

adviesrapport

Plan van Aanpak

Maaipilot Oosterkwelder Schiermonnikoog

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

Status

Concept



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Plan van Aanpak

Subtitel

Maaipilot Oosterkwelder Schiermonnikoog

Projectcode	Datum	Status
24-647	20 maart 2025	Concept

Auteur(s)

E. Huizing & J. Borst

Modellering & GIS

J. Borst

Tweede lezer

A. Alberts

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Huizing, E. & Borst, J. (2025). Plan van Aanpak. Maaipilot Oosterkwelder Schiermonnikoog. Rapport 24-647. Ecogroen bv

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Proces	5
1.3	Randvoorwaarden	5
2.	Gebiedsbeschrijving	6
2.1	Oosterkwelder	6
2.1.1	Beheer	6
2.2	Nul-situatie pilotgebieden	7
2.2.1	Habitattypen	8
2.2.2	Beheertypen	8
2.2.3	Vegetatietypen	8
2.2.4	Broedvogels	9
2.2.5	Insecten	10
3.	Beheervisie en natuurdoelen	11
3.1	Beheervisie	11
3.2	Natuurdoelen	11
4.	Pilot	13
4.1	Beheer	13
4.1.1	Locatie	13
4.1.2	Aan en afvoerroutes	13
4.1.3	Uitvoeringsperiode	14
4.1.4	Gebruik materieel	15
4.1.5	Gebruik maaisel	15
4.1.6	Financiën	15
4.1.7	Contactpersonen	16
4.1.8	Vastlegging afspraken	16
4.1.9	Openstaande af te stemmen punten	16
4.2	Monitoring	16
4.3	Uitvoerbaarheid en evaluatie	17
4.3.1	Jaarlijkse evaluatie	17
4.3.2	Eindevaluatie na afloop pilot	17
4.4	Kosten	18
4.5	Planning	18

Geraadpleegde bronnen	20
------------------------------	-----------

Bijlagen

- Bijlage 1 - Kaart: ligging habitattypen
- Bijlage 2 - Kaart: ligging beheertypen
- Bijlage 3 - Vereenvoudigde vegetatietypenkaart
- Bijlage 4 - Kaart broedvogelterritoria

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Natuurmonumenten heeft het voornemen om samen met lokale boeren op de Oosterkwelder op Schiermonnikoog een maaipilot op te starten. De aanleiding en het doel van de maaipilot is meerledig. In de polders op Schiermonnikoog overwinteren de laatste decennia steeds meer ganzen die in het voorjaar ook langer aanwezig blijven voordat zij wegtrekken naar het noorden. Hierdoor is de graasdruk van ganzen op de graslanden van boeren in de polders toegenomen waardoor zij steeds minder gras opleveren. Hierdoor ontstaat een tekort aan ruwvoer voor jongvee en maaisel om compost van te maken. Eén van de doelen van de pilot is om te onderzoeken of het maaisel van de Oosterkwelder van voldoende kwaliteit is om te dienen als ruwvoer. Mocht dit niet het geval zijn dan kan het maaisel worden verwerkt tot compost dat gebruikt kan worden voor de bodemverbetering van percelen in de polders. Daarnaast is het mogelijk dat door het maaien van delen van de kwelder alternatieve voedselplekken voor ganzen ontstaan waardoor de graasdruk in de polders op termijn af zal nemen.

Uit de Kwaliteitstoets (Jansen, 2024) van het gebied en een evaluatie van het beheerplan Natura 2000 Waddenzee is gebleken dat de Oosterkwelder steeds verder vergrast/verruigt, mogelijk als gevolg van stikstofdepositie. Onderzoeken of het maaien van de kwelder een bijdrage kan leveren aan het tegengaan van verruigen als gevolg van de verhoogde stikstofdepositie is dan ook één van de doelen van deze maaipilot. Verder kan het maaien ook bijdragen aan het herstel van broedhabitat voor steltlopers en het vergroten van de diversiteit van specifieke kwelderflora.

In 2018 is reeds een maaipilot opgestart als onderdeel van de eilanddeal. De omvang van de pilot was toen 16 hectare en het pilotgebied was gelegen in de Kobbeduinen. Deze pilot is na twee van de aanvankelijk voorgenomen zes jaar gestopt. Dit kwam deels doordat de afspraken over het maaien niet helder waren vastgelegd en deels doordat het in de nazomer van 2020 al snel te nat werd om met materieel het terrein in te gaan. Voor de pilot uit 2018 was geen nulmeting uitgevoerd en er was geen budget gereserveerd voor de monitoring.

In het Ambitieplan Schiermonnikoog is opgenomen om opnieuw te kijken naar het maaien van delen van de kwelder en daaruit is deze nieuwe maaipilot voortgekomen. De maaipilot heeft een looptijd van zes jaar (2025 – 2030). In voorliggend Plan van Aanpak zijn de doelen, randvoorwaarden, afspraken rondom uitvoering en monitoring van de maaipilot vastgelegd.

1.2 Proces

Voor het opstellen van dit Plan van Aanpak is afstemming geweest met verschillende stakeholders. Op 6 maart 2025 heeft er een bijeenkomst plaatsgevonden met Natuurmonumenten en de betrokken agrariërs. Met het Nationaal park Schiermonnikoog zijn verschillende punten tijdens een digitaal overleg besproken. Met Rijkswaterstaat is telefonisch en via de mail contact geweest en met de Provincie Friesland heeft via de mail afstemming plaats gevonden.

1.3 Randvoorwaarden

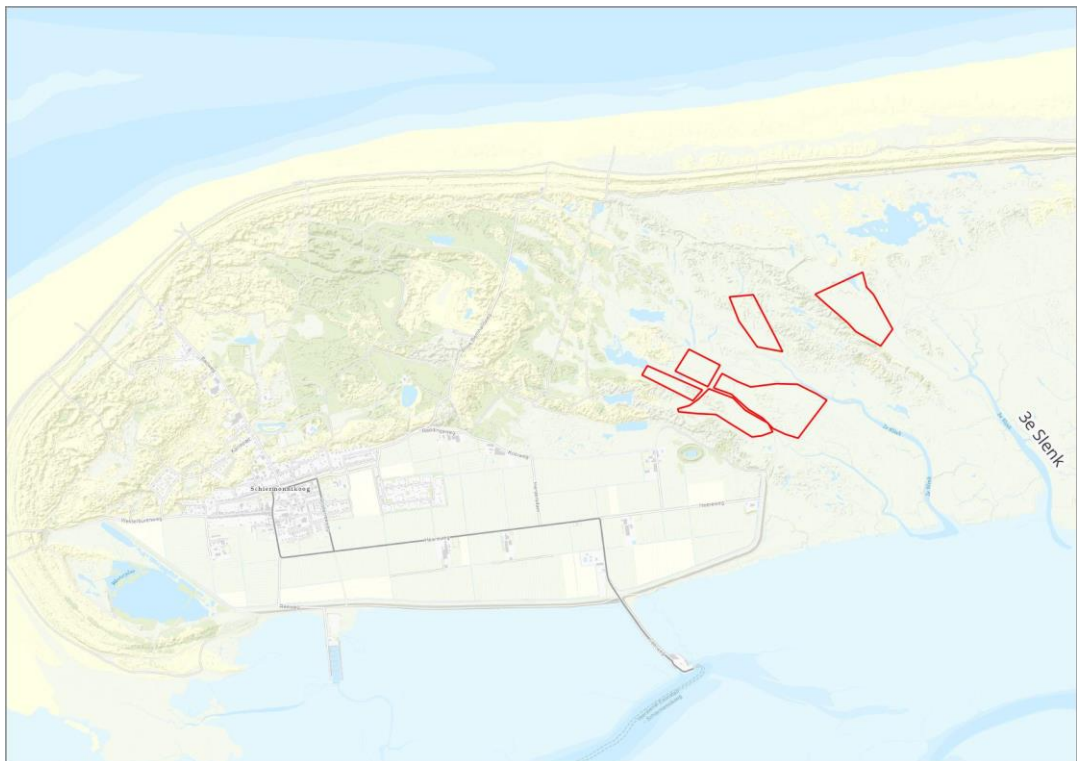
Natuurmonumenten heeft de volgende randvoorwaarden gesteld voor de maaipilot:

- Uitvoering van de maaipilot moet praktisch uitvoerbaar en betaalbaar zijn;
- De voor het gebied gestelde Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen mogen niet negatief beïnvloed worden.

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Oosterkwelder

Voor de maaipilot zijn 6 pilotgebieden op de Oosterkwelder geselecteerd (zie figuur 2.1). De Oosterkwelder beslaat het oostelijke deel van Schiermonnikoog. Het gebied bestaat uit duindoornstruweel aan de noordkant, hoge kwelder waarin zeekweek domineert en een door slenken doorsneden lage kwelder met zeealsem en lamsoor. Op de Oosterkwelder bevinden zich de grote meeuwen- en lepelaarkolonies. De Oosterkwelder is grotendeels onderdeel van het Natura 2000-gebied de Waddenzee, een klein deel maakt onderdeel van Natura 2000-gebied Duinen van Schiermonnikoog.



Figuur 2.1. Ligging pilotgebieden (rood omlijnd). Bron ondergrond: ESRI Topo RD

2.1.1 Beheer

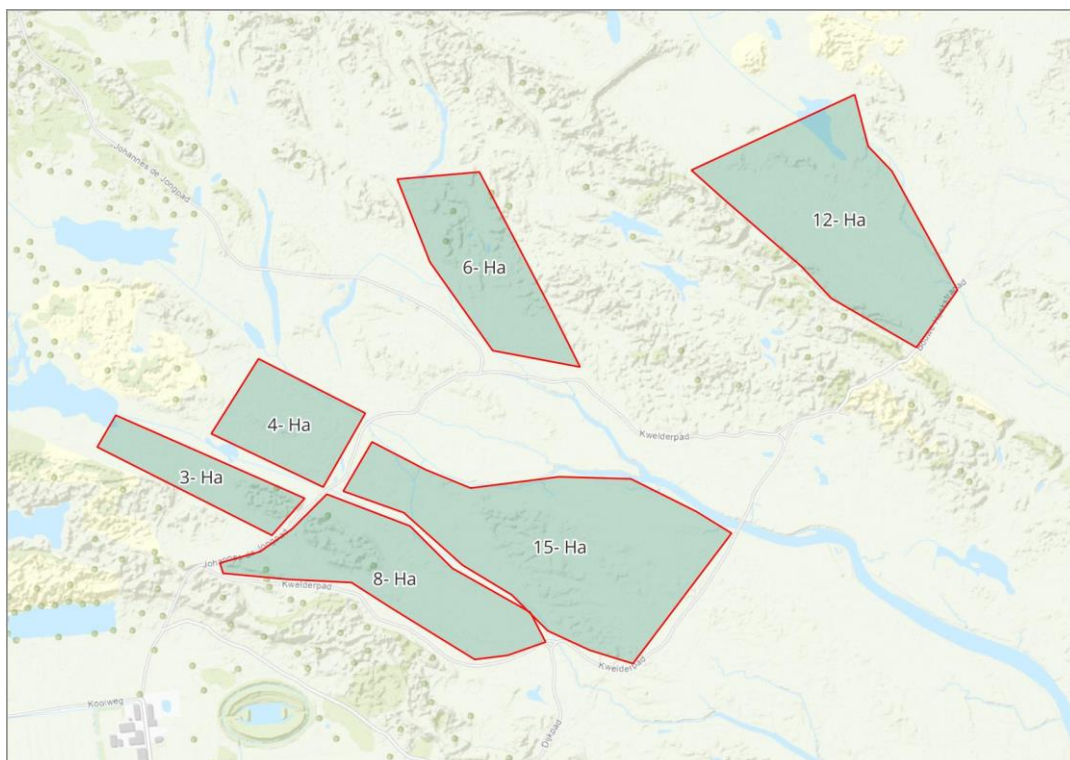
In het verleden werd de kwelder begraasd door koeien die werden gehoed door een koeherder. Daarnaast werd het grootste deel van de kwelder aan het eind van de zomer gemaaid. Het maaisel fungeerde in die tijd als voedsel voor het vee in de winter. Deze manier van beheren is in 1989/1990 gestopt toen Natuurmonumenten het beheer van de kwelder overnam. Vanaf toen

werd de beheerstrategie 'nagenoeg natuurlijk', wat neer komt op geen of nauwelijks actief beheer. De getijden en wind hadden vanaf dat moment vrij spel op de kwelders. Sindsdien worden de kwelders alleen nog beweide met jongvee. Door het extensiveren en het inkrimpen van de veestapel op het eiland als gevolg van de door de lokale boeren ingezette transitie, is de hoeveelheid jongvee de afgelopen jaren afgenomen.

Door de afname van de hoeveelheid jongvee die de kwelder begraast in combinatie met de toenemende stikstofdepositie in het gebied versnelt de verruiging van de kwelders op het eiland. Hierdoor verdwijnen voor de kwelders typische vegetatietypen en neemt de geschiktheid van het gebied voor bepaalde broedvogels af.

2.2 Nul-situatie pilotgebieden

Voor de maaipilot zijn 6 gebieden uitgekozen met een gezamenlijk oppervlak van circa 48 ha, in figuur 2.2 zijn de gebieden op kaart weergegeven. De pilotgebieden hebben verschillende afmetingen en liggen in het gebied dat op dit moment beweide wordt door jongvee ten westen van de derde slenk (zie figuur 2.1).



Figuur 2.2. Ligging van de 6 pilotgebieden (rood omlijnd met groene arcering) met de oppervlaktes in hectare. Bron ondergrond: ESRI Topo RD

Onderstaande beschrijving van de nul-situatie is gebaseerd op data die is aangeleverd door Natuurmonumenten en gegevens uit openbare bronnen. Voor de beschrijving van de aanwezige habitattypen is de habitattypenkaart uit AERIUS gebruikt (AERIUS, 2025). De aanwezige beheertypen zijn uit het Natuurbeheerplan 2025 van de Provincie Friesland (Provincie Friesland, 2025). Vegetatiekartering uit de kartering die elke zes jaar uitgevoerd wordt in opdracht van Rijkswaterstaat (Pranger en Tolman, 2022). De gegevens van de broedvogels en insecten zijn verzameld in het kader van SNL-monitoring.

Voor de beschrijving van de nul-situatie heeft geen extra veldwerk of verdiepend onderzoek plaatsgevonden.

2.2.1 Habitattypen

In het gebied van de maaipilot zijn 9 verschillende habitattypen aanwezig (zie tabel 2.1). Het habitatype H1330A- Schorren en zilte graslanden (buitendijks) beslaat verreweg het grootste oppervlak. Het is een habitatype dat in Nederland voorkomt als zilte graslanden in het kustgebied die verschillende successiestadia kent. Voor het behoud van het habitatype is het gewenst dat op een kwelder verschillende successiestadia naast elkaar aanwezig zijn. Eén van de manieren om voldoende verschillende successiestadia te behouden is door begrazings- of maaibeheer toe te passen. Het totale oppervlak van de gekarteerde habitattypen ligt hoger dan het oppervlak van de deelgebieden samen, dit komt omdat er habitattypen aanwezig zijn die in mozaïek met elkaar groeien en daardoor overlappen. De exacte ligging van de aanwezige habitattypen is weergegeven op kaart in bijlage 1.

Tabel 2.1 Aanwezige habitattypen in de pilotgebieden

Code habitatype	Naam habitatype	Oppervlak (ha)
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	34,27
H2120	Witte duinen	6,24
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	5,51
H2160	Duindoornstruwelen	4,53
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	3,88
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	2,21
H2170	Kruipwilgstruwelen	1,96
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	0,01

2.2.2 Beheertypen

In het Natuurbeheerplan 2025 van de provincie Friesland worden in het pilotgebied 3 beheertypen onderscheiden. Het grootste deel van het gebied is aangewezen als beheertype N09.01 Schor of kwelder. Verder zijn er nog terreindelen aangewezen als beheertype N08.02 Open duin en een klein deel als N01.02 Duin- en Kwelderlandschap (zie tabel 2.2). De exacte ligging van de aangewezen beheertypen is weergegeven op kaart in bijlage 2. Voor alle drie de beheertypen geldt dat de aanwezigheid van verschillende successiestadia van belang is. Indien een te groot deel verruigt neemt de kwaliteit van het beheertype af door een gebrek aan variatie. Begrazings- of maaibeheer is een middel om te zorgen dat er voldoende variatie binnen het beheertype aanwezig blijft.

Tabel 2.2 Aangewezen beheertypen in de pilotgebieden

Code beheertype	Naam beheertype	Oppervlak (ha)
N09.01	Schor of kwelder	38,78
N08.02	Open duin	6,78
N01.02	Duin- en kwelderlandschap	1,80

2.2.3 Vegetatietypen

In het gebied van de maaipilot zijn tijdens de vegetatiekartering 40 verschillende (lokale) vegetatietypen beschreven (zie tabel 2.3). Meest voorkomend zijn de graslandtypen met een dominantie van zeerus, zeekweek of helm. Het gaat vooral om kweldervegetaties van de middelhoge kwelders die onder invloed staan van brakke omstandigheden. Qua structuur zijn dit voornamelijk lage tot middelhoge vegetaties met een gesloten en relatief soortenarm karakter. Een meer open vegetatietype die op een aanzienlijk deel van het gebied voorkomt is het type van zandzegge. Naast de graslandtypen zijn er ook wat hoger opgaande vegetaties aanwezig met een dominantie van riet, struweelvormers als duindoorn en gewone vlier en typen waar soorten als zachte berk en zomereik domineren. In bijlage 3 is de vereenvoudigde versie van de vegetatiekaart opgenomen.

Tabel 2.3 Aanwezige vegetatietypen in de pilotgebieden

Vegetatietypen volgens lokale typologie	Syntaxonomische positie	Oppervlak (m ²)
Type van Zeerus en Zilver schoon	r27Ac6	99.322
Type van Zeekweek en Zilver schoon	r12RG1	79.221
Type van Zeekweek, Rood zwenkgras en Riet	r27RG7	42.516
Type van Helm en Duinzwenkgras	r27Ac2	39.349
Type van Zeekweek	r12Ba4b	35.622
Type van Zandzegge	r24RG2	31.153
Type van Zeekweek en Rood zwenkgras	r38Aa1d_2	19.575
Type van Fioringras en Heen	r14Bb2a	11.929
Type van Riet	r38Aa1e_2	11.045
Type van Rood zwenkgras	r27Ac5	10.107
Type van Kattendoorn en Zilte zegge	r12RG_15	9.918
Type van Helm en Zandzegge	r27Ab1a	7.913
Type van Duindoorn, Gewone vlier en Riet	r27RG3	7.840
Type van Geel walstro, Gewone rolklaver, Fijn schapengras en Gewoon struisgras	r27Ac6	7.721
Type van Duindoorn en Riet	r38Aa1d_1	6.661
Type van Zeealsem	r33RG3	5.733
Type van Witte klaver en Gewone rolklaver	r27RG6	4.800
Type van Stomp kweldergras, Zilte greppelrus en Zilte schijnspurrie	r38Aa1e_1	4.726
Type van Melkkruid	r12Ba4a	4.566
Type van Zeekweek en Rood zwenkgras	r27RG_11	3.481
Type van Duindoorn en Gewone vlier	r12RG_12	3.391
Type van Koninginnekruid en Riet	r28Aa1a	3.023
Type van Zeeweegbree en Rood zwenkgras	r27Ac6	3.008
Type van Kruipwilg en Riet	r12RG_16	2.884
Type van Zilte zegge en Zilver schoon	r27Aa1a	2.780
Type van Zeerus	r46Aa3b	2.732
Type van Zilver schoon en Fioringras	r27Ac1b	1.923
Type van Hertshoornweegbree, Muurpeper en Fijn goudscherm	r12RG_17	1.867
Type van Zeekweek – hoge bedekking	r46Aa3a	1.587
Type van Rood zwenkgras en Zilver schoon	r9RG13	1.440
Type van Melkkruid en Gewoon kweldergras	r12RG_11	1.272
Type van Zachte berk en Riet	r27Aa1c	775
Type van Zilte rus en Zilver schoon	r27Ac2	699
Type van Rood zwenkgras en Zilver schoon	r26Aa1	661
Type van Zachte berk of Zomereik	r27Ac6	483
Type van Duinriet en Zilver schoon	r12RG1	359
Type van Zilver schoon en Zilte rus	r27RG7	292
Type van Gewoon kweldergras en Fioringras	r27Ac2	164
Type van Rood zwenkgras en Lamsoor	r12Ba4b	26
Type van Langarige zeekraal	r24RG2	7

2.2.4

Broedvogels

De broedvogels zijn in 2024 door SOVON gekarteerd conform de BMP methodiek (tabel 2.4). Grauwe gans, graspieper en veldleeuwerik zijn de soorten waarvan de meeste territoria zijn vastgesteld alle drie soorten die broeden in grasland of licht verruigde terreinen. Ook zijn er territoria van struweelbroeders als grasmus, fitis en kneu en rietbroeders als bruine kiekendief, rietzanger en sprinkhaanzanger aangetroffen. Scholekster en tureluur zijn de enige steltlopers waarvan territoria zijn vastgesteld tijdens de kartering. In bijlage 4 zijn de in 2024 vastgestelde territoria op kaart weer gegeven.

Tabel 2.4 Vastgestelde broedvogelterritoria 2024

Nederlandse naam	Aantal vastgestelde territoria
Grauwe gans	62
Graspieper	31
Veldleeuwerik	11
Fazant	9
Grasmus	5
Bergeend	4
Fitis	3
Rietzanger	3
Kievit	2

Kneu	2
Rietgors	2
Tureluur	2
Winterkoning	2
Bruine kiekendief	1
Koolmees	1
Roodborsttapuit	1
Scholekster	1
Slobeend	1
Sprinkhaanzanger	1
Vink	1
Wilde eend	1
Wulp	1
Zanglijster	1

2.2.5 **Insecten**

In 2019 zijn in het gebied de insecten gekarteerd conform de SNL-methodiek. Van de gekarteerde SNL-soorten is enkel in het meest westelijke deelgebied, één exemplaar van het hooibeestje waargenomen. In de andere deelgebieden zijn geen insecten gekarteerd. Opgemerkt moet worden dat vanuit de SNL enkel voor beheertype N08.02 Open duin de dagvlinders en sprinkhanen worden gemonitord. Bij de overige beheertypen maken insecten geen onderdeel uit van de vanuit SNL te monitoren soortgroepen.

De data van de insectenkartering is voor de volledigheid meegenomen in deze beschrijving van de nul-situatie. Door het gebrek aan volledige gegevens is dit echter geen goed uitgangspunt voor de monitoring. Indien de wens bestaat om voor de evaluatie van de maaipilot ook insecten mee te nemen in de monitoring zal eerst een nieuwe en volledige kartering moeten worden uitgevoerd.

2.2.6 **Vaatplanten**

De vaatplanten in het pilotgebied zijn voor het laatst in 2023 gekarteerd conform de SNL-methodiek. De gegevens waren tijdens het opstellen van dit PvA niet beschikbaar. Natuurmonumenten voegt op een later moment een korte beschrijving van deze kartering als bijlage toe aan dit PvA.

2.2.7 **Ganzen**

Door een stagiaire van Natuurmonumenten wordt op moment van schrijven gewerkt aan een onderzoek naar het gebruik van het gebied door ganzen. De opzet van het onderzoek en de resultaten van deze studie worden op een later moment toegevoegd als bijlage bij dit PvA.

3. Beheervisie en natuurdoelen

3.1 Beheervisie

Vijf van de deelgebieden liggen voor het overgrote deel in Natura 2000-gebied Waddenzee. Het deelgebied van zes hectare ligt in het Natura 2000-gebied Duinen Schiermonnikoog (zie figuur 2.2). Voor het beheer van Natura 2000-gebied Waddenzee is RWS eindverantwoordelijk en voor het gebied de Duinen Schiermonnikoog provincie Friesland.

Voor de kwelders op Schiermonnikoog gelden verschillende beheerplannen;

- Het Natura 2000-beheerplan Waddenzee periode 2016-2022 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Rijkswaterstaat Noord-Nederland, 2016) (verlengt tot 2028),
- Het Natura 2000-beheerplan Schiermonnikoog (RVO, 2016),

Op de kwelders wordt de beheerstrategie 'nagenoeg natuurlijk' toegepast. Hierbij vormen de getijden en de wind de belangrijkste factoren op de kwelder en vindt er niet of nauwelijks actief beheer plaats. Een deel van de kwelder tussen de dijk en de tweede slenk wordt beweide met jongvee. Aangezien de dieren vrij rondlopen door het gebied worden bepaalde delen intensiever begraasd dan andere. De dieren mijden de moerassige delen en al te dicht en stekelig struweel.

Het maaien van de kwelders is in geen van de beide beheerplannen opgenomen als specifieke maatregel. Wel kan het maaien worden ingezet als beheermaatregel als het gaat om het maaien van onder anderen vochtige duinvalleien, meerjarig riet, grijze en witte duinen en als onderdeel van het beheer en onderhoud ter bevordering van de natuur en gericht op het afvoeren van nutriënten. Hierdoor is het de vraag of voor de maaipilot een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig is. Natuurmonumenten gaat voorafgaand aan de start van de maaipilot in overleg met de Provincie Friesland en RWS om na te gaan of vervolgstappen nodig zijn.

Vervolgstap

- Afstemmen provincie en RWS over noodzaak vergunning Natura 2000-activiteit.

3.2 Natuurdoelen

De kwelders van Schiermonnikoog zijn aangewezen als Natura 2000-gebied met instandhoudingsdoelen voor meerdere habitattypen, Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten.

Eén van de gestelde randvoorwaarden voor de maaipilot is dat de voor het gebied geldende Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen niet negatief beïnvloed mogen worden. Voor de vorige maaipilot is een beoordeling gemaakt van eventuele negatieve effecten van het maaien op beschermde

natuurwaarden in een ecologische toets (Natuurmonumenten, 2018). Aangezien het totale oppervlak van de nieuwe maaipilot groter is, het een andere locatie betreft en de vorige ecologische toets gedateerd is, is het nodig om deze beoordeling te actualiseren of opnieuw uit te voeren.

Vervolgstep

- Uitvoering ecologische voortoets toetsing van de effecten van het maaien op de gebiedsbescherming en soortbescherming.
- Wanneer nodig aanvragen vergunning Natura 2000-activiteit en/of flora- en fauna-activiteit.

4. Pilot

4.1 Beheer

4.1.1 *Uitvoering werkzaamheden*

Tijdens het opstellen van het PvA waren er nog geen afspraken gemaakt over wie de werkzaamheden gaat uitvoeren.

Openstaand punt

- Afspraken maken over wie de werkzaamheden gaat uitvoeren. De boeren komen hiervoor met een voorstel en Natuurmonumenten neemt hierover een besluit.

4.1.2 *Locatie*

Het totale pilotgebied omvat circa 48 ha verdeeld over 6 deelgebieden (zie voor ligging figuur 2.2). Alle deelgebieden liggen in het gebied dat op dit moment al begraasd wordt door jongvee. Naar verwachting zal in de praktijk niet de volledige 48 ha worden gemaaid omdat bepaalde terreindelen mogelijk niet geschikt zijn om te maaien.

Afspraken

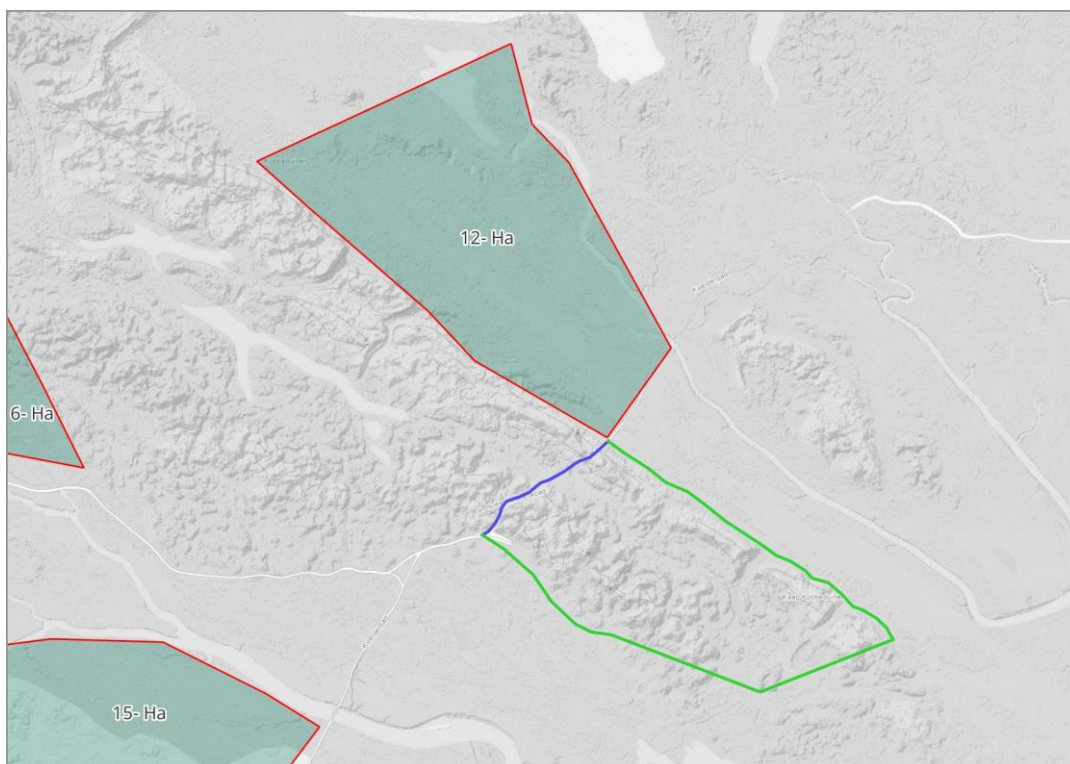
- De pilotgebieden van 12, 6, 15 en 8 ha worden jaarlijks één keer per jaar gemaaid.
- De pilotgebieden van 3 en 4 ha zijn vrij nat en deze worden alleen in jaren waarin de bodem voldoende begaanbaar is één keer gemaaid.
- Wanneer er terreindelen te nat zijn, als het materiaal meer dan 5 cm begint in te sporen, worden deze stukken niet gemaaid.
- Er wordt gewerkt volgens een nog op te stellen ecologisch werkprotocol.
- Er wordt van binnen naar buiten gemaaid, zodat eventueel in het gebied aanwezige dieren de kans krijgen om te vluchten.
- Natuurmonumenten gaat in overleg met Rijkswaterstaat over de mogelijkheden om op termijn ook ten oosten van de derde slenk te maaien in het gebied wat op dit moment niet begraasd wordt.

4.1.3 *Aan en afvoerroutes*

De aan- en afvoerroutes lopen via de schelpenpaden van het Kwelderpad. Daarnaast moet er voor het pilotgebied van 12 ha vanaf de schelpenpaden vervolgens door of rondom de Kobbeduinen worden gereden (figuur 4.1).

Afspraken

- Schade aan de aanwezige schelpenpaden en bijhorende bermen wordt zoveel als mogelijk voorkomen. Dit houdt in dat er geen insporing optreedt. Mocht dit wel gebeuren dan is de uitvoerende partij verantwoordelijk voor het herstel.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden communiceert Natuurmonumenten richting de bewoners en toeristen dat er gemaaid gaat worden en dat er daarom materieel gebruik zal maken van de schelpenpaden.
- Tijdens het gebruik van de wandel- en fietsroutes om de werklocaties te bereiken dient de partij die de werkzaamheden uitvoert rekening te houden met de aanwezigheid van wandelaars en fietsers. Dit wordt gedaan door passend materieel in te zetten (gewicht en breedte), rijsnelheid aan te passen (stapvoets), gebruik te maken van waarschuwingslichten (knipperlichten), waar nodig voorrang te verlenen, zoveel mogelijk op paden en wegen te parkeren maar de doorgang daarbij niet te blokkeren voor recreanten e.d.



Figuur 4.1. Routes naar pilotgebied van 12 ha (rood omlijnd met groene arcering), met de korte route (blauw) en de lange route (groen) voor het geval de korte route niet begaanbaar is. Bron ondergrond: ESRI Topo RD

4.1.4 Uitvoeringsperiode

De uitvoeringsperiode van de maaiwerkzaamheden loopt van 1 augustus tot 15 september. In overleg zijn kleine afwijkingen van deze periode mogelijk, onder voorbehoud dat er geen broedende vogels meer in het pilotgebied aanwezig zijn. In deze periode wordt alles waar mogelijk één keer gemaaid. De maaiperiode is afgestemd op het einde van het broedseizoen en de kans dat het gebied dan nog droog genoeg is om de werkzaamheden uit te voeren.

Afspraken

- Het maaien wordt uitgevoerd in de periode 1 augustus – 15 september;
- Alleen in overleg kan er enkele dagen van de deze periode worden afgeweken;

- Voor de start van de werkzaamheden vindt er afstemming plaats tussen de contactpersonen van de boeren en Natuurmonumenten. De contactpersonen van de betrokken partijen zijn opgenomen onder §4.1.7.
- Voorafgaan aan de werkzaamheden wordt het pilotgebied door Natuurmonumenten gecheckt op beschermde/bijzondere soorten. Hierbij worden er waar nodig stukken van het pilotgebied afgezet die gespaard moeten worden tijdens de werkzaamheden.
- Het maaisel blijft minimaal 48 uur liggen voordat het wordt afgevoerd, zodat insecten eruit kunnen kruipen en zaden in het gebied achterblijven.
- Locaties voor tijdelijke depots worden aangewezen door Natuurmonumenten.
- Het maaisel blijft maximaal 7 dagen in de tijdelijke depots liggen. Waarna het vervoerd en opgeslagen wordt buiten de terreinen van Natuurmonumenten.
- Er mag alleen gewerkt worden tussen zonsopkomst en zonsondergang.
- Omdat delen van de kwelder dienstdoen als hoogwatervluchtplaats wordt het maaien enkel tijdens het laagwater uitgevoerd.

4.1.5 Gebruik materieel

Het materieel dat gebruikt wordt tijdens het maaien en het afvoeren van het maaisel moet voldoen aan de onderstaande eisen uit het beheerbestek Schiermonnikoog.

Eisen beheerbestek Schiermonnikoog

- Er mag maximaal 5 cm insparing optreden tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.
- Er wordt gebruik gemaakt van een miditrekker (of vergelijkbaar) met brede banden en wildredder of lichter materiaal.
- Er wordt max 5 km/uur gereden.

4.1.6 Gebruik maaisel

Naar verwachting is het maaisel in de eerste jaren van de maaipilot alleen geschikt als bodemverbeteraar of om te verwerken tot compost. Mogelijk is het maaisel op termijn van hogere kwaliteit en te gebruiken als ruwvoer voor het jongvee en de droge koeien. Een voorwaarde is dan dat de te maaien gebieden, voorafgaand aan het maaien niet worden begraasd. Hiervoor is het nodig dat deze percelen voorafgaand aan het groeiseizoen worden afgerasterd. Het vrijgekomen maaisel in de vorm van compost dan wel ruwvoer is voor de boeren op hun bedrijven te gebruiken.

Afspraken

- Natuurmonumenten onderzoekt of een deel van het pilotgebied afgerasterd kan worden zodat mogelijk op termijn ruwvoer gewonnen kan worden.

4.1.7 Financiën

Het maaien van de kwelders valt niet onder het regulier beheer en daarmee is er geen beheergeld of beheersubsidie voor het uitvoeren van de werkzaamheden beschikbaar. De waarde van het maaisel moet daarom na afloop van de pilot opwegen tegen het geld/werk wat het kost om te maaien, het maaisel van de kwelder te halen en te verwerken.

Afspraken

- Natuurmonumenten en de boeren onderzoeken de financieringsmogelijkheden voor de maaipilot. De financiering geldt enkel voor het opstarten en uitvoeren van deze pilot van 6 jaar. Aan het eind van de pilot moet blijken of de maaiwerkzaamheden voldoende opleveren voor de boeren om zonder aanvullende financiering doorgezet te worden.

4.1.8 **Contactpersonen**

Natuurmonumenten

Naam	E-mail	Telefoonnummer
Erik Jansen*	E.Jansen@Natuurmonumenten.nl	0621201400
Jan Harthoorn	j.harthoorn@natuurmonumenten.nl	

* Op termijn veranderd wordt de contactpersoon van Natuurmonumenten Martijn Prinsen.

Boeren

Naam	E-mail	Telefoonnummer
Rutger Talsma	r.talsma2@knid.nl	0653356521

4.1.9 **Vastlegging afspraken**

In dit Plan van Aanpak zijn de belangrijkste afspraken opgenomen en vastgelegd. Daarnaast wordt er voor de uitvoering van de werkzaamheden een samenwerkingsovereenkomst inclusief ecologisch werkprotocol opgesteld. Deze samenwerkingsovereenkomst wordt door Natuurmonumenten en de boeren ondertekend.

4.1.10 **Openstaande punten en actiepunten**

- Wie gaat de werkzaamheden (maaien, afvoeren, composteren) uitvoeren?
- Waar wordt het maaisel opgeslagen en gecomposteerd?
- Waar komen de financiën vandaan om de pilot te bekostigen?
- Uitvoering ecologische voorttoets toetsing van de effecten van het maaien op de gebiedsbescherming en soortbescherming.
- Waar nodig aanvragen vergunning Natura 2000-activiteit en/of flora- en fauna-activiteit.
- Natuurmonumenten en de boeren zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het afstemmen van bovenstaande punten. Daarbij heeft Natuurmonumenten een actieve rol.

4.2 **Monitoring**

De monitoring is grotendeels gebaseerd op de monitoring die in het kader van SNL wordt uitgevoerd. Hierbij gaat het om monitoring van broedvogels en de vegetatiekartering. Daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar ganzen. Natuurmonumenten is verantwoordelijk voor het verzamelen van de ecologische data van de uitgevoerde monitoring voor de evaluatie van de maaipilot. In de beschrijving 0-situatie is de reverentie aan het begin van het onderzoek beschreven. In onderstaande tabel staat de monitoring over de jaren beschreven.

Monitoring	Uitvoerder	Frequentie	Meest recent	Volgende monitoringronde(s)
Broedvogels	SOVON	6 jaar	2024	2030
Vegetatiekartering	RWS	6 jaar	2022	2028
Insecten	Vrijwilligers	6 jaar	2019	2025
Vaatplanten	Uitbesteed en vrijwilligers	6 jaar	2023	2029

Ganzen	Natuurmonu- ment	jaarlijks	2025	2026, 2027, 2028, 2029, 2030
Mogelijk: Waarde maaisel	Boeren (Louis Bolk)	?	-	?

De wens bestaat om drie jaar na het begin van de monitoring nog een extra tussentijdse broedvogelmonitoring in het pilotgebied te laten uitvoeren. Mogelijk kan de Natuur- en vogelwacht hierin een rol spelen.

Mogelijk is het interessant om te meten wat de kwaliteit en kwantiteit van het maaisel is en welke waarde dit heeft. Het Louis Bolk Instituut zou hier mogelijk een rol in kunnen spelen. Als deze monitoring gewenst is, is de organisatie en analyse van de data de verantwoordelijkheid van de boeren.

Afspraken

- De analyse van de natuurdata en ganzenmonitoring is de verantwoordelijkheid van Natuurmonumenten.
- Natuurmonumenten onderzoekt de rol van de Natuur- en vogelwacht in de monitoring.
- De boeren zijn verantwoordelijk voor de eventuele monitoring van de kwaliteit en kwantiteit van het maaisel.

4.3 Uitvoerbaarheid en evaluatie

De belangrijkste risico's en knelpunten voor de maaipilot zijn:

- Haalbaarheid van de financiering,
- Onduidelijkheid over wie en hoe het werk uitgevoerd wordt,
- De toestemming/het afgeven van een vergunning van verschillende partijen om de pilot te mogen uitvoeren,
- Te natte terreinomstandigheden voor het uitvoeren van de maaiwerkzaamheden.

4.3.1 Jaarlijkse evaluatie

In een jaarlijks door Natuurmonumenten georganiseerde bijeenkomst met de betrokken boeren wordt na afloop van het maaiseizoen in oktober/november het maaiseizoen geëvalueerd.

Bespreekpunten

- Hoe verliep de samenwerking?
- Wat is de staat van de aan-/afvoerroutes?
- Is (een deel van) het maaisel volgend seizoen te gebruiken als ruwvoer en zo ja moet daarvoor een deel van het pilotgebied worden afgerasterd?
- Wat moet er volgend seizoen anders?

4.3.2 Eindevaluatie na afloop pilot

Na afloop van de pilot in het najaar van 2030 wordt de gehele pilot in een bijeenkomst geëvalueerd. Er wordt gekeken of de doelen behaald zijn en of de pilot een vervolg krijgt. Natuurmonumenten organiseert deze evaluatie.

Bespreekpunten

- Levert het maaien op lange termijn voldoende op aan ruwvoer en/of compost om het maaien rendabel te maken?

- Wat zijn de effecten van het maaien op de broedvogels, vegetatie en ganzen in het projectgebied?
- Krijgt de pilot een vervolg en zijn er nog andere gebieden die eventueel gemaaid kunnen worden?

4.4 Kosten

De kosten voor de maaipilot worden opgebouwd vanuit verschillende posten en zijn afhankelijk van het aantal hectare dat er jaarlijks gemaaid wordt en of bijvoorbeeld de compostering door de boeren zelf of door een externe partij uitgevoerd wordt. Naast de kosten voor de maaierwerkzaamheden worden er kosten gemaakt voor het begeleiden van de maaipilot. Hieronder is een globale kostenraming voor de uitvoering van de maaipilot weergegeven.

Globale kostenraming maaipilot

Werkzaamheid	Prijs	Eenheid
Maaien, oprapen en lossen		
Maaien midi-trekker *	€600,-	Per hectare
Wiersen midi-trekker **	€262,-	Per hectare
Oprapen en lossen (tijdelijk depot op 250m) **	€151,-	Per hectare
Totaal maaien, oprapen en lossen	€1.031,-	Per hectare
Afvoeren en verwerken		
Afvoeren maaisel naar eindverwerker (5 ton/ha) *	€100,-	Per hectare
Afvoeren maaisel incl. composteren (5 ton/ha) **	€380,-	Per hectare
Afrasteren		
Plaatsen jongveeraster (100m/ha) **	€640,-	Per hectare
Verwijderen jongveeraster (100m/ha) **	€72,-	Per hectare
Onderzoek en begeleiding		
Ecologische voortoets***	€3.000,-	Eenmalig voor start
Ecologische check voorafgaand aan maaien ***	€460,-	Jaarlijks
Evaluatie organisatie en verslaglegging ***	€1.400,-	Jaarlijks
Analyse monitoringsgegevens (SNL), eindevaluatie en verslaglegging ***	€5.500,-	Eenmalig aan eind

* Standaard prijzen uit het beheerbestek Schiermonnikoog

** Standaardkostprijs directe werkzaamheden natuur- en landschapsbeheer beheerjaar 2025

*** Inschatting op basis van vergelijkbare projecten

In bovenstaand overzicht zijn geen kosten opgenomen voor bijvoorbeeld de aanschaf van machines of het aanvragen van vergunningen. Verder is aangenomen dat de monitoring wordt uitgevoerd vanuit bestaande SNL-monitoring en hier dus geen aanvullende kosten voor worden gemaakt. In bovenstaande raming is dan ook nog geen rekening gehouden met eventuele aanvullende monitoring, zoals bijvoorbeeld het ganzenonderzoek.

4.5 Planning

De planning bestaat uit jaarlijks terugkomende acties en eenmalige acties. In onderstaand schema zijn de verschillende acties over de duur van de pilot weergegeven.

Actie	Verantwoordelijke	Moment	Frequentie
-------	-------------------	--------	------------

Uitzoeken vergunningsplicht	Natuurmonumenten	April	Eerste jaar
Uitzoeken financieringsmogelijkheden pilot	Natuurmonumenten	April	Eerste jaar
Afspraken maken wie werkzaamheden gaat uitvoeren	Natuurmonumenten-boeren	April	Eerste jaar
Opstellen en ondertekenen samenwerkingsovereenkomst	Natuurmonumenten-boeren	Mei	Eerste jaar
Aanvragen vergunning	Natuurmonumenten	Mei	Eerste jaar
Aanvragen financiering pilot	Natuurmonumenten	Mei	Eerste jaar
Afstemming uitvoering pilot	Natuurmonumenten-boeren	Juli-augustus	Jaarlijks
Uitvoering ecologische check	Natuurmonumenten	Augustus-september	Jaarlijks
Uitvoering werkzaamheden	Boeren	Augustus-september	Jaarlijks
Evaluatie maaiseizoen	Natuurmonumenten	Oktober-november	Jaarlijks
Monitoring Natuurwaarden en ganzen	Natuurmonumenten	Jaarrond	Jaarlijks, 2025 (insecten), 2028 (vegetatiekatering), 2029 (vaatplanten) 2030 (broedvogels)
Eindevaluatie	Natuurmonumenten	Oktober-november	2030

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Jansen, E. (2024) Kwaliteitstoets NP Schiermonnikoog Buitendijks 2024, Natuurmonumenten

Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Rijkswaterstaat Noord-Nederland (2016) Natura 2000-beheerplan Waddenzee, periode 2016-2022. Versie Juli 2016.

Natuurmonumenten (2018) Ecologische toets maaiproef kwelder Schiermonnikoog

Pranger, D.P. 7 M.E. Tolman (2024) Toelichting bij de vegetatiekartering Schiermonnikoog 2022. Versie 2, 20 april 2024. EGG consult, P&Technologen

Provincie Friesland (2025) Natuurbeheerplan Fryslân 2025. Versie 12 november 2024

RVO (2016) Natura 2000-beheerplan Schiermonnikoog. Versie juni 2016

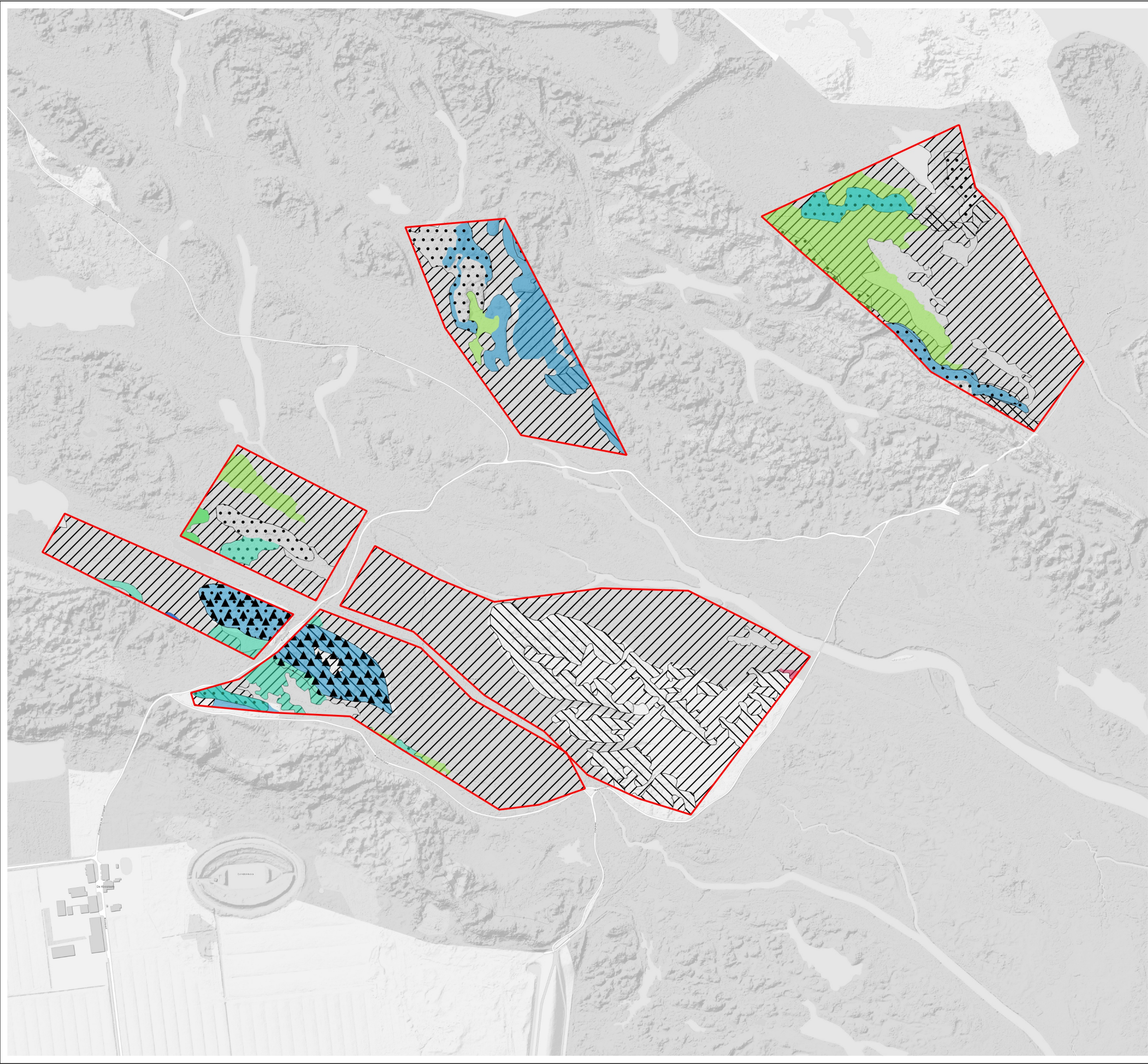
Internet

AERIUS (2025) AERIUS.nl, laatst geraadpleegd in maart 2025.

Bijlagen

Bijlage 1

Kaart: ligging habitattypen



Project

Maaipilot Schiermonnikoog

Onderwerp

Ligging habitattypen

Legenda

H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)

H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)

H2120 - Witte duinen

H2130A - Grijze duinen (kalkrijk)

H2130B - Grijze duinen (kalkarm)

H2130C - Grijze duinen (heischraal)

H2160 - Duindoornstruwelen

H2170 - Kruipwilgstruwelen

H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

Datum

13/03/2025

Versie

1

Kaartnummer

1

Schaal

1:6000

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

Getekend door

J. Borst

Projectnummer

24-647

Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

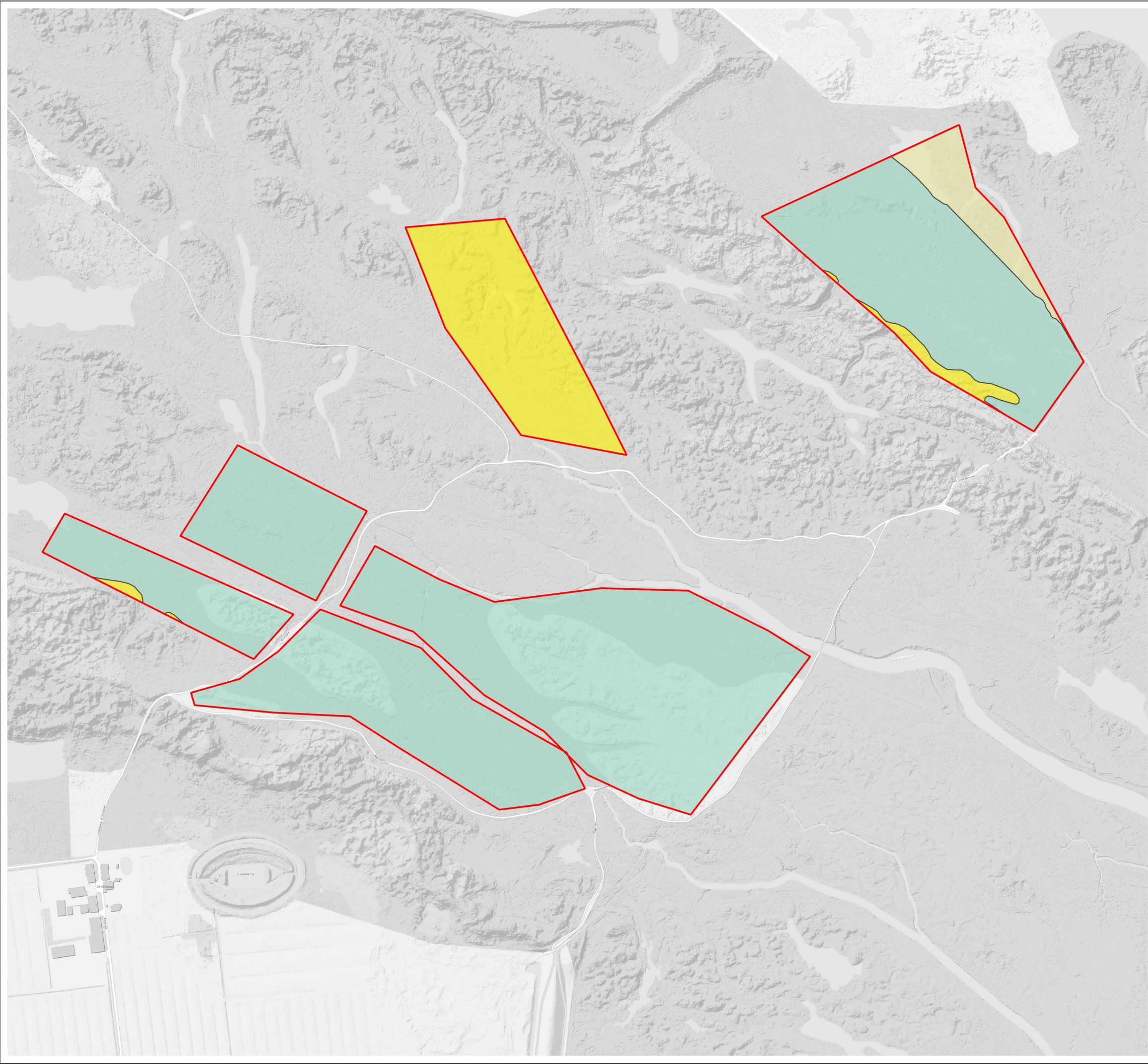
T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco
groen

advies & ingenieursbureau

Bijlage 2

Kaart: ligging beheertypen



Project

Maaipilot Schiermonnikoog

Onderwerp

Ligging beheertypen

Legenda

N01.02 Duin- en kwelderlandschap

N08.02 Open duin

N09.01 Schor of kwelder

Datum
13/03/2025

Versie
1

Kaartnummer
1

Schaal
1:6000

Kaartondergrond
Luchtfoto/PDOK

Formaat
A3, liggend

Opdrachtgever
Natuurmonumenten

Getekend door
J. Borst

Projectnummer
24-647

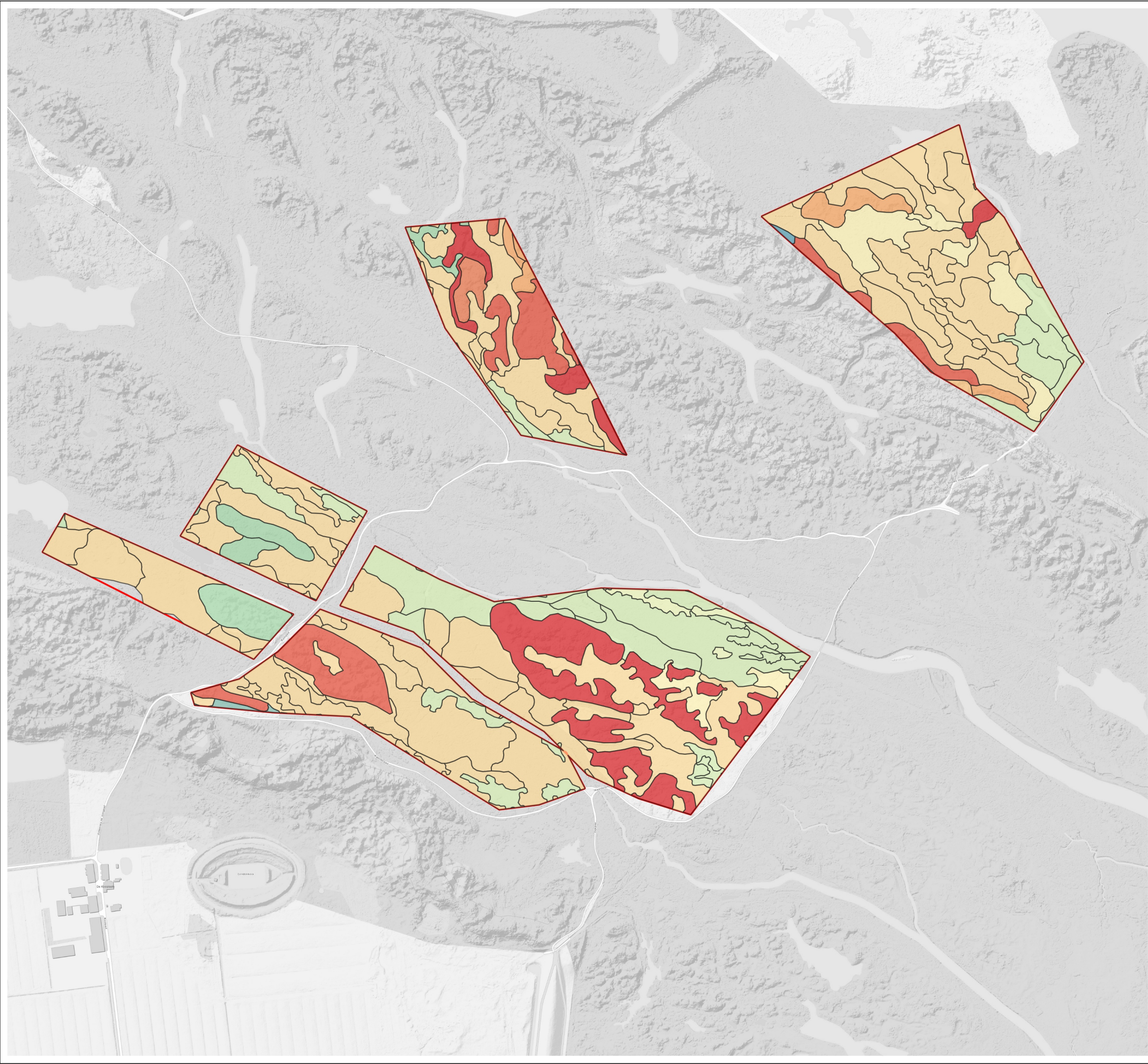
Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

advies & ingenieursbureau

Bijlage 3

Vereenvoudigde vegetatietypenkaart



Project

Maaipilot Schiermonnikoog

Onderwerp

Vereenvoudigde vegetatiekaart

Legenda

Da: ammophilion: kalkrijk, zeer jong, stuivend zand

Df: fakkelgras-orde: droog, matig kalkrijk jong zand

Ds: Droog Salicion arenariae-struwelen: opgestoven, humusarm jong zand

Dt: trifolio-Festucetalia (Struisgras-orde)

Du: Droog Allium ursinum: eiken- en beukenbos op voedselrijke grond

Kb/Dv: Brakke kwelder/ Brakke duinvallei

Kh: Hoge kwelder, incl. duinvoet

Kl: Lage kwelder

Km: Middelhoge kwelder

Kp: Pionierzone kwelder

Vs: Vochtig Salicion arenariae-struwelen: opgestoven, humusarm jong zand

Vu: Vochtig Allium ursinum: eiken- en beukenbos op voedselrijke grond

Vv: verzuurd/venig: ontkalkt, stagnerend regenwater

Datum

13/03/2025

Versie

1

Kaartnummer

1

Schaal

1:6000

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

Getekend door

J. Borst

Projectnummer

24-647

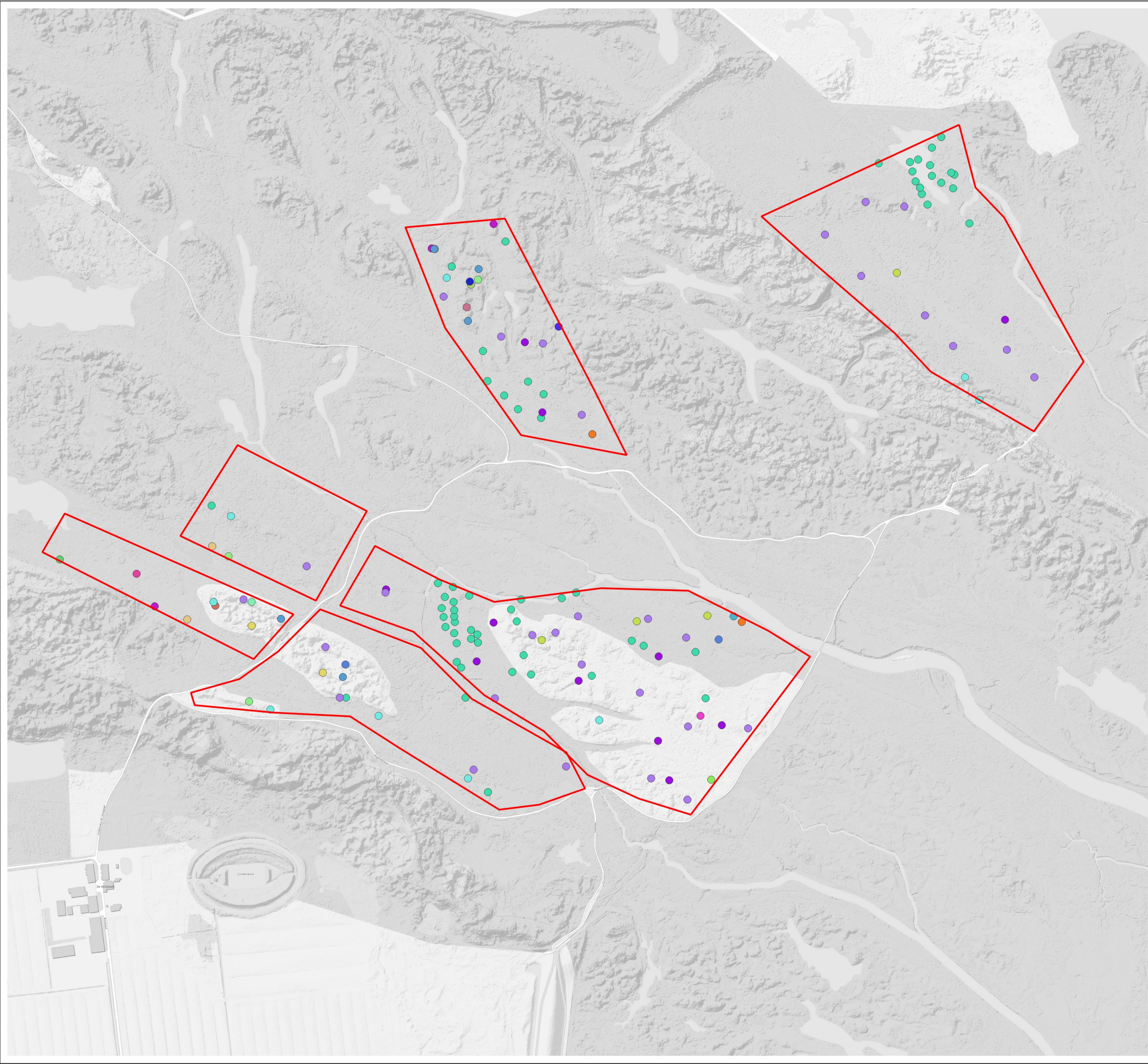
Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

advies & ingenieursbureau

Bijlage 4

Kaart broedvogelterritoria



Project

Maaipilot Schiermonnikoog

Onderwerp

Broedvogelkartering 2024

Legenda

Bergeend

Bruine kiekendief

Fazant

Fitis

Grasmus

Graspieper

Grauwe gans

Kievit

Kneu

Koolmees

Rietgors

Rietzanger

Roodborsttapuit

Scholekster

Slobeend

Sprinkhaanzanger

Tureluur

Veldleeuwerik

Vink

Wilde eend

Winterkoning

Wulp

Zanglijster

Datum

14/03/2025

Versie

1

Kaartnummer

1

Schaal

1:5999,999994

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

Getekend door

J. Borst

Projectnummer

24-647

Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco

groen

advies & ingenieursbureau