen Schoondijke en Oostburg is het aantal steenuilen aanzienlijk afgenomen. De 'witte vlek' die reeds in 2015 rondom Aardenburg geconstateerd is breidt zich verder uit. Ook in de kustzone van Cadzand-Bad tot aan Groede zien we de populatie verder slinken. Hier komen we nog slechts enkele territoria tegen. Meer naar het oosten ten zuiden van de Braakman zijn in 2019 geen steenuilen meer aangetroffen. Tussen het Kanaal van Gent naar Terneuzen en de Tractaatweg blijft de populatie zorgen baren. Er rest een kleine populatie van 3 territoria. Verder is ten oosten van Axel richting Hulst de populatie aan het afnemen. De ooit florerende populatie rondom het Groot Eiland te Hulst is nagenoeg verdwenen. Verder zien we rondom Graauw richting Paal en ten noordoosten van Hengstdijk de steenuil achteruitgaan. Uit een onderzoek dat is uitgevoerd in de periode 1990-1994 in midden Zeeuws-Vlaanderen, zijnde het gebied gelegen tussen de Braakman en het kanaal van Gent naar Terneuzen, is het aantal steenuilterritoria afgenomen van 50-52 territoria naar 22 territoria.

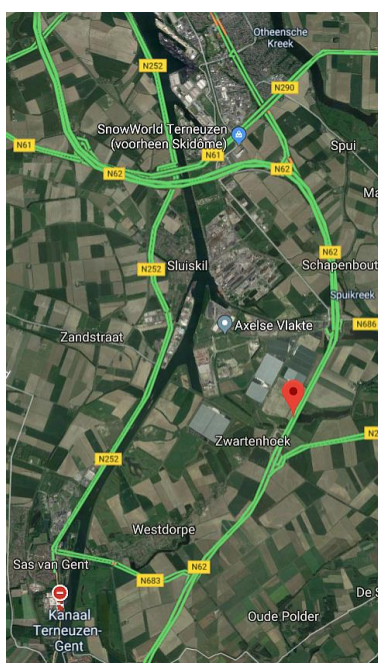
5. Oorzaken achteruitgang

5.1 Aantasting leefgebied

In 2019 zijn 73 steenuilterritoria minder geteld dan in 2015, een afname van 21%. Alhoewel niet voor alle locaties te verklaren is waarom steenuilen zijn verdwenen kunnen in zijn algemeenheid toch een aantal oorzaken genoemd worden die verantwoordelijk zijn voor de achteruitgang. Een steenuil heeft een relatief klein leefgebied. Dit moet voorzien in voedselbehoefte, nestgelegenheid en voldoende beschutting en bescherming bieden. Als één van deze factoren ontbreekt of onvoldoende aanwezig is kan dit leiden tot het vertrek van de steenuil of de vestiging van een steenuil ontmoedigen. Aspecten die van invloed zijn betreffen:

- verkeer;
- predatie/concurrentie;
- vergiftiging;
- sloop gebouwen;
- aantasting leefgebied als gevolg van planologische ontwikkelingen;
- sanering asbestdaken;
- functiewijziging van boerderijen.

5.1.1 Verkeer



Afbeelding 15: uitbreiding wegennet rondom Kanaal van Gent naar Terneuzen tussen 2015 en 2019 (N62 – Tractaatweg)

Steenuilen worden regelmatig aangereden op de Zeeuws-Vlaamse wegen. In Zeeuws-Vlaanderen bestaat het grootste deel van het wegennet uit polderwegen waar relatief lage snelheden van toepassing zijn (60 km/uur) en de verkeerintensiteit laag is. Desondanks vallen op deze wegen regelmatig slachtoffers aan het einde van het broedseizoen op het moment dat de juveniele vogels uitgevlogen zijn. Ander aspect is de aanpassing van de wegenstructuur. De afgelopen jaren zijn nieuwe wegen aangelegd van oost naar west (N61) en van noord naar zuid (Tractaatweg - N62, afbeelding 15). Laatstgenoemde weg betreft een verdubbeling van de bestaande weg - van tweebaans naar vierbaans - die landschappelijk een grote impact heeft op de omgeving. Door de verdichting en aanpassing van het wegennet in Zeeuws-Vlaanderen komen een aantal leefgebieden van de steenuil steeds meer in een isolement te zitten. Dit leidt ertoe dat vrijgekomen bestaande territoria niet snel meer worden bezet door nieuwkomers uit de wijde omgeving.

5.1.2 Predatie/concurrentie

Predatie van steenuilen vindt plaats door huisdieren (katten en honden), roofvogels (bosuil, buizerd, sperwer) en roofdieren zoals steenmarter. Alhoewel er in Zeeuws-Vlaanderen geen goed beeld is

van de predatie door huisdieren is vanuit waarnemingen bekend dat met name jonge vogels regelmatig het slachtoffer zijn van honden en katten die zich vergrijpen aan pas uitgevlogen steenuilen. Verder is bekend dat de bosuil maar ook andere roofvogels steenuilen prederen. Of er in Zeeuws-Vlaanderen een verband is tussen het toenemende aantal bosuilen en de predatie van de steenuilen is niet onderzocht. We constateren wel dat in gebieden waar veel bosuilen voorkomen de steenuil nog amper voorkomt. Dit fenomeen doet zich voor rondom Clinge en Kapellebrug. Wat de

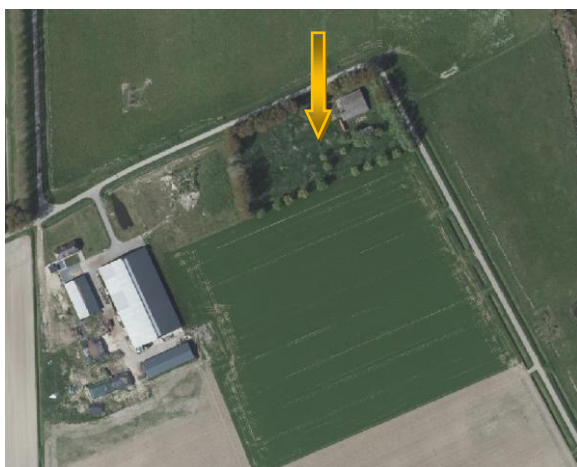
predatie door zoogdieren betreft constateren we dat de steenmarter de afgelopen jaren Zeeuws-Vlaanderen vanuit Vlaanderen aan het koloniseren is. Regelmatig worden - veelal doodgereden - steenmarters aangetroffen. Er zijn ook gevallen bekend van steenmarters die zich in een steenuilkast verschuilen. Er is echter op dit moment nog onvoldoende bekend van de verspreiding van de steenmarter in Zeeuws-Vlaanderen. De impact van de steenmarter op de steenuilpopulatie lijkt hier op dit moment nog niet significant te zijn. Echter door de landelijke toename van deze soort is het raadzaam om hiermee bij het ontwerpen en plaatsen van steenkasten reeds rekening te houden.

5.1.3 Vergiftiging

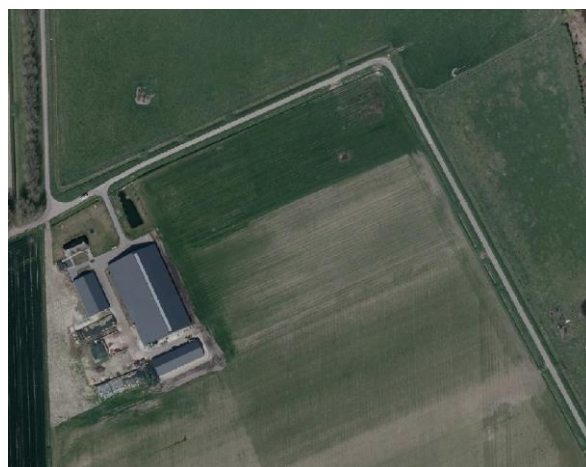
Door aanscherping van de wetgeving omtrent het gebruik van rodenticiden (muizengif) bestaat de indruk dat er de afgelopen jaren niet veel steenuilen meer het slachtoffer zijn.

5.1.4 Aantasting leefgebied als gevolg van planologische ontwikkelingen

De uitbreiding van woonwijken en wijzigingen van bestemmingsplannen kunnen ertoe leiden dat het leefgebied van de steenuil bedreigd en/of vernietigd wordt. Een voorbeeld hiervan is een steenuilbiotoop in het buitengebied van Hulst waar het complete leefgebied van de steenuil – boerderij met hoogstam fruitbomen omgeven door knotbomen - vernietigd is (zie afbeelding 16 en 17). Opgemerkt wordt dat de handhaving door de ter zake bevoegde gezagen anno 2019 nog te wensen over laat.



Afbeelding 16: steenuilterritorium Hogeweg Hulst 2017



Afbeelding 17: vernietigd steenuilterritorium Hogeweg Hulst 2018

Ook bij de uitbreiding van woonwijken lopen we er tegenaan dat steenuilen moeten wijken voor nieuwbouwplannen. In de praktijk blijkt dat bij uitbreidingsplannen en wijzigingen van bestemmingsplannen niet of onvoldoende rekening wordt gehouden met steenuilen die in het gebied voorkomen. Duidelijk is dat planologische ingrepen die het leefgebied van de steenuil aantasten waarbij op voorhand geen compensatie plaatsvindt leiden tot een verdere afname van de steenuil. Dit is strijdig met vigerende wetgeving.

5.1.5 Sloop gebouwen

Regelmatig komt het voor dat gebouwen waarin steenuilen broeden gesloopt worden. Soms betreft het bouwvallen die vanuit landschappelijk oogpunt of vanuit de veiligheid voor de omgeving verwijderd moeten worden. Ook hier constateren we dat er voor deze activiteiten onvoldoende of geen aandacht is om vooraf na te gaan of er in de te slopen gebouwen steenuilen gehuisvest zijn.

Door dit tijdig te signaleren kunnen mitigerende maatregelen getroffen worden om het steenuilenpaar tijdig van vervangende nestgelegenheid te voorzien.

5.1.6 Sanering asbestdaken

Als gevolg van aangescherpte regelgeving zijn er de afgelopen jaren in het landelijk gebied veel asbestdaken vervangen. Onder de asbest golfplaten treffen we regelmatig steenuilen aan. Het verwijderen van de asbest golfplaten tijdens het broedseizoen leidt dikwijls tot het verstoren/verlies van de steenuil. Als de golfplaten buiten het broedseizoen vervangen worden en vooraf nestkasten wordt geplaatst vergroot dit de kans op het behoud van de steenuil.

5.1.7 Functiewijziging boerderijen

De agrarische sector in Zeeuws-Vlaanderen is aan het vergrijzen. De opvolging door een jonge generatie landbouwers is al jaren geen vanzelfsprekendheid meer. Het gevolg hiervan is dat er in het buitengebied steeds meer bedrijfsgebouwen leeg komen te staan. Dit leidt tot verpaupering en verval van de gebouwen en uiteindelijk sloop. Anderszins hebben we te maken met functiewijziging van boerderijen. Zo worden boerenerven getransformeerd tot woningen annex B&B, mini camping of zorgboerderij. Op zich een goede ontwikkeling voor wat betreft de instandhouding van de boerderijen. Keerzijde kan zijn dat de eens rommelige erven worden opgeruimd en gebouwen hermetisch worden dichtgemaakt waardoor het voor de steenuil moeilijk wordt gemaakt om op deze locaties handhaven. Het verdwijnen en het veranderende gebruik van boerenerven is een ontwikkeling die zich de komende jaren verder zal doorzetten en negatieve impact zal hebben op de steenuilpopulatie in Zeeuws-Vlaanderen.

6. Conclusie

In 2019 zijn er in Zeeuws-Vlaanderen 275 steenuilterritoria waargenomen, een afname van 73 territoria ten opzichte van 2015 (-21%). Het totale aantal territoria in Zeeuws-Vlaanderen wordt geschat op 275-300 territoria.

In Oost Zeeuws-Vlaanderen zien we ten zuidwesten van Hulst en rondom Graauw de steenuil steeds verder afnemen. De steeds netter worden van het landschap en het intensieve beheer en gebruik beginnen hier hun tol te eisen. In West Zeeuws-Vlaanderen, een gebied waar in het verleden hoge dichtheden voorkwamen, zien we de steenuil drastisch afnemen. Ten opzichte van 2003 zien we hier bijna een halvering van het aantal territoria (2003: 230 territoria, 2019: 127 territoria). Ten noorden van Aardenburg richting Oostburg en Schoondijke gaan de aantallen met grote sprongen achteruit. De al in 2015 geconstateerde afname langs de kust in West Zeeuws-Vlaanderen zet zich gestaag door. Ook hier zien we in het landschap economische ontwikkelingen in de vorm van o.a. de verdichting van het wegenselsel die niet in het voordeel van de steenuil werken. Verder zien we de populatie in de Kanaalzone dankzij de inzet van nestkasten langs de rand van Westdorpe bescheiden toenemen. Echter de impact van het in de loop der jaren nieuw aangelegde wegenselsel (Tractaatweg) en de verder uitbreidende agro-industrie (intensieve glastuinbouw) zal een verdere groei in dit gebied remmen indien er geen maatregelen getroffen worden.

Samenvattend komt het erop neer dat naast natuurlijke fluctuaties de uiteindelijke teruggang van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen gezocht dient te worden in de aantasting van het landschap (minder landschapselementen), de gewijzigde infrastructuur - verdichten wegenselsel en groeiende verkeersintensiteit - het veranderend gebruik van boerenerven (functiewijziging) en de sloop van gebouwen.

7. Aanbevelingen en maatregelen

In eerdere rapportages zijn aanbevelingen en maatregelen genoemd ten voordele van de steenuil. Deze hebben tot op heden onvoldoende resultaat opgeleverd. Een sterke aanbeveling is de biotopen van de huidige populatie planologisch te beschermen. Daarnaast dient de handhaving in het kader van de Wet natuurbescherming vergroot te worden. Overheden dienen in de planvorming eerder ecologische deskundigen in te schakelen om mee te denken hoe beschermde natuurwaarden een plaats kunnen krijgen in projecten. De steenuil is een indicator van een kleinschalig en leefbaar landschap. Als de steenuil afneemt, gaat het ook niet goed met veel andere soorten die in dit type landschap thuishoren. Het is ook een landschapstype dat bijdraagt aan ecosysteemdiensten die belangrijk zijn voor sectoren als landbouw en recreatie, en is tevens een landschapstype dat bijdraagt aan vele klimaatdoelen. Kortom als we dit landschap niet behouden heeft dit ook negatieve effecten voor mensen die in deze omgeving wonen.

Kansen om maatregelen te nemen voor steenuilen liggen voor een groot deel in het landelijk gebied. Recent zijn er successen behaald op industrieterreinen. In het kader van het Interregproject 2B connect is aangetoond dat industrieterreinen een belangrijke stapsteen kunnen zijn in de overleving van bedreigde dieren. Dit geldt ook voor de steenuil. Voor beheerders van industrieterreinen een uitdaging om hier wat voor te doen. De maatregelen gaan prima samen met maatregelen in het kader van klimaatdoelstellingen en recreatief medegebruik van industrieterreinen. Daarnaast kunnen grotere bedrijven een bijdrage leveren voor deze soort. Op terreinen is vaak wel voedsel te vinden maar ontbreekt het aan broedgelegenheid.

In het agrarisch natuurbeheer zijn de laatste jaren belangrijke stappen gezet naar het treffen van doelgerichte beheersmaatregelen. De invulling hiervan wordt uitgevoerd door Poldernatuur Zeeland. Veel van deze maatregelen zijn gericht op akkervogels. Recent is er ook aandacht voor biotopen die belangrijk zijn voor steenuilen. Dit betreft landschapselementen en weilanden. De gebieden waar de meeste steenuilen voorkomen zijn aangemerkt in het kader van de Droge dooradering. In dit leefgebied zijn mogelijkheden voor het afsluiten van subsidies om het beheer in stand te houden. Bij het afsluiten van contracten dient aandacht te zijn voor het complete leefgebied. Er dient zowel voedsel als broedgelegenheid te zijn. Ook dient er aandacht te zijn voor het verbeteren van de biotoop.

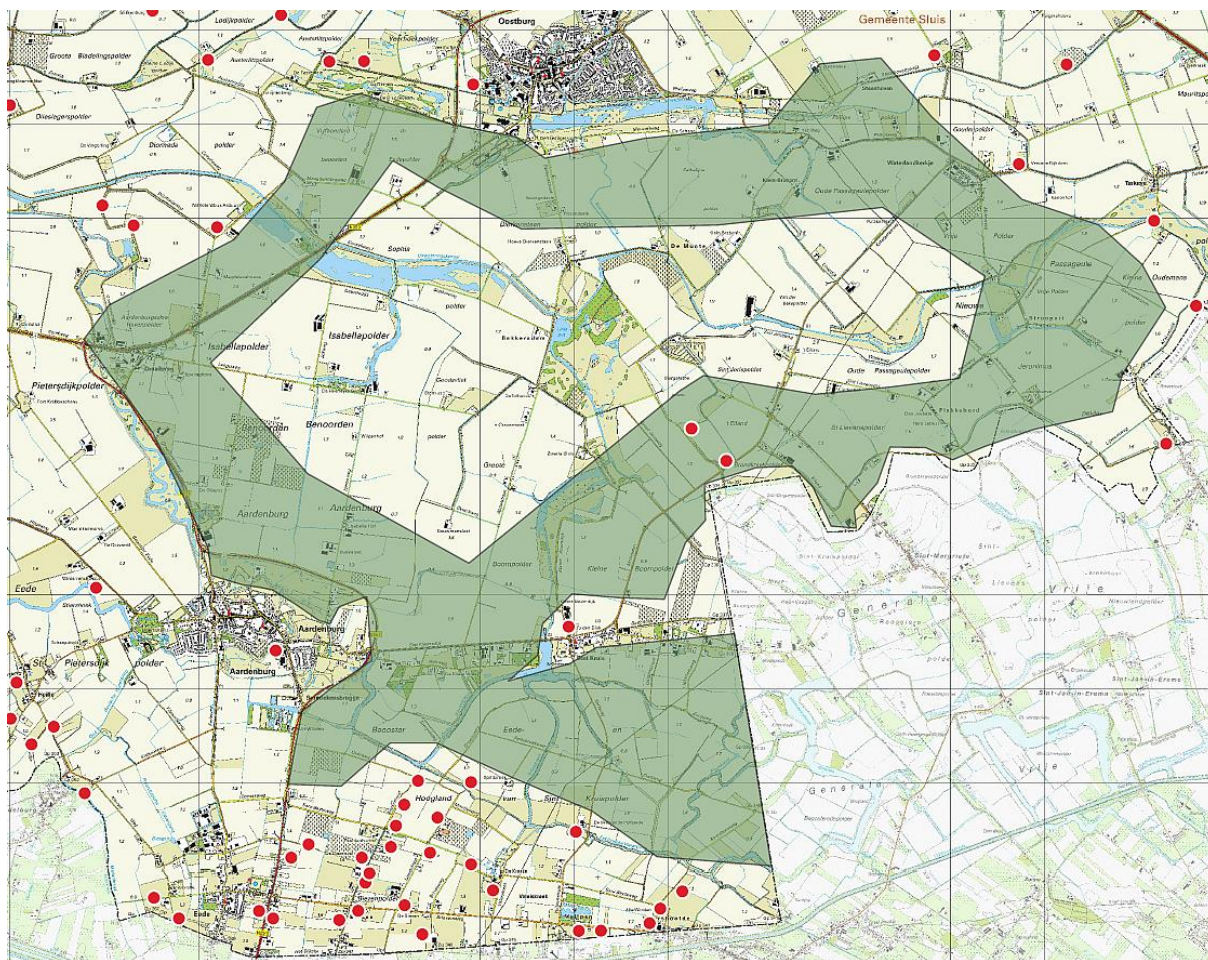
Hiernaast kan Natuurinclusieve landbouw goede mogelijkheden bieden. Met name bij veebedrijven (runderen) liggen goede kansen voor de steenuil. Vanuit de marktketen (o.a. Frieslandcampina) worden initiatieven opgezet voor maatregelen in het kader van duurzaam ondernemen en biodiversiteit. Deze maatregelen zouden effectiever kunnen (en minder groenwassen). Deze partijen dienen uitgenodigd te worden om meer effectieve maatregelen te treffen, voor ervogels als de steenuil.

Veel steenuilen in Zeeuws-Vlaanderen zijn te vinden op particuliere erven. Tot voor kort was er een subsidieregeling VOL (vergoeding onderhoud landschapselementen) voor particulieren. Deze was een tegemoetkoming in de kosten voor het onderhoud van landschapselementen. Deze subsidie wordt momenteel sterk afgebouwd dat funest is voor de steenuil op de korte en lange termijn. Eigenaren zullen landschapselementen minder vaak onderhouden wat tot slechtere condities leidt. Bovendien zullen er geen nieuwe landschapselementen aangelegd worden indien de oude verdwijnen.

Om een verdere afname van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen te voorkomen en het aantal weer te doen toenemen dienen er gerichte maatregelen getroffen te worden. Deze kunnen we onderverdelen in korte- en lang termijnmaatregelen. De kortetermijnmaatregelen bestaan uit het plaatsen van nestkasten in potentieel geschikte gebieden (nieuwe territoria) of ter vervanging van vervallen nestgelegenheid (bijv. door kappen van knotbomen). De langetermijnmaatregelen bestaan uit het landschap aantrekkelijk maken en houden voor de steenuil.

7.1 Kortetermijnmaatregelen

In de praktijk blijkt dat nestkasten die opgehangen worden in potentieel leefgebied van de steenuil al binnen een jaar bezet kunnen zijn. Om een grote kans van slagen te hebben dienen de kasten op een korte afstand van bestaande territoria opgehangen te worden. Een gebied waar deze maatregel toegepast zou kunnen worden is tussen Aardenburg en Oostburg (zie afbeelding 18). Hier zien we dat in een gebied van ruim 30 km² geen steenuilen meer voorkomen en langs de rand van dit gebied het aantal steenuilen zienderogen afneemt. Door nestkasten langs de rand van dit gebied op te hangen – op maximaal 2-4 km van een bestaand territorium – kan dit steenuilloze gebied weer gekoloniseerd worden. Deze maatregel kan direct uitgevoerd worden zodra er nestkasten beschikbaar zijn. Belangrijk is dat de bezetting van de nieuwe kasten gemonitord worden zodat op het juiste moment kasten bijgeplaatst kunnen worden om verdere kolonisatie te stimuleren. Deze maatregel kan ook op andere vergelijkbare locaties in Zeeuws-Vlaanderen toegepast worden.



Abbeelding 18: zoekgebied (groengekleurd) kortetermijnmaatregelen omgeving Aardenburg

7.2 Langetermijnmaatregelen

Om de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen te behoeden voor een verdere afname dienen maatregelen genomen te worden die gericht zijn op het verbeteren van de voedselsituatie en het behoud en uitbreiding van het leefgebied. De maatregelen kunnen uitgevoerd worden op een erf waar reeds steenuilen gehuisvest zijn in de vorm van het verstevigen van het bestaande leefgebied of het steenuilvriendelijk inrichten van erven waar nog geen steenuilen zitten. In de praktijk komen deze maatregelen op het volgende neer:

- de natuurlijke broedgelegenheid en het leefgebied verder uitbreiden door de aanplant van knotbomen en hoogstamfruitbomen op en rondom bestaande erven en op dijken;
- creëren en behouden van overhoekjes ten behoeve van de voedselvoorziening en beschutting;
- een bestaande weide regelmatig of gefaseerd maaien, een steenuil heeft een voorkeur voor een korte grasmat;
- aanleg van houtrillen, planten van houtsingels: hiermee worden voedselplekken gecreëerd op en rondom het erf;
- plaatsen van houtstapels: trekt muizen en vogels aan en biedt bescherming/beschutting voor jonge pas uitgevlogen steenuilen;
- knotten van bomen in de juiste periode, dus niet in de balts- en broedtijd (februari- juli);
- niet alle knotbomen tegelijk knotten, dit om beschutting te handhaven;

- oude vervallen knotbomen en fruitbomen tijdig vervangen door nieuwe.

Kijken we naar de maatregelen die genomen kunnen worden om het leefgebied van de steenuil uit te breiden dan is het belangrijk om zoveel mogelijk aan te sluiten op gebieden waar steenuilen reeds gevestigd zijn. Door o.a. boerenerven die grenzen aan bestaande steenuilpopulaties, geschikt(er) te maken voor steenuilen kunnen deze als stapstenen fungeren om steenuilloze gebieden met elkaar te verbinden.

8. Ringonderzoek

Sinds 2013 worden jonge en volwassen steenuilen geringd in Zeeuws-Vlaanderen tijdens controles van nestkasten. Daarnaast worden broedbiologische gegevens verzameld. Door steenuilen te ringen krijgt men een beter inzicht in de ruimtelijke verspreiding en de leeftijdsopbouw van de soort. Door de prooiresten in de kasten te noteren bouwt men kennis op over de samenstelling van het voedsel dat de steenuilen voor de jongen aanvoeren. In Zeeuws-Vlaanderen hangen zo'n 175 nestkasten. Hiervan worden er jaarlijks 70 gecontroleerd, waarvan gemiddeld 35% bezet is. Het streven is om het aantal nestkastcontroles uit te breiden. Uit de terugmeldingen blijkt dat er uitwisseling is tussen Vlaamse en Zeeuws-Vlaamse steenuilen. Het ringonderzoek zal de komende jaren voortgezet worden.

Dankwoord

Evenals de voorgaande tellingen zijn ook in 2019 weer een groot aantal tellers bereid geweest om de steenuilen in Zeeuws-Vlaanderen te tellen. Het betreft de volgende personen:

Wally Baaten, Frans Baijens, Roger Blaakman, Lucien Boerjan, Marcel Buijsse, Huub Buysse, Huub Bun, Johnny du Burck, Piet du Burck, Henk Castelijns, Gerard van Daele, Rosita van Daele, Ab Delzenne, Christien D'hoore, Leo D'hoore, Mark Dobbelaar, Irene Dijk, Peter Heetesonne, George van der Hel, Tonny Madou, Bernadette Molenaar, Hans Molenaar, Bas de Maat, Eddy Matthijs, Luud Persijn, Jimmy Pijcke, Reggie van Poecke, Sabine Rausch, Hans Risseeuw, Rudy Smet, Alex de Smet, Jan Spinnewijn, Marian Sponselee, Theo Spuessens, Dilia Timmers, Jaap Verhelst, Willy Vink, Alex Wieland.

Verder dank ik Henk Castelijns en Alex Wieland voor het kritisch doorlezen van het conceptrapport en de waardevolle suggesties.

Literatuur

- Bloem H., Boer K., Groen N.M., Van Harxen R. & Stroeken P. 2001. De Steenuil in Nederland. Handleiding voor onderzoek en bescherming. Stichting Steenuiloverleg Nederland (STONE).
- Landschapsbeheer Nederland, januari 2009. Steenuil onder de pannen. Maatregelencatalogus ter verbetering van het leefgebied van de steenuil.
- Nieuwenhuysen D. van, Genot J.-C. & Johnson D.H. 2008. The little owl: conservation, ecology and behavior of *Athene noctua*. Cambridge University Press, Cambridge
- Provincie Zeeland, 21 april 2017. Natuurvisie Zeeland 2017-2022 Beleidsnota.
- Smet de A. 2003. Onderzoek naar het voorkomen van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen 2000-2003. Rapport 2003.
- Smet de A. 2007. Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeland. Rapport 2007
- Smet de A. 2011. Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen. Rapport 2011.
- Smet de A. 2015. Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen. Rapport 2015
- Smet de A. 2016. Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeuws-Vlaanderen. Rapport 2015. Uilen 6: 84-99.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Van Dijk A.J. & Boele A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Van Harxen R. & Stroeken P. 2011. Handleiding broedbiologisch onderzoek steenuil. STONE Steenuilenoverleg Nederland, Heiloo.
- Van Harxen R. & Stroeken P. 2016. Handleiding broedbiologisch onderzoek steenuil. STONE Steenuilenoverleg Nederland, Heiloo.
- Van Harxen R. & Stroeken P. 2010. Nieuwe aantalschatting van de Steenuil in Nederland. *Athene* 14: 43-48.

Bijlage 1

Instructie steenuilinventarisatie Zeeuws-Vlaanderen Natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje en de Steltkluit voorjaar 2019

Benodigde materialen:

- inventarisatiekaart van het telgebied met hierop weergegeven:
 - territoria 2015 (laatste gebiedsdekkende telling);
 - territoria voor 2015;
 - losse waarnemingen periode 2015 t/m 2018 (*bron: waarneming.nl*).De telkaarten zijn reeds naar de tellers verzonden.
- CD of andere geluidsdrager waarop de roep van de steenuil staat (gestandaardiseerde methode STONE). De 'gestandaardiseerde roep' is te downloaden via de link:
<http://www.steenuil.nl/userfiles/driekeertien.mp3>.
- CD-speler of andere afspelapparatuur met een reikwijdte van ca. 200 m (bij windstil weer). Door de ontwikkeling van draadloze apparatuur zijn tegenwoordig goede draadloze speakers in de handel verkrijgbaar. Zelf heb ik goede ervaring met JBL3. Een speaker van 15 Watt, aangestuurd door een mobiele telefoon of Ipad, die voldoende vermogen produceert om een goede inventarisatie uit te voeren (onderstaand een weergave van JBL3 met bijbehorende prijs (prijsspeil 30/12/2018)). Mocht je onverhoopt niet beschikken over de roep van de steenuil laat het mij dan even weten voordat je start met de inventarisatie.

JBL Flip 3 - Bluetooth Speaker - Stealth

Merk: JBL | Serie: Jbl Flip | ★★★★★ 991 reviews | [E-mail deze pagina](#)




69,-

Adviesprijs € 79,99

Je bespaart 14%

Op voorraad

Voor 23:59 uur besteld, morgen in huis

+ **Select**  bezorgopties

Verkoop door bol.com

+ In winkelwagen

 **Op verlanglijstje**

Select  **Ontdek het nu voor 9,99** |
Altijd gratis verzending

- zaklamp (handig voor in het donker)

Periode:

Start inventarisatie: eind januari – begin februari (afhankelijk van het weer)

Einde inventarisatie: eind maart – begin april (afhankelijk van het weer)

Tijdstip: in de avondschemer tot middernacht en in de ochtendschemer (anderhalf tot één uur voor zonsopkomst).

Weersomstandigheden: windstil, bij voorkeur droog, temperatuur is niet kritisch, alleen bij lage temperaturen krijg je snel koude handen. Met name wind is de belangrijkste weerfactor. Als er teveel wind staat (> 2 Beaufort) draagt het geluid niet ver en is het moeilijk een terugroepende steenuil te lokaliseren. Uit ervaring is bekend dat de steenuil bij teveel wind (> 2 Beaufort) minder roepactiviteit toont.

Werkwijze:

Het is aan te bevelen om alvorens te starten met de inventarisatie het telgebied bij daglicht te verkennen, met name als je het gebied nog niet goed of helemaal niet kent. Op deze manier krijg je een goed beeld van het leefgebied van de steenuil en over de afstand van het mogelijke territorium tot de plaats waar je de roep van de steenuil afspeelt. Tijdens de inventarisatie kan je hier gemak van hebben voor de bepaling van de locatie van de afspeelpunten. In het donker is dat lastig te bepalen.

Op de verstrekte kaartjes zijn de tot op heden bekende steenuilterritoria weergegeven. Het voordeel hiervan is dat je je op voorhand kan voorbereiden op de locaties waar steenuilen in jouw telgebied recentelijk of in het verleden hebben gezeten. Het is de bedoeling om bestaande territoria maximaal 3 maal (op 3 verschillende data) te controleren. Als bij de eerste controle gereageerd wordt op de lokroep dient deze locatie niet nog eens gecheckt te worden. Het is handig, vooral voor de tellers die voor het eerst steenuilen inventariseren, ervaring op te doen met de bestaande territoria. Op deze manier doe je kennis op met de verschillende roepen van de steenuil en krijg je een goed beeld van het leefgebied.

Het kan het voorkomen dat er op het kaartje steenuilterritoria staan waarvan op voorhand al bekend is dat er geen steenuilen meer gevestigd zijn. De oorzaak hiervan kan zijn dat het habitat in de loop der jaren geheel of gedeeltelijk verdwenen is. Indien dit het geval is beoordeel dan zelf of het zinvol is om hier de lokroep af te spelen. Besef wel dat de steenuil, ook in een aangetast leefgebied, lang op dezelfde locatie of in de buurt blijft rondhangen. Verder dient naast de controle van de reeds bekende steenuillocaties onderzocht te worden of er op andere locaties steenuilen zitten. De reden hiervan is dat er elk jaar jonge steenuilen geboren worden die zich in het najaar verspreiden op zoek naar een nieuw leefgebied. Anderzijds vindt ook regelmatig verplaatsing plaats van volwassen vogels. Locaties waar steenuilen kunnen voorkomen zijn o.a.:

- dijken met knotbomen (wilgen, populier, es, enz.);
- hoogstamfruitbomen, dit kunnen uiteraard ook solitaire bomen zijn;
- solitaire bomen met holten (o.a. knotes);
- oude schuurtjes (o.a. oude kippenhokken), verlaten in het landschap of in de nabijheid van andere bebouwing;
- schuren al dan niet in de nabijheid van boerderijen.

De bedoeling is uiteindelijk om het telgebied gebiedsdekkend te inventariseren.

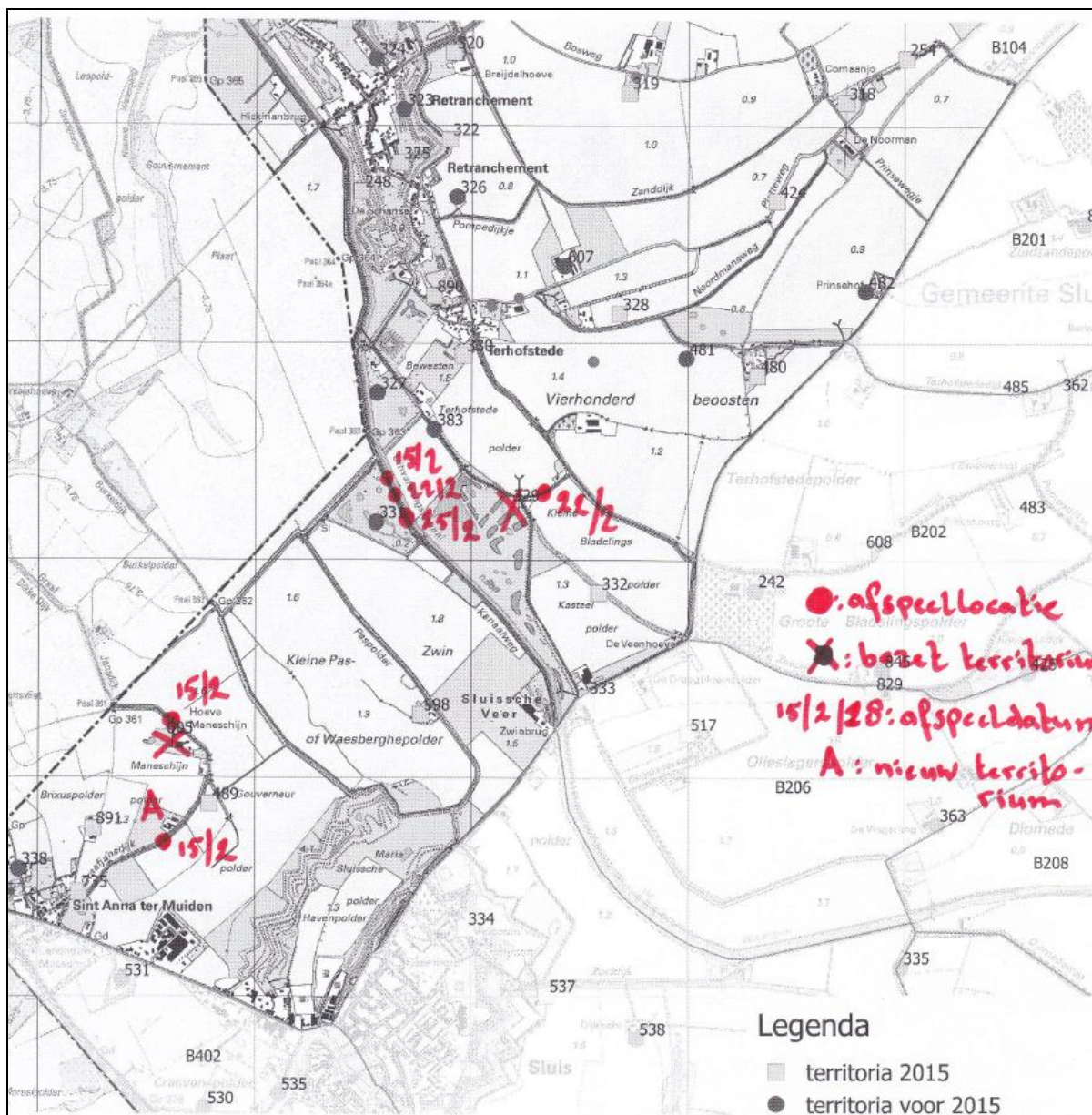
Alle inventarisatiegegevens dienen vastgelegd te worden op de verstrekte telkaart(en). Er moet dus geen apart telformulier ingevuld worden. De volgende gegevens dienen op de telkaart vermeld te worden:

- bestaande territoriumlocaties zijn op de telkaart voorzien van een uniek territoriumnummer. De afspeellocaties rondom het te controleren territorium dienen door middel van een duidelijke stip vastgelegd te worden. Rondom elke afspeellocatie wordt per bezoek de datum genoteerd. Bij een teruggroep van een steenuil, dat kan al na 1 bezoek zijn, wordt door het territoriumnummer een kruis gezet. Indien de steenuil heeft gereageerd dient deze locatie niet meer gecheckt te worden, dit werkt alleen maar verstorend;
- nieuwe territoria worden aangeduid met een letter, te beginnen met "A". De letter wordt bij benadering geplaatst op de locatie waar de roepende steenuil is waargenomen. Ook hier geldt dat naast de letteraanduiding de datum van waarneming wordt genoteerd op de kaart;
- bij afspeelpunten waar geen reactie is van roepende steenuilen worden eveneens een datum genoteerd;
- zichtwaarnemingen die overdag of 's nachts worden gedaan dienen eveneens op kaart gezet te worden met een letteraanduiding met een aanduiding van de locatie waar de steenuil is

waargenomen met vermelding van datum. Dit mogen uiteraard ook waarnemingen zijn van personen die niet deelnemen aan het steenuilonderzoek.

Mocht het voorkomen dat het aantal terugroepende steenuilen (bestaande territoria) beduidend minder is dan het aantal dat op de kaart staat aangeduid neem dan tijdig contact met mij op. Dan kijken we samen wat hiervan de reden kan zijn. Tevens het verzoek om tijdig met mij contact op te nemen als je onverhoopt niet (meer) aan de telling toekomt of tussentijds moet onderbreken, om wat voor reden dan ook. Ook dan zullen we samen kijken hoe we dit oplossen.

Als voorbeeld onderstaand een fictief ingevulde inventarisatiekaart.



Afbeelding 19: voorbeeldkaart vastlegging inventarisatiegegevens steenuilonderzoek

De inventarisatie (het veld in)

Locatiebepaling

Zorg tijdens de inventarisatie voor zo min mogelijk bijgeluiden. Zet de motor van de auto af, praat niet te hard. Kies bij bestaande territoria een locatie op de weg die het dichtst bij het territorium ligt. Indien men zich op een korte afstand van het territorium bevindt zet dan het geluid niet te hard. Door weerkaatsing van het geluid tegen de bebouwing gaat dit snel galmen en kan er echovorming optreden. Besef dat het gehoor van een steenuil vele malen beter is dan dat van een mens. Verder kan een te hard geluid verstorend zijn voor bewoners hetgeen weer tot irritatie kan leiden. Beter het geluid beetje bij beetje harder zetten dan tegelijk heel de buurt op stellen zetten.

Geluid afspelen

Eenmaal een locatie gekozen wordt de lokroep van de steenuil afgespeeld. Gebruik voor het afspelen van de lokroep de gestandaardiseerde CD of andere geluidsdrager (zie toelichting onder 'benodigde materialen'). Na het starten wordt de roep van de steenuil gedurende 1½ minuut weergegeven. Vervolgens is er een halve minuut stilte opgenomen. In deze eerste pauze goed luisteren of een steenuil terugroept. Stop het afspelen van het geluid zodra er een reactie is van een steenuil. De reactie bestaat meestal uit het terugroepen van een mannetje. Het gebeurt regelmatig dat na enige tijd ook het vrouwtje mee gaat roepen. De roep van het vrouwtje is echter veel zachter en minder indringend dan die van het mannetje. Het spreekt voor zich dat in deze situatie sprake is van slechts 1 territorium. Er zijn ook steenuilen die niet terugroepen maar zwijgend op de lokroep afkomen, soms vliegend van boom naar boom of hippend op kaal bouwland. Wees hier alert op. Ook hier geldt dat zodra een niet roepende steenuil wordt gezien het geluid onmiddellijk uitgezet wordt. Zolang er geen reactie is van een roepende steenuil dient de lokroep van de steenuil nog **driemaal** afgespeeld te worden. Na de derde maal het afspelen van de roep beëindigen. Hierna wordt nog 3-5 minuten gewacht om te luisteren of er alsnog een steenuil roept. Uit ervaring is bekend dat sommige steenuilen laat reageren op een lokroep. Waarnemingen die grenzen aan maar buiten het eigen telgebied vallen dienen ook geregistreerd te worden op de telkaart.

Inventarisatiegegevens versturen

Zodra je de inventarisatie hebt afgerond de ingevulde kaart(en) bij voorkeur mailen naar onderstaand e-mailadres. Opsturen mag uiteraard ook. Maak voor de zekerheid een copy van de verstuurde kaarten. Mocht er wat fout gaan dan kan je hier altijd op terugvallen.

Alex de Smet
Karel Doormanlaan 40
4535 BR Terneuzen
E: birdtree@zeelandnet.nl

Bijlage 2: Telgebied natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje 2019

