

Verantwoordingsdocument reparatie T0-habitattypekaart Schoorlse Duinen



Verantwoordingsdocument reparatie T0-habitatypekaart Schoorlse Duinen



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-rapport 2023-001

Versie	Datum
Concept	12 januari 2023
Eindrapport	9 juni 2023



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	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
2	Analyse van de T0-kaart van 2014	6
2.1	Jaar van veldsituatie	6
2.2	Reparatie T0-kaart	6
3	Methode	8
3.1	Beoordeling vertaling typologie 2011	8
3.1.1	Rompgemeenschap Helm-Zandzegge	8
3.1.2	Typen met Kraaihei en/of Struikhei	8
3.2	Basisvertaling vegetatiekaart 2011	8
3.2.1	Volgorde	9
3.2.2	H2120 of H2130A of H2130B	9
3.2.3	H2120: Rompgemeenschap Zandhaver	9
3.2.4	H2190C/H2140A: Kraaihei af- of aanwezig	9
3.2.5	H2140B/50 Duinen met kraaihei/struikhei	9
3.2.6	H2150: Kraaihei-associaties	9
3.2.7	Overig: Rompgemeenschap Schapenzuring	10
3.3	Verhardingen uitkarteren	10
3.4	Minimumoppervlakte	10
3.5	Controle en omzetting T0 van 2014	10
3.6	Habitattypekaart 2011 inpassen in omgezette T0	11
3.6.1	Verwijderen van verbrande delen 2011	11
3.6.2	Verwijderen van vlakken met ongedefinieerd bos 2011	12
3.6.3	Verwijderen maatregelen na 2009	12
3.6.4	Eerste controle van de 'plakgrens'	12
3.7	Aanpassingen in nieuwe T0	12
3.7.1	Verhardingen uitkarteren	13
3.7.2	Aanpassen metadata oude karteringen	13
3.7.3	Herstel van later ontdekte fout in T0	13
3.7.4	Niet verbrande delen aanpassen naar 2009	13
3.7.5	Verbrande delen aanpassen naar 2009	14

	3.7.6 Minimumoppervlakte	14
	3.7.7 Controle vlakgegevens.....	14
4	Literatuur	15
5	Bijlagen	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor een evaluatie van het Natura 2000-beheerplan 2016-2022 was het nodig een beeld te hebben van de ontwikkelingen in het areaal en de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Hiervoor moest een vergelijking gemaakt worden tussen de T0- en de T1-kaart.

Probleem was echter dat de vegetatiekartering van 2011 (DE BEER *ET AL.*, 2012) nooit was vertaald naar habitattypen en vervolgens opgenomen in de T0-kaart.

1.2 Doel

Vertalen van de vegetatiekartering naar habitattypen en opnemen hiervan in het bestaande T0-bestand, dat in 2013 valide was verklaard. Complicatie hierbij waren de in 2009, 2010 en 2011 verbrande delen.

2 Analyse van de T0-kaart van 2014

2.1 Jaar van veldsituatie

De aangeleverde T0-kaart betrof de gevalideerde versie 9 uit 2014. De vlakinformatie in deze kaart heeft betrekking op gegevens uit de periode 1994-2012. De verdeling staat in Tabel 1, een kaart in Bijlage 1.

Tabel 1.
Verdeling van de oppervlakte over de jaren waarop de vlakinformatie betrekking heeft.

Revisiedatum	Oppervlakte (ha)	Aandeel
1-1-1994	651,07	37,5%
1-7-1994	231,24	13,3%
1-7-2000	730,97	42,1%
1-7-2003	3,03	0,2%
1-7-2004	1,67	0,10%
1-7-2005	29,36	1,7%
1-7-2009	1,90	0,11%
12-11-2009	0,44	0,03%
20-08-2012	87,01	5,0%
Totaal	1736,69	

Bijna 93% van de gegevens stamt uit het jaar 2000 of eerder. In de toelichting bij versie 7 schrijft WONDERGEM (2013b) bij veel habitattypen: “Vlakken uit 1994 die in 2000 niet zijn gekarteerd, zijn toegevoegd, mits ze voldeden aan de criteria en toetsing op basis van de luchtfoto en veldkennis.” Overigens schreef hij het grootste deel van de toelichting in 2010 en staat aan het eind “Kaart versie 4”. De kartering van DE BEER *ET AL.* (2012) die de situatie van de open terreindelen (802 ha) in 2011 vastlegt is niet opgenomen in zijn literatuurlijst en wordt verder ook niet genoemd.

Uit de toelichting (WONDERGEM, 2013b) valt af te leiden dat het niet onwaarschijnlijk is dat H2150 overschat is, omdat niet overal de aanwezigheid van Kraaihei bekend was.

2.2 Reparatie T0-kaart

De kaartvlakken met informatie uit 2000 (de open terreindelen) zouden vergeleken moeten worden met die uit 2011 om bij verschillen een goede inschatting te kunnen maken over de situatie in 2009. Er bestaat met name onzekerheid over de grote oppervlakte H2120 in het middenduin, die volgens de kartering van 2011 voor een flink deel naar H2130B zou vertalen.

Hoewel de kaartvlakken met informatie uit 1994 door getoetst zijn aan de luchtfoto en veldkennis, is het verstandig ook die informatie te vergelijken met die uit 2011 en die eventueel over te nemen. Deze

kartering is van net na de grote branden, dus de vlakken binnen de brandgrenzen kunnen niet gebruikt worden.

In opdracht van Provincie Noord-Holland is de T0-kaart aangepast om hem beter te laten aansluiten op de situatie van 2009. Dit is gedaan door de kartering van 2011 te vertalen en een selectie van de vlakken in de T0 te plakken. Hierbij bleek ook dat de kartering van 2000 niet systematisch was aangepast aan de luchtfoto van 2009. Door tijdgebrek is dat ook nu nog niet het geval; wel zijn allerlei delen verbeterd. De gerepareerde T0-kaart is nog niet aangeboden ter validatie (maar wel opgesteld door een lid van het validatieteam).

3 Methode

3.1 Beoordeling vertaling typologie 2011

In Bijlage 2 staan de oorspronkelijke vertaling en de aanpassingen daarin. Enkele specifieke problemen worden hierna beschreven.

Bij de kartering van de open delen in 2011 zijn bosvegetaties niet verder gekarakteriseerd dan als “Bos”.

3.1.1 Rompgemeenschap Helm-Zandzegge

Vier lokale typen vertalen naar de klasse-overschrijdende rompgemeenschap Helm-Zandzegge-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Helm-klasse] (Vegetatie van Nederland 23RG01-[23/14], Revisie VvN r24RG02): 23-1 en 23-2 via SBB-catalogustype 23-a, 14-9 en 14-10 via SBB-catalogustype 14-i te maken. Deze rompgemeenschap kwalificeert zelfstandig voor H2120 (G), maar indien in mozaïek juist voor H2130A (M) of H2130B (M), afhankelijk van de standplaats. Vrij laat in het vertaalproces rees er twijfel of de vertaling van een van die lokale typen (14-10) wel juist vertaald is door DE BEER *ET AL.* (2012). Het vermoeden bestaat dat dit lokale type in het veld te snel is toegekend aan vegetaties met veel Helm en/of Zandzegge en/of te gemakkelijk vertaald is naar deze rompgemeenschap. Het betreft een variant met (waarschijnlijk te) veel mos dat toegekend is aan 49,53 ha. Daarvan is 45,18 ha uiteindelijk daadwerkelijk vertaald naar H2120 (type 1: 42,40 ha, n=222; type 2: 2,41 ha, n=47; type 3: 0,37 ha, n=10). De rest lag óf niet in het buitenduin (op basis van macroparabolen AHN) (of bij een stuifkuil) óf lag wel in mozaïek. Dit vergt nog onderzoekwerk en blijft mogelijk onzeker.

3.1.2 Typen met Kraaihei en/of Struikhei

Een deel van de typen met alleen Struikhei (20A1-x) betreft toch een van de Kraaihei-associaties door de aanwezigheid van Drienergige zegge, Gewone dophei, Schermhavikskruid, Geel walstro en/of Duinriet e.d.

Het lokale vegetatietype *20A1-5 Vegetatie van Struikhei met Kraaihei, relatief soortenarm* is beschouwd als type dat altijd Kraaihei bevat, ook als dat niet in het aspect EMPETNIG (Kraaihei) was vastgelegd.

3.2 Basisvertaling vegetatiekaart 2011

Uniek vlaknummer in [ELMID] overgenomen in [Vlak]: 5001-9040, n = 4040.

Omdat bij de kartering van de open delen in 2011 de bossen niet verder gekarakteriseerd zijn dan als “Bos”, moesten deze vertaald worden naar ZGH2180. Ze kunnen namelijk in samenhang met

aangrenzende vlakken van de T0-kaart kwalificeren voor de subtypen A, B en C (en staan dan ook als zodanig op de T0-kaart van 2014).

3.2.1 **Volgorde**

Allereerst zijn de voorkomens met eenduidig vertaalbare typen toegekend. Daarna zijn de combinaties systematisch afgehandeld. Hierbij is het van belang eerst de combinaties met zelfstandig kwalificerende vegetaties te behandelen en om van Habtype1 naar Habtype2 enz. te werken.

3.2.2 **H2120 of H2130A of H2130B**

Om bovengenoemde reden is eerst de combinatie van H2130AMm (alleen in mozaïek) met H2130BM-mits beoordeeld en daarna pas de combinatie H2120G-mits met H2130AMm en H2130BMm, omdat in deze kalkarme duinen (vooral) de eerste gevolgen kan hebben voor de tweede. Indien nodig is dit direct in samenhang beoordeeld.

3.2.3 **H2120: Rompgemeenschap Zandhaver**

r24RG03 (1 vlak) is hier beschouwd als H2120G, op basis van JANSSEN & BAL (2021) en vooruitlopend op de nieuwe profielen.

3.2.4 **H2190C/H2140A: Kraaihei af- of aanwezig**

In enkele van de 28 gevallen met deze combinatie van mogelijke vertalingen is ingeschat dat Kraaihei toch aanwezig is, op grond van hoge presentie in omliggende vlakken.

3.2.5 **H2140B/50 Duinen met kraaihei/struikhei**

Bij combinaties van een lokaal kraaiheidetype met een lokaal struikheidetype is ervan uitgegaan dat het aspect EMPETNIG (Kraaihei) alleen slaat op het kraaiheidetype (H2140B) en dat Kraaihei afwezig is in het struikheidetype (H2150).

Bij H2140B en H2150 tellen vegetatieloze delen niet mee in mozaïek, zoals bij H4030 (inconsistentie in definitietabel); anders zou tenminste een onverhard pad bij het Buitencentrum (7523) nog gesplitst kunnen worden.

3.2.6 **H2150: Kraaihei-associaties**

Zowel in de huidige definitietabel als JANSSEN & BAL (2021) vertaalt alleen de Kraaihei-associatie r20Ab01 naar H2140B en H2150. In deze Kraaihei-associatie komt dominantie van Struikhei en afwezigheid van Kraaihei dan ook het vaakst voor. Maar ook in de tabellen van r20Ab02 en r20Ab03 is de presentie van Kraaihei niet 100%. Dit is niet alleen een theoretisch 'gat' dat veroorzaakt wordt door misschien te kleine opnamevlakken, maar komt ook vlakvormig voor in vegetatiekarteringen.

In de kartering van de Schoorlse Duinen van 2011 is een aantal Struikhei-typen zonder Kraaihei onderscheiden die onmogelijk in r20Aa zijn onder te brengen (zie §3.1.2). In een aantal gevallen zit er in de vlakken wel degelijk Kraaihei (als aspect gekarteerd), maar in andere niet en die zouden dan in dit 'gat' vallen en H0000 worden. Dat lijkt me ongewenst.

Kortom, die andere twee Kraaihei-associaties zouden bij afwezigheid van Kraaihei ook moeten kunnen kwalificeren voor H2150 Duinhei-den met struikhei en dat heb ik gemeld aan John Janssen en Dick Bal. In de vertaling heb ik dat ook toegepast.

3.2.7 Overig: Rompgemeenschap Schapenzuring

Bij r14RG19 is in het opmerkingenveld tussen haakjes alvast het criterium "(in kustgebied, niet in zandverstuiving)" ingevuld voor als dit type inderdaad gaat kwalificeren voor H2130B, zoals voorgesteld in JANSSEN & BAL (2021).

3.3 Verhardingen uitkarteren

Enkele verhardingen zijn uitgekarteerd waardoor het aantal vlakken licht toenam (tot 4064, [Vlak] overgenomen in [Id] en die laatste uniek gemaakt van 5001-9064). Ook is een aantal bestaande verhardingen beter uitgekarteerd dan in de vegetatiekartering was gedaan. Een deel dat overduidelijk niet goed past op de luchtfoto is juist niet beter uitgekarteerd omdat in de kartering van 2020 de oude-grenzenmethode is toegepast en diezelfde grenzen voorkomen; verbetering zou hier onterechte verschillen met de T1 creëren.

3.4 Minimumoppervlakte

Bos en niet-bos zijn steeds apart beoordeeld door de verschillende criteria voor de minimumoppervlakte. Eerst zijn de complexe vlakken beoordeeld op interne samenhang. Vervolgens zijn aangrenzende vlakken met dezelfde habitattypen beoordeeld: bij een deel van de vlakken is de vlakgrens in feite een artefact, bij een ander deel (complexe vlakken) kan functionele samenhang aannemelijk gemaakt worden. Pas daarna is de 20-meterregel voor functionele samenhang toegepast.

3.5 Controle en omzetting T0 van 2014

De velden [ID_BRON] en [gid] zijn beide uniek van 1-3688, maar niet hetzelfde; de eerste is gelijk aan [OBJECTID]. De velden [id] en [elmid] verwijzen naar de onderliggende karteringen, waarbij in [id] "_125_" naar Buro Bakker 1995 verwijst, "_341_" naar Bakker et al. 2011 en "_840_" naar Ten Haaf 2007: De Kerf.

Naar aanleiding van de eerste oppervlaktetabel van een eerste proefversie van de gerepareerde T0 werden de volgende onvolkomenheden en fouten verbeterd in de bestaande T0. Er zijn 32 vlakken met een oppervlakte tussen 10 en 15 m².

1. gid 3023 en 3573: kwal2 bevat harde return na M.
2. Vlakken Habtype1 = H0000 met kwal1 = G of kwal1 = M verbeterd, behalve gid 1708 waarvan de typen duidelijk functioneel samenhangen met beide naastliggende vlakken: 60/40 toegekend (niet relevant voor reparatie T0). De rest is niet gecontroleerd!
3. Oppervlaktes staan in [area] weergegeven in vierkante meters, in opp1 enz. in hectares! Alles naar vierkante meters, m.u.v. [opp_totaal].
4. gid 1246: "opp H2140B <0.1" is een ongeldige opmerking, er zou <0.01 (= 100 m²) moeten staan. Het vlak is 273,7 m² en bevat twee typen, waarvan de tweede voor H2140B kwalificeert en waarschijnlijk wordt bedoeld dat deze kleiner is dan 100 m².
5. Alle lege cellen naar NULL.
6. Alle vlakken zijn overgezet naar de juiste tabelstructuur, gegevens zijn overgenomen en overbodige velden zijn verwijderd.
7. gid is overgezet naar Id.
8. Bron is gelijkgeschakeld aan de in het verantwoordingsdocument vermelde bronnen en Methode is gevuld.
9. Opm1 = "<100 m2 func.sam." in de vier vlakken met [min_dist] = "Kleiner 1 meter" i.p.v. "zelfstandig te klein; grenst aan groter vlak" (wat niet juist was). Veld [min_dist] verwijderd.
10. Overbodige velden zijn verwijderd.

3.6 Habitatypekaart 2011 inpassen in omgezette T0

In Habitatypekaart 2011 is veld [Id] een uniek vlaknummer van 5001-9064 en in de T0 van 2014 is veld [ID_BRON] uniek van 1-3688.

3.6.1 Verwijderen van verbrande delen 2011

Voor het inpassen in de T0 kunnen de verbrande delen niet overgenomen worden uit de vertaalde kartering, omdat die op dat moment veelal vertaalden naar H0000, onder andere door het lokale brandtype B*. De bij de kartering aangeleverde shape van de verbrande delen volgt echter niet precies de vlakgrenzen van de kartering en ook niet die van de daadwerkelijke verbrande delen zoals die op de luchtfoto's 2010-2012 te zien zijn; ze blijken vrij grof gedigitaliseerd te zijn. Die brandgrenzen zijn opnieuw vastgesteld op basis van die luchtfoto's én de in het veld gekarteerde brandtypen en samen met de overige (complexe) vlakken met het brandtype (betreft deels de kleinere branden) uit het te plakken deel van de Habitatypekaart 2011 verwijderd.

3.6.2 Verwijderen van vlakken met ongedefinieerd bos 2011

Ook vlakken met bos in 2011 mogen niet de bestaande toekenningen overschrijven, omdat die bij de kartering niet verder gekarakteriseerd waren dan “Bos” en vertaald moesten worden naar ZGH2180A (en soms B). In de T0 van 2014 is een groot deel van deze vlakken al toegekend aan een subtype van H2180 of aan H0000.

3.6.3 Verwijderen maatregelen na 2009

De vertaling betreft een kartering van het veldseizoen 2011, maar de T0 dient de situatie ten tijde van het jaar van aanwijzing te beschrijven. Daarom zijn de luchtfoto's van 2009 en 2011 buiten de verbrande delen met elkaar vergeleken, op zoek naar maatregelen zoals plaggen. Een belangrijke maatregel is uitgevoerd aan de zuidrand (Id 8913), die in 2011 kaal was, maar in 2009 nog begroeid; in 2000 was dit H2120 zoals ten noorden van het pad en op de luchtfoto van 2009 zien die vegetaties er nog hetzelfde uit. Enkele kleine locaties met pioniervegetaties in 2009 die in 2000 vertaalden naar H2130 en in 2011 ook, zijn niet gewijzigd.

Na deze stap bleven vlakken over met habitattypen die beter aansluiten bij het jaar van aanwijzing en deze ($n = 3313$) zijn vervolgens in de T0 van 2014 geplakt, waarbij de inhoud van Id is overgenomen in ID_BRON. Hierbij zijn vooral gegevens van 2000 vervangen door die van 2011, maar ook die van De Kerf van 2005 zijn vervangen en ook het grote vlak ZGH2130B (2012, dus na de kartering van 2011!). Hierna is een voorlopige oppervlaktetabel gemaakt en opgeleverd.

3.6.4 Eerste controle van de ‘plakgrens’

Daar waar het nieuwe bestand in het oude is geplakt worden oude vlakken doorsneden, waardoor *multipart*s ontstaan: niet-aangrenzende vlakken met dezelfde inhoud en oorsprong. Deze zijn omgezet naar afzonderlijke vlakken ($n=6965$). Vervolgens zijn zeer kleine vlakken, z.g. *slivers*, samengevoegd met het buurvlak met de langste gezamenlijke grens. Vlakken $<10 \text{ m}^2$ zijn als eerste op deze wijze samengevoegd. Grotere vlakken zijn op grond van de verhouding tussen oppervlakte en omtrek ingedeeld in vierkant en lijnvormig: bij $10\text{-}15 \text{ m}^2 < 1,6$ vierkant, bij $15\text{-}20 \text{ m}^2 < 1,5$. Vlakken met een verhouding >2 zijn blind samengevoegd, de vierkantere in de klassen ertussen zijn handmatig bekeken en bewaard of eventueel met een ander vlak samengevoegd. Ook zijn direct wat bossen aangepast, zie §3.7.4. Na deze stap bevatte het bestand iets minder dan 6400 vlakken.

3.7 Aanpassingen in nieuwe T0

Veld [ID_BRON] bevat de nummers van de bronbestanden.

3.7.1 Verhardingen uitkarteren

Hier en daar zijn nog wat verhardingen beter uitgekarteerd.

3.7.2 Aanpassen metadata oude karteringen

In vlakken met de opmerking “Dichtgegroeid met naaldbos Lufo en veldkennis” zijn, indien inderdaad dichtgegroeid, de oorspronkelijke, verouderde vegetatiegegevens verwijderd, evenals de opmerking “vegetatietypen vervallen ivm recentere gegevens en afwijking oude kaart”. Ook zijn hierin Datum, Datum_Date, Methode en Bron tenminste aangepast naar “2009”, “8-3-2013”, “LF,EXP” en “SBB: Hans Wondergem”. In enkele gevallen moest de oude situatie (deels) hersteld worden en dan heeft het afgesplitste deel Datum = “20130308” en Datum_Date de datum van wijziging. Verder zijn vier van deze dichtgegroeide vlakken nog aangepast van H2120 naar H0000.

3.7.3 Herstel van later ontdekte fout in T0

Zes vlakken H2120 gebaseerd op 14-i stonden op Matig, met Opm1= “Na veldbezoek geconstateerd in complex met H2130_B” (overgenomen uit oud veld “opmerking”; zonder aanvulling in de velden Methode of Bron, maar zeer waarschijnlijk Staatsbosbeheer, ik neem aan vóór de branden op die locaties). Daar is kennelijk vergeten het habitatype aan te passen naar H2130B; betreft 13,0 ha, die ik alsnog heb gewijzigd. In een zevende vlak was het wel gewijzigd. In een deel van deze vlakken lijkt ook de inliggende heide meer te bedekken dan in 2000.

3.7.4 Niet verbrande delen aanpassen naar 2009

De luchtfoto's van 2009 en 2011 zijn buiten de verbrande delen ook met elkaar vergeleken om wijzigingen door successie op te sporen, zoals uitbreiding van struweel en bos (via “Bos” in 2011). Uitbreidingen van H2180A met “Bos” zijn geïnterpreteerd als H2180A, verbosing van droge heide deels ook (Kwal=G), maar als H0000 als het uit opslag van dennen is ontstaan; dat is goed te zien op latere luchtfoto's (2016 - 25 cm, 2021 - 8 cm). In veel gevallen was de afgrenzing niet juist en is die dus aangepast aan de luchtfoto van 2009. In andere gevallen waren graslandvegetaties in 2011 beoordeeld als “Bos” en delen hiervan zijn na beoordeling op structuur en afgrenzing toegevoegd aan omliggende vegetaties of beoordeeld als Bos (Opm0 = “Bos 2011”). Indien mogelijk is daarbij onderscheid gemaakt in naaldbos (r44, H0000), loofbos (H2180AG) of onbekend (ZGH2180A). Overigens zijn niet steeds alle H0000-vlakken hierop aangepast. Verder zijn kleine afwijkende bosvlakjes uit 1994 samengevoegd met aangrenzende bosvlakken uit 2000, waarbij het bostype uit 2000 is aangehouden (o.b.v. BIJLSMA IN LITT.).

De kartering van 2011 betrof alleen het open duingebied en sloot de bosvlakken van 2000 uit. Uit het bestand is af te leiden dat dat ook het geval is bij de kartering van 2000 in relatie tot de bosvlakken van 1994. Enkele open heiden in bosvlakken zijn alsnog uitgekarteerd. Hier en daar is een heidetype toegevoegd in vlakken met in 1994 of 2000 nog 100% grasland; hier was echter niet voldoende tijd voor. In Bijlage 3 staat een kaart als in Bijlage 1, na alle aanpassingen.

Tijdens deze aanpassingen werd ook gezien dat op veel plaatsen de H2150 van 2000 in 2011 vertaalde naar H2140B en hier en daar H2180A naar H0000 door Amerikaanse vogelkers (42A/a). Verder viel op dat de grenzen tussen vlakken H2180A (gebaseerd op SBB-type 42A-c) en H0000 (41A3c) vaak niet goed lopen in de kartering van 1994: het SBB-type kan best kloppen, maar het aandeel dennen is soms veel te hoog voor H2180A; dit dient nog systematisch beoordeeld te worden met de luchtfoto van 2010, waarop dennen en loofbomen veel beter uit elkaar te houden zijn dan op die van 2009. In dezelfde kartering moeten ook de vlakken met een heidetype nog beoordeeld worden: vaak zijn deze dichtgegroeid. Enkele van deze vlakken zijn alvast gemarkeerd met Opm0 = "Beoordelen".

Ook beoordelen: vlakken met 14-i als tweede type (geen percentages in bestand, maar vast aanwezig in de SBB-database van die kartering) die toch als 100% H0000 zijn vertaald.

3.7.5 Verbrande delen aanpassen naar 2009

Omdat de T0 de situatie ten tijde van het jaar van aanwijzing dient te beschrijven is het nodig de kaart te controleren op veranderingen die tussen 2000 (1994) en 2009 hebben plaatsgevonden door successie of beheermaatregelen. Dit is niet systematisch gedaan. In een groot deel van de aangepaste vlakken ging het om verbossing, verder om toename van heide in grasland.

3.7.6 Minimumoppervlakte

Alle door mij aangepaste vlakken zijn beoordeeld (zie Bijlage 4). Nog niet gedaan zijn de overige te kleine vlakken langs de plakgrens die een habitatype bevatten, maar geen opmerking daarover ($n=77$, 3814 m^2 , $n=28$, 747 m^2 , $n=13$, 331 m^2). Hiervan moet de H2150 nog samengevoegd met naastliggende H2140B, want $<100 \text{ m}^2$ is niet bestaand.

3.7.7 Controle vlakgegevens

Lege cellen vervangen door NULL-waarden, combinatie Habtype met ISHD en Kwal gecontroleerd, Datum en Datum_Date consequente inhoud geven: een datum in beide velden betekent dat de gegevens zijn geïnterpreteerd naar de situatie van 2009, in toegevoegd veld [Jaar]. Tenslotte is het veld [Id] uniek gemaakt en is het overbodige [gid] verwijderd.

4

Literatuur

DE BEER, R., P. SLINGERLAND & J.J. SPAARGAREN, 2012. *Vegetatiekartering Schoorlse Duinen in 2011*. G&G-rapport 2012-1, Van der Goes en Groot, Alkmaar.

WONDERGEM, H., 2013a. *Methodiekdocument Habitattypenkaart Natura 2000 gebied 86 Schoorlse Duinen v7*. [in] verantwoordingsdocument Schoorlse Duinen.doc. Staatsbosbeheer.

WONDERGEM, H., 2013b. *Beschrijving en analyse N2000 habitattypenkaart Schoorlse Duinen*. [in] Toelichting Habitattypenkaart_2013 v7.doc. Staatsbosbeheer.

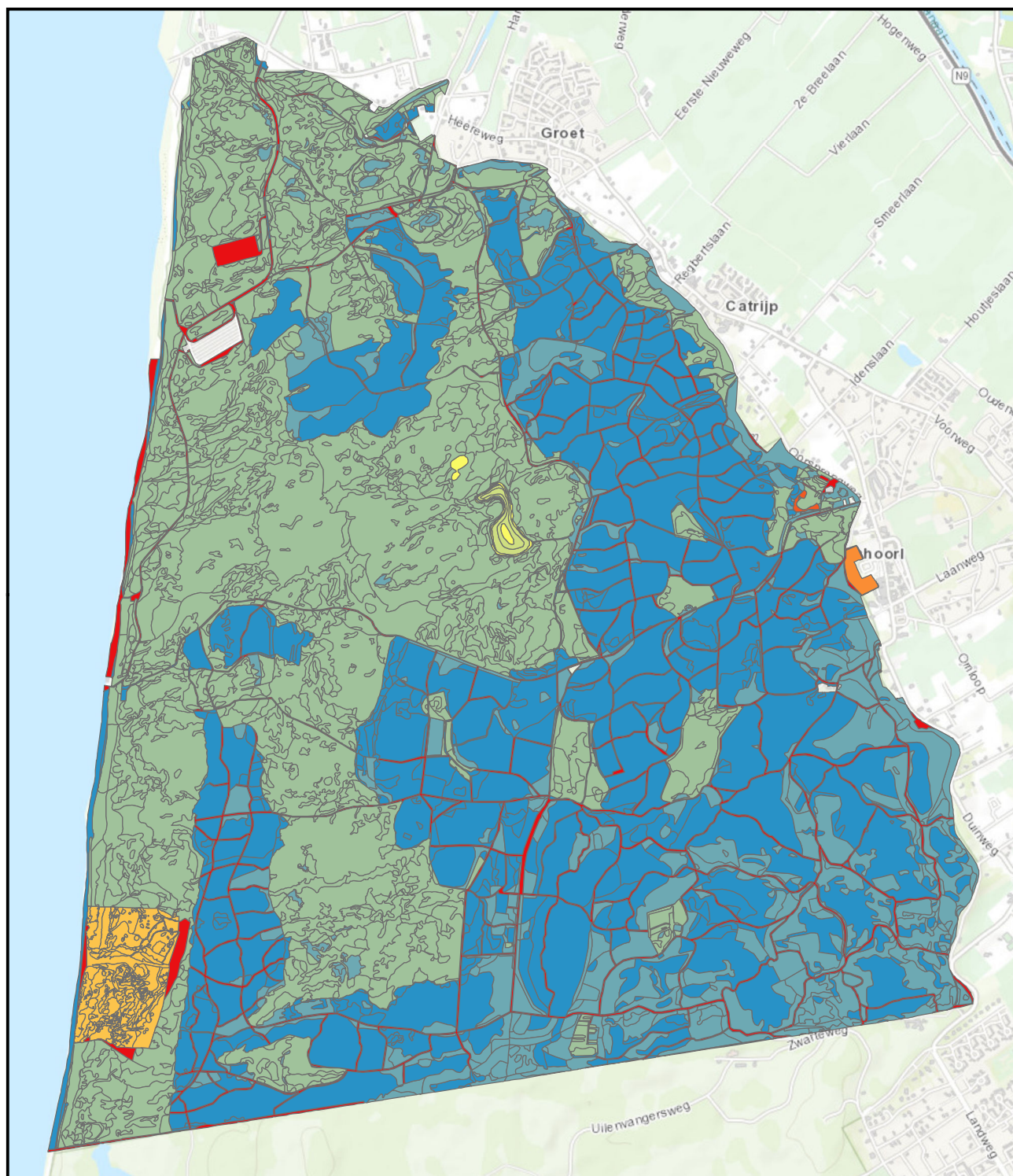
5 Bijlagen

Bijlage 1	Revisiedatum T0 voor aanpassen
Bijlage 2	Vertaaltabel kartering 2011
Bijlage 3	Revisiedatum T0 na aanpassen
Bijlage 4	Gewijzigde vlakken

Bijlage 1 Revisiedatum T0 voor aanpassen

Dit betreft veld Datum.





Revisiedatum T0
Schoorlse Duinen

© Kadaster Nederland



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,75
 km



	1-1-1994		1-7-2005
	1-7-1994		1-7-2009
	1-7-2000		12-11-2009
	1-7-2003		20-08-2012
	1-7-2004		

Bijlage 2 Vertaaltabel kartering 2011



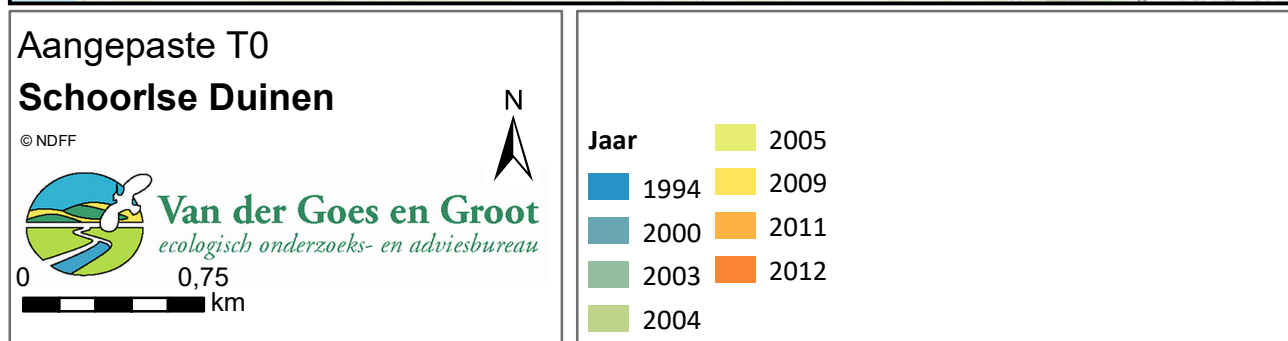
Lokaal veg-type	Gemeenschap	SbbType 1	SbbType 2	rVvN-type	Opp (ha)	Aantal vlakken	Aantal opna- men	HT_basis
1.Kustvegetatie								
22B-1	Vegetatie van Zeepostelein	22B-a		r24RG01	0,05	1	1	H2110m + H2120m
23A1-1	Vegetatie van Biestarwegras	23A1		r24Aa01	6,34	62	2	H2110 mits
23B1-1	Vegetatie van Helm, normaal	23B1a		r24Ab01a	17,56	112	3	H2120 mits
23B1-2	Vegetatie van Helm met Blauwe zeedistel	23B1b		r24Ab01b	2,85	28	3	H2120 mits
23-1	Vegetatie met Helm en Zandzegge	23-a		r24RG02	8,28	107	3	H2120 mits + H2130Am + H2130Bm
23-2	Vegetatie van Helm, dichtgegroeid	23-a		r24RG02	0,51	3	1	H2120 mits + H2130Am + H2130Bm
26-1	Vegetatie van Heen, moeras- en Centaurietum-soorten	26-b		r27RG02	0,18	2	1	H1330A mits + H1330B mits
27A2-1	Vegetatie met Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia	27A2		r28Aa02	0,76	11	2	H1310B mits + H2190B mits
27A2-2	Vegetatie van Zomprus en Centaurietum-soorten	27A2	12B-m	r28Aa02	0,06	1	1	H1310B mits + H2190B mits
2.Duinvegetatie met Helm, Zandzegge en/of Dauwbraam								
14B1-4	Vegetatie met Helm/Zandzegge met korstmossen	14B1b	14-j	r14RG18	9,73	72	3	H2130B mits + H2330 mits
14-8	Vegetatie van Dauwbraam	14/a		r14RG09	1,14	15	2	H0000
14-9	Vegetatie van Helm en Zandzegge	14-i		r24RG02	3,87	35	3	H2120 mits + H2130Am + H2130Bm
14-10	Vegetatie met Helm/Zandzegge met mossen	14-i		r24RG02	49,53	368	3	H2120 mits + H2130Am + H2130Bm
14-11	Vegetatie met Helm/Zandzegge met Eikvaren	14-i		r14RG14	46,36	301	3	H2130Am + H2130B mits
14-12	Vegetatie van Dauwbraam, Eikvaren en Duinriet	14-h	14-k	r14RG09	0,05	1	1	H0000
3.Duinsterretjevegetatie								
14B1-1	Duinsterretjesvegetatie, normaal	14B1a		r14Ca01a	21,98	309	7	H2130A mits
14B1-2	Duinsterretjesvegetatie met korstmossen	14B1b		r14Ca01b	1,78	23	4	H2130A mits
14B1-3	Duinsterretjesvegetatie met Bleek dikkopmos	14B1c		r14Ca01c	1,35	22	3	H2130A mits
4.Buntgrasvegetatie								
14A2-1	Duin-Buntgrasvegetatie, normaal	14A2a		r14Aa02a	30,46	362	4	H2130B mits
14A2-2	Duin-Buntgrasvegetatie met Smal fakkelgras	14A2b		r14Aa02b	8,57	79	5	H2130B mits
14A2-3	Duin-Buntgrasvegetatie met bladmossen, relatief soortenarm	14A2a		r14Aa02a	2,08	31	3	H2130B mits
14A2-4	Duin-Buntgrasvegetatie met rendiermossen, relatief soortenarm	14A2a		r14Aa02a	13,99	227	5	H2130B mits
14A2-5	Duin-Buntgrasvegetatie, zeer soortenarm	14A2a		r14Aa02a	22,15	311	3	H2130B mits
5.Buntgrasvegetatie met Schapengras, Grijs kronkelsteeltje, Gewoon gaffeltandmos en/of Zandhaarmos								
14A2-6	Vegetatie van Fijn schapengras met korstmossen	14A2a		r14Aa02a	4,97	83	3	H2130B mits
14A2-7	Vegetatie van Fijn schapengras	14A2a		r14Aa02a	7,91	175	3	H2130B mits
14A2-8	Vegetatie van Fijn schapengras en Bochtige smele	14A2a		r14Aa02a	0,20	8	1	H2130B mits
14-5	Vegetatie van Grijskronkelsteeltje	14/b		r14DG01	34,88	483	5	H2330 mits
14-6	Vegetatie van Gewoon gaffeltandmos	14-g		r14RG16	1,77	50	4	H2130Am + H2130B mits + H2330 mits
14-7	Vegetatie van Zandhaarmos	14-g		r14RG16	1,08	20	1	H2130Am + H2130B mits + H2330 mits
6.Duinpaardenbloemgrasland								
12A1-1	Raaigrasvegetatie met duingraslandsoorten	12A1a		r12Aa01a	0,04	1	1	H0000
14D-1	Schapengrasvegetatie met Plantagini-Festucion-soorten	14D-d		r14Bb02a	3,29	65	7	H2130B mits
14E1-1	Duinpaardebloemvegetatie, gewoon	14E1a		r14Cb01b	0,91	11	4	H2130A mits
14E1-2	Duinpaardebloemvegetatie met Smalle weegbree	14E1c		r14Cb01d	0,82	31	4	H2130A mits
7.Andere duingraslandvegetatie								
14-13	Vegetatie met Echt bitterkruid en Dauwbraam	14-h		r14RG10	2,96	44	2	H2130A mits
14-14	Vegetatie met Kruipwilg, Dauwbraam en Duinriet	14-l		14RG10	3,11	30	2	H2130Am mits + H2130Bm mits
14-15	Vegetatie van Duinriet	14-k		r14RG13	12,52	78	2	H0000 H2130A mits + H2130B mits
14-16	Vegetatie van Duinroosje	14-m		r14RG08	0,02	1	1	H2130A mits + H2130B mits
14-17	Vegetatie van Zandzegge, soortenarme vorm	14-o		r14RG18	17,90	189	4	H2130B mits + H2330 mits
14-18	Vegetatie van Zandzegge met duinpaardenbloemvegetatiesoorten	14-o	14E1c	r14RG18	0,22	5	1	H2130B mits + H2330 mits
14-19	Vegetatie van Zandhaver met ruigte en/of bermsoorten	14-o	23B1b	r24RG03	0,04	1	1	H2110m + H2120 mits
8.Overig grasland								
16B-1	Vegetatie met Liesgras en Moerasrolklaver	16B/c		r16RG10	0,06	2	1	H0000
16-1	Vegetatie met Grote Ratelaar, Moerasrolklaver en soorten van overstromingsgraslanden	16-f	16-a	r16RG07	0,27	4	1	H0000
16-2	Vegetatie van Kweek	16/c		r32RG07	0,01	1	1	H0000
16-3	Vegetatie van Kweek en duinsoorten	16/c		r32RG07	0,49	13	1	H0000

16-4	Vegetatie van Rood zwenkgras, relatief soortenarm	16-g		r14RG20	2,49	3	1	H0000
16-5	Vegetatie met Gewoon struisgras, Gewoon reukgras, Kruipeganzerik, Waternavel en kleine zeggen	16-g	09A-a	r14RG20	0,17	2	1	H0000
16-6	Vegetatie met Gestreepte witbol, Gewoon struisgras en Biggekruid	16-i		r14RG05	0,12	4	1	H2330 mits
16-7	Vegetatie van Gestreepte witbol en Gladde witbol	16-l		r16RG23	0,03	1	1	H0000
16-8	Vegetatie van Gestreepte witbol met soorten van overstromingsgraslanden	16-l		r16RG23	0,15	3	1	H0000
16C-1	Vegetatie van Glanshaver	16C3c		r16RG18	0,02	1	1	H0000
14-1	Vegetatie met Schapezuring en Gewoon struisgras	14-r		r14Bb02a	0,12	5	1	H2130B mits
14-2	Vegetatie met Gewoon struisgras en Gewoon biggekruid	14-p		r14RG05	0,55	8	1	H2330 mits
14-3	Vegetatie van Gewoon struisgras	14-e		r14RG05	0,92	20	1	H2330 mits
14-4	Vegetatie met Dauwbraam en soorten van droge graslanden	14/a		r14RG09	0,18	1	1	H0000
19-1	Vegetatie met Fijn schapengras, Gewoon struisgras en Schapezuring	19-g		r14RG19	0,39	3	1	H2130B mits + H2330 mits
9.Kraaihei- en Dopheivegetatie								
11A-1	Vegetatie met Gewone dophei, relatief soortenarm	11A-a		r11Aa03b	0,30	3	1	H2140A mits + H2190C mits
11A-2	Vegetatie met Dophei, Pijpestrootje en Struikhei	11A-a		r11Aa03b	0,11	1	1	H2140A mits + H2190C mits
11A3-1	Vegetatie met Gewone dophei, met schraallandsoorten	11A3c		r11Aa03b	0,70	4	1	H2140A mits + H2190C mits
11A3-2	Dopheide met Drienervige zegge	11A3c		r11Aa03b	2,24	8	1	H2140A mits + H2190C mits
11-1	Vegetatie van Pijpestrootje met Gewone dophei	11-i		r11Aa03b	0,92	12	1	H2140A mits + H2190C mits
11A1-1	Vegetatie met Moeraswolfsklauw en/of Zonnedaauw	11A1b		r11Aa03b	0,72	6	1	H2140A mits + H2190C mits
20A3-1	Kraaiheidevegetatie, gewoon	20A3a		r20Ab03	90,87	284	4	H2140B mits
20A3-2	Kraaiheidevegetatie zonder moslaag	20A3a		r20Ab02	0,82	21	1	H2140B mits
20A3-3	Kraaiheidevegetatie met Gewone eikvaren	20A3c		r20Ab02	18,65	267	2	H2140B mits
20A3-4	Kraaiheidevegetatie, relatief soortenarm	20A3d		r20Ab03	7,44	90	2	H2140B mits
10A1-1	Vegetatie met Waterveenmos en Geoord veenmos	10A1a		r10Aa01a	0,06	2	2	H3160 mits + H7110A mits + H7110Bm + H7120 mits + H7150m
10.Struikheivegetatie								
20A1-1	Vegetatie van Struikhei, relatief soortenarm	20A1e		r20Ab03	8,42	127	2	H2140B mits + H2150 mits
20A1-2	Vegetatie van Struikhei en korstmossen	20A1b		r20Ab01	0,86	11	1	H2140B mits + H2150 mits
20A1-3	Vegetatie van Struikhei met Drienervige zegge en Grijs kronkelsteeltje	20A1e		r20Ab03	0,45	7	2	H2140B mits
20A1-4	Pioniervegetatie van Struikheide	20A1e	14/b	r14DG01	0,95	1	1	H2330 mits
20A1-5	Vegetatie van Struikhei met Kraaihei, relatief soortenarm	20A1e	20A3d	r20Ab02	14,45	144	4	H2140B mits
20A1-6	Vegetatie van Struikhei en korstmossen met Kraaihei	20A1b	20A3b	r20Ab02	0,91	9	3	H2140B mits
20A1-7	Vegetatie van Struikhei en Gewone dophei, relatief soortenarm	20A1e		r20Ab03	1,42	5	1	H2140B mits
20A1-8	Vegetatie van Struikhei, Gewone dophei en Grijs kronkelsteeltje	20A1e		r20Ab03	0,70	2	1	H2140B mits
11.Struwelen								
20-1	Kruipwilgstruweel met Rond wintergroen	20-a		r38Aa02	0,38	9	2	H2140B mits + H2170 mits
20-2	Kruipwilgstruweel met vochtminnende soorten	20-a	09C-c	r38Aa02	0,08	4	1	H2140B mits + H2170 mits
20-3	Kruipwilgstruweel zonder of met weinig andere soorten	20-a	14-l	r38Aa01	4,88	133	3	H2160 mits
20-4	Vegetatie van Kruipwilg, Kraaiheide en Klein wintergroen	20-a		r38Aa02	0,54	4	1	H2140B mits + H2170 mits
36A2-1	Struweel van Grauwe wilg met Riet	36A2		r39Aa02b	0,35	2	1	H2180B mits + H91D0m
36A-1	Gagelstruweel met grassen en hoge kruiden	36A-b		r39RG01	0,00	1	1	H7110A mits + H7120 mits
36A-2	Gagelstruweel met heidesoorten	36A-b	20A3	r20Ab03	0,02	1	1	H2140B mits
35A-1	Braamstruweel	35A-a		r36Aa03	0,41	3	1	H0000
37B-2	Duindoornstruweel met Bitterzoet	37B-c		r38Aa01a	0,39	14	1	H2160 mits
37B-3	Duindoornstruweel met duingraslandsoorten	37B-d		r38Aa01a	0,03	1	1	H2160 mits
37B-1	Struweel met Berken, Zomereik en Ratelpopulier	37B-a		r46Aa03a	1,91	31	3	H2180A mits + H2180B mits + H2180C mits
42A-1	Struweel met Berken, Zomereik en Amerikaanse vogelkers	42A/a		r45DG03	7,85	85	2	H0000
42A-2	Struweel van Amerikaanse vogelkers	42A/a		r45DG03	3,57	74	1	H0000
37-1	Struweel van Rimpelroos	37-f		r38DG01	2,48	75	2	H0000
12.Waterplanten- en zeggenvegetatie								
50A-1	Open water zonder waterplanten (vaatplanten, kranswieren, watermossen)	50A			0,37	5	0	m
50A-2	Open water met draadalgen	50A			2,06	1	0	m
05-1	Vegetatie van Drijvend fonteinkruid	05-a		r05RG16	0,06	1	1	H2190A mits
05-2	Vegetatie van Gewoon sterrenkroos	05-e		r05RG14	0,04	1	1	H3260A mits
09A-1	Vegetatie met Drienervige zegge en Kruipwilg	09A1		r09Aa01	0,07	1	1	H2190C mits
09A-2	Vegetatie van Zwarte zegge	09A-a		r09RG01	0,04	1	1	H2190Cm + H7140Am + H7140Bm + H7150m
09C3-1	Knobbiesvegetatie met blauwgraslandsoorten	09C3c		r09Ba04b	0,07	1	1	H2190B mits

13.Pioniervegetatie							
06-1	Vegetatie van Oeverkruid	06-a		r06RG02	0,70	4	2 H2190A mits + H3110m + H3130 mits
28-1	Pioniervegetatie met Duinrus	28-a	09C3b	r09Ba03	0,22	1	1 H0000
16A-1	Pioniervegetatiemet Moeras- of Zandstruisgras	16A-c		r09Aa01	0,43	1	1 H2190C mits
16A-2	Pioniervegetatie met Pijpenstrootje, Drienerlige zegge en Kruipwilg	16A-c	19-e	r09Aa01	0,32	1	1 H2190C mits
14.Rietlanden, ruigten en kapvlakten							
08-1	Vegetatie van Rietgras	08-b	32-e	r33RG07	0,17	1	1 H0000
08-2	Rietvegetatie, zeer soortenarm	08-f		r33RG	0,60	8	3 H0000
08-3	Waterriet	08-f		r08Bb04c	0,20	3	1 H2190D mits
08A-1	Vegetatie van Zomprus	08A-d	12B-m	r12RG06	0,02	1	1 H1330Am + H1330Bm
09-1	Vegetatie van Pitrus met Parvocaricetea-soorten	09-k	16-r	r10DG01	0,13	1	1 H7120 mits
16-9	Pitrusruigte met Molinio-Arrhenatheretea-soorten	16-r		r16RG08	0,30	2	1 H0000
33-1	Vegetatie van Grote brandnetel	33-a		r34RG01	0,04	1	1 H0000
34A1-1	Kapvlakte/Brandplek met Wilgeroosje en Boskruiskruid	34A1		r35Aa01	2,32	10	1 H0000
34A1-2	Kapvlakte/Brandplek met Wilgeroosje, relatief soortenarm	34A1		r35Aa01	0,03	2	1 H0000
B*	Brandtype	200			169,51	430	0 H0000
Bos	Bos	100			76,27	331	0 H0000
Anders	Anders	300			7,48	18	0 H0000
Kaal	Kaal	50C			18,58	201	0 m
Totaal					802,11		201

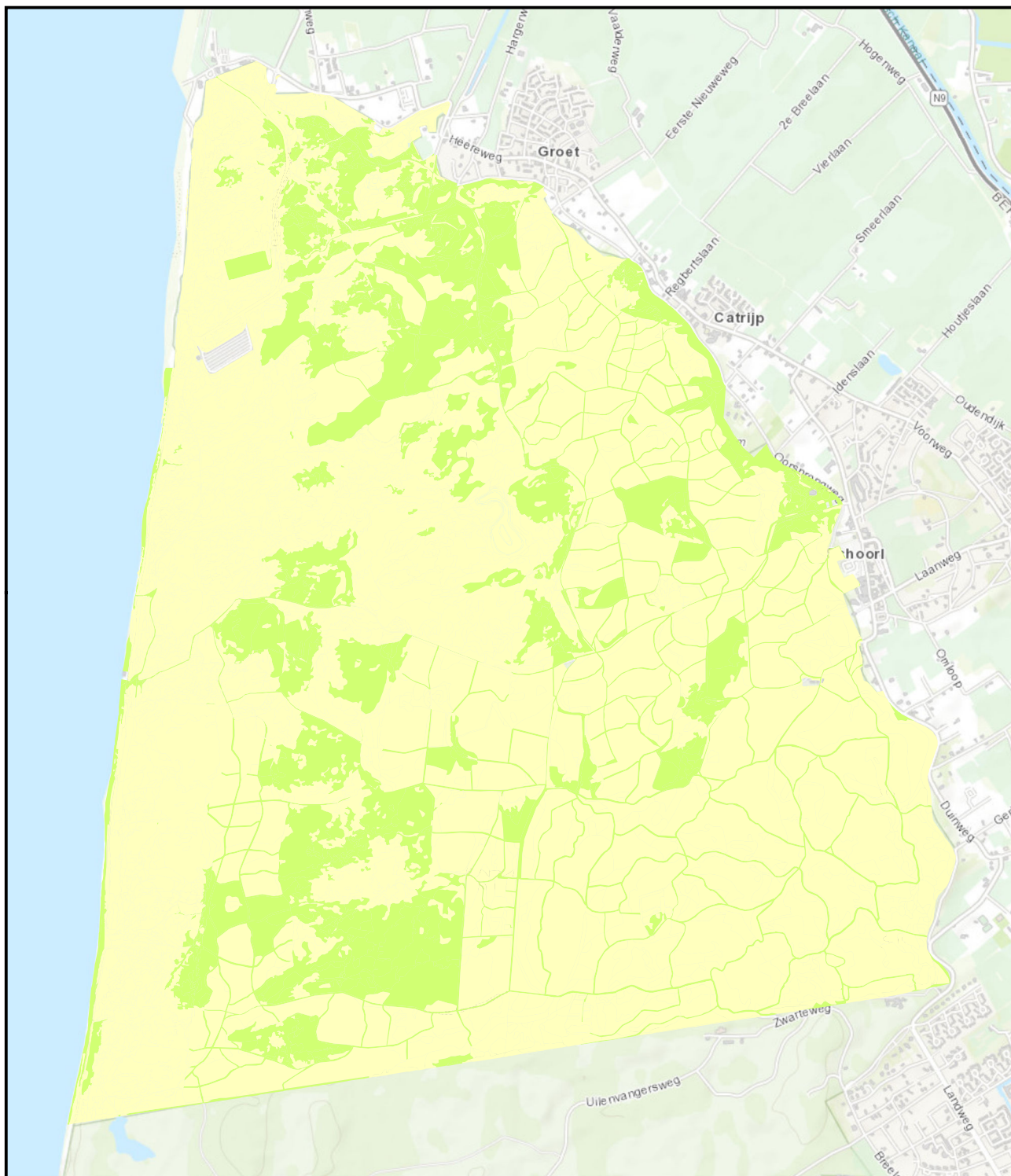
Bijlage 3 Revisiedatum T0 na aanpassen

Dit betreft veld Jaar, afgeleid van veld Datum.



Bijlage 4 Gewijzigde vlakken

Dit betreft veld Datum_Date met een datum in 2022-2023, met in Bron “/ Vd Goes en Groot: Tom Damm” of “Van der Goes en Groot: Tom Damm”. Dit is dus exclusief de (overige) ingepaste vlakken met Datum in 2011.



Aangepaste vlakken T0 (n=996) Schoorlse Duinen

© NDFF



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

0 0,75 km



- Aangepast Datum_Date
- 8-3-2013
- Andere datum



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl