

Habitatkaart T1

Kop van Schouwen 2022



Habitatkaart T1

Kop van Schouwen 2022



Versie	Datum
v1	12 oktober 2020
v2	6 oktober 2022

Gecontroleerd door: Dirk van der Goes
Status uitgave: concept
Rapport nr.: 2020-185
Datum uitgave: 6 oktober 2022
Titel: Habitatkaart T1 Kop van Schouwen 2022
Samenstellers: D.J. van der Goes
Naam en adres opdrachtgever: Provincie Zeeland
Postbus 6001, 4330 LA Middelburg
Akkoord voor uitgave: Teamleider Van der Goes en Groot
Paraaf: 

Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot; opdrachtgever vrijwaart Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Provincie Zeeland



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Inleiding	5
2	Methode	7
2.1	Methode	7
2.1.1	Methodiek op hoofdlijnen.....	7
2.1.2	Problemen	7
2.2	Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2019 (Stachys) naar T1-kaart door Van der Goes en Groot.....	8
2.3	Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2020 (Van der Goes en Groot) naar T1-kaart door Van der Goes en Groot.....	10
2.3.1	Projectteam	11
3	Resultaten kartering	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Habitattypen	14
4	Conclusies en aanbevelingen	19
5	Literatuur	21
6	Bijlagen	23



1 Inleiding

1.1 Inleiding

In 2019 verstrekke de provincie Zeeland aan Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot de opdracht tot het maken van een nieuwe T1 habitatkaart van het Natura2000-gebied Kop van Schouwen op basis van nieuwe vegetatiekarteringen van het terrein in 2019. De twee karteringen die de basis vormen van deze nieuwe habitatkaart zijn: “Vegetatie- en plantensoortenkartering Kop van Schouwen 2019” uitgevoerd door Van der Goes en Groot (2158 ha) in opdracht van de provincie Zeeland, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten en “Kop van Schouwen 2019” uitgevoerd door Bureau Stachys (172 ha) in opdracht van Natuur Collectief Zeeland. In 2020 zijn enkele vlakken (5 ha) die buiten beide karteringen vielen alsnog door Van der Goes en Groot gekarteerd.

Dit rapport omvat voornamelijk de gevolgde werkwijze om met behulp van de twee vegetatiekarteringen tot een habitattypenkaart te komen. Daarnaast wordt er een vergelijking gemaakt tussen de T0-kaart en de T1-kaart. De verschillen en de oorzaken van de vastgestelde verschillen worden besproken.

Het totaal gebied omvat zowel de gebieden die binnen de huidige omgrenzing van het Nature2000-gebied liggen (2335 ha) als enkele onderzochte (natuurontwikkelings-)gebieden, die net buiten dit gebied liggen (147 ha).

In 2022 is op voorspraak van Dr. J.A.M. Janssen een aanpassing gemaakt aan de versie van de T1-kaart uit 2020. Voor een betere vergelijkbaarheid met de T0-kaart is de Vegetatie met Tandjesgras en Tormentil, vorm met Blauwe knoop gerekend tot H6410 Blauwgrasland i.p.v. H2130C Grijze duinen (heischraal).



2 Methode

2.1 Methode

Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2019 (Van der Goes en Groot) naar T1-kaart door Van der Goes en Groot.

2.1.1 Methodiek op hoofdlijnen

De omzetting heeft plaatsgevonden volgens het “Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000 (2015)”

Stap 1:

- Analyse typologie van de vegetatiekartering
- Opstellen omzetting lokale vegetatietypen naar VvN-typen of eventueel SBB-typen
- Vertalen van VvN- of SBB-typen naar Habitattypen (met aanvullende criteria en kwaliteit)

Stap 2:

Inlezen vlakken shape-file in Habitatkaart-format.

Stap 3:

Stappen met initiële habitatkaart

- Aanpassen begrenzing aan Natura 2000
- Toepassen aanvullende criteria (in kustgebied, in zeereep, FGR Duinen, duinvalleien, exoten >20%, vlakvormige vegetatie)
- Mozaïek-voorwaarden checken
- Functionele samenhang/te kleine oppervlakten checken
- In het veld “EXTRAOPM” zijn de opmerkingen van Van der Goes en Groot t.a.v. de omzetting van de vegetatiekaart naar de habitatkaart aangegeven.
- Er heeft een topologie check plaats gevonden.

2.1.2 Problemen

- Enkele malen is de 2e type vertaling naar de SBB-catalogus gekozen voor de doorvertaling naar SBB-typen of VvN-type en habitattypen, zie bijgeleverde excelbestand.
- In deze kartering komen veel mozaïekvegetaties voor en komen dus ook habitattypen iets vaker in mozaïek voor. In de velden voor SBB-

typen, VvN-typen en opmerkingen zijn i.v.m. het beperkte aantal velden vegetatietypen en beoordelingen gescheiden door een "+". Zoveel mogelijk zijn de SBB- en VvN-typen in het bijbehorende veld van het habitatype gezet, maar in meerdere gevallen zou dit een te lange waarde oplevering. In deze gevallen is de code in het eerst volgende 'vrije' veld geplaatst.

- Een klein gedeelte van het gebied ligt op de grens van FGR Duinen en FGR Zeeklei. Op de oude habitatkaart zijn alle binnenduinrandbossen hier toegewezen aan habitatype H2180C, dat is nu ook weer gedaan. In dit gebied liggen ook enkele vegetaties die in de oude habitatkaart kwalificeerden voor H2190D. Ook in deze kartering kwalificeren hier nu vegetaties voor dit habitatype.

2.2 Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2019 (Stachys) naar T1-kaart door Van der Goes en Groot

De omzetting heeft plaatsgevonden volgens het "Methodiekdocument kartering habitatypen Natura 2000 (2015)"

Stap 1:

- Analyse typologie van de vegetatiekartering
- Opstellen omzetting lokale vegetatietypen naar VvN-typen of eventueel SBB-typen
- Vertalen van VvN- of SBB-typen naar Habitattypen (met aanvullende criteria en kwaliteit)

Stap 2:

Inlezen vlakken shape-file in Habitatkaart-format.

Stap 3:

Stappen met initiële habitatkaart

- Aanpassen begrenzing aan Natura 2000
- Bij overlap met de kartering van Van der Goes en Groot 2019, is er voor de kartering van Van der Goes en Groot gekozen.
- Toepassen aanvullende criteria (in kustgebied, in zeereep, FGR Duinen, duinvalleien, exoten >20%)
- Mozaïek-voorwaarden checken
- Functionele samenhang te kleine oppervlakten checken

- In het veld "EXTRAOPM" zijn de opmerkingen van Van der Goes en Groot t.a.v. de omzetting van de vegetatiekaart naar de habitatkaart aangegeven.

- Er heeft een topologie check plaats gevonden.

Problemen tijdens deze stappen:

- Tijdens deze kartering is er grover gekarteerd, dan tijdens de kartering van Van der Goes en Groot 2019. Hierdoor komt het vaker voor dat Habitatype met lagere percentages op grote vlakken voorkomen, terwijl de typen hoogstwaarschijnlijk slechts op enkele plekken binnen het vlak voorkomen. De habitatkaart is voor het deel van deze kartering dus grover.

- Binnen de kartering zijn enkele poelen en vlakken niet gekarteerd. Deels heb ik dit opgelost door vlakken samen te voegen, maar grotere vlakken hebben nu H9999 gekregen en moeten in 2020 worden onderzocht.

- De omgrenzing kwam niet overeen met de N2000-omgrenzing. Hierdoor moesten er relatief veel snijfouten en slivers weggewerkt worden.

- De totale bedekking van de vegetaties was niet altijd 100% per vlak. Dit is aangepast tot de vegetaties samen 100% bedekten.

- Enkele vegetaties zijn niet correct/geloofwaardig:

o r09-5 Zeegroene zegge In deze vorm zijn Blonde zegge en Vleeskleurige orchis in hoge bedekkingen aanwezig.

Blonde zegge is een kensoort van blauwgrasland en komt naar mijn weten in de Kop van Schouwen niet voor.

o r19Aa01-1 Gewoon struisgras en Tandjesgras In deze vorm ontbreken Tandjesgras en Tormentil. Gewone veldbies en Gewoon struisgras zijn in hoge bedekkingen aanwezig.

Wanneer Tandjesgras ontbreekt, snap ik niet waarom dit type toegekend wordt, ik heb het nu moeten vertalen naar H0000, omdat de opname van deze vegetatie ook niet kwalificeert voor ontkalkt grijs duin (H2130B)

- Enkele verspreidingen/determinaties van soorten lijken niet te kloppen:

o Zilt torkruid komt op de aangegeven locatie niet voor. Het moet waarschijnlijk Pijptorkruid zijn.

- Veel soorten zijn door Stachys zeer weinig gekarteerd in het overlappende gebied tussen beide karteringen of door Stachys in het geheel gemist. Daar gemiste soorten zijn Duinrus, Dwergvlas en Dwergbloem.

2.3 Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2020 (Van der Goes en Groot) naar T1-kaart door Van der Goes en Groot

In juni 2020 heeft Van der Goes en Groot een extra karteerronde uitgevoerd om de H9999-vlakken uit de T1-kaart te beoordelen en hier vegetatietypen vast te leggen voor de vertaling naar habitattypen.

De gebruikte typologie komt overeen met de typologie van de Vegetatiekartering van de Kop van Schouwen 2019 (Van der Goes en Groot). In 2020 zijn 2 nieuwe vegetatietypen aangetroffen t.o.v. 2019: 04-1 Vegetatie van Breekbaar kransblad (H2190A - matig) en 05A2-1 Vegetatie van Zilte waterranonkel (H2190A – goed).

Tijdens het veldbezoek zijn ook plantensoorten vastgelegd volgens de SNL-flora methodiek.

Alle H9999-vlakken waarop op de luchtfoto duidelijk te zien was dat het wegen, bebouwing of tuinen betrof, zijn o.b.v. de luchtfoto van 2019 beoordeeld.

De omzetting heeft plaatsgevonden volgens het “Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000 (2015)”

Stap 1:

- Analyse typologie van de vegetatiekartering
- Opstellen omzetting lokale vegetatietypen naar VvN-typen of eventueel SBB-typen
- Vertalen van VvN- of SBB-typen naar Habitattypen (met aanvullende criteria en kwaliteit)

Stap 2:

Inlezen vlakken shape-file in Habitatkaart-format.

Stap 3:

Stappen met initiële habitatkaart

- Aanpassen begrenzing aan Natura 2000
- Toepassen aanvullende criteria (in kustgebied, in zeereep, FGR Duinen, duinvalleien, exoten >20%)
- Mozaïek-voorwaarden checken

- Functionele samenhang te kleine oppervlakten checken
- In het veld "EXTRAOPM" zijn de opmerkingen van Van der Goes en Groot t.a.v. de omzetting van de vegetatiekaart naar de habitatkaart aangegeven.
- Er heeft een topologie check plaats gevonden.

Problemen die tijdens deze stappen zijn waargenomen:

- N.v.t.

2.3.1 Projectteam

Projectleider voor deze habitatvertaling was Dirk van der Goes. Hij onderhield contact met de opdrachtgever Marion Pross (provincie Zeeland). Hij heeft de habitatvertaling uitgevoerd en deze rapportage opgesteld.



3 Resultaten kartering

3.1 Inleiding

Om de situatie ten tijde van de T0-kaart (2008) te vergelijken met de T1-kaart (2019) moet gerealiseerd worden dat de methodiek en het detailniveau van de vegetatiekarteringen en habitatkarteringen verschillend is. Het niveau waarop vlakken en vegetaties zijn beoordeeld wijkt hierdoor af. De T1-kaart bevat bijvoorbeeld 8472 vlakken (gemiddeld 0,276 ha groot), terwijl de T0-kaart 705 vlakken telt (gemiddeld 3,180 ha groot). De nieuwe habitatkaart (T1) is hierdoor een factor 10 nauwkeuriger dan de oude habitatkaart (T0).

Vanzelfsprekend is het inschatten van bedekkingen moeilijker wanneer je deze voor een groot polygoon probeert vast te leggen. Daarnaast worden bij mozaïekvegetaties in grote vlakken het aandeel van de weinig bedekkende vegetaties vaak overschat.

Ook zijn er een aantal redenen aan te dragen waarom een hoger detailniveau kan leiden tot een lagere oppervlakte aan habitattypen:

- Bij een hoger detailniveau worden meer vlakken onderscheiden waarin ongewenste exoten of soorten domineren, wat leidt tot kleine vlakjes met niet kwalificerende derivaat- en rompgemeenschappen.
- Bij een hoger detailniveau is de kans kleiner dat aan de mozaïekvoorwaarde wordt voldaan. Vegetaties liggen minder vaak in een mozaïek met een kwalificerend type, omdat matige vegetaties vaker ruimtelijk zijn afgescheiden van kwalificerende typen en hiermee niet langer in mozaïek binnen één polygoon voorkomen. Ook hebben polygoonen bij een hoger detailniveau vaak meer aangrenzende polygoonen, waardoor de kans van 95% omsluiting door kwalificerende vlakken van hetzelfde habitattype onwaarschijnlijker wordt.
- Vegetaties die verder verspreid van elkaar met beperkt oppervlakte voorkomen, liggen bij een hoger detailniveau vaak niet in functioneel mozaïek (minder dan 20 meter uit elkaar) en kwalificeren hierdoor niet. Wanneer deze vegetaties echter in een groot vlak tezamen liggen en een klein percentage van dit hele grote vlak krijgen wordt wel aan het minimum oppervlakte voldaan en kan niet meer worden achterhaald of deze vegetaties in functionele samenhang liggen. Hierdoor zullen vegetaties van habitattypen met een lage bedekking, wanneer ze worden vastgelegd in karteringen met een lagere detailniveau, vaker kwalificeren.

De bovengenoemde karteer- en beoordelingsbias zal dus vooral voorkomen bij habitattypen die verspreid in kleine oppervlakten in het gebied voorkomen zoals H2130C Grijze duinen (heischraal) en H2190 Vochtige duinvalleien. Deze vegetaties komen voor in veelal smalle valleien, randen van valleien en laagten in het gebied.

3.2 Habitattypen

Tabel 1. Ontwikkeling oppervlakten habitattypen van 2019 (T1) in vergelijking met 2008 (T0) . In deze tabel is voor de vergelijkbaarheid alleen het oppervlakte van de habitattypen binnen het Natura2000-gebied meegenomen.

Habitatype	Goed Oppervlakte (ha)		Matig Oppervlakte (ha)		Totaal Oppervlakte (ha)		Verskil	
	2008	2019	2008	2019	2008	2019	ha	%
H1310B		0,293				0,293	0,293	100
H1330A	0,490	2,263	0,000	0,012	0,490	2,276	1,786	364
H1330B		0,054		0,000		0,054	0,054	100
H1330 (tot)	0,490	2,317	0,000	0,012	0,490	2,330	1,840	375
H2110	9,000	17,511	0,000	1,197	9,000	18,708	9,708	108
H2120	68,480	53,520	3,320	1,068	71,800	54,588	-17,212	-24
H2130A	36,220	63,858	14,650	4,669	50,870	68,526	17,656	35
H2130B	92,990	37,746	190,260	410,143	283,250	447,888	164,638	58
H2130C	0,670	0,000	84,350	39,914	85,020	39,914	-45,106	-53
H2130 (tot)	129,880	101,604	289,260	456,635	419,140	558,239	139,099	33
H2150	0,000	8,253	2,920	1,737	2,920	9,989	7,069	242
H2160	517,640	218,952	80,010	158,830	597,650	377,781	-219,869	-37
H2170	3,240	0,231	4,890	20,195	8,130	20,426	12,296	151
H2180A	90,090	73,273	1,120	0,000	91,210	73,273	-17,937	-20
H2180B	38,630	21,282	41,240	13,892	79,860	35,175	-44,685	-56
H2180C	61,690	60,006	9,840	38,009	71,530	98,015	26,485	37
H2180 (tot)	190,410	154,562	52,200	51,902	242,600	206,463	-36,137	-15
H2190A	5,320	10,945	0,970	2,716	6,290	13,661	7,371	117
H2190B	2,710	0,910	0,000	0,000	2,710	0,910	-1,800	-66
H2190C	7,690	6,982	1,260	0,166	8,950	7,148	-1,802	-20
H2190D	5,550	12,945	0,890	1,662	6,440	14,607	8,167	127
H2190 (tot)	21,270	31,781	3,120	4,544	24,390	36,326	11,936	49
H6410	0,900	0,000	11,070	1,901	11,970	1,901	-10,069	-84
H6510A		0,379		0,000		0,379	0,379	100
Habitatype	941,300	589,403	446,790	696,119	1388,090	1285,522	-102,568	-7
H9999					0,550	0,000	-0,550	-100
H0000					853,470	1049,841	196,371	23
Eindtotaal	941,300	589,403	446,790	696,119	2242,100	2335,363	93,263	4

3.2.1.1 H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)

In 2019 is in de Kop van Schouwen voor het eerst het habitatype H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) vastgesteld. Dit type is niet opgenomen in de bovenstaande tabel, omdat het buiten de grenzen van het eigenlijke Natura2000-gebied is aangetroffen in een deel dat in 2008 niet gekarteerd is. Het betreft hier een vegetatie van Kortarig zeekraal (r26Aa02) die met beperkte oppervlakte aanwezig is langs slenken in het natuurontwikkelingsgebied Moermond.

3.2.1.2 H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)

In 2019 is in de Kop van Schouwen voor het eerst het habitatype H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur) vastgesteld. Het betreft hier een vegetatie van Sierlijke vetmuur met Fraai duizendguldenkruid en Waterpunge (r28Aa02a) die aanwezig is in jonge duinvalleien buiten de zeereep op het Verklikkerstrand.

3.2.1.3 H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)

In de jonge duinvalleien van het Verklikkerstrand zijn net als in 2008 zilte vegetaties aangetroffen. Het vastgestelde oppervlakte is hier ten opzichte van 2008 toegenomen tot 2,3 hectare.

3.2.1.4 H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)

In de Zoete en Zoute Haard is in 2019 een vegetatie van Zeerus aangetroffen. Deze vegetatie kwalificeert voor binnendijks zilt grasland. Ook komen er in het natuurontwikkelingsgebied van Moermond vegetaties van Zilte schijnspurrie en vegetaties van Riet met zilte soorten voor die voor dit habitatype kwalificeren.

3.2.1.5 H2110 - Embryonale duinen

Embryonale duinen zijn in 2019 meer aangetroffen dan in 2008. Dit kan mogelijk verklaard worden, doordat aan de buitenzijde van het duin in 2019 een groter gebied is gekarteerd, buiten de oorspronkelijke noordgrens van het natura2000-gebied. Daarnaast kan het oppervlakte van embryonaal (pionier) duin van jaar tot jaar sterk variëren onder invloed van springtijden en stormen.

3.2.1.6 H2120 - Witte duinen

Witte duinen zijn in 2019 minder aangetroffen dan in 2008. Het is echter onwaarschijnlijk dat er zich daadwerkelijke veranderingen binnen dit type hebben voorgedaan. Waarschijnlijk betreft dit een karteereffect op basis van de toepassing van de mozaïekregel, waarbij SBB-23-a rompgemeenschappen alleen kwalificeren voor H2120 Witte duinen in de buitenduinen.

3.2.1.7 H2130A - Grijs duinen (kalkrijk)

Het habitatype Grijs duinen lijkt in 2019 te zijn toegenomen t.o.v. 2008. Dit heeft mogelijk te maken met het verwijderen van struweel

in verschillende deelgebied en het hogere detailniveau van de kartering in 2019. Er zijn in 2019 namelijk meer kleine duingraslandjes binnen de duindoornstruwelen in het buitenduin uitgekarteerd. In dit gedeelte van het duin wordt H2130A Grijs duinen (kalkrijk) hoofdzakelijk aangetroffen, maar ook verspreid op stuifplekken in het binnenduin. In veel gevallen betreft dit duinsterretje-vegetaties, maar met name in het Zeepe en de Meeuwenduinen komen ook soortenrijke noordhellingen met duinpaardenbloemgrasland voor.

3.2.1.8 H2130B - Grijs duinen (kalkarm)

Het overgrote deel van de Grijs duinen bestaat uit het subtype H2130B Grijs duinen (kalkarm). Dit zijn veelal relatief soortenarme, weinig dynamische, duingraslandvegetaties met of zonder korstmossen op de vroongronden en het binnenduin.

3.2.1.9 H2130C - Grijs duinen (heischraal)

Het subtype H2130C lijkt te zijn afgenomen ten opzichte van 2008, maar dit is waarschijnlijk grotendeels een karteereffect. In 2019 zijn de kleine vlakjes met H2130C namelijk nauwkeurig afgegrensd van de overige duingraslandvegetaties. Daarnaast zijn alleen vegetatie van Tandjesgras met Tormentil hiertoe gerekend. Tandjesgras is een algemene soort op de vroongronden van de Kop van Schouwen, maar groeit hier ook vaak met lage bedekkingen in vegetaties die kwalificeren voor H2130B Grijs duinen (kalkarm). In 2008 is dit habitatype vaak met een klein percentage aan grote vlakken toegekend, waardoor waarschijnlijk een overschatting van de daadwerkelijke oppervlakte heeft plaatsgevonden. Ontkalkt duingraslanden waarin frequent Tandjesgras aanwezig is, zijn in 2019 nadrukkelijk niet tot kwalificerende vegetaties voor habitatype H2130C gerekend.

3.2.1.10 H2150 - Duinheide met Struikhei

Het habitatype Duinheide met Struikhei lijkt zich in de Kop van Schouwen sterk te hebben uitgebreid. In 2019 was het totale oppervlakte 3x zo groot als in 2008. Het betreft hier mooi ontwikkelde duinheiden met Tandjesgras en Tormentil of met korstmossen, slechts 20% bestaat uit matig ontwikkelde, soortenarme vegetaties van Struikhei.

3.2.1.11 H2160 - Duindoornstruwelen

Het habitatype Duindoornstruwelen is sinds 2008 met 30% afgenomen. Dit is voor een groot deel te verklaren door de ingrepen die sinds 2008 hebben plaatsgevonden om meer open duin te creëren. Hiervoor zijn mechanisch in met name de buitenduinen en de Meeuwenduinen, maar ook soms in het binnenduin duindoornstruwelen verwijderd.

3.2.1.12 H2170 - Kruipwilgstruwelen

Het habitatype Kruipwilgstruwelen is in 2019 meer aangetroffen dan in 2008. Gedeeltelijk kan ook dit verklaard worden door het karteereffect en de karteerschaal. Kleine kruipwilgstruwelen zijn in 2019 vaker uitgekarteerd.

3.2.1.13 H2180A - Duinbossen (droog)

Het habitatype Duinbossen (droog) is sinds 2008 licht afgenomen. Dit is voor een groot deel te verklaren door de ingrepen die sinds 2008 in het Zeepe hebben plaatsgevonden om meer open duin te creëren. Hiervoor zijn bos vlakken verwijderd ten behoeve van het habitatype Grijs duinen (H2130).

3.2.1.14 H2180B - Duinbossen (vochtig)

Het habitatype Duinbossen (vochtig) is ten opzichte van 2008 afgenomen. Dit is waarschijnlijk voor een groot deel te verklaren door het nauwkeuriger uitkarteren van deze vegetaties in 2019 (karteerschaal). Ook is er waarschijnlijk lokaal bosopslag verwijderd uit enkele valleien ten behoeve van de ontwikkeling van H2190 Vochtige duinvalleien.

3.2.1.15 H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)

Het habitatype Duinbossen (binnenduinrand) is ten opzichte van 2008 toegenomen. Dit is waarschijnlijk voor een groot deel te verklaren door het nauwkeuriger uitkarteren van deze vegetaties in 2019 (karteerschaal).

3.2.1.16 H2190A -Vochtige duinvalleien (open water)

Door plagwerkzaamheden is het oppervlakte van habitatype Vochtige duinvalleien (open water) sinds 2008 toegenomen. Ook veel in deze zomerdroogvallende pioniervegetaties (vegetaties van Ondergedoken moerasscherm en vegetaties van Oeverkruid en Waterpunge) kwalificeren voor dit subtype.

Watercrassula-vegetaties vormen een grote bedreiging voor dit type. Watercrassula is namelijk in een groot deel van de vochtige duinvalleien aangetroffen en al op veel plaatsen vegetatievormend aanwezig. Wanneer nieuw geplagde valleien niet meerdere keren per jaar op de vestiging van deze soorten worden nagelopen en de soort niet regelmatig wordt verwijderd, dan zullen vegetaties van deze invasieve exoot in de toekomst mogelijk de meeste duinvalleien domineren.

3.2.1.17 H2190B -Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Duinvalleien met kwalificerende kalkrijke vegetaties zijn uitgesproken zeldzaam in de Kop van Schouwen. Alleen in valleien in de buitenduinen zijn enkele kwalificerende vegetaties aangetroffen. Op

de vroongronden zal hoofdzakelijk ontkalkte duinvalleien aangetroffen. Ten opzichte van de habitatkaart van 2008 lijkt dit habitatype te zijn afgenomen.

3.2.1.18 H2190C -Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

Duinvalleien met kwalificerende ontkalkte duinvalleivegetaties komen in de Kop van Schouwen verspreid voor. Deze vegetaties zijn gevoelig voor verzuuring (o.a. Pijpenstrootje en Duinriet) en verstruweling (o.a. Kruidwilg, bosopslag). Mogelijk is dit de verklaring voor de lichte achteruitgang van dit type.

3.2.1.19 H2190D -Vochtige duinvalleien (hogere moerasplanten)

Het habitatype Vochtige duinvalleien (hogere moerasplanten) is sinds 2008 sterk toegenomen. Voor een deel kan dit veroorzaakt zijn door valleien waar bos en struweel verwijderd is. Hier blijft namelijk in veel gevallen een relatief natte en eutrofe bodem achter. Op deze bodem kunnen zich vegetaties van Cyperzegge, Paddenrus, Riet en Gewone waterbies ontwikkelen. Ook kunnen zich in soortenrijke duinvalleien onder natte omstandigheden bij extensief beheer dominant-vegetatie van Paddenrus ontstaan. Al deze vegetaties kwalificeren voor dit habitatype.

3.2.1.20 H6410 - Blauwgrasland

In 2022 is alsnog besloten dat de heischrale schrale vegetaties met Blauwe knoop evenals in 2019 tot het habitatype H6410 Blauwgrasland moeten worden gerekend. Evenals in 2008 ontbreken associatiekensoorten Spaanse ruiter, Blonde zegge en Vlozegge weliswaar, maar de aanwezigheid van associatiekensoort Blauwe zegge en verbondskensoort Blauwe knoop en Biezenknoppen zijn voldoende. Daarnaast komen ook typisch heischrale soorten als Tandjesgras en Tormentil met hoge bedekkingen in deze vegetaties voor.

Het habitatype H6410 lijkt te zijn afgenomen ten opzichte van 2008, maar dit is waarschijnlijk grotendeels een karteereffect. In 2019 zijn de kleine vlakjes met H6410 namelijk nauwkeurig afgegrensd van de overige duingraslandvegetaties en duinvalleivegetaties. Mogelijk heeft ook vorming van Kruidwilgstruweel tot een achteruitgang geleid.

3.2.1.21 H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

In 2019 is het habitatype H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) voor het eerst in het duingebied van de Kop van Schouwen vastgesteld. Het betreft hier verschillende vlakken in het natuurontwikkelingsgebied en enkele vlakken in de Zoeten Haard met een kwalificerende vegetatie van Rietzwenkgras met Hopklaver, Peen en Knoopkruid.

4

Conclusies en aanbevelingen

De T1-Habitatkaart van de Kop van Schouwen is aanmerkelijk gedetailleerder dan de T0-Habitatkaart. Mede hierdoor zijn enkele verschillen ontstaan in de aanwezige oppervlakte van habitattypen tussen de twee kaarten. De ruimtelijk verspreiding van habitattypen is daarentegen niet sterk veranderd.

Sinds de T0-kaart zijn er maatregelen genomen om de verbossing en de verstruweling van het open duin in de Kop van Schouwen tegen te gaan. Hierdoor is de bedekking van kaal zand en pioniervegetaties van Zandzegge en Helm toegenomen. Vaak is de bedekking van storingssoorten als Canadese fijnstraal in deze vegetaties hoog. Deze typen kwalificeren buiten de zeereep vaak niet voor het habitatype H2130A Grijs duinen (kalkrijk) en H2130B Grijs duinen (kalkarm), omdat ze niet in mozaïek voorkomen (voor 95% omsloten door kwalificerende vegetaties voor één van deze habitattypen).

Deze vegetaties hebben wel potentie om onder invloed van successie uiteindelijk zelfstandig kwalificerende duingraslanden te worden. Het is daarbij wel van belang dat deze vegetaties begraasd worden. Het liefst door zowel groter vee als konijnen. Ook moet hier lokaal zeker regelmatig opslag van duindoorn en boom- en struweelsoorten verwijderd worden om te voorkomen dat er in plaats van duingrasland, duinbos of struweel ontstaat.

In grote delen van het gebied is Amerikaanse vogelkers verwijderd. Hierdoor kwalificeren de duinbossen en duindoornstruwelen waarin deze soort in het verleden aanwezig was weer als H2180 of H2160. Helaas slaat de soort na verwijdering vaak weer veel op in de kale zandbodem, dus blijft het zaak op locaties waar de soort bestreden is, na te blijven lopen om opslag te verwijderen.

In het Zeepe en in verschillende vroongronden zijn oude met Pitrus of struweel dichtgegroeide duinvalleien opengemaakt en geplagd. In valleien die langer geleden geplagd zijn, worden waardevolle kleine zeggenvetaties (van o.a. Drienerve zegge en Zwarte zegge) aangetroffen of hebben zich zelfs heischrale vegetaties ontwikkeld met Tandjesgras en Tormentil met soms Hondviooltje, Blauwe zegge en Blauwe knoop. In recenter geplagde valleien ontwikkelen zich lokaal waardevolle vegetaties met Oeverkruid en Waterpunge wanneer er tot aan de kaal zandbodem is geplagd. Helaas komt in veel recent geplagde duinvalleien *Watercrassula* voor. In verschillende valleien bedekken vegetaties gedomineerd door deze soort nagenoeg de hele duinvallei, terwijl in andere valleien (nog) kleine groeiplaatsen aanwezig zijn.

Het is nu bij het plaggen van duinvalleien essentieel dat hier regelmatig ontkiemende *Watercrassula* verwijderd wordt, anders

zullen kwalificerende vegetaties voor met name habitatype H2190
Vochtige duinvalleien geen kans krijgen zich hier te vestigen.

5 Literatuur

- BEIJERSBERGEN, C., 2017. *Beheerplan Kop van Schouwen 2018 – 2030*.
- JANSSEN J., P. VAN DER MOLEN, M. SCHERPHUIS, A. APTROOT, D. BAL, J. BERGWERFF, W. BIJKERK, H. BOLL, M. BRONGERS, P. BREMER, M. COURBOIS, T. DAMM, H. EVERTS, S. DE GOEIJ, H. VAN DER HAGEN, A. VAN HEERDEN, J. HOLTAND, M. HORSTHUIS, H. INBERG, G. JACOBUSSE, M. JONGMAN, H. KIVIT, J. VAN DER LINDEN, B. OOSTERBAAN, K. ROOD, M. SIMMELINK, J. SLURINK, M. VAN TIL, M. VAN TWEEL, N. DE VRIES & M. VAN ZUIJEN, 2017. *Een landelijk protocol voor vegetatiekarteringen*. Vakblad natuur bos landschap 139: 28-30.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & V. WESTHOFF, 1995A. *De Vegetatie van Nederland. Deel 1: Grondslagen, methoden en toepassingen*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995B. *De Vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. *De Vegetatie van Nederland. Deel 3: Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1998. *De Vegetatie van Nederland. Deel 4: Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE J.H.J, R. HAVEMAN, P.W.F.M. HOMMEL, J.A.M. JANSSEN, I. DE RONDE, P.C. SCHIPPER, E.J. WEEDA, K.W. VAN DORT & D. BAL, 2017. *Revisie Vegetatie van Nederland*. Stratiotes 50/51. Plantensociologische Kring Nederland. Uitgeverij Westerlaan-Publisher, Lichtenvoorde.
- SCHAMINÉE, J., J. JANSSEN, E. WEEDA, P. HOMMEL, R. HAVEMAN, P. SCHIPPER & D. BAL, 2015. *Veldgids Rompgemeenschappen*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- SCHIPPER, P.C., 2002. *Catalogi Vegetatietypen en Terreincondities*. In: Staatsbosbeheer, 2005. Catalogi Bedrijfssturing, versie 5. Staatsbosbeheer, Driebergen.
- VAN DE SANDE, C. & D. DE BOER, 2008. *Basisvegetatiekartering Kop van Schouwen, 2008*. G&G-Rapport 2008-58 EGG consult, Van der Goes en Groot, Alkmaar, in opdracht van Staatsbosbeheer.
- VAN DER WERF, S., 1991. *Bosgemeenschappen. Natuurbeheer in Nederland 5*. PUDOC, Wageningen.
- VAN TONGEREN, O.F.R., 1995. *Programma Associa, Gebruikershandleiding en voorwaarden*. Data-Analyse Ecologie, Arnhem/Diever, NL.
- WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5*.

IVN, VARA en VEWIN, Amsterdam.

WESTHOFF V. & A.J DEN HELD, 1969. *Plantengemeenschappen in Nederland*. Thieme, Zutphen.

WWW.SYNBIOSYS.ALTERRA.NL/SBBCATALOGUS

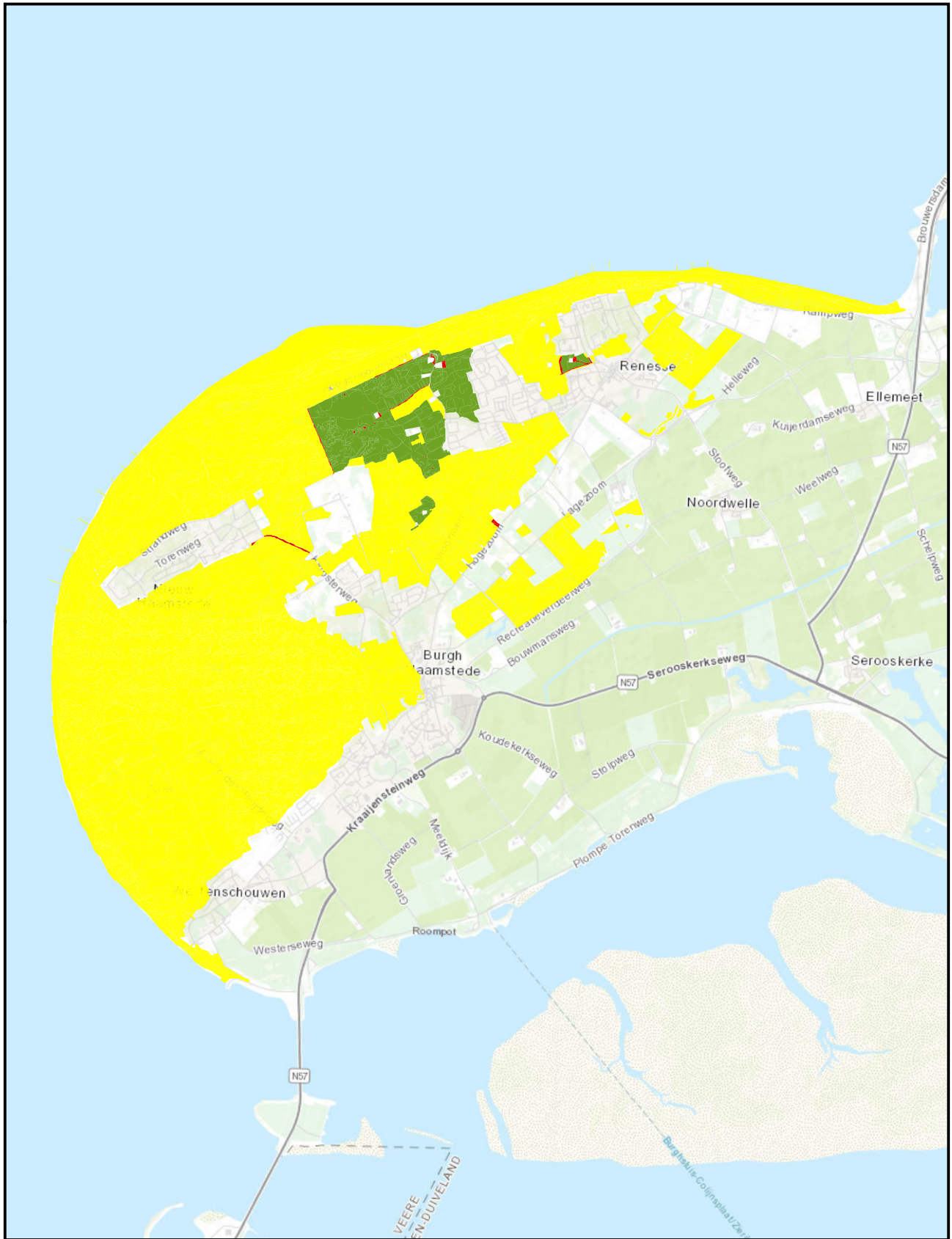


6 Bijlagen

- Bijlage 1** **Brongegevens**
- Bijlage 2** **Tabel Vertaling Vegetatiekartering naar
Habitattypen**
- Bijlage 3** **Verspreidingskaarten Habitattypen**

Bijlage 1 Brongegevens





Brongegevens Habitatkaart Kop van Schouwen 2019

Vegetatiekartering



- Stachys-2019
- Van der Goes en Groot-2019
- Van der Goes en Groot-2020

Bijlage 2 Tabel Vertaling Vegetatiekartering naar Habitattypen

Bijlage 2.1 Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2019 (Stachys)

Bijlage 2.2 Omzetting Vegetatiekartering Kop van Schouwen 2020 (Van der Goes en Groot)

Lokaal type	Naam	Kenmerk_vorm	SBB-type1	SBB-type2	RT1	RT2	VvN1	VvN2	Hab1	rVvN_1	Opnamen	TV_01	TV_02	TV_03	TV_04	TV_05
r01Aa01-1	klein kroos	Zie type.	01A1				01Aa01		H0000	r01Aa01a	water- en	92				
r05-1	smalle waterpest	Zie type.	05D-a	=			05RG05		H0000	r05RG04	water- en	95				
r05-2	grof hoornblad	Zie type.	05-d	=			05RG04		H0000	r05RG07	water- en	93	29			
r06-1	watercassula	Zie type.	06						H0000	r06	water- en	123				
r06-2	oeverkruid	Zie type.	06C4	<			06Ac04		H2190AHG	r06RG02	water- en	102				
r06-3	duizendknoopfonteinkruid	Zie type.	06-b	=			06RG02		H2190AHM	r06RG03	water- en	98				
r08-1	watermunt	In deze vorm heeft watermunt de hoogste bedekking.	12B-m						H1330AHG%moz+H1330BHG	r08	rietland	54				
r08-2	mannagras	Zie type.	08-j	+			08RG05		H0000	r08RG03	rietland	27				
r08-3	liesgras	Zie type.	08-a	=			08RG01		H0000	r08RG08	n.v.t.	geen opname				
r08-4	grote lisdodde	Zie type.	08-d	=			08RG03		H2190DHM	r08RG10	n.v.t.	geen opname				
r08Bb04-1	riet	Riet is de enige bedekker, of bitterzoet komt hooguit frequent voor. Zeer soortenarme vegetaties.	08B3a	H ²			08Bb04c		H2190DHG	r08Bb04c	rietland	43	60			
r08Bb04-2	riet	Moeraskruiden als wolfsfoot, watermunt, blauw glikkruid en moerasvergeet-me-nietje komen occasional of meer voor tussen het riet.	08B3a	H ²			08Bb04c		H2190DHG	r08Bb04c	rietland	81				
r08Bb-3	riet	Grassoorten van natte hooilandsorten als gestreepte witbol, ruw beemdgras en fioringras komen in hoge bedekking voor tussen het riet.	08B3						H0000	r08Bb04	rietland	58				
r08Bb-4	riet	Grote brandnetel komt in hoge bedekkingen voor. Andere soorten van de Klasse van Natte strooiselruigten ontbreken.	08B3	32-f	=	=		32RG06	H0000	r08Bb04	rietland	63				
r08Bb-5	ruwe bies en heen	Zie type.	08B2b	=			08Bb02		H1330AHG%moz+H1330BHG	r08Bb02	rietland	35	108	114		
r08Bc-1	oeverzegge	Riet komt in relatief hoge bedekkingen (tot 25%) voor.	08C-a	=			08Bc01		H2190DHG	r08Bc01	rietland	46				
r08Bc-2	oeverzegge	Zie type.	08C-a	=			08Bc01		H2190DHG	r08Bc01	rietland	134				
r09-1	gewoon haarmos	Zie type.	09/c						H0000	r09RG03	n.v.t.	geen opname				
r09-2	gewoon haarmos	In deze vorm komen heischrale soorten in hoge bedekking voor. Meestal gaat het om tormentil, soms ook om struikheide.	09/c						H0000	r09RG03	kleine zegge	18	94	80		
r09-3	dwergzegge	Zie type.	06C4	<			06Ac04		H2190AHG	r09RG09	kleine zegge	100				
r09-4	paddenrus en kruipwilg	Zie type.	09-j	+			08RG07		H2190DHG	r09RG14	kleine zegge	85				
r09-5	zeegroene zegge	In deze vorm zijn blonde zegge en vleeskleurige orchis in hoge bedekkingen aanwezig.	09C-a	09C2					H2190BHG	r09RG15	kleine zegge	33	40			
r09-6	zwarte zegge, moerasstruisgras en kruipwilg	In deze vorm komen heischrale soorten (vooral tormentil) in hoge bedekkingen voor.	09A-a	09/a	=		09RG02		H2190CHM%moz	r09RG01	kleine zegge	119	127	105	101	
r12-1	fioringras	In deze vorm vormen hooilandsorten als gestreepte witbol, gewone hoornbloem, gewoon reukgras en pinksterbloem een tweede, ijlde kruidlaag.	12B-j				12RG03		H0000	r12RG01	overstrom	129	82			
r12-2	fioringras	In deze soortenarme vegetatie domineert fioringras.	12B-j	+			12RG03		H0000	r12RG01	overstrom	124	41			
r12-7	fioringras	In deze vorm komen soorten uit de Riet-klasse in hoge bedekkingen voor. Meestal gaat het om soorten als grote kattenstaart, riet en watermunt.	12B-j	08-m	+		12RG03		H0000	r12RG01	overstrom	69				
r12-3	rietwenkgras	Zie type.	12B-i	=			12RG04		H0000	r12RG02	overstrom	55				
r12-4	gewone waterbies	Zie type.	12B-h						H0000	r12RG05	overstrom	21				
r12-5	zompurp	Zie type.	12B-m						H1330AHG%moz+H1330BHG	r12RG06	overstrom	25				
r12-6	ruw beemdgras en engels raalgras	Zie type.	12-a	+			12RG01		H0000	r12RG09	overstrom	03	22			
r12Ba03-1	aardbeiklaver en fioringras	Zie type. Dit zijn meestal tamelijk soortenrijke vegetaties waarin ook soorten uit het Knopbies-verbond als kruipwilg en geelhartige voorkomen.	12B3a	=			12Ba03a		H1330BHG%moz+H2190BHG	r12Ba03a	overstrom	97				
r12Ba-1	slanke waterbies en fioringras	Zie type.	12B1	=			12Ba01		H0000	r12Ba01	overstrom	103				
r14-1	gewoon struisgras	In deze vorm bedekt gewoon biggenkruid minstens 25%.	14-p	+			14RG06		H0000	r14RG05	droog gras	67				
r14-10	grijs kronkelsteeltje	Zie type.	14-b	+			14DG01		H0000	r14DG01	droog gras	128				
r14-3	duinriet	Zie type.	14-k	+			14RG09		H0000	r14RG13	droog gras	31				
r14-5	vroege haver	Zie type.	14C1b	=			14RG02		H2130BHG	r14RG15	droog gras	118				
r14-6	zandzegge	Zie type.	14-o	+			14RG01		H2130BHM	r14RG18	droog gras	79	107	117	130	131
r14-7	zandzegge	In deze vorm komen korstmossen in hoge bedekkingen voor.	14-j	H ²			14RG01		H2130BHM	r14RG18	droog gras	96				
r14-8	gewoon struisgras	Zie type.	16-g	H ²			16RG02		H0000	r14RG20	droog gras	71	67			
r14-9	gewoon struisgras	In deze vorm komt Jakobskruiskruid tenminste frequent voor.	14				14RG06		H0000	r14RG21	droog gras	72				
r14Aa-1	buntgras	Zie type.	14A1	=			14Aa01		H2130BHM	r14Aa01	droog gras	104				
r14Ca01-1	duinstertetje en zandzegge	Zie type.	14B1a	=			14Ca01a		H2130AHG	r14Ca01a	droog gras	89				
r14Ca01-2	duinstertetje en zandzegge	In deze vorm komen korstmossen in hoge bedekkingen voor.	14B1b	=			14Ca01b		H2130AHG	r14Ca01b	droog gras	65				
r16-1	gestreepte witbol	Rood zwenkgras komt minimaal frequent voor.	16-f						H0000	r16RG05	vochtig gra	14				
r16-2	gestreepte witbol	Soorten uit het Zilver schoon-verbond komen in hoge bedekkingen voor.	16-f	=			16RG01		H0000	r16RG23	vochtig gra	15				
r16-3	gestreepte witbol	Enkele soorten uit het Dotterbloem-verbond, zoals echte koekoeksbloem en moerasroklaver, komen occasional tot frequent voor.	16-a	H ²			16RG02		H0000	r16RG07	vochtig gra	30	50	51		
r16-4	tweerijge zegge en grote ratelaar	Tweerijge zegge heeft de hoogste bedekking.	16B-e	<			16RG06		H0000	r16RG02	vochtig gra	36				
r16-5	tweerijge zegge en grote ratelaar	Grote ratelaar heeft de hoogste bedekking.	16-a	H ²			16RG02		H0000	r16RG26	vochtig gra	49	59			
r16-6	kropaar en heermoes	Zie type.	16-f						H0000	r16RG18	vochtig gra	01				
r16-7	kropaar en heermoes	In deze vorm heeft viltig kruiskruid een hoge bedekking.	16-f	31-d	±		16RG03		H0000	r16RG05	vochtig gra	115				
r16-8	pitrus	In deze vorm zijn plaatselijk nog grote open plekken aanwezig waar grassen in hoge bedekkingen aanwezig zijn.	16-r	=			16RG04		H0000	r16RG08	vochtig gra	26				
r16-9	pitrus	Zie type.	16-r	=			16RG04		H0000	r16RG08	vochtig gra	28				
r16Bb01-1	glanshaver	Zie type.	16C3a	H ²			16Bb01a		H6510AHG	r16Bb01a	glanshaver	52				
r16Bb01-2	glanshaver	Groot streepzaad en/of goudhaver is met minimaal 5% bedekking aanwezig.	16C3b	H ²			16Bb01a		H6510AHG	r16Bb01b	glanshaver	38				
r16Bb01-3	glanshaver	In deze vorm komen soorten van het Knopbies-verbond minimaal frequent voor.	09C-a						H2190BHG	r16Bb01a	glanshaver	39				
r16Bb01-4	glanshaver	Rietzwenkgras domineert de kruidlaag.	16C-h	H ²			16Bb01b		H0000	r16Bb01b	glanshaver	53				
r16Bc01-1	kamgras	Zie type.	16C4a	H ²			16Bc01a		H0000	r16Bc01a	glanshaver	34	56			
r19Aa01-1	gewoon struisgras en tandjesgras	In deze vorm ontbreken tandjesgras en tormentil. Gewone veldbies en gewoon struisgras zijn in hoge bedekkingen aanwezig.	19-c						H0000	r19Aa01a	schraal gra	20				
r19Aa01-2	gewoon struisgras en tandjesgras	Zie type.	19A-c						H2130CHM	r19Aa01a	schraal gra	19	24			
r20Aa01-1	struikheide	In deze vorm ontbreken doorgaans kruipbrem, stekelbrem en klein warkruid. Korstmossen zijn wel aanwezig, in hoge bedekkingen.	20A1e	H ²			20Aa01b		H2150HM	r20Aa01b	schraal gra	120				
r24-1	helm en zandzegge	Zie type.	23-a	=			23RG01		H2120HG_mits+H2130AHM	r24RG02	droog gras	106	110			
r29-1	moerasdroogbloem en greppelrus	Zie type.	28-a	+			28RG01		H0000	r29RG02	water- en	32				
r32-1	distels en kweek	Zie type.	31-d	=			31RG04		H0000	r32RG07	bijvoetruig	66	04			
r33-1	brandnetel, harig wilgenroosje en koninginnekruid	Harig wilgenroosje komt in hoge bedekkingen voor. Grote brandnetel kan codominant zijn, of in lagere bedekkingen voorkomen.	32-b	=			32RG02		H0000	r33RG04	natte stroc	44	45			
r33-2	brandnetel, harig wilgenroosje en koninginnekruid	Haagwinde komt in hoge bedekkingen voor. Riet is ook in hoge bedekkingen aanwezig maar verdwijnt in de loop van de zomer uit het zicht, onder een dek van haagwinde.	32-c	=			32RG03		H0000	r33RG05	natte stroc	68				
r33-3	brandnetel, harig wilgenroosje en koninginnekruid	Grote brandnetel komt in hoge bedekkingen voor. Andere soorten van de Klasse van de natte strooiselruigten zijn in lage bedekkingen aanwezig.	32-f	=			32RG06		H0000	r33RG08	natte stroc	64				
r33-4	brandnetel, harig wilgenroosje en koninginnekruid	Koninginnekruid komt met minimaal 5% bedekking voor.	32-a	=			32RG01		H0000	r33RG03	natte stroc	42				
r33Aa-1	moerasspirea en echte valeriana	Zie type.	32A1				32Aa01		H6430AHM	r33Aa01	natte stroc	37				
r34-1	grote brandnetel	Zie type.	33-a	=			33RG01		H0000	r34RG01	n.v.t.	geen opname				
r36-1	braamstruweel	Zie type.	35A-a	=			35RG01		H0000	r36RG01	bijvoetruig	70				
r38Aa-1	kruipwilg	Duindoorn komt in hoge bedekkingen voor. Tussen de struwelen is weinig ruimte voor andere soorten.	37B1				37Ac01		H2160HG	r38Aa01	struwelen	99				
r38Aa-2	kruipwilg	Soorten uit het Zilver schoon-verbond komen plekgewijs voor tussen de struiken kruipwilg. Duindoorn ontbreekt.	09/a	12B-j	=	+	37Ac01	12RG03	H2170HM	r38Aa01	struwelen	83	111			
r38Ab-1	duindoorn	Zie type.	37B1	=			37Ac01		H2160HG	r38Ab01	struwelen	86	88			
r39Aa02-1	grauwe wilg	Zie type. De ondergroei bestaat uit moerassoorten als watermunt, bitterzoet, wolfsfoot, gele lis en riet.	36A2	=			36Aa02		H0000	r39Aa02b	struwelen	23	57	109		
r39Aa02-2	grauwe wilg	De ondergroei bestaat uit ruige soorten, meestal grote brandnetel.	36A2	=			36Aa02		H0000	r39Aa02b	struwelen	47	61			
r39Aa02-3	grauwe wilg	In deze vorm is geen ondergroei aanwezig.	36A2	=			36Aa02		H0000	r39Aa02b	struwelen	135				
r41-1	schietwilg	De ondergroei bestaat uit ruige soorten, meestal grote brandnetel.	38A-a	=			38RG01		H0000	r41RG01	natte boss	62				
r41-2	Canadese populier	De ondergroei bestaat vooral uit dauwbraam	38A-a	=			38RG01		H0000	r41RG01	natte boss	48				
r42-1	Zwarte els	De ondergroei bestaat vooral uit bramen.	39A-b	=			39RG02		H2180BHM	r42RG02	natte boss	73				
r42-2	Zwarte els	De ondergroei bestaat uit stekelvarens, vaak in hoge bedekkingen.	43-g						H0000	r42RG05	natte boss	12	74			

Lokaal type	Naam	Kenmerk_vorm	SBB-type1	SBB-type2	RT1	RT2	VvN1	VvN2	Hab1	rVvN_1	Opnamen	TV_01	TV_02	TV_03	TV_04	TV_05
400-4	aanplant	Oude aanplant (hoger dan 5 meter) van bomen op natte grond. Meestal zijn dit zwarte els en gewone es.	400						H0000	n.v.t.	overig	08				
400-5	kapvlakten	De gekapte bomen waren loofbomen. Er is geen ondergroei meer aanwezig.	400						H0000	n.v.t.	n.v.t.	geen opname				
400-6	kapvlakten	De resterende ondergroei bestaat uit stekelvarens, vaak in hoge bedekkingen.	400						H0000	n.v.t.	n.v.t.	geen opname				
400-7	overig	Paden en erven.	400						H0000	n.v.t.	n.v.t.	geen opname				
400-8	overig	Op moment van karteren was de vegetatie gemaaid.	400						H0000	n.v.t.	n.v.t.	geen opname				
400-9	overig	Om een andere reden niet gekarteerd.	400						H0000	n.v.t.	n.v.t.	geen opname				

Lokaal type	Naam	SBB-type1	SBB-type2	RT1	RT2	VvN1	VvN2	Hab1	rVvN1	rVvN2
01A2-1	Vegetatie van Veelwortelig kroos	01A2		=		01Aa02		H0000	r01Aa02a	
04-1	Vegetatie van Breekbaar kransblad	04-a		=		04RG01		H2190A#M	r04RG01	
04B2-1	Vegetatie van Stekelharig kransblad	04B2		=		04Ba02		H2190A#G	r04Ba02	
04C1-1	Vegetatie van Gewoon kransblad	04C1		=		04Bb01		H2190A#G	r04Bb01	
05-1	Vegetatie van Drijvend fonteinkruid	05-a						H0000	r05RG16	
05-2	Vegetatie van Grof hoornblad	05-d		=		05RG04		H0000	r05RG07	
05-3	Vegetatie van Aarvederkruid	05-f		=		05RG01		H2190A#M	r05RG11	
05-4	Vegetatie van Stomphoekig sterrenkroos	05-h		H²		05Aa01		H2190A#G	r05RG15	
05A1-1	Vegetatie van Fijn hoornblad	05A1		H²		05Aa01		H2190A#G	r05Aa01	
05A2-1	Vegetatie van Zilte waterranonkel	05A2		H²		05Aa02		H2190A#G	r05Aa02	
05B3-1	Vegetatie van Witte waterlelie	05B3a		-		05Ba03		H0000	r05Ba03	
05C1-1	Vegetatie van Krabbenscheer	05C1		=		05Bb01		H0000	r05Bb01	
05D-1	Vegetatie van Smalle waterpest	05D-a		=		05RG05		H0000	r05RG04	
05D-2	Vegetatie van Fijne waterranonkel	05D-c						H0000	r05RG10	
06-1	Vegetatie van Duizendknoopfonteinkruid	06-b		=		06RG02		H2190A#M	r06RG03	
06-2	Knolrusvegetatie met Gewone waternavel	06-d		=		06RG04		H0000	r06RG07	
06B1-1	Vegetatie van Ongelijkbladig fonteinkruid	06B1		=		06Ab01		H2190A#G	r06Ab01	
06C4-1	Vegetatie van Waterpunge en Dwerzegg	06C4		<		06Ac04		H2190A#G	r06Ac04	
06C4-2	Vegetatie van Waterpunge en Deverkruid	06C4		<		06Ac04		H2190A#G	r06Ac04	
06C4-3	Vegetatie van Ondergedoken moerasscherm	06C4		<		06Ac04		H2190A#G	r06Ac04	
08-1	Vegetatie van Rietgras	08-b		=		08RG09		H0000	r08RG06	
08-10	Vegetatie van Watercrassula	08-g						H0000	r12RG05	
08-2	Vegetatie van grote lisdodde	08-d		=		08RG03		H2190D#M	r08RG10	
08-3	Vegetatie van Kalmoes	08-e		=		08RG04		H2190D#M	r08RG14	
08-4	Vegetatie Holpijp	08-k		+		08RG06		H2190D#G	r08RG04	
08-5	Vegetatie van Gele lis	08-d		=		08RG03		H2190D#M	r08RG13	
08-6	Vegetatie van Kattenstaart	08-d		=		08RG03		H2190D#M	r08RG20	
08-7	Vegetatie van Riet, soortenarme vorm	08-f		H²		08Bb04c		H2190D#G	r08Bb04c	
08-8	Vegetatie van Gewone waterbies	08-g						H2190D#M	r12RG05	
08-9	Vegetatie van Moeras-vergeet-mij-nietje	08-g						H2190D#M	r12RG05	
08B2-1	Vegetatie van Ruwe bies	08B2b		=		08Bb02		H1330A#G#moz+H1330B#G#moz+H2190D#G_mits	r08Bb02	
08B2-2	Vegetatie van Heen	08B2e		=		08Bb03d		H2190D#G	r08Bb03d	
08B3-1	Vegetatie van Riet, typische vorm	08B3a		H²		08Bb04c		H2190D#G	r08Bb04c	
08B3-2	Vegetatie van Kleine lisdodde	08B3d		=		08Bb04a		H2190D#G	r08Bb04a	
08C-1	Vegetatie van Deverzegg	08C-a		=		08Bc01		H2190D#G	r08Bc01	
08C1-1	Vegetatie van Hoge cyperzegg	08C1a		=		08Ba02a		H2190D#G	r08Ba02a	
08C-2	Vegetatie van Riet en Tweerijige zegg	08C-d						H2190D#G	r08RG16	
08C-3	Vegetatie van Paddenrus, vorm met helofyten	08C-e		+		08RG07		H2190D#G	r08RG07	
08C-4	Vegetatie van Waterdrieblad	08C-e		+		08RG07		H2190D#G	r08RG07	
09-1	Pitrusruigte, vorm met soorten van het kleine zeggenmoeras	09-k						H0000	r16RG08	
09-10	Vegetatie van Kruiwilg, vorm met blauwgraslandsoorten	09A1	09/a	=		09Aa01		H2190C#G	r09Aa	r09Aa01
09-2	Vegetatie van Gewone waterbies, Gewone waternavel en Zomprus	09-l	09A-b					H0000	r09RG08	r09Ba06
09-3	Vegetatie van Watermunt en Gewone waternavel	12B-m						H1330A#G#moz+H1330B#G#moz	r09RG11	
09-4	Vegetatie van Tweerijige zegg en Gewone waternavel	09A-a		=		09RG02		H2190C#M#moz	r09RG01	
09-5	Vegetatie van Paddenrus, vorm met soorten van het kleine zeggenmoeras	09-j		+		08RG07		H2190D#G	r08RG07	
09-6	Vegetatie van Paddenrus, vorm met Kruiwilg	09-j		+		08RG07		H2190D#G	r08RG07	
09-7	Vegetatie van Kruiwilg en Gewone waternavel, vorm met soorten van het kleine zeggenmoeras	09/a						H2170#M	r09Ba	
09-8	Vegetatie van Kruiwilg en Gewone waternavel, pionievorm	09/a						H2170#M	r09Ba	
09A-1	Vegetatie van Zwarte zegg en Gewone waternavel, vorm met heischraalgraslandsoorten	09A-a		=		09RG02		H2190C#M#moz	r09RG01	
09A1-1	Vegetatie met Drienervig zegg	09A1		=		09Aa01		H2190C#G	r09Aa01	
09A1-2	Vegetatie van Kruiwilg, Drienervig zegg en Pijpenstrootje	09A1		=		09Aa01		H2190C#G	r09Aa01	
09A-2	Vegetatie van Zwarte zegg en Gewone waternavel, typische vorm	09A-a		=		09RG02		H2190C#M#moz	r09RG01	
09A-3	Vegetatie van Moerasstruisgras en Gewone waternavel	09A-a	16A-c			09RG02		H2190C#M#moz/H6410#M#moz	r09RG01	r16Aa01
09C-1	Vegetatie van Armbloemige waterbies	09C-b						H2190B#G	r09RG07	
09C-3	Kruiwilgstuweel, vorm met Rond wintergroen	09C-c						H2170#G	r09Ba	
09C3-1	Duinvalleivegetatie met Moeraswespenorchis, Geelharte en Zeegroene zegg	09C3a		=		09Ba04a		H2190B#G	r09Ba04a	
100-1	Acacia-Esdoornbos	100						H0000	100	
100-10	Aanplantbos van Eik, Meidoorn, Berk en Lijsterbes	100						H0000	100	
100-11	Akker	100						H0000	100	
100-2	Roze waterlelie-vegetatie	100						H0000	100	
100-3	Tuin en Gazon	100						H0000	100	
100-4	Bebouwing	100						H0000	100	
100-5	Verhard pad en Weg	100						H0000	100	
100-6	Onverhard pad	100						H0000	100	
100-7	Kapvlakte	100						H0000	100	
100-8	Speelbos	100						H0000	100	
11-1	Vegetatie van Pijpenstrootje en Moeraswolfsklauw	11A1b	11-i	-	+	11Aa01	11RG02	H0000	r11Aa01	r11RG03
11A2-1	Vegetatie van Gewone dophei met korstmossen	11A2d		=		20Ab01		H2150#M	r11Aa02d	
12-1	Raaisgrasvegetatie, typische vorm	12-a		+		12RG01		H0000	r12RG09	
12A1-1	Raaisgrasvegetatie, vorm met tredplanten	12A1a		=		12Aa01a		H0000	r12Aa01a	
12B-1	Vegetatie van Zeegroene zegg, vorm met Watermunt	12B-a						H2190B#G	r09RG15	
12B-10	Vegetatie met Zomprus, Kruipele boterbloem en Zilte rus	12B2c	12B-m	=		12Ba02c		H1330A#G#moz+H1330B#G#moz	r12RG06	r12Ba02c
12B1-1	Vegetatie van Geknikte vossestaart en Fioringras, typische vorm	12B1a		=		12Ba01b		H0000	r12Ba01b	
12B1-2	Vegetatie van Geknikte vossestaart en Fioringras, soortenarme vorm	12B1d		=		12Ba01d		H0000	r12Ba01d	
12B1-3	Vegetatie van Kruipele boterbloem en Ruige zegg	12B1d		=		12Ba01d		H0000	r12Ba01d	
12B-2	Vegetatie van Fioringras en Slanke waterbies	12B-c						H1330A#G#moz+H1330B#G#moz	r12Ba02	
12B2-1	Vegetatie van Platte bies	12B2d						H1330A#G#moz+H1330B#G#moz	r12Ba02	
12B-3	Vegetatie van Zeegroene rus met Riet en Watermunt	12B-e						H0000	r12RG04	
12B-4	Vegetatie van Gewone Waterbies en Fioringras	12B-h						H0000	r12RG05	
12B-5	Vegetatie van Gewone waterbies en Aardbeiklaver	12B3b	12B-h	=		12Ba03b		H1330A#G#moz	r12Ba03b	r12RG05
12B-6	Vegetatie van Rietzwenkgras, vorm met overstromingsgraslandsoorten	12B-i		=		12RG04		H0000	r12RG02	
12B-7	Vegetatie van Fioringras en Dwerbloem	28A1	12B-m	=		28Aa01		H2190A#G#moz+H2190B#G#moz+H6410#G#moz	r12RG06	r29Aa01a
12B-8	Vegetatie van Gewoon struisgras en Gewone waternavel	12B-j		+		12RG03		H0000	r12RG01	
12B-9	Vegetatie van Heelblaadjes en Fioringras	12B-l		=		32RG07		H0000	r33RG09	
14-1	Vegetatie van Buntgras en Schapenzuring	14-c				14Aa01		H2130B#M	r14Aa02a	
14-10	Vegetatie van Gewoon Struisgras, soortenarme vorm	14-e						H0000	r14RG05	
14-11	Vegetatie van Gewoon struisgras, vorm met Grote ratelaar	14-p		+		14RG06		H0000	r14RG05	
14-12	Vegetatie van Gewoon struisgras, vorm met Fijn schapengras en Tandjesgras	14-o	14-p	+	H²	14RG01	14RG06	H2130B#M	r14RG05	
14-13	Vegetatie van Gewoon struisgras, droge vorm met Drienervig zegg	14-o	14-p	+	H²	14RG01	14RG06	H2130B#M	r14RG05	
14-14	Vegetatie van Schapenzuring en Gewoon struisgras	14-r						H0000	r14RG19	
14-15	Vegetatie van Dauwbraam en Duinriet	14/a						H0000	r17Aa01	
14-16	Vegetatie van Grijs kronkelsteeltje	14/b				14DG01		H0000	r14DG01	
14-17	Pioniervegetatie van Gewoon haarmos met duingraslandsoorten	14-p		+		14RG06		H0000	r14RG05	
14-18	Vegetatie van Gewoon struisgras, vorm met Drienervig zegg en Smalle weegbree	14-p		+		14RG06		H0000	r14RG05	
14-2	Vegetatie van Zandstruisgras	14-d						H2130B#M	r14RG01	
14-3	Vegetatie van Gewoon gaffeltandmos, Zandzegg en Fijn schapengras	14-g		=		14RG03		H2130B#M	r14RG16	
14-4	Helmvvegetatie, vorm met Jakobskruiskruid en Gestreepte witbol	14-i		=		23RG01		H2120#G_mits+H2130A#M#moz+H2130B#M#moz	r24RG02	
14-5	Vegetatie van Zandzegg en rendiermossen	14-j		H²		14RG01		H2130B#M	r14RG18	
14-6	Vegetatie van Duinriet, droge vorm	14-k		+		14RG09		H0000	r14RG13	
14-7	Vegetatie met Kruiwilg en soorten van droog grasland	14-l		+		14RG10		H2130A#G#moz_mits+H2130B#G#moz_mits	r38Ab	
14-8	Vegetatie van Zandzegg, typische vorm	14-o		H²		14RG01		H2130B#M	r14RG18	
14-9	Vegetatie van Zandzegg, soortenarme pionievorm	14-o		H²		14RG01		H2130B#M	r14RG18	
14A2-1	Duinbuntgrasvegetatie, vorm met korstmossen	14A2a		=		14Aa02a		H2130B#G	r14Aa02a	
14A2-2	Duinbuntgrasvegetatie, vorm met bladmos	14A2a		=		14Aa02a		H2130B#G	r14Aa02a	
14B1-1	Vegetatie van Duinsterretje, typische vorm	14B1a		=		14Ca01a		H2130A#G	r14Ca01a	
14B1-2	Vegetatie van Duinsterretje, vorm met korstmossen	14B1b		=		14Ca01b		H2130A#G	r14Ca01b	
14B1-3	Vegetatie van Duinsterretje, vorm met Bleek dikkopmos	14B1c		=		14Ca01c		H2130A#G	r14Ca01c	
14C1-1	Vegetatie van Vroege haver en Vogelootje	14C1b		=		14RG02		H2130B#G	r14RG15	
14C1-2	Vegetatie van Dwergviltkruid	14C1b		=		14RG02		H2130B#G	r14RG15	
14D-1	Vegetatie van Geel walstro met duingraslandsoorten	14D-d		=		14Bb02a		H2130B#G	r14Bb02a	
14D2-1	Vegetatie met Steenanjer	14D2		=		14Bb01b		H2130A#G	r14Bb01b	
14D-4	Vegetatie van Eekhoorngras, Kleine klaver en Klein vogelootje	14D-a		=		14RG08		H2130B#G	r14RG04	
14E1-1	Duinpaardenbloemgrasland, typische vorm	14E1a		=		14Cb01b		H2130A#G	r14Cb01b	
14E1-2	Duinpaardenbloemgrasland, vorm met korstmossen	14E1b		=		14Cb01a		H2130A#G	r14Cb01a	

Lokaal type	Naam	SBB-type1	SBB-type2	RT1	RT2	VvN1	VvN2	Hab1	rVvN1	rVvN2
16B3-1	Vegetatie met Harlekijn en Rietorchis, vorm met Grote ratelaar	16B3		=		16Ab02		H0000	r16Ab01	
16B3-2	Vegetatie met Harlekijn en Rietorchis, typische vorm	16B3		=		16Ab02		H0000	r16Ab01	
16B3-3	Vegetatie met Harlekijn en Rietorchis, vorm met Paddenrus en Echte koekeoeksbloem	16B3		=		16Ab02		H0000	r16Ab01	
16B3-4	Vegetatie met Harlekijn en Rietorchis, vorm met Addertong	16B3		=		16Ab02		H0000	r16Ab01	
16B-4	Vegetatie van Rietorchis en Echte koekeoeksbloem	16B-a		=		16Ab03b		H0000	r16Ab02b	
16B-5	Vegetatie van Rietorchis en Grote ratelaar	16B-a		=		16Ab03b		H0000	r16Ab02b	
16C-1	Vegetatie van Kropaar	16C-f						H0000	r16RG18	
16C-2	Vegetatie van Rietzwenkgras, soortenarme vorm	16C-h		H²		16Bb01b		H0000	r16Bb01b	
16C-3	Vegetatie van Rietzwenkgras, soortenrijke vorm	16C-h		H²		16Bb01b		H6510A#G_mits	r16Bb01b	
16C3-1	Vegetatie van Glanshaver, typische vorm	16C3a		H²		16Bb01a		H6510A#G_mits	r16Bb01a	
16C3-2	Vegetatie van Glanshaver, soortenarme vorm	16C3a	16C-f	H²		16Bb01a		H0000	r16Bb01a	r16RG18
16C4-2	Kamgrasweide met duingrasslandsoorten	16C4c		H²		16Bc01d		H0000	r16Bc01d	
17A-1	Vegetatie van Dauwbraam	17A-a						H0000	r17Aa01	
19-1	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met Moerasstruisgras	19-e		+		11RG02		H0000	r11RG03	
19-2	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met Pitrus	19-e		+		11RG02		H0000	r11RG03	
19-3	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met haarmos	19-e		+		11RG02		H0000	r11RG03	
19-4	Kruipwilgstruweel, vorm met Pijpenstrootje en Tormentil	19-f						H0000	r09Ba	
19-5	Vegetatie van Fijn schapengras, Zandzegge en Schapenzuring	19-g						H0000	r19Aa01a	
19-6	Pitrusruigte, vorm met Tormentil	19-h						H0000	r16RG08	
19-7	Vegetatie van Borstelgras	19-a		=		19RG01		H2130C#M	r19RG01	
19A-2	Vegetatie met Tandjesgras en Tormentil, typische vorm	19A-c						H2130C#M	r19Aa05	
19A-3	Vegetatie met Tandjesgras en Tormentil, vorm met Hondsviooltje	19A-c						H2130C#M	r19Aa05	
19A-4	Vegetatie met Tandjesgras en Tormentil, vorm met Blauwe knoop	19A-c	16A-a	=			16RG05	H6410HM	r19Aa05	r16RG01
20-1	Kruipwilgstruweel met Rondbladig wintergroen	20-a		=		20Ab04		H2130A#G#moz_mits+H2130B#G#moz_mits+H2170#G_mits	r38Aa02	
20-2	Bremstruweel	20-c		=		20RG01		H0000	r37Ab01	
20A1-1	Vegetatie van Struikheij, soortenarme vorm	20A1e		H²		20Aa01b		H2150HM	r20Aa01b	
20A1-2	Vegetatie van Struikheij, vorm met korstmossen	20A1b		=		20Aa01a		H2150HG	r20Aa01a	
20A1-3	Vegetatie van Struikheij, vorm met Tormentil en Tandjesgras	20A1d		=		20Aa01d		H2150HG	r20Aa01c	
22B1-1	Vegetatie met Loogkruid en Zeeraket	22B1a		=		22Ab01a		H2110H#G#moz	r23Ab01a	
23-1	Vegetatie van Zandzegge en Helm, typische vorm	23-a		=		23RG01		H2120H#G_mits+H2130A#M#moz+H2130B#M#moz	r24RG02	
23-2	Vegetatie van Zandzegge en Helm, vorm met Gestreepte witbol en storingssoorten	23-a	14-o	=	H²	23RG01	14RG01	H2120H#G_mits+H2130A#M#moz+H2130B#M#moz	r24RG02	r14RG18
23A1-1	Vegetatie van Biestarwegras	23A1		=		23Aa01		H2110H#G_mits	r24Aa01	
23B1-1	Helmvegetatie, soortenarme vorm	23B1c		H²		23Ab01a		H2120H#G_mits	r24Ab01a	
23B1-2	Helmvegetatie, typische vorm	23B1a		H²		23Ab01a		H2120H#G_mits	r24Ab01a	
25A2-1	Vegetatie van Kortarige zeekraal	25A2		=		25Aa02		H1310A#G	r26Aa02	
26-1	Vegetatie van Heen met zilte soorten	26-b		=		26RG01		H1330A#G_mits+H1330B#G_mits	r27RG02	
26-2	Vegetatie van Zeerus en Gewone waternavel	26-e		=		26Ac07		H1330A#G_mits+H1330B#G_mits	r27Ac07	
26-3	Vegetatie van Riet met zilte soorten	26-b		=		26RG01		H1330A#G_mits+H1330B#G_mits	r27RG07	
26-4	Vegetatie van Zilte schijnsperrie	26-b		=		26RG01		H1330A#G_mits+H1330B#G_mits	r27RG05	
26C-1	Vegetatie van Melkkruid en Fioringras	26C-c		=		26RG02		H1330A#G_mits+H1330B#G_mits	r27RG03	
26C2-1	Vegetatie van Kwelderzegge	26C2		=		26Ac03		H1330A#G_mits+H1330B#G_mits	r27Ac03	
27A2-1	Vegetatie van Sierlijke vetmuur, vorm met Strandduizendguldenkruid	27A2		=		27Aa02b		H2190B#G_mits	r28Aa02a	
27A2-2	Vegetatie van Sierlijke vetmuur, vorm met Fraai duizendguldenkruid en Waterpunge	27A2		=		27Aa02a		H1310B#G_mits	r28Aa02a	
28-1	Vegetatie van Zomprus en Greppelrus	28-a	28A2	+	=	28RG01	28Aa02	H0000	r29RG02	r29Aa02a
28-2	Vegetatie van Bleekgele droogbloem	28-a		+		28RG01		H0000	r29RG01	
28A1-1	Vegetatie met Dwergglas en Dwergbloem	28A1		=		28Aa01		H2190A#G#moz+H2190B#G#moz+H6410#G#moz	r29Aa01a	
28A2-1	Vegetatie van Borstelbies	28A2		=		28Aa02		H0000	r29Aa02a	
29-1	Vegetatie van Waterpeper	29-c		H²		29Aa01		H0000	r30Aa01	
29-2	Vegetatie van Watercrassula, vorm met vochtige pioniersoorten	29-c		H²		29Aa01		H0000	r30Aa01	
29A3-1	Vegetatie van Perzikkruid en Beklierde duizendknoop	29A3		=		29Aa03b		H0000	r30Aa03	
29A3-2	Vegetatie met Rode en Zeegroene ganzevoet	29A3		=		29Aa03b		H0000	r30Aa03	
29A3-3	Vegetatie van Zeegroene ganzenvoet en Zilte schijnsperrie	29A3		=		29Aa03a		H1330A#G#moz+H1330B#G#moz	r30Aa03	
29A4-1	Vegetatie van Slijkgroen	29A4		=		29Aa04		H2190A#G	r30Aa04	
300-2	Overig		300					H0000		300
30-1	Vegetatie van Zwarte mosterd	30-b		=		30RG02		H0000	r31RG09	
30C-1	Akkervegetatie, vorm met Gewone spurrie	30C-a		=		30RG03		H0000	r31RG02	
30D2-1	Akkervegetatie, vorm met Europese hanenpoot	30D2		=		30Bb02		H0000	r31Bb02a	
31-1	Vegetatie van Akkerdistel	31-e		=		31RG05		H0000	r32RG08	
31-2	Vegetatie van Klein hoefblad	31-f		=		31RG06		H0000	r32RG11	
32-1	Rietruigte, vorm met Koninginnenkruid	32-a		=		32RG01		H0000	r33RG03	
32-2	Rietruigte, vorm met bramen	32-d		=		32RG04		H0000	r33RG06	
32-3	Rietgrasruigte	32-e		=		32RG05		H0000	r33RG07	
32-4	Rietruigte, vorm met Grote brandnetel	32-f		=		32RG06		H0000	r33RG08	
32-5	Ruigte met Heelblaadjes	32-g		=		32RG07		H0000	r33RG09	
33-1	Vegetatie van Grote brandnetel	33-a		=		33RG01		H0000	r34RG01	
33-2	Vegetatie van Duinriet en Koninginnenkruid	32-a		=		32RG01		H0000	r34RG04	
33-3	Vegetatie van Japanse duizendknoop	33/b						H0000	r34DG02	
33-4	Ruigte van Adelaarsvaren	18-b		=		18RG01		H0000	r34RG03	
33-5	Vegetatie van braam	33/a		=		33DG01		H0000	r40DG01	
33-6	Vegetatie van Heermoes	33-a		=		33RG01		H0000	r34RG01	
34A1-1	Vegetatie van Wilgenroosje	34A1		=		34Aa01		H0000	r35Aa01a	
36A2-1	Struweel van Grauwe wilg, typische vorm	36A2		=		36Aa02		H0000	r39Aa02b	
36A2-2	Struweel van Grauwe wilg, vorm met Riet	36A2		=		36Aa02		H0000	r39Aa02b	
36A2-3	Struweel van Grauwe wilg, vorm met gras en braam	36A2		=		36Aa02		H0000	r39Aa02b	
36A2-4	Struweel van Grauwe wilg, vorm met Kruipwilg en Duinriet	36A2		=		36Aa02c		H2170HM5_mits	r39Aa02b	
36A2-5	Wilgenstruweel aanplant	36A2		=		36Aa02		H0000	r39Aa02b	
36A2-6	Struweel van Schietwilg en Grauwe wilg	36A2	38A-a	=		36Aa02	38RG01	H0000	r39Aa02b	r41RG01
37-1	Vlierstruweel	37-a						H0000	r40Ab01a	
37-2	Struweel van Sleedoorn en rozen	37-b		=		37Ab01a		H0000	r40Ab01a	
37-3	Meidoornstruweel, vorm met Hondstroos	37-b		=		37Ab01a		H0000	r40Ab01a	
37-4	Meidoornstruweel, vorm met ruigtekruiden	37-b		=		37Ab01a		H0000	r40Ab01a	
37-5	Struweel van Gewone vogelkers	37-b		=		37Ab01a		H0000	r40Ab01a	
37-6	Koebraamstruweel	37-e		=		37Ab01b		H0000	r40Ab01b	
37-7	Struweel van Rimpelroos	37-b		=		37Ab01a		H0000	r38DG01	
37B-1	Berken-eikenstruweel met Eenstijlige meidoorn	37B-a		+		43Aa03a		H2180A#G_mits+H2180C#G_mits	r46Aa03a	
37B1-1	Vlierstruweel, vorm met Duindoorn	37B1		=		37Ac01		H2160HG	r38Aa01d	
37B1-2	Duindoornstruweel, vorm met Gewone vlier	37B1		=		37Ac01		H2160HG	r38Aa01d	
37B-2	Berkenbos met Pijpenstrootje en vochtindicatoren	37B-b		+		43Aa03b		H2180B#G	r46Aa03b	
37B2-1	Duindoornstruweel, vorm met Liguster	37B2		=		37Ac02		H2160HG	r38Ab01a	
37B-3	Struweel van Wilde liguster	37B-f		=		37RG04		H0000	r38RG01	
37B3-1	Duindoornstruweel, vorm met Eenstijlige meidoorn, Wegedoorn en rozen	37B3		=		37Ac03		H2160HG	r40Ac01	
37B3-2	Struweel van Eenstijlige meidoorn, Wegedoorn, Liguster en Kardinaalsmuts	37B3		=		37Ac03		H0000	r40Ac01	
37B-4	Duindoornstruweel, vorm met Bitterzoet en/of Zeemelkdistel	37B-c		=		37RG01		H2160HM	r38Aa01a	
37B-5	Duindoornstruweel, vorm met duingrasslandsoorten en korstmossen	37B-d		=		37RG02		H2160HM	r38Aa01b	
37B-6	Duindoornstruweel, vorm met Duinriet	37B-e		=		37RG03		H2160HM	r38Aa	
37B-7	Duindoornstruweel, vorm met braam	37B-e		=		37RG03		H2160HM	r38Aa	
37B-8	Duindoornstruweel, vorm met Dauwbraam en Grote brandnetel	37B-e		=		37RG03		H2160HM	r38Aa	
38A-1	Schietwilgenstruweel met struiken en grassen	38A-a		=		38RG01		H0000	r41RG01	
38A-2	Schietwilgenbos, vorm met struiken en grassen	38A-a		=		38RG01		H0000	r41RG01	
38A2-1	Schietwilgenbos, vorm met Grote wederik	38A2a		=		38Aa02a		H0000	r41Aa02a	
38A-3	Schietwilgenbos, vorm met Dauwbraam en grassen	38A-a		=		38RG01		H0000	r46RG06	
41-1	Dennenbos, vorm zonder ondergroei	41-a		=		41RG01		H0000	r44RG03	
41-2	Dennenbos, vorm met Fijn laddermos en Groot laddermos	41-b		=		41RG02		H0000	r44RG04	
41A-1	Dennenbos, vorm met Amerikaanse vogelkers	41A/a		=		41DG01		H0000	r44DG01	r46RG02
41A-2	Dennen-esdoornbos met Amerikaanse vogelkers	41A/a	43A-c	=		41DG01	43RG02	H0000	r44DG01	r46RG02
41A-3	Dennenbos, vorm met braam	41A/b		=		41DG02		H0000	r44RG02	
41A-4	Dennenbos, vorm met stekelvarens	41A/b		=		41DG02		H0000	r44RG02	
41A-5	Dennenbos, vorm met Zandzegge	41A/c		=		41DG03		H0000	r44DG01	
41A-6	Overig naaldbos, vorm met Amerikaanse vogelkers	41A/a		=		41DG01		H0000	r44DG01	
41A-7	Overig naaldbos, vorm met braam	41A/b		=		41DG02		H0000	r44RG02	
42-1	Berken-(eiken)bos, met grassen	42-c		+		42RG01		H0000	r45RG03	
42-4	Eiken-berkenbos, vorm met braam	42-d		=		42RG02		H0000	r45RG01	
42-7	Eikenbos, soortenarme vorm	42-e						H0000	r46A	
42-8	Beukenbos met braam	42-d	43-e	=		42RG02		H0000	r45RG01	r45Aa04
42A-1	Struweel van Amerikaanse vogelkers met berk en Zomereik	42A/a		=		42DG01		H0000	r45DG03	
42A1-1	Eiken-berkenbos, typisch vorm	42A1e		=		42Aa01e		H2180A#G	r45Aa03	
42A1-2	Berken-(eiken)bos, vorm met Zandzegge en grassen	42A1e		=		42Aa01e		H2180A#G	r45Aa03	
42A1-3	Berken-(eiken)bos, vorm met Pijpenstrootje en droge soorten	42A1d		=		42Aa01d		H2180A#G	r45Aa03c	
42A1-4	Berken-(eiken)bos, vorm met Brede stekelvaren	42A1e		=		42Aa01e		H2180A#G	r45Aa03	
42A-2	Bos van Amerikaanse vogelkers	42A/a		=		42DG01		H0000	r45DG03	
42A2-1	Eikenbos, vorm met Adelaarsvaren	42A2b		=		42Aa02b		H0000	r45Aa04b	
42A-3	Berken-eikenstruweel, vorm met Amerikaanse vogelkers	42A/a		=		42DG01		H0000	r45DG03	
42A-4	Eikenbos, vorm met Amerikaanse vogelkers	42A/a		=		42DG01		H0000	r45DG03	
43-1	Esdoorn-elzenbos, vorm met Aalbes	43-b						H0000	r46RG07	
43-10	Essen-elzenbos met Gladde witbol en Brede stekelvaren	43-i	42-c	H²	+	43Aa01b	42RG01	H2180C#G	r46Aa01b	r45RG03
43-2	Eiken-esdoornbos met braam	43-g						H0000	r46A	
43-3	Elzen-esdoornbos met braam	43-g						H0000	r46A	
43-4	Populierbos, vorm met braam	43-g						H0000	r46A	
43-5	Esdoorn-, populieren-, eikenbos met Duinriet	43-i		H²		43Aa01b		H2180C		

Lokaal type	Naam	SBB-type1	SBB-type2	RT1	RT2	VvN1	VvN2	Hab1	rVvN1	rVvN2
43B-3	Berken-(eiken)bos met Kruiwilg en Watermunt	43B-b		+		43Aa03b		H2180B#G	r46Aa03b	
43B-4	Elzenbos met Gele lis en Duinriet	43B-b		+		43Aa03b		H2180B#G	r46Aa03b	
43B-5	Essen-Elzenbos met IJle zegge en vochtige soorten	43B-d		H ²		43RG03		H2180B#M	r46RG05	
43B-6	Elzenbos met Duinriet en vochtindicatoren	43B-b		+		43Aa03b		H2180B#G	r46Aa03b	
50A-1	Vegetatieloos water	50A						Mm	50A	
50A-2	Vegetatieloos water met algen	50A						Mm	50A	
50B-1	Kale klei- en zavelbodem	50B						Mm	50B	
50C-1	Kaal zand	50C						Mm	50C	

Habitattypen Kop van Schouwen

H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H2110	Embryonale duinen
H2120	Witte duinen
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)
H2130B	Grijze duinen (ontkalkt)
H2130C	Grijze duinen (heischraal)
H2150	Duinheiden met struikhei
H2160	Duinboomstruwelen
H2170	Kruiwilgstruwelen
H2180A	Duinbossen (droog)
H2180B	Duinbossen (vochtig)
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
H2190D	Vochtige duinvalleien (hogere moerasplanten)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheuillanden (glanshaver)
H6410	Blauwgraslanden

H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H2110	Embryonale duinen
H2120	Witte duinen
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)
H2130B	Grijze duinen (ontkalkt)
H2130C	Grijze duinen (heischraal)
H2150	Duinheiden met struikhei
H2160	Duinboomstruwelen
H2170	Kruiwilgstruwelen
H2180A	Duinbossen (droog)
H2180B	Duinbossen (vochtig)
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
H2190D	Vochtige duinvalleien (hogere moerasplanten)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheuillanden (glanshaver)
H6410	Blauwgraslanden

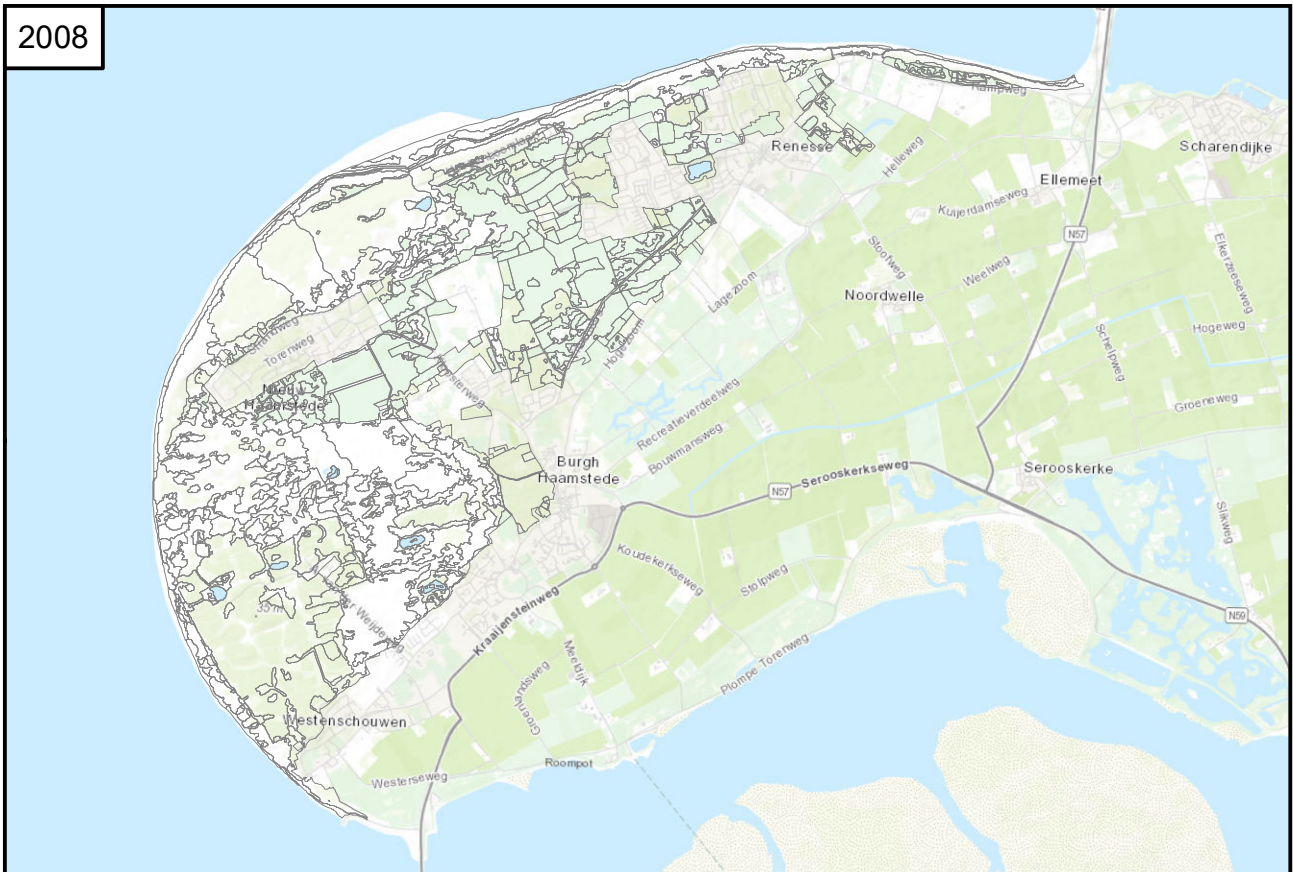
Bijlage 3 Verspreidingskaarten Habitattypen



2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)



0

1.600
m

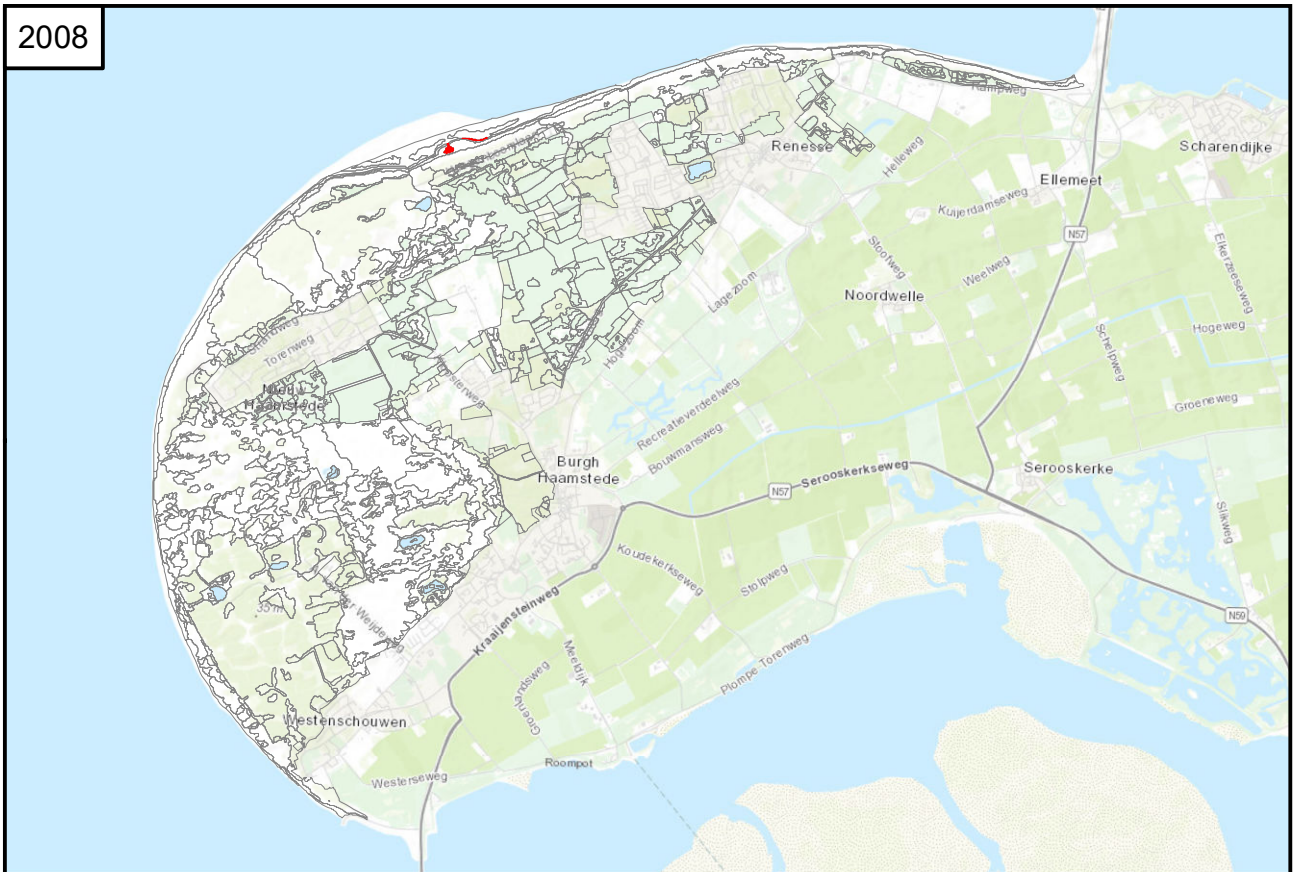


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



2008



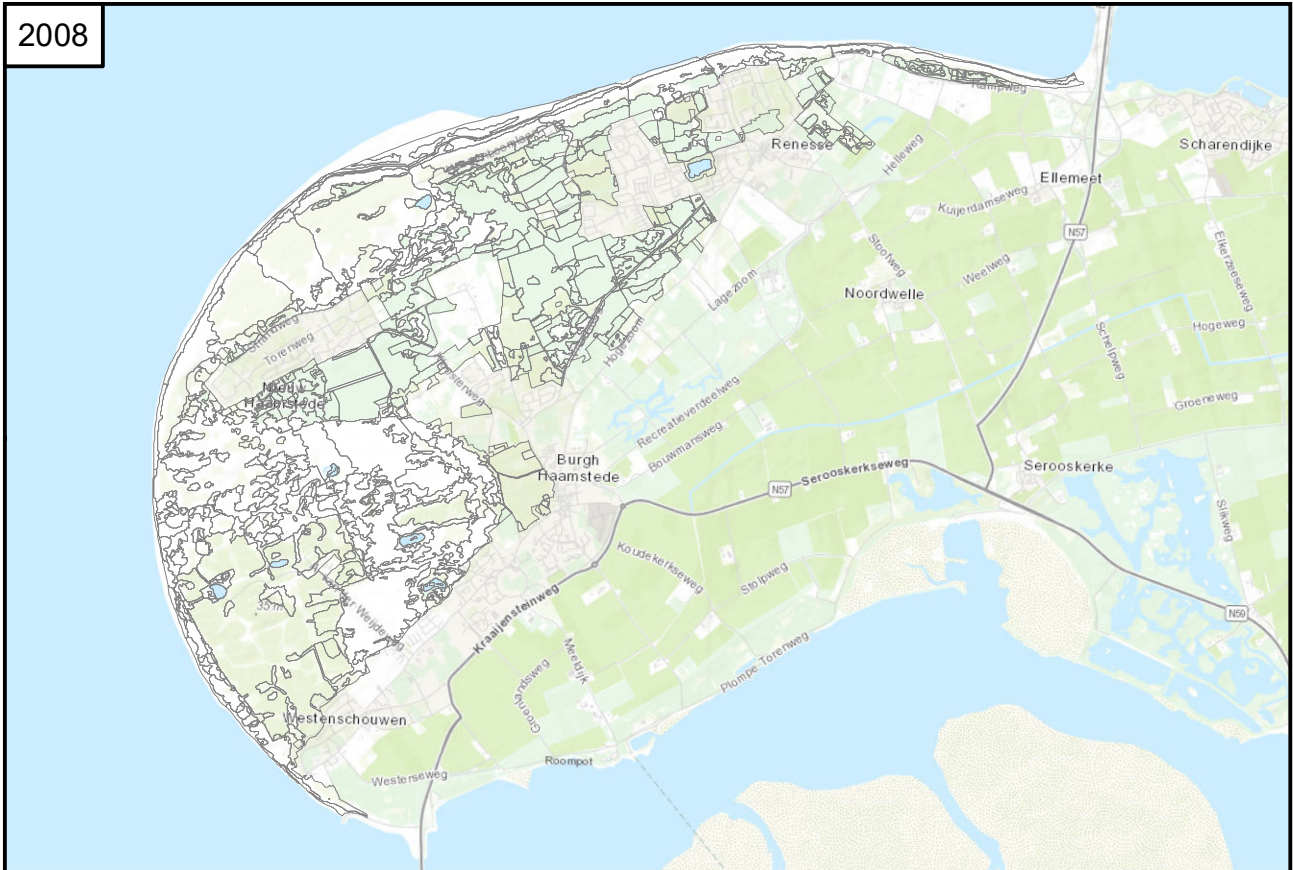
Habitattypen Kop van Schouwen: H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)



2019



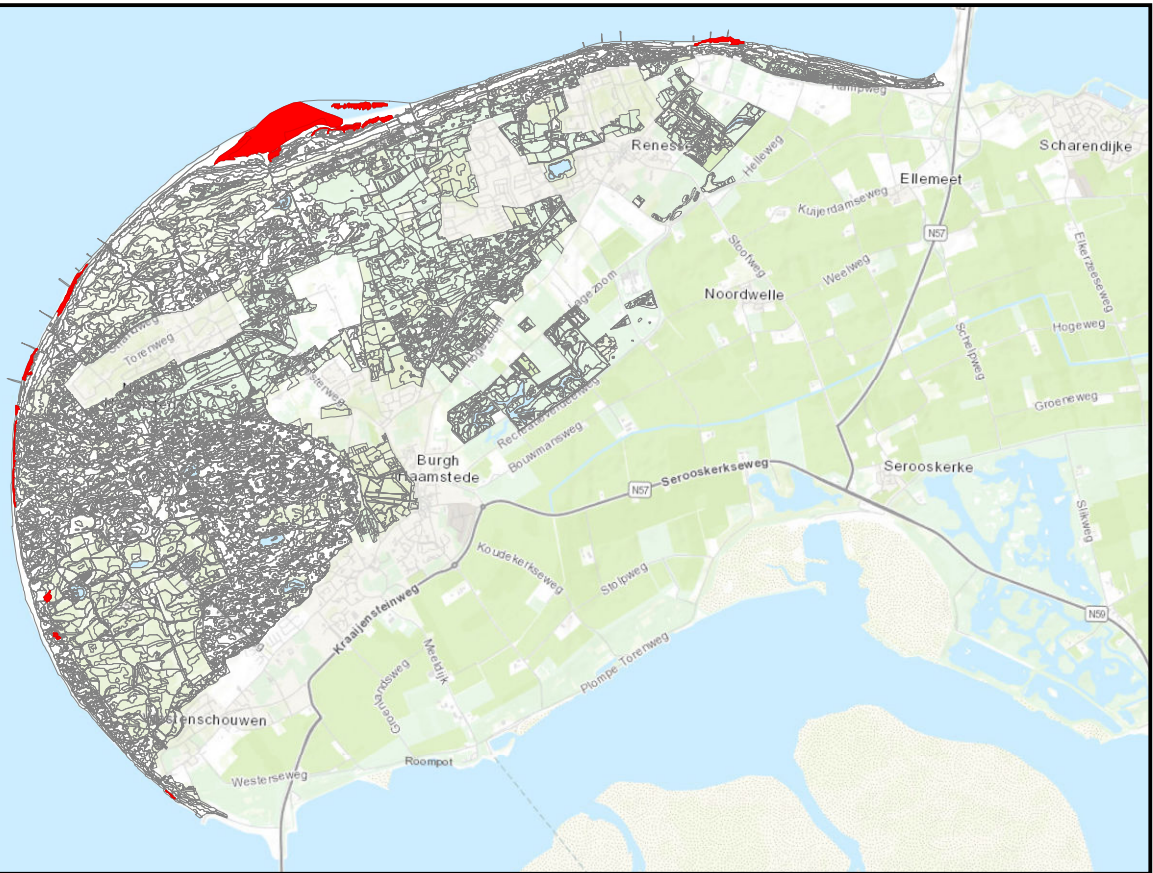
2008



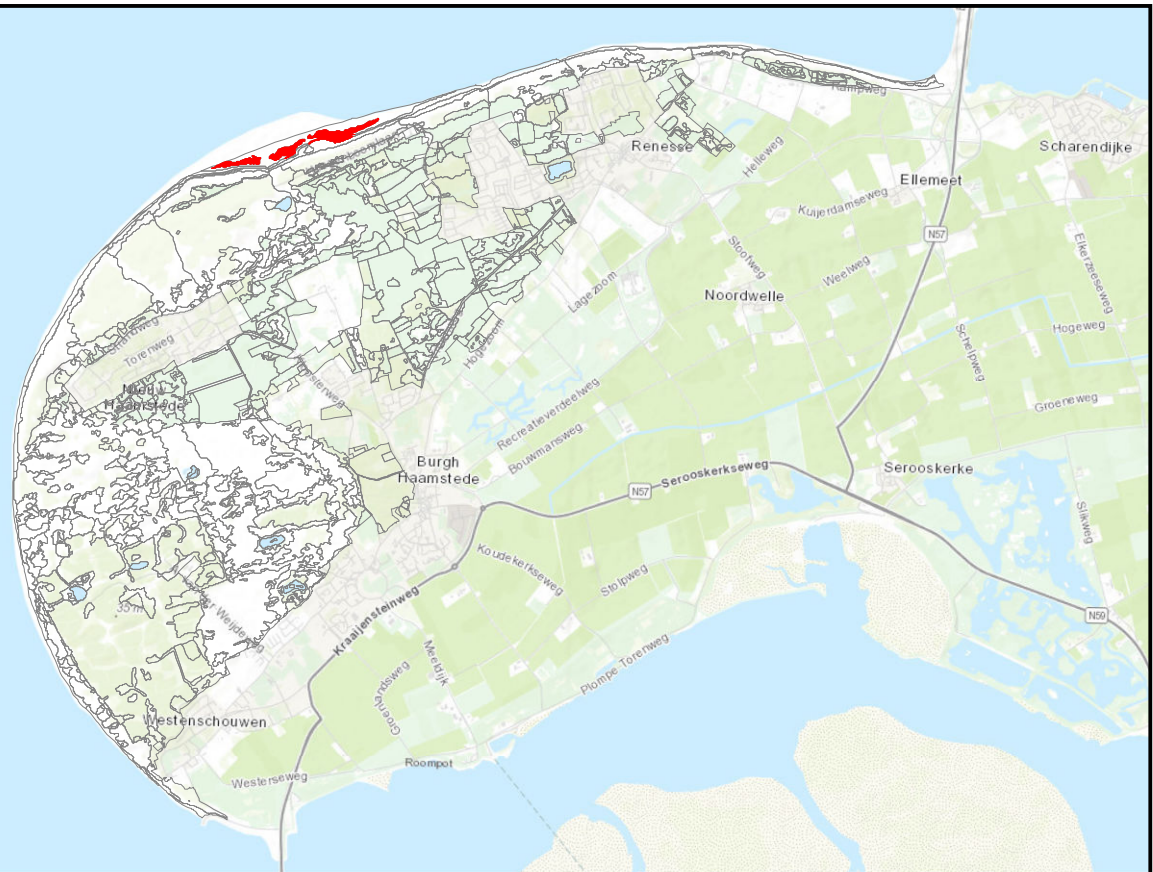
Habitattypen Kop van Schouwen: H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)



2019



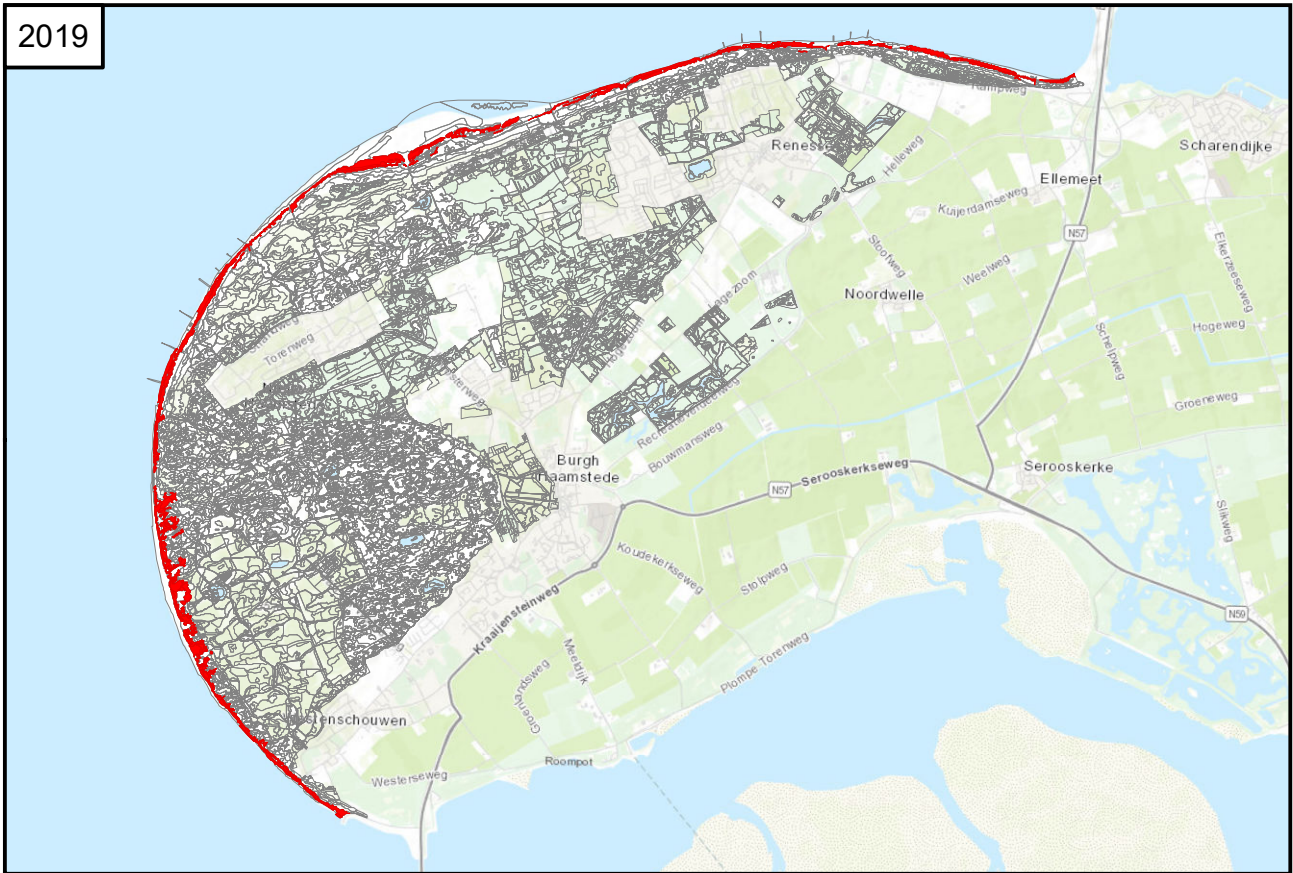
2008



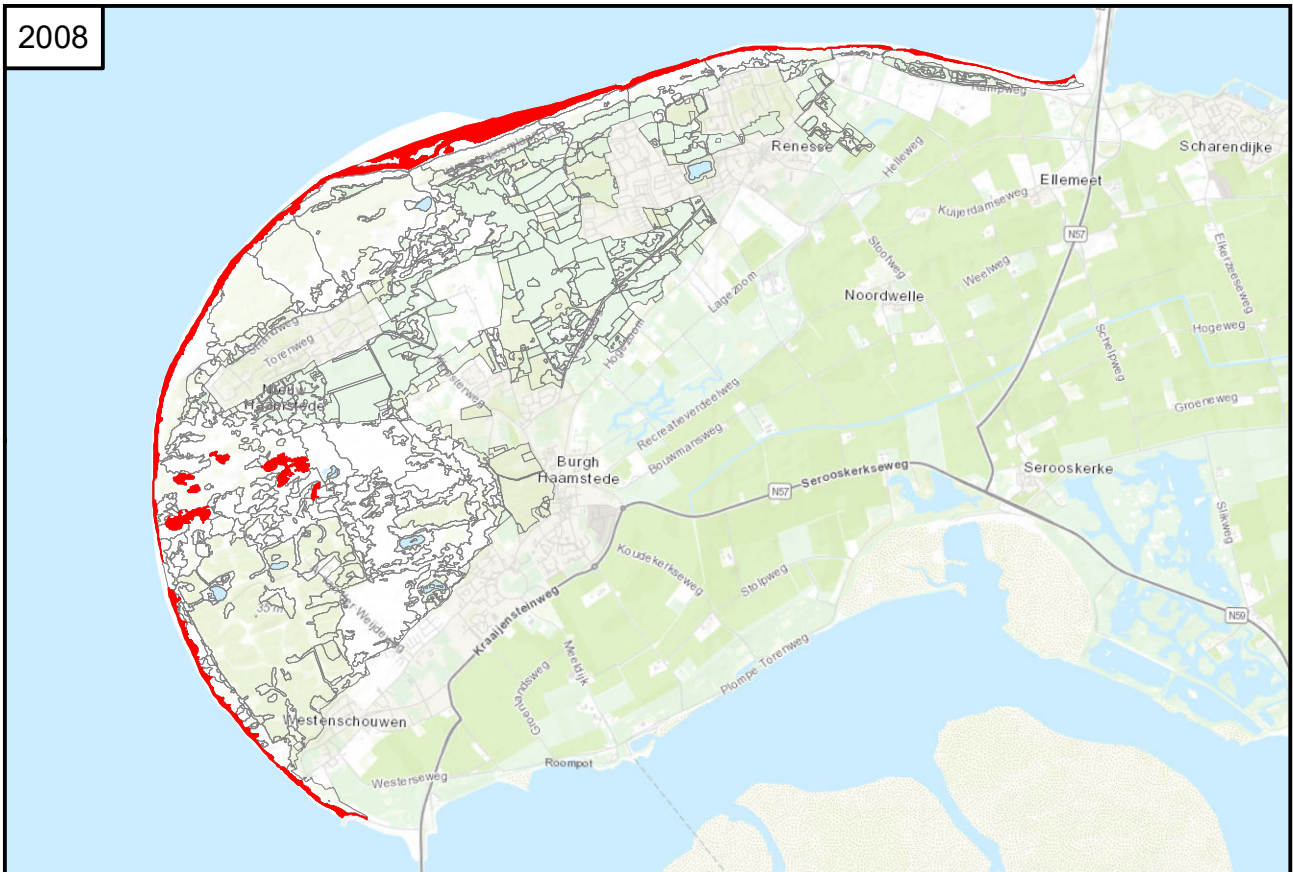
Habitattypen Kop van Schouwen: H2110 - Embryonale duinen



2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H2120 - Witte duinen

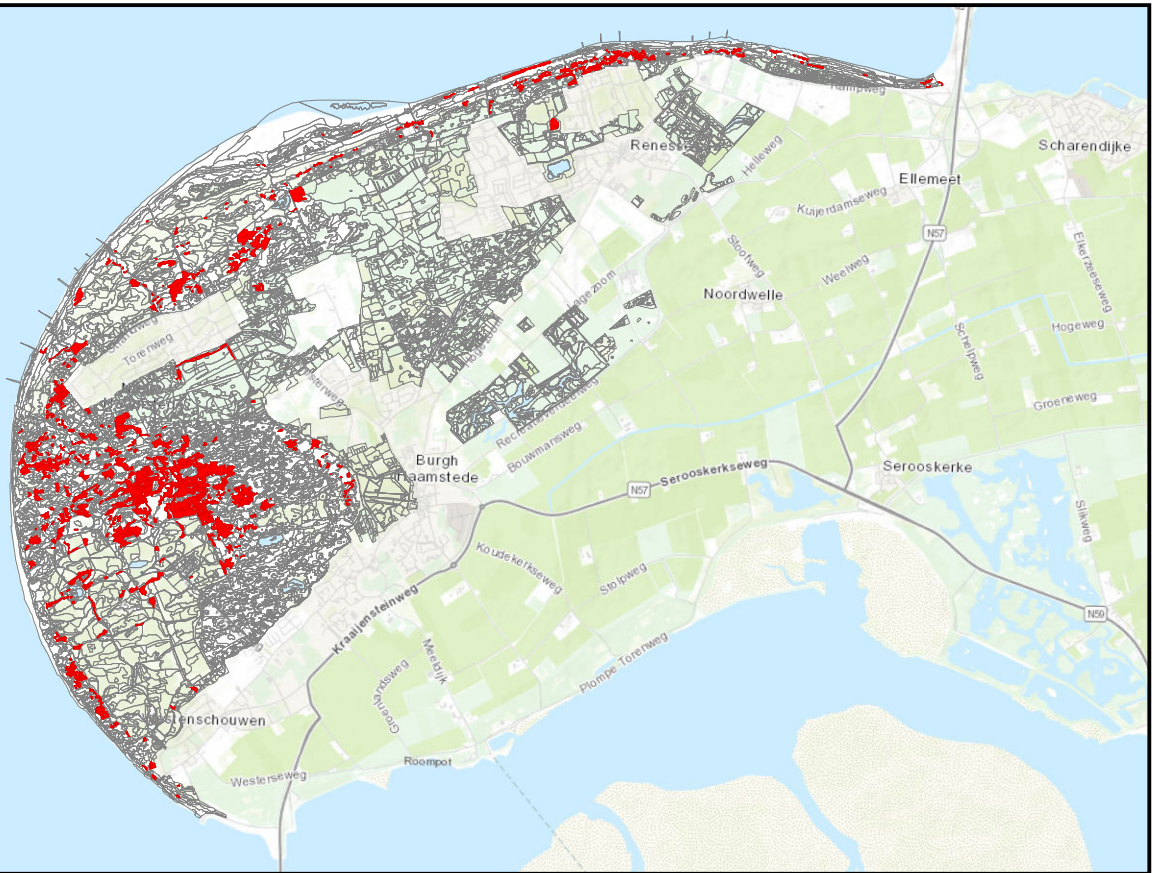


0 1.600 m

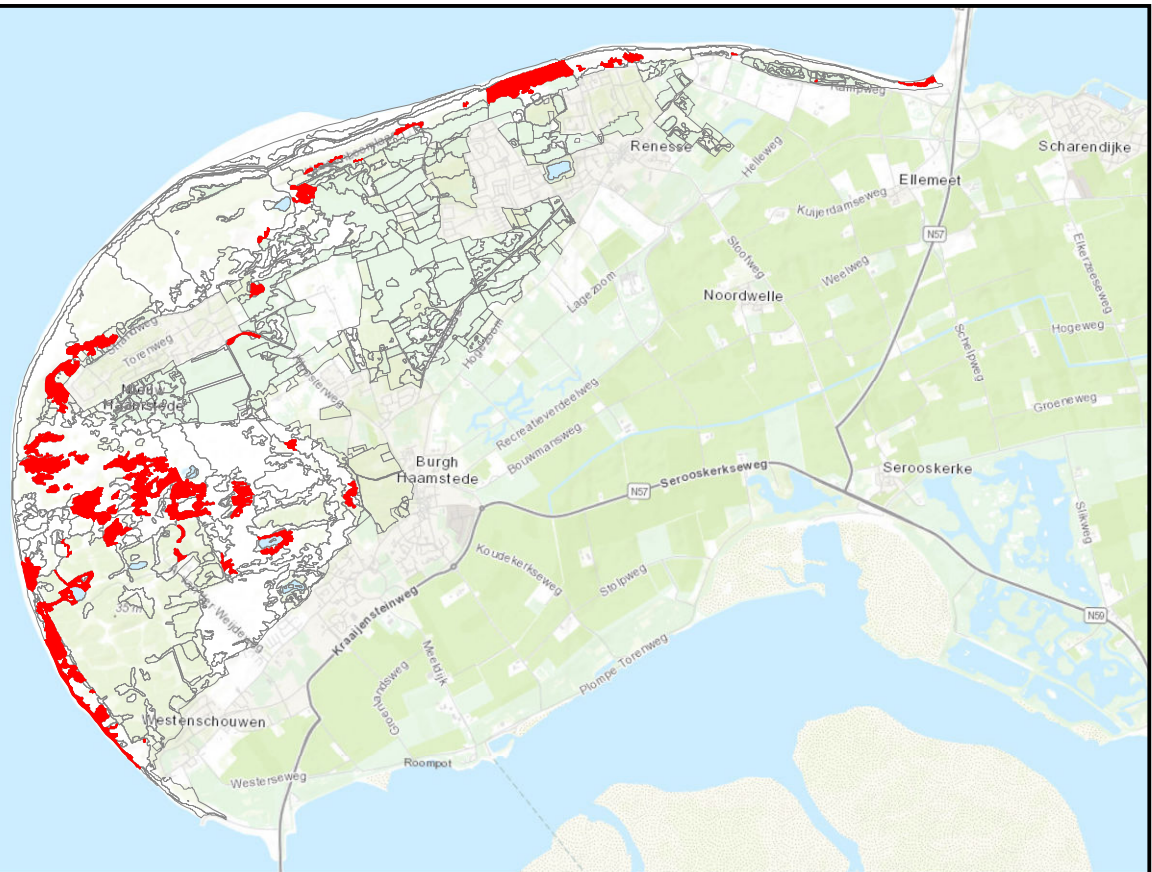


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



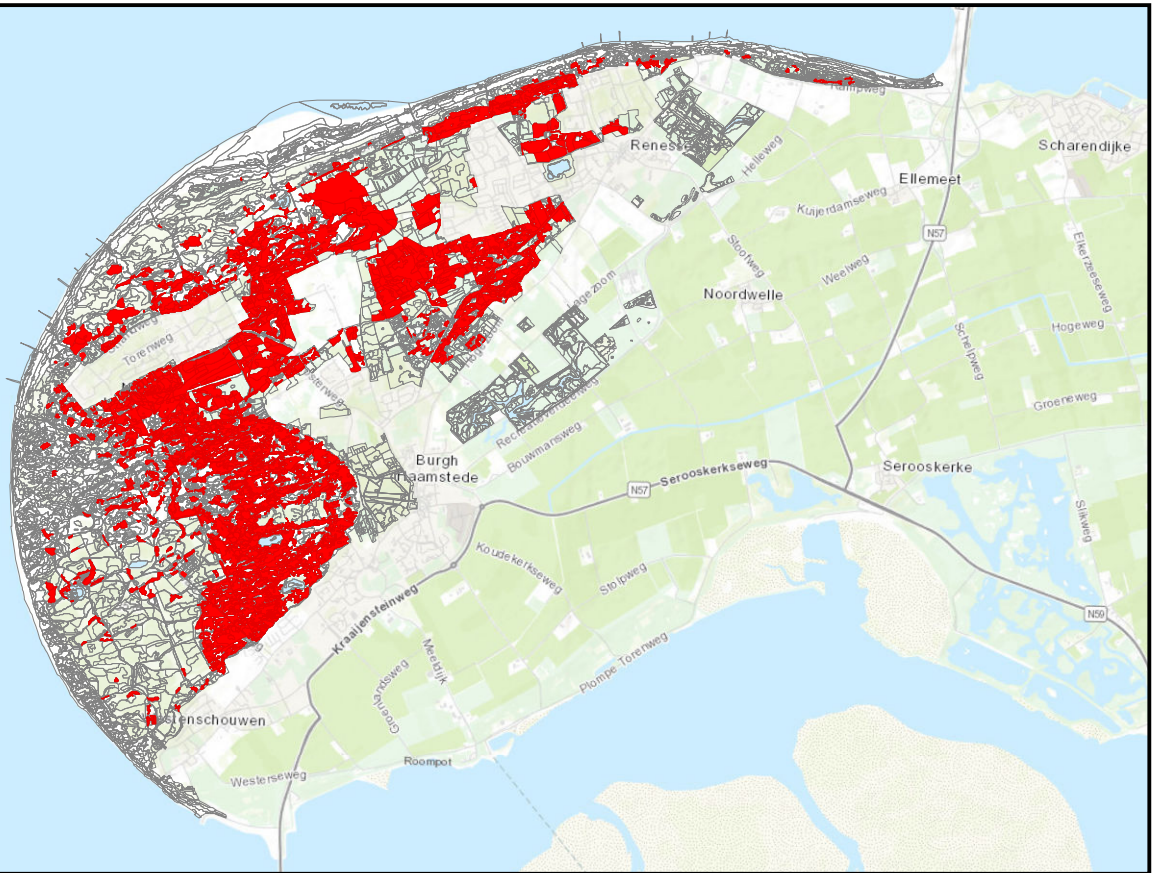
2008



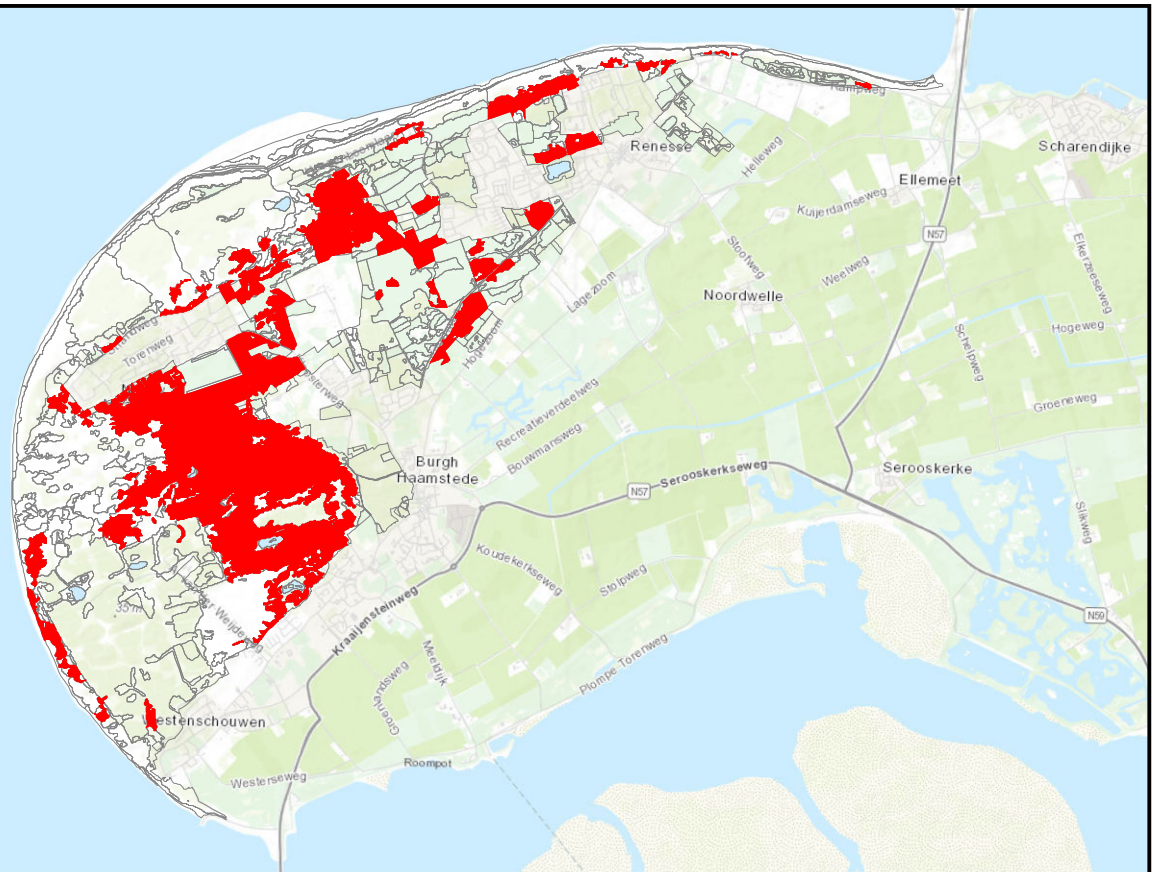
Habitattypen Kop van Schouwen: H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)



2019



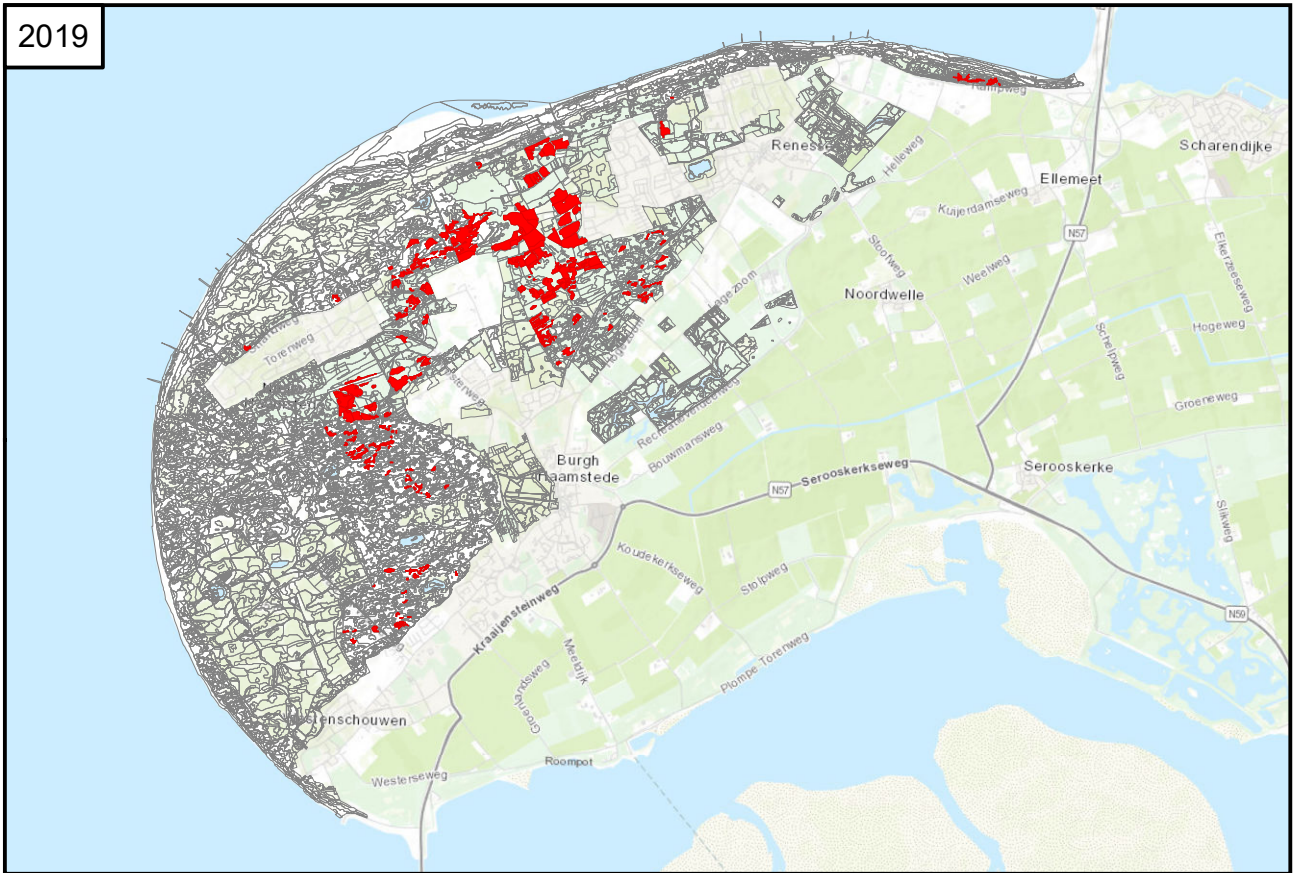
2008



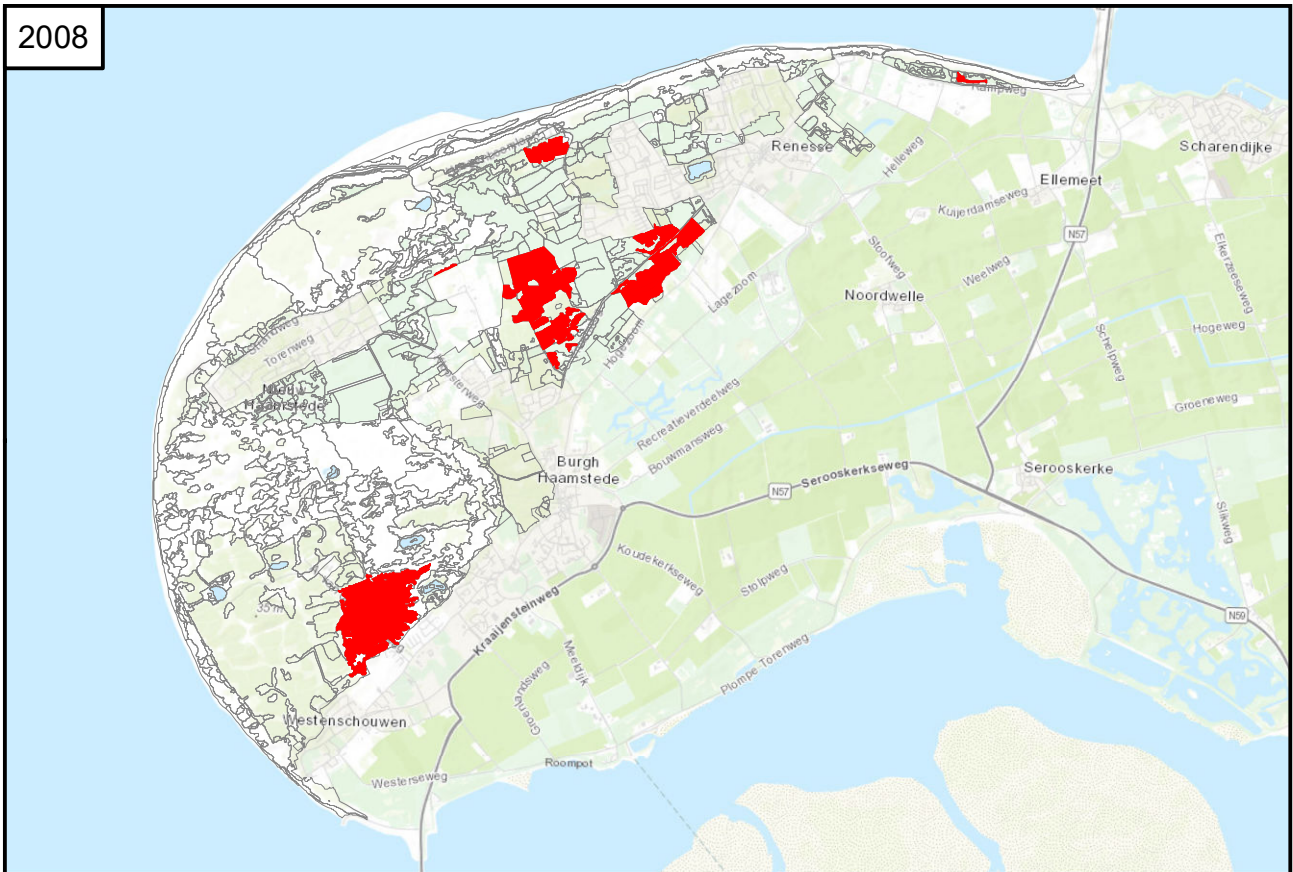
Habitattypen Kop van Schouwen: H2130B - Grijze duinen (ontkalkt)



2019



2008



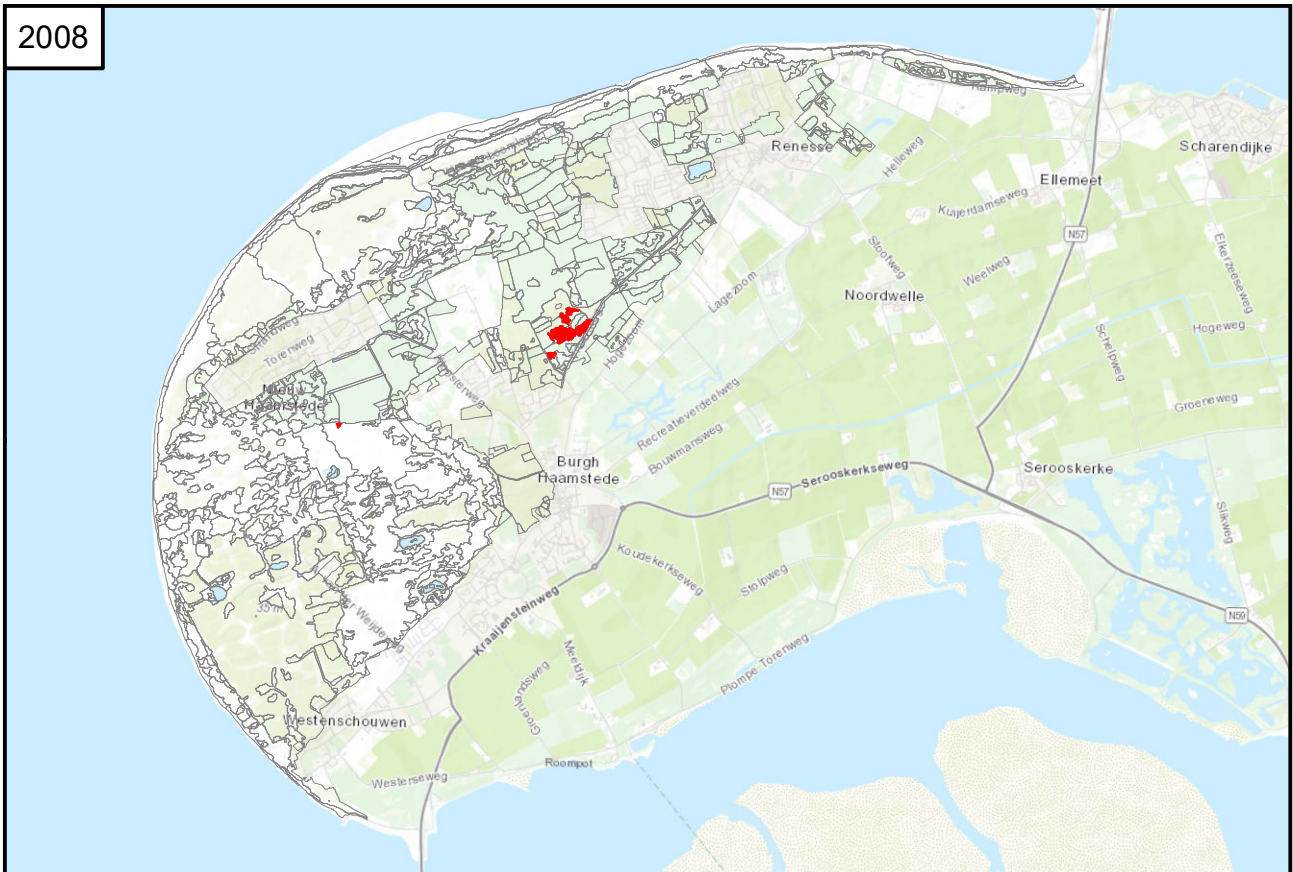
Habitattypen Kop van Schouwen: H2130C - Grijze duinen (heischraal)



2019



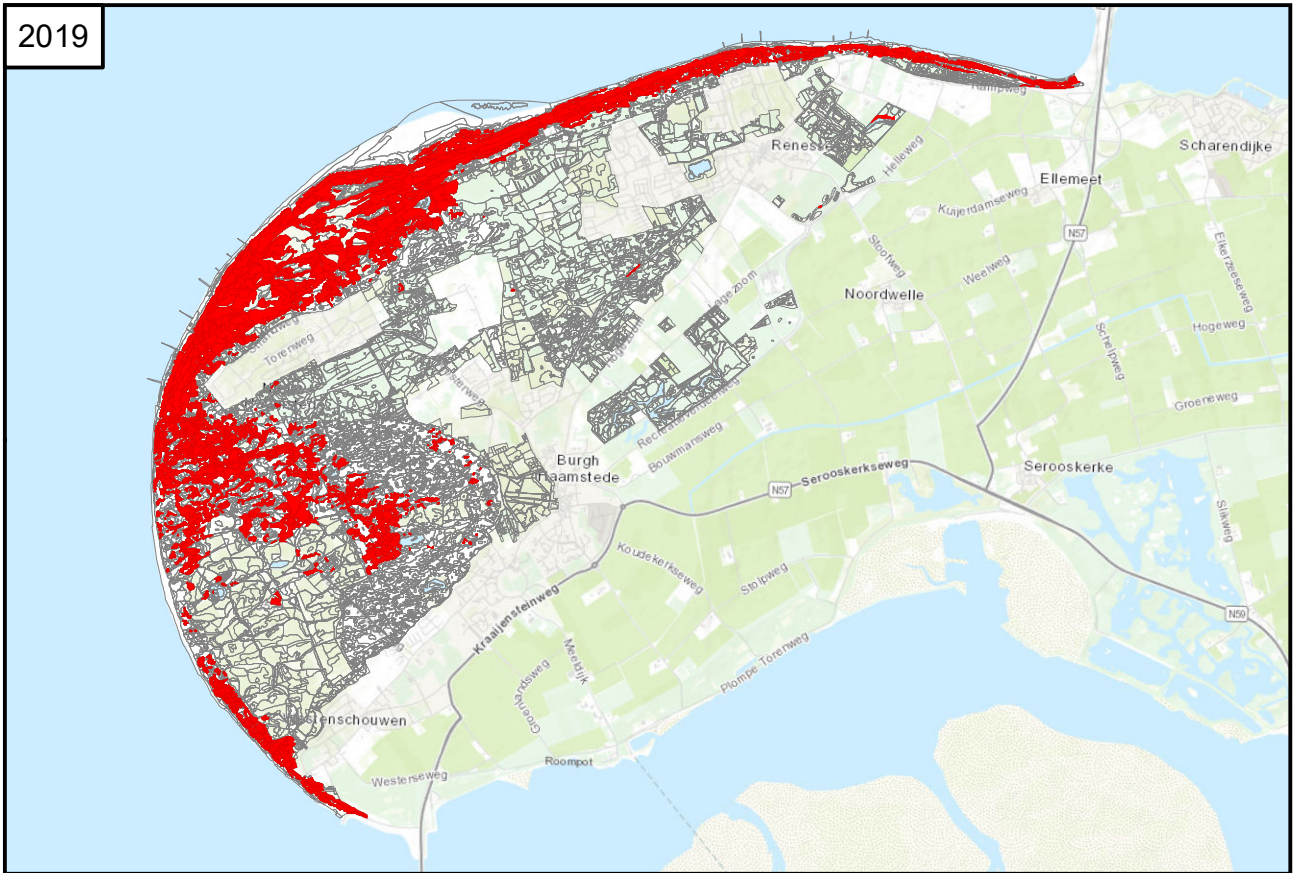
2008



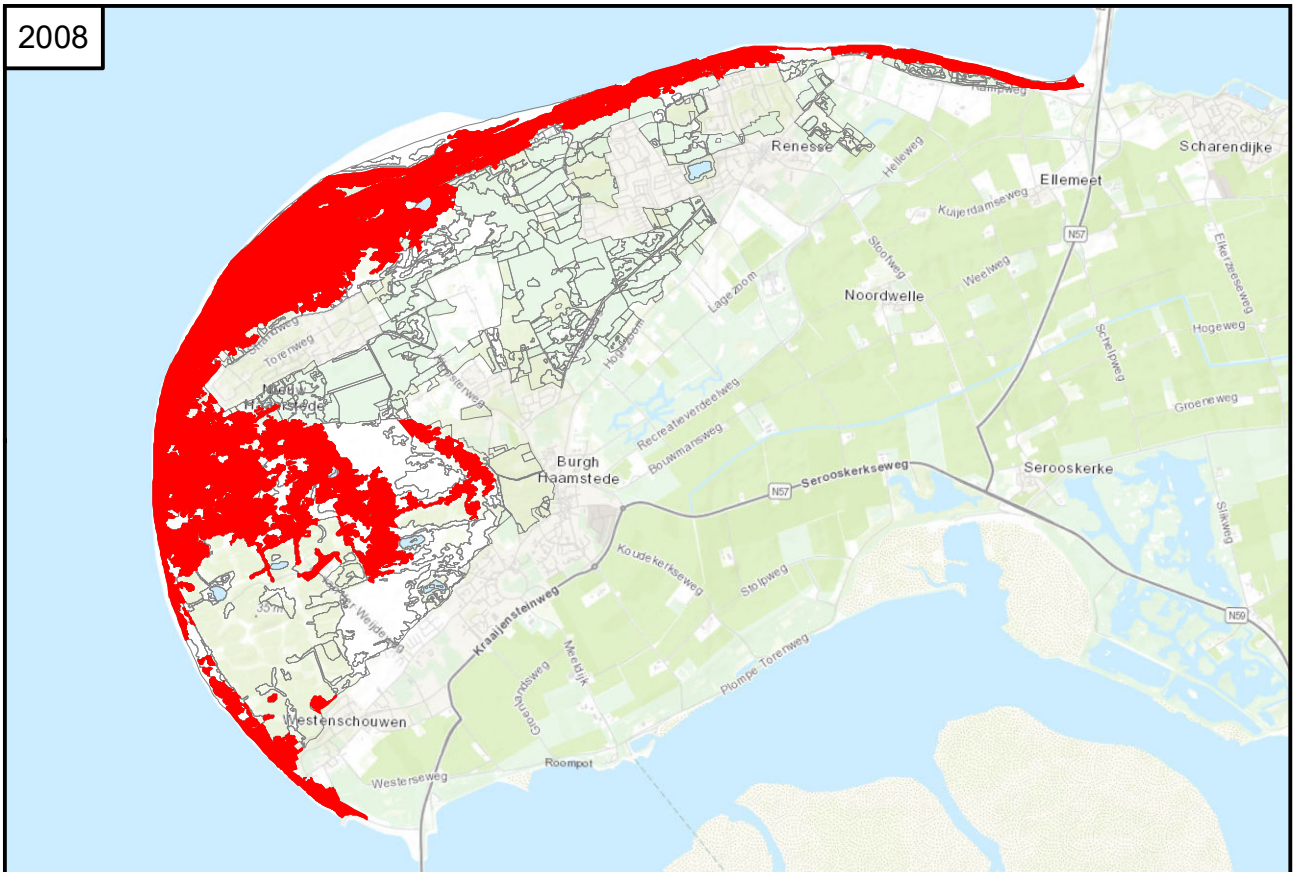
Habitattypen Kop van Schouwen: H2150 - Duinheiden met struikhei



2019



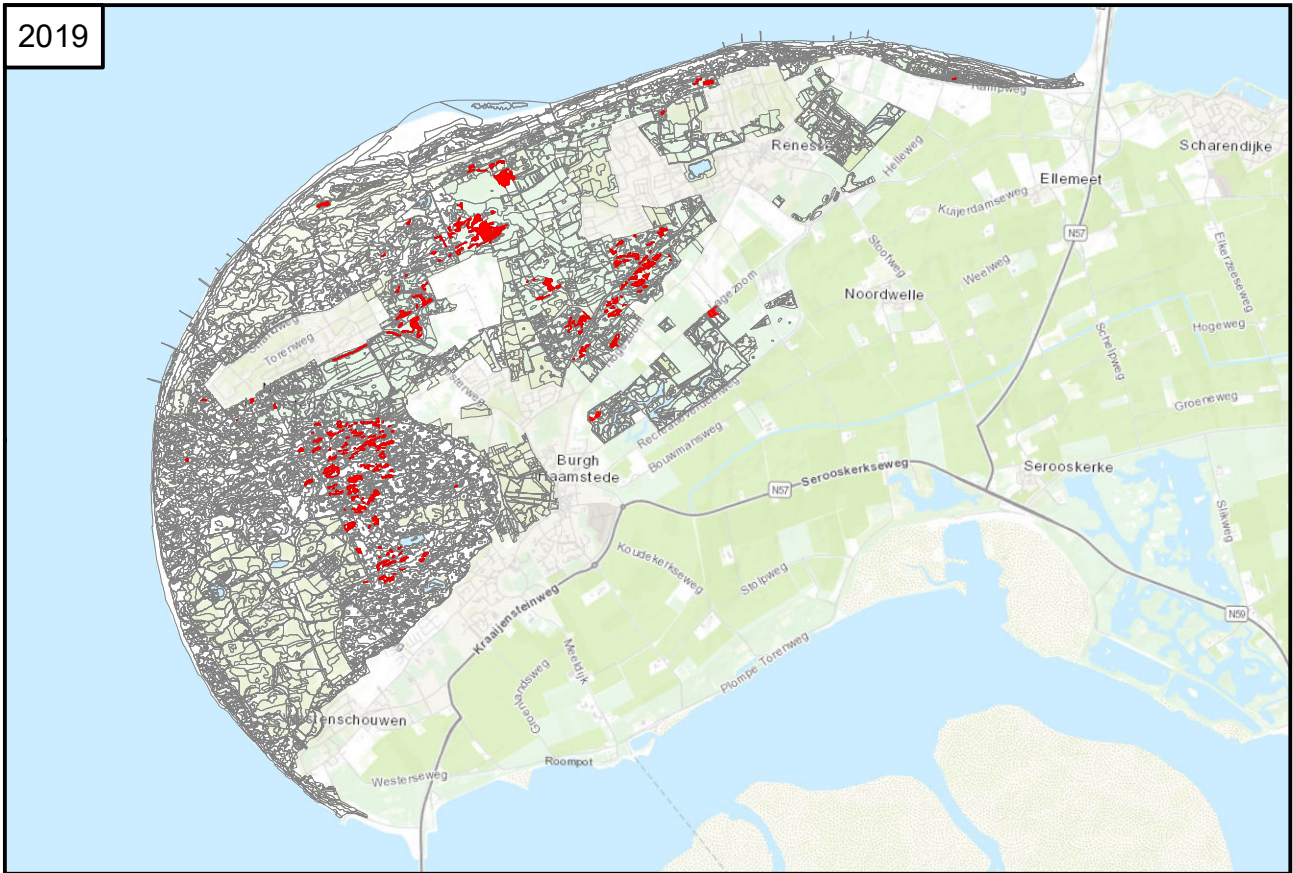
2008



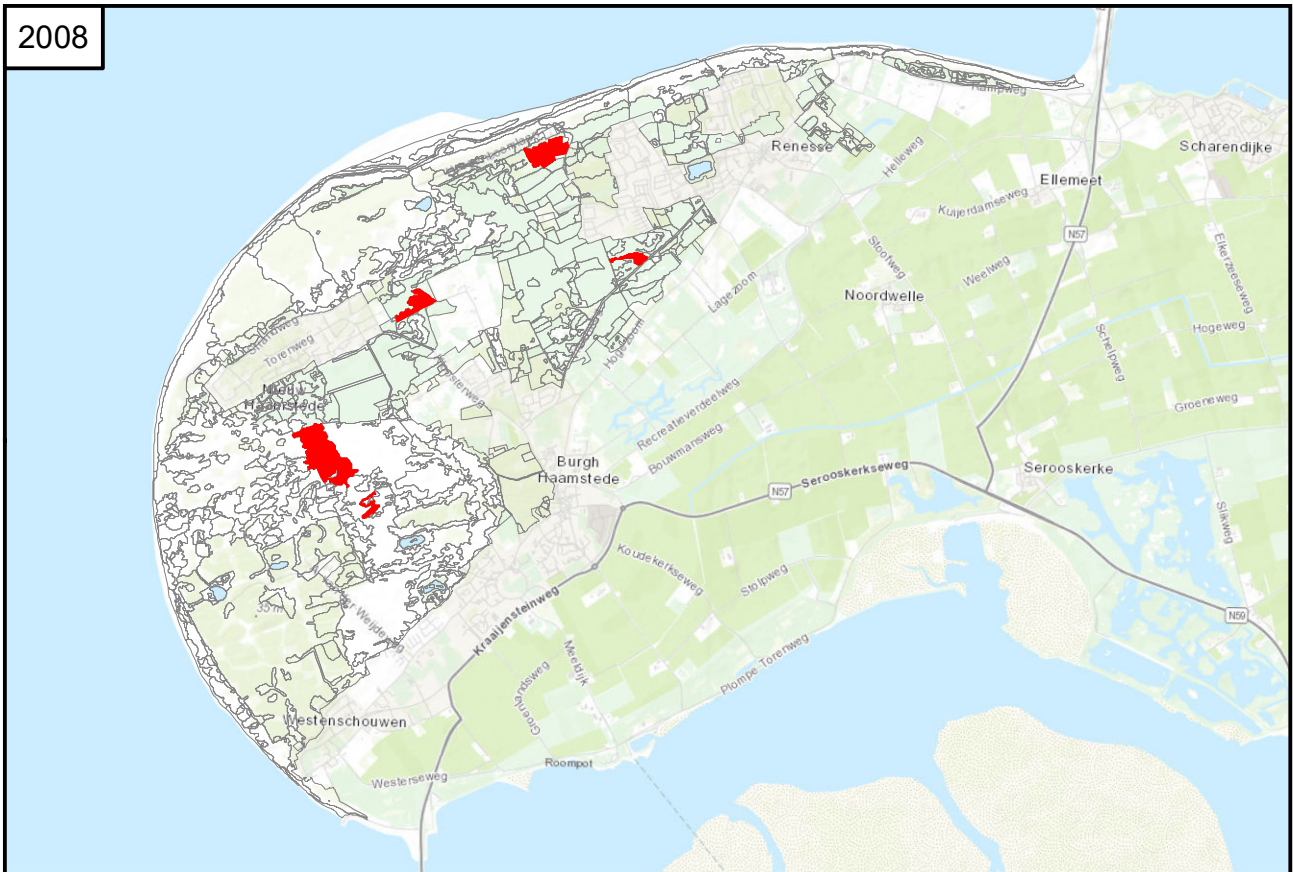
Habitattypen Kop van Schouwen: H2160 - Duindoornstruwelen



2019



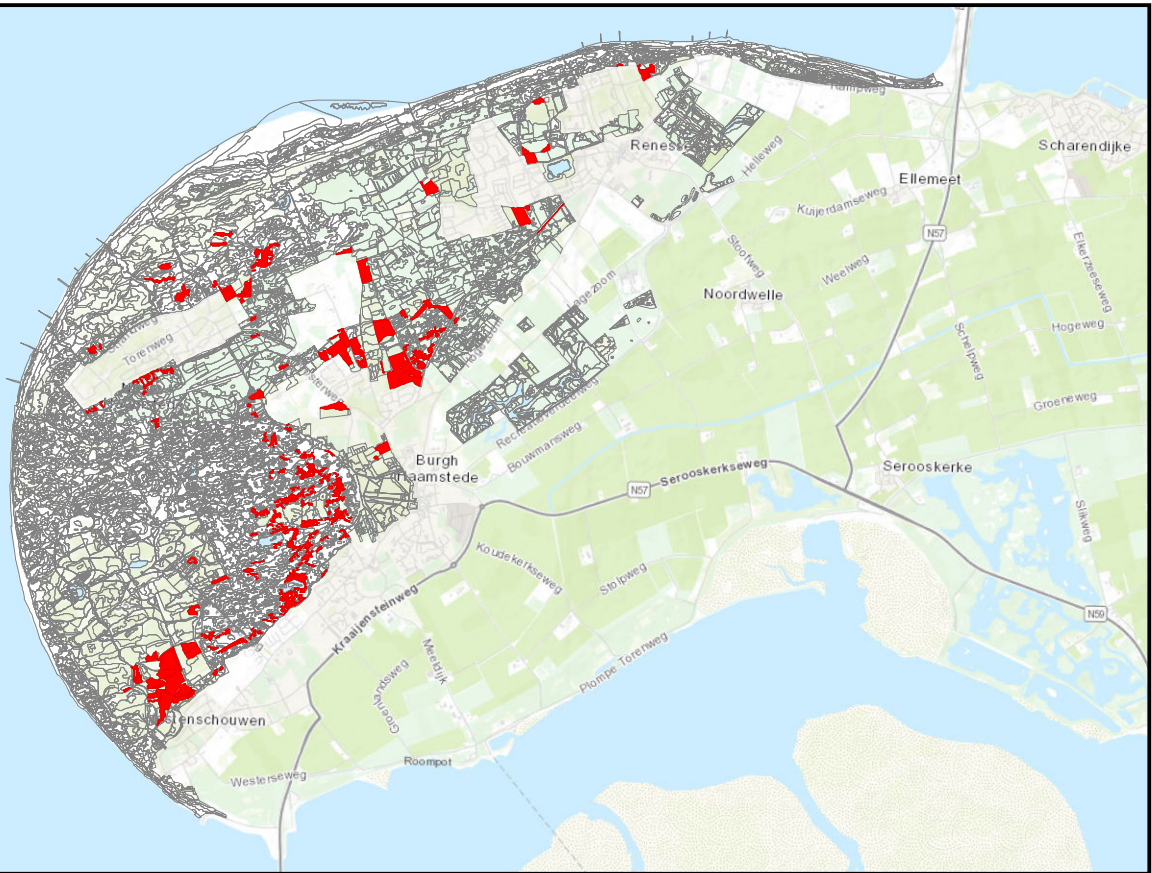
2008



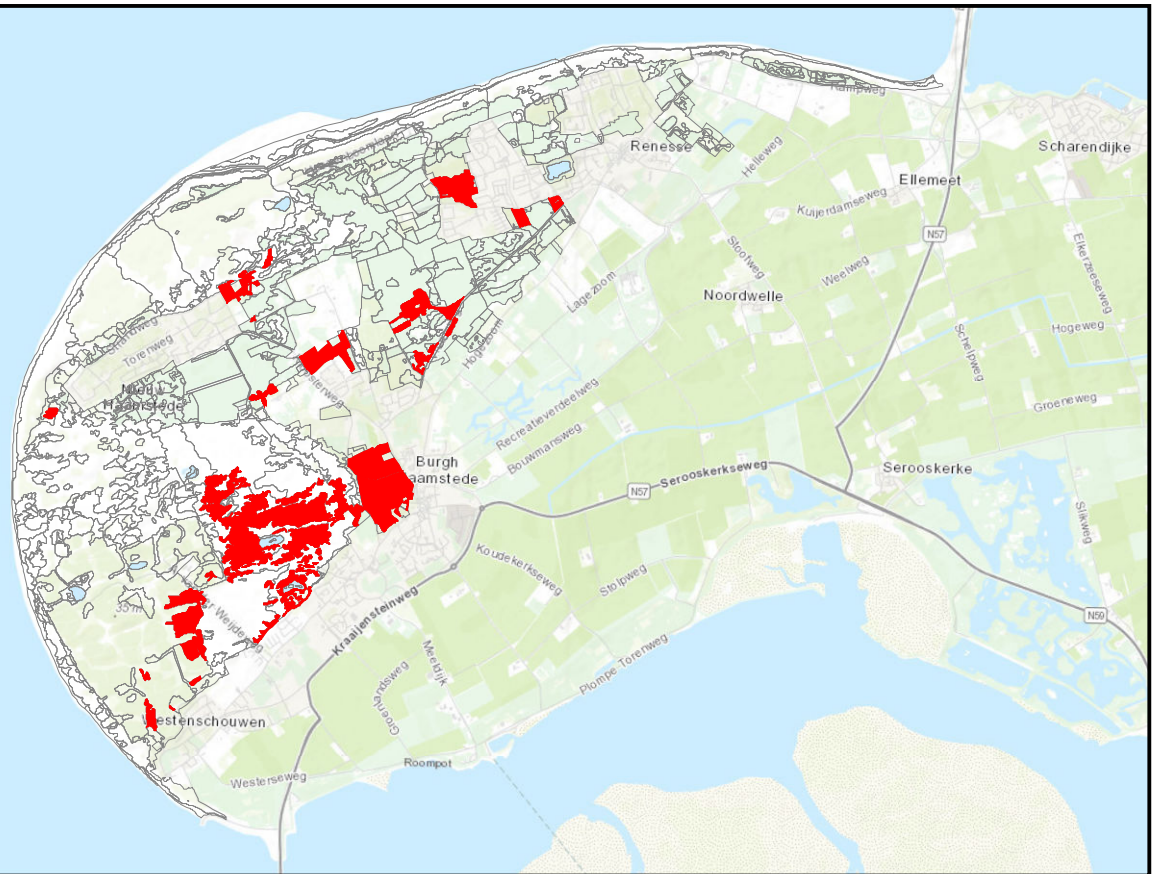
Habitattypen Kop van Schouwen: H2170 - Kruiptwilgstruwelen



2019



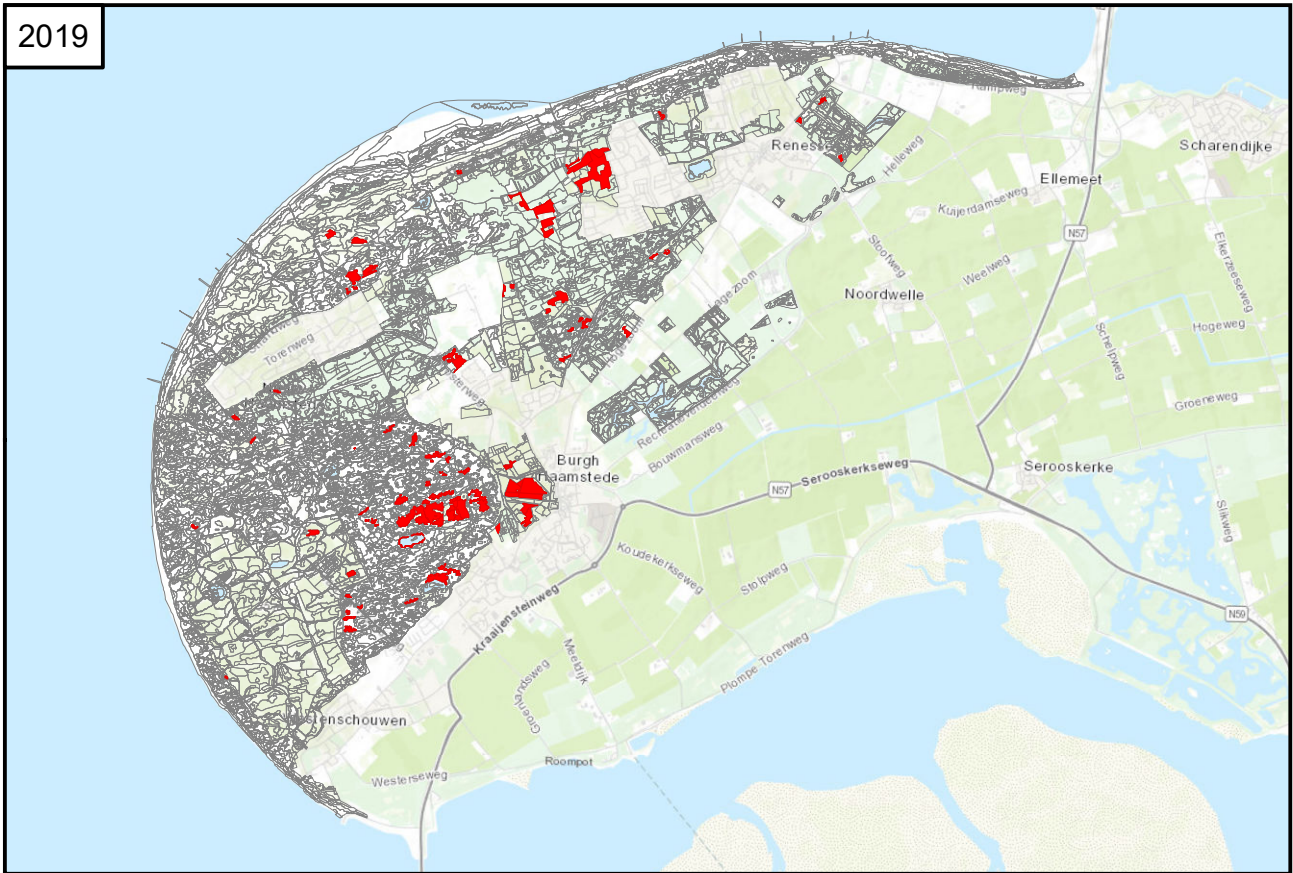
2008



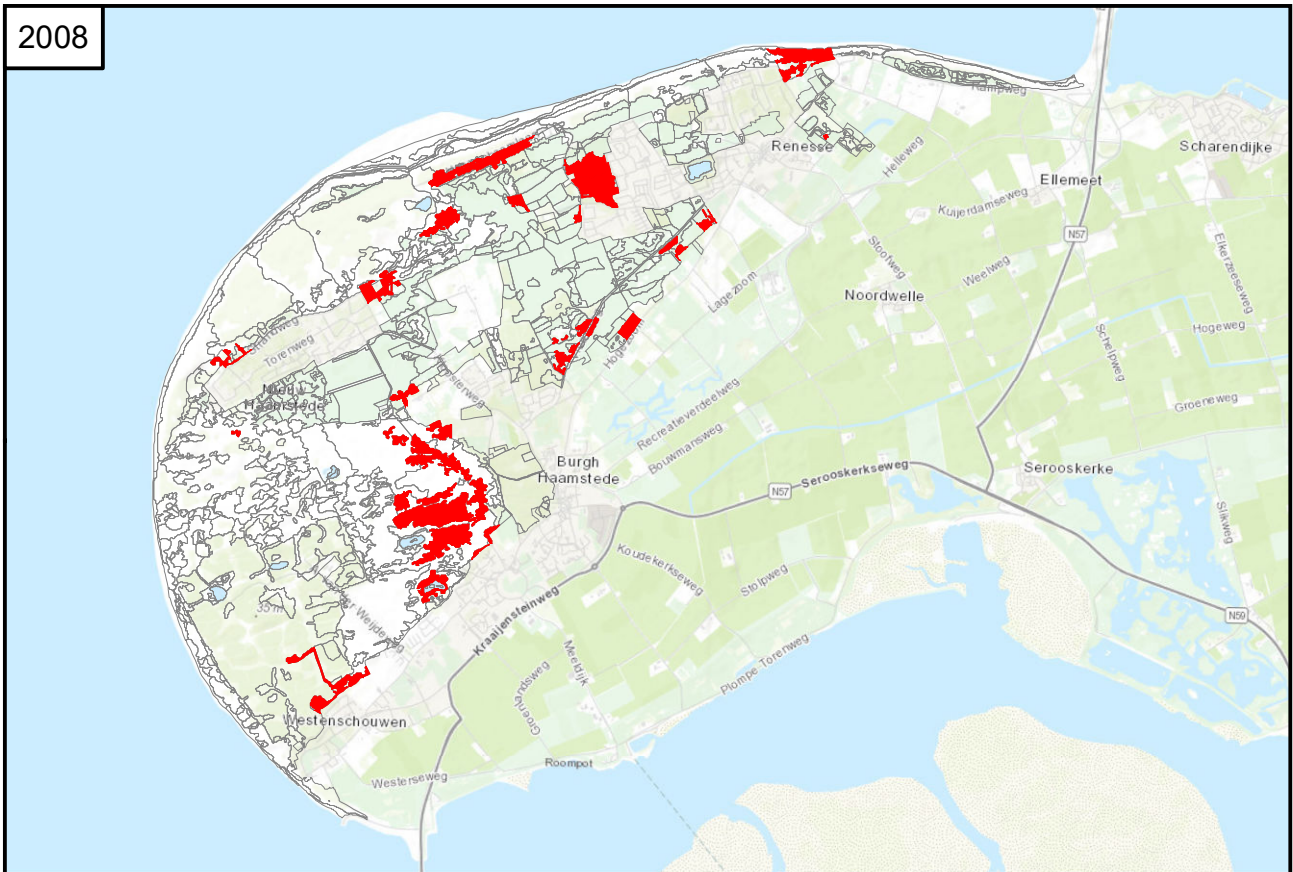
Habitattypen Kop van Schouwen: H2180A - Duinbossen (droog)



2019



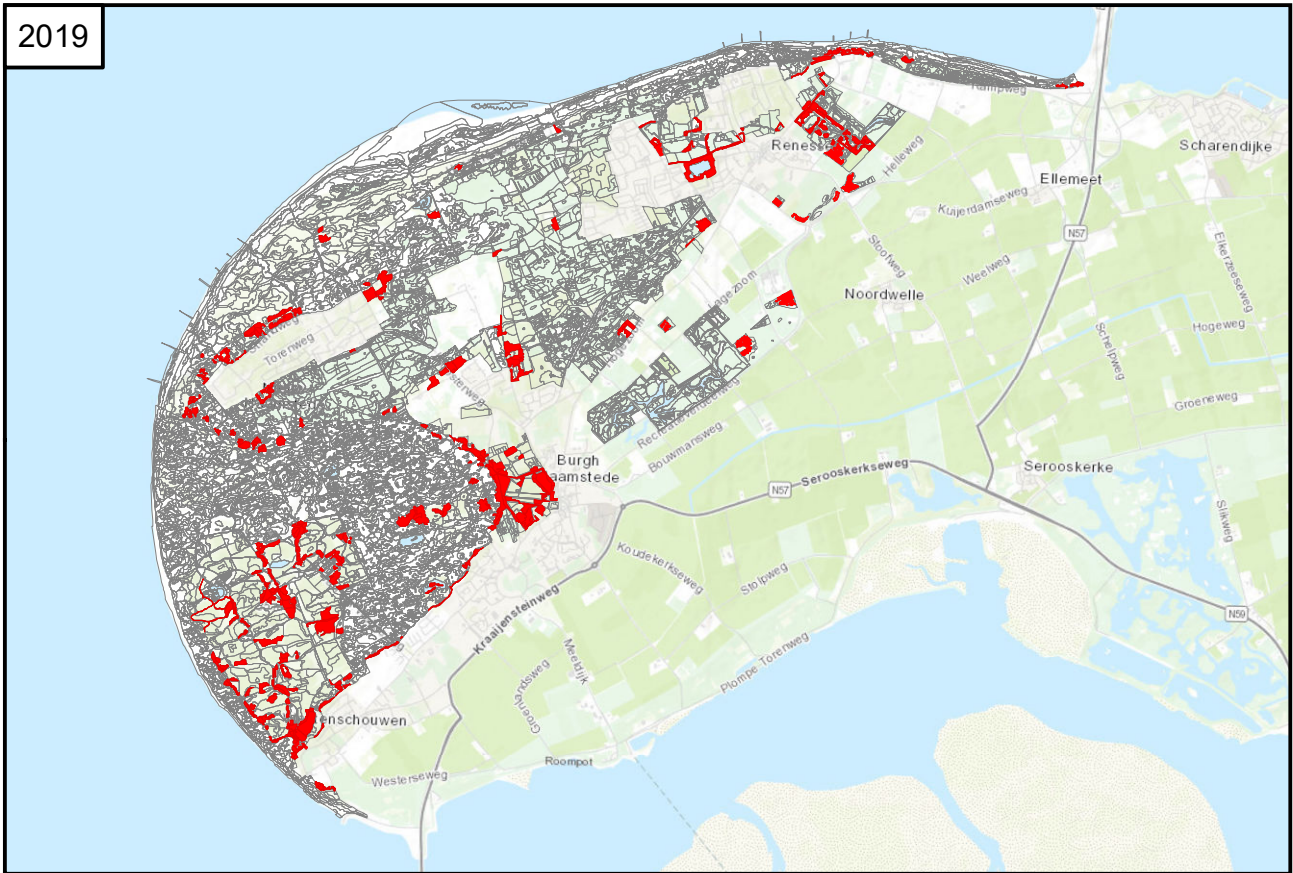
2008



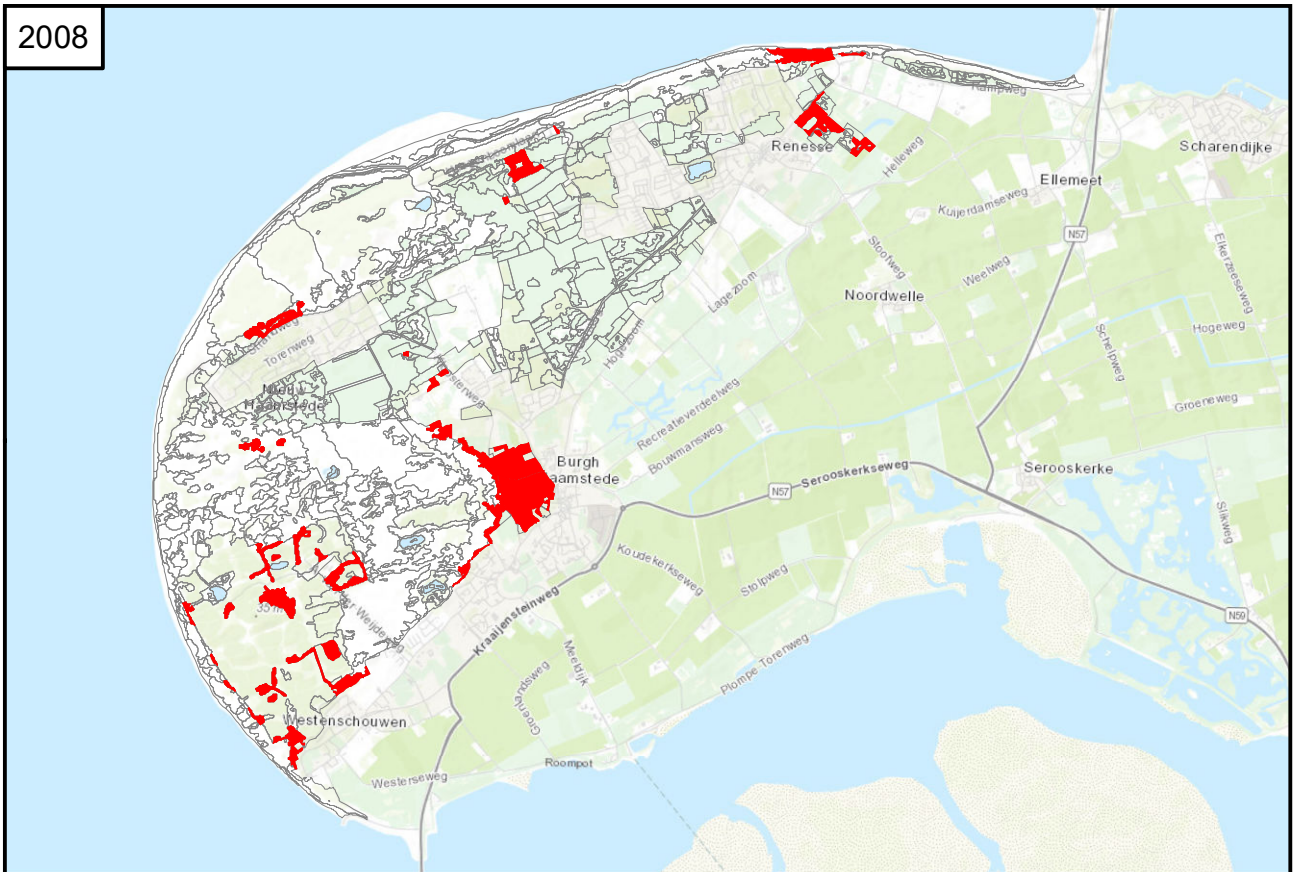
Habitattypen Kop van Schouwen: H2180B - Duinbossen (vochtig)



2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)



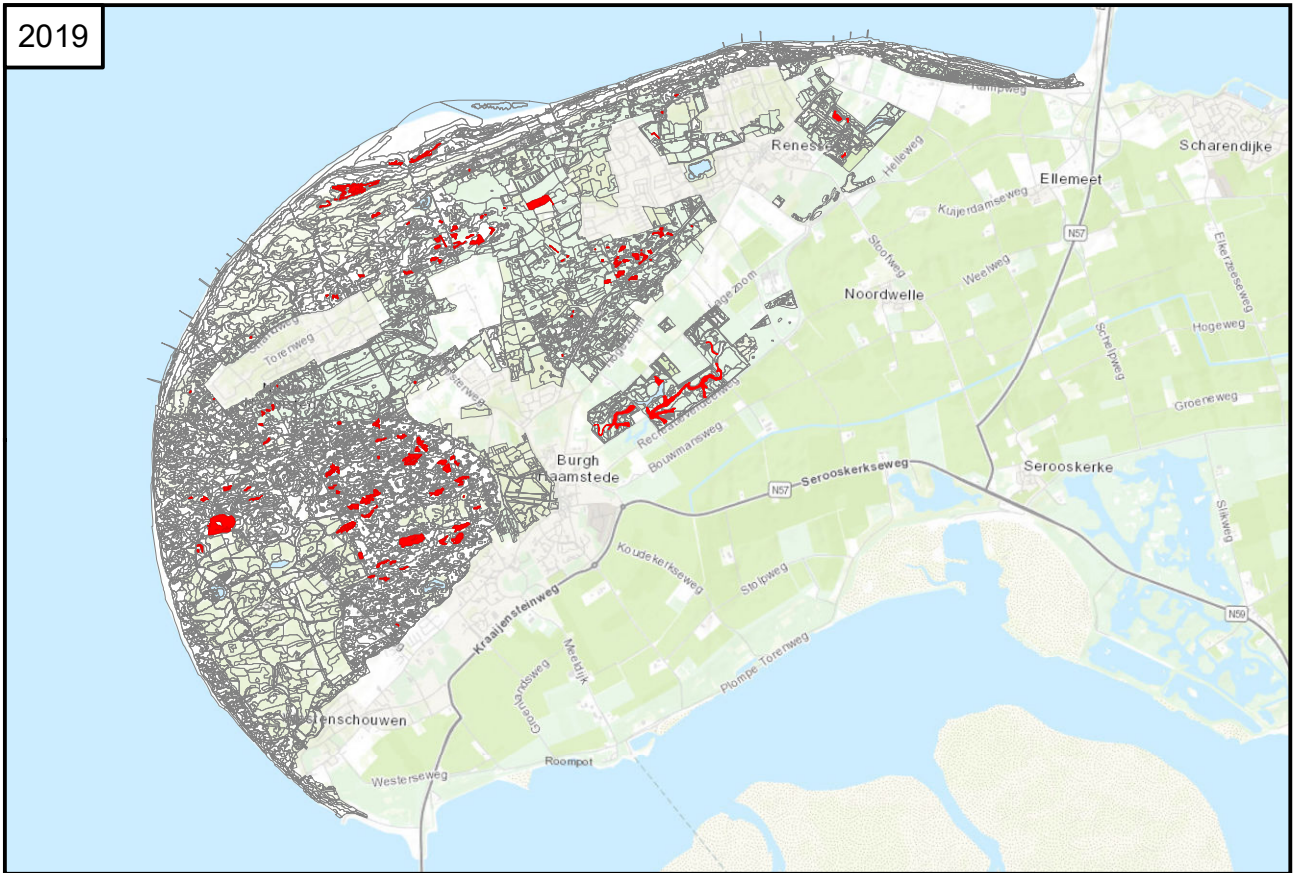
0

1.600
m

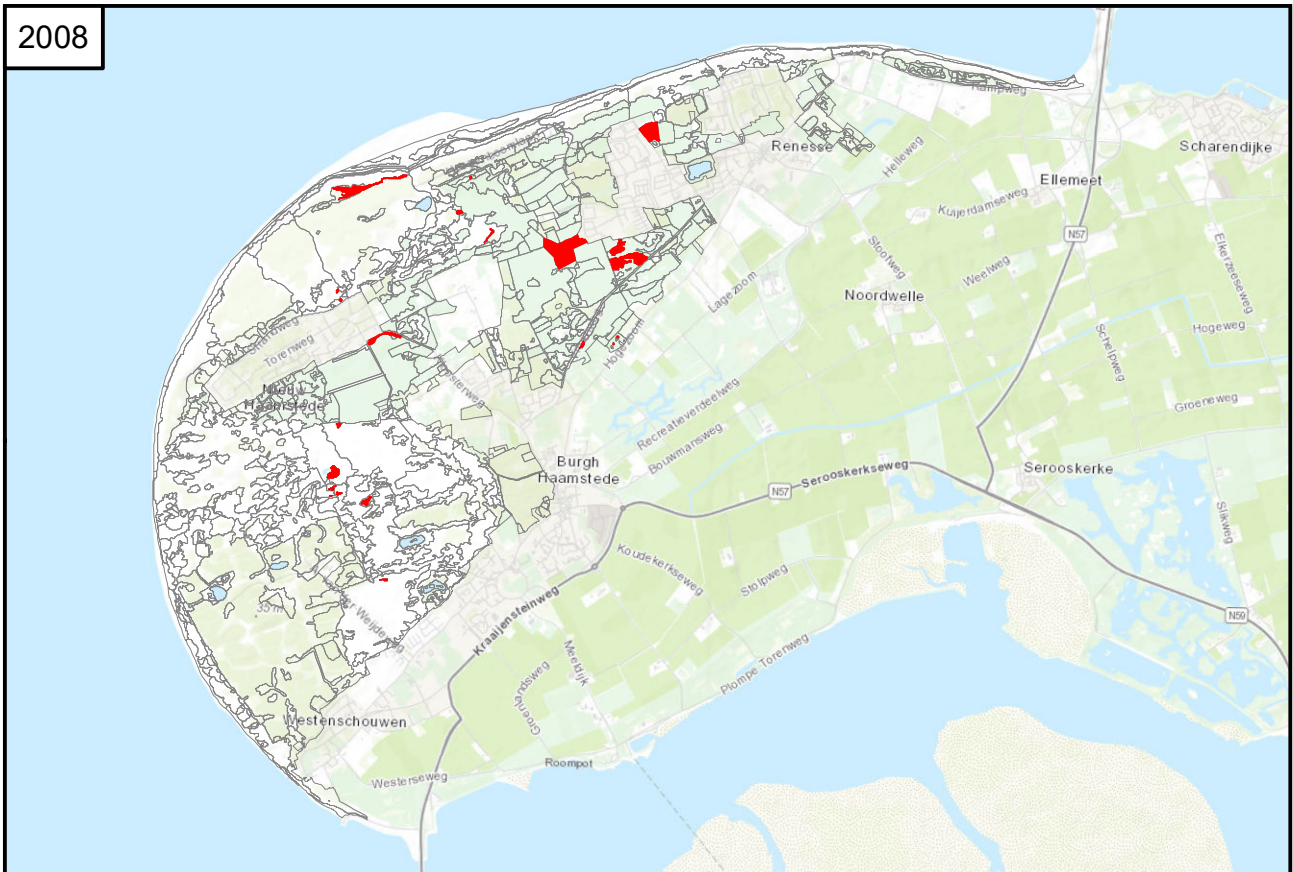


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H2190A - Vochtige duinvalleien (open water)



0

1.600
m

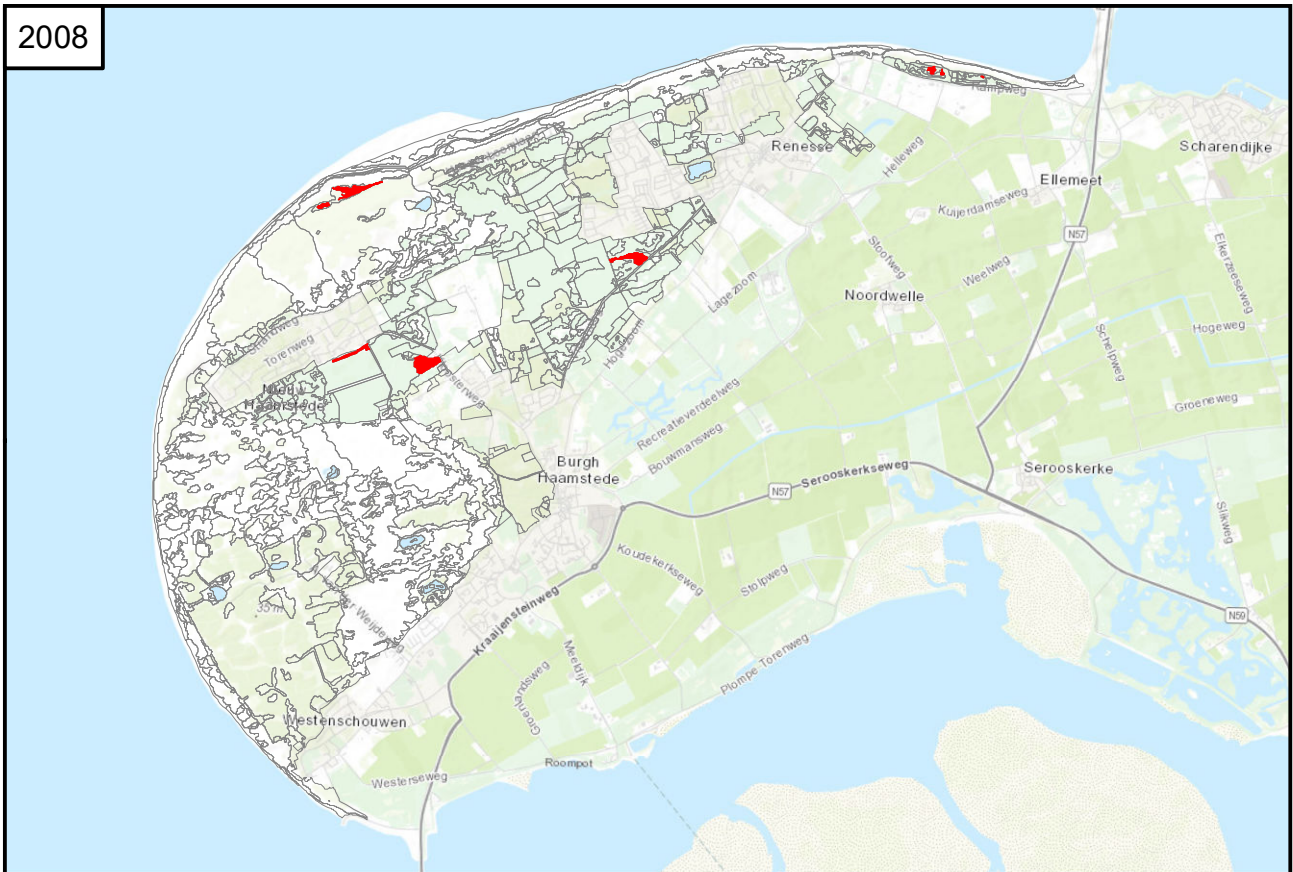


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



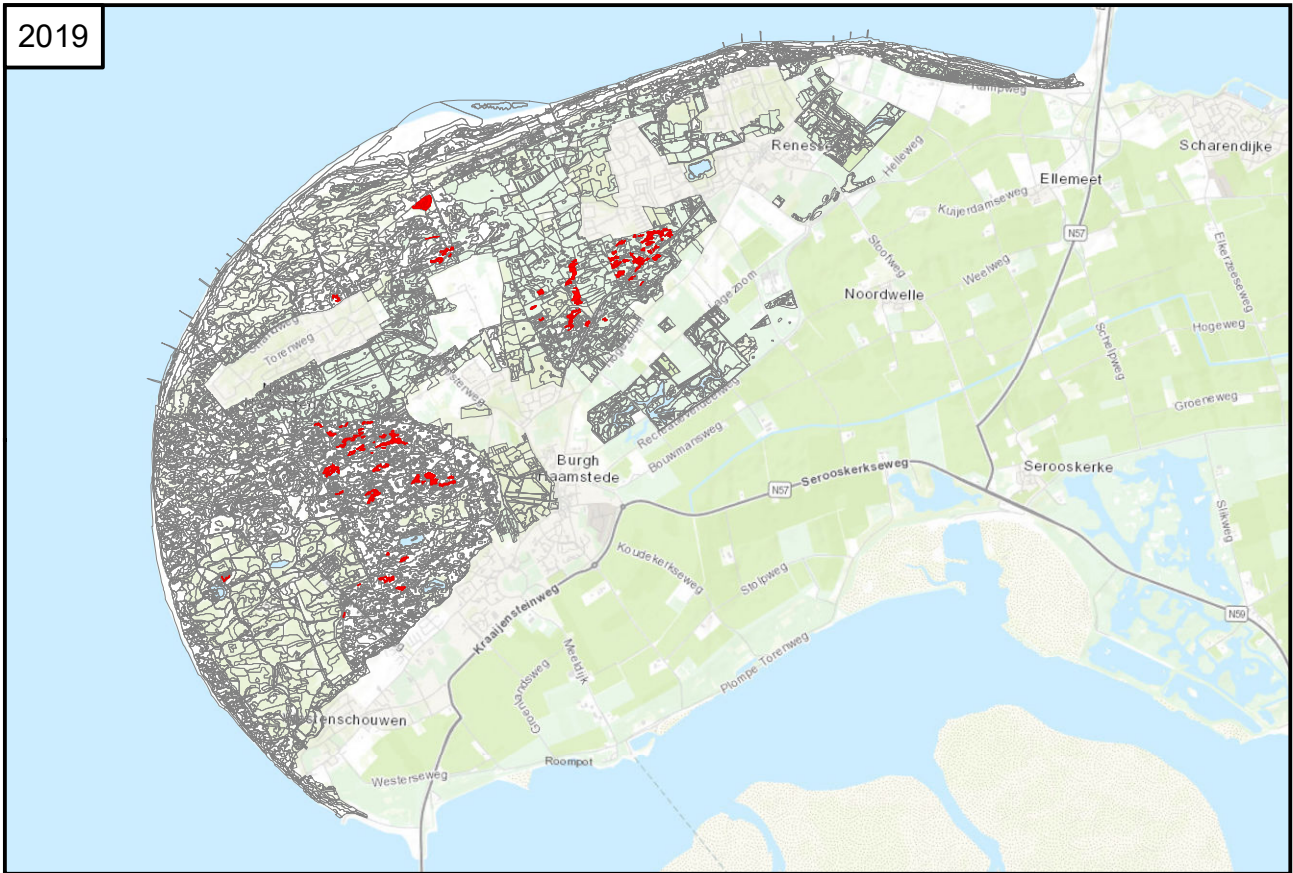
2008



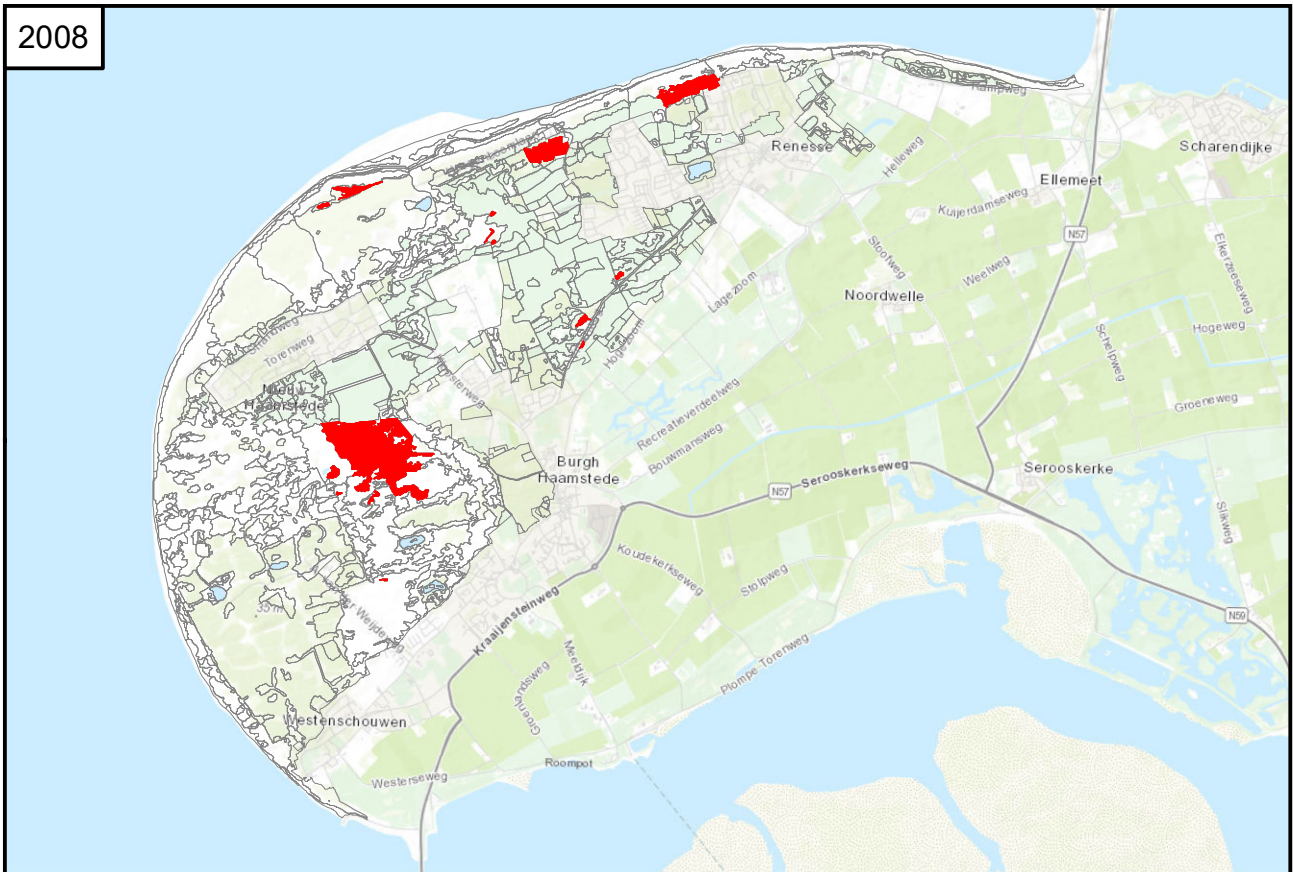
Habitattypen Kop van Schouwen: H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)



2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt)



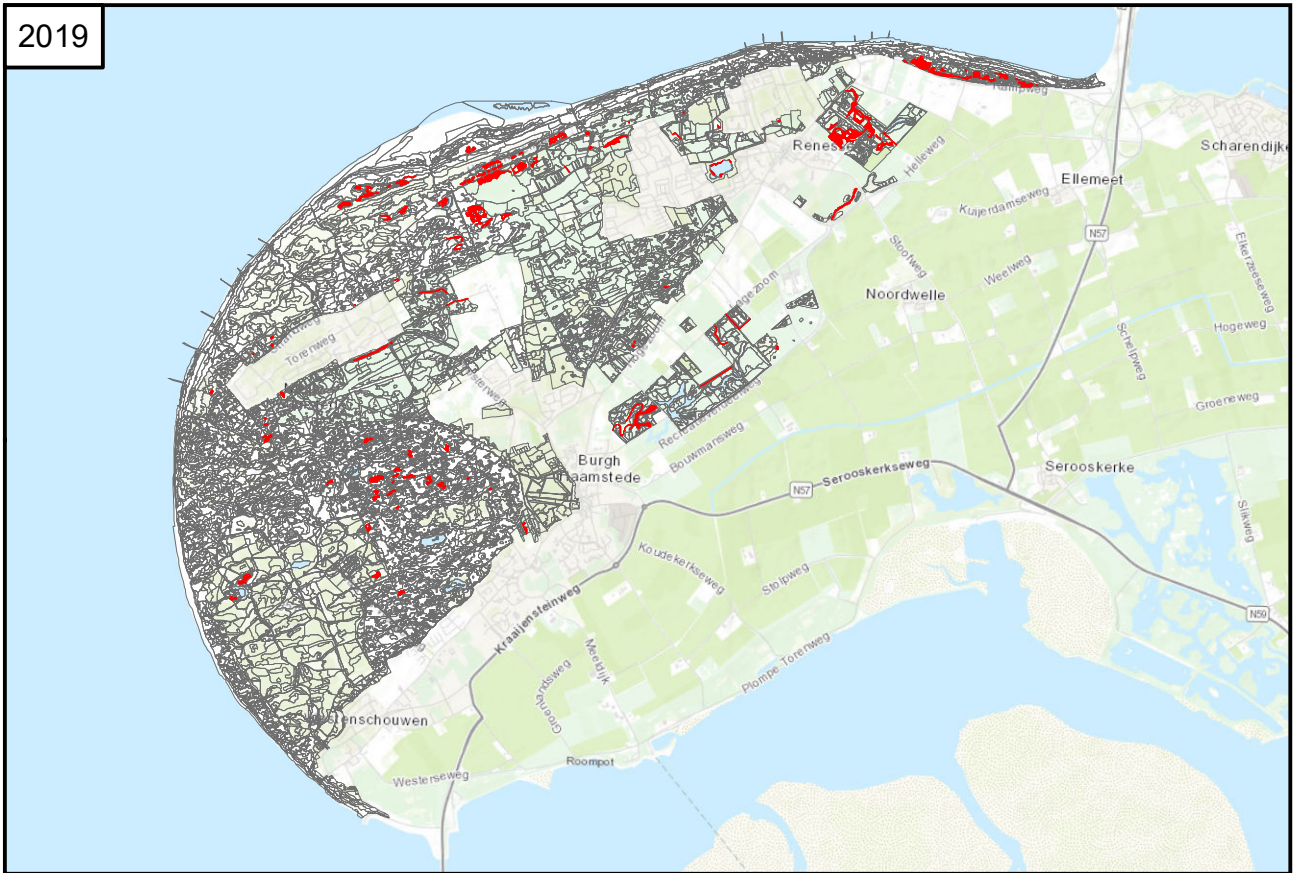
0

1.600
m

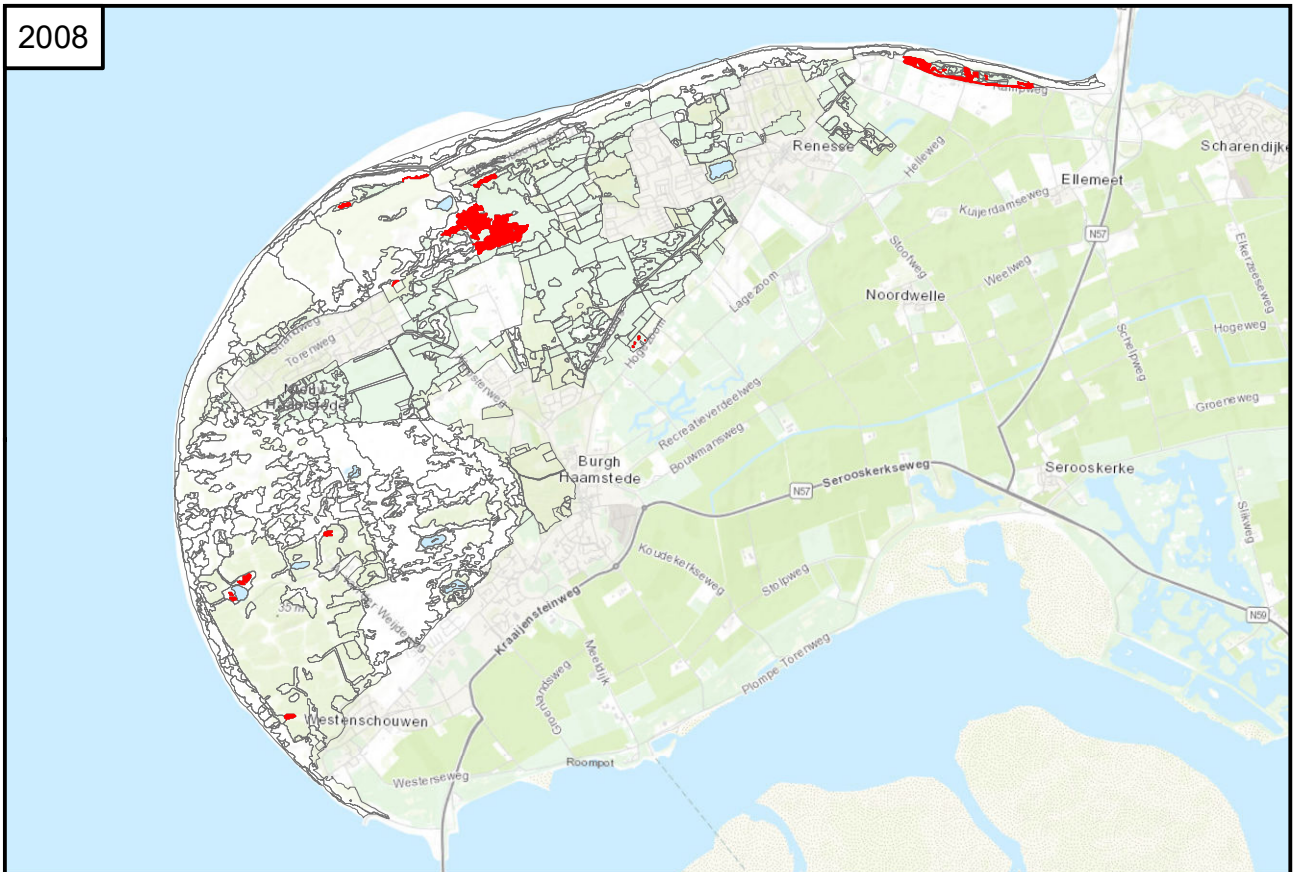


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



2008



H2190D - Vochtige duinvalleien (hogere moerasplanten)

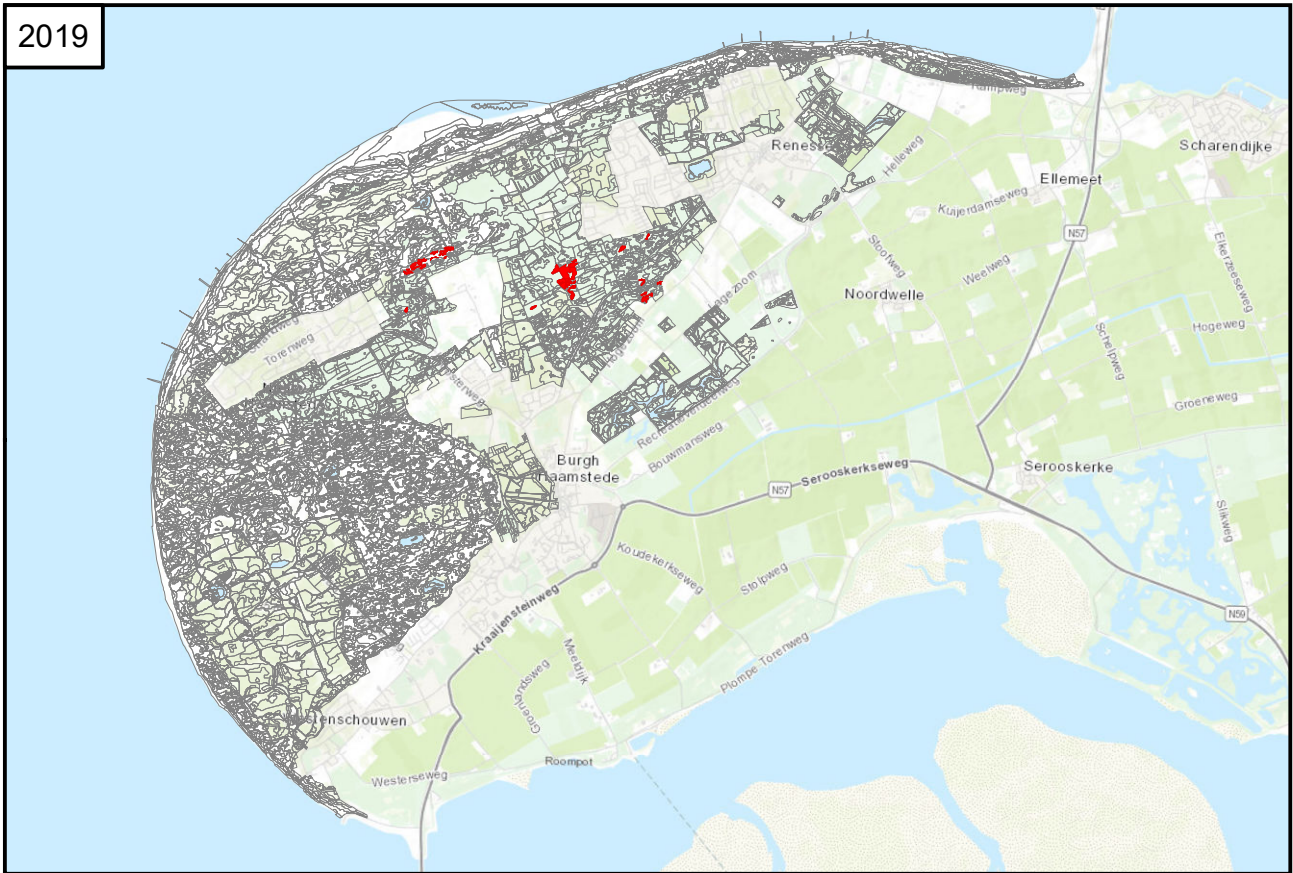


0 1.600 m

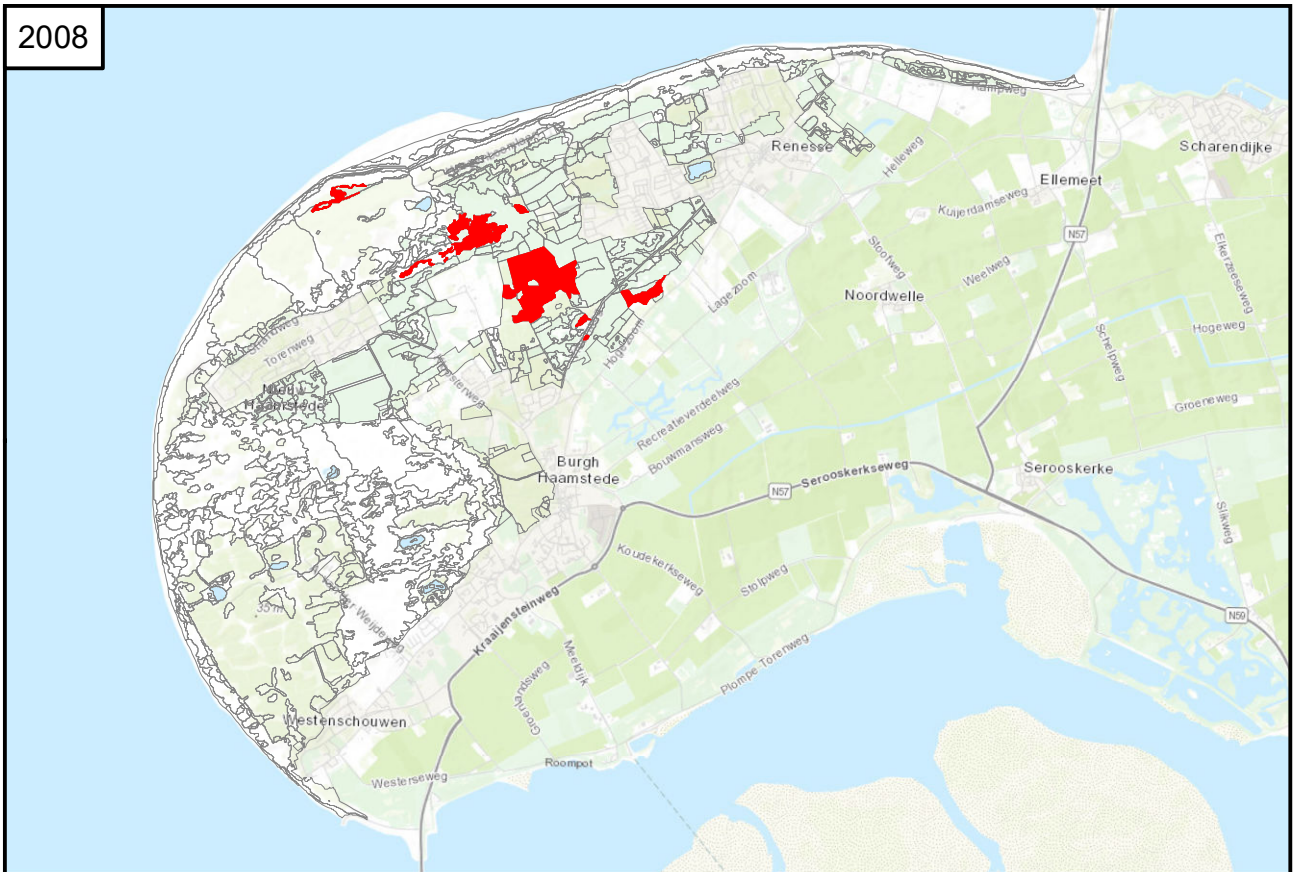


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H6410 - Blauwgraslanden



0

1.600
m

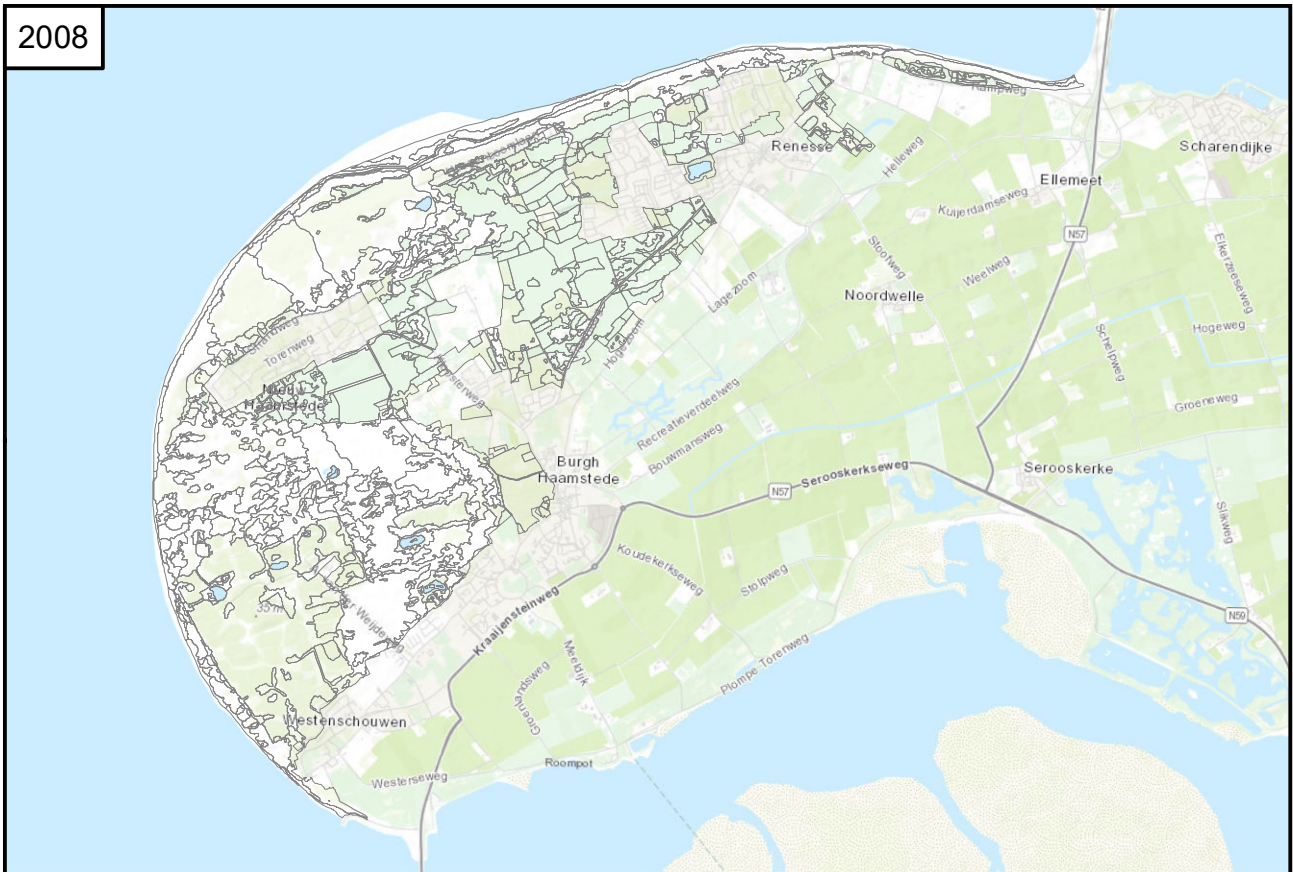


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

2019



2008



Habitattypen Kop van Schouwen: H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl