

Maatregelenpakket Steenuil Waterdunen



Versie:1 april 2012

Inhoud

1. Aanleiding en achtergrond.....	5
2. Ligging, begrenzing en huidige situatie plangebied	6
3. Ontwikkeling plangebied.....	7
4. Ecologische onderzoeken	8
4.1 Flora- en fauna onderzoek.....	8
4.2 Ecologie en verspreiding van de Steenuil.....	8
4.3 Locatiebeschrijving en analyse steenuilterritoria.....	8
4.3.1 Beschrijving steenuillocaties.....	9
5. Verspreiding.....	13
5.1 Landelijk.....	13
5.2 Regionaal.....	13
6. Invloed Waterdunen op steenuilterritoria.....	15
7. Beschrijving maatregelen.....	18
8. Gunstige staat van instandhouding.....	19
Literatuur.....	20

1. Aanleiding en achtergrond

West Zeeuws-Vlaanderen wordt geconfronteerd met sociaal-economische problemen. De leefbaarheid van het gebied neemt af door onder andere vergrijzing, het wegvallen van de veerdienst Vlissingen-Breskens (2003) en een afnemende werkgelegenheid in de landbouw, visserij en het bankwezen. Met het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal, opgesteld door de gebiedscommissie West Zeeuws-Vlaanderen en in 2004 door Gedeputeerde Staten van Zeeland vastgesteld, wil de regio deze ontwikkelingen keren en een impuls geven aan het gebied. Kansen worden vooral gezien in het stimuleren van de economie en de verbetering van de omgevingskwaliteiten zoals natuur, landschap, cultuurhistorie en de leef- en recreatieomgeving.

Realisatie van Waterdunen, ten westen van Breskens, betekent een forse investering in het gebied, die leidt tot structurele economische baten voor een regio die dat hard nodig heeft. Met Waterdunen wordt op aansprekende wijze vorm gegeven aan de dubbeldoelstelling van het project Zwakke Schakels, de kustversterking en de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit. Tevens draagt Waterdunen bij aan het natuurherstel in de Westerschelde.

Het initiatief voor dit project is enkele jaren geleden genomen door de toenmalige eigenaar van Park Napoleon Hoeve (inmiddels Molecaten). De recreatieondernemer zocht een mogelijkheid om de kustversterking 'over zijn camping heen' om te buigen in een kans voor kwaliteitsverbetering. Hiernaast was Stichting Het Zeeuwse Landschap op zoek naar een gebied, waar een grootschalige zilte natuurontwikkeling tot stand gebracht zou kunnen worden. Samen hebben zij de aanzet gegeven tot het project Waterdunen, waarin hoogwaardige natuur verweven wordt met hoogwaardige (verblijfs)recreatie. Het project is een samenwerkingsverband van de provincie Zeeland, gemeente Sluis, waterschap Scheldestromen, Het Zeeuwse Landschap en Molecaten.

Na een lang voorbereidingstraject hebben Provinciale Staten van Zeeland op 1 oktober 2010 het Inpassingsplan Waterdunen vastgesteld. Er is gekozen voor een provinciaal inpassingsplan omdat er grote, bovenlokale belangen spelen, zoals de kustversterking, recreatie, leefbaarheid en natuurontwikkeling. Het betreft realisatie van de doelen uit het gebiedsplan Natuurlijk Vitaal en het Omgevingsplan die zijn te onderscheiden in:

kustverdediging:

- waarborgen van de veiligheid;
- kustverdediging zoveel mogelijk combineren en integreren met de functies landschap, natuur, recreatie en toerisme.

natuurontwikkeling:

- uitwerking en realisatie door de provincie van - een deel van de - 300 ha estuariene natuur uit het Convenant Westerschelde;
- koppeling met andere functies (o.a. recreatief medegebruik).

recreatie:

- een gezonde en dynamische recreatieve bedrijfstak;
- meer werkgelegenheid in de recreatieve sector;
- kwaliteitsimpuls voor met name de verblijfsrecreatieve sector.

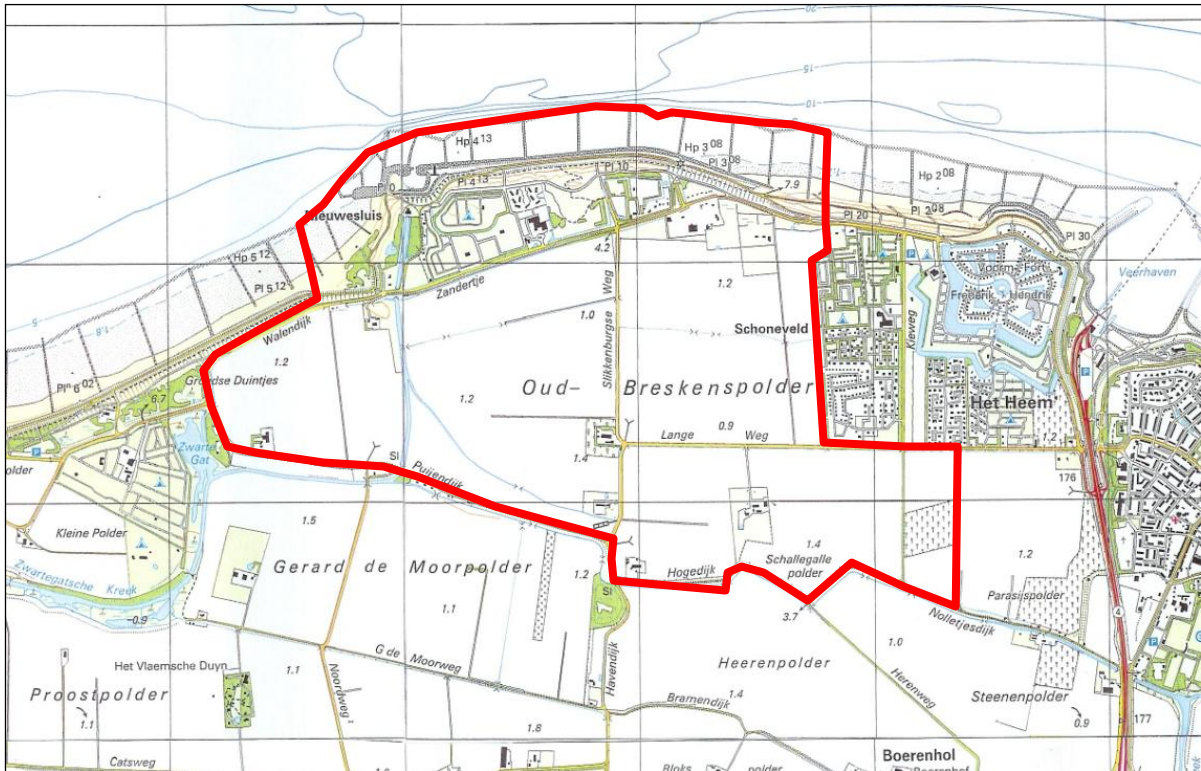
Zwakke Schakels

De kust van Zeeuws-Vlaanderen is een prioritaire Zwakke schakel die op korte termijn versterkt moet worden om bij stijging van de zeespiegel, hogere stormfrequentie en op grond van nieuwe golfbrandvoorwaarden aan eisen voor veiligheid tegen overstroming van het achterland dient te voldoen in samenhang met wensen ten aanzien van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Voor de prioritaire Zwakke schakel West Zeeuws-Vlaanderen zijn onder regie van de provincie integrale planstudies uitgevoerd. Daarbij zijn landwaartse, consoliderende en zeewaartse varianten uitgewerkt waarbij de veiligheidsmaatregelen zoveel mogelijk kansen moeten bieden voor de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het kustgebied. Het vastgestelde kustversterkingsplan Waterdunen heeft de noodzakelijke kustversterking voor het plan Waterdunen uitgewerkt. Op 2 september 2008 heeft de Algemene Vergadering (AV) van het voormalige Waterschap Zeeuws-Vlaanderen het kustversterkingsplan, waarvan Waterdunen deel uitmaakt, goedgekeurd. Het plan is kort daarop door GS van de provincie Zeeland goedgekeurd.

Voorafgaand en tijdens de planvorming zijn in het plangebied diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd. Aanvullend op deze onderzoeken is in het voorjaar 2011 een onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van de Steenuil in het gebied. Dit onderzoek maakt deel uit van een gebiedsdekkend onderzoek dat 1 maal per 4 jaar wordt uitgevoerd in Zeeuws-Vlaanderen onder supervisie van de regiocoördinator van STONE. Tijdens dit onderzoek zijn enkele territoria van de Steenuil aangetroffen. Ingevolge de Flora- en faunawet is de Steenuil jaarrond beschermd. Het is op voorhand niet uit te sluiten dat de uitvoering van het project leidt tot verstoring van de aanwezige Steenuilen. In verband hiermee worden in dit rapport maatregelen voorgesteld die tot doel hebben een overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te voorkomen. Het streven is er op gericht dat door het treffen van de voorgestelde maatregelen geen overtreding optreedt. Deze werkwijze is conform en ontleend aan het document "Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen" Ministerie van LNV, Dienst Regelingen, ffw2009.corr.046. d.d. 25 augustus 2009.

2. Ligging, begrenzing en huidige situatie plangebied

Het plangebied van Waterdunen ligt ten westen van Breskens aan de kust van West Zeeuws-Vlaanderen en maakt onderdeel uit van de Oud-Breskenspolder en de Jong-Breskenspolder. Aan de noordzijde vormt de Westerschelde de grens van het plangebied. De gehele kustverdediging (Zwakke Schakel Waterdunen) maakt onderdeel uit van het plangebied. Aan de oostzijde vormt het recreatiepark Schoneveld de grens. De watergang langs de Nolletjesdijk, Hogedijk en Puijendijk vormt de zuidgrens van het plangebied. De Zwartegatse Kreek en de Groedse duintjes begrenzen de westzijde. Het plangebied is in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1: Begrenzing plangebied Waterdunen

Het plangebied beslaat een oppervlakte van ruim 350 ha. In de huidige situatie is de grond voornamelijk in gebruik als landbouwgrond. Een aantal dijken, wegen, fietspaden en waterlopen, die voornamelijk oost-west en noord-zuid georiënteerd zijn, doorsnijden het gebied. Verspreid in het gebied staan een aantal (woon)boerderijen en een spuiterij. Ter hoogte van het Zandertje en bij het Killetje bevindt zich een cluster van woningen. Aan de noordzijde ligt camping Napoleon Hoeve. De camping zal als gevolg van de kustversterking moeten verdwijnen. De kustverdediging heeft de functie van een primaire waterkering die het achterland beschermt tegen overstromingen vanuit de Westerschelde en de Noordzee.

3. Ontwikkeling plangebied

De Oud Breskens Polder wordt grotendeels omgevormd tot een groot aaneengesloten intergetijdengebied met geulen, slikken en schorren. Het gebied staat via één kanaal (zoutwaterkanaal) middels een getijdenduiker in verbinding met de Westerschelde. Geulen lopen tot aan de randen van het gebied. Het geulenstelsel wordt gerealiseerd door vergraving: de huidige ondergrond van klei- en zavel zal het substraat vormen van het intergetijdegebied, waardoor het de kenmerken zal aannemen van slikken en schorren zoals deze langs de Westerschelde te vinden zijn. Ten zuiden van het kanaal worden twee hoofdgeulen gerealiseerd met een eilandengroep ertussen. Een deel van de (onbegroeide) eilanden zorgt voor broedgelegenheid van kustvogels. Deze eilanden zijn onbegroeid, laag, uitgevoerd in zand en deels afgedekt met schelpen. In de randen van het gebied zijn terreinen met vele prielen te vinden, waaronder kleine eilanden. Deze gebieden zijn toegankelijk voor de recreant. Ter voorkoming van zoutinvloed is een kwelsloot geprojecteerd binnen de Oud Breskens polder aan de zuid- en oostrand van het gebied. De strook die onder invloed van de kwelsloot staat blijft zoet. Hier zullen zoete graslanden ontstaan. De zeewering wordt over de gehele lengte van het plangebied versterkt. Onderdeel hiervan is het aanbrengen van een landduin tussen het Killetje en het buurtschap 't Zandertje.

4. Ecologische onderzoeken

4.1 Flora- en fauna onderzoek

In 2006 is door Bureau Waardenburg een natuuronderzoek uitgevoerd (Natuurtoets projectgebied Waterdunen, Zeeuwsch-Vlaanderen 13 december 2006, rapport nr. 06-089). Dit onderzoek is in 2010 geactualiseerd (Actualisatie natuurtoets Waterdunen, 28 juni 2010 kenmerk 09-406/10/06737/TheoBo). Uit beide onderzoeken is komen vast te staan dat in het plangebied geen soorten voorkomen waarvoor een ontheffing Flora- en faunawet dient aangevraagd te worden. De nachtvogels (uilen) zijn door bureau Waardenburg niet onderzocht. Deze zijn in 2011 geïnventariseerd door de lokale natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje (Onderzoek naar de verspreiding van de Steenuil in Zeeuws-Vlaanderen 2011, februari 2011, A.R.G. de Smet). Uit het onderzoek is komen vast te staan dat in het plangebied 3 steenuilterritoria gevestigd zijn. De aanwezigheid van paartjes evenals het broedsucces is niet onderzocht.

4.2 Ecologie en verspreiding van de Steenuil

Het habitat van de Steenuil is kleinschalig landschap waar bij voorkeur in de nabijheid van menselijke bebouwing gebroed wordt. Tot de primaire habitatvoorwaarden behoren broed-, uitkijk- en rustgelegenheden, en grazige graslanden op vochtige gronden met voldoende voedselaanbod. De Steenuil is een holenbroeder waarbij genesteld wordt in holtes van bomen, gebouwen en nestkasten. De Steenuil is jaarrond in zijn territorium aanwezig. Het foerageergebied ligt meestal in een straal van enkele honderden meters rond de broedplaats. In het licht van plan Waterdunen wordt in onderhavige rapportage een analyse uitgevoerd op het huidige landschapsgebruik van de Steenuil en de invloed die het plan op de soort heeft.

4.3 Locatiebeschrijving en analyse steenuilterritoria

Ten behoeve van de analyse is het van belang een goed beeld te hebben van de ligging van de steenuilterritoria in plan Waterdunen. In figuur 2 zijn de territoria weergegeven die tijdens de inventarisatie 2011 zijn waargenomen.



Figuur 2: Ligging steenuilterritoria in plan Waterdunen

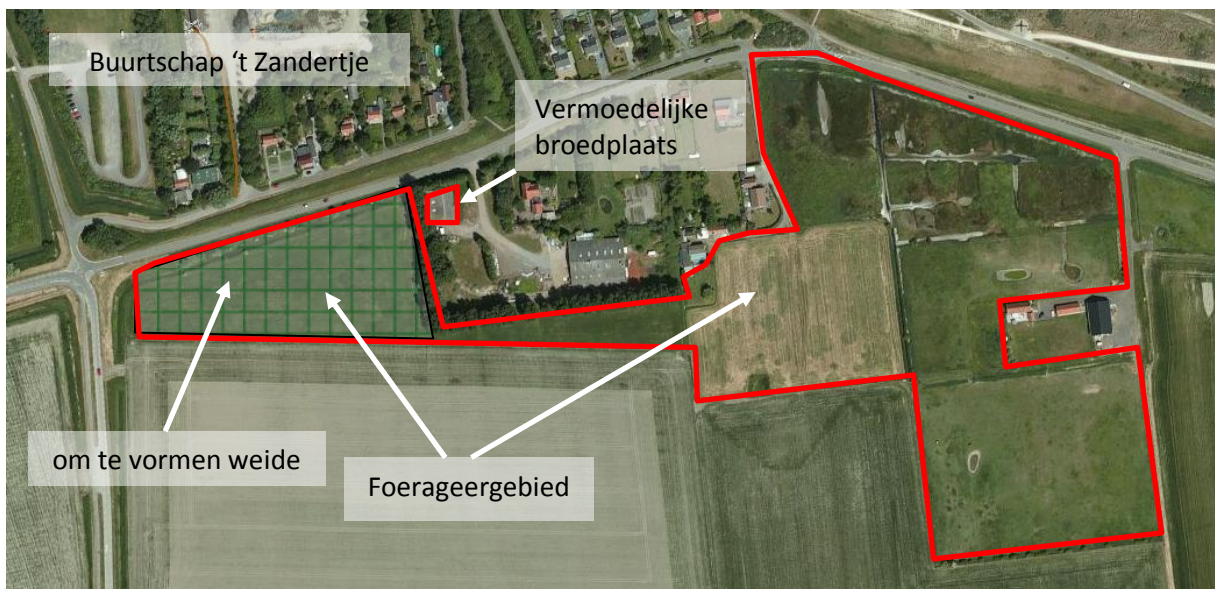
Er zijn 4 territoria waargenomen waarvan er 3 (nr. 1,2,3) liggen in het plangebied Waterdunen en 1 (nr. 4) langs de zuidrand van het gebied (Nolletjesdijk-Hogedijk). Territoriumnummer 4 wordt in de analyse meegenomen omdat het binnen de invloedssfeer van plan Waterdunen valt. De gemiddelde diameter van een steenuilterritorium bedraagt circa 400 m.

4.3.1 Beschrijving steenuillocaties

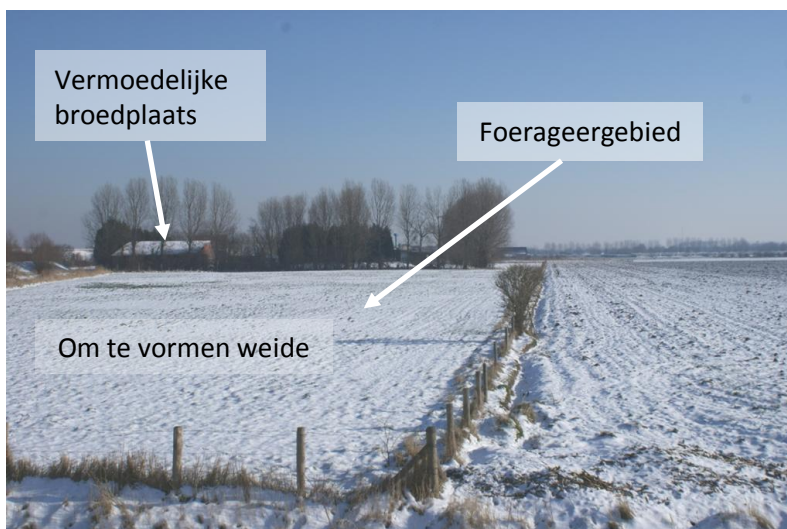
Territorium 1

Locatie: Zandertje 17 A Breskens

Territorium 1 ligt in de periferie van een aantal campings en recreatieterreinen. Het territorium bevindt zich op het bedrijfsterrein van een spuiterij. De noordzijde wordt begrensd door de openbare weg Zandertje. De verkeerintensiteit op Zandertje en de westelijk hiervan gelegen Slikkenburgseweg is jaarrond maar met name in de zomerperiode hoog. De vermoedelijke broedplaats van de Steenuil bevindt zich in een op het terrein aanwezige schuur. Het foerageergebied strekt zich uit langs de westzijde van de broedplaats met een uitloper naar een weidegebied aan de oostzijde van de vermoedelijke broedplaats. Het totale foerageergebied beslaat een oppervlakte van circa 9 ha. Ten behoeve van plan Waterdunen wordt de oude schuur gesloopt en de westelijke weide getransformeerd tot schorregebied.



Figuur 3: luchtfoto territorium 1 (<http://algemeen.scheldestromen.nl/>)

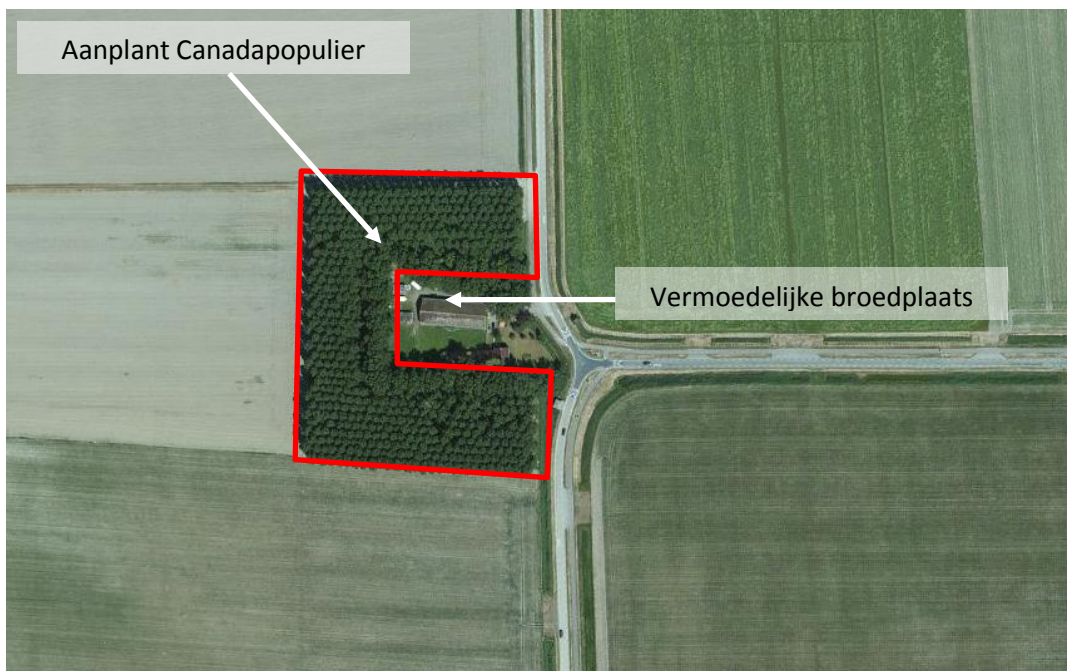


Figuur 4: territorium 1 met zicht op weide en schuur (februari 2012)

Territorium 2

Locatie: Slikkenburgseweg 5 Breskens

Territorium 2 ligt vlakbij de T-splitsing Langeweg-Slikkenburgseweg te Breskens. Evenals territorium 1 is hier jaarrond en met name in de zomerperiode sprake van een hoge verkeersintensiteit. Het habitat bestaat uit een woning, een schuur met hier omheen een aanplant van Canadapopulieren. Het habitat van de Steenuil is marginaal. Met name het gebrek aan geschikt foerageergebied maakt het de Steenuil vrijwel onmogelijk om hier nog te handhaven. Door autonome ontwikkeling (ook zonder Waterdunen) zal het territorium hier op korte termijn verdwijnen.



Figuur 5: luchtfoto territorium 2 (<http://algemeen.scheldestromen.nl/>)

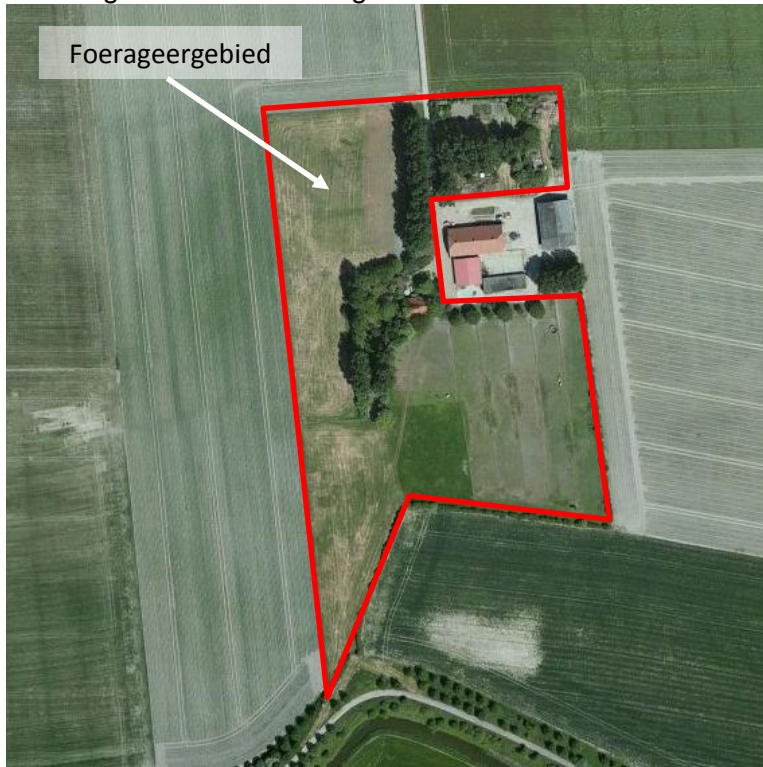


Figuur 6: zuidzijde territorium 2 met zicht op woonhuis en schuur (februari 2012)

Territorium 3

Locatie: Langeweg 103 Breskens

Territorium 3 ligt ingeklemd tussen de Langeweg en de Hogedijk. Het habitat bevindt zich rondom de boerderij. Er is broedmogelijkheid in de op het erf staande schuren. Het foerageergebied bestaat uit beweide en gemaaid grasland rondom de bedrijfsgebouwen. Alle ingrediënten voor een goed steenuilbiotoop zijn hier aanwezig. De locatie blijft na de inrichting van Waterdunen gehandhaafd.



Figuur 7: luchtfoto territorium 3 (<http://algemeen.scheldestromen.nl/>)

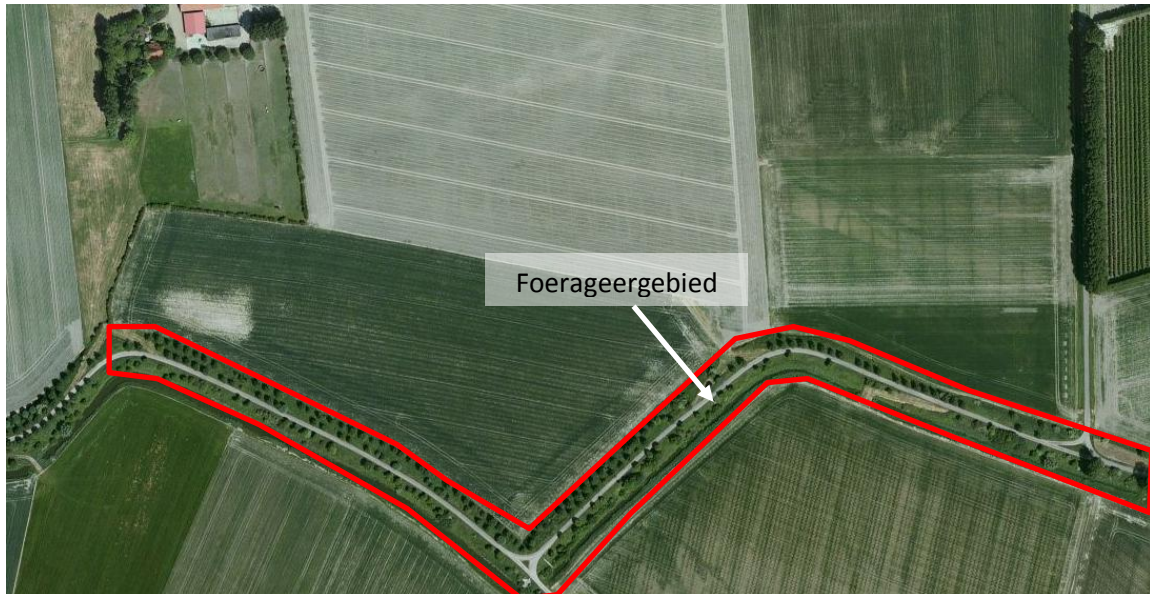


Figuur 8: zuidzijde territorium 3 vanaf de Hogedijk (februari 2012)

Territorium 4

Locatie: Nolletjesdijk Breskens

Territorium 4 ligt op korte afstand van territorium 3 op de Nolletjesdijk. Het territorium ligt buiten het plangebied Waterdunen maar bevindt zich binnen de invloedssfeer van het plan. De Nolletjesdijk is een kronkelige onverharde weg aan weerszijden omgeven door knotbomen. De knotbomen zijn geschikt als broedboom voor de Steenuil. Gefoerageerd wordt er langs de Nolletjesdijk en Hogedijk.



Figuur 9: luchtfoto territorium 3 (<http://algemeen.scheldestromen.nl/>)



Figuur 10: zicht op de Nolletjesdijk richting Hogedijk Groede (februari 2012)

5. Verspreiding

5.1 Landelijk

Sinds 2003 wordt in Zeeuws-Vlaanderen eenmaal in de vier jaar een onderzoek gedaan naar de verspreiding van de Steenuil in Zeeuws-Vlaanderen (Smet, de A. 2003/2007). Hierdoor is in de loop der jaren een goed beeld ontstaan over het voorkomen van de Steenuil in Zeeuws-Vlaanderen. Uit de inventarisaties blijkt dat de soort in Zeeuws-Vlaanderen nog in hoge aantallen voorkomt. De aantallen kunnen wedijveren met de hoge dichtheden die in Gelderland en Overijssel voorkomen. In tabel 1 een weergave van de aantallen die in de rest van Nederland voorkomen (Van Harxen R. & Stroeken P. 2010). De laatste jaren nemen de aantallen weer in bescheiden mate toe.

Regio	minimum	maximum
Groningen	15	25
Friesland	10	14
Drenthe	94	140
Overijssel	930	1140
Gelderland	3080	3610
Flevoland	1	3
Utrecht	300	500
Noord-Holland	110	125
Zuid-Holland	148	225
Zeeland	490	525
Noord-Brabant	900	1150
Limburg	450	550
Totaal Nederland	6673	7992

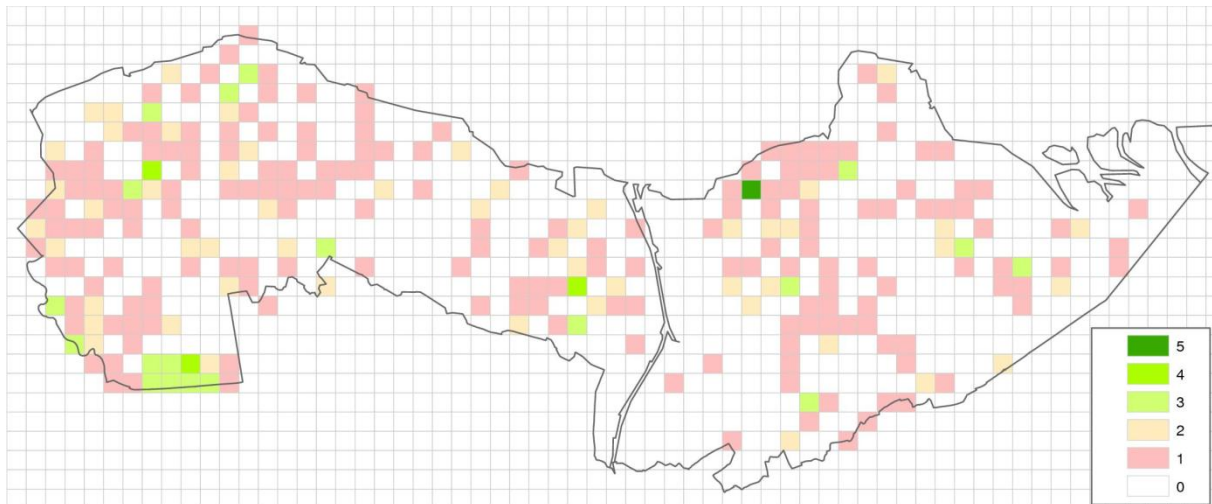
Tabel 1: Schatting aantal broedparen in Nederland (peiljaar 2007-2008).

5.2 Regionaal

Zoomen we in op de aantallen die in Zeeuws-Vlaanderen voorkomen dan zien we in 2011 het beeld zoals in figuur 11 is weergegeven. In 2011 zijn er 359 steenuilterritoria waargenomen. In figuur 12 is de dichtheid per km-blok weergegeven.

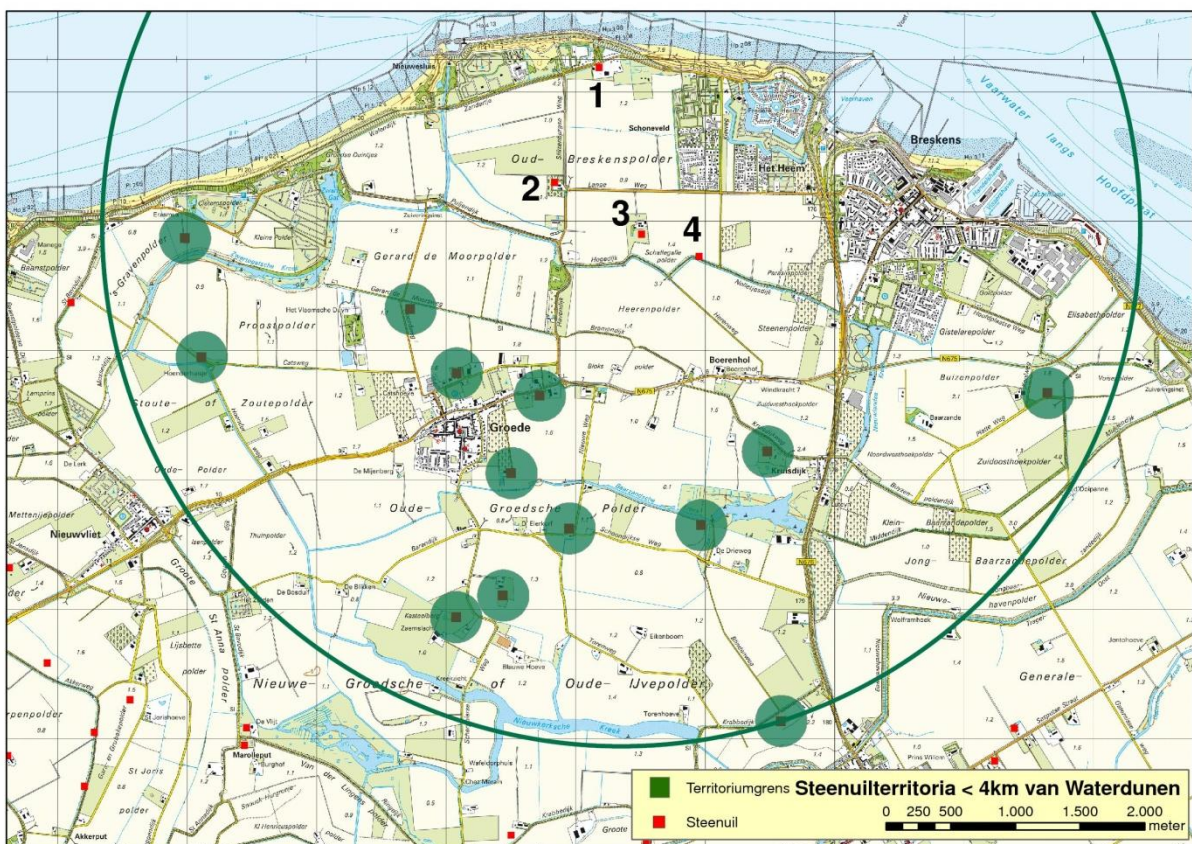


Figuur 11: Steenuilterritoria Zeeuws-Vlaanderen 2011



Figuur 12: Territoriumdichtheid (n/km²) Steenuil Zeeuws-Vlaanderen 2011

De hoogste aantallen komen voor in West Zeeuws-Vlaanderen (197 terr.). Uit de onderzoeksresultaten 2011 is af te leiden dat binnen een straal van 4 km van Waterdunen (de gemiddelde dispersieafstand van jonge steenuilen) 13 steenuilen gehuisvest zijn (zie figuur 13). Gezien de afstand tussen de territoria is het aannemelijk dat er uitwisseling is tussen de territoria onderling. Zo zullen ook de territoria die momenteel gevestigd zijn in de Oud-Breskenspolder (plangebied Waterdunen) uitwisselen met de ten zuiden hiervan gelegen populatie. Uit analyse van het dispersiegebied – het in figuur 13 omcirkelde gebied – blijkt in het gebied rondom Waterdunen voldoende potentie aanwezig, in de vorm van geschikte locaties (lege plekken), om de steenuilpopulatie de komende jaren te laten uitbreiden. Kortom herkolonisatie door migratie van individuen uit de Oud-Breskenspolder is zonder al te grote afstanden te moeten overbruggen goed mogelijk.



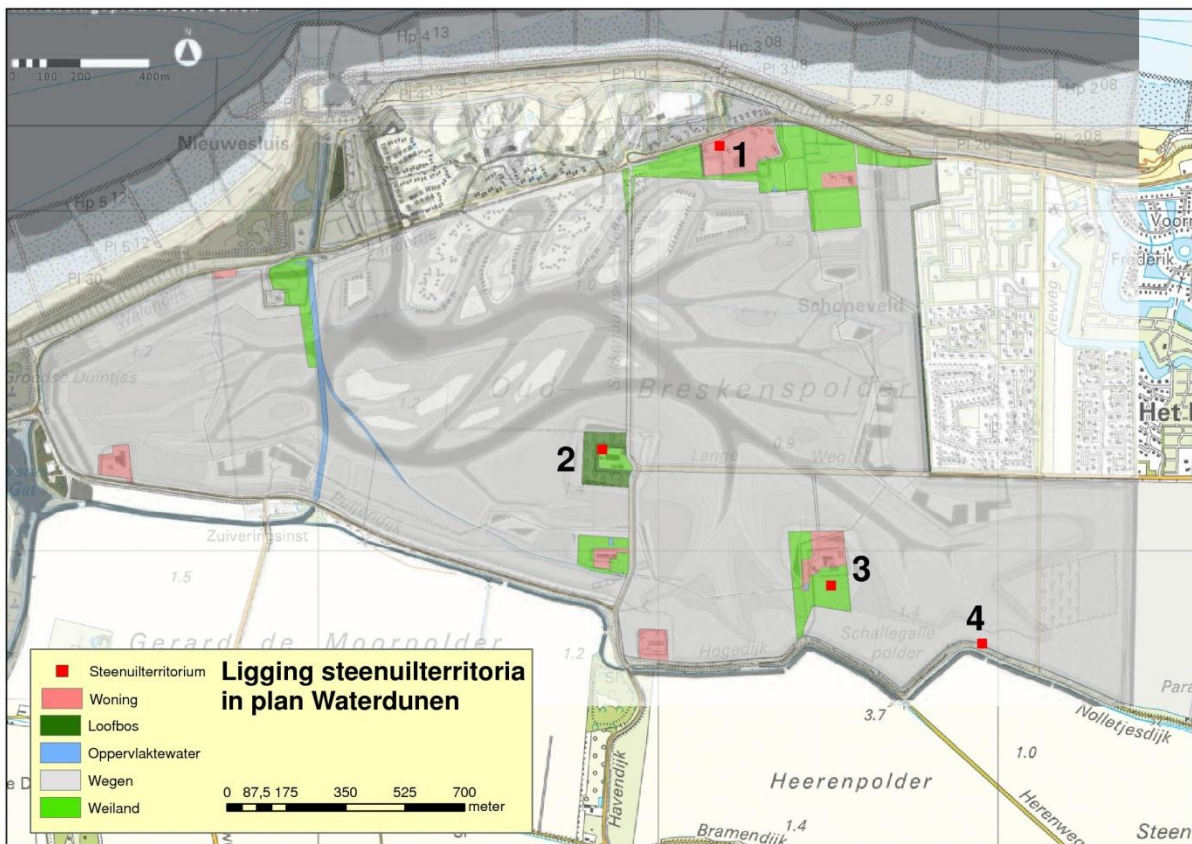
Figuur 13: Ligging steenuilterritoria in de omgeving van plan Waterdunen (inventarisatie 2011)

6. Invloed Waterdunen op steenuilterritoria

In het gebied waar Waterdunen ontwikkeld wordt zijn 3 steenuilterritoria gevestigd (zie figuur 14). Eén territorium (nr. 4) ligt buiten de grens van Waterdunen, maar bevindt zich binnen de invloedsfeer van Waterdunen. In dit hoofdstuk wordt per afzonderlijk territorium beschreven in hoeverre maatregelen genomen moeten worden en nuttig zijn in relatie tot de versturende factor(en). In dit kader zijn er zijn 3 negatieve invloeden te onderscheiden:


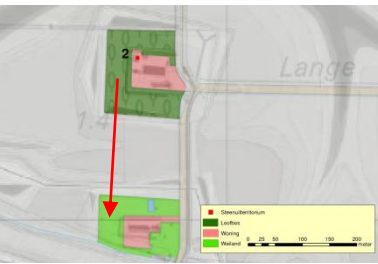


- tijdelijke verstoring door werkzaamheden;
- het verlies/aantasting van een broedplaats (bijv. sloop van een gebouw waarin gebroed wordt);
- verlies/aantasting foerageergebied (bijv. gedeeltelijk scheuren van een weide).

Voorop staat dat de te nemen maatregelen de gunstige staat van instandhouding van de Steenuil dienen te waarborgen.



Figuur 14: Ligging steenuilterritoria in Waterdunen (grijsgekleurd)

In tabel 2 zijn de ingrepen, effecten en maatregelen samengevat. Vervolgens zijn in figuur 15 de te nemen maatregelen weergegeven.

Terr. nr.	locatie	Ingreep	Tijdelijke effecten	Permanente effecten	maatregelen
1		<ul style="list-style-type: none"> - schuur met vermoedelijke broedplaats wordt t.z.t. afgebroken - weide ten westen van vermoedelijke broedplaats wordt omgevormd tot schorregebied, de oostelijk hiervan gelegen weide blijft gehandhaafd 	- verstoring door extra beweging en geluid (voornamelijk verkeersbewegingen a.g.v. grondtransport en graafwerkzaamheden tijdens aanleg Waterdunen)	<ul style="list-style-type: none"> - verkleining oppervlakte foerageergebied - op termijn verdwijnen broedplaats 	<ul style="list-style-type: none"> - schuur slopen in de periode oktober-december nadat de boomgaard is heringericht en de nestkasten zijn geplaatst - rasterpaaltjes (uitkijkpost) verwijderen rondom weide in de periode oktober-december nadat het nieuwe foerageergebied is ingericht langs de zuidrand van plan Waterdunen
2		- locatie blijft gehandhaafd	- verstoring door extra beweging en geluid (voornamelijk verkeersbewegingen a.g.v. grondtransport en graafwerkzaamheden tijdens aanleg Waterdunen)	- geen uitbreiding van foerageergebied mogelijk (marginaal habitat); zou in de autonome ontwikkeling ook gedaan zijn te verdwijnen vanwege ontbreken foerageergebied	<ul style="list-style-type: none"> - plaatsen van nestkasten op locatie Slikkenburgseweg 1 in voor aanvang werkzaamheden Waterdunen - foerageergebied op locatie Slikkenburgseweg 1 geschikt maken (plaatsen houtrillen, aanplant knotbomen)
3		- locatie blijft gehandhaafd	- verstoring door extra beweging en geluid (voornamelijk graafwerkzaamheden tijdens aanleg Waterdunen)	geen	<ul style="list-style-type: none"> - foerageergebied t.b.v. de Steenuil (zuidrand) aanleggen - 2 nestkasten plaatsen in knotbomen op Nolletjesdijk - 2 nestkasten plaatsen in boomgaard oostzijde Waterdunen - 1 nestkast plaatsen op het erf Hogedijk 1 Breskens
4		- locatie blijft gehandhaafd	- verstoring door extra beweging en geluid (voornamelijk graafwerkzaamheden tijdens aanleg Waterdunen)	geen	<ul style="list-style-type: none"> - foerageergebied t.b.v. de Steenuil (zuidrand) aanleggen - 2 nestkasten plaatsen in knotbomen op Nolletjesdijk (zie 3) - 2 nestkasten plaatsen in boomgaard aan oostzijde Waterdunen (zie 3) - 1 nestkast plaatsen op het erf Hogedijk 1 Breskens

Tabel 2: overzicht effecten en maatregelen



Figuur 15: overzicht maatregelenpakket t.b.v. de Steenuil in Waterdunen

7. Beschrijving maatregelen

In tabel 2 zijn maatregelen beschreven ten behoeve van de versterking en/of ondersteuning van het behoud van de Steenuil in Waterdunen. Deze zijn als volgt te onderscheiden:

- inrichten van een nieuw aanvullend foerageergebied langs de zuidrand van Waterdunen;
- het inrichten van een leefgebied ter vervanging van een marginaal habitat (territorium 2);
- het geschikt maken van een bestaande boomgaard ten behoeve van de Steenuil;
- het voorzien in aanvullende nestruimte in de vorm van nestkasten.

De maatregelen zijn weergegeven in figuur 15.

Ad. 1

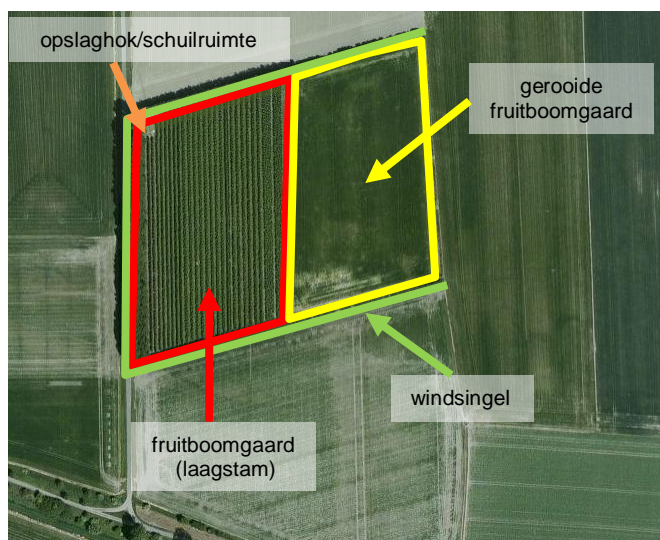
Als gevolg van de omvorming van een gedeelte van de weide rondom territorium wordt een nieuw aanvullend foerageergebied ingericht langs de zuidrand van Waterdunen. Het nieuw in te richten gebied beslaat een oppervlakte van ca. 19 ha. Deze nieuw te ontwikkelen zone is tevens een bufferzone tussen Waterdunen en de Nolletjesdijk. De inrichting van dit gebied bestaat uit de aanplant van meidoornheggen, het plaatsen van uitkijkposten in de vorm van rasterpaaltjes en houtrillen.

Ad. 2

Het territorium ter plaatse van Slikkenburgseweg 5 bevindt zich in een marginaal habitat. Van een foerageergebied is amper nog sprake. Met enkele aanpassingen kan de ten zuiden hiervan gelegen boerderij (Slikkenburgseweg 1) geschikt gemaakt worden voor steenuilen. De maatregelen bestaan uit het plaatsen van 2 nestkasten, de aanplant van knotbomen langs de rand van de bestaande weide en om het voedselaanbod te bevorderen worden er houtrillen geplaatst.

Ad. 3

In het verlengde van het nieuw in te richten foerageergebied zal de aan de oostzijde gelegen boomgaard (zie figuur 16) geschikt gemaakt worden als leefgebied voor de Steenuil. Hiertoe zullen de laagstamfruitbomen gedund worden waardoor er open plekken ontstaan.



Figuur 16: Omvorming bestaande boomgaard tot steenuilgebied

Op het perceel ten oosten van de boomgaard (enkele jaren geleden gerooid) zullen hoogstamfruitbomen geplant worden. Tevens zullen in dit perceel enkele poelen aangelegd worden. De oostkant zal gedeeltelijk omzoomd worden met een meidoornheg. De op de noordwest van het perceel staande opslagruimte blijft gehandhaafd. Het biedt schuil- en

broedgelegenheid aan de Steenuil. Een eventuele verplaatsing van dit opstal naar het nog in te richten perceel aan de oostzijde van de boomgaard is nog een optie.

Ad. 4

Binnen een straal van 4 km. zijn locaties aanwezig waar nieuwe vestigingen van Steenuilen mogelijk zijn. Aangezien er in plan Waterdunen nog potentiële broedlocaties aanwezig zijn wordt er voor geopteerd om naast de hierboven genoemde maatregelen nestkasten op te hangen. Totaal zullen er 8 nestkasten op geschikte locaties geplaatst worden. Het betreft de volgende:

- Slikkenburgseweg 1: 2 nestkasten;
- Hogedijk 1: 1 nestkast;
- Nolletjesdijk: 2 nestkasten;
- Oude boomgaard langs de Kieweg: 2 nestkasten;
- Rijksweg 25: 1 nestkast (niet weergegeven in figuur 15).

8. Gunstige staat van instandhouding

Voor de gunstige staat van instandhouding van de Steenuil zijn de volgende vragen van belang:

- wordt het natuurlijke verspreidingsgebied niet wezenlijk verkleind;
- blijft het potentieel aan geschikt habitat bestaan waarin de soort zich op de lange termijn stand kan houden.

Gesteld kan worden dat de locaties van de steenuilterritoria die zich in het plangebied Waterdunen bevinden met uitzondering van territorium 3 en 4 als marginaal bestempeld kunnen worden. Territorium 1 en 2 staan al jaren onder grote druk van de recreatie. De verwachting is dat de autonome ontwikkeling van de recreatie langs de Zeeuws Vlaamse kust, los van plan Waterdunen, het eindpunt nog niet bereikt heeft. De transformatie die het gebied als gevolg van Waterdunen de komende jaren zal ondergaan geeft de autonome ontwikkeling van het gebied een andere wending. Deze andere richting leidt er echter niet toe dat het aantal steenuilen in het gebied zal afnemen. De voorgenomen maatregelen bieden de Steenuil voldoende kansen om zich binnen een aanvaardbare afstand opnieuw te vestigen. De gunstige staat van instandhouding wordt hierdoor, gelet op het potentieel aan territoria dat in West Zeeuws-Vlaanderen gevestigd is, niet aangetast.

Literatuur

- 📖 Smet, de A. 2012. Onderzoek naar de verspreiding van de Steenuil in Zeeuws-Vlaanderen 2011.
- 📖 Smet, de A. 2007. Onderzoek naar de verspreiding van de Steenuil in Zeeland 2007.
- 📖 Van Harxen R. & Stroeken P. 2010. Nieuwe aantalschatting van de Steenuil in Nederland. Athene 14 43-48.
- 📖 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.
- 📖 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.
- 📖 Van Harxen R. & Stroeken P. 2011. Handleiding broedbiologisch onderzoek Steenuil. Uitgave STONE Steenuilenoverleg Nederland, Heiloo.
- 📖 Van Dijk A.J. & Boele A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- 📖 Nieuwenhuyse, Dries Van. 2008. The little owl : conservation, ecology and behavoir of *Athene noctua*/ Dries Van Nieuwehuyse, Jean-Claude Génot, David H. Johnson. ISBN 978-0-521-88678-9
- 📖 Beersma, Peter en Wies., Van de Burg, Arnold november 2007. Steenuilen. ISBN 978-90-8740-008-8
- 📖 Van Opijnen M., Van Heusden W. 5 november 2011. Steenuil en ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet (Dienst Regelingen & Dienst Landelijk Gebied).
- 📖 Bescherming van de Steenuil bij ruimtelijke ontwikkelingen. Athene 11 15-20.