

Methodiekdocument Habitattypenkaart Duinen Goeree & Kwade Hoek (N2000; nr101)

Dit methodiekdocument is samengesteld uit onderstaande toelichting die is opgesteld in combinatie met shape(zip) "v3_20140325" uit 2014 en aangevuld met een samenvatting van het Verantwoordingsdocument "Onderzoek_habitattypen_Zuid-Holland_20180727" dat is opgesteld in combinatie met featureclass "N2K_HK_101_DuinenGoereeEnKwadeHoek_v10" in 2018, aangezien versies 4 tot en met 9 niet door de keuring van de Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering zijn geweest en bewerking behoeften.

T0

"Habitatkaart_Duinen_Goeree_en_Kwade_Hoek_-_toelichting_v3"

Correct

De actuele begrenzing van de Natura2000-gebieden betreft de stand van zaken van 4 september 2013. De begrenzing is gedownload van de website "www.natura2000.nl".

Voor Duinen Goeree & Kwade Hoek geldt dat er geen wijzigingen zijn ten opzichte van de begrenzing.

Actueel

Voor de ontwikkeling van de verschillende habitattypen sinds aanmelding van dit gebied (voor zover hierover informatie beschikbaar is), wordt verwezen naar Ontwerpbeheerplan bijzondere natuurwaarden Duinen Goeree & Kwade Hoek 2013 – 2018: Een bijdrage aan het Europese programma Natura 2000 van Provincie Zuid-Holland.

Volledig

Alle vlakken binnen de shape hebben minimaal één habitatype of code H0000 of code H9999 toegewezen gekregen.

Onderwerp	Uitleg
N2000-gebied geheel afgedekt?	Ja, uit luchtfoto interpretatie en veldbezoek is duidelijk dat sommige delen bestaan uit tuinen, gazon en bebouwing en dus zeker geen habitatype zijn. Daar is H0000 gebruikt. Voor de overige delen is H9999 gebruikt.
Alle aangewezen typen op kaart?	Nee, de volgende typen zijn met zekerheid niet aangetroffen: H1320 en H6430C. Van H1320 zijn geen opnamen bekend (wel polletjes slijkgras binnen andere vegetatietypen). Deze voldoen niet aan de oppervlaktenorm. Ook voor H6430C geldt dat dit type wel voorkomt, maar voldoet niet aan de minimale habitatoppervlakte.
Ook niet-aangewezen typen op kaart?	Ja. Er staan drie extra typen in het bestand: H1110A, H2170 en H2180A.
Methodiek op hoofdlijnen	Voor Kwade Hoek, Middel en Oostduinen, Vuurtorenduin en Springerduinen is gebruik gemaakt van de rapportage Kartering vegetatiestructuur en habitattypen in de duinen van Goeree, 2008, Bureau x. Onder deze tabel is de vertaaltabel uit de rapportage (2008) overgenomen met daarin o.a. vertaling vegetatietype, natuurtipe Natuurmonumenten en habitatype. Voor evt. aanvullende informatie wordt verwezen naar de rapportage zelf, deze is als bijlage bij dit toelichtingsdocument bijgevoegd.

	<p>De vegetatiestructuurkartering van Bureau x (2008) dekt niet de mariene typen binnen deze deelgebieden. Voor habitattypen H1110 en H1140 geldt dat deze op basis van de Kwelderatlas zijn gekarteerd.</p> <p>Voor het deelgebied Westduinen geldt dat de habitattypekaart is samengesteld door Zuid Hollands Landschap o.b.v. lokale vegetatieopnamen, verspreidingsgegevens van individuele soorten (voornamelijk kensoorten) en zijn veldkennis. Voor zover mogelijk zijn de vegetatietypes gerelateerd aan de habitattypen toegevoegd in kolom Opm1. Tevens is erachter gezet hoe vaak het vegetatietype is gekarteerd (soms vaker dan 1x). Per opname is alleen plantengemeenschap aanwezig en niet de onderliggende soortenlijst. Onder deze tabel is een nadere toelichting gegeven per habitattype in deelgebied Westduinen.</p> <p>Voor het gehele gebied geldt:</p> <p>In het GIS bestand zijn in de kolom 'methode' afkortingen aangehouden zoals beschreven in het Methodiekdocument (VK=vertaling vanuit vegetatiekartering etc). in de kolom ' Opm1' zijn eventuele onderbouwende structuurcodes en/of vegetatiecodes weergegeven.</p>
Vertaling en interpretatie van het basismateriaal volgens definities?	n.v.t.
Extra SBB-vegetaties meegenomen?	Nee
Moeilijke typen	Niet van toepassing.
Hanteren mozaïektypen	Geen mozaïeken toegepast.
Beperkende criteria	n.v.t.
Onterechte filters/criteria?	nee
Kwaliteit goed/matig aangegeven?	Dit is niet aangegeven (onbekend op polygon niveau). Dit is echter wel tekstueel beschreven in het beheerplan en in PAS analyse.
Onderliggende vegetatieopnamen	Ja, meetnet provinciale florakartering (provincie Zuid-Holland), kartering Natuurmonumenten, Evides en kartering Zuid Hollands Landschap.
Overige typen natuur opgenomen?	Nee.

Geometrische nauwkeurigheid?	Gelijk aan structuuroptnamen. In deelgebied Westduinen is een vertaling gemaakt van punten naar vlakken door Zuid Hollands Landschap.
Complexen?	Ja, percentages aangegeven
Vlakken kleiner dan minimumoppervlak?	Nee. De GIS- geverificeerde shape aangeleverd door de Provincie Zuid-Holland is als uitgangspunt gebruikt.

Extra informatie – deelgebied Westduinen

Habitattype H2130B: Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") – kalkarm.

Vegetatie-opnamen uit 2008 zijn door Zuid Hollands Landschap omgezet naar plantengemeenschappen. Op basis van ligging en structuurkenmerken zijn de hier gegeven plantengemeenschappen ruimtelijk samengenomen en is het geheel als habitattype H2130B gekenschetst. Hierbij zijn ook de vegetatieloze delen tussen opnamen mee begrenst (conform het profieldocument is dit terecht).

De kenschets in het profieldocument van H2130 geeft het volgende aan:

De overgangen tussen de subtypen zijn echter gradueel. De begroeiingen van subtype C wisselen doorgaans af met begroeiingen van subtype A of B. Ze vormen daarbij complexen of een opeenvolging van zones. Dit maakt ze ruimtelijk ook niet altijd goed te scheiden: een enkele opname die wijst op een ander subtype binnen een complex van een ander subtype is niet altijd goed op kaart te begrenzen. De kenschets laat toe om het samen te nemen onder het ruimtelijk dominante subtype.

De plantengemeenschappen die in het profieldocument van H2130 als kwalificerend voor H2130B zijn genoemd, zijn opgenomen in kolom 'Opm1'. Ook zijn de plantengemeenschappen opgenomen die voor een ander subtype van H2130 worden genoemd in het profieldocument.

Binnen de ruimtelijke context van plantengemeenschappen die in het profieldocument aan H2130B worden toegekend, achten wij het legitiem om de gemeenschappen van ander subtype hier toch mee te begrenzen binnen subtype B.

Opnamen uit de Dwergbiezen-klasse (28xxxx) komen vaak als inslag voor binnen andere gemeenschappen (onder andere 'heischrale grasanden') op zich niet vreemd dat opnamen uit de Dwergbiezen-klasse zich binnen het grotere complex van H2130B bevinden, omdat deze qua standplaats overeenkomsten vertonen (al dan niet vochtig, voedselarm tot matig voedselrijk, zwak zuur tot neutraal). Deze opnamen zijn ook opgenomen.

Conclusie: de begrenzing van H2130B binnen Westduinen wordt ondersteund door het groot aantal kwalificerende plantengemeenschappen (conform profieldocument) of die genoemd worden als voorkomend binnen een complex (conform profieldocument).

Ook het voorkomen van gemeenschappen uit de Dwergbiezen-klasse past binnen het habitattype begrensd. Mits deze geen duidelijke eigen omvang hebben, past dit binnen de systematiek. Het ruimtelijk begrenzen van H2130B op basis van kwalificerende gemeenschappen maakt dat ook opnamen die niet binnen het profiel passen mee worden begrensd. Mits deze geen duidelijke eigen omvang hebben, past dit binnen de systematiek.

H2130C Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen") – heischraal

Vegetatie-opnamen uit 2008 zijn door Zuid Hollands Landschap omgezet naar plantengemeenschappen. Op basis van ligging en structuurkenmerken zijn de hier gegeven plantengemeenschappen ruimtelijk samengenomen en is het geheel als habitattype H2130C gekenschetst. Hierbij zijn ook de vegetatieloze delen tussen opnamen mee begrensd (conform het

profiel document is dit terecht). De plantengemeenschappen met de toevoeging 'ja' worden in het profiel document van H2130 als kwalificerend voor H2130C genoemd. De kenschets in het profiel document van H2130 geeft het volgende aan: De overgangen tussen de subtypen zijn echter gradueel. De begroeiingen van subtype C wisselen doorgaans af met begroeiingen van subtype A of B. Ze vormen daarbij complexen of een opeenvolging van zones.

Dit maakt ze ruimtelijk ook niet altijd goed te scheiden: een enkele opname die wijst op een ander subtype binnen een complex van een ander subtype is niet altijd goed op kaart te begrenzen. De kenschets laat toe om het samen te nemen onder het ruimtelijk dominante subtype. Binnen de ruimtelijke context van plantengemeenschappen die in het profiel document aan H2130C worden toegekend, achten wij het legitiem om de gemeenschappen van ander subtype hier toch mee te begrenzen binnen subtype B.

Conclusie: de begrenzing van H2130C binnen Westduinen wordt ondersteund door het groot aantal kwalificerende plantengemeenschappen (conform profiel document) of die genoemd worden als voorkomend binnen een complex (conform profiel document). Het ruimtelijk begrenzen van H2130C op basis van kwalificerende gemeenschappen maakt dat ook opnamen die niet binnen het profiel passen mee worden begrensd. Mits deze geen duidelijke eigen omvang hebben, past dit binnen de systematiek.

H2190A Vochtige duinvalleien – open water

Vegetatie-opnamen uit 2008 zijn door Zuid Hollands Landschap omgezet naar plantengemeenschappen. Op basis van ligging en structuurkenmerken zijn de hier gegeven plantengemeenschappen ruimtelijk samengenomen en het geheel als habitatype H2190A gekenschetst. 'Open water' is natuurlijk als structuur duidelijk herkenbaar en daarmee is de begrenzing eenvoudig te doen.

De plantengemeenschap die in het profiel document van H2190 als kwalificerend voor H2190A is genoemd, is opgenomen in kolom 'Opm1'.

Conclusie: de begrenzing van H2190A binnen Westduinen wordt ondersteund door de kwalificerende plantengemeenschap (conform profiel document) die is aangetroffen. Voorts is de ruimtelijke begrenzing van 'open water' op basis van structuurkenmerken eenvoudig te doen.

H2190C Vochtige duinvalleien – ontkalkt

Vegetatie-opnamen uit 2008 zijn door Zuid Hollands Landschap omgezet naar plantengemeenschappen. Op basis van ligging en structuurkenmerken is de hier gegeven plantengemeenschap ruimtelijk samengenomen en het geheel als habitatype H2190C gekenschetst.

De plantengemeenschap die in het profiel document van H2190 als kwalificerend voor H2190C genoemd is, is opgenomen in kolom 'Opm1'. Voorts is de onderbouwing van de legitimatie van de begrenzing op basis van voorkomende plantengemeenschappen zwak.

Conclusie: de begrenzing van H2190C binnen Westduinen wordt nauwelijks ondersteund door de kwalificerende plantengemeenschappen (conform profiel document) die zijn aangetroffen. Waarschijnlijk is de toekenning van H2190C gebeurd op basis van de indruk van een natte duinvallei en het voorkomen van soorten uit het spectrum van schrale standplaatsen en omdat bekend is dat de Westduinen niet kalkrijk zijn.

“Onderzoek_habitattypen_Zuid-Holland_20180727”

Veegbesluit

Basisgegevens

Het gebied is aangewezen in 2010.

De concept-habitatkaart heeft achtervoegsel v3 en komt uit een zip met “v3 20140325” in de naam. Het overgrote deel is gekarteerd in 2008, de waterdelen van Kwade Hoek in 2010 en een enkel vlak is in

2013 beoordeeld. Het bestand bevat geen kolommen met vegetatiegegevens. In OPM1 staan regelmatig structuurcodes.

In het archief van Van der Goes en Groot zijn drie vegetatiekarteringen in opdracht van Natuurmonumenten beschikbaar van 2011 (Middel- en Oostduinen, Van der Goes en Groot, 2011) resp. 2012-2013 (overig duingebied, met grenzen gebaseerd op een luchtfoto van 2007 (Westhoofdvallei) en 2009, Van der Goes en Groot, 2013). Hieronder valt ook een niet-Natura 2000-gebied (Flaauwe Werk e.o.). Van het eerste gebied is daarnaast ook een nog recentere en nauwkeurigere vegetatiekartering in opdracht van Evides bij Van der Goes en Groot aanwezig uit 2014 (Van der Goes en Groot, 2015; luchtfoto 2011). De Westduinen worden gedekt door Van der Goes en Groot (2017).

H2180A

Probleembeschrijving

Dit type ligt vooral buiten de begrenzing. In het gebied ligt een stukje Eikenhakhout en misschien een stukje in het dennenbos van het waterleidingbedrijf. Uitgezocht moet worden of dit van voldoende omvang is.

Uitwerking

Binnen de begrenzing zijn 50 vlakken toegekend, met een totale oppervlakte van 23,8 ha, maar 20 vlakken zijn op zichzelf te klein en zijn dus waarschijnlijk onterecht toegekend, want er staat niets over functionele samenhang. Het vlak dat grenst aan het dennenbos van het waterleidingbedrijf is ruim groot genoeg, maar een klein vlak ten noorden daarvan ligt op meer dan 20 meter afstand en mag daarom niet toegekend worden.

Bij de uitwerking van H2180C viel op dat een flink deel van de vlakken met voor subtype C kwalificerende plantengemeenschappen overlapt met de aan subtype A toegekende vlakken. Het blijkt dat bovengenoemde karteringen nauwelijks voor subtype A kwalificerende plantengemeenschappen bevatten. In Van der Goes en Groot (2013) worden de Ratelpopulierenbosjes van 37B-11 (0,46 ha) geassocieerd met de kwalificerende plantengemeenschap RG Zachte berk-Duinriet-[Liguster-verbond/Verbond van Els en Es] (SBB-37B-a - RG *Betula pubescens*-*Calamagrostis Epigejos* - [Berberidion/*Circaeo-Alnion*] = 43Aa3a). De enige opname (100 m²) is soortenarm en laat hoge bedekkingen zien van Grote brandnetel (3) en Dauwbraam (2b), met daarnaast Koebraam (2a), Kleefkruid (2a), Gewoon dikkopmos (2a), Fijn laddermos (2a) en wat struiksoorten, waardoor hij niet daaraan toegekend kan worden (eerder aan 43RG2, maar er zijn geen klasse- of verbondskensoorten aanwezig, dus ook geen H2180C).

De bosjes in de Westduinen zijn allemaal te klein en er is maar één lokaal type dat mogelijk kwalificeert (Van der Goes en Groot, 2017). De huidige toekenning komt indirect uit Bureau x (2008): zijn *Natuurlijk bos*, dat het bureau zelf niet vertaalt naar H2180, is kennelijk later toch aan H2180A toegekend, want in OPM1 staat steeds “struc.code N_B”. Een vlak in de Springertduinen, bij voorbeeld, wordt door Van der Goes en Groot (2013) tot het lokale type 37B-6 Meidoornstruweel zonder Duindoorn gerekend en betreft volgens de zeer summiere beschrijving meestal hoge struwelen (geen opname). Zie verder bij H2180C.

Het ontbreekt dus aan onderbouwing, waarbij het niet duidelijk is wie die toekenning op grond waarvan heeft gedaan.

Verwerken onderbouwing in habitattypekaart

Een groot deel van H2180A is nu gewijzigd in H2180C, want 20 vlakken blijken in 2011 en 2013 bedekt te worden door een lokaal type dat voor dat subtype kwalificeert, zie verder onder 2180C. Hierna bleven 10 vlakken H2180A over, waarvan de onderbouwing onduidelijk is, want dat betreft alleen lokale typen van 2013 zonder opnamen en vrijwel zonder beschrijving. Maar het ligt voor de hand dat deze niet kwalificeren, anders zou er een opname zijn gemaakt of een uitgebreidere beschrijving. Uiteindelijk is er één vlak ZGH2180C genoemd want dit is een in 2013 niet uitgekarteerd

bosje in een Meidoornstruweel, de rest is H0000.

H2180B

Probleembeschrijving

Er zitten opnamen in de Landelijke Vegetatie Databank, maar het type zit niet in het provinciale vegetatiemeetnet en is ook niet bekend.

Uitwerking

De door LNV geleverde opnamenummers (241479, 252691, 266174, 544427, 548120) betreffen één locatie (met type 39RG2) buiten het Natura 2000-gebied (55,677-426,751). In Bureau x (2008) wordt dit type niet genoemd.

In Van der Goes en Groot (2015) is in valleien in het zuidwesten van de Middelduinen een vochtig bos op voedselarme en zwak zure bodem onderscheiden: 42-2 Berken-Eikenstruweel met Pitrus, waarin onder de 7 m hoge Zachte berken en een enkele Zomereik een struiklaag van vooral Kruipwilg aanwezig is, met ook Sporkehout en wat braam, en waarin Duinriet, Tormetil, Moerasstruisgras, Zwarte zegge en Fioringras voorkomen. Twee van de drie vlakken grenzen aan elkaar en voldoen samen aan het oppervlaktecriterium (samen 1179 m²). Het is echter moeizaam toe te delen aan een plantengemeenschap, maar is enigszins verwant aan Berken-eikenbos, subassociatie van Pijpenstrootje (42A1d - *Betulo-Quercetum roboris molinietosum*) en de RG Zachte berk-Duinriet-Watermunt-[Ligusterverbond/Verbond van Els en Es] (43B-b - *RG Betula pubescens-Calamagrostis epigejos-Mentha aquatica-[Berberidion vulgaris/Circaealunio]*). Het is pas recent ontstaan en kwalificeert niet.

De bosjes in de Westduinen zijn allemaal te klein (Van der Goes en Groot (2017)).

Verwerken onderbouwing in habitatypekaart

Geen wijzigingen; het type komt dus niet voor.

H2180C

Probleembeschrijving

Er zitten opnamen in de LVD, maar die zouden buiten de begrenzing liggen bij enkele particuliere bosjes.

Uitwerking

In Bureau x (2008) wordt dit type niet genoemd. In Van der Goes en Groot (2011) vinden we de volgende NM-typen die kwalificeren: 188-1 (= SBB-43-h = 43Aa2a, 2 opnamen) en 188-2 (= SBB-43A-c = 43RG2, 1 opname). In de latere detailkartering door Van der Goes en Groot (2015) zijn deze gegevens overgenomen in het lokale type 43-1 (= SBB-43-h = 43Aa2a) en de gehele oppervlakte in de Oostduinen voldoet aan het oppervlaktecriterium (0,91 ha). In Van der Goes en Groot (2013) worden alle 9 lokale typen van klasse 43 aan voor dit type kwalificerende plantengemeenschappen gerelateerd: SBB-43-a (= 43RG1), SBB-43A-c (= 43RG2, 3 opnamen) en SBB-43A-d (= 43Aa2, 2 opnamen). De opnamen van 43A-c (m.b.t. de lokale typen 43A-1, -2 en -3) passen inderdaad goed, die van 43Ad (m.b.t. beide lokale typen) echter nauwelijks, ook niet in de iets ruimere 43Aa2, of bv. in 43Aa3a dat voor H2180A, B of C kwalificeert. Bij de lokale typen zonder opnamen kan alleen worden afgegaan op de naamgeving, maar het ligt voor de hand dat deze niet kwalificeren, anders zou er een opname zijn gemaakt of een uitgebreidere beschrijving:

1. 43-1 Gemengd bos met Fluitenkruid is goed herkenbaar en zal inderdaad 43RG1 betreffen.
2. 43A-5 Canadese populierenbos met Vlier en Koebraam zal geen van de kwalificerende plantengemeenschappen betreffen.
3. 43A-6 Abelenbos met Dauwbraam en Grote brandnetel lijkt eerder tot SBB-43-g (<43RG3 = r46RG3) te behoren en die kwalificeert niet voor H2180.

4. 43A-7 Gemengd bos met Grote brandnetel zal inderdaad wel tot 43RG2 behoren.

Daarom gaan we ervan uit dat het habitatype inderdaad voorkomt voor zover het de lokale typen 43-1, 43A-1, -2, -3 en -7 betreft. De bosjes in de Westduinen, waarvan twee lokale typen mogelijk kwalificeren, zijn allemaal te klein (Van der Goes en Groot, 2017).

Verwerken onderbouwing in habitatypekaart

Er zijn 21 vlakken waarin genoemde typen meer dan 1000 m² bedekken. Deze overlappen met 20 vlakken H2180A van de habitatypekaart. Een daarvan is te klein (H0000), maar de rest is groot genoeg (evt. in functionele samenhang) en is gewijzigd in H2180C. De overige 31 vlakken zijn stuk voor stuk bekeken op de luchtfoto en op inhoud in de recentere vegetatiekarteringen. Een deel hiervan blijkt te klein (H0000) en een ander deel valt af omdat er geen bosvegetatie aanwezig is maar een (Wegedoorn-)Meidoornstruweel. Daarnaast zijn er nog enkele te kleine vlakken met deze lokale typen die op grond van functionele samenhang mee zouden kunnen tellen met H2180C, maar nu niet apart gedigitaliseerd zijn in de habitatypekaart.

H7210

Probleembeschrijving

Er zitten opnamen in de LVD, maar het type zit niet in het provinciale vegetatiemeetnet en is ook niet bekend.

Uitwerking

In de onder "basisgegevens" genoemde karteringen wordt Galigaan of de desbetreffende plantengemeenschap niet genoemd. De soort is in 2010 nieuw gevonden (1 exemplaar) in het noordwesten van de Oostduinen (Van der Goes en Groot, 2011).

Verwerken onderbouwing in habitatypekaart

Geen wijzigingen; het type komt dus niet voor.

Veldcontrole habitattypen (veegbesluit)

H2180A

Alle ZGH2180A zijn afgevalen, maar een nieuw vlak is omgrensd en ZGH2180 genoemd. Waarschijnlijk betreft het subtype C, maar het zou bezocht moeten worden om H2180A helemaal uit te sluiten.

Verwerken onderbouwing in habitatypekaart

N.v.t.

Controle van vegetatiegrenzen

Probleembeschrijving

Deze kaart is nu alleen spaarzaam onderbouwd op basis van (niet vlakdekkende) vegetatieopnamen. De volgende twee stappen kunnen zorgen dat de onderbouwing verbeterd wordt:

1. De grens van de habitats kan onderbouwd worden door de luchtfoto van 2010.
2. Daarnaast kan een latere vegetatiekartering de oudere gegevens ondersteunen voor de habitats waar geen veranderingen hebben plaats gevonden. In het gebied is in het kader van Life geplagd en er zijn Duindoorns verwijderd. Op deze stukken kan de vegetatiekartering niet gebruikt worden. Hier blijven de oude gegevens van kracht.

3. Uit 2180C volgt nog: “Daarnaast zijn er nog enkele te kleine vlakken met deze lokale typen die op grond van functionele samenhang mee zouden kunnen tellen met H2180C, maar nu niet apart gedigitaliseerd zijn in de habitattypekaart.”

Uitwerking algemeen

Datum (jaar) van inventarisatie

Er zijn schijnbaar geen vlakken met mogelijk verouderde inhoud. Het grootste deel van het veldwerk betreft echter niet 2008, maar 2007, terwijl de vlakgrenzen gebaseerd zijn op een luchtfoto van 2001 (EICHHORN, 2008), terwijl het duin daarna snel is dichtgegroeid.

Het DATUM-veld in het bestand is gewijzigd in 2001/2007 met METHODE “LF/VW,EXP”. Een deel is een bewerking van een kartering door Evides en daar zijn de gegevens gewijzigd in <2008/2008, “LF,VW/VK,EXP” en “Evides/NM (Bureau x, 2008)”.

Vegetatiecodes naar kolom

In Bijlage 4 staat een overzicht van de huidige vegetatiecodes in veld OPM1, uitgesplitst naar de gegevens in veld BRON; in OPM2 staat slechts één later toegevoegde vegetatiecode. Er staan nog enkele lokale codes in SBB1 enz.; die moeten nog vertaald (zie OPM2) of kunnen vervallen. De vlakken zijn bekeken op o.a. uitbreiding Duindoornstruweel, verandering van type en gebieden met beheeringrepen. Verder zijn in de vlakken met H2120 aan de strandzijde de kale delen (H0000) afgegrensd. Moeilijke gevallen konden worden ingebracht in het validatieteam, maar dat was niet nodig. Verder is een deel gebaseerd op opnamegegevens. Ook zijn 49 vlakken voor het veegbesluit gecontroleerd en eventueel aangepast met behulp van recentere informatie. Die zijn indien nodig teruggezet.

Uitwerking punt 1: grenzen aanpassen aan luchtfoto 2010

Tijdens het digitaliseren van Duindoornuitbreidingen werd ook een groot vlak aangetroffen met 100% H2160, waarin een deel van de onderbouwende vegetaties verruigd duingrasland betreft. De grenzen van de vegetatiekaart van 2012-2013 van Van der Goes en Groot (2013, op basis van luchtfoto 2009) bleken (uiteraard) veel beter te passen op de luchtfoto van 2010 en daarom is besloten te stoppen en ook hier (net als bij de kaart van Voornes Duin) de nieuwere vegetatiekaarten in te passen in de habitattypekaart. Daarna kan punt 1 weer opgepakt worden.

Uitwerking punt 2: verwerken onderbouwing in habitattypekaart

Karteringen 2012-2013 opnemen

De gehele kartering van 2012-2013 (Van der Goes en Groot, 2013, op basis van luchtfoto 2009) is in het bestand opgenomen via de toen gemaakte vegetatiekaart met lokale SBB-codes. Daarbij is een handiger format gebruikt, waardoor zowel lokale vegetatietypen, SBB-typen als VvN-typen in aparte kolommen opgenomen konden worden. Voor het kwelderdeel van deelgebied Kwade Hoek zijn de grenzen, lokale vegetatietypen (SALT08) en de vertaling naar VvN en habitattypen uit de RWS-kartering uit 2012-2013 (EGG consult, 2014) overgenomen. Voor beide invoeringen geldt dat de buitengrenzen daarvan allemaal gecontroleerd zijn. De toekenningen op basis van de kwelderatlas zijn behouden (maar er zijn wel flinke verschillen tussen de verschillende versies: 2007RWS-2010Kwelderatlas-2012RWS). Lokaal zijn maatregelen uitgevoerd na 2010 en die delen zijn dus weer overgenomen uit de huidige habitattypekaart. Ook zijn delen aangepast aan de luchtfoto van 2010.

Kartering 2011 opnemen

De vegetatiekartering van de Middel- en Oostduinen in 2011 (Van der Goes en Groot, 2011, op basis van luchtfoto 2008) is ook in zijn geheel opgenomen en vertaald naar habitattypen. Lokaal zijn maatregelen uitgevoerd na 2010, met name terugdringen van struweel, en die delen zijn dus aangepast aan de luchtfoto van 2010. Enkele 100% H2160-vlakken zijn aangepast naar H9999 omdat

er geen Duindoorn meer te zien was, maar de interpretatie van 2008 was blijven staan. Toch is in 2011 100% Duindoorn gekarteerd. Ook in de andere vlakken met veel Duindoorn lijkt deze overschat (ook op de foto van 2011); deze zijn niet aangepast.

De kartering van Van der Goes en Groot (2015) is in 2014 uitgevoerd op schaal 1:2500 en daarin zijn met name de voor H2130C kwalificerende vegetaties typologisch nauwkeuriger uitgekarteerd t.o.v. Van der Goes en Groot (2011). Bij de laatste is een lokaal type vertaald als zoekgebied hiervoor.

Vertaling naar habitattypen

Van de toegevoegde delen zijn de SBB-codes eerst volgens LNV (2018) vertaald naar VvN-typen en die laatste naar habitattypecombinaties volgens een zelfgemaakt bestand op basis van de definitietabel habitattypen. Daarna zijn de beperkende criteria en de mozaïekregel toegepast en is van op zichzelf te kleine voorkomens eventuele functionele samenhang bepaald. Voorkomens van hetzelfde habitatype binnen een vlak zijn niet samengevoegd, waardoor een 1-op-1-relatie is behouden met alle onderbouwingenvelden. De vertaaltabellen zijn verzameld in een Excelbestand.

Opmerkingen hierbij:

"Bron" = 'Van der Goes en Groot 2013'

16-2 is gerelateerd aan SBB-16/h, maar komt in duinen niet overeen met VvN 37Aa01!

"Bron" = 'Van der Goes en Groot 2011'

8B2-4 is geïnterpreteerd als VvN-08Bb03d. 9-2 is geïnterpreteerd als SBB-09A-a (en niet 09/a) en daarmee VvN-09RG02. 20-1 is SBB-09/a, maar niet VvN-20Ab04, misschien deels wel de bredere r38Aa02, daarom H9999. 69-1 is SBB-27A2 en is geïnterpreteerd als VvN-27Aa02, subassociatie b of c.

"Bron" = 'EGG Consult 2014'

VvN-29Aa03 is geïnterpreteerd als 29Aa03a.

Discussie en aanbeveling

De luchtfoto van 2010 is vrij vaag en die van 2009 en 2011 zijn beter. Het lijkt erop dat de uitbreiding van Duindoornstruwelen na 2010 versneld is, zeker op Kwade Hoek. Hierdoor is de geïnterpreteerde kaart van 2010 waarschijnlijk te negatief voor andere habitattypen omdat teveel Duindoornstruweel, maar ook ruigten van de ingevoegde karteringen van 2012-2013 is blijven staan (slechts hier en daar konden bedekkingspercentages en/of grenzen zinvol worden aangepast), waardoor bijvoorbeeld mozaïektypen te vaak ogenschijnlijk niet meer in mozaïek liggen en daardoor H0000 zijn geworden.

Met name voor deelgebied Kwade Hoek is het nuttig de karteringen van 2007 (Van der Goes en Groot 2008) en 2013 (Van der Goes en Groot 2013; EGG Consult 2014) apart te vertalen en de totale oppervlakten aan habitattypen te vergelijken met de interpretatie voor 2010. Verder zou de kartering van Van der Goes en Groot (2015) nog input kunnen leveren voor aanpassingen van deelgebied Middel- en Oostduinen.

Aanvullingen

Provincie Zuid-Holland

Bovenstaande versie 10 (featureclass "N2K_HK_101_DuinenGoereeEnKwadeHoek_v10") uit 2018 is weliswaar de laatste na meerdere verbeterde habitattypenkaart T0 versies, maar (nog) niet officieel gevalideerd door het IPH of een derde partij.

In het op v10 gebaseerde T0 bestand zijn, waar onderbouwing aanwezig was, de VvN / SBB typen in "Opmerkingen" geplaatst en aangevuld met het betreffende percentage en per opvolgend vlakdeel gescheiden door "|". Attribuut "Methode" is samengenomen met "Bron". Daar waar er nog verbeteringen zoals grenswijzigingen of inhoudelijke aanpassingen zijn uitgevoerd is ook het jaartal van bewerking toegevoegd. Daar waar alleen het jaar van kartering bekend is, is de VeldSituatieDatum op 1 jan van het betreffende jaar gezet. Het eerste jaar van kartering bij

karteringen over meer dan 1 jaar is opgenomen. Van de in totaal 3143 vlakken heeft 334 geen onderbouwing. Daarnaast is er een 50-tal vlakken met 1 type met een grondslag obv geheel of gedeeltelijk GST code als onderdeel van de kweldertypologie van Rijkswaterstaat, wat onvoldoende is om toe te wijzen tot VvN/SBB. Dit geldt ook voor 10tallen vlakdelen van vlakken met meer dan 1 type. In de v10 versie zijn nog enkele inhoudelijke wijzigingen aangebracht: dit betreft een vlak met niet kloppende habitatype-kwaliteit combinatie en een aantal vlakdelen met identieke habitatype-kwaliteit combinaties die intern zijn opgeteld. Het T0 bestand en dit methodiekdocument zijn gecontroleerd op en waar nodig aangepast aan AVG en NDVH upload vereisten.

Team Natuurmonitoring