

Vegetatie- en plantensoortenkartering van de Zandrug, Sleen en de Hondsrug-Zuid 2019



Vegetatie- en plantensoortenkartering Zandrug, Sleen en de Hondsrug-Zuid 2019

Staatsbosbeheer-projectnummer 1039



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



G&G-rapport 2019-164

Versie	Datum
Concept	7 februari 2020
Eindrapport	21 april 2020

Gecontroleerd door: P. Slingerland

Status uitgave: definitief

Rapport nr.: 2019-164

Datum uitgave: 21 april 2020

Titel: Zandrug, Sleen en de Hondsrug-Zuid 2019

Subtitel: Staatsbosbeheer-projectnummer 1039


Samenstellers: D. J. van der Goes
M. Langbroek
L. Hartog

Projectleider: D.J. van der Goes MSc

Naam en adres opdrachtgever: Staatsbosbeheer
Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort

Referentie opdrachtgever: NADERE OVEREENKOMST met kenmerk Kavel DrP1-1
'Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen'

Akkoord voor uitgave: Teamleider Van der Goes en Groot

Paraaf: 

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

© Staatsbosbeheer

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Karteringsgebied	7
1.2	Doel van de vegetatiekartering	8
1.2.1	Algemeen geldende onderzoeksvragen	8
1.2.2	Specifieke onderzoeksvragen	8
2	Gebiedsbeschrijving	9
2.1	Algemeen	9
2.2	Cultuurhistorie	10
2.3	Geologie en bodem	10
2.4	Grond- en oppervlaktewater	11
2.5	Beheer	11
3	Materiaal en methoden	13
3.1	Methode vegetatiekarteringen	13
3.1.1	Methodiek op hoofdlijnen	13
3.1.2	Theoretische achtergrond	13
3.1.3	Opstellen lokale vegetatietypologie	17
3.1.4	Onderbouwen lokale typologie met vegetatie-opnamen	20
3.1.5	Karteren van vegetatietypen	21
3.1.6	Karteren van toevoegingen	24
3.1.7	Karteren van soorten	25
3.1.8	Richtlijnen bij het schatten van bedekkingen en aantallen	27
3.1.9	Selectie karteersoorten	28
3.1.10	Digitale verwerking	28
3.1.11	Vertalen van de lokale typologie	30
3.2	Specificatie van de methode voor dit karteringsgebied	33
3.2.1	Beantwoorden onderzoeksvragen	34
3.2.2	Basisgegevens	34
3.2.3	Periode uitvoering veldwerk	35
3.2.4	Projectteam	35
4	Resultaten kartering	37
4.1	Inleiding	37
4.2	Vegetatietypen	37

4.2.1	Inleiding typologie	37
4.2.2	Watervegetaties	37
4.2.4	Helofytenvegetaties.....	44
4.2.5	Grote zeggenvegetaties.....	46
4.2.6	Kleine zeggenvegetaties	47
4.2.7	Vegetaties van hoogveenslenken.....	54
4.2.8	Vochtige heide	59
4.2.9	Tredvegetaties	70
4.2.10	Droge graslanden.....	72
4.2.11	Soortenrijke, droge graslanden	78
4.2.12	Vochtige graslanden	82
4.2.13	Dotterbloemhooiland	88
4.2.14	Graslanden uit het Glanshaver-verbond	88
4.2.15	Zoomvegetaties	90
4.2.16	Heischrale graslanden.....	91
4.2.17	Overige struwelen	100
4.2.18	Droge heide	100
4.2.19	Dwergbiezenvegetaties	110
4.2.20	Akkervegetaties	113
4.2.21	Ruigten.....	115
4.2.22	Overige struwelen	119
4.2.23	Wilgenstruwelen.....	119
4.2.24	Overige struwelen	121
4.2.25	Elzenbroekbossen.....	122
4.2.26	Berkenbroekbossen	123
4.2.27	Jeneverbesstruwelen.....	125
4.2.28	Naaldbossen	126
4.2.29	Berken-eikenbossen	128
4.2.30	Beuken-eikenbossen en verdroogde hoogveenbossen.....	132
4.2.31	Voedselrijke loofbossen.....	134
4.2.32	Overige karteereenheden.....	135
4.2.33	Vegetatie-opnamen	138
4.2.34	Vegetatiekaart 1:5000	138
4.2.35	Vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000	138
4.3	Toevoegingen en themakaarten	139
4.4	Soortenkartering	141



4.5	Foutendiscussie	141
5	Landschapsecologische interpretatie	143
5.1	Inleiding	143
5.2	Ontwikkelingen per object	144
5.2.1	Boswachterij Odoorn.....	144
5.2.2	Boswachterij Sleenerzand	147
5.2.3	Dalerveen	148
5.2.4	Drents-Friese Wold.....	148
5.2.5	Emmen	150
5.2.6	Emmerdennen en Valtherbos	150
5.2.7	Katshaarschans.....	150
5.2.8	Noordbargerbos	151
5.2.9	Orvelte	151
5.2.10	Wezup.....	151
5.2.11	Witteveen	152
5.3	Successie en zonering	153
5.4	Onderzoeksvragen	163
5.4.1	Verruiging en vermesting	163
5.4.2	Verdroging.....	163
5.4.3	Verzuring	163
5.5	Natuurwaarden.....	164
6	Discussie	169
6.1	Inleiding	169
6.2	Veldwerk.....	169
6.3	Digitale grenzen	169
6.4	Rapportage	170
7	Conclusies en aanbevelingen	171
8	Literatuur	175
9	Bijlagen	179

Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 1 geeft de doelstellingen weer van de vegetatiekartering.

Hoofdstuk 2 beschrijft de geschiedenis, de bodem, het grondwater en het beheer van het gekarteerde gebied.

Hoofdstuk 3 beschrijft de gevolgde methodiek in algemene termen (§3.1) en specifiek voor de hier gepresenteerde kartering (§3.2).

Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de resultaten. Dit hoofdstuk bevat de typologie en informatie over aantal opnamen, toevoegingen en karteersoorten en verwijst sterk naar de bijlagen, waarin o.a. vegetatiekaarten, soortverspreidingskaarten, opnametabel en thematische kaarten zijn opgenomen.

Hoofdstuk 5 geeft een actuele vegetatiebeschrijving, interpreteert de gegevens, vergelijkt de gegevens met oudere gegevens, evalueert op grond hiervan het gevolgde beheer, en blikkt vooruit naar de toekomst.

Hoofdstuk 6 bevat de discussie.

Hoofdstuk 7 bevat de conclusies en hierin worden aanbevelingen gedaan t.a.v. het beheer.

Hoofdstuk 8 geeft een overzicht van de gebruikte literatuur.



1 Inleiding

1.1 Karteringsgebied

In 2019 verstreekte Staatsbosbeheer aan Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot de opdracht tot het uitvoeren van vegetatiekarteringen van een aantal terreinen in de objecten Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen. Het totaal geïnventariseerde oppervlak van de vegetatiekartering bedraagt (na wijzigingen in de omgrenzing) 588,56 ha en die van de florakartering 863,1 ha. Tevens is in een later stadium het deelgebied Katshaarschans aan de kartering toegevoegd (ca. 23,4 ha)

De objecten Odoorn, Sleenerzand en Oosterbos werden eerder in opdracht van Staatsbosbeheer gekarteerd in resp. 2007 en 2013 (Sleenerzand en Oosterbos).

Tabel 1.

Overzicht aanwezige beheertypen per object in de objecten Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen.

Beheertypen per object	Boswachterij Odoorn	Boswachterij Sleenerzand	Dalerveen	Drents-Friese Wold	Emmen	Emmerdennen en Valtherbos	Noordbargerbos	Oosterbos	Orvelte	Wezup	Witteveen	Eindtotaal
L01.01 Poel en kl. h. water	0,37					0,09			0,03	0,11		0,60
L01.02 Houtwal en houtsingel									4,04	2,75		6,79
L01.04 Bossingel en bosje	0,50								0,44	1,99		2,93
N04.02 Zoete plas						0,36				0,23		0,59
N06.04 Vochtige heide	1,55	60,87	30,25	20,91							4,16	117,74
N06.05 Zwakgebufferd ven	0,64											0,64
N06.06 Zuur ven of hoogveenven		10,48						0,71				11,19
N07.01 Droge heide	277,75	25,28		7,30		20,55	9,81					340,69
N10.01 Nat schraalland	2,06											2,06
N10.02 Vochtig hooiland									1,22	8,81		10,03
N11.01 Droog schraalland	93,08							0,03	1,31			94,41
N12.02 Kr. en fauna. grasland	69,77	4,68	14,80		0,10	21,25	4,72		80,57	79,87	0,00	275,76
N12.05 Kr. en faunarijke akker	19,21											19,21
N14.01 Riv. en beekbeg. bos										0,74		0,74
N14.02 Hoog en laagveenbos			61,90					0,15				62,05
N15.02 Den., eik- en beukenbos	268,21	137,53		0,15	10,70	18,35			5,94	17,63		458,51
N16.01 Droog bos met productie	0,10	0,22										0,32
S98.00 Onbepaald	0,66									0,11		0,77
Totaal	733,89	239,05	106,94	28,36	10,80	60,61	14,53	0,18	94,27	112,24	4,16	1405,03

1.2 Doel van de vegetatiekartering

1.2.1 Algemeen geldende onderzoeksvragen

Het doel van de kartering is tweeledig (bron: Bestek en voorwaarden voor de uitvoering van vegetatiekarteringen voor Staatsbosbeheer):

- De huidige kwaliteit en verspreiding van vegetatietypen en specifieke plantensoorten in kaart brengen.
- De variatie van de vegetatie in relatie tot groeiplaatsomstandigheden en processen zodanig beschrijven dat deze beschrijving gebruikt kan worden om het gevoerde beheer te evalueren en eventueel bij te stellen en inzicht te krijgen in het verloop van natuurlijke processen en bedreigingen. Dit omvat ook:
 - ♣ Het in beeld brengen van 'natuurlijke' (ongestoorde) successie veroorzaakt door 'natuurlijk' geachte processen (zoals veroudering, verzoeting, vernatting);
 - ♣ Het in beeld brengen van verstoorde successie in relatie tot niet 'natuurlijk' geachte processen (overmatig optreden van genoemde processen, verzuring, verdroging, vergrassing en vermesting e.d.).

1.2.2 Specifieke onderzoeksvragen

Voor dit onderzoek is één specifieke onderzoeksvraag gesteld:

Hoe is het gesteld met de Habitattypen in de deelgebieden van het object Drents-Friese Wold (Canada), het enige object dat binnen de grenzen van Natura 2000 valt?



Droge struikheivegetaties met verspreid Jeneverbesstruiken in object Boswachterij Odoorn.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied is grotendeels gelegen in het zuidoosten van de provincie Drenthe. Het karteringsgebied is ruim 1400 ha groot. In Tabel 2 staat aangegeven of het een vegetatie en/of flora onderzoek betrof in het desbetreffende object.

Een deel van de objecten ligt tussen Borger en Emmen en een deel ligt tussen Schoonloo en Aalden. Dit deel tussen Schoonloo en Aalden wordt doorkruist door het Oranjekanaal. Tussen Dalerveen en Zandpol liggen ook enkele percelen, behorend bij het onderzoeksgebied. Een heel klein deel ligt in het westen van de provincie Drenthe, op de grens met Friesland. Deze percelen in het Drents Friese Wold maken onderdeel uit van Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold.

De objecten zijn gevarieerd en beslaan een deel van de midden-Drentse bosgebieden. Daarnaast zijn natte en droge heiden, vennen, stuifzanden en ook schrale en voedselrijke graslanden aanwezig. Een deel van het gebied grenst aan de omliggende landbouwgebieden. Het zuidwestelijk deel van Sleenerzand grenst aan de beekdalen van Aalden en Zweeloo.

In onderstaande hoofdstukken worden de gebieden uitvoeriger beschreven. In deze paragrafen komen onder andere cultuurhistorie, geologie en bodem en hydrologie aan de orde. Tevens wordt iets aangegeven over het huidige gevoerde beheer.

Een kaart met de ligging van het geïventariseerde gebied is te vinden in Bijlage 1. Op deze kaart zijn ook de in dit rapport gebruikte gebiedsaanduidingen (toponiemen) aangegeven.

Tabel 2.

Oppervlakte en aandeel van de flora- en vegetatiekartering in de verschillende objecten.

Object	Som van Vegetatie en flora		Som van Flora	
	Opp (ha)	Aandeel (%)	Opp (ha)	Aandeel (%)
Boswachterij Odoorn	376,70	69,51%	357,19	41,38%
Boswachterij Sleenerzand	0,00	0,00%	239,05	27,70%
Dalerveen	92,14	17,00%	14,80	1,71%
Drents-Friese Wold	28,36	5,23%	0,00	0,00%
Emmen	0,00	0,00%	10,80	1,25%
Emmerdennen en Valtherbos	21,00	3,88%	39,61	4,59%
Noordbargerbos	9,81	1,81%	4,72	0,55%
Oosterbos	0,18	0,03%	0,00	0,00%
Orvelte	0,00	0,00%	94,27	10,92%
Wezup	9,55	1,76%	102,69	11,90%
Witteveen	4,16	0,77%	0,00	0,00%
Totaal	541,91	100,00%	863,12	100,00%

2.2 Cultuurhistorie

Het karteringsgebied maakt deel uit van de vroegere potstalsystemen. Tevens bestaat een deel van de karteergebieden uit veenontginningen. De heidevelden werden begraaasd met schapen en de landbouwgronden werden bemest met plaggen van de heide en schapenmest. Het Oranjekanaal is gegraven tussen 1853 en 1861 ter ontsluiting van het veengebied ten westen van Odoorn en de Bargerven, ten oosten van Emmen. Hierna werden veel heidegronden aangekocht, ontgonnen en bebost. Tijdens de heideontginningen is veel bos aangeplant, o.a. om verstuuving tegen te gaan en voor productie. Het Sleenerzand is grotendeels bebost tussen 1932 en 1945. Boswachterij Odoorn is omstreeks 1900 aangeplant en na hevige stormen in 1972 en 1973 is een deel opnieuw bebost. Het Schapenpark is toen omrasterd en sindsdien vindt hier schapenbegrazing plaats, later ook door runderen, om zo het gebied open te houden voor heideontwikkeling.

Hunebed de Papeloze Kerk en de grote grafheuvel Galgenberg zijn bekend uit de geschiedenis van Sleenerzand.

2.3 Geologie en bodem

Globaal zijn de objecten gelegen op het Drents Plateau. Op het Drents Plateau lopen meerdere ruggen waarvan de Hondsrug het meest belangrijk is. Tegenwoordig worden deze ruggen beschouwd als zogenaamde 'megaflutes'. Ze zijn ontstaan onder een ijstroom van een ijsskap. Ze zijn gevormd door keileem en eerdere afzettingen uit het Elsterien.

In de volgende ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. In deze periode werden eolische dekzanden (Formatie van



Hunebedden zijn karakteristieke landschapselementen die je in Nederland vrijwel alleen in Drenthe tegenkomt.

Boxtel) afgezet. Leemlagen komen her en der voor. De dekzanden liggen op veel plaatsen nog steeds aan de oppervlakte.

De bodems bestaan grotendeels uit haarpodzolen en veldpodzolen op leemarm tot zwak lemig fijn zand.

2.4 Grond- en oppervlaktewater

De Hondsrug is een infiltratiegebied. Het water stroomt vanuit de Hondsrug naar het lager gelegen Hunzedal.

In het Sleenerzand hebben zich in uitgestoven laagten, en op plaatsen waar regenwater moeilijk afstroomt en schijngrondwaterspiegels ontstaan, veentjes ontwikkelt. De waterstanden in deze veentjes worden negatief beïnvloed door de omringende bossen. Daarnaast speelt zomerse verdamping van oppervlaktewater een rol bij de daling van de waterstand.

Het Oosterbos is gelegen in een veenontginning. Er is veel afstroming van water naar omringende (landbouw)gebieden. Begin jaren negentig zijn diverse maatregelen (o.a. aanleg veenkades) uitgevoerd om het waterpeil in het gebied te verhogen.

2.5 Beheer

Het beheer van Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen is de laatste jaren voornamelijk gericht op het in stand houden van heideterreinen door middel van begrazing (door zowel schapen als runderen).

In Boswachterij Odoorn wordt ook geplagd en opslag machinaal verwijderd.

In Drents-Friese Wold vindt jaarrond begrazing met runderen plaats.

In 2013 zijn in het Oosterbos enkele poelen hersteld. In de graslanden vindt maai-beheer plaats. De graslanden worden over het algemeen na 1 juli gemaaid.



3 Materiaal en methoden

3.1 Methode vegetatiekarteringen

3.1.1 Methodiek op hoofdlijnen

De methodiek van deze kartering is een gestandaardiseerde kartering (vegetatiebasiskartering), die de basis vormt van de beheerevaluatie van Staatsbosbeheer (Uitwerkingsplannen en Interne kwaliteitsbeoordelingen). De belangrijkste gebieden van Staatsbosbeheer worden in principe elke 12 jaar op deze wijze gekarteerd. De kartering bestaat uit een gedetailleerde vegetatiekartering met een van tevoren opgestelde typologie, aangevuld met een kartering van vooraf geselecteerde aandachtsoorten en aanvullende indicaties. Voor het opstellen van deze typologie is de typologie van recent door Van der Goes en Groot uitgevoerde de vegetatiekarteringen in vergelijkbare gebieden en van Vegetatiekartering Witteveen (HOEGEN, 2000), Vegetatie- en plantensoortenkartering Odoorn (VLEEMING ET AL., 2007), Vegetatie- en plantensoortenkartering Sleenerzand (INBERG ET AL., 2013) en Vegetatie- en plantensoortenkartering Oosterbos (INBERG & LOERMANS, 2013) gehanteerd. Deze typologie is op enkele punten aangepast en uitgebreid voor de lokale situatie in Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen. De onderscheiden lokale vegetatietypen zijn gerelateerd aan de landelijke catalogus van Staatsbosbeheer (SCHIPPER 2002). De kartering is onderbouwd met een serie vegetatieopnamen. De digitale verwerking is volgens de 'Digitale Standaard' van Staatsbosbeheer (SCHIPPER & VAN DEN BOOM 2005). Er zijn vegetatiekaarten en thematische kaarten gemaakt.

3.1.2 Theoretische achtergrond

Frans-Zwitserse school

De methode van vegetatiekartering is gebaseerd op de werkwijze van de zogenaamde 'Frans-Zwitserse school', met als grondlegger de Zwitser Braun-Blanquet (BRAUN-BLANQUET 1964). Kenmerkend is dat men bij het typeren van vegetaties uitgaat van de volledige floristische samenstelling van de vegetaties, en niet uitsluitend van dominante soorten, zoals dat bijvoorbeeld in de 'Engelse school' gebruikelijk is. Kenmerkend is verder dat vegetatie-eenheden gekenmerkt

Differentiërende soorten zijn plantensoorten die een optimum vertonen binnen een (beperkt) aantal vegetatietypen ten opzichte van bepaalde vergelijkbare vegetatietypen. Zij kunnen dus ook in andere vegetatie-eenheden voorkomen, in dezelfde mate of zelfs meer. Begeleidende soorten zijn plantensoorten zonder een duidelijk optimum in een vegetatie-eenheid. Ze kunnen regelmatig tot zeer regelmatig optreden en daardoor mede het beeld van een vegetatietype bepalen. PRANGER ET AL., 2010.

worden door een combinaties van kensoorten, differentiërende soorten en begeleidende soorten.

Een derde kenmerk is dat de vegetatie-eenheden hiërarchisch gerangschikt zijn in een systeem van plantengemeenschappen.

Plantengemeenschappen van Nederland

Als voortvloeijsel van de Frans-Zwitserse school zijn in Nederland

Het vegetatiesysteem van de Frans-Zwitserse school is een hiërarchisch opgezet classificatiesysteem. De basiseenheid is de associatie die wordt onderscheiden op grond van het constant optreden van tenminste één kensoort en door een karakteristieke soortcombinatie (ken- en differentiërende soorten en karakteristieke begeleiders). De associatie kan weer worden onderverdeeld in lagere hiërarchische niveaus (subassociaties, varianten, e.d.) op grond van differentiërende soorten. Tevens kunnen associaties weer worden verenigd op hogere hiërarchische niveaus (verbond, orde, klasse) door ken- en differentiërende soorten. PRANGER ET AL., 2010.

enkele indelingen van de vegetatie in plantengemeenschappen verschenen. De belangrijkste hiervan zijn, in volgorde van verschijnen:

- ♣ het boek *Plantengemeenschappen in Nederland* (WESTHOFF & DEN HELD 1969);
- ♣ het boek *Bosgemeenschappen in Nederland* (VAN DER WERF 1991); dit systeem gaat eerder uit van potentieel natuurlijke vegetaties dan van de actuele soortensamenstelling. Tegenwoordig wordt het niet veel meer gebruikt;
- ♣ de vijfdelige serie *De Vegetatie van Nederland* (SCHAMINÉE ET AL. 1995A, 1995B, 1996, 1998; STORTELDER ET AL. 1999);
- ♣ de Staatsbosbeheer-catalogus, voluit: de *Catalogi Vegetatietypen en terreincondities* (SCHIPPER 2002), zie ook de internet-toepassing www.synbiosys.alterra.nl/sbbcatalogus en het hulpprogramma SynDiat.
- ♣ de *Veldgids Rompgemeenschappen* (SCHAMINÉE ET AL. 2015), waarin veel rompen uit de Staatsbosbeheercatalogus zijn overgenomen, maar ook nieuwe zijn beschreven;
- ♣ de *Revisie Vegetatie van Nederland* (SCHAMINÉE ET AL. 2017), waarin met name zomen, struwelen en (in iets mindere mate) bossen herzien zijn. In andere klassen betreft het vooral toegevoegde associaties en (alweer) rompgemeenschappen.

Al deze systemen zijn hiërarchisch van opzet, waarbij men klassen (hoogste niveau), orden, verbonden, associaties en subassociaties onderscheidt. In *De Vegetatie van Nederland* en de Staatsbosbeheer-

Romp- en derivaat-gemeenschappen

Rompgemeenschappen bezitten geen associatie-kensoorten, maar daarentegen wel ken- en differentiërende soorten van een hoger niveau dan de associatie (dominantie van klasse-eigen kensoort(en)), tezamen met de begeleidende soorten daarvan. Ze zijn derhalve meestal – in syntaxonomische zin - te duiden op een hogere classificatieniveaus dan de associatie. Voor een derivaatgemeenschap geldt hetzelfde, maar deze heeft bovendien één of meer klasse-vreemde, dominante soorten. Naar PRANGER ET AL., 2010.



catalogus worden daarnaast rompgemeenschappen en derivaatgemeenschappen onderscheiden, voor (bijvoorbeeld) floristisch verarmde afgeleiden van associaties (rompgemeenschappen, afgekort RG), of vegetaties die gedomineerd worden door een systeemvreemde soort (derivaatgemeenschappen, afgekort DG). Uit vegetatiekarteringen in de praktijk was namelijk gebleken dat slechts een deel van de aanwezige vegetaties binnen de oorspronkelijk onderscheiden associaties past. Er bestond behoefte om ook dergelijke vegetaties een naam te geven, overeenkomstig een landelijk systeem. De namen 'rompgemeenschap' en 'derivaatgemeenschap' suggereren dat deze vegetatie-eenheden minder waarde zouden hebben dan 'associaties'. Dit is echter zeker niet per definitie het geval.

De laatstgenoemde indelingen (*De Vegetatie van Nederland* en de Staatsbosbeheer-catalogus) worden momenteel naast elkaar gebruikt. Bij deze kartering is de catalogus van Schipper als basis gehanteerd.

De Staatsbosbeheer-catalogus en *De Vegetatie van Nederland* hebben veel overeenkomsten, maar ook een paar belangrijke verschillen:

- ♣ Het niveau 'orden' is in de Staatsbosbeheer-catalogus weggelaten.
- ♣ Het aantal romp- en derivaatgemeenschappen is in de Staatsbosbeheer-catalogus uitgebreid ten opzichte van *De Vegetatie van Nederland*, om een groter aantal in het veld aanwezige vegetaties in het systeem te laten passen. Dit wil niet zeggen dat alle in het veld aanwezige vegetaties momenteel bevredigend in het systeem passen.
- ♣ De positie van een aantal gemeenschappen in het hiërarchisch systeem is anders (bijvoorbeeld: Schaminée rekent de Associatie van Wondklaver en Nachtsilene (kalkrijke duingraslanden) en de Associatie van Sikkelklaver en Zachte haver (kalkrijke rivierduingraslanden) tot de Klasse der droge graslanden op zandgronden, Schipper tot de Klasse der kalkgraslanden).
- ♣ De naamgeving van een aantal gemeenschappen is anders (Schaminées Klasse der matig voedselrijke graslanden heet in de Staatsbosbeheer-catalogus Klasse der vochtige graslanden).
- ♣ Het gebruik van de term 'inops' (soortenarme subassociatie) wordt consequenter gehanteerd in de Staatsbosbeheer-catalogus. Dit betreft subassociaties waar een kensoort van een associatie domineert.
- ♣ Als gevolg van bovenstaande komen codes van syntaxa niet overeen.

De Staatsbosbeheer-catalogus kent naast kensoorten, differentiërende soorten, constante soorten en begeleidende soorten de volgende categorieën: obligaat dominante soorten en facultatief dominante soorten. Deze categorieën worden voornamelijk onderscheiden bij

romp- en derivaatgemeenschappen en zijn bedoeld om meer duidelijkheid te scheppen in de afbakening van vegetatie-eenheden. In praktijk levert de vertaling naar deze eenheden momenteel echter in enkele gevallen problemen op, zie §3.1.11.

In de bij dit rapport gepresenteerde vegetatietynologie wordt alleen aan het systeem van Schaminée gerefereerd indien vertalingen naar de Staatsbosbeheer Vegetatiecatalogustypen niet goed mogelijk is.

Vegetatiekarteringen

Van oorsprong gaan karteringen die gebaseerd zijn op de Frans-Zwitserse school als volgt te werk: men maakt vegetatie-opnamen in het veld, ordent deze (tegenwoordig veelal geautomatiseerd), waarbij een indeling in lokale typen ontstaat. Vervolgens gaat men opnieuw het veld in om deze lokale typen te karteren. Deze methode is o.a. beschreven in een tweetal Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. (DEN HELD & DEN HELD 1979, LEYS 1980). Recent is de huidige gangbare werkwijze vastgelegd in een *Protocol Vegetatiekartering* (JANSSEN ET AL. 2017).

Bij karteringen voor Staatsbosbeheer gaat men op een aantal punten anders te werk. Eerst wordt een typologie van lokale typen gemaakt, de zogenaamde 'lokale typologie'. Deze wordt in het veld getoetst, indien nodig aanpast, en onderbouwd met opnamen. Het grote voordeel van deze manier van karteren is dat een kartering op deze wijze makkelijker binnen het tijdsbestek van één jaar plaats kan vinden. De gevoerde werkwijze is mogelijk omdat van de meeste gebieden reeds typologieën bestaan. Bij herhalingskarteringen kan het zelfs wenselijk zijn om dezelfde typologie te gebruiken als bij eerdere karteringen om zo een betere vergelijking mogelijk te maken.

De lokale typologie

Een kartering waarbij een lokale typologie (al dan niet van tevoren opgesteld) wordt gebruikt, geeft de actuele vegetatie in een gebied nauwkeuriger weer dan een kartering waarbij landelijk onderscheiden associaties en rompgemeenschappen direct worden gekarteerd. Om deze reden stelt Staatsbosbeheer het gebruik van een lokale typologie dan ook verplicht. Een lokale typologie is, evenals de landelijke systemen, hiërarchisch van opzet, waarbij klassen (hoogste niveau), verbonden, typen en vormen onderscheiden worden. 'Typen' ook wel 'Hoofdtypen' of 'Gemeenschappen' genoemd, zijn onderscheiden op het niveau van associaties en rompgemeenschappen, en 'vormen' op het niveau van subassociaties en variëteiten. Vaak gaat het bij vormen bovendien om overgangen naar andere typen. "Facies" zijn zeer soortenarme vegetatietynten waarin één soort domineert.

3.1.3 Opstellen lokale vegetatietypologie

Bij het opstellen van de lokale typologie wordt in de eerste plaats gekeken naar de typologie van de vorige kartering van het te karteren gebied (zie §3.2.2 Basisgegevens). Deze typologie is getoetst aan vertaalbaarheid naar de Staatsbosbeheer-catalogus, waarbij de typen zo nodig opgesplitst of aangepast zijn. Bij vorige karteringen hield men daar minder rekening mee dan tegenwoordig vanuit Staatsbosbeheer vereist is. Om deze reden is het niet altijd mogelijk om de typologie van de vorige kartering voor 100% over te nemen. Een volledige overeenstemming met de Staatsbosbeheer-catalogus is soms ook niet mogelijk, omdat de Staatsbosbeheer-catalogus nog diverse hiaten bevat, als die wel waren opgevuld door de typologie van de vorige kartering van het gebied. De opgestelde typologie is dus in feite vaak een compromis tussen de typologie van de vorige kartering en de Staatsbosbeheer-catalogus, waarbij een zo goed mogelijke vertaling naar beide systemen nagestreefd wordt. Bovendien is de typologie verfijnd om beter antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen die door Staatsbosbeheer geformuleerd zijn.

Verder wordt de typologie indien nodig aangepast aan het gebruik in het veld, waarbij criteria verduidelijkt zijn opgeschreven. Vegetatietypen die bij de vorige kartering niet zijn aangetroffen, maar die in vergelijkbare gebieden wel voorkomen (en dus potentieel te verwachten zijn), zijn aan de typologie toegevoegd. De eerste versie van de typologie wordt bij voorkeur uitgetest tijdens een oriënterend veldbezoek, en op grond hiervan verder bijgesteld. Vooral tijdens de feitelijke kartering in het veld wordt de typologie bijgeschaafd en aangepast en zijn typen toegevoegd. Dit betreft typen die van te voren niet verwacht werden, of typen waarvan de criteria in eerdere versies van de typologie niet duidelijk genoeg beschreven waren. Er is dan intensief contact tussen de karteerders onderling, om te voorkomen dat aanpassingen leiden tot fouten in reeds gekarteerde terreingedeelten.

De lokale vegetatietypologie voor bossen wordt gebaseerd op de samenstelling van boomlaag, struiklaag en vooral kruid- en moslaag, omdat die laatste twee een betere afspiegeling vormen van de milieuomstandigheden dan de aangeplante boomlaag (waar ze overigens wel door worden beïnvloed).

Het gaat om het vastleggen van de vegetatiekundige verscheidenheid en de differentiërende beheer en milieufactoren voor het terreinbeheer. Deze zijn bepalend voor de kwaliteit van een terrein of vormen daarvan een weergave. Dit betekent dat in de vegetatietypologie een zo groot mogelijke differentiatie moet aangebracht naar factoren als nat - droog, kalkrijk - kalkarm, dynamisch - vastgelegd, trofietoestand, beheer en basenverzadiging. Voorbeeld: Wil men verdroging onderzoeken op basis van vegetatie (patronen) in het veld, dan dient de typologie in voldoende mate onderscheidend te zijn naar deze factor. Het onderscheidend vermogen wordt bewerkstelligd door in de typen zoveel mogelijk de verschillende vochtclassen te laten weerspiegelen. Vrij naar PRANGER ET AL., 2010.

Onderscheiden en benoemen van vegetatietypen in het veld

In het veld worden vegetaties op een kaart ingetekend. Dit is niet zo vanzelfsprekend als dit op het eerste gezicht lijkt. De landelijke systemen willen wel eens suggereren dat men vegetaties kan benoemen op een vergelijkbare manier als men soorten onderscheidt. In het veld blijkt echter, dat het aantal overgangen tussen de associaties en rompgemeenschappen bijzonder groot is. De literatuur geeft niet altijd goede aanknopingspunten of men de ene vegetatie tot de ene of tot de andere associatie of romp rekenen moet. Gedeeltelijk kan dat ook niet omdat de lokale omstandigheden overal weer anders zijn. Een goed opgestelde lokale typologie geeft deze aanknopingspunten echter wel. Op deze wijze wordt een werkwijze nagestreefd, waarbij karteerders op een vergelijkbare manier te werk gaan, en het werk ook door anderen overgedaan kan worden. Een voorbeeld: een Engels raaigrasgrasland gaat bij verdere verschraling geleidelijk over in een Witbol-grasland. Men kan er over discussiëren bij welk aandeel Gestreepte witbol dit gebeurt. Zodra men opschrijft dat men de grens bij bijvoorbeeld 'abundant' of 'frequent' (of meer dan 25 %) legt, is het voor iedereen duidelijk wat in dit betreffende gebied wordt verstaan onder een Witbol-grasland. Dergelijke problemen doen zich niet uitsluitend voor in de soortenarmere graslanden, ook nog (er wordt gewerkt aan betere synoptische tabellen) over de afbakening van soortenrijke doelvegetaties, als Dotterbloem-hooilanden, zijn verschillende opvattingen. Een probleem is dat criteria bij oudere karteringen maar zelden zijn opgesteld. Bij het vergelijken van oudere karteringen is het dus lang niet altijd duidelijk wat men onder een bepaald type heeft verstaan.

Gedurende een kartering worden alleen nieuwe vormen onderscheiden indien hiervoor noodzaak bestaat uit oogpunt van ecologische indicatie, beheer of syntaxonomische positie. Het kan nodig zijn om een specifieke soortensamenstelling beter te beschrijven, om processen die spelen, zoals verschraling, vernatting en ontkalking beter te kunnen duiden.

Codering lokale typen

Sinds 2009 is een verplichte codering van toepassing voor lokale typen. Deze 'lokale Staatsbosbeheercodering' is als volgt (tekst letterlijk overgenomen uit het bestek, versie 2009):

De code van een lokaal type bestaat uit twee delen: een basisdeel (stam) en een toevoeging voor de lokale vorm. Deze twee delen worden, voor de herkenbaarheid en leesbaarheid, van elkaar gescheiden door een koppelteken (-).

Het basisdeel van een lokaal type geeft aan in welk Staatsbosbeheercatalogustype het lokale type wordt geplaatst. Het toont het desbetreffende Staatsbosbeheer-type tot op het één na laagste niveau. Indien een lokaal vegetatietype bestaat uit een overgang tussen twee Staatsbosbeheer-vegetatietypen, dient de karteerder als stam het

Staatsbosbeheer-type te gebruiken waar de plantengemeenschap de meeste verwantschap mee vertoont (het zogenaamde ‘eerste Staatsbosbeheer-type’). Dit geldt ook voor lokale typen die syntaxonomisch gezien klasse-overschrijdend of verbond-overschrijdend zijn. De stam benoemt dus tot welk Staatsbosbeheer-vegetatietype een lokaal type behoort, zonder dat er gekarteerd wordt in concrete rompgemeenschappen en subassociaties: de ‘benoeming’ stopt een niveau hoger. Een ‘stam’ kan daarom bestaan uit de benoeming van een Klasse, een Verbond, of een Associatie.

Na de stam volgt een koppelteken (-) om aan te geven dat we vanaf hier niet meer met een “abstracte inpassing in de Staatsbosbeheer-catalogus” te maken hebben, maar met een concrete vorm: een plantengemeenschap zoals die lokaal voorkomt, kenmerkend / uniek voor een concreet, specifiek gebied. Deze vormaanduiding is numeriek en geeft het aantal vormen per Staatsbosbeheer-type weer zoals die in een specifieke kartering zijn aangetroffen. Ter illustratie toont onderstaande tabel een vertaaltabel zoals die bij een fictieve vegetatiekartering zou kunnen worden opgesteld:

Landelijk SBB-type:	Lokale typologie code:
16A1a	16A1-1
16A1a	16A1-2
16A1b	16A1-3
16A-a	16A-1
16-b	16-1
16/c	16-2
09A-a	09A-1
09B3c	09B3-1

De tabel maakt duidelijk dat er, in dit fictieve voorbeeld, drie lokale vormen van het blauwgrasland (16A1) zijn gekarteerd. Twee van deze vormen zijn, na afloop van de veldwerkzaamheden, vertaald naar subassociatie 16A1a en één lokale vorm is vertaald naar subassociatie 16A1b.

In hoofdstuk 4 en Bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van alle lokale typen die bij deze kartering zijn toegekend.

In het veld is een eigen systeem van codering mogelijk, mits in de rapportage de verplichte codering gebruikt wordt. Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt. In het veld is een codering gebruikt die makkelijk te onthouden is door de karteerders. Deze zijn na het veldwerk vertaald naar de, door Staatsbosbeheer in het bestek voorgeschreven, codering voor een lokale typologie. Desgewenst kan de karteerders-codering óók opgenomen worden in de vegetatietypenbeschrijving, maar de ordening moet gebaseerd zijn op de lokale Staatsbosbeheer-codering, waarbij beperkte afwijking om de

indeling in hoofdvegetatiegroepen (bijv.: riet- en andere moerasvegetaties, natte schraallanden) mogelijk te maken, is toegestaan.

3.1.4 Onderbouwen lokale typologie met vegetatie-opnamen

Vegetatie-opnamen spelen een belangrijke rol bij het vegetatie-karteren. Ze leveren het feitenmateriaal dat noodzakelijk is voor de inhoud en afgrenzing van lokale typen. Dit kan gebruikt worden bij beoordeling en heroverweging van keuzes die in de loop van het karterproces worden gemaakt.

De opnamen dienen zowel representatief te zijn voor het lokale type dat de opname representeert, als voor het vlak waarin de opname gemaakt is. Er is gestreefd naar een goede geografische spreiding van opnamen over het karteergebied. Om deze reden zijn zelden meer opnamen in éénzelfde vegetatievlak gemaakt.

De in opnamen aanwezige mossen en korstmossen zijn ter plekke gedetermineerd, of indien nodig verzameld voor determinatie met behulp van binoculair of microscoop. Epifytisch groeiende mossen en korstmossen (d.w.z. planten die groeien op boomstammen, boomvoeten of takken) zijn niet benoemd.

Opnamen zijn in het veld ingemeten met GPS (Global Positioning System), en ingetekend op de veldkaart. De afwijking is naar schatting 5 meter in open terrein en 10 meter in bos. Deze afwijking is te groot voor gebruik van de opnamen als permanente kwadraten (PQ's).

Volgens de eisen van de methode van de Frans-Zwitserse school zijn de opnamen gemaakt in een homogene vegetatie. De oppervlakte bestaat tenminste uit het minimumareaal voor opnamen van het te bemonsteren vegetatietype (zie DEN HELD & DEN HELD 1979). In de praktijk is dit 2x2 meter in graslanden en open duin, 5x5 meter in ruigten en struwelen en 10x10 meter in bossen.

De voorgeschreven bedekkingsschaal is de (verfijnde) schaal van Braun-Blanquet (Tabel 3), de schaal die voor Staatsbosbeheerkarteringen standaard gehanteerd wordt. De andere algemeen toegepaste schaal is de schaal van Londo. Deze schaal is nauwkeuriger, maar voegt weinig extra informatie toe die relevant is voor typologie-onderbouwende opnamen, in vergelijking met de Braun-Blanquet-schaal. De Londo-schaal is meer geschikt voor permanente kwadraten en andere toepassingen waarbij opnamen kwantitatief geanalyseerd worden, wat zo weinig voorkomt met opnamen van basis-karteringen, dat voorkeur wordt gegeven aan de breed toegepaste en daarmee bij beheerders bekendere Braun-Blanquet-schaal.

Tabel 3.
Schaal van Braun-Blanquet, verfijnde variant.

Code	Aantal individuen	Bedekking
r	Zeer weinig (1-2)	< 5 %
+	Weinig (2-20)	< 5 %
1	Talrijk (20-100)	< 5 %
2m	Zeer talrijk (>100)	< 5 %
2a	Willekeurig	5-12½ %
2b	Willekeurig	12½-25 %
3	Willekeurig	25-50 %
4	Willekeurig	50-75 %
5	Willekeurig	75-100 %

3.1.5 Karteren van vegetatietypen

Algemeen

Vegetatietypen worden slechts toegekend aan vlakvormige elementen, niet aan lijnvormige elementen (bijv.: sloten, bosranden, bermen), behalve wanneer anders opgedragen in een Nadere overeenkomst.

Karteerschaal en minimumoppervlakte vegetatievlakken

De minimumoppervlakte van de vegetatievlakken is evenredig met de karteerschaal. De karteerschaal 1:5.000 is het meest gangbare bij Staatsbosbeheer-karteringen. Bij deze karteerschaal is de minimumafmeting van een vlak 25 bij 25 meter (10 bij 50 meter voor langwerpige vlakken). Het karteren van kleinere vlakken heeft weinig zin, omdat deze vlakken zo klein zijn, dat ze op een geprinte vegetatiekaart moeilijk terug te vinden zijn. Slechts bij uitzondering (waardevolle vegetaties) worden kleinere vlakken onderscheiden.

De karteerschaal kan voor bepaalde (delen van) opdrachten afwijken van 1:5.000. Zie §3.2 voor de karteerschaal voor de huidige opdracht.

Verkleining van de kaartschaal hoeft niet gelijk te zijn aan een vergroving van de vegetatietypologie. Wel wordt de karteerder gedwongen tot een verdergaande vorm van generalisatie in het veld. Vegetatietypen worden dan meestal niet meer als zuiver type gekarteerd, maar veelal in de vorm van complexe eenheden.
PRANGER ET AL., 2010.

Veldwerk

Gedurende de kartering vindt waar nodig aanpassing van de vegetatietypologie plaats. Dit omdat, naarmate de kartering vordert, een completer beeld ontstaat van de variatie in een gebied voor wat betreft de diversiteit aan plantensoorten en -gemeenschappen - en de begrenzing en inhoud van vegetatie-eenheden.

Tijdens de kartering wordt elk perceel of terreintype zo veel mogelijk systematisch doorkruist, waarbij de karteerder zich laat leiden door het vegetatiepatroon. Zoveel mogelijk worden "homogene" vegetatievlakken onderscheiden en op de kaart afgegrensd als vlak en voorzien van een code. Daarbij zijn de volgende facetten van belang:

- ♣ het generaliseren van de verscheidenheid, d.i. het samenvatten van de vegetatiekundige verscheidenheid in abstracte eenheden (typering vegetatie als type, vegetatiecomplex of overgangsvorm);
- ♣ het trekken van vegetatiegrenzen; en
- ♣ generaliseren

In het veld is men voortdurend bezig met generaliseren. Dit omdat vegetaties van een zelfde type vaak zeer verschillend kunnen zijn voor wat betreft hun verschijningsvorm (fysiognomie). Ook kunnen vegetaties van verschillende typen in een dusdanig fijnmazig complex voorkomen, of in een overgangsvorm, die niet op deze schaal zijn uit te karteren. Generaliseren komt dan neer op het samenvatten van deze verscheidenheid. We onderscheiden hier:

- ♣ vegetatietype;
- ♣ vegetatiecomplex (ruimtelijke variatie); en
- ♣ overgang tussen twee typen en/of mengvormen (vaak temporele variatie).

Voor de wijze van samenvatten zijn hieronder vuistregels gegeven.

Vegetatietype

Een vegetatietype wordt onderscheiden op grond van haar volledige soortensamenstelling (kenmerkende en begeleidende soorten). Bij de herkenning wordt een hiërarchische werkwijze gevolgd. In eerste instantie wordt vastgesteld welke soortgroepen overwegen in de samenstelling van een vegetatie, waarna de hoofdeenheid (het 'type' of de 'gemeenschap') bepaald wordt. Daarna wordt binnen zo'n type door een proces van vergelijken en afwegen van soortgroepen het lagere hiërarchische niveau bepaald (de 'vormen').

Daarnaast spelen in de praktijk ook andere aspecten een rol bij het herkennen van vegetatietypen. Tijdens het karteren krijgt men gaandeweg een beter beeld van de lokale kenmerken in structuur en fysiognomie van een vegetatietype (evenals van de lokale soortensamenstelling ervan). Soms kan de structuur van een vegetatie mede bepalend zijn voor het herkennen van een type. Zo heeft een goed ontwikkelde gemeenschap van Gewone veldbies, Gewoon struisgras en Gewoon reukgras (*Festuco-Cynosuretum*) vaak een opener structuur en minder productief uiterlijk dan de gemeenschap van Gestreepte witbol, Gewoon struisgras en Gewoon reukgras (rompgemeenschap *Holcus lanatus-[Molinio-Arrhenatheretea]*). De soortensamenstelling blijft echter altijd van doorslaggevende betekenis bij het benoemen van een vegetatietype.

Complexen

Het karteren van complexen (meerdere typen per vegetatievlak) wordt indien mogelijk vermeden. De belangrijkste reden hiervoor is, dat karteren van complexen het kaartbeeld vertroebelt.

Complexen worden niet gebruikt om overgangen tussen vegetatietypen aan te geven. In dergelijke gevallen wordt op grond van de

criteria van de typologie een keuze gemaakt voor één van beide vegetatietypen.

Het karteren van complexen is echter in een aantal gevallen onvermijdelijk, met name in gebieden met een kleinschalig microreliëf (duinen, stuifzanden, oude bossen), maar ook op andere plekken waar vegetaties duidelijk begrensbare mozaïeken vormen, bijvoorbeeld als gevolg van een heterogene bodemstructuur, klonale groeiwijze (grote zeggen) of begrazing. Kenmerk is steeds, dat de vegetaties van een complex duidelijk als type onderscheidbaar zijn. Bovendien zijn deze vegetaties te klein om individueel uit te tekenen op grond van de minimumoppervlakte behorende bij de gehanteerde karteerschaal.

Bij complexen zijn verhoudingen tussen de vegetatietypen numeriek ingeschat in tientallen procenten van elk van de typen die het complex vormen. In totaal is de bedekking 100% per vlak. Het maximaal aantal typen per complex is karteringsafhankelijk, zie §3.2.2.

Vegetatietypen die in minder dan 5% van het vlak voorkomen worden in principe niet genoteerd, tenzij het bijzondere typen betreft (vervangingswaarde 1 en 2, zie Bijlage 10), of de karteerder het om andere redenen van belang vond om dit type te noteren (bijvoorbeeld lokale zeldzaamheid, of een type dat specifiek beheer vereist).

Overgangsvormen (vaak temporele variatie)

Overgangsvormen kunnen in principe op verschillende manieren gekarteerd en weergegeven worden:

- ♣ een afzonderlijk type;
- ♣ een type (overheersend) met altijd een toevoeging voor de overgangssituatie; en
- ♣ als type/type die in een fifty-fifty verhouding voorkomen (mengvorm).

Afzonderlijk type: Dergelijke overgangen in de tijd worden gekarteerd als afzonderlijk type, zoals het Witbolgrasland dat bijvoorbeeld ontstaat als temporele overgang vanuit een intensief gebruikt Engelsraaigrasland naar een schraler graslandtype. Of in het geval van Rietlanden (*Phragmition*) waarin reeds soorten van de Grote-zeggenmoerassen (*Magnocaricion*) voorkomen; dit wordt dan bijvoorbeeld een grote zeggenvorm binnen de gemeenschap van Riet. Het onderscheiden (en classificatie) van een temporele overgang als een welomschreven vegetatietype geschiedt op grond van de soortensamenstelling, waarbij de abundantie van soorten van groot belang kan zijn.

Type met een toevoeging: voor een overgangssituatie wordt, gezien het bovenstaande, niet (meer) gebruikt (zie verder voor het karteren van toevoegingen).

Mengvorm: Twee zelfstandige vegetatietypen waarvan de kenmerken vermengd en gelijkelijk aanwezig zijn (fifty-fifty-verhouding), waardoor een ruimtelijk onderscheid niet mogelijk is. Deze overgangsvorm wordt in de karteringspraktijk door ons niet of nauwelijks meer gebruikt; dergelijke vegetaties worden nu meestal als complex van de betreffende typen gekarteerd.

Vegetatiegrenzen

Vegetatiegrenzen worden altijd als een harde grens (lijn) op de kaart aangegeven. Dit geldt ook voor geleidelijke overgangen in ruimte of tijd, die zoveel mogelijk als type of complexe eenheid zijn uitgekarteerd. Leidraad is in eerste instantie het patroon op de luchtfoto's die in het veld op basis van de vegetatiesamenstelling en soortensamenstelling wordt gecontroleerd en zo nodig aangepast.

3.1.6 Karteren van toevoegingen

Het overzicht van gebruikte toevoegingen staat in §3.2, de thematische kaarten in Bijlage 7.

Het is mogelijk de vegetatietypologie te combineren met een systeem van toevoegingen. Met dit systeem wordt het karteringssysteem flexibel gehouden en kan toch op systematische wijze aanvullende informatie worden gegeven over aspectbepalende soorten, de beheertoestand, opslag, verruiging en dergelijke, ter plaatse. Zo wordt vermeden dat de vegetatieclassificatie te ver wordt doorgevoerd, waardoor deze onoverzichtelijk zou worden en de begrenzing van vegetatie-eenheden niet duidelijk meer af te bakenen zou zijn. Het aantal toevoegingen (een toevoeging is meestal een zichtbepalende structuur, dat in percentages valt uit te drukken) wordt beperkt tot de meest relevante aanvullende ecologische informatie over te lokaal relevante processen als verzuring, vermessing, verdroging, successen en degradatie.

Criteria voor het onderscheiden van toevoegingen zijn:

- ♣ het zijn kenmerkende plantensoorten of soortgroepen binnen de typologie die de weergave vormen van de abiotische differentiatie in een gebied ("ruimtelijke differentiatie");
- ♣ het zijn plantensoorten of soortgroepen die differentiërend zijn in successie/verschrallingsreeksen ("temporele variatie"); en
- ♣ het zijn plantensoorten of soortgroepen die met enige regelmaat optreden in een gebied en niet strikt beperkt zijn tot een welomschreven vegetatietype ("inperking").

Opgemerkt wordt hierbij dat het aantal toevoegingen tegenwoordig veelal beperkt is, en dat het hierbij met name gaat om aanvullende kwantitatieve informatie. Bijvoorbeeld de totale bedekking van veenmossen, zure soorten of soorten van natte strooiselruigten; de verspreiding van dergelijke indicerende soort(groepen) blijkt veelal in afdoende mate uit onze typekartering en de soortverspreiding, maar

de toevoeging levert aanvullende informatie over de mate van vergrassing, verzuring et cetera.

Bij de selectie van de lijst van toevoegingen wordt gebruik gemaakt van een standaardlijst van soorten die geassocieerd worden met bovengenoemde processen. In principe worden al deze soorten gekarteerd. De lijst kan worden uitgebreid met andere storingssoorten waarvan in de loop van het karterproces blijkt dat ze aanwezig zijn. Indien dit blijkt uit literatuuronderzoek of bij het oriënterend veldbezoek, kunnen ze bij de kartering worden meegenomen. Indien ze pas tijdens de kartering zelf aangetroffen worden, dient eerst overlegd te worden met andere karteerders of de soort als toevoeging gekarteerd gaat worden. Anders kan dit leiden tot hiaten in reeds gekarteerde terreingedeelten. Een soort wordt namelijk ofwel consequent genoteerd, ofwel helemaal niet. Bij deze kartering zijn uitsluitend soorten aangetroffen van de vooraf opgestelde lijst.

Behalve soorten kunnen ook andere elementen als toevoeging worden gekarteerd, zoals roest, mierenbulten, strooiselophoping, aanspoelingsgordel e.d.

Toevoegingen van soorten worden gekarteerd met bedekkingsklassen:

Code	Bedekking vlak
a	1-5%
b	5-25%
c	25-50%
d	50%

Alleen in afzonderlijk beargumenteerde situatie kan in een Nadere overeenkomst een gewijzigde klassenindeling worden gehanteerd. Het gaat hierbij om absolute bedekkingen, waarbij een recente strooisellaag (minder dan een jaar oud) wordt meegerekend. Bedekkingen van minder dan 1% worden nooit genoteerd. Toevoegingen worden geschat voor het hele vegetatievlak.

Voor andere toevoegingen, dan plantensoorten(-groepen) wordt bij de startbespreking de notatiewijze vastgelegd.

3.1.7 Karteren van soorten

Notatiewijze bij vegetatiekartering

Karteersoorten zijn in principe per vegetatievlak gekarteerd met een combinatie van de Tansley-schaal (zie Tabel 4) en de Staatsbosbeheer-aantallenschaal (zie Tabel 5). Ook zijn soorten gekarteerd langs lijnvormige elementen (bijvoorbeeld bermen, sloten, bosranden), wanneer deze afwijken van het aangrenzende vegetatievlak. Wanneer een soort weinig voorkomt (minder dan occasional volgens de Tansley-schaal) is de precieze positie binnen een vlak vastgelegd met behulp van een GPS, of nauwkeurig op de luchtfoto-veldkaart

ingetekend. De geschatte gemiddelde nauwkeurigheid is 5 meter in open gebied of 10-20 meter in bos.

Het relatieve voorkomen is gekarteerd met de Tansley-schaal. De aantallen met de Staatsbosbeheer-aantallenschaal.

Tabel 4.

*Tansley-schaal.
s en r volgens Vegetatie
van Nederland.*

Code	Omschrijving	Detailering	Veldrichtlijn
s	sporadic	1 of 2 exemplaren	
r	rare	Zeldzaam voorkomend	
o	occasional	Hier en daar voorkomend	
f	frequent	Regelmatig voorkomend; vrij talrijk	In lage vegetaties, tenminste elke paar stappen
a	abundant	Veel aanwezig, maar nooit (mede) overheersend	Kleine soorten: 25 exx/m ² , Grote soorten >5% bedekking
c	co-dominant	Overheerst samen met andere soorten	Tenminste 25% bedekking
d	dominant	Overheerst	
l	local	Lokaal, op een enkele plek	Niet gebruiken als soort verspreid in hele vlak voorkomt, niet gebruiken voor 'stipsoorten'

Tabel 5.

*Staatsbosbeheer-
aantallenschaal.*

Code	Aantal exemplaren
1	1-2
2	3-10
3	11-100
4	101-1000
5	>1000

Notatiewijze bij alleen SNL-soortkartering

Het doel van de SNL-soortkartering was het voorkomen van de karteersoorten per kwarthectarevlak vast te leggen. Hiertoe is op basis van het landelijk grid een 50-metergrid over het gebied gelegd. Per 50-metervlak zijn per soort punten gezet in het zwaartepunt van de verspreiding. Zodoende kunnen er per 50-metervlak meerdere stippen per soort geplaatst zijn. Wanneer een soort binnen het gehele 50-metervlak in gelijke mate voor kwam is een centrale stip in het midden van het vlak geplaatst.

Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van het voorkomen en de verspreiding van de verschillende karteersoorten is het gebied in verschillende ronden gekarteerd.

Over het algemeen zijn aan elk gebied tenminste twee bezoeken gebracht. Het eerste bezoek, begin juni, betreft veelal de graslanden zo kort mogelijk voor het maaien, waarbij ook vroege soorten in andere vegetaties worden vastgelegd. Het tweede, integrale bezoek vindt plaats in de loop van de zomer.

Tijdens alle ronden is voortdurend in de gaten gehouden wat de verspreiding van een soort was tijdens de vorige ronden. Gemiste soorten konden zo alsnog in beeld worden gebracht, maar aanpassing van kwantiteiten heeft over het algemeen niet meer

plaatsgevonden. Hiermee is getracht een zo compleet mogelijk beeld van de verspreiding van de soorten te creëren.

3.1.8 Richtlijnen bij het schatten van bedekkingen en aantallen

Voor het tellen van individuen worden de richtlijnen gehanteerd die gegeven worden in de "Handleiding inventarisatieprojecten van Floron", versie 2006. In het algemeen geldt dat planten die duidelijk één exemplaar zijn, ook voor één tellen (ongeacht de grootte of het aantal bloemen). Elke zelfstandig wortelende eenheid wordt als één exemplaar geteld. Van sommige soorten kunnen de exemplaren echter een zeer bossig uiterlijk hebben: vanaf de basis opgaande stengels die niet op de knopen wortelen. Ook deze worden dus steeds als één exemplaar geteld (bijvoorbeeld een hele forse Dotterbloem). Maar van soorten die wortelstokken of op de knopen wortelende uitlopers vormen, worden de wortelende rozetten of (bloei)stengels apart geteld. Bij soorten die in pollen groeien wordt de pol als teleenheid genomen. In bepaalde gevallen is niet duidelijk zichtbaar wat als één exemplaar kan worden opgevat. Dit geldt bijvoorbeeld voor soorten met korte wortelstokken of wortelende uitlopers. Bij zulke soorten wordt alleen het aantal bloeistengels geteld.

De literatuur geeft geen uitvoerige standaardrichtlijnen over de wijze waarop met de schattingsmethodes dient te worden omgegaan. De volgende richtlijnen zijn opgesteld ten behoeve van deze kartering:

- ♣ Grenswaarden worden in opnamen absoluut en consequent gehanteerd, ook als het gaat om kleine planten, zoals mossen. Zo krijgt een boom die 4% bedekt een Braun-Blanquet-code r, een mos dat 4% bedekt, met meer dan 100 exemplaren een code 2m.
- ♣ De bedekkingen zijn inclusief de strooisellaag van de betreffende soort indien deze minder dan een jaar oud is en duidelijk tot deze soort behoort.
- ♣ Voor het onderscheid tussen boomlaag, struiklaag en kruidlaag is de volgende richtlijn gehanteerd: een struiklaag bestaat uit houtige soorten tot een maximum van de halve hoogte van de maximale boomlaag. Alles wat daar boven groeit, wordt gerekend tot de boomlaag. Meerdere boom- of struiklagen worden niet onderscheiden.
- ♣ Alle bedekkingen zijn absoluut (niet relatief), tenzij expliciet aangegeven (in de typologie bijvoorbeeld). Bedekkingen van boom- en struiklaag zijn externe bedekkingen, bedekkingen van kruidlaag en moslaag zijn interne bedekkingen. Toelichting: bij absolute bedekkingen gaat het om de projectie van de bedekking op de bodem; de gesommeerde bedekking kan hierbij hoger zijn dan de totale bedekking van de vegetatie. Bij relatieve bedekkingen is de totale bedekking 100%, eventueel uitgesplitst per vegetatielaag (meer dan 50% relatief van de boomlaag). Bij externe bedekkingen wordt

de projectie van de omtrek van de kronen op de bodem genomen en daarvan de oppervlakte bepaald. Bij interne bedekkingen wordt puur gekeken naar de projectie van bladeren en takken op de bodem. In de winter is de externe bedekking veel hoger dan de interne bedekking, terwijl deze waarden in de zomer vaak weinig verschillen.

- ♣ Richtlijnen voor het gebruik van de Tansley-schaal zijn gegeven in §3.1.7.

3.1.9 Selectie karteersoorten

De karteersoortenlijst is een gecombineerde lijst van Rode Lijstsoorten (SPARRIUS *ET AL.*, 2014), SNL-kwaliteitsoorten (versie maart 2015), beschermde soorten, regionaal zeldzame soorten en enkele overige soorten die sterk indicatief zijn voor bijzondere milieu-omstandigheden (kwel, verzuring, vernatting, etc.). Vooraf is een lijst beschikbaar gesteld waarop de soorten zijn aangegeven die bij vegetatiekarteringen altijd gekarteerd dienen te worden. Ook is een database beschikbaar gesteld van soorten die in het verleden zijn aangetroffen in de gekarteerde gebieden. De lijst van 'verplichte' soorten is aangevuld met een aantal soorten, die inzicht verschaffen over het ecologisch functioneren van het gebied. Deze lijst is voorafgaand aan de kartering door Staatsbosbeheer goedgekeurd. Soorten die niet eerder bekend waren uit het gebied, maar tijdens de kartering voor het eerst aangetroffen zijn, worden altijd genoteerd indien ze op de lijst van 'verplichte' soorten staan. In geval van andere 'indicatieve' soorten wordt eerst overlegd met andere karteerders, omdat anders hiaten in reeds gekarteerde terreingedeelten kunnen ontstaan. Een soort wordt namelijk ofwel consequent genoteerd, ofwel helemaal niet.

De lijst met gekarteerde soorten voor deze opdracht wordt toegelicht in §4.4 en is te vinden in Bijlage 6.

3.1.10 Digitale verwerking

De verzamelde karteergegevens zijn conform de door Staatsbosbeheer opgestelde voorschriften verwerkt in databestanden (de 'Digitale Standaard', SCHIPPER & VAN DEN BOOM 2005; <http://www.synbiosys.alterra.nl/sbbcatalogus>). Opnamen zijn in Turboveg ingevoerd conform de voorschriften en voorzien van zo goed mogelijke vertalingen naar de Staatsbosbeheer-catalogus (zie §3.1.11). De kwaliteit van de verwerking is getoetst volgens de door Staatsbosbeheer opgestelde methodiek.

Voorts zijn kaarten gemaakt met vegetatietypen, thema's, ligging van opnamen, karteergrens, toponiemen e.d. De kaartbeelden zijn door alle karteerders bekeken en goed bevonden.

Oppervlaktetabel

Vegetatietypen in complexen zijn genoteerd in percentages, afgerond op tientallen procenten (zie §3.1.5), zodat eenvoudig oppervlakten zijn uit te rekenen.

Definitieve vegetatielegenda en –kaarten

Per kaartvlak is alle verzamelde informatie vastgelegd. Kaarttechnisch en vanuit gebruikersoogpunt is het niet wenselijk om alle informatie op één kaart te presenteren. Daarom heeft een reductie plaatsgevonden van de verzamelde gegevens bij het vervaardigen van kaarten en legenda's om de bruikbaarheid ervan te vergroten.

Voor het inkleuren van de vegetatiekaarten is een schema ontworpen waarin ecologisch sterk verwante gemeenschappen (hoofdtypen) een zelfde of een verwante kleur hebben gekregen (legenda Bijlage 4, uitvergroot in Bijlage 11). Kaartvlakken met één dominant vegetatietype hebben één kleur. Kaartvlakken die uit een complex van vegetatietypen bestaan worden in meer kleuren (maximaal 2) gearceerd weergegeven, waarbij zeldzamere, ecologisch belangrijkere typen de kleur bepalen.

Op de gekleurde vegetatiekaarten zijn alleen dominante en co-dominante vegetatietypen weergegeven. Een vegetatietype wordt dominant genoemd als in een vlak het oppervlaktaandeel van één type >75% is en co-dominant als meer typen een aandeel van 25-75% van het oppervlak hebben. Bij deze vereenvoudiging worden dus alle vegetatietypen die minder dan 25% van dat vlak in beslag nemen, buiten beschouwing gelaten.

In definitieve vorm is de basisvegetatiekaart uitgevoerd op de karteerschaal 1:5.000 met detailinformatie in de vorm van labels; daarnaast een vereenvoudigde vegetatiekaart met schaal 1:10.000, maar zonder labels. Met deze laatste kaart is het mogelijk om op een directe manier inzicht te krijgen in de hoofdlijnen van het gebied.

Vervangbaarheidswaarden

Voor elk vegetatietype uit de Staatsbosbeheer-catalogus bestaat een corresponderende vervangbaarheidswaarde, die aangeeft in hoeverre de vegetatie nog te herstellen is na verdwijnen (zie Tabel 6). Een 1 betekent onvervangbaar, een 5 is gemakkelijk vervangbaar (zie ook hoofdstuk 5). De toekenning van een categorie van vervangbaarheid aan elk vegetatietype is gebeurd volgens een voor elk type door Staatsbosbeheer aangegeven vervangbaarheidswaarde. Typen die er niet in staan worden gecatalogiseerd volgens de vervangbaarheid van het meest verwante type. Bij complexen is het moeilijkst vervangbare type gebruikt. In Bijlage 2 zijn deze waarden voor alle typen weergegeven, in Bijlage 10 zijn twee kaarten samengesteld met de verspreiding van de belangrijkste vervangbaarheidswaarden 1, 2 en 3. Hiertoe wordt het bedekkingspercentage berekend van de gesommeer-

de, in een vlak voorkomende vegetatietypen met voornoemde vervangbaarheidswaarden.

Tabel 6.

De onderscheiden vijf categorieën in de mate van vervangbaarheid van vegetatietypen.

Vervangbaarheid	Omschrijving
Onvervangbaar	Herstel juiste milieucondities (vnl. geohydrologisch) in geschikte FGR is niet of op zeer beperkte schaal (binnen bestaande reservaten) mogelijk. De ontwikkelingsduur van de vegetatie is zeer lang (meerdere decennia). Spontane vestiging van kenmerkende soorten is onwaarschijnlijk.
Slecht vervangbaar	Herstel juiste milieucondities (vnl. geohydrologisch) in geschikte Fysisch Geografische Regio (FGR) is op beperkte (lokale) schaal (binnen of in aansluiting op bestaande reservaten) mogelijk. De ontwikkelingsduur van de vegetatie is lang (minimaal enkele decennia). Spontane vestiging van kenmerkende soorten is mogelijk, maar de kans op verzadigde gemeenschap is klein.
Matig vervangbaar	Herstel juiste milieucondities (vnl. geohydrologisch) in geschikte FGR is op ruime schaal mogelijk. De inrichtingskosten zijn hoog en/of er is een beheerinspanning voor langere tijd (minimaal 10 jaar) nodig. De ontwikkelingsduur van de vegetatie is lang tot vrij kort (bossen en struwelen: minimaal enkele decennia, heiden en kruidachtige vegetaties 5 tot 10 jaar); redelijke kans op verzadigde gemeenschap.
Goed vervangbaar	Herstel juiste milieucondities in geschikte FGR is op ruime schaal mogelijk. Na de juiste inrichtingsmaatregelen is beheerinspanning qua kosten en duur beperkt. De ontwikkelingsduur van de vegetatie is lang tot vrij kort (bossen/struwelen: minimaal enkele decennia, heiden en kruidachtige vegetaties 5 tot 10 jaar), vaak met concurrentiekrachtige en/of invasieve soorten, relatief snelle vestiging van pionierstadia met enige waarde.
Zeer goed vervangbaar	Herstel juiste milieucondities is vrijwel overal op ruime schaal mogelijk. Een beheerinspanning is niet of beperkt nodig (Raaigrasweiden: inzaai nodig). De ontwikkelingsduur van de vegetatie is lang tot kort (bossen/struwelen: minimaal enkele decennia, kruidachtige vegetaties 2 tot 10 jaar); meestal met invasieve en/of concurrentiekrachtige soorten, vaak langdurige dominantie van soorten of (semi-)permanente pionierstadia.

3.1.11 Vertalen van de lokale typologie

Onder de 'vertaling' van de typologie wordt verstaan de omzetting van de lokale vegetatietypen naar de Staatsbosbeheer Catalogus Vegetatietypen. Dit gebeurt op basis van de aanwezige vegetatie-opnamen: eerst worden de vegetatie-opnamen van een specifiek lokaal type vertaald (in Turboveg). Vervolgens wordt het lokale type zelf vertaald, op basis van de omschrijving van het type. Als alle vegetatie-opnamen op dezelfde manier vertaald zijn, is de vertaling van het lokale type in principe gelijk aan de vertaling van de afzonderlijke vegetatie-opnamen. Indien er verschillen in vertaling zijn tussen de vegetatie-opnamen, is de type-vertaling in principe gelijk aan de meest voorkomende opname-vertaling. Hierbij gaan we er wel vanuit dat de vegetatie-opnamen de volledige variatiebreedte van een lokaal type bevatten. In de praktijk is dit lang niet altijd het geval, zelfs niet bij vegetatiekarteringen met een grote set aan

vegetatie-opnamen. De type-vertaling wordt dan ook in de praktijk niet alleen opgehangen aan de vertaling van de vegetatie-opnamen, maar ook aan de omschrijving van het type, waarbij de veldervaring van de karteerder de doorslag geeft. Hij of zij kan namelijk het beste interpreteren of de gemaakte opname-set representatief is voor de veldsituatie.

Bij de vertalingen is gebruik gemaakt van de internetapplicatie <http://www.synbiosys.alterra.nl/sbbcatalogus> (zie §3.1.2) en van het syntaxonomische identificatieprogramma Associa (VAN TONGEREN, 1995), niet van SynDiat. Deze programma's leveren geen directe vertalingen, maar uitsluitend suggesties voor vertalingen, die al of niet correct zijn in de lokale situatie.

De uitkomsten van Associa zijn geïnterpreteerd door de opnamen in SynBioSys (HENNEKENS *ET AL.*, 2010) naast de synoptische tabellen van de voorgestelde syntaxa te plaatsen (mogelijk vanaf versie 2.4).

In veel gevallen zal een lokaal type éénduidig vertaald kunnen worden in een Staatsbosbeheer-vegetatietype. De lokale vegetatietypen beschrijven de variatie echter in meer detail dan de landelijke typologie van Staatsbosbeheer. Meerdere lokale typen worden in dit geval bij één Staatsbosbeheer-type ingedeeld.

Het komt echter ook voor dat een lokaal vegetatietype zich niet eenduidig verhoudt tot een Staatsbosbeheer-type, maar een intermediaire positie tussen twee Staatsbosbeheer-typen inneemt. In dat geval is het lokale type vertaald als een combinatie van deze twee Staatsbosbeheer-typen. Dit wordt aangegeven met SbbType1 en SbbType2. In de Digitale Standaard staat bij SbbType1 het Staatsbosbeheer-vegetatietype dat de grootste verwantschap vertoont met het lokale type. Bij SbbType2 staat het Staatsbosbeheer-type dat minder van toepassing is.

In een aantal gevallen verhoudt het lokale vegetatietype zich niet eenduidig tot een Staatsbosbeheer-type, en neemt ook geen intermediaire positie in tussen twee Staatsbosbeheer-typen. Hoe compleet het systeem van Staatsbosbeheer ook is (er is ten opzichte van andere werken veel aandacht voor 'Rompgemeenschappen'), er zullen altijd hiaten in blijven zitten, omdat de lokale omstandigheden overal anders zijn en nieuwe ontwikkelingen nieuwe soortencombinaties tot gevolg hebben. Op dit moment zijn bijvoorbeeld een aantal voedselrijke bossen moeilijk te benoemen (bijvoorbeeld bossen gedomineerd door Gewone esdoorn, of bossen met een dichte struiklaag van Hazelaar of Gewone vogelkers), evenals een aantal pioniervegetaties (bijvoorbeeld pioniers met Tengere rus, pioniers met Gewoon haarmos).

De Staatsbosbeheer-catalogus kent een systeem van obligaat- of facultatief dominante soorten. Dit systeem is nuttig, maar levert in praktijk nog problemen op.

Bij elk van de onderscheiden vegetatietypen wordt in de resultaat-bespreking aangegeven of bij de vertaling naar Staatsbosbeheertypen problemen zijn opgetreden.

Problemen bij vertalingen hebben voor een deel te maken met de tradities van de plantensociologie. Over het algemeen is men in de plantensociologie geneigd om de ideale situaties van bepaalde plantengemeenschappen te beschrijven, eerder dan de totale variatiebreedte van deze plantengemeenschappen. De lokale omstandigheden zijn echter overal weer anders, zodat ook de vegetatie zich overal anders openbaart. Een ideale situatie bestaat in feite niet. Ook het systeem van hiërarchie van plantengemeenschappen dat ontstaan is in de plantensociologie, is kunstmatig en geen 'natuurlijk' systeem van verwantschap.

3.2 Specificatie van de methode voor dit karteringsgebied

In deze paragraaf worden kengetallen, methodische aspecten en andere onderwerpen behandeld, die specifiek voor een Nadere overeenkomst gelden.

Er is een startbespreking gehouden waarin werkwijze en werkperiode is besproken, bijvoorbeeld m.b.t. de maaidatums (schrале graslanden worden na 1 juli gemaaid).

Alle SNL soorten worden gekarteerd, behorende bij de in het gebied aanwezige beheertypen.

In Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen zijn de volgende toevoegingen gekarteerd:

- ♣ Adelaarsvaren.
- ♣ Akkerdistel.
- ♣ Amerikaanse vogelkers.
- ♣ Bochtige smele.
- ♣ Opslag van Braam.
- ♣ Grote brandnetel.
- ♣ Korstmossen.
- ♣ Duinriet.
- ♣ Exoten in bossen.
- ♣ Gewoon haarmos.
- ♣ Grijs kronkelsteeltje.
- ♣ Hennegras.
- ♣ Kweek.
- ♣ Opslag van loofhoutsoorten.
- ♣ Opslag van naaldhoutsoorten.
- ♣ Pijpenstrootje.
- ♣ Pitrus.
- ♣ Ridderzuring.
- ♣ Stekelvarens in bossen.
- ♣ Veenmosbedekking.

Een werkplan en de voorlopige lokale typologie is voorafgaand aan het veldwerk voorgelegd aan opdrachtgever.

3.2.1 Beantwoorden onderzoeksvragen

De algemene en specifieke meetvragen zijn:

- ♣ Is er op basis van de aanwezige vegetatietypen sprake van verdroging, verzuring en/of vermesting van (delen van) het gebied?
- ♣ Is er op basis van de aanwezige vegetaties en toevoegingen sprake van vergrassing, verzuuring en/of ontkalking van (delen van) het gebied?
- ♣ Hoe is procentueel de verhouding tussen struweel, ruigten, korte vegetaties, open water en kaal zand? Om een duidelijk beeld van deze ruimtelijke patronen te krijgen is het van belang om bij voorkeur geen mozaïeken toe te passen waarin verschillende vegetatiestructuren worden samengevoegd.
- ♣ Wat is de kwaliteit van het gebied met betrekking tot rode lijst- en andere aandachtsoorten?
- ♣ Hoe heeft de vegetatie gereageerd op natuurherstelmaatregelen als vernatting, opheffen drainage, dynamisering beken, boskap t.b.v. omvorming terreintype, begrazing, plaggen etc.?
- ♣ Welke habitattypen komen voor in het onderzoeksgebied?

De hierboven geschetste methode voor vegetatiekartering leent zich uitstekend voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, mits met deze vragen rekening wordt gehouden bij de voorbereiding van de kartering, met name bij:

- ♣ de keuze van karteersoorten (bijvoorbeeld verzurings-indicatoren);
- ♣ het detailniveau van de typologie op een aantal cruciale onderdelen (met name typen van kalkrijke duinen);
- ♣ het aanbrengen van hoge mate van detailniveau (meerdere bedekkingsklassen) voor enkele relevante aspecten (met name vergrassing).

De wijze waarop dit is gebeurd, wordt in deze rapportage niet per onderzoeksvraag uitgewerkt.

Tenzij hieronder specifiek vermeld, wordt de standaard werkwijze aangehouden.

3.2.2 Basisgegevens

Het gekarteerde oppervlak van Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen bedraagt in totaal 1405,03 ha.

De gebruikte luchtfoto's (true-colour) zijn aangeleverd door Staatsbosbeheer. De gebruikte karteerschaal is 1:5000.

Informatie van eerdere vegetatie- en soortkarteringen komen uit Vegetatiekartering Witteveen (HOEGEN, 2000), Vegetatie- en plantensoortenkartering Odoorn (VLEEMING ET AL., 2007), Vegetatie- en plantensoortenkartering Sleenerzand (INBERG ET AL., 2013) en Vegetatie- en plantensoortenkartering Oosterbos (INBERG & LOERMANS, 2013).

In principe zou voor de naamgeving van soorten gebruik gemaakt moeten worden van VAN DER MEIJDEN ET AL., 2005 (hogere planten), SIEBEL & DURING, 2006 (mossen), APTROOT ET AL., 2004 (korstmossen), VAN RAAM, 2003 (kranswieren). De naamgeving is echter in zowel de Turboveg-bestanden als in de Access-database niet geactualiseerd. Hiervoor zijn geen correcties uitgevoerd, ook niet in opnametabellen en in soortentabellen.

3.2.3 Periode uitvoering veldwerk

Er is een voorjaarsronde uitgevoerd voor enkele vroege bossoorten. Alle vegetatietypen zijn zoveel mogelijk in een geschikt stadium van ontwikkeling gekarteerd.

Voor enkele vroege bossoorten is een voorjaarsronde uitgevoerd, hierna zijn de hooilanden voor de eerste maaibeurt geïnventariseerd. De graslanden worden over het algemeen laat na 1 juli gemaaid. Later in het jaar zijn de droge heiden en natte heiden gekarteerd.

Het veldwerk voor de kartering is uitgevoerd in de periode juni-oktober. In Bijlage 9 is op een kaart aangegeven in welke periode de onderscheiden vegetatievlakken zijn gekarteerd. In de digitaal opgeleverde resultaten is per vlak de bezoekdatum aangegeven.

3.2.4 Projectteam

Projectleider voor deze vegetatiekartering was Dirk van der Goes. Hij onderhield contact met de opdrachtgever, Bas van Gennip en Rutger Zeijpveldt. Hij zag toe op de correcte uitvoering tijdens de verwerking van de gegevens en bij het samenstellen van de eindrapportage.

De luchtfoto-interpretatie en het maken van de veldkaarten werd voornamelijk uitgevoerd door Corry Teichmann, het feitelijke karterwerk werd verricht door Thijs Damen, Barry van den Ende, Dirk van der Goes, Liesbeth Leusink, Pieter Pepping, Paul Slingerland en Preethi Sridharan. Het gros van de verzamelde gegevens is gedigitaliseerd en verwerkt door Dirk van der Goes en Paul Slingerland. De determinatie van moeilijk te determineren mossen en korstmossen is gecontroleerd door André Aptroot.



4 Resultaten kartering

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de feitelijke resultaten van het karterwerk gepresenteerd in de vorm van kaarten en tabellen.

4.2 Vegetatietypen

4.2.1 Inleiding typologie

De opgestelde typologie is op de in §3.1.3 beschreven wijze tot stand gekomen. In Bijlage 2 staat een overzicht van deze typen, met de oppervlakte, de vertaling van het lokale type naar de landelijke catalogus van Staatsbosbeheer, het aantal opnamen per type en de vervangbaarheidswaarde per type. Een kaart met de vervangbaarheid per vegetatievlak is weergegeven in Bijlage 10.

Hieronder volgt een beschrijving van de vegetatietypen die in het gebied zijn gekarteerd. Voor het overzicht zijn de typen gegroepeerd per hoofdgroep; daarna worden per lokaal type de onderscheiden vormen genoemd. Vervolgens worden de syntaxonomie, ecologie en verspreiding van de lokale typen binnen een hoofdgroep kort besproken.

4.2.2 Watervegetaties

4.2.2.1 Vegetatie met Witte waterlelie en Gele plomp

05B3-1 Vegetatie met Witte waterlelie en Gele plomp

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soorten. De soorten kunnen in wisselende verhoudingen voorkomen.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

05B3-1 05B3b - *Myriophyllo-Nupharetum inops*

Associatie van Witte waterlelie en Gele plomp, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De associatie van Witte waterlelie en Gele plomp wordt aangetroffen in matig tot zeer voedselrijk water, op luwe plaatsen.

Verspreiding

Kleine oppervlakte (0,55 ha) in Boswachterij Odoorn.

4.2.2.2 Vegetatie met Waterviolier

05E1-1 Vegetatie met Waterviolier

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Waterviolier en Mannagras. Het betreft vrij rijke vegetaties, maar de vegetaties zijn tevens heterogeen. De twee opnamen geven dit aan; één opname neigt naar de rietklasse (aanwezigheid klasse 8 soorten als Grote egelskop, Wolfspoot, Grote waterweegbree, Moeraswalstro en Moerasvergeet-mij-nietje) en de andere betreft een meer grazige variant (aanwezigheid van soorten als Kruijpende boterbloem, Pitrus, Fioringras en Grote brandnetel).

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

05E1-1 05E1 - *Callitricho-Hottonietum*

Associatie van Waterviolier en Sterrekroos

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op, vanwege de hoge bedekking van Waterviolier.

Ecologie

De vegetatie met Waterviolier wordt aangetroffen in ondiepe, heldere en matig voedselrijke, zwak gebufferde wateren, gelegen op een zandbodem.

Verspreiding

Kleine oppervlakte in Boswachterij Odoorn en Wezup.

4.2.3 Venoeervervegetaties**4.2.3.1 Vegetatie met Oeverkruid**

06-1 Vegetatie met Oeverkruid

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Oeverkruid; de soort kan dominant in de vegetatie voorkomen.

Opnamentabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

06-1 06-a - *RG Littorella uniflora*-[*Littorelletea*]
 RG Oeverkruid-[Oeverkruid-klasse]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties met Oeverkruid zijn gebonden aan plaatsen die 's winters onder water staan en 's zomers gedeeltelijk opdrogen. De vegetatie gedijt het beste op een zandige, hooguit zwak gebufferde bodem.

Verspreiding

Flinke oppervlakte (4,97 ha) in object Drents-Friese Wold.

4.2.3.2 Vegetatie met Duizendknoopfonteinkruid

06-2 Vegetatie met Duizendknoopfonteinkruid

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort. Verder is Knolrus als typische soort van het *Littorelletea* met een flinke bedekking in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

06-2 06-b - *RG Potamogeton polygonifolius*-[*Littorelletea*]
 RG Duizendknoopfonteinkruid-[Oeverkruid-klasse]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. Wat in de opname duidelijk naar voren komt, is dat er in de vegetatie ook soorten van

droogvallende bodem en indicatoren van verrijking aanwezig kunnen zijn, zoals Waterpeper, Moeraszuring, Moeraskers, en Sterrenkroos. Dit heeft echter te maken met seizoenseffecten, waardoor besloten is hier geen tweede type aan toe te voegen uit klasse 29, ondanks dat enkele kensoorten van klasse 29 aanwezig zijn, zij het met zeer lage bedekkingen. De momentopname van een vegetatieopname zorgt in dit geval voor deze ongebruikelijke situatie; wanneer de opname vroeger in het jaar gemaakt zou zijn, dan betrof het waarschijnlijk nog steeds een door Duizendknoopfonteinkruid gedomineerd ven, zonder soorten van klasse 29.

Ecologie

Vegetatie van Duizendknoopfonteinkruid komt voor in voedselarme, zwak zure vennen en greppels waar sprake is van enige buffering door lokale kwel. De wateren zijn veelal ondiep en vallen in de zomer vaak tijdelijk droog.

Verspreiding

Kleine oppervlakte (0,10 ha) in Boswachterij Odoorn.

4.2.3.3 Vegetatie met Veelstengelige waterbies

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 06-3 Vegetatie met Veelstengelige waterbies, soortenarme vorm
- 06C3-1 Vegetatie met Veelstengelige waterbies, typische vorm

Kenmerken

Type 06-3 wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Knolrus, met daarbij de naamgevende soort. De typische vorm bestaat de hoge bedekking van de naamgevende soort en Oeverkruid, die in verschillende dichtheden kunnen voorkomen. Knolrus en Gewone waternavel zijn altijd als typische begeleiders aanwezig.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 06-3 06-c - *RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]*
RG Veelstengelige waterbies-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse van hoogveenslenken]
- 06-d - *RG Juncus bulbosus-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]*
RG Knolrus-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse van hoogveenslenken]
- 06C3-1 06C3 - *Eleocharitetum multicaulis*
Associatie van Veelstengelige waterbies

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. Ondanks de aanwezigheid van Veelstengelige waterbies is deze vegetatie toegekend aan de rompgemeenschap 06-c en niet aan de associatie, omdat het een verarmde vegetatie betreft waarin andere associatiekensoorten en verbondskensoorten als Moerassmele en Moerashertshooi ontbreken. Vanwege de hoge bedekking van Knolrus is het type ook door vertaald naar SBB-type 06-d.

Ecologie

De vegetaties met Veelstengelige waterbies groeien op voedselarme, enigszins zure bodem op plaatsen die sterk afhankelijk zijn van regenwater, maar waar via de minerale ondergrond ook enig contact is met het grondwater. Veelstengelige waterbies kan zich makkelijk vermeerderen via prolificatie, waardoor de soort niet door de veenmossen wordt verdrongen.

Verspreiding

Type 06-3 werd met kleine oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold. Type 06C3-1 werd met een kleine oppervlakte (0,14 ha) gekarteerd in Drents-Friese Wold.

4.2.3.4 Knolrusvegetatie

06-4 Knolrusvegetatie

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Deze soortenarme vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Knolrus.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

06-4 06-d - *RG Juncus bulbosus-Sphagnum-*
[Littorelletea/Scheuchzerietea]
RG Knolrus-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse van
hoogveenslenken]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie is karakteristiek voor zure, regenwatergevoede vennen en verdraagt droogval.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,05 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.3.5 Vegetatie met Waterpostelein en Veelstengelige waterbies

06-5 Vegetatie met Waterpostelein en Veelstengelige waterbies

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Waterpostelein.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

06-5 06-c - *RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]*
 RG Veelstengelige waterbies-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse van hoogveenslenken]

Syntaxonomie

Deze vegetatie is niet beschreven, dus niet automatisch goed te plaatsen. Het betreft een facies van *Lythrum portula* in een onvolledig ontwikkelde vegetatie van Veelstengelige waterbies. er is daarom gekozen de vegetatie te vertalen naar SBB-type 06-c, vanwege de aanwezigheid van Veelstengelige waterbies.

Ecologie

De vegetatie met Waterpostelein en Veelstengelige waterbies groeit op voedselarme, enigszins zure bodem op plaatsen die sterk afhankelijk zijn van regenwater, maar waar via de minerale ondergrond ook enig contact is met het grondwater.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,08 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.3.6 Vegetatie met Oeverkruid en Grondster

06-6 Vegetatie met Oeverkruid en Grondster

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Waterpostelein.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

06-6 06-a - *RG Littorella uniflora*-[*Littorelletea*]
 RG Oeverkruid-[Oeverkruid-klasse]
 28A3 - *Digitario-Illecebretum*
 Grondster-associatie

Syntaxonomie

Er is een tweede type toegekend aan de opname vanwege de aanwezigheid van Grondster (28A3). Opname LL087 laat een flinke lijst zien van soorten van droogvallende, matig tot zeer voedselrijke bodems.

Ecologie

De vegetatie met Oeverkruid en Grondster zijn gebonden aan plaatsen die ooit inundeerden maar al enkele jaren droog zijn gevallen en waar Oeverkruid nog standhoudt. De vegetatie gedijt het beste op een zandige, hooguit zwak gebufferde bodem en vormt een overgang naar drogere vegetaties.

Verspreiding

De vegetatie werd met een klein oppervlakte (0,55 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.3.7 Vegetatie met Pilvaren en Oeverkruid

06C1-1 Vegetatie met Pilvaren en Oeverkruid

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Pilvaren en Oeverkruid. Verder zijn Gewone waternavel en Knolrus vrijwel altijd in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

06C1-1 06C1 - *Pilularietum globuliferae*
 Pilvaren-associatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vegetatie met Pilvaren en Oeverkruid groeit in meer of minder diepe, voedselarme wateren die in de zomer droogvallen, of op plagplaatsen langs zwakgebufferde vennen en ondiepe slenken in afgegraven grasland. Hier kunnen zich dichte linten van Pilvaren vormen, die na verdergaande successie weer verdwijnen. In het water vormt Pilvaren een dichte drijvende mat en kan pas sporuleren bij droogval. Het type is gebonden aan zwak gebufferd, zwak zuur tot neutraal, voedselarm water met een zandige tot lemige bodem. Het gaat vaak om contactmilieus in vennen waar zich neerslagwater verzamelt op een basenrijke onderlaag.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,75 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.4 Helofytenvegetaties**4.2.4.1 Vegetatie van Grote lisdodde**

08-1 Vegetatie van Grote lisdodde

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de dominante aanwezigheid van van de naamgevende soort.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

08-1 08-d - RG *Typha latifolia*-[Phragmitetea]
RG Grote Lisdodde-[Riet-klasse]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie van Grote lisdodde groeit op plaatsen met een modderige bodem, die een groot deel van het jaar onder water

staan. Het type is gewoonlijk gebonden aan luwe plaatsen in poelen, geëutrofiëerde heidevennen en ondiepe sloten.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold.

4.2.4.2 Vegetatie van Gewone waterbies en helofyten

08-2 Vegetatie van Gewone waterbies en helofyten

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewone waterbies.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

08-2 08-g - RG *Eleocharis palustris*-[*Phragmitetea/Lolio-Potentillion anserinae*]
RG Gewone waterbies-[Riet-klasse/Zilver schoon-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties met Gewone waterbies komen voor in oeverzones van vennen en poelen. Het type is gebonden aan ondiepe wateren die 's zomers droog vallen, in zowel voedselrijke als voedselarme milieus.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,13 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.4.3 Vegetatie van Grote egelskop

08-3 Vegetatie van Grote egelskop

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Grote egelskop.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

08-3 08-h - *RG Sparganium erectum*-[*Phragmitetea*]
RG Grote egelskop-[Riet-klasse]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vegetatie van Grote egelskop komt voor in voedselrijke, carbonaatrijke, neutraal tot basische wateren.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aangetroffen in een ven in Boswachterij Odoorn.

4.2.5 Grote zeggenvegetaties

4.2.5.1 Vegetatie van Blaaszegge

08C3-1 Vegetatie van Blaaszegge
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort. Verder zijn onder andere Waterviolier, Moeraswalstro en Gewone waternavel karakteristieke begeleiders.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

08C3-1 08C3 - *Caricetum vesicariae*
Associatie van Blaaszegge

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Dit type komt meestal in kleine oppervlakten voor in een mozaïek met vegetaties uit het Rietverbond en grote zeggengemeenschappen. Dikwijls groeit het aan de rand van elzenbroekbos. In veel gevallen blijft dit vegetatietype niet lang bestaan, maar gaat door successie al

snel over in andere typen. Alleen door maaien of een lichte beweiding kan dit type wat langer in stand gehouden worden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,07 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6 Kleine zeggenvegetaties

4.2.6.1 Vegetatie met Pijpenstrootje, veenmossen en soorten van het kleine zeggenmoeras

09-3 Vegetatie met Pijpenstrootje, veenmossen en soorten van het kleine zeggenmoeras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Moerasstruisgras, Pijpenstrootje en Geoord veenmos.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09-3 09-i - *RG Molinia caerulea-Sphagnum palustre-*
[Parvocaricetea/Junco-Molinion]
RG Pijpestrootje-Gewoon veenmos-[Klasse der kleine
Zeggen/Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje]

Syntaxonomie

De vegetatie wordt gekenmerkt door de een dominantie van Pijpenstrootje met daarnaast verschillende kensoorten van klasse 09. Hoewel de vegetatie geen laagveenvegetatie betreft, heeft de vegetatie de grootste verwantschap met rompgemeenschappen in de 09-klasse. Hierdoor is toch gekozen deze vegetatie toe te kennen aan de rompgemeenschap Pijpenstrootje in de 09-klasse (09-i).

Ecologie

Dit type kan zich uit allerlei vochtige vegetaties ontwikkelen, wanneer Pijpenstrootje zich door sterk wisselende waterstanden zowel vegetatief als ook door kieming kan uitbreiden. Wanneer deze vegetatie niet gemaaid wordt kan het jarenlang blijven bestaan. Dat komt doordat Pijpenstrootje door de vorming van hoge pollen en een sterke strooiselontwikkeling, de vestiging van andere soorten vrijwel onmogelijk maakt. Door maaien of begrazen kunnen er vestigingsmogelijkheden voor andere soorten geschapen worden, maar zolang de waterstanden sterk wisselen zal Pijpenstrootje

dominant aanwezig blijven. Alleen door een langdurige inundatie of door plaggen van de vegetatie kan de dominantie van Pijpenstrootje verbroken worden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold.

4.2.6.2 Pitrusruigte met soorten van het kleine zeggenmoeras

09-4 Pitrusruigte met soorten van het kleine zeggenmoeras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Pitrus, met daarbij soorten uit het kleine zeggenmoeras.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09-4 09-k - *RG Juncus effusus*-[*Parvocaricetea*]
RG Pitrus-[Klasse der kleine Zeggen]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Pitrusruigte met soorten van het kleine zeggemoeras betreft een relatief voedselarme, tamelijke zure variant van pitrusruigte. De vegetatie komt hoofdzakelijk voor in venoevers, waar door sterke waterstandswisselingen Pitrus tot dominantie is gekomen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,10 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6.3 Vegetatie van Gewone waterbies en soorten van het kleine zeggenmoeras

09-5 Vegetatie van Gewone waterbies en soorten van het kleine zeggenmoeras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewone waterbies, met daarbij soorten uit het kleine zeggemoeras.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09-5 09-I - *RG Eleocharis palustris*-[*Parvocaricetea*]
 RG Gewone waterbies-[Klasse der kleine Zeggen]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie is gebonden aan tamelijk voedselarme, matig zure standplaatsen, in ondiepe (drooggevallende) wateren. De vegetatie komt tot ontwikkeling in vennen en poelen met een beperkte vegetatiedichtheid.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,04 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6.4 Vegetatie met Kruiwilg met soorten van kleine zeggenmoeras

09-6 Vegetatie met Kruiwilg met soorten van kleine zeggenmoeras
 Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Kruiwilg met daarbij soorten van het kleine zeggenmoeras, zoals Moerasstruisgras en Zwarte zegge.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09-6 09/a - *DG Salix species*-[*Parvocaricetea*]
 DG Wilg-[Klasse der kleine Zeggen]
 09A-a - *RG Carex nigra-Agrostis canina*-[*Caricion nigrae*]
 RG Zwarte zegge-Moerasstruisgras-[Verbond van Zwarte zegge]

Syntaxonomie

Het type is door de hoge bedekking van Kruiwilg gekoppeld aan SBB-type 09/a, maar vanwege de hoge bedekking van Zwarte zegge en Moerasstruisgras is de vegetatie ook naar een tweede type door vertaald (09A-a).

Ecologie

Het type is gebonden aan een permanent vochtige, zwak zure, enigszins humeuze bodem met een wisselende waterstand.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,37 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6.5 Pioniervegetatie met haarmos

09-7 Pioniervegetatie met haarmos

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Zandhaarmos.

Opname tabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09-7 09/c - DG *Polytrichum commune*-[*Parvocaricetea*]
DG Gewoon haarmos-[Klasse der kleine Zeggen]

06-d - RG *Juncus bulbosus*-*Sphagnum*-
[*Littorelletea*/*Scheuchzerietea*]

RG Knolrus-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse van
hoogveenslenken]

Syntaxonomie

In principe is deze gestoorde vegetatie niet goed te plaatsen. Het betreft feitelijk een niet beschreven rompgemeenschap Zandhaarmos op een plagplek waarin Zandhaarmos (*Polytrichum juniperinum*) abundant tot dominant is, met daarbij soorten uit allerlei verschillende klassen (06, 09, 14). Het type is nu toebedeeld aan 09/c en 06-d, omdat dit het beste overeen komt. Vanwege de aanwezigheid van Knolrus en Waterpostelein is dit type ook door vertaald naar een tweede SBB-type (06-d

Ecologie

De vegetatie is gebonden aan zure, vochtige en zandige bodems.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,07 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6.6 Pioniervegetatie met Moerasstruisgras en andere soorten van het kleine zeggenmoeras

09A-1 Pioniervegetatie met Moerasstruisgras en andere soorten van het kleine zeggenmoeras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie betreft een pionievorm, waarin Zwarte zegge slechts met een lage bedekking voorkomt. Moerasstruisgras is de grootste bedekker. In de vegetatie is ook Schildereprijs een overige dominante soort.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09A-1 09A-a - *RG Carex nigra-Agrostis canina-[Caricion nigrae]*
RG Zwarte zegge-Moerasstruisgras-[Verbond van Zwarte zegge]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type is gebonden aan permanent vochtige, zwak zure, enigszins humeuze bodem met een wisselende waterstand.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,17 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte in Drents-Friese Wold.

4.2.6.7 Vegetatie van Zwarte zegge en Moerasstruisgras

De volgende vormen zijn onderscheiden.

09A-2 Typische vorm

09A-3 Vorm met Waterveenmos en Fraai veenmos

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Zwarte zegge en Moerasstruisgras. In type 09A-3 zijn Waterveenmos en Fraai veenmos abundant aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 09A-2 09A-a - RG *Carex nigra-Agrostis canina*-[*Caricion nigrae*]
 RG Zwarte zegge-Moerasstruisgras-[Verbond van Zwarte zegge]
- 09A-3 09A-a - RG *Carex nigra-Agrostis canina*-[*Caricion nigrae*]
 RG Zwarte zegge-Moerasstruisgras-[Verbond van Zwarte zegge]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type is gebonden aan permanent vochtige, zwak zure, enigszins humeuze bodem met een wisselende waterstand. De vorm met veenmossen komt voor op de meest natte en zure plaatsen, zoals natte laagten in de heide of op plaatsen waar grasland is afgeplagd, maar waar door stagnatie van regenwater veenmos-ontwikkeling heeft plaatsgevonden.

Verspreiding

De typische vorm (09A-2) is aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold. De vorm met Waterveenmos en Fraai veenmos (09A-3) is met een kleine oppervlakte aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6.8 Vegetatie van Zwarte zegge met Liggend walstro

- 09A-4 Vegetatie van Zwarte zegge met Liggend walstro
 Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Zwarte zegge en Liggend walstro.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 09A-4 09A-a - RG *Carex nigra-Agrostis canina*-[*Caricion nigrae*]
 RG Zwarte zegge-Moerasstruisgras-[Verbond van Zwarte zegge]
- 19-c - RG *Agrostis capillaris-Nardus stricta-Deschampsia flexuosa*-[*Koelerio-Coryneporetea/Nardetea*]
 RG Gewoon struisgras-Borstelgras-Bochtige smele-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

Het type is ook doorvertaald naar SBB-type 19-c, vanwege de aanwezigheid van Liggend walstro.

Ecologie

Het type is gebonden aan permanent vochtige, zwak zure, enigszins humeuze bodem met een wisselende waterstand.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,11 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.6.9 Vegetatie met Draadzegge

09B2-1 Vegetatie met Draadzegge

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De soortenarme vegetatie wordt gekenmerkt door dominantie van Draadzegge.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

09B2-1 09B2c - *Eriophoro-Caricetum lasiocarpae inops*
Associatie van Draadzegge en Veenpluis, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie met Draadzegge komt voor op relatief voedselarme, neutrale, tot licht zure bodem, die zowel uit zand of veen kan bestaan. De vegetatie staat in contact met een minerale ondergrond of ondergrondse waterstromingen die voor enige buffering zorgen. Vaak gaat het om ondiepe wateren of plas-dras bodem. Draadzegge is karakteristiek voor contactmilieus tussen voedselarme, zure omstandigheden en voedsel- en basenrijke omstandigheden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,09 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.7 Vegetaties van hoogveenslenken

4.2.7.1 Vegetatie van Waterveenmos

De volgende vormen zijn onderscheiden:

- 10-3 Soortenarme vorm
- 10-1 Vorm met Snavelzegge
- 10-2 Vorm met Veenpluis
- 10-5 Vorm met Pijpenstrootje
- 10-6 Vorm met Veelstengelige waterbies
- 10-8 Vorm met Gewone waterbies

Kenmerken

De vegetaties worden allen gekenmerkt door de hoge abundantie van Waterveenmos. Type 10-3 betreft een soortenarme vorm. Type 10-1 betreft een vorm waarin Snavelzegge een hoge abundantie heeft. Type 10-2 betreft een vorm met Veenpluis. De hoge bedekking van Pijpenstrootje is kenmerken voor type 10-5. Type 10-6 wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Veelstengelige waterbies. In de laatste vorm (10-8) heeft Gewone waterbies een hoge bedekking.

Opnametabel

Totaal 6 vormen met 5 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 10-3 10-c - *RG Sphagnum cuspidatum*-[*Scheuchzerietea*]
RG Waterveenmos-[Klasse van hoogveenslenken]
- 10-1 10-a - *RG Carex rostrata-Sphagnum*-
[*Parvocaricetea/Scheuchzerietea/Oxycocco-Sphagnetea*]
RG Snavelzegge-Veenmos-[Klasse der kleine Zeggen/Klasse van
hoogveenslenken/Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]
- 10-2 10-b - *RG Eriophorum angustifolium-Sphagnum*-
[*Parvocaricetea/Scheuchzerietea*]
RG Veenpluis-Veenmos-[Klasse der kleine Zeggen/Klasse van
hoogveenslenken]
- 10-5 10-e - *RG Molinia caerulea-Sphagnum*-
[*Scheuchzerietea/Oxycocco-Sphagnetea*]
RG Pijpestrootje-Veenmos-[Klasse van hoogveenslenken/Klasse
der hoogveenbulten en natte heiden]
- 10-6 10-g - *RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum*-
[*Littorelletea/Scheuchzerietea*]
RG Veelstengelige waterbies-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse
van hoogveenslenken]
06-c - *RG Eleocharis multicaulis-Sphagnum*-
[*Littorelletea/Scheuchzerietea*]
RG Veelstengelige waterbies-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse
van hoogveenslenken]

10-8 10-k - RG *Eleocharis palustris*-*Sphagnum*-[*Scheuchzerietea*]
RG Gewone waterbies-Veenmos-[Klasse van hoogveenslenken]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. Het betreft soortenarme vegetaties die gekenmerkt worden door de dominantie van Waterveenmos en de andere naamgevende soort. Type 10-6 is tevens doorvertaald naar een tweede SBB-type (06-c), vanwege de aanwezigheid van Veelstengelige waterbies en omdat deze vegetaties zowel in hoogveenslenken als langs venoevers zijn aangetroffen.

Ecologie

De vorm met Snavelzegge gedijt op plaatsen die gedurende een groot deel van het jaar onder water staan. Het is een pioniervegetatie in matig voedselarme, fosfaatarme wateren. Bij verlanding of tijdelijk droogvallen komen er meer soorten in dit type voor, maar bij verdroging of een sterke beschaduwning verdwijnt Snavelzegge. De vegetatie is wel bestand tegen wisselingen in het waterpeil, maar zal bij te grote verschillen door andere vegetaties vervangen worden. De vorm met Veenpluis komt vooral voor op de meest zure plaatsen.

De vorm met Veelstengelige waterbies (10-6) groeit voornamelijk aan de randen van voedselarme vennen, in de zone tussen de gemiddeld hoogste en laagste waterstand. Deze gemeenschap groeit voornamelijk op iets verzuurde bodem met een afgezet, dun laagje organisch materiaal. Omdat de vegetatie gedurende een deel van het jaar onder water staat, raakt de vegetatie zelden geheel gesloten. Alleen veenmossen kunnen de bodem geheel bedekken.

Gewone waterbies kan domineren in sterk uiteenlopende omstandigheden. De romp uit klasse 10 is gebonden aan heidevennen op een zandbodem met een wisselende waterstand.

Verspreiding

De soortenarme vorm (10-3) is onder andere aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Dalerveen. De vorm met Snavelzegge (10-1) is aangetroffen in onder andere Wezup. De vorm met Veenpluis (10-2) is aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold. De vorm met Pijpenstrootje (10-5) is voornamelijk aangetroffen in object Drents-Friese Wold (ca. 3,8 ha). Verder is de vorm aangetroffen in Dalerveen en Boswachterij Odoorn. De vorm met Veelstengelige waterbies (10-6) werd met flinke oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold. De vorm met Gewone waterbies (10-8) werd met een kleine oppervlakte aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.7.2 Vegetatie met Klein blaasjeskruid

10-4 Vegetatie met Klein blaasjeskruid

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort. Verder zijn veelal veenmossen in de vegetatie aangetroffen.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

10-4 10-d - *RG Utricularia minor*-[*Scheuchzerietea*]
RG Klein blaasjeskruid-[Klasse van hoogveenlenken]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie met Klein blaasjeskruid gedijt in zeer voedselarme en zure omstandigheden. De plantjes groeien in uitgesproken fosfaat- en carbonaatarm water op veen- of humeuze zandbodems. De vegetatie is bestand tegen periodieke droogval.

Verspreiding

De vegetatie werd met een zeer kleine oppervlakte aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.7.3 Pitrusruigte met veenmossen

10-9 Pitrusruigte met veenmossen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekarakteriseerd door dominantie van Pitrus en een uitbundige moslaag gedomineerd door veenmossen (veelal Waterveenmos). Van de overige soorten kunnen met name Zwarte zegge en Pijpenstrootje abundant voorkomen.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

10-9 10-l - *RG Juncus effusus-Sphagnum*-[*Scheuchzerietea*]

RG Pitrus-Veenmos-[Klasse van hoogveenslenken]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie ontwikkelt zich op plaatsen waar een wisselende waterstand heerst op een relatief voedselarme bodem. Vooral in perioden, dat de bodem droogvalt kan Pitrus soms massaal kiemen. Eenmaal gevestigd, blijft de soort, ondanks het stijgende waterpeil doorgroeien. Vooral bij een peilverhoging zal tussen de Pitrus weer veenmos gaan groeien, waarbij de Pitrus na verloop van tijd minder vitaal wordt, maar nog lang standhoudt. Ook reageert Pitrus sterk op eutrofiëring.

Verspreiding

De vegetatie werd met flinke oppervlakten aangetroffen in Drents-Friese Wold (1,30 ha), Wezup (0,92 ha) en Boswachterij Odoorn (0,54 ha).

4.2.7.4 Vegetatie met Eenarig wollegras en veenmossen

10-10 Vegetatie met Eenarig wollegras en veenmossen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Eenarig wollegras met daarbij een hoge bedekking van veenmossen, met name Waterveenmos. Verder zijn Veenpluis en Pijpenstrootje met een flinke bedekking in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

10-10 10-h - RG *Eriophorum vaginatum*-*Sphagnum*-
[*Scheuchzerieta*/*Oxycocco-Sphagnetea*]
RG Eenarig wollegras-Veenmos-[Klasse van
hoogveenslenken/Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. Aan één opname is als tweede type 10A1a toegekend op basis van de aanwezigheid van Geoord veenmos, maar de hoge bedekking van Eenarig wollegras pleit voor de rompgemeenschap Eenarig wollegras (10-h) waarin deze soort

obligaat dominant voorkomt, terwijl de soort karakteristiek in 10A1a ontbreekt.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op ontwaterde maar nog steeds vochtige veengronden of op natte veengronden met waterstanden tot enkele decimeters tussen de pollen. Ze kunnen ontstaan na vernatting van veenheiden, maar ook als pionierbegroeiing na vervening.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,35 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte in Drents-Friese Wold (0,18 ha).

4.2.7.5 Vegetatie van Witte snavelbies en veenmossen

10A-1 Vegetatie van Witte snavelbies en veenmossen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Slank veenmos, met daarbij Witte snavelbies, die een flink aandeel in de vegetatie heeft (abundant).

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

10A-1 10A-a - *RG Rhynchospora alba*-[*Rhynchosporion albae*]
RG Witte snavelbies-[Snavelbies-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op de meest natte en zure plaatsen in hoogveenslenken.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,04 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.7.6 Vegetatie met Witte snavelbies, Veenpluis en Ronde zonnedauw

10A2-1 Vegetatie met Witte snavelbies, Veenpluis en Ronde zonnedauw

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Waterveenmos, met daarin enkele abundant voorkomende soorten, zoals Veenpluis, Witte snavelbies en Ronde zonnedaauw.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

10A2-1 10A2 - *Sphagno-Rhynchosporium*
Associatie van Veenmos en Snavelbies

Syntaxonomie

Kensoorten van de associatie van Veenmos en Snavelbies ontbreken, maar wel zijn vier van de vijf constante soorten met een flinke bedekking in de vegetatie aanwezig. De vegetatie is daarom doorvertaald naar de associatie (10A2).

Ecologie

De vegetatie met Witte snavelbies, Veenpluis en Ronde zonnedaauw is gebonden aan voedselarme, tamelijk zure heidevennen en slenken. De gemiddelde waterstand ligt enkele centimeters beneden maaiveld. Het type groeit op vaste veengrond of vormt boven de waterspiegel een kragge. De vegetatie van Witte snavelbies, Veenpluis en Ronde zonnedaauw komt binnen de successie meestal voort uit Waterveenmos-vegetaties.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,24 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.8 Vochtige heide

4.2.8.1 Vegetatie met Eenarig wollegras en Pijpenstrootje

11-1 Vegetatie met Eenarig wollegras en Pijpenstrootje
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soorten.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 11-1 11-c - *RG Eriophorum vaginatum-Molinia caerulea-[Oxycocco-Sphagnetea]*
 RG Eenarig wollegras-Pijpestrootje-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op ontwaterde maar nog steeds vochtige veengronden of op natte veengronden met waterstanden tot enkele decimeters tussen de pollen. Ze kunnen ontstaan na vernatting van veenheiden, maar ook als pionierbegroeiing na vervening.

Verspreiding

De vegetatie werd met kleine oppervlakten (totaal 0,26 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn, Drents-Friese Wold en Katshaarschans.

4.2.8.2 Vegetatie van Struikhei en Gewone dophei met Pijpenstrootje en soorten van het kleine zeggemoeras

- 11-3 Vegetatie van Struikhei en Gewone dophei met Pijpenstrootje en soorten van het kleine zeggemoeras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewone dophei (abundant tot co-dominant) met daarbij Struikhei, die abundant in de vegetatie kan voorkomen. Verder zijn enkele natte soorten aanwezig, zoals Veenpluis en Zachte berk.

Opnamentabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 11-3 11-f - *RG Calluna vulgaris-Hypnum jutlandicum-[Oxycocco-Sphagnetea]*
 RG Struikhei-Heiklauwtjesmos-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie komt voor op vochtige, voedselarme plaatsen. Dit kan zijn op de overgang tussen droge heide naar vochtige heide, maar ook in droge heide waar door stagnatie van regenwater als gevolg van een slecht doorlatende laag in de bovengrond, vochtige omstandigheden heersen.

Verspreiding

De vegetatie werd met flinke oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn (2,21 ha), Dalerveen (3,28 ha) en Drents-Friese Wold (3,94 ha).

4.2.8.3 Vegetatie van Pijpenstrootje

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 11-6 Soortenarme vorm
- 11-4 Vorm met veenmossen
- 11-5 Vorm met Gewone dophei en Zwarte zegge
- 11-7 Vorm met Gewone dophei
- 11-8 Vorm met Rode bosbes en Gewone dophei

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Pijpenstrootje. Type 11-6 betreft zeer soortenarme en horstenvormende Pijpenstrootje-vegetaties. Type 11-4 betreft een vorm met veenmossen, zoals Slank veenmos, en met zeldzame, bedreigde soorten als Klokjesgentiaan en Valkruid. De typen 11-5 en 11-7 worden gekenmerkt door de aanwezigheid van Gewone dophei, die met een flinke bedekking in de vegetatie voorkomt. In type 11-5 is tevens Zwarte zegge aanwezig. Type 11-8 wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Rode bosbes.

Opnamentabel

Totaal 5 vormen met 6 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 11-6 11-i - *RG Molinia caerulea*-[*Oxycocco-Sphagnetea/Nardetea*]
RG Pijpestrootje-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden/Klasse der heischrale graslanden]
- 11-4 11-g - *RG Molinia caerulea-Sphagnum*-
[*Scheuchzerietea/Oxycocco-Sphagnetea*]
RG Pijpestrootje-Veenmos-[Klasse van hoogveenslenken/Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]

- 11-5 11-i - *RG Molinia caerulea*-[*Oxycocco-Sphagnetetea/Nardetea*]
RG Pijpestrootje-[Klasse der hoogveenbulten en natte
heiden/Klasse der heischrale graslanden]
- 11-7 11-i - *RG Molinia caerulea*-[*Oxycocco-Sphagnetetea/Nardetea*]
RG Pijpestrootje-[Klasse der hoogveenbulten en natte
heiden/Klasse der heischrale graslanden]
- 11-8 11-i - *RG Molinia caerulea*-[*Oxycocco-Sphagnetetea/Nardetea*]
RG Pijpestrootje-[Klasse der hoogveenbulten en natte
heiden/Klasse der heischrale graslanden]
- 11A2b - *Ericetum tetralicis vaccinietosum*
Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Blauwe bosbes

Syntaxonomie

De vegetatie van Pijpenstrootje en veenmossen (11-4) betreft een rompgemeenschap in de klasse der natte heiden, die gedomineerd worden door Pijpenstrootje en veenmos, maar waarin ook een typische natte heide soort als Gewone dophei aanwezig kan zijn. Op één locatie in het Drents-Friese Wold werd in deze vegetatie ook een exemplaar Klokjesgentiaan en enkele exemplaren van het zeer zeldzame Valkruid aangetroffen. Deze laatste soort duidt op heischrale invloeden.

De vegetatie van Pijpenstrootje met Rode bosbes en Gewone dophei kan gezien worden als een zeer verarmde vorm van de Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Blauwe bosbes. Door de afwezigheid van differentiërende soorten van deze associatie is de vegetatie eerst doorvertaald naar de Rompgemeenschap Pijpenstrootje, maar is er voor een tweede doorvertaling naar deze subassociatie gekozen.

Ecologie

Vegetaties van Pijpenstrootje komen voor op relatief voedselarme, tamelijk natte tot vochtige zandbodems. Pijpenstrootje kan hier tot dominantie komen in weinig of niet beheerde heidevegetaties, die vanwege de stikstofdepositie uit de lucht sterk vergrassen. Vorm 11-4 betreft een relatief natte vorm waarin veenmossen aanwezig zijn.

Verspreiding

De soortenarme vorm (11-6) is onder andere aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Katshaarschans, maar de grootste oppervlakte bevindt zich in Dalerveen (3,24 ha). De vorm met veenmossen (11-4) is aangetroffen in onder andere Drents-Friese Wold en Wezup. De vorm met Gewone dophei en Zwarte zegge (11-5) is met name aangetroffen in Boswachterij Odoorn, Dalerveen en Drents-Friese Wold. De vorm met Gewone dophei (11-7) is voornamelijk aangetroffen in Boswachterij Odoorn (2,95 ha). De vorm met Rode

bosbes en Gewone dophei (11-8) werd aangetroffen in Boswachterij Odoorn (0,20 ha).

4.2.8.4 Vegetatie met Lavendelhei en veenmossen

11-10 Vegetatie met Lavendelhei en veenmossen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit betreft een vegetatie gedomineerd door Slank veenmos, waarin Lavendelhei abundant voorkomt.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

11-10 11-e - *RG Andromeda polifolia*-[*Oxycocco-Sphagnetea*]
RG Lavendelhei-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op natte en zure bodems, met name op zand en veengronden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,15 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte in object Drents-Friese Wold (0,03 ha).

4.2.8.5 Pioniervegetatie met Kleine zonnedauw

11A1-1 Pioniervegetatie met Kleine zonnedauw

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Kleine zonnedauw, met daarbij ook Moeraswolfsklauw en Bruine snavelbies.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

11A1-1 11A1a - *Lycopodio-Rhynchosporium typicum*

Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies, typische subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie met Kleine zonnedauw komt voor op weinig begroeide, natte standplaatsen langs de rand van vennen op minerale zand- en leemgrond met een hoog gehalte aan organisch materiaal. De vegetatie komt onder meer tot ontwikkeling op plaatsen waar vochtige heide is afgeplagd of waar sterke betreding heeft plaatsgevonden. De bodem staat in de winter tijdelijk onder water en droogt in de zomer oppervlakkig uit.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,06 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.8.6 Vegetatie van Bruine snavelbies

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 11A1-2 Vorm met veenmossen
- 11A1-3 Vorm met Klokjesgentiaan

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Bruine snavelbies. Type 11A1-2 betreft een vorm met veenmossen (geoord veenmos). Type 11A1-3 betreft een vorm met Klokjesgentiaan.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 11A1-2 11A1b - *Lycopodio-Rhynchosporetum inops*
Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies, soortenarme subassociatie
- 11A1-3 11A1b - *Lycopodio-Rhynchosporetum inops*
Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties met Bruine snavelbies komen voor op weinig begroeide, natte standplaatsen in heidevelden op minerale zand- en leemgrond met een hoog gehalte aan organisch materiaal. De vegetatie komt onder meer tot ontwikkeling op plaatsen waar vochtige heide is afgeplagd of waar sterke betreding heeft plaatsgevonden. De bodem staat in de winter tijdelijk onder water en droogt in de zomer oppervlakkig uit.

Verspreiding

De vorm met veenmossen (11A1-2) werd met een kleine oppervlakte (0,02 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold. De vorm met Klokjesgentiaan (11A1-3) werd met een flinke oppervlakte (1,14 ha) aangetroffen in object Drents-Friese Wold.

4.2.8.7 Dopheivegetatie

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 11-9 Vorm met Blauwe zegge
- 11A-2 Vorm met Zwarte zegge en Struikhei
- 11A2-7 Soortenarme vorm
- 11A2-1 Vorm met Waterveenmos
- 11A2-2 Vorm met bosbessen
- 11A2-3 Vorm met Veenbies
- 11A2-4 Vorm met korstmossen
- 11A2-5 Vorm met Heidekartelblad
- 11A2-6 Vorm met Klokjesgentiaan

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewone dophei. Type 11-9 betreft een pionievorm met een hoge presentie van Blauwe zegge. Type 11A-2 betreft een vorm met Zwarte zegge en Struikhei. Type 11A2-7 betreft een soortenarme vorm. In type 11A2-2 komen bosbessen voor. Type 11A2-3 betreft een vorm met Veenbies. Type 11A2-4 betreft een vorm met korstmossen. Type 11A2-5 betreft een mooie vorm met Heidekartelblad. Type 11A2-6 betreft een vorm met Klokjesgentiaan.

Opnamentabel

Totaal 8 vormen met 9 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 11-9 11-j - RG *Carex oederi*-[*Oxycocco-Sphagnetea/Junco-Molinion*]
RG Geelgroene zegge-Dwergzegge-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden/Verbond van Biezenknoppen en Pijpestrootje]

- 11A-2 11A-a - *RG Erica tetralix-[Ericion tetralicis]*
RG Gewone dophei-[Dophei-verbond]
- 11A2-7 11A2f - *Ericetum tetralicis inops*
Associatie van Gewone dophei, soortenarme subassociatie
- 11A2-1 11A2a - *Ericetum tetralicis sphagnetosum*
Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Veenmos
- 11A2-2 11A2b - *Ericetum tetralicis vacciniotosum*
Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Blauwe bosbes
- 11A2-3 11A2f - *Ericetum tetralicis inops*
Associatie van Gewone dophei, soortenarme subassociatie
- 11A2-4 11A2d - *Ericetum tetralicis cladonietosum*
Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Cladonia
- 11A2-5 11A2e - *Ericetum tetralicis orchietosum*
Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Gevlekte orchis
- 11A2-6 11A2e - *Ericetum tetralicis orchietosum*
Associatie van Gewone dophei, subassociatie van Gevlekte orchis

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. De dopheivegetatie met Blauwe zegge is doorvertaald naar de rompgemeenschap Dwergzegge/Geelgroene zegge in de klasse 11, omdat het een pioniervegetatie betreft op geplagde bodem waarop zowel Gewone dophei als Blauwe zegge zich vestigen. Door het ontbreken van klasse 16 soorten en het abundant voorkomen van Gewone dophei is ondanks het ontbreken van Dwergzegge en Geelgroene zegge voor deze vertaling gekozen.

De soortenarme vorm van de dopheivegetaties is vertaald naar de soortenarme subassociatie, omdat de vegetaties zeer soortenarm zijn en alle associatie kensoorten en differentiërende soorten ontbreken. De dopheivegetatie met korstmossen is door korstmossen gedomineerd (Open rendiermos) en is ondanks de afwezigheid van voor deze subassociatie differentiërende korstmossen vertaald naar de subassociatie van Cladonia, omdat deze vegetatie hier zowel ecologisch als vegetatiekundig de meeste overeenkomsten mee vertoont.

In de vorm met Klokjesgentiaan ontbreken eveneens differentiërende soorten voor de subassociatie Gevlekte orchis, maar ook deze vegetatie vertoont zowel ecologisch als vegetatiekundig de meeste overeenkomsten met deze subassociatie.

Ecologie

Vegetaties van Gewone dophei zijn gebonden aan vochtige, geplagde terreindelen en slenken, waar de voedselarme bodem permanent vochtig is en de waterstand gedurende het gehele jaar relatief stabiel is. De samenstelling van deze vochtige heidevegetatie wordt

beïnvloed door de minerale ondergrond, waarin meestal een lemige component zit. Dopheivegetaties groeien in het karteringsgebied vaak op drogere locaties, grenzend aan vegetaties met Moeraswolfsklauw en Snavelbies en Dopheivegetaties met Pijpenstrootje (wisselende waterstanden). De vegetaties met Gewone dophei en Klokjesgentiaan (11A2-6) zijn gebonden aan zure gronden met een hoog gehalte aan organische stof, die 's winters doornat zijn en 's zomers vochtig blijven. De grond is voedsel- en basenarm, maar wanneer er leem in de bodem aanwezig is kan dit verschillen. De vegetaties komen tot stand na het kappen van bos en het steken van plaggen. De vegetatie komt voort uit de meer pionierachtige vegetaties met Moeraswolfsklauw en snavelbiezen (11A1) en zal in de loop van de tijd geleidelijk overgaan in drogere heide (11A-1, vegetaties van klasse 20). Dit laatste is sterk afhankelijk van de reliëfverschillen.

Verspreiding

De soortenarme vorm (11A-2) is met een flinke oppervlakte (0,71 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De vorm met Zwarte zegge en Struikhei (11A2-7) is met een kleine oppervlakte (0,21 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De vorm met Waterveenmos (11A2-1) is met een kleine oppervlakte (0,07 ha) aanwezig in Boswachterij Odoorn. De vorm met bosbessen (11A2-2) is met een kleine oppervlakte (0,04 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De vorm met Veenbies (11A2-3) is aangetroffen in Boswachterij Odoorn (0,56 ha) en Drents-Friese Wold (0,24 ha). De vorm met korstmossen (11A2-4) werd aangetroffen in Boswachterij Odoorn (0,09 ha). De vorm met Heidekartelblad en/of Gevlekte orchis (11A2-5) werd aangetroffen in Boswachterij Odoorn (0,07 ha). De vorm met Klokjesgentiaan (11A2-6) werd aangetroffen in Drents-Friese Wold (0,57 ha).

4.2.8.8 Vegetatie met Gewone dophei, Rode bosbes en Kraaihei

11B-1 Vegetatie met Gewone dophei, Rode bosbes en Kraaihei

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewone dophei, Rode bosbes en Kraaihei.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

11B-1 11B-b - *RG Vaccinium vitis-idaea-Empetrum nigrum-Pleurozium schreberi-[Oxycocco-Ericion]*

RG Rode bosbes-Kraaiheide-Bronsmos-[Veenmos-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op natte tot vochtige plaatsen die 's zomers oppervlakkig uitdrogen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,08 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.8.9 Vegetatie met Slank veenmos, Kleine veenbes en Veenpluis

11B-2 Vegetatie met Slank veenmos, Kleine veenbes en Veenpluis

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Slank veenmos, Kleine veenbies en Veenpluis. Ook Ronde zonnedaauw is in de vegetatie aangetroffen.

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

11B-2 11B-d - *RG Sphagnum recurvum*-[*Oxycocco-Ericion*]
RG Slank veenmos-[Veenmos-verbond]

Syntaxonomie

Deze vegetaties kunnen het beste worden gezien als een rompgemeenschappen binnen het Veenmos-verbond (11B).

Ecologie

De vegetatie komt tot ontwikkeling in ondiep water van zure vennen waar verlandings met veenmossen is opgetreden.

Verspreiding

De vegetatie werd met kleine oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn (0,01 ha) en in object Drents-Friese Wold (0,28 ha).

4.2.8.10 Vegetatie van Slank veenmos en Eenarig wollegras

11B-3 Vegetatie van Slank veenmos en Eenarig wollegras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Slank veenmos en Eenarig wollegras.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

11B-3 11B-d - *RG Sphagnum recurvum*-[*Oxycocco-Ericion*]
RG Slank veenmos-[Veenmos-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie komt tot ontwikkeling in ondiep water van zure vennen waar verlanding met veenmossen is opgetreden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,04 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.8.11 Vegetatie met Gewone dophei en veenmossen

De volgende vormen worden onderscheiden:

11B1-1 Vorm met Struikhei

11B1-2 Vorm met Witte snavelbies

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewone dophei en veenmossen. Type 11B1-1 betreft een vorm met Struikhei. Type 11B1-2 is heterogener en betreft een rijkere vorm waarin Witte snavelbies frequent tot abundant aanwezig is. Hierin zijn tevens Wrattig veenmos en soms ook Hoogveenveenmos aangetroffen.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

11B1-1 11B1a - *Erico-Sphagnetum magellanici callunetosum*
Associatie van Gewone dophei en Veenmos, subassociatie van Struikhei

11B1-2 11B1b - *Erico-Sphagnetum magellanici rhynchosporetosum*

Associatie van Gewone dophei en Veenmos, subassociatie van Witte snavelbies

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties zijn kenmerkende gemeenschappen van levend hoogveen. Op de groeiplaatsen is altijd een zekere minimum hoeveelheid aan open water aanwezig. De begroeiingen vormen tamelijk droge bulten, afgewisseld met de lagere slenken, die syntaxonisch in twee klassen zijn verdeeld. Deze vegetaties zijn het initiaal stadium van de vorming van hoogveenbultvegetaties.

Verspreiding

De vorm met Struikhei (11B1-1) is met een kleine oppervlakte (0,12 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De vorm met Witte snavelbies (11B1-2) is met een flinke oppervlakte (0,42 ha) aanwezig in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte (0,04 ha) in object Drents-Friese Wold.

4.2.9 Tredvegetaties

4.2.9.1 Vegetatie van Engels raaigras en tredplanten

12A1-1 Vegetatie van Engels raaigras en tredplanten

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Engels raaigras, met daarbij een hoge bedekking van enkele tredplanten, zoals Straatgras en Gewoon varkensgras.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

12A1-1 12A1a - *Plantagini-Lolietum perennis typicum*
Associatie van Engels raaigras en Grote weegbree, typische subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie van Engels raaigras met akkerkruiden en/of tredplanten is gebonden aan vochtige bemeste weilanden. Als gevolg van betreding door vee ontstaan plaatselijk open, verdichte plekken waar tredplanten kunnen groeien.

Verspreiding

Boswachterij Odoorn (0,193 ha), Drents-Friese Wold (0,112 ha) en Emmerdennen en Valtherbos (0,028 ha).

4.2.9.2 Vegetatie van Engels raaigras

12A1-2 Vegetatie van Engels raaigras, vorm met Tengere rus en/of Greppelrus

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Engels raaigras en de aanwezigheid van Tengere rus en Greppelrus.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

12A1-2 12A1b - *Plantagini-Lolietum perennis juncetosum tenuis*
Associatie van Engels raaigras en Grote weegbree, subassociatie van Tengere rus

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie van Engels raaigras met Tengere rus en/of Greppelrus is gebonden aan zandige bemeste weilanden. Als gevolg van betreding door vee ontstaan plaatselijk open, verdichte plekken waar tredplanten kunnen groeien.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,03 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.9.3 Vegetatie van Geknikte vossenstaart en Gewoon struisgras (soortenarm)

12B1-1 Vegetatie van Geknikte vossenstaart en Gewoon struisgras (soortenarm)

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Geknikte vossenstaart en Gewoon struisgras.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

12B1-1 12B1d - *Ranunculo-Alopecuretum inops*
Associatie van Geknikte vossestaart, verarmde subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De soortenarme vorm behoort tot de overstromingsgraslanden op zandige bodem waarbij het grondwaterpeil gedurende een deel van het jaar hoog is en in de wintermaanden zelfs regelmatig tot boven het maaiveld stijgt, maar in de zomermaanden zeer sterk uitdroogt. Hierdoor komen er vooral vochtminnende soorten voor, die een tijdelijke inundatie maar ook langdurige droogte goed kunnen doorstaan. Deze graslanden worden meestal beweid.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,53 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.10 Droge graslanden

4.2.10.1 Vegetatie van Grijs kronkelsteeltje

14-1 Vegetatie van Grijs kronkelsteeltje

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Grijs kronkelsteeltje en andere droge graslandsoorten als Schapenzuring en Fijn schapengras.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 14-1 14/b - *DG Campylopus introflexus*-[*Koelerio-Coryneporetea*]
DG Grijs kronkelsteeltje-[Klasse der droge graslanden op
zandgrond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie van Grijs kronkelsteeltje ontstaat na de stabilisatie van stuivend zand onder invloed van de stikstof-depositie uit de lucht. Grijs kronkelsteeltje vestigt zich in de wintermaanden onder vochtige omstandigheden en kan zich daarna zeer snel vegetatief uitbreiden. Aangezien dit mos meerjarig is, kunnen andere soorten zich daarna nauwelijks meer in de vegetatie vestigen. In situaties met iets verder voortgeschreden bodenvorming kan de vegetatie met Gewoon gaffeltandmos optreden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte aangetroffen: (0,33 ha) in Drents-Friese Wold en 0,36 ha in Noordbargerbos.

4.2.10.2 Vegetatie met Boerenwormkruid met Gewoon duizendblad

- 14-2 Vegetatie met Boerenwormkruid met Gewoon duizendblad
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Boerenwormkruid en Gewoon duizendblad.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 14-2 14/d - *DG Tanacetum vulgare-Achillea millefolium*-[*Koelerio-Coryneporetea*]
DG Boerenwormkruid-Duizendblad-[Klasse der droge graslanden op zandgrond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op droge to vrij vochtige, matig voedselrijke zandgronden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,28 ha) aangetroffen in Dalerveen.

4.2.10.3 Vegetatie met Sint-janskruid en Gewoon struisgras

14-3 Vegetatie met Sint-janskruid en Gewoon struisgras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Sint-Janskruid en Gewoon struisgras.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14-3 14/e - DG *Hypericum perforatum*-[*Koelerio-Coryneporetea*]
DG Sint-Janskruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie gedijt het beste op droge, zonnige standplaatsen op zandgrond, op zowel kalkarme als kalrijke standplaatsen. Buiten graslanden kan de vegetatie ook voorkomen in ruderaal begroeiingen zoals spoorwegemplacements en overeenkomstige milieus.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,22 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.10.4 Vegetatie met Buntgras en Schapenzuring

14-4 Vegetatie met Buntgras en Schapenzuring

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door een lage totale bedekking en hoge bedekking van de naamgevende soorten en de aanwezigheid van soorten van het Dwerghaver-verbond.

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14-4 14-c - *RG Corynephorus canescens*-[*Koelerio-Corynephoretea*]
 RG Buntgras-[Klasse der droge graslanden op zandgrond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. Het kan gezien worden als een overgang tussen Buntgras-vegetaties en Dwerghaver-vegetaties.

Ecologie

De soortenarme Buntgras vegetatie komt voor op droge, ontkalkte, open zandbodems. Zonder betreding door vee kan deze vegetatie zich op den duur ontwikkelen richting grasland, nadat éénjarige zoals *Aira*-soorten verdwenen zijn.

Verspreiding

De vegetatie werd onder andere met een kleine oppervlakte (0,25 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.10.5 Vegetatie met Buntgras en Ruig haarmos

14-5 Vegetatie met Buntgras en Ruig haarmos
 Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Buntgras en Ruig haarmos, met daarbij ook enkele korstmossen, zoals Zomersneeuw en Gevorkt heidestaartje.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14-5 14-d - *RG Agrostis vinealis-Polytrichum piliferum*-[*Koelerio-Corynephoretea/Nardetea*]
 RG Zandstruisgras-Ruig haarmos-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

De vegetatie is vanwege de hoge bedekking van Ruig haarmos door vertaald naar SBB-type 14-d.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op droge en vrij zure zandgronden, met name aan de rand van open stuifzanden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,04 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.10.6 Vegetatie van Duinriet

14-8 Vegetatie van Duinriet

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14-8 14-k - *RG Calamagrostis epigejos*-[*Koelerio-Corynephoretea/Festuco-Brometea*]
RG Duinriet-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der droge, kalkminnende graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Duinriet was tot voor enkele decennia grotendeels beperkt tot de duinen in Nederland. De laatste jaren breidt de soort zich uit over het gehele land en komt hij op de meest onvoorspelbare plaatsen op zandige bodems voor. Mogelijk profiteert Duinriet van de stikstofdepositie. In het karteringsgebied komt het type voor in vochtige, verruigde graslanden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.10.7 Vegetatie met Gewoon struisgras

De volgende vormen worden onderscheiden:

14-6 Soortenarme vorm

14-9 Vorm met Gewoon biggenkruid

14-10 Vorm met Fijn schapengras en bladmossen

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewoon struisgras. Type 14-6 betreft een soortenarme vorm. Type 14-9 betreft een heterogeen type met Gewoon biggenkruid en soorten van heischrale graslanden. Type 14-10 betreft een vorm met Fijn schapengras en bladmossen.

Opnamentabel

Totaal 3 vormen met 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 14-6 14-e - *RG Agrostis capillaris-Nardus stricta-Deschampsia flexuosa*-
[*Koelerio-Corynepherea/Nardetea*]
RG Gewoon struisgras-Borstelgras-Bochtige smele-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]
- 14-9 14-p - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata*-[*Koelerio-Corynepherea/Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]
- 19-c - *RG Agrostis capillaris-Nardus stricta-Deschampsia flexuosa*-
[*Koelerio-Corynepherea/Nardetea*]
RG Gewoon struisgras-Borstelgras-Bochtige smele-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]
- 14-10 14-p - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata*-[*Koelerio-Corynepherea/Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Gewoon struisgrasvegetaties komen voor in allerlei droge, graslanden met een zandbodem. De graslanden worden meestal gemaaid of begraasd.

Verspreiding

De grootste oppervlakten van de verschillende vormen zijn aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.10.8 Vegetatie met Schapenzuring en Gewoon struisgras

14-11 Vegetatie met Schapenzuring en Gewoon struisgras

Er zijn geen vormen onderscheiden.



Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Schapenzuring en Gewoon struisgras.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14-11 14-r - *RG Rumex acetosella*-[*Koelerio-Coryneporetea*]
RG Schapezuring-[Klasse der droge graslanden op zandgrond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type is gebonden aan ontkalkte duinen en komt voor op zonnige, enigszins verstoorde, droge graslanden. In het karteringsgebied wordt het type vaak aangetroffen op plaatsen waar bos of struweel is verwijderd (verstoring).

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,36 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.11 Soortenrijke, droge graslanden**4.2.11.1 Vegetatie met Buntgras en Heidespurrie**

De volgende vormen zijn onderscheiden:

14A1-1 Typische vorm

14A1-3 Vorm met korstmossen

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Buntgras en Heidespurrie. Type 14A1-1 betreft een soortenarme vorm zonder korstmossen. Type 14A1-3 betreft een vorm met korstmossen.

Opnamentabel

Totaal 3 vormen met 1 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14A1-1 14A1b - *Spergulo-Coryneporetum inops*
Associatie van Buntgras en Heidespurrie, verarmde subassociatie

14A1-3 14A1a - *Spergulo-Corynephorretum cladonietosum*
Associatie van Buntgras en Heidespurrie, subassociatie van
Cladonia

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Buntgrasvegetaties met Heidespurrie ontwikkelen zich op licht stuivend zand, op neutrale tot licht zure bodem. Na enige stabilisatie kunnen zich mossen en korstmossen vestigen. Korstmossen zijn aangepast aan extreme omstandigheden zoals hoge temperatuur en droge zomers.

Verspreiding

De soortenarme vorm (14A1-1) werd met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De typische vorm (14A1-2) werd met een kleine oppervlakte (0,03 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De vorm met korstmossen (14A1-3) werd met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.11.2 Vegetatie met Buntgras en korstmossen

14A1-4 Vegetatie met Buntgras en korstmossen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Buntgras en korstmossen. In tegenstelling tot 14A1-3 ontbreekt in deze vegetatie Heidespurrie.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14A1-4 14A1a - *Spergulo-Corynephorretum cladonietosum*
Associatie van Buntgras en Heidespurrie, subassociatie van
Cladonia

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie ontwikkeld zich op licht stuivend en ontkalkt zand, aan de rand van grotere stuifzandgebieden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,12 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.11.3 Vegetatie van Zilverhaver en Klein vogelpootje

De volgende vormen worden onderscheiden:

14C1-1 Soortenarme vorm

14C1-2 Typische vorm

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Zilverhaver en Klein vogelpootje. Type 14C1-1 betreft een soortenarme vorm. Type 14C1-2 betreft de typische vorm.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 5 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14C1-1 14C1b - *Ornithopodo-Corynephorretum inops*
Vogelpootjes-associatie, soortenarme subassociatie

14C1-2 14C1a - *Ornithopodo-Corynephorretum typicum*
Vogelpootjes-associatie, typische subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties met Zilverhaver en Klein vogelpootje wordt aangetroffen op droge, kalkarme zandgrond, meestal met een lichte bodemverrijking, bijvoorbeeld langs zandwegen. De vegetatie komt voor op open zandige plekken in heidevegetaties. Tevens wordt de vegetatie aangetroffen in geplagde delen van percelen, die zich aan het ontwikkelen zijn richting een meer gesloten grasland.

Verspreiding

Zowel soortenarme vorm (14C1-1) (3,54 ha) als de typische vorm (14C1-2) werden met flinke oppervlakten (24,96 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte (0,19 ha) in Drents-Friese Wold.

4.2.11.4 Vegetatie met Schapengras en Kleine tijm

14D1-1 Vegetatie met Schapengras en Kleine tijm

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Fijn schapengras en Kleine tijm.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14D1-1 14D1 - *Festuco-Thymetum serpylli*
Associatie van Schapegras en Tijm

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt met name aangetroffen op kalkarme tot kalkloze, maar niet zeer voedselarme zandgrond. Door de zwakke buffering van de bodem is de vegetatie gevoelig voor verzuring.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,02 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.11.5 Vegetatie met Steenanjer

14D2-1 Vegetatie met Steenanjer

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Steenanjer, Grasklokje en Akkerhoornbloem. Verder zijn enkele mossen in de vegetatie aangetroffen, zoals Gewoon haakmos. Verder zijn Fijn schapengras en Gewoon struisgras in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

14D2-1 14D2 - *Diantho-Armerietum elongatae*
Associatie van Steenanjer

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De associatie is gebonden aan kalkarme tot kalkloze, maar niet zeer voedselarme zandgronden die 's zomers sterk kunnen uitdrogen. Meestal is het zand iets lemig, in dit geval doordat er (oude) invloeden van overstroming vanuit het Schoonebeekerdiep optraden. Door de zwakke buffering zijn de vegetaties zeer gevoelig voor verzuring en vermesting.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,55 ha) aangetroffen in Katshaarschans.

4.2.12 Vochtige graslanden**4.2.12.1 Raaigrasweide**

De volgende vormen zijn onderscheiden:

- 16-1 Vorm met Gestreepte witbol en overstromingsgraslandsoorten
- 16-2 Vorm met Akkerdistel

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Engels raaigras. Type 16- bestaat uit een vorm met Gestreepte witbol en overstromingsgraslandsoorten. Type 16-2 betreft een ruige vorm met Akkerdistel.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 16-1 16-m - RG *Poa trivialis-Lolium perenne*-[*Plantaginetea majoris/Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Ruw beemdgras-Engels raaigras-[Weegbree-klasse/Klasse der vochtige graslanden]
- 16-2 16/b - DG *Cirsium arvense*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
DG Akkerdistel-[Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Raaigrasvegetaties met Gestreepte witbol en overstromingsgraslandsoorten komen voor op vochtige, (matig) voedselrijke graslanden. Veelal gaat om (voormalige) agrarische weiden die worden begraasd of gemaaid. Daarnaast zijn deze graslanden gebonden aan permanent vochtige voedselrijke plaatsen, die door begrazing of veelvuldig maaien een lage en dichte structuur hebben. Type 16-2 betreft een verruigde vorm waar door uitblijven van maai-beheer veel Akkerdistel opslaat.

Verspreiding

De vegetaties werden met kleine oppervlakten (0,32 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Dalerveen.

4.2.12.2 Witbolgrasland

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 16-3 Soortenarme vorm
- 16-4 Vorm met Smalle weegbree en Kruipe boterbloem
- 16-5 Vorm met Gewoon struisgras en Rood zwenkgras
- 16-6 Vorm met Gewoon struisgras en Gewoon biggenkruid
- 16-7 Vorm met Gewoon struisgras en Gewoon reukgras

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gestreepte witbol. De verschillende vormen worden gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soorten.

Opnamentabel

Totaal 5 vormen met 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 16-3 16-l - *RG Holcus lanatus-Festuca pratensis-Lolium perenne-
[Molinio-Arrhenatheretea]*
RG Gestreepte witbol-Beemdlangbloem-Engels raaigras-[Klasse der vochtige graslanden]
- 16-4 16-g - *RG Plantago lanceolata-Ranunculus repens-Festuca rubra-
[Molinio-Arrhenatheretea]*
RG Smalle weegbree-Kruipe boterbloem-Rood zwenkgras-[Klasse der vochtige graslanden]
- 16-5 16-i - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata-[Koelerio-
Corynephoretea/ Molinio-Arrhenatheretea]*
RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]
- 16-6 16-i - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata-[Koelerio-
Corynephoretea/ Molinio-Arrhenatheretea]*
RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]

- 16-7 16-i - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata*-[*Koelerio-Corynephoretea/ Molinio-Arrhenatheretea*]
 RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]
- 16-a - *RG Holcus lanatus-Lychnis flos-cuculi*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
 RG Gestreepte witbol-Echte Koekoeksbloem-[Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Soortenarme witbolvegetaties (16-3) komen voor op vochtige, (matig) voedselrijke bodems. Veelal gaat het om (voormalige) agrarische weiden die worden begraasd of gemaaid. De vorm met Smalle weegbree en Kruipe boterbloem (16-4) komt vooral voor op relatief droge, goed doorlatende bodem. Het type betreft een van de meest schrale vochtige graslandrompen. Type 16-7 gedijt van deze reeks te typen op de meest lemige, vochtige zandgronden. De vorm waarin Gewoon struisgras en Gewoon biggekruid kenmerkend zijn (16-6), is veelal gebonden aan drogere standplaatsen. Type 16-5 is zelfs nog iets droger en zuurder dan type 16-6.

Verspreiding

De grootste oppervlakten van de witbolgraslanden werden aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Wezup (in totaal 32,6 ha).

4.2.12.3 Vegetatie van Rood zwenkgras

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 16-8 Soortenarme vorm
 16-9 Vorm met Smalle weegbree en Kruipe boterbloem

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort. Type 16-8 betreft een soortenarme vorm gedomineerd door Rood zwenkgras, waarin met lage bedekkingen ook Gestreepte witbol en Veldzuring aanwezig zijn. Type 16-9 betreft een vorm met Smalle weegbree en Kruipe boterbloem.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 16-8 16-g - *RG Plantago lanceolata-Ranunculus repens-Festuca rubra*-
[*Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Smalle weegbree-Kruipende boterbloem-Rood zwenkgras-
[Klasse der vochtige graslanden]
- 16-9 16-g - *RG Plantago lanceolata-Ranunculus repens-Festuca rubra*-
[*Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Smalle weegbree-Kruipende boterbloem-Rood zwenkgras-
[Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties komen vooral voor op een relatief droge, goed doorlatende bodem. Het type betreft een van de meest schrale en vochtige graslandrompen.

Verspreiding

De soortenarme vorm (16-8) werd aangetroffen in Katshaarschans, de vorm met Smalle weegbree en Kruipende boterbloem (16-9) met een kleinere oppervlakte in Boswachterij Odoorn.

4.2.12.4 Vegetatie van Gewoon reukgras en Rood zwenkgras

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 16-10 Vorm met Smalle weegbree
16-11 Vorm met Madeliefje

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewoon reukgras en Rood zwenkgras. Type 16-10 betreft een vorm met Smalle weegbree. type 16-11 betreft een vorm met Madeliefje.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 16-10 16-i - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata*-[*Koelerio-Coryneporetea*/ *Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]
16-g - *RG Plantago lanceolata-Ranunculus repens-Festuca rubra*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Smalle weegbree-Kruipende boterbloem-Rood zwenkgras-[Klasse der vochtige graslanden]

- 16-11 16-i - *RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata*-[*Koelerio-Corynephoretea/ Molinio-Arrhenatheretea*]
 RG Gewoon struisgras-Gewoon biggekruid-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties worden aangetroffen in ietwat schrale en vochtige strandplaatsen, met name op zandgronden.

Verspreiding

De vorm met Smalle weegbree (16-10) werd met een flinke oppervlakte (13,54 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte (1,29 ha) in Katshaarschans. De vorm met Madeliefje (16-11) werd met een kleine oppervlakte (0,09 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.12.5 Vegetatie van Kweek

- 16-12 Vegetatie van Kweek

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge abundantie van de naamgevende soort.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 16-12 16/c - *DG Elymus repens*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
 DG Kweek-[Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type wordt aangetroffen op relatief vochtige en voedselrijke zandbodem. Kweek profiteert van bodemverstoring en kan via uitlopers gemakkelijk andere soorten verdringen.

Verspreiding



Kleine oppervlakte (0,34) in Dalerveen.

4.2.12.6 Pitrusruigte

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 16-13 Soortenarme vorm
- 16-14 Vorm met graslandsoorten en storingsindicatoren
- 16-15 Vorm met soorten van natte, schrale graslanden

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Pitrus. Er zijn een soortenarme vorm, een vorm met soorten van voedselrijke graslanden en een vorm met soorten van natte, schrale graslanden onderscheiden.

Opnamentabel

Totaal 3 vormen met 1 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 16-13 16-r - *RG Juncus effusus*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Pitrus-[Klasse der vochtige graslanden]
- 16-14 16-r - *RG Juncus effusus*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Pitrus-[Klasse der vochtige graslanden]
- 16-15 16-r - *RG Juncus effusus*-[*Molinio-Arrhenatheretea*]
RG Pitrus-[Klasse der vochtige graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Pitrus kan tot dominantie komen in vochtige, (matig) voedselrijke graslanden en langs vennen met een sterk wisselende grondwaterstand en plaatsen waar als gevolg van vernatting fosfaat beschikbaar is gekomen.

Verspreiding

De soortenarme vorm (16-13) werd met een kleine oppervlakte (0,15 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn. De vorm met soorten van voedselrijke graslanden (16-14) werd met een flinke oppervlakte aangetroffen in Boswachterij Odoorn (4,12 ha) en Wezup (1,90 ha). De vorm met soorten van natte, schrale graslanden werd met een kleine oppervlakte (0,08 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.13 Dotterbloemhooiland

4.2.13.1 Vegetatie met Waterkruiskruid, Gewoon reukgras en boterbloemen

16B1-1 Vegetatie met Waterkruiskruid, Gewoon reukgras en boterbloemen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Vegetaties met Waterkruiskruid en boterbloemen zijn doorgaans laag tot middelhoog en gesloten. Deze doorgaans soortenrijke Dotterbloemhooilanden worden gekarakteriseerd door het voorkomen van kensoorten van het dotterbloem-verbond (*Calthion palustris*), zoals Waterkruiskruid. Type 16B1-1 wordt daarnaast gekenmerkt door de aanwezigheid van Gewoon reukgras en boterbloemen.

Opnametabel

Totaal 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

16B1-1 16B1b - *Ranunculo-Senecionetum aquatici juncetosum articulati*
Associatie van Boterbloem en Waterkruiskruid, subassociatie van Zomprus

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vegetaties met Waterkruiskruid zijn gebonden aan matig voedselrijke, permanent vochtige tot natte, min of meer gebufferde standplaatsen. In de winterperiode staat het grondwater net onder tot iets boven het maaiveld (plas-dras).

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,41 ha) aangetroffen in Wezup.

4.2.14 Graslanden uit het Glanshaver-verbond

4.2.14.1 Vegetatie van Fluitenkruid en grassen

16C-1 Vegetatie van Fluitenkruid en grassen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken



De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Fluitenkruid, met daarbij verschillende weidegrassen.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

16C-1 16C-k - RG *Heracleum sphondylium*-*Anthriscus sylvestris*-*Alopecurus pratensis*-[*Arrhenatherion elatioris*]
RG Bereklauw-Fluitekruid-Grote vossestaart-[Glanshaver-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie komt voor op matig voedselrijke tot voedselrijke, vochtige tot droge, kalkhoudende en basische bodems. De grondsoort kan nogal eens variëren; zo komt het type voor op klei-, zavel- en zandbodems.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,45 ha) aangetroffen in Dalerveen.

4.2.14.2 Vegetatie met Krobaar

16C-2 Vegetatie met Krobaar

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Krobaar en Glanshaver, met daarbij vaak enkele soorten van droge ruigten.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

16C-2 16C-f - RG *Dactylis glomerata*-*Arrhenatherum elatius*-[*Arrhenatherion elatioris*]
RG Glanshaver-Krobaar-[Glanshaver-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie



De vegetatie met Kropaar betreft ruig grasland op iets vochtige, voedselrijke bodem. De vegetaties worden gemaaid of begraasd.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,29 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleinere oppervlakte (0,05 ha) in Katshaarschans.

4.2.15 Zoomvegetaties

4.2.15.1 Vegetatie van Gladde witbol

18-1 Vegetatie van Gladde witbol

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door het abundante tot co-dominante voorkomen van Gladde witbol.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

18-1 18-a - *RG Holcus mollis*-[*Melampyro-Holcetea mollis*]
 RG Gladde witbol-[Klasse van gladde witbol en havikskruiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vegetatie van Gladde witbol wordt aangetroffen in droge tot vochtige, beschaduwde graslanden of aan bosranden. Daarnaast komt het type voor op plaatsen waar bos- of struweel is gekapt.

Verspreiding

De vegetatie werd onder andere met een flinke oppervlakte (1,18 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.15.2 Vegetatie van Adelaarsvaren en Pijpenstrootje

18-2 Vegetatie van Adelaarsvaren en Pijpenstrootje

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Adelaarsvaren.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

18-2 18-b - *RG Pteridium aquilinum*-[*Melampyro-Holcetea mollis*]
RG Adelaarsvaren-[Klasse van gladde witbol en havikskruiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie is gebonden aan bosranden en kapvlakten op (zwak) zure, vochtige tot droge standplaatsen (meestal op zand). Door mineralisatie van de humuslaag als gevolg van de veranderde omstandigheden komen veel voedingsstoffen vrij, waardoor een van oorsprong ijl bestand met Adelaarsvaren in korte tijd kan uitgroeien tot een hoge en dichte vegetatie. De soort is in staat door beschaduwing van de bodem en de productie van een dichte humuslaag van oude bladeren de successie langdurig te vertragen.

Verspreiding

De vegetatie werd onder andere met een flinke oppervlakte (2,79 ha) aangetroffen in Dalerveen.

4.2.16 Heischrale graslanden

4.2.16.1 Vegetatie met Struikhei, Ruig haarmos en grassen

19-1 Vegetatie met Struikhei, Ruig haarmos en grassen
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Struikhei, Ruig haarmos en grassen als Gewoon reukgras Gewoon struisgras.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19-1 19-b - *RG Agrostis vinealis-Polytrichum piliferum*-[*Koelerio-Corynephoretea/Nardetea*]

RG Zandstruisgras-Ruig haarmos-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

De synoptische tabel in de SBB typologie laat een zeer groot aandeel heide en zeer droge graslandsoorten zien. De opname van dit type lijkt minder droog/voedselarm te zijn, maar toch is het de beste optie om het lokale type naar dit SBB-type te vertalen.

Ecologie

Deze vegetatie wordt gevonden op kopjes en op zuid geëxponeerde hellingen, die in de zomer zeer sterk uitdrogen door insolatie. Op deze plaatsen, die voor een groot deel in een droge heidevegetatie liggen, zijn de vestigingsmogelijkheden voor verder gaande ontwikkeling van de vegetatie ongunstig. Hierdoor kunnen deze sterk door de zon beschenen hellingen soms decennialang in deze vorm blijven bestaan zonder dat er successie optreedt. Voor een deel is dit ook het gevolg van het feit dat zich op kopjes en hellingen geen humuslaag kan vormen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,28 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.16.2 Vegetatie met Gewoon struisgras, Bochtige smele en Borstelgras

19-2 Vegetatie met Gewoon struisgras, Bochtige smele en Borstelgras
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Gewoon struisgras, Bochtige smele en Borstelgras.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19-2 19-c - *RG Agrostis capillaris-Nardus stricta-Deschampsia flexuosa-[Koelerio-Coryneporetea/Nardetea]*
RG Gewoon struisgras-Borstelgras-Bochtige smele-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie



De vegetatie gedijt het best op schrale, droge zandbodems. De organische stof in de bodem verteert daardoor heel langzaam. De vegetatie is goed bestand tegen betreding.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.16.3 Vegetatie van Bochtige smele met soorten van heischraal grasland

19-3 Vegetatie van Bochtige smele met soorten van heischraal grasland
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Bochtige smele, met daarbij soorten van heischraal grasland, zoals Pilzegge en Pilzegge/Tandjesgras.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19-3 19-d - *RG Deschampsia flexuosa*-[*Nardetea/Calluno-Ulicetea*]
RG Bochtige smele-[Klasse der heischrale graslanden/Klasse der droge heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vegetaties van Bochtige smele komen voor op doorgaans droge, zure, al dan niet lemige zandgronden. Bochtige smele profiteert van stikstofdepositie en kan goed omgaan met verhoogde ammoniumconcentraties, in tegenstelling tot heischrale soorten. De soort komt doorgaans tot dominantie in gedegradeerde heidevegetaties.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,94 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.16.4 Vegetatie met Pijpenstrootje en Tormentil

19-4 Vegetatie met Pijpenstrootje en Tormentil
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Pijpenstrootje met daarbij Tormentil, die met wisselende bedekkingen kan voorkomen.

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 19-4 19-e - RG *Molinia caerulea*-[Oxycocco-Sphagnetea/Nardetea]
 RG Pijpestrootje-[Klasse der hoogveenbulten en natte heiden/Klasse der heischrale graslanden]
 20-b - RG *Deschampsia flexuosa*-[Nardetea/Calluno-Ulicetea]
 RG Bochtige smele-[Klasse der heischrale graslanden/Klasse der droge heiden]

Syntaxonomie

Vanwege de hoge bedekking van Pijpenstrootje en de aanwezigheid van Struikhei en soorten als Pilzegge kan deze vegetatie gezien worden als een rompgemeenschap Pijpenstrootje in klasse 20 (r20RG01). In de SBB-catalogus komt deze rompgemeenschap niet voor. Daarom is er voor het eerste type 19-e en als 2^e type 20-b gekozen.

Ecologie

De vergrassing wordt in belangrijke mate veroorzaakt door stikstofdepositie. Ook kan, wanneer het Heidehaantje een plaag vormt, Struikhei ernstig achteruitgaan zodat grassen als Pijpenstrootje en Bochtige smele de ruimte krijgen om zich uit te breiden.

Verspreiding

De vegetatie werd onder andere met een flinke oppervlakte (1,18 ha) aangetroffen in Dalerveen.

4.2.16.5 Vegetatie met Fijn schapengras

De volgende vormen zijn onderscheiden.

- 19-5 Vorm met Gewoon struisgras en Schapenzuring
 19-6 Vorm met Zandzegge en Gestreepte witbol
 19-7 Vorm met Tandjesgras

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Fijn schapengras. Type 19-5 betreft een vorm met Gewoon struisgras.

Type 19-6 betreft een vorm met Zandzegge en Gestreepte witbol.
Type 19-7 betreft een vorm met Tandjesgras.

Opnamentabel

Totaal 3 vormen met 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19-5	19-g - <i>RG Rumex acetosella</i> -[<i>Nardetea</i>] RG Schapezuring-[Klasse der heischrale graslanden]
19-6	19-g - <i>RG Rumex acetosella</i> -[<i>Nardetea</i>] RG Schapezuring-[Klasse der heischrale graslanden]
19-7	19-g - <i>RG Rumex acetosella</i> -[<i>Nardetea</i>] RG Schapezuring-[Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vegetaties met Fijn schapengras ontstaan op droge, open, licht stuivende zandvlakten. De bodem is min of meer ontkalkt. Na stabilisering van het losse zand kan Fijn schapengras zich vestigen en zich daarna sterk uitbreiden.

Verspreiding

De vegetaties werden alleen in Boswachterij Odoorn met flinke oppervlakten (15,07 ha) aangetroffen.

4.2.16.6 Pitrusruigte, met soorten van heischraal grasland

19-8 Pitrusruigte, met soorten van heischraal grasland
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Pitrus, met daarbij enkele soorten van heischraal grasland, zoals Pijpenstrootje, Pilzegge en Schapenzuring.

Opnamentabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19-8	19-h - <i>RG Juncus effusus</i> -[<i>Nardetea</i>] RG Pitrus-[Klasse der heischrale graslanden]
------	--

Syntaxonomie



De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type is karakteristiek voor zure laagten in droge heide, waar als gevolg van sterk wisselende waterstanden Pitrus tot dominantie is gekomen. Heischrale soorten kunnen zich hier slechts beperkt handhaven.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,43 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een flinke oppervlakte (1,06) in Dalerveen.

4.2.16.7 Vegetatie van Borstelgras

19-9 Vegetatie van Borstelgras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort. Ook Tandjesgras is in de vegetatie aanwezig.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19-9 19-a - *RG Nardus stricta*-[*Nardetea*]
 RG Borstelgras-[Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie groeit op zonnige, droge tot tijdelijke vochtige, kalkarme en voedselarme zandgronden en verdroogde venen zoals bij de Katshaarschans. Deze verdroging van veen is hier opgetreden door sterke ontwatering van het nabijgelegen agrarisch.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,22 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Katshaarschans (0,07 ha).

4.2.16.8 Vegetatie met Gewoon Struisgras en heischrale soorten

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 19-10 Soortenarme vorm
 19-11 Vorm met dominantie van Zandhaarmos

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van gewoon struisgras, met daarbij heischrale soorten zoals Pilzegge en Fijn schapengras. Type 19-11 betreft een vorm waarin Zandhaarmos abundant tot co-dominant voorkomt.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 19-10 19-c - *RG Agrostis capillaris-Nardus stricta-Deschampsia flexuosa*-
 [*Koelerio-Coryneporetea/Nardetea*]
 RG Gewoon struisgras-Borstelgras-Bochtige smele-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]
- 19-11 19-c - *RG Agrostis capillaris-Nardus stricta-Deschampsia flexuosa*-
 [*Koelerio-Coryneporetea/Nardetea*]
 RG Gewoon struisgras-Borstelgras-Bochtige smele-[Klasse der droge graslanden op zandgrond/Klasse der heischrale graslanden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties groeien op zonnige, droge tot tijdelijke vochtige, kalkarme en voedselarme zandgronden.

Verspreiding

De soortenarme vorm (19-10) werd met name aangetroffen in Boswachterij Odoorn. Ook de vorm met dominantie van Zandhaarmos (19-11) is alleen in object Boswachterij Odoorn aangetroffen.

4.2.16.9 Vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge en Liggend walstro

- 19A-2 Vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge en Liggend walstro
 Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soorten, namelijk Bochtige smele, Pilzegge en Liggend walstro.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19A-2 19A-d - *RG Deschampsia flexuosa-Carex pilulifera-Galium saxatile-
[Nardo-Galium saxatilis/Calluno-Genistion pilosae]*
RG Bochtige smele-Pilzegge-Liggend walstro-[Verbond der
heischrale graslanden/Verbond van Struikhei en Kruipbrem]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De heischrale vegetaties komen voor op voedselarme, licht zure bodems, waar enige tijd regenwater stagneert, vaak door een waterafstotende laag in de bodem (leemrijk).

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (0,55 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.16.10 Vegetatie met Liggend walstro en Fijn schapengras

De volgende vormen worden onderscheiden:

19A1-1 Typische vorm

19A1-2 Vorm met Pijpenstrootje

Kenmerken

De typische vorm wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Fijn schapengras en Liggend walstro. Type 19A1-2 betreft een vorm met Pijpenstrootje. Daarnaast zijn Bochtige smele, Pilzegge en Fijn schapengras in de vegetatie aanwezig.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19A1-1 19A1 - *Galio hercynici-Festucetum ovinae*
Associatie van Liggend walstro en Schapegras

19A1-2 19A1 - *Galio hercynici-Festucetum ovinae*
Associatie van Liggend walstro en Schapegras

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Deze vegetaties komen vooral voor op een tamelijk voedselarme, leemhoudende zandbodem. Ze wordt voornamelijk gevonden op relatief droge bodems en langs onverharde zandwegen. Zonder beheer of begrazing zal de grasmat sterk vervilten en kan Bochtige smele tot dominantie komen.

Verspreiding

De typische vorm (19A1-1) is met name aanwezig in de objecten Boswachterij Odoorn (0,33 ha) en Katshaarschans (0,39). De vorm met Pijpenstrootje (19A1-2) is alleen aangetroffen in Boswachterij Odoorn (0,29 ha).

4.2.16.11 Vegetatie met Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis

19A2-3 Vegetatie met Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit betreft een zeer soortenrijke vegetatie waarin Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis minimaal frequent aanwezig zijn. Verder is ook Liggende vleugeltjesbloem soms in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

19A2-3 19A2 - *Gentiano pneumonanthes-Nardetum*
Associatie van Klokjesgentiaan en Borstelgras

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie met Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis is met name te vinden op droge tot af en toe vochtige, lemige zandbodems. De bodem is meer gebufferd ten opzichte van bijvoorbeeld droge heiden en doordat de bodem bestaat uit leemrijk zand verloopt de inzijging van regenwater moeilijker dan op pure zandbodems. Daardoor is de bodem op sommige plaatsen iets vochtiger.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,25 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.17 Overige struwelen

4.2.17.1 Bremstruweel

De volgende vormen zijn onderscheiden:

- 20-1 Vorm met Geplooide stokbraam
- 20-2 Vorm met Eenstijlige meidoorn

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Brem. Type 20-1 betreft een vorm met Geplooide stokbraam. Type 20-2 betreft een vorm met Eenstijlige meidoorn.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 20-1 20-c - *RG Cytisus scoparius-[Calluno-Ulicetea]*
RG Brem-[Klasse der droge heiden]
- 20-2 20-c - *RG Cytisus scoparius-[Calluno-Ulicetea]*
RG Brem-[Klasse der droge heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Bremstruwelen komen tot ontwikkeling in heischrale vegetaties en in droge heide waar de bodem is verstoord door ploegen of vergraving. Brem geeft stikstof af aan de bodem waardoor rond de bremstruiken vaak een relatief voedselrijk milieu heerst. Indien de bodem met enige regelmaat wordt omgewerkt kan Brem zich verjongen, waardoor Bremstruweel zich in stand kan houden.

Verspreiding

Kleine oppervlakten in object Boswachterij Odoorn.

4.2.18 Droge heide

4.2.18.1 Vegetatie van Bochtige smele en Struikhei

- 20-3 Vegetatie van Bochtige smele en Struikhei
- Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Bochtige smele en Struikhei.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20-3 20-b - *RG Deschampsia flexuosa*-[*Nardetea/Calluno-Ulicetea*]
 RG Bochtige smele-[Klasse der heischrale graslanden/Klasse der droge heiden]

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type omvat relatief droge vergraste Struikheivegetaties. Door stikstofdepositie en/of ammoniumvergiftiging kan Bochtige smele zich uitbreiden ten koste van Struikhei. Wanneer Struikhei (bijna) volledig uit de vegetatie verdwijnt, ontwikkelt de vegetatie zich naar de vorm 19-1 of 20-7.

Verspreiding

De vegetatie werd met een grote oppervlakte (30,89 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met een kleine oppervlakte (0,30 ha) in Drents-Friese Wold.

4.2.18.2 Vegetatie van Pijpenstrootje, Bochtige smele en Struikhei

20-4 Vegetatie van Pijpenstrootje, Bochtige smele en Struikhei
 Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door Pijpenstrootje en Bochtige smele en Struikhei.

Opnamentabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20-4 20A1a - *Genisto anglicae-Callunetum typicum*
 Associatie van Struikhei en Stekelbrem, typische subassociatie
 20-b - *RG Deschampsia flexuosa*-[*Nardetea/Calluno-Ulicetea*]
 RG Bochtige smele-[Klasse der heischrale graslanden/Klasse der droge heiden]

Syntaxonomie

De vegetatie heeft een tweede SBB-type gekregen vanwege de hoge bedekking van Pijpenstrootje. Het betreft een zeer vergraste vorm van een Struikheivegetatie en kan nauwelijks meer als associatie gezien worden. Eigenlijk is de rompgemeenschap Pijpenstrootje 20RG01 uit de rVvN hier meer op zijn plaats als 2^e type.

Ecologie

Het type omvat relatief droge vergraste Struikheivegetaties. Door stikstofdepositie en/of ammoniumvergiftiging kunnen Bochtige smele en Pijpenstrootje zich uitbreiden ten kosten van Struikhei.

Verspreiding

De vegetatie werd met een grote oppervlakte (42,14 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en verder kleinere oppervlakten in onder andere object Drents-Friese Wold (2,76 ha).

4.2.18.3 Vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge, Liggend walstro en Struikhei

20A-1 Vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge, Liggend walstro en Struikhei

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Bochtige smele, Pilzegge, Liggend walstro en Struikhei.

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A-1 20A-a - RG *Deschampsia flexuosa*-*Carex pilulifera*-*Galium saxatile*-
[*Nardo-Galium saxatilis*/*Calluno-Genistion pilosae*]
RG Bochtige smele-Pilzegge-Liggend walstro-[Verbond der
heischrale graslanden/Verbond van Struikhei en Kruipbrem]

Syntaxonomie

De vegetatie heeft een tweede SBB-type gekregen vanwege de hoge bedekking van Bochtige smele.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op zure en droge zandgronden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een grote oppervlakte (8,23 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.18.4 Afstervende Struikheivegetatie met Rankende helmbloem

20A1-2 Afstervende Struikheivegetatie met Rankende helmbloem

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door opvallende vegetaties van Struikhei, waarin Rankende helmbloem opslaat.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A1-2 20A1e - *Genisto anglicae-Callunetum inops*

Associatie van Struikhei en Stekelbrem, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Deze aftakelende struikheivegetaties worden aangetroffen op droge, zure en zandige bodem.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,34 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Noordbargerbos (0,23 ha).

4.2.18.5 Pionierheide met Struikhei

20A1-3 Pionierheide met Struikhei

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit type omvat pionierheide, waarin Struikhei de dominante soort is. Zandhaarmos is de andere grote bedekker.

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A1-3 20A1e - *Genisto anglicae-Callunetum inops*

Associatie van Struikhei en Stekelbrem, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De pionievorm wordt met name aangetroffen op voormalige plagplaatsen waar veel pioniersoorten (bladmossen) de overhand hebben.

Verspreiding

De vegetatie werd met een grote oppervlakte (11,77ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.18.6 Pionierheide met Struikheide en Tandjesgras

20A1-4 Pionierheide met Struikheide en Tandjesgras

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door een relatief lage bedekking van Struikheide (<25%), terwijl mossen als Heuideklauwtjesmos een hoge bedekkingen hebben. Daarnaast heeft de heischrale soort Tandjesgras een flink aandeel in de vegetatie.

Opname tabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A1-4 20A1d - *Genisto anglicae-Callunetum danthonietosum*
Associatie van Struikheide en Stekelbrem, subassociatie van
Tandjesgras

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vorm met Tandjesgras komt voor op plaatsen waar door leem of een slecht doorlatende inspoelings-horizont (podzol) in de ondergrond, water in de bovengrond stagneert. Hierdoor kunnen, in een droog milieu, lokaal vochtige omstandigheden voorkomen, waardoor Gewone dophei en soms andere klasse 11 en 19-soorten kunnen optreden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,08 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.18.7 Struikheivegetatie

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 20A1-1 Soortenarme vorm
- 20A1-5 Typische vorm
- 20A1-6 Vorm met korstmossen
- 20A1-7 Vorm met blad- en levermossen
- 20A1-8 Vorm met Kraaihei
- 20A1-9 Vorm met Tandjesgras en/of Tormentil

Kenmerken

De verschillende vormen worden gekenmerkt door dominantie van Struikhei. Pijpenstrootje en Bochtige smele hebben een lage bedekking of zijn nagenoeg afwezig. De soortenarme vorm (20A1-1) bevat naast Struikhei weinig andere soorten en heeft vaak een dichte moslaag van Heideklauwtjesmos. Jonge heide is veelal structuurarm, terwijl oude heide door afsterven van oude struiken een meer open structuur heeft. Vorm 20A1-5 de typische vorm. De vorm 20A1-6 onderscheidt zich door een hoge bedekking van korstmossen. Type 20A1-8 betreft een vorm met Kraaihei. Type 20A1-9 betreft een vorm met een dominantie van Struikhei met Tandjesgras en/of Tormentil.

Opnamentabel

Totaal 6 vormen met 5 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 20A1-1 20A1e - *Genisto anglicae-Callunetum inops*
Associatie van Struikhei en Stekelbrem, soortenarme subassociatie
- 20A1-5 20A1a - *Genisto anglicae-Callunetum typicum*
Associatie van Struikhei en Stekelbrem, typische subassociatie
- 20A1-6 20A1b - *Genisto anglicae-Callunetum cladonietosum*
Associatie van Struikhei en Stekelbrem, subassociatie van Cladonia
- 20A1-7 20A1c - *Genisto anglicae-Callunetum lophozietosum ventricosae*
Associatie van Struikhei en Stekelbrem, mosrijke subassociatie
- 20A1-8 20A2a - *Vaccinio-Callunetum typicum*
Associatie van Struikhei en Bosbes, typische subassociatie
- 20A1-9 20A1d - *Genisto anglicae-Callunetum danthonietosum*
Associatie van Struikhei en Stekelbrem, subassociatie van Tandjesgras

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetaties aan de typen binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Struikheivegetaties zijn gebonden aan zure, voedselarme, veelal droge zandbodems. De soortenarme vorm betreft doorgaans oude Struikheivegetaties.

Verspreiding

De soortenarme vorm (20A1-1) is met een grote oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (85,68 ha) en met kleinere oppervlakten in Katshaarschans (2,44 ha) en Noordbargerbos (4,89 ha). De typische vorm (20A1-5) is met een grote oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (4,61 ha) en met kleinere oppervlakten in Noordbargerbos (0,07 ha). De vorm met korstmossen (20A1-6) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (2,96 ha). De vorm met blad- en levermossen (20A1-7) is met een geringe oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (0,49 ha). De vorm met Kraaihei (20A1-8) is met een geringe oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (0,43 ha). De vorm met Tandjesgras en/of Tormentil (20A1-9) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (4,81 ha) en kleinere oppervlakten bevinden zich in Katshaarschans (0,07 ha) en Drents-Friese Wold (0,01 ha).

4.2.18.8 Vegetatie van Struikhei en Gewone dophei

De volgende vormen worden onderscheiden:

20A1-10 Soortenarme vorm

20A1-11 Vorm met bladmossen (pionierstadium)

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Struikhei en Gewone dophei. Type 20A1-10 betreft een soortenarme vorm. Type 20A1-11 betreft een vorm met bladmossen, zoals Zandhaarmos.

Opnametabel

Totaal 2 vormen met 3 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A1-10 20A1d - *Genisto anglicae-Callunetum danthonietosum*
 Associatie van Struikhei en Stekelbrem, subassociatie van Tandjesgras

20A1-11 20A1d - *Genisto anglicae-Callunetum danthonietosum*
 Associatie van Struikhei en Stekelbrem, subassociatie van Tandjesgras

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus is gedaan op basis van de aanwezigheid van de differentiërende soorten Gewone dophei, Pijpenstrootje en Zandhaarmos. Deze vegetaties betreffen verarmde vormen van deze subassociatie.

Ecologie

De struikheivegetatie met Gewone dophei betreft de vochtigste variant van struikheivegetatie. Dergelijke vegetaties worden aangetroffen op plaatsen waar door leem of een slecht doorlatende inspoelingshorizont (podzol) in de ondergrond, water in de bovengrond stagneert. Hierdoor kunnen in een droog milieu lokaal vochtige omstandigheden voorkomen, waardoor Gewone dophei en soms andere klasse 11-soorten kunnen optreden.

Verspreiding

De soortenarme vorm (20A1-10) is met een grote oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (22,60 ha) en kleinere oppervlakten bevinden zich in Katshaarschans (0,32 ha) en Drents-Friese Wold (1,01 ha). De vorm met bladmossen (20A1-11) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (10,70 ha) en kleinere oppervlakten bevinden zich in object Drents-Friese Wold (0,66 ha).

4.2.18.9 Vegetatie van Struikhei en bosbessen

De volgende vormen worden onderscheiden:

20A2-1 Typische vorm

20A2-2 Soortenarme vorm

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de aanwezigheid van Struikhei, Rode bosbes en Blauwe bosbes. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een soortenarme en een typische vorm. In de typische vorm heeft Struikhei een hoge bedekking, terwijl deze soort en andere heidesoorten in de soortenarme vorm nagenoeg ontbreken.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A2-2 20A2a - *Vaccinio-Callunetum typicum*
Associatie van Struikhei en Bosbes, typische subassociatie

20A2-1 20A2a - *Vaccinio-Callunetum typicum*
Associatie van Struikhei en Bosbes, typische subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties komen voor in- en aan de rand van heidevelden en op noordhellingen, op relatief vochtige plaatsen met een goed doorlatende zandbodem en een hoge luchtvochtigheid.

Verspreiding

De soortenarme vorm (20A1-2) is met een kleine oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (0,52 ha). De typische vorm (20A1-1) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (7,19 ha).

4.2.18.10 Vegetatie van Struikhei, Kraaihei en bosbessen

20A2-3 Vegetatie van Struikhei, Kraaihei en bosbessen

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Struikhei, met daarbij een hoge bedekking van Kraaihei en Rode bosbes en Heideklauwtjesmos. Blauwe bosbes komt met een lage bedekking in de vegetatie voor.

Opnametabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A2-3 20A2a - *Vaccinio-Callunetum typicum*

Associatie van Struikhei en Bosbes, typische subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor in- en aan de rand van heidevelden en op noordhellingen, op relatief vochtige plaatsen met een goed doorlatende zandbodem en een hoge luchtvochtigheid.

Verspreiding

De vegetatie van Struikhei, Kraaihei en bosbessen(20A2-3) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (ca. 4,5 ha) en kleinere oppervlakten bevinden zich o.a. in object Drents-Friese Wold (0,47 ha).

4.2.18.11 Vegetatie van Rode bosbes

20A2-4 Vegetatie van Rode bosbes

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Rode bosbes, die dominant in de vegetatie voorkomt. Blauwe bosbes ontbreekt in deze vegetatie.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A2-4 20A2b - *Vaccinio-Callunetum inops*

Associatie van Struikhei en Bosbes, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor in- en aan de rand van heidevelden en op noordhellingen, op relatief vochtige plaatsen met een goed doorlatende zandbodem en een hoge luchtvochtigheid.

Verspreiding

De vegetatie is met een flinke oppervlakte (2,21 ha) aanwezig in Boswachterij Odoorn.

4.2.18.12 Vegetatie van Blauwe bosbes

20A2-5 Vegetatie van Blauwe bosbes

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Blauwe bosbes. Struikhei is met een lage bedekking in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

20A2-5 20A2b - *Vaccinio-Callunetum inops*

Associatie van Struikhei en Bosbes, soortenarme subassociatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor in- en aan de rand van heidevelden en op noordhellingen, op relatief vochtige plaatsen met een goed doorlatende zandbodem en een hoge luchtvochtigheid. De vegetatie kan ook ontstaan wanneer bos wordt gekapt en de ondergroei met Blauwe bosbes gespaard blijft.

Verspreiding

De vegetatie is met een kleine oppervlakte (0,91 ha) aanwezig in Boswachterij Odoorn en Noordbargerbos (0,08 ha).

4.2.19 Dwergbiezenvegetaties**4.2.19.1 Vegetatie met Greppelrus en Moerasdroogbloem**

28-1 Vegetatie met Greppelrus en Moerasdroogbloem

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Greppelrus en Moerasdroogbloem.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

28-1 28-a - *RG Juncus bufonius-Gnaphalium uliginosum-[Isoeto-Nanojuncetea]*
 RG Greppelrus-Moerasdroogbloem-[Dwergbiezen-klasse]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie is gebonden aan vochtige, drooggevallede zandbodem. Het type komt voor in oeverzones en op plaatsen die tijdelijk onder water hebben gestaan.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,16 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.19.2 Vegetatie met Bleekgele droogbloem

28-2 Vegetatie met Bleekgele droogbloem

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

28-2 28-a - *RG Juncus bufonius-Gnaphalium uliginosum*-[*Isoeto-Nanojuncetea*]
RG Greppelrus-Moerasdroogbloem-[Dwergbiezen-klasse]
06-d - *RG Juncus bulbosus-Sphagnum*-
[*Littorelletea/Scheuchzerietea*]
RG Knolrus-Veenmos-[Oeverkruid-klasse/Klasse van
hoogveenslenken]

Syntaxonomie

Vanwege de hoge bedekking van Knolrus wordt het type ook doorvertaald naar een tweede SBB-type.

Ecologie

De vegetatie is gebonden aan vochtige, drooggevallen zandbodem. Het type komt voor in oeverzones en op plaatsen die tijdelijk onder water hebben gestaan.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,71 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.19.3 Vegetatie met Dwergglas

28A1-1 Vegetatie met Dwergglas

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de kensoort Dwergglas. Daarnaast is ook Gewone waternavel met een flink aandeel in de vegetatie aanwezig.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

28A1-1 28A1 - *Cicendietum filiformis*
Draadgentiaan-associatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type ontwikkelt zich op kalkarme zandbodems, op plaatsen die door de mens of grazers beïnvloed zijn. Het betreft hier open, vochtige zand- of leemgronden die 's winters vaak onder water staan en in de loop van de zomer drooggevallen, maar altijd vochtige blijven. De bodem is meestal door betreding deels dichtgeslagen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,02 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.19.4 Vegetatie van Grondster

28A3-1 Vegetatie van Grondster

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Grondster.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

28A3-1 28A3 - *Digitario-Illecebretum*
Grondster-associatie

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Deze associatie wordt aangetroffen in vochtige tot vrij droge laagten op leemarme zandgronden en langs vochtige zandwegen, fietspaden en in de zomer droogvallende sloten en greppels. De bodem heeft een leemarm, grofzandig karakter. Op sommige plekken komt

stagnatie van water voor. Behalve door voedselverrijking en verdroging is het aantal groeiplaatsen ook door de afname van onverharde zandwegen sterk afgenomen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,03 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.20 Akkervegetaties

4.2.20.1 Vegetatie van Echte kamille

30C-1 Vegetatie van Echte kamille

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

30C-1 30C-a - *RG Matricaria recutita-Spergula arvensis*-[*Aperion spicaeventi*]
RG Echte kamille-Gewone spurrie-[Windhalm-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type wordt aangetroffen op relatief stikstofrijke, omgewerkte zandbodems. De vegetatie ontwikkelt zich op verlaten akkers en plaatsen waar grasland is omgewoeld.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,37 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.20.2 Vegetatie van Ringelwikke en Smalle wikke

30C-2 Vegetatie van Ringelwikke en Smalle wikke

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken



De vegetatie wordt gekenmerkt door het frequente tot abundante voorkomen van de naamgevende soorten.

Opname tabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

30C-2 30C-b - *RG Vicia sativa subsp. nigra-Vicia hirsuta*-[*Aperion spicae-venti*]
 RG Smalle wikke-Ringelwikke-[Windhalm-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type wordt aangetroffen op relatief stikstofrijke, omgewerkte zandbodems. De vegetatie ontwikkelt zich op verlaten akkers en plaatsen waar grasland is omgewoeld.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,76 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.20.3 Vegetatie met Gele ganzenbloem

30D1-1 Vegetatie met Gele ganzenbloem

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie betreft een akkerinzaaimengsel, waarin Gele ganzenbloem abundant aanwezig is.

Opname tabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

30D1-1 30D1 - *Spergulo arvensis-Chrysanthemum*
 Associatie van Gele ganzenbloem

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie met Gele ganzenbloem en Gewone spurrie groeit van nature op matig zuur, basenarm, lemig zand in braakliggende akkers.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,37 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.21 Ruigten

4.2.21.1 Vegetatie van Akkerdistel

31-1 Vegetatie van Akkerdistel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

31-1 31-e - *RG Cirsium arvense*-[*Artemisietea vulgaris*]
RG Akkerdistel-[Bijvoet-klasse]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op zonnige of zelden licht beschaduwde, open plaatsen op matig droge tot vochtige, voedselrijke, zwak zure tot kalkrijke, omgewerkte gronden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,15 ha) aangetroffen in Dalerveen.

4.2.21.2 Vegetatie van Boerenwormkruid

31D-1 Vegetatie van Boerenwormkruid

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

31D-1 31D - *Dauco-Melilotion*
Wormkruid-verbond

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op zonnige of zelden licht beschaduwde, open plaatsen op matig droge tot vochtige, voedselrijke, zwak zure tot kalkrijke, omgewerkte gronden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,10 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.21.3 Vegetatie van Late guldenroede

32-1 Vegetatie van Late guldenroede
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Late guldenroede.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

32-1 32/a - *DG Solidago gigantea-[Convolvulo-Filipenduletea]*
DG Late guldenroede-[Klasse der natte strooiselruigten]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Deze ruige vegetaties ontstaan vooral op plaatsen waar door het opbrengen van slootbagger de bodem zeer voedselrijk is geworden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,08 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.21.4 Rietgrasruigte

32-2 Rietgrasruigte

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

32-2 32-e - *RG Phalaris arundinacea*-[*Convolvulo-Filipenduletea*]
RG Rietgras-[Klasse der natte strooiselruigten]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Rietgrasruigte komt voor op vochtige en tijdelijk geïnundeerde, moerassige plaatsen. Het type kan bovendien ontstaan uit niet meer beheerde, vochtige hooilanden. Rietgras is een van de weinige moerasplanten die goed bestand is tegen frequente overstromingen in het groeiseizoen. Door de dichte, hoge vegetatie en een hoge strooiselproductie kan dit type zichzelf gedurende lange tijd in stand houden, omdat de kieming van andere soorten sterk gehinderd wordt.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,10 ha) aangetroffen in Wezup.

4.2.21.5 Vegetatie van Grote brandnetel

33-1 Vegetatie van Grote brandnetel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie van Grote brandnetel wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van de naamgevende soort.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

33-1 33-a - *RG Urtica dioica*-[*Galio-Urticetea*]
RG Grote brandnetel-[Klasse der nitrofiële zomen]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Brandnetelvegetaties zijn gebonden aan vochtige, stikstofrijke standplaatsen. Het type komt vaak voor op plaatsen waar veel organisch materiaal is opgehoopt en waar geen beheer plaatsvindt.

Verspreiding

De vegetatie werd onder andere met een flinke oppervlakte (2,45 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.21.6 Kapvlakte met Gewoon vingerhoedskruid en Rankende helmbloem

34A1-1 Kapvlakte met Gewoon vingerhoedskruid en Rankende helmbloem

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door het abundante voorkomen van Gewoon vingerhoedskruid, en Rankende helmbloem, die met een lagere bedekking in de vegetatie aanwezig is.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

34A1-1 34A1 - *Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii*
Wilgenroosjes-associatie

Syntaxonomie

De naamgevende soort van de associatie ontbreekt, maar ondanks dat is de vegetatie het beste hier te plaatsen.

Ecologie

Het type wordt voornamelijk aangetroffen op droge tot vochtige zandgrond, op gestoorde plaatsen waar bos is gekapt. Ook kan het type tot ontwikkeling komen in gedegradeerd Bremstruweel.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,45 ha) aangetroffen in Katshaarschans.

4.2.22 Overige struwelen**4.2.22.1 Braamstruweel**

35A-1 Braamstruweel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit type betreft een dicht braamstruweel.

Opnamentabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

35A-1 35A-a - *RG Rubus plicatus*-[*Lonicero-Rubion silvatici*]
RG Gewone braam (*R. plicatus*)-[Brummel-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor op relatief droge, ontkalkte zandgronden. Braamstruweel komt voor aan bosranden en op verruigde plaatsen in droog grasland of droge heiden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (2,66 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en met kleinere oppervlakten in Dalerveen, Drents-Friese Wold en Katshaarschans.

4.2.23 Wilgenstruwelen**4.2.23.1 Struweel van Geoorde wilg**

36A1-1 Struweel van Geoorde wilg

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie bestaat uit struweel van Geoorde wilg.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

36A1-1 36A1 - *Salicetum auritae*
Associatie van Geoorde wilg

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Struweel van Geoorde wilg komt met name voor op matig voedselarme, licht zure, vochtige bodems, met een tamelijk gelijkmatige vochtvoorziening. De vegetatie gedijt ook op plaatsen waar enige kwel optreedt vanuit hoger gelegen zandgronden. In vergelijking met andere wilgensoorten komt de Geoorde wilg op de meest voedselarme plaatsen voor. De soort kan ook onder relatief droge omstandigheden voorkomen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,11 ha) aangetroffen in Dalerveen.

4.2.23.2 Struweel van Grauwe wilg

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 36A2-1 Soortenarme vorm
- 36A2-2 Vorm met grassen en ruigtekruiden
- 36A2-3 Vorm met Riet
- 36A2-4 Vorm met kleine zeggen en veenmossen

Kenmerken

De verschillende vormen van Grauwe wilgstruweel worden gekarakteriseerd door de naamgevende soorten. In type 36A2-3 is Riet in de kruidlaag aanwezig, evenals enkele overige soorten uit klasse 8. Type 36A2-4 is het meest bijzondere type met onder andere Wateraardbei en veenmossen (Haakveenmos, Gewimperd veenmos).

Opnamentabel

Totaal 4 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 36A2-1 36A2 - *Salicetum cinereae*
Associatie van Grauwe wilg
- 36A2-2 36A2 - *Salicetum cinereae*

- Associatie van Grauwe wilg
36A2-3 36A2 - *Salicetum cinereae*
Associatie van Grauwe wilg
36A2-4 36A2 - *Salicetum cinereae*
Associatie van Grauwe wilg

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Grauwe wilg komt veelal tot ontwikkeling in moerassen die niet meer worden beheerd, aan de rand van Elzenbroekbossen. Vrijwel altijd gaat het om natte, al dan niet voedselrijke standplaatsen die in de zomer enigszins uitdrogen.

Verspreiding

De grootste oppervlakten bevinden zich in object Drents-Friese Wold (1,18 ha).

4.2.24 Overige struwelen

4.2.24.1 Vlierstruweel

37-1 Vlierstruweel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie bestaat uit struweel gedomineerd door Gewone vlier.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

37-1 37-a - *RG Sambucus nigra-Urtica dioica*-[*Rhamno-Prunetea*]
RG Gewone vlier-Brandnetel-[Klasse der doornstruwelen]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Vlierstruwelen komen voor op zeer voedselrijke plaatsen, hetzij als gevolg van een opeenhoping en vertering van een dicht strooiselpakket of als gevolg van menselijke ingrepen. Het type kan zich zowel onder tamelijk vochtige als droge omstandigheden ontwikkelen.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aangetroffen in Wezup.

4.2.24.2 Meidoornstruweel

37-2 Meidoornstruweel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie bestaat uit struweel gedomineerd door Eenstijlige meidoorn.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

37-2 37-b - *RG Crataegus monogyna-Prunus spinosa-Rosa canina-
[Rhamno-Prunetea]*
RG Eenstijlige meidoorn-Sleedoorn-Hondsroos-[Klasse der
doornstruwelen]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor op droge tot vochtige, min of meer kalkrijke bodems. Eenstijlige meidoorn is ongevoelig voor begrazing en derhalve veel aangeplant in singels.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,11 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.25 Elzenbroekbossen**4.2.25.1 Elzenbroekbos**

De volgende vormen zijn onderscheiden:

39A-1 Vorm met Moeraszegge

39A-2 Vorm met Grote brandnetel

Kenmerken

De verschillende vormen omvatten moerasbossen gedomineerd door Zwarte els, de verschillende vormen worden onderscheiden op basis van de naamgevende soorten. Type 39A-1 bestaat uit een vorm met Moeraszegge. Bij de vorm 39A-2 heeft Grote brandnetel veelal een hoge bedekking en kunnen ook andere stistofminnende soorten frequent voorkomen.

Opnamentabel

Totaal 2 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

39A-1	39A-c - <i>RG Carex acutiformis</i> -[<i>Alnion glutinosae</i>] RG Moeraszegge-[Elzen-verbond]
39A-2	39A-d - <i>RG Urtica dioica</i> -[<i>Alnion glutinosae</i>] RG Grote brandnetel-[Elzen-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Elzenbroekbos met Moeraszegge heeft veelal een hoge grondwaterstand. Vaak is er invloed van lokale kwel. Moeraszegge is goed bestand tegen sterk wisselende waterstanden en is schaduwverdragend. Elzenbroekbos met Grote brandnetel betreft een relatief droge vorm van Elzenbroekbos, waarbij het grondwater een groot deel van het jaar onder maaiveld is gezakt. Echter, gedurende de winter kan de waterstand wel tijdelijk boven maaiveld komen. Door verdroging treed mineralisatie op van organisch materiaal waarbij voedingstoffen vrijkomen, waarvan nitrofiële soorten als Grote brandnetel profiteren.

Verspreiding

De vorm met Moeraszegge (39A-1) is met een kleine oppervlakte (0,01 ha) aanwezig in object Wezup. De vorm met Grote brandnetel (39A-2) is met een kleine oppervlakte (0,35 ha) aanwezig in object Dalerveen.

4.2.26 Berkenbroekbossen

4.2.26.1 Berkenbroekbos

De volgende vormen zijn onderscheiden:

40A-7	Soortenarme vorm
40A-1	Vorm met Pijpenstrootje
40A-2	Vorm met Pijpenstrootje en Dophei

- 40A-3 Vorm met Pijpenstrootje en veenmossen
 40A-4 Vorm met bladmossen
 40A-5 Vorm met Adelaarsvaren
 40A-6 Vorm met bramen
 40A1-1 Vorm met Eenarig wollegras

Kenmerken

Berkenbroekbossen worden gedomineerd door Zachte berk en hebben veelal een vrij soortenarme ondergroei, waarin al dan niet met hoge bedekking Pijpenstrootje aanwezig is. Bij de vorm 40A-7 is de ondergroei soortenarm. De typen 40A-1, 40A-2 en 40A-3 worden gekenmerkt door de hoge bedekking met Pijpenstrootje. De vorm 40A-3 wordt gedomineerd door Pijpenstrootje, waarbij in de moslaag veenmossen tenminste abundant voorkomen. In type 40A-4 hebben bladmossen een hoog aandeel. De vorm 40A-5 kenmerkt zich door dominantie van Adelaarsvaren en bij vorm 40A-5 zijn bramen abundant tot dominant. Het mooiste berkenbroekbos betreft de vorm met Eenarig wollegras.

Opnametabel

Totaal 8 vormen met 7 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 40A-7 40A-c - *RG Rubus fruticosus s.l.-[Betulion pubescentis]*
 RG Gewone braam-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A-1 40A-b - *RG Molinia caerulea-[Betulion pubescentis]*
 RG Pijpestrootje-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A-2 40A-b - *RG Molinia caerulea-[Betulion pubescentis]*
 RG Pijpestrootje-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A1b - *Erico-Betuletum pubescentis callunetosum*
 Dophei-berkenbroek, subassociatie van Struikhei
 40A-3 40A-b - *RG Molinia caerulea-[Betulion pubescentis]*
 RG Pijpestrootje-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A-4 40A-b - *RG Molinia caerulea-[Betulion pubescentis]*
 RG Pijpestrootje-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A-5 40A-b - *RG Molinia caerulea-[Betulion pubescentis]*
 RG Pijpestrootje-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A-6 40A-c - *RG Rubus fruticosus s.l.-[Betulion pubescentis]*
 RG Gewone braam-[Verbond der berkenbroekbossen]
 40A1-1 40A1a - *Erico-Betuletum pubescentis eriophoretosum vaginati*
 Dophei-berkenbroek, subassociatie van Eenarig wollegras

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op. De soortenarme vorm van

Berkenbroekbos is moeilijk toe te kennen binnen de vegetatietypologie van SBB, daarom is dit lokale type net als tijdens de kartering van Oosterban 2017 toegedeeld aan de rompgemeenschap braam in de berkenbroekbossen hoewel er braam, Brede stekelvaren en andere soorten slechts een marginale bedekking hebben.

De vorm met bladmossen (40A-4) is een zeer sterk verdroogd hoogveenbos, dat qua ondergroei sterke overeenkomsten heeft met het Fago-Quercetum molinietosum waarin Zomereik nog ontbreekt.

Ecologie

Berkenbroekbossen komen tot ontwikkeling in (matig) zure, voedselarme omstandigheden. De vegetatie ontwikkelt zich vanuit natte heide en hoogveenvegetaties, maar komt ook voor op plaatsen waar substantieel regenwater stagneert. De veenmosrijke Berkenbroeken (40A-3, 40A1-1) betreffen de meest zure varianten. In deze vegetaties is regenwaterinvloed het sterkst.

Verspreiding

De soortenarme vorm (40A-7) is met een kleine oppervlakte aanwezig in Drents-Friese Wold (0,02 ha). De vorm met Pijpenstrootje (40A-1) is met een grote oppervlakte aanwezig in Dalerveen (22,16 ha) en met kleinere oppervlakten in Katshaarschans (6,70 ha). De vorm met Pijpenstrootje en Gewone dophei (40A-2) is onder andere met een kleine oppervlakte aanwezig in Drents-Friese Wold (0,28 ha). De vorm met Pijpenstrootje en veenmossen (40A-3) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Dalerveen (6,28 ha) en Wezup (0,51 ha). De vorm met bladmossen (40A-4) is met een flinke oppervlakte aanwezig in Boswachterij Odoorn (0,43 ha) en Katshaarschans (1,95 ha). De vorm met Adelaarsvaren (40A-5) is met flinke oppervlakten aanwezig in Katshaarschans (1,99 ha) en kleinere oppervlakten bevinden zich in Dalerveen (2,89 ha). De vorm met bramen (40A-6) is met een kleine oppervlakte aanwezig in Dalerveen (0,97 ha). De vorm met Eenarig wollegras (40A1-1) is met een kleine oppervlakte aanwezig in Wezup (0,11 ha).

4.2.27 Jeneverbesstruwelen

4.2.27.1 Jeneverbesstruweel met Bochtige smele en Struikhei

41A1-1 Jeneverbesstruweel met Bochtige smele en Struikhei
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Jeneverbes, met daarbij ook Bochtige smele en Struikhei.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

41A1-1 41A1b - *Dicrano-Juniperetum deschampsietosum*
Gaffeltandmos-jeneverbesstruweel, subassociatie van Bochtige smele

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetatie wordt aangetroffen op droge, kalkarme en voedselarme zandgronden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,68 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

4.2.28 Naaldbossen**4.2.28.1 Dennenbos**

De volgende vormen zijn onderscheiden:

- 41-1 Vorm zonder ondergroei
- 41A-1 Vorm met stekelvarens
- 41A3-1 Vorm met Bochtige smele
- 41A3-3 Vorm met Blauwe bosbes
- 41A3-4 Vorm met Rode bosbes
- 41A3-5 Vorm met Pijpenstrootje

Kenmerken

De verschillende vormen zijn onderscheiden op basis van de naamgevende, veelal dominante soorten in de ondergroei.

Opnametabel

Totaal 6 vormen met 1 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 41-1 41-a - *RG Pleurozium schreberi-Polytrichum formosum-[Vaccinio-Piceetea]*
RG Bronsmos-Fraai haarmos-[Klasse der naaldbossen]
- 41A-1 41A/b - *DG Rubus fruticosus s.l.-[Dicrano-Pinion]*
DG Gewone braam-[Verbond der naaldbossen]
- 41A3-1 41A3a - *Leucobryo-Pinetum deschampsietosum*

- Kussentjesmos-dennenbos, subassociatie van Bochtige smele
- 41A3-3 41A3b - *Leucobryo-Pinetum vaccinietosum*
Kussentjesmos-dennenbos, subassociatie van Bosbes
- 41A3-4 41A3b - *Leucobryo-Pinetum vaccinietosum*
Kussentjesmos-dennenbos, subassociatie van Bosbes
- 41A3-5 41A3d - *Leucobryo-Pinetum molinietosum*
Kussentjesmos-dennenbos, subassociatie van Pijpestrootje

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Dennenbosvegetaties komen voor op droge, zure zandgronden. De bossen zijn in veel gevallen in het verleden aangeplant in droge heiden. De vorm zonder ondergroei (41-1) betreft veelal dichte, relatief jonge opstanden, die al dan niet spontaan zijn ontwikkeld. De vorm met stekelvarens betreft een vermeste vorm van Dennenbos.

Verspreiding

De verschillende vormen zijn vrijwel alleen aangetroffen in object Boswachterij Odoorn.

4.2.28.2 Overig naaldbos

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 41-2 Vorm zonder ondergroei
- 41A-2 Vorm met bramen
- 41A3-2 Vorm met Bochtige smele
- 41A3-6 Vorm met Pijpenstrootje

Kenmerken

De verschillende vormen zijn onderscheiden op basis van de naamgevende, veelal dominante soorten in de ondergroei.

Opnamentabel

Totaal 4 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 41-2 41-a - *RG Pleurozium schreberi-Polytrichum formosum-[Vaccinio-Piceetea]*
RG Bronsmos-Fraai haarmos-[Klasse der naaldbossen]
- 41A-2 41A/b - *DG Rubus fruticosus s.l.-[Dicrano-Pinion]*
DG Gewone braam-[Verbond der naaldbossen]
- 41A3-2 41A3a - *Leucobryo-Pinetum deschampsietosum*
Kussentjesmos-dennenbos, subassociatie van Bochtige smele

41A3-6 41A3d - *Leucobryo-Pinetum molinietosum*
Kussentjesmos-dennenbos, subassociatie van Pijpestrootje

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Overige naaldbossen zijn gebonden aan doorgaans droge, vrij voedselarme zure zandgronden. De bossen zijn in het verleden aangeplant voor houtproductie.

Verspreiding

De verschillende vormen zijn vrijwel alleen aangetroffen in object Boswachterij Odoorn.

4.2.29 Berken-eikenbossen

4.2.29.1 Berkenbos met grassen, ruigtekruiden en/of bramen

42-2 Berkenbos met grassen, ruigtekruiden en/of bramen
Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Zomereik en Ruwe berk, met in de ondergroei grassen, ruigtekruiden en/of bramen.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

42-2 42-c - RG *Holcus mollis*-*Dryopteris carthusiana*-*Dryopteris dilatata*-
[*Quercetea robori-petraeae*]
RG Gladde witbol-Stekelvaren-[Klasse der eiken- en beukenbossen op voedselarme grond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Dit type komt voor op ontkalkte en voedselarme standplaatsen, waar bodemverrijking heeft plaatsgevonden als gevolg van verstoring (kapmaatregelen) of inwaai van vermestende stoffen

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,11 ha) aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Dalerveen (4,06 ha).

4.2.29.2 Struweel van Amerikaanse vogelkers

42A-1 Struweel van Amerikaanse vogelkers

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie bestaat uit een dicht struweel van Amerikaanse vogelkers.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

42A-1 42A/a - DG *Prunus serotina*-[*Quercion roboris*]
DG Amerikaanse vogelkers-[Zomereik-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor op tamelijk voedselarme, droge standplaatsen, voornamelijk in het binnenduin. Het struweel ontwikkelt zich op kapvlakten en plaatsen waar verbossing optreedt.

Verspreiding

De vegetatie werd met een flinke oppervlakte (1,38 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.29.3 Eiken-berkenstruweel met Amerikaanse vogelkers

42A-2 Eiken-berkenstruweel met Amerikaanse vogelkers

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit type omvat struweel van Ruwe berk en Zomereik met Amerikaanse vogelkers.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

42A-2 42A/a - *DG Prunus serotina*-[*Quercion roboris*]
 DG Amerikaanse vogelkers-[Zomereik-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type komt voor op tamelijk voedselarme, droge standplaatsen, voornamelijk in het binnenduin. Het struweel ontwikkelt zich op kapvlakten en plaatsen waar verbossing optreedt.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (3,13 ha) aangetroffen in Drents-Friese Wold.

4.2.29.4 Eikenbos

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 42-4 Soortenarme vorm
- 42A-3 Vorm met Amerikaanse vogelkers
- 42A-4 Vorm met Bochtige smele
- 42A-5 Vorm met Pijpenstrootje

Kenmerken

De vegetaties worden gekenmerkt door de hoge bedekking van Zomereik in de boomlaag. De verschillende vormen zijn onderscheiden op basis van de naamgevende, veelal dominante soorten in de ondergroei.

Opnametabel

Totaal 4 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 42-4 42-e - *RG Quercus robur-Pseudoscleropodium purum-Eurhynchium praelongum*-[*Quercetum robori-petraeae*]
 RG Zomereik-Groot laddermos-Fijn snavelmos-[Klasse der eiken- en beukenbossen op voedselarme grond]
- 42A-3 42A/a - *DG Prunus serotina*-[*Quercion roboris*]
 DG Amerikaanse vogelkers-[Zomereik-verbond]
- 42A-4 42A1b - *Betulo-Quercetum roboris deschampsietosum*
 Berken-eikenbos, subassociatie van Bochtige smele
- 42A-5 42A1d - *Betulo-Quercetum roboris molinietosum*
 Berken-eikenbos, subassociatie van Pijpestrootje

Syntaxonomie



De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De verschillende vormen zijn gebonden aan droge, ontkalkte en voedselarme zandgronden.

Verspreiding

De verschillende vormen van eikenbos zijn met name aangetroffen in object Boswachterij Odoorn (tezamen ca. 4 ha).

4.2.29.5 Berken-eikenbos

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 42-3 Vorm met braam
- 42-1 Vorm met Gladde witbol en Gewoon struisgras
- 42A1-1 Typische vorm
- 42A1-2 Vorm met Struikhei
- 42A1-3 Vorm met Rode bosbes
- 42A1-4 Vorm met Blauwe bosbes
- 42A1-5 Vorm met Bochtige smele
- 42A1-6 Vorm met Pijpenstrootje
- 42A1-7 Vorm met Brede stekelvaren

Kenmerken

De verschillende vormen zijn onderscheiden op basis van de naamgevende, veelal dominante soorten in de ondergroei.

Opnametabel

Totaal 9 vormen met 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 42-3 42-d - *RG Rubus fruticosus-[Quercetea robori-petraeae]*
RG Gewone braam-[Klasse der eiken- en beukenbossen op voedselarme grond]
- 40A-c - *RG Rubus fruticosus s.l.-[Betulion pubescentis]*
RG Gewone braam-[Verbond der berkenbroekbossen]
- 42-1 42-c - *RG Holcus mollis-Dryopteris carthusiana-Dryopteris dilatata-[Quercetea robori-petraeae]*
RG Gladde witbol-Stekelvaren-[Klasse der eiken- en beukenbossen op voedselarme grond]
- 42A1-1 42A1a - *Betulo-Quercetum roboris cladonietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Korstmossen
- 42A1-2 42A1a - *Betulo-Quercetum roboris cladonietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Korstmossen
- 42A1-3 42A1a - *Betulo-Quercetum roboris cladonietosum*

- Berken-eikenbos, subassociatie van Korstmossen
- 42A1-4 42A1c - *Betulo-Quercetum roboris vaccinietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Bosbes
- 42A1-5 42A1b - *Betulo-Quercetum roboris deschampsietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Bochtige smele
- 42A1-6 42A1d - *Betulo-Quercetum roboris molinietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Pijpestrootje
- 42A1-7 42A1e - *Betulo-Quercetum roboris dryopteridetosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Stekelvaren

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De verschillende vormen zijn gebonden aan droge, ontkalkte en voedselarme zandgronden.

Verspreiding

De verschillende vormen van berken-eikenbos zijn met name aangetroffen in object Boswachterij Odoorn (tezamen ca. 10,7 ha).

4.2.30 Beuken-eikenbossen en verdroogde hoogveenbossen

4.2.30.1 Beuken-eikenbos

De volgende vormen zijn onderscheiden:

- 42A2-1 Typische vorm
- 42A2-2 Vorm met Blauwe bosbes
- 42A2-3 Vorm met Bochtige smele

Kenmerken

De verschillende vormen zijn onderscheiden op basis van de naamgevende, veelal dominante soorten in de ondergroei.

Opnametabel

Totaal 3 vormen met 0 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 42A2-1 42A2e - *Fago-Quercetum holcetosum*
Beuken-eikenbos, subassociatie van Gladde witbol
- 42A2-2 42A2a - *Fago-Quercetum vaccinietosum*
Beuken-eikenbos, subassociatie van Bosbes
- 42A2-3 42A2d - *Fago-Quercetum molinietosum*
Beuken-eikenbos, subassociatie van Pijpestrootje

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Beuken-Eikenbos komt voor op droge tot matig vochtige, lemige zandgronden en zandige lössleemgronden. De standplaatsen zijn in vergelijking met de Berken-Eikenbossen minder voedselarm en basenarm. Zomereik en Beuk zijn de belangrijkste soorten in de boomlaag. De kruidlaag kan gevarieerd zijn en de moslaag is meestal minder goed ontwikkeld dan in het Berken-Eikenbos.

Verspreiding

De verschillende vormen van beuken-eikenbos zijn met name aangetroffen in object Boswachterij Odoorn (tezamen ca. 0,2 ha).

4.2.30.2 Berken-eikenbos (hoogveenbos)

De volgende vormen worden onderscheiden:

- 42A2-4 Vorm met Zachte berk en Adelaarsvaren
- 42A2-5 Vorm met Zachte berk en Pijpestrootje
- 42A2-6 Vorm met Zachte berk en Brede stekelvaren

Kenmerken

De verschillende vormen zijn onderscheiden op basis van de naamgevende, veelal dominante soorten in de ondergroei.

Opnamentabel

Totaal 3 vormen met 5 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

- 42A2-4 42A1d - *Betulo-Quercetum roboris molinietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Pijpestrootje
- 42A2b - *Fago-Quercetum pteridietosum*
Beuken-eikenbos, subassociatie van Adelaarsvaren
- 42A2-5 42A2d - *Fago-Quercetum molinietosum*
Beuken-eikenbos, subassociatie van Pijpestrootje
- 42A2-6 42A2d - *Fago-Quercetum molinietosum*
Beuken-eikenbos, subassociatie van Pijpestrootje
- 42A1e - *Betulo-Quercetum roboris dryopteridietosum*
Berken-eikenbos, subassociatie van Stekelvaren

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetaties aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

De vegetaties worden aangetroffen op verdoogde hoogveenbodems, die soms sterk zijn verrijkt met voedingsstoffen, zoals bij de vorm met Brede stekelvaren.

Verspreiding

De verdroogde hoogveenbossen zijn alleen aangetroffen in Boswachterij Odoorn (in totaal 13,78 ha).

4.2.31 Voedselrijke loofbossen**4.2.31.1 Boswilgenbos met Grote brandnetel**

43A-1 Boswilgenbos met Grote brandnetel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door de hoge bedekking van Boswilg in de boomlaag, met in de ondergroei Grote brandnetel.

Opnametabel

Totaal 1 opname in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

43A-1 43A-c - RG *Urtica dioica*-[*Ulmion carpinifoliae*]
RG Grote brandnetel-[Iepenrijk eiken-essen-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type is gebonden aan vochtige, stikstofrijke bodems. Het strooisel verteert snel, waardoor de voedselrijkdom van de bodem in stand wordt gehouden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een grote oppervlakte (7,48 ha) aangetroffen in Dalerveen en met een kleine oppervlakte (0,07 ha) in Boswachterij Odoorn.

4.2.31.2 Ratelpopulierenbos met Grote brandnetel

43A-2 Ratelpopulierenbos met Grote brandnetel

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

De vegetatie wordt gekenmerkt door het abundant tot dominante voorkomen van ratelpopulier in de boomlaag, met in de ondergroei Grote brandnetel.

Opnamentabel

Totaal 2 opnamen in Bijlage 3.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

43A-2 43A-c - RG *Urtica dioica*-[*Ulmion carpinifoliae*]
RG Grote brandnetel-[Iepenrijk eiken-essen-verbond]

Syntaxonomie

De toekenning van deze vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Het type is gebonden aan vochtige, stikstofrijke bodems. Het strooisel verteert snel, waardoor de voedselrijkdom van de bodem in stand wordt gehouden.

Verspreiding

De vegetatie werd met een kleine oppervlakte (0,53 ha) aangetroffen in Dalerveen en met een kleinere oppervlakte (0,09 ha) in Katshaarschans.

4.2.32 Overige karteereenheden**4.2.32.1 Vegetatieloos water**

50A-1 Vegetatieloos water

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Het ontbreken van vegetatie kenmerkt dit vegetatietype.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

50A-1 50A - water (*minder dan 5% begroeid*)
water (*minder dan 5% begroeid*)

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Dit type omvat de vegetatieloze wateren, zonder vaatplanten en draadwieren. Vaak betreft dit stilstaande, voedselrijke wateren of brakke tot zilte wateren.

Verspreiding

Flinke oppervlakten in Drents-Friese Wold (5,48 ha) en Wezup (2,62 ha).

4.2.32.2 Kaal zand

50C-1 Kaal zand

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Het ontbreken van vegetatie op zandige gronden kenmerkt dit vegetatietype.

Opnametabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

50C-1 50C - zand (*minder dan 5% begroeid*)
zand (*minder dan 5% begroeid*)

Syntaxonomie

De toekenning van de vegetatie aan het type binnen de SBB-catalogus levert weinig problemen op.

Ecologie

Dit type is toegekend op plaatsen waar kaal zand dominant aanwezig is, zonder noemenswaardige aanwezige vegetatie.

Verspreiding

Flinke oppervlakten in Drents-Friese Wold (1,60 ha) en kleinere oppervlakten in Noordbargerbos (0,26 ha) en Drents-Friese Wold (0,05 ha).

4.2.32.3 Kapvlakte

100-1 Kapvlakte

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit betreft kapvlakten zonder vegetatie.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

100-1 100 - *OVERIGE BOSSEN EN STRUWELEN (vervallen)*
OVERIGE BOSSEN EN STRUWELEN (vervallen)

Syntaxonomie

N.v.t.

Ecologie

N.v.t.

Verspreiding

Verspreid met kleine oppervlakten in Boswachterij Odoorn, Dalerveen en katshaarschans.

4.2.32.4 Verhard pad

100-2 Verhard pad

Er zijn geen vormen onderscheiden.

Kenmerken

Dit betreft verharde paden in het karteringsgebied.

Opnamentabel

Totaal 1 vorm zonder opname.

Vertaling lokaal type naar SBB-type

100-2 100 - *OVERIGE BOSSEN EN STRUWELEN (vervallen)*
OVERIGE BOSSEN EN STRUWELEN (vervallen)

Syntaxonomie

N.v.t.

Ecologie

N.v.t.

Verspreiding

Kleine oppervlakten in Boswachterij Odoorn en Katshaarschans.

4.2.33 Vegetatie-opnamen

De vegetatieopnamen zijn op de in §3.1 beschreven methode tot stand gekomen. Van in totaal 110 vegetatietypen (van de in totaal 202 gekarteerde typen) is tenminste één opname gemaakt. Deze zijn verspreid in de objecten gemaakt. Ter ondersteuning van de typologie zijn in totaal 147 opnamen gemaakt, terwijl er voor 80 vegetatie-opnamen begroot is volgens de uitvraag. Er is getracht ondanks het geringe aantal gevraagde opnamen, dit aantal uit te breiden en alle soortenrijkere en waardevolle vegetaties zoveel mogelijk met opnamen te onderbouwen. Uiteindelijk is slechts 12,4% van het gebied niet onderbouwd met vegetatie-opnamen. In Bijlage 3 worden de opnamelocaties weergegeven en in Bijlage 3 staan de tabellen van de vegetatieopnamen, op dezelfde wijze gerangschikt als de typologie.

4.2.34 Vegetatiekaart 1:5000

De basisvegetatiekaart 1:5.000 vindt men in Bijlage 5 en bestaat uit 23 deelkaarten. De kleur in de legenda geeft het hoofdtype aan, volgens een kleurenschema waarbij ecologisch verwante gemeenschappen een zelfde kleur hebben of in dezelfde kleurenreeks terecht zijn gekomen. Bijzondere vegetatietypen hebben een opvallende kleur gekregen waardoor de meest waardevolle elementen er op de kaart uitspringen.

Kaartvlakken met één of een dominant vegetatietype bestaan uit één kleur waarbij het label het lokale Staatsbosbeheer-vegetatietype weergeeft en zoveel mogelijk in het centrum van het vlak is geplaatst. Soms is aanlijning van de labels noodzakelijkerwijs toegepast.

Kaartvlakken die uit een complex van vegetatietypen bestaan zijn gearceerd weergegeven met maximaal drie kleuren. Het label in het vlak bestaat in dat geval uit de codes van de relevante gekarteerde vegetatietypen die een bedekking hadden van minimaal 25%.

Overige informatie (overige voorkomende vegetatietypen, toevoegingen en gevonden soorten) van de verschillende vlakken is via het digitale opslagsysteem te verkrijgen. Weinig bedekkende complextypen van belangrijke vegetaties komen ook via de 'vervangbaarheidskaart' in beeld.

4.2.35 Vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000

In Bijlage 4 is een vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000 weergegeven (elf deelkaarten). Op deze kaart zijn alleen de vereenvoudigde vegetatie-eenheden weergegeven. De vegetatie-eenheid met de hoogste bedekking bepaalt de kleur van de vlakken op deze kaart, volgens hetzelfde kleurenschema als bij de basisvegetatiekaart. Detailinformatie wordt in de vereenvoudigde vegetatiekaart niet weergegeven in de vorm van labels. Met behulp van deze kaart krijgt

men snel een overzicht van de hoofdindeling van de vegetatie van het gebied.

Indien in een vlak de twee meest bedekkende hoofdtypen met gelijke bedekkingen voorkomen / in de klasse 25-75% vallen, is voor de weergave de voorkeursvolgorde uit §3.1.10 gehanteerd.

4.3 Toevoegingen en themakaarten

In totaal zijn twintig toevoegingen gekarteerd. Voor alle toevoegingen zijn aparte kaarten 1:10.000 gemaakt (zie Bijlage 7). Alleen deelkaarten waar de desbetreffende toevoeging daadwerkelijk is aangetroffen zijn opgenomen in de bijlage. Hieronder worden de toevoegingen kort besproken.

Adelaarsvaren

Ruigten van Adelaarsvaren zijn veel aangetroffen in het Dalerveense Veld, en komen ook voor in Katshaarschans.

Akkerdistel

Akkerdistel is met lage bedekkingen (meestal minder dan 5%) aangetroffen in onder andere Aalderstroom, Molenveld e.o., Hunzebos e.o. en Dalerveense Veld.

Amerikaanse vogelkers

De opslag van Amerikaanse vogelkers is met name het geval in de bosgebieden die vallen onder de florakartering, waar veel forse exemplaren aanwezig zijn. Tevens zijn zaailingen aangetroffen in met name droge heidevegetaties en heischrale graslanden. Voor de verspreiding wordt verwezen naar de florakaart van deze soort.

Bochtige smele

Bochtige smele is met flinke bedekkingen aanwezig in Canada, Bulnerveld en Bulnerbos, Schapenpark Odoorn, Odoornerzand en Molenveld e.o.

Braam

Opslag van bramen is aanwezig in enkele delen van het karteringsgebied, onder andere in Bulnerveld en Bulnerbos, Hunzebos e.o., Valtherbos e.o. en Dalerveense Veld.

Brandnetel

Grote brandnetel haalt met name hoge bedekkingen (meer dan 25%, soms meer dan 50%) in enkele vlakken in onder andere Aalderstroom, Ermerveen en Dalerveense Veld.

Duinriet

Vergrassing door Duinriet komt sporadisch in het gebied voor. Plaatselijk komt veel Duinriet voor in Valtherbos, verder is Duinriet in lage bedekkingen van minder dan 5% aanwezig in de deelgebieden Canada en Molenveld.

Exoten in bossen

De toevoeging exoten in bossen komt sporadisch in het gebied voor, in deelgebied Dalerveensche Veld en Stobbenplas. Het betreft echter lage bedekkingen van minder dan 5%.

Grijs kronkelsteeltje

Hoge dichtheden van Grijs kronkelsteeltje zijn voornamelijk aangetroffen in Hunzebos, Molenveld, Noordbargerbos-Noord, Odoornerzand, Schapenpark Odoorn en Valtherbos.

Haarmos

De bedekking van Gewoon haarmos is met name toegekend aan een groot aantal vlakken in Hunzebos e.o.

Hennegras

Enkele vlakken met een lage bedekking in het zuiden van Schapenpark Odoorn.

Korstmossen

Bedekkingen van korstmossen zijn met name aangetroffen in het noordelijk deel van Schapenpark Odoorn, Bulnerveld en -bos, Odoornerveld en Molenveld.

Vergassing Kweek

In Katshaarschans één keer aangetroffen, met een lage bedekking.

Opslag van loofhoutsoorten

Opslag van loofhout treedt op in diverse deelgebieden, met name in Hunzebos en Dalerveensche Veld.

Opslag van naaldhoutsoorten

Opslag van naaldhout treedt op in Schapenpark Odoorn en Canada.

Pijpenstrootje

Vergassing door Pijpenstrootje treedt op in Schapenpark Odoorn, Molenveld, Dalerveensche Veld, Canada, Kathaarschans en Stobbenplas.

Pitrus

Pitrus treedt plaatselijk veel op in Aalderstroom, Dalerveensche Veld, Hunzebos en Molenveld. Met name in laagten die onder invloed staan van sterk wisselende waterstanden in de heide gebieden en in vochtige delen van flora- en faunarijke graslanden treedt de soort lokaal dominant op.

Ridderzuring

Ridderzuring treedt op één plek op met een lage bedekking in Odoornerzand.

Stekelvarens in bossen

Van bedekking met varens is vooral sprake in Dalerveensche Veld, Emerveen en Valtherbos.

Veenmos

Van bedekking met veenmossen in vooral sprake in Canada en Stobbenplas, ook onder andere in Molenveld e.o. en Valtherbos.

4.4 Soortenkartering

Bij deze kartering zijn 129 soorten gekarteerd, waaronder 42 rode-lijstsoorten. Alle gekarteerde soorten staan in Bijlage 6. Het verspreidingspatroon van soorten wordt, waar relevant, besproken bij de ecologische interpretatie in hoofdstuk 5.

4.5 Foutendiscussie

Tijdens een onderzoek als dit kunnen door verschillende factoren fouten ontstaan in de resultaten. In deze paragraaf zal worden aangegeven wat de mogelijke foutenbronnen zijn geweest en hoe hier mee is omgegaan.

Veldwerk

In de uitvraag zijn voor dit project 80 ondersteunende opnamen gevraagd. Dit komt, omdat bij de uitvraag rekening is gehouden met alleen heideterreinen die binnen de karteergrens zouden moeten vallen. Echter heeft de matige omgrenzing ervoor gezorgd dat veel meer typen zijn aangetroffen, zoals vele bostypen (randjes langs heiden). In totaal zijn 147 ondersteunende opnamen gemaakt, waarbij met name gericht is op het onderbouwen van belangrijke en bijzondere vegetaties. Daarom is van de meeste bossen geen onderbouwende opname gemaakt.

Complexen van verschillende vegetatietypen zijn terughoudend toegekend. In theorie is het mogelijk dat door de tijd van het jaar waarin het veldwerk werd uitgevoerd of door de weersomstandigheden bepaalde soorten zijn onderschat en dat daarom ook seizoensafhankelijk verschillende typen kunnen zijn toegekend. Dit wordt ondervangen door op een zo'n optimaal mogelijk moment soorten en vegetaties te inventariseren. Veelal resulteert dit in meerdere bezoeken per gebied. In het algemeen worden twee bezoeken gebracht. Zo worden graslanden kort voor de maaibeurt op soorten en vegetaties geïnventariseerd. Bij de soortenkartering wordt dan tevens alle 'vroege' soorten in andere biotopen ook genoteerd. Met deze aanpak kan worden verwacht dat bovengenoemde seizoenseffecten nauwelijks een rol spelen in het eindresultaat.

Addertong, Echte guldenroede en Kussentjesveenmos zijn niet teruggevonden, maar het kan niet worden uitgesloten dat deze nog in het gebied aanwezig zijn. De droge van de zomer van 2018 kan hierbij zeker voor Addertong en Kussentjesveenmos voor een (tijdelijke) afname hebben gezorgd. Daarnaast is Kussentjesveenmos in zeer verdroogde vorm ook lastiger herkenbaar. De ernstig

bedreigde Knollathyrus is op de oude bekende groeiplaats zeer waarschijnlijk verdwenen.

Digitale verwerking

Een aantal fouten is het gevolg van verschrijvingen in het veld of tikfouten bij het invoeren van de gegevens in een digitaal bestand. Door het gebruik van vaste procedures en de inzet van ervaren krachten zijn dergelijke fouten zoveel mogelijk voorkomen. Zo is bij de florakartering gebruikt gemaakt van 'digitaal stippen'. Door het uitvoeren van een aantal specifieke '*queries*' in het digitale invoerbestand en door diverse controles uit te laten voeren door een veldwerker konden ook fouten in ingevoerde waarnemingen opgespoord en verbeterd worden.

5 Landschapsecologische interpretatie

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een interpretatie van de vegetatie- én/of SNL-soortenkartering. Omdat in veel gebieden een deel op vegetatie (en dus ook soorten) gekarteerd is en een andere deel is gekarteerd volgens de SNL-soorten methode, worden beide inventarisaties tezamen genomen.

In §5.2 wordt de interpretatie per deelgebied besproken. Daarbij wordt aangegeven in welke mate de interpretatie betrekking heeft op de vegetatiekartering dan wel op de SNL-soortenkartering. Er wordt een beschrijving gegeven van de vegetaties en plantensoorten zoals die in het onderzoeksjaar zijn aangetroffen. Naast een beschrijving van de huidige situatie wordt een kwalitatieve vergelijking gemaakt met de eerdere kartering.

In §5.3 worden de ontwikkelingen van de vegetaties kort besproken.

In §5.4 wordt ingegaan op de voor het gebied gestelde onderzoeksvragen, op de thema's verdroging, verzuring, vermisting en vergrassing, en op de bij beide karteringen genoteerde relevante toevoegingen. Indien van toepassing wordt dit per deelgebied uitgewerkt en worden perspectieven besproken.

In §5.5 wordt ingegaan op de natuurwaarden van de aangetroffen vegetaties en soorten.



Veentjes, waarin zich hoogveenbultvegetaties met Gewone dophei, Hoogveenveenmos en Kleine veenbes hebben ontwikkeld, behoren tot de meest waardevolle vegetaties in zowel Drenthe als het Friese deel van Drents-Friese Wold.

5.2 Ontwikkelingen per object

5.2.1 Boswachterij Odoorn

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

Bulnerveld en Bulnerbos

Het Bulnerveld en Bulnerbos zijn hoofdzakelijk begroeid met droge heidevegetaties. Het grootste oppervlak bestaan uit de typen 20A1-10 (vegetatie van Struikhei en Gewone dophei, soortenarme vorm) en 20A-1 (vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge, Liggend walstro en Struikhei). Verder zijn Struikheivegetaties algemeen aanwezig, met name de soortenarme vorm (20A1-1) en de vorm met Tandjesgras en/of Tormentil (20A1-9). Veel voorkomende soorten in het gebied zijn Tandjesgras, Liggend walstro en Open rendiermos. Verspreid komen Stekelbrem, Kruiptrem en Klein Warkruid voor. Op een perceel ten zuiden van het grote heideterrein bevindt zich een stukje met natte heide, waar onder andere Dopheivegetaties (11A2-4, 11A2-5) met korstmossen (11A2-4) en met Heidekartelblad (11a2-5) voorkomen. Ten westen en ten oosten van het grote terrein (beide gebieden zijn alleen op flora gekarteerd) groeien de akkerkruiden Korenbloem en Bolderik.

Minder fraai is de aanwezigheid van aanzienlijk veel opslag van Amerikaanse vogelkers.

Hunzebos e.o.

Dit deelgebied bestaat uit een afwisseling van voornamelijk soortenrijke droge graslanden (veelal vormen van vegetaties met Zilverhaver en Klein vogelpootje (14C1)) en droge heiden (waaronder pionierheide met Struikhei), vochtige graslanden en droge berken-eikenbossen. Verspreid komen enkele kleine oppervlakten aan heischraal grasland en vochtige heide voor.

Een absoluut floristisch hoogtepunt is de aanwezigheid van Kleine schorseneer, die éénmaal werd aangetroffen in een in het gebied aanwezige Struikheivegetatie. Eveneens noemenswaardig is een vondst van Kleine tijm, net aan de rand van dit deelgebied. Stekelbrem en Kruiptrem komen allebei regelmatig voor in het zuidelijkste perceel van dit deelgebied en in een wat hoger gelegen deel ten zuidwesten van de Scheidingsweg. Aan de rand van het deelgebied, ten oosten van de Exloërweg, bevinden zich enkele opstanden van Jeneverbes.

Molenveld e.o.

De vegetaties van het Molenveld omvatten voornamelijk droge heiden. De soortenarme vorm (20A1-1) wordt met name aangetroffen in de noordwesthoek van het gebied. In het centrale deel is de soortenarme vorm met Gewone dophei (20A1-10) een

algemeen vegetatietype. Op de geplagde stroken is de pionievorm met bladmos en Gewone dophei massaal aanwezig. In het noordwesten is met name pionier-heide aangetroffen met Struikhei (20A1-3). Op de heide komen verspreid Jeneverbessen voor (solitaire struiken). Het gebied is daarnaast van groot belang voor de droge heiden met bosbessen, waarvan het zwaartepunt voornamelijk aan de zuidostrand van het gebied ligt. Verspreid in het gebied, op de meer lage en vochtige plaatsen, komen vochtige heiden voor, onder andere met Veenbies. Met name aan de zuidoostkant van het gebied bevinden zich heischrale graslanden, met daarin onder andere Borstelgras en Liggend walstro. Op één plaats is Liggende vleugeltjesbloem aangetroffen. Kleine tijm is sporadisch in het gebied aanwezig. deze zeldzame soort is aangetroffen op een meer gebufferde bodem. Kruipbrem en Stekelbrem komen verspreid in Molenveld voor, evenals Veenbies. Blauwe zegge is verspreid in het gebied aangetroffen. De graslanden in het oosten van het gebied bestaan uit de meer schrale witbolgraslanden (16-7, 16-10). De meest bijzondere vegetatie in dit deelgebied betreft toch wel de vegetatie van Draadzegge, die met een kleine bedekking voorkomt.

Odoorn

Van Odoorn is slechts één vennetje op vegetatie gekarteerd, waar diverse vormen van Vegetatie van Waterveenmos (10-1, 10-3 en 10-5) werden aangetroffen in combinatie met de vegetatie met Witte waterlelie en Gele plomp (05B3-1).

Interessante soorten in het op flora gekarteerde deel zijn Duits viltkruid, Bosdroogbloem en Zilverhaver. In de bossen staan enkele leuke soorten: Gewone salomonszegel, Lelietje-van-dalen en Dalkruid. Bosaardbei werd op één plek gevonden. Er zijn echter ook veel groeiplaatsen van Amerikaanse vogelkers aangetroffen.

Odoornerzand

De heiden in het Odoornerzand omvatten met name droge heide van het type met Struikhei (20A1). In verreweg het grootste heideareaal groeien bosbessen (Rode en/of Blauwe bosbes) binnen dit type (20A2). Ook het type met dominantie van Bosbessen (20A2-4 en 20A2-5) is op enkele plekken aangetroffen. De droge heide met bosbessen en de typen gedomineerd door bosbessen, zijn met name aangetroffen langs bosranden. Bosbessen komen voor op zure, voedselarme gronden, waarbij Rode bosbes meer voorkeur heeft voor beschaduwde plekken. De nabijheid van bosranden zorgt voor een voldoende vochtig microklimaat. Lokaal zijn flinke oppervlakten aanwezig van heischrale vegetaties, met name in het zuidoostelijk deel van het deelgebied. In het gebied zijn enkele schaarse soorten aangetroffen, zoals Hondsviooltje, Gevlekte orchis en Liggende vleugeltjesbloem. Zevenster is aangetroffen in het oostelijke deel van het bosgebied. Welriekende nachtorchis is alleen aangetroffen in het

zuidelijke deel van het Odoornerzand. Kraaihei is lokaal in het gebied aangetroffen.

Schapenpark Odoorn

De grootste oppervlakte bestaat uit droge heiden, die voor een groot deel flink vergrast zijn. Verspreid over het gebied komen vegetaties met Bochtige smele en Struikhei (20-3) voor, evenals de vegetaties met Pijpenstrootje, Bochtige smele en Struikhei (20-4). De droge heide die niet vergrast is bestaat uit de soortenarme vorm (20A1-1) met een ondergroei waarin Heideklauwtjesmos een hoge bedekking heft. Ook de aanwezige bosvlakken die op vegetatie gekarteerd moesten worden, hebben een ondergroei van Bochtige smele (42A1-5) en Pijpenstrootje (41A3-5 en 42A1-6). In het noordwesten van het gebied bevindt zich een vochtige heide, waarin met name de vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met Gewone dophei en Zwarte zegge (11-5) voorkomt. Daarnaast zijn in dit gebied enkele goed ontwikkelde vegetaties met Gewone dophei en veenmossen (11B1-1 en 11B1-2) aanwezig, met soorten als Wrattig veenmos, Witte snavelbies, Eenarig wollegras en Kleine veenbes (de laatste soort werd hier éénmaal aangetroffen). Het gebied aan de zuidostrand wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van vegetaties uit de kleine zeggengemeenschap. Het betreft onder andere de vegetatie met Pijpenstrootje, veenmossen en soorten van het kleine zeggenmoeras (09-3) en de vegetatie van Zwarte zegge en Moerasstruisgras, typische vorm (09A-2). In dit gebied zijn enkele bijzondere karteersoorten aangetroffen, zoals Schildereprijs, Moerasviooltje, Dwergvlas, Bruine snavelbies, Kleine zonnedaauw en Geelgroene zegge.

Vergelijking met eerdere karteringen

In alle deelgebieden van Boswachterij Odoorn is met uitzondering van deelgebied Odoorn ook in 2007 een vegetatiekartering uitgevoerd. Voor grote delen komt de begrenzing hiervan overeen met die van de kartering in 2019. Een uitzondering vormen de bossen, deze zijn in 2019 merendeels alleen op flora onderzocht.

Een opvallend verschil is zichtbaar in Hunzebos e.o., hier is een sterke toename van het oppervlak Zilverhavergrasland waarneembaar. Dit betreft echter een deel van het gebied dat in 2007 niet is onderzocht. Voor het gebied als geheel is er een trend van een afname van voedselrijkere graslanden met Engels raaigras en Gestreepte witbol, of dominantie van Gestreepte witbol, naar iets schralere vormen van witbolgrasland met Gewoon biggenkruid. Hoewel het een gering oppervlak betreft, is van het type met Buntgras wel op een grotere oppervlakte aanwezig dan in 2007. Ook is het areaal van heischraal grasland toegenomen, al betreft het overwegend matig ontwikkelde vormen van dit type vegetatie.

In de droge heiden is het oppervlak van vormen met Bochtige smele en Pijpenstrootje toegenomen, mede als gevolg van de toegenomen stikstofdepositie.

Vochtige heide met Veenbies is in 2007 niet apart onderscheiden, maar in 2019 is dit type op meerdere plaatsen aangetroffen, zij het met een kleine oppervlakte. Het grootste deel hiervan bevindt zich in deelgebied Molenveld. In Odoornersand is dit type op één locatie gekarteerd. Gelijktijdig neemt het aantal waarnemingen van Veenbies in Molenveld toe van 18 in 2007 naar 74 in 2019, maar dit heeft mogelijk ook te maken met een karteereffect.

In vegetaties van hoogveenslenken in Molenveld e.o. is in 2019 op twee dicht bij elkaar gelegen plekken het type met Eenarig wollegras onderscheiden. Dit type is hier in 2007 niet toegekend. Eenarig wollegras is hier in 2007 zelfs niet aangetroffen.

Op vijf locaties in Schapenpark Odoorn is in 2019 een vorm van vochtige heide met Gewone dophei, veenmossen en Witte snavelbies onderscheiden. Dit betreft een terreingedeelte dat in 2007 niet op vegetatie is gekarteerd. De vegetatie met Draadzegge is voor het eerst aangetroffen in deelgebied Molenveld, dit betreft een gebied wat ook in 2007 is gekarteerd.

5.2.2 Boswachterij Sleenerzand

In dit object is alleen een florakartering uitgevoerd.

Boswachterij Sleenerzand-Noord

Dit gebied omvat met name droge loofbossen, waarin Amerikaanse vogelkers zeer algemeen voorkomt. Verder zijn in het bosgebied verspreid Gewone salomonszegel en Dalkruid aangetroffen. In het zuidoosten van het gebied bevindt zich een hoogveentje, waarin enkele bijzondere soorten aanwezig zijn, zoals Witte snavelbies, Wrattig veenmos, Lavendelhei en Eenarig wollegras. Lokaal zijn in het noordelijke deel zandige plaatsen aanwezig, waar onder andere Buntgras is aangetroffen.

Boswachterij Sleenerzand-Zuid

Het zuidelijk deel van de boswachterij bestaat met name uit droge loofbossen, afgewisseld met kleine hoogveentjes en pionier-heide. In de bossen is Amerikaanse vogelkers een zeer algemene soort. Verder is Gewone salomonszegel een algemene soort in het droge loofbos. De verschillende hoogveentjes zijn rijk aan bijzondere soorten. Zo zijn in het gebied verschillende typische hoogveensoorten aanwezig, zoals de twee bultvormende veenmossen (Hoogveenveenmos en Wrattig veenmos), Lavendelhei, Kleine veenbes, Eenarig wollegras en Ronde zonnedauw. Op enkele in het verleden geplagde terreindelen is massaal Bruine snavelbies aanwezig, met soms ook Moeraswolfsklauw, die een stuk schaarser is. Ook Blauwe zegge en Kleine

zonnedaauw zijn hier tevens algemene soorten. Een opvallende groeiplaats betreft die van Stekende wolfsklauw, die in het zuidelijke deel van de boswachterij werd aangetroffen. Van Grote wolfsklauw werden twee groeiplaatsen aangetroffen in het zuidoosten van het gebied. Als laatste zijn ook de groeiplaatsen van Slangenwortel noemenswaardig.

5.2.3 Dalerveen

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

Dalenveensche Veld

Het westelijke deel van het Dalenveensche Veld is vochtiger dan het oostelijke deel. In het westelijke deel bevinden zich enkele vegetaties uit klasse 11, met name door Pijpenstrootje gedomineerde vegetaties (11-3 en 11-6). In het oosten bevinden zich vegetaties uit klasse 20, met name de vegetatie van Pijpenstrootje, Bochtige smele en Struikhei (20-4). Lokaal zijn, met name in het oostelijk deel, vegetaties van Adelaarsvaren (18-2) gekarteerd, soms ook op open plekken in het bos. Een groot deel van het gebied bestaat uit Berkenbroekbos met Pijpenstrootje (40A-1), met name in het westen is de vorm met bladmos aanwezig (40A-4). Amerikaanse vogelkers is zeer veel in het gebied aanwezig. In het centrale deel van het gebied zijn enkele vindplaatsen van Eenarig wollegras gedaan, een relict uit de hier vroeger aanwezige hoogveen-vegetaties. Verder zijn op enkele plaatsen Liggend walstro, Koningsvaren en Slank veenmos aangetroffen.

Ermerveen

Dit deelgebied omvat met name droge Berken-eikenbossen uit klasse 42, het betreft met name Berken-eikenbos met Gladde witbol en Gewoon struisgras (42-1) en Berken-eikenbos met Zachte berk en Pijpenstrootje (verdroogd hoogveenbos) (42A2-5). In het gebied zijn enkele zoomvegetaties aanwezig met Gladde witbol (18-1), deze bevinden zich op een voormalige kapvlakte. In de bossen is op verschillende plaatsen Kussentjesveenmos en Gewone salomonszegel aangetroffen. Verder is Amerikaanse vogelkers een algemene soort in de bossen.

5.2.4 Drents-Friese Wold

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

Canada

Het gebied wordt met name gevormd door vochtige en droge heiden, met in het zuidwestelijk deel een hoogveentje. In dit zuidwestelijke deel zijn kenmerkende soorten van levend hoogveen aangetroffen, zoals Hoogveenveenmos, Kleine veenbes, Lavendelhei, Eenarig wollegras en Wrattig veenmos. Het betreft met name vegetaties uit

klasse 10, die hier met een flinke oppervlakte voorkomen. Tevens zijn hier enkele droge heiden aanwezig, met name vegetaties van Pijpenstrootje, Bochtige smele en Struikhei (20-4) en vegetaties van Struikhei en Gewone dophei (20A1-10). Opvallend is de vondst van Valkruid, westelijk in het gebied. In de bosrand, die met name uit droog naaldbos of droog loofbos bestaat, is Amerikaanse vogelkers op sommige plaatsen met een flinke bedekking aanwezig. Aan de oevers van vennen werden lokaal pioniervegetaties met Bruine snavelbies aangetroffen.

Canadameer

Het Canadameer betreft het grote ven aan de noordkant van het gebied, waar zich langs de oever met name vegetaties van zwakgebufferde vennen bevinden, zoals de vegetatie met Oeverkruid (06-1), Veelstengelige waterbies (06-3) en Pilvaren en Oeverkruid (06C1-1). Op één plaats aan de zuidrand van het Canadameer werd Armbloemige waterbies aangetroffen. Aan de noordrand werden pioniervegetaties met Bruine snavelbies aangetroffen, soms ook met Moeraswolfsklauw. Opvallend is de vondst van twee groeiplaatsen van Gebogen kransblad in de noordwesthoek van het gebied. Verder zijn langs het Canadameer enkele struwelen van Grauwe wilg aanwezig, waarin de ondergroei kan variëren.



In het Canadameer komen op grote schaal submerse Oeverkruidvegetaties voor.

5.2.5 Emmen

In dit object is alleen een florakartering uitgevoerd.

Emmeresch

Dit object betreft een klein boscomplex, waarin met name Amerikaanse vogelkers en Gewone salomonszegel algemeen voorkomen. Het betreft droge loofbossen, waarin verder weinig bijzondere soorten zijn aangetroffen. Noemenswaardig zijn nog wel Liggend walstro en Open rendiermos (van beide soorten één waarneming in dit deelgebied).

5.2.6 Emmerdennen en Valtherbos

In dit object heeft alleen een florakartering plaatsgevonden.

Valtherbos

In deelgebied Valtherbos zijn enkele kleine delen geselecteerd voor de flora-kartering. Het betreft met name droge loofbossen, waarin Gewone salomonszegel en Dalkruid veelvuldig zijn aangetroffen. Een deel van het gebied betreft een bos op een oude en een wat vochtige bosbodem, waarop onder andere Witte klaverzuring en Bosanemoon zijn aangetroffen. In een verdroogd hoogveentje in het westelijk deel van het gebied zijn enkele groeiplaatsen van Eenarig wollegras aangetroffen.

Emmerdennen

Deelgebied Emmerdennen is vrij arm aan bijzondere soorten. Het betreft met name droge bossen en ruige vegetaties, waarin onder andere Late guldenroede en Reuzenberenklauw zijn aangetroffen. De enige bijzondere waarneming betreft die van Draadzegge; er zijn twee groeiplaatsen aangetroffen in het centrale deel van het gebied.

5.2.7 Katshaarschans

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

In het gebied komen met name droge heiden voor in afwisseling met kleinschalige stukken schraal grasland en berkenbroekbos. Met name het noordoostelijke deel bestaat uit berkenbroekbos, met name de vorm met Pijpenstrootje (40A-1). In het centrale deel bevinden zich de droge heiden, met name de soortenarme vorm (20A1-1). Hier zijn relictten van voormalig hoogveen aanwezig, zoals Eenarig wollegras, die op verschillende plaatsen voor komt. Lokaal is de vegetatie met Steenanjer aangetroffen, en in het noordwesten is een heischraal grasland met Liggend walstro en Fijn schapengras (19A1-1) aangetroffen. In deze vegetatie werd onder andere Blauwe knoop aangetroffen. In de bossen werd veel groeiplaatsen van Amerikaanse vogelkers aangetroffen.

5.2.8 Noordbargerbos

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

Noordbargerbos-Noord

De delen die op vegetatie zijn gekarteerd, betreffen open plekken in het bos. Over het algemeen zijn hier droge heiden gekarteerd, met name de soortenarme vorm (20A1-1) en met een kleinere oppervlakte ook de typische vorm (20A1-5). In het gebied zijn ook droge graslanden aanwezig, met name vegetaties met Schapenzuring en Gewoon struisgras (14-11). Aan de rand van de heideveldjes zijn enkele bosnippers binnen het gebied aangetroffen, het betreft met name droog loofbos uit klasse 42.

Noordbargerbos-Zuid

Ten zuiden van de weg bevindt zich een klein droog heideveldje. Verder is een grasland ten zuidoosten van het bos op flora gekarteerd, hier is alleen Kleine leeuwenklauw aangetroffen.

5.2.9 Orvelte

In dit object is alleen een florakartering uitgevoerd.

Oosterholten en Weesplagen

Dit deelgebied betreft een complex van matig voedselrijke graslanden, met af en toe enkele vochtige laagten. Over het algemeen betreft het soortenarme graslanden waar weinig bijzondere soorten zijn aangetroffen. Wel zijn verspreid Schildereprijs en Liggend walstro aangetroffen. In enkele bosgebieden zijn Gewone salomonszegel en Dalkruid aangetroffen.

5.2.10 Wezup

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

Aalderstroom

Dit natuurgebied is slechts deels op vegetaties gekarteerd. Over het algemeen betreft het voedselrijke en vochtige graslanden uit klasse 16, met name soortenarm Witbolgrasland (16-3), Witbolgrasland met Smalle weegbree en Kruijpende boterbloem (16-4), de vorm met Gewoon struisgras en Rood zwenkgras (16-5) en ruigten van Pitrus met soorten van voedselrijk grasland. Lokaal is Echte koekoeksbloem met een flinke bedekking aanwezig, met name langs slootkanten. In het oostelijk deel is aan een klein vlak de vegetatie met Waterkruiskruid, Gewoon reukgras en boterbloemen (16B1-1) toegekend. Langs sloten en brede vaarten zijn Holpijp en Moerasspirea algemeen aanwezig. In veel watergangen is Grote waterranonkel aanwezig. Verder is de vondst van Rossig fonteinkruid noemenswaardig.

Lange maten en Zweeloërveld

In dit gebied heeft alleen een florakartering plaats gevonden. In het zuidelijk deel werd op één plaats zowel Blauwe zegge als Geelgroene zegge aangetroffen. Rietorchis werd op één plaats aangetroffen in het uiterste oosten van Lange Maten. Verder zijn Moerasspirea en Holpijp zeer algemeen, evenals Echte koekoeksbloem, maar alleen in het zuidoostelijke deel van het gebied. In de watergangen is op enkele plaatsen veel Grote waterranonkel aangetroffen.

5.2.11 Witteveen

In dit object is zowel een vegetatie- als florakartering uitgevoerd.

Stobbenplas

De Stobbenplas bestaat voornamelijk uit vegetaties van hoogveenslenken, vergraste natte heiden en berkenbroekbos. De plas zelf is vegetatieloos, maar aan de randen bevinden zich enkele soortenarme vegetaties waarin Pijpenstrootje dominant aanwezig is, maar het betreft een natte en zure vorm met veel veenmossen (11-4). Verder is er een flinke oppervlakte aanwezig met vegetaties waarin Pitrus abundant voorkomt (10-9), maar veenmossen zijn hier met een flinke bedekking in aangetroffen. Over het algemeen is het beeld dat het gebied jaarrond vrij nat is, maar dat door perioden van droogte, met name in de afgelopen zomers, Pitrus sterk kan toenemen vanwege de wisselende waterstanden. Ook Pijpenstrootje is hierbij gebaat. Er zijn, behalve Eenarig wollegras geen andere soorten van de hoogveenassociatie aangetroffen. Het is aannemelijk dat het relicten betreft uit in het verleden aanwezige hoogveen-vegetaties. De soort kan lang in de vegetatie standhouden. Verder is in het gebied Berkenbroekbos met Pijpenstrootje (40A-1) aanwezig. Aan de zuidrand van de plas is ook Stijve zegge aangetroffen (één groeiplaats).

5.3 Successie en zonerings

5.3.1 Algemeen

Een vegetatie verandert voortdurend als gevolg van een groot aantal factoren. Meestal voltrekken de veranderingen zich in een traag tempo. Na verloop van tijd worden bestaande vegetatietypen onder natuurlijke omstandigheden opgevolgd door andere typen totdat een stabiele eindsituatie is bereikt. Een bepaald gevoerd beheer, zoals bemesting of maaien, kan de successie in een andere richting doen verlopen. Ook de waterhuishouding en waterkwaliteit zijn belangrijke factoren, die van invloed zijn op de vegetatieontwikkeling in een gebied. Zelfs vegetaties die als zeer stabiel worden beschouwd, vertonen voortdurend kleine veranderingen als gevolg van seizoenswisselingen, jaarlijkse verschillen in neerslag, windsterkte, temperatuur, uren zonneschijn en tijdstip en duur van beweiding of van de maaifrequentie.

Vegetaties van pionier-situaties veranderen duidelijk in een bepaalde richting naar meer stabiele vegetaties, wanneer de omstandigheden gelijk blijven. In een aantal gevallen kan een vegetatie de omstandigheden min of meer zelf beïnvloeden. Hierbij kunnen we denken aan de veenmossen, die door het watervasthoudend vermogen en grote groeikracht het bodem-oppervlak zuurder en voedselarmer maken. In veel gevallen wordt een natuurlijke opvolging van vegetatietypen in het onderzoeksgebied echter sterk beïnvloed door de waterhuishouding en het gevoerde beheer.

5.3.2 Watervegetaties

De successie van watervegetaties is sterk afhankelijk van diverse factoren, waaronder hydrologie (waterstand en diepte), waterbodem en waterkwaliteit. Onder meer voedselrijke omstandigheden zullen watervegetaties zich uiteindelijk door ophoping van organisch materiaal en daarmee samenhangende verrijking waterplanten vestigen zoals fonteinkruiden, Aarvederkruid of drijfbladplanten. Vanuit dit stadium is in theorie ontwikkeling mogelijk naar helofytenvegetaties, wanneer zich op de bodem bagger ophoopt. Dit resulteert in soorten die langs de oever beginnen te groeien, zoals Grote egelskop en Grote lisdodde. In voedselarme, zure vennen kunnen zich vegetaties van hoogveenslenken met Waterveenmos en Geoord veenmos ontwikkelen.

In het karteringsgebied vallen slechts enkele wateren binnen de vegetatieomgrenzing. Het betreft over het algemeen matig voedselrijke tot voedselarme en zwak zure tot zure wateren. Lokaal in Emmerdennen en Valtherbos zijn enkele poelen aanwezig waarin drijfbladvegetaties aanwezig zijn. Op plaatsen waar kwelverschijnselen optreden komt het type met Waterviolier (05E1-1) voor; dit is het geval in Boswachterij Odoorn en Wezup. In

droogvallende vennen kunnen venoeervervegetaties tot ontwikkeling komen.

5.3.3 Venoeervervegetaties en vegetaties van hoogveenslenken

Venoeervervegetaties zijn gebonden aan zeer voedselarme wateren. Vennen worden hoofdzakelijk gevoed door neerslagwater en zijn hierdoor zuur van karakter. In deze zure, met regenwater gevoede vennen kunnen slechts weinig soorten zich handhaven. Knolrus en Waterveenmos zijn hiervan de voornaamste voorbeelden. Indien het ven onderhevig is aan lokale kwel, vindt er zwakke buffering plaats, waardoor de wateren een fractie minder zuur zijn. Onder deze omstandigheden gedijen specifieke, doorgaans vrij zeldzame soorten van venoevers en zwakgebufferde vennen, zoals Duizendknoopfonteinkruid en Veelstengelige waterbies. Feitelijk zijn er twee gradaties van buffering met lokaal grondwater, namelijk: zwak gebufferd en zeer zwak gebufferd. Deze gebufferde omstandigheden komen binnen het karteergebied voor, onder andere in deelgebied Canadameer. De watervegetatie met Duizendknoopfonteinkruid (06-2) komt van natura voor in vrij voedselarme, zwak gebufferde en matig zure wateren. Dit ven is in de zomer echter droog komen te liggen, waardoor ook soorten van voedselrijkere omstandigheden hier een plaats innemen. Mogelijk heeft dit ook gevolgen voor de voedselrijkdom van het ven.

Als door verdroging kwelinvloed wegvalt, zal de vegetatie verzuren en zich ontwikkelen naar vegetaties gedomineerd door Knolrus en veenmossen. Venvegetaties zijn echter bestand (en gebaat bij) gedeeltelijke droogval. Enerzijds scheidt dit voor diverse soorten kiemingsmogelijkheden, anderzijds zorgt droogval voor oxidatie van



Veentjes en vennen met Waterveenmos en Geoord veenmos waren in 2019 soms geheel drooggevalen, mogelijk nog als gevolg van de uitzonderlijk droge zomer van 2018. Gelukkig was in veel gevallen de (verdroogde) vegetatie nog steeds goed herkenbaar, al zullen dergelijke droge zomers de vegetaties op termijn geen goed doen. Pitrus en Pijpenstrootje zijn beide gebaat bij dergelijk vochtwisselingen.

organisch materiaal (slib) waardoor voedingsstoffen uit het systeem worden verwijderd. Hierdoor wordt verdere successie gestaakt. Veenmosvegetaties (klasse 10) hebben echter permanent natte omstandigheden nodig en ontwikkelen zich alleen op plaatsen met een constant peil. Toename van Riet, Mannagras of Pitrus in een ven kan duiden op eutrofiëring, waarbij de hiervoor genoemde soorten tot dominantie kunnen komen.

5.3.4 Moerasvegetaties

Moerasvegetaties zijn grofweg onder te verdelen in helofytenvegetaties en grote zeggengemeenschappen. Riet- en andere helofytenvegetaties worden in natuurlijke successie opgevolgd door Grauwe wilgenstruweel en Elzenbroek. Deze rietvegetaties zijn slecht bestand tegen begrazing en maaien in de zomer en kunnen onder invloed hiervan ontwikkelen naar vochtig grasland (16). Andersom kan bij wintermaaien rietontwikkeling worden gestimuleerd waardoor grasland of grote zeggenvetaties overgaan in rietvegetaties. Grote zeggenvetaties zijn met zomermaaibeheer om te vormen naar vochtig grasland (klasse 16) en bij sterke beweiding naar overstromingsgrasland (klasse 12).

In relatief droge situaties kan Grauwe wilg na verloop van tijd zijn intrede doen en kan de moerasvegetatie op de langere termijn overgaan in wilgenstruwelen. Ook is onder drogere omstandigheden, als gevolg van strooiselaccumulatie, ontwikkeling naar strooiselruigten mogelijk.

In het karteringsgebied is slechts een kleine oppervlakte aan moerasvegetaties aanwezig. Het betreft slechts vier typen waarvan één type behoort tot de grote zeggenvetaties (08C3-1). De rest van de typen betreffen rompgemeenschappen binnen de helofytenvegetaties, die allen een relatief voedselrijk karakter hebben.

5.3.5 Kleine zeggenvetaties

Kleine zeggenvetaties worden binnen het karteergebied in belangrijke mate vertegenwoordigd door verschillende rompgemeenschappen binnen klasse 09, vegetaties met Zwarte zegge en Moerasstruisgras (09A-1 - 09A-4) en Draadzeggevegetaties (09B2-1). In een vroeg stadium zijn de vegetaties gewoonlijk zeer soortenarm. De beter ontwikkelde gemeenschappen komen doorgaans tot ontwikkeling op plaatsen zonder storing, waar sprake is van enige buffering. Onder zeer voedselarme, zure omstandigheden kan zich een min of meer gesloten veenmosdek in het zeggebestand vormen. Indien het oorspronkelijk voedselarme, zure milieu wordt verrijkt of wanneer de waterstand sterk wisselt, kan Pitrus gaan domineren (09-4); dit is het geval in Boswachterij Odoorn.

Draadzegge is een soort die groeit in ondiepe venoevers en slenken. Draadzeggevegetaties zijn kenmerkend voor contactmilieus tussen voedselarme, zure omstandigheden en matig voedsel- en basenrijke omstandigheden. De soortenarme vorm (09B2-1) heeft een relatief zuur karakter en is alleen aangetroffen in Boswachterij Odoorn. Zwarte zegge-gemeenschappen (09A) ontwikkelen zich onder drogere omstandigheden dan Snavelzegge-gemeenschappen, op vochtige, voedselarme plaatsen waar langdurig regenwater stagneert, zoals percelen waar plagwerkzaamheden zijn uitgevoerd in Boswachterij Odoorn. De vegetaties worden binnen de grenzen van het karteringsgebied door maai-beheer in stand gehouden. De grootste oppervlakte bevindt zich in Emmerdennen en Valtherbos en Boswachterij Odoorn. In object Emmerdennen en Valtherbos zijn enkele sterk verzuurde vegetaties met Zwarte zegge en veenmossen aanwezig.

5.3.6 Vochtige heidevegetaties en hoogveenslenken en -bulten

Voor de vorming en instandhouding van vochtige heidevegetaties zijn zowel oppervlakkige verdroging als periodieke vernatting van belang. Deze afwisseling zorgt ervoor dat de bodem 's winters plas-dras staat en dat de bodem 's zomers slechts oppervlakkig uitdroogt. Op een geplagde en voedselarme bodem kan de ontwikkeling van de vegetatie verschillende richtingen op gaan. Vochtige heide (klasse 11) ontwikkelt zich op een vochtige, voedselarme, ontkalkte en zure bodem. Vochtige pioniervegetaties met onder andere Moeraswolfsklauw en Bruine snavelbies (11A1-1, 11A1-2, 11A1-3) verschijnen als eerste na het plagen van vochtige heide, of komen voor op droogvallende venoevers, die door inundatie grotendeels vegetatieloos zijn. Onder bovengenoemde omstandigheden kan de gemeenschap zich langdurig in stand houden, zolang er voldoende open plekken in de vegetatie aanwezig blijven. Dit kan worden versterkt door betreding. Deze pioniersfase is aangetroffen in object Drents-Friese Wold, deelgebied Canada. Wanneer de vegetatie zich sluit verdwijnen kenmerkende pioniers en ontwikkelt de vegetatie zich naar door Gewone dophei gedomineerde vegetaties. Hierin kunnen kenmerkende soorten voorkomen als Veenbies, Klokjesgentiaan, Gevlekte orchis en Heidekartelblad. Deze goed ontwikkelde vochtige heiden zijn met slechts kleine oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold. Door stikstofdepositie en/of verdroging kan Pijpenstrootje sterk toenemen en ontwikkelt de vegetatie zich snel naar vergraste vormen van dopheivegetatie of Pijpenstrootje-dominanties (11-6, 11-7, 11-8). Dit is met name het geval in Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold. Vaak kan Gewone dophei zich in de door Pijpenstrootje gedomineerde vegetaties nog enigszins handhaven (11-7), maar zal deze bij verdere verdroging of vergrassing uiteindelijk verdwijnen, waarbij zeer soortenarme Pijpenstrootje-vegetaties ontstaan (11-6).

Deze soortenarme vegetaties worden met flinke oppervlakten aangetroffen in de objecten Dalerveen en Katshaarschans.

Hoogveenslenkgemeenschappen (klasse 10) groeien gewoonlijk onder zuurdere omstandigheden dan vegetaties uit het *Littorelletea* (klasse 06). De vegetaties ontwikkelen zich in oligotrofe, zure omstandigheden en zijn bestand tegen waterstandschoommelingen. Ze kunnen zich bij verzuring ontwikkelen vanuit bovengenoemde *Littorelletea*-gemeenschappen, maar kunnen tevens ontstaan in van nature zure, ongebufferde vennen. Waterveenmos en/of Geoord veenmos zijn veelal dominant. Vervolgens kunnen zich soorten vestigen als Veenpluis (10-2) en bij iets verrijkte omstandigheden Gewone waterbies (10-8). Bij eutrofiëring kan Pitrus de kruidlaag domineren (10-9). Veenmossen blijven dan echter vaak nog in meer of mindere mate dominant in de onderlaag. In de diepere zure wateren, waar vrijwel geen droogval plaatsvindt, is de veenmosbedekking gering of afwezig. Op plaatsen waar het Waterveenmosdek dichter wordt kunnen zich fraaie vegetaties vormen met Witte snavelbies met Veenpluis en Ronde Zonnedauw (10A2-1).

In deze vegetaties van Waterveenmos kunnen zich soorten vestigen als Slank veenmos, Kleine veenbes, Veenpluis en Eenarig wollegras (11B-3 en 11B-2), die voorafgaan aan de eerste overgang naar hoogveenbulten. Uit eindelijk vestigen zich in deze vegetaties de eerste typische bultvormende hoogveenmossen als Wrattig veenmos en Hoogveenveenmos met Gewone dophei (11B1-1, 11B1-2). In de objecten Boswachterij Odoorn en Drents-Friese Wold komen die eerste plaatsen voor waar deze bultvormende vegetaties zich in natte slenkenvegetaties ontwikkelen.

5.3.7 Graslanden

Droge graslanden komen tot ontwikkeling op allerlei soorten zandbodems. Op de droge, open, enigszins verstoorde zandgronden zoals in braakliggende akkers en op plaatsen waar is geplagd, vormen vegetaties uit het *Thero-Airion* (14C1) veelal de eerste aanzet naar meer gesloten grasland- en heidevegetaties. Kenmerkende soorten van deze voedselarme, droge pionier-milieus zijn Klein vogelpootje, Dwergviltkruid, Zilverhaver, Hazenpootje en Vroege haver. Deze vegetaties zijn met flinke oppervlakten aangetroffen in Boswachterij Odoorn, met name de typische vorm (14C1-2). Later in de successie volgen veelal door Gewoon struisgras gedomineerde vegetaties, zoals de vegetatie met Gewoon struisgras, vorm met Gewoon biggenkruid (14-2). Droge graslanden worden in standgehouden door begrazing of maaien en zullen bij uitblijven van beheer ontwikkelen naar Berken- en eikenbos. Bij verstoring van struisgrasvegetaties kunnen soorten als Sint-Janskruid en Schapenzuring toenemen. Aan de randen van stuifzanden en op zandige open plaatsen kan de

vegetatie van Heidespurrie en/of Buntgras zich ontwikkelen, met vaak veel korstmossen n/of bladmosse. Wanneer de vegetaties verzuren of verrijkt raken, zullen de vegetaties zich sluiten en kunnen vegetaties gedomineerd raken door haarmossen (14-5) of kan Grijs kronkelsteeltje (14-1) de overhand krijgen. Graslanden waarin Grijs kronkelsteeltje abundant tot dominant aanwezig is bevinden zich met name in de objecten Boswachterij Odoorn, Emmerdennen en Valtherbos en Noordbargerbos. Op droge zandgrond met beperkte buffering heeft zich een bijzonder soortenrijk droog grasland met Steenanjer en soorten van schrale graslanden kunnen ontwikkelen bij de Katshaarschans (14D2-1). Ook de vegetatie met Fijn schapengras en Kleine tijm (14D1-1) is een highlight van deze kartering aangetroffen in Boswachterij Odoorn.

De witbolgraslanden zijn gewoonlijk vochtiger dan bovengenoemde graslanden. De vegetatie komt voor op een meestal vrij voedselrijke bodem. Vaak ontwikkelen witbolgraslanden zich na extensivering van agrarische (raaigras)weiden, waar bemesting gestopt is en verschralling wordt ingezet of extensief wordt beweid. Dominantie van Gestreepte witbol is meestal een eerste aanwijzing voor verschralling; witbolgrasland markeert de overgang tussen voedselrijke agrarische weiden naar meer schrale hooilanden zoals *Calthion*- en *Junco-Molinion*-vegetaties. Vanuit soortenarme raaigrasweiden ontwikkelen zich graslanden gedomineerd door Engels raaigras en Gestreepte witbol (16-1). Hierop volgend ontwikkelt zich een vrijwel gesloten witbolgrasland (16-3), waarin bij verdere verschralling Gewoon struisgras en Gewoon biggenkruid toenemen (16-6). Over het algemeen zijn de graslanden in het karteringsgebied vrij ver in het traject van verschralling, getuige de grote oppervlakten van schrale vormen met Gewoon struisgras, Gewoon biggenkruid en/of Gewoon reukgras en Rood zwenkgras in onder andere object Boswachterij Odoorn. De soortenarme graslanden gedomineerd door Gestreepte witbol (eerste teken van verschralling) komen met slechts kleine oppervlakten voor in de objecten Dalerveen en Katshaarschans.

Indien de vochttoestand toereikend is, kan bij verdere verschralling de vegetatie overgaan in rompgemeenschappen van Dotterbloemhooiland (16B) en verwante vegetaties, op een gegeven moment ook in associaties (16B1), zoals het geval is in object Wezup. Onder voedselrijke omstandigheden, met inundatie in de winter, kan Geknikte vossenstaart gaan domineren en ontwikkelt de vegetatie zich naar overstromingsgrasland (12B1-1). Overstromingsgrasland is met slechts kleine oppervlakten aanwezig, omdat de overwegend zandige

Graslanden uit het Glanshaver-verbond zijn binnen het karteergebied beperkt tot de voedselrijkere, min of meer neutrale bodems. Het betreft hier hoofdzakelijk verschillende vormen van het verbond van

Glanshaver-hooiland (16C). Met name in object Boswachterij Odoorn bevindt zich een flinke oppervlakte van de vegetatie met Kroppaar.

5.3.8 Heidevegetaties en heischraal grasland

Droge heide is gebonden aan een zeer voedselarme, ontkalkte bodem. Van oudsher ontstonden de vegetaties als gevolg van overbegrazing en strooiselroof. Enerzijds kunnen heidevegetaties zich ontwikkelen na kap of branden van berken-eikenbos of Grove dennenbos, anderzijds kan heidevegetatie zich ontwikkelen op kale bodem, onder meer vanuit Buntgrasvegetaties. In het pionierstadium kunnen Kruipbrem of Stekelbrem zich vestigen en kan de vegetatie zich ontwikkelen naar de typische vorm van de Struikheivegetatie (20A1-5). Indien deze soorten afwezig blijven, ontwikkelt de vegetatie zich naar een soortenarme variant waarin vaak een uitbundige moslaag aanwezig is van voornamelijk Heideklauwtjesmos (20A1-1), verreweg het heidetype dat de grootste oppervlakte in het karteringsgebied beslaat. Deze soort lijkt weinig hinder te hebben van verzuring en stikstofdepositie en kan daarom door geringe concurrentie tot dominantie komen. Als gevolg van stikstofdepositie of uitblijven van begrazing kan Pijpenstrootje of Bochtige smele toenemen en degradeert de vegetatie naar een vergraste rompgemeenschap van droge heide (20-3, 20-4), dit is met name aan de orde in grote delen van object Boswachterij Odoorn. Uiteindelijk kunnen deze grassoorten Struikhei volledig verdringen, waardoor zeer soortenarme grasvegetaties ontstaan. Binnen het karteergebied heeft dit betrekking tot soortenarme vegetaties waar Pijpenstrootje en/of Bochtige smele dominanties vormen.

Alleen op plaatsen waar in de bodem een lemige component aanwezig is, of door bodemverdichting een ondoordringbare laag aanwezig is, waardoor in extreme droge periodes de bodem nooit geheel uitdroogt en er een geringe buffering tegen verzuring optreedt, komen heischrale vegetaties voor. Heischrale vegetaties kunnen zich ontwikkelen uit verstoorde struikheivegetaties en droge graslanden op lemige bodem. De vegetatie met Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis (19A2-3) wordt aangetroffen op deze lemige, droge tot vrij vochtige bodems in object Boswachterij Odoorn. Op plaatsen waar de lemige component niet aanwezig is komt de vegetatie met Liggend walstro en Fijn schapengras (19A1-1, 19A1-2) tot ontwikkeling (Boswachterij Odoorn, Katshaarschans).

Door stikstof depositie kan Pijpenstrootje de overhand krijgen en ontwikkelt de vegetatie zich naar bijvoorbeeld type 19-4, aan de orde in object Dalerveen. Bij een toename van de voedselrijkdom en/of sterk wisselende waterstanden kan Pitrus de heischrale vegetaties gaan domineren (19-8), dit is het geval in met name Boswachterij Odoorn en Dalerveen. Daarnaast kunnen de heischrale vegetaties

zich ontwikkelen naar Struikhei-vegetaties, indien de bodem verder verarmd en verzuurd.

5.3.9 Akker- en storingsvegetaties

Vegetatietypen uit de klassen 30 en 31 komen voor in droge graslanden en op zandige akkers, die door bodembewerking of verstoring zijn omgewerkt. Door bodemroering wordt de bodem verrijkt en ontstaan open plekken waar zich storingssoorten en éénjarige plantensoorten kunnen vestigen. Wanneer dynamiek vervolgens uitblijft zal de vegetatie dichtgroeien en ontwikkelen naar grasland, ruigte of bremstruweel.

Ruigtevegetaties

Ruigtevegetaties omvatten vele vormen. Natte strooiselruigten (klasse 32) ontwikkelen zich vanuit vochtig hooiland (16B en 16A2), rietvegetaties en grote zeggenvegetaties, waar zich vanwege het uitblijven van beheer strooisel ophoopt. Door dit proces wordt de bodem voedselrijker, waardoor ruigtekruiden kunnen toenemen of dominant kunnen worden. Indien maaibeheer wordt hervat is de vegetatie terug te ontwikkelen naar de oorspronkelijke vegetatie. Klasse 33-ruigten gedomineerd door Grote brandnetel en/of bramen zijn gebonden aan zeer stikstofrijke omstandigheden en komen tot ontwikkeling op plaatsen met een sterk verrijkte en relatief droge bodem. Dit kan ontstaan op plaatsen waar veel strooisel is opgehoopt (na kap of uitblijven van beheer) of waar de bodem sterk is verstoord, zoals in object Dalerveen. Ruigten ontwikkelen zich door naar loofbos of struwelen, afhankelijk van de standplaats. In de beekdalen zijn dit elzenbroeken (klasse 39) en wilgenstruweel en wilgenbos (klasse 38). In droge omstandigheden, ontwikkelen ruigtevegetaties zich doorgaans tot Eiken-berkenbos (klasse 42).



Akkers met Korenbloem en soms ook Gele ganzenbloem zijn verspreid in de gebieden aangetroffen.

5.3.10 Struwelen en broekbossen

Grauwe wilgstruwelen ontwikkelen zich van nature vanuit moeras zoals grote zeggen- en rietvegetaties, maar ook uit natte graslanden waar geen maibeheer meer plaatsvindt. Afhankelijk van de vochttoestand en lichtval op de bodem kan zich onder de struiklaag een kruidlaag ontwikkelen van grassen (relatief droge variant) of moerasplanten (natte variant). De struwelen kunnen zich lang handhaven, maar bij vestiging van Zwarte els kan Grauwe wilgstruweel overgaan in Elzenbroekbos. Indien zich langdurig regenwater ophoopt, kan de vegetatie na verloop van tijd ontwikkelen naar Berkenbroekbos.

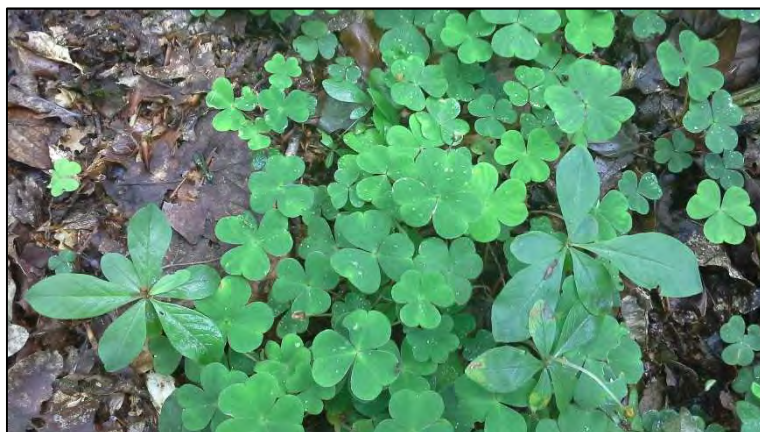
Elzenbroekbos (en ook Berkenbroekbos) komen tot ontwikkeling uit verschillende vegetaties. Elzenbroeken ontwikkelen zich vanuit natte, verboste graslanden en moerasvegetaties (08) en Grauwe wilgstruweel. Goed ontwikkelde typen zijn een groot deel van het jaar nat en raken tijdelijk geïnundeerd. Bij verdroging degradeert de vegetatie naar door Grote brandnetel of bramen gedomineerde typen. Onder invloed van regenwater kan Elzenbroekbos verzuren en ontwikkelen naar berkenbroekbos. Berkenbroek kan zich daarnaast ook ontwikkelen vanuit hoogveenvegetaties en natte heide. Deze ontwikkeling verloopt zeer langzaam. Echter, bij verdroging kan Zachte berk zich gemakkelijk vestigen en, indien beheer uitblijft, de vegetatie doen verbossen.

5.3.11 Naaldbossen, droge loofbossen en vochtige voedselrijke loofbossen

Overige naaldbossen worden gedomineerd door uitheemse naaldbomen, aangeplant voor houtproductie. De bossen ontwikkelen zich zelden spontaan. Vaak zijn of Fijnspar, of Douglasspar of Lariks de dominante boomsoorten. Dennenbossen worden gedomineerd door Grove den en komen op zeer droge en voedselarme zandbodems voor.

Droge loofbossen van Ruwe berk, Zomereik en Beuk vormen natuurlijke eindstadia op droge, voedselarme zandgronden. Ze volgen hiermee droge graslanden en heiden op binnen de successie. Met uitzondering van Ruwe berk produceren de bossen zeer slecht verteerbaar strooisel waar meestal maar enkele kruiden (meestal grassen) kunnen gedijen. Op leemhoudende zandbodems kan zich echter een rijkere kruidlaag ontwikkelen, met meer kritische soorten zoals Gewone salomonszegel en Dalkruid.

Overige, meer vochtige en voedselrijke bossen komen binnen de vegetatiegrenzen van het karteringsgebied sporadisch voor. Het betreft een Canadapopulieren-bos met een nitrofiële ondergroei van Grote brandnetel (43B-1). Bij uitval van populieren kunnen deze bossen in theorie overgaan naar eikenbossen. Bij vernatting kan populierenbos bezwijken en kan zich Schietwilgenbos (klasse 38) ontwikkelen.



Zevenster en Witte klaverzuring zijn bijzondere bossoorten die tijdens deze kartering zijn aangetroffen.

5.4 Onderzoeksvragen

5.4.1 Verruiging en vermesting

Verruiging en vermesting wordt gewoonlijk geïndiceerd door een hoog aandeel van bramen, Grote brandnetel, Pijpenstrootje, Hennegras en/of Pitrus. Pitrus is echter, net als Pijpenstrootje, tevens indicatief voor verstoorde waterstanden (sterke schommelingen).

Verruiging met Pijpenstrootje komt onder andere voor bij veentjes in de deelgebieden Canada, Schapenpark Odoorn, Kathaarschans (in de directe omgeving van een grote varkensstal), Dalerveensche Veld en bij Ermerveen. Verruiging met Pitrus is aangetroffen in de deelgebieden Aalderstroom, Dalerveensche Veld, Hunzebos en Molenveld. In Dalerveensche veld komen ook ruigten van Adelaarsvaren voor. In de omgeving van Sleenerzand bevindt zich veel extensief begraasd maar verruigd grasland, rond Odoorn komen op diverse plekken ruigten van Late guldenroede voor.

5.4.2 Verdroging

Op diverse heidevelden is veel verdroogde en afgestorven heide aangetroffen. Ook zijn daar aanwezige poelen, onder andere in Molenveld, in veel gevallen verdroogd ten gevolge van geringe regenval. Bij toename van de aanvoer van neerslagwater herstellen deze vegetaties zicht weer. In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied (Kathaarschans, Dalerveensche Veld, Ermerveen) komen door een permanent verlaagd grondwaterpeil onherstelbaar verdroogde hoogveenbossen voor, die nu sterk begroeid raken met droge soorten als Zomereik, Hulst en Adelaarsvaren.

5.4.3 Verzuring

Het optreden van verzuring is in gebieden met voedselarme zandgrond een natuurlijk proces. Diverse in het gebied aanwezige vennen vertonen ten gevolge van de overheersende invloed van neerslagwater een sterk zuur karakter, met een vegetatie van onder andere Waterveenmos, Eenarig wollegras en Veelstengelige waterbies. Op plaatsen met een enigszins lemige bodem zal verzuring minder van invloed zijn op de vegetatie, en komen soorten van iets meer gebufferde omstandigheden voor, zoals Oeverkruid en Waterpostelein.

5.5 Natuurwaarden

De natuurwaarden voor vegetaties kan o.a. worden afgeleid aan de hand van het criterium 'vervangbaarheid' zoals deze in de Catalogustypen van Staatsbosbeheer zijn beschreven. In Tabel 7 zijn voor het object Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen de aanwezige vervangbaarheidsklassen in hectare en procenten weergegeven. De vervangbaarheidsklasse van de afzonderlijke vegetatietypen staat in de tabel in Bijlage 2.

Uit de tabel komt naar voren dat 160,56 ha (12,91 %) van de gekarteerde objecten van in totaal 588,56 ha wordt vertegenwoordigd door vegetaties met vervangbaarheidsklasse 1 en 2. Het grootste aandeel hiervan ligt in Boswachterij Odoorn (134,69 ha en 33,34%), met 404,03 hectare tevens het grootste gekarteerde object. Deze beide waarden vertegenwoordigen een hoge tot zeer hoge natuurwaarde en bestaan uit plantengemeenschappen die niet of zeer moeilijk te vervangen zijn. Als we dit percentage (12,91%) vergelijken met dat van bijvoorbeeld de vegetatiekarteringen van De Borkeld en Enterveen uit 2018 (13,8%) of die van de Midden Limburg uit 2017 (4,81%) dan scoren de gekarteerde objecten als geheel vrij goed.

Verder zien we dat een oppervlakte van 318,33 ha (54,09%) als matig vervangbaar is gewaardeerd. In totaal is 81,36% van de vegetaties (met een oppervlakte van 478,89 ha) in het gebied van matig hoge tot zeer hoge natuurwaarde.

Tabel 7.
Aanwezigheid van de vijf categorieën van vervangbaarheid van vegetatietypen in de diverse objecten weergegeven in hectare en procenten.

Vervangbaarheid	Boswachterij Odoorn		Dalerveen		Drents-Friese Wold		Emmerdennen & Valtherbos		Katshaarschans		Noordbargerbos		Wezup		Witteveen		Totaal	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	68,9	18,1	0,0	0,0	3,7	8,5	1,3	5,3	1,3	5,7	0,3	3,4	0,4	4,2	0,0	0,0	76,0	12,9
2	63,4	16,7	8,6	9,3	10,7	24,5	1,1	4,6	0,5	2,0	0,1	1,7	0,0	0,0	0,2	2,9	84,6	14,4
3	179,9	47,3	66,2	72,0	19,4	44,7	16,2	68,3	17,6	75,6	6,8	77,7	6,1	62,9	5,9	82,6	318,3	54,1
4	58,2	15,3	7,7	8,4	3,7	8,6	3,2	13,6	2,0	8,4	1,5	17,2	0,0	0,0	1,0	14,5	77,4	13,1
5	9,8	2,6	9,4	10,2	6,0	13,7	1,9	8,2	1,9	8,3	0,0	0,0	3,2	32,9	0,0	0,0	32,3	5,5
	380,3	100,0	92,0	100,0	43,5	100,0	23,8	100,0	23,3	100,0	8,8	100,0	9,7	100,0	7,2	100,0	588,6	100,0

Code	Vervangbaarheidsklasse
1	Onvervangbaar
2	Slecht vervangbaar
3	Matig vervangbaar
4	Goed vervangbaar
5	Zeer goed vervangbaar

In totaal vallen 33 vegetatietypen onder de zeer waardevolle vegetaties met een vervangbaarheidsklasse 1. Hiervan betreffen negen typen vochtige heide (totaal 27,65 ha), acht typen soortenrijke droge graslanden (totaal 25,87 ha) en vijf typen Droge heide (totaal 44,50 ha). De vegetaties van Zilverhaver en Klein vogelpootje (14C1-2), de vegetatie van Struikhei en Gewone dophei, soortenarme vorm (20A1-10) en de vegetatie van Struikhei en Gewone dophei, vorm met bladmos (20A1-11) nemen met respectievelijk 25,15 ha, 24,23 ha en 11,36 ha het grootste oppervlak in beslag. Minder wijd verspreid, maar toch noemenswaardig, zijn enkele bijzondere typen, zoals de vegetatie met Pilvaren en Oeverkruid (0,75 ha), de vegetatie met Witte snavelbies met Veenpluis en Ronde zonnedaauw (0,24 ha), de Dopheivegetatie met Klokjesgentiaan (0,57 ha), de vegetatie met Dwergvlas (0,02 ha) en de vegetatie van Grondster (0,03 ha).

In Bijlage 10 is op kaart aangegeven waar de typen met de vervangbaarheidswaarden 1 en 2 voorkomen in het gebied.

Een andere manier om naar de kwaliteit van Boswachterij Odoorn, Boswachterij Sleenerzand, Dalerveen, Drents-Friese Wold, Emmen, Emmerdennen en Valtherbos, Noordbargerbos, Oosterbos, Orvelte, Wezup en Witteveen te kijken gaat aan de hand van de aanwezigheid van zeldzame soorten. In Bijlage 6 wordt in de tabel van gekarteerde soorten de Rode-lijstsoorten aangegeven. Hierin zijn ook de soorten van de SNL-kartering verwerkt, dit geeft een completer beeld van het voorkomen van soorten in het gebied. In totaal zijn er 120 aandachtsoorten aangetroffen, waaronder 42 Rode Lijstsoorten. In dit opzicht is de natuurwaarde zeer hoog te noemen. Enkele bijzondere, zeldzame en noemenswaardige soorten die in het gebied zijn aangetroffen zijn Kleine schorseneer, Kleine tijm, Dwergvlas, Rossig fonteinkruid, Welriekende nachtorchis, Zwart leermos, Grote wolfsklauw, Sierlijk rendiermos, Valkruid en Fraai hertshooi.

Twee objecten zijn merendeels herhaald, zodat een vergelijking kan worden gemaakt met eerdere karteringen. In Boswachterij Odoorn zijn Addertong, Echte guldenroede en Kussentjesveenmos niet meer aangetroffen, nieuw gevonden zijn onder andere Violet veenmos, Welriekende nachtorchis, Heidekartelblad en Dwergvlas. Van Kruiptrem, Zandblauwtje, Kleine zonnedaauw, Dwergviltkruid, Klein vogelpootje en Zilverhaver is het aantal vondsten in 2019 duidelijk hoger dan in 2007. In Sleenerzand zijn Eenarig wollegras en Jeneverbes vaker gevonden dan in 2013 en 2001.

Nog een andere manier om de kwaliteit van de natuurwaarde van een gebied te beoordelen, wordt gedaan door te kijken naar de aanwezigheid van Habitattypen volgens Natura 2000. Het object Drents-Friese Wold, waarvan de deelgebieden Canada en Canadameer onderdeel van deze kartering zijn, is aangewezen als Natura-2000 gebied. Hieronder wordt kort ingegaan op het voorkomen en de kwaliteit van de Habitattypen binnen het object Drents-Friese Wold.

H2320 Binnenlandse Kraaihei-begroeiingen

De vegetatie van Struikhei, Kraaihei en bosbessen (20A2-3) komt voor in het zuidoostelijk deel van deelgebied Canada, onderdeel van object Drents-Friese Wold. Dit kwalificeert voor habitatype Binnenlandse Kraaihei-begroeiingen (H2320) van goede kwaliteit.

H2330 Zandverstuivingen

De vegetatie met Buntgras en Schapenzuring (14-4), de vegetatie met Gewoon struisgras (soortenarme vorm) (14-6), Witbolgrasland met Gewoon struisgras en Gewoon biggenkruid (16-6) en vegetaties met Zilverhaver en Klein vogelpootje (pionievorm met haarmossen) (14C1-2) kunnen kwalificeren voor Habitatype Zandverstuivingen (H2330), waar deze voorkomen in afwisseling met onbegroeid zand op droge voedselarme zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. In het Natura 2000 deel van het gekarteerde gebied, object Drents-Friese Wold, is dit niet aan de orde.

H3110 Zeer zwakgebufferde vennen

Voor Habitatype Zeer zwakgebufferde vennen (H3110) komen de vegetatie met Oeverkruid (06-1), de vegetatie met Veelstengelige waterbies (06-3), de vegetatie met Waterveenmos, vorm met Veelstengelige waterbies (10-6) en de vegetatie met Bleekgele droogbloem (28-2) in aanmerking, mits in mozaïek met goed ontwikkelde vormen van het Habitatype. Aan deze eis wordt in het onderzochte gebied niet voldaan.

H3130 Zwakgebufferde vennen

De vegetaties met Oeverkruid (06-1), Veelstengelige waterbies (soortenarme vorm) (06-3), Pilvaren en Oeverkruid (06C1-1), Veelstengelige waterbies (typische vorm) (06C3-1) en Waterveenmos, vorm met Veelstengelige waterbies (10-6) kwalificeren voor Habitatype Zwakgebufferde vennen (H3130). De vegetatie met Bleekgele droogbloem (28-2) kan in mozaïek met de bovenstaande gemeenschappen kwalificeren voor dit Habitatype.

H3160 Zure vennen

De vegetatie met Witte snavelbies, Veenpluis en Ronde zonnedauw (10A2-2) en de vegetatie met Bleekgele droogbloem (28-2) kwalificeren als zelfstandige vegetaties voor Habitatype Zure vennen

(H3160), mits deze in vennen voorkomen. Enkele vegetaties waarin Waterveenmos abundant tot dominant voorkomt, zoals de soortenarme vorm (10-4) en de vorm met Pijpenstrootje (10-5), kunnen kwalificeren wanneer ze in mozaïek met zelfstandige vegetaties van Habitatype H3160 voorkomen. Dit geldt ook voor vegetaties met Eenarig wollegras en veenmossen (10-10) en vegetaties met Pijpenstrootje en veenmossen (11-4).

H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Kwalificerend voor Vochtige heiden (hogere zandgronden) (H4010A) zijn de vochtige Dopheivegetaties met Veenbies (11A2-3) en de vorm met Klokjesgentiaan (11A2-6). Deze vegetaties zijn gewaardeerd met een goede kwaliteit en komen voor rond het noordelijke ven in deelgebied Canada. De vegetatie van Waterveenmos, vorm met Pijpenstrootje (10-5) en de vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met veenmossen (11-4) kunnen in mozaïek met de bovenstaande gemeenschappen kwalificeren voor dit Habitatype.

H4030 Droge heiden

Enkele typen binnen klasse 20A1, namelijk de soortenarme vorm (20A1-10) en de vorm met bladmossen (20A1-11), kunnen voor dit Habitatype kwalificeren (Habitatype Stuifzandheiden met Struikhei (H2310)).

De vegetaties van Bochtige smele en Struikhei (20-3) en Pijpenstrootje, Bochtige smele en Struikhei (20-4) kwalificeren voor dit type met een matige kwaliteit. Dit Habitatype is in de vegetatiesamenstelling vergelijkbaar met Stuifzandheiden met Struikhei (H2310), maar verschilt in abiotische factoren. De bodem waarop het type voorkomt is bepalend voor de toewijzing.



Een korstmosrijke droge struikheivegetaties met o.a. Rode heidelucifer, Rafelig bekermos en Bruin bekermos.

H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)

In deelgebied Canada komt een klein fragment van het type 11B-2 (de vegetatie met Slank veenmos, Kleine veenbes en Veenpluis) voor, dat zou kunnen kwalificeren voor Habitatype Actieve hoogvenen (heideveentjes) (H7110B), indien dit onderdeel uitmaakt van een hoogveenlandschap en een acrotelm aanwezig is. Dit is niet het geval.

H7150 Pioniervegetatie met snavelbiezen

In deelgebied Canada komt rondom het noordelijke ven de vegetatie met Bruine snavelbies, vorm met Klokjesgentiaan (11A1-3) voor, dat kwalificeert voor Habitatype Pioniervegetatie met snavelbiezen (H7150).

6 Discussie

6.1 Inleiding

Bij deze kartering is gewerkt volgens het document “Europese aanbesteding Vegetatie en Florakartering en Faunakartering ten behoeve van Staatsbosbeheer, versie 1.0 2012”.

In dit hoofdstuk worden enkele suggesties gedaan voor verbetering van de werkwijze van de karteringen, naar aanleiding van de ervaring die bij deze kartering is opgedaan.

Het ‘standaardiseren’ van vegetatiekarteringen voor Staatsbosbeheer en het op gestandaardiseerde, begrijpelijke wijze van nummeren van lokale typen is een goed initiatief en maakt karteringen doorzichtiger en onderling beter vergelijkbaar en de rapportages beter leesbaar. In die zin is het ook een pluspunt dat toevoegingen en soorten in dezelfde aantalsklassen worden gekarteerd.

6.2 Veldwerk

Voorafgaand aan het veldwerk wordt in de startbespreking de te karteren soortenlijst opgesteld. Bij vorige karteringen is het echter niet altijd duidelijk hoe de soortkartering is uitgevoerd.

Wij bevelen aan om de SNL-soortkartering én de soortenkartering binnen de vegetatiekartering op de officiële SNL-methode te doen; minimaal twee ronden en met de aantalsnotering van FLORON. De kans om soorten te missen wordt zo geminimaliseerd en men krijgt een completer beeld van de verspreiding van soorten. Op deze manier is een vergelijking in de toekomst beter te maken. Ook wanneer men wisselt tussen een vegetatiekartering en een SNL-soortkartering.

6.3 Digitale grenzen

De aangeleverde projectgrens van het object en begrenzings van vlakken waren op verschillende locaties in de shape niet correct. In enkele gevallen lopen karteervlakken bijvoorbeeld niet zuiver op de grens tussen heide en bos. Daardoor komen onnodig zogenaamde “slivers” van bos binnen de omgrenzing van de vegetatiekartering, die met name gericht was op de kartering van heiden. In de uitvraag zijn voor dit project 80 ondersteunende opnamen gevraagd. Dit komt, omdat bij de uitvraag rekening is gehouden met alleen heideterreinen die binnen de karteergrens zouden moeten vallen. In totaal zijn 147 ondersteunende opnamen gemaakt, waarbij met name gericht is op het onderbouwen van belangrijke en bijzondere vegetaties. Daarom is van de meeste bossen geen onderbouwende opname gemaakt.

Bij het digitaliseren is het wel eens lastig dat lijnen die vertakkingen hebben, niet als één element (multipart) kunnen worden opgenomen.

6.4 Rapportage

Op dit moment wordt een aanzienlijk deel van het rapport gebruikt voor de beschrijving van de methode. Naar onze mening is het zinvol om een standaard handleiding op te stellen van de methode, zodat in het rapport volstaan kan worden met een verwijzing naar deze handleiding. Alleen de aanvullingen, specificeringen en/of wijzigingen hierop zouden dan in het rapport vermeld hoeven te worden. Behalve een besparing in papier en drukkosten, betekent dit ook een leesbaarder rapport.

De naamgeving zoals die in principe gebruikt zou moeten worden (zie 3.2.2) is zowel in de turbovegbestanden (Floranld) als in de Staatsbosbeheer-database (Access) nog steeds niet geactualiseerd.

Wat betreft weergave van soorten in de rapportage zou gekozen kunnen worden voor een onderscheid waarbij erg zeldzame en/of kwetsbare soorten die op locatie zijn gekarteerd, ook op kaart worden gepresenteerd. Het kan tenslotte voor de beheerder van groot belang zijn de locatie van deze groeiplaatsen precies te kennen bij het plannen van beheeringrepen.

7

Conclusies en aanbevelingen

In het karteringsgebied zijn in 2019 een groot aantal bijzondere vegetaties en plantensoorten aangetroffen. De meest waardevolle vegetaties in de objecten vallen onder verschillende vegetatiegroepen. Van de vegetaties van zwakgebufferde vennen zijn onder andere de vegetaties met Pilvaren en Oeverkruid (06C1-1) en Veelstengelige waterbies (06C3-1) van grote waarde. Daarnaast werd één bijzondere vegetatie uit de grote zeggenvegetaties waargenomen, namelijk de vegetatie van Blaaszegge (08C3-1). In het gebied komt sporadisch de vegetatie van Draadzegge (09B2-1) voor. Van de vegetaties van hoogveenslenken is de vegetatie met Witte snavelbies, Veenpluis en Ronde zonnedauw (10A2-1) de meest bijzondere. Verder zijn de pioniervegetaties met Kleine zonnedauw of snavelbiezen (11A1-1), de Dopheivegetaties met bosbessen (11A2-2), de vorm met Heidekartelblad en Gevlekte orchis (11A2-6) en de vorm met Klokjesgentiaan (11A2-6) zeer waardevol. Verder zijn enkele bijzondere vegetaties aangetroffen op droge zandgrond, namelijk de vegetaties met Buntgras en Heidespurrie (14A1-1, -2 en -3) en de vegetatie met Schapengras en Kleine tijm (14D1-1) en Steenanjer (14D1-2).

Ook het heischraal grasland met Liggend walstro (19A1-1) heeft een zeer hoge natuurwaarde, zo ook de vegetaties met Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis (19A2-3), die sporadisch zijn aangetroffen. Op de droge, zure en voedselarme zandbodems van met name de objecten Boswachterij Odoorn en Emmerdennen & Valtherbos, komen bijzondere vegetaties met Struikhei voor, zoals de vormen met bosbessen (20A2). Van de dwergbiezenvegetaties werden enkele bijzondere typen in het karteringsgebied aangetroffen. Het betreft de vegetatie met Dwergvlas (28A1-1) en de vegetatie van Grondster (28A3-1).

Van de bossen betreft een groot deel soortenarme berkenbroekbossen, waarvan de vorm met Eenarig wollegras (40A1-1) de meest bijzondere is. In Boswachterij Odoorn werd Jeneverbesstruweel met een kleine oppervlakte aangetroffen.

In totaal zijn 120 aandachtsoorten in het gebied aangetroffen, waarvan 42 Rode Lijstsoorten. Daarvan zijn de volgende soorten de meest bijzondere: Valkruid, Sierlijk rendiermos, Fraai hertshooi, Grote wolfsklauw, Zwart leermos, Welriekende nachtorchis, Rossig fonteinkruid, Dwergvlas, Kleine schorseneer en Kleine tijm.

Aanbevelingen huidige beheer

In de voedselrijke graslanden (12.02) waar alleen begrazing plaats vindt treedt verruiging op, met onder andere Pitrus. Het alleen extensief begrazen werkt verruiging in de hand, wellicht is naast begrazing ook maaien wenselijk/noodzakelijk.

Vergrassing in droge heiden door Pijpenstrootje en Bochtige smeie is op veel plaatsen problematisch; daarom is het bestrijden van vergrassing door middel van begrazing (schaapskudde) van de heidegebieden van groot belang.

In enkele heringerichte gebieden treedt Late guldenroede massaal op, wellicht kan deze door middel van maaien worden bestreden.

Amerikaanse vogelkers treedt in bossen vooralsnog nergens in problematische dichtheden op, maar het blijft van belang deze soort te monitoren.

In verdroogd hoogveenbos in Kathaarschans en Dalerveen kan alleen verbetering optreden als de waterhuishouding hersteld wordt, maar gezien het geringe oppervlak te midden van landbouwgronden zal dit niet haalbaar zijn.



Valkruid is in het Drents-Friese Wold net buiten de karteergrens waargenomen.

Algemeen kan gesteld worden dat verspreid in het gebied veel bijzondere soorten aanwezig zijn, maar dat deze zeker worden bedreigd door vergrassing met Pijpenstrootje ten gevolge van de stikstofdepositie.

Een goed voorbeeld betreft de aanwezige goed ontwikkelde en kwetsbare hoogveenvegetaties (Kleine veenbes, Lavendelhei etc.) en vochtige heiden met o.a. Klokjesgentiaan.



Ook natte heidevegetaties met Kleine veenbes worden bedreigd door stikstofdepositie en daardoor veroorzaakte overwoekering door Bochtige smele of soms Amerikaanse vogelkers.



8

Literatuur

- APTROOT, A., C.M. VAN HERK, L.B. SPARRIUS & J.L. SPIER, 2004. *Checklist van de Nederlandse korstmossen en korstmosparasieten*. Buxbaumiella 68: 17-55.
- DEN HELD, J.J. & A.J. DEN HELD 1979. *Beknopte handleiding voor vegetatiekundig onderzoek*. Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. nr. 97. Kon. Ned. Natuurhistorische Ver., Hoogwoud.
- FLORON, 2006. *Handleiding inventarisatieprojecten Floron*. Floron, Leiden.
- HENNEKENS, S.M., N.A.C. SMITS & J.H.J. SCHAMINÉE, 2010. *SynBioSys Nederland versie 2*. Alterra, Wageningen UR.
- INBERG, J. A., M. FEENSTRA & J.H.T. LOERMANS, 2013. *Vegetatie- en plantensoortenkartering Sleenerzand, 2014*. Rapport 14-005, Bureau Waardenburg, Culemborg, in opdracht van Staatsbosbeheer.
- INBERG, J. A. & J.H.T. LOERMANS, 2013. *Vegetatie- en plantensoortenkartering Oosterbos, 2014*. Rapport 14-006, Bureau Waardenburg, Culemborg, in opdracht van Staatsbosbeheer.
- JANSSEN J., P. VAN DER MOLEN, M. SCHERPHUIS, A. APTROOT, D. BAL, J. BERGWERFF, W. BIJKERK, H. BOLL, M. BRONGERS, P. BREMER, M. COURBOIS, T. DAMM, H. EVERTS, S. DE GOEIJ, H. VAN DER HAGEN, A. VAN HEERDEN, J. HOLTAND, M. HORSTHUIS, H. INBERG, G. JACOBUSSE, M. JONGMAN, H. KIVIT, J. VAN DER LINDEN, B. OOSTERBAAN, K. ROOD, M. SIMMELINK, J. SLURINK, M. VAN TIL, M. VAN TWEEL, N. DE VRIES & M. VAN ZUIJEN, 2017. *Een landelijk protocol voor vegetatiekarteringen*. Vakblad natuur bos landschap 139: 28-30.
- LEYS, H.N., 1980. *Handleiding ten behoeve van vegetatiekarteringen*. Wetenschappelijke Mededelingen van de K.N.N.V. nr. 130, Amsterdam.
- PRANGER, D.P., M.E. TOLMAN, F.H. EVERTS, M. JONGMAN & N.P.J. DE VRIES, 2010. *Vegetatiekartering Weerribben, 2006-2009*. Rapport 636 EGG consult, Pranger & Tolman, Groningen, in opdracht van Staatsbosbeheer.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & V. WESTHOFF, 1995A. *De Vegetatie van Nederland. Deel 1: Grondslagen, methoden en toepassingen*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1995B. *De Vegetatie van Nederland. Deel 2: Plantengemeenschappen van wateren, moerassen en natte heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.

- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. *De Vegetatie van Nederland. Deel 3: Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE, J.H.J., E.J. WEEDA & V. WESTHOFF, 1998. *De Vegetatie van Nederland. Deel 4: Plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SCHAMINÉE J.H.J, R. HAVEMAN, P.W.F.M. HOMMEL, J.A.M. JANSSEN, I. DE RONDE, P.C. SCHIPPER, E.J. WEEDA, K.W. VAN DORT & D. BAL, 2017. *Revisie Vegetatie van Nederland*. Stratiotes 50/51. Planten-sociologische Kring Nederland. Uitgeverij Westerlaan-Publisher, Lichtenvoorde.
- SCHAMINÉE, J., J. JANSSEN, E. WEEDA, P. HOMMEL, R. HAVEMAN, P. SCHIPPER & D. BAL, 2015. *Veldgids Rompgemeenschappen*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- SCHIPPER, P.C. & B.W.A.F.H. VAN DEN BOOM, 2005. *Aanbestedingsdocument; eisen en voorwaarden voor de uitvoering van vegetatiekarteringen voor Staatsbosbeheer*. Intern rapport Staatsbosbeheer Driebergen.
- SCHIPPER, P.C., 2002. *Catalogi Vegetatietypen en Terreincondities*. In: Staatsbosbeheer, 2005. Catalogi Bedrijfssturing, versie 5. Staatsbosbeheer, Driebergen.
- SIEBEL, H.N. & H.J. DURING, 2006. *Beknopte mosflora van Nederland en België*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SPARRIUS L.B., B. ODÉ & R. BERINGEN, 2014. *Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. FLORON Rapport 57. FLORON, Nijmegen.
- STORTELDER, A.H.F., SCHAMINÉE, J.H.J. & P.W.F.M. HOMMEL, 1999. *De Vegetatie van Nederland. Deel 5: Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen*. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- VAN DER MEIJDEN, R., 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- VAN DER WERF, S., 1991. *Bosgemeenschappen. Natuurbeheer in Nederland 5*. PUDOC, Wageningen.
- VAN RAAM, J.C., 2003. *Standaardlijst der Nederlandse Characeae per februari 2003*. Nieuwsbrief Kranswieren 7 (12): 23.
- VAN TONGEREN, O.F.R., 1995. *Programma Associa, Gebruikershandleiding en voorwaarden*. Data-Analyse Ecologie, Arnhem/Diever, NL.
- VLEEMING, S., J. A. INBERG, A.Y VAN DEN BERG, E.H.P LEUSINK & M. JAPINK, 2007. *Vegetatiekartering Odoorn, 2008*. Rapport 07-106, Bureau Waardenburg, Culemborg, in opdracht van Staatsbosbeheer.
- WEEDA, E.J., 1985, 1987, 1988, 1991, 1994. *Nederlandse oecologische flora: Wilde planten en hun relaties. Deel 1, 2, 3, 4 en 5*. IVN, VARA en VEWIN, Amsterdam.

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

WWW.SYMBIOSYS.ALTERRA.NL/SBBCATALOGUS





9 Bijlagen

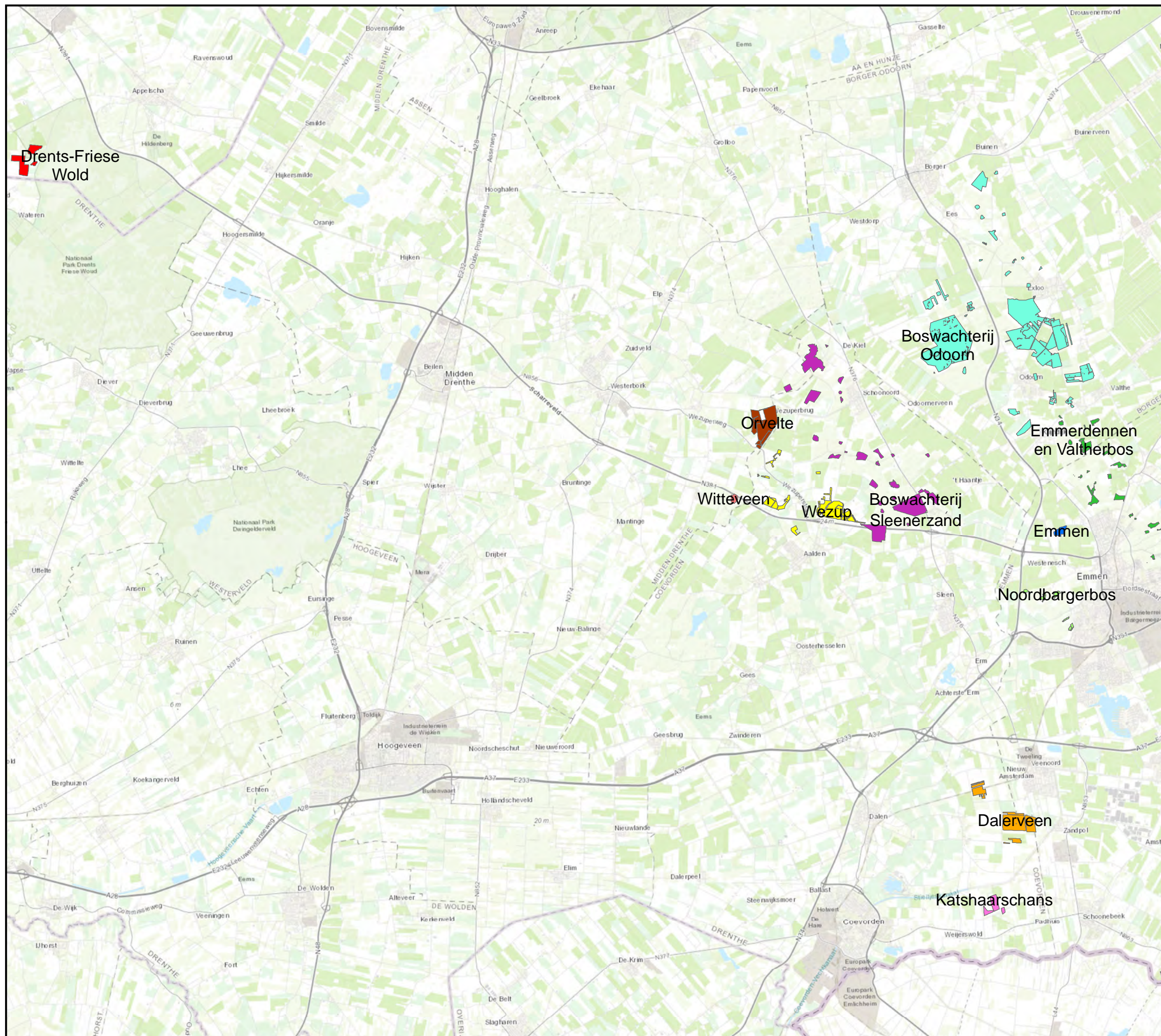
Bijlage 1	Kaart karteringsgebied en toponiemen
Bijlage 2	Tabel Vegetatietypologie, vertaling, oppervlakte, vervangbaarheid
Bijlage 3	Vegetatieopnamen: locaties en tabellen
Bijlage 4	Vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000
Bijlage 5	Vegetatiekaart 1:5000
Bijlage 6	Tabel Gekarteerde soorten, betrouwbaarheid, Rode lijst, aantal vindplaatsen
Bijlage 7	Themakaarten
Bijlage 8	Overzicht digitale producten
Bijlage 9	Kaart karterperiode
Bijlage 10	Kaart vervangbaarheid vegetatietypen
Bijlage 11	Legenda's vegetatiekaarten

9 Bijlagen

Bijlage 1	Kaart karteringsgebied en toponiemen
Bijlage 2	Tabel Vegetatietypologie, vertaling, oppervlakte, vervangbaarheid
Bijlage 3	Vegetatieopnamen: locaties en tabellen
Bijlage 4	Vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000
Bijlage 5	Vegetatiekaart 1:5000
Bijlage 6	Tabel Gekarteerde soorten, betrouwbaarheid, Rode lijst, aantal vindplaatsen
Bijlage 7	Themakaarten
Bijlage 8	Overzicht digitale producten
Bijlage 9	Kaart karterperiode
Bijlage 10	Kaart vervangbaarheid vegetatietypen
Bijlage 11	Legenda's vegetatiekaarten

Bijlage 1 Kaart karteringsgebied en toponiemen





Objecten

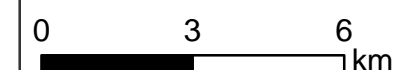
- Boswachterij Odoorn
- Boswachterij Sleenerzand
- Dalerveen
- Drents-Friese Wold
- Emmen
- Emmerdennen en Valtherbos
- Katshaarschans
- Noordbargerbos
- Orvelte
- Wezup
- Witteveen

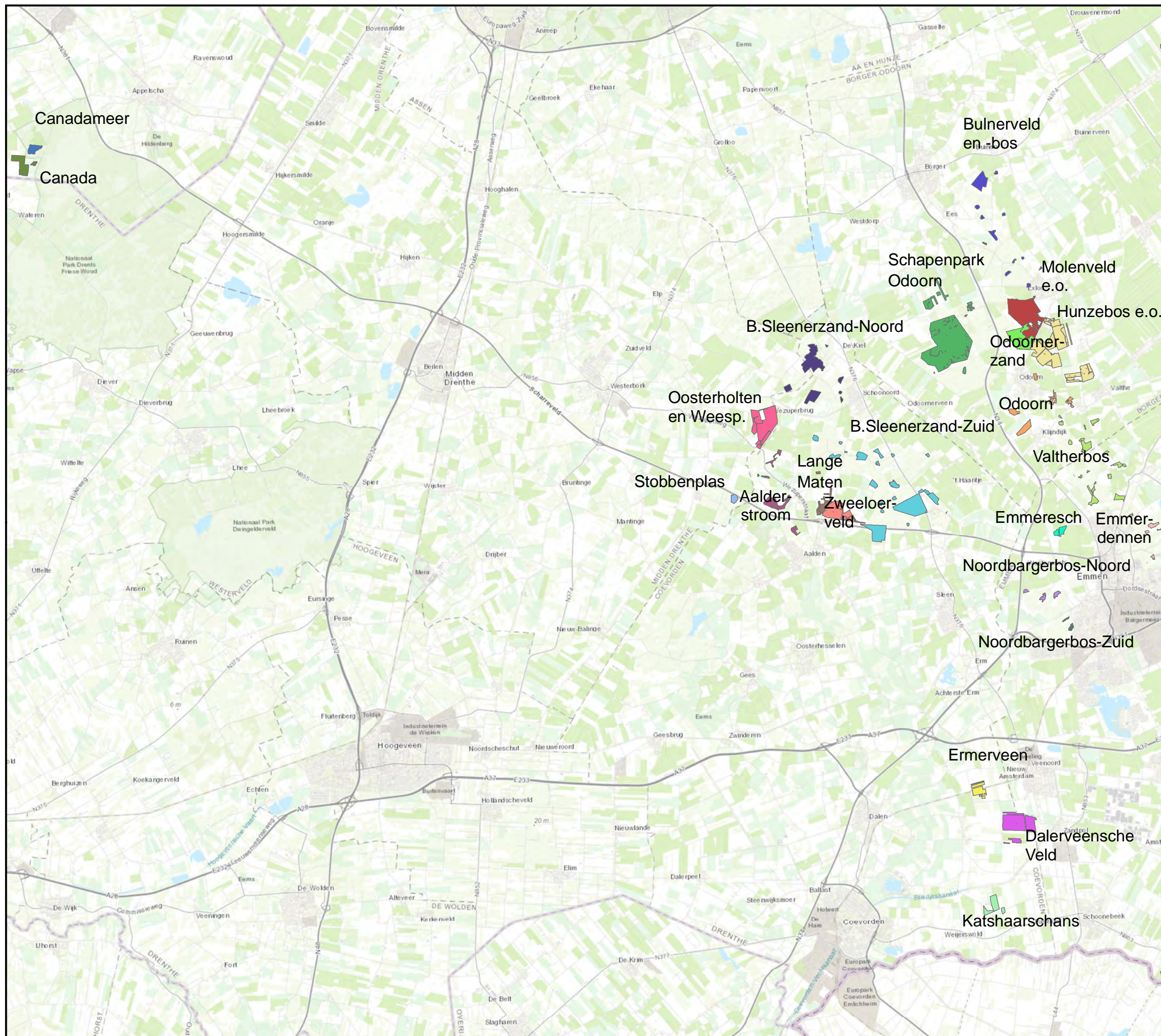
**Drenthe
Objecten**

Jaar : 2019



© Kadaster Nederland





Deelgebieden

- Aalderstroom
- B. Sleenerzand-Noord
- B. Sleenerzand-Zuid
- Bulnerveld en -bos
- Canada
- Canadameer
- Dalerveensche Veld
- Emmerdennen
- Emmersch
- Ermerveen
- Hunzebos e.o.
- Katshaarschans
- Lange Maten
- Molenveld e.o.
- Noordbargerbos-Noord
- Noordbargerbos-Zuid
- Odoorn
- Odoornzand
- Oosterholten en Weesp.
- Schapenpark Odoorn
- Stobbenplas
- Valtherbos
- Zweeloerveld

Drenthe **Jaar : 2019**

Deelgebieden

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

© Kadaster Nederland

0 3 6 km

Bijlage 2 Tabel Vegetatietypologie, vertaling, oppervlakte, vervangbaarheid

Bijlage 2. Tabel Vegetatietypologie, vertaling, oppervlakte, vervangbaarheid

Lokaal type	Naam	SBB-type1	SBB-type2	VvN1	VvN2	Aantal opnamen	Boswacherij Odoorn	Dalerveen	Drents-Friese Wold	Emmerdennen & Valtherbos	Katshaarschans	Noordbarberbos	Wezup	Witteveen	Totaal	Vervangbaarheid	Habitattype	
Watervegetaties																		
05B3-1	Vegetatie met Witte waterlelie en Gele plomp	05B3b		r05Ba03		0	0,007			0,541					0,548	4		
05E1-1	Vegetatie met Waterviolier	05E1		r05Ca01		2	0,027						0,013		0,039	3	H3260A	
Venoevervegetaties																		
06-1	Vegetatie met Oeverkruid	06-a		r06RG02		2		4,967							4,414	2	H3110*, H3130	
06-2	Vegetatie met Duizendknoopfonteinkruid	06-b		r06RG03		1			0,102						0,102	2	H3130*	
06-3	Vegetatie met Veelstengelige waterbies, soortenarme vorm	06-c	06-d	r06RG06	r06RG07	1	0,006	0,265							0,271	2	H3110*, H3130, H3160*	
06C3-1	Vegetatie met Veelstengelige waterbies, typische vorm	06C3		r06Ac03		2		0,139							0,139	1	H3130	
06-4	Knolrusvegetatie	06-d		r06RG07		1	0,045								0,045	3	H3110*, H3130*, H3160	
06-5	Vegetatie met Waterpostelein en Veelstengelige waterbies	06-c		r06RG06	r30Aa01	1	0,080								0,080	2	H3110*, H3130, H3160*	
06-6	Vegetatie met Oeverkruid en Grondster	06-a	28A3	r06RG02	r29Aa04b	1		0,553							0,553	1	H3110*, H3130	
06C1-1	Vegetatie met Pilvaren en Oeverkruid	06C1		r06Ac01		1		0,752							0,752	1	H3130	
Helofytenvegetaties																		
08-1	Vegetatie van Grote lisodde	08-d		r08RG10		0	0,011	0,008					0,004		0,023	5		
08-2	Vegetatie van Gewone waterbies en helofyten	08-g		r12RG05		0	0,127								0,127	5		
08-3	Vegetatie van Grote egelskop	08-h		r08RG12		0	0,011								0,011	3		
Grote zeggenvegetaties																		
08C3-1	Vegetatie van Blaaszegge	08C3		r08Bc03		1	0,075								0,075	1		
Kleine zeggenvegetaties																		
09-3	Vegetatie met Pijpenstrootje, veenmossen en soorten van het kleine zeggenmoeras	09-i		r09RG02		1	0,207	0,192							0,400	3		
09-4	Pitrusruigte met soorten van het kleine zeggenmoeras	09-k		r16RG08		0	0,102								0,102	5		
09-5	Vegetatie van Gewone waterbies en soorten van het kleine zeggenmoeras	09-l		r09RG08		0	0,041								0,041	3		
09-6	Vegetatie met Kruiwilg met soorten van kleine zeggenmoeras	09/a	09-a	r09Ba	r09RG01	1	1,367	0,003							1,370	3		
09-7	Pionierveggetatie met haarmos	09/c	06-d	r09RG03	r06RG07	1	0,073								0,073	3	H3110*, H3130*, H3160	
09A-1	Pionierveggetatie met Moerasstruisgras en andere soorten van het kleine zeggenmoeras	09A-a		r09RG01		1	0,169	0,056							0,226	3		
09A-2	Vegetatie van Zwarte zegge en Moerasstruisgras, typische vorm	09A-a		r09RG01		1	0,248	0,101	0,373						0,723	3		
09A-3	Vegetatie van Zwarte zegge en Moerasstruisgras, vorm met Waterveenmos en Fraai veenmos	09A-a		r09RG01		0			0,016						0,016	3		
09A-4	Vegetatie van Zwarte zegge met Liggend walstro	09A-a	19-c	r09RG01	r19RG01	1			0,112						0,112	3	H2330	
09B2-1	Vegetatie met Draadzegge	09B2c		r10Ab01		1	0,091								0,091	2	H3160, H7150*	
Vegetaties van hoogveenlenken																		
10-3	Vegetatie van Waterveenmos, soortenarme vorm	10-c		r10RG02		0	0,146	0,779	0,151					0,029	1,105	2	H3160*	
10-1	Vegetatie van Waterveenmos, vorm met Snavelzegge	10-a		r10RG04		1	0,053							0,177	0,230	2	H3130*, H3160*, H7150*	
10-2	Vegetatie van Waterveenmos, vorm met Veenpluis	10-b		r10RG05		1	0,176	0,050							0,226	2	H3160*, H7150*	
10-5	Vegetatie van Waterveenmos, vorm met Pijpenstrootje	10-e		r10RG06		1	0,080	0,253	3,797						4,130	3	H3160*, H4010A*	
10-6	Vegetatie van Waterveenmos, vorm met Veelstengelige waterbies	10-g	06-c	r06RG06	r06RG06	1	0,380	0,179							0,559	2	H3110*, H3130, H3160*	
10-8	Vegetatie van Waterveenmos, vorm met Gewone waterbies	10-k		r10RG09		1	0,013		0,042						0,055	3	H3160*	
10-4	Vegetatie met Klein blaasjeskruid	10-d		r10RG07		0			0,002						0,002	3	H3160*	
10-9	Pitrusruigte met veenmossen	10-l		r10DG01		1	0,251	1,303	0,288				0,925		2,766	4		
10-10	Vegetatie met Eenarig wollegras en veenmossen	10-h		r11RG02		2	0,313	0,184	0,035						0,532	3	H3160*	
10A-1	Vegetatie van Witte snavelbies en veenmossen	10A-a		r10Aa02a		1	0,043								0,043	2	H3160, H7150	
10A2-1	Vegetatie met Witte snavelbies met Veenpluis en Ronde zonnedaauw	10A2		r10Aa02		1		0,242							0,242	1	H3160	
Vochtige heide																		
11-1	Vegetatie met Eenarig wollegras en Pijpenstrootje	11-c		r11RG02		0	0,062	0,023	0,179						0,265	3		
11-3	Vegetatie van Struikheide en Gewone dophei met Pijpenstrootje en soorten van het kleine zeggenmoeras	11-f		r11RG01		2	2,156	3,278	3,938					0,068	9,441	3		
11-6	Vegetatie van Pijpenstrootje, soortenarme vorm	11-i		r11RG03		0	0,507	3,238	0,050	1,420					5,215	4	H4010A*, H4030*	
11-4	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met veenmossen	11-g		r10RG06		2	0,221	1,073					1,553		2,847	3	H3160*, H4010A*	
11-5	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met Gewone dophei en Zwarte zegge	11-i		r11RG03		1	1,871	1,900	0,825						4,595	4	H4010A*, H4030*	
11-7	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met Gewone dophei	11-i		r11RG03		2	2,860	0,069	0,093	0,017				0,117	3,156	4	H4010A*, H4030*	
11-8	Vegetatie van Pijpenstrootje, vorm met Rode bosbes en Gewone dophei	11-i	11A2b	r11RG03	r11Aa02b	1	0,196								0,196	1	H4010A*, H4030*	
11-9	Vegetatie van Gewone dophei en Blauwe zegge	11-j		r09RG10		0	0,146								0,146	3	4010A	
11-10	Vegetatie met Lavendelheide en veenmossen	11-e		r11Aa02		1		0,028							0,028	3		
11A1-1	Pionierveggetatie met Kleine zonnedaauw	11A1a		r11Aa01		1		0,059							0,059	1	H7150	
11A1-2	Vegetatie van Bruine snavelbies, vorm met veenmossen	11A1b		r11Aa01		0		0,020							0,020	2	H7150	
11A1-3	Vegetatie van Bruine snavelbies, vorm met Klokjesgentiaan	11A1b		r11Aa01		2		1,142							1,142	2	H7150	
11A2-7	Dopheivegetatie, soortenarme vorm	11A2f		r11Aa02		1	0,762								0,762	3	H4010A	
11A-2	Dopheivegetatie, vorm met Zwarte zegge en Struikheide	11A-a		r11Aa02		1	0,211								0,211	3	H4010A	
11A2-1	Dopheivegetatie, vorm met Waterveenmos	11A2a		r11Aa02a		0	0,073								0,073	1	H4010A	
11A2-2	Dopheivegetatie, vorm met bosbessen	11A2b		r11Aa02b		0	0,044								0,044	1	H4010A	
11A2-3	Dopheivegetatie, vorm met Veenbies	11A2f		r11Aa02		3	0,562	0,242							0,805	3	H4010A	
11A2-4	Dopheivegetatie, vorm met korstmossen	11A2d		r11Aa02d		1	0,089								0,089	1	H4010A	
11A2-5	Dopheivegetatie, vorm met Heidekartelblad	11A2e		r11Aa02e		1	0,073								0,073	1	H4010A	
11A2-6	Dopheivegetatie, vorm met Klokjesgentiaan	11A2e		r11Aa02e		2		0,574							0,574	1	H4010A	
11B-1	Vegetatie met Gewone dophei, Rode bosbes en Kraaiheide	11B-b		r11Ba01b		0	0,081								0,081	3	H7110B	
11B-2	Vegetatie met Slang veenmos, Kleine veenbes en Veenpluis	11B-d		r10RG03		2	0,007	0,281							0,288	3	H7110B	
11B-3	Vegetatie van Slang veenmos en Eenarig wollegras	11B-d		r10RG03		1		0,036							0,036	3	H7110B	
11B1-1	Vegetatie met Gewone dophei en veenmossen, vorm met Struikheide	11B1a		r11Ba01b		1	0,116								0,116	1	H7110B	
11B1-2	Vegetatie met Gewone dophei en veenmossen, vorm met Witte snavelbies	11B1b		r11Ba01a		2	0,419	0,043							0,461	1	H7110B	
Tredvegetaties																		
12A1-1	Vegetatie van Engels raaigras en tredplanten	12A1a		r12Aa01a		1	0,193	0,112	0,028						0,333	5		
12A1-2	Vegetatie van Engels raaigras, vorm met Tengererus en/of Greppelrus	12A1b		r12Aa01b		0		0,027							0,027	5		
12B1-1	Vegetatie van Geknikte vossenstaart en Gewoon struisgras (soortenarm)	12B1d		r12Ba01d		1	0,530								0,530	5		
Droge graslanden																		
14-1	Vegetatie van Grijs kronkelsteeltje	14/b		r14DG01		0	0,296		0,032	0,361					0,688	4	H2330	
14-2	Vegetatie met Boerenwormkruid met Gewoon duizendblad	14/d		r32Ca03a		0		0,275							0,275	4		
14-3	Vegetatie met Sint-janskruid en Gewoon struisgras	14/e		r14RG07		0	0,224								0,224	4		
14-4	Vegetatie met Buntgras en Schapenzuring	14-c		r14Aa02a		2	0,246	0,102							0,348	2	H2330	
14-5	Vegetatie met Buntgras en Ruig haarmos	14-d		r14RG01		1	0,040								0,040	3	H2330	
14-8	Vegetatie van Duinriet	14-k		r14RG13		0			0,009						0,009	3		
14-6	Vegetatie met Gewoon struisgras, soortenarme vorm	14-e		r14RG05		0	1,970	0,705	0,431	0,124					3,230	3	H2330	
14-9	Vegetatie met Gewoon struisgras, vorm met Gewoon biggenkruid	14-p	19-c	r14RG05	r19RG01	2	2,286	0,003	0,370						2,660	3	H2330	
14-10	Vegetatie met Gewoon struisgras, vorm met Fijn schapengras en bladmos	14-p		r14RG05		0	1,443	0,376	0,053	0,068					1,940	3	H2330	
14-11	Vegetatie met Schapenzuring en Gewoon struisgras	14-r		r14RG19		0	0,992	0,368		1,134					2,494	4		
Soortenrijke, droge graslanden																		
14A1-1	Vegetatie met Buntgras en Heidespurrie, typische vorm	14A1b		r14Aa01a		0	0,031								0,031	1	H2330	
14A1-3	Vegetatie met Buntgras en Heidespurrie, vorm met korstmossen	14A1a		r14Aa01b		1	0,008								0,008	1	H2330	
14A1-4	Vegetatie met Buntgras en korstmossen	1																

Lokaal type	Naam	SBB-type1	SBB-type2	VVN1	VVN2	Aantal opnamen	Boswachterij Odoorn	Dalerveen	Drents-Friese Wold	Emmerdennen & Valtherbos	Katshaarschans	Noordbargerbos	Wezup	Witteveen	Totaal	Vervangbaarheid	Habitatype	
Heischrale graslanden																		
19-1	Vegetatie met Struikhei, Ruig haarmos en grassen	19-b		r14RG01		1	0,281								0,281	3	H2330	
19-2	Vegetatie met Gewoon struisgras, Bochtige smele en Borstelgras	19-c		r19RG01		0	0,012								0,012	3	H2330	
19-3	Vegetatie van Bochtige smele met soorten van heischraal grasland	19-d		r19RG02		1	1,854			0,086					1,940	4	H2310*, H4030*	
19-4	Vegetatie met Pijpenstrootje en Tormentil	19-e	20-b	r20RG01		2	0,056	1,181	0,048						1,285	4	H4010A*, H4030*	
19-5	Vegetatie met Fijn schapengras, vorm met Gewoon struisgras en Schapenzuring	19-g		r19Aa01a		3	12,358			0,116	0,048	0,010			12,532	4		
19-6	Vegetatie met Fijn schapengras, vorm met Zandzegge en Gestreepte witbol	19-g		r19Aa01a		0	1,828								1,828	4		
19-7	Vegetatie met Fijn schapengras, vorm met Tandjesgras	19-g		r19Aa01a		0	0,781								0,781	4		
19-8	Pitrusruigte, met soorten van heischraal grasland	19-h		r16RG08		2	1,141	1,058		0,292					2,490	5		
19-9	Vegetatie van Borstelgras	19-a		r19RG01		1	0,217				0,069				0,287	3	H6230*	
19-10	Vegetatie met Gewoon struisgras en heischrale soorten, soortenarme vorm	19-c		r19RG01		1	0,348		0,031	0,105					0,483	3	H2330	
19-11	Vegetatie met Gewoon struisgras en heischrale soorten, vorm met dominantie van Zandhaarmos	19-c		r19RG01		1	0,285								0,285	3	H2330	
19A-2	Vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge en Liggend walstro	19A-d		r19RG02		1	0,547								0,547	3	H2310*, H4030*	
19A1-1	Vegetatie met Liggend walstro en Fijn schapengras, typische vorm	19A1		r19Aa01a		1	0,054	0,040		0,276	0,392				0,762	1	H6230	
19A1-2	Vegetatie met Liggend walstro en Fijn schapengras, vorm met Pijpenstrootje	19A1		r19Aa01a		2	0,286								0,286	1	H6230, H2310*, H4030*	
19A2-3	Vegetatie met Liggend walstro, Hondsviooltje en Gevlekte orchis	19A2		r19Aa02		1	0,532								0,532	1	H6230	
Droge heide																		
20-3	Vegetatie van Bochtige smele en Struikhei	20-b		r19RG02		1	29,891		0,296	0,995					31,182	4	H2310*, H4030*	
20-4	Vegetatie van Pijpenstrootje en Bochtige smele en Struikhei	20A1a	20-b	r20Aa01b	r19RG02	1	41,380	7,826	2,764	0,764	0,457				53,192	2	H2310, H4030	
20A-1	Vegetatie met Bochtige smele, Pilzegge, Liggend walstro en Struikhei	20A-a		r19RG02		2	7,794			0,431					8,225	3	H2310*, H4030*	
20A1-2	Afstervende Struikheivegetatie met Rankende helmblom	20A1e		r20Aa01b		1	0,333			0,005		0,232			0,571	3	H2310, H4030	
20A1-3	Pionierheide met Struikhei	20A1e		r20Aa01b		2	11,269			0,496					11,765	3	H2310, H4030	
20A1-4	Pionierheide met Struikhei en Tandjesgras	20A1d		r20Aa01c		1	1,078								1,078	1	H2310, H4030	
20A1-1	Struikheivegetatie, soortenarme vorm	20A1e		r20Aa01b		1	80,094			5,587	2,435	4,887			93,003	3	H2310, H4030	
20A1-5	Struikheivegetatie, typische vorm	20A1a		r20Aa01b		0	4,613					0,067			4,680	2	H2310, H4030	
20A1-6	Struikheivegetatie, vorm met korstmossen	20A1b		r20Aa01a		1	2,955								2,955	1	H2310, H4030	
20A1-7	Struikheivegetatie, vorm met blad- en levermossen	20A1c		r20Aa01b		0	0,492								0,492	2	H2310, H4030	
20A1-8	Struikheivegetatie, vorm met Kraaihei	20A2a		r20Aa02		1	0,363			0,068					0,432	2	H2320	
20A1-9	Struikheivegetatie, vorm met Tandjesgras en/of Tormentil	20A1d		r20Aa01c		2	4,800		0,010	0,007	0,069				4,886	1	H2310, H4030	
20A1-10	Vegetatie van Struikhei en Gewone dophei, soortenarme vorm	20A1d		r20Aa01c		2	21,634		1,006	0,968	0,317	0,302			24,226	1	H2310, H4030	
20A1-11	Vegetatie van Struikhei en Gewone dophei, vorm met bladmossen (pionierstadium)	20A1d		r20Aa01c		1	10,702		0,658						11,360	1	H2310, H4030	
20A2-2	Vegetatie van Struikhei en bosbessen, soortenarme vorm	20A2a		r20Aa02		0	0,519								0,519	2	H2320	
20A2-1	Vegetatie van Struikhei en bosbessen, typische vorm	20A2a		r20Aa02		2	7,170			0,020					7,190	2	H2320	
20A2-3	Vegetatie van Struikhei, Kraaihei en bosbessen	20A2a		r20Aa02		2	4,538		0,476	0,137					5,151	2	H2320	
20A2-4	Vegetatie van Rode bosbes	20A2b		r20Aa02		1	1,768					0,078			1,846	2	H2310, H4030*	
20A2-5	Vegetatie van Blauwe bosbes	20A2b		r20Aa02		1	1,355								1,355	2	H2310, H4030*	
Dwergbiezenvegetaties																		
28-1	Vegetatie met Greppelrus en Moerasdroogbloem	28-a		r29RG02		0	0,164								0,164	5		
28-2	Vegetatie met Bleekgele droogbloem	28-a	06-d	r29RG01	r06RG07	1			0,714						0,714	3	H3110*, H3130*, H3160	
28A1-1	Vegetatie met Dwergglas	28A1		r29Aa01a		1	0,019								0,019	1	H3130*, H4010A*	
28A3-1	Vegetatie van Grondster	28A3		r29Aa04b		1			0,033						0,033	1	H2310*, H4010A*	
Akkervegetaties																		
30C-1	Vegetatie van Echte kamille	30C-a		r31RG02		0	0,367								0,367	4		
30C-2	Vegetatie van Ringelwikke en Smalle wikke	30C-b		r31RG03		0	0,757								0,757	4		
30D1-1	Vegetatie met Gele ganzenbloem	30D1		r31Bb01a		0	0,372								0,372	5		
Ruigten																		
31-1	Vegetatie van Akkerdistel	31-e		r32RG08		1		0,153							0,153	5		
31D-1	Vegetatie van Boerenwormkruid	31D		r32Ca		0	0,105								0,105	5		
32-1	Vegetatie van Late guldenroede	32/a		r33DG01		0	1,081								1,081	5		
32-2	Rietgrasruigte	32-e		r33RG07		0							0,102		0,102	5		
33-1	Vegetatie van Grote brandnetel	33-a		r34RG01		0		2,451			0,186		0,903		3,540	5		
34A1-1	Kapvlakte met Gewoon vingerhoedskruid en Rankende helmblom	34A1		r35Aa01a		1					0,445				0,445	5		
Wilgenstruwelen																		
36A1-1	Struweel van Geoorde wilg	36A1		r39Aa01		0		0,113							0,113	4		
36A2-1	Struweel van Grauwe wilg, soortenarme vorm	36A2		r39Aa02b		0			0,326						0,326	4		
36A2-2	Struweel van Grauwe wilg, vorm met grassen en ruigtekruiden	36A2		r39Aa02b		0	0,127	0,082	0,076						0,285	4		
36A2-3	Struweel van Grauwe wilg, vorm met Riet	36A2		r39Aa02b		0		0,047							0,047	4		
36A2-4	Struweel van Grauwe wilg, vorm met kleine zeggen en veenmossen	36A2		r39Aa02b		0		0,730							0,730	4		
Overige struwelen																		
20-1	Bremstruweel, vorm met Geplooid stokbraam	20-c		r37Ab01		0	0,016								0,016	3	H2310*, H4030*	
20-2	Bremstruweel, vorm met Eenstijlige meidoorn	20-c		r37Ab02		0	0,041								0,041	3	H2310*, H4030*	
35A-1	Braamstruweel	35A-a		r36RG01		1	2,586	0,046	0,032	0,076	0,249				2,988	4	H9190*	
37-1	Vlierstruweel	37-a		r40Ab01a		0							0,014		0,014	5		
37-2	Meidoornstruweel	37-b		r40Ab01a		0	0,110								0,110	3		
Elzenbroekbossen																		
39A-1	Elzenbroekbos, vorm met Moeraszegge	39A-c		r42RG03		0							0,012		0,012	3		
39A-2	Elzenbroekbos, vorm met Grote brandnetel	39A-d		r42RG04		0		0,345							0,345	5		
Berkenbroekbossen																		
40A-7	Berkenbroekbos, soortenarme vorm	40A-c		r43RG03		0			0,022						0,022	5	H91D0	
40A-1	Berkenbroekbos, vorm met Pijpenstrootje	40A-b		r43Aa01c		1		22,165		6,702			0,851		29,717	3		
40A-2	Berkenbroekbos, vorm met Pijpenstrootje en Dophei	40A-b	40A1b	r43Aa01c	r43A0A1B	1			0,280						0,092	0,372	3	
40A-3	Berkenbroekbos, vorm met Pijpenstrootje en veenmossen	40A-b		r43Aa01c		2			0,391						0,514	0,905	3	
40A-4	Berkenbroekbos, vorm met bladmossen	40A-b		r43Aa01c		1		6,278		1,952			0,047		8,276	3		
40A-5	Berkenbroekbos, vorm met Adelaarsvaren	40A-b		r43Aa01c		1		2,894		1,991					4,886	3		
40A-6	Berkenbroekbos, vorm met bramen	40A-c		r43RG03		0		0,971							0,971	5	H91D0	
40A1-1	Berkenbroekbos, vorm met Eenarig wollegras	40A1a		r43Aa01a		1							0,115		0,115	3	H91D0	
Jeneverbesstruwelen																		
41A1-1	Jeneverbesstruweel met Bochtige smele en Struikhei	41A1b		r44Aa01b		0	0,677								0,677	1	H5130	
Naaldbossen																		
41-1	Dennenbos, vorm zonder ondergroei	41-a		r44RG03		0	0,287		0,162	0,370					0,819	3		
41A-1	Dennenbos, vorm met stekelvarens	41A/b		r44RG02		0				0,678					0,678	5		
41A3-1	Dennenbos, vorm met Bochtige smele	41A3a		r44Aa03b		1	1,822			3,783		0,083			5,688	3		
41A3-3	Dennenbos, vorm met Blauwe bosbes	41A3b		r44Aa03a		0	0,231								0,231	3		
41A3-4	Dennenbos, vorm met Rode bosbes	41A3b		r44Aa03a		0	0,185								0,185	3		
41A3-5	Dennenbos, vorm met Pijpenstrootje	41A3d		r44Aa03c		0	5,195		0,273						5,468	3		
41-2	Overig naaldbos, vorm zonder ondergroei	41-a		r44RG03		0				0,023					0,023	3		
41A-2	Overig naaldbos, vorm met bramen	41A/b		r44RG02		0				0,093					0,093	5		
41A3-2	Overig naal																	

Lokaal type	Naam	SBB-type1	SBB-type2	VvN1	VvN2	Aantal opnamen	Boswachterij Odoorn	Dalerveen	Drents-Friese Wold Emmerdennen & Valtherbos	Katshaarschans	Noordbargerbos	Wezup	Witteveen	Totaal	Vervangbaarheid	Habitatype
Overige karteereenheden																
50A-1	Vegetatieloos water	50A	50A		0	0,333		5,480					2,622	8,434	3	
50C-1	Kaal zand	50C	50C		0	0,439		0,051	1,163		0,260			1,912	3	
100-1	Kapvlakte	100	100		0	0,239	1,191			0,315				1,745	5	
100-2	Verhard pad	100	100		0	0,496				0,006				0,502	5	

Alleen de deelgebieden in object Drents-Friese Wold maken deel uit van een Natura 2000-gebied.

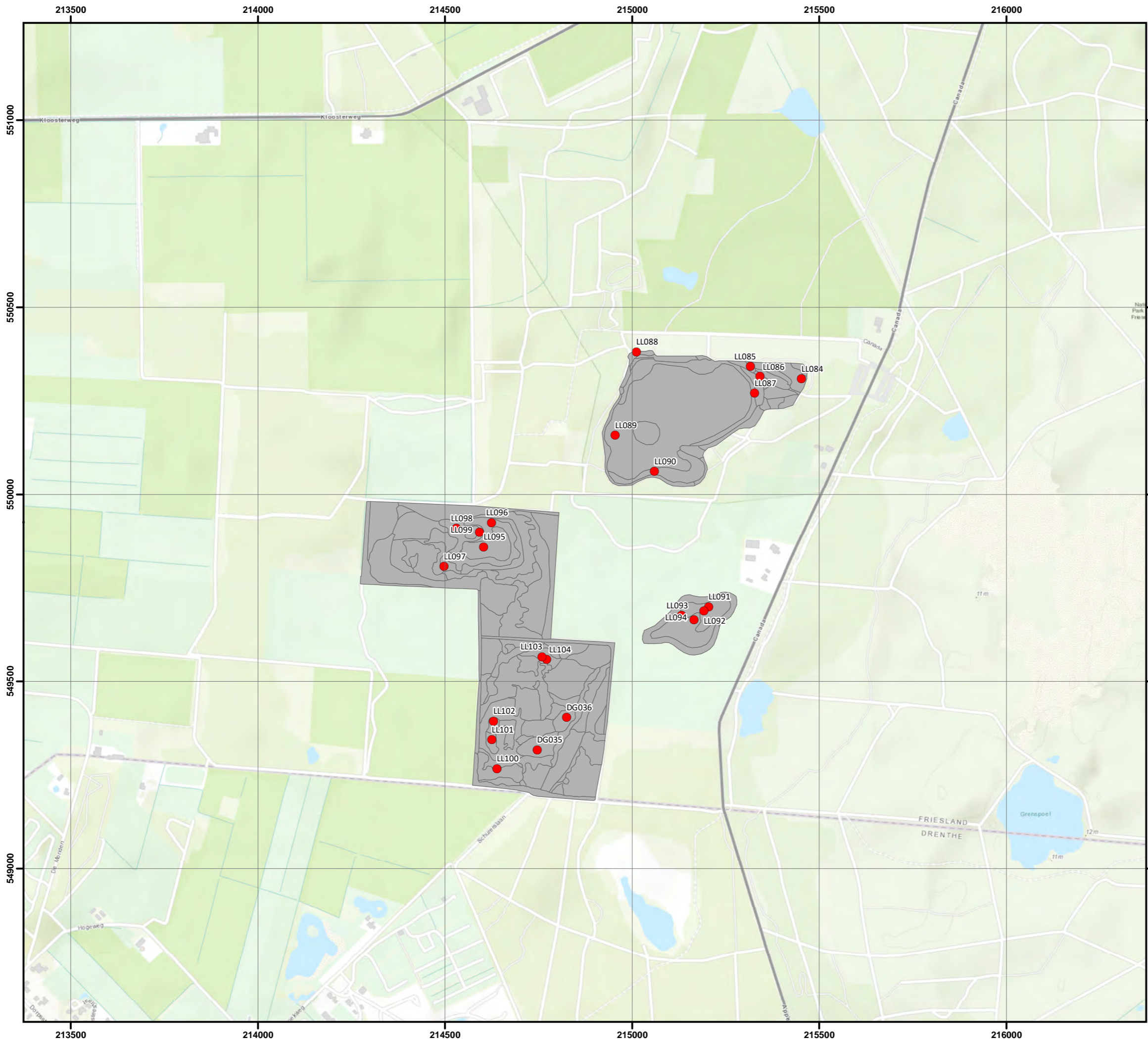
Aangewezen habitattypen voor dit gebied waarvoor aangetroffen vegetaties kunnen kwalificeren:	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
H2330	Zandverstuivingen
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen
H3130	Zwakgebufferde vennen
H3160	Zure vennen
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)
H4030	Droge heiden
H5130	Jeneverbesstruwelen
H6230	Heischrale graslanden
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H9190	Oude eikenbossen

* Kwalificeert onder voorwaarden

Bijlage 3 Vegetatieopnamen: locaties en tabellen

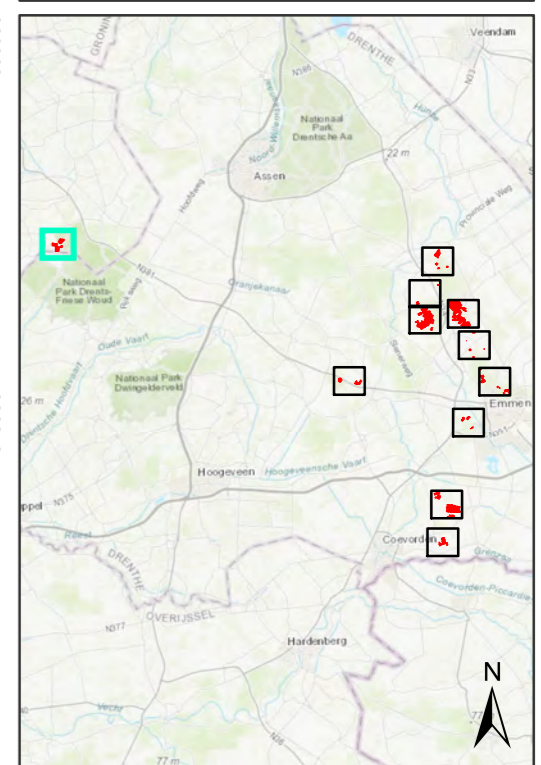
Bijlage 3.1 Kaart met locaties vegetatieopnamen

Bijlage 3.2 Opnamentabellen



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe

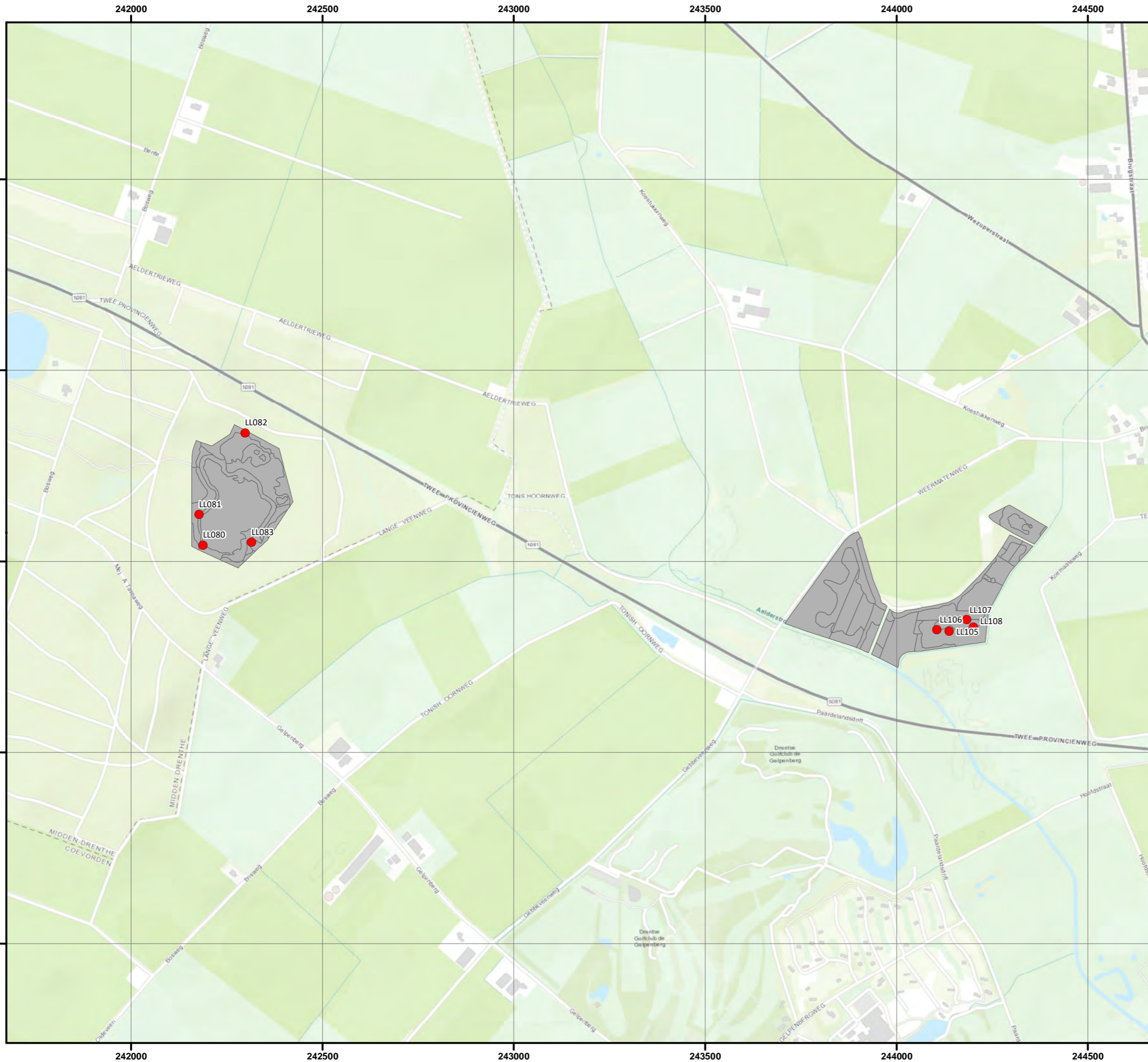
Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

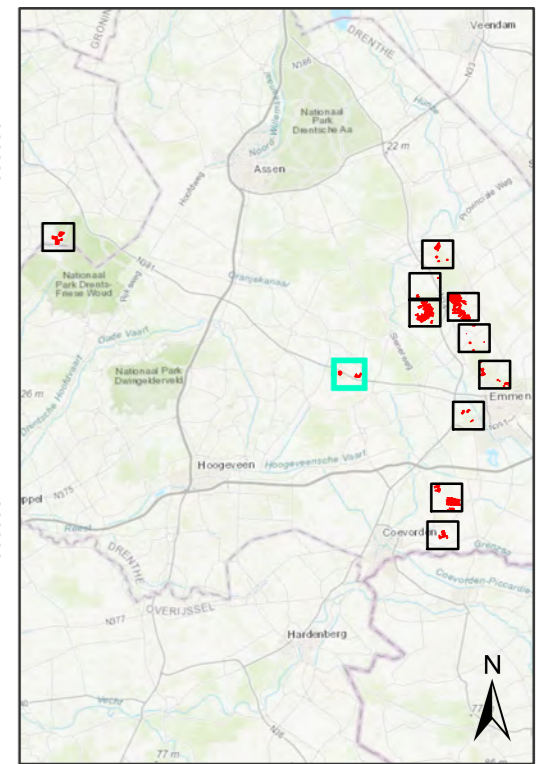


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



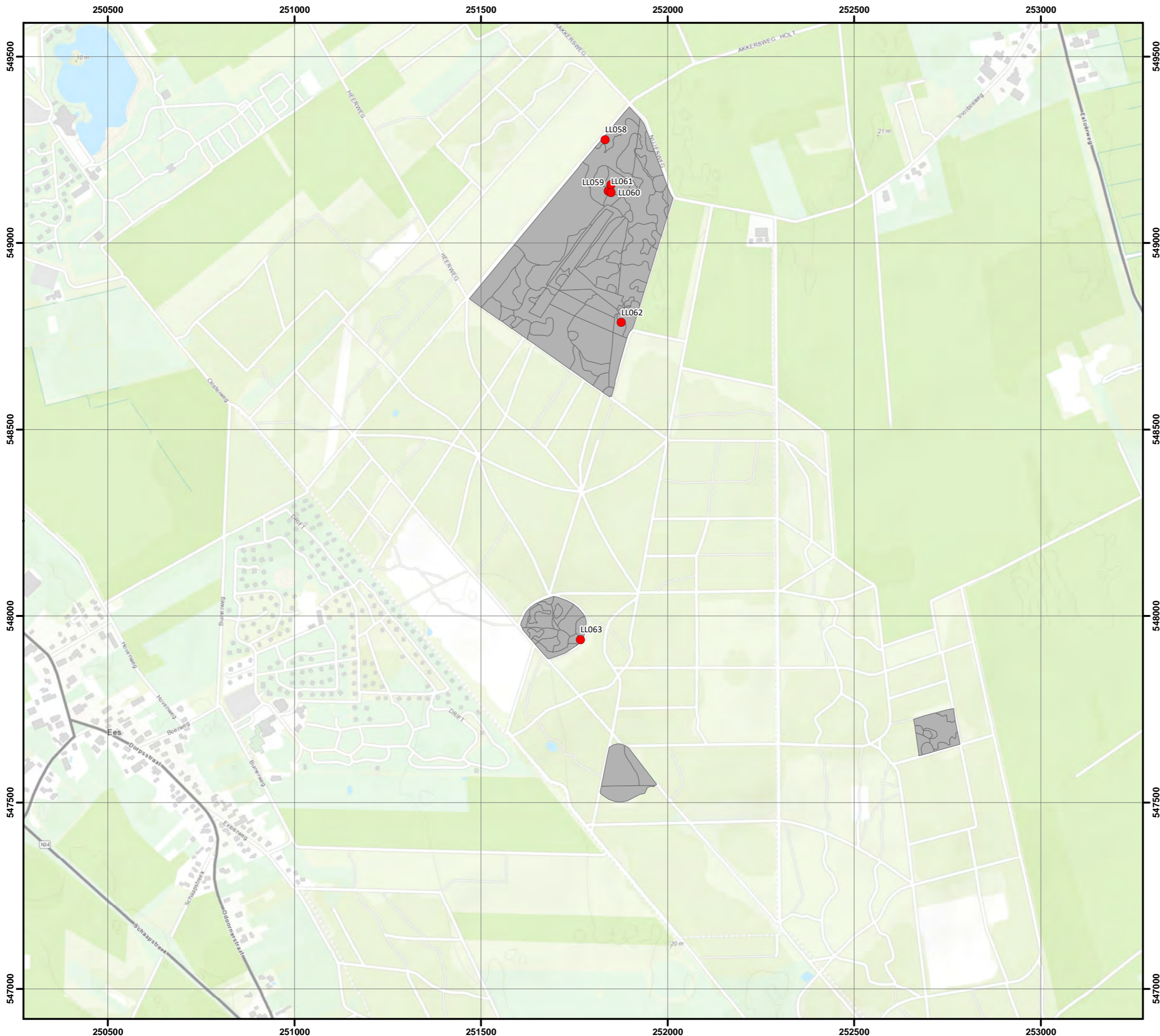
Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

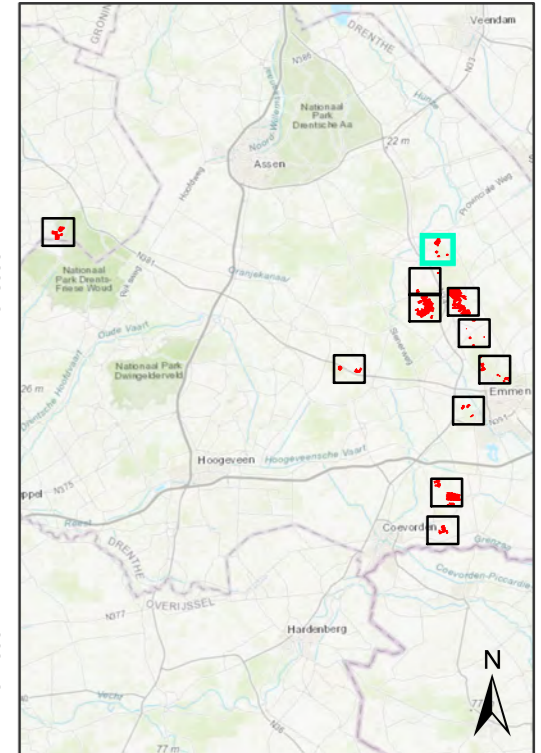


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe

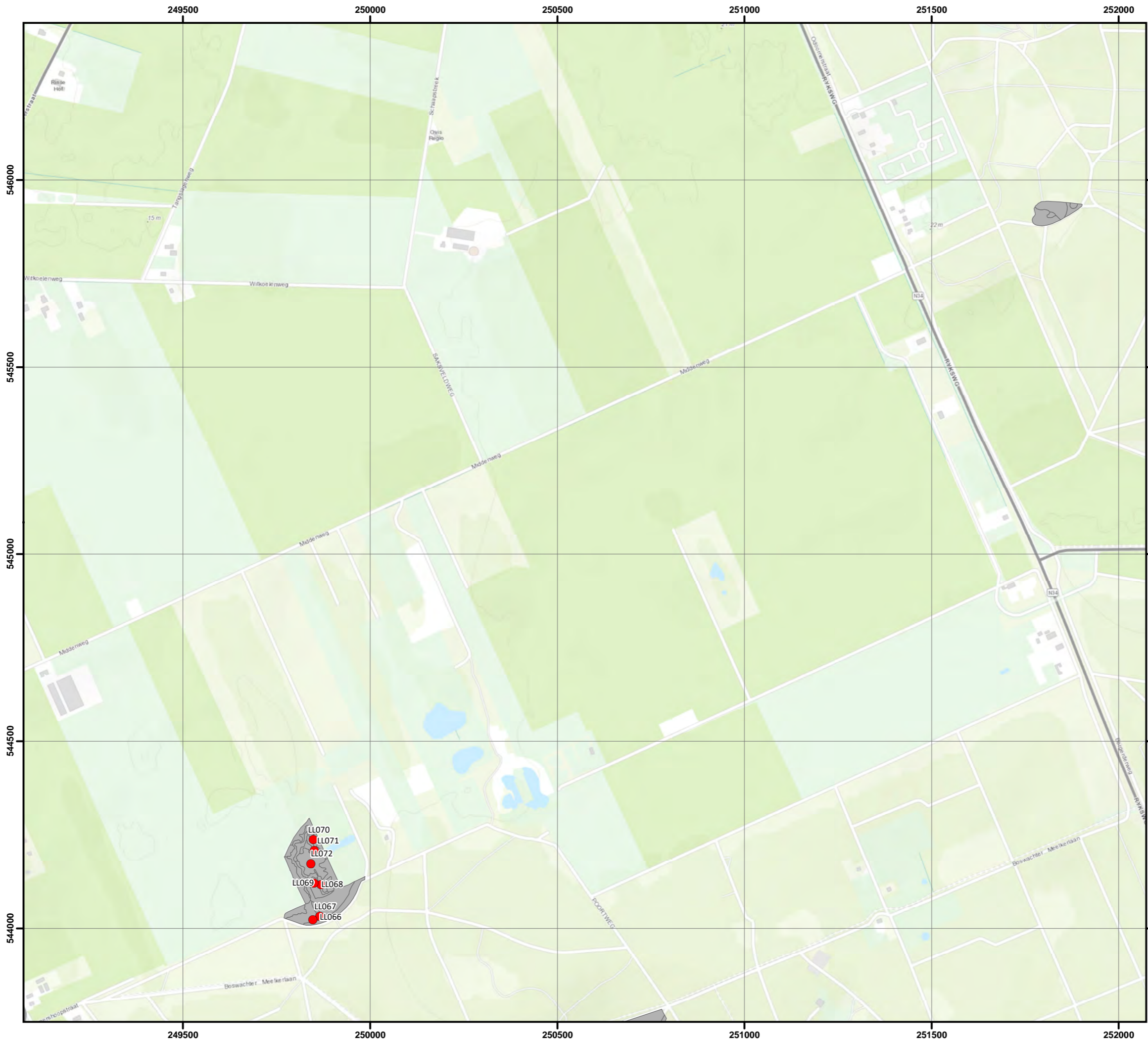
Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

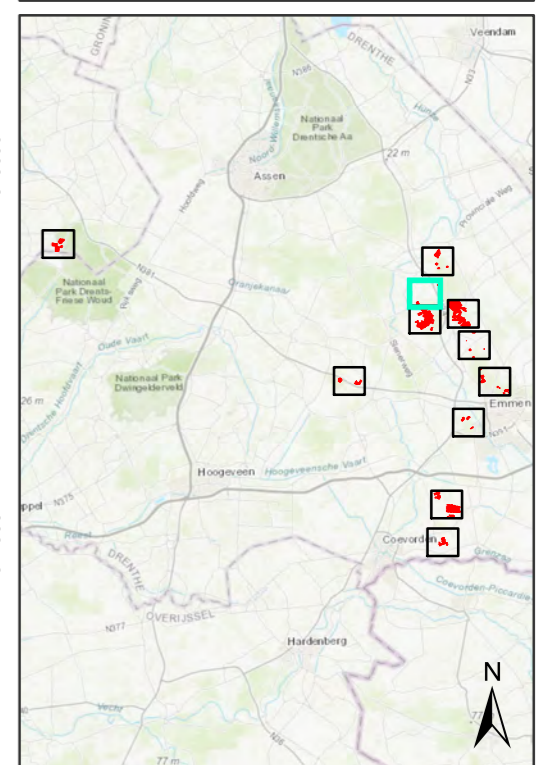


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

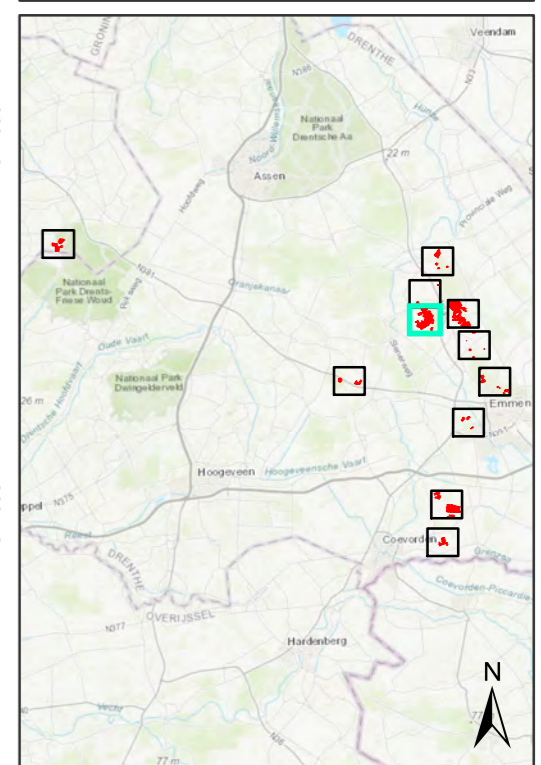


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



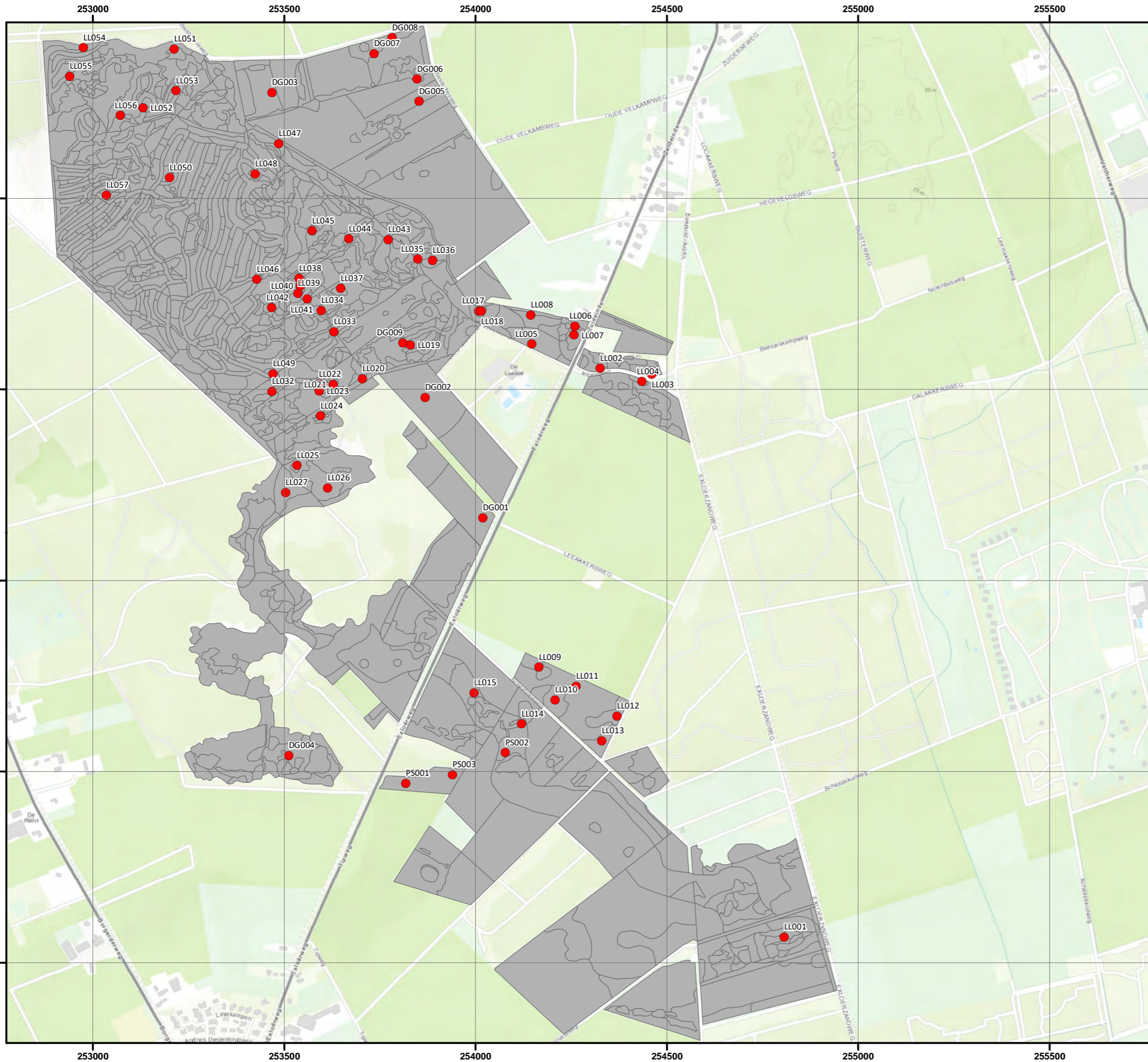
Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

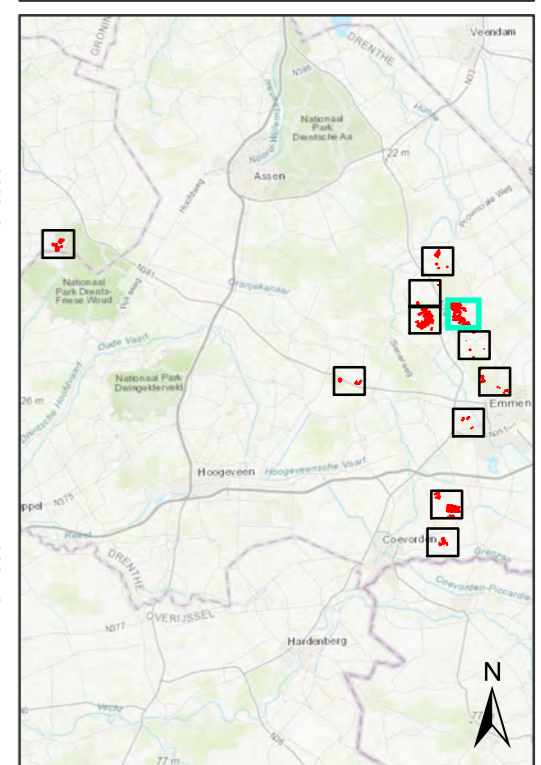


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



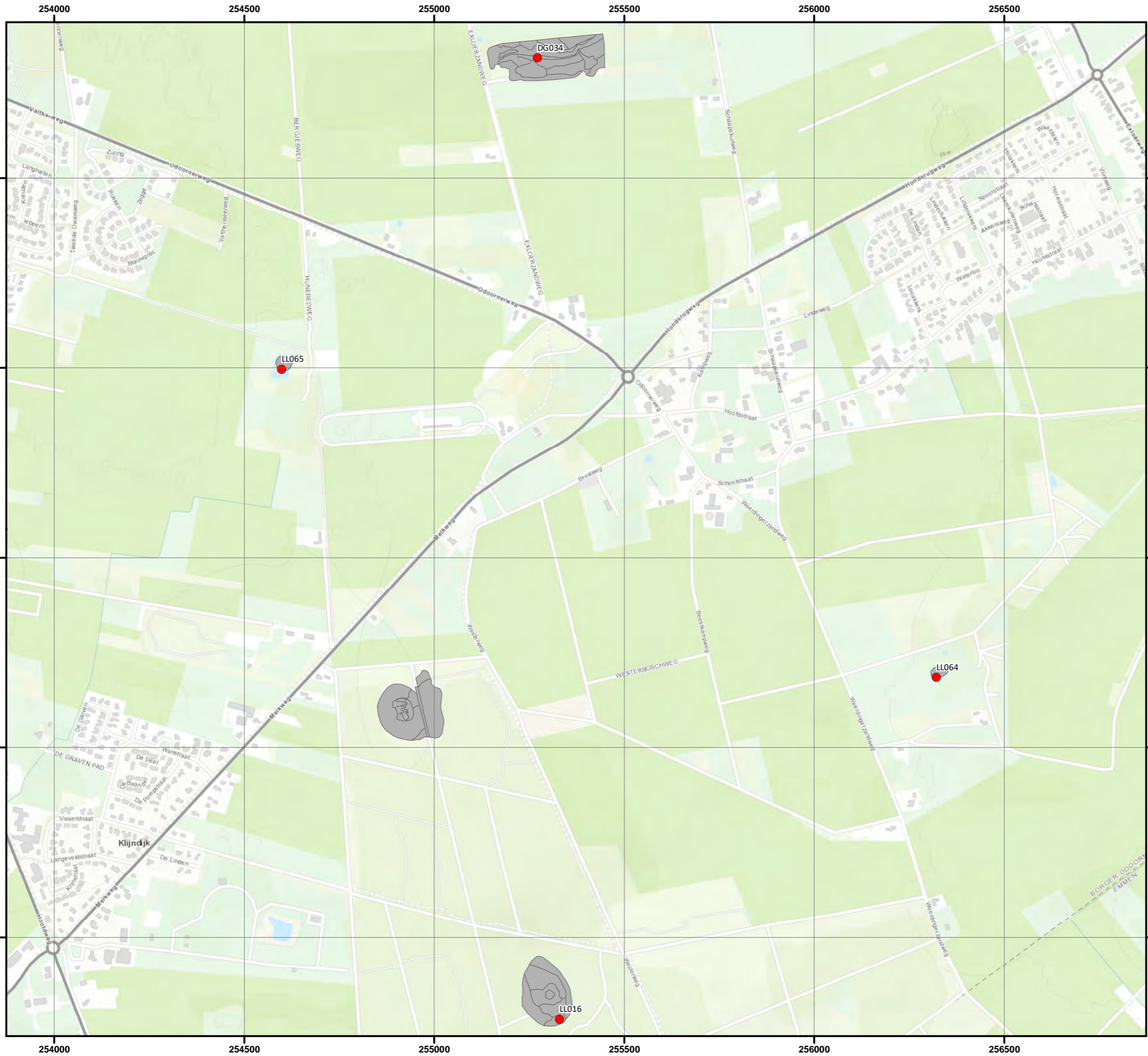
Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

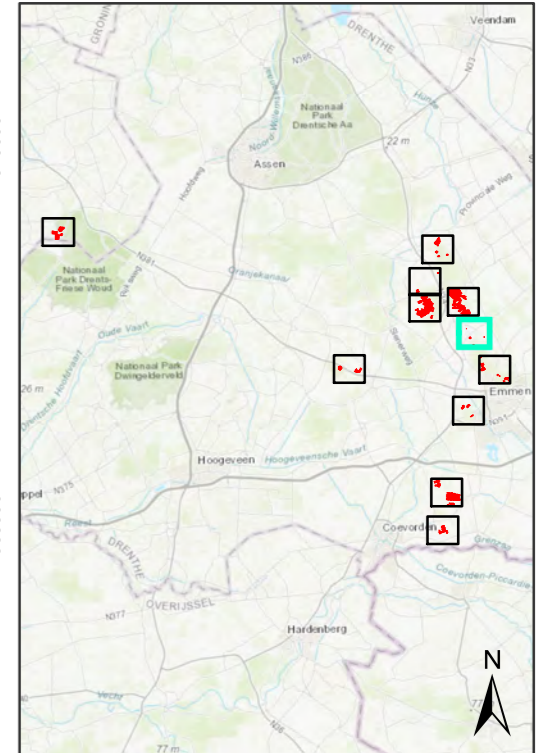



© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

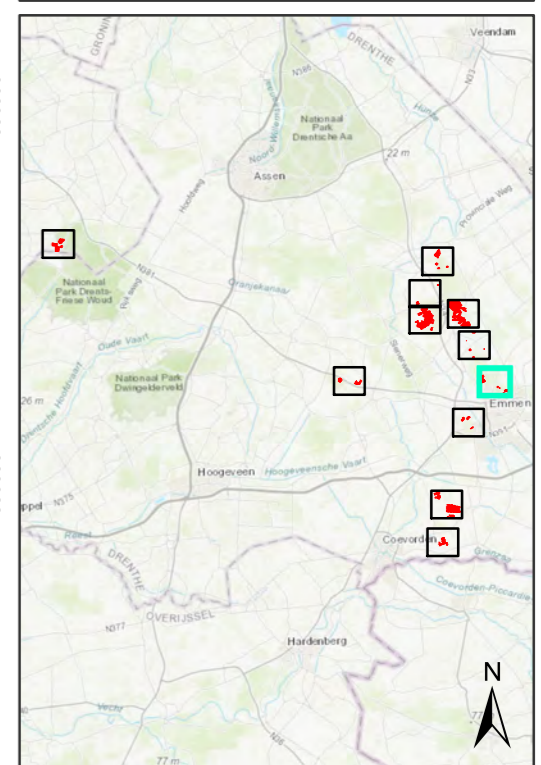


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

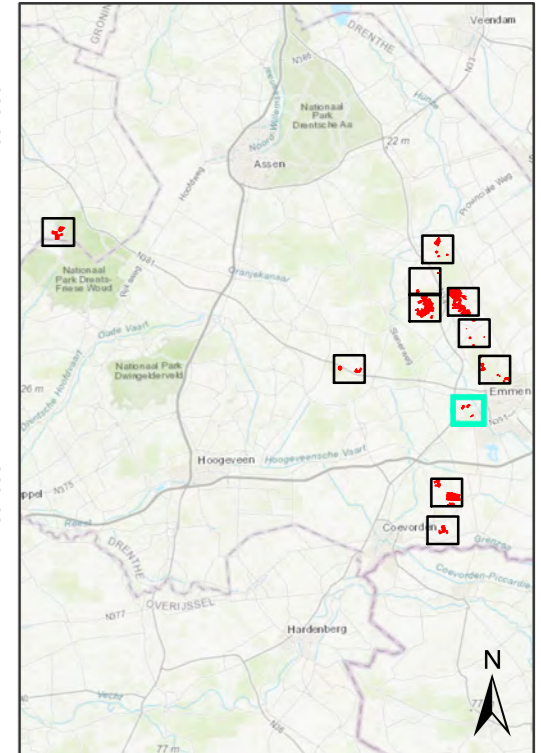


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000



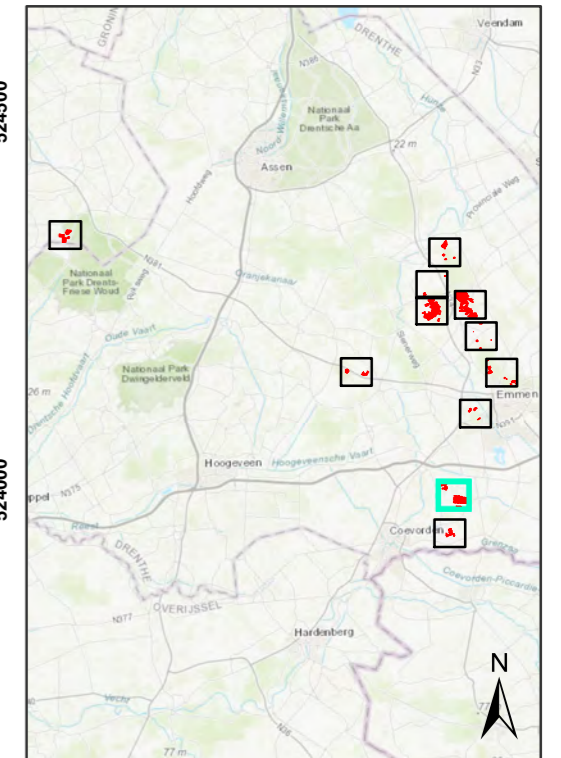
© Kadaster Nederland





Legenda

● Opnamelocatie



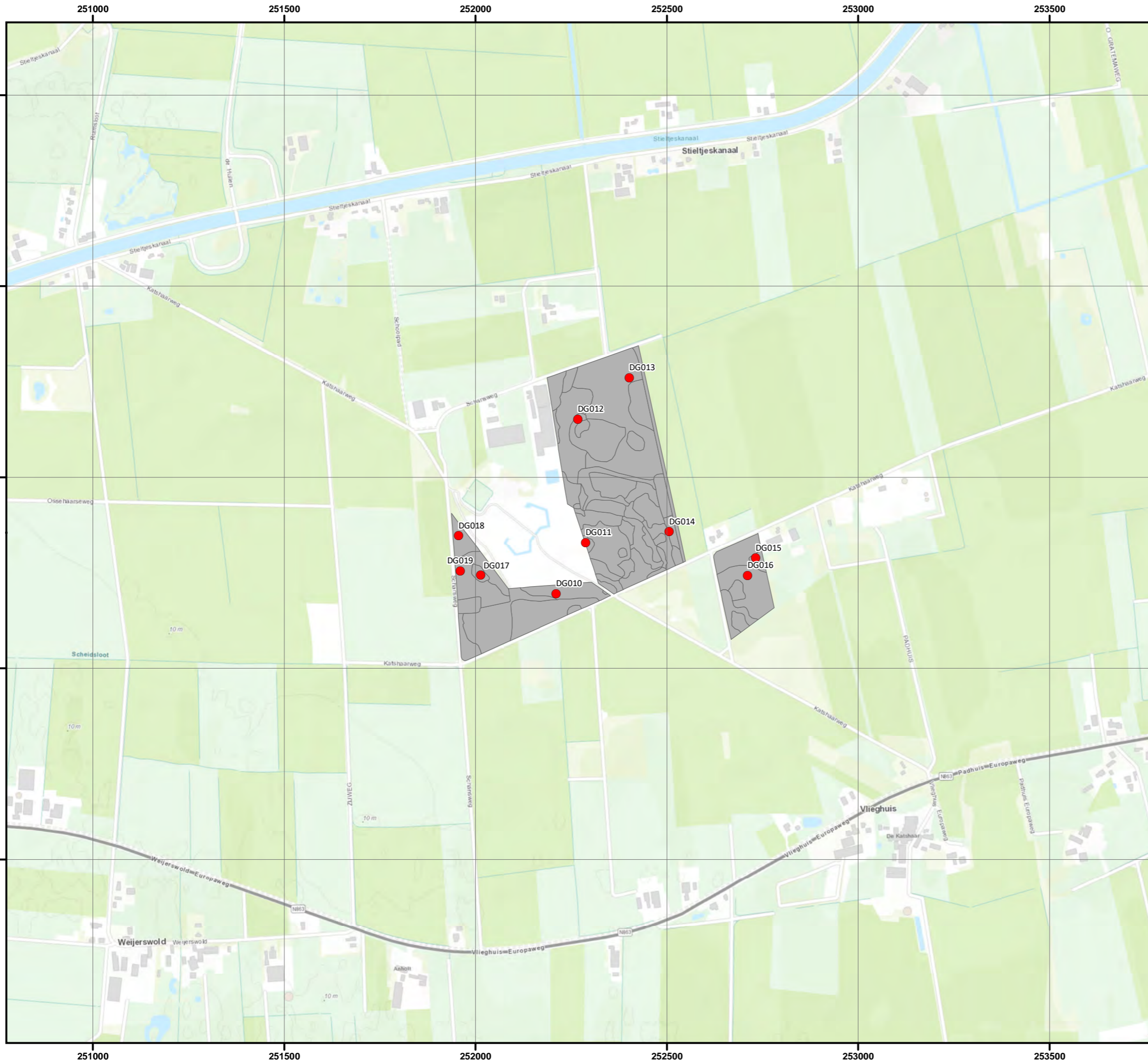
Drenthe Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000

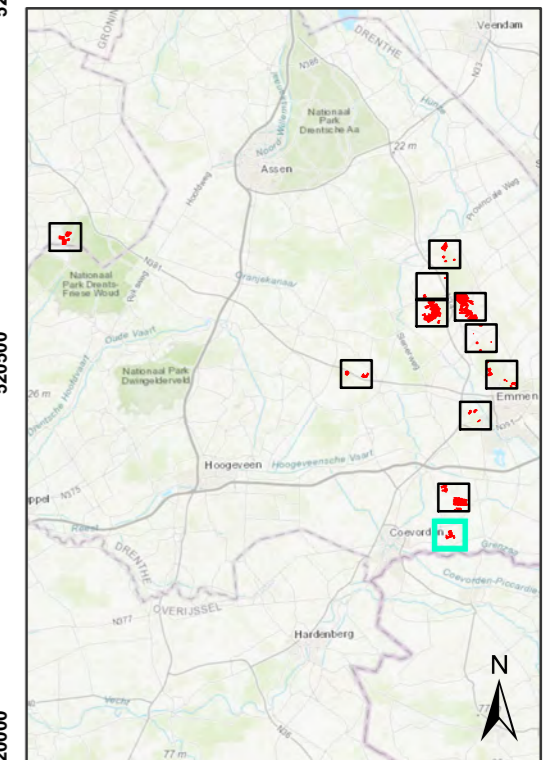


© Kadaster Nederland



Legenda

● Opnamelocatie



Drenthe

Jaar : 2019

Opnamelocaties

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland

Opnamenummer	LL074	LL105	LL039	LL064	LL061	LL060	LL087	LL089	LL091	LL093	LL086	LL090	LL075	Afk	Object
Deelgebied	BO	WZ	BO	EV	BO	BO	DF	DF	DF	DF	DF	DF	BO	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	09	10	08	09	09	09	10	10	10	10	10	10	09	DV	Dalerveen
Dag	18	10	01	10	03	03	02	02	03	03	01	02	18	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	251232	244137	253535	256321	251841	251848	215327	214954	215204	215132	215341	215059	251248	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	541583	536317	543752	539685	549140	549136	550271	550158	549699	549676	550315	550061	541547	KS	Katshaarschans
Lengte proefvlak (m)	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	5	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m2)	4	4	4	6	4	4	4	4	4	4	1	1	10		
Bedekking totaal (%)	35	80	20	60	70	70	75	90	25	80	99	90	90		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	30	80	20	60	70	70	70	90	15	70	70	90	90		
Bedekking moslaag (%)	5	0	1	0	0	0	5	20	10	10	30	1	2		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruid (cm)	30	50	1	5	2	2	1	5	5	10	5	3	50		
Loc_type	05E1-1	05E1-1	06-5	06-2	06-3	06-4	06-1	06-1	06-6	06C3-1	06C3-1	06C1-1	08C3-1		
Sbb_type1	05E1	05E1	06-c	06-b	06-c	06-d	06-a	06-a	06-a	06C3	06C3	06C1	08C3		
Sbb_type2					06-d				28A3						
Aantal soorten	18	14	9	14	4	4	25	1	21	22	13	10	17		
Wetenschappelijke naam														Soortnr.	Nederlandse naam
<i>Cerastium fontanum s. vulgare</i>	kl									r				296	Gewone hoornbloem
<i>Spergula arvensis</i>	kl									r				1234	Gewone spurrie
<i>Senecio vulgaris</i>	kl									r				1192	Klein kruiskruid
<i>Rumex acetosa</i>	kl									r				1093	Veldzuring
<i>Phragmites australis</i>	kl									+		+		933	Riet
<i>Leontodon autumnalis</i>	kl										3			725	Vertakte leeuwentand
<i>Mentha arvensis</i>	kl												2a	814	Akkermunt

Tabel 2. Kleine zeggenvoetplanten, Kruipwilgstruwelen en Voetplant van het Draadzegge-verbond (09)

Opnamenummer	LL040	LL076	LL073	LL078	LL059	LL016	LL050	Afk	Object
Deelgebied	BO	BO	BO	BO	BO	EV	BO	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	08	09	09	09	09	07	08	DV	Dalerveen
Dag	01	18	18	18	03	10	15	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	253542	251187	251196	251164	251848	255330	253200	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	543771	541536	541705	541728	549157	538784	544054	KS	Katshaarschans
Lengte proefvlak (m)	3	4	5	3	1	4	4	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	3	4	5	3	2	4	4	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m ²)	9	16	25	9	2	16	16		
Bedekking totaal (%)	30	75	75	30	90	99	95		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	2	70	75	25	70	80	95		
Bedekking moslaag (%)	30	5	1	5	20	80	1		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	0	0	0	0	1	1		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	5	70	15	5	2	25	40		
Loc_type	09-7	09-3	09-6	09A-1	09A-2	09A-4	09B2-1		
Sbb_type1	09/c	09-i	09/a	09A-a	09A-a	09A-a	09B2c		
Sbb_type2	06-d		09A-a			19-c			
Aantal soorten	11	18	12	26	10	10	6		
Wetenschappelijke naam								Soortnr.	Nederlandse naam
09 – Parvocaricetea									
<i>Ranunculus flammula</i>	kl		1	+	+			1048	Egelboterbloem
<i>Agrostis canina</i>	kl		2a	2b	2a	2a		1544	Moerasstruisgras
09A – Caricion nigrae									
<i>Carex nigra</i>	kl		+	2a	+	4	5	244	Zwarte zegge
<i>Potentilla anserina</i>	kl		r					1006	Zilverschoon
<i>Carex lasiocarpa</i>	kl						5	239	Draadzegge
Overige karakteristieke of dominante soorten									
<i>Polytrichum juniperinum</i>	ml	3						3151	Zandhaarmos
<i>Molinia caerulea</i>	kl	+	4	2b	+	+	+	832	Pijpenstrootje
<i>Salix repens</i>	kl			2b				1124	Kruipwilg
<i>Galium saxatile</i>	kl						2b	549	Liggend walstro
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	kl		+	2m	1	+		641	Gewone waternavel
<i>Veronica scutellata</i>	kl		1		2a			1362	Schildereprijs
<i>Erica tetralix</i>	kl					+	+	473	Gewone dophei
<i>Potentilla erecta</i>	kl					+	+	1008	Tormentil
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	ml						5	2976	Gewoon haakmos
10 – Scheuchzerietea									
<i>Sphagnum denticulatum</i>	ml		2a					2996	Geoord veenmos
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ml					2b		3004	Waterveenmos
Overige soorten									
<i>Salix cinerea</i>	kl	r		+	+			1119	Grauwe en Rossige wilg
<i>Betula pubescens</i>	kl	r			+		r	139	Zachte berk
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	kl	1	+		1			589	Moerasdroogbloem
<i>Juncus bulbosus</i>	kl	1	+		+			2343	Knolrus
<i>Lythrum portula</i>	kl	1		r				925	Waterpostelein
<i>Agrostis capillaris</i>	kl	1					2m	19	Gewoon struisgras
<i>Juncus effusus</i>	kl	+					+	680	Pitrus
<i>Pinus sylvestris</i>	kl	+						943	Grove den
<i>Salix species</i>	kl	+						6459	Wilg (G)
<i>Cardamine pratensis</i>	kl		r					205	Pinksterbloem
<i>Lycopus europaeus</i>	kl		1	+	2a			780	Wolfspoot
<i>Bidens frondosa</i>	kl		1	+	2a			143	Zwart tandzaad
<i>Galium palustre</i>	kl		1		1			2376	Moeraswalstro
<i>Carex oederi s. oedocarpa</i>	kl		1		+			220	Geelgroene zegge
<i>Mentha arvensis</i>	kl		+		1			814	Akermunt
<i>Carex vesicaria</i>	kl		+					267	Blaaszegge
<i>Lysimachia vulgaris</i>	kl			2m				784	Grote wederik
<i>Drepanocladus aduncus</i>	ml			1			2m	2701	Moerassikkelmos
<i>Mycelis muralis</i>	kl				r			839	Muursla
<i>Carex ovalis</i>	kl				r			246	Hazenzegge
<i>Taraxacum sectie Ruderalia</i>	kl				r			2430	Gewone paardebloemen
<i>Agrostis stolonifera</i>	kl				r			18	Fioringras
<i>Epilobium tetragonum</i>	kl				r			1642	Kantige basterdwederik s.l.
<i>Pohlia species</i>	ml				2m			2912	Peermos (G)
<i>Bryum species</i>	ml				2m			2574	Knikmos (G)
<i>Conyza canadensis</i>	kl				1			475	Canadese fijnstraal
<i>Polytrichum formosum</i>	ml				1			2924	Fraai haarmos
<i>Atrichum tenellum</i>	ml				+			2538	Klein rimpelmos

Opnamenummer	LL040	LL076	LL073	LL078	LL059	LL016	LL050	Afk	Object
Deelgebied	BO	BO	BO	BO	BO	EV	BO	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	08	09	09	09	09	07	08	DV	Dalerveen
Dag	01	18	18	18	03	10	15	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	253542	251187	251196	251164	251848	255330	253200	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	543771	541536	541705	541728	549157	538784	544054	KS	Katshaarschans
Lengte proefvlak (m)	3	4	5	3	1	4	4	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	3	4	5	3	2	4	4	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m2)	9	16	25	9	2	16	16		
Bedekking totaal (%)	30	75	75	30	90	99	95		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	2	70	75	25	70	80	95		
Bedekking moslaag (%)	30	5	1	5	20	80	1		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	0	0	0	0	1	1		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	5	70	15	5	2	25	40		
Loc_type	09-7	09-3	09-6	09A-1	09A-2	09A-4	09B2-1		
Sbb_type1	09/c	09-i	09/a	09A-a	09A-a	09A-a	09B2c		
Sbb_type2	06-d		09A-a			19-c			
Aantal soorten	11	18	12	26	10	10	6		
Wetenschappelijke naam								Soortnr.	Nederlandse naam
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	kl			+				2259	Douglasspar
<i>Juncus squarrosus</i>	kl				+			687	Trekrus
<i>Danthonia decumbens</i>	kl				+			1199	Tandjesgras
<i>Rumex acetosella</i>	kl				+			1094	Schapenzuring
<i>Quercus robur</i>	kl					r		1037	Zomereik
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	kl					2m		66	Gewoon reukgras
<i>Holcus lanatus</i>	kl					1		631	Gestreepte witbol
<i>Hypnum jutlandicum</i>	ml						1	2792	Heideklauwtjesmos
<i>Dicranum scoparium</i>	ml						+	2679	Gewoon gaffeltandmos

Tabel 3. Vegetaties van hoogveenslenken (10)

Opnamenummer	LL071	LL043	LL104	LL072	DG031	LL100	LL065	LL080	LL067	DG035	Afk	Object	
Deelgebied	BO	BO	DF	BO	DV	DF	BO	WV	BO	DF	BO	Boswachterij Odoorn	
Maand (2019)	09	08	10	09	08	10	09	09	09	10	DV	Dalerveen	
Dag	17	05	09	17	01	08	10	19	11	18	DF	Drents-Friese Wold	
X-coördinaat (m)	249851	253772	214771	249841	253153	214638	254598	242187	249865	214746	EV	Emmerdennen & Valtherbos	
Y-coördinaat (m)	544209	543892	549559	544172	524247	549266	540497	536543	544032	549317	KS	Katshaarschans	
Lengte proefvlak (m)	4	5	3	4	5	2	3	3	3	3	WZ	Wezup	
Breedte proefvlak (m)	4	5	3	4	5	2	2	3	3	3	WV	Witteveen	
Opp. proefvlak (m ²)	16	25	9	16	25	4	6	9	9	9			
Bedekking totaal (%)	100	100	95	90	90	90	95	95	70	100			
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking struiklaag (%)	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking kruidlaag (%)	80	75	90	60	75	30	70	80	40	70			
Bedekking moslaag (%)	90	90	25	30	50	80	95	50	60	95			
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking strooisellaag (%)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0			
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	40	30	50	12	110	10	50	100	10	140			
Loc_type	10-1	10-10	10-10	10-2	10-5	10-6	10-8	10-9	10A-1	10A2-1			
Sbb_type1	10-a	10-h	10-h	10-b	10-e	10-g	10-k	10-l	10A-a	10A2			
Sbb_type2		10A1a				06-c							
Aantal soorten	5	8	6	8	5	9	4	6	6	9			
Wetenschappelijke naam											Soortnr.	Nederlandse naam	
10 – Scheuchzerietea													
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ml	5	4	2b	3	3	5	5	3	4	3004	Waterveenmos	
<i>Sphagnum denticulatum</i>	ml		3							2b	2996	Geoord veenmos	
Overige karakteristieke of dominante soorten													
<i>Carex rostrata</i>	kl	4										260	Snavelzegge
<i>Eriophorum vaginatum</i>	kl		4	4								479	Eenarig wollegras
<i>Eriophorum angustifolium</i>	kl		2a	1	4	2a			1	3		476	Veenpluis
<i>Molinia caerulea</i>	kl		2a	2a	+	4	r	2a	2b	3		832	Pijpenstrootje
<i>Eleocharis multicaulis</i>	kl						3					436	Veelstengelige waterbies
<i>Eleocharis palustris</i>	kl							4				437	Gewone waterbies
<i>Juncus effusus</i>	kl	2b		2a		r			4			680	Pitrus
<i>Sphagnum flexuosum</i>	ml									4	2m	3169	Slank veenmos
<i>Sphagnum fallax</i>	ml	1	2m									3005	Fraai veenmos
10A – Rhynchosporion albae													
<i>Rhynchospora alba</i>	kl								2b	2a		1068	Witte snavelbies
<i>Drosera rotundifolia</i>	kl									1		418	Ronde zonnedaauw
Overige soorten													
<i>Betula pubescens</i>	kl	+		+	1	r	+		+			139	Zachte berk
<i>Betula pubescens</i>	s1		r									139	Zachte berk
<i>Carex nigra</i>	kl		2a					2a	1			244	Zwarte zegge
<i>Drosera intermedia</i>	kl				2m							417	Kleine zonnedaauw
<i>Erica tetralix</i>	kl				2a				1	+		473	Gewone dophei
<i>Sphagnum papillosum</i>	ml				2a							3016	Wrattig veenmos
<i>Dicranum scoparium</i>	ml				1							2679	Gewoon gaffeltandmos
<i>Pericaria mitis</i>	kl						r					976	Zachte duizendknoop
<i>Warnstorfia fluitans</i>	ml						+					2705	Vensikkelmos
<i>Juncus bulbosus</i>	kl						+					2343	Knolrus
<i>Agrostis canina</i>	kl						+					1544	Moerasstruisgras
<i>Rumex acetosella</i>	kl						+					1094	Schapenzuring
<i>Phragmites australis</i>	kl							2b				933	Riet
<i>Lycopus europaeus</i>	kl							+				780	Wolfspoot
<i>Campylopus pyriformis</i>	ml								2m			2637	Breekblaadje
<i>Andromeda polifolia</i>	kl									2a		55	Lavendelhei

Tabel 4. Vochtige heidevegetaties (11A+11B)

Opnamenummer	LL057	LL044	LL085	LL095	LL096	LL019	DG009	LL034	LL062	LL063	LL098	LL099	LL069	LL102	LL103	LL070	LL068	DG036	Afk	Object
Deelgebied	BO	BO	DF	DF	DF	BO	BO	BO	BO	BO	DF	DF	BO	DF	DF	BO	BO	DF	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	08	08	10	10	10	07	06	07	09	09	10	10	09	10	10	09	09	10	DV	Dalerveen
Dag	29	05	01	07	07	17	28	30	05	09	07	07	11	08	09	17	11	18	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	253035	253668	215316	214603	214624	253829	253810	253596	251875	251766	214530	214592	249868	214629	214759	249848	249850	214825	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	544008	543894	550342	549860	549924	543616	543622	543707	548787	547937	549909	549899	544117	549394	549566	544237	544121	549404	KS	Katshaarschans
Langte proefvlak (m)	4	3	2	3	3	3	3	5	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	4	3	1	3	3	3	3	5	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m ²)	16	9	2	9	9	9	9	25	16	16	9	9	4	9	9	16	9	9		
Bedekking totaal (%)	95	90	70	70	85	70	85	90	90	100	90	90	100	99	99	99	99	100		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	95	90	30	60	70	70	50	90	70	70	70	70	30	40	80	60	70	70		
Bedekking moslaag (%)	5	5	40	10	15	4	40	1	50	70	20	20	98	90	40	95	40	100		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	1	1	0	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	30	15	5	10	10	30	45	20	30	30	15	20	20	50	50	25	10	140		
Loc_type	11A2-7	11A-2	11A1-1	11A1-3	11A1-3	11A2-3	11A2-3	11A2-3	11A2-4	11A2-5	11A2-6	11A2-6	11B-2	11B-2	11B-3	11B1-1	11B1-2	11B1-2	Soortnr.	Nederlandse naam
Sbb_type1	11A2f	11A-a	11A1a	11A1b	11A1b	11A2f	11A2f	11A2f	11A2d	11A2e	11A2e	11A2e	11B-d	11B-d	11B-d	11B1a	11B1b	11B1b		
Sbb_type2																				
Aantal soorten	4	10	22	11	7	5	7	8	7	14	7	9	6	9	5	10	13	13		
Wetenschappelijke naam																				
11 – Oxyccoco-Sphagneteta																				
<i>Erica tetralix</i>	kl	5	3		+	+		2b	3	3		4	3	2a	2b			3	4	1
<i>Drosera rotundifolia</i>	kl												2m	+						1
11A1 – Lycopodio-Rhynchosporetum																				
<i>Rhynchospora fusca</i>	kl			1	1	3														1069
<i>Lycopodiella inundata</i>	kl			+																777
<i>Drosera intermedia</i>	kl			2a	2m															417
<i>Juncus squarrosus</i>	kl							+	2a											687
<i>Molinia caerulea</i>	kl	+	2a	2b	2a	3		+	+	1		3	4	3	1	2a	3	2a	1	2b
11A2 – Ericetum tetralicis																				
<i>Calluna vulgaris</i>	kl	2a	2a			+		2a	4	+	+	2a	r			2a				186
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	kl			r	1	1						1	1							568
<i>Trichophorum cespitosum s. germanicum</i>	kl							4	2b	+										1153
<i>Carex pilulifera</i>	kl		+					+	1	+		2a		+						251
<i>Cladina portentosa</i>	ml											2b								4183
<i>Pedicularis sylvatica</i>	kl											1								924
<i>Potentilla erecta</i>	kl											1								1008
11B – Oxyccoco-Ericion																				
<i>Eriophorum vaginatum</i>	kl													+	3	1	r	+		479
<i>Sphagnum papillosum</i>	ml													5			2b	2b		3016
<i>Rhynchospora alba</i>	kl																2a	+		1068
<i>Sphagnum magellanicum</i>	ml																	3		3011
<i>Andromeda polifolia</i>	kl												2b					2a		55
<i>Oxyccoccus palustris</i>	kl												2b	2b	1			3		913
Overige karakteristieke of dominante soorten																				
<i>Sphagnum fallax</i>	ml																			3005
<i>Carex nigra</i>	kl		3																	244
<i>Sphagnum denticulatum</i>	ml			2a	2a	2b				2m								2m	2b	2996
<i>Sphagnum flexuosum</i>	ml												5	2a	3			2m	2a	3169
<i>Eriophorum angustifolium</i>	kl												2a	2a	2a				3	476
<i>Hypnum jutlandicum</i>	ml		2m				2m	3	1	3	4					2m	2b			2792
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ml														5				2b	3004
Overige soorten																				
<i>Dicranum scoparium</i>	ml	2a																		2679
<i>Leucobryum glaucum</i>	ml		2m																	2810
<i>Campylopus flexuosus</i>	ml		2a																	2634
<i>Deschampsia flexuosa</i>	kl		+																	398
<i>Pinus sylvestris</i>	kl					r			+										r	943
<i>Salix cinerea</i>	kl			r																1119
<i>Drepanocladus aduncus</i>	ml			3																2701
<i>Carex oederi s. oedocarpa</i>	kl			2m		+														220
<i>Agrostis canina</i>	kl			2a		3														1544
<i>Eleocharis multicaulis</i>	kl			1		+						1	+							436
<i>Leontodon autumnalis</i>	kl			1																725
<i>Polytrichum commune</i>	ml			1																2923
<i>Calliergonella cuspidata</i>	ml			1																2620
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	kl					2m														641
<i>Betula pubescens</i>	kl			+											+		r	1		139
<i>Lycopus europaeus</i>	kl			+																780
<i>Juncus articulatus</i>	kl			+																673
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	ml			+																2976
<i>Salix repens</i>	kl			+																1124
<i>Ranunculus flammula</i>	kl			+																1048
<i>Littorella uniflora</i>	kl					2a														753
<i>Rubus fruticosus ag.</i>	kl								r											1634
<i>Quercus robur</i>	kl									r				r						1037
<i>Rhamnus frangula</i>	kl									r										530
<i>Quercus rubra</i>	kl									r										1876
<i>Campylopus introflexus</i>	ml																			2636
<i>Larix species</i>	kl																			6566
<i>Polytrichum formosum</i>	ml																			2924
<i>Carex panicea</i>	kl																			248
<i>Juncus effusus</i>	kl															1				680
<i>Cephalozia species</i>	ml																2m	2m		3326
<i>Dicranella heteromalla</i>	ml																			

Tabel 5. Vochtige heidevegetaties-Rompgemeenschappen (11)

Opnamenummer	LL101	DG027	DG034	LL066	LL097	LL045	DG026	LL048	LL023	Afk	Object
Deelgebied	DF	DV	BO	BO	DF	BO	DV	BO	BO	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	10	08	08	09	10	08	08	08	07	DV	Dalerveen
Dag	08	01	01	11	07	06	01	07	19	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	214625	252793	255271	249846	214497	253573	252808	253424	253591	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	549344	524177	541316	544023	549807	543915	524277	544064	543496	KS	Katshaarschans
Lengte proefvlak (m)	2	5	5	3	3	4	5	4	4	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	2	5	5	3	3	4	5	4	4	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m ²)	4	25	25	9	9	16	25	16	16		
Bedekking totaal (%)	99	100	95	95	95	90	100	90	80		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	10	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	80	100	70	55	75	80	95	90	80		
Bedekking moslaag (%)	90	1	90	90	20	15	10	3	0		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	70	0	0	0	30	30	50	80		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	1	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	50	50	15	10	20	50	80	50	30		
Loc_type	11-10	11-3	11-3	11-4	11-4	11-5	11-7	11-7	11-8		
Sbb_type1	11-e	11-f	11-f	11-g	11-g	11-i	11-i	11-i	11-i		
Sbb_type2							11-f		11A2b		
Aantal soorten	5	6	12	9	6	6	8	3	6		
Wetenschappelijke naam										Soortnr.	Nederlandse naam
11 – Oxyocco-Sphagnetea											
<i>Erica tetralix</i>	kl	3	3	1		1	2a	2a	2a	473	Gewone dophei
11A – Ericion tetralicis											
<i>Juncus squarrosus</i>	kl		+							687	Trekrus
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	kl				r					568	Klokjesgentiaan
Overige karakteristieke of dominante soorten											
<i>Andromeda polifolia</i>	kl	2a									55 Lavendelhei
<i>Carex nigra</i>	kl		1	2m		4					244 Zwarte zegge
<i>Molinia caerulea</i>	kl	3	4	2a	4	5	4	5	5		832 Pijpenstrootje
<i>Sphagnum flexuosum</i>	ml	5			2b						3169 Slank veenmos
<i>Eriophorum angustifolium</i>	kl	3	1				+				476 Veenpluis
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	kl								3		1331 Rode bosbes
<i>Betula pubescens</i>	kl	+	r	+	r						139 Zachte berk
20 – Calluno-Ulicetea											
<i>Calluna vulgaris</i>	kl	3	3	r			+		r	186	Struikhei
<i>Hypnum jutlandicum</i>	ml	2m	5	2a		2a	2a	2m		2792	Heideklauwtjesmos
10 – Scheuchzerietea											
<i>Sphagnum denticulatum</i>	ml			5						2996	Geoord veenmos
Overige soorten											
<i>Dicranum scoparium</i>	ml		2a			2m				2679	Gewoon gaffeltandmos
<i>Quercus robur</i>	kl	r								1037	Zomereik
<i>Carex pilulifera</i>	kl		+							251	Pilzegge
<i>Agrostis capillaris</i>	kl		+							19	Gewoon struisgras
<i>Festuca filiformis</i>	kl		+							1474	Fijn schapengras
<i>Juncus effusus</i>	kl			+			+			680	Pitrus
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kl			+					r	426	Smalle stekelvaren
<i>Rumex acetosella</i>	kl			+						1094	Schapenzuring
<i>Rhamnus frangula</i>	kl				r				+	530	Sporkehout
<i>Arnica montana</i>	kl				+					93	Valkruid
<i>Deschampsia flexuosa</i>	kl					+				398	Bochtige smele
<i>Dicranella heteromalla</i>	ml						2m			2667	Gewoon pluisjesmos
<i>Betula pubescens</i>	s1						2a			139	Zachte berk

Tabel 7. Tredvegetaties en overstromingsgrasland, Witbolgrasland en verwante vegetaties en Dotterbloemhooiland (12+16)

Opnamenummer	LL079	DG006	DG007	DG001	DG003	LL012	LL011	DG005	LL106	LL107	LL108	Afk	Object	
Deelgebied	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	WZ	WZ	WZ	BO	Boswachterij Odoorn	
Maand (2019)	09	06	06	06	06	07	07	06	10	10	10	DV	Dalerveen	
Dag	18	07	07	03	04	09	09	07	10	10	10	DF	Drents-Friese Wold	
X-coördinaat (m)	251219	253847	253734	254019	253468	254369	254263	253852	244105	244183	244201	EV	Emmerdennen & Valtherbos	
Y-coördinaat (m)	541780	544312	544379	543164	544277	542645	542724	544254	536322	536347	536328	KS	Katshaarschans	
Lengte proefvlak (m)	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	WZ	Wezup	
Breedte proefvlak (m)	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	WV	Witteveen	
Opp. proefvlak (m ²)	9	9	9	9	9	9	9	9	4	4	4			
Bedekking totaal (%)	80	100	100	95	97	95	98	98	95	95	95			
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking kruidlaag (%)	80	100	100	80	95	70	80	95	90	90	95			
Bedekking moslaag (%)	0	20	5	60	5	70	50	10	5	5	1			
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking strooisellaag (%)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0			
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	10	15	80	60	55	5	2	35	10	10	5			
Loc_type	12A1-1	12B1-1	16-14	16-10	16-10	16-5	16-6	16-7	16B1-1	16B1-1	16B1-1			
Sbb_type1	12A1a	12B1d	16-r	16-i	16-i	16-i	16-i	16-i	16B1b	16B1b	16B1b			
Sbb_type2				16-g	16-g			16-a						
Aantal soorten	10	9	13	19	26	19	27	21	17	21	15			
Wetenschappelijke naam												Soortnr.	Nederlandse naam	
12A – Polygonion avicularis														
<i>Lolium perenne</i>	kl	5					+		1	2a	2a	1	756	Engels raigras
<i>Poa annua</i>	kl	1						1					952	Straatgras
<i>Polygonum aviculare</i>	kl	+											968	Gewoon varkensgras
12B – Lolio-Potentillion anserinae														
<i>Alopecurus geniculatus</i>	kl		2b										40	Geknikte vossenstaart
<i>Juncus articulatus</i>	kl	1											673	Zomprus
<i>Cardamine pratensis</i>	kl	+						+	1	1	1		205	Pinksterbloem
<i>Poa trivialis</i>	kl			2m				2m	2b	2a	2m		959	Ruw beemdgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	kl								1	2a	1		18	Fioringras
16 – Molinio-Arrhenatheretea														
<i>Agrostis capillaris</i>	kl	+	5	2b	2b	2b	2a	2m	3				19	Gewoon struisgras
<i>Holcus lanatus</i>	kl				1	3	4	3	3	2b	2b	3	631	Gestreepte witbol
<i>Rhynchospora squarrosa</i>	ml			2a	4	2a	2m		2a				2976	Gewoon haakmos
<i>Luzula campestris</i>	kl				3	2a		+					766	Gewone veldbies
<i>Festuca rubra</i>	kl				3	2m			1	r			520	Rood zwenkgras s.s.
<i>Plantago lanceolata</i>	kl				3	3	+	+				2a	946	Smalle weegbree
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	kl		2m	2m	2m	2m			2a	2a	2a	2m	66	Gewoon reukgras
<i>Ranunculus repens</i>	kl	+		+		+	+	1	2a	2b	2a	2b	1056	Kruipende boterbloem
<i>Taraxacum sectie Ruderalia</i>	kl	+			+			+	2a	+	+	+	2430	Gewone paardebloemen
<i>Rumex acetosa</i>	kl				1		+		+	+	1	2a	1093	Veldzuring
<i>Juncus effusus</i>	kl		2a	5					r	2a	1	+	680	Pitrus
<i>Hypochaeris radicata</i>	kl				+		r	3	+				654	Gewoon biggenkruid
<i>Cerastium fontanum s. vulgare</i>	kl			+	+	1	2m	2m	+	+			296	Gewone hoornbloem
<i>Trifolium repens</i>	kl				+	2b	+	1	2a				1306	Witte klaver
<i>Brachythecium rutabulum</i>	ml	2m					4	3	1	2a	2a	2m	2567	Gewoon dikkopmos
<i>Ranunculus acris</i>	kl				+						2a	2a	1040	Scherpe boterbloem
16B – Calthion palustris														
<i>Senecio aquaticus</i>	kl									2b	2b	2a	1183	Waterkruiskruid
<i>Galium palustre</i>	kl									2a	+		2376	Moeraswalstro
<i>Cirsium palustre</i>	kl										2a		335	Kale jonker
Overige soorten														
<i>Rumex obtusifolius</i>	kl	r											1101	Ridderzuring
<i>Potentilla anserina</i>	kl	r											1006	Zilver schoon
<i>Plantago major s. major</i>	kl	1											947	Grote weegbree s.s.
<i>Rumex conglomeratus</i>	kl		r			r					r		1097	Kluwenzuring
<i>Drepanocladus aduncus</i>	ml		2b										2701	Moerassikkelmos
<i>Ranunculus flammula</i>	kl		1										1048	Egelboterbloem
<i>Phleum pratense</i>	kl		+										2385	Timoteegras en Klein timoteegras
<i>Urtica dioica</i>	kl			2a						+			1321	Grote brandnetel
<i>Cirsium arvense</i>	kl			1		+		r					331	Akkerdistel
<i>Iris pseudacorus</i>	kl			+									665	Gele lis
<i>Galeopsis tetrahit</i>	kl			+									543	Gewone hennepnetel
<i>Veronica chamaedrys</i>	kl			+		+			1				1351	Gewone ereprijs
<i>Dactylis glomerata</i>	kl				r	r		2a					390	Kropaar
<i>Trifolium dubium</i>	kl				1	+		+					1299	Kleine klaver
<i>Vicia sativa s. nigra</i>	kl				+	1							1368	Smalle wikke s.s.
<i>Stellaria graminea</i>	kl				+	+		+					1248	Grasmuur
<i>Leontodon autumnalis</i>	kl				+	+			+				725	Vertakte leeuwentand
<i>Vicia tetrasperma s. tetrasperma</i>	kl				+								1375	Vierzadige wikke s.s.
<i>Veronica officinalis</i>	kl					r		+					1355	Mannetjesereprijs
<i>Silene dioica</i>	kl					r							807	Dagkoekoeksbloem
<i>Poa pratensis</i>	kl					2m			2a				958	Veldbeemdgras
<i>Rumex acetosella</i>	kl					1	2a						1094	Schapenzuring
<i>Sagina procumbens</i>	kl					1			1				1112	Liggende vetmuur
<i>Hypericum maculatum s.s.</i>	kl					1							1482	Gevlekt hertschooi
<i>Matricaria recutita</i>	kl					+							794	Echte kamille
<i>Brachythecium albicans</i>	ml						2a						2561	Bleek dikkopmos
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	ml						1	1					2942	Groot laddermos
<i>Bromus hordeaceus s. hordeaceus</i>	kl						1						161	Zachte dravik s.s.
<i>Crepis capillaris</i>	kl						+	r					372	Klein streepzaad
<i>Epilobium tetragonum</i>	kl						+						1642	Kantige basterdwederik s.l.
<i>Vulpia myuros</i>	kl						+						1393	Gewoon langbaardgras
<i>Veronica arvensis</i>	kl						+						1347	Veldereprijs
<i>Aira caryophylla</i>	kl							r					20	Zilverhaver
<i>Polytrichum juniperinum</i>	ml							2m					3151	Zandhaarmos
<i>Hieracium pilosella</i>	kl							1					621	Muizenoor
<i>Plagiommium undulatum</i>	ml							1					2879	Gerimpeld boogsterrenmos
<i>Senecio jacobaea</i>	kl							1					2290	Jakobskruiskruid s.l.
<i>Eurhynchium praelongum</i>	ml						+	1					2729	Fijn laddermos
<i>Ornithopus perpusillus</i>	kl							+					897	Klein vogelpootje
<i>Centaurea cyanus</i>	kl							+					279	Korenbloem
<i>Plantago major</i>	kl								r				2320	Grote en Getande weegbree

Opnamenummer	LL079	DG006	DG007	DG001	DG003	LL012	LL011	DG005	LL106	LL107	LL108	Afk	Object
Deelgebied	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	BO	WZ	WZ	WZ	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	09	06	06	06	06	07	07	06	10	10	10	DV	Dalerveen
Dag	18	07	07	03	04	09	09	07	10	10	10	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	251219	253847	253734	254019	253468	254369	254263	253852	244105	244183	244201	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	541780	544312	544379	543164	544277	542645	542724	544254	536322	536347	536328	KS	Katshaarschans
Lengte proefvlak (m)	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m2)	9	9	9	9	9	9	9	9	4	4	4		
Bedekking totaal (%)	80	100	100	95	97	95	98	98	95	95	95		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	80	100	100	80	95	70	80	95	90	90	95		
Bedekking moslaag (%)	0	20	5	60	5	70	50	10	5	5	1		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	10	15	80	60	55	5	2	35	10	10	5		
Loc_type	12A1-1	12B1-1	16-14	16-10	16-10	16-5	16-6	16-7	16B1-1	16B1-1	16B1-1		
Sbb_type1	12A1a	12B1d	16-r	16-i	16-i	16-i	16-i	16-i	16B1b	16B1b	16B1b		
Sbb_type2				16-g	16-g			16-a					
Aantal soorten	10	9	13	19	26	19	27	21	17	21	15		
Wetenschappelijke naam												Soortnr.	Nederlandse naam
<i>Quercus robur</i>	kl							r				1037	Zomereik
<i>Equisetum fluviatile</i>	kl								r			463	Holpijp
<i>Sonchus arvensis</i>	kl									r		2324	Akkermelkdistel s.l.
<i>Myosotis scorpioides</i>	kl									2a		844	Moerasvergeet-mij-nietje
<i>Festuca pratensis</i>	kl									1		519	Beemdlangbloem
<i>Lotus pedunculatus</i>	kl									+		763	Moerasrolklaver
<i>Elytrigia repens</i>	kl										r	446	Kweek

Tabel 8. Heischrale graslanden (19)

Opnamenummer	DG008	LL055	LL053	DG030	LL006	LL032	DG002	LL042	LL058	LL013	DG029	LL035	LL005	DG018	LL033	LL051	DG004	Afk	Object	
Deelgebied	BO	BO	BO	DV	BO	BO	BO	BO	BO	BO	DV	BO	BO	KS	BO	BO	BO	BO	Boswachterij Odoorn	
Maand (2019)	06	08	08	08	07	07	06	08	09	07	08	07	07	07	07	08	06	DV	Dalerveen	
Dag	07	20	19	01	08	30	04	01	03	09	01	31	08	30	30	19	07	DF	Drents-Friese Wold	
X-coördinaat (m)	253782	252939	253217	253070	254259	253468	253868	253467	251832	254330	252955	253849	254147	251955	253629	253212	253512	EV	Emmerdennen & Valtherbos	
Y-coördinaat (m)	544421	544319	544282	542429	543665	543495	543479	543714	549277	542581	524336	543841	543619	520847	543651	544391	542542	KS	Katshaarschans	
Lengte proefvlak (m)	3	4	4	5	3	5	3	3	4	4	5	4	3	3	5	4	3	WZ	Wezup	
Breedte proefvlak (m)	3	4	4	5	3	5	3	3	4	4	5	4	3	3	5	3	3	WV	Witteveen	
Opp. proefvlak (m2)	9	16	16	25	9	25	9	9	16	16	25	16	9	9	25	12	9			
Bedekking totaal (%)	90	90	80	97	80	95	95	95	80	85	85	80	95	97	95	95	98			
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0			
Bedekking kruidlaag (%)	30	80	80	80	60	90	70	80	40	80	80	75	40	90	85	80	60			
Bedekking moslaag (%)	80	10	0	5	25	5	75	30	40	5	2	5	90	70	10	15	90			
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking strooisellaag (%)	0	5	20	30	1	1	0	1	0	30	30	1	1	0	10	10	0			
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0			
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	40	40	30	100	25	15	35	20	3	70	80	20	5	35	60	20	45			
Loc_type	19-1	19-3	19-4	19-4	19-5	19-5	19-5	19-10	19-11	19-8	19-8	19-9	19A-2	19A1-1	19A1-2	19A1-2	19A2-3			
Sbb_type1	19-b	19-d	19-e	19-e	19-g	19-g	19-g	19-c	19-c	19-h	19-h	19-a	19A-d	19A1	19A1	19A1	19A2			
Sbb_type2			20-b	20-b																
Aantal soorten	24	9	5	13	12	15	20	12	22	15	13	23	12	14	22	12	32			
Wetenschappelijke naam																		Soortnr.	Nederlandse naam	
19 – Nardetea	kl																			
<i>Danthonia decumbens</i>	kl		r						r									1199	Tandjesgras	
<i>Nardus stricta</i>	kl			+														857	Borstelgras	
19 – Nardetea-rompgemeenschappen																				
<i>Calluna vulgaris</i>	kl	2a	+	2b	+							2b	r						186	Struikhei
<i>Polytrichum piliferum</i>	ml	2b							+										2927	Ruig haarmos
<i>Deschampsia flexuosa</i>	kl		3			2a	1	2a	2m			2m	2b		2a	+			398	Bochtige smele
<i>Molinia caerulea</i>	kl		+	4	5					2a				5	2a	2a			832	Pijpenstrootje
<i>Carex pilulifera</i>	kl	+	3	1	+			2a					+		2a	1			251	Pilzegge
<i>Festuca filiformis</i>	kl			1	+	2a	4	2a	3			2b	1	3	2m	3	2a		1474	Fijn schapengras
<i>Agrostis capillaris</i>	kl	1				2b	2m	2m	3	2b			+	+	2a	1			19	Gewoon struisgras
<i>Rumex acetosella</i>	kl	1			2a	2b	2a	2a				+	+						1094	Schapenzuring
<i>Juncus effusus</i>	kl	r										5	5						680	Pitrus
<i>Potentilla erecta</i>	kl				r				r						2b		3		1008	Tormentil
Overige karakteristieke of dominante soorten																				
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	ml	4				2a	4	2a	2m			2m		4	2a		5		2976	Gewoon haarmos
<i>Luzula campestris</i>	kl					1	2b	2b	2a			2a		2a	+				766	Gewone veldbies
<i>Polytrichum juniperinum</i>	ml								3	2m									3151	Zandhaarmos
<i>Hypnum jutlandicum</i>	ml		2a					2a								2m			2792	Heideklauwtjesmos
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	kl	2m				1		2a						2m					66	Gewoon reukgras
<i>Veronica officinalis</i>	kl	+															1		1355	Mannetje-reprijs
19A1 – Galio hercynici-Festucetum ovinae + 19A2 – Gentiano pneumonanthes-Nardetum																				
<i>Galium saxatile</i>	kl				1			+	+				2b	2b	+	1	1		549	Liggend walstro
<i>Erica tetralix</i>	kl		+														1		473	Gewone dophei
<i>Polygala serpyllifolia</i>	kl																		962	Liggende vleugeltjesbloem
<i>Luzula multiflora</i>	kl				+														1933	Veelbloemige veldbies s.l.
<i>Dactylorhiza maculata</i>	kl																		1616	Gevlekte orchis
<i>Viola canina</i>	kl																		1380	Hondsviooltje
<i>Euphrasia stricta</i>	kl																		2316	Stijve ogentroost
<i>Genista anglica</i>	kl														+				558	Stekelbrem
<i>Hieracium laevigatum</i>	kl																		618	Stijf havikskruid
<i>Carex panicea</i>	kl																		248	Blauwe zegge
Overige soorten																				
<i>Pinus sylvestris</i>	kl	r								r									943	Grove den
<i>Populus tremula</i>	kl	r																	983	Ratelpopulier
<i>Salix cinerea</i>	kl	2a								r									1119	Grauwe en Rossige wilg
<i>Hypochaeris radicata</i>	kl	2a			r	r	+		+										654	Gewoon biggenkruid
<i>Leontodon autumnalis</i>	kl	2a					+			+									725	Vertakte leeuwentand
<i>Trifolium repens</i>	kl	2a																	1306	Witte klaver
<i>Holcus lanatus</i>	kl	+				2m	1			+			r	1	r		1		631	Gestreepte witbol
<i>Betula pubescens</i>	kl	+																	139	Zachte berk
<i>Festuca rubra</i>	kl	+												2m			2m		520	Rood zwenkgras s.s.
<i>Trifolium dubium</i>	kl	+																	1299	Kleine klaver
<i>Stellaria graminea</i>	kl	+																	1248	Grasmuur
<i>Plantago lanceolata</i>	kl	+												1					946	Smalle weegbree
<i>Lotus pedunculatus</i>	kl	+																	763	Moerasrolklaver
<i>Ranunculus repens</i>	kl	+																	1056	Kruipende boterbloem
<i>Prunella vulgaris</i>	kl	+																	1017	Gewone brunel
<i>Genista pilosa</i>	kl		r																560	Kruipbrem
<i>Dicranum scoparium</i>	ml		2m						2m			1	1			2b			2679	Gewoon gaffeltandmos
<i>Campanula rotundifolia</i>	kl					2a								r					198	Grasklokje
<i>Achillea millefolium</i>	kl						+	2m						2a	r		r		4	Gewoon duizendblad
<i>Vaccinium myrtillus</i>	kl														r				1329	Blauwe bosbes
<i>Betula pendula</i>	kl								r	+									140	Ruwe berk
<i>Juncus squarrosus</i>	kl																		687	Trekruis
<i>Hieracium sect. Vulgata</i>	kl																		5303	Hieracium sect. Vulgata (Griseb.) Willk. & Lange
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	kl																		1331	Rode bosbes
<i>Salix aurita</i>	s1										2a								1117	Geoorde wilg
<i>Betula pubescens</i>	s1					2b													139	Zachte berk
<i>Dicranella heteromalla</i>	ml					2a				</										

Tabel 10. Zoomvegetaties, Dwergbiezenvegetaties, Storingsvegetaties, Kapvlakten gemeenschappen en Overig struweel (18+28+31+34+35)

Opnamennummer	DG017	DG028	LL094	LL077	LL092	DG032	DG014	LL010	Afk	Object
Deelgebied	KS	DV	DF	BO	DF	DV	KS	BO	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	07	08	10	09	10	08	07	07	DV	Dalerveen
Dag	30	01	03	18	03	01	30	09	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	252013	252910	215165	251172	215191	251962	252506	254208	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	520744	524194	549665	541717	549689	525138	520858	542687	KS	Katshaarschans
Lengte proefvlak (m)	3	5	2	2	2	3	5	5	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	3	5	2	1	2	3	5	5	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m2)	9	25	4	2	4	9	25	25		
Bedekking totaal (%)	100	95	70	20	60	90	40	80		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	2	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	95	95	30	20	55	80	30	70		
Bedekking moslaag (%)	70	2	40	1	5	90	30	10		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	2	80	0	0	0	0	50	30		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruid (cm)	100	120	7	3	2	140	80	100		
Loc_type	18-1	18-2	28-2	28A1-1	28A3-1	31-1	34A1-1	35A-1		
Sbb_type1	18-a	18-b	28-a	28A1	28A3	31-e	34A1	35A-a		
Sbb_type2			06-d							
Aantal soorten	10	8	23	20	17	8	12	15		
Wetenschappelijke naam									Soortnr.	Nederlandse naam
18 – Melampyro-Holcetea mollis										
<i>Holcus mollis</i>	kl	4							+	632 Gladde witbol
<i>Pteridium aquilinum</i>	kl		5							1022 Adelaarsvaren
28A1 – Cicendietum filiformis										
<i>Radiola linoides</i>	kl			2a						1038 Dwergvlas
28A3 – Digitario-Illecebretum										
<i>Illecebrum verticillatum</i>	kl				4					659 Grondster
31 – Artemisietea vulgaris										
<i>Cirsium arvense</i>	kl	r				4				331 Akkerdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	kl			r						336 Speerdistel
<i>Conyza canadensis</i>	kl			+						475 Canadese fijnstraal
<i>Crepis capillaris</i>	kl			+						372 Klein streepzaad
34A1 – Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii										
<i>Digitalis purpurea</i>	kl						3			406 Gewoon vingerhoedskruid
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	kl			r	r					588 Bosdroogbloem
35A – Lonicero-Rubion silvatici										
<i>Rubus fruticosus ag.</i>	kl	+	+			+		4		1634 Gewone braam
Overige karakteristieke of dominante soorten										
<i>Molinia caerulea</i>	kl		2a				2b			832 Pijpenstrootje
<i>Gnaphalium luteo-album</i>	kl			2b	2m					587 Bleekgele droogbloem
<i>Juncus bulbosus</i>	kl			2a	2m					2343 Knolrus
<i>Polytrichum juniperinum</i>	ml			3	1					3151 Zandhaarmos
<i>Poa annua</i>	kl			+	+					952 Straatgras
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	kl				+					589 Moerasdroogbloem
<i>Hypnum jutlandicum</i>	ml						2b			2792 Heideklauwtjesmos
<i>Calluna vulgaris</i>	kl						r	2a		186 Struikhei
Overige soorten										
<i>Quercus robur</i>	kl	r								1037 Zomereik
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	ml	4								2976 Gewoon haakmos
<i>Lysimachia vulgaris</i>	kl	3		r						784 Grote wederik
<i>Agrostis capillaris</i>	kl	2b			+			2m		19 Gewoon struisgras
<i>Juncus effusus</i>	kl	2a	r			r				680 Pitus
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kl	+					+			426 Smalle stekelvaren
<i>Peucedanum palustre</i>	kl	+								929 Melkeppe
<i>Rhamnus frangula</i>	s1		r							530 Sporkehout
<i>Dicranella heteromalla</i>	ml		2m							2667 Gewoon pluisjesmos
<i>Rumex acetosella</i>	kl		1					1		1094 Schapenzuring
<i>Betula pubescens</i>	kl		+	+	+		+			139 Zachte berk
<i>Rhamnus frangula</i>	kl		+				r	r		530 Sporkehout
<i>Ranunculus flammula</i>	kl			r	+					1048 Egelboterbloem
<i>Holcus lanatus</i>	kl			r		r	+	1		631 Gestreepte witbol
<i>Rumex acetosa</i>	kl			r						1093 Veldzuring
<i>Ceratodon purpureus</i>	ml			2m						2642 Gewoon purpersteeltje
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	kl			1	2a	1				641 Gewone waternavel
<i>Epilobium species</i>	kl			1						6192 Basterdwederik (G)
<i>Campylopus introflexus</i>	ml			1						2636 Grijs kronkelsteeltje
<i>Bryum species</i>	ml			1						2574 Knikmos (G)
<i>Hypochaeris radicata</i>	kl			+		r		r		654 Gewoon biggenkruid
<i>Eleocharis multicaulis</i>	kl			+		1				436 Veelstengelige waterbies
<i>Bidens tripartita</i>	kl			+		+				144 Veerdelig tandzaad
<i>Festuca rubra</i>	kl			+				+		520 Rood zwenkgras s.s.
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ml			+						3004 Waterveenmos
<i>Lycopus europaeus</i>	kl				r					780 Wolfspoot
<i>Leontodon saxatilis</i>	kl				r					727 Kleine leeuwentand

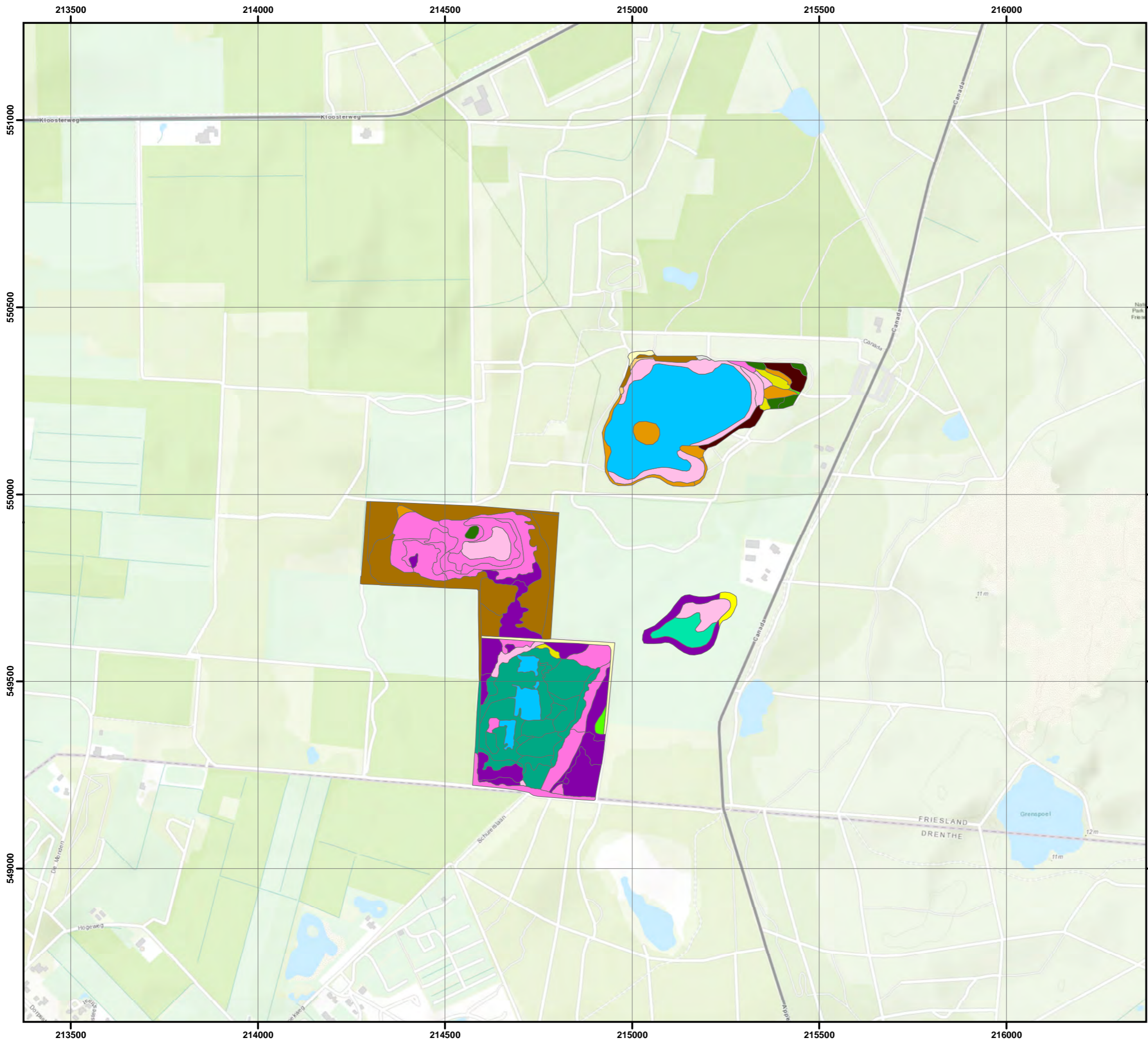
Opnamenummer	DG017	DG028	LL094	LL077	LL092	DG032	DG014	LL010	Afk	Object
Deelgebied	KS	DV	DF	BO	DF	DV	KS	BO	BO	Boswachterij Odoorn
Maand (2019)	07	08	10	09	10	08	07	07	DV	Dalerveen
Dag	30	01	03	18	03	01	30	09	DF	Drents-Friese Wold
X-coördinaat (m)	252013	252910	215165	251172	215191	251962	252506	254208	EV	Emmerdennen & Valtherbos
Y-coördinaat (m)	520744	524194	549665	541717	549689	525138	520858	542687	KS	Katshaarschans
Langte proefvlak (m)	3	5	2	2	2	3	5	5	WZ	Wezup
Breedte proefvlak (m)	3	5	2	1	2	3	5	5	WV	Witteveen
Opp. proefvlak (m2)	9	25	4	2	4	9	25	25		
Bedekking totaal (%)	100	95	70	20	60	90	40	80		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	2	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	95	95	30	20	55	80	30	70		
Bedekking moslaag (%)	70	2	40	1	5	90	30	10		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	2	80	0	0	0	0	50	30		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	100	120	7	3	2	140	80	100		
Loc_type	18-1	18-2	28-2	28A1-1	28A3-1	31-1	34A1-1	35A-1		
Sbb_type1	18-a	18-b	28-a	28A1	28A3	31-e	34A1	35A-a		
Sbb_type2			06-d							
Aantal soorten	10	8	23	20	17	8	12	15		
Wetenschappelijke naam									Soortnr.	Nederlandse naam
<i>Hypericum perforatum</i>	kl			r					649	Sint-Janskruid
<i>Viola palustris</i>	kl			r					1385	Moerasviooltje
<i>Fossombronia species</i>	ml			2m					3352	Goudkorrelmos (G)
<i>Agrostis canina</i>	kl			2a	r				1544	Moerasstruisgras
<i>Bidens frondosa</i>	kl			2a					143	Zwart tandzaad
<i>Salix cinerea</i>	kl			+	r				1119	Grauwe en Rossige wilg
<i>Pinus sylvestris</i>	kl			+					943	Grove den
<i>Mentha arvensis</i>	kl			+					814	Akkermunt
<i>Erica tetralix</i>	kl			+					473	Gewone dophei
<i>Drosera intermedia</i>	kl			+					417	Kleine zonnedauw
<i>Carex oederi s. oedocarpa</i>	kl			+					220	Geelgroene zegge
<i>Veronica scutellata</i>	kl			+					1362	Schildereprijs
<i>Drepanocladus aduncus</i>	ml				2m				2701	Moerasikkelmos
<i>Didymodon species</i>	ml				2m				2685	Dubbeltandmos (G)
<i>Calliergonella cuspidata</i>	ml				1				2620	Gewoon puntmos
<i>Brachythecium rutabulum</i>	ml					5		1	2567	Gewoon dikkopmos
<i>Angelica sylvestris</i>	kl					2b			60	Gewone engelwortel
<i>Urtica dioica</i>	kl					+			1321	Grote brandnetel
<i>Rumex obtusifolius</i>	kl					+			1101	Ridderzuring
<i>Sorbus aucuparia</i>	kl						r		1227	Wilde lijsterbes
<i>Dicranum scoparium</i>	ml						2b	2m	2679	Gewoon gaffeltandmos
<i>Hypnum cupressiforme s.l. species</i>	ml						1		2788	Gewoon klauwtjesmos (G)
<i>Deschampsia flexuosa</i>	kl						+	+	398	Bochtige smele
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	kl						+		362	Rankende helmblom
<i>Pleurozium schreberi</i>	ml							2m	2907	Bronsmos
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	ml							2a	2942	Groot laddermos
<i>Carex pilulifera</i>	kl							2a	251	Pilzegge

Tabel 11. Berkenbroekbossen, Naaldbossen, Droge loofbossen en Vochtige, voedselrijke loofbossen (40+41+42+43)

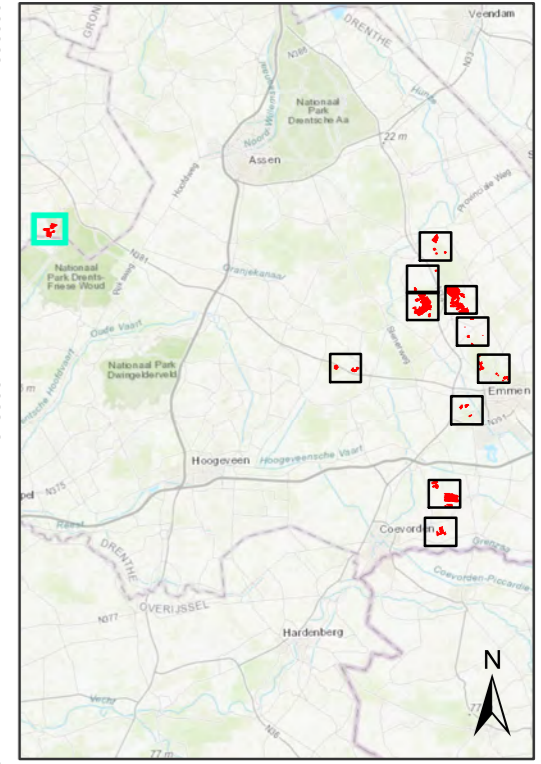
Opnamenummer	DG013	LL083	LL081	LL084	LL082	DG016	DG012	LL029	LL054	DG019	DG023	DG024	DG033	DG025	DG020	DG021	DG015	DG022	Afk	Object	
Deelgebied	KS	WV	WV	DF	WV	KS	KS	EV	BO	KS	DV	DV	DV	DV	DV	DV	KS	DV	BO	Boswachterij Odoorn	
Maand (2019)	07	09	09	10	09	07	07	07	08	07	07	07	08	07	07	07	07	07	DV	Dalerveen	
Dag	30	19	19	01	19	30	30	24	20	30	31	31	01	31	31	31	30	31	DF	Drents-Friese Wold	
X-coördinaat (m)	252402	242314	242177	215452	242297	252711	252267	258336	252975	251960	253903	253813	251803	253309	252805	253121	252732	253133	EV	Emmerdennen & Valtherbos	
Y-coördinaat (m)	521261	536550	536623	550309	536837	520743	521152	535657	544394	520755	524075	524001	525341	523910	524525	524443	520789	524476	KS	Katshaarschans	
Lengte proefvlak (m)	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	WZ	Wezup	
Breedte proefvlak (m)	10	5	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	WV	Witteveen	
Opp. proefvlak (m2)	100	50	100	100	25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Bedekking totaal (%)	95	95	99	99	99	98	95	100	90	99	97	97	90	97	99	98	98	97			
Bedekking boomlaag (%)	70	60	60	60	40	70	50	80	70	80	85	85	80	85	70	80	90	80			
Bedekking struiklaag (%)	20	5	5	40	5	15	15	5	0	70	40	35	7	10	35	10	5	5			
Bedekking kruidlaag (%)	70	70	70	50	60	5	80	60	40	20	70	50	70	65	25	60	95	40			
Bedekking moslaag (%)	35	10	60	95	80	98	30	80	60	0	15	3	5	50	70	60	2	35			
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bedekking strooisellaag (%)	50	10	10	30	5	90	70	10	30	50	90	90	90	50	30	60	90	70			
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	17	10	16	8	9	14	12	18	14	13	20	18	18	16	18	16	14	16			
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	4	2	2	2,5	1,2	4	5	2	0	2	5	5	3	4	5	4	4	5			
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	60	60	100	60	80	120	170	80	50	40	100	50	60	50	55	110	120	70			
Loc_type	40A-1	40A-2	40A-3	40A-3	40A-1-1	40A-4	40A-5	41A3-1	42A1-2	42-3	42A2-4	42A2-5	42A2-6	42A2-6	42A2-6	43A-1	43A-2	43A-2			
Sbb_type1	40A-b	40A-b	40A-b	40A-b	40A1a	40A-b	40A-b	41A3a	42A1a	42-d	42A1d	42A2d	42A2d	42A2d	42A2d	43A-c	43A-c	43A-c			
Sbb_type2		40A1b									42A2b	40A-b	40A-b	42A1e	42A1e						
Aantal soorten	11		6	14	5	12	8	16	10	10				15	12	23	10	15			
Wetenschappelijke naam																			Soortnr.	Nederlandse naam	
40 – Vaccinio-Betuletea pubescentis																					
<i>Betula pubescens</i>	b1	4	4	4	2b	3	4	4		4	2b	2b	4	4	2b	r		2a	139	Zachte berk	
<i>Molinia caerulea</i>	kl	3	4	4	3	2b	1	+		+	1	3	4	2m	2b				832	Pijpenstrootje	
<i>Betula pubescens</i>	s1			2a	2a	2a								r	2a	+		2a	139	Zachte berk	
40A1 – Erico-Betuletum pubescentis																					
<i>Hypnum jutlandicum</i>	ml	3							3				2m	2m	2a				2792	Heideklauwtjesmos	
<i>Erica tetralix</i>	kl		1		1				2a										473	Gewone dophei	
<i>Calluna vulgaris</i>	kl		+						2b										186	Struikhei	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	kl				3														479	Eenarig wollegras	
<i>Rhamnus frangula</i>	s1	2b				2a	2b				3	2a	+	2a			r		530	Sporkhout	
Overige karakteristieke of dominante soorten																					
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	ml			2a															3006	Gewimperd veenmos	
<i>Sphagnum fallax</i>	ml			4	3														3005	Fraai veenmos	
<i>Sphagnum flexuosum</i>	ml					5													3169	Slank veenmos	
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	ml	1			2m		4		5		2m								2942	Groot laddermos	
<i>Dicranum scoparium</i>	ml				2m		2b												2679	Gewoon gaffeltandmos	
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	ml				+		3							2m					2976	Gewoon haakmos	
<i>Eurhynchium striatum</i>	ml						2a												2733	Geplooid snavelmos	
<i>Rubus fruticosus ag.</i>	s1									4	+				2a	+	+		1634	Gewone braam	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	kl							3	2a										398	Bochtige smele	
<i>Populus tremula</i>	b1												2a		2a	4	5		983	Ratelpopulier	
42A1 – Betulo-Quercetum roboris																					
<i>Brachythecium rutabulum</i>	ml	2a				2m	3				2a	2m		3	4	4	2m	3	2567	Gewoon dikkopmos	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	kl	2b				+					+	+	+	1					426	Smalle stekelvaren	
<i>Dryopteris dilatata</i>	kl	2a						r		+			+	4	2b				419	Brede stekelvaren	
42A2 – Fago-Quercetum																					
<i>Pteridium aquilinum</i>	kl					5					3								1022	Adelaarsvaren	
<i>Hedera helix</i>	kl										3	2a		+		2a			598	Klimop	
<i>Ilex aquifolium</i>	s1								r	2a	2a	2a	2a	r					658	Hulst	
<i>Holcus mollis</i>	kl							+	2b										632	Gladder witbol	
41 – Vaccinio-Piceetea																					
<i>Pinus sylvestris</i>	b1			2a				5												943	Grove den
42 – Quercetea robori-petraeae																					
<i>Betula pendula</i>	b1			2b					4							r			140	Ruwe berk	
<i>Quercus robur</i>	kl	+						2a	+	+				+					1037	Zomereik	
<i>Quercus robur</i>	b1									2a	3	4	2b	3	3		2b		1037	Zomereik	
<i>Quercus robur</i>	s1									2a				2a					1037	Zomereik	
43A – Ulmion carpinifoliae																					
<i>Salix caprea</i>	b1															5			1118	Boswilg	
<i>Urtica dioica</i>	kl															3	3	3	1321	Grote brandnetel	
<i>Aegopodium podagraria</i>	kl															4			11	Zevenblad	
Overige soorten																					
<i>Eurhynchium praelongum</i>	ml	2a					2m				2a	2m		2a	2m		2m		2729	Fijn laddermos	
<i>Sorbus aucuparia</i>	kl	+				+	+				1	+	+	r	1	+			1227	Wilde lijsterbes	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	kl				1														476	Veenpluis	
<i>Quercus rubra</i>	kl		r					+											1876	Amerikaanse eik	
<i>Hypnum cupressiforme s.l. species</i>	ml		2a	2m															2788	Gewoon klauwtjesmos (G)	
<i>Picea abies</i>	s1		2a																2238	Fijnspar	
<i>Picea abies</i>	kl		+																2238	Fijnspar	
<i>Juncus effusus</i>	kl			2a												r		r	680	Pitrus	
<i>Polytrichum species</i>	ml				3														2921	Haarmos (G)	
<i>Pleurozium schreberi</i>	ml				2m														2907	Bronsmos	
<i>Salix cinerea</i>	s1				2b														1119	Grauwe en Rossige wilg	
<i>Betula pendula</i>	s1				2a											+	2a		140	Ruwe berk	
<i>Osmunda regalis</i>	kl				2a														908	Koningsvaren	
<i>Agrostis capillaris</i>	kl				+														19	Gewoon struisgras	
<i>Pinus sylvestris</i>	s1				+											2a		1	943	Grove den	
<i>Rubus fruticosus ag.</i>	kl					r		2a			+	+		+	3				1634	Gewone braam	
<i>Sorbus aucuparia</i>	s1				2a	r	+		2a	2a	+	2b			3	2a			1227	Wilde lijsterbes	
<i>Rhamnus frangula</i>	kl				1							+							530	Sporkhout	
<i>Polytrichum piliferum</i>	ml					1													2927	Ruig haarmos	
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	kl					1													362	Rankende helmblom	
<i>Prunus serotina</i>	kl						+		r												

Bijlage 4 Vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000





- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



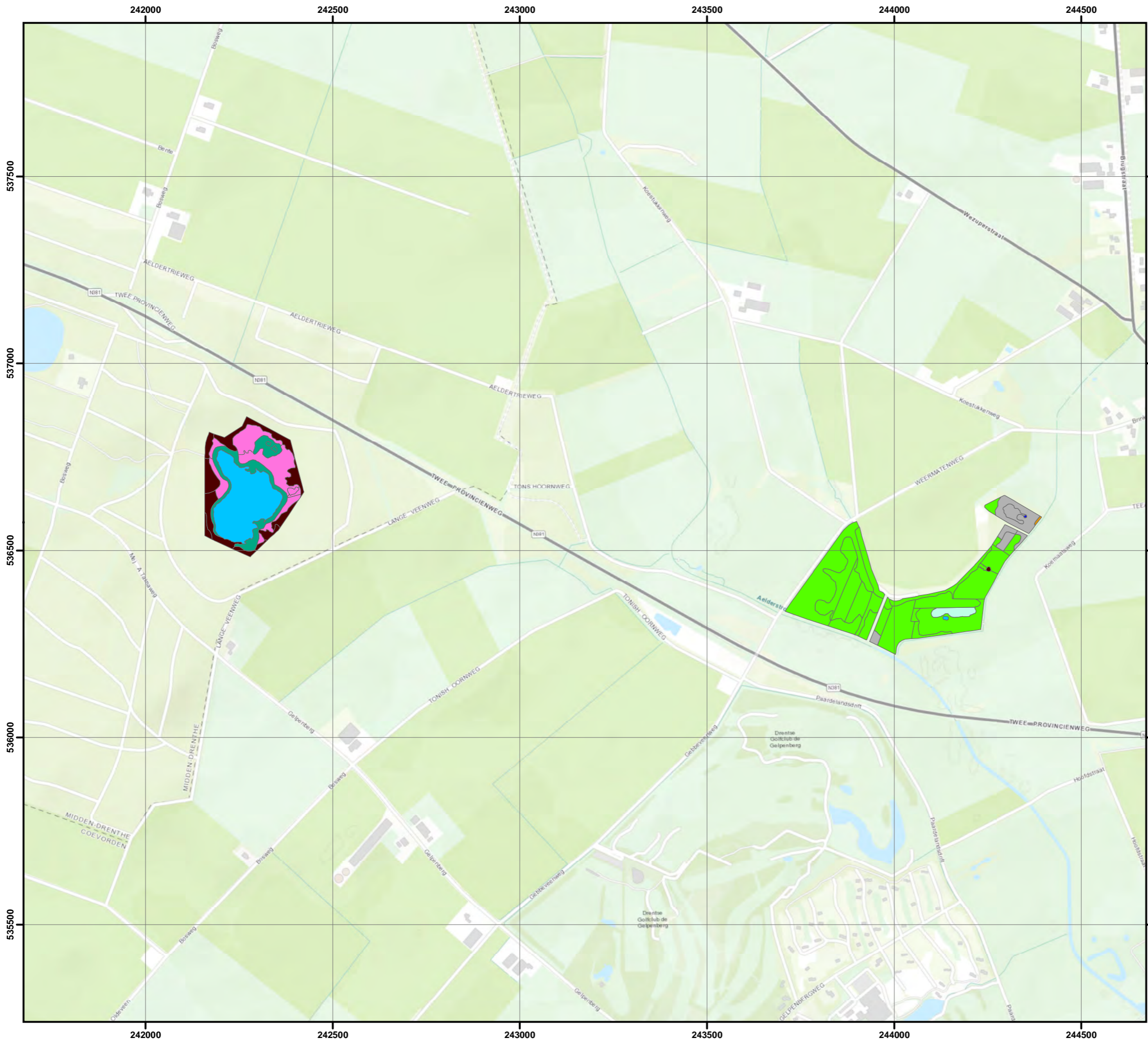
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

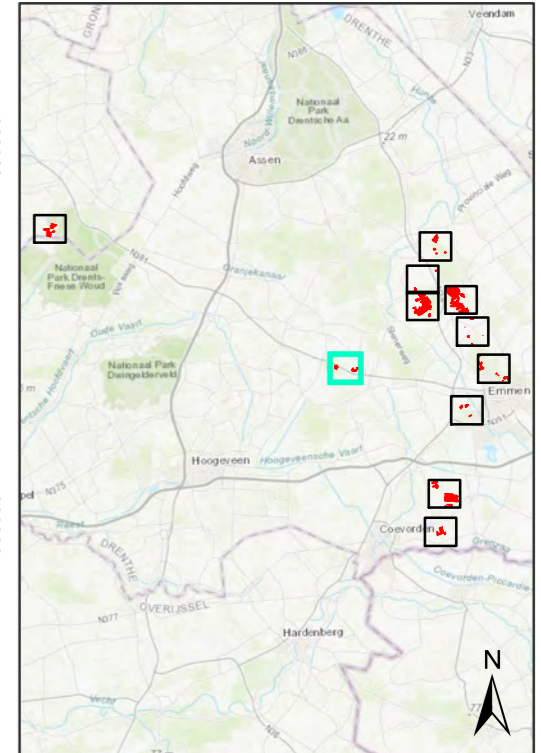
Schaal 1:10.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenlenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



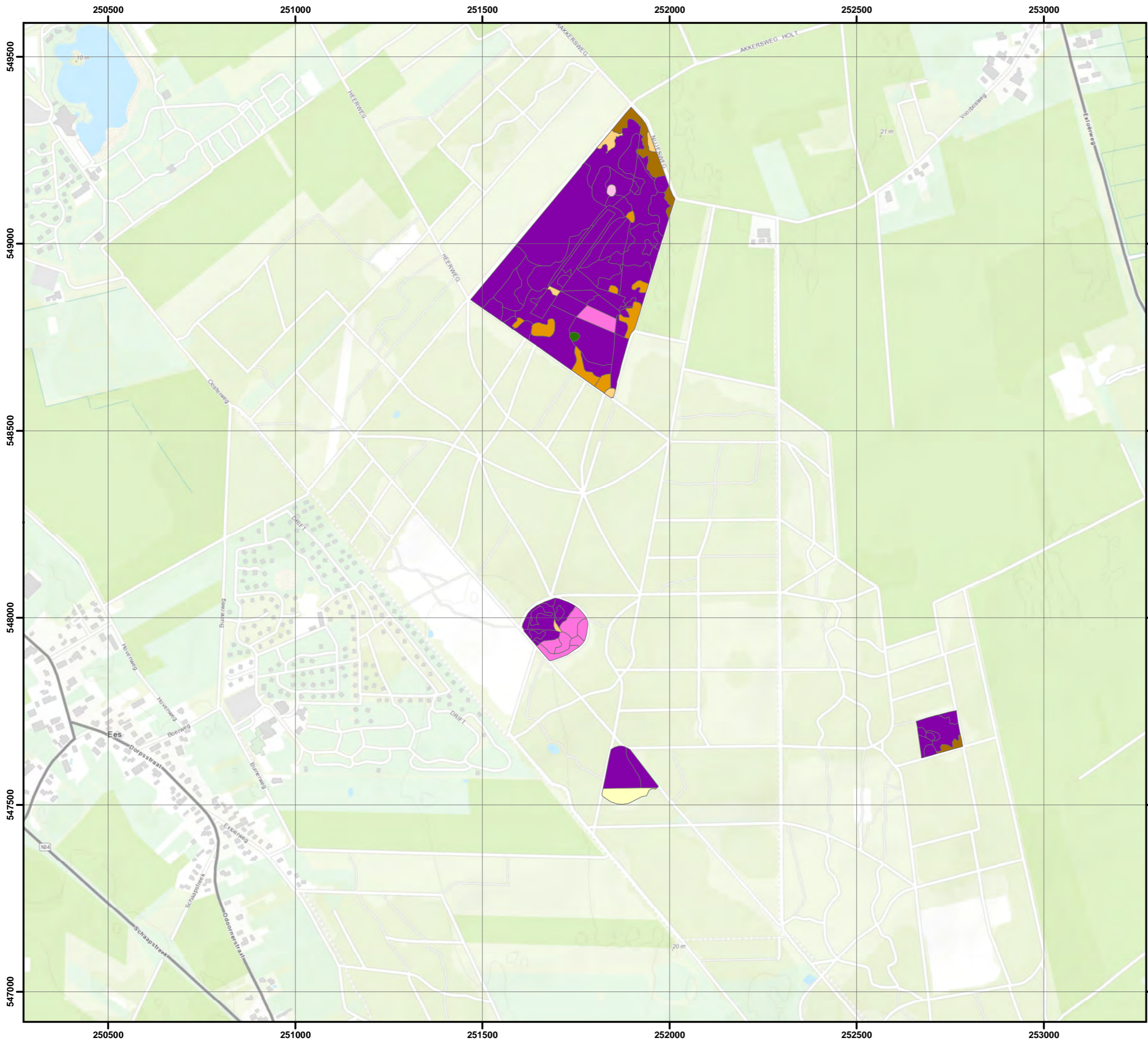
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

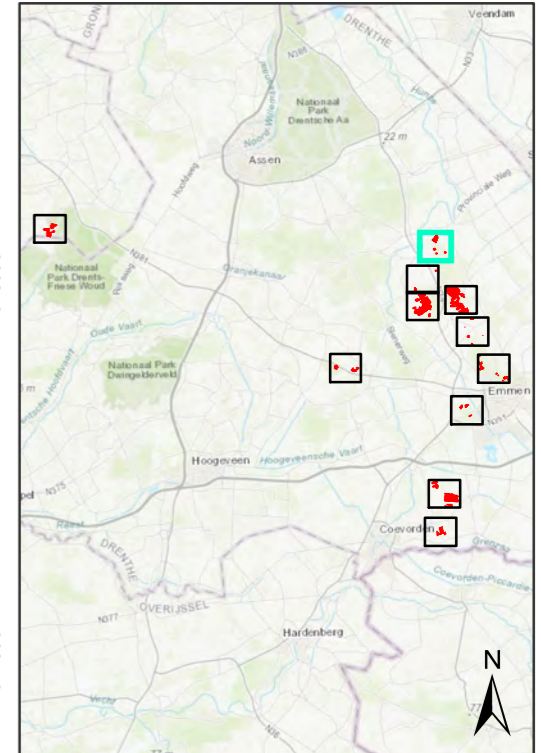
Schaal 1:10.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



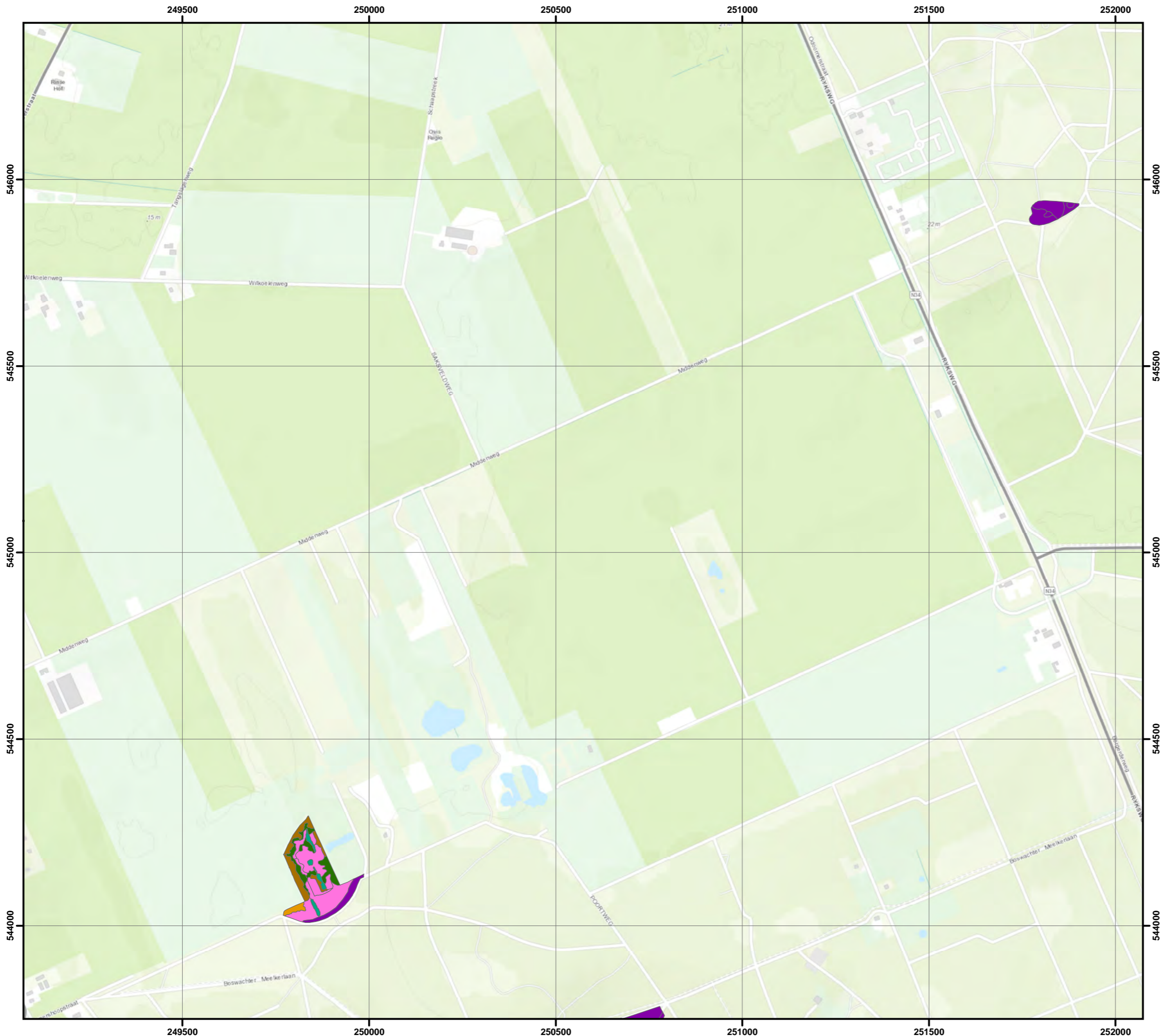
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

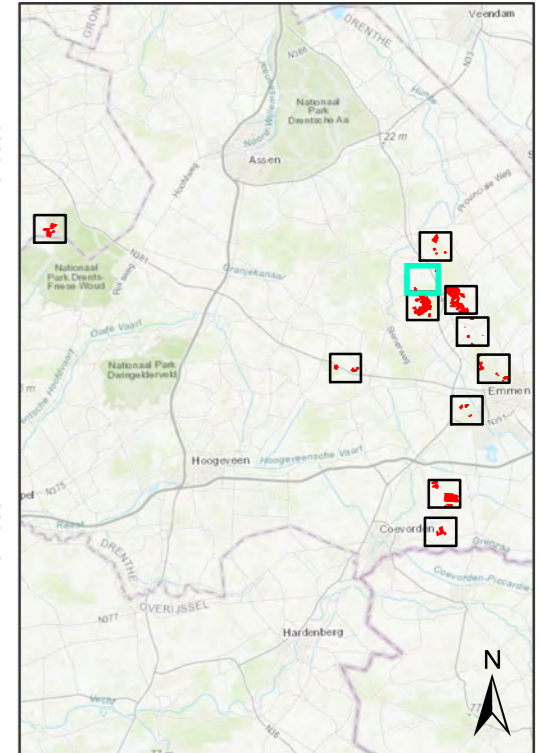
Schaal 1:10.000

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



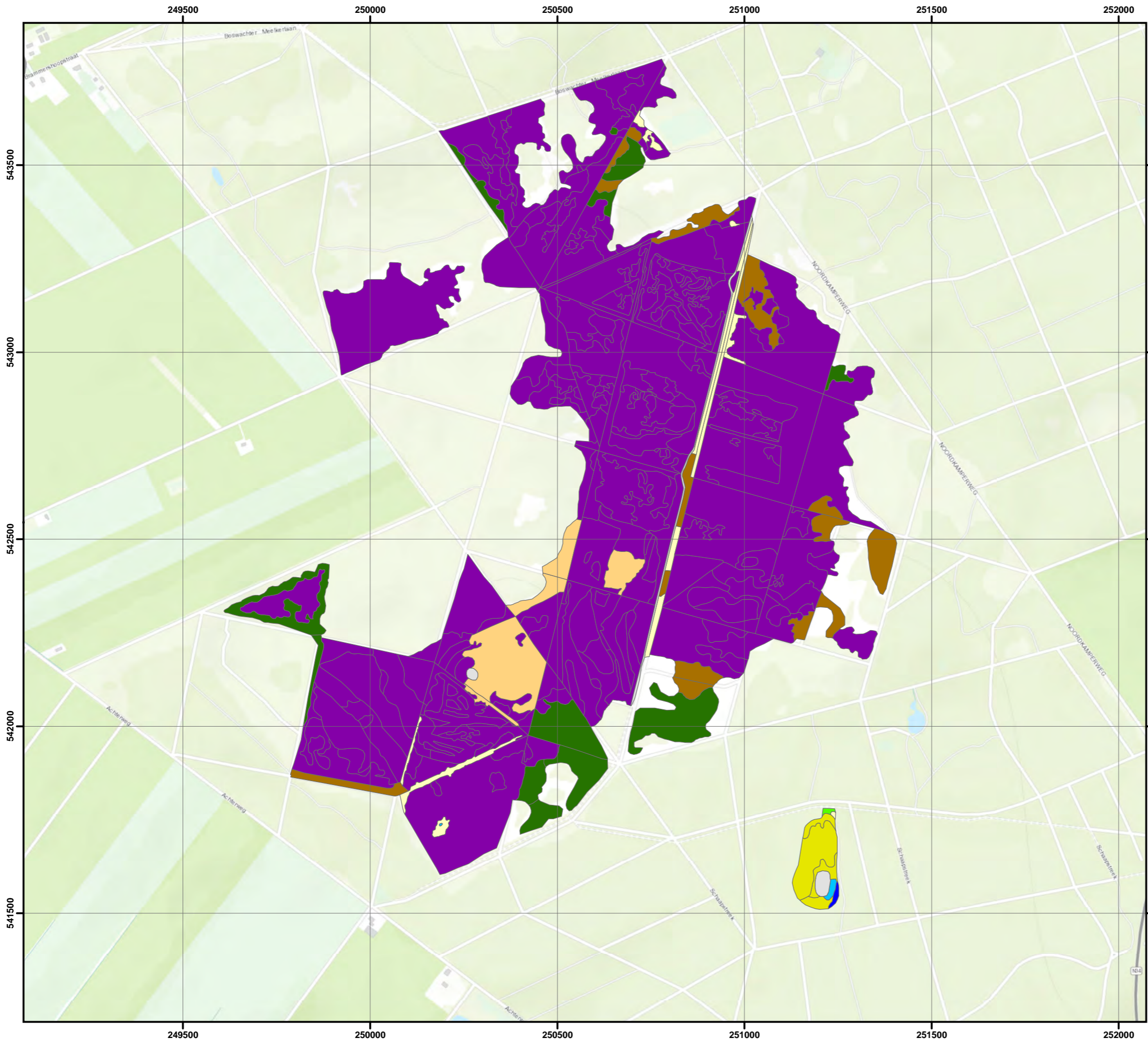
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

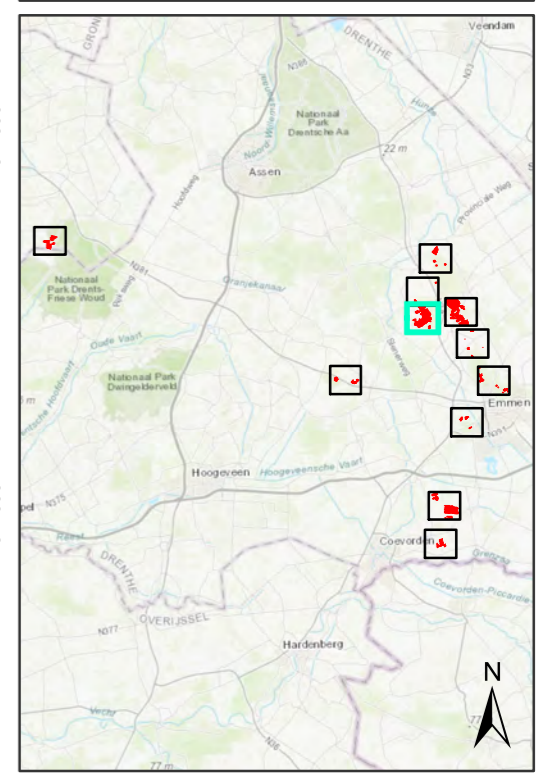
Schaal 1:10.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



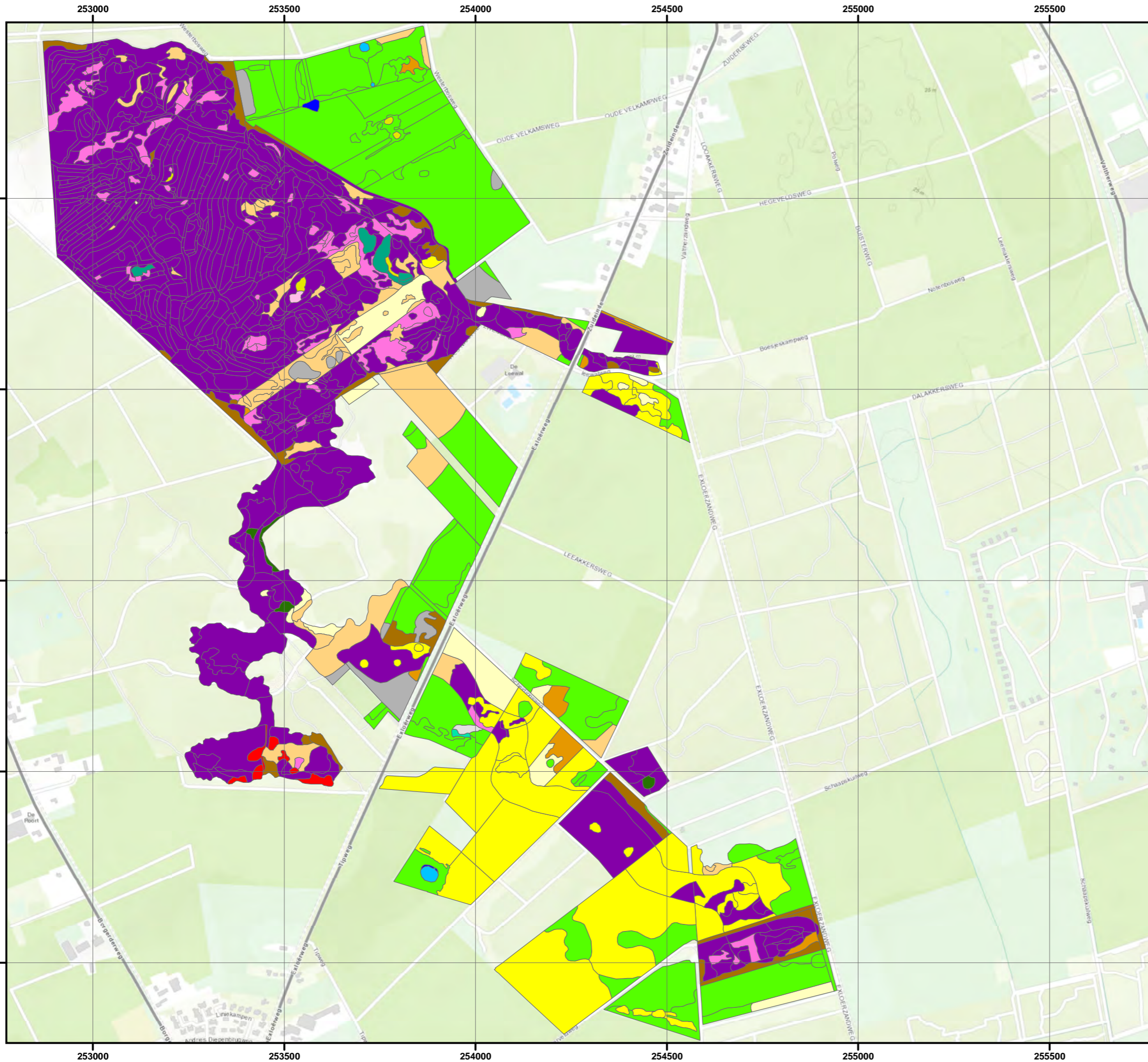
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

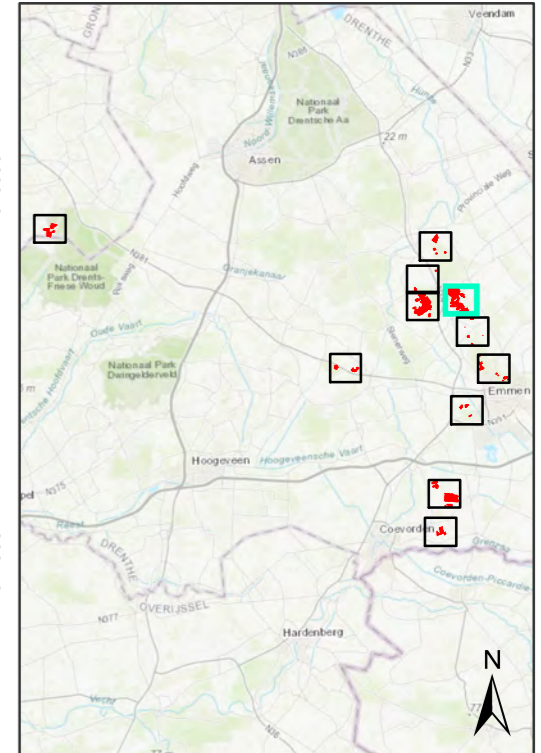
Schaal 1:10.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



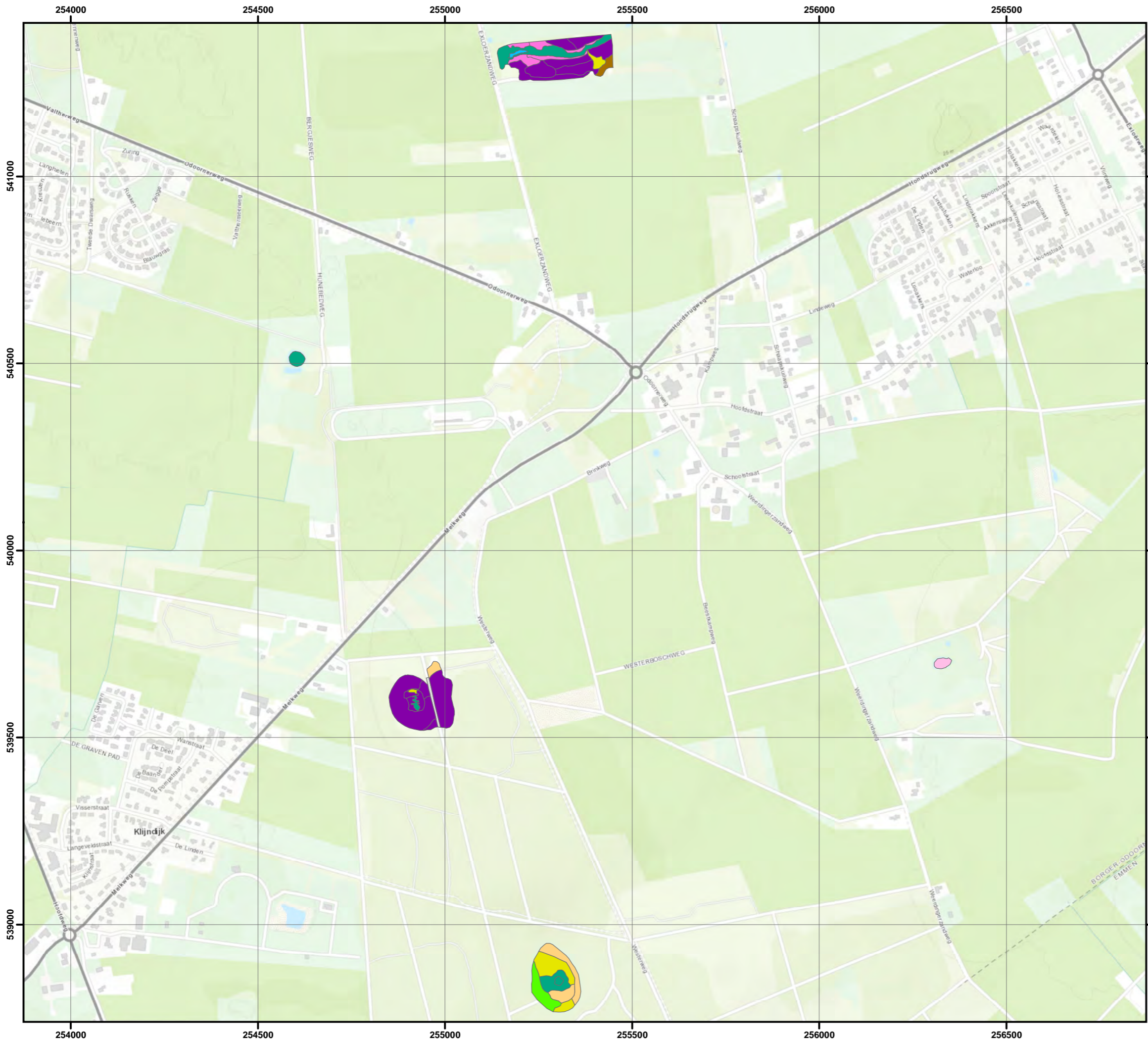
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

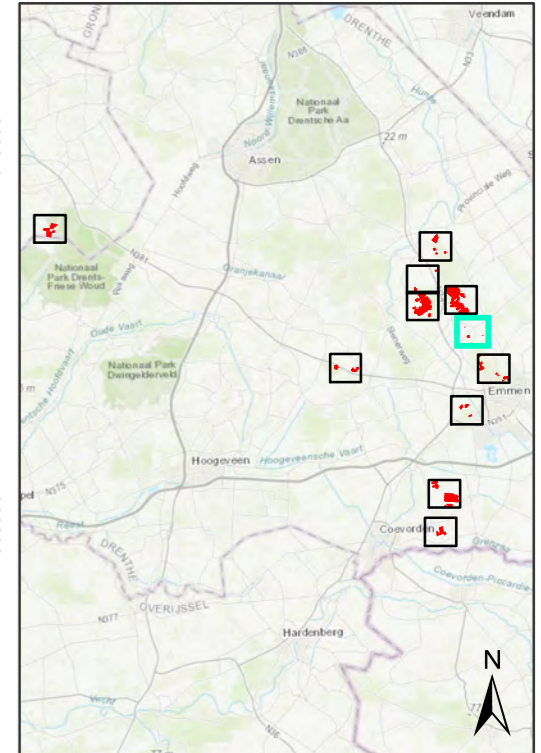
Schaal 1:10.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe **Jaar : 2019**

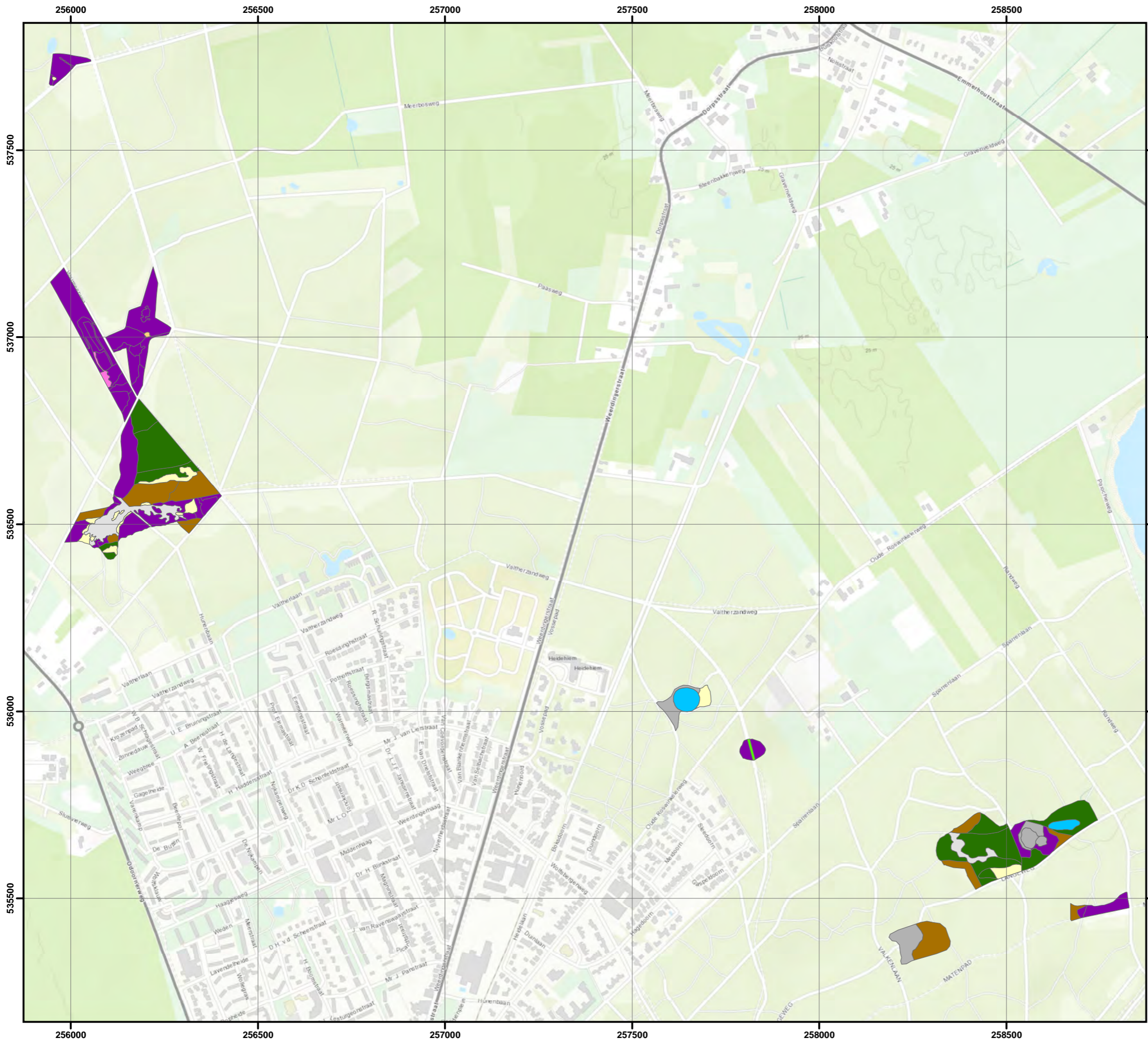
Verenvoedigde vegetatiekaart

Schaal 1:10.000

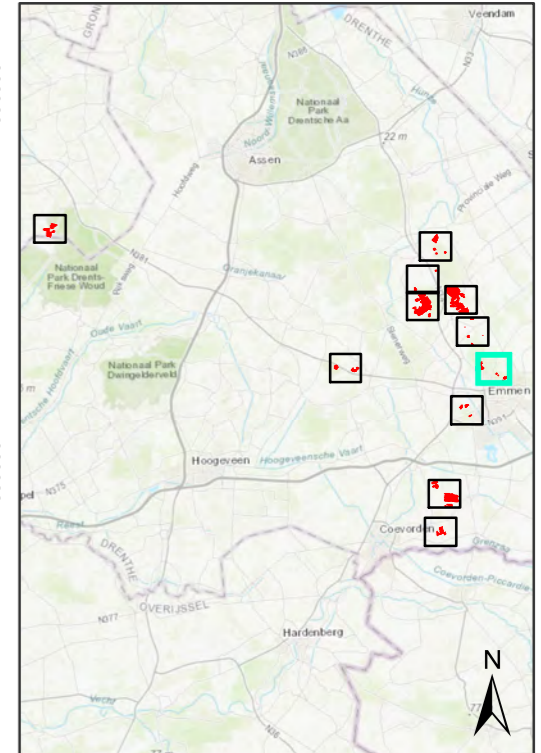
Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

staatsbosbeheer

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe **Jaar : 2019**

Verenvoedigde vegetatiekaart

Schaal 1:10.000

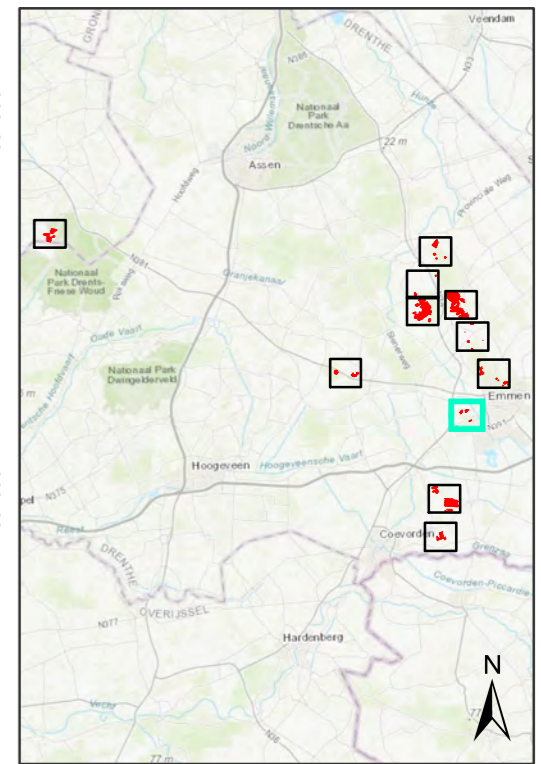
Van der Goes en Groot
 ecologisch onderzoek- en adviesbureau

staatsbosbeheer

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenlenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



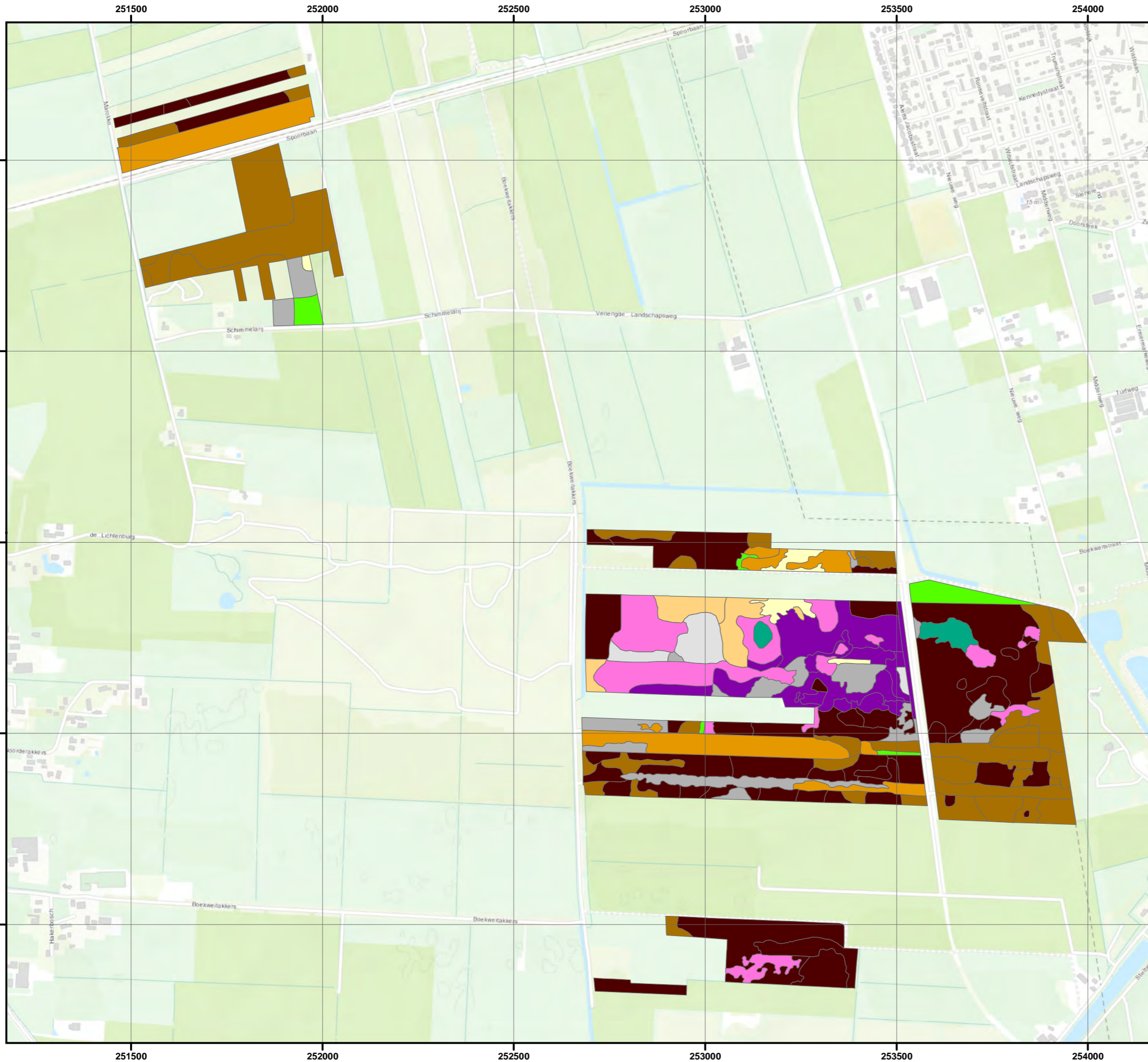
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

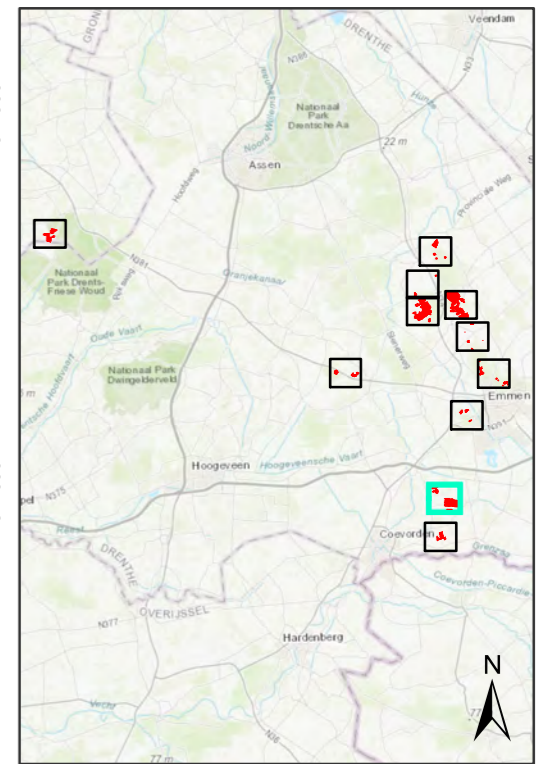
Schaal 1:10.000

 **Van der Goes en Groot**
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

© Kadaster Nederland 



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenlenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



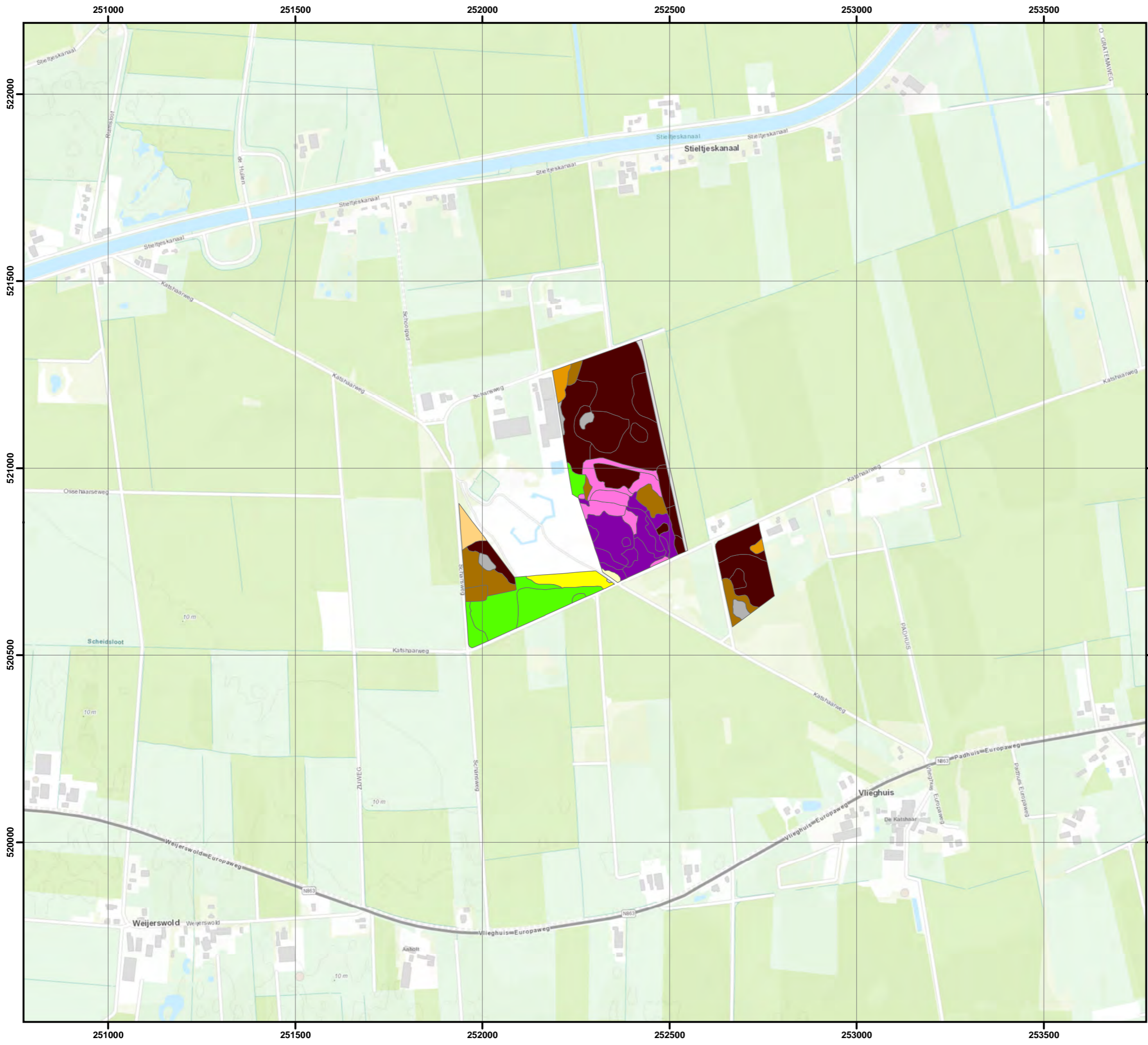
Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

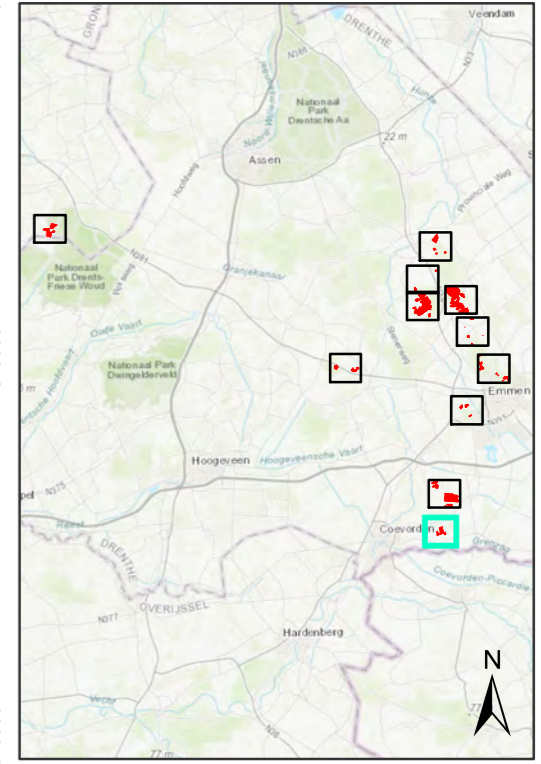
Schaal 1:10.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe **Jaar : 2019**

Vereenvoudigde vegetatiekaart

Schaal 1:10.000



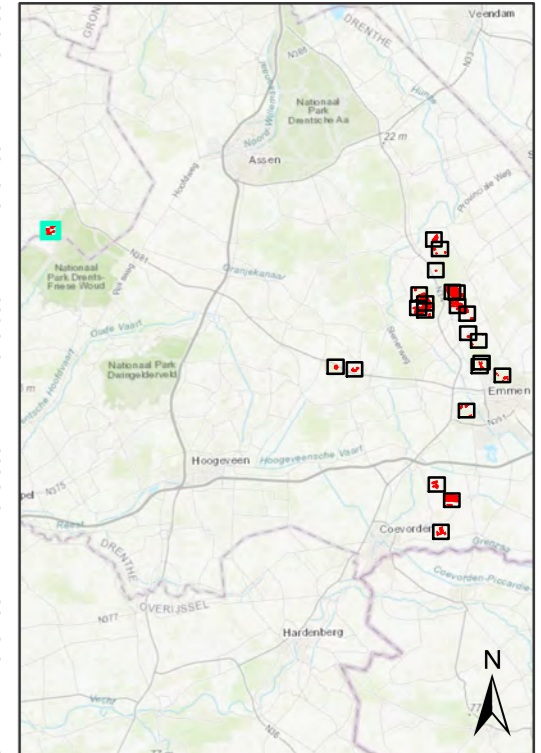

© Kadaster Nederland

Bijlage 5 Vegetatiekaart 1:5000





- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden

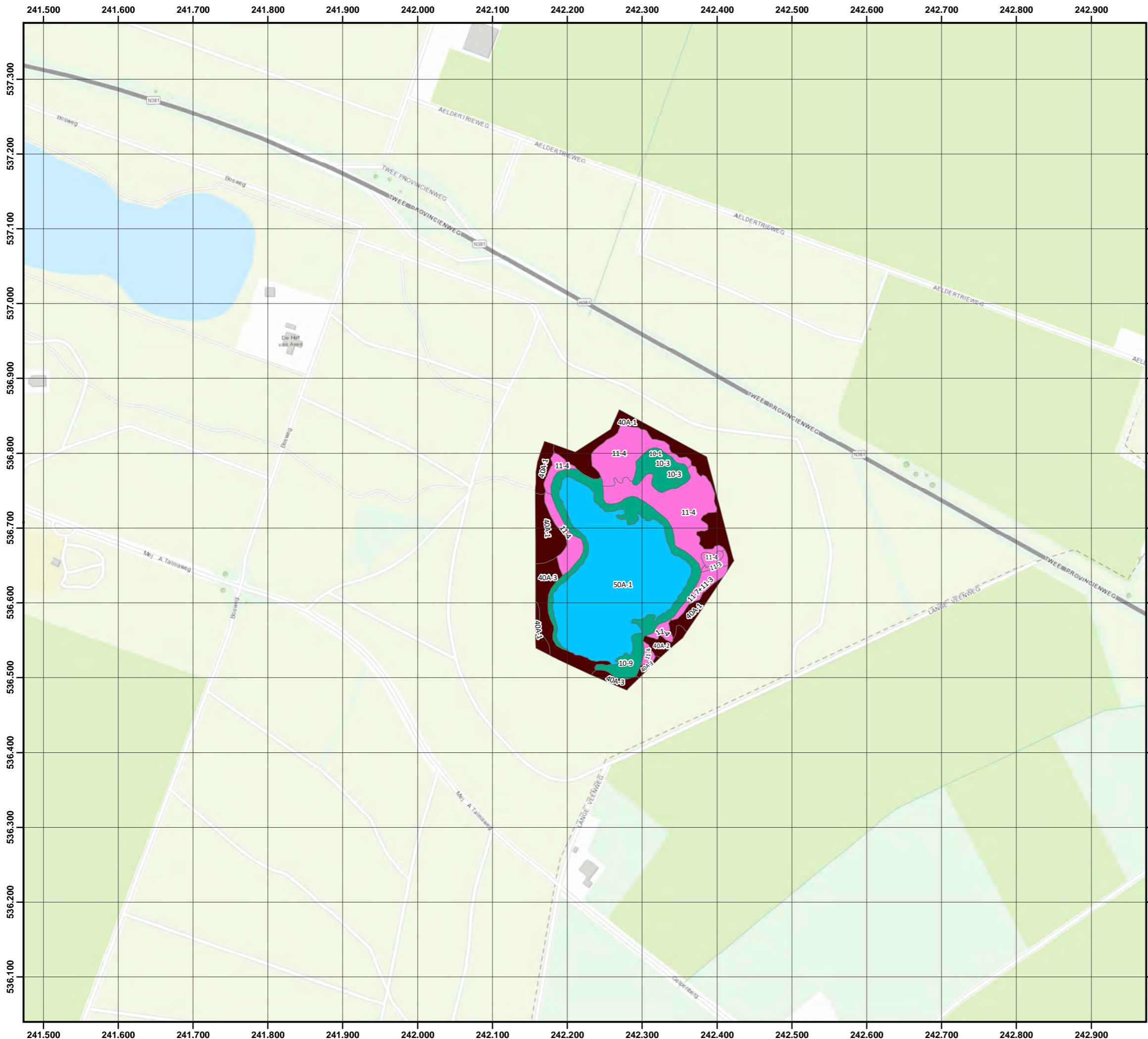


Drenthe Jaar : 2019

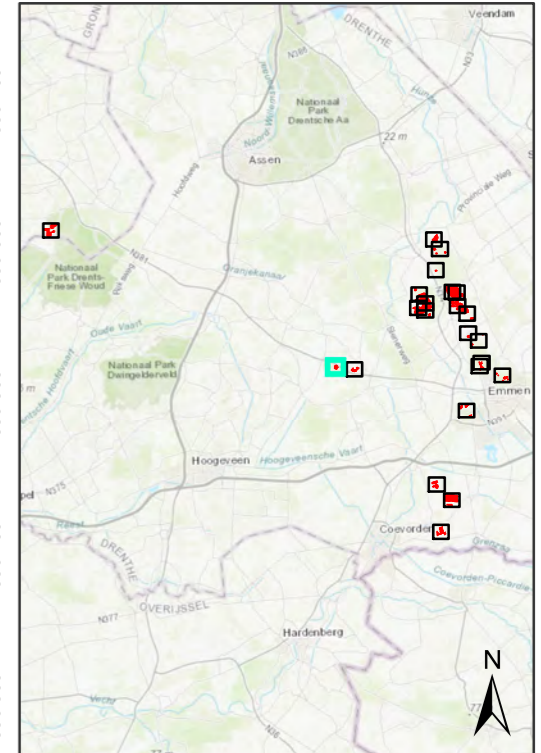
Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



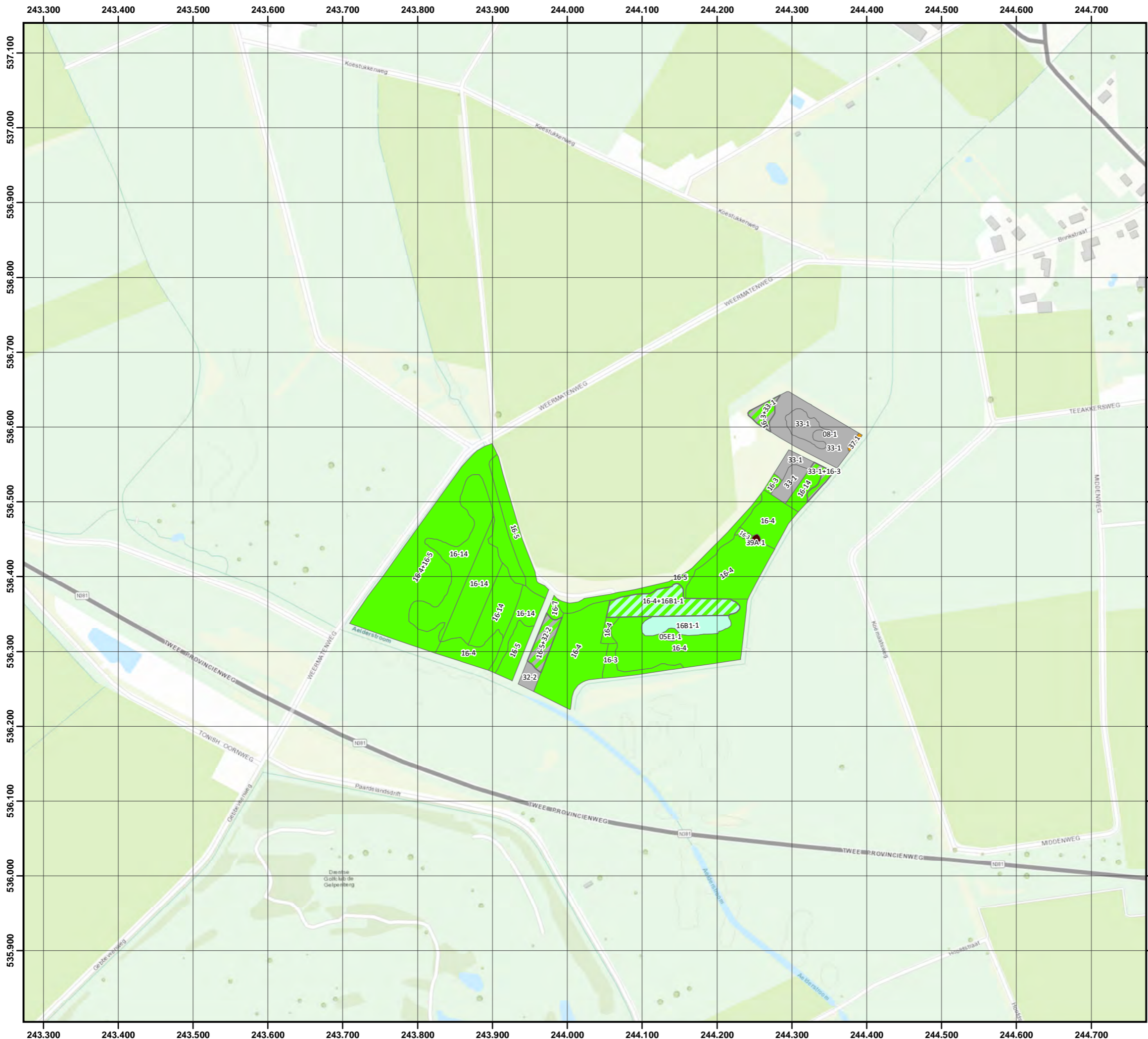
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

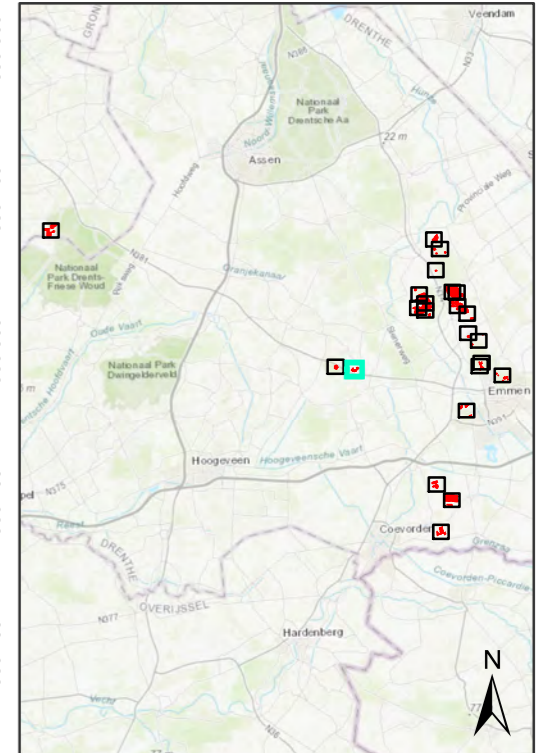
 

© Kadaster Nederland



Hoofdtype

- Watervegetaties
- Venoevervegetaties
- Helofytenvegetaties
- Kleine zeggenvegetaties
- Vegetaties van hoogveenslenken
- Vochtige heide
- Vochtige graslanden
- Droge graslanden
- Soortenrijke, droge graslanden
- Dotterbloemhoiland
- Akkervegetaties en Ruigten
- Heischrale graslanden
- Droge heide
- Dwergbiezenvegetaties
- Struwelen en voedselrijke loofbossen
- Broekbossen
- Jeneverbestruwelen
- Naaldbossen
- Droge berken-eikenbossen
- Overige karteereenheden

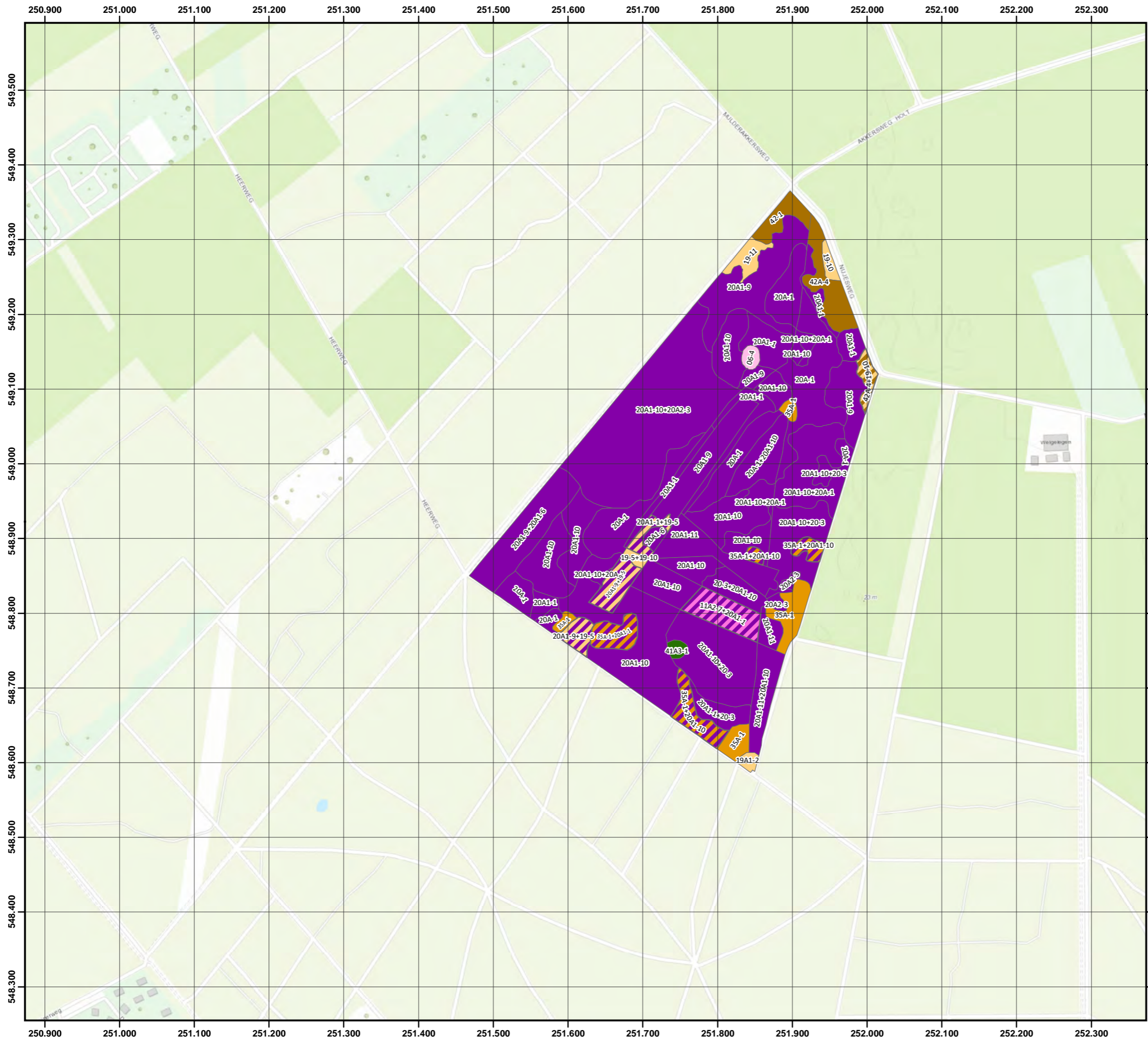


Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

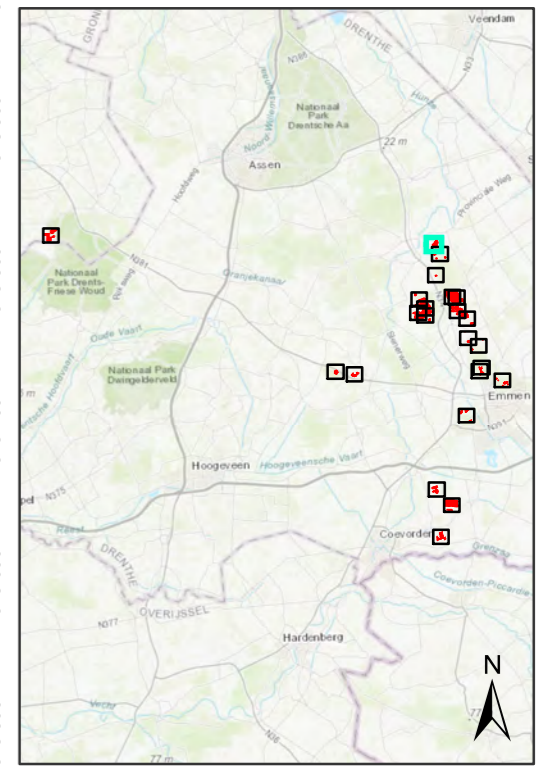
Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



Hoofdtype

	WATERVEGETATIES
	VENOEVEERVEGETATIES
	HELIFYTENVeGETATIES
	KLEINE ZEGGENVEGETATIES
	VEGETATIES VAN HOOGVEENSLENKEN
	VOCHTIGE HEIDE
	VOCHTIGE GRASLANDEN
	DROGE GRASLANDEN
	SOORTENRIJKE, DROGE GRASLANDEN
	DOTTERBLOEMHOIILAND
	AKKERVEGETATIES EN RUITGEN
	HEISCHRALE GRASLANDEN
	DROGE HEIDE
	DWERGBIEZENVEGETATIES
	STRUWELN EN VOEDSELRIJKE LOOFBOSSEN
	Broekbossen
	Jeneverbesstruwelen
	Naaldbossen
	Droge berken-eikenbossen
	Overige karteereenheden

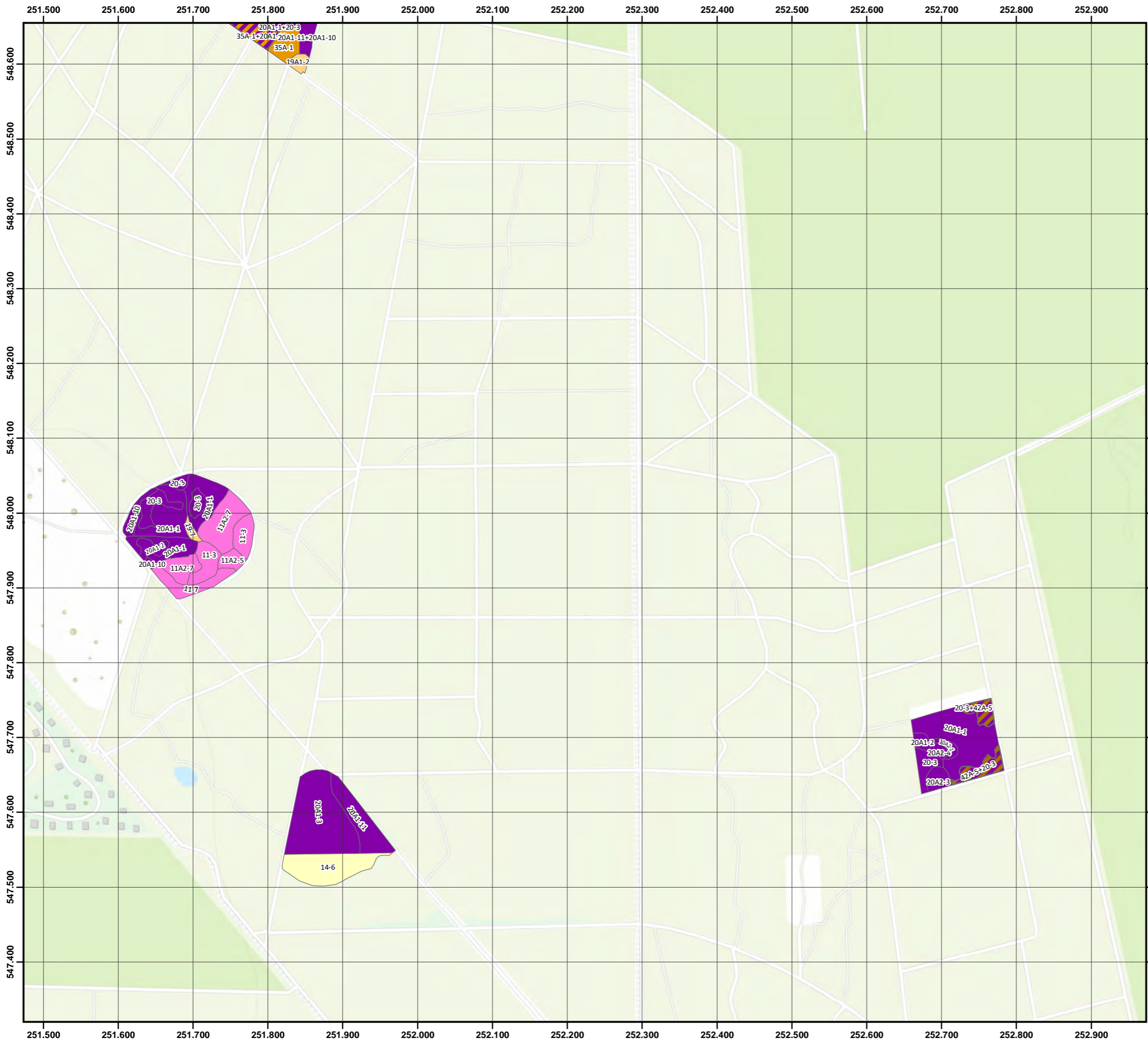


Drenthe Jaar : 2019

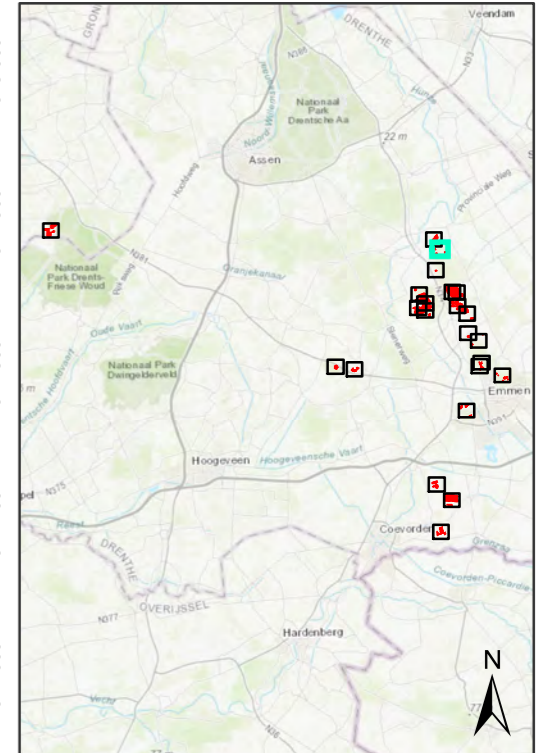
Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



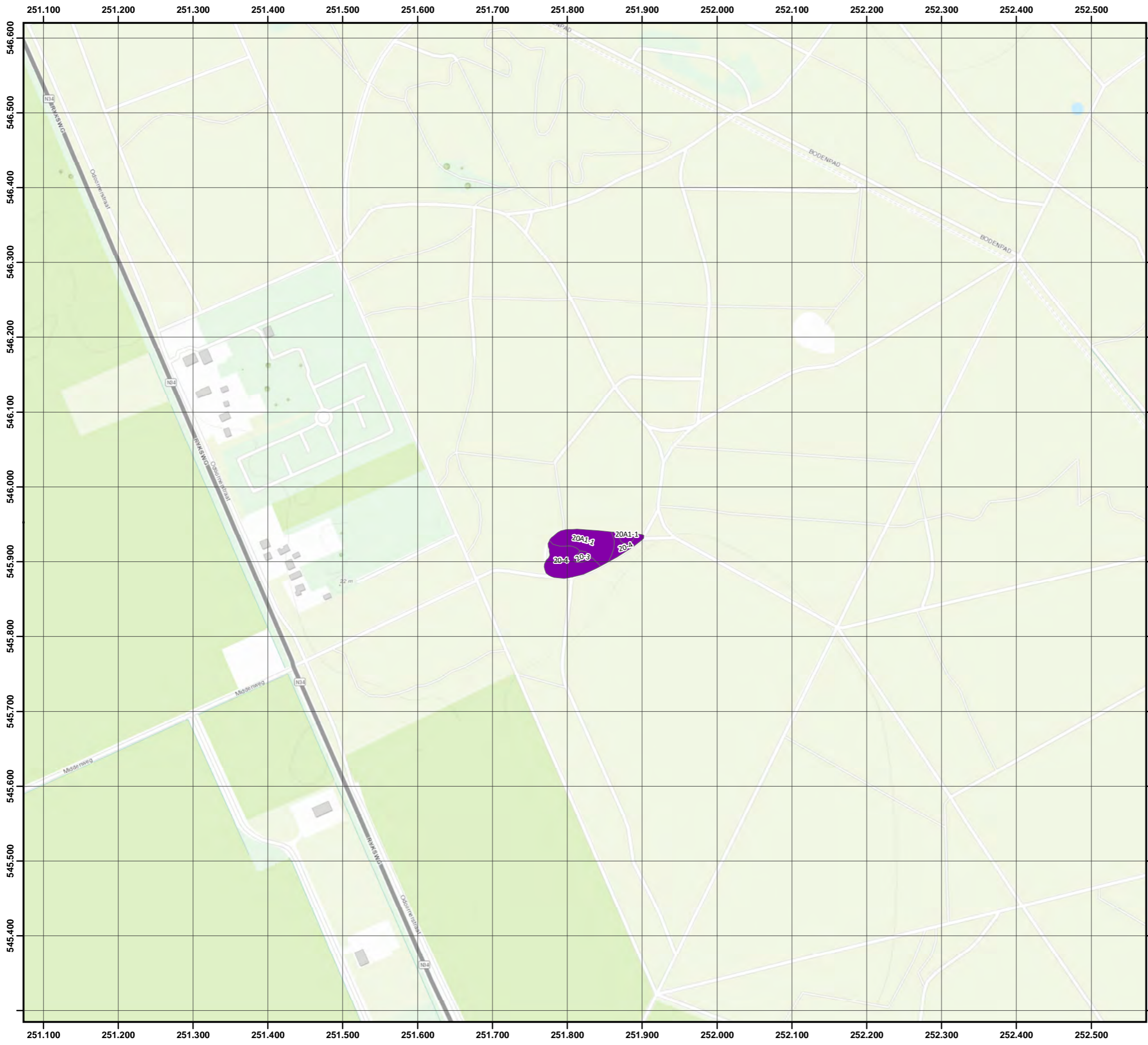
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

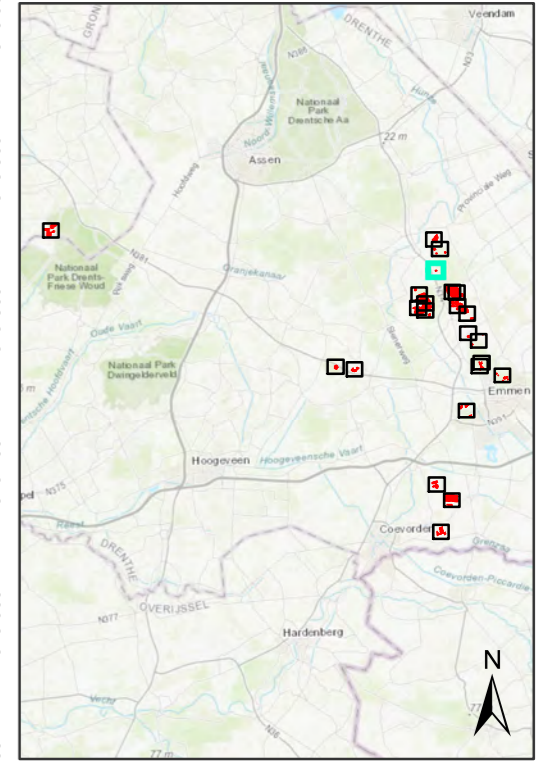
Schaal 1:5.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



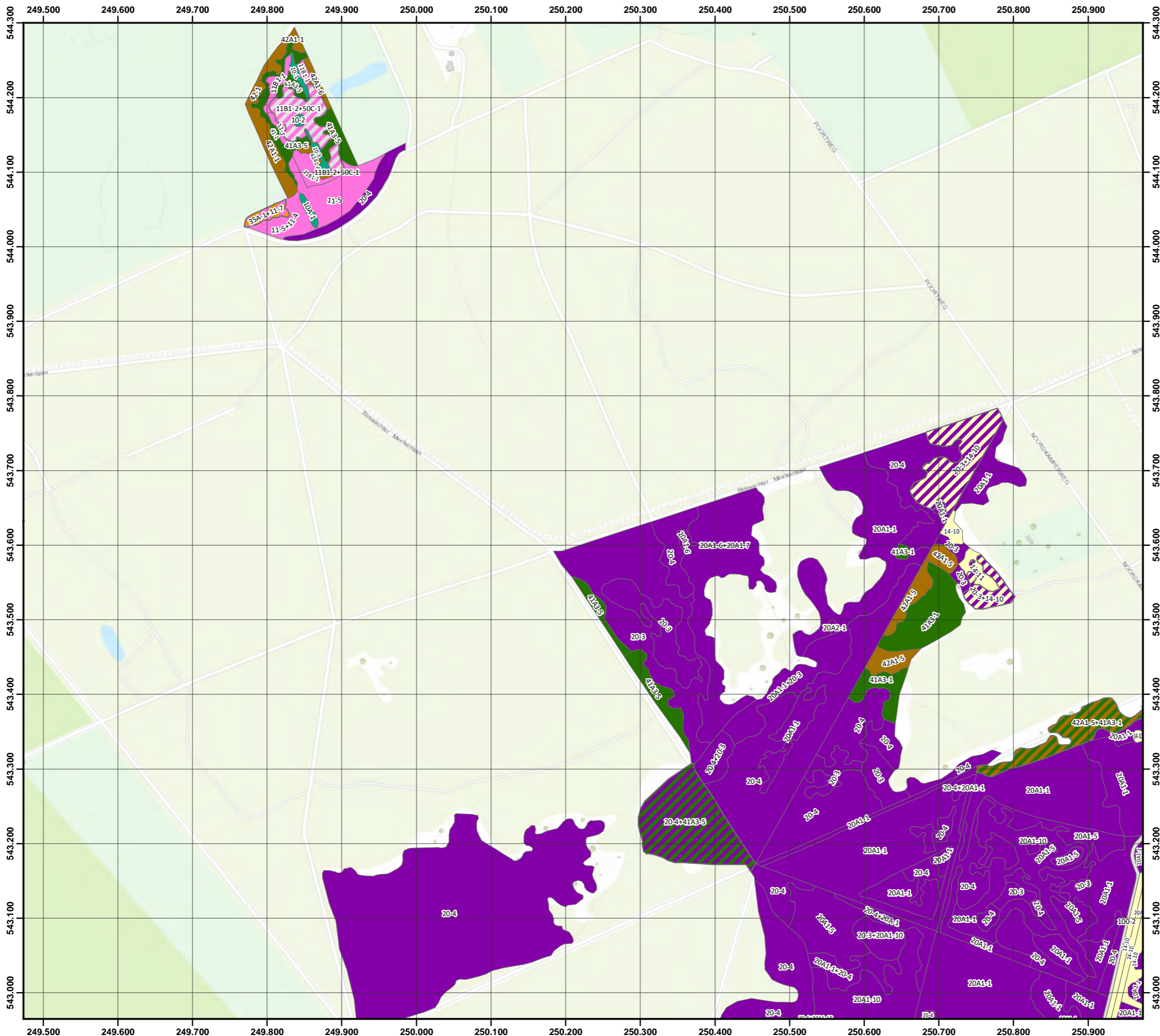
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

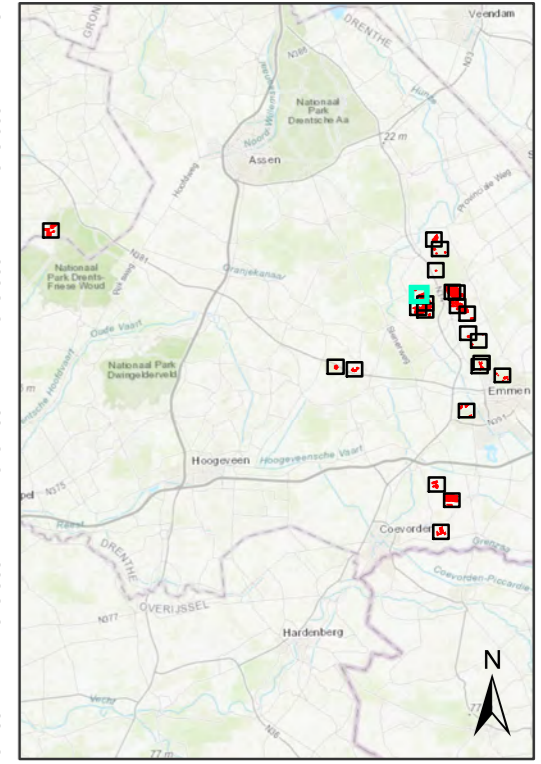
Schaal 1:5.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe **Jaar : 2019**

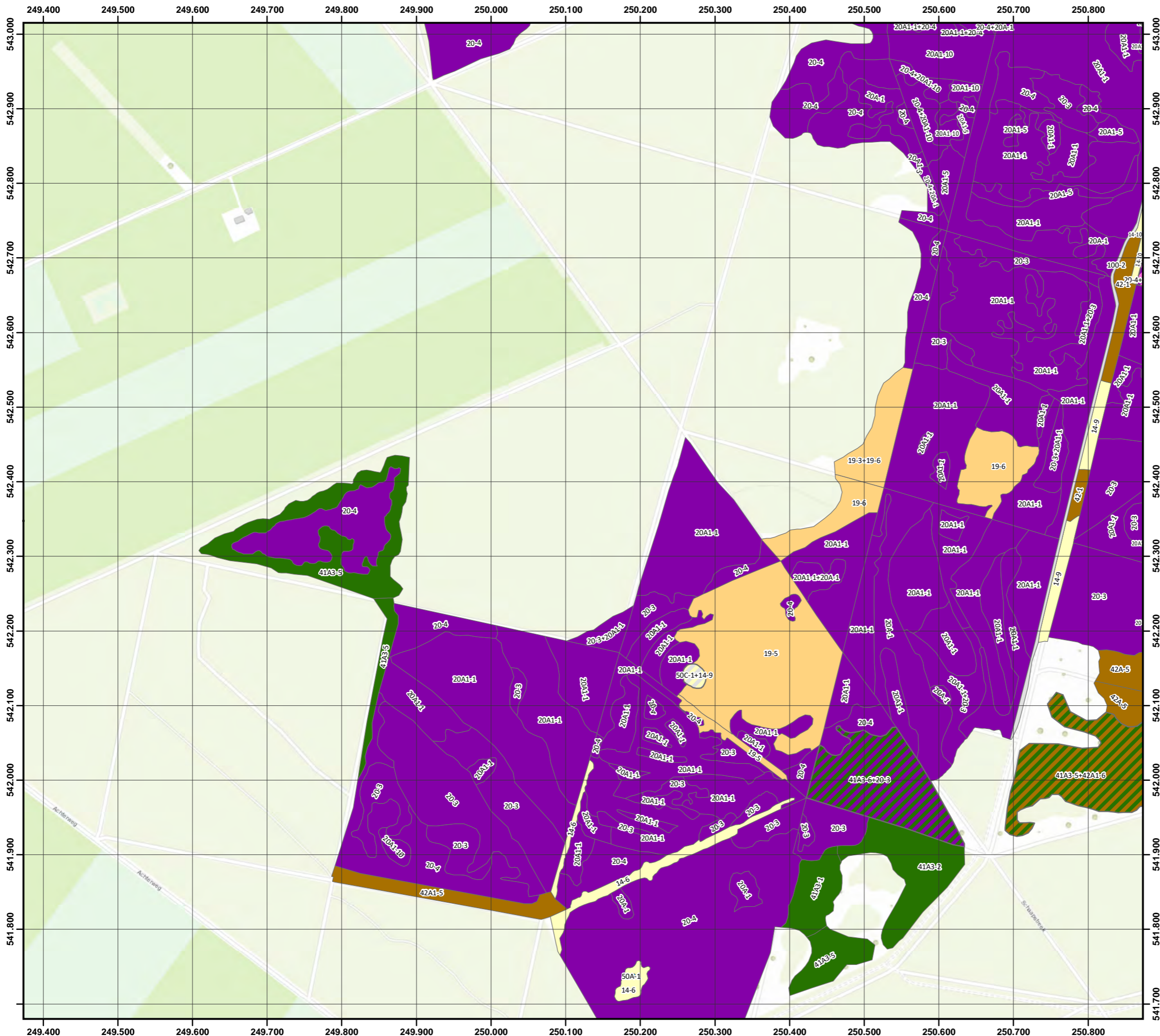
Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

Van der Goes en Groot
 ecologisch onderzoek- en adviesbureau

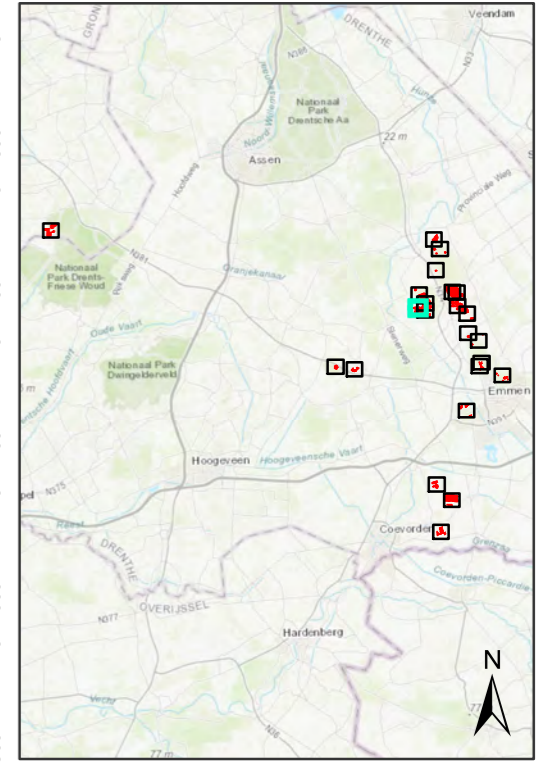
staatsbosbeheer

© Kadaster Nederland



Hoofdtype

	WATERVEGETATIES
	VENOEVEERVEGETATIES
	HELOFYTENVEGETATIES
	KLEINE ZEGGENVEGETATIES
	VEGETATIES VAN HOOGVEENSLENKEN
	VOCHTIGE HEIDE
	VOCHTIGE GRASLANDEN
	DROGE GRASLANDEN
	SOORTENRIJKE, DROGE GRASLANDEN
	DOTTERBLOEMHOIILAND
	AKKERVEGETATIES EN RUIGTEN
	HEISCHRALE GRASLANDEN
	DROGE HEIDE
	DWERGBIEZENVEGETATIES
	STRUWELN EN VOEDSELRIJKE LOOFBOSSEN
	Broekbossen
	Jeneverbesstruwelen
	Naaldbossen
	Droge berken-eikenbossen
	Overige karteereenheden



Drenthe Jaar : 2019

Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

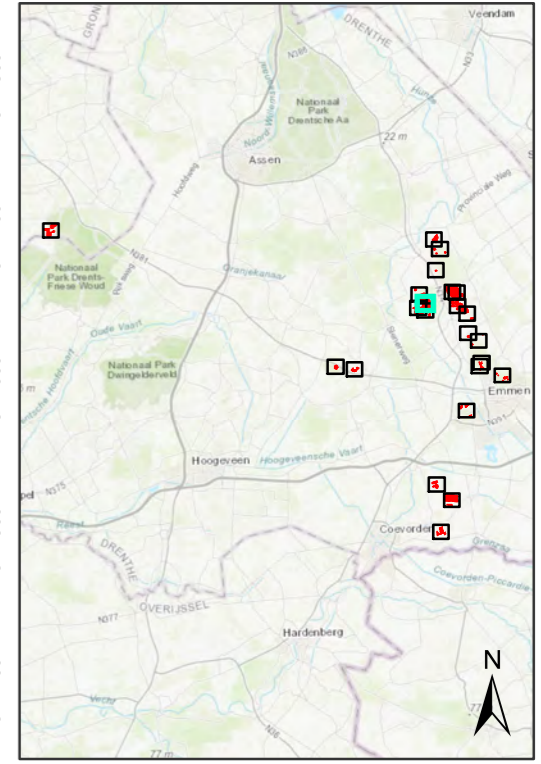
 

© Kadaster Nederland



Hoofdtype

- Watervegetaties
- Venoevervegetaties
- Helofytenvegetaties
- Kleine zeggenvegetaties
- Vegetaties van hoogveenslenken
- Vochtige heide
- Vochtige graslanden
- Droge graslanden
- Soortenrijke, droge graslanden
- Dotterbloemhoiland
- Akkervegetaties en Ruigten
- Heischrale graslanden
- Droge heide
- Dwergbiezenvegetaties
- Struwelen en voedselrijke loofbossen
- Broekbossen
- Jeneverbesstruwelen
- Naaldbossen
- Droge berken-eikenbossen
- Overige karteereenheden



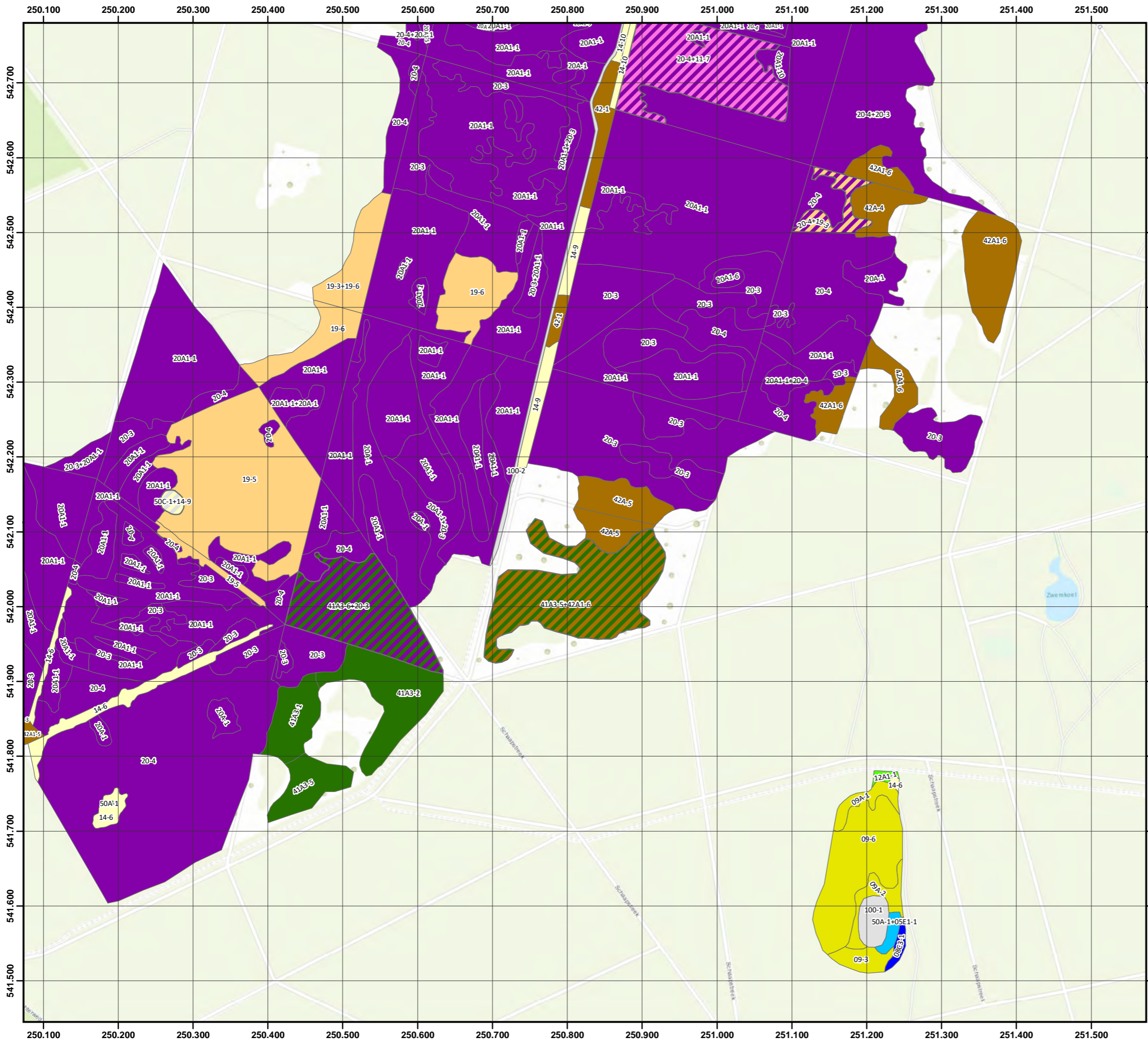
Drenthe Jaar : 2019

Vegetatiekaart

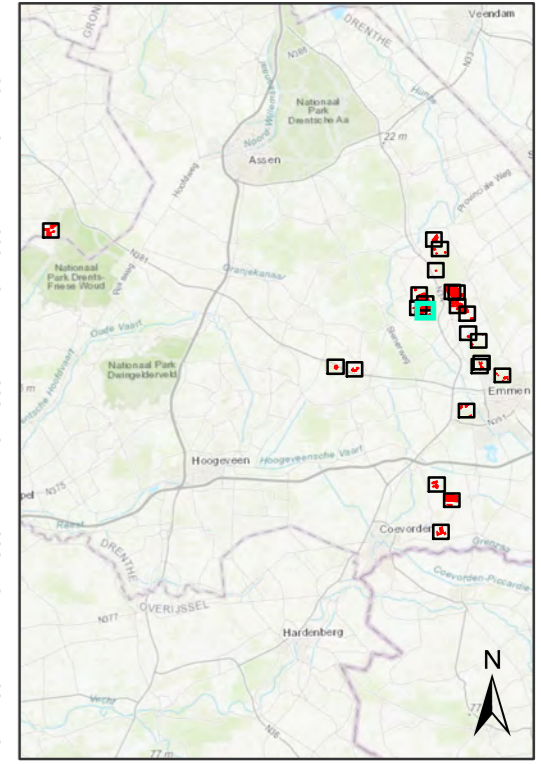
Schaal 1:5.000

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden

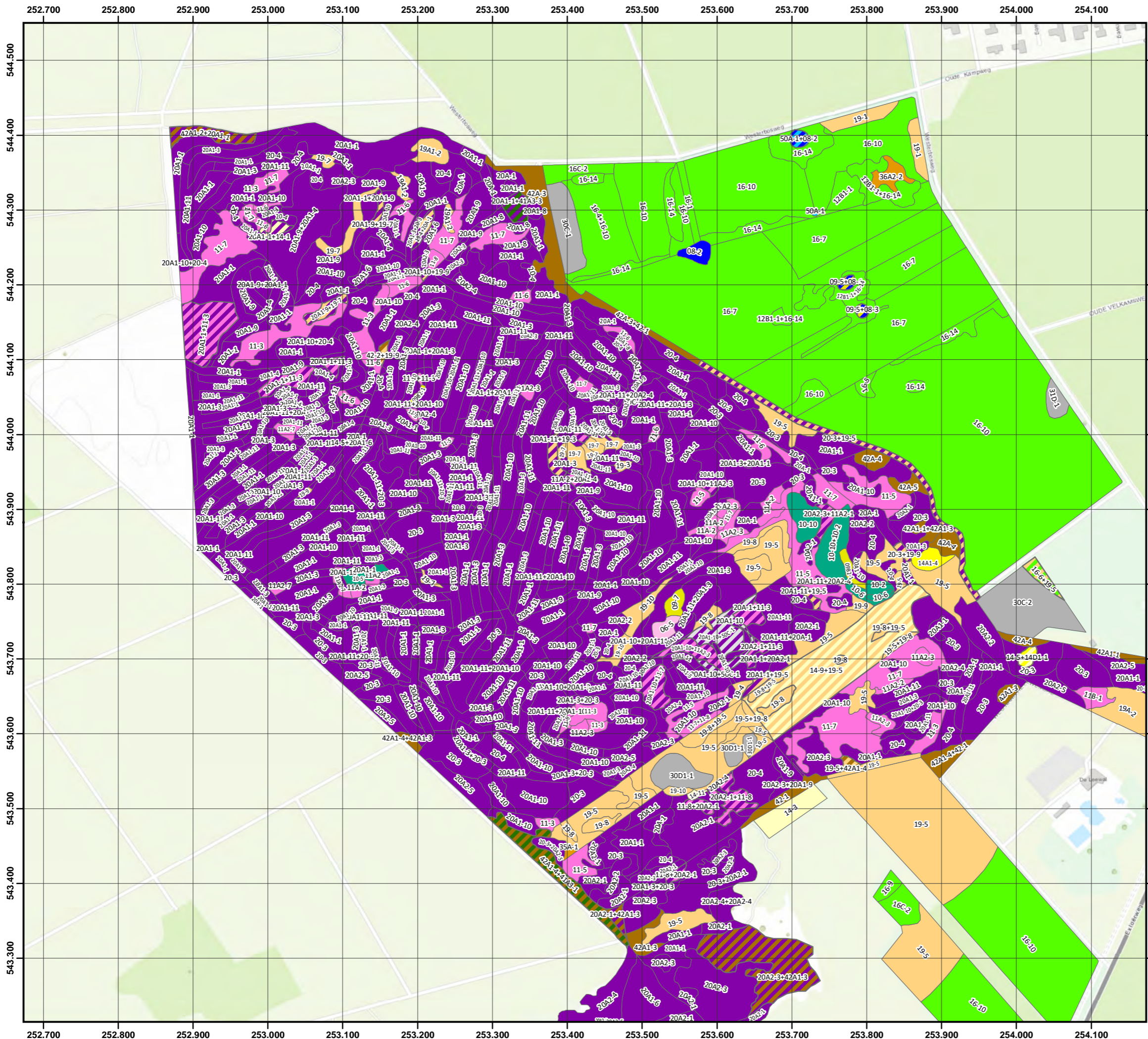


Drenthe Jaar : 2019

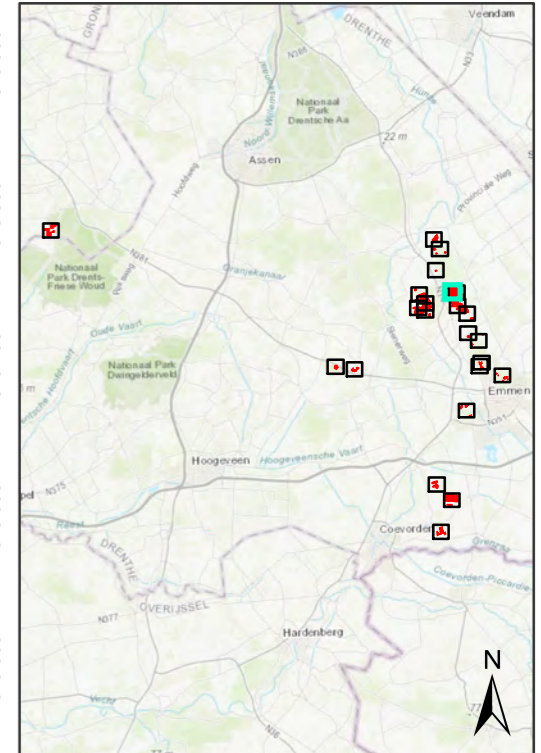
Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden

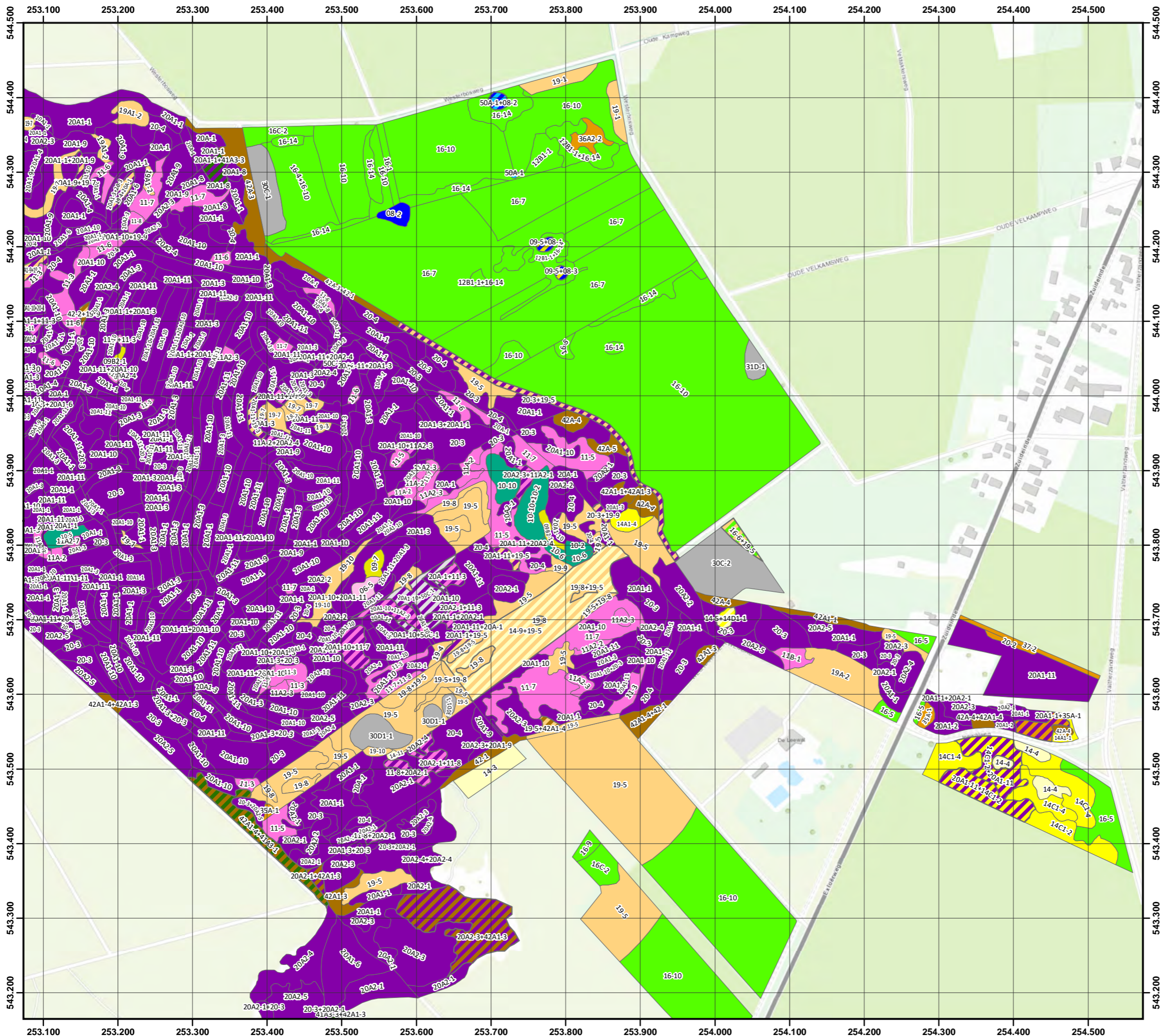


Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

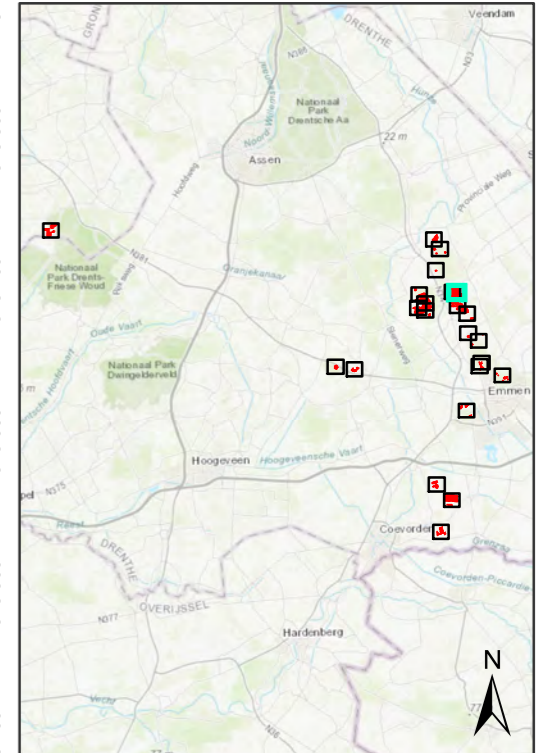
Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



Hoofdtype

- Watervegetaties
- Venoevervegetaties
- Helofytenvegetaties
- Kleine zeggenvegetaties
- Vegetaties van hoogveenlenken
- Vochtige heide
- Vochtige graslanden
- Droge graslanden
- Soortenrijke, droge graslanden
- Dotterbloemhoiland
- Akkervegetaties en Ruigten
- Heischrale graslanden
- Droge heide
- Dwergbiezenvegetaties
- Struwelen en voedselrijke loofbossen
- Broekbossen
- Jeneverbesstruwelen
- Naaldbossen
- Droge berken-eikenbossen
- Overige karteereenheden



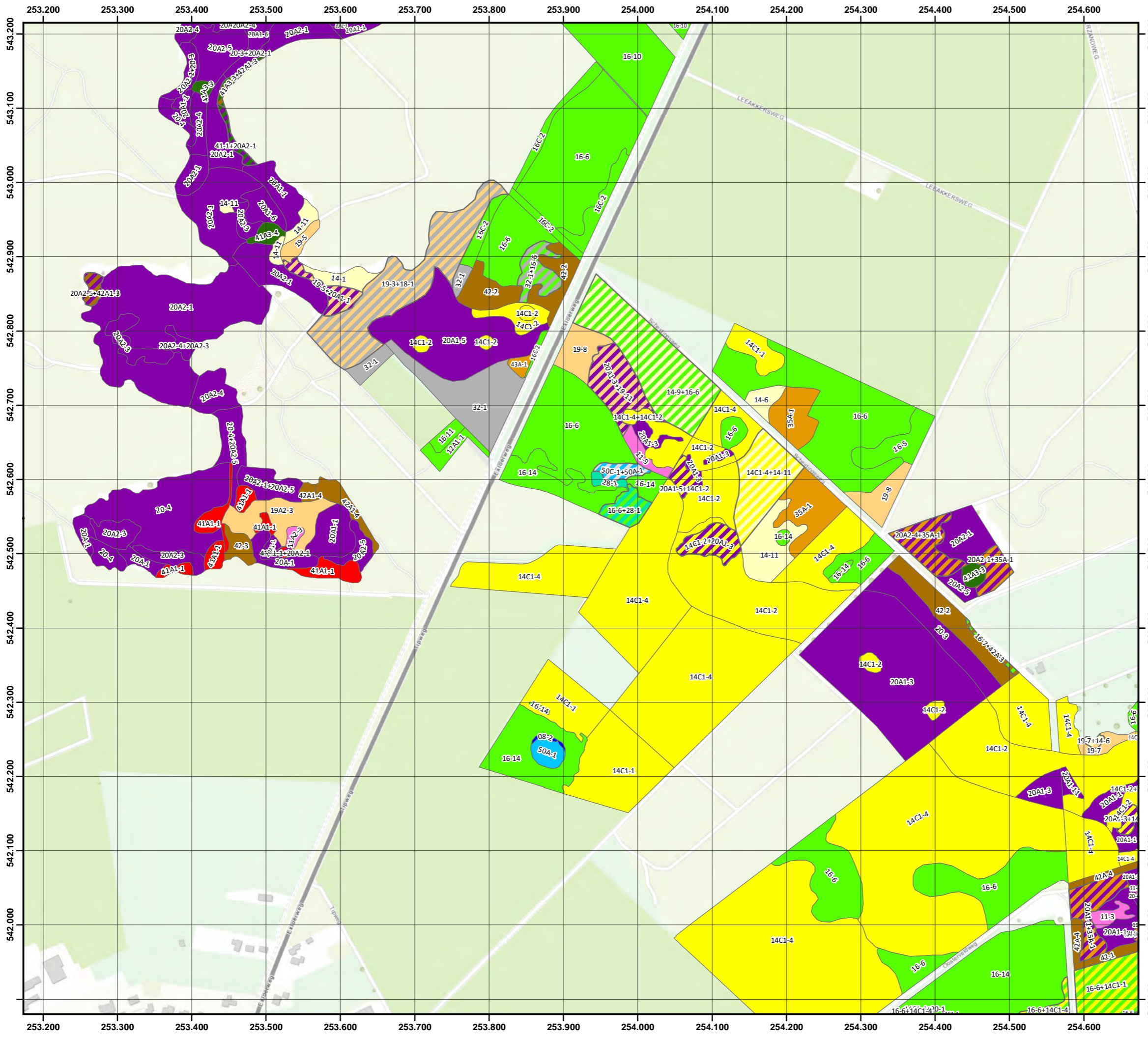
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

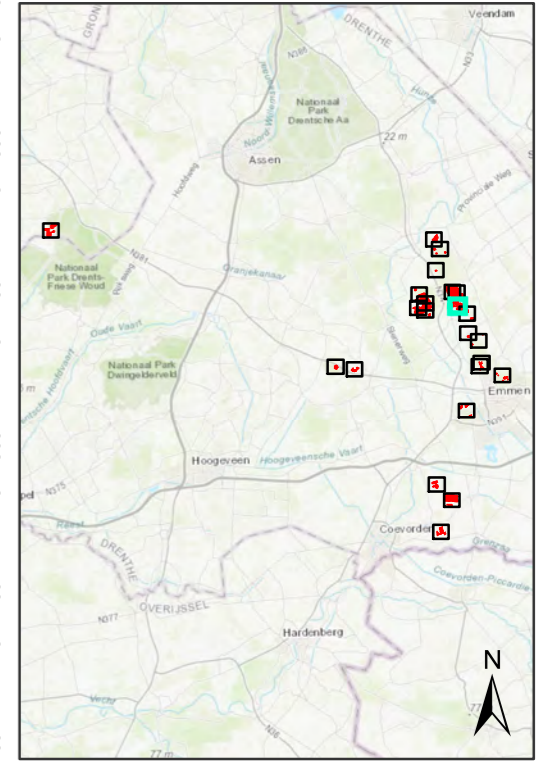
Schaal 1:5.000

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



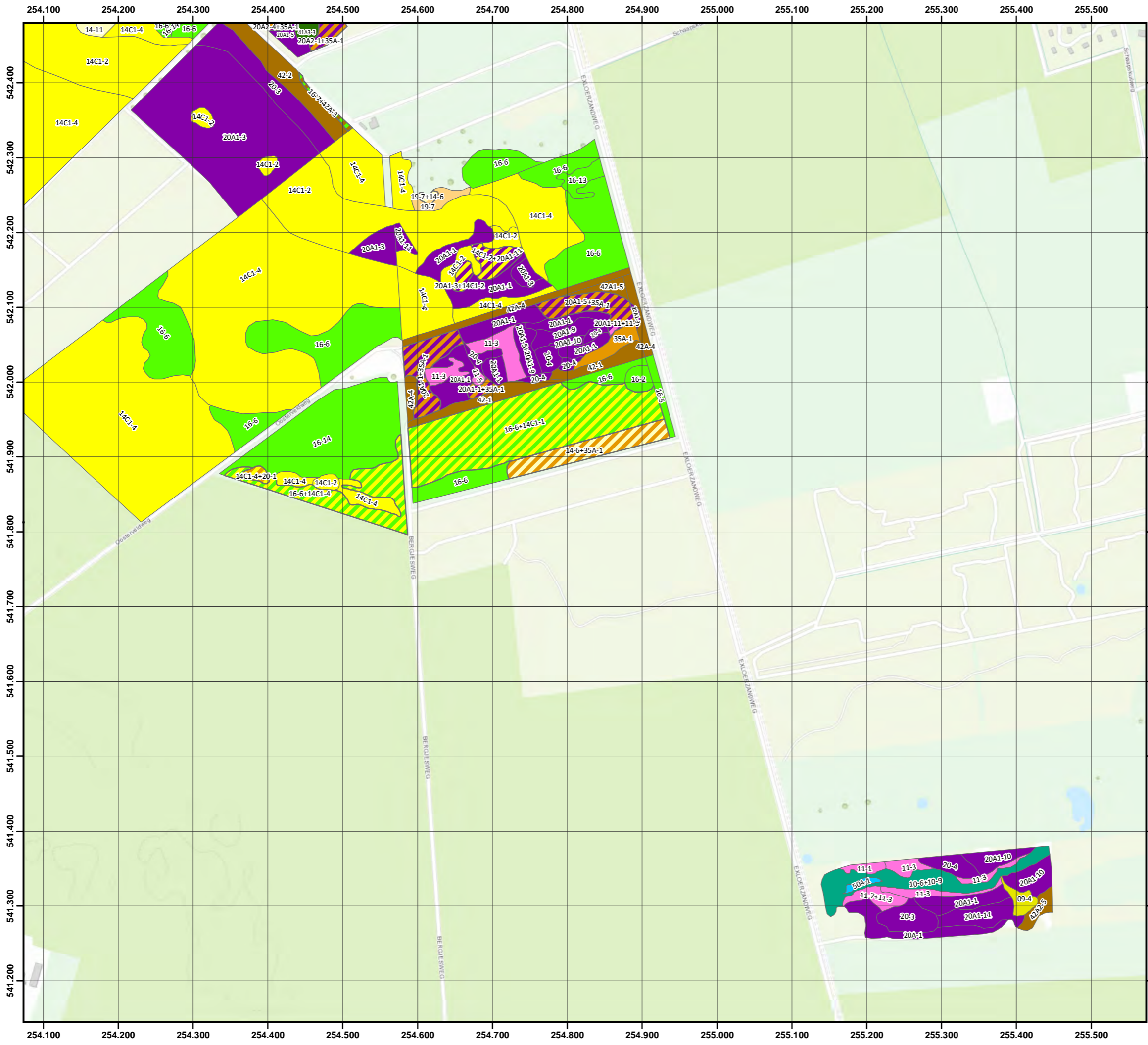
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

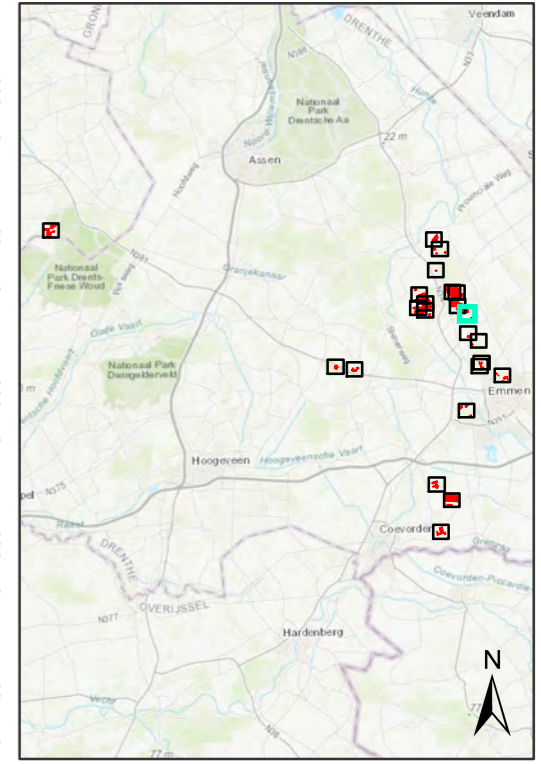
Schaal 1:5.000

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



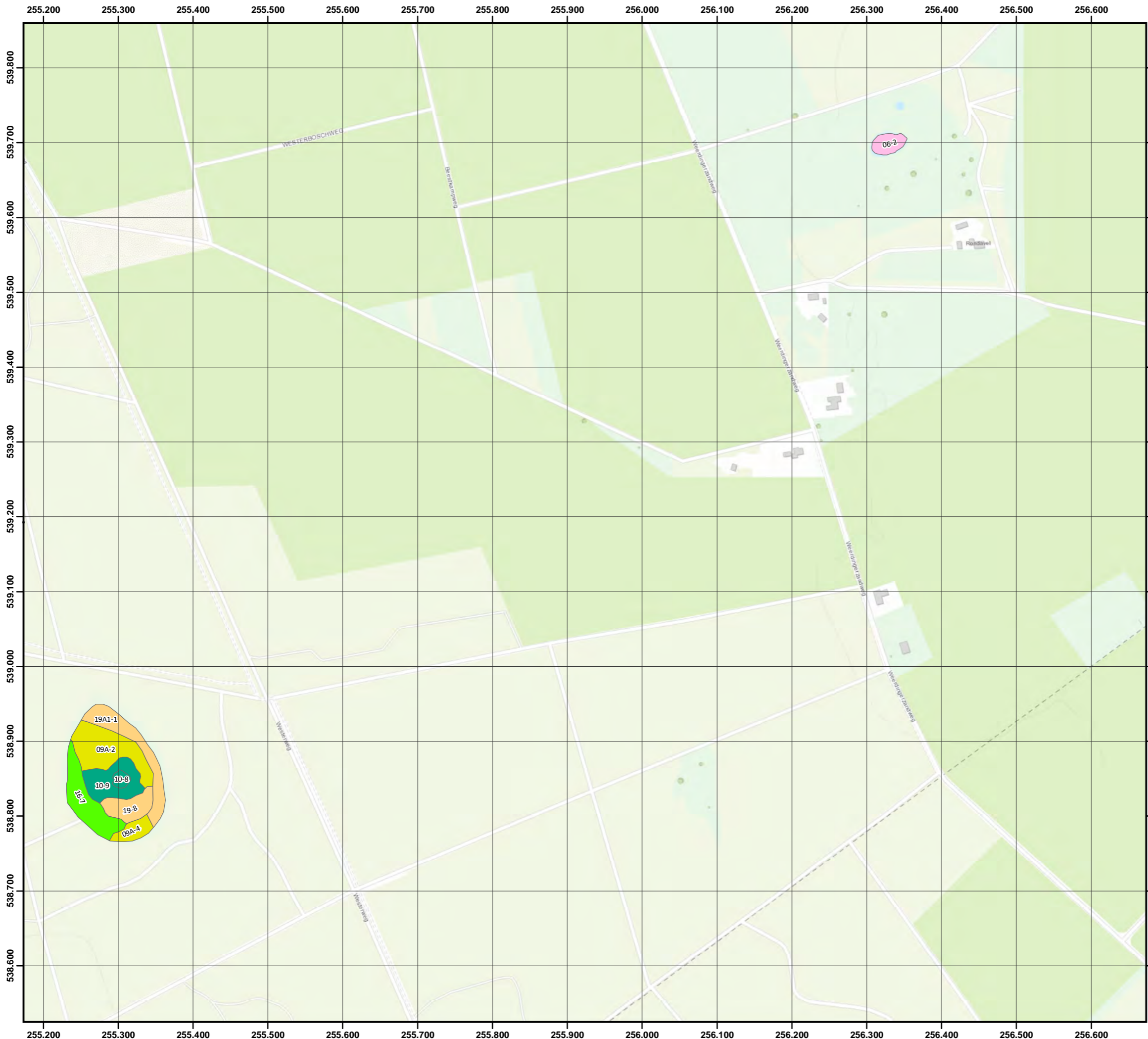
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

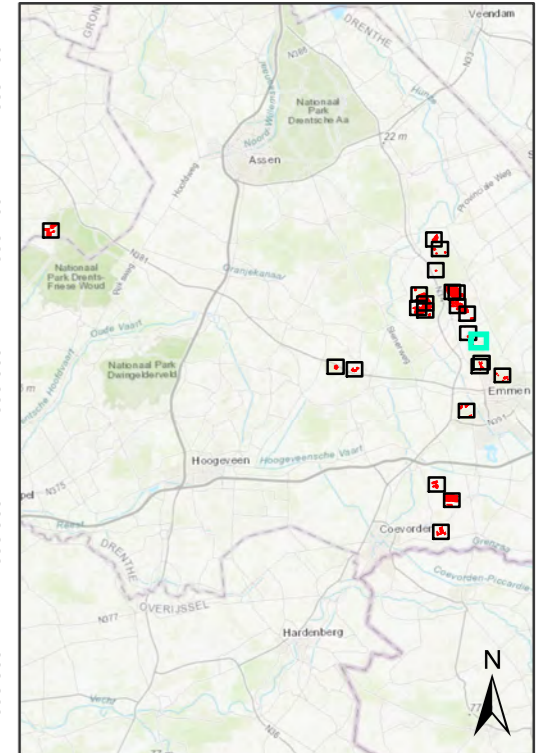
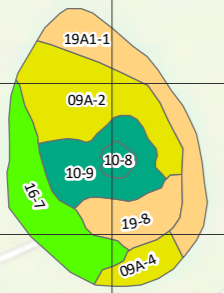
Schaal 1:5.000

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



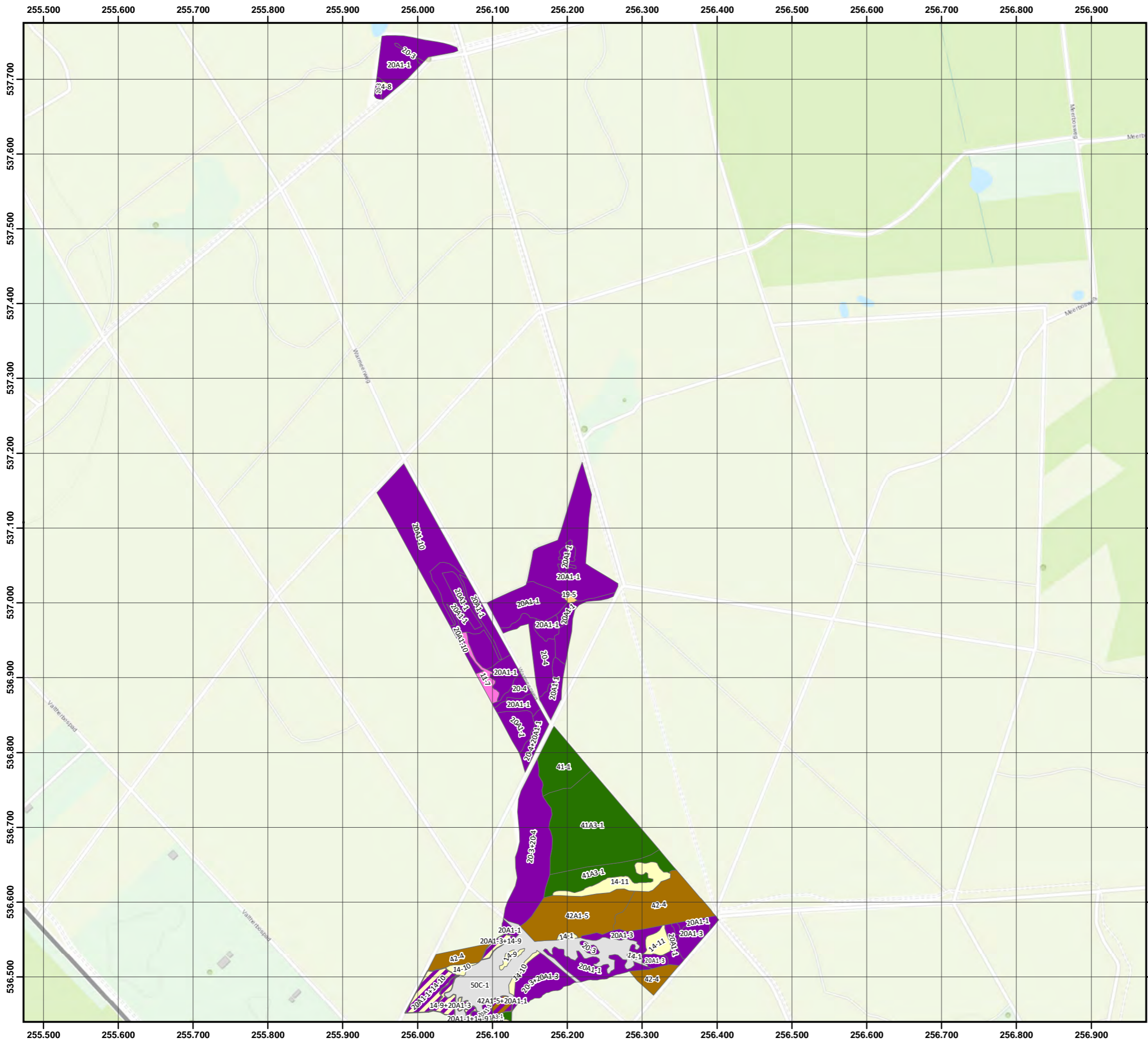
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

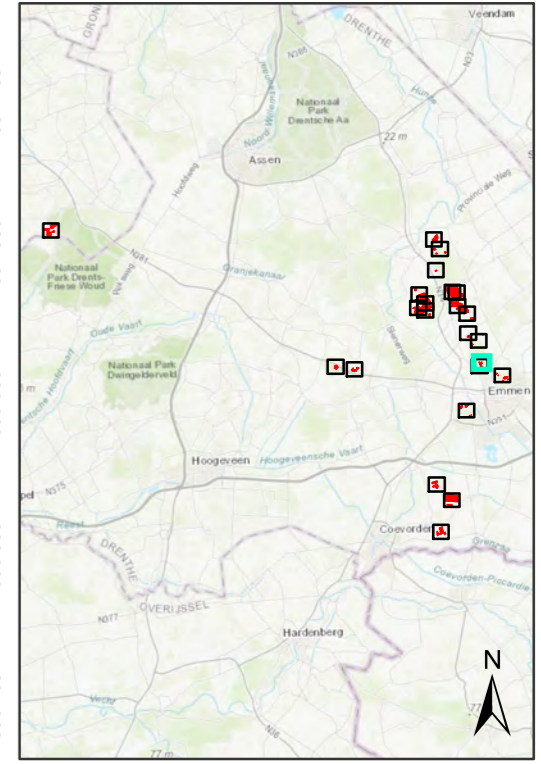
Schaal 1:5.000




© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe Jaar : 2019

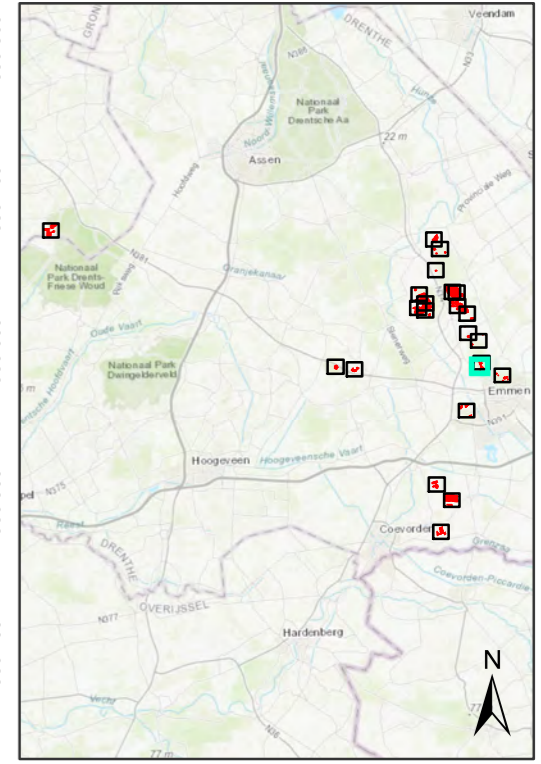
Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhoiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbestruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

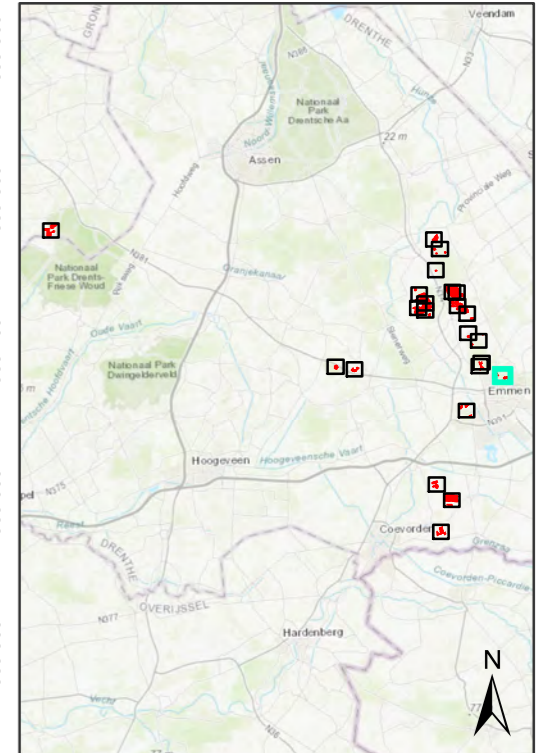
Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



Hoofdtype

- Watervegetaties
- Venoevervegetaties
- Helofytenvegetaties
- Kleine zeggenvegetaties
- Vegetaties van hoogveenslenken
- Vochtige heide
- Vochtige graslanden
- Droge graslanden
- Soortenrijke, droge graslanden
- Dotterbloemhooiland
- Akkervegetaties en Ruigten
- Heischrale graslanden
- Droge heide
- Dwergbiezenvegetaties
- Struwelen en voedselrijke loofbossen
- Broekbossen
- Jeneverbestruwelen
- Naaldbossen
- Droge berken-eikenbossen
- Overige karteereenheden



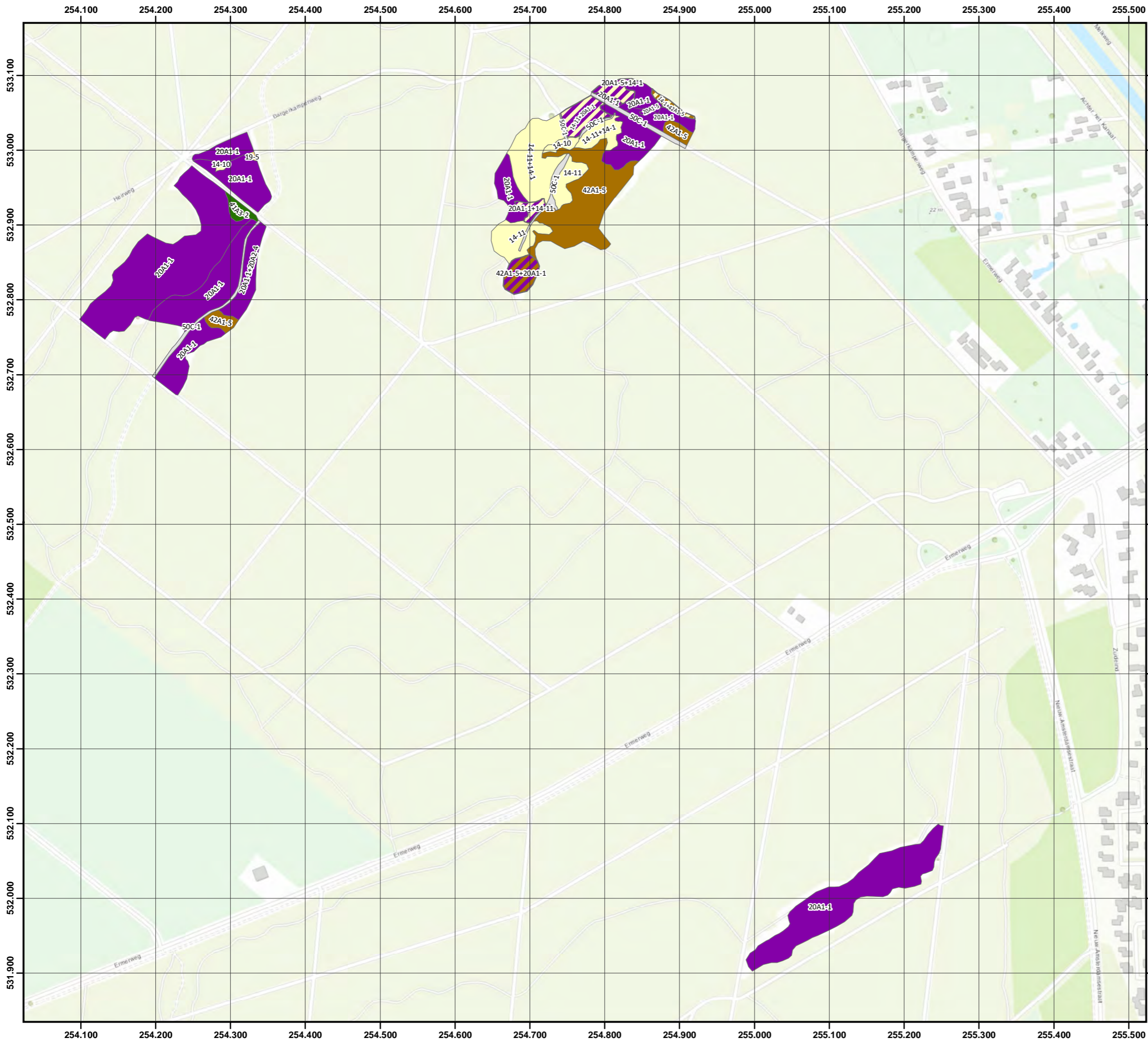
Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

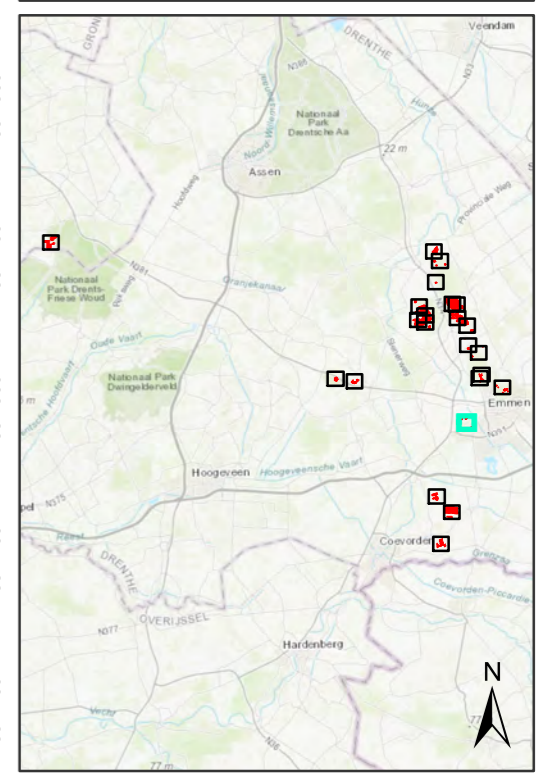



© Kadaster Nederland



Hoofdtype

	WATERVEGETATIES
	VENOEVERVEGETATIES
	HELOFYTENVEGETATIES
	KLEINE ZEGGENVEGETATIES
	VEGETATIES VAN HOOGVEENSLENKEN
	VOCHTIGE HEIDE
	VOCHTIGE GRASLANDEN
	DROGE GRASLANDEN
	SOORTENRIJKE, DROGE GRASLANDEN
	DOTTERBLOEMHOIILAND
	AKKERVEGETATIES EN RUIGTEN
	HEISCHRALE GRASLANDEN
	DROGE HEIDE
	DWERGBIEZENVEGETATIES
	STRUWELN EN VOEDSELRIJKE LOOFBOSSEN
	BROEKBOSSEN
	JENEVERBESTRUWELN
	NAALDBOSSEN
	DROGE BERKEN-EIKENBOSSEN
	OVERIGE KARTEEREENHEDEN



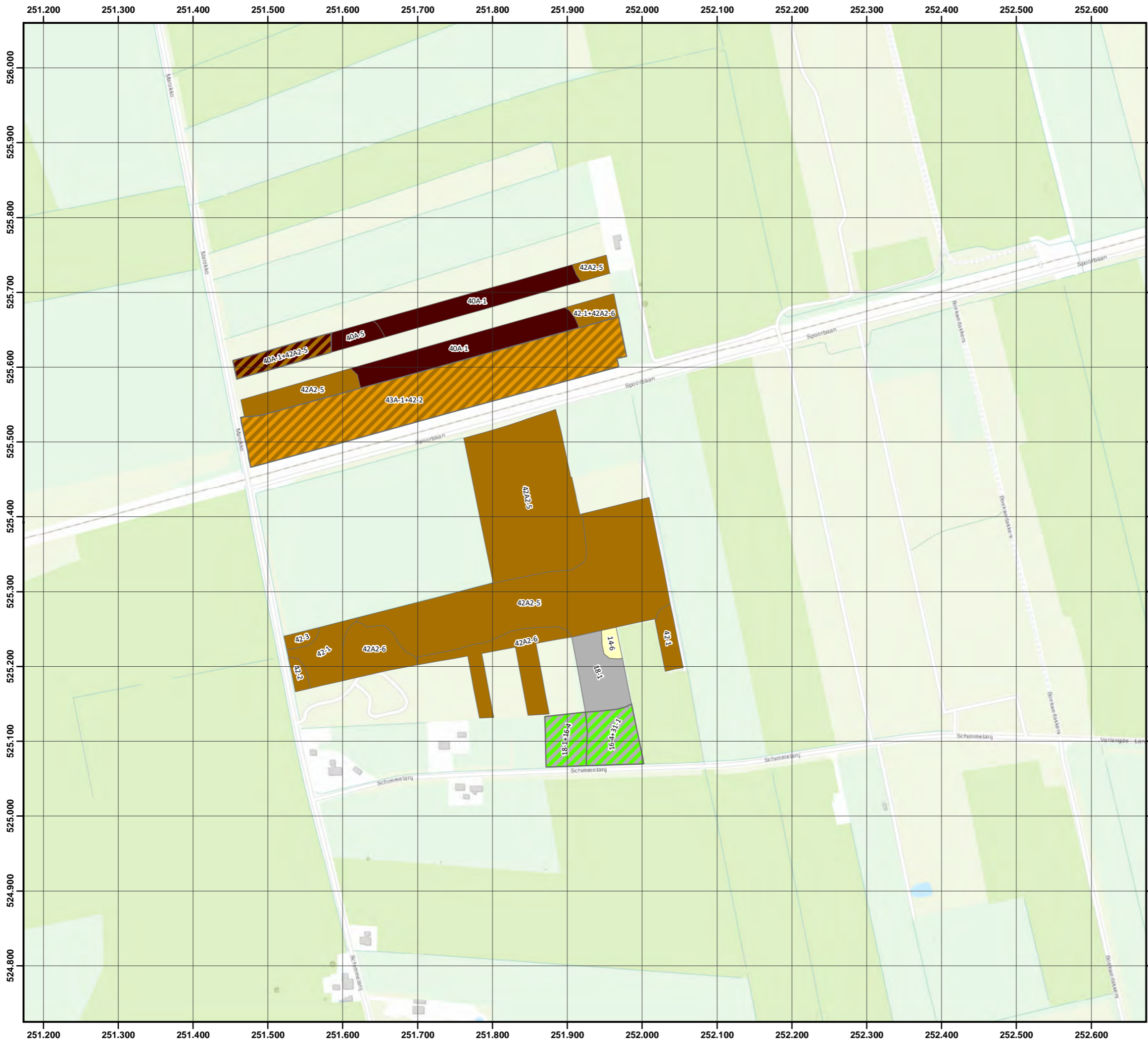
Drenthe Jaar : 2019

Vegetatiekaart

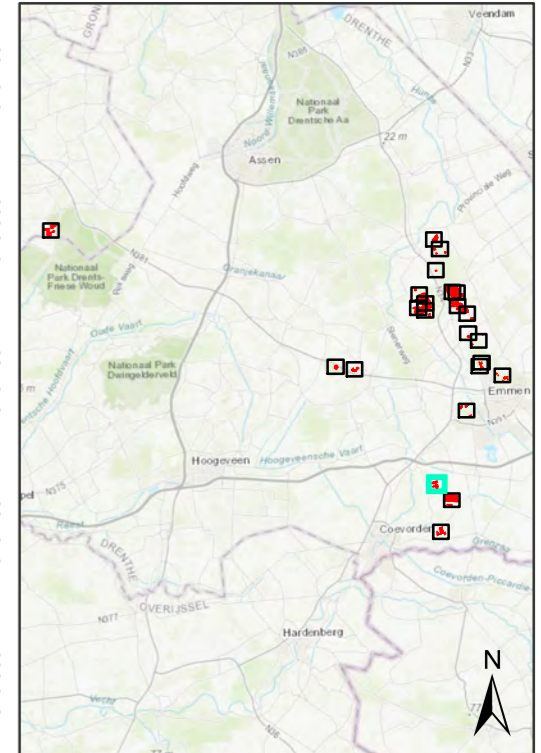
Schaal 1:5.000

© Kadaster Nederland



- Hoofdtype**
- Watervegetaties
 - Venoevervegetaties
 - Helofytenvegetaties
 - Kleine zeggenvegetaties
 - Vegetaties van hoogveenslenken
 - Vochtige heide
 - Vochtige graslanden
 - Droge graslanden
 - Soortenrijke, droge graslanden
 - Dotterbloemhooiland
 - Akkervegetaties en Ruigten
 - Heischrale graslanden
 - Droge heide
 - Dwergbiezenvegetaties
 - Struwelen en voedselrijke loofbossen
 - Broekbossen
 - Jeneverbesstruwelen
 - Naaldbossen
 - Droge berken-eikenbossen
 - Overige karteereenheden



Drenthe **Jaar : 2019**

Vegetatiekaart

Schaal 1:5.000

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

© Kadaster Nederland

**Bijlage 6 Tabel Gekarteerde soorten, betrouwbaarheid, Rode lijst,
aantal vindplaatsen**

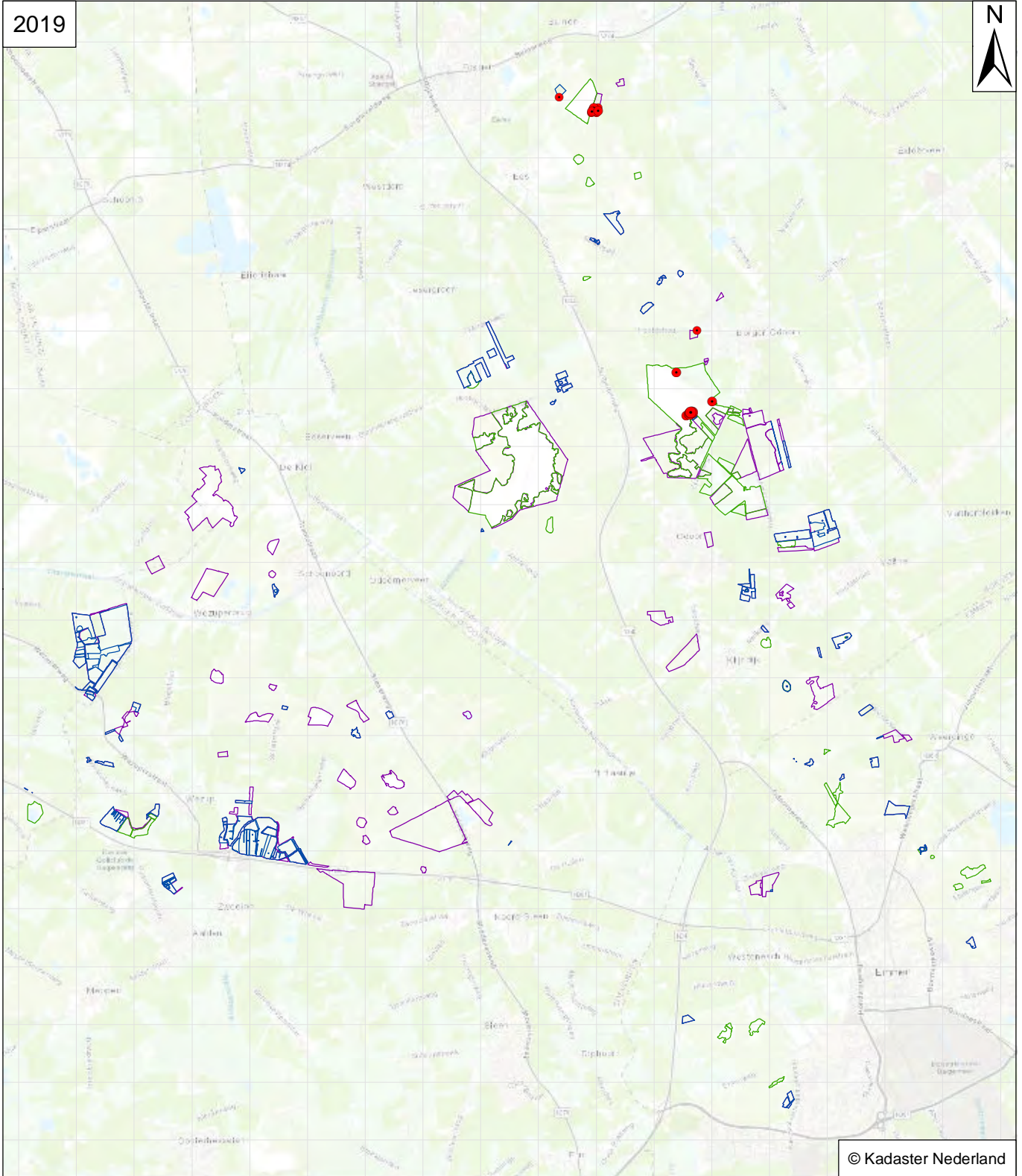
Bijlage 6.2 Exoten

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Boswachterij Odoorn	Boswachterij Sleenerzand	Dalerveen	Drents-Friese Wold	Emmen	Emmerdennen en Valtherbos	Katshaarschans	Noordbargerbos	Orvelte	Wezup	Eindtotaal
1873	Fallopia japonica	Japane duizendknoop		1	2								3
5406	Geranium macrorrhizum	Rotsooievaarsbek	1										1
606	Heracleum mantegazzianum	Reuzenberenklauw	21					1			1	2	25
1862	Impatiens glandulifera	Reuzenbalsemien										2	2
1898	Lamium galeobdolon subsp. argentatum	Bonte gele dovenetel	2		2								4
1899	Lupinus polyphyllus	Vaste lupine	2	2									4
5114	Pontederia cordata	Moerashyacint	1										1
1020	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers	563	549	43	18	10	35	9	4	23	59	1313
1221	Solidago gigantea	Late guldenroede	71	1	8	1		11	2	1	1	3	99
1892	Spiraea salicifolia	Theeboompje	1										1
5155	Vaccinium corymbosum	Trosbosbes							1				1
			662	553	55	19	10	47	12	5	25	66	1454

Bijlage 6.3 Extra soorten (geen karteersoorten, niet systematisch gekarteerd)

CBScode	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam									Eindtotaal	RL	SNL-Type	Habitatype		
			Boswachterij Odoorn	Boswachterij Sleenerzand	Dalerveen	Drents-Friese Wold	Emmerdennen en Valtherbos	Katshaarschans	Noordbargerbos	Wezup					Witteveen	
21	Aira praecox	Vroege haver	60			1		1					62	-	N07.02	-
198	Campanula rotundifolia	Grasklokje	35					2	3				40	-	N07.02, N12.03, A02.01	-
4148	Cladonia arbuscula	Gebogen rendiermos	6							2			8	KW	-	-
4169	Cladonia foliacea	Zomersneeuw	2	1									3	-	-	H2130_B
4199	Cladonia uncialis	Varkenspootje	11							1			12	KW	-	-
447	Empetrum nigrum	Kraaihei	9										9	-	N06.01	-
588	Gnaphalium sylvaticum	Bosdroogbloem	17	1		7	1				1		27	-	-	-
670	Juncus acutiflorus	Veldrus	13										13	-	-	-
3004	Sphagnum cuspidatum	Waterveenmos	6		2	8						1	17	-	-	-
1331	Vaccinium vitis-idaea	Rode bosbes	47										47	-	N06.01	-
1349	Veronica beccabunga	Beekpunge									1		1	-	N03.01	-
1392	Vulpia bromoides	Eekhoorngras	4										4	-	-	-
			201	2	2	16	3	4	3	2	1		234			

2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Bolderik

Agrostemma githago

Aantal

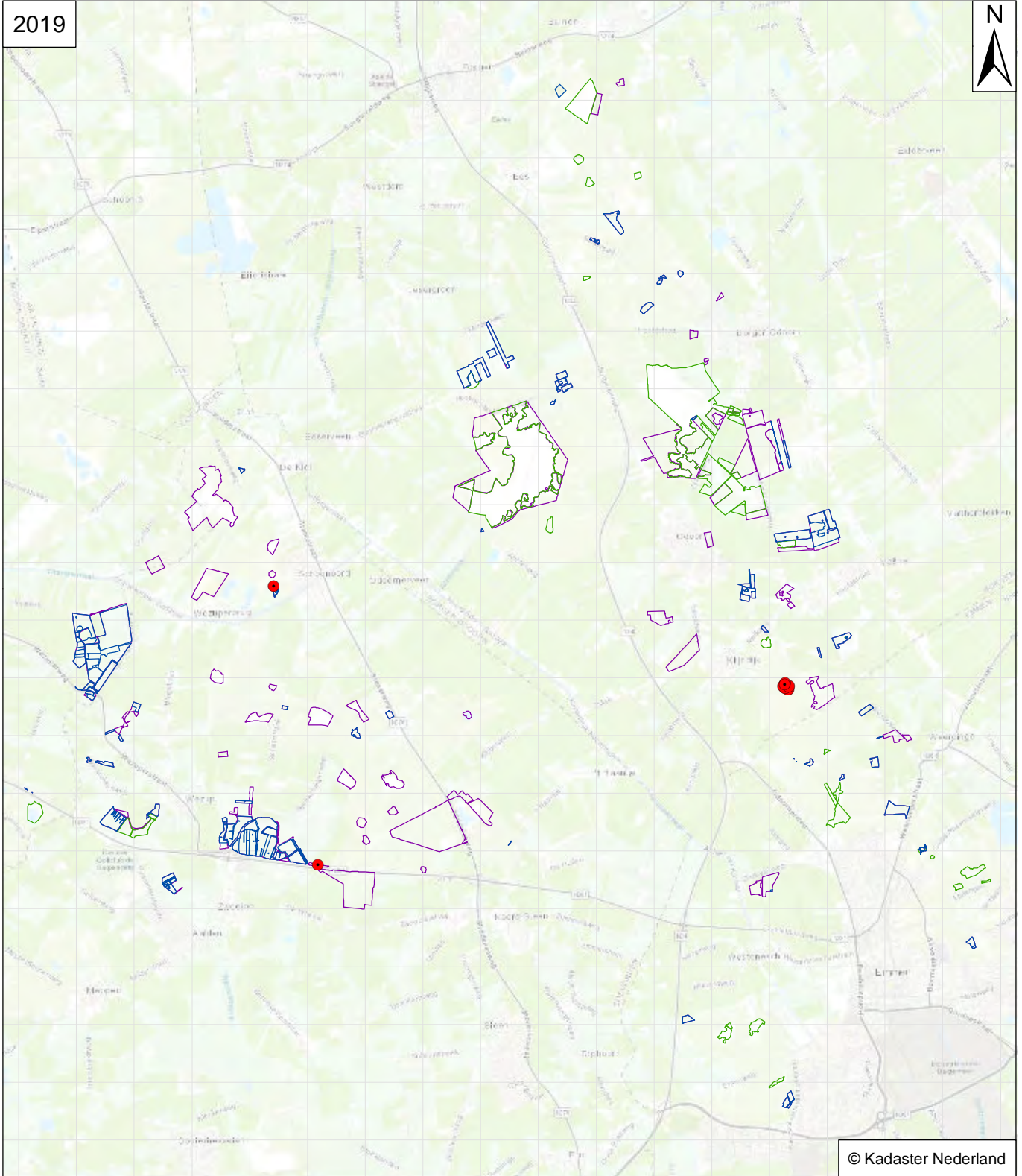
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Moerasstruisgras

Agrostis canina

Aantal

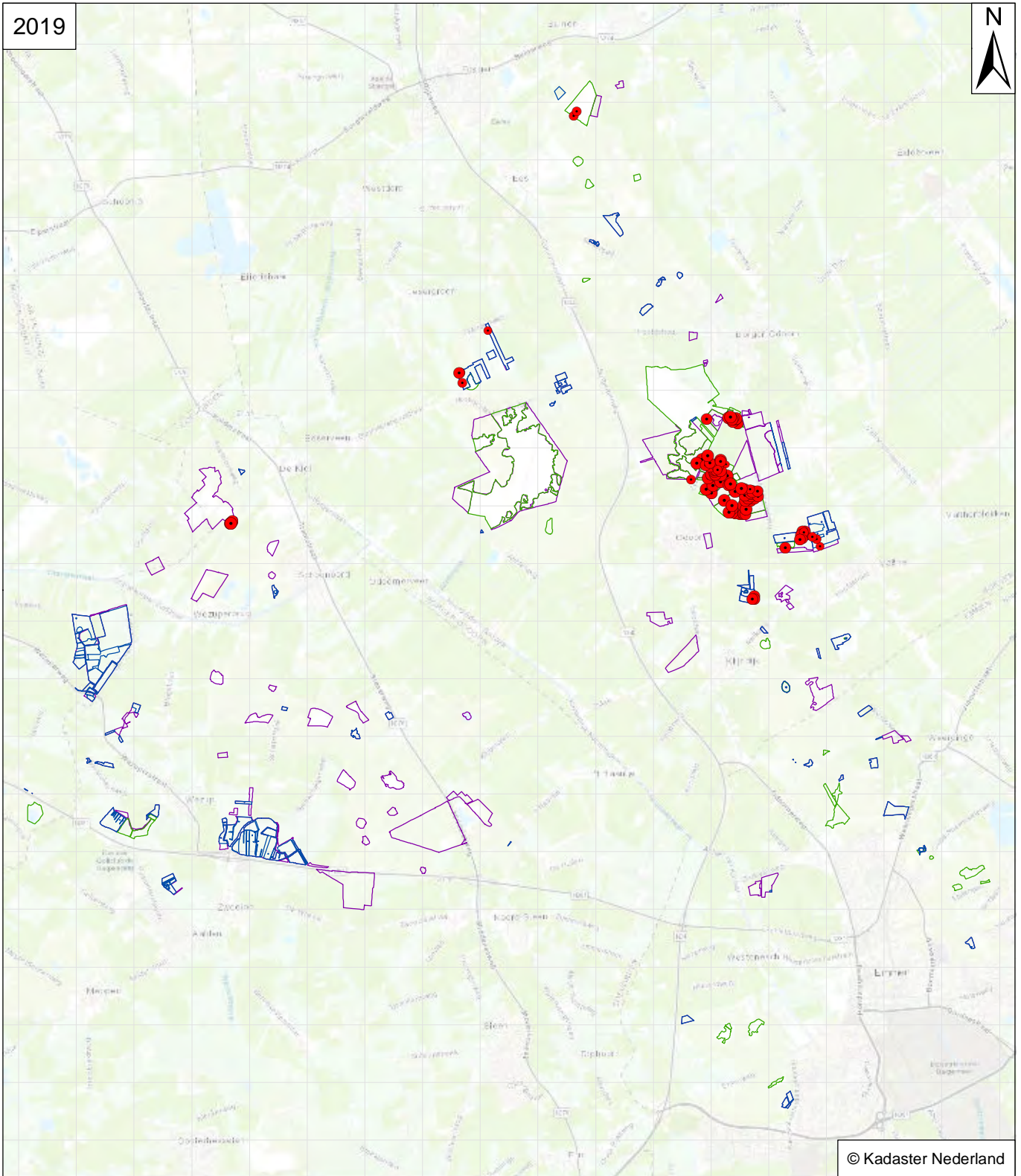
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Zilverhaver

Aira caryophylla

Aantal

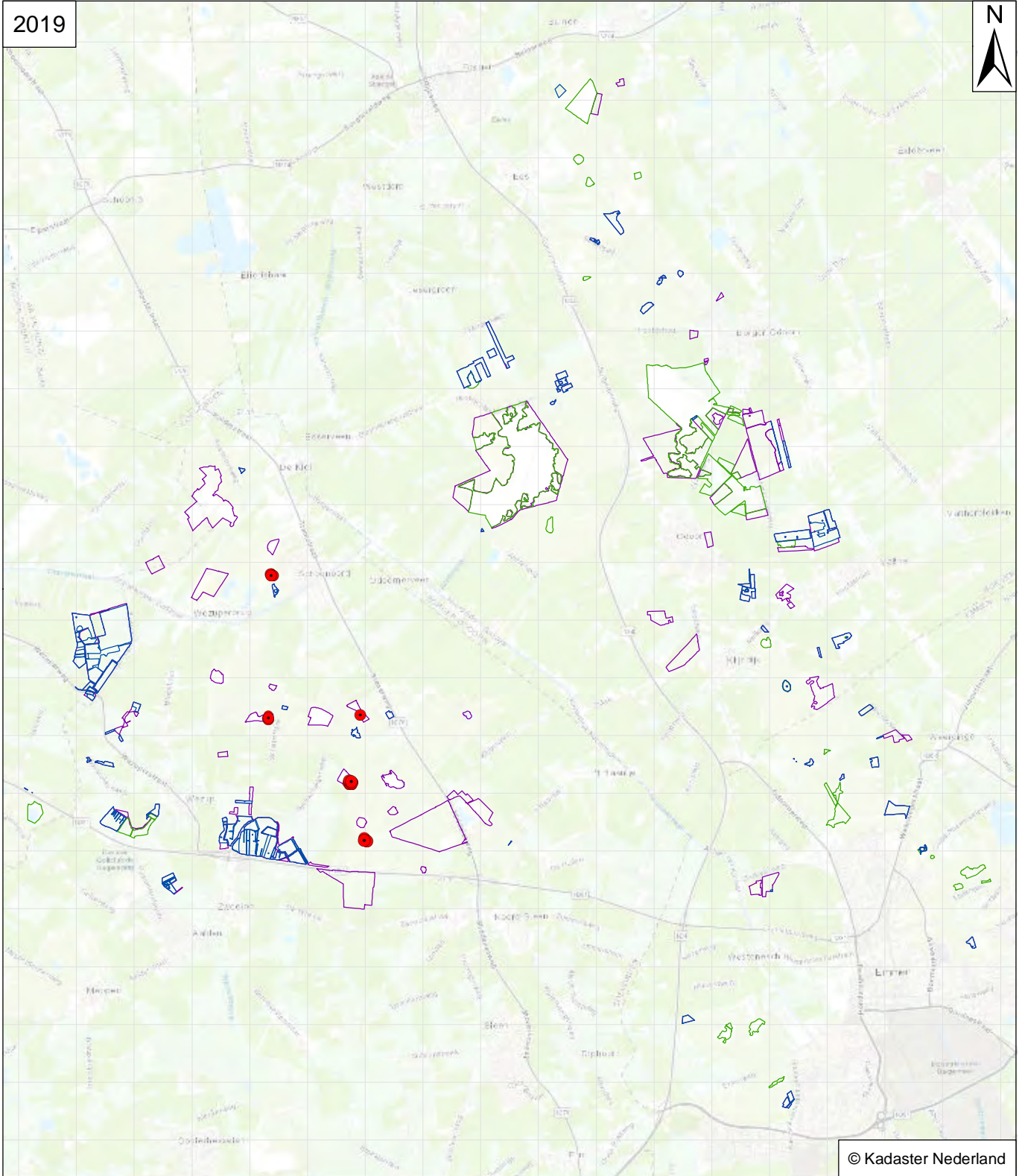
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Lavendelhei

Andromeda polifolia

Aantal

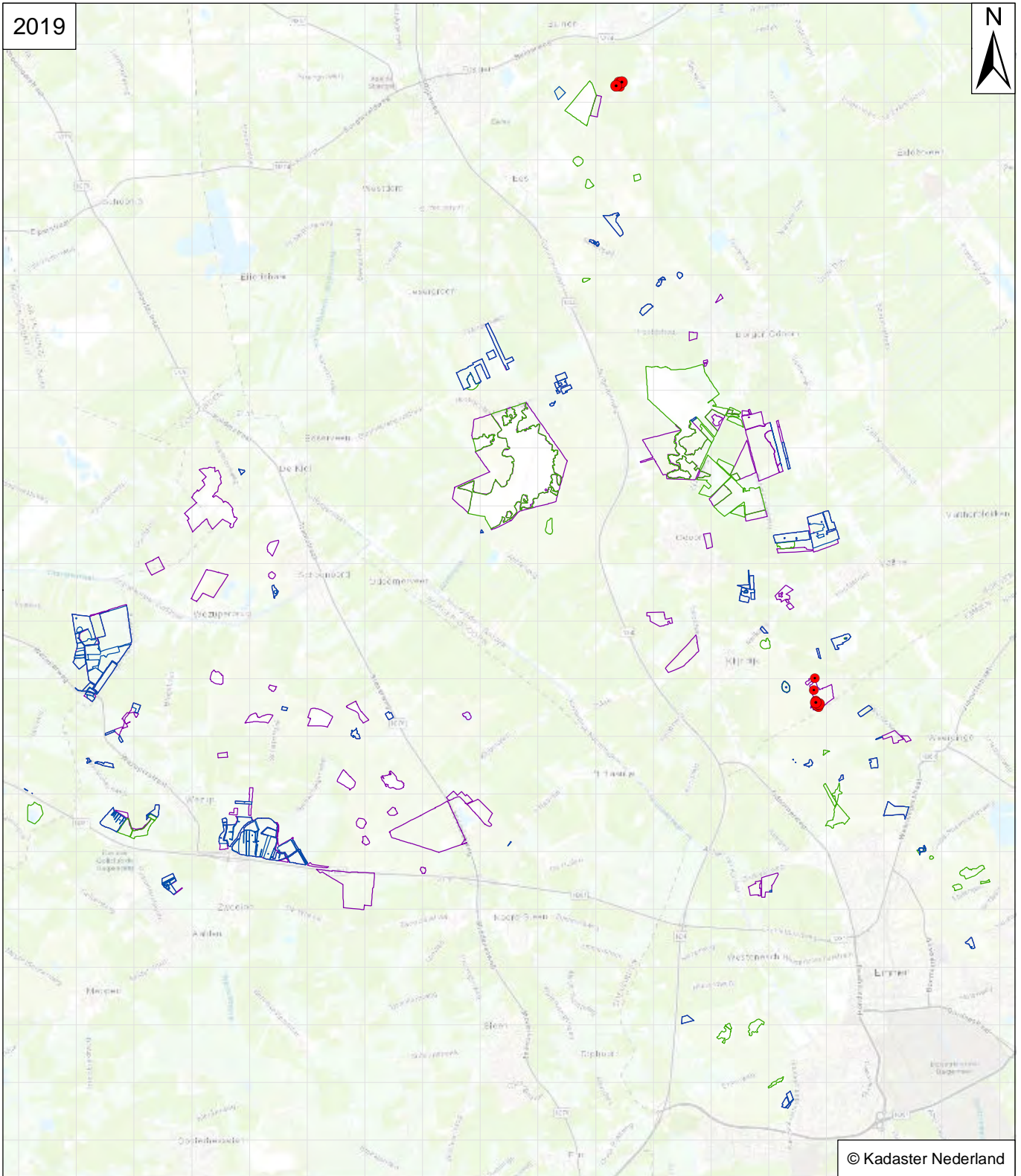
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Bosanemoon

Anemone nemorosa

Aantal

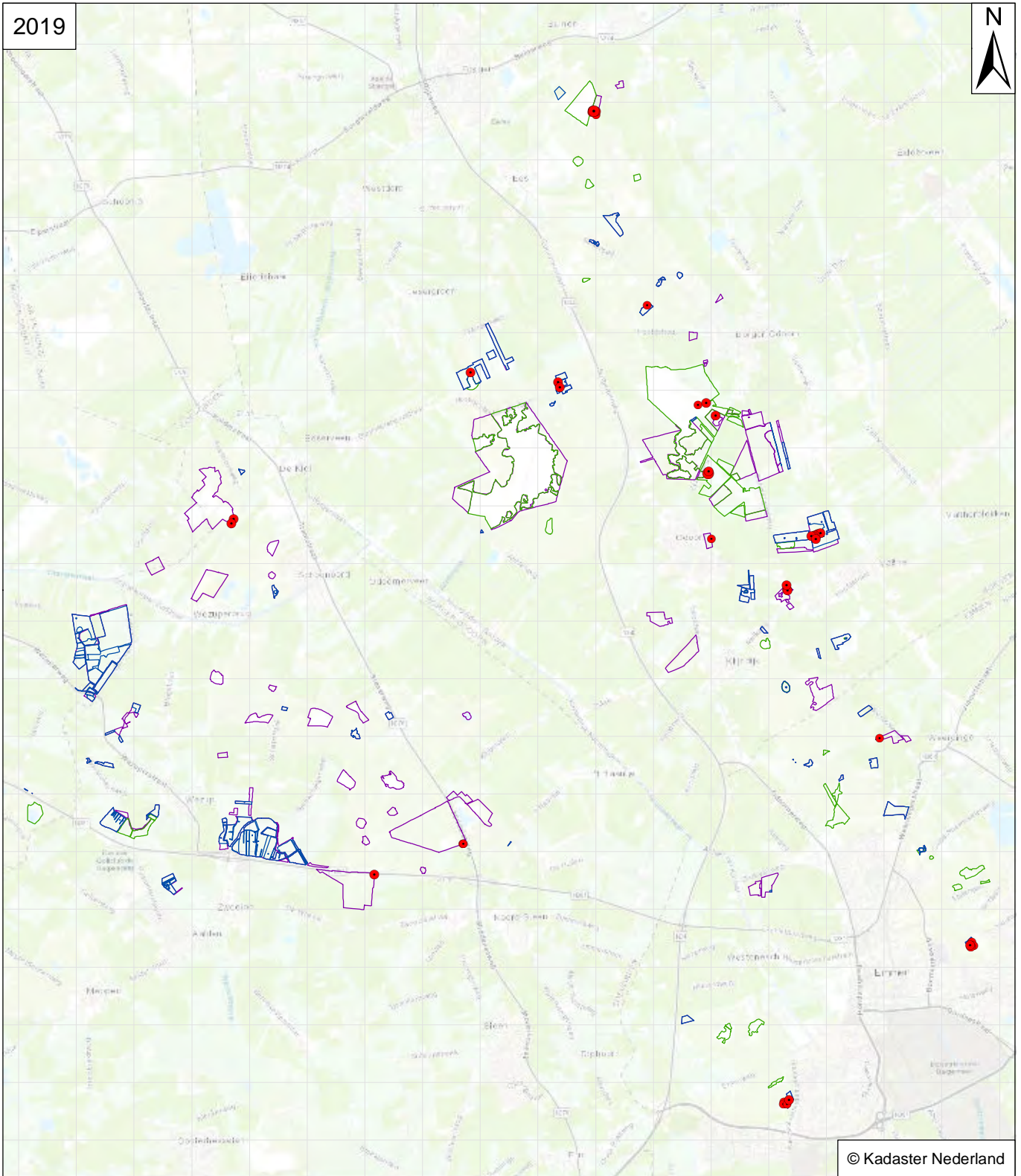
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kleine leeuwenklauw

Aphanes australis

Aantal

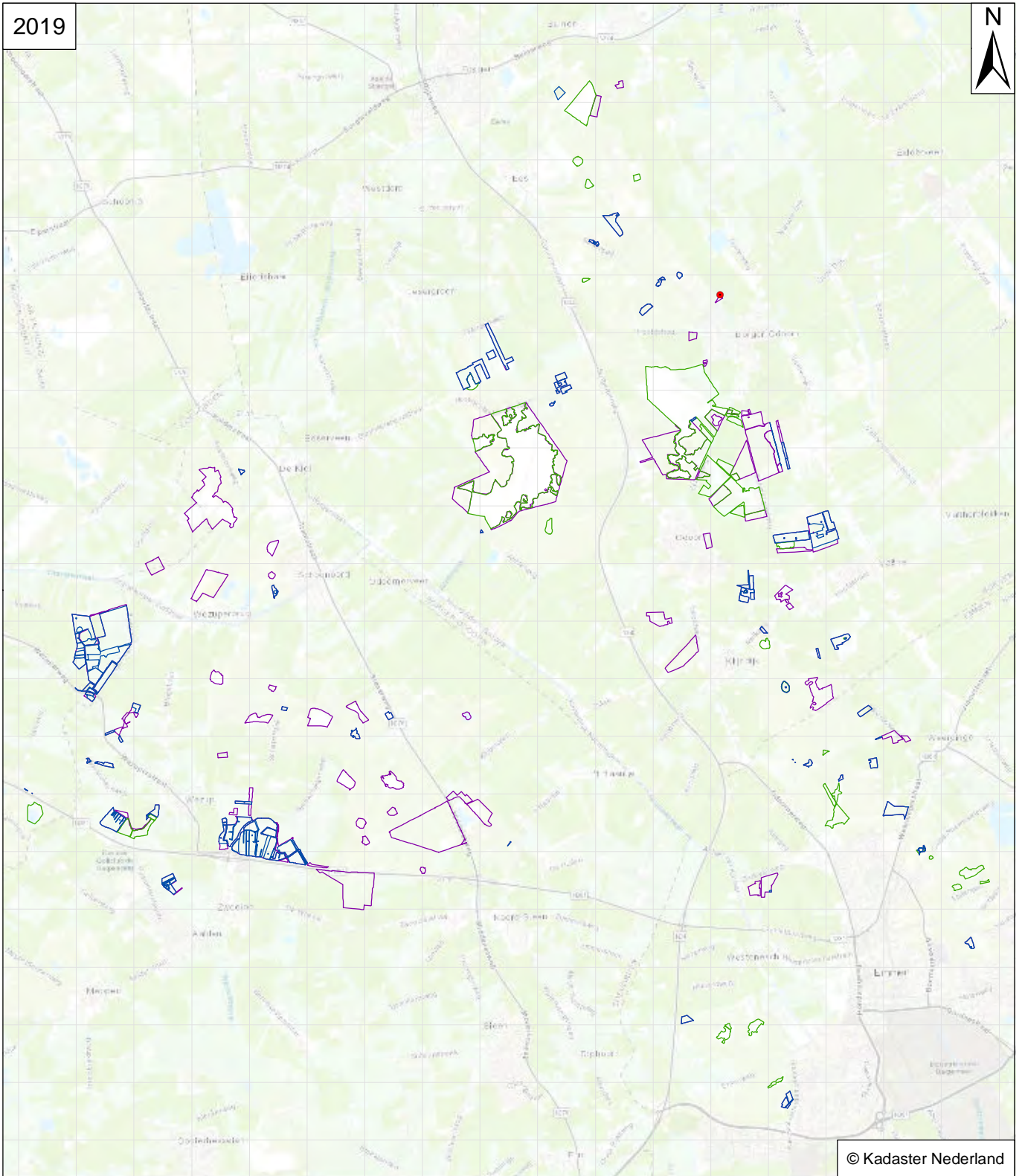
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Wilde akelei

Aquilegia vulgaris

Aantal

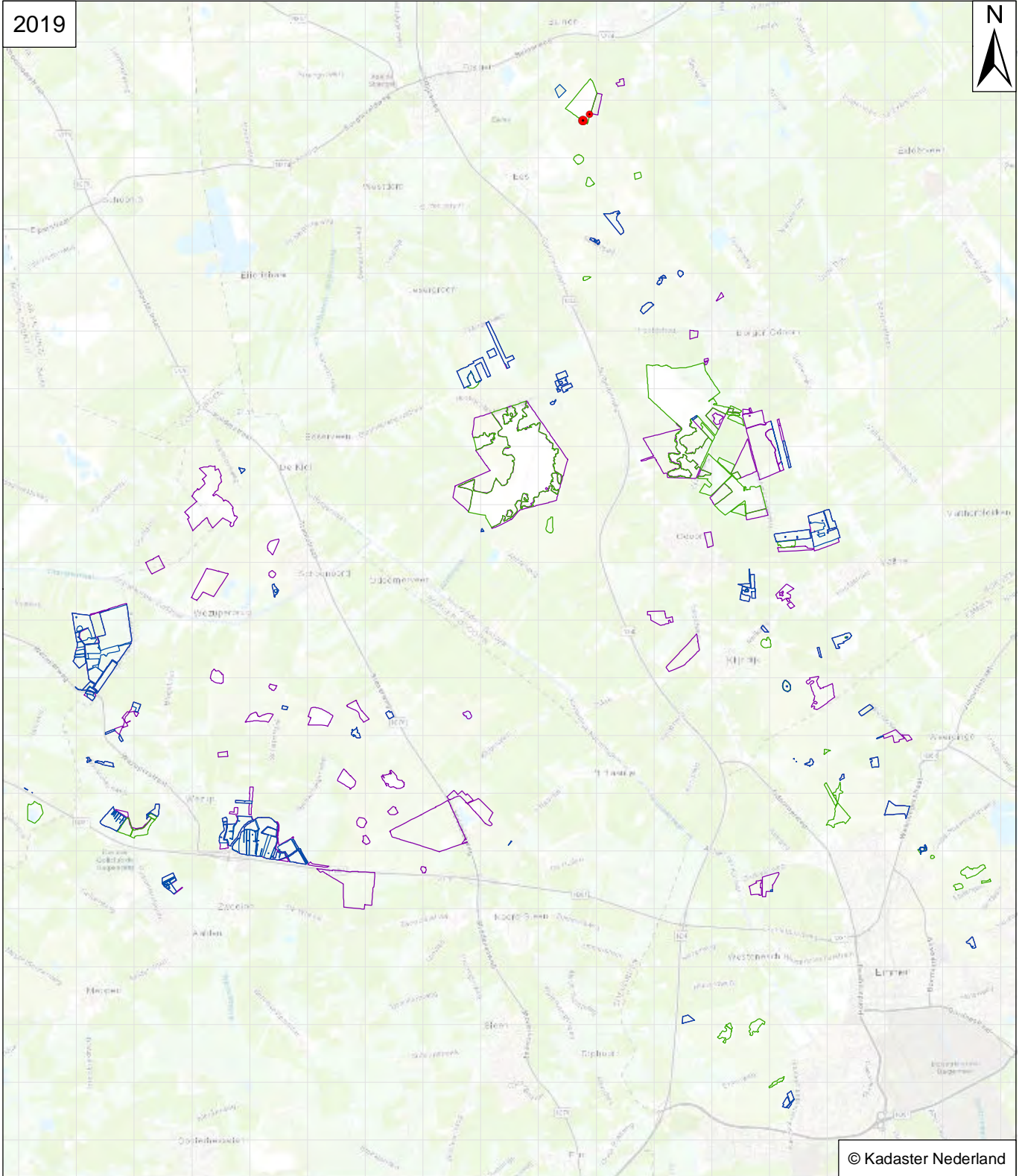
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Valkruid

Arnica montana

Aantal

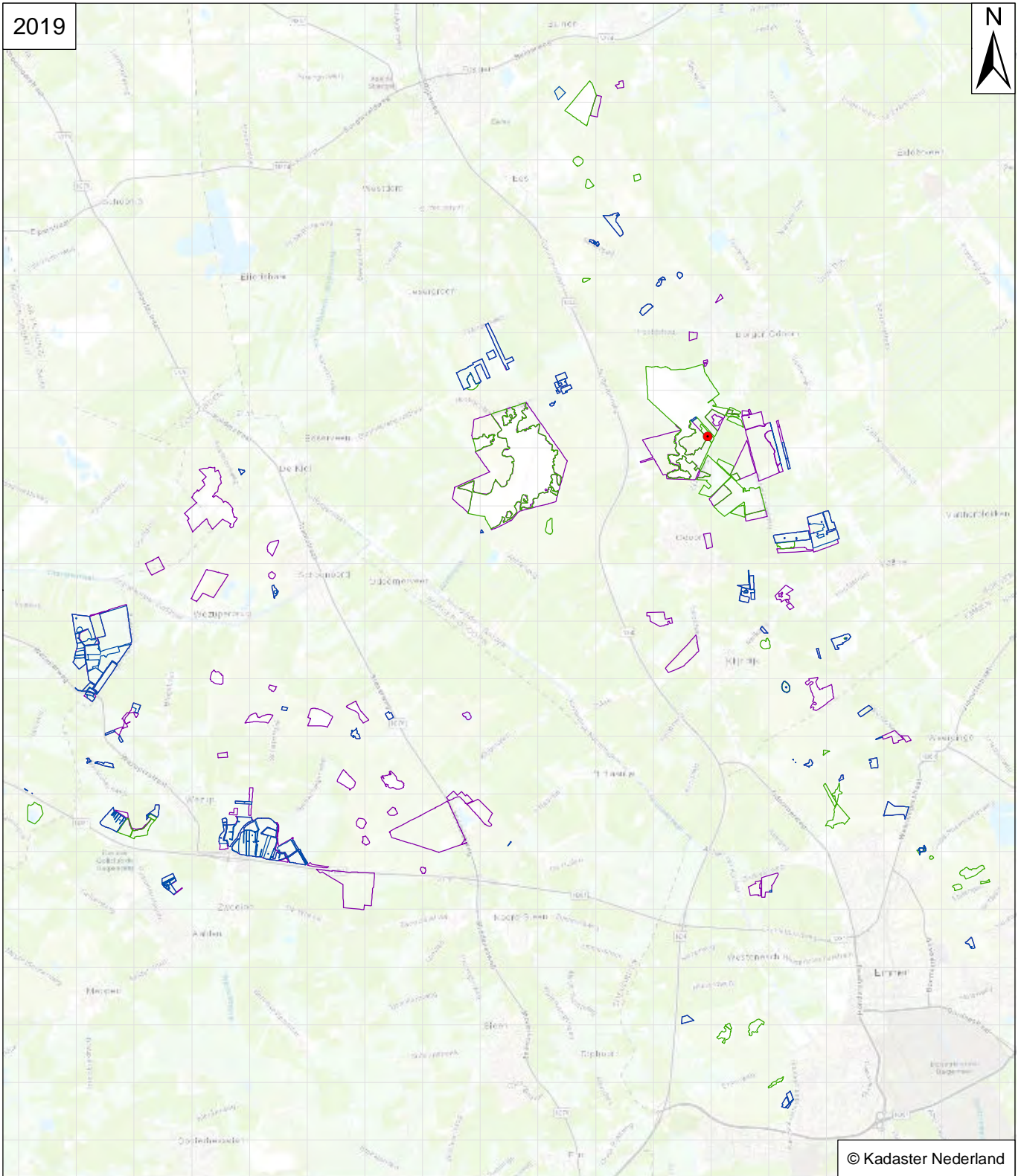
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Trosdraaik

Bromus racemosus

Aantal

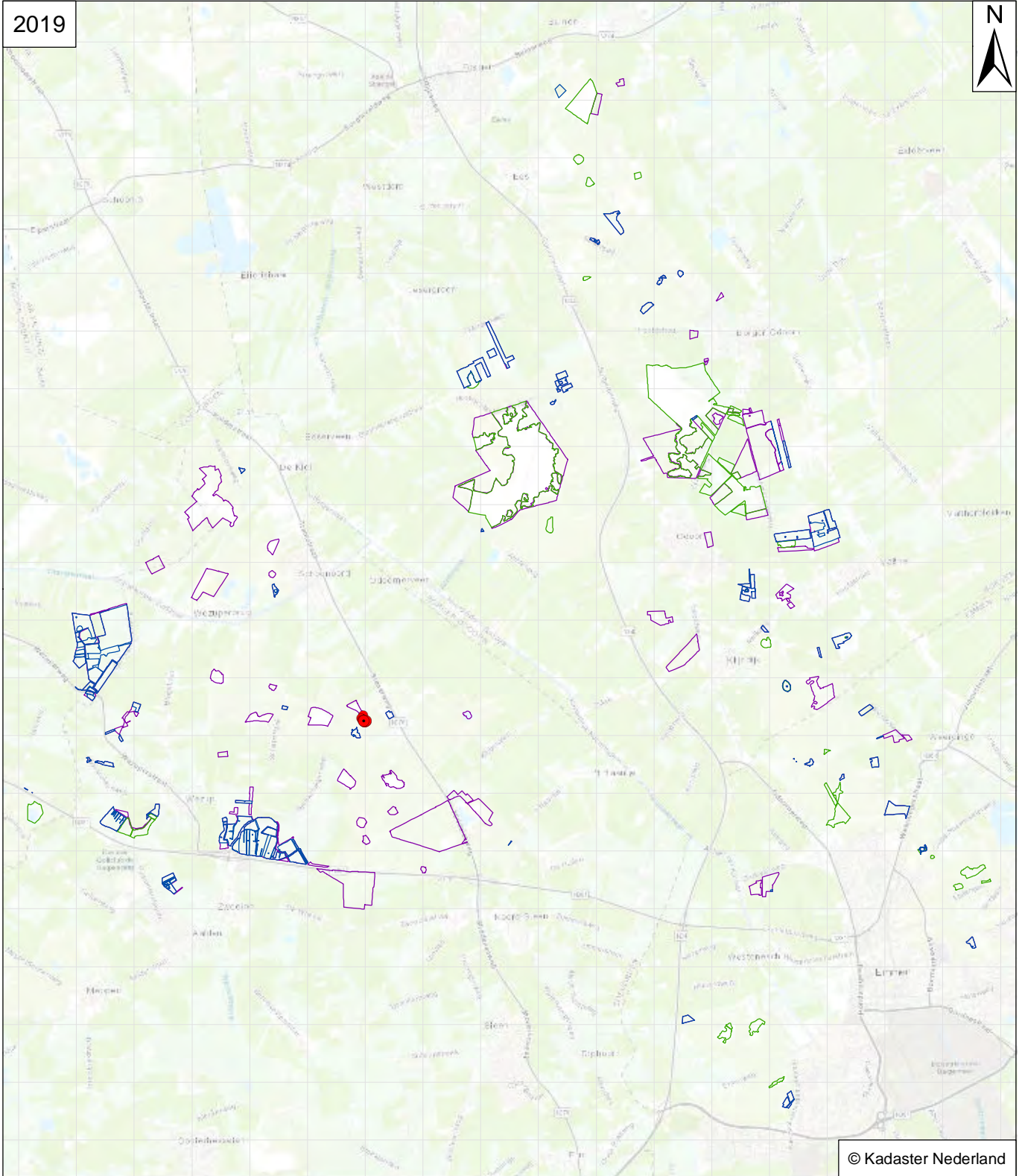
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Slangenwortel

Calla palustris

Aantal

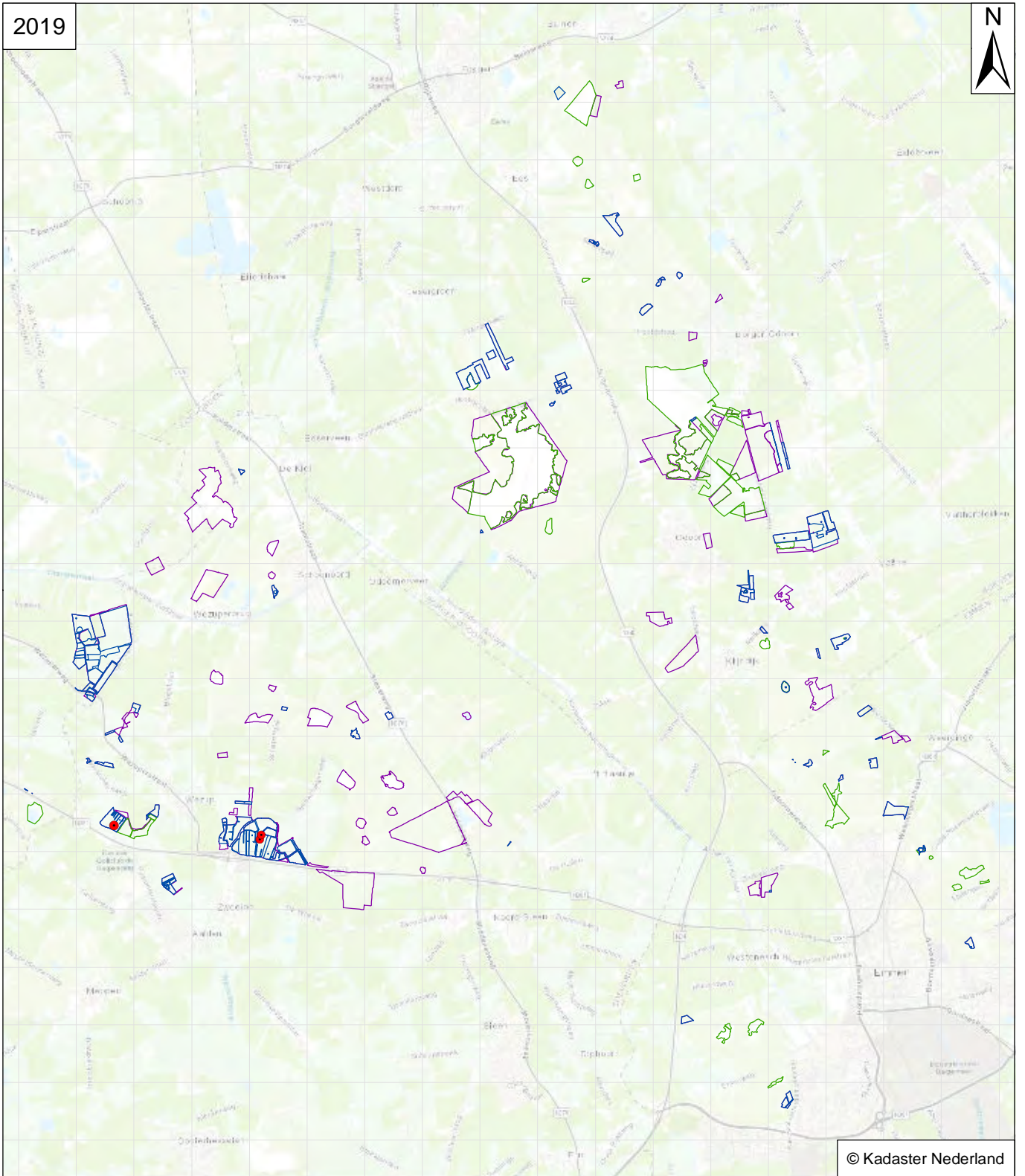
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Gewone dotterbloem

Caltha palustris subsp. palustris

Aantal

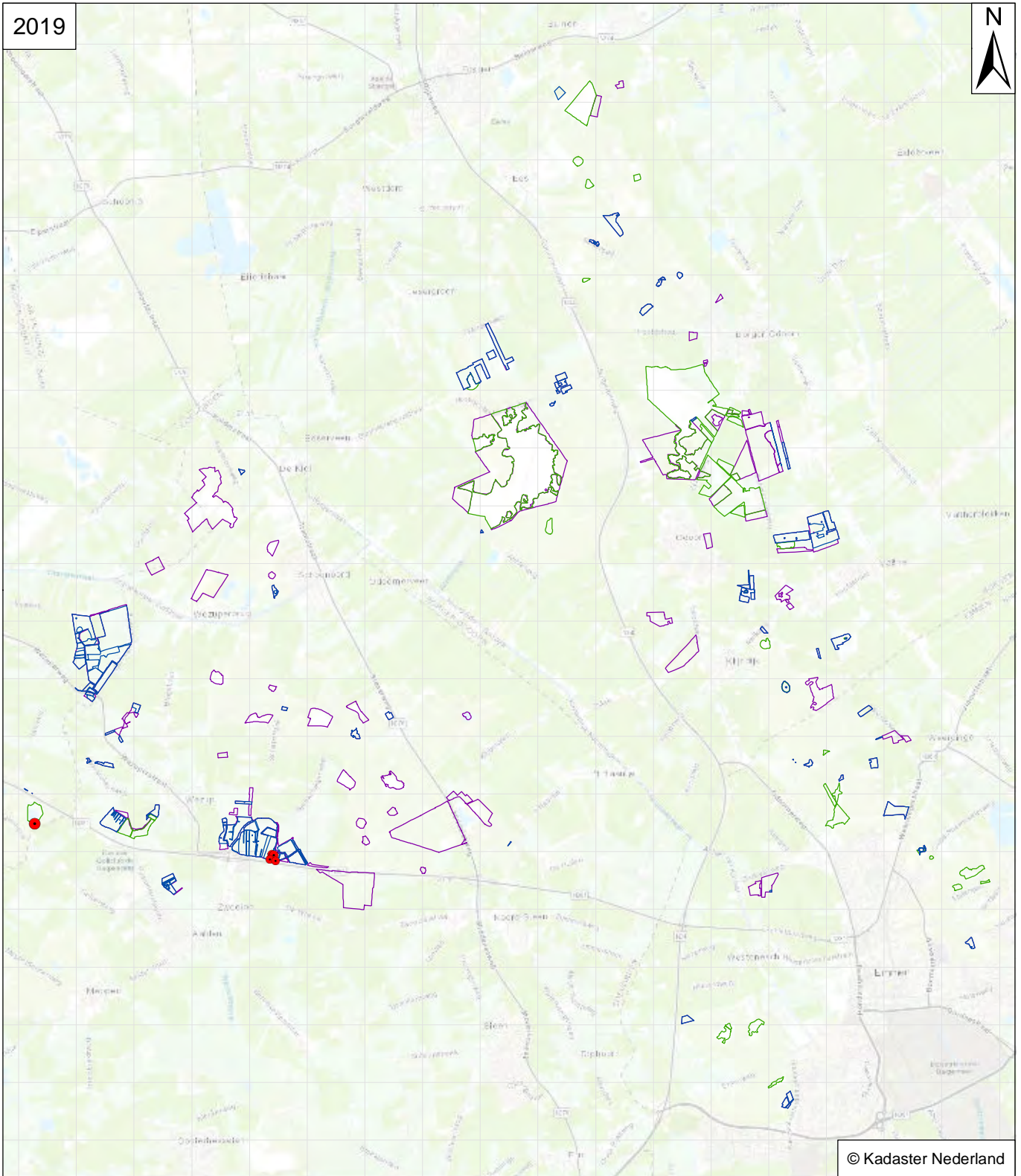
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Stijve zegge

Carex elata

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

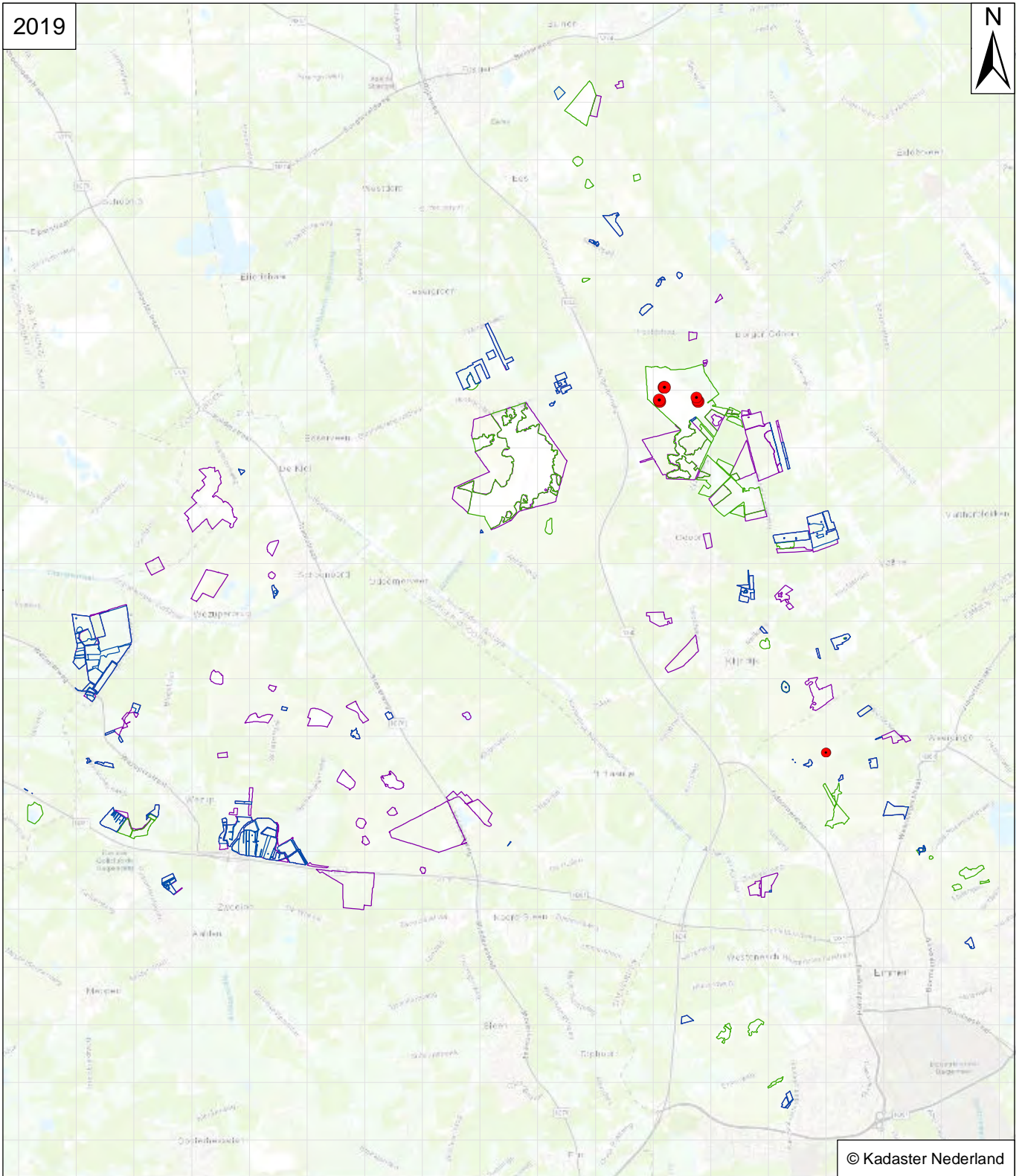


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Draadzegge

Carex lasiocarpa

Aantal

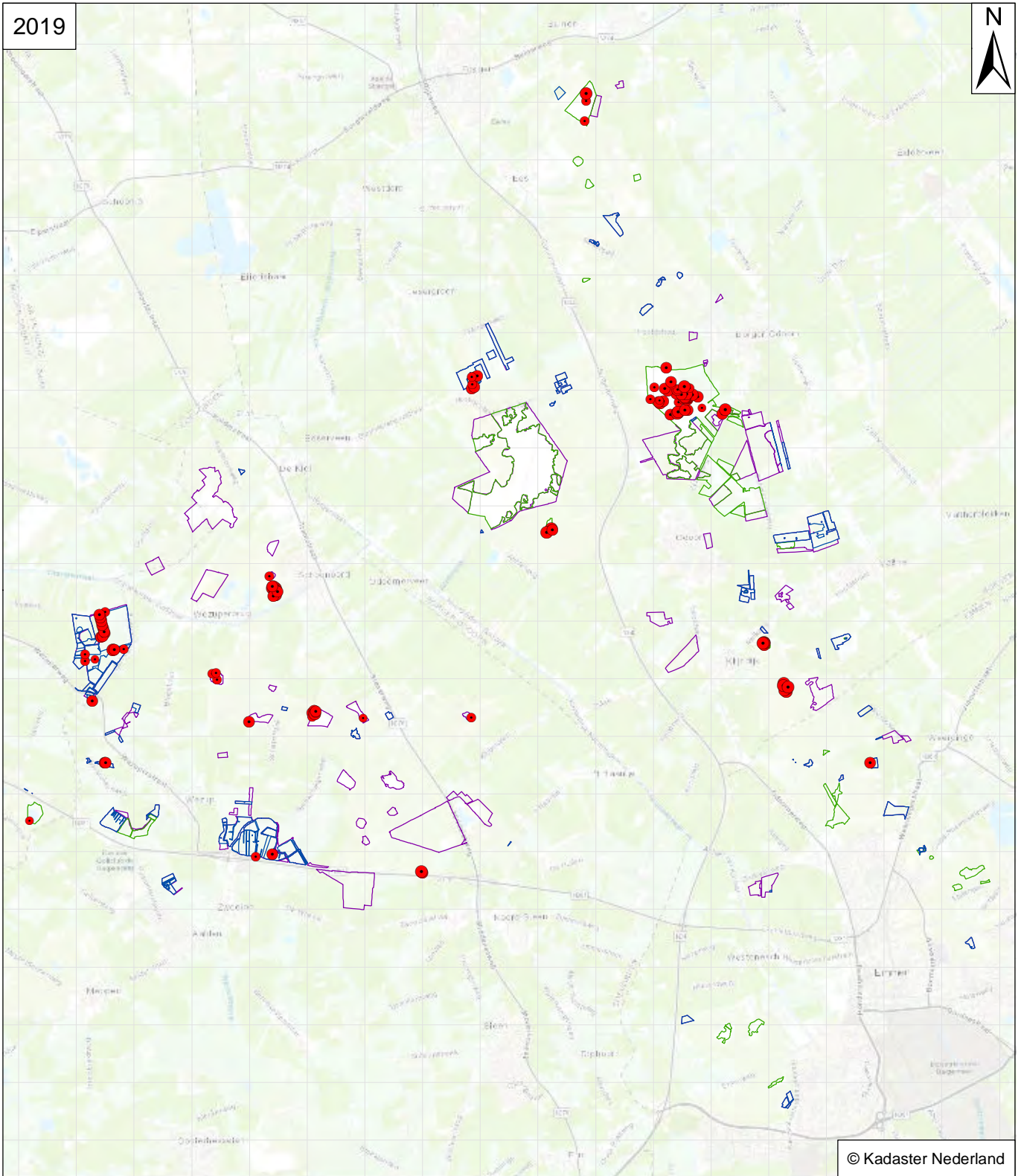
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Zwarte zegge

Carex nigra

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

Omgrenzing N12.02

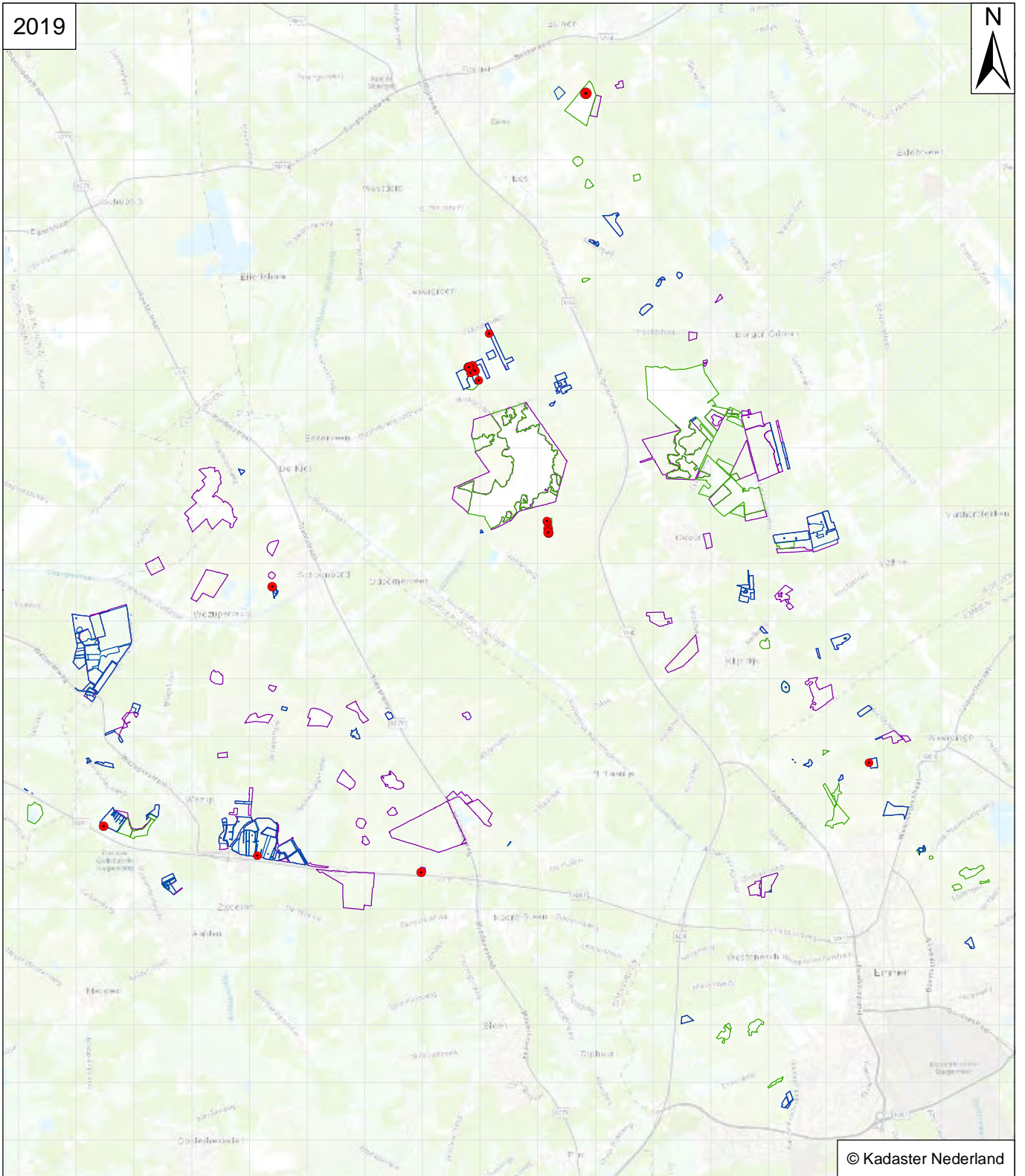
Omgrenzing Flora

Omgrenzing Vegetatie

0 4,5 km



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Geelgroene zegge

Carex oederi subsp. oedocarpa

Aantal

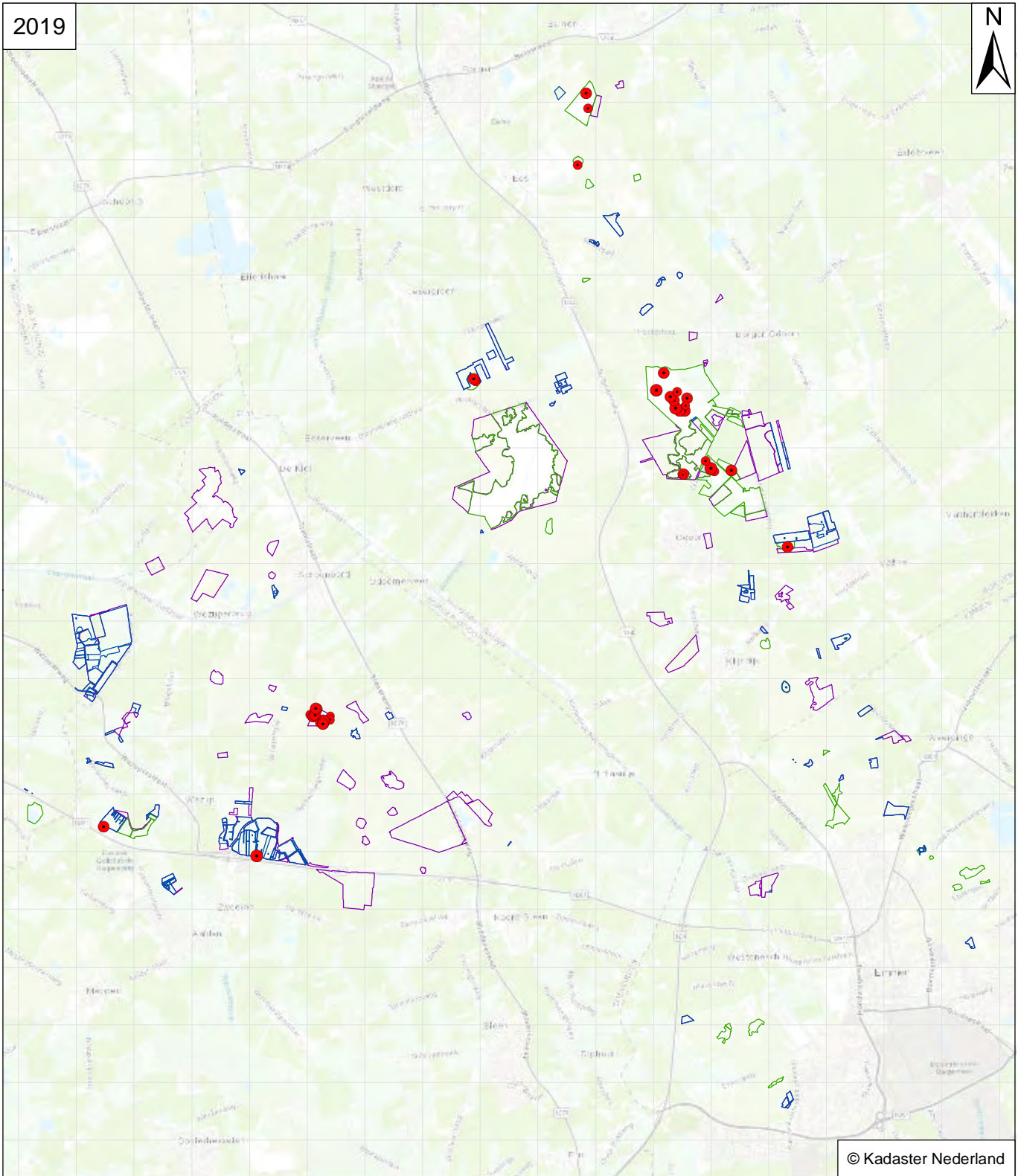
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe


Blauwe zegge

Carex panicea


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

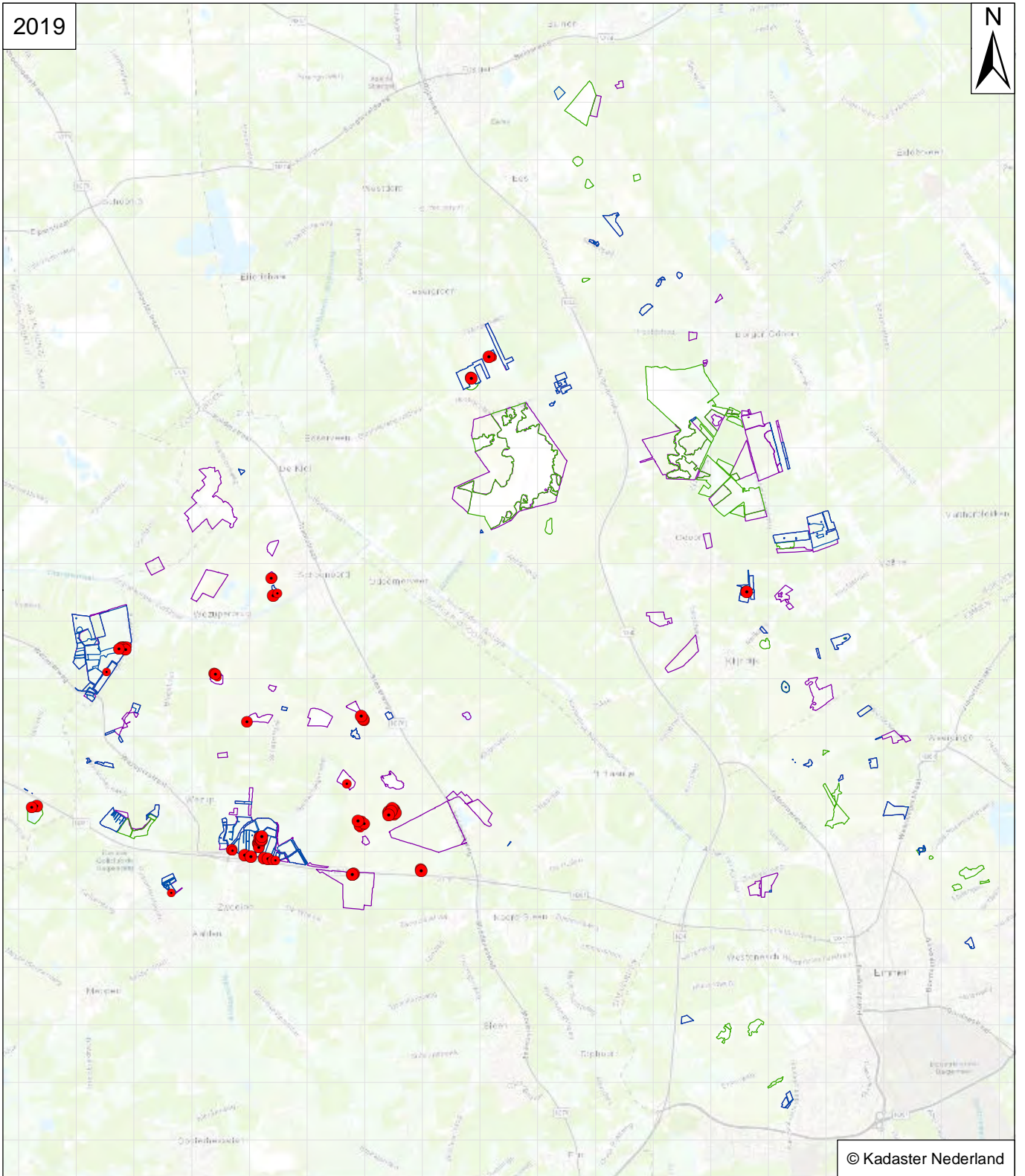
 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Snavelzegge

Carex rostrata

Aantal

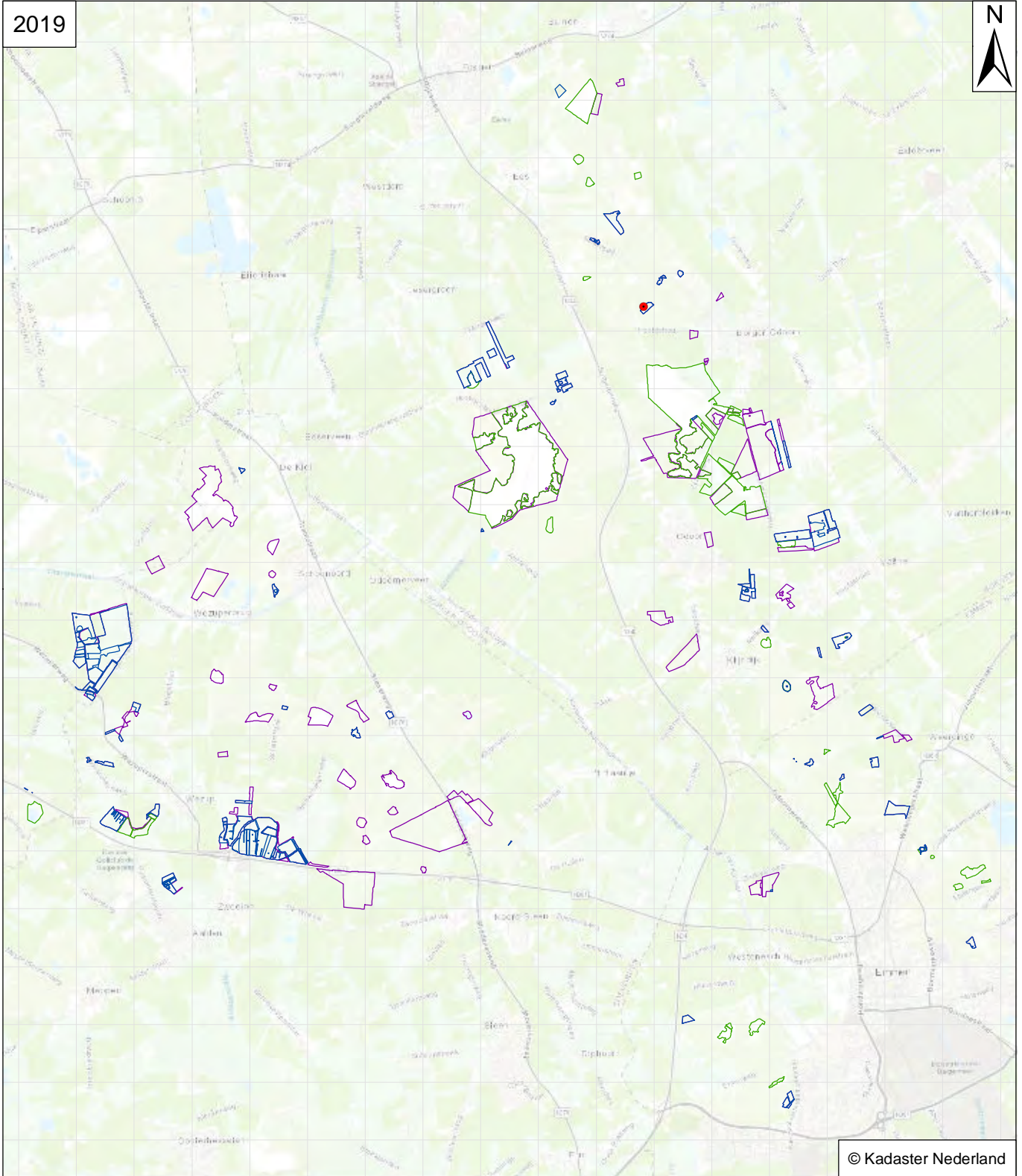
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Gewone bermzegge

Carex spicata

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

0  4,5 km

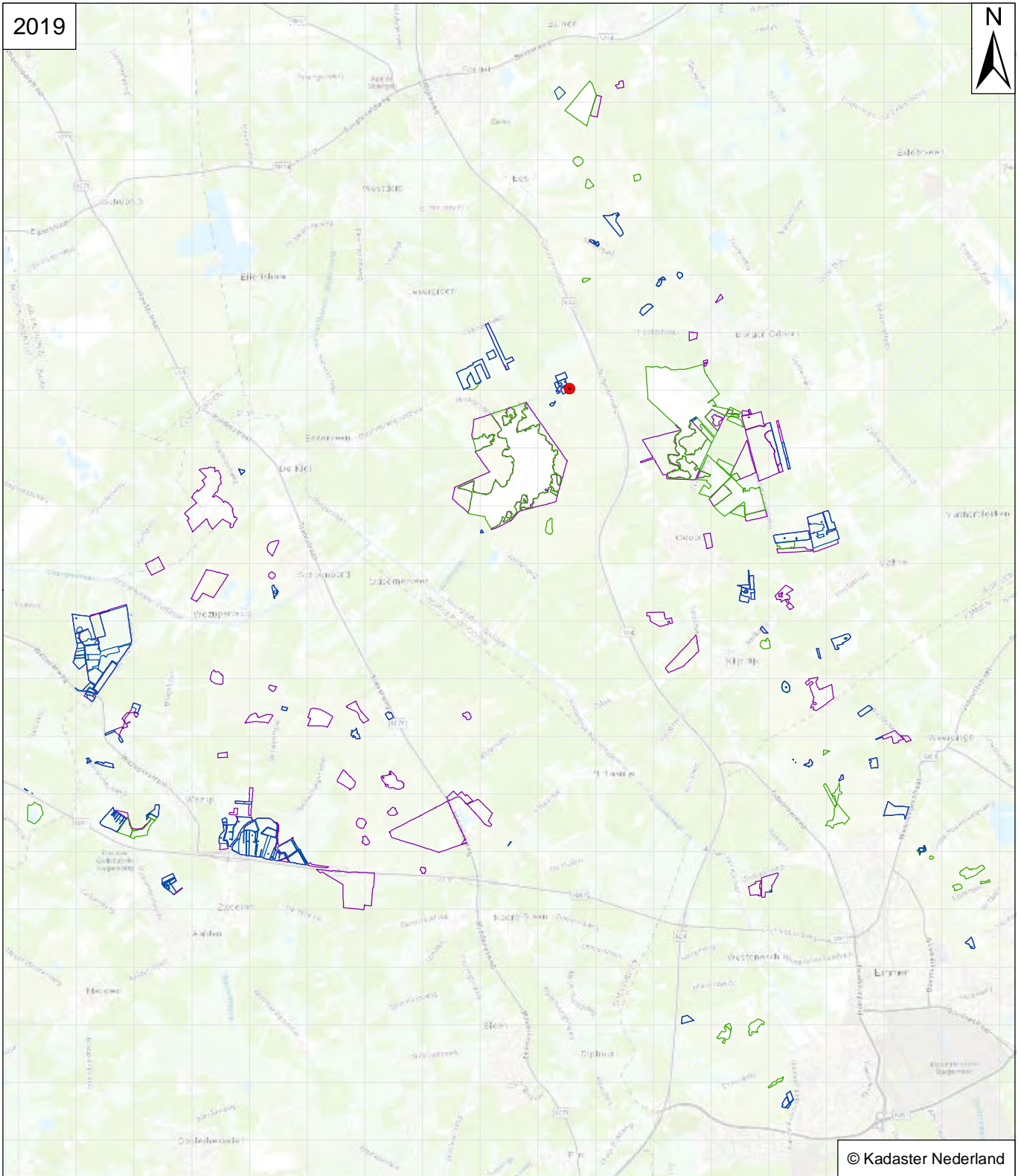


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



© Kadaster Nederland

2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Blaaszegge

Carex vesicaria

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

□ Omgrenzing N12.02

□ Omgrenzing Flora

□ Omgrenzing Vegetatie

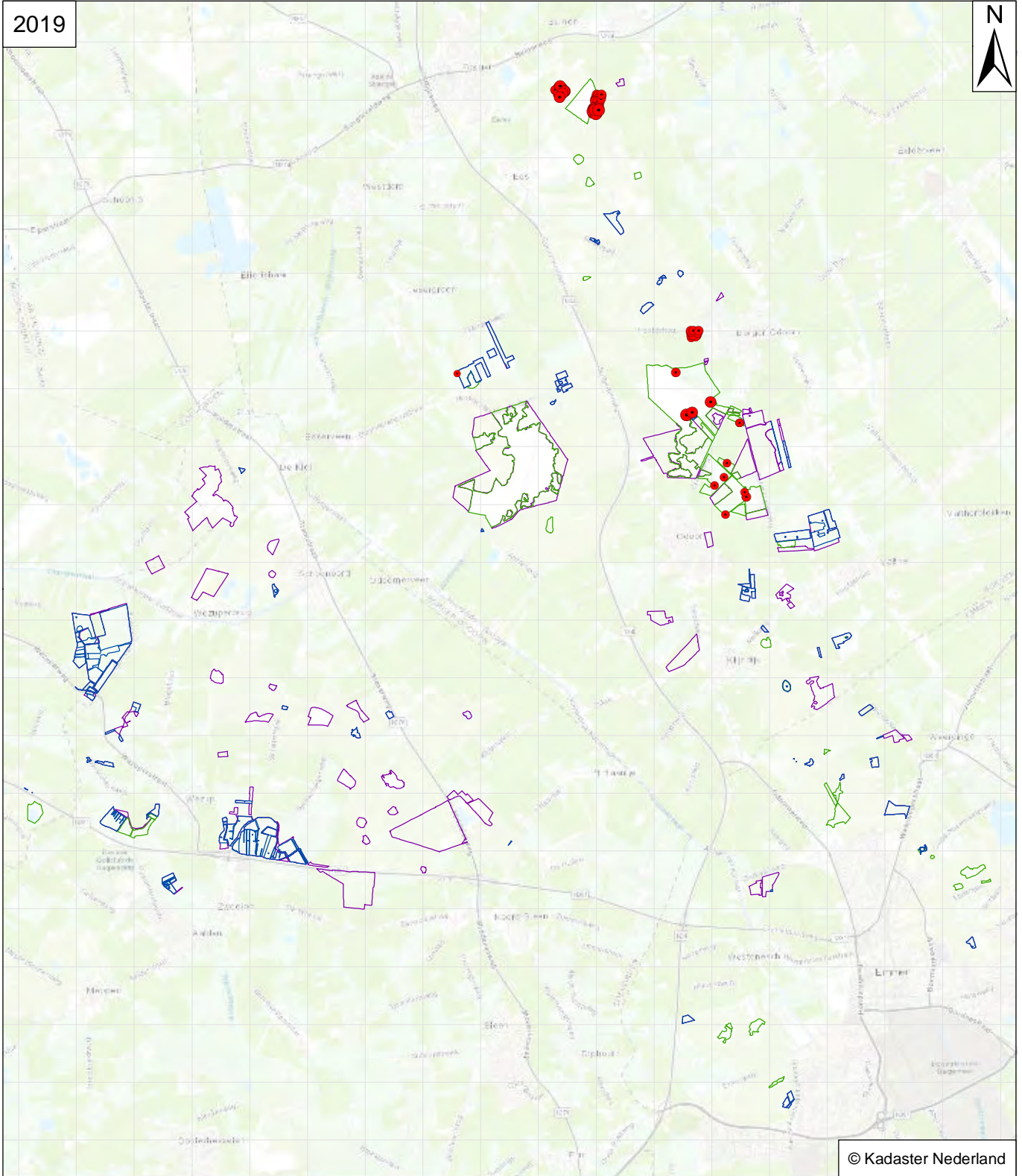
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Korenbloem

Centaurea cyanus

Aantal

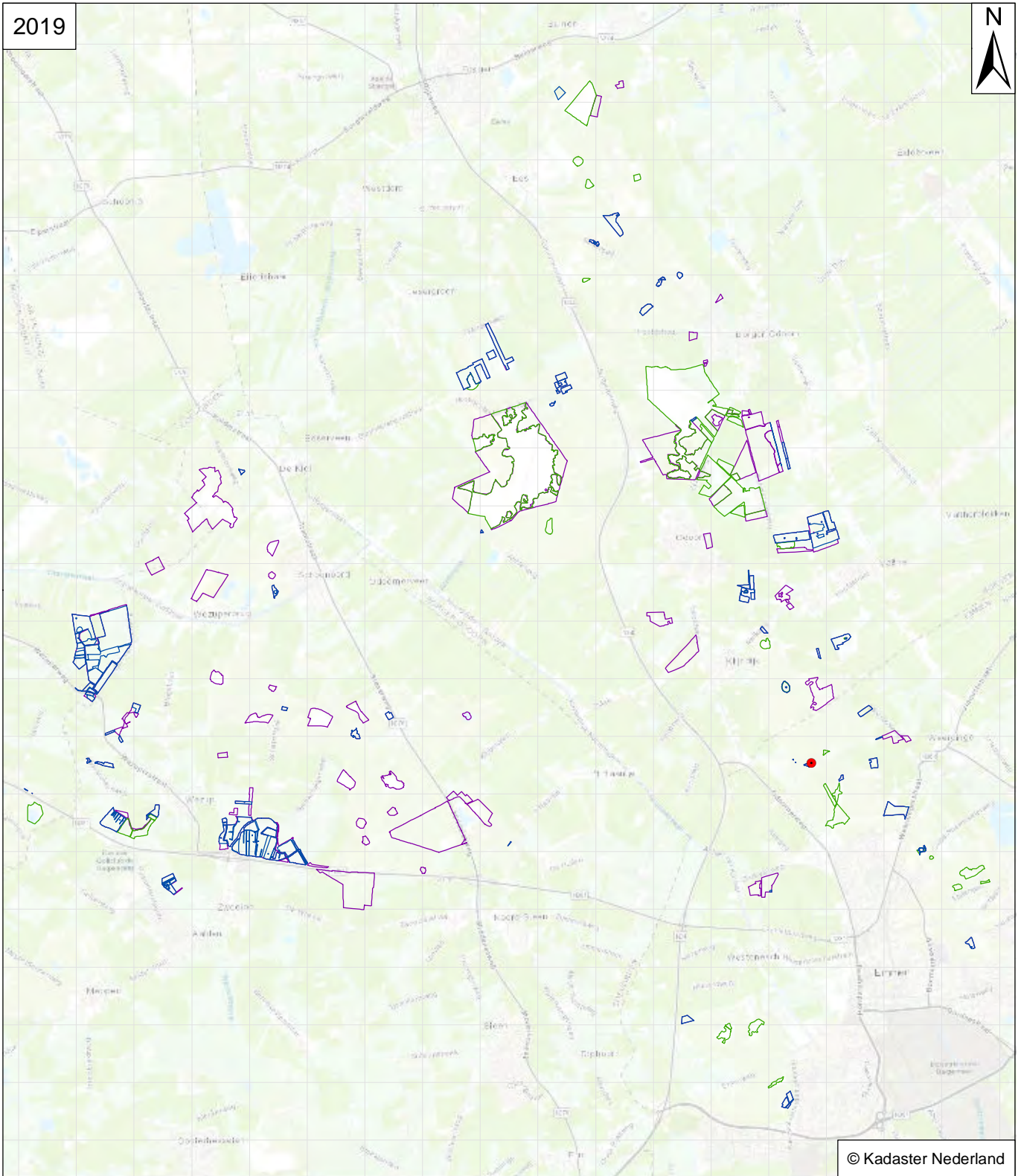
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




IJslands mos

Cetraria islandica

Aantal

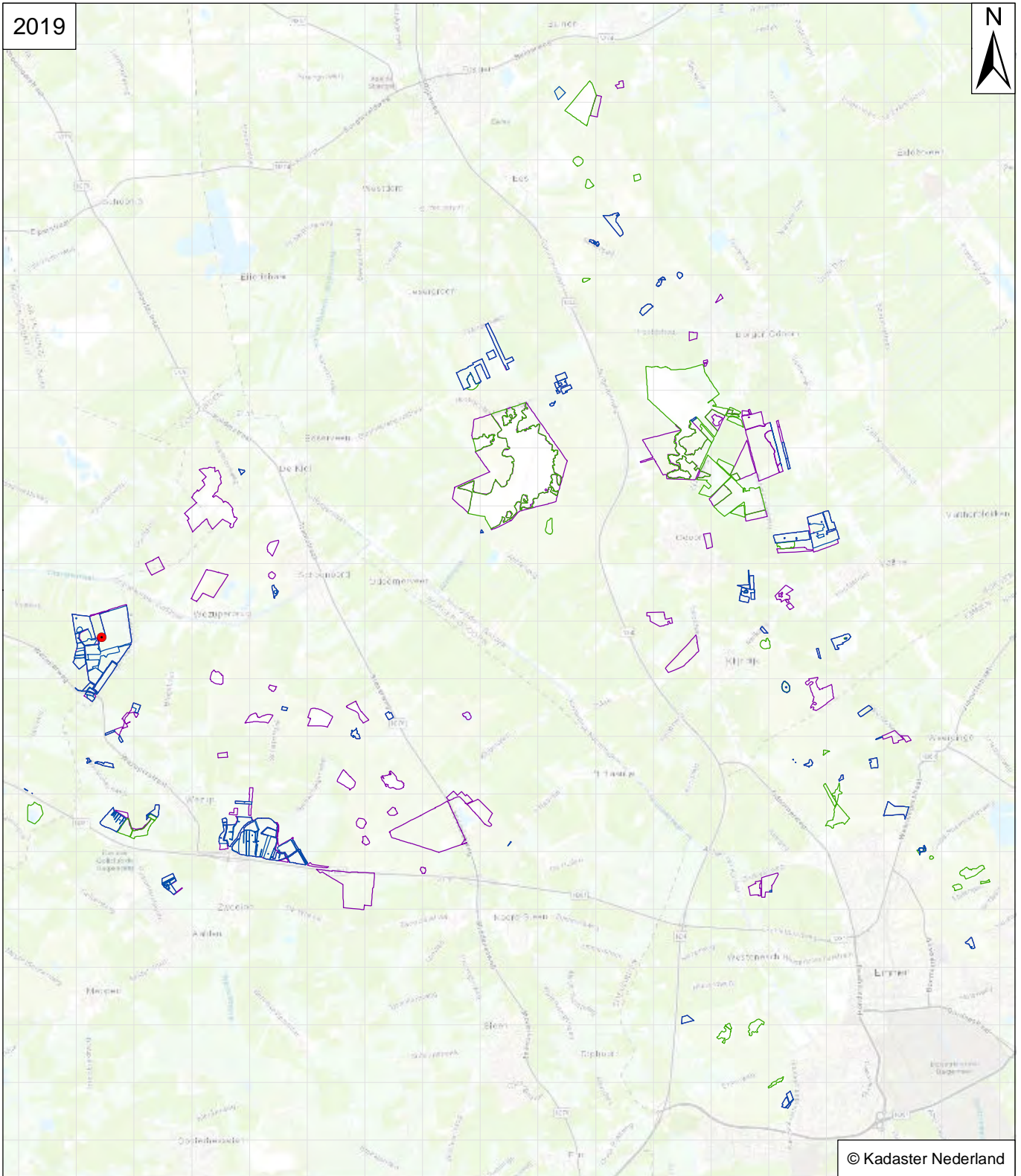
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Breekbaar kransblad s.l.

Chara globularis

Aantal

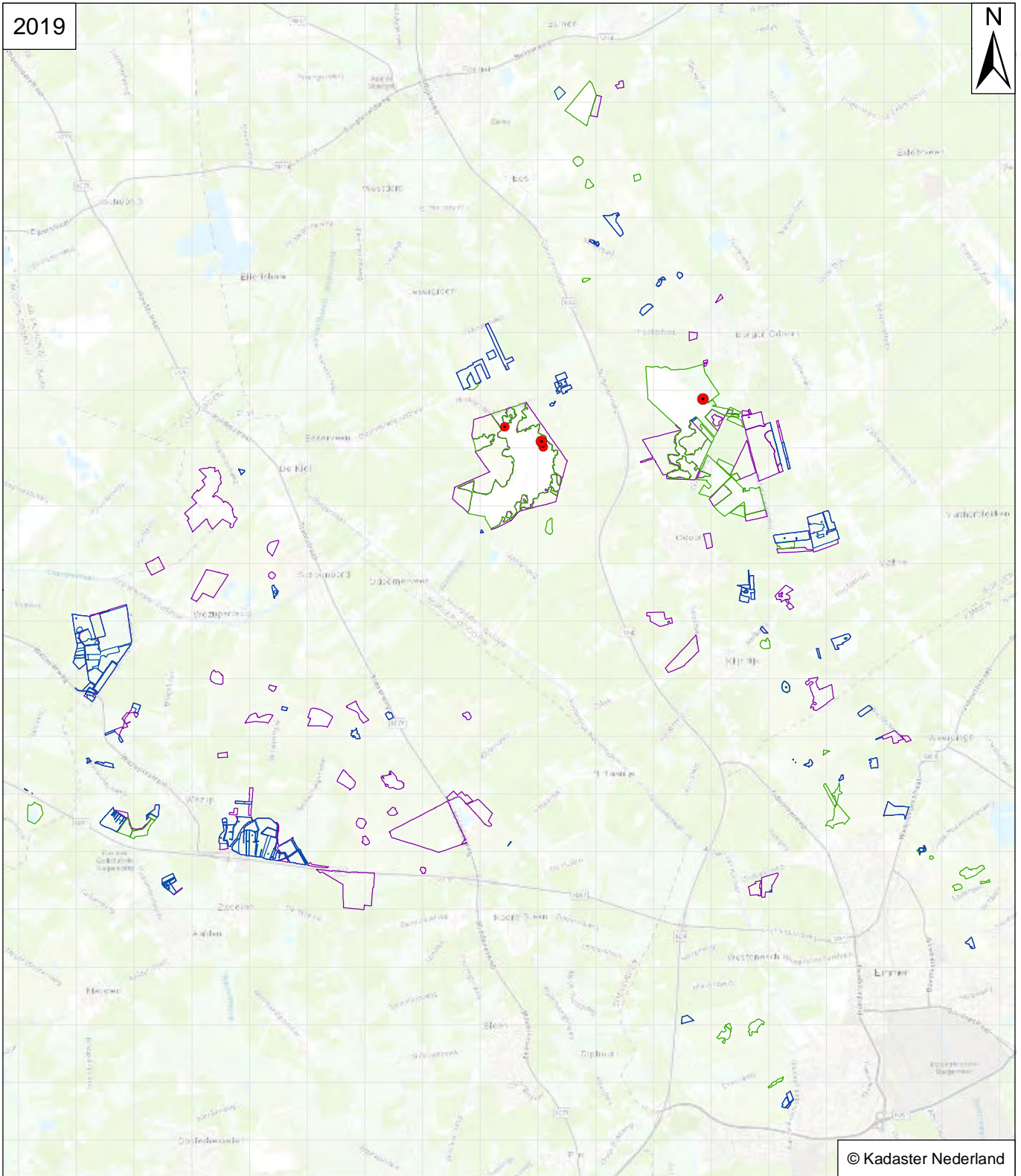
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Sierlijk rendiermos

Cladonia ciliata

Aantal

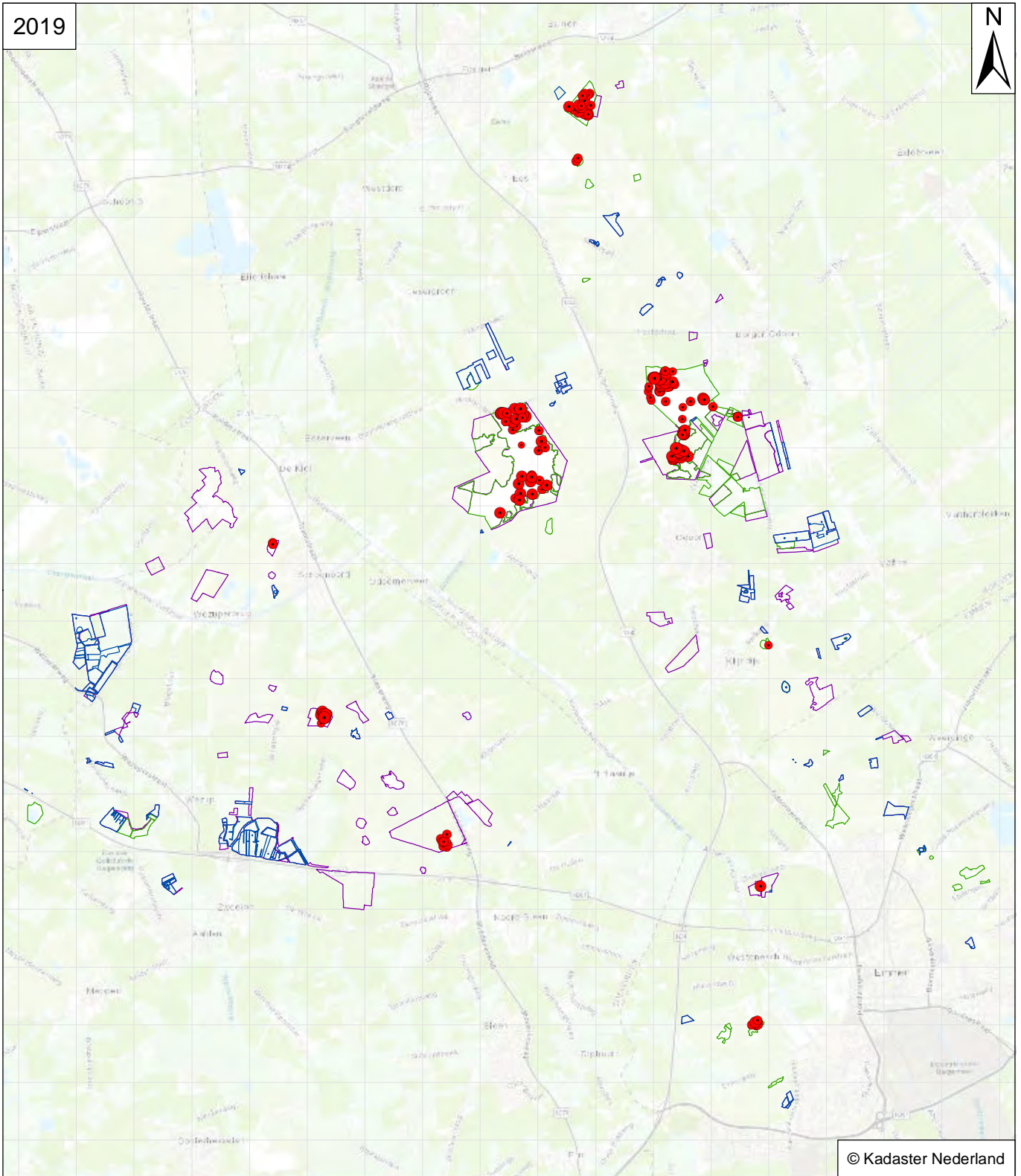
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Open rendiermos

Cladonia portentosa

Aantal

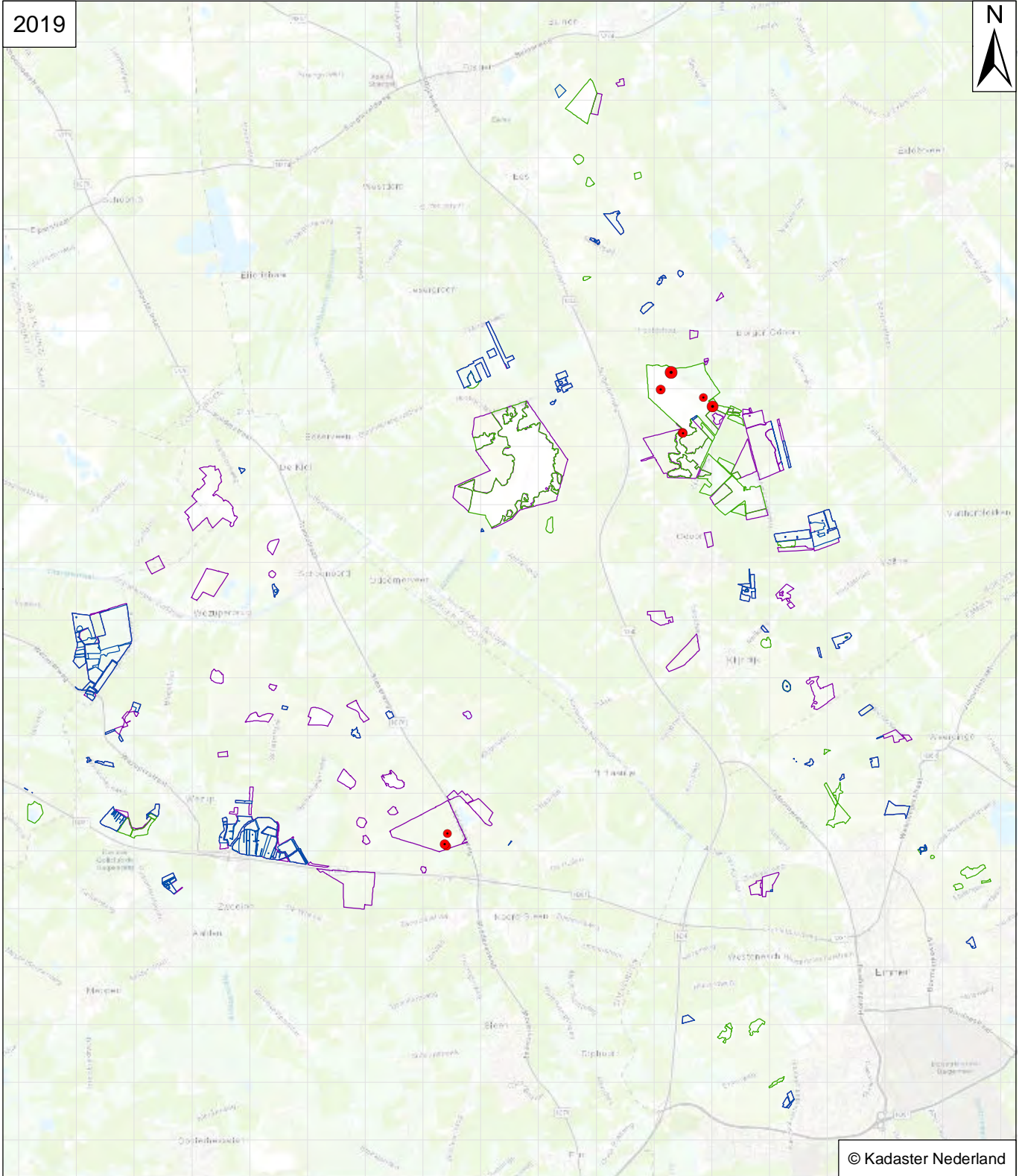
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Ezelspootje

Cladonia zopfii

Aantal

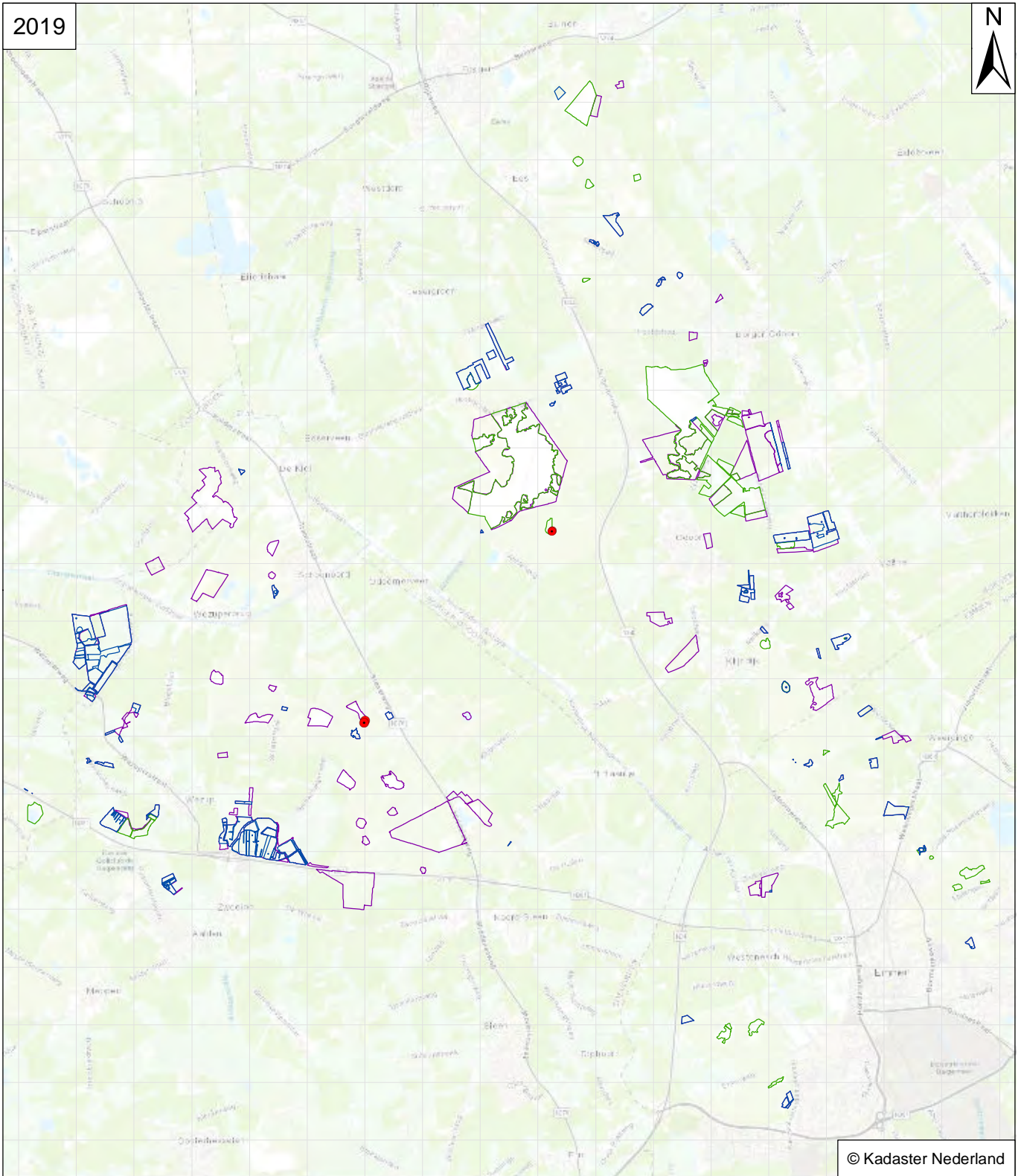
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Watersaardbei

Comarum palustre

Aantal

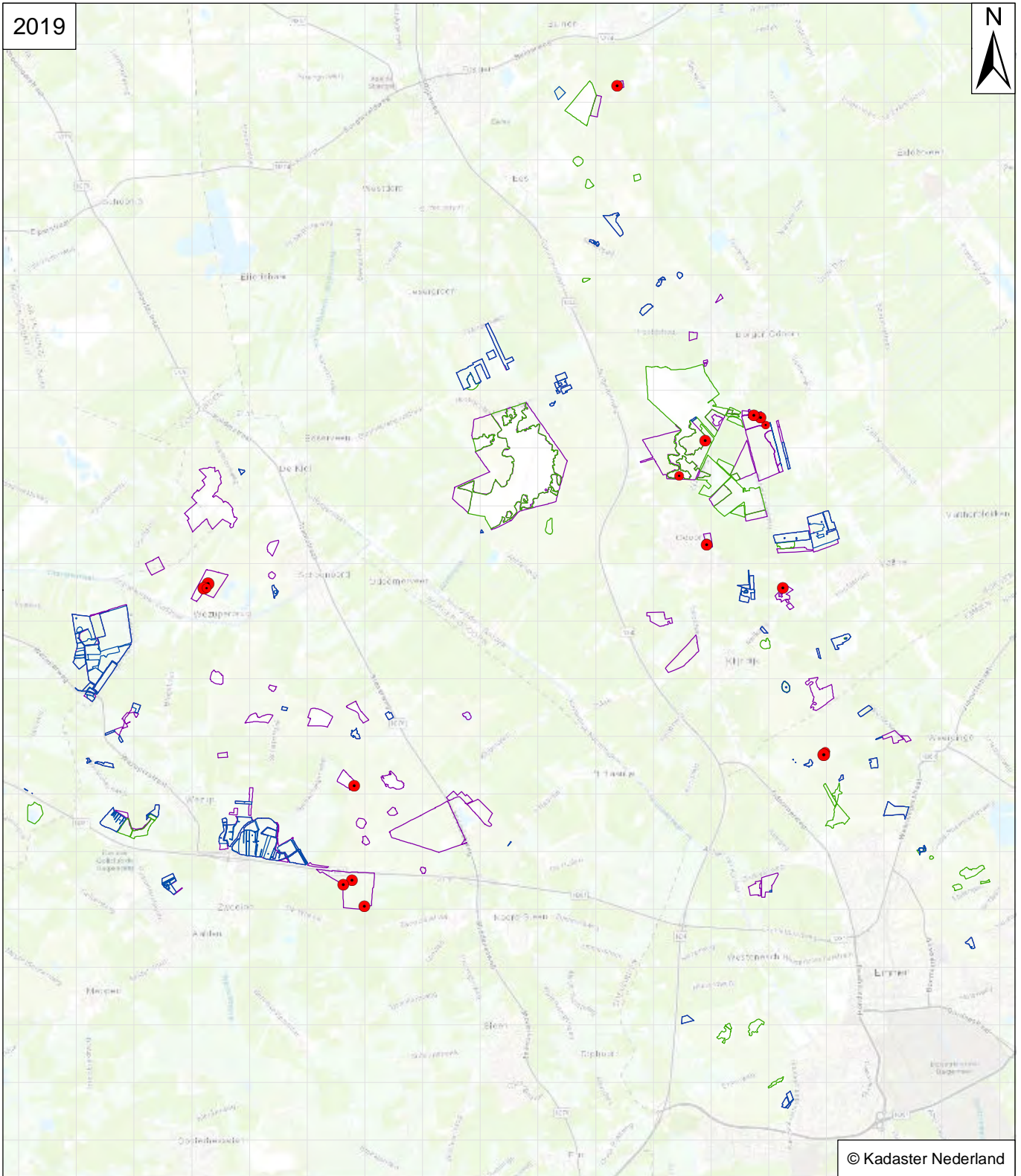
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe


Lelietje-van-dalen

Convallaria majalis


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

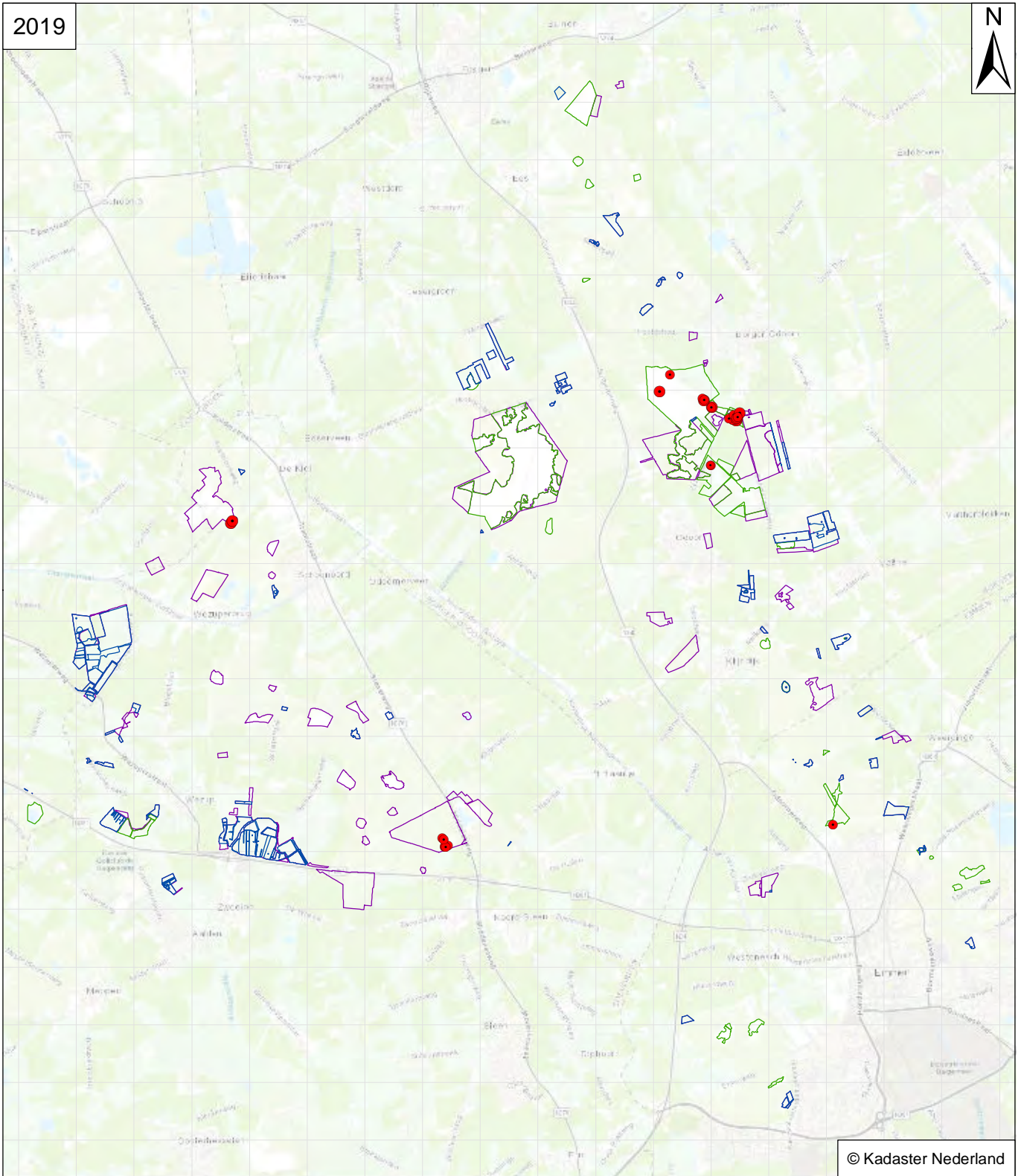
 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Buntgras

Corynephorus canescens

Aantal

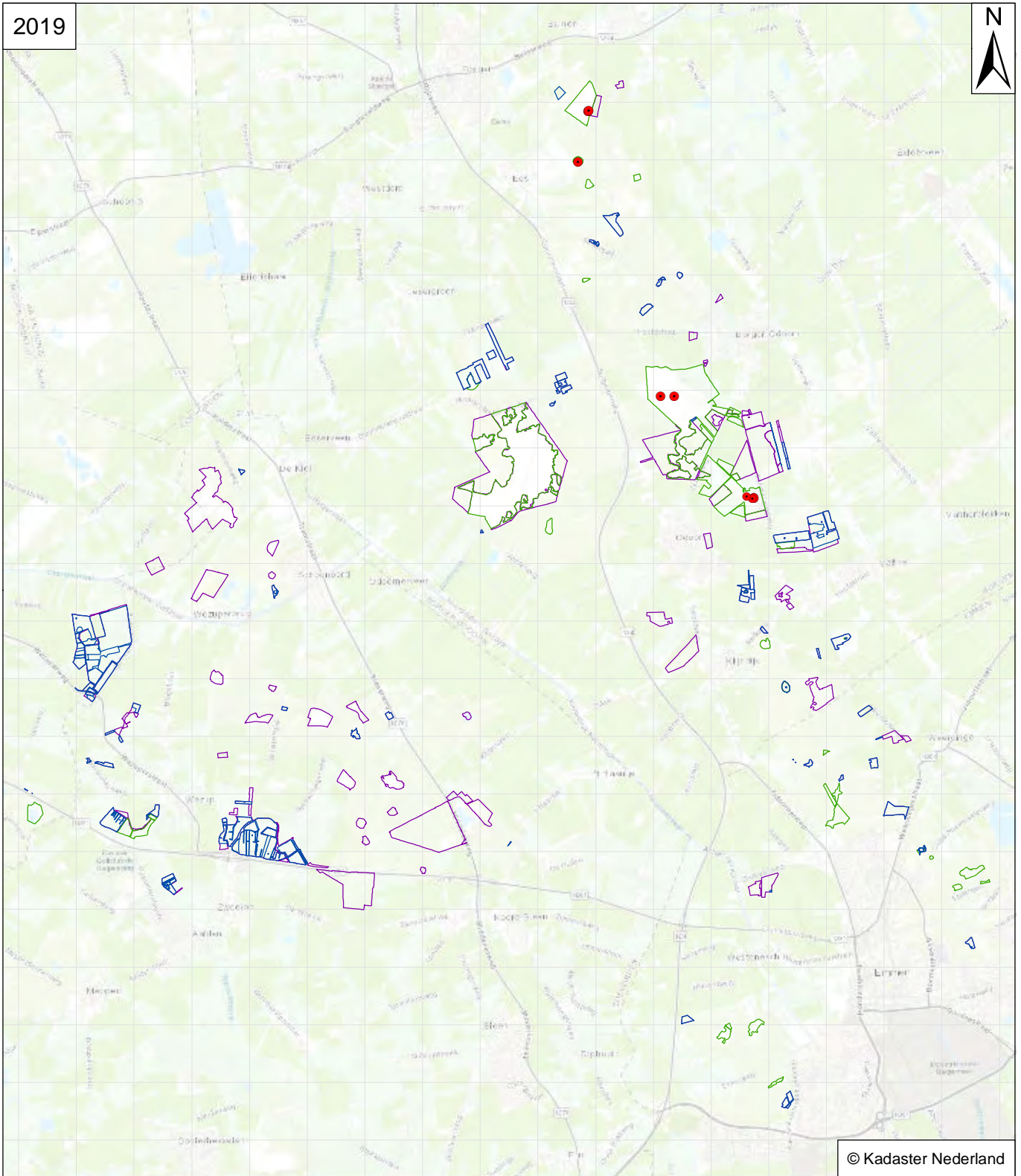
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Klein warkruid

Cuscuta epithymum

Aantal

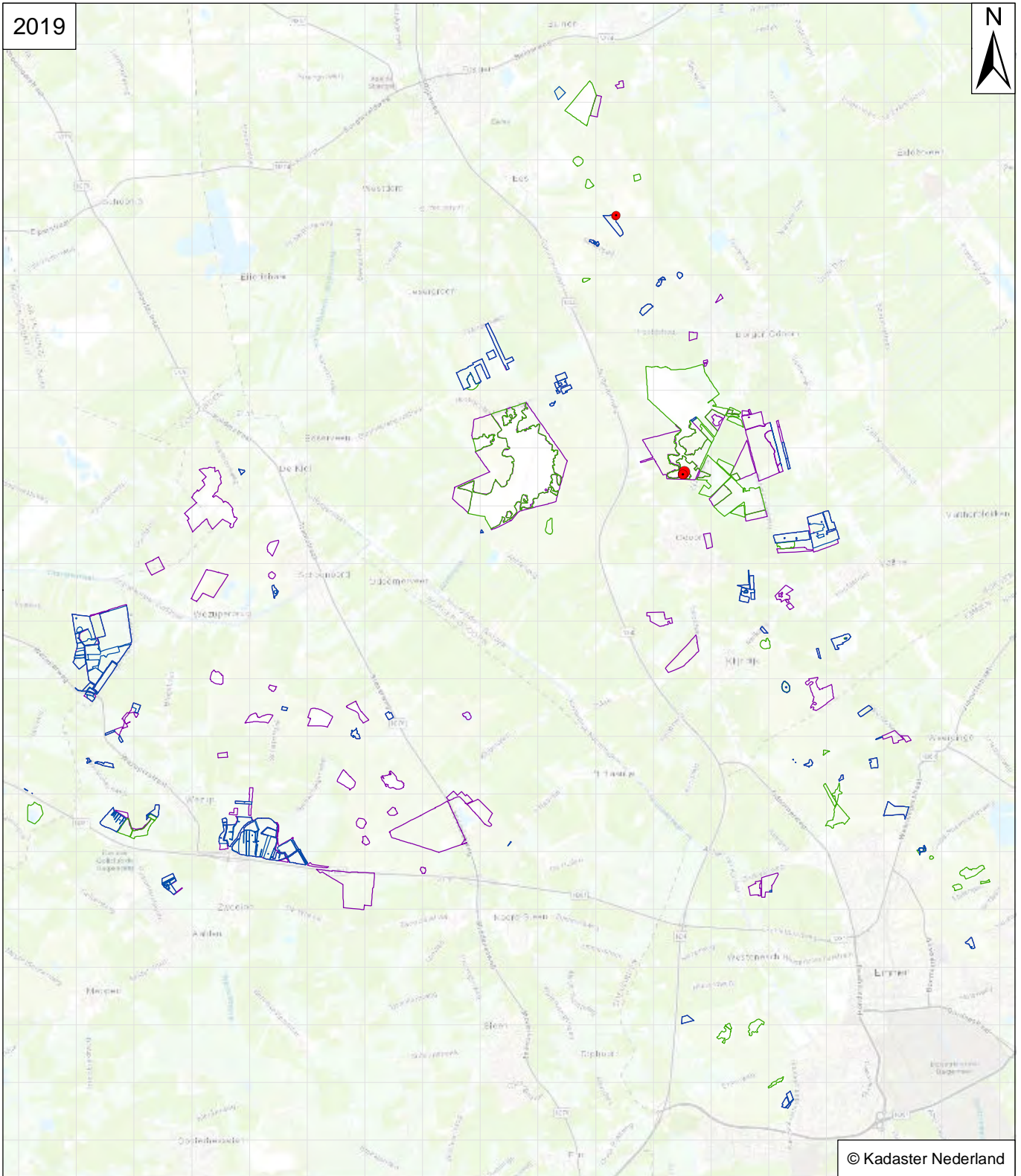
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Gevlekte orchis s.l.

Dactylorhiza maculata s.l.

Aantal

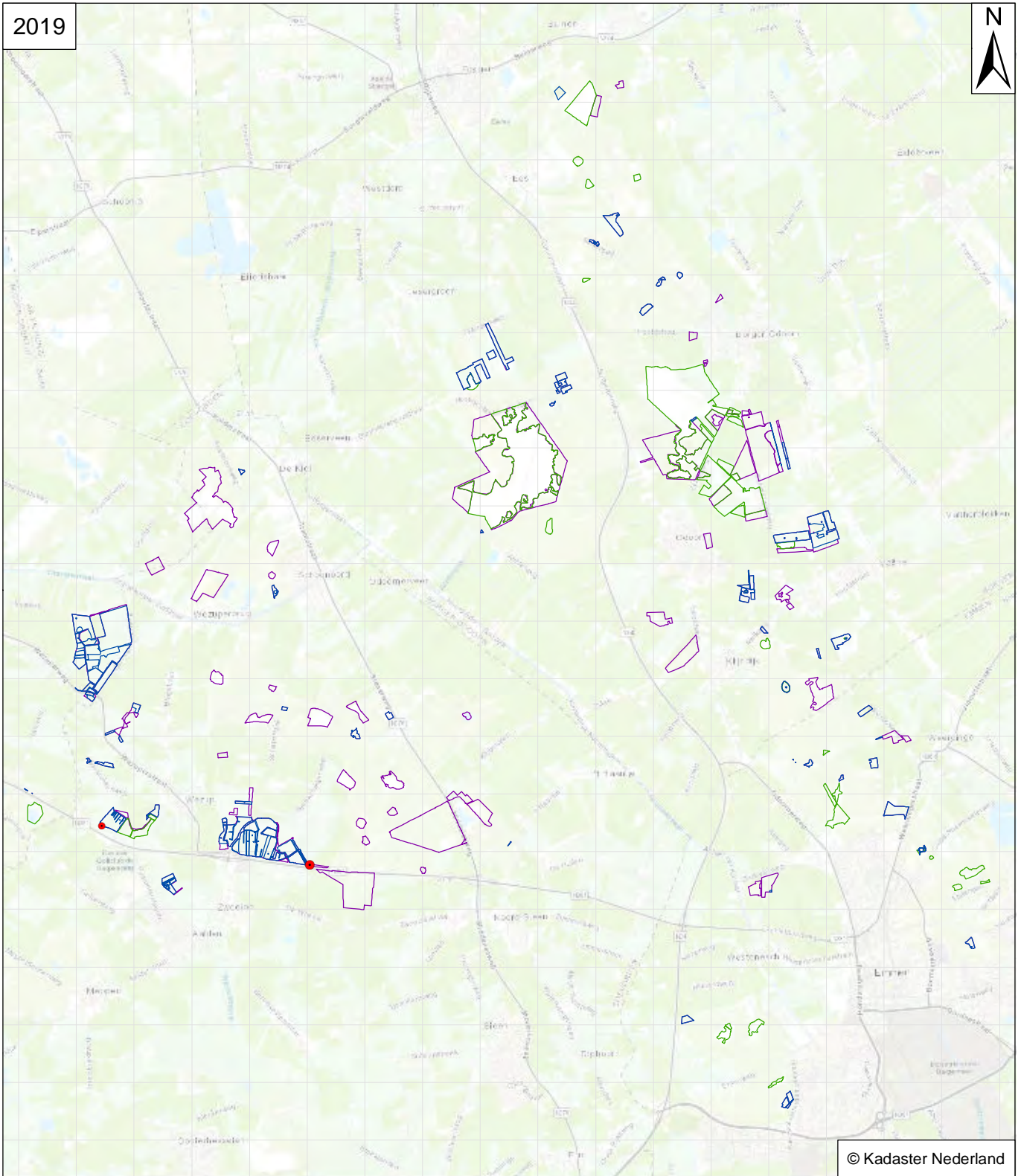
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Rietorchis

Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa

Aantal

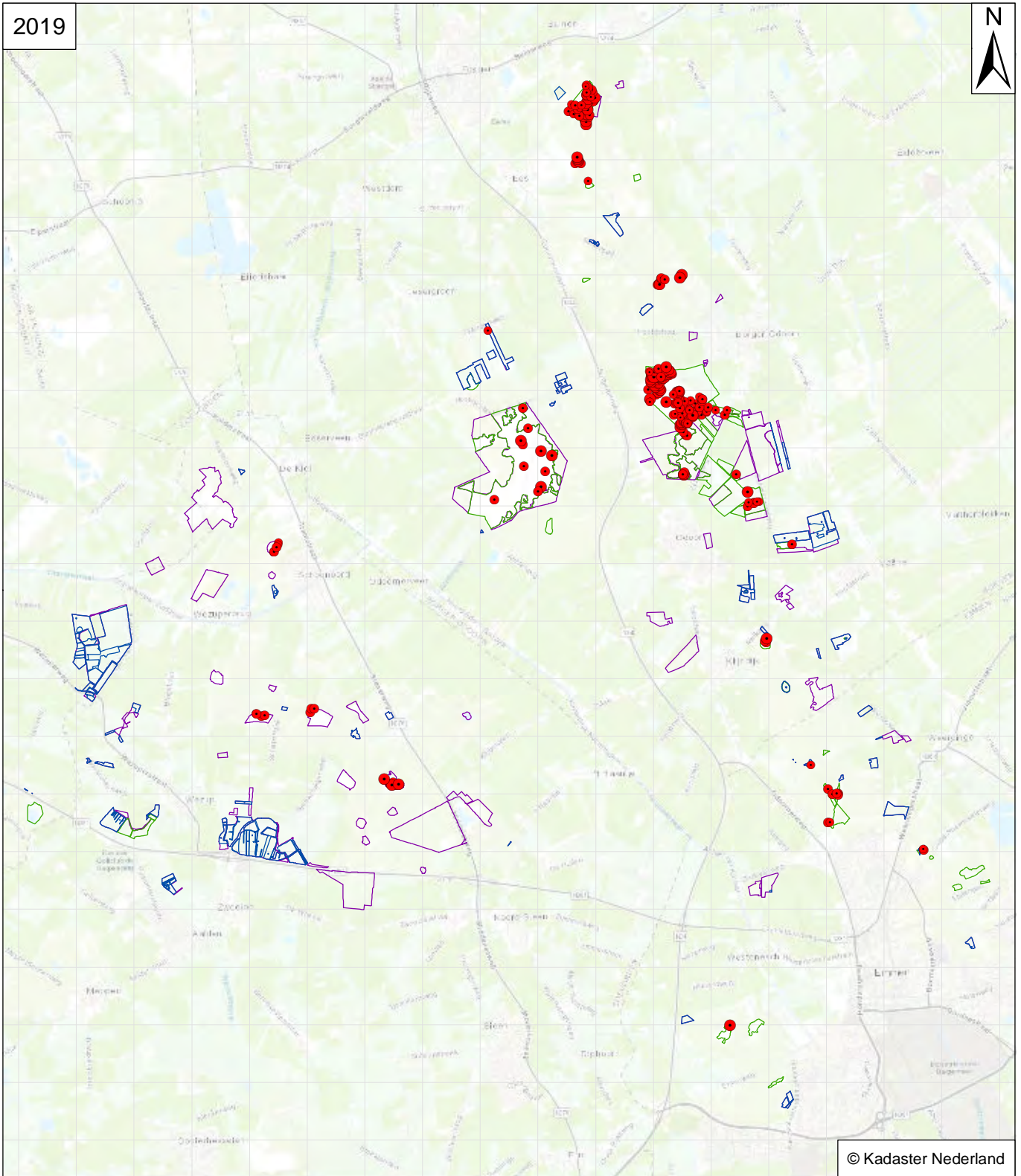
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Tandjesgras

Danthonia decumbens

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

Omgrenzing N12.02

Omgrenzing Flora

Omgrenzing Vegetatie

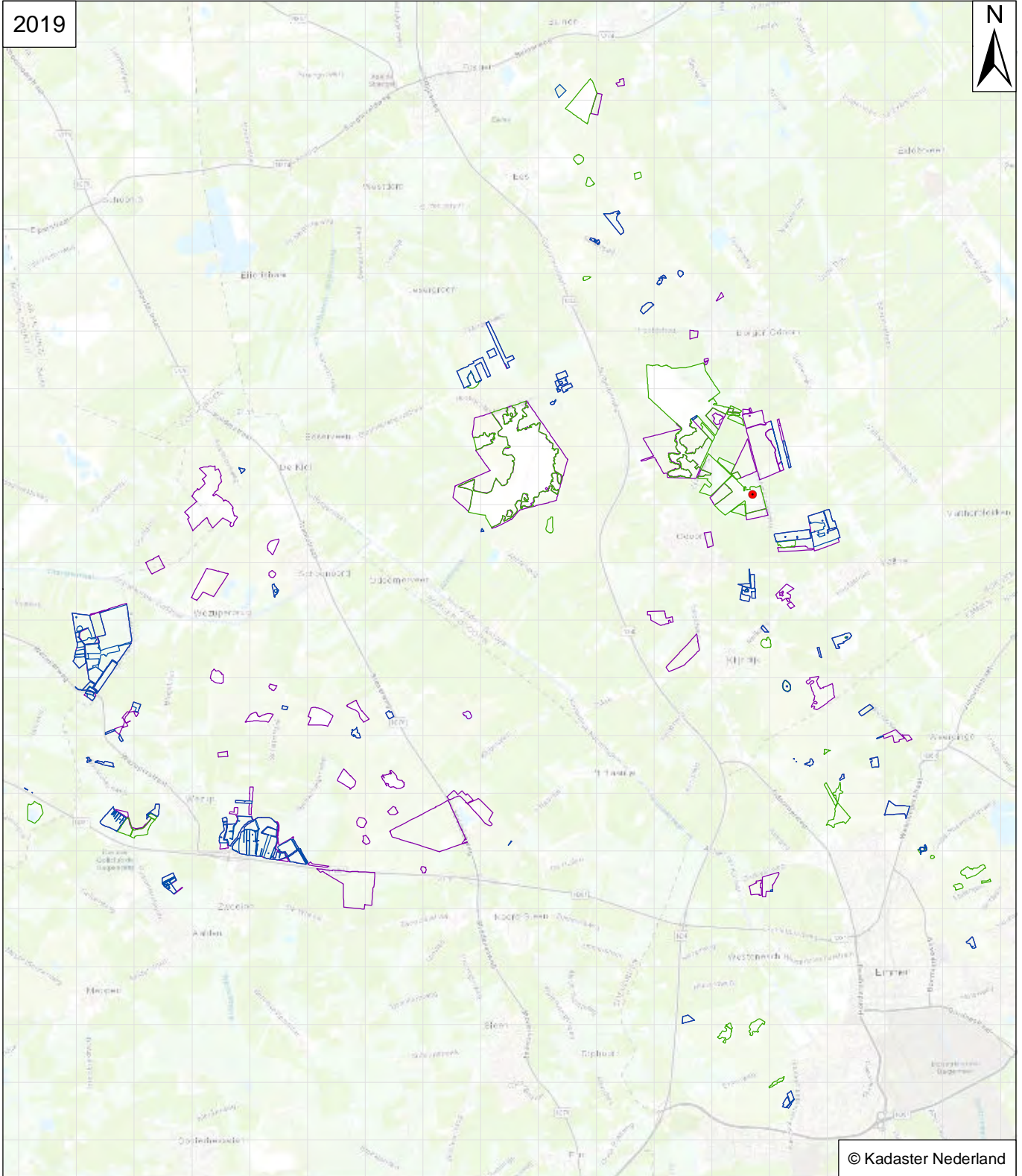
0 4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Steenanjer

Dianthus deltooides

Aantal

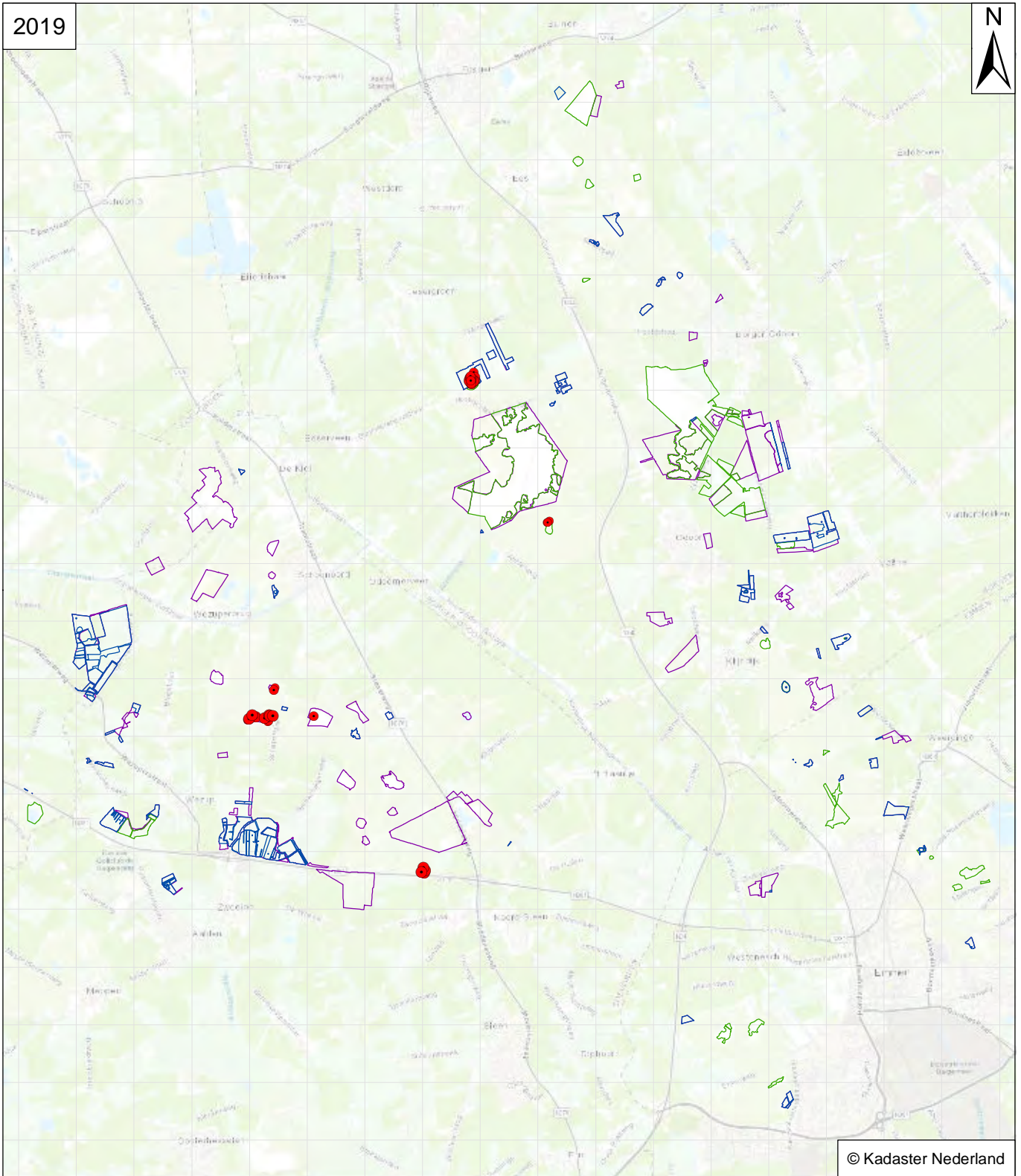
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kleine zonnedaauw

Drosera intermedia

Aantal

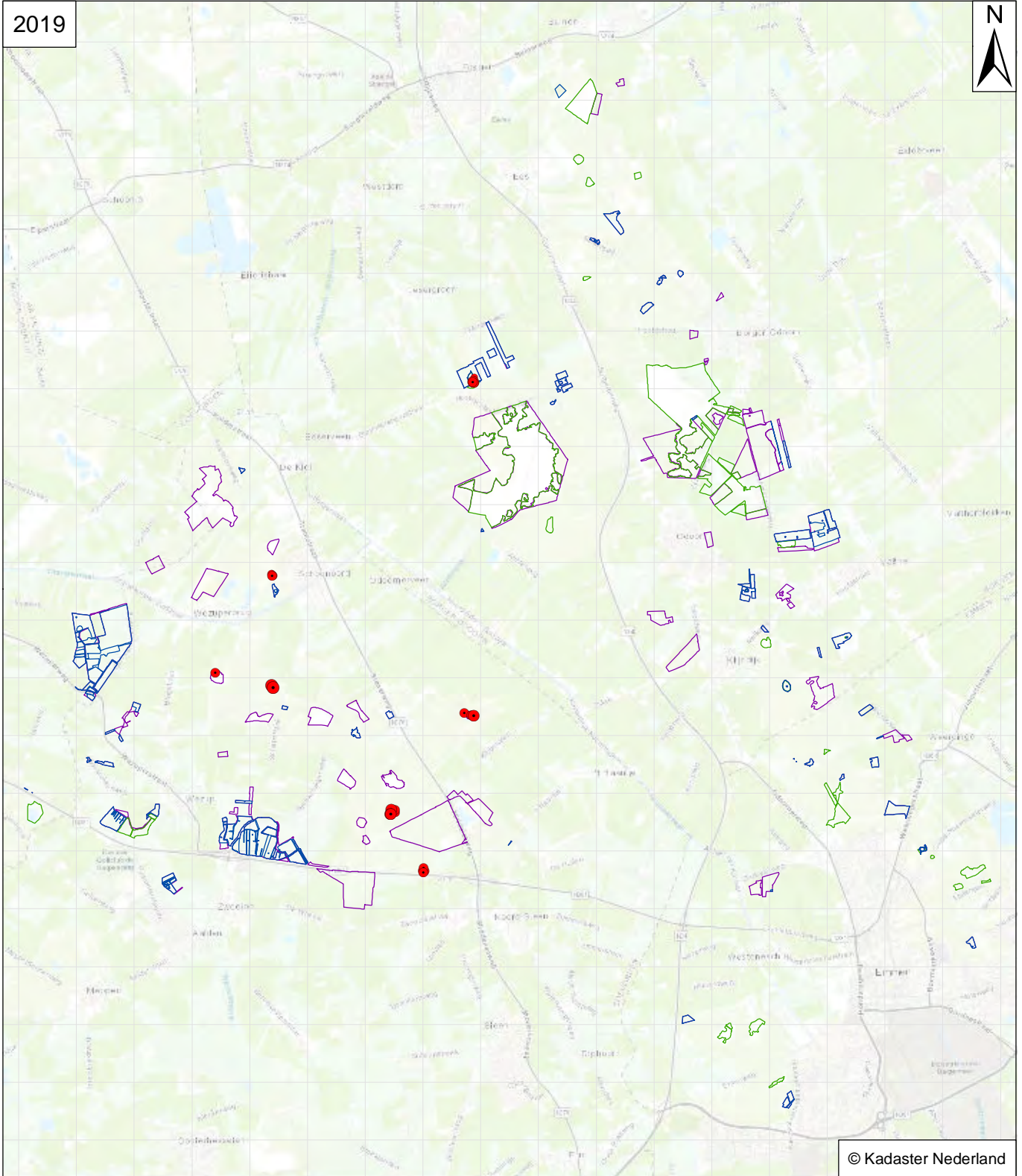
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Ronde zonnedaauw

Drosera rotundifolia

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

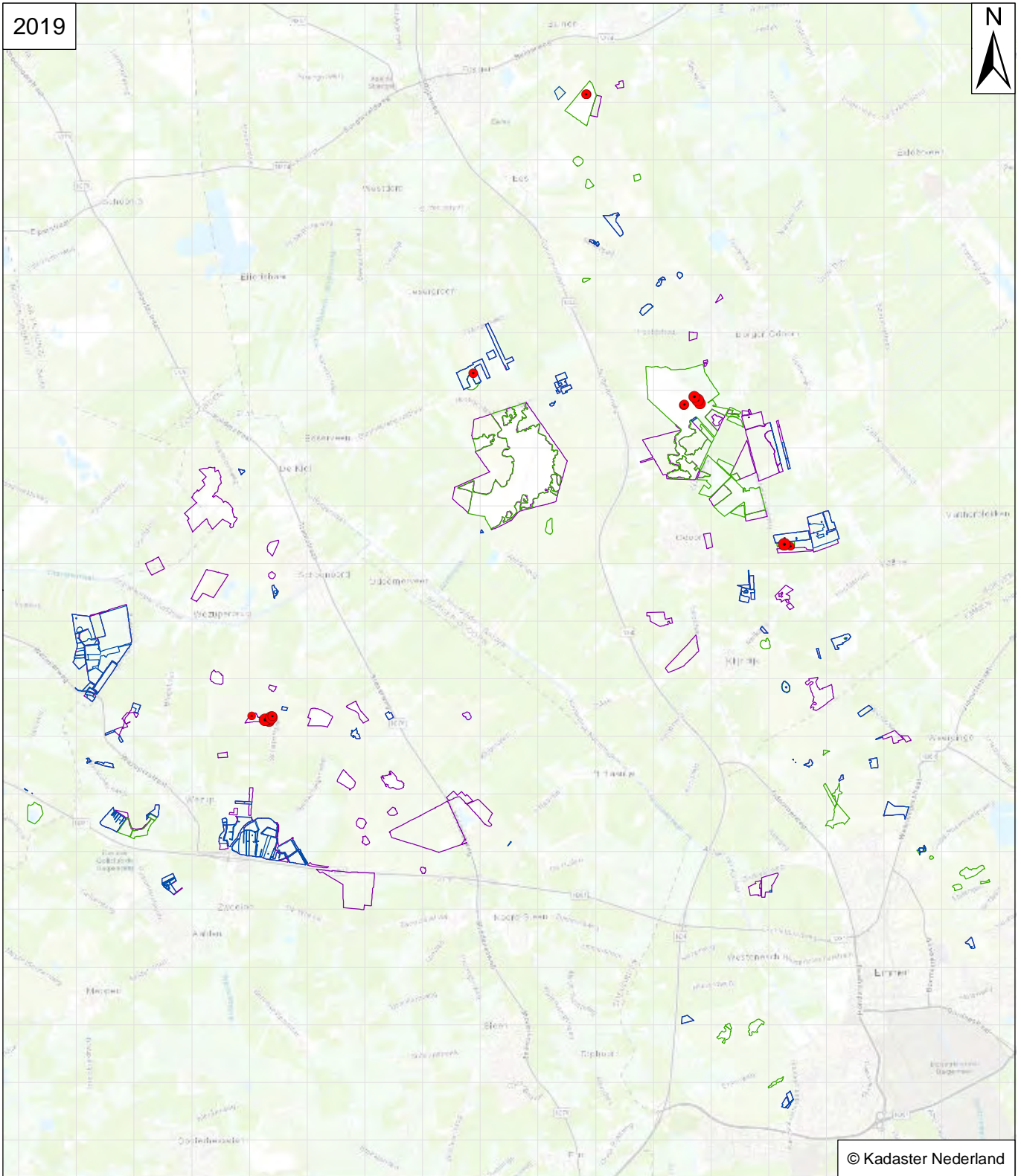


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Veelstengelige waterbies

Eleocharis multicaulis

Aantal

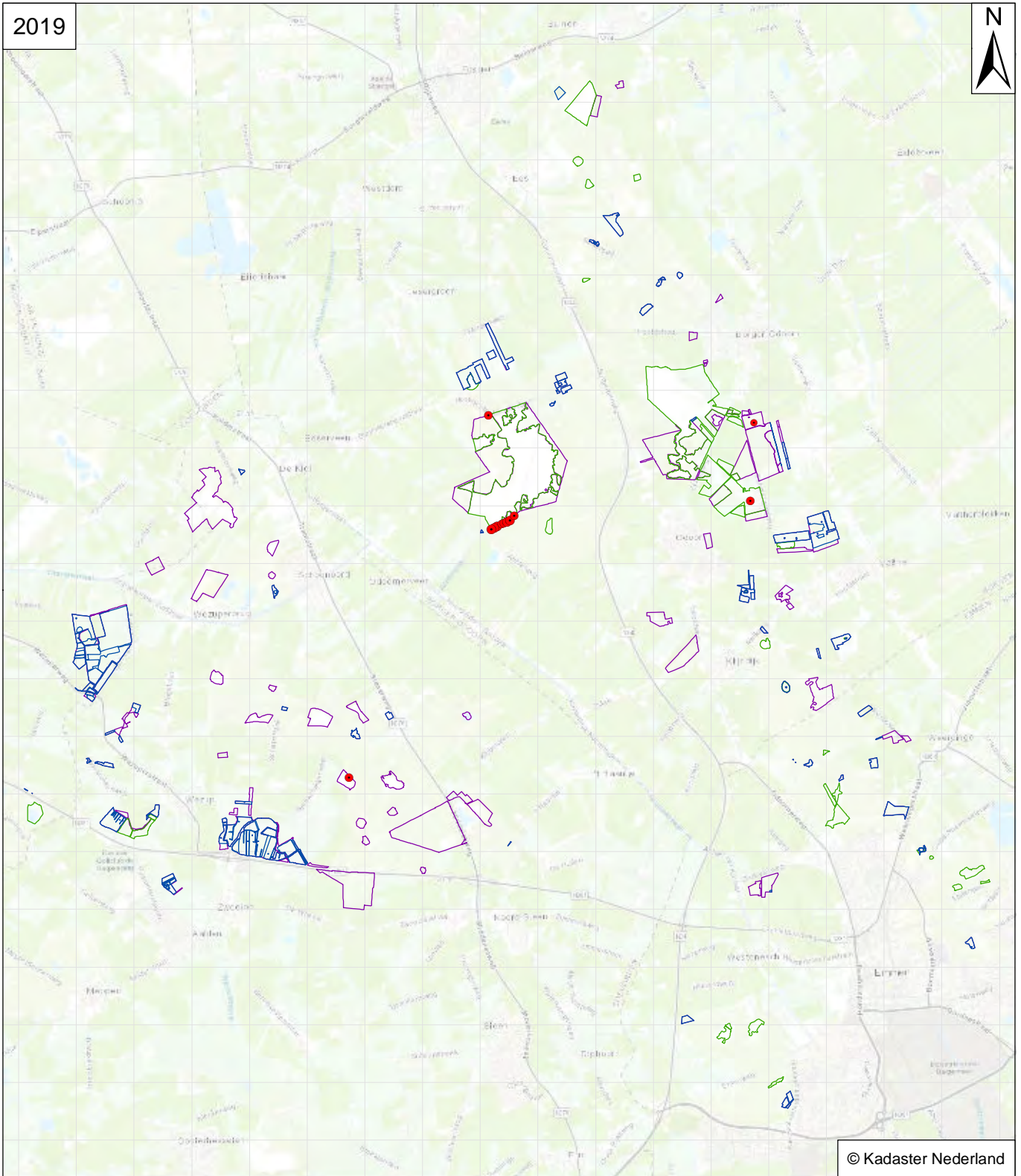
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe


Brede wespenorchis s.l.

Epipactis helleborine s.l.


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

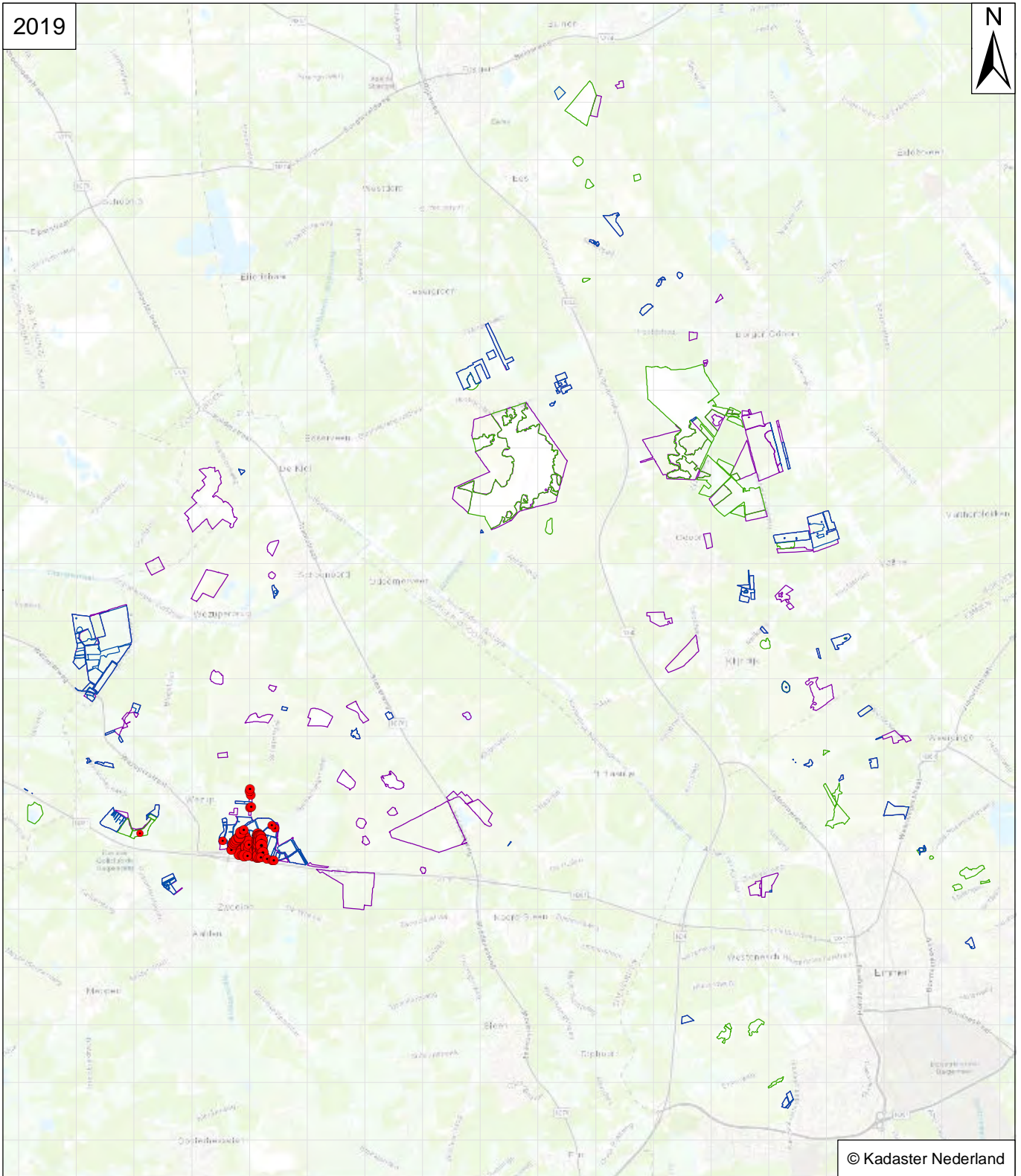
 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Holpijp

Equisetum fluviatile

Aantal

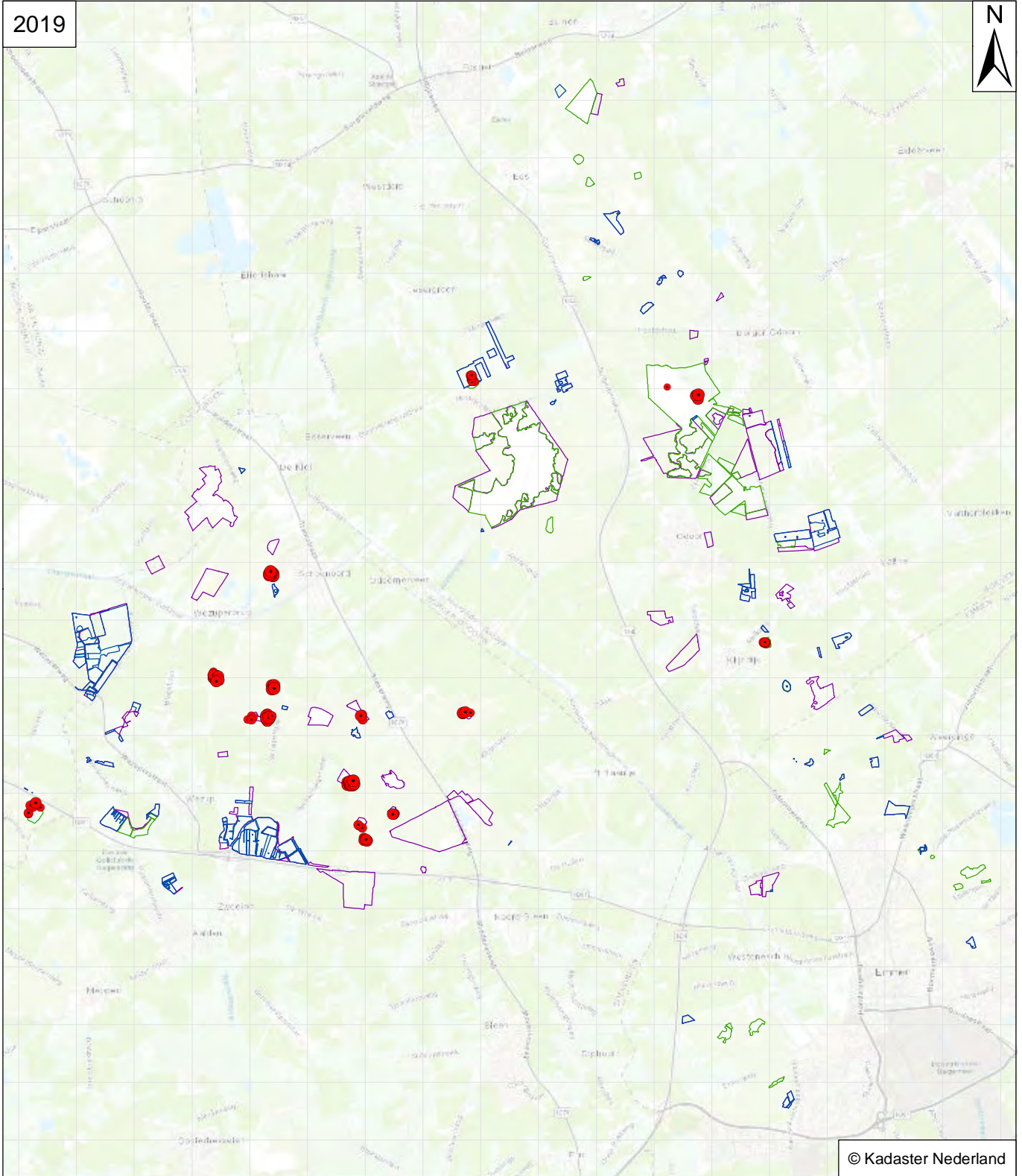
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Eenrig wollegras

Eriophorum vaginatum

Aantal

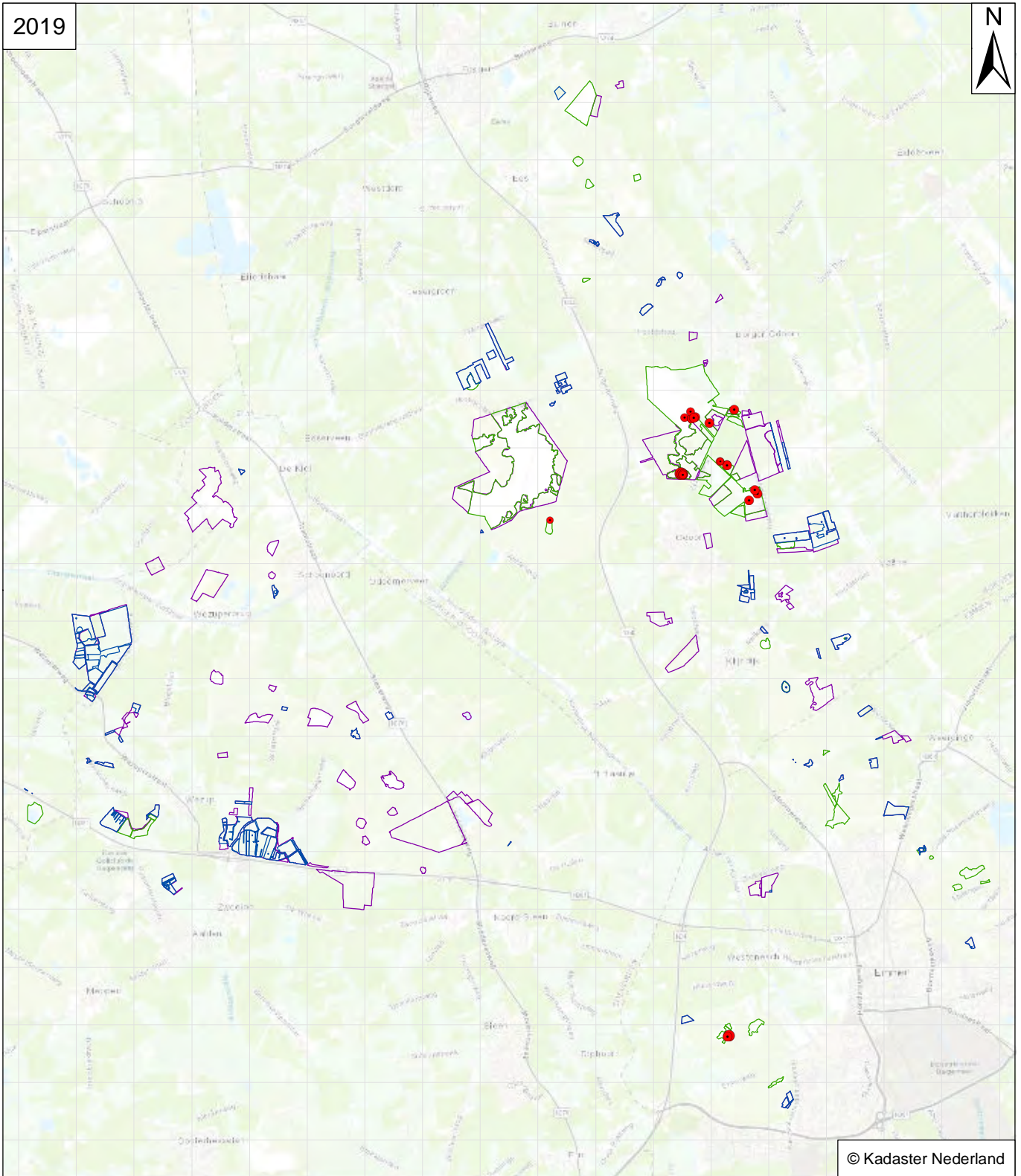
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Stijve ogentroost s.l.

Euphrasia stricta s.l.

Aantal

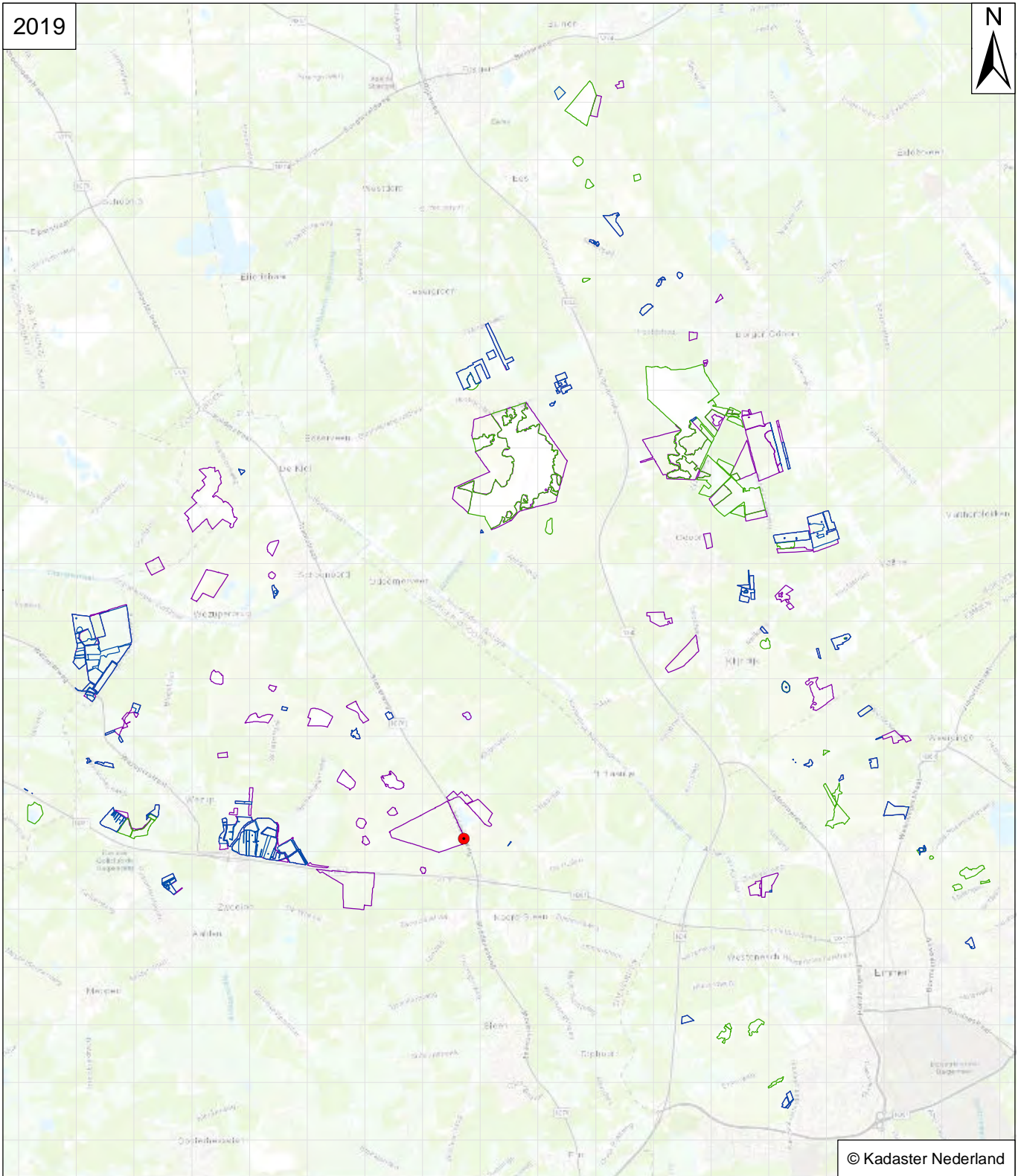
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Japanse duizendknoop

Fallopia japonica

Aantal

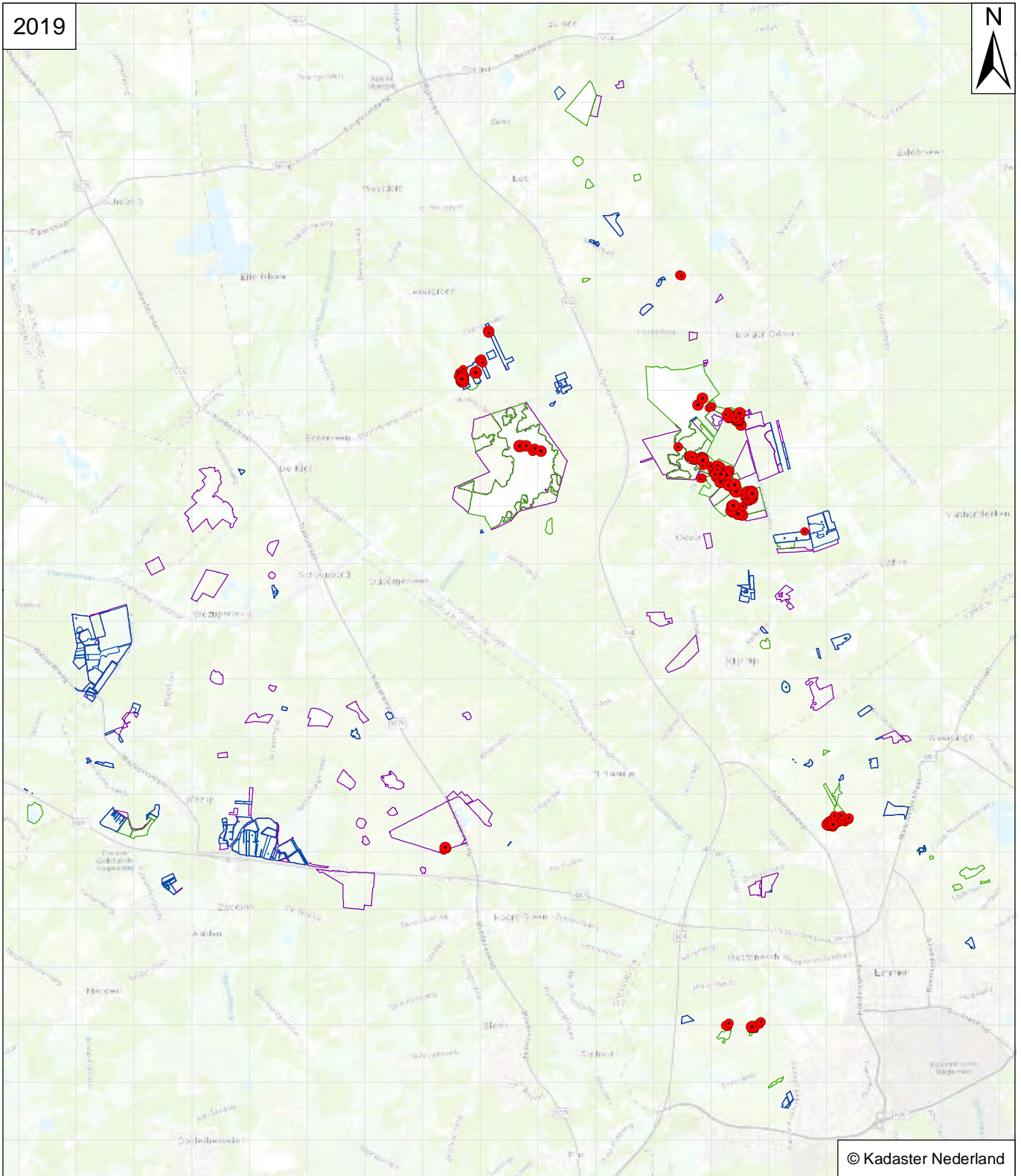
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Dwergviltkruid

Filago minima

Aantal

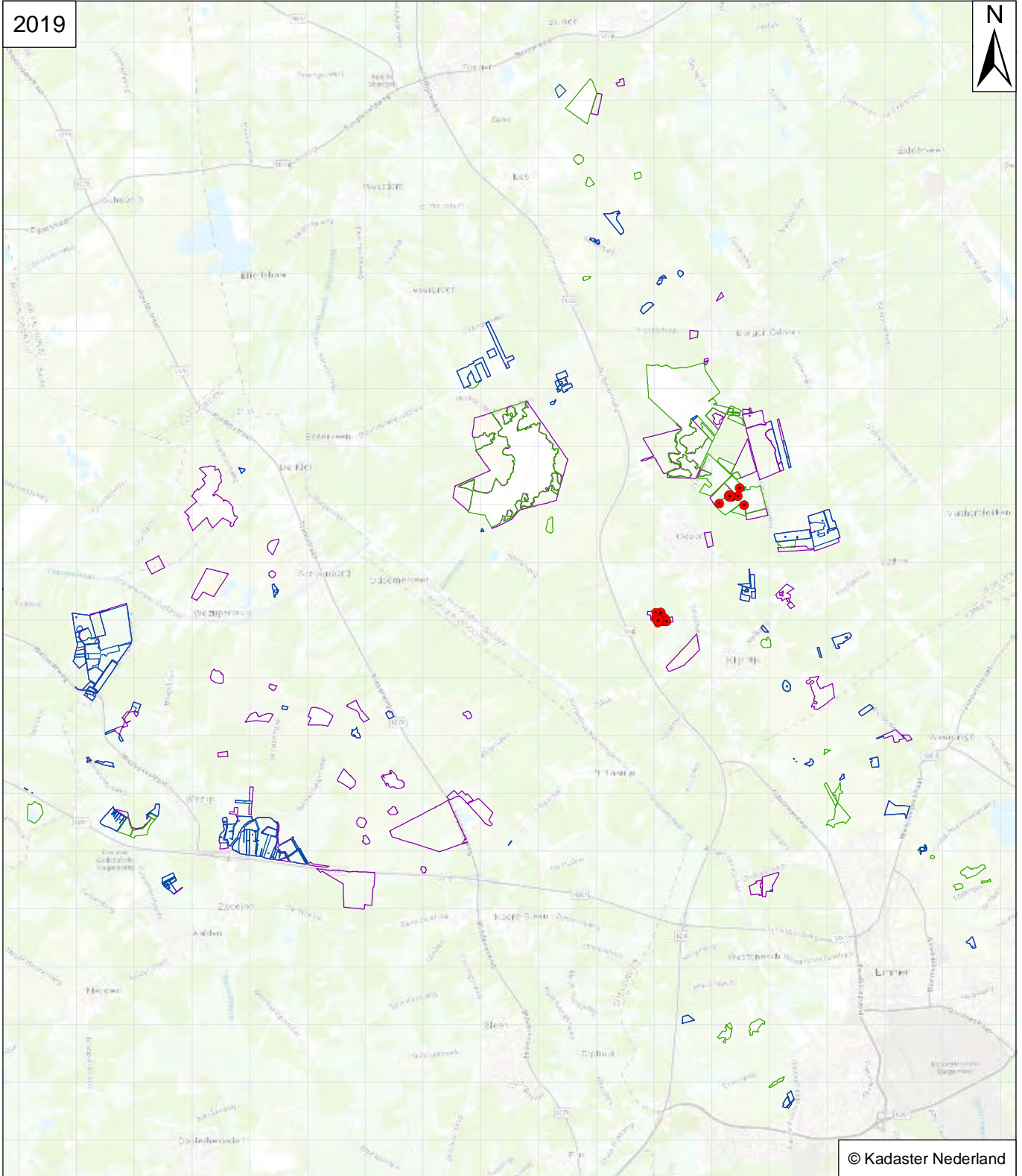
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Duits viltkruid

Filago vulgaris

Aantal

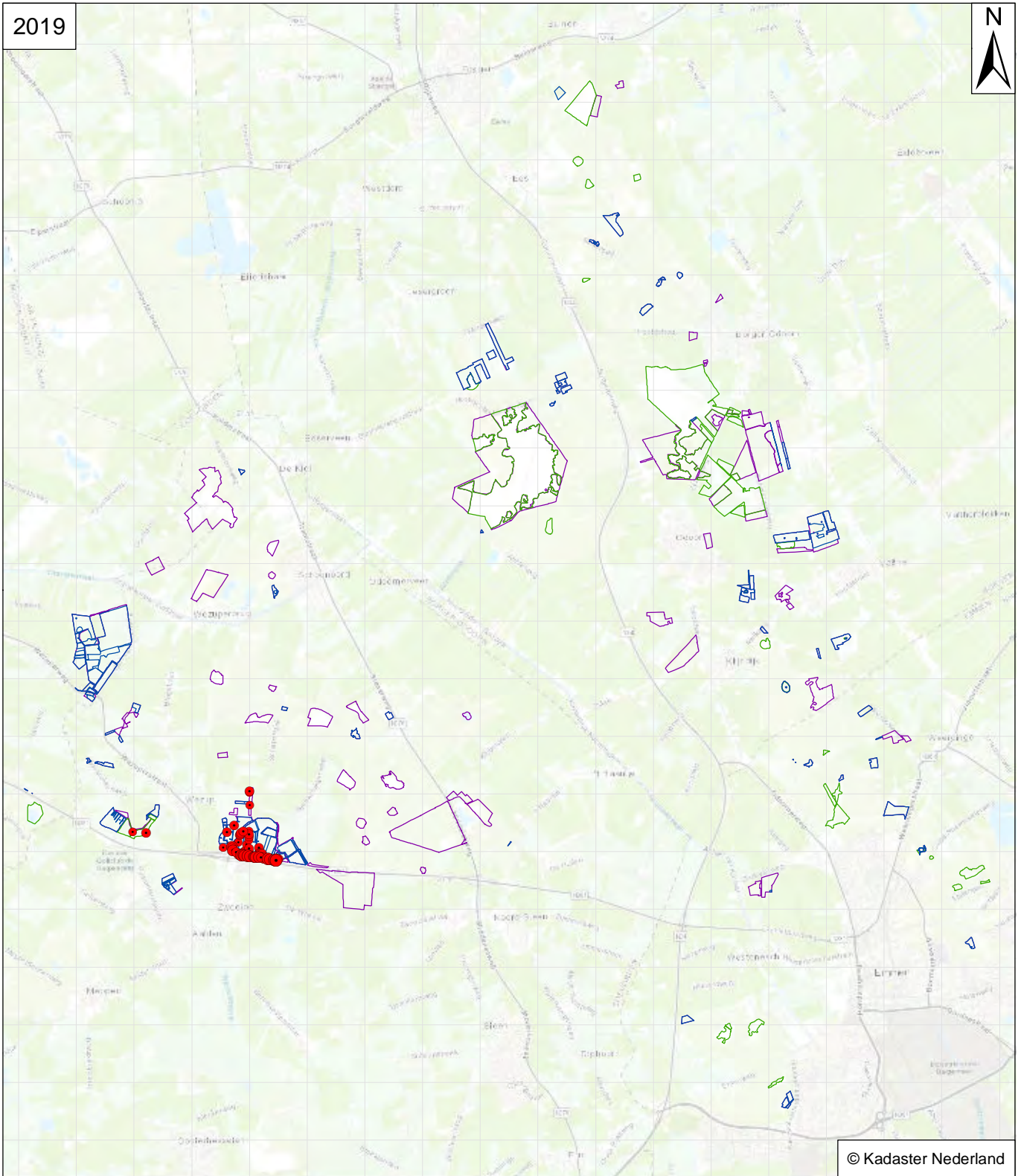
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Moerasspirea

Filipendula ulmaria

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

□ Omgrenzing N12.02

□ Omgrenzing Flora

□ Omgrenzing Vegetatie

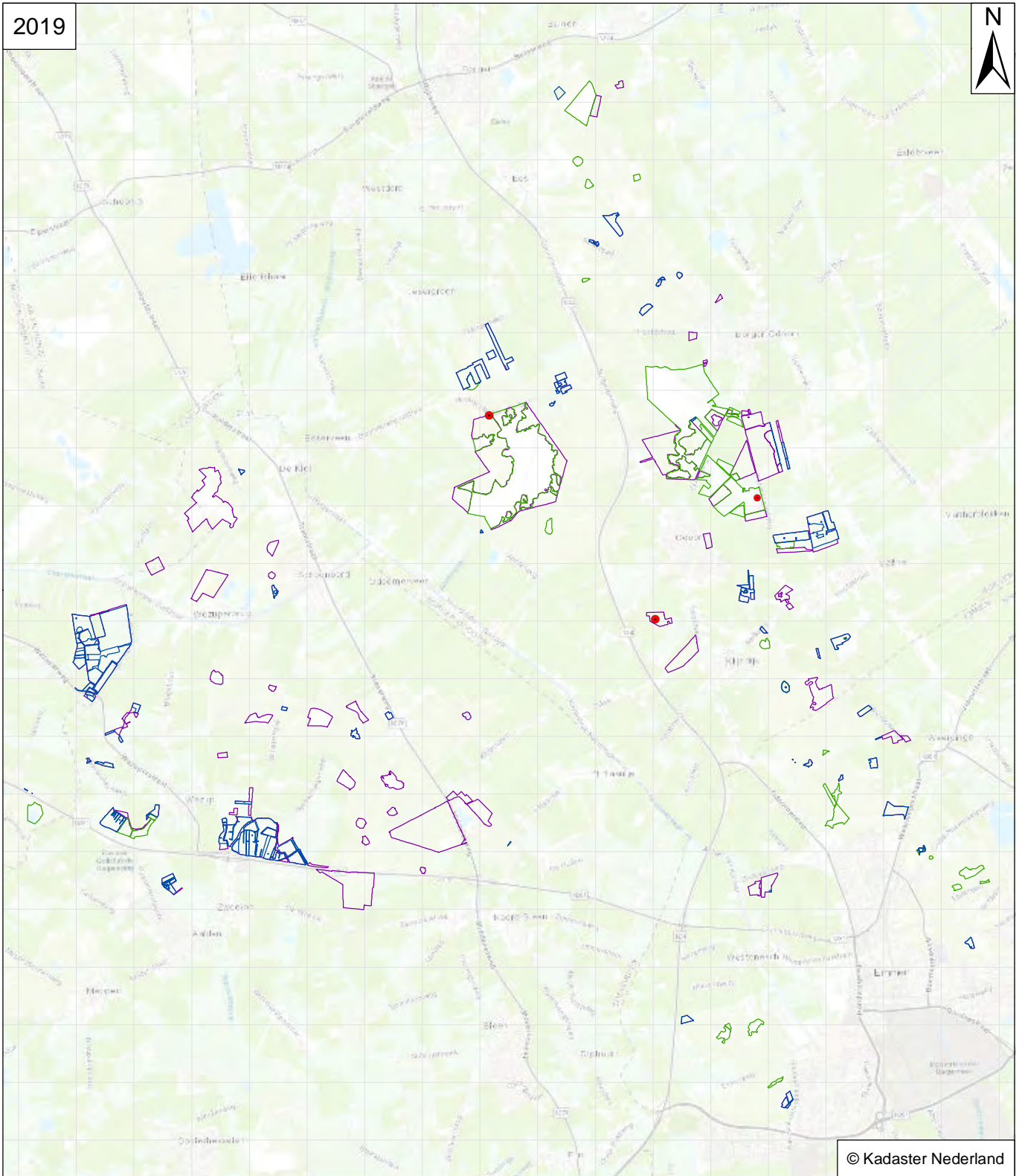
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Bosaardbei

Fragaria vesca

Aantal

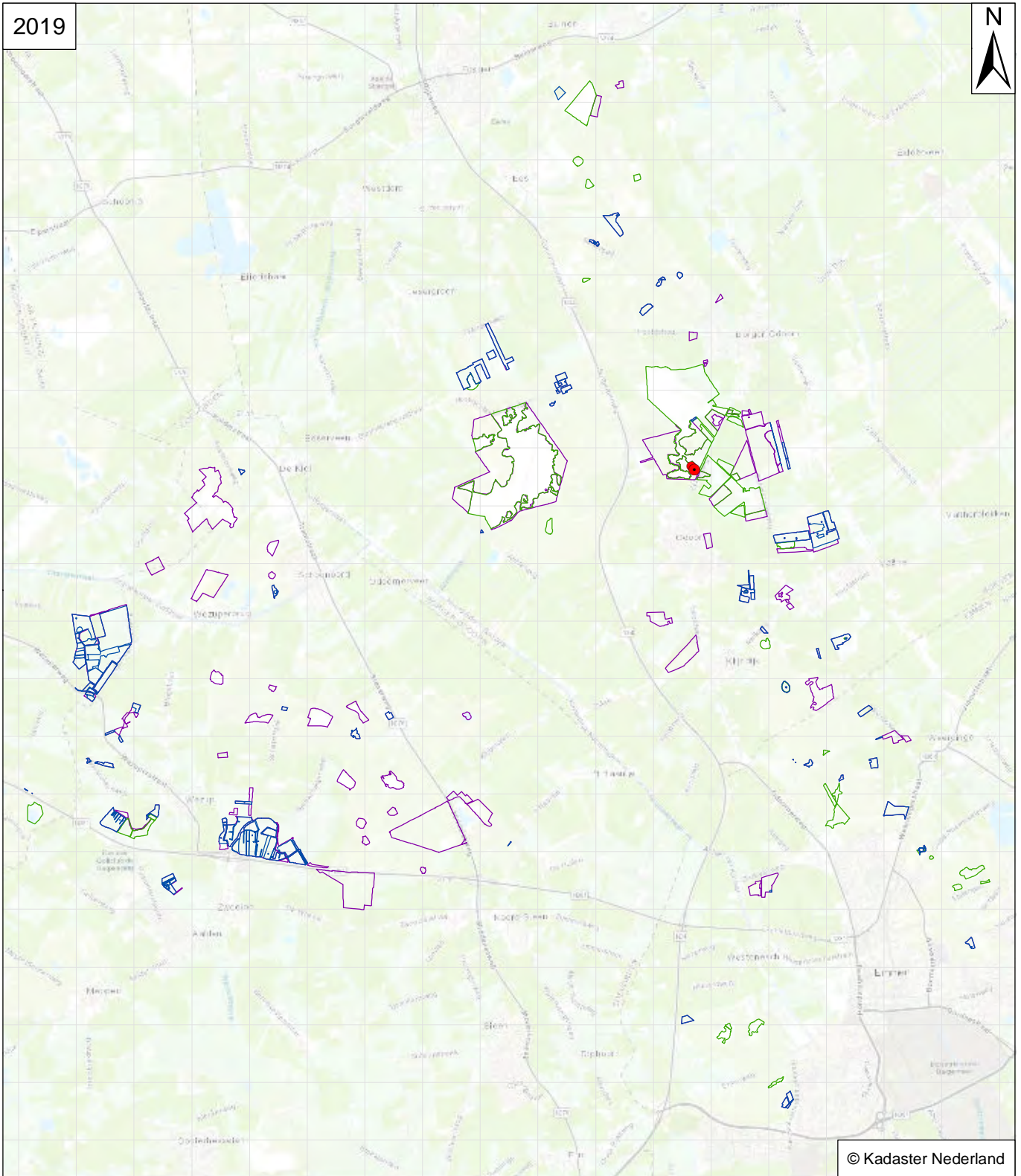
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Dauwnetel

Galeopsis speciosa

Aantal

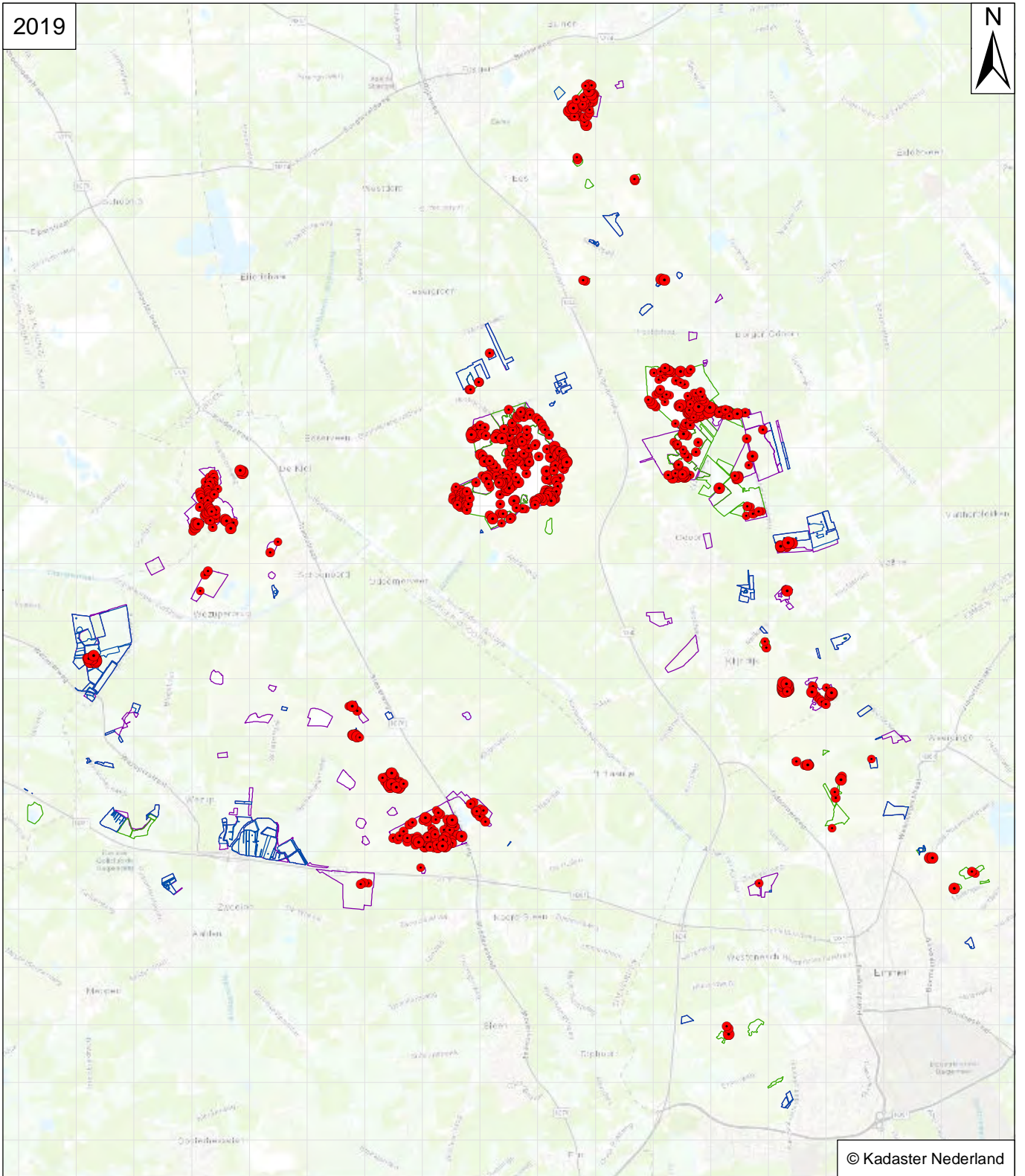
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Liggend walstro

Galium saxatile

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

Omgrenzing N12.02

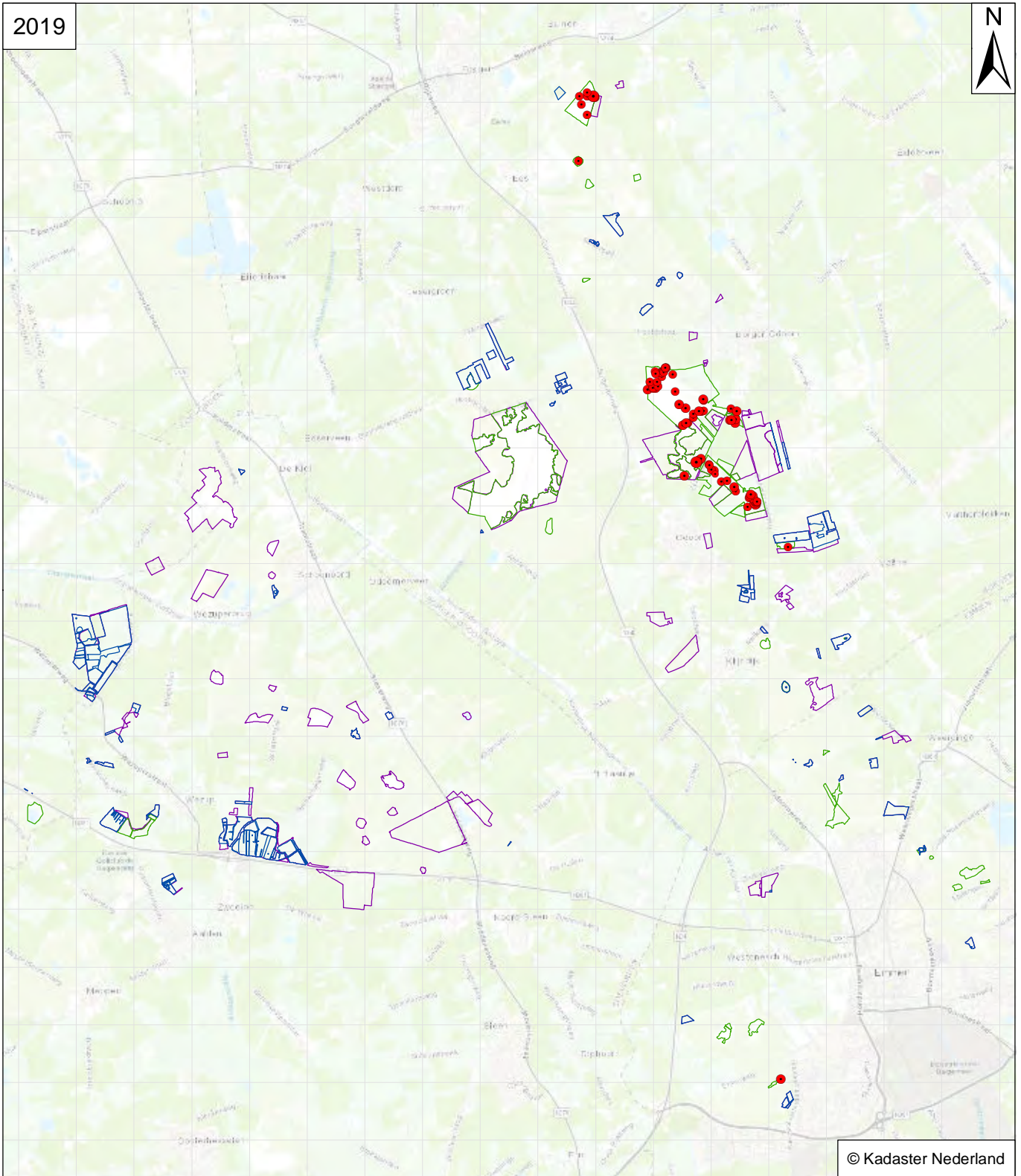
Omgrenzing Flora

Omgrenzing Vegetatie

0 4,5 km



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Stekelbrem

Genista anglica

Aantal

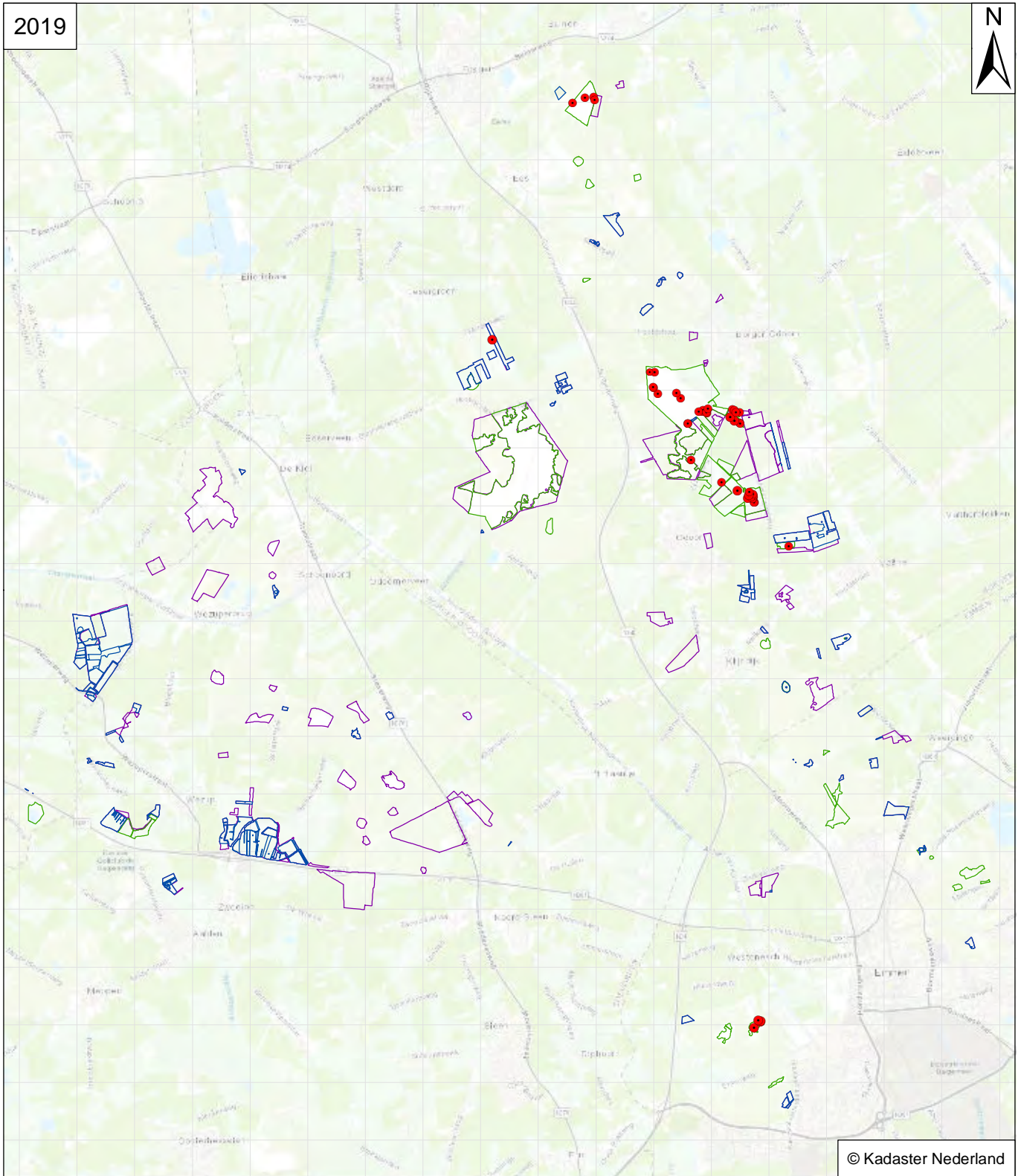
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Kruipbrem

Genista pilosa

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

Omgrenzing N12.02

Omgrenzing Flora

Omgrenzing Vegetatie

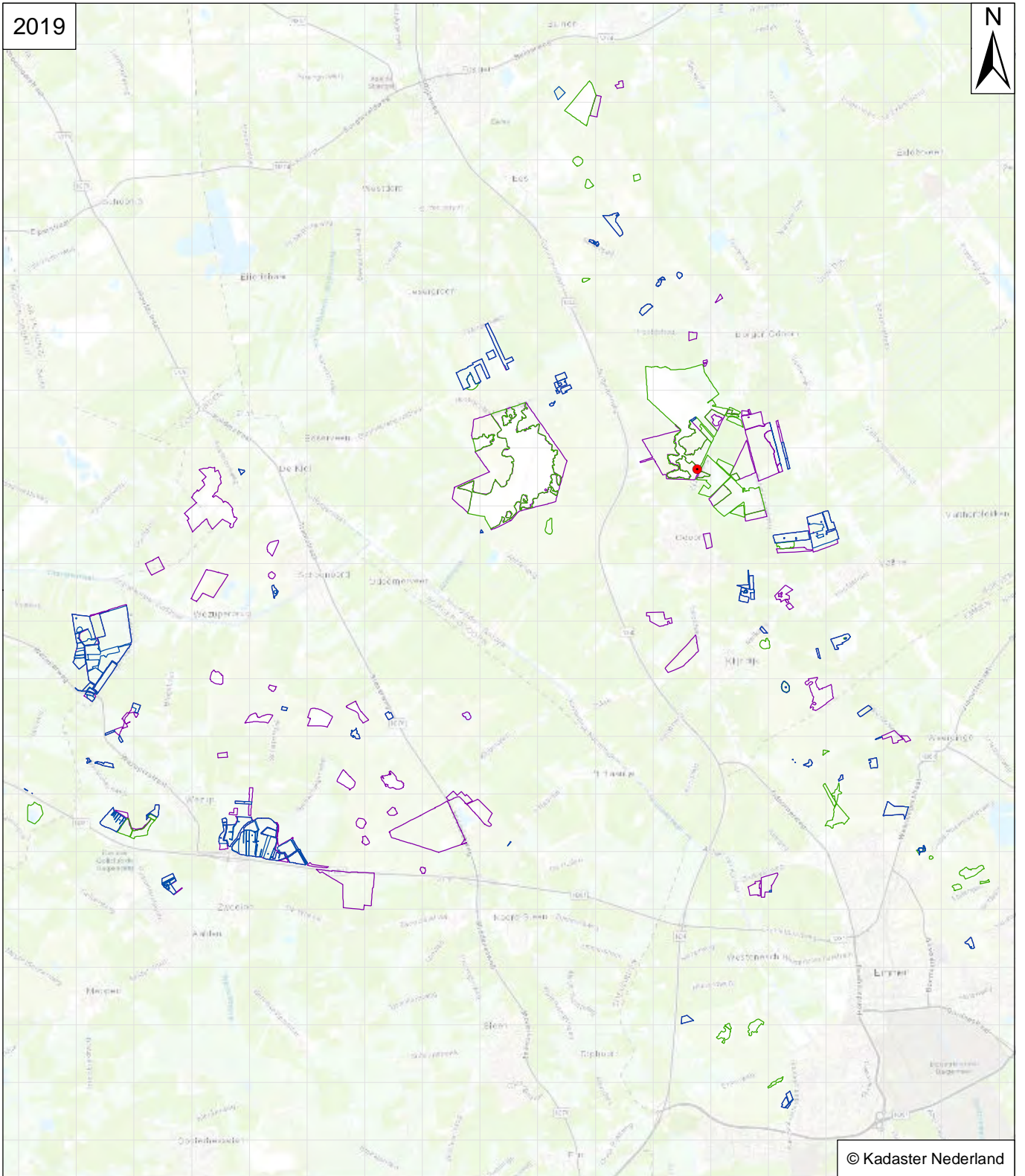
0 4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Rotsooievaarsbek

Geranium macrorrhizum

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

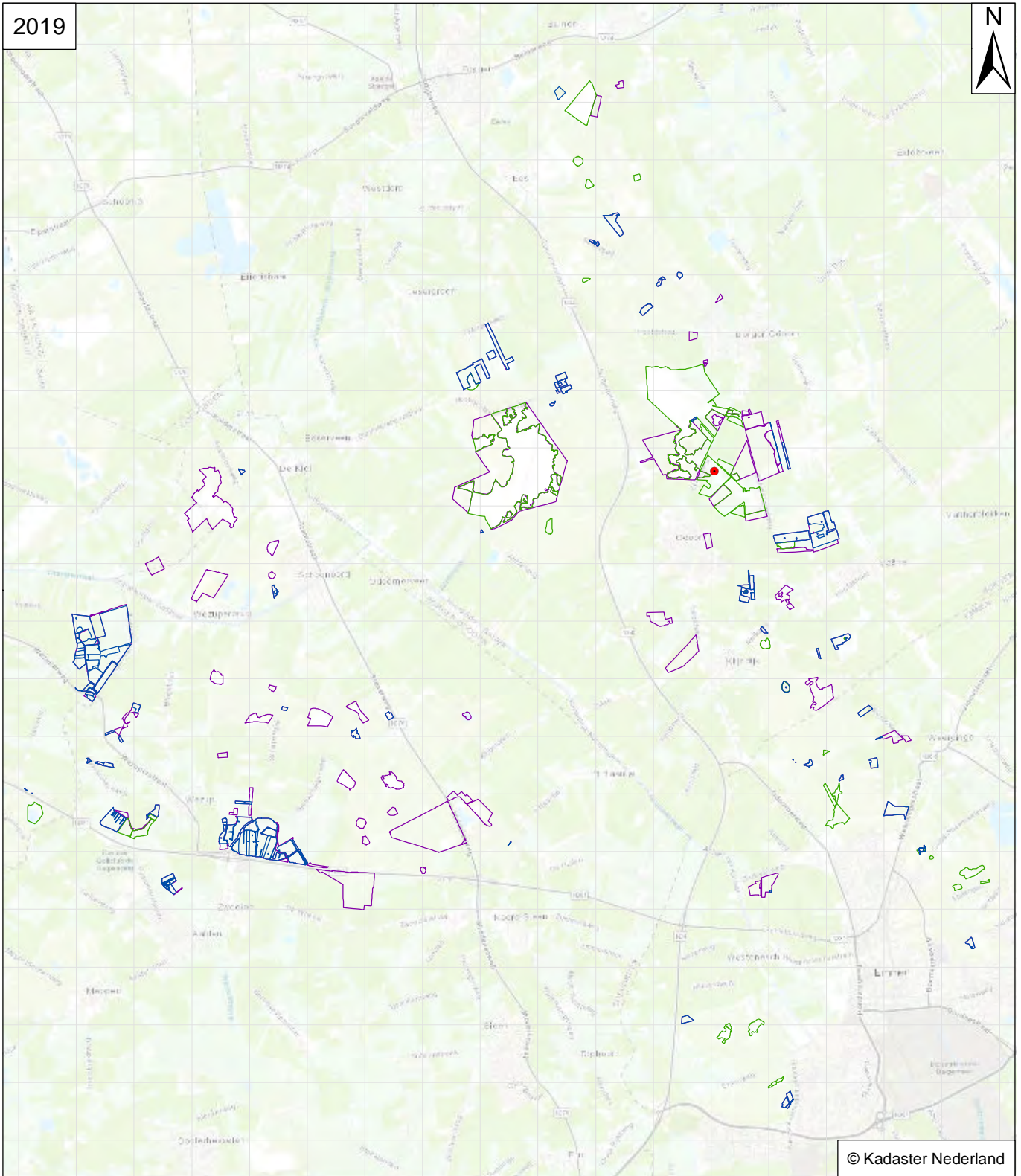


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Beemdooievaarsbek

Geranium pratense

Aantal

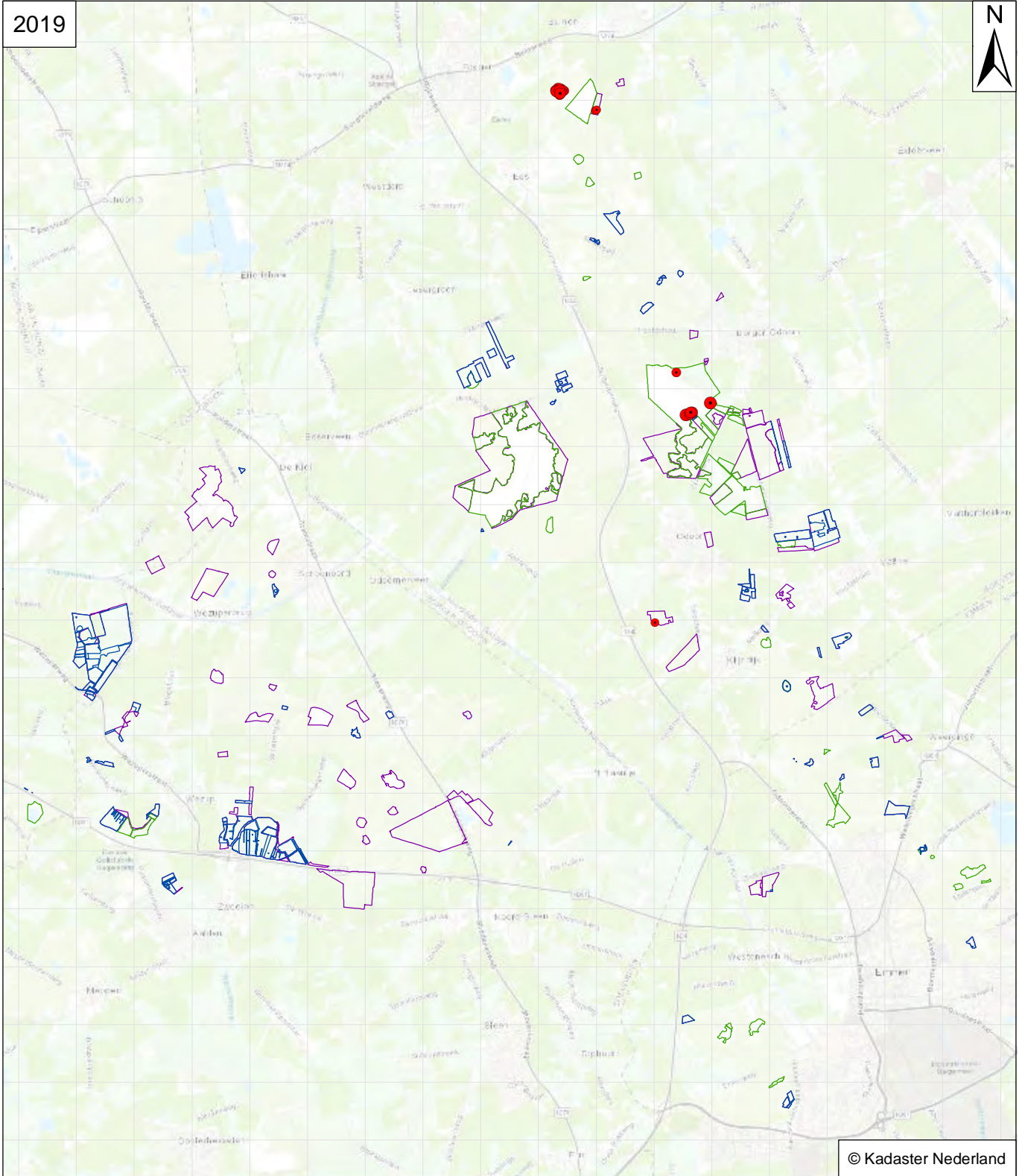
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Gele ganzenbloem

Glebionis segetum

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

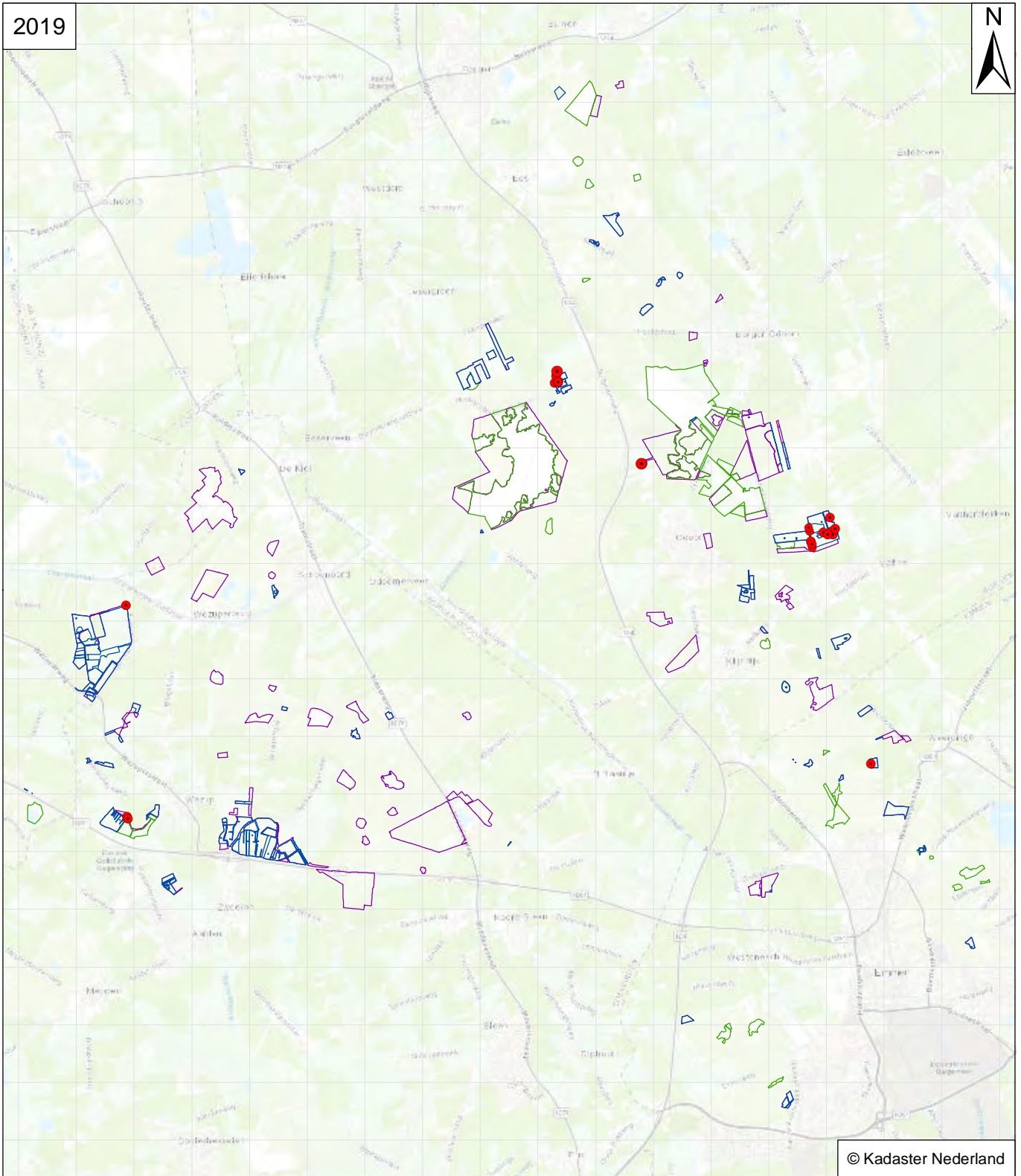
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Reuzenberenklauw

Heracleum mantegazzianum

Aantal

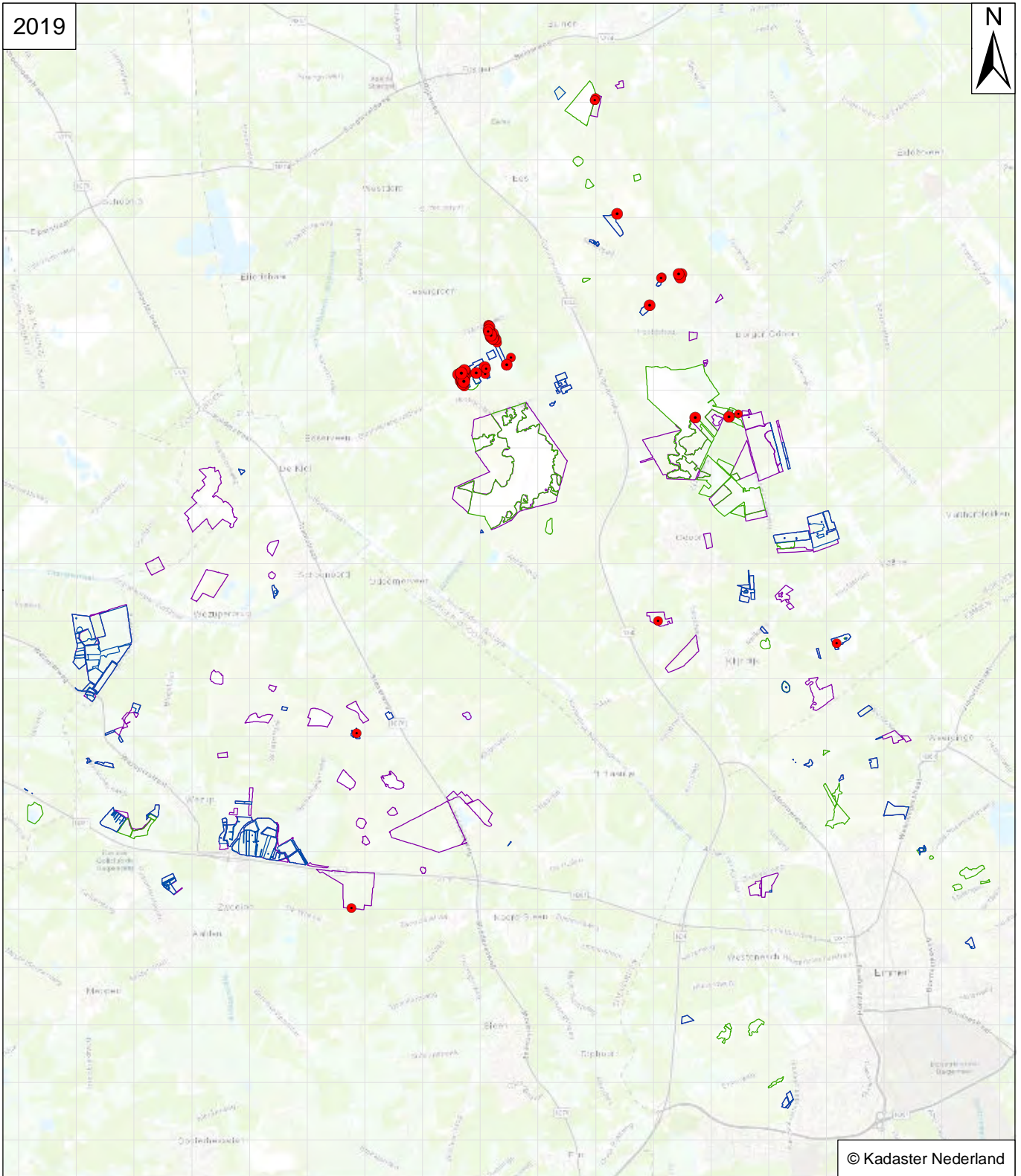
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Muizenoor

Hieracium pilosella

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

Omgrenzing N12.02

Omgrenzing Flora

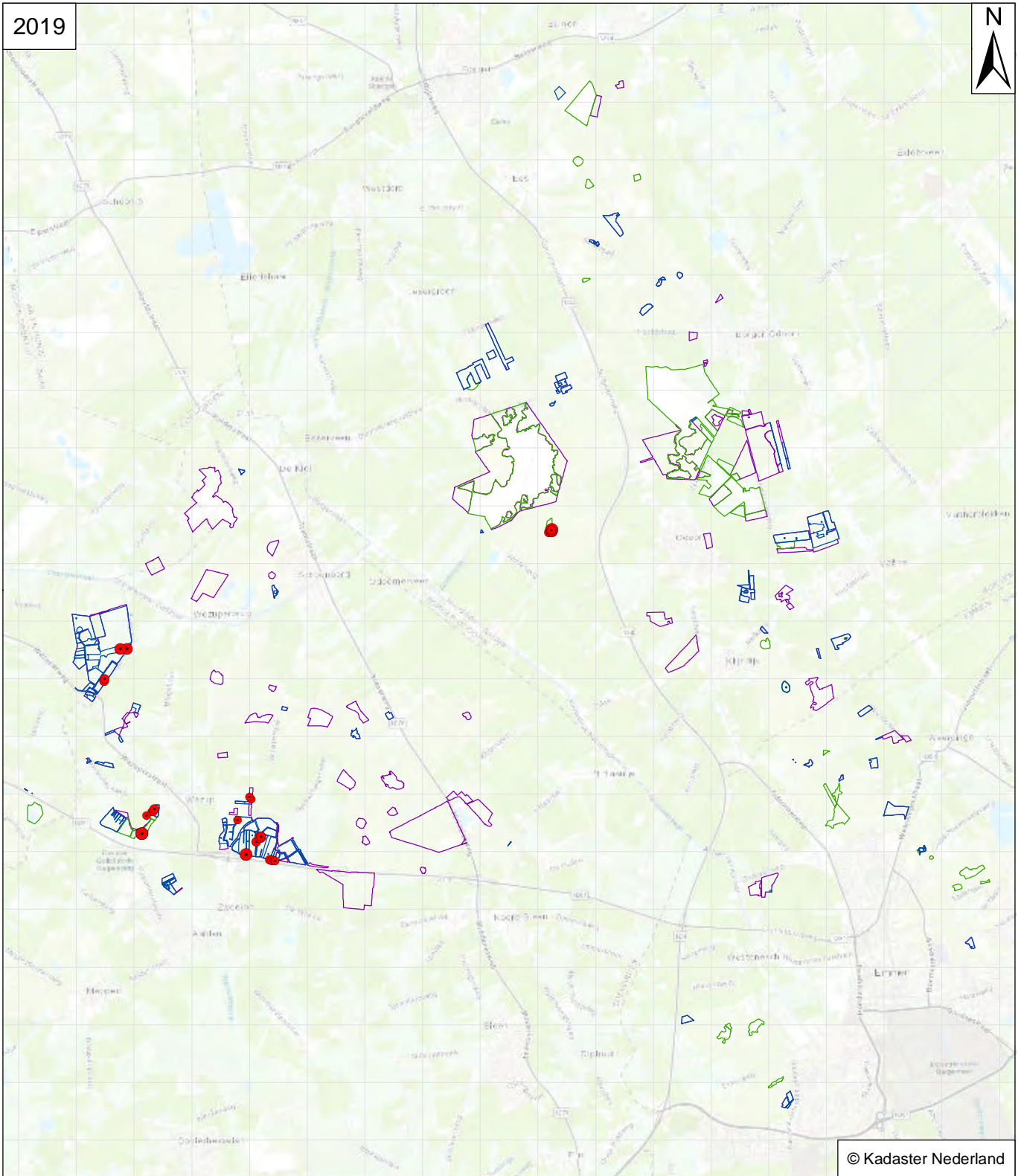
Omgrenzing Vegetatie

0 4,5 km



© Kadaster Nederland

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Waterviolier

Hottonia palustris

Aantal

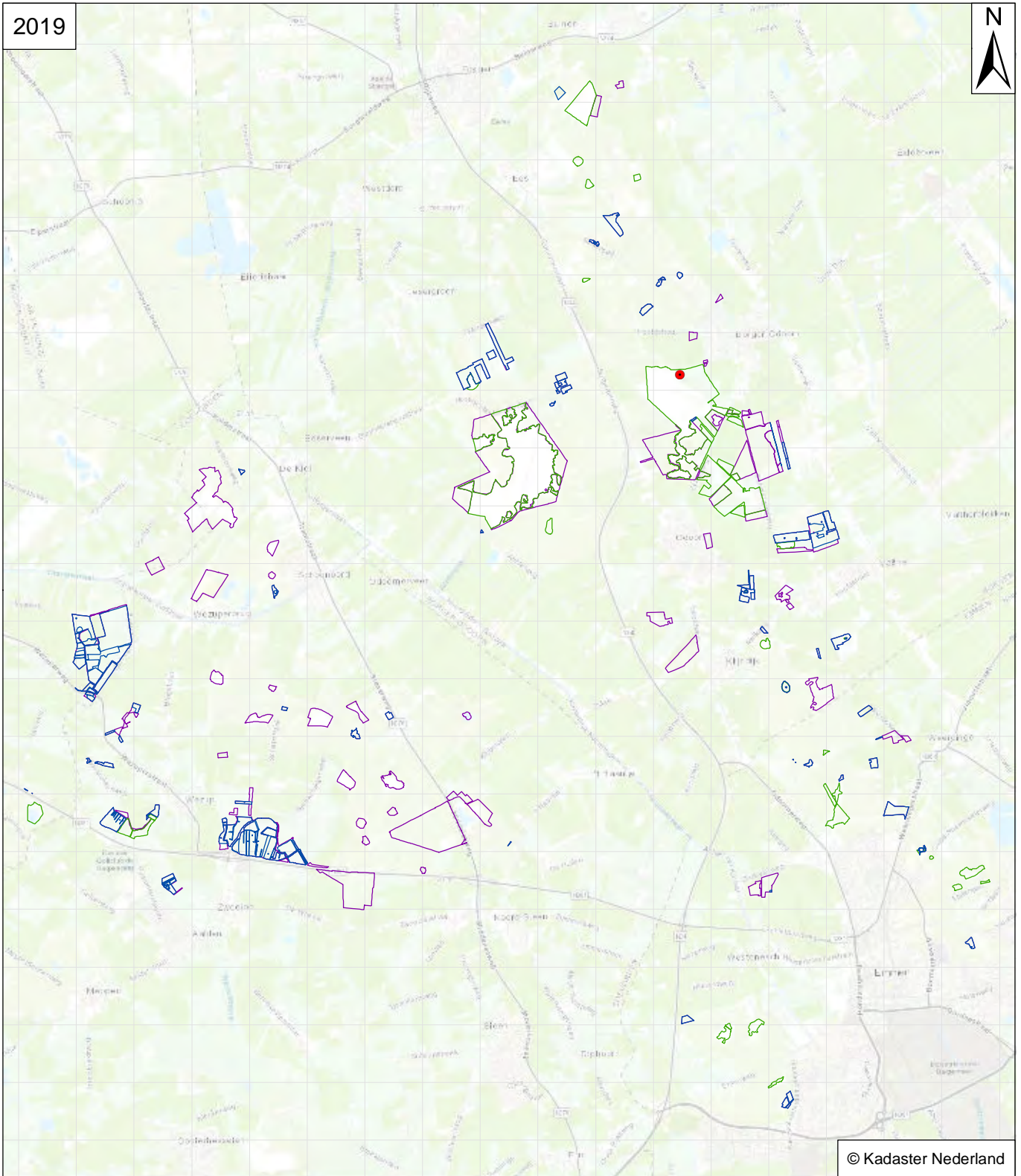
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Gevlekt hertshooi

Hypericum maculatum subsp. maculatum

Aantal

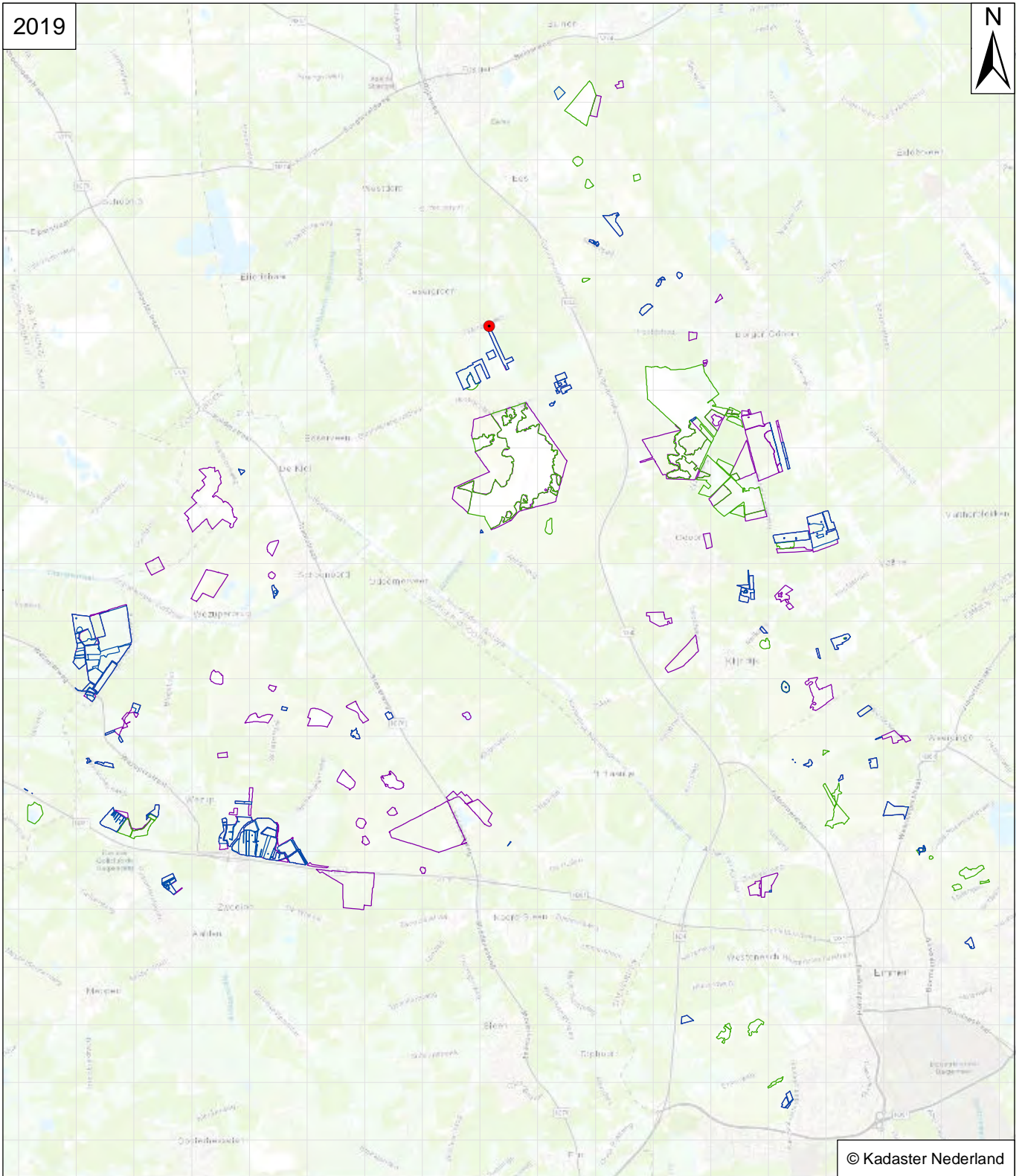
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Fraai hertshooi

Hypericum pulchrum

Aantal

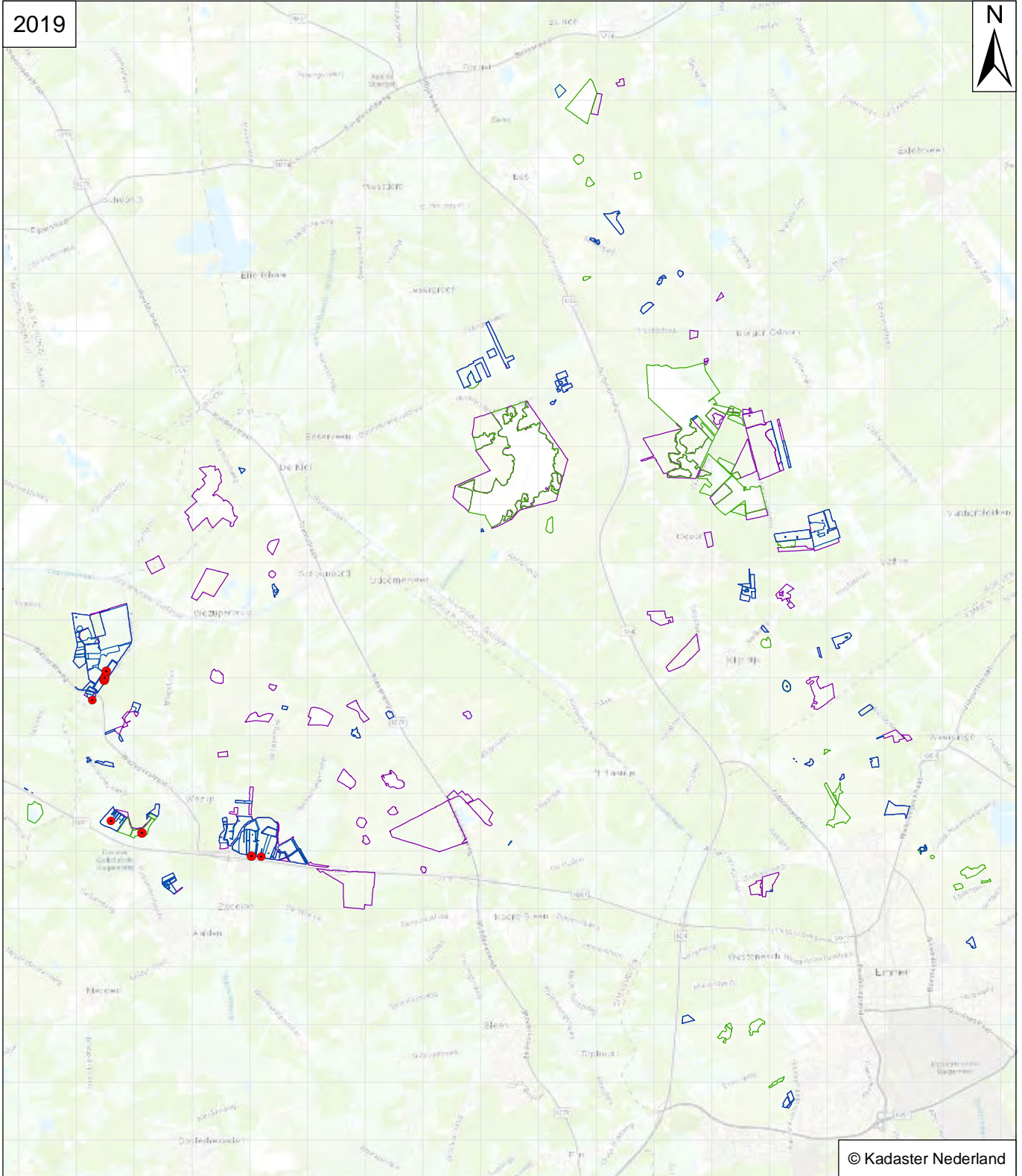
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Gevleugeld hertshooi

Hypericum tetrapterum

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

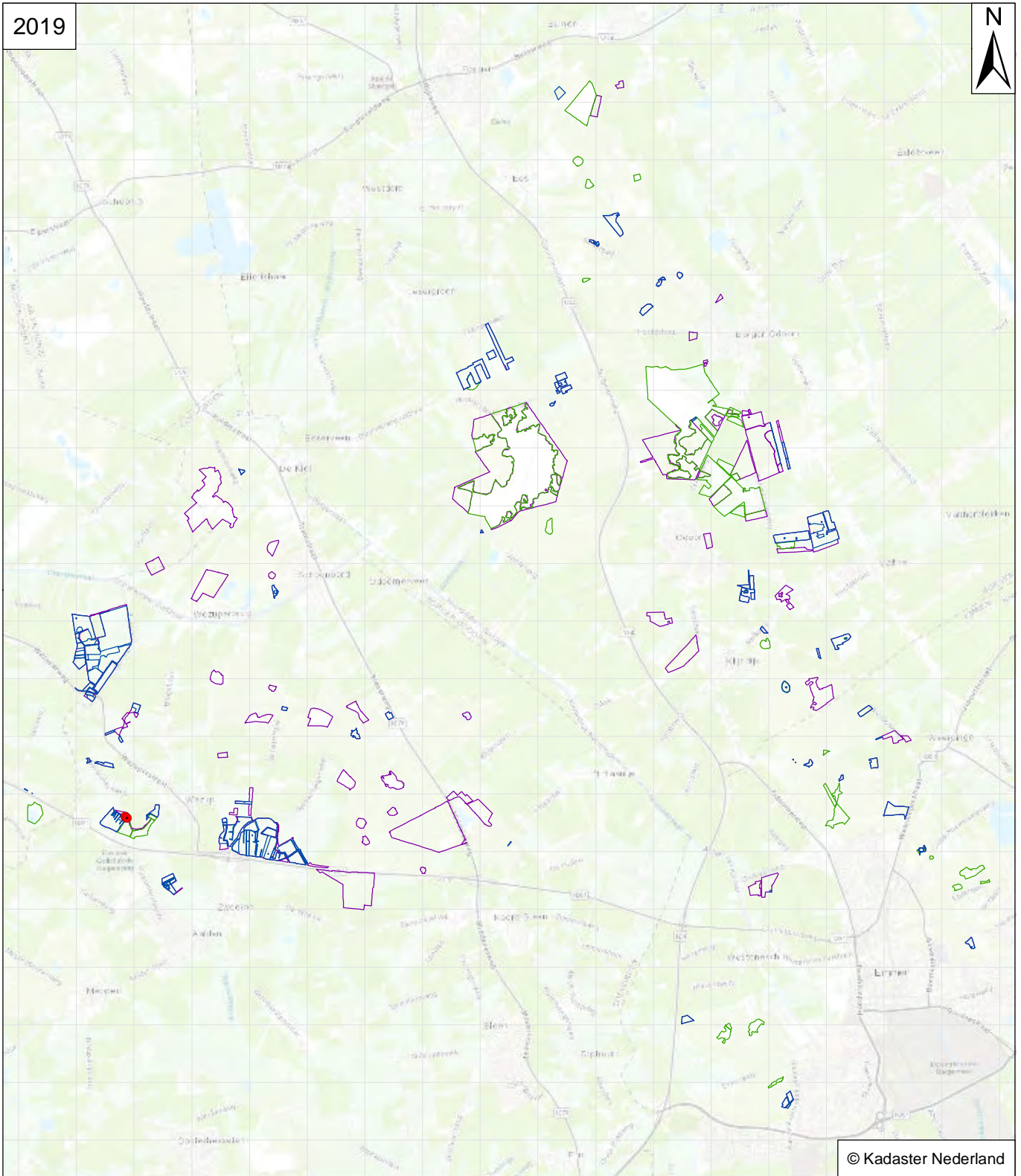
▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

0  4,5 km



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Reuzenbalsemien

Impatiens glandulifera

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

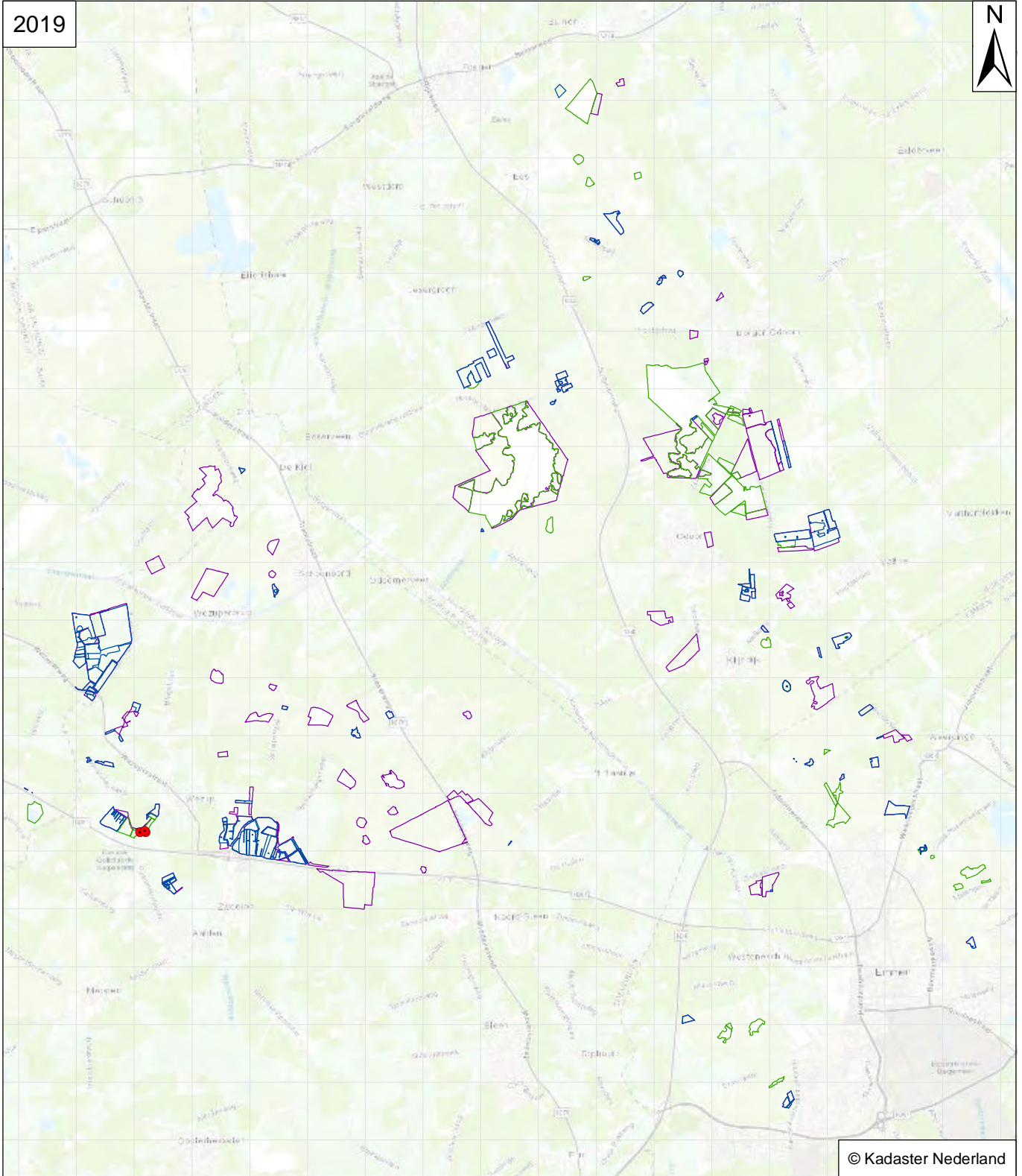
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Waterkruiskruid

Jacobaea aquatica

Aantal

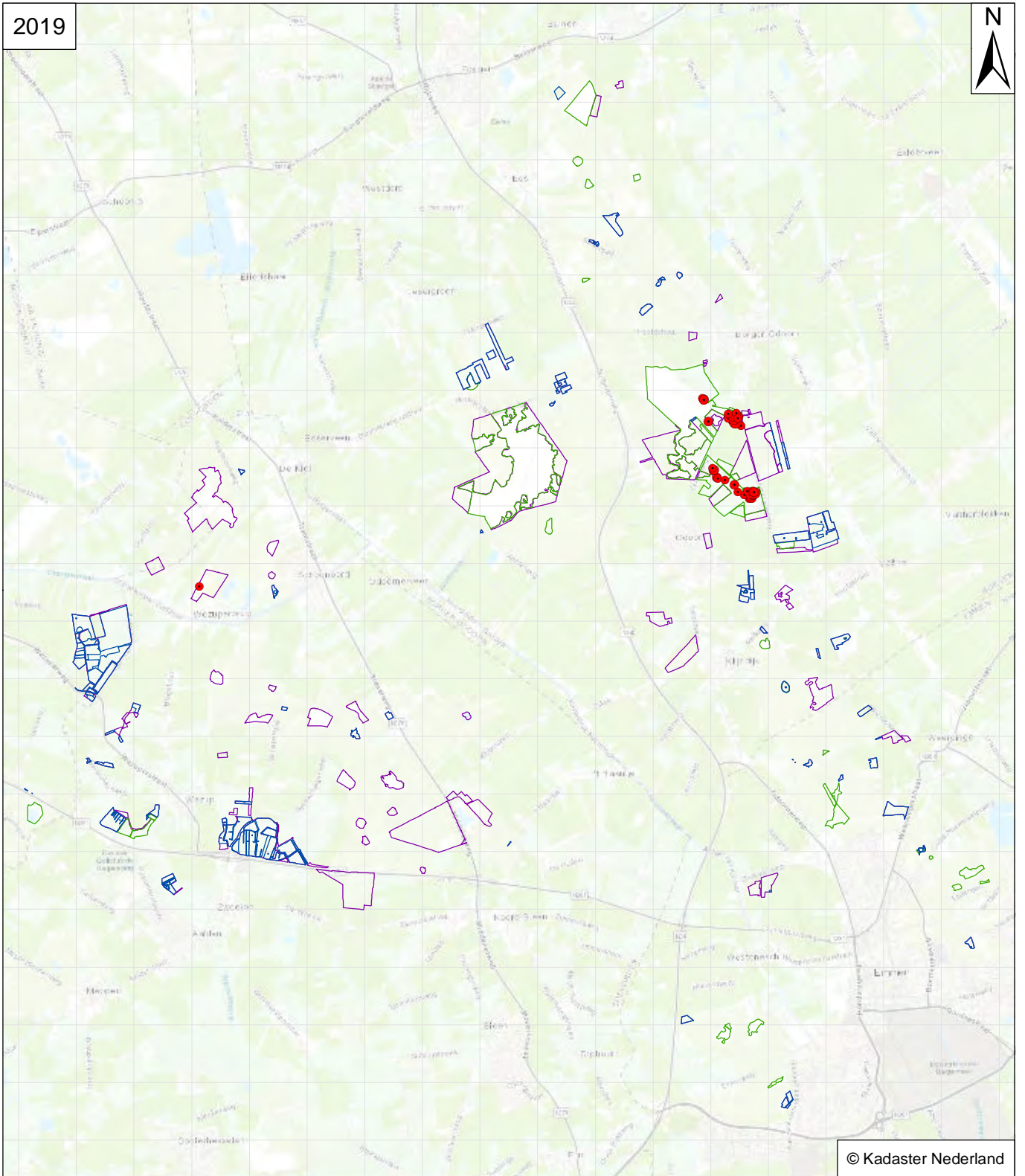
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Zandblauwtje

Jasione montana

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

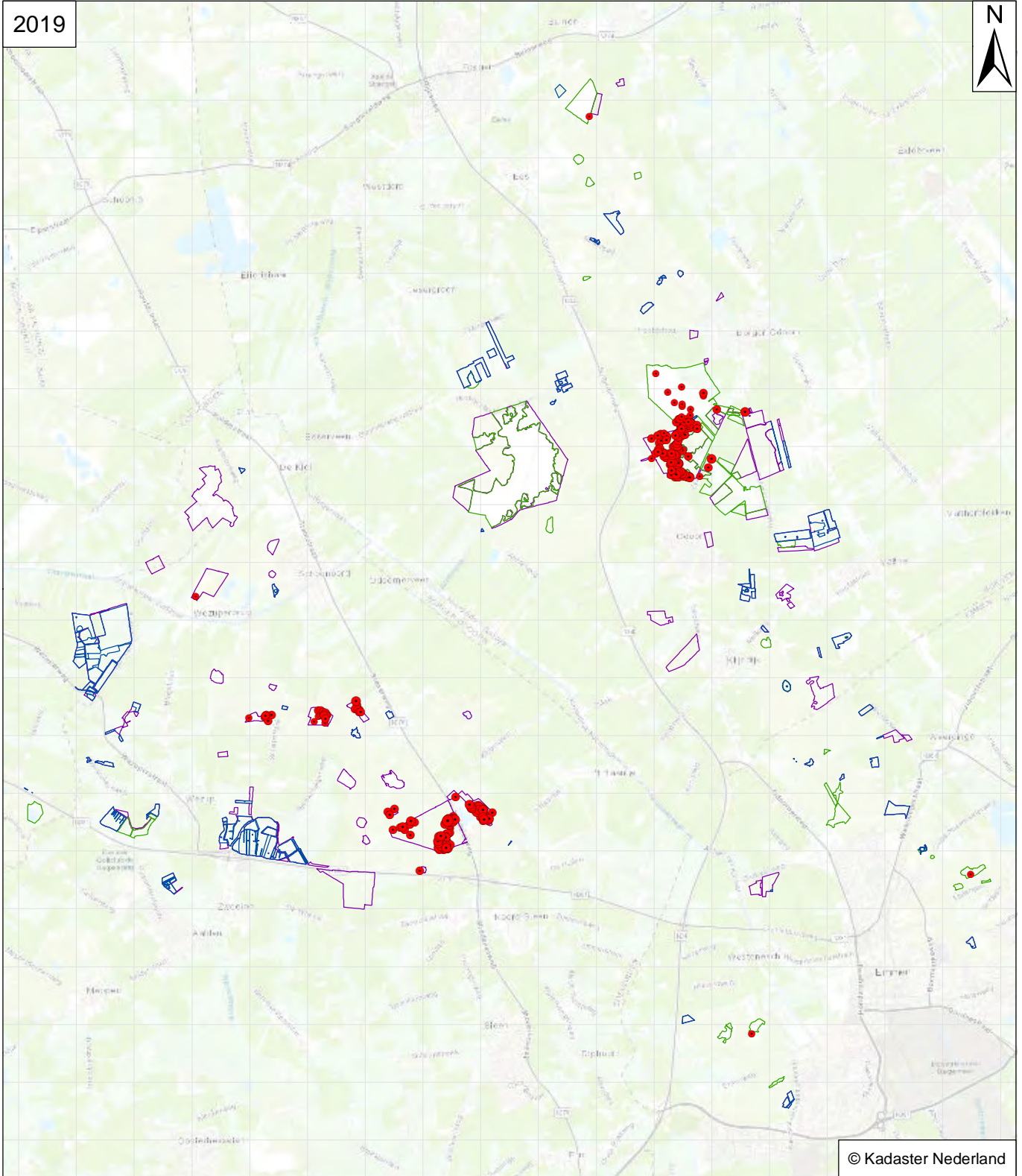
-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Jeneverbes

Juniperus communis

Aantal

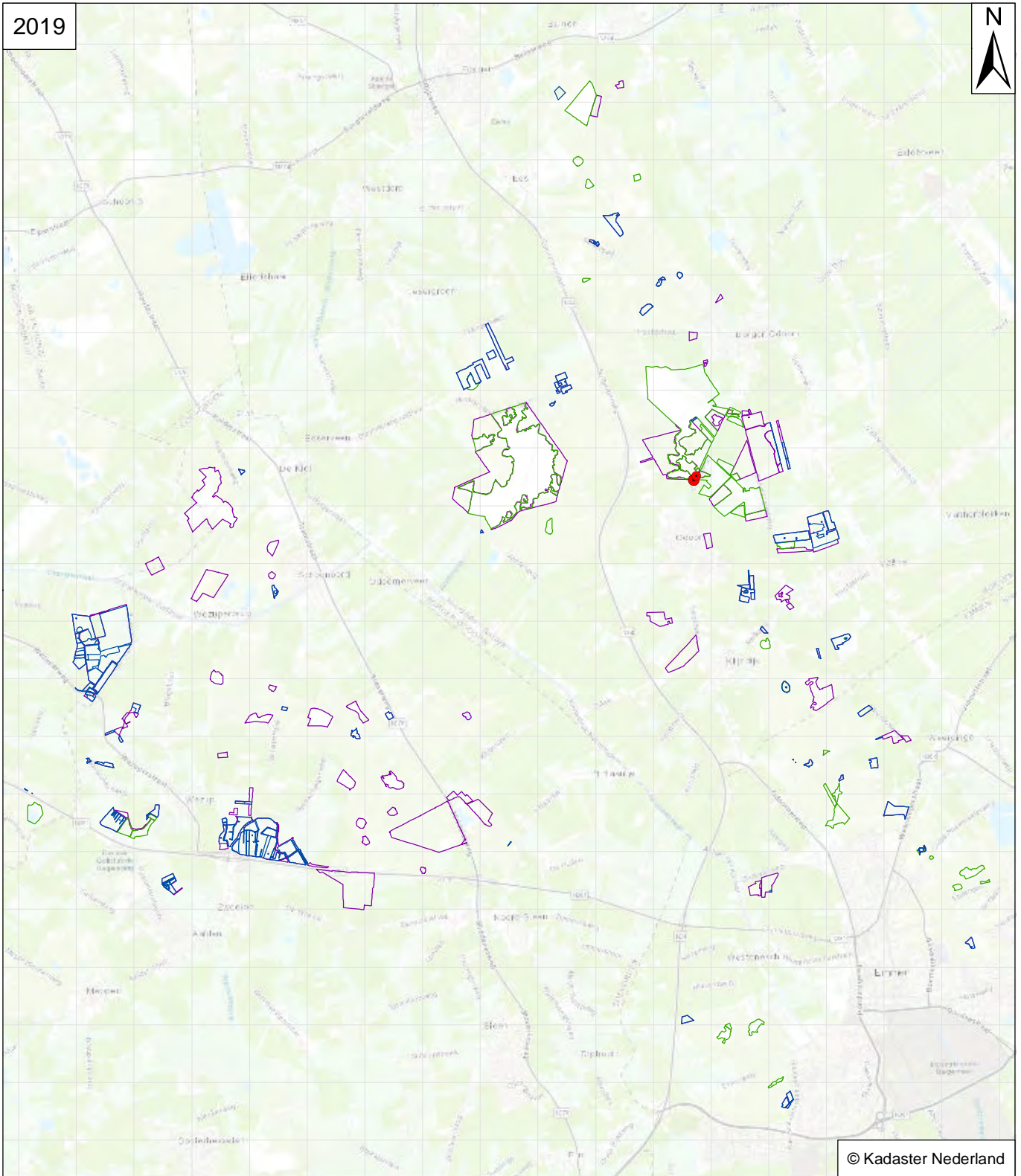
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Bonte gele dovenetel

Lamiastrum galeobdolon subsp. argentatum

Aantal

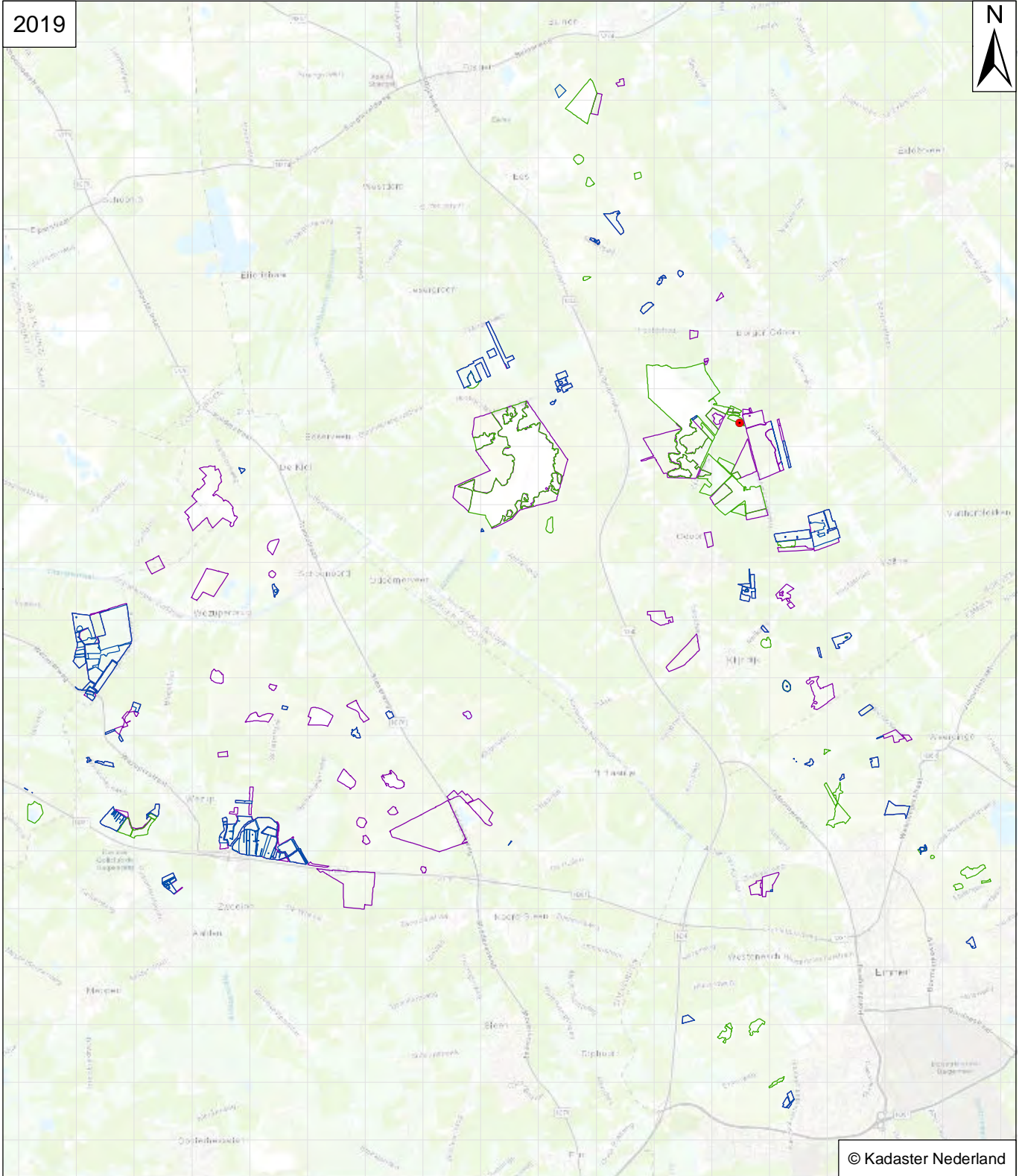
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Aardaker

Lathyrus tuberosus

Aantal

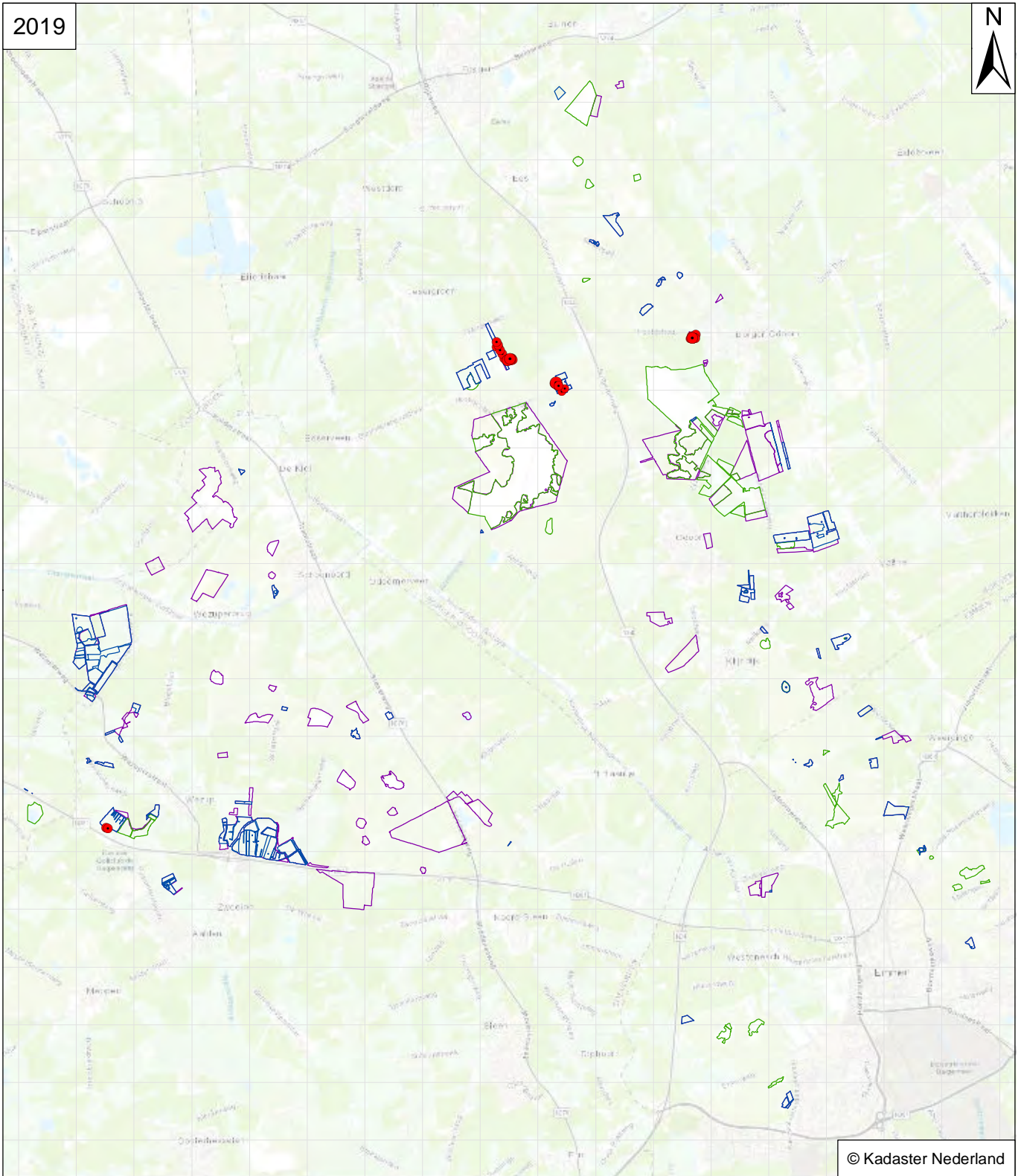
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Gewone margriet

Leucanthemum vulgare

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

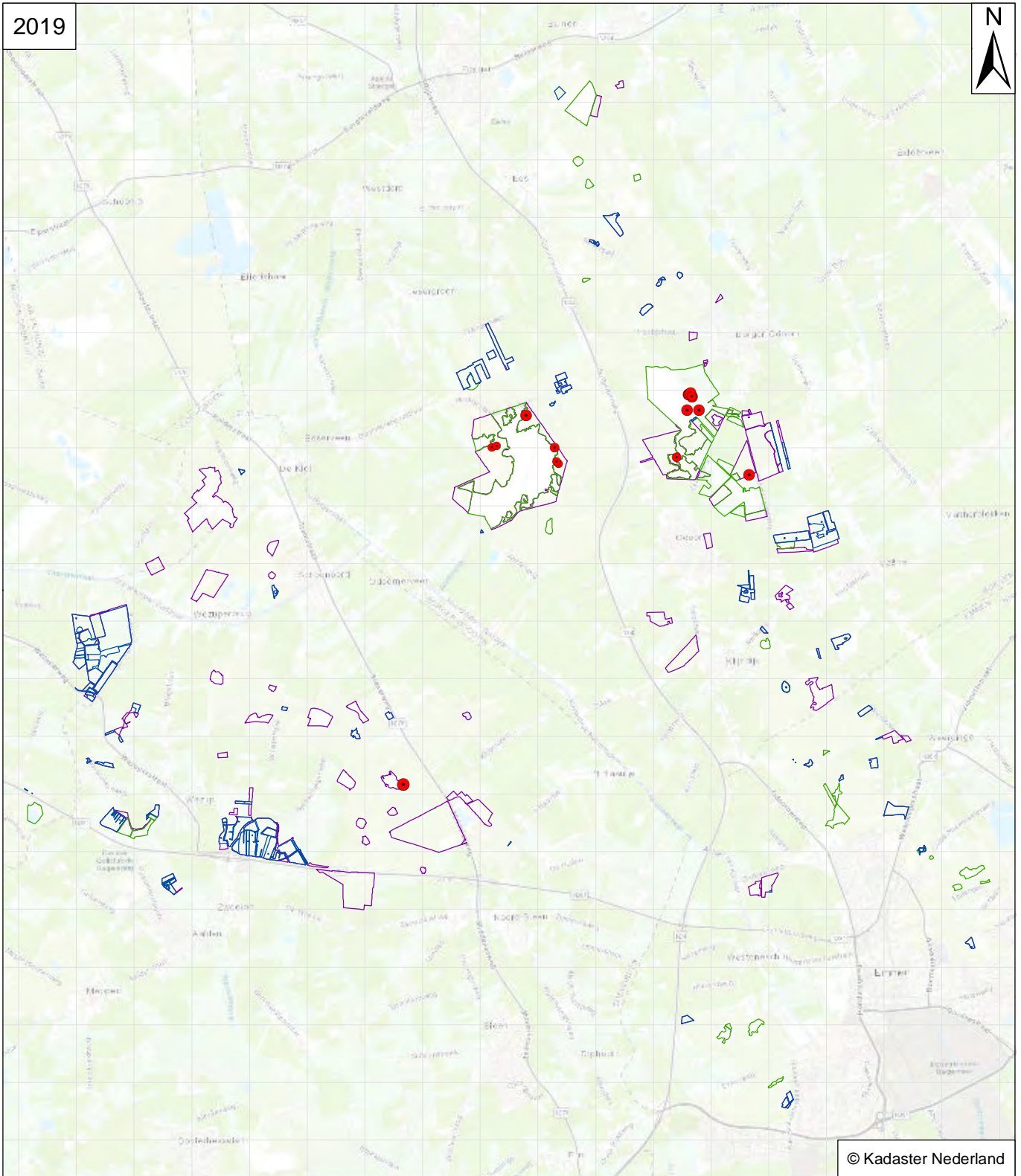
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kussentjesmos

Leucobryum glaucum

Aantal

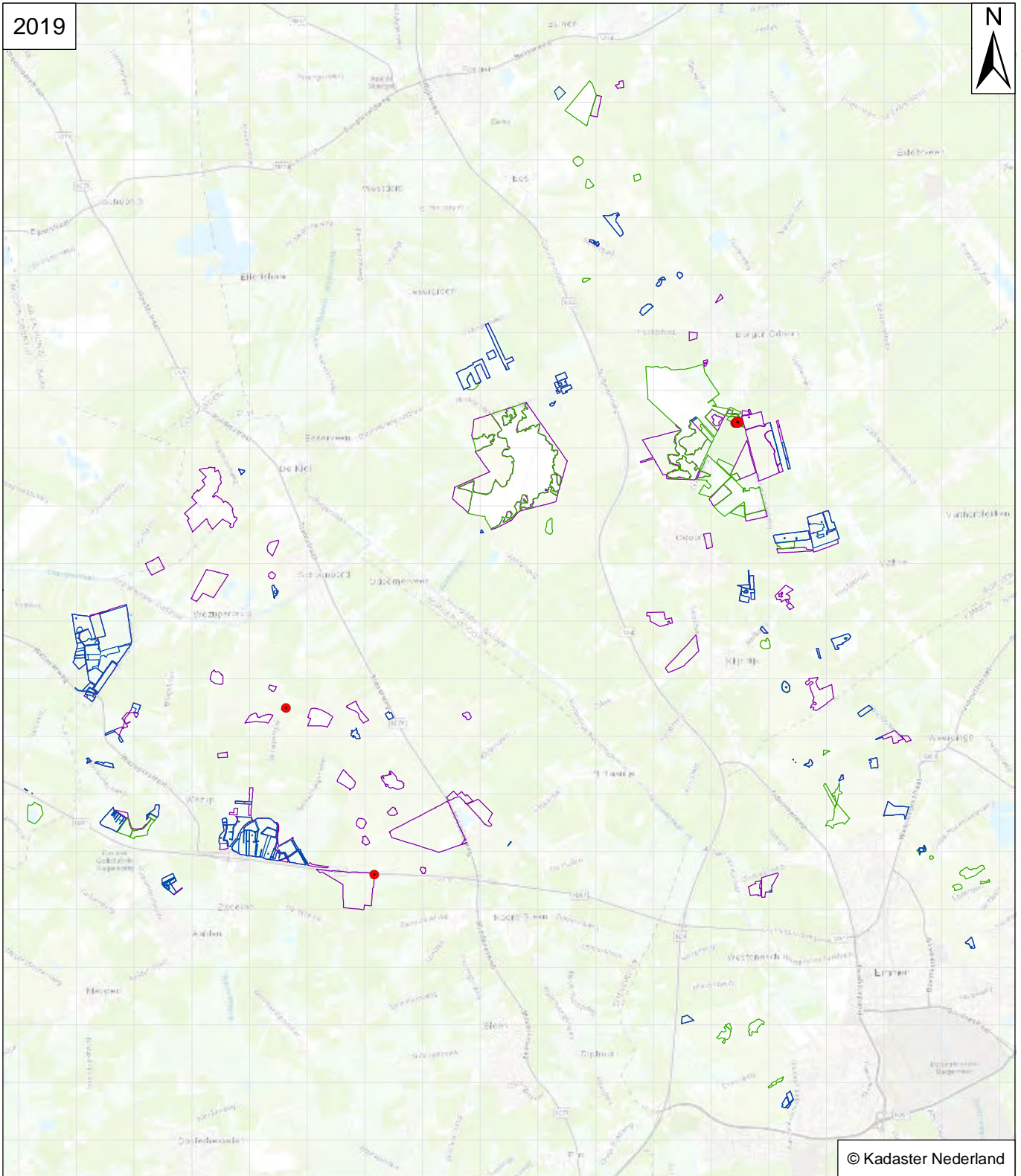
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Vaste lupine

Lupinus polyphyllus

Aantal

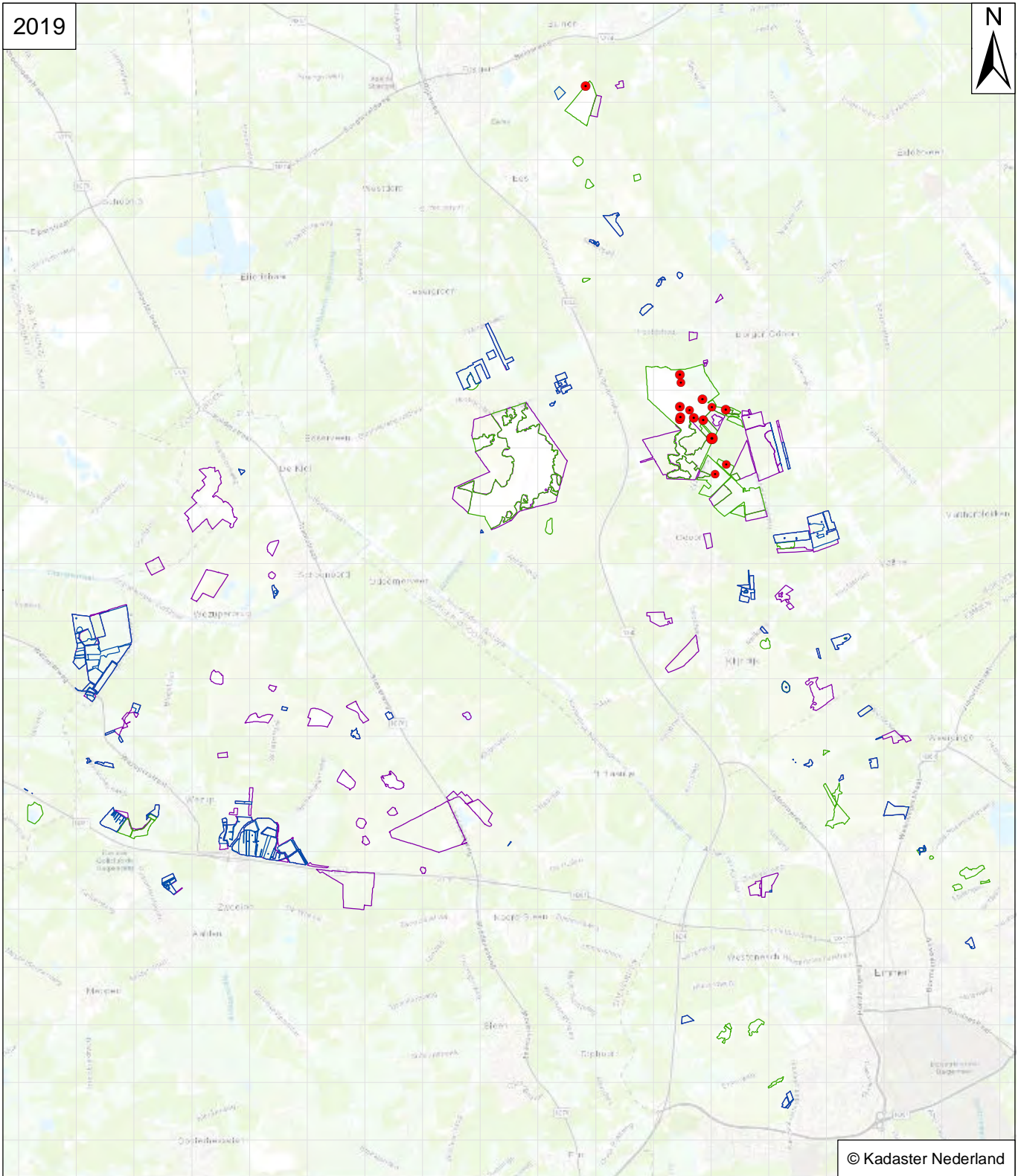
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Gewone veldbies

Luzula campestris

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

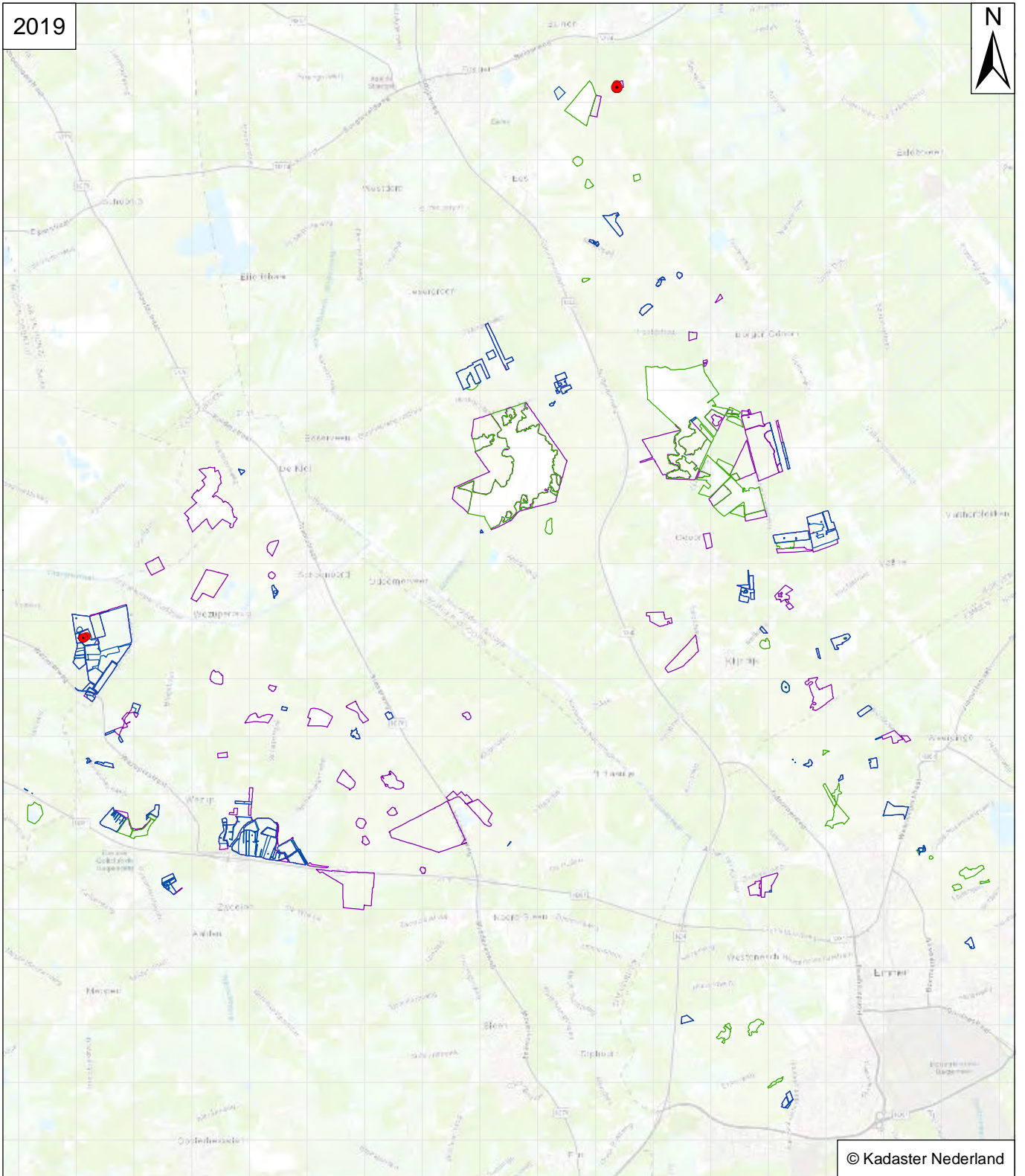
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Ruige veldbies

Luzula pilosa

Aantal

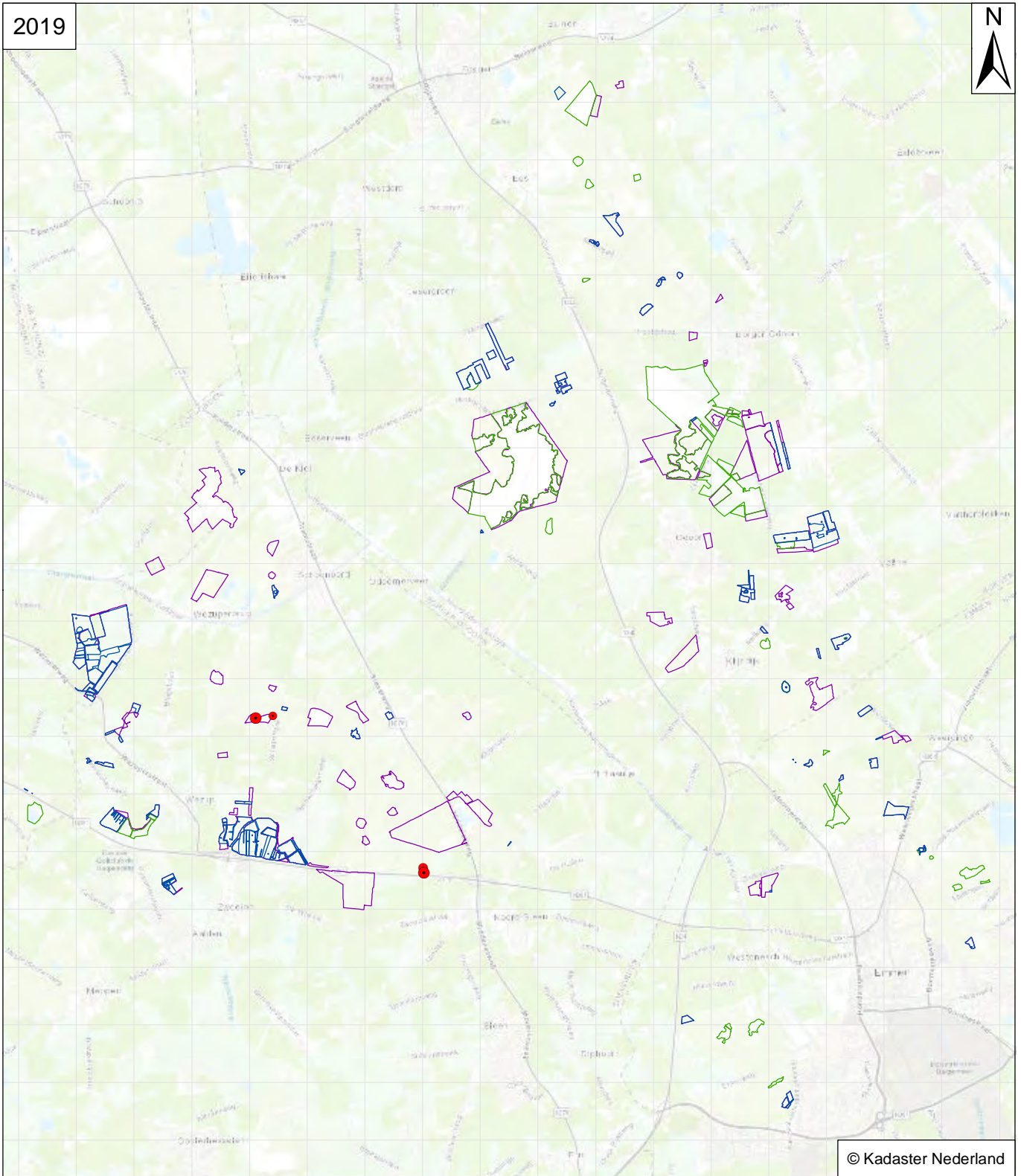
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Moeraswolfsklauw

Lycopodiella inundata

Aantal

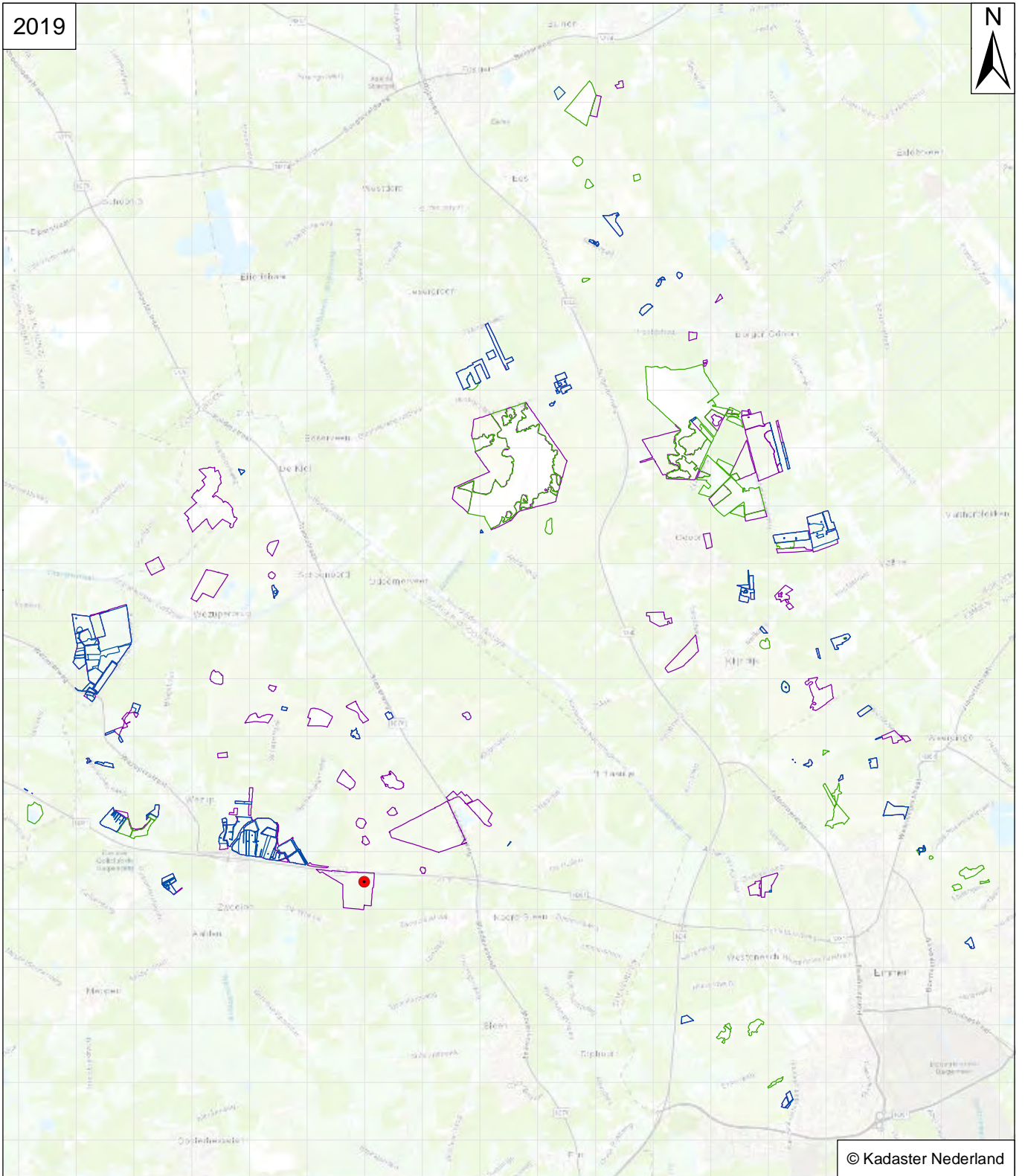
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Stekende wolfsklauw

Lycopodium annotinum

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

□ Omgrenzing N12.02

□ Omgrenzing Flora

□ Omgrenzing Vegetatie

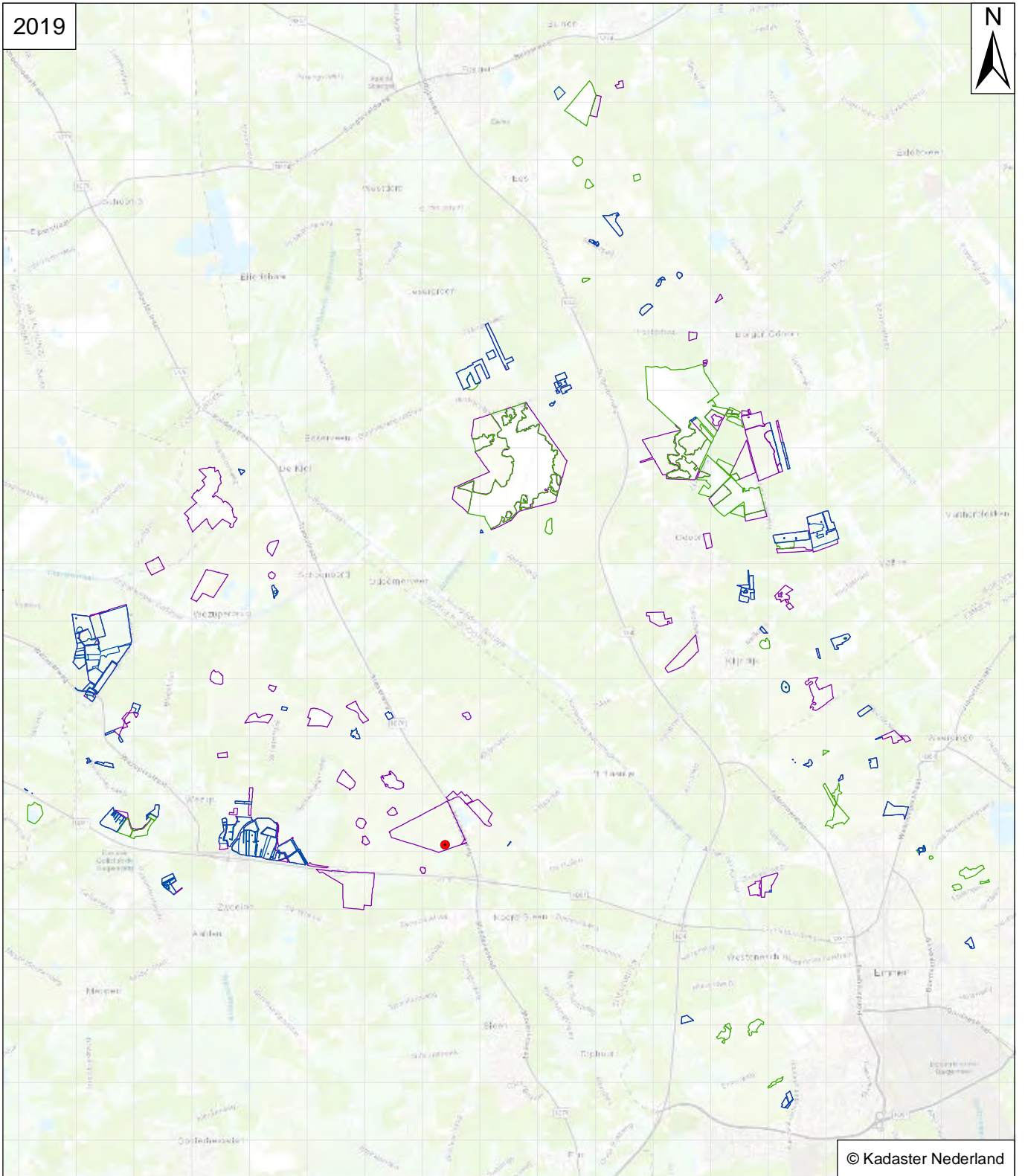
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Grote wolfsklauw

Lycopodium clavatum

Aantal

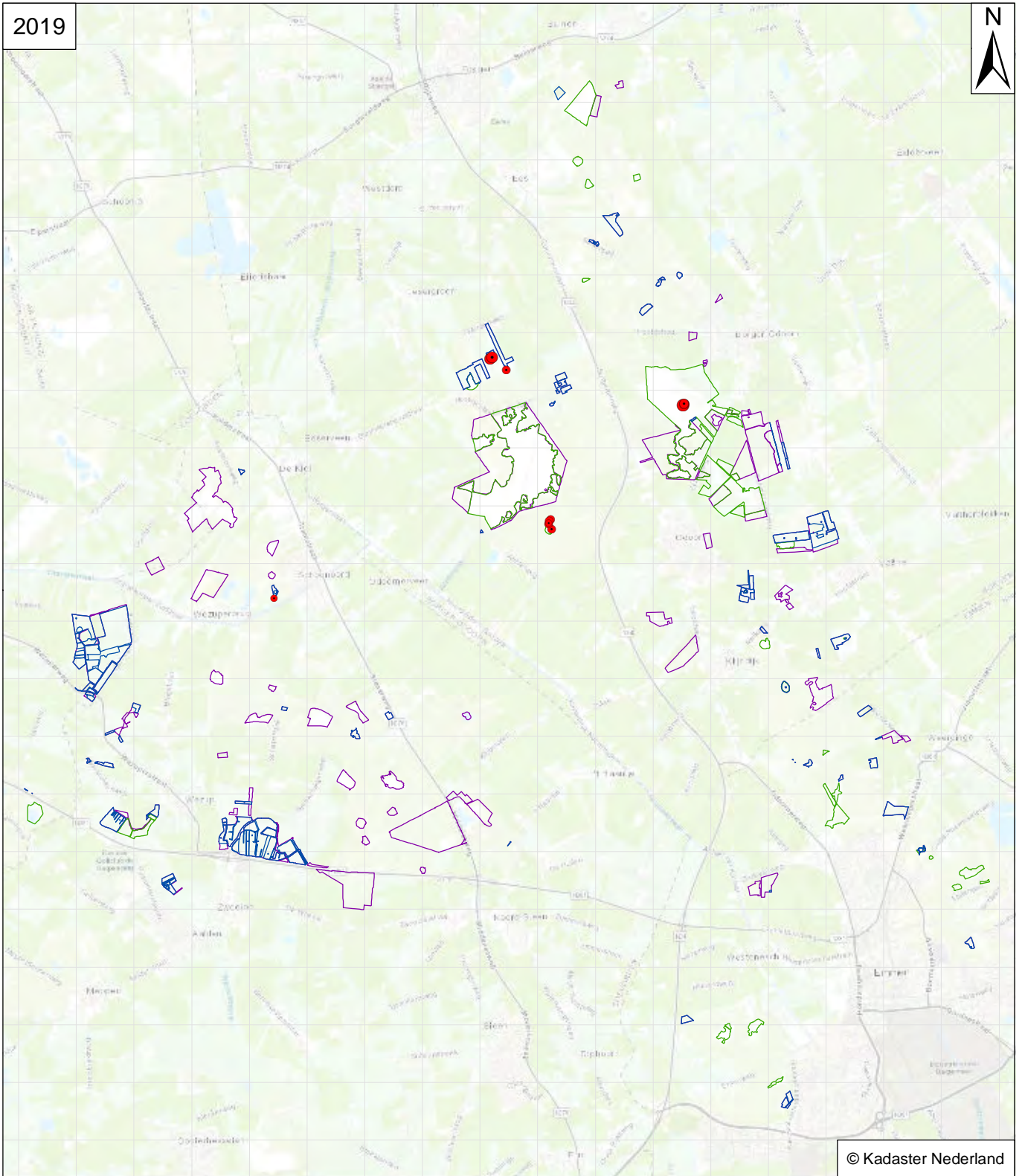
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Waterpostelein

Lythrum portula

Aantal

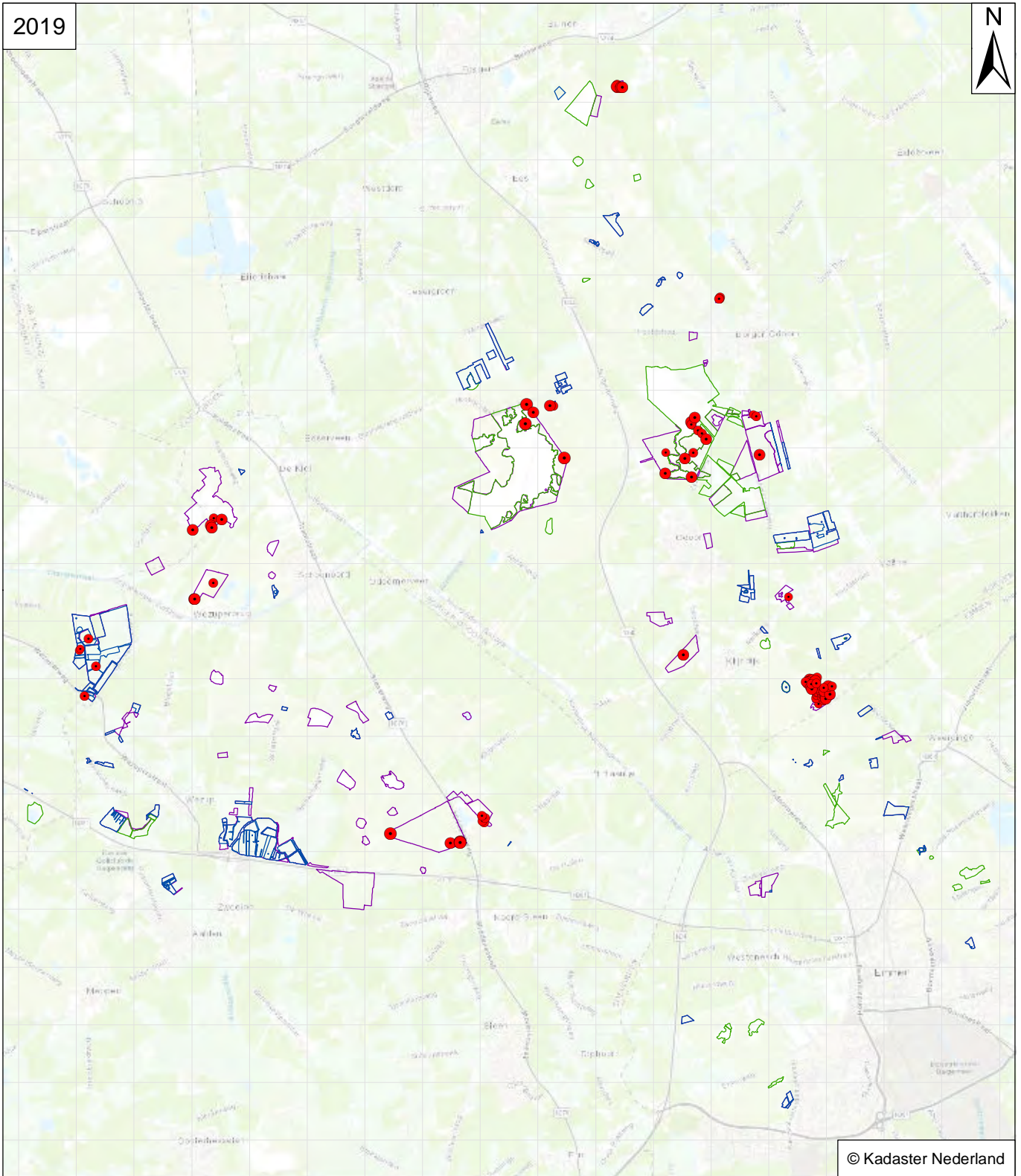
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Dalkruid

Maianthemum bifolium

Aantal

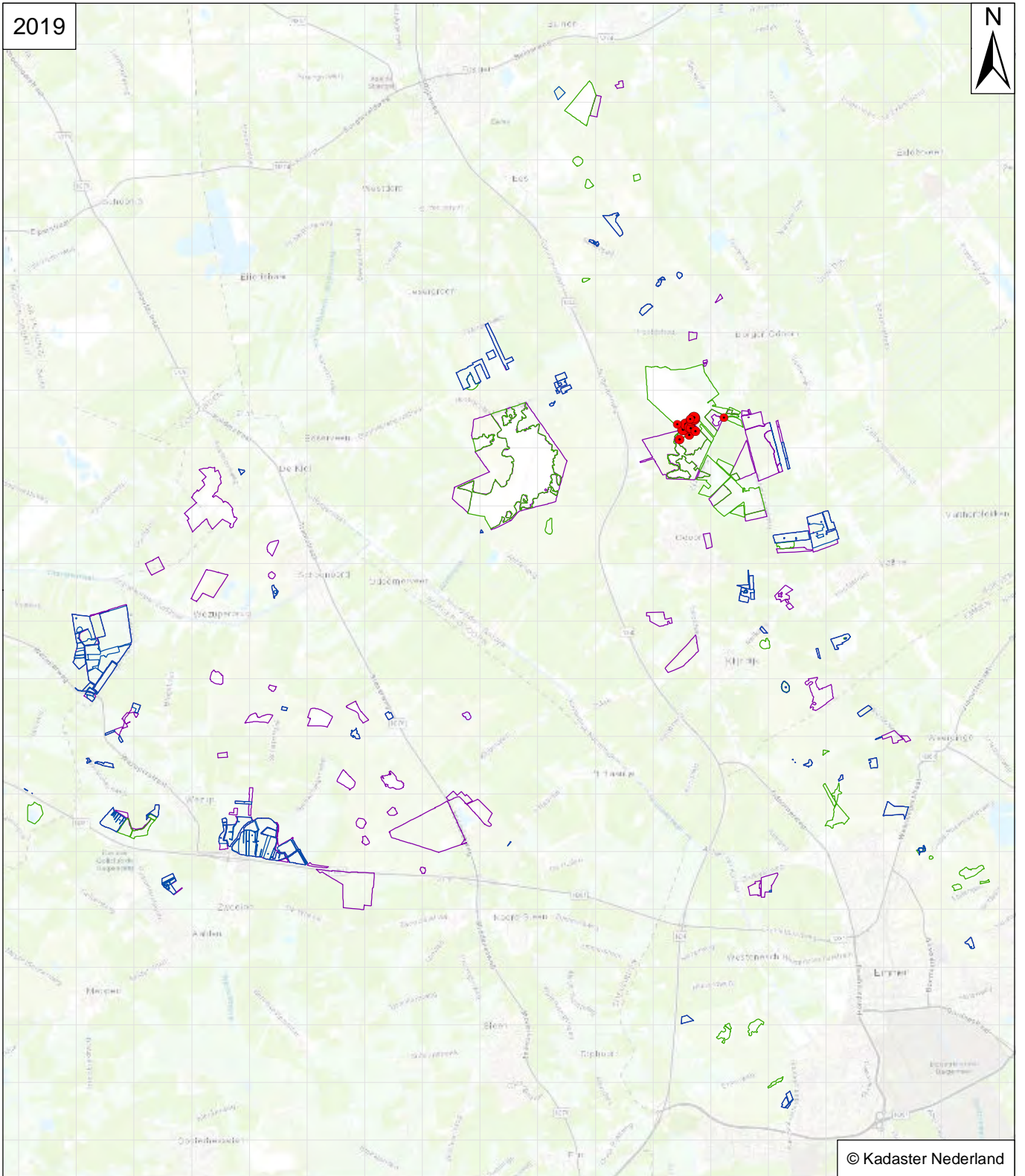
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Hengel

Melampyrum pratense

Aantal

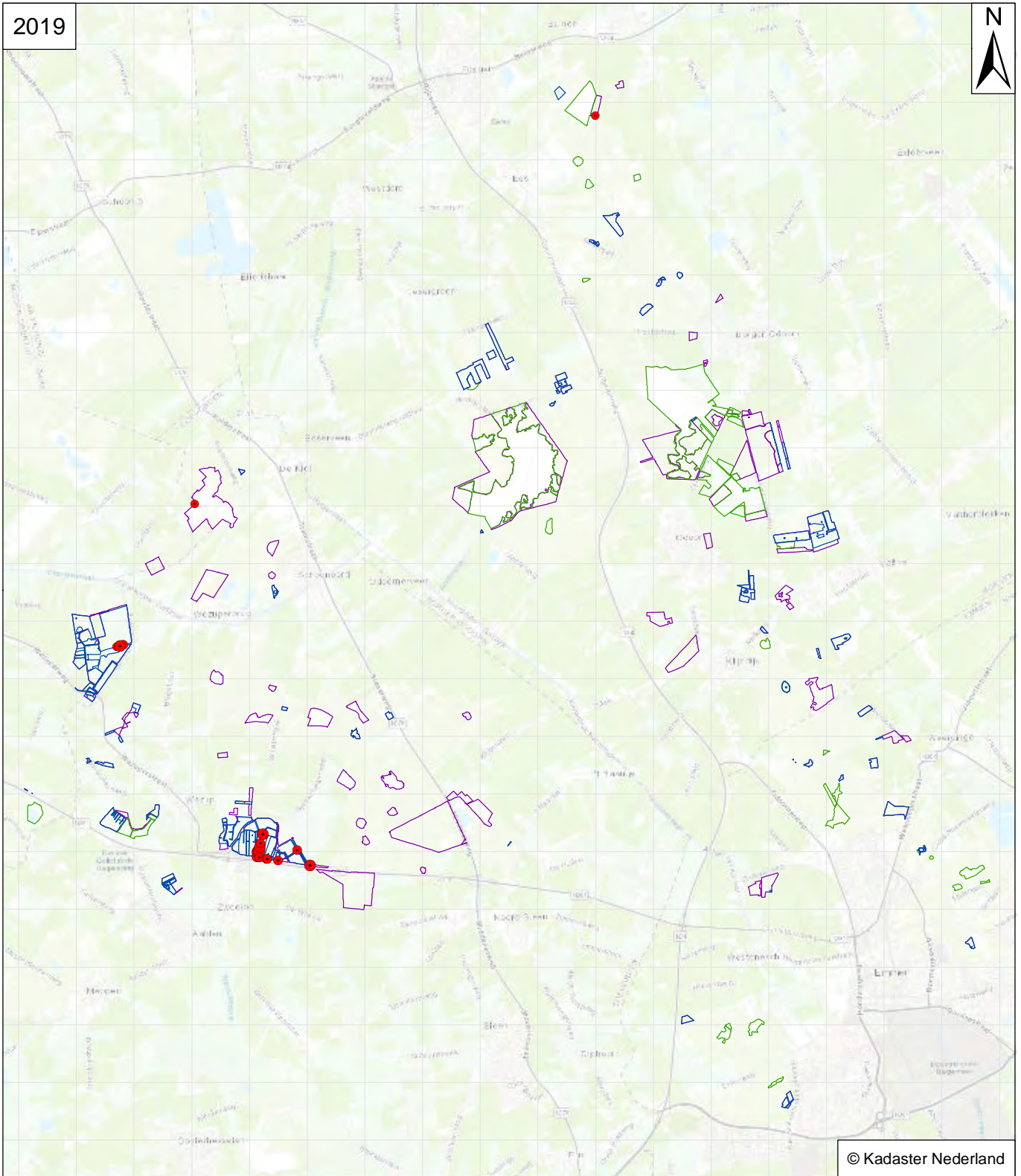
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Veelkleurig vergeet-mij-nietje

Myosotis discolor

Aantal

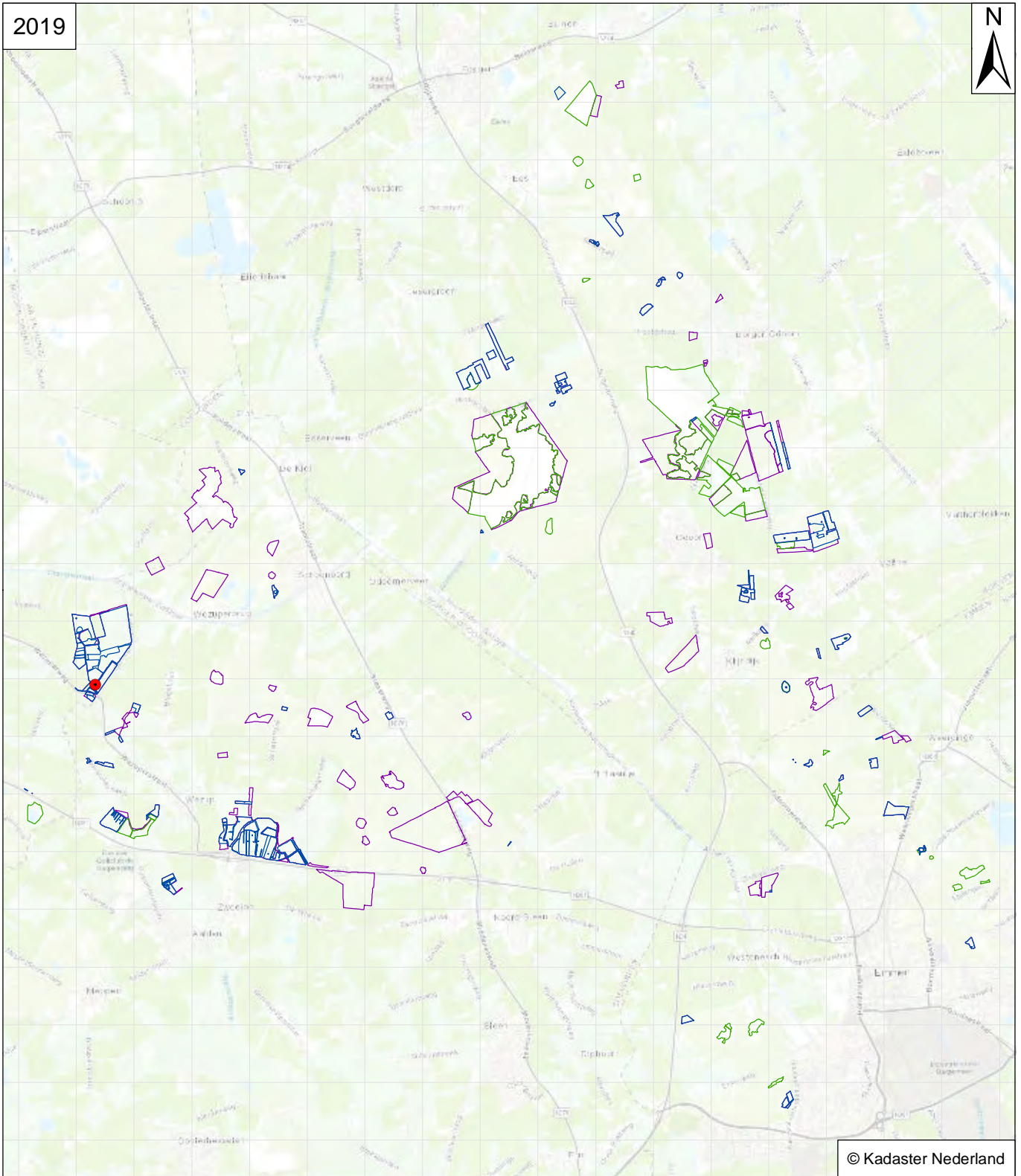
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Muizenstaart

Myosurus minimus

Aantal

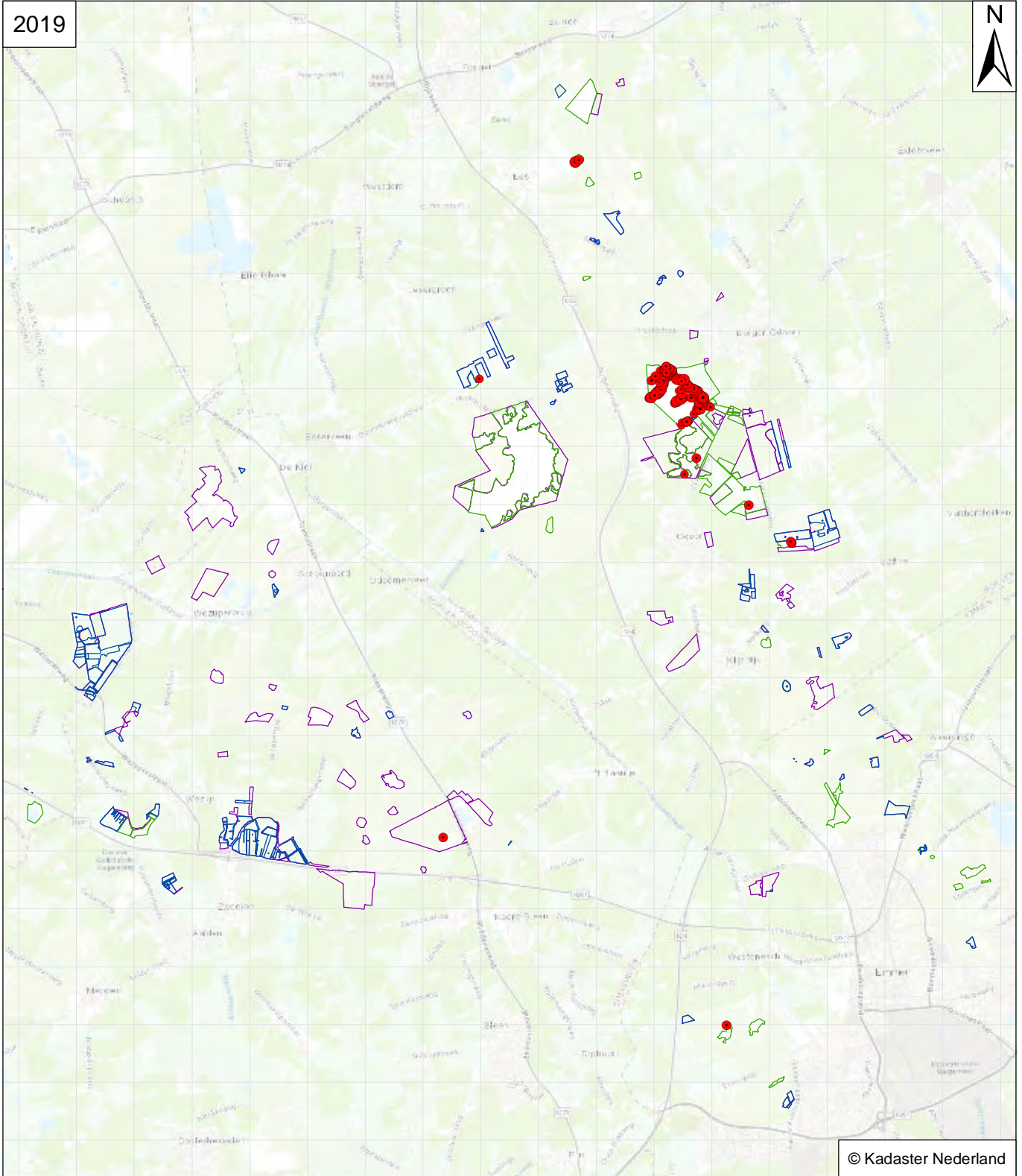
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Borstelgras

Nardus stricta

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

□ Omgrenzing N12.02

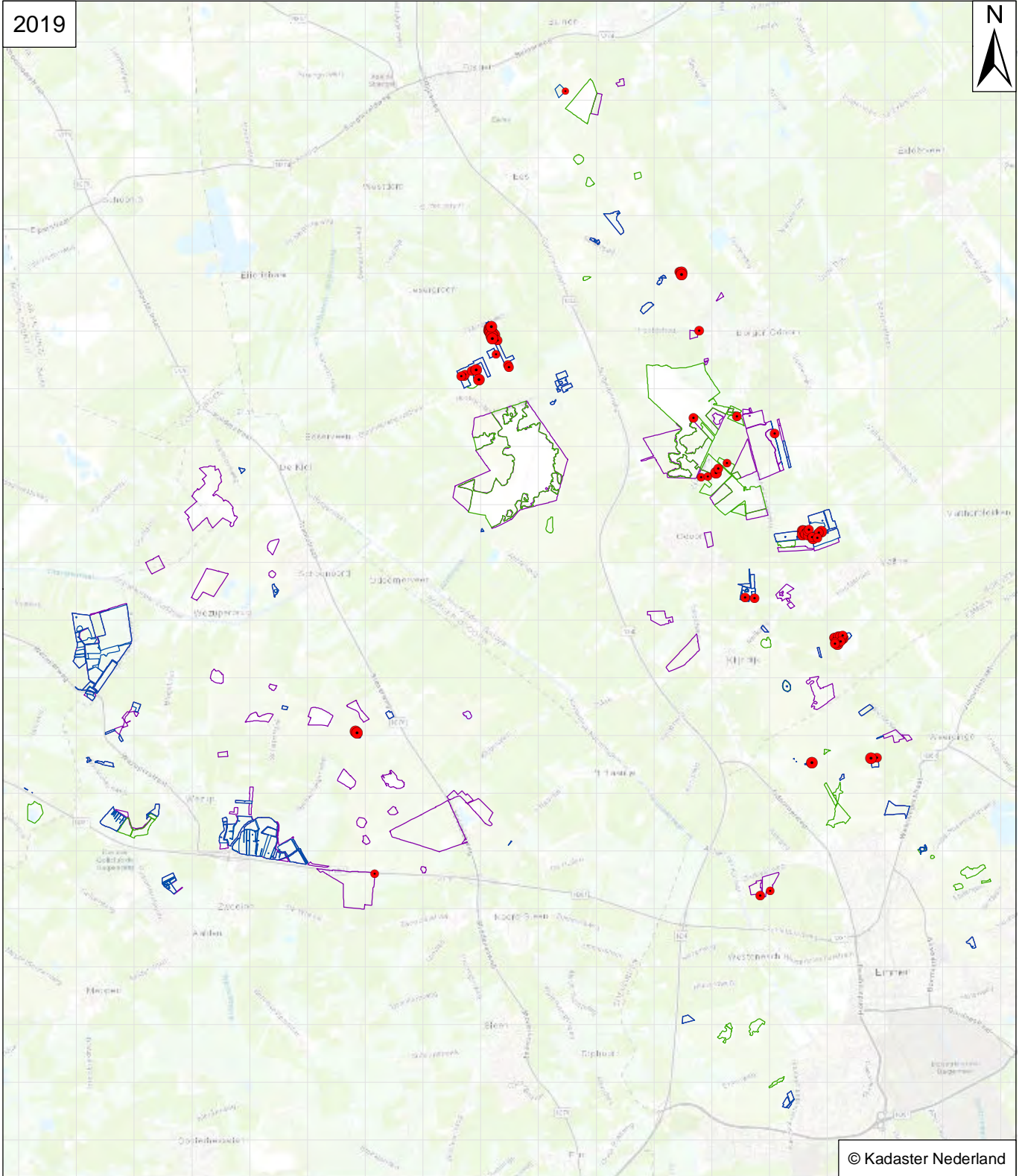
□ Omgrenzing Flora

□ Omgrenzing Vegetatie

0  4,5 km



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Klein vogelpootje

Ornithopus perpusillus

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

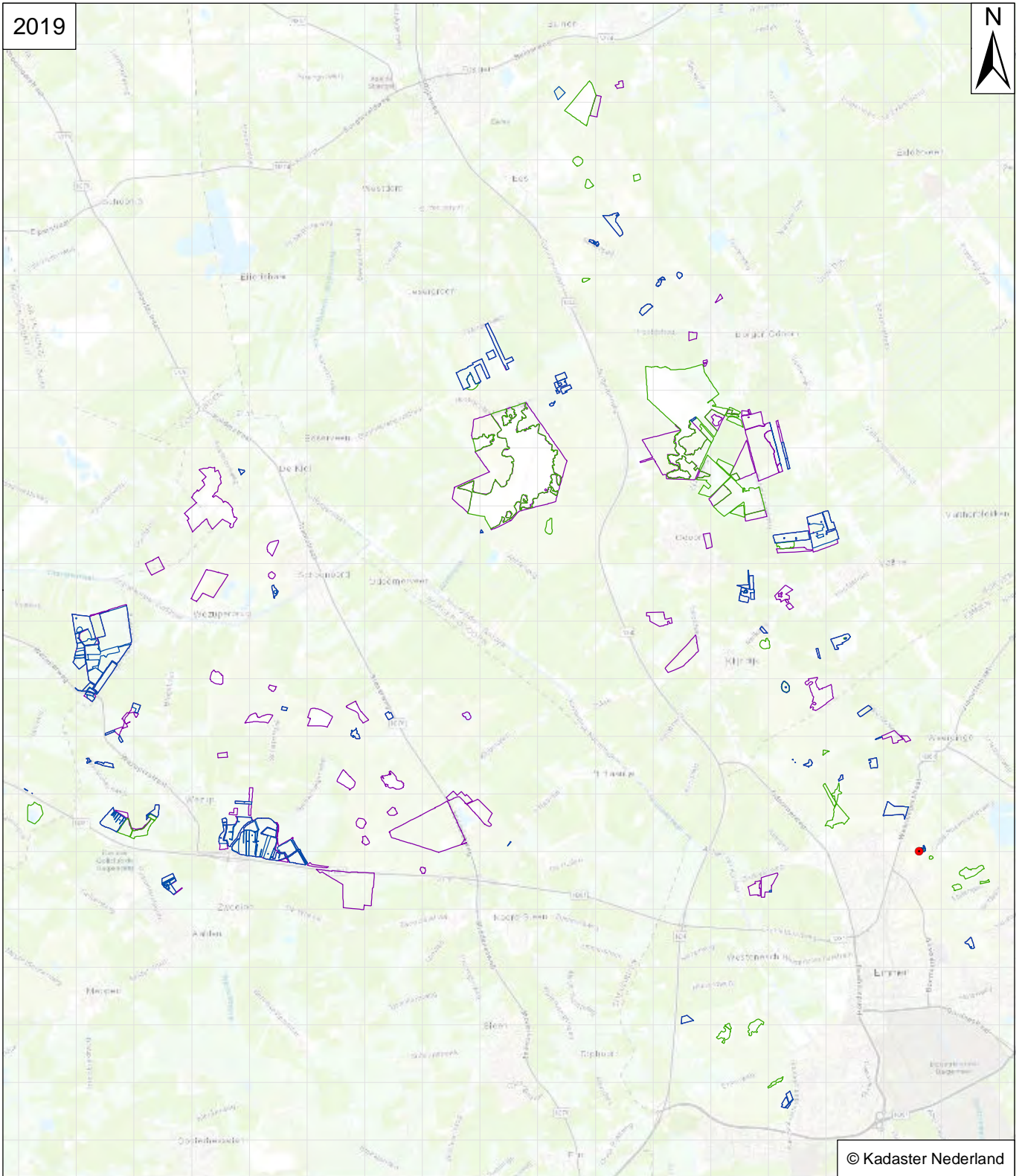
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Koningsvaren

Osmunda regalis

Aantal

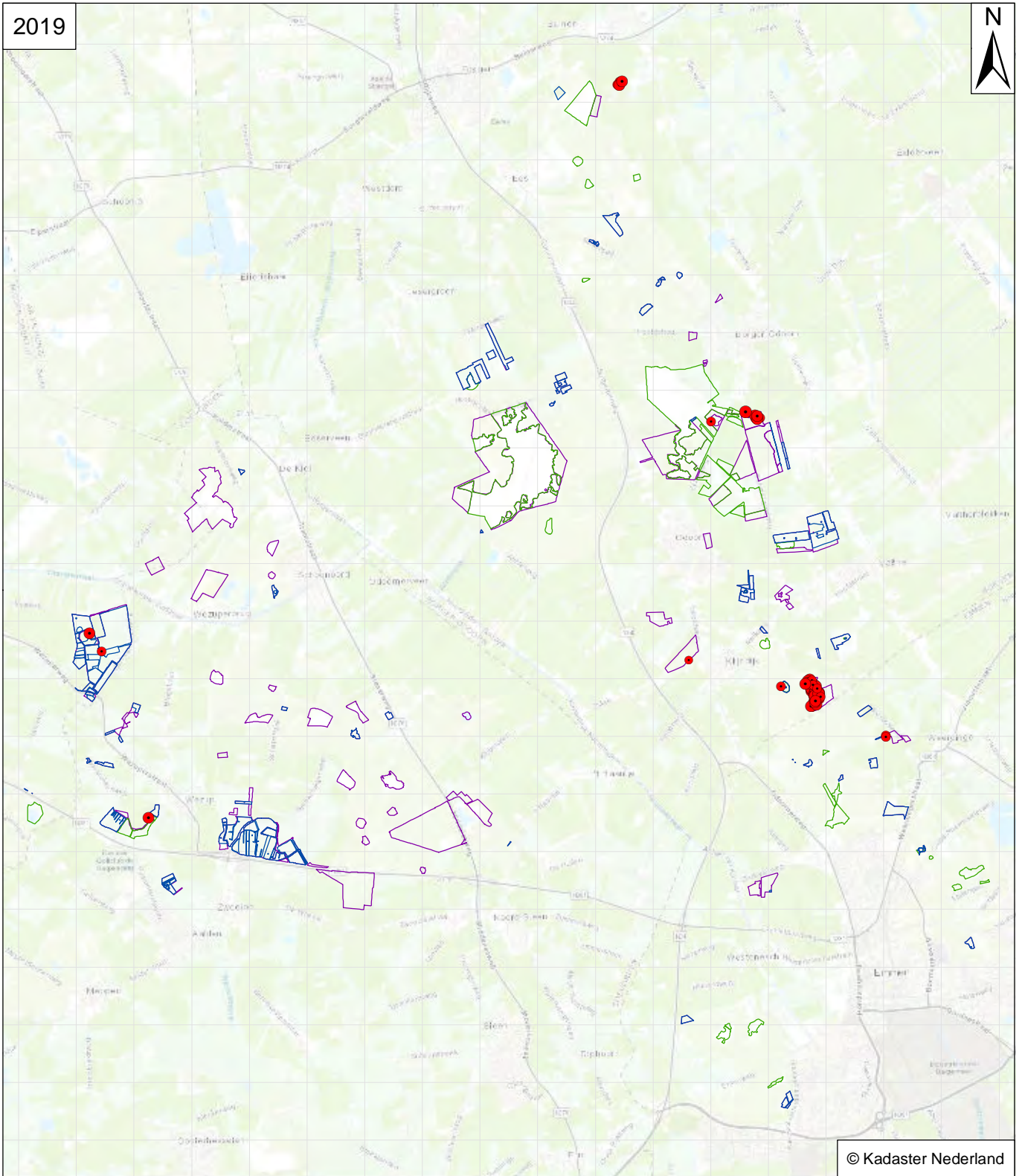
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Witte klaverzuring

Oxalis acetosella

Aantal

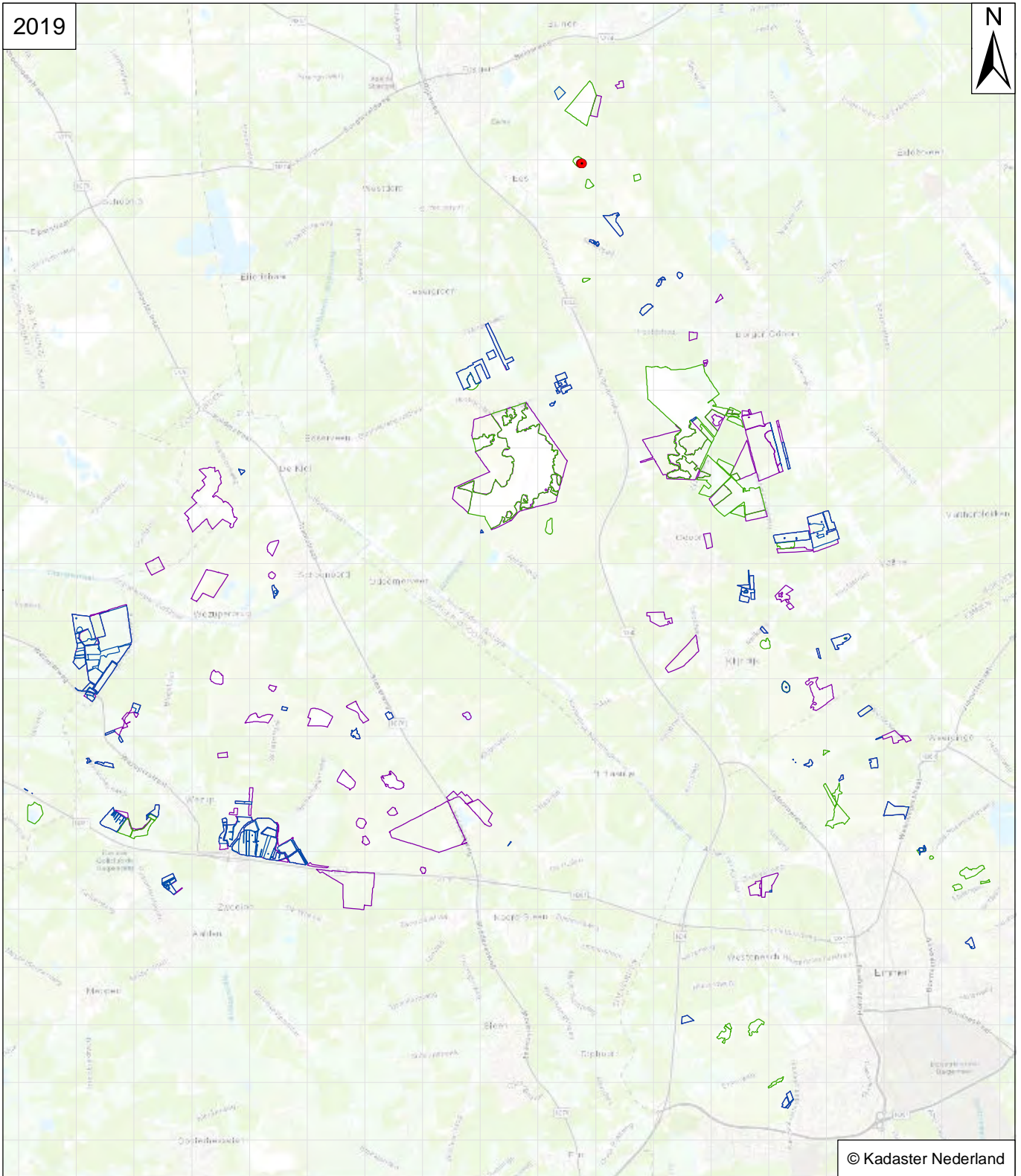
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Heidekartelblad

Pedicularis sylvatica

Aantal

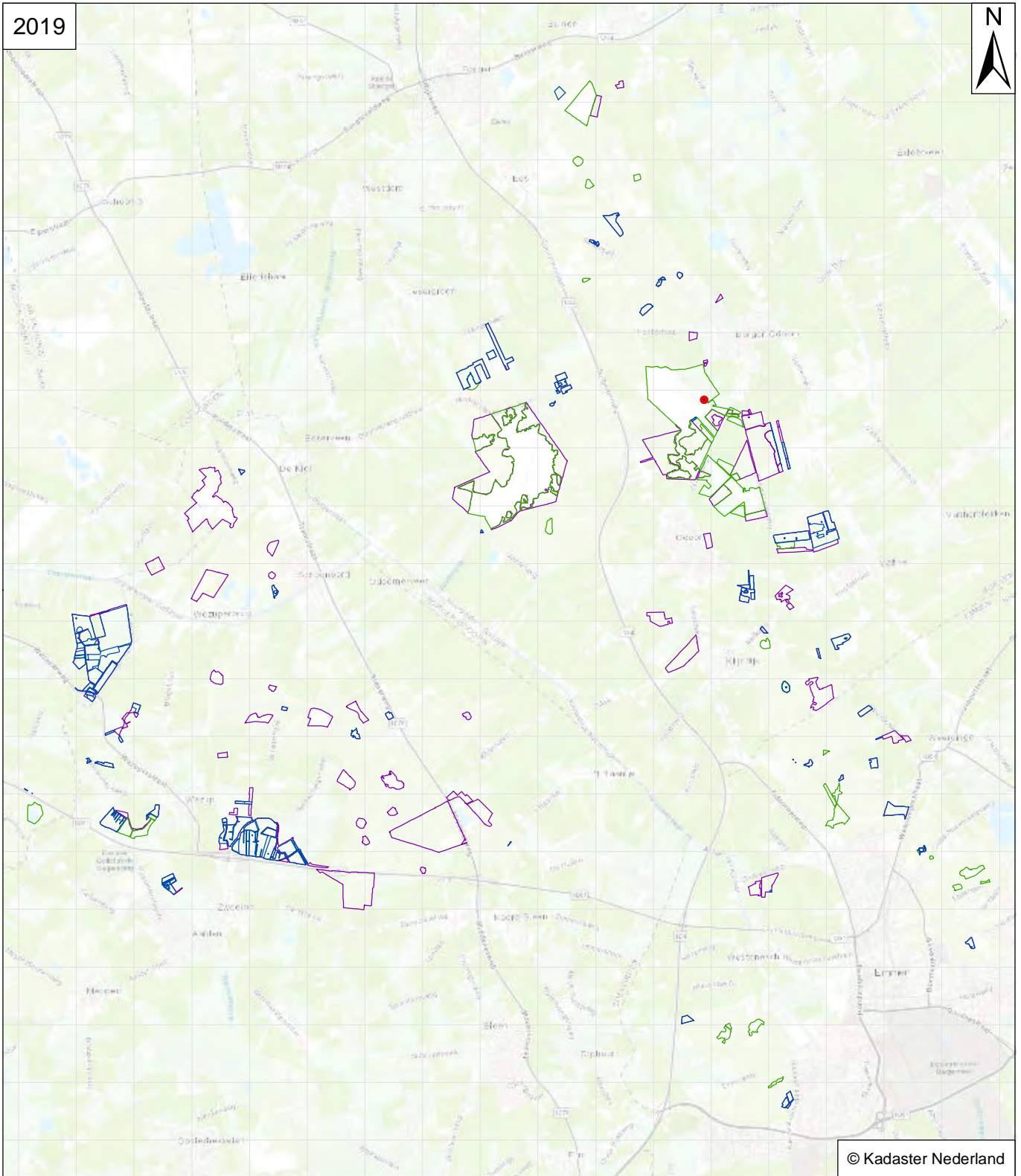
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Zwart leermos

Peltigera neckeri

Aantal

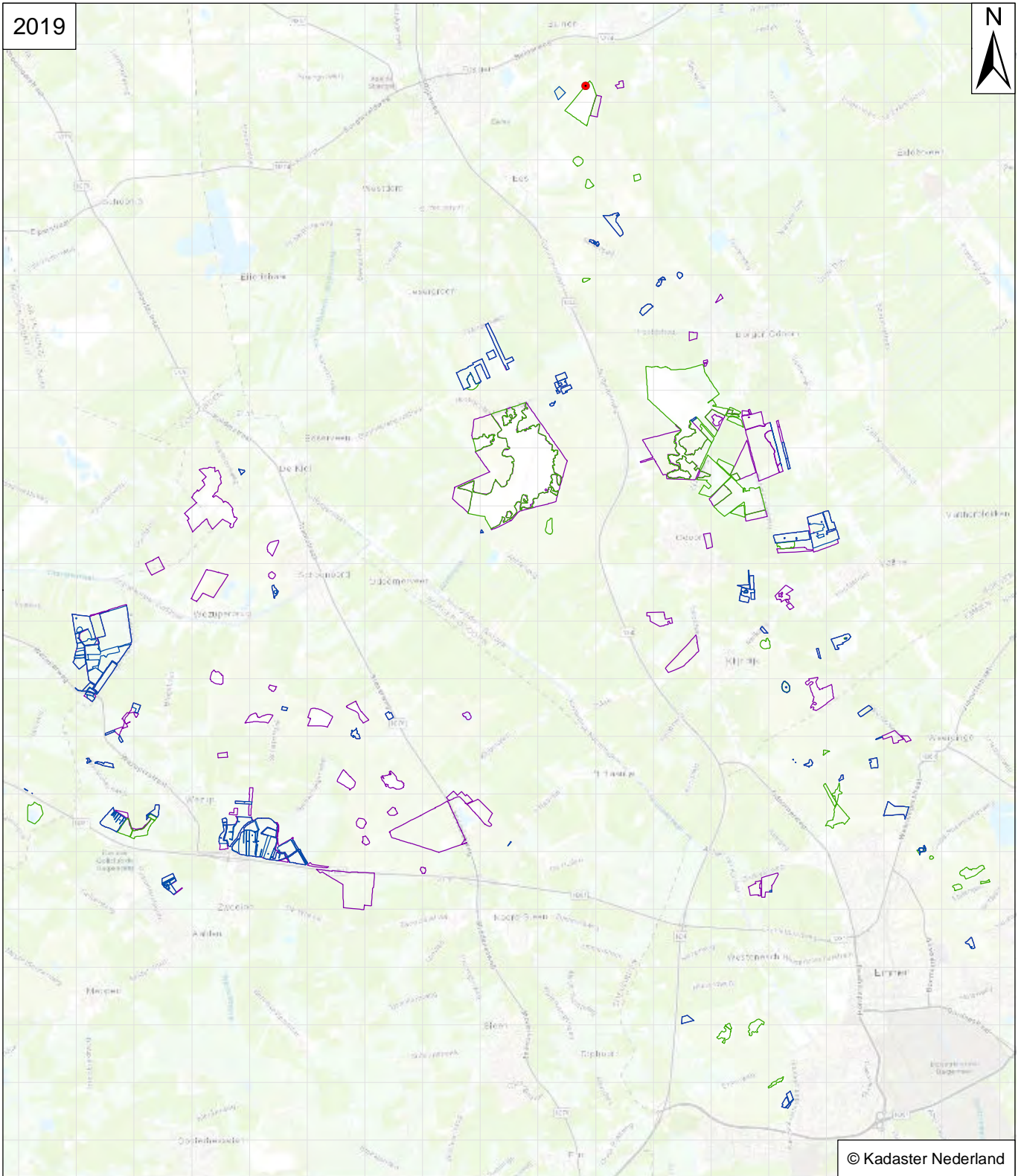
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Klein leermos

Peltigera rufescens

Aantal

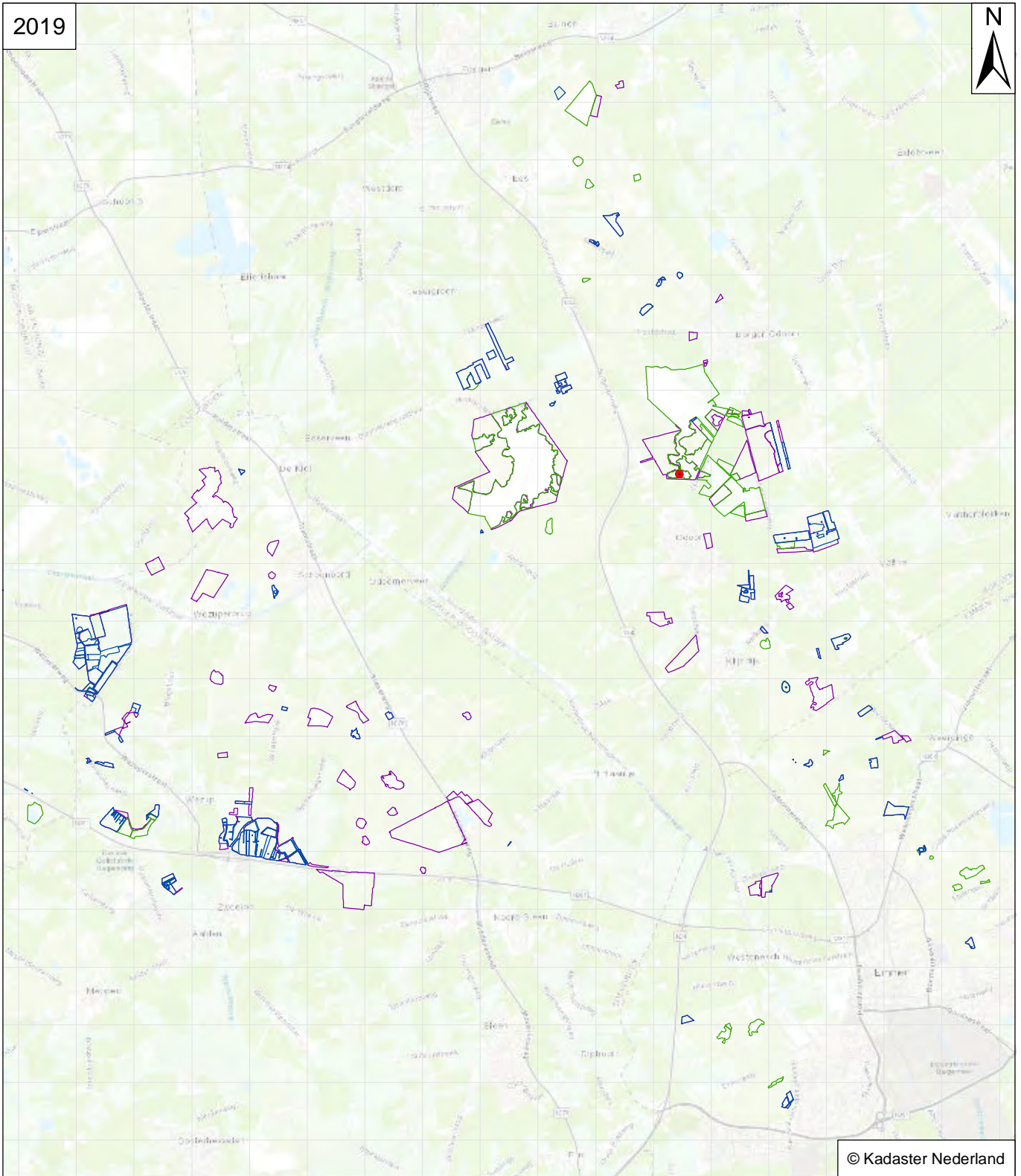
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Welriekende nachtorchis

Platanthera bifolia

Aantal

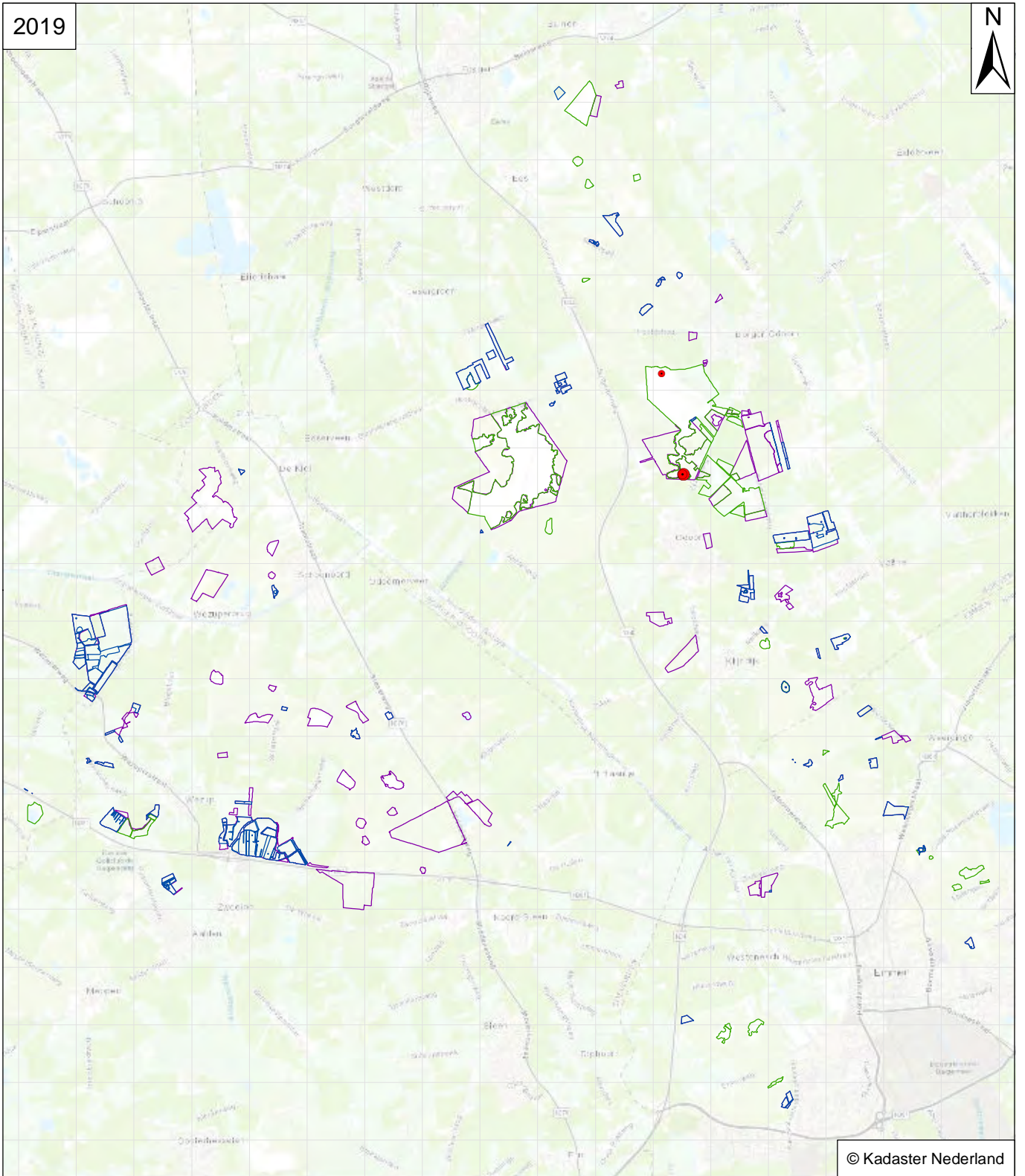
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Liggende vleugeltjesbloem

Polygala serpyllifolia

Aantal

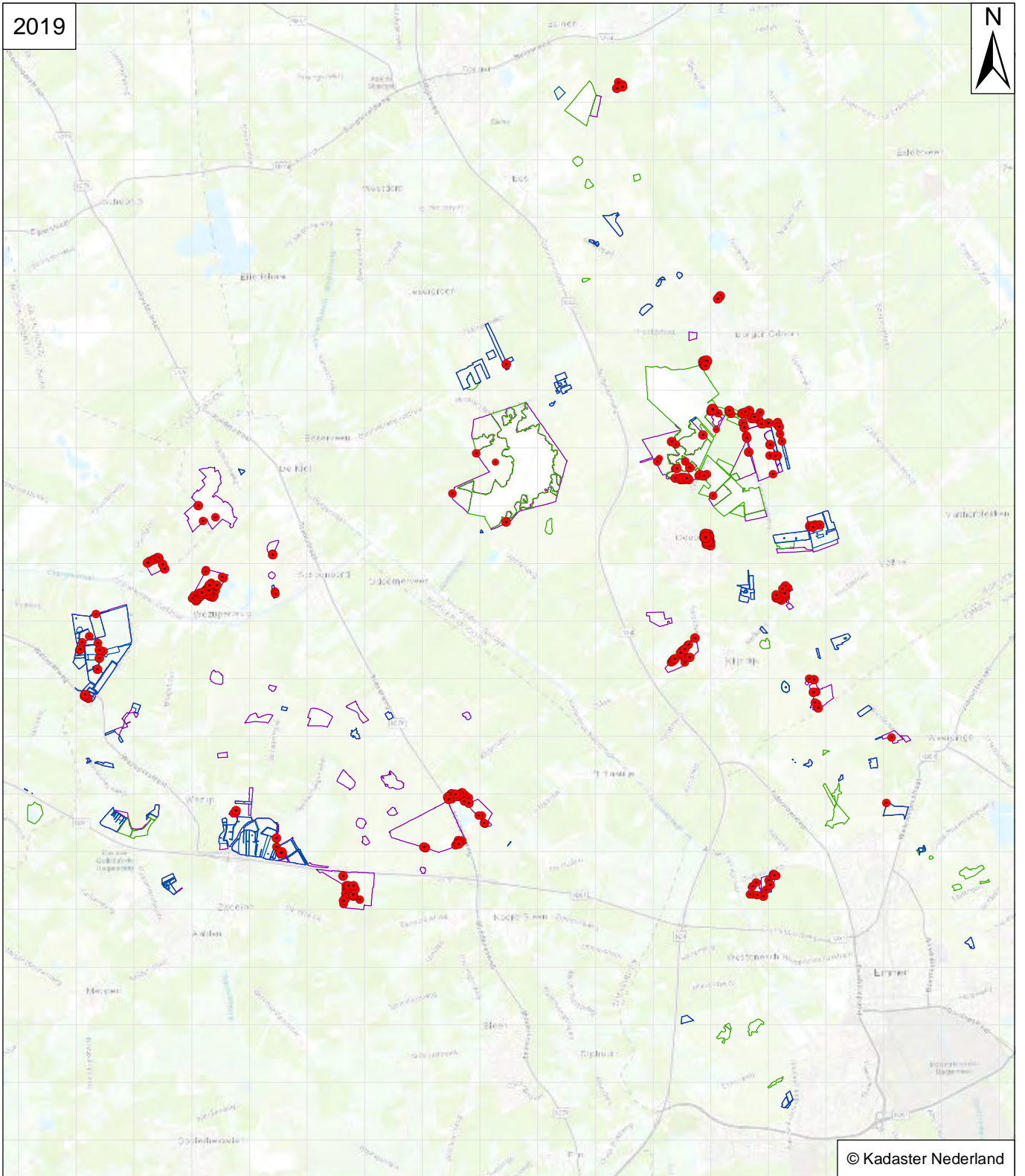
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Gewone salomonszegel

Polygonatum multiflorum

Aantal

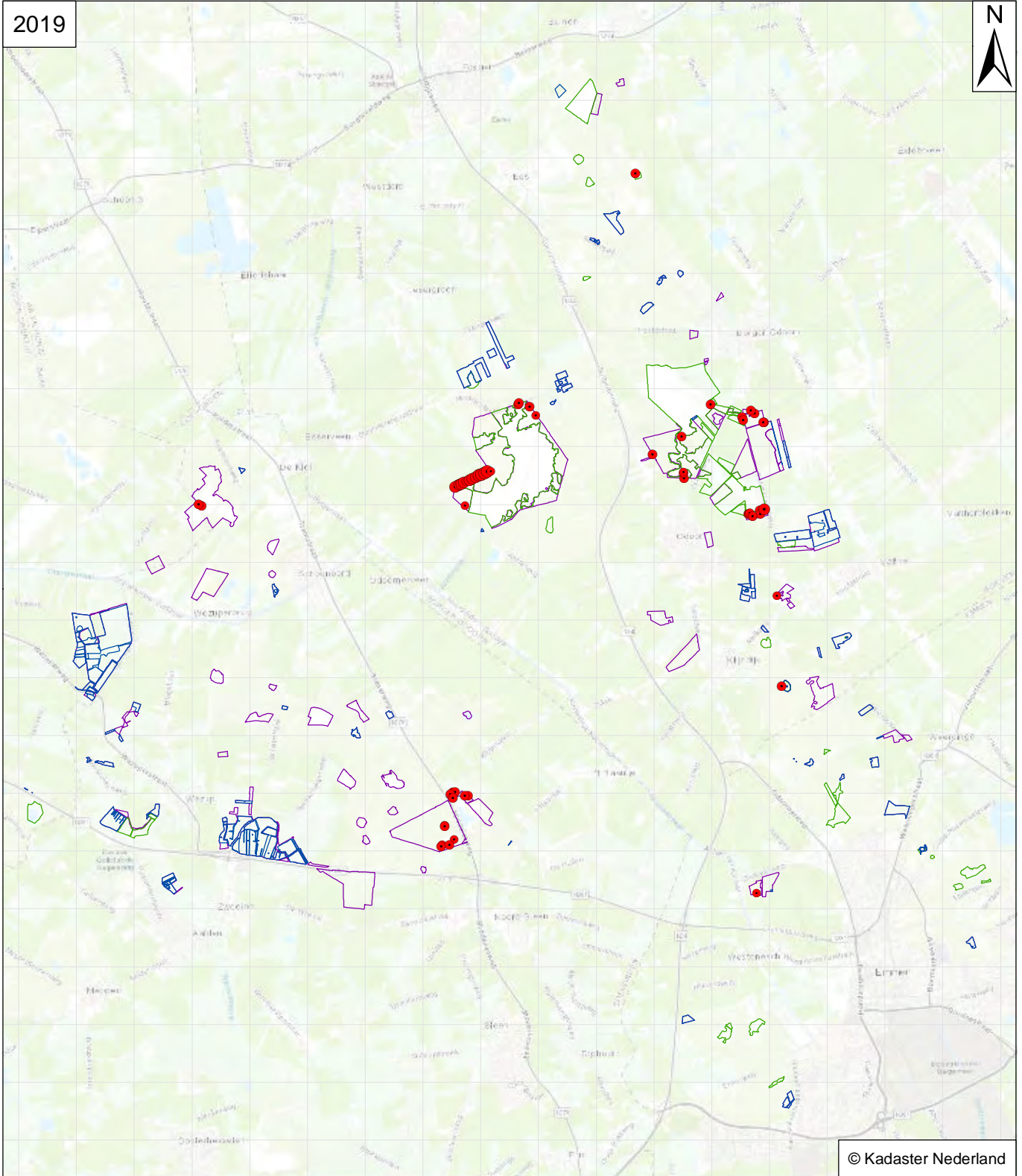
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Gewone eikvaren

Polypodium vulgare

Aantal

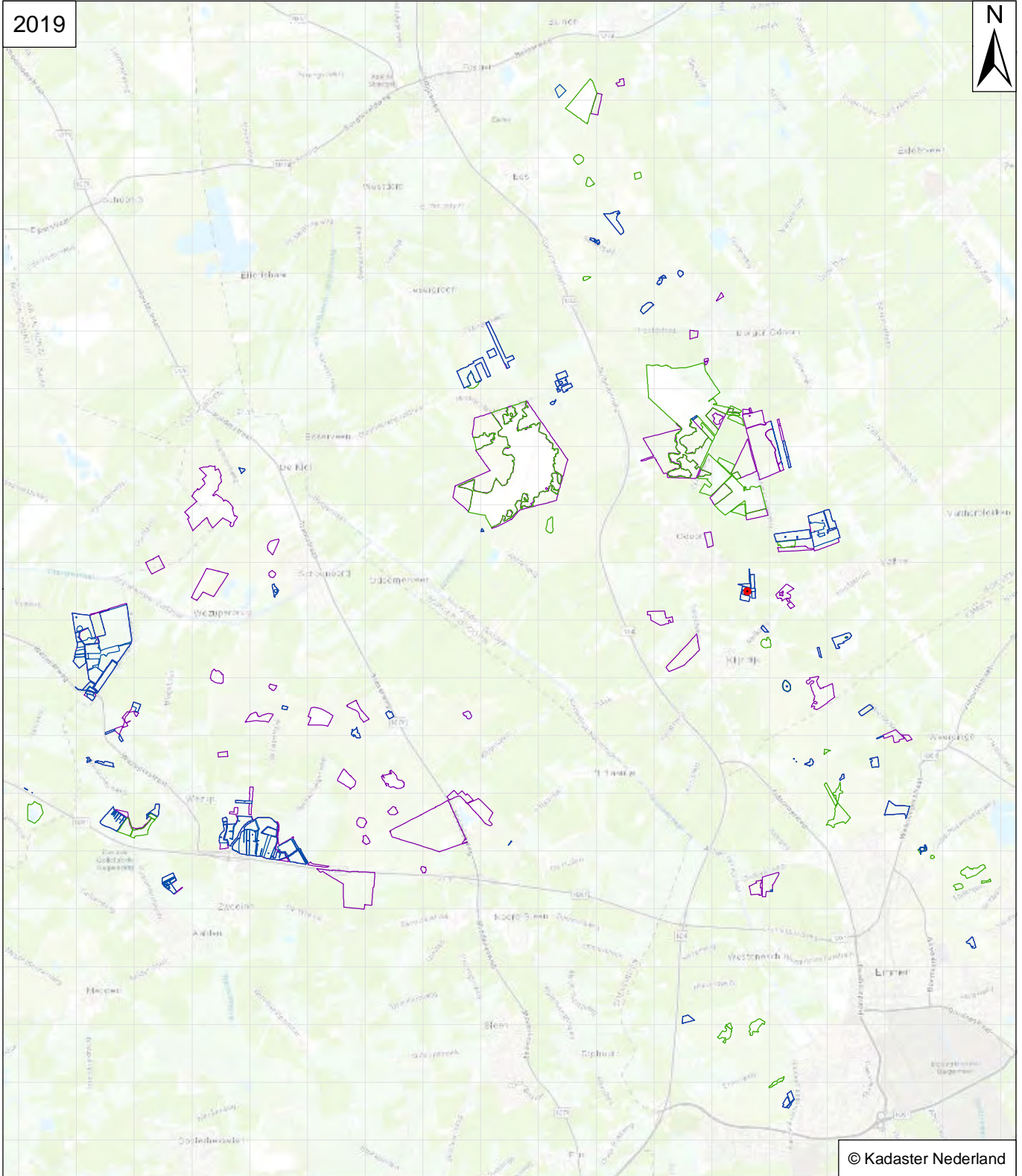
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Moerashyacint

Pontederia cordata

Aantal

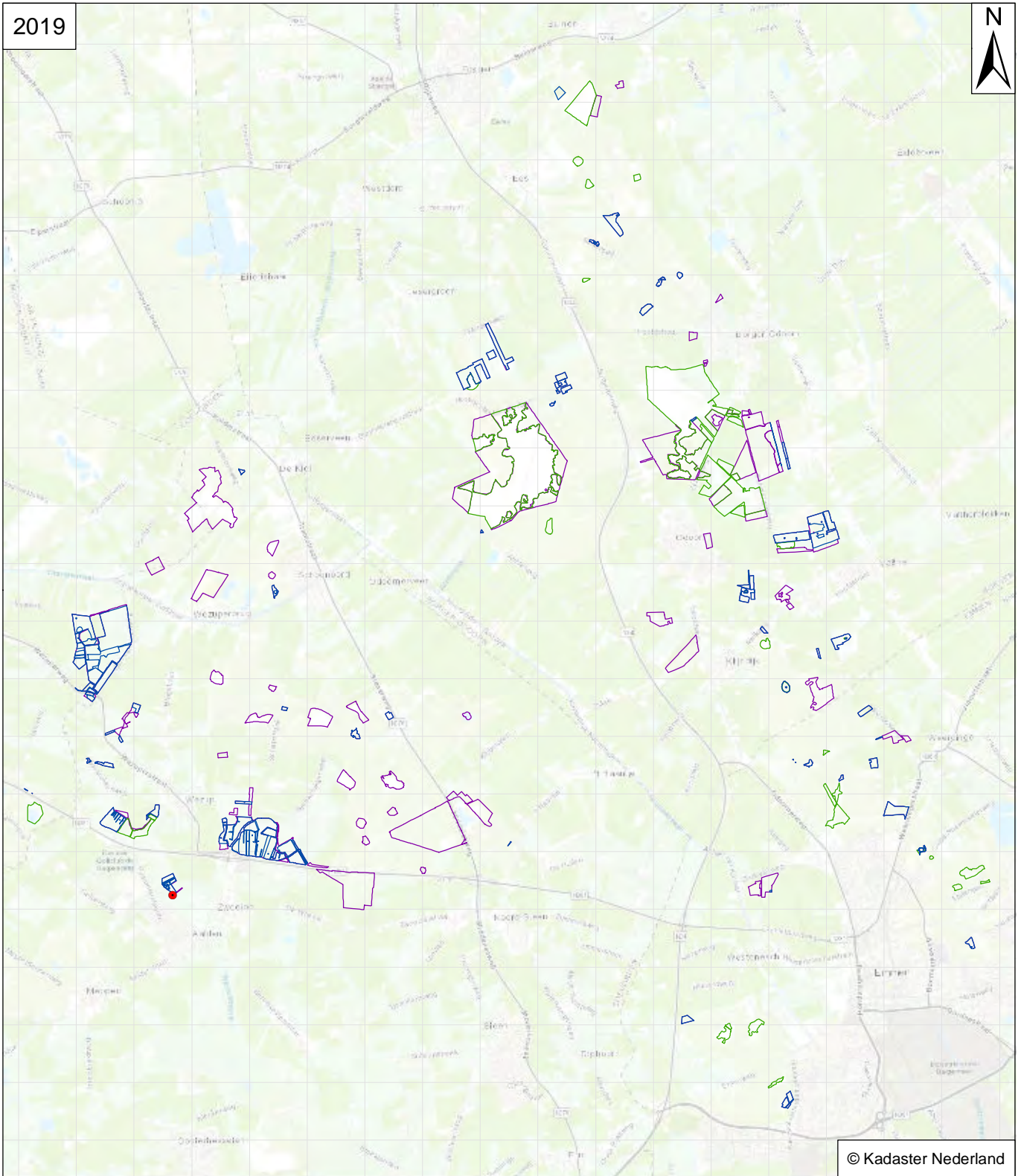
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Rossig fonteinkruid

Potamogeton alpinus

Aantal

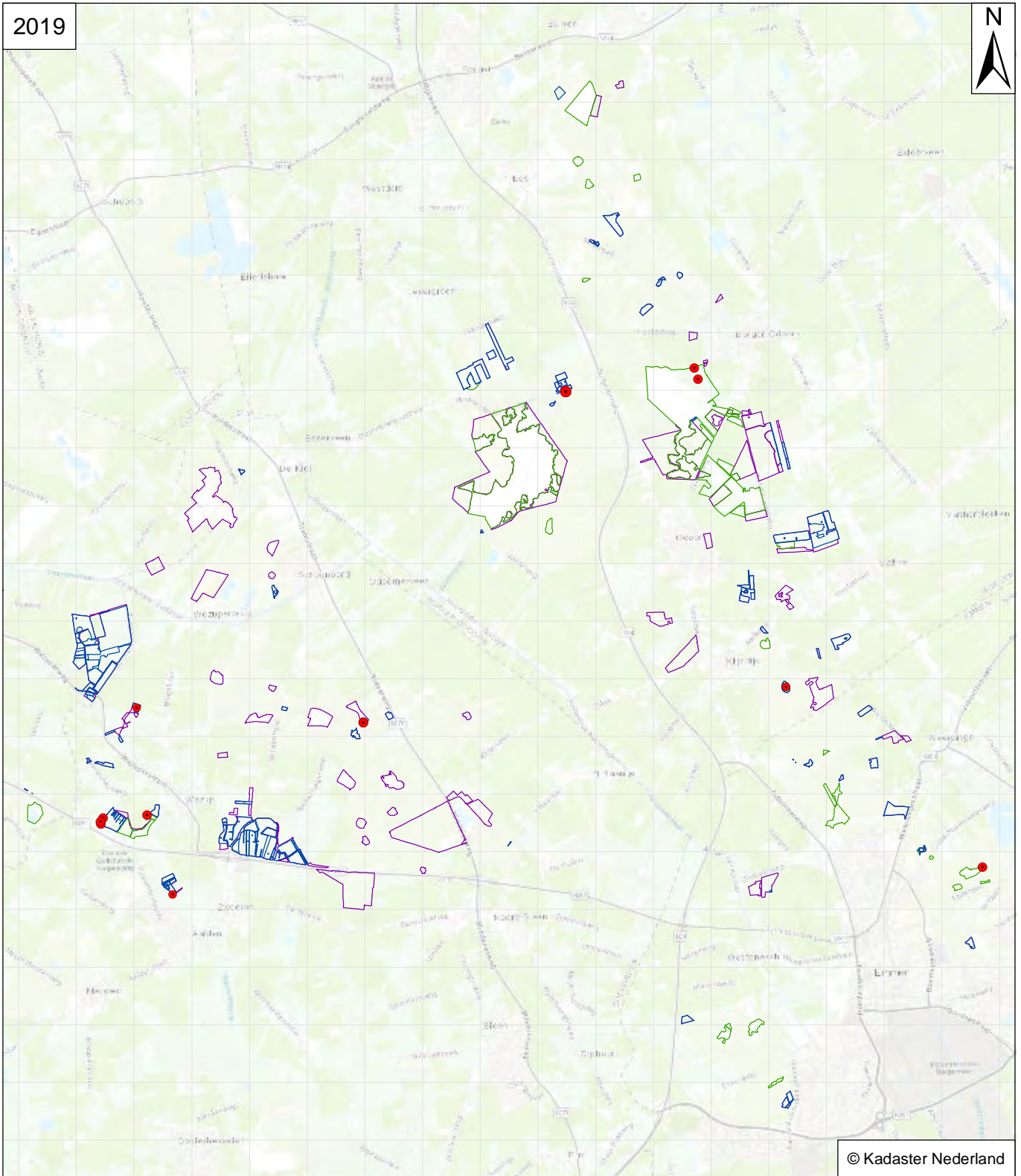
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Drijvend fonteinkruid

Potamogeton natans

Aantal

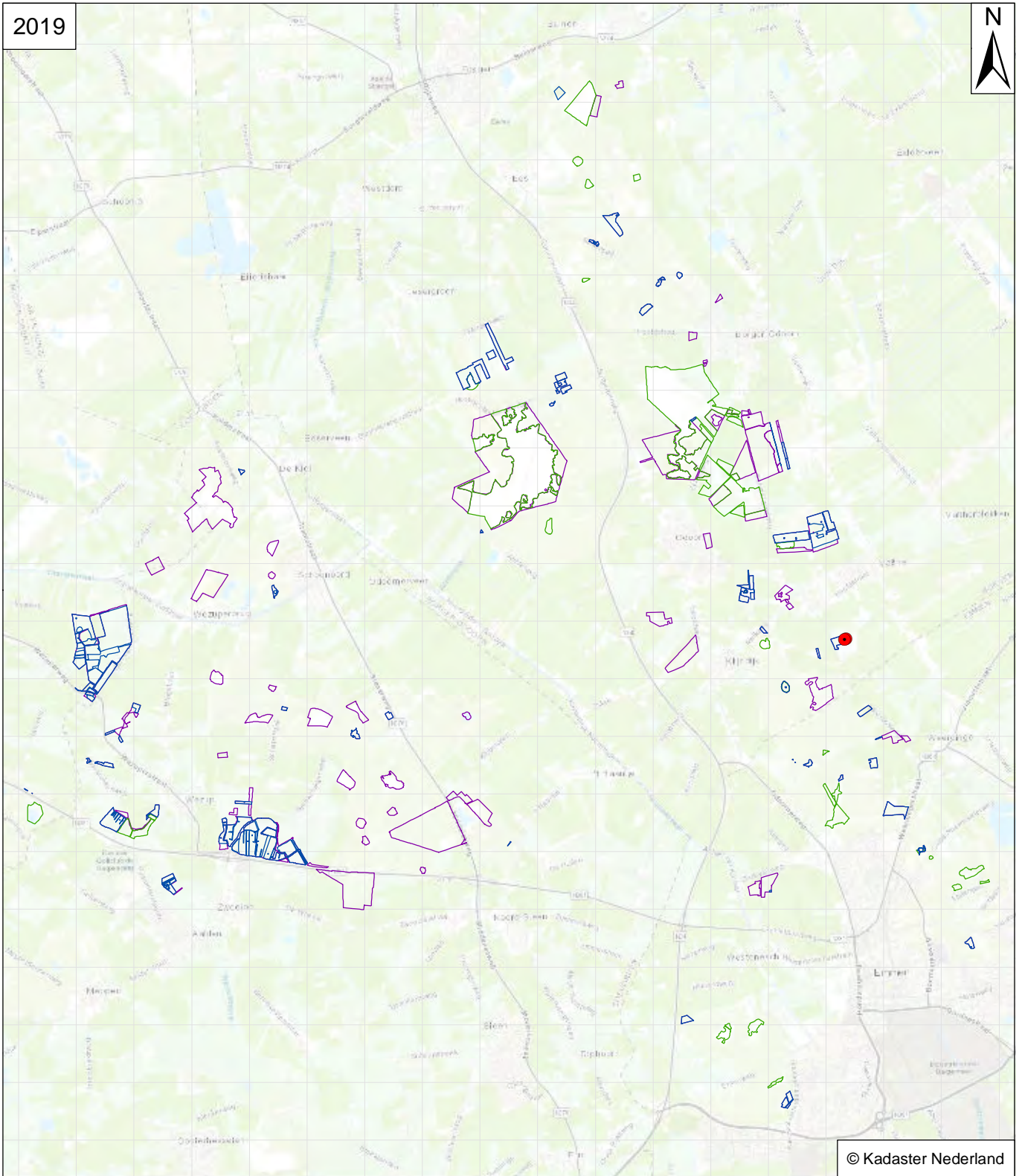
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Duizendknoopfonteinkruid

Potamogeton polygonifolius

Aantal

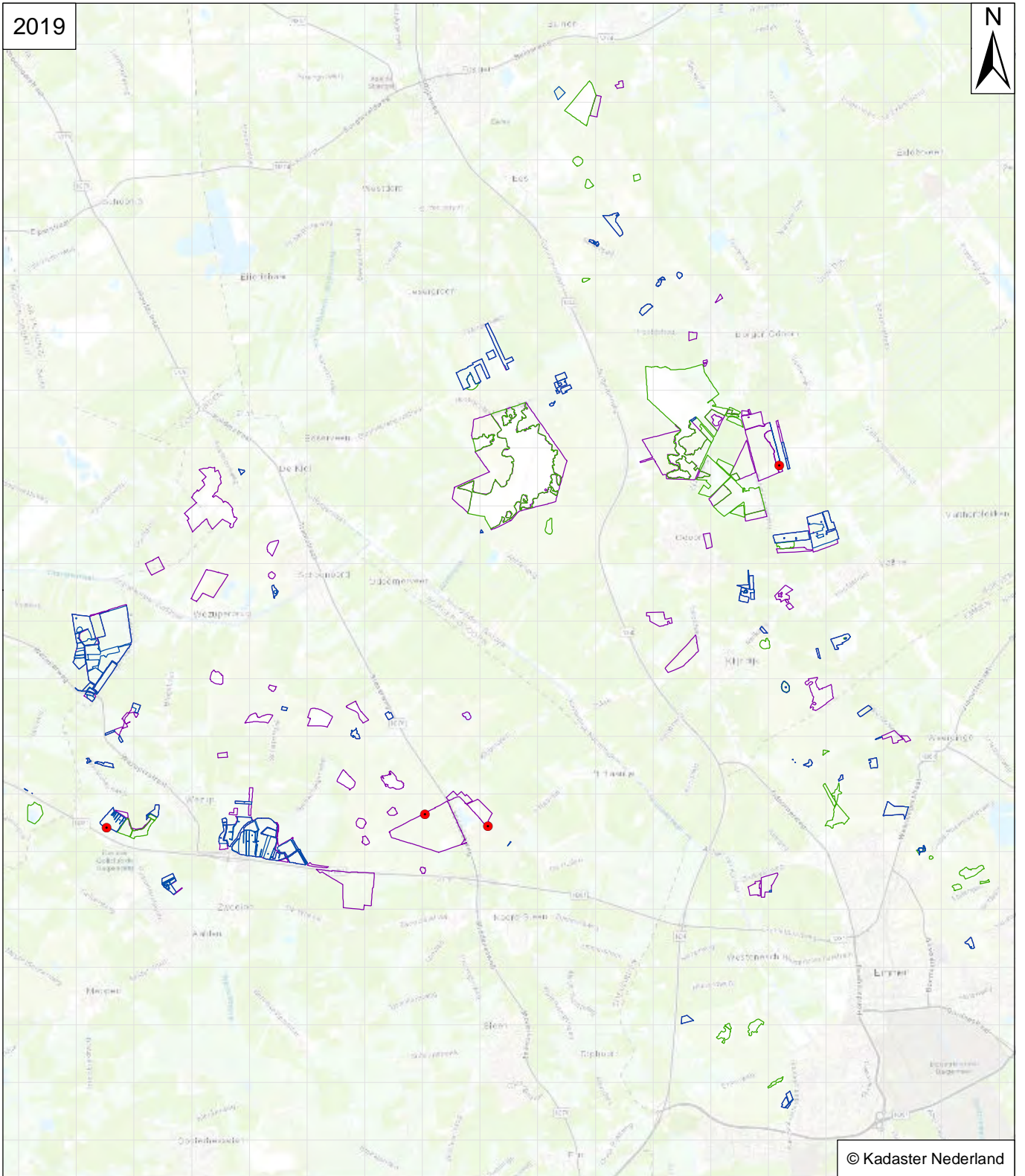
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Gewone brunel

Prunella vulgaris

Aantal

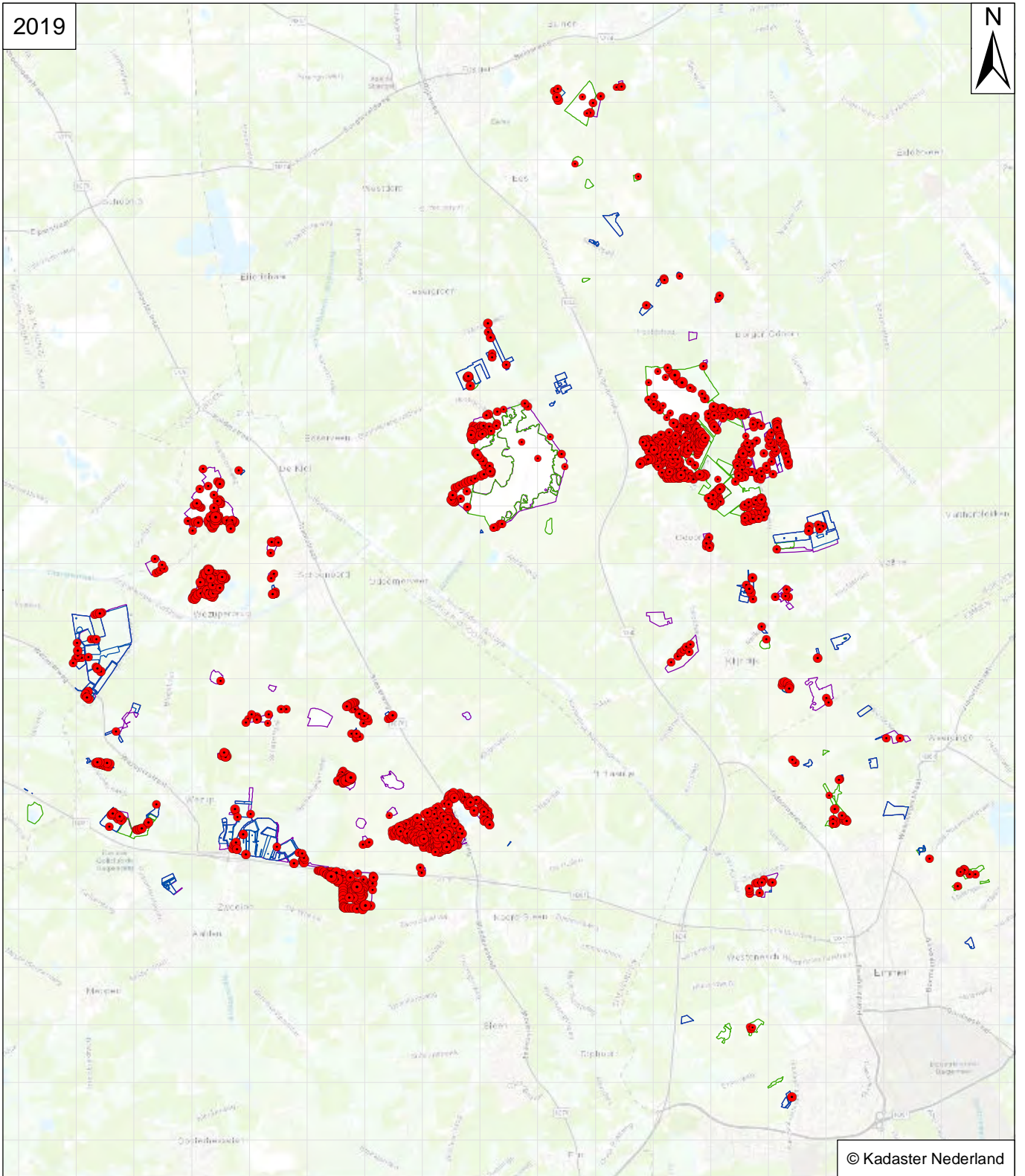
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Amerikaanse vogelkers

Prunus serotina

Aantal

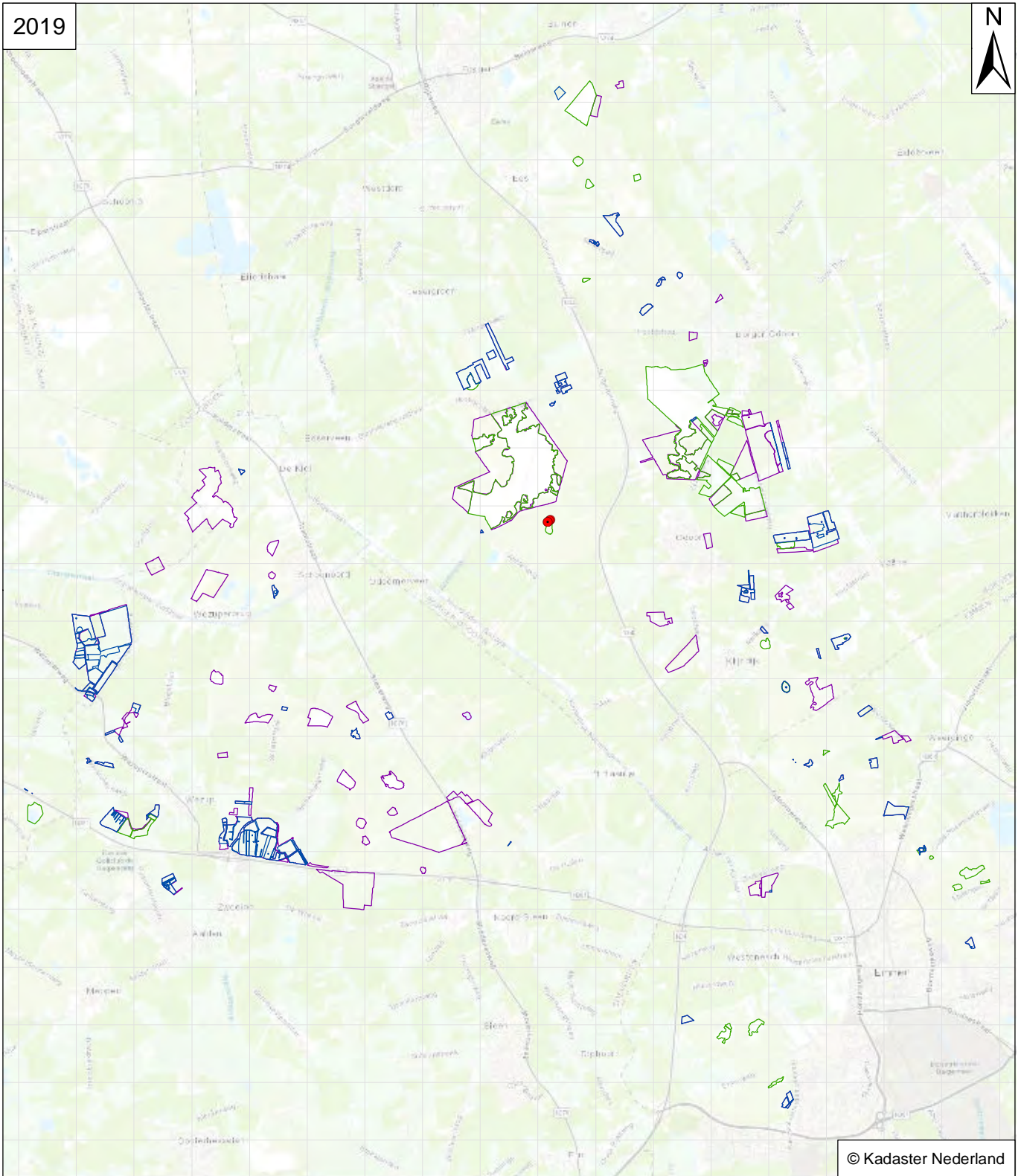
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Dwergglas

Radiola linoides

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

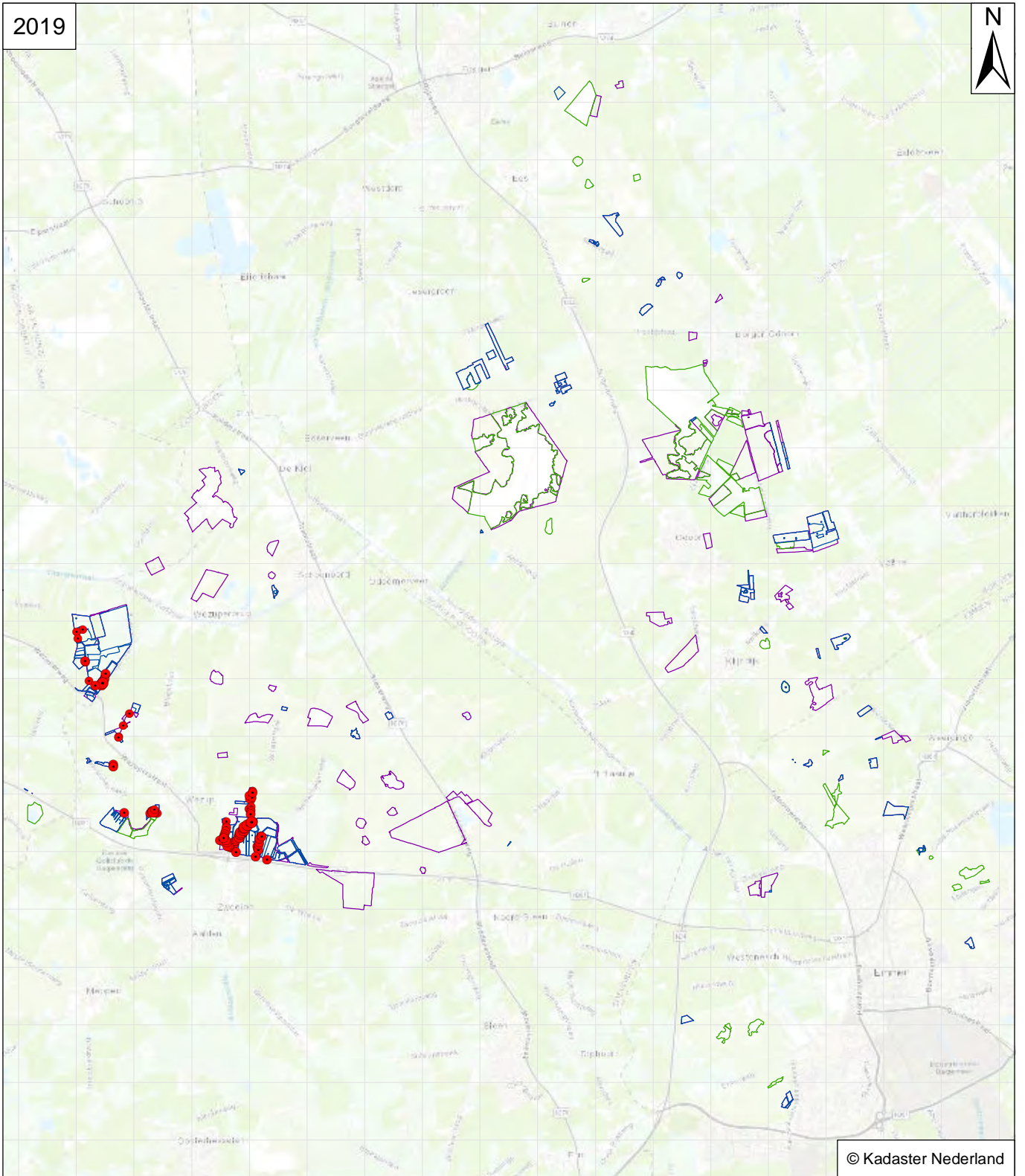


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Grote waterranonkel

Ranunculus peltatus

Aantal

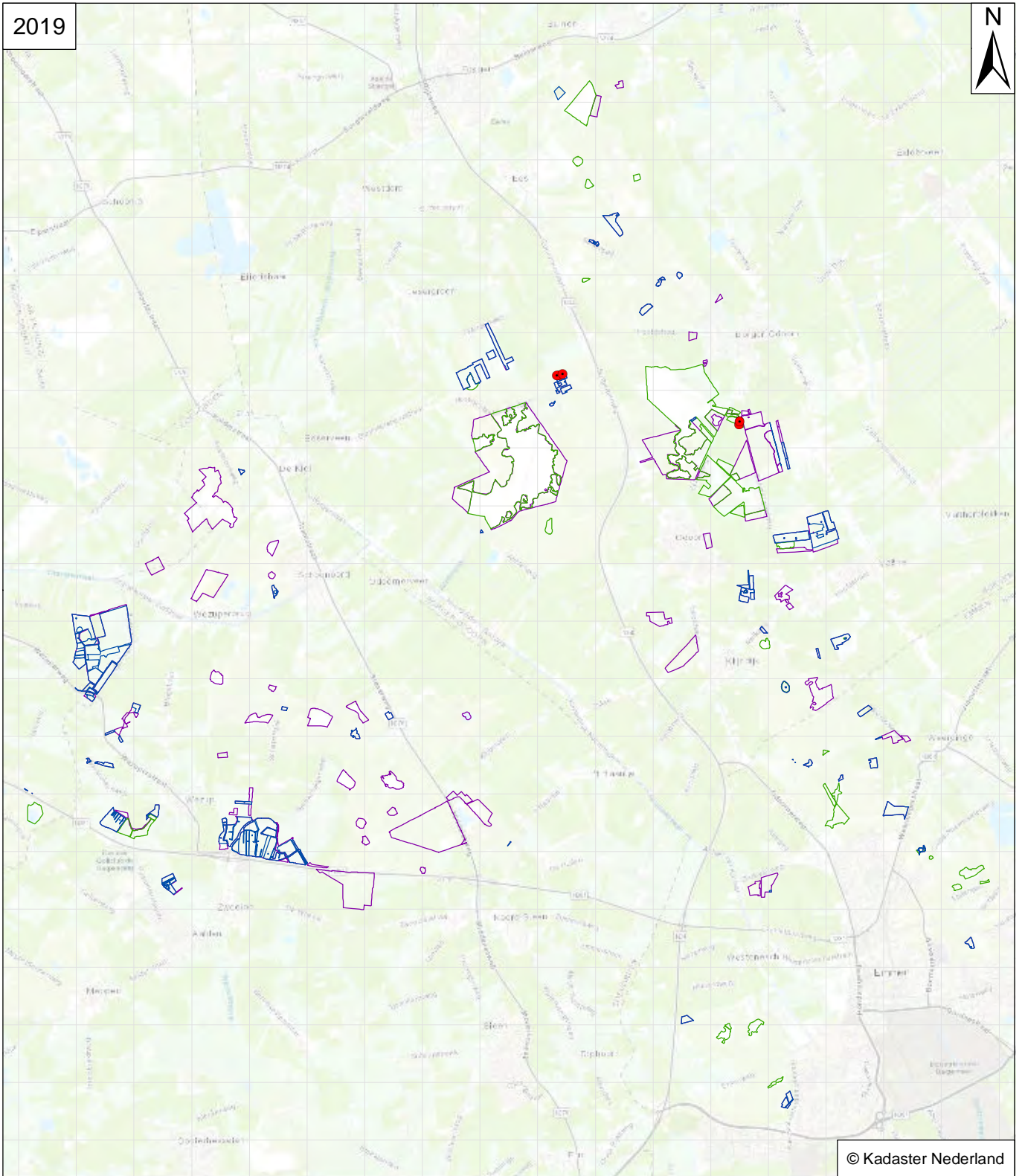
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Grote ratelaar

Rhinanthus angustifolius

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

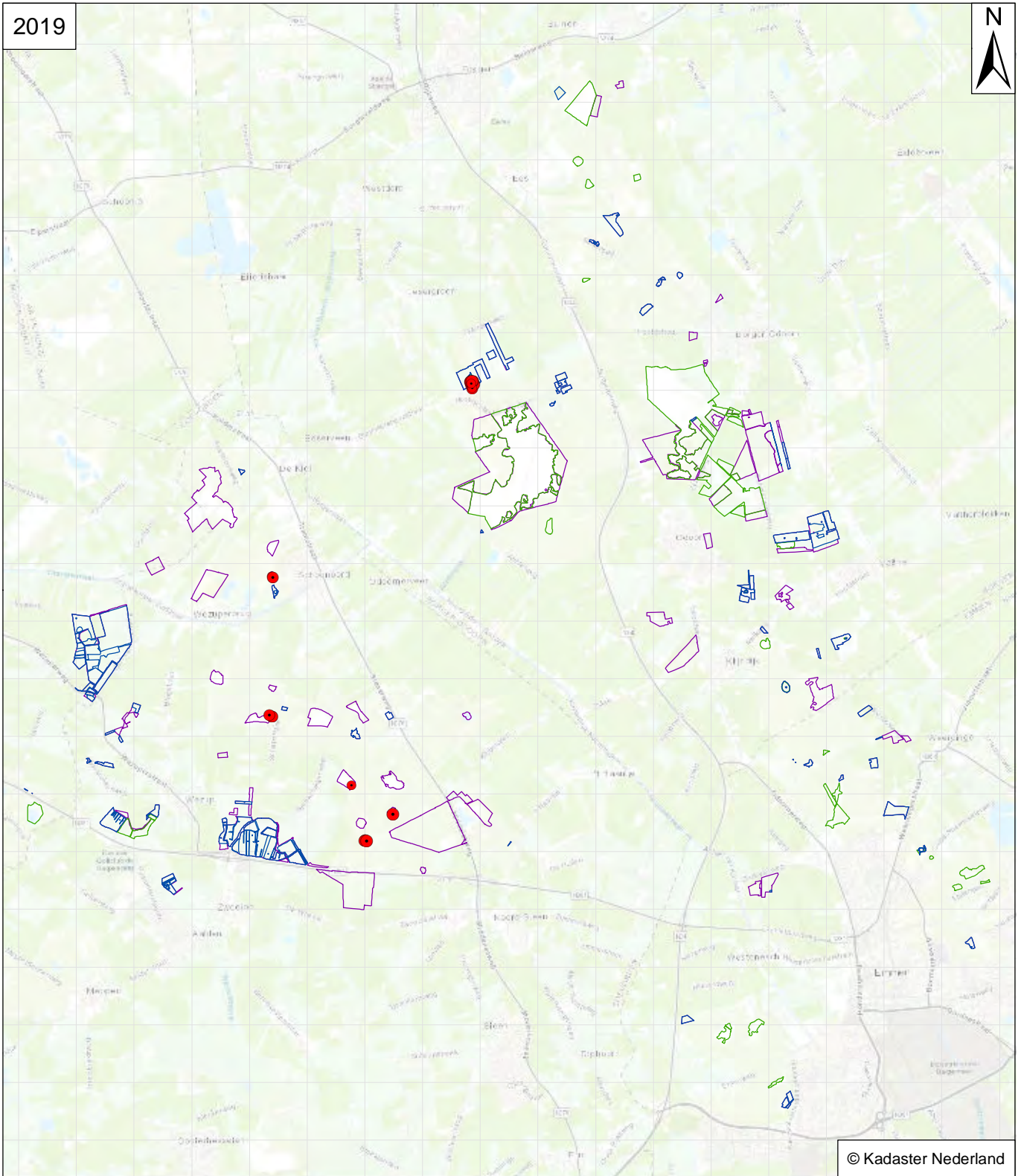


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Witte snavelbies

Rhynchospora alba

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

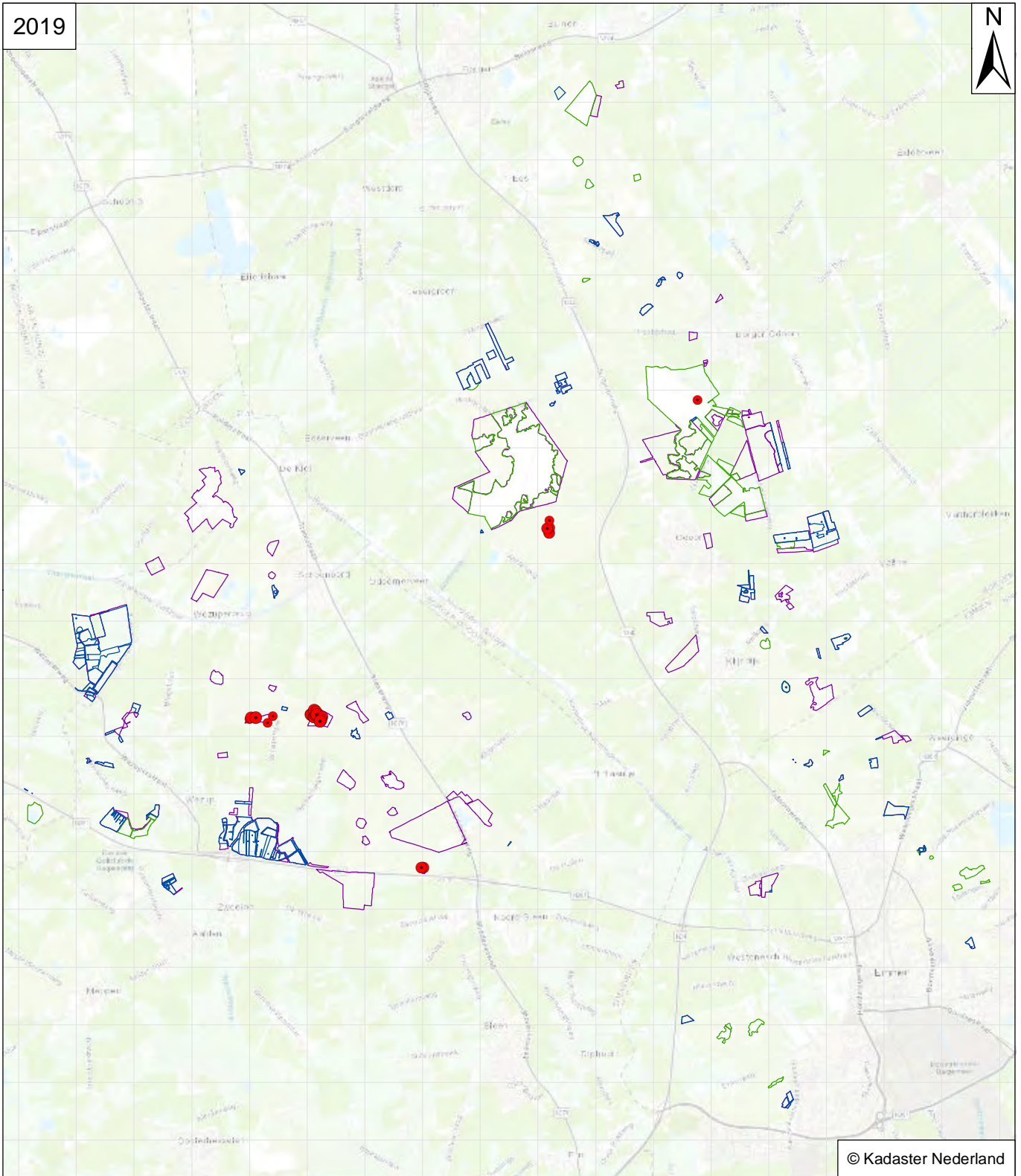
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Bruine snavelbies

Rhynchospora fusca

Aantal

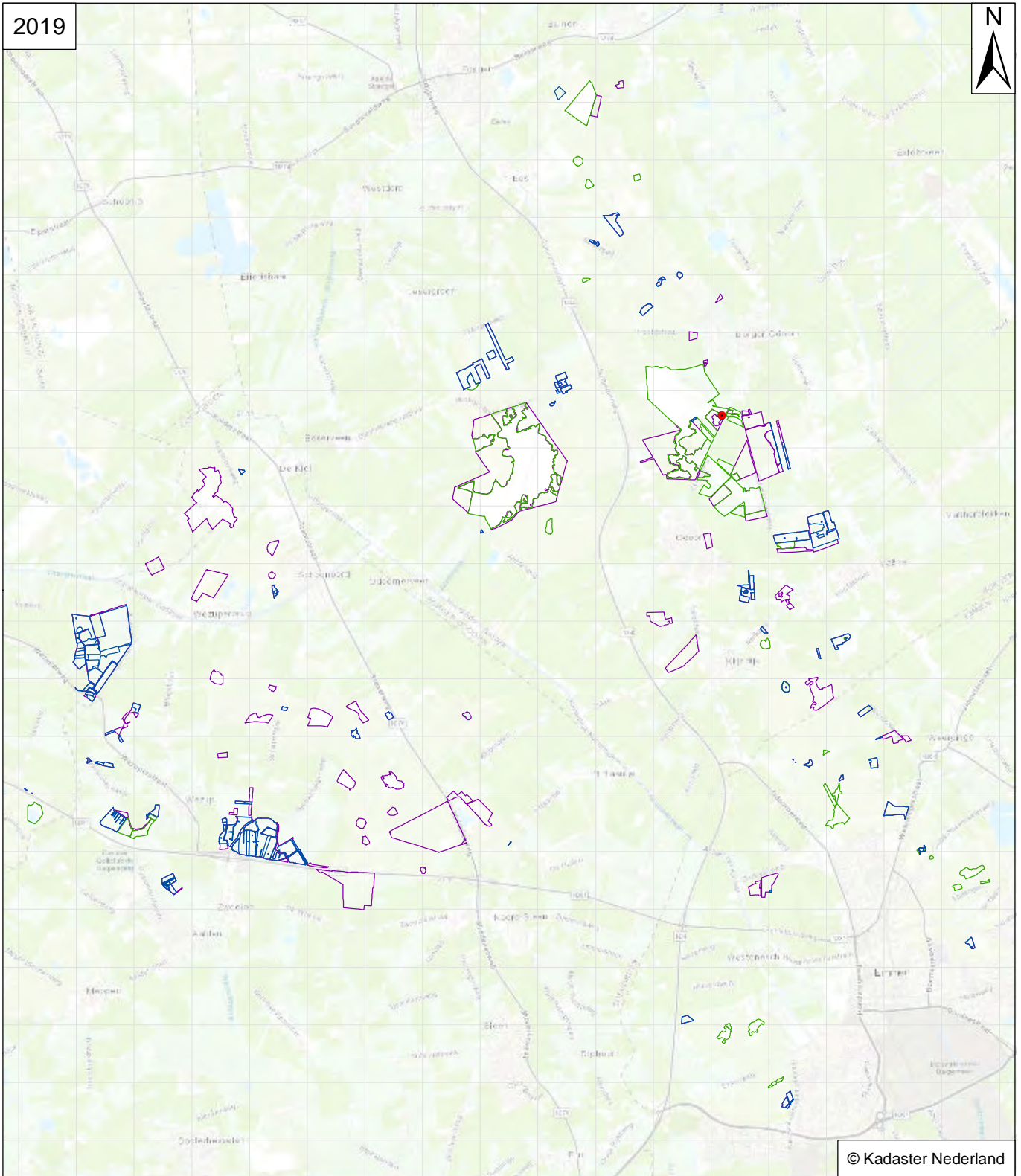
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kruisbes

Ribes uva-crispa

Aantal

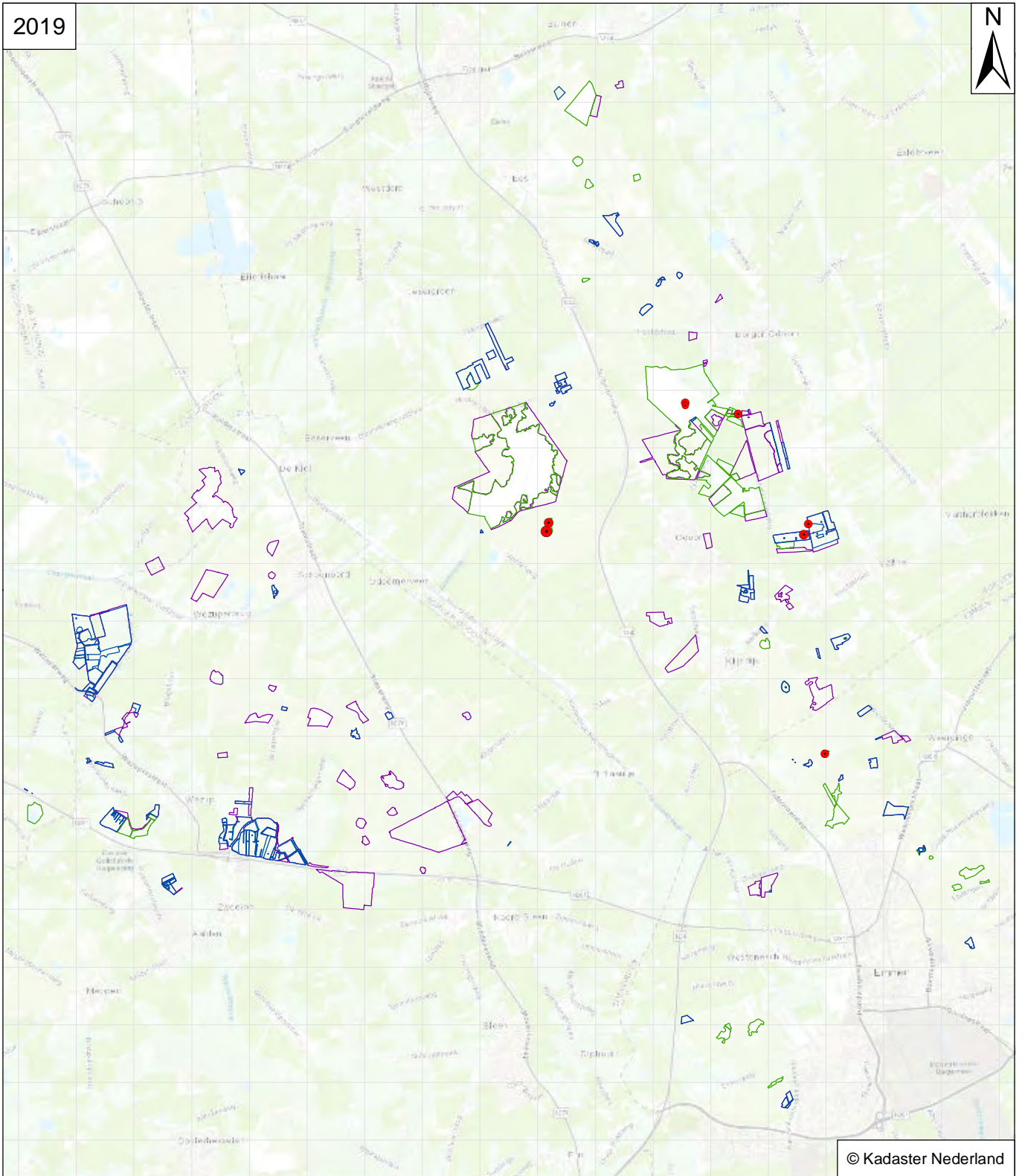
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kruipwilg

Salix repens

Aantal

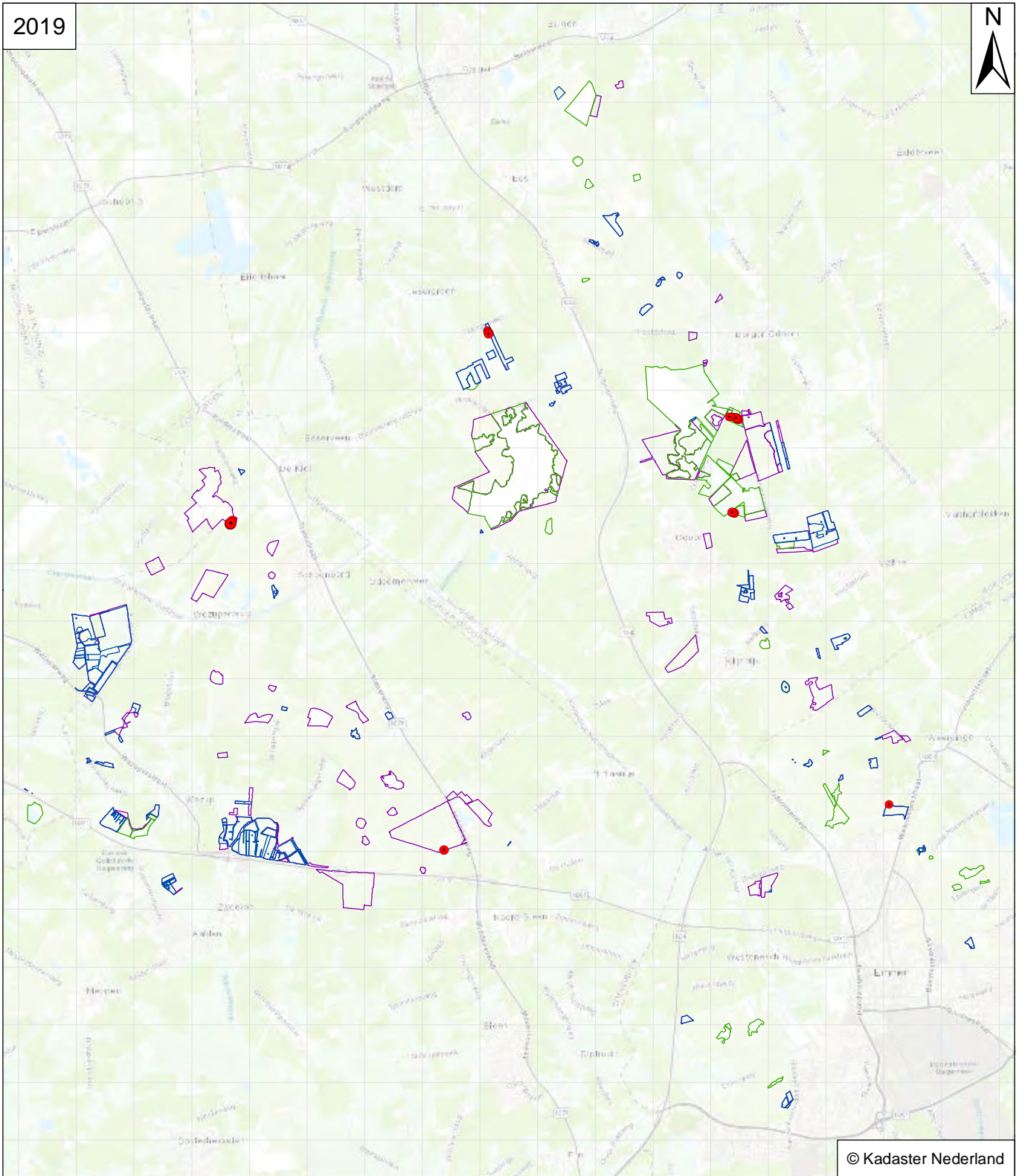
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Eenjarige hardbloem s.l.

Scleranthus annuus

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

□ Omgrenzing N12.02

□ Omgrenzing Flora

□ Omgrenzing Vegetatie

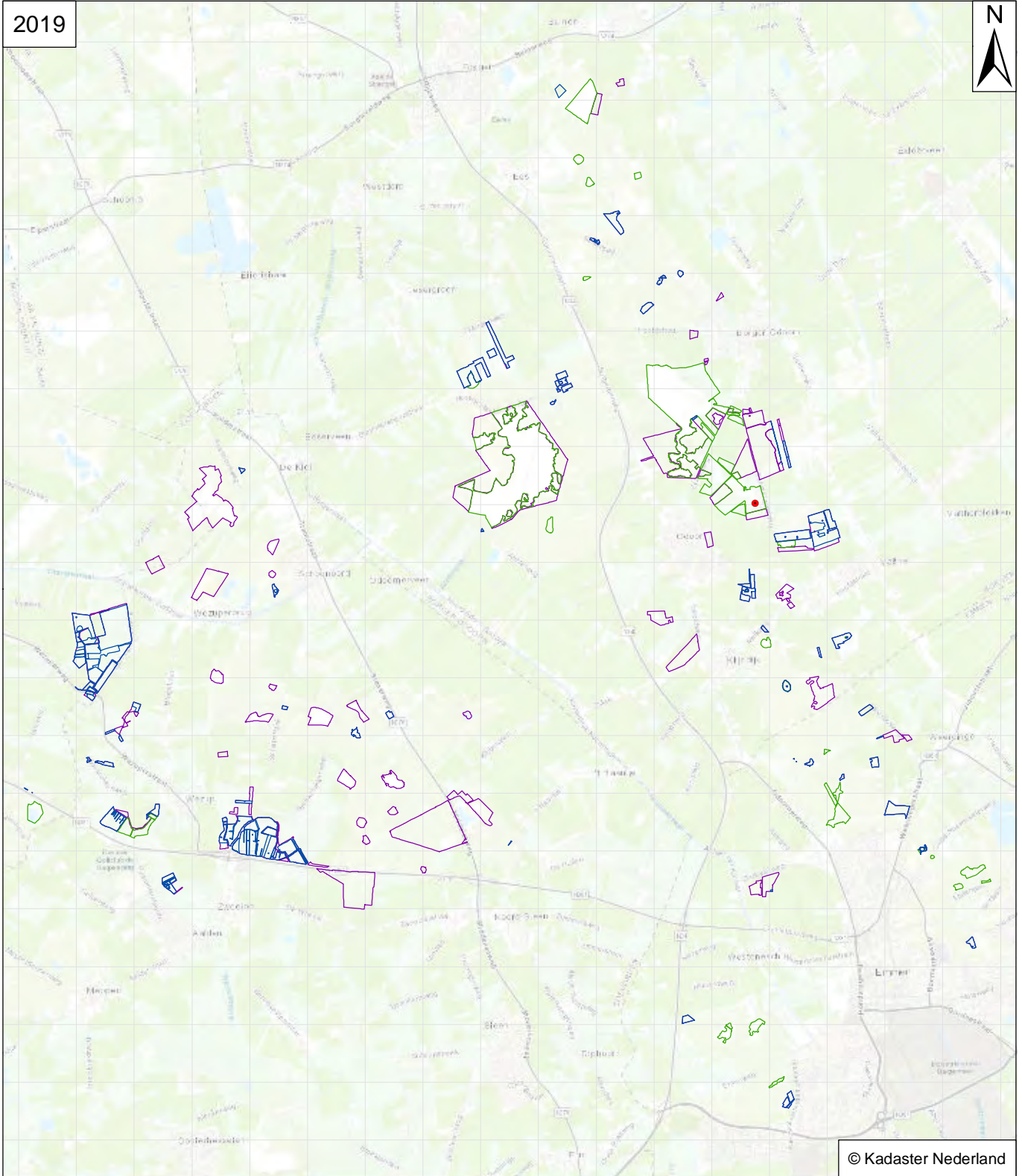
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Kleine schorseneer

Scorzonera humilis

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

□ Omgrenzing N12.02

□ Omgrenzing Flora

□ Omgrenzing Vegetatie

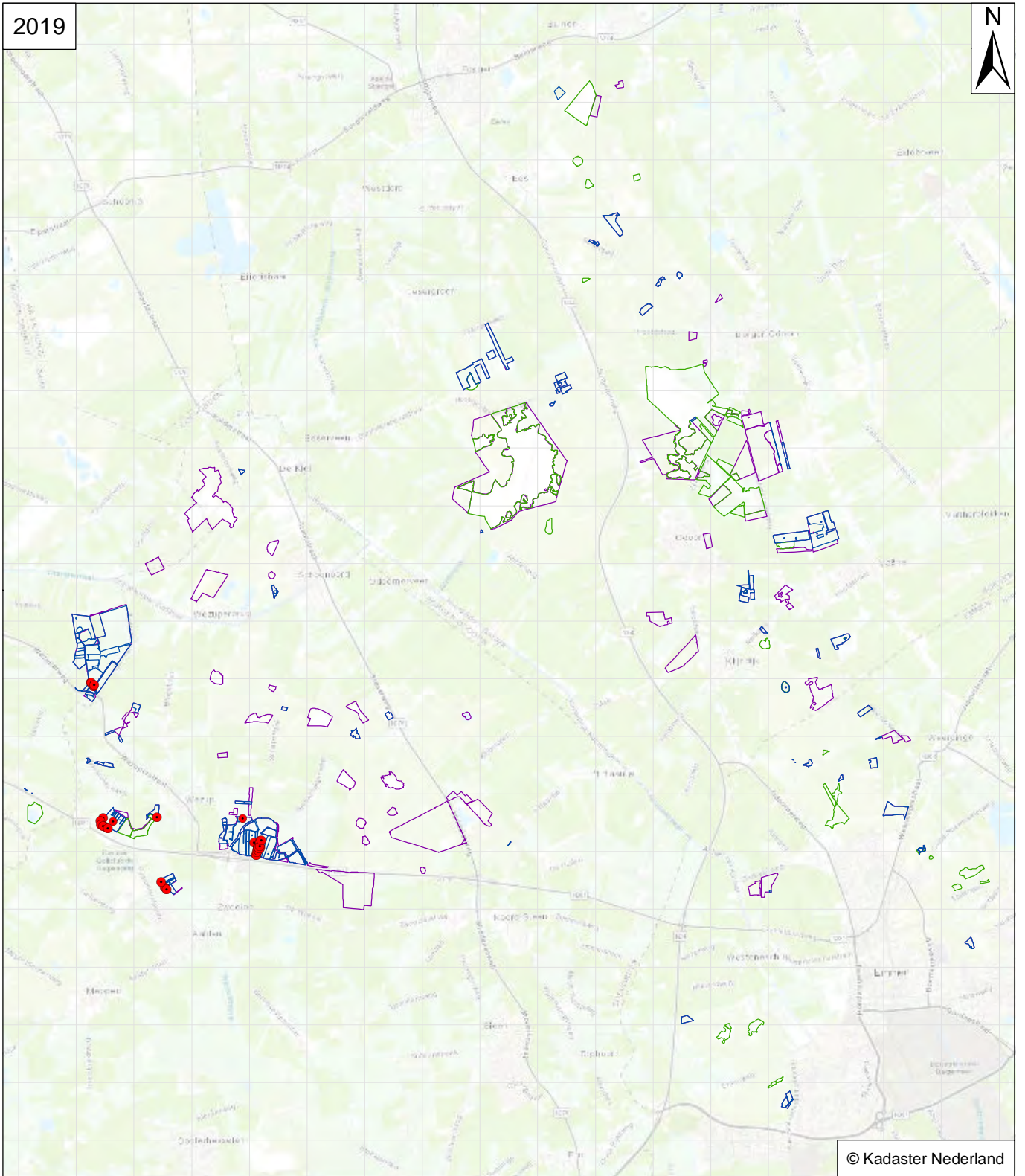
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Echte koekoeksbloem

Silene flos-cuculi

Aantal

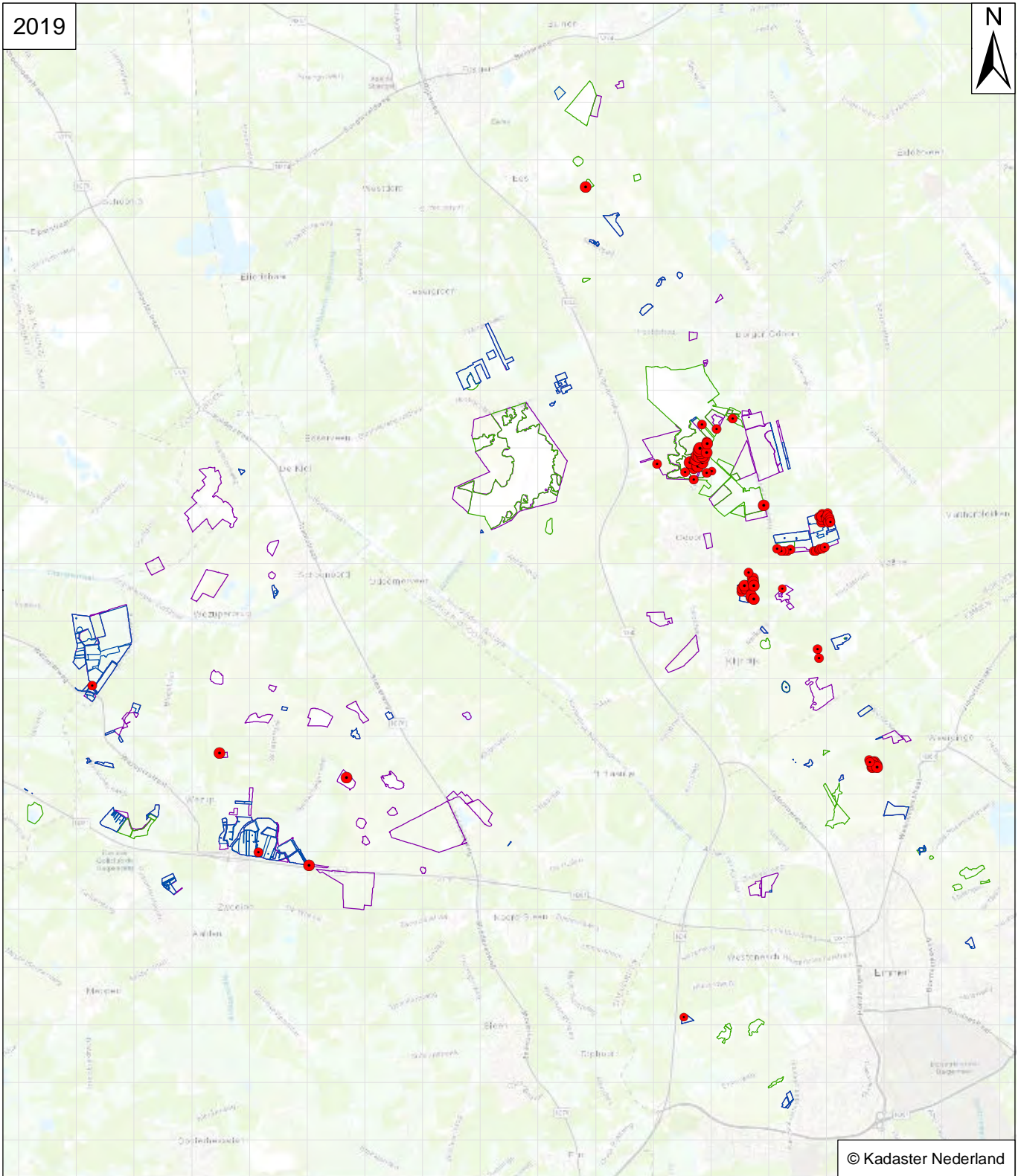
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Late guldenroede

Solidago gigantea

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

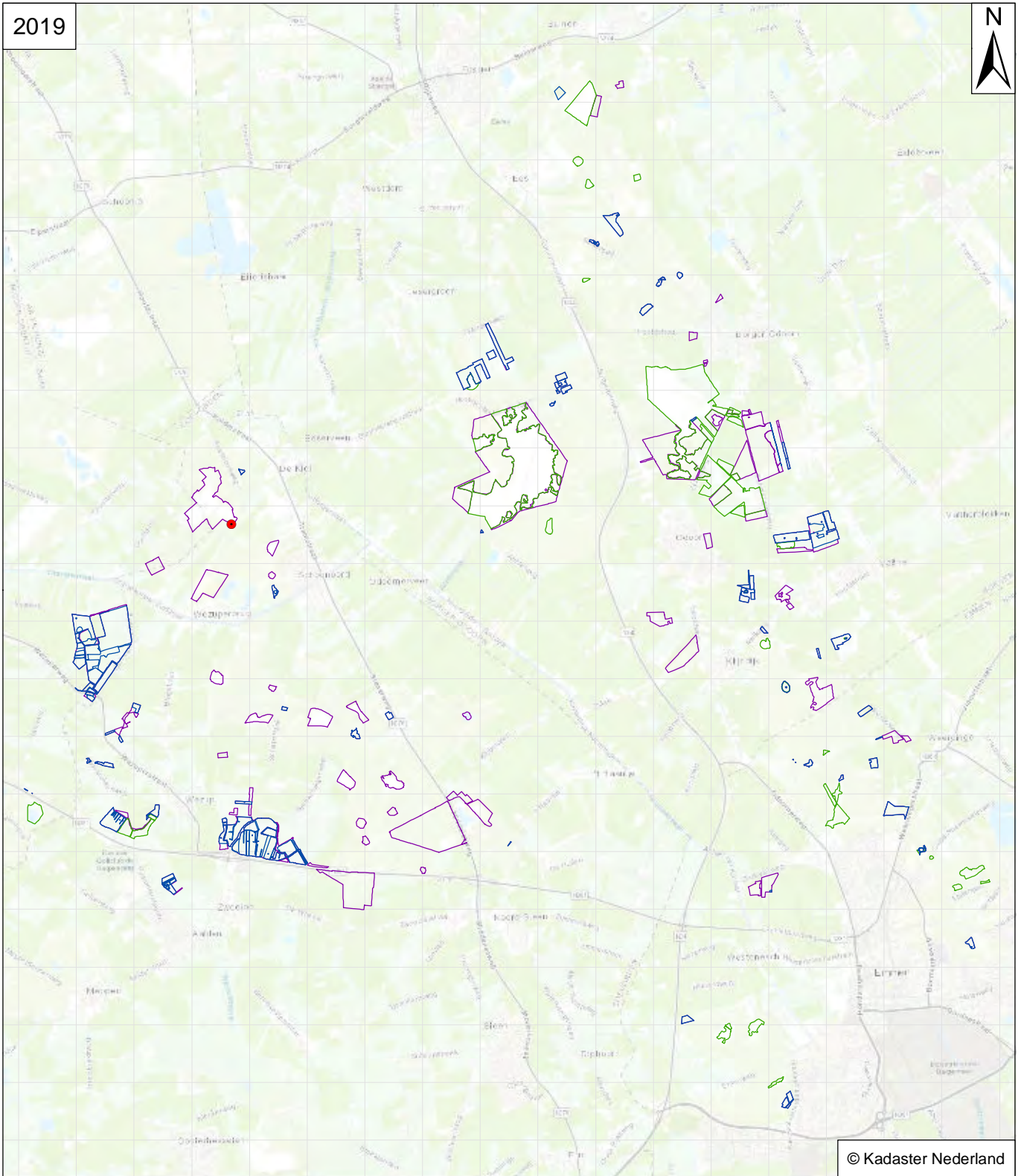
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Echte guldenroede

Solidago virgaurea

Aantal

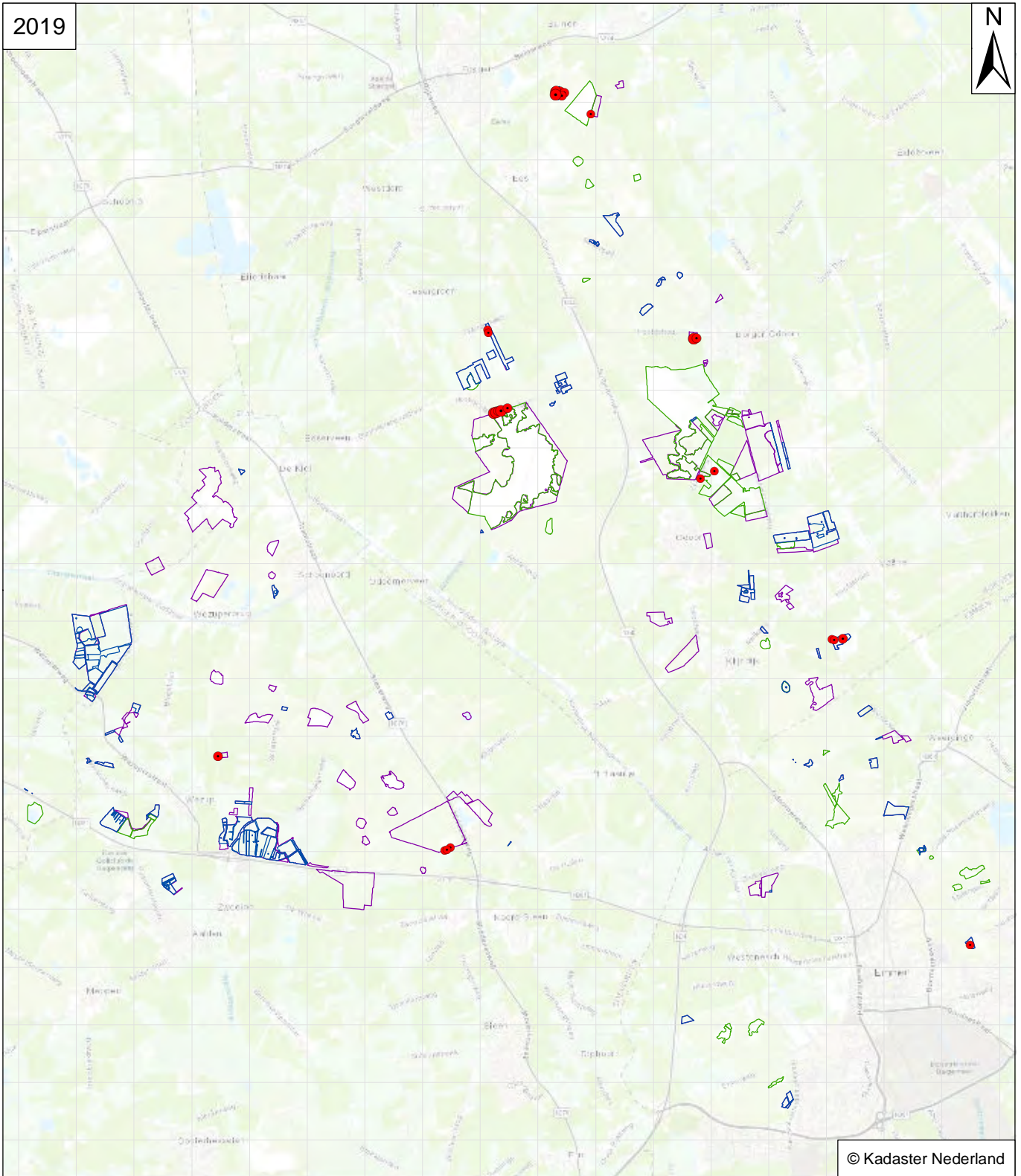
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Gewone spurrie

Spargula arvensis

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

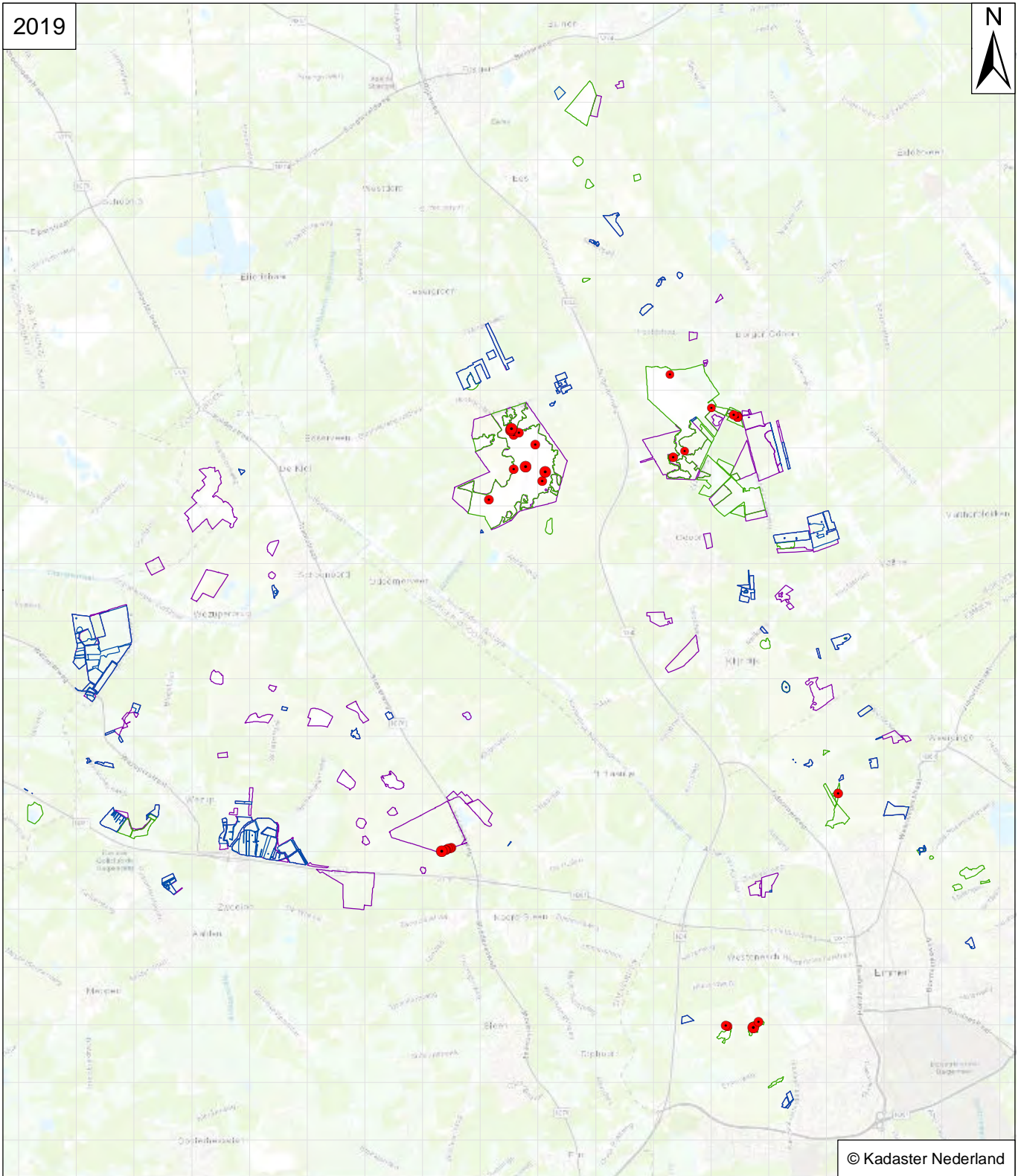
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe


Heidespurrie

Spargula morisonii


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

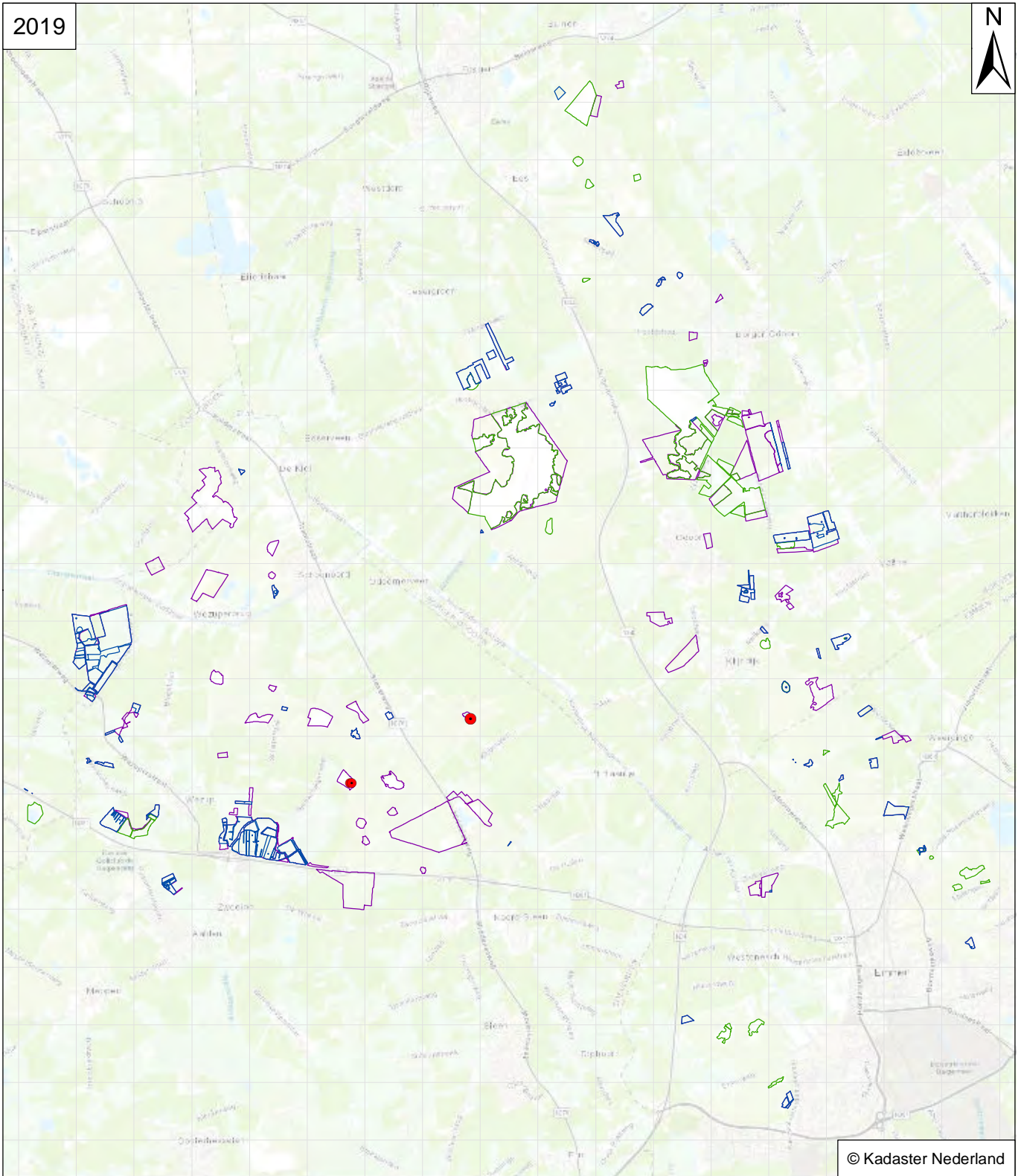
 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Stijf veenmos

Sphagnum capillifolium

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

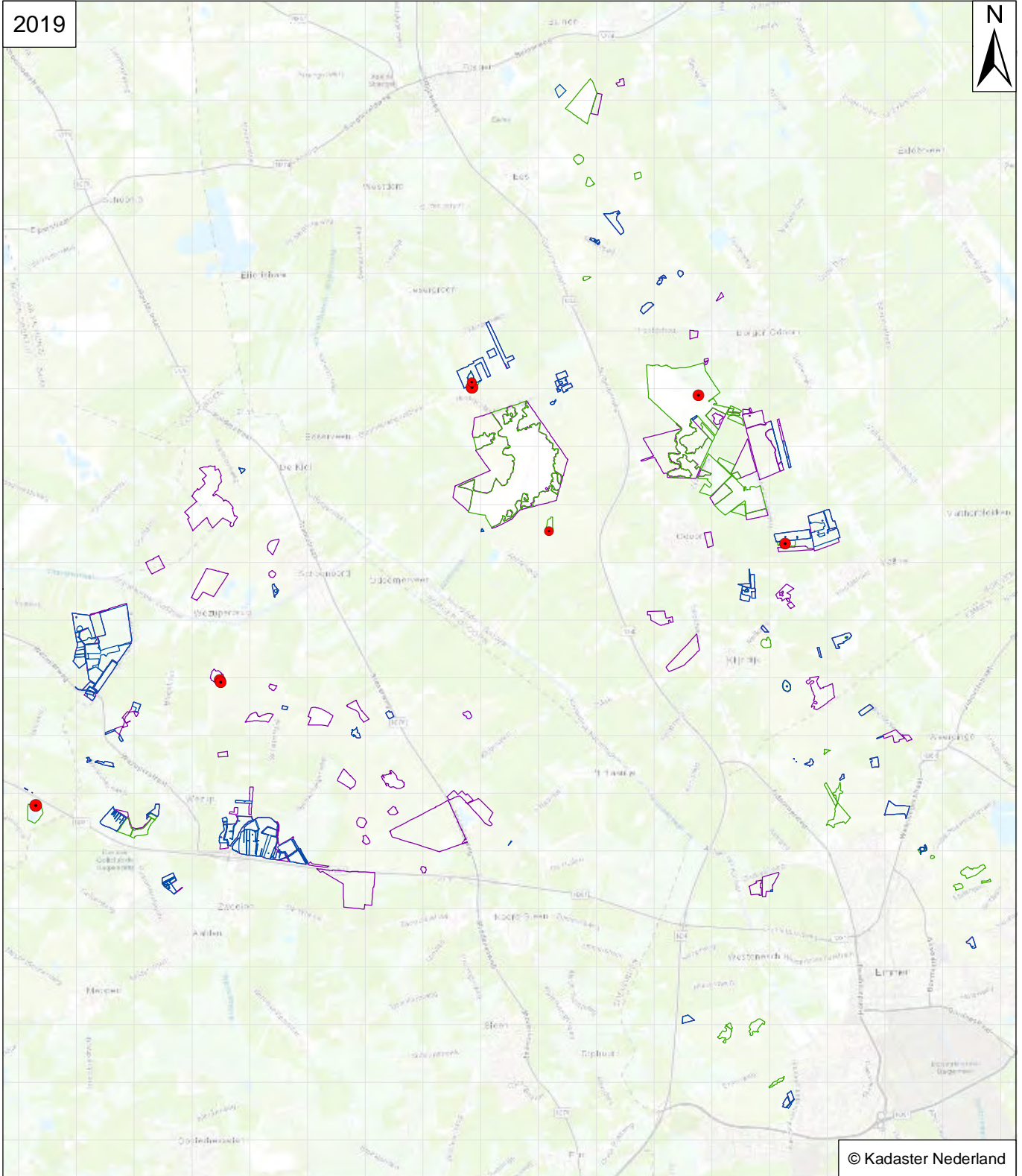


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Geoord veenmos

Sphagnum denticulatum

Aantal

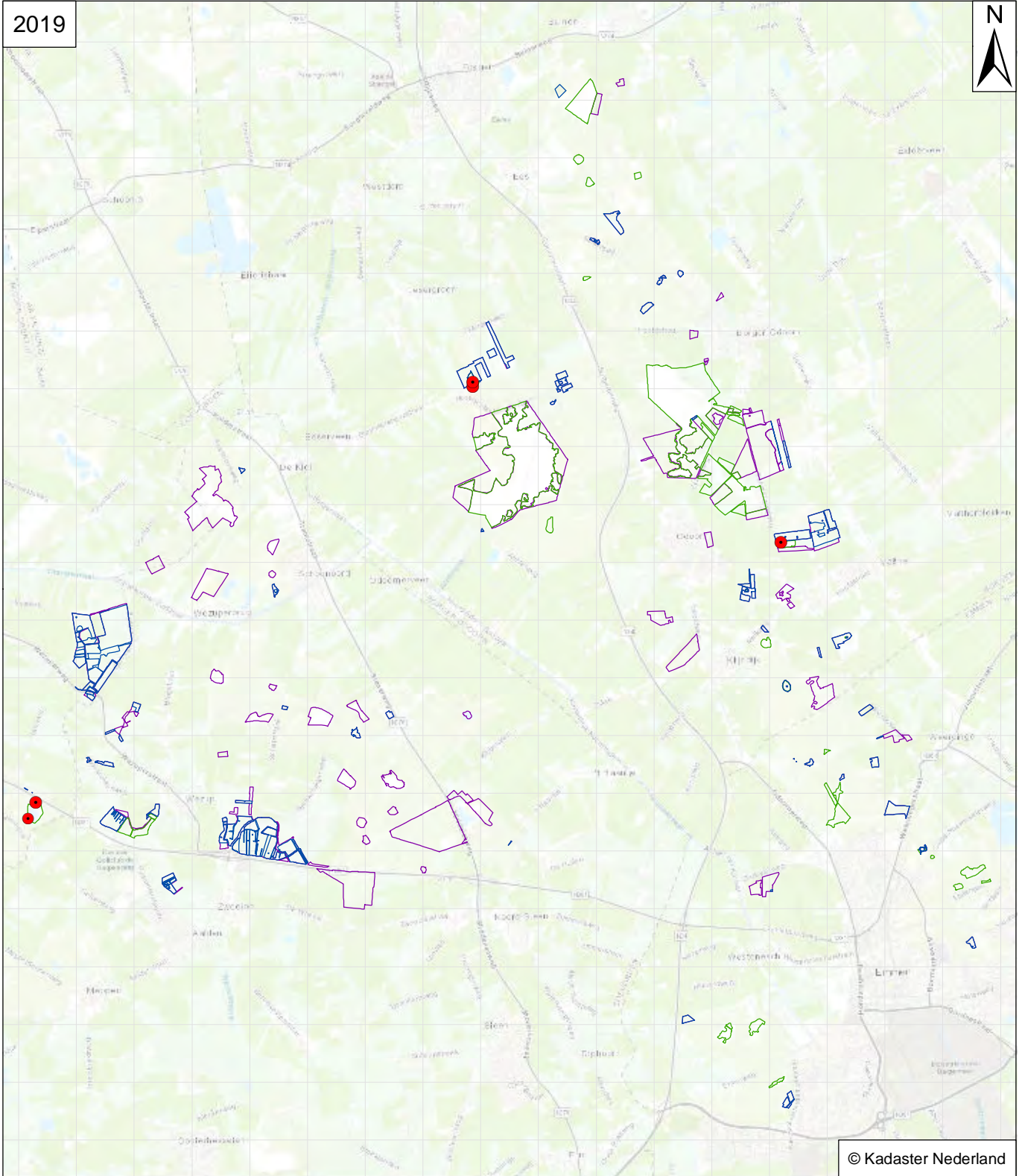
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Slank veenmos

Sphagnum flexuosum

Aantal

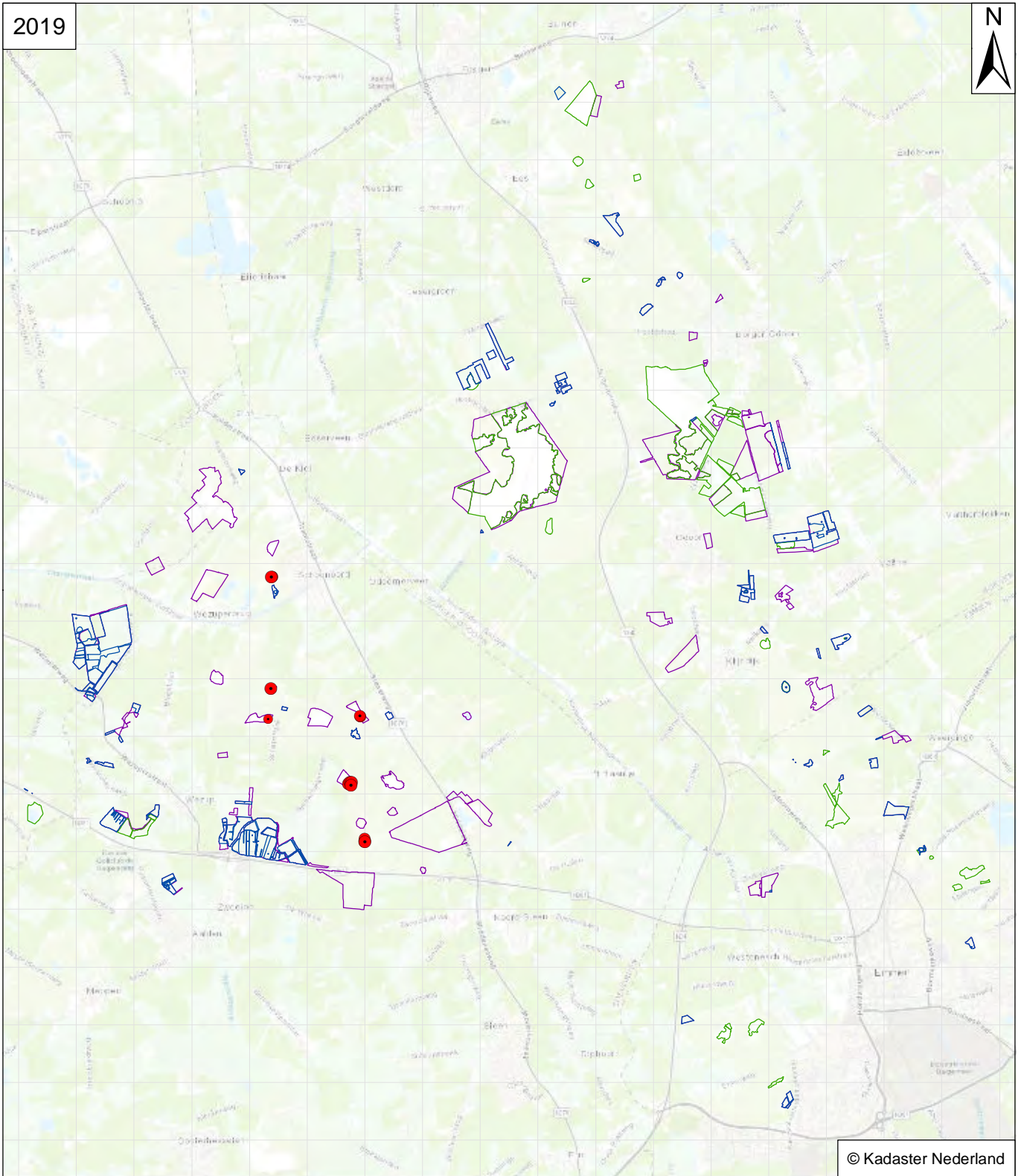
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Hoogveenveenmos

Sphagnum magellanicum

Aantal

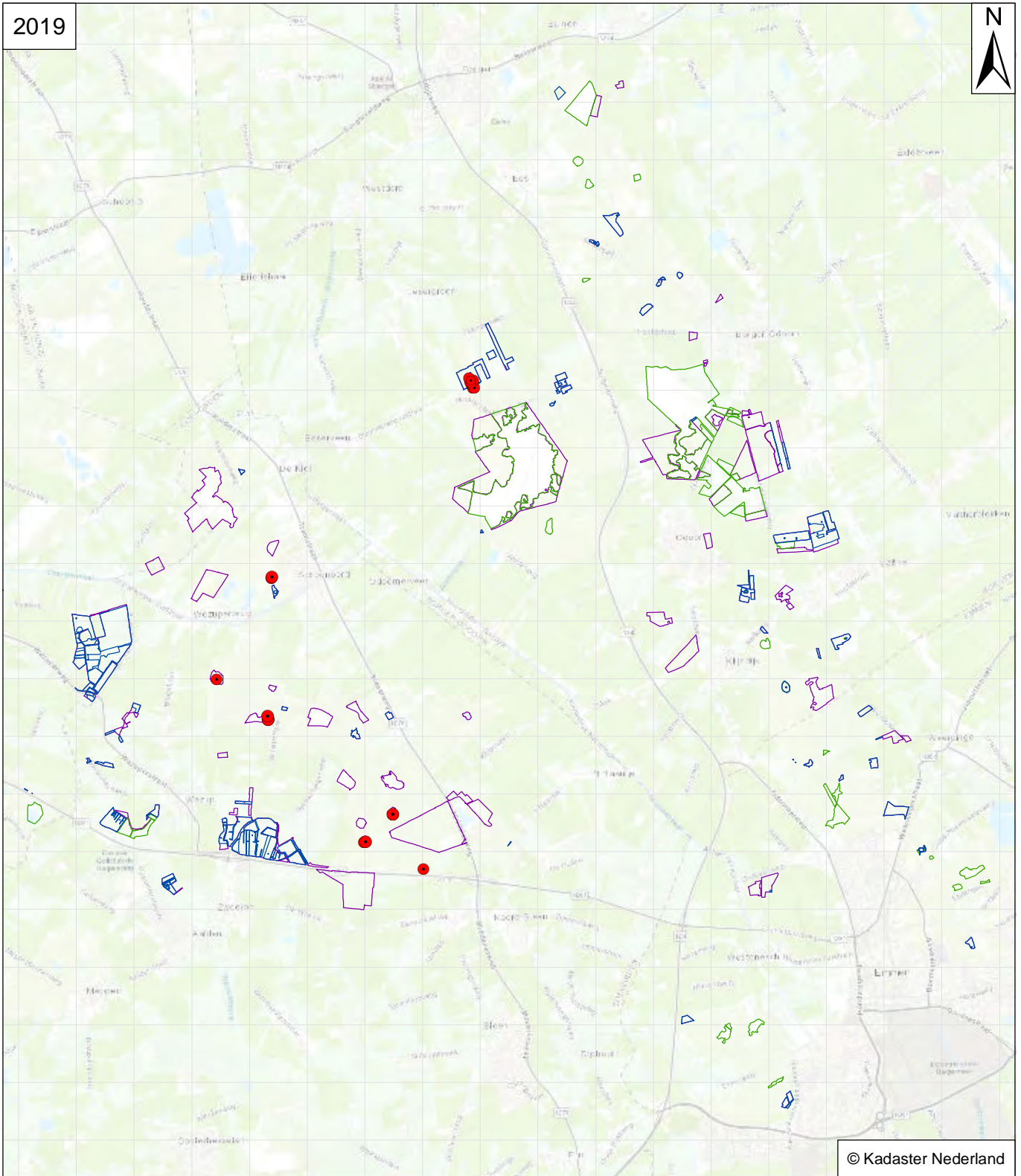
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Wrattig veenmos

Sphagnum papillosum

Aantal

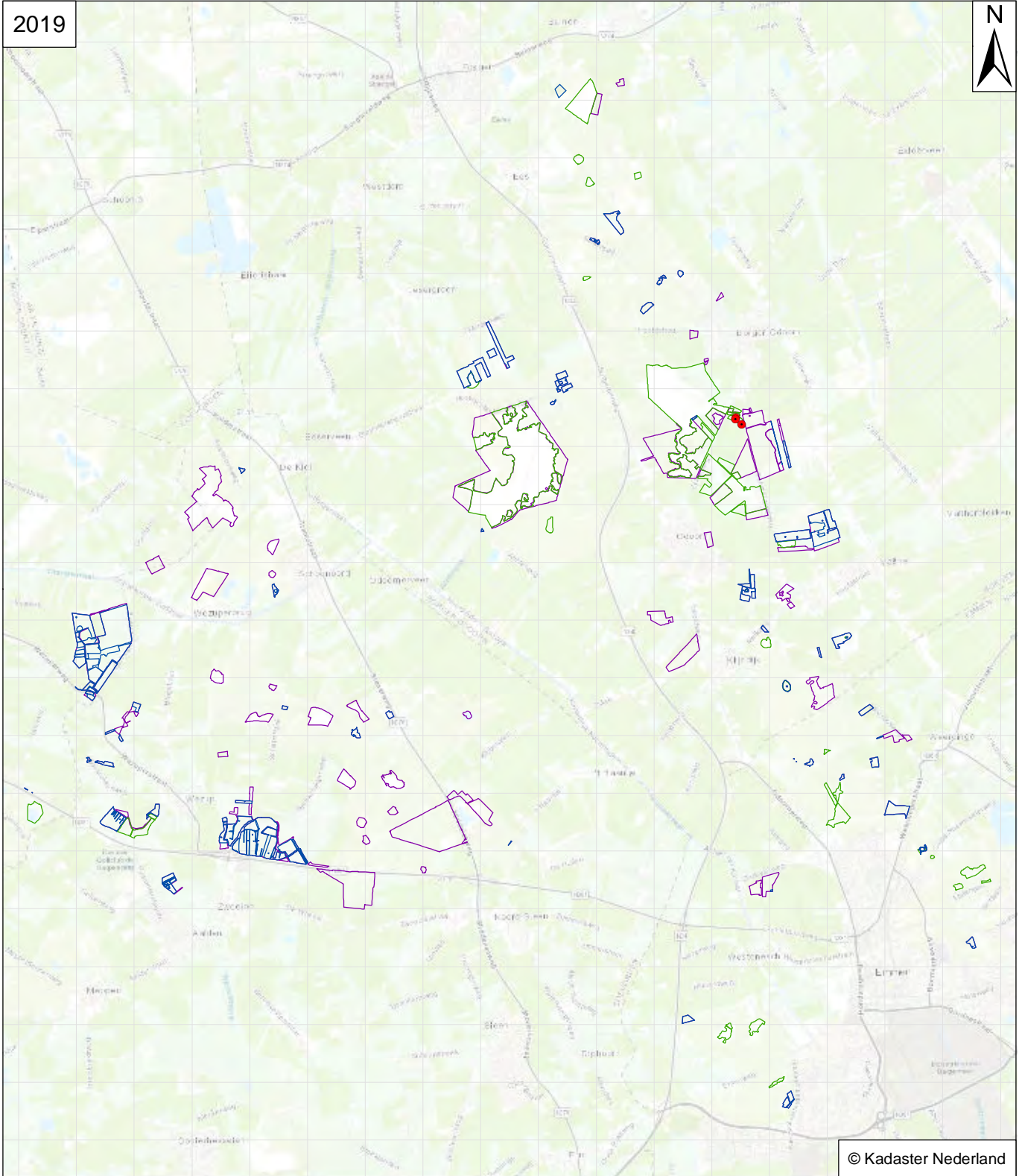
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Violet veenmos

Sphagnum russowii

Aantal

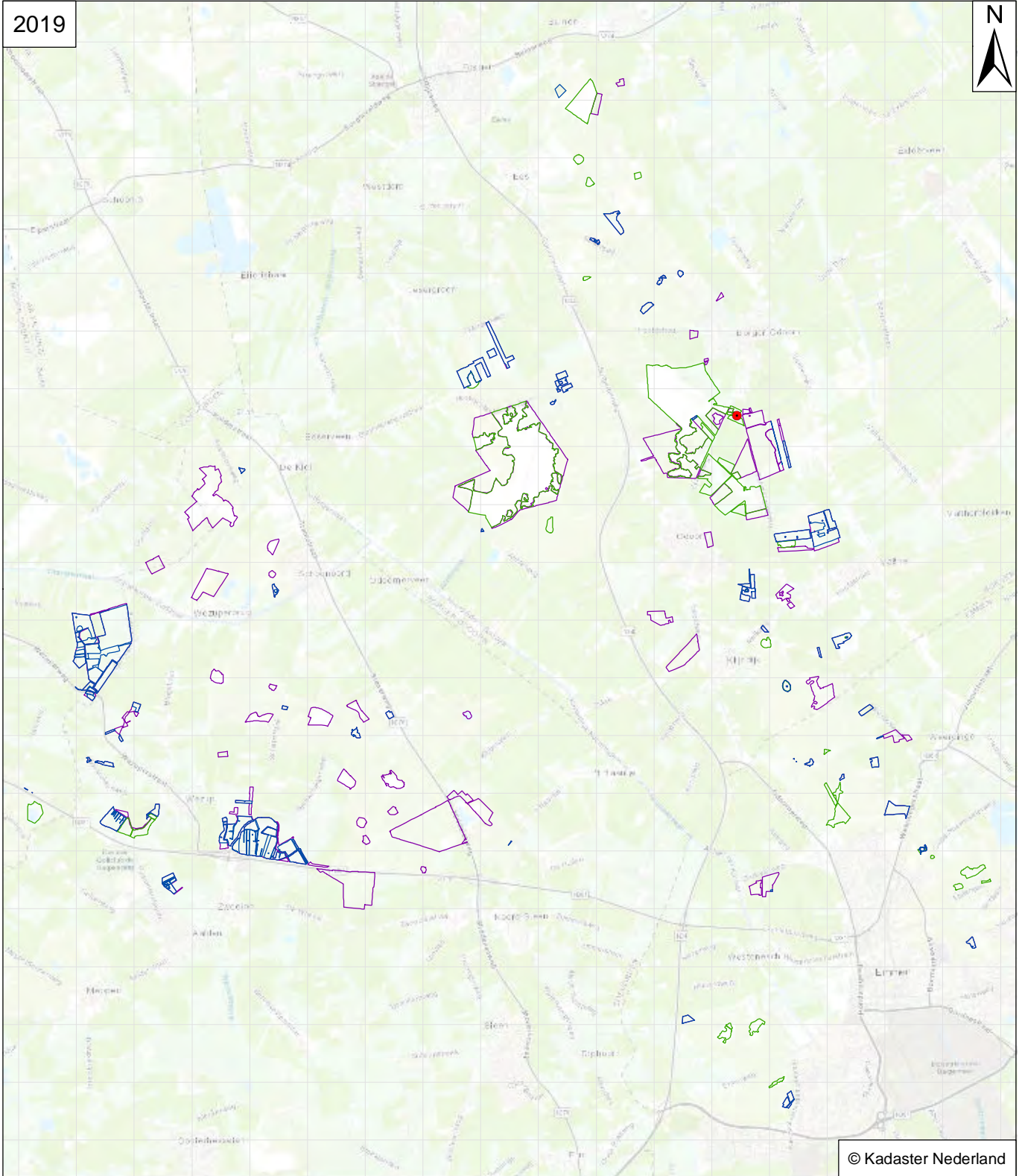
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Theeboompje

Spiraea salicifolia

Aantal

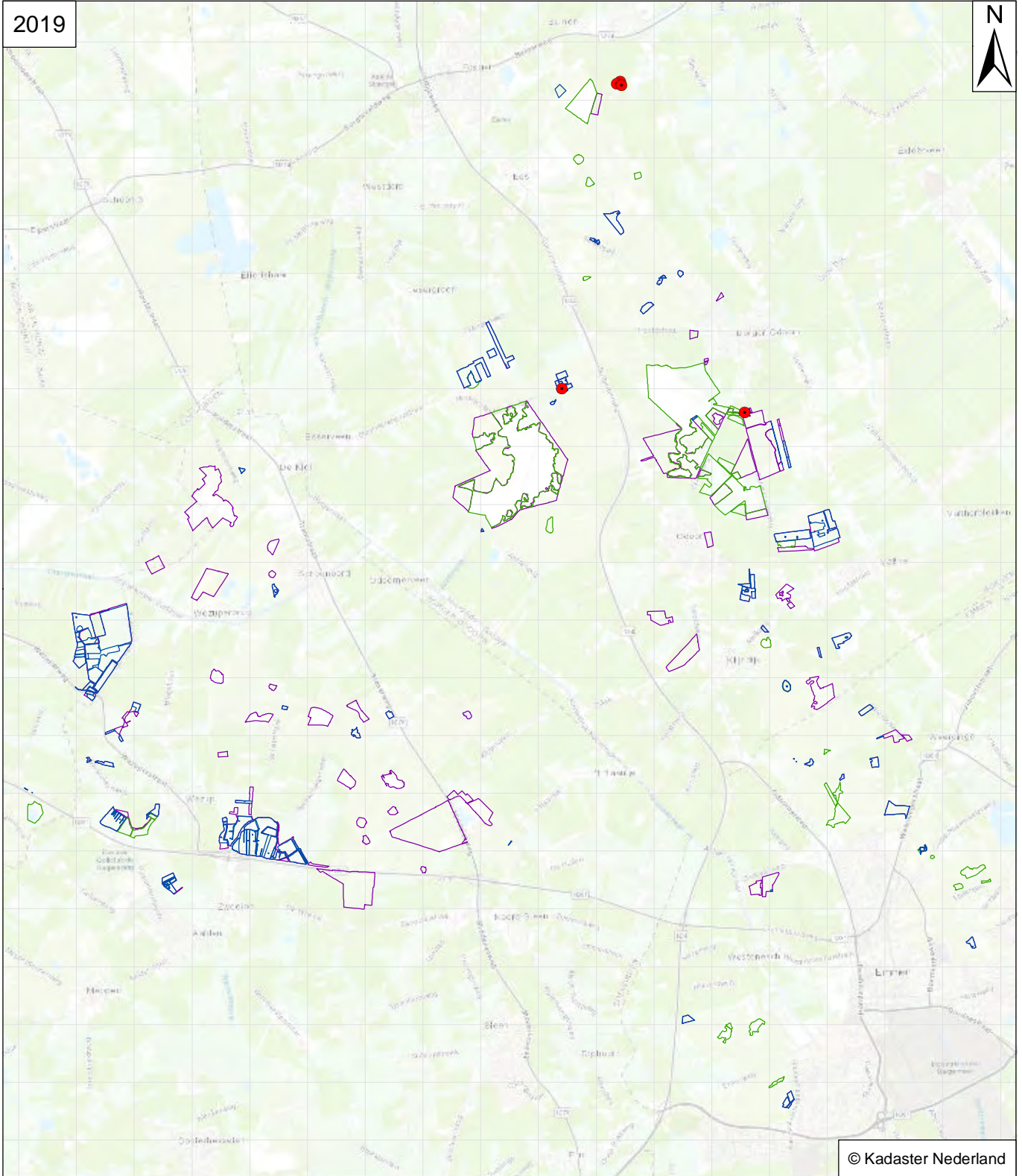
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Grote muur

Stellaria holostea

Aantal

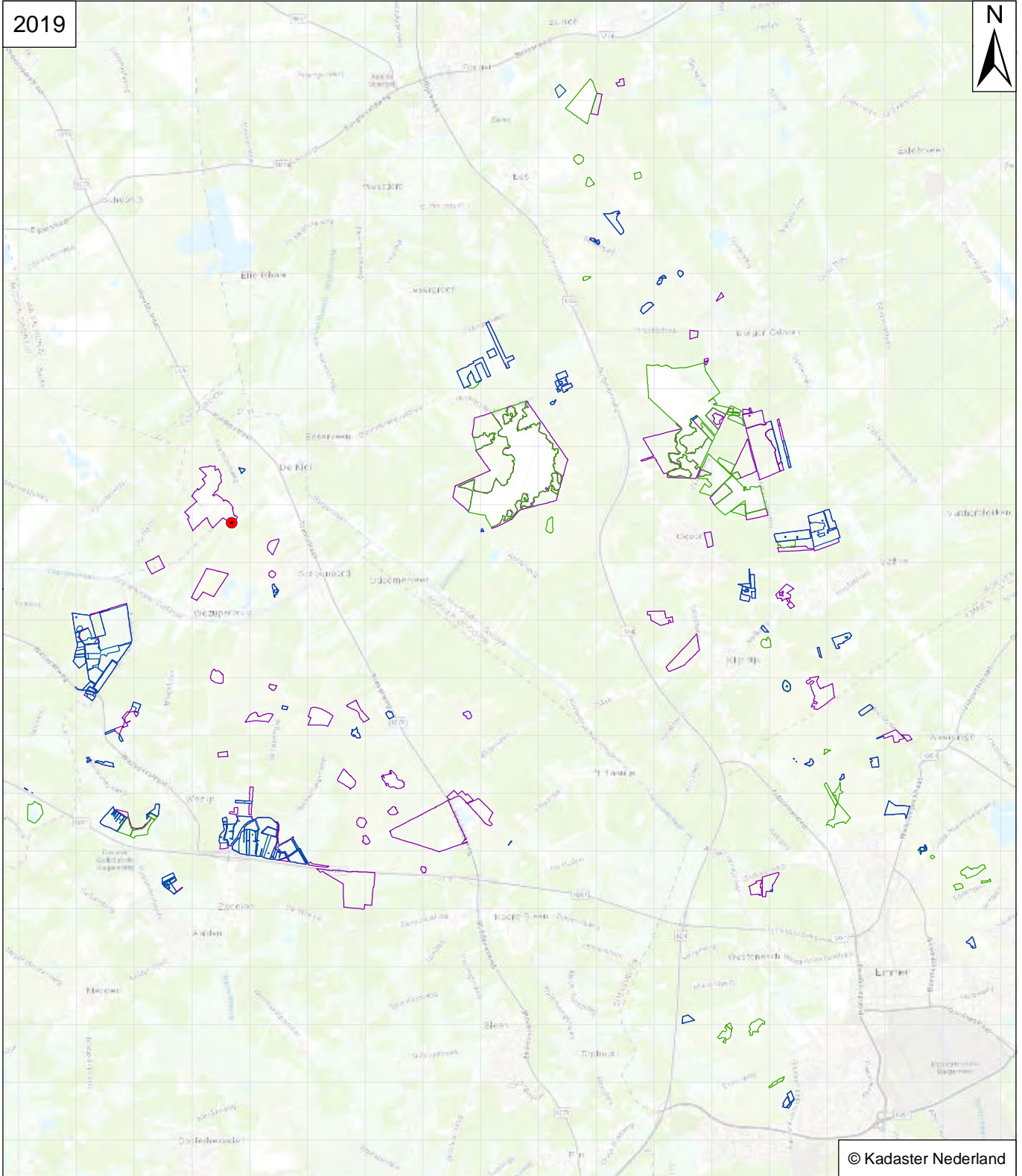
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Blauwe knoop

Succisa pratensis

Aantal

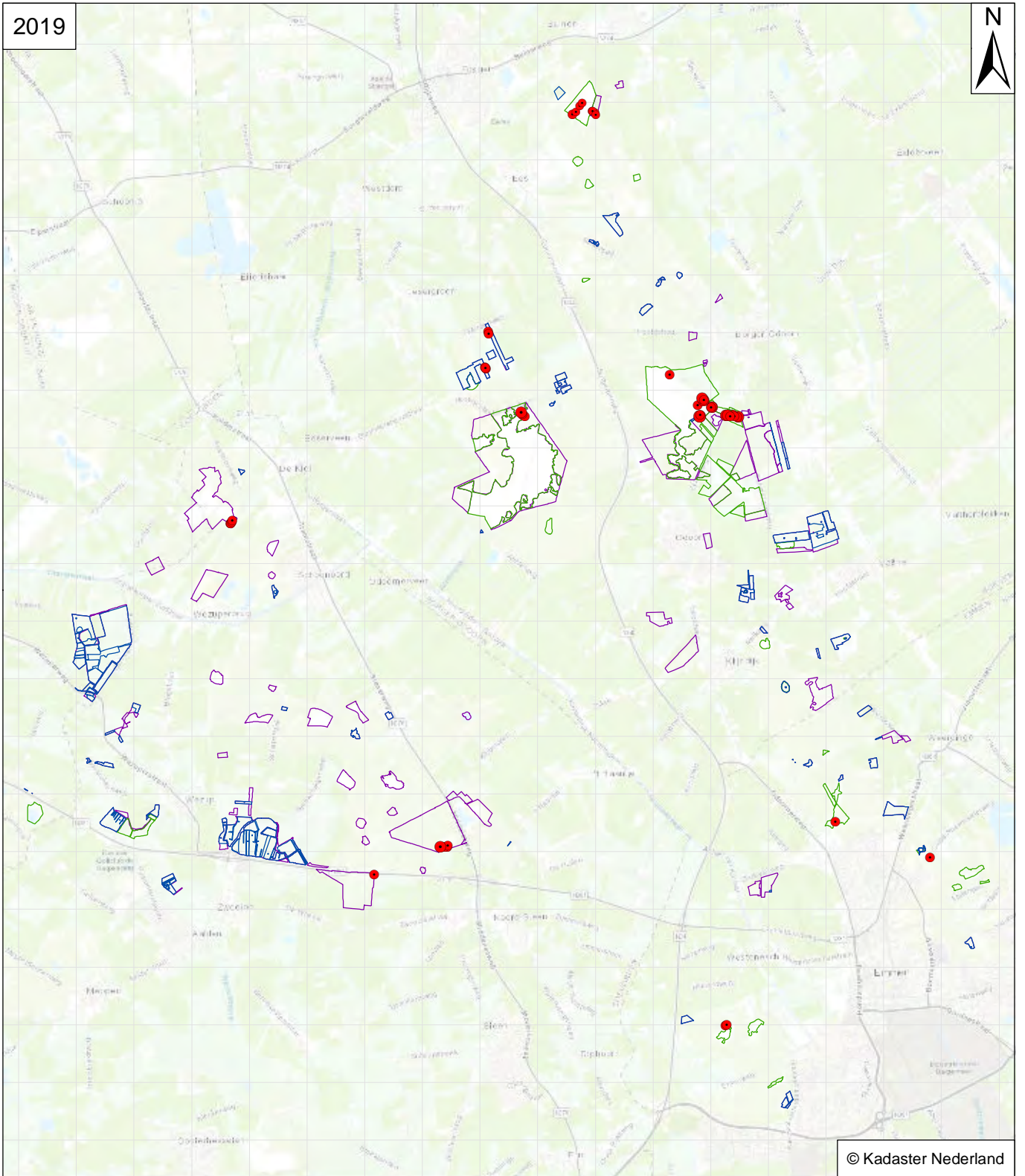
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Klein tasjeskruid

Teesdalia nudicaulis

Aantal

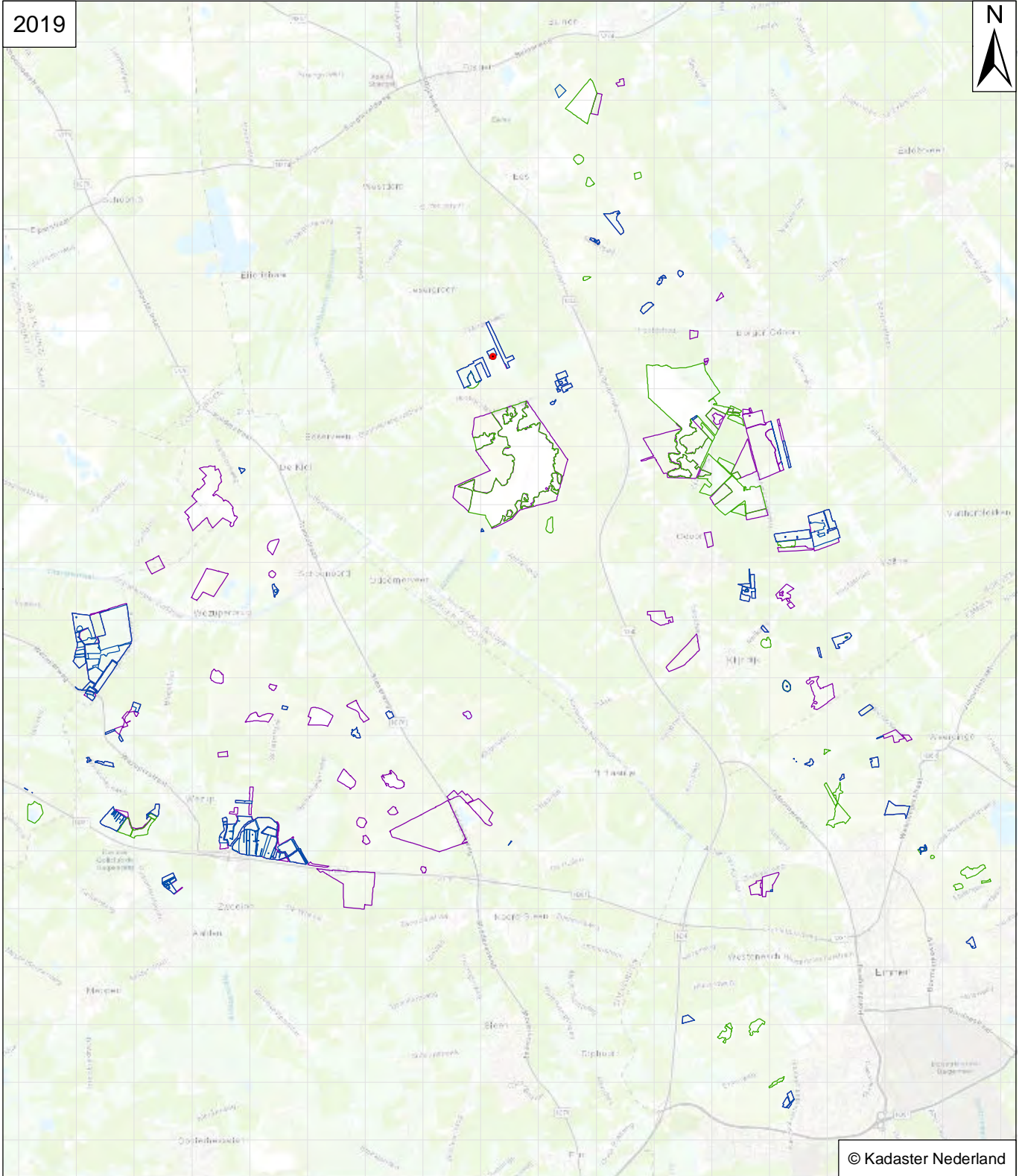
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Moerasandijvie

Tephrosieris palustris

Aantal

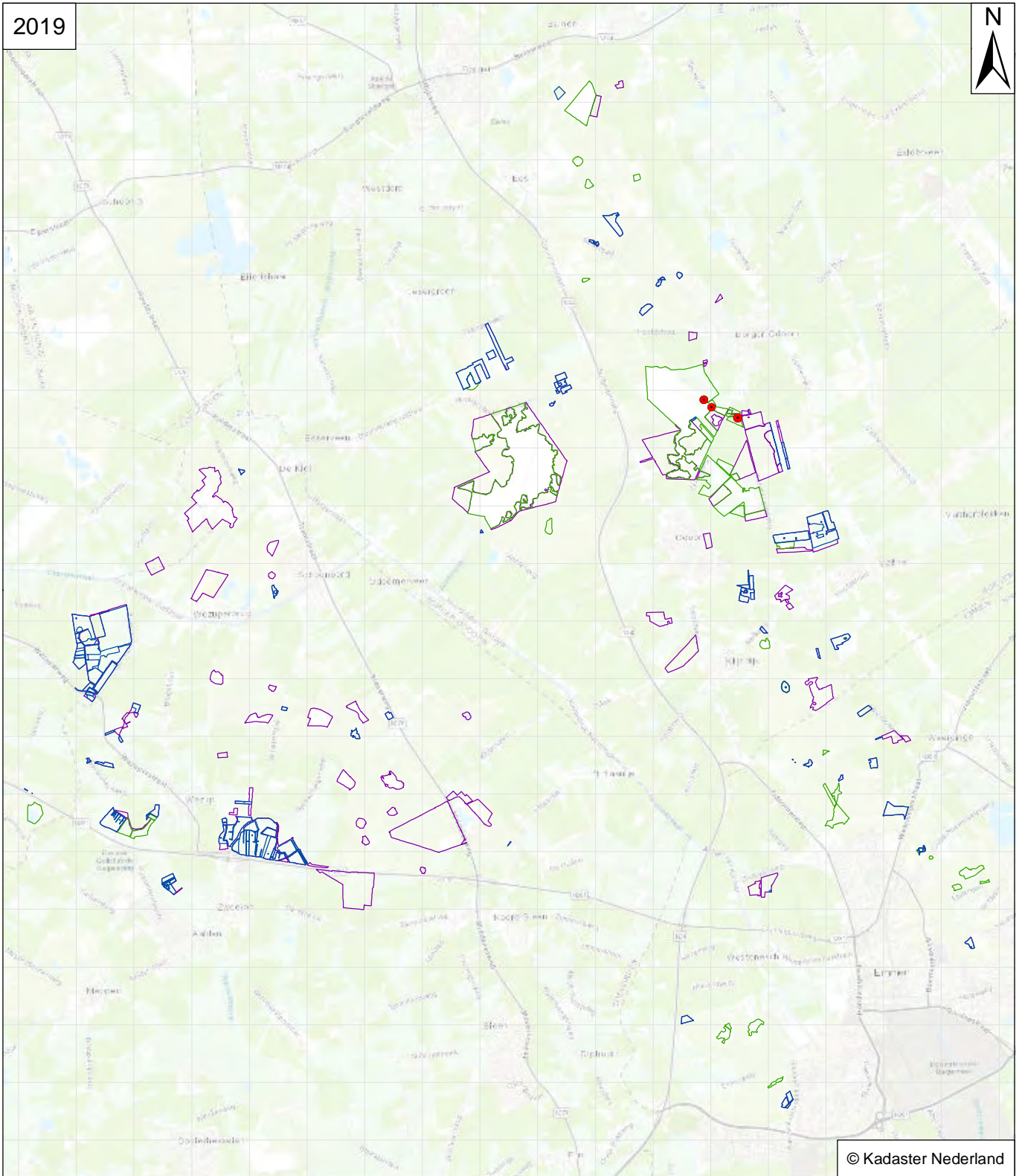
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kleine tijd

Thymus serpyllum

Aantal

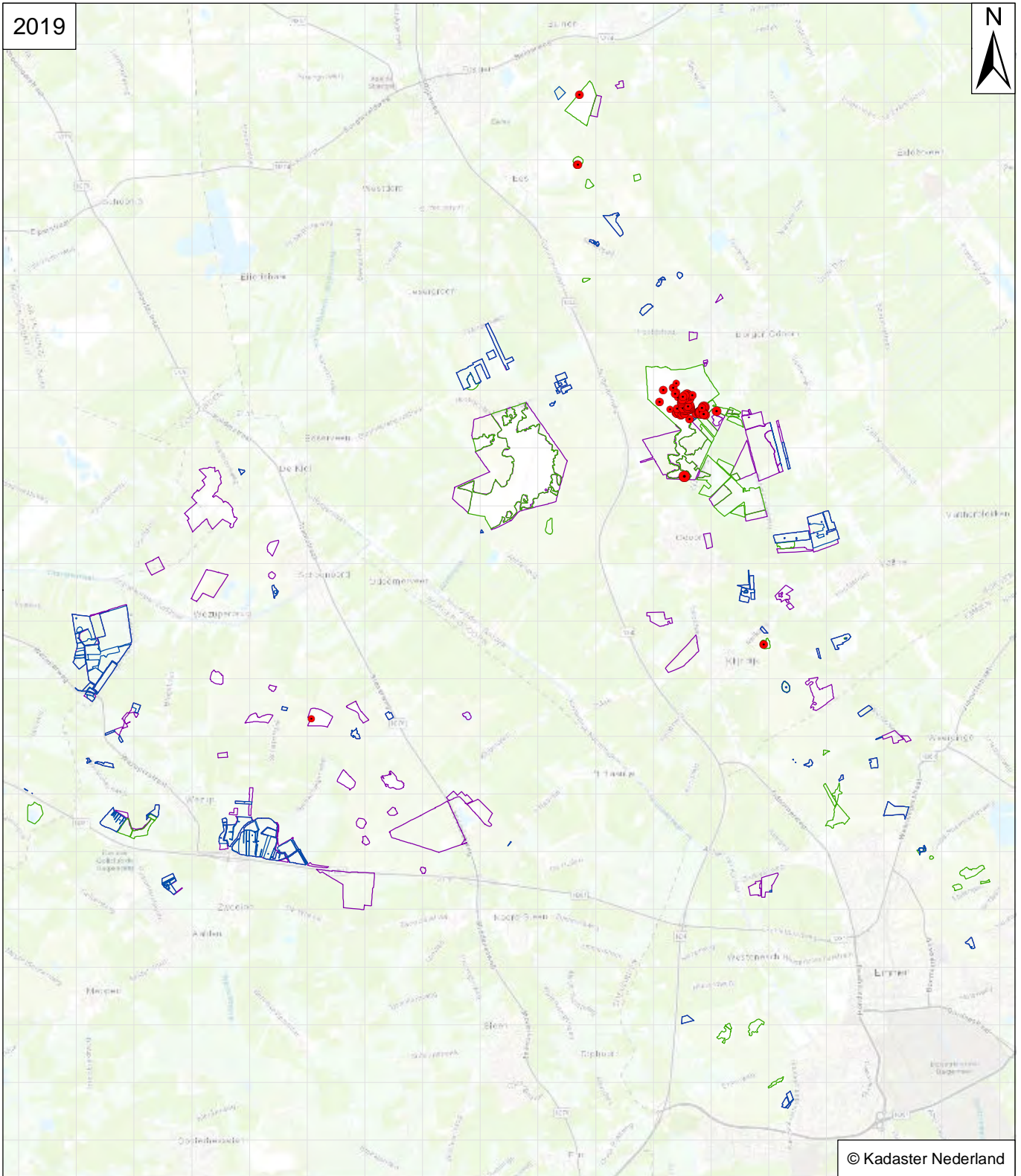
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Veenbies

Trichophorum cespitosum subsp. germanicum 1-2

Aantal

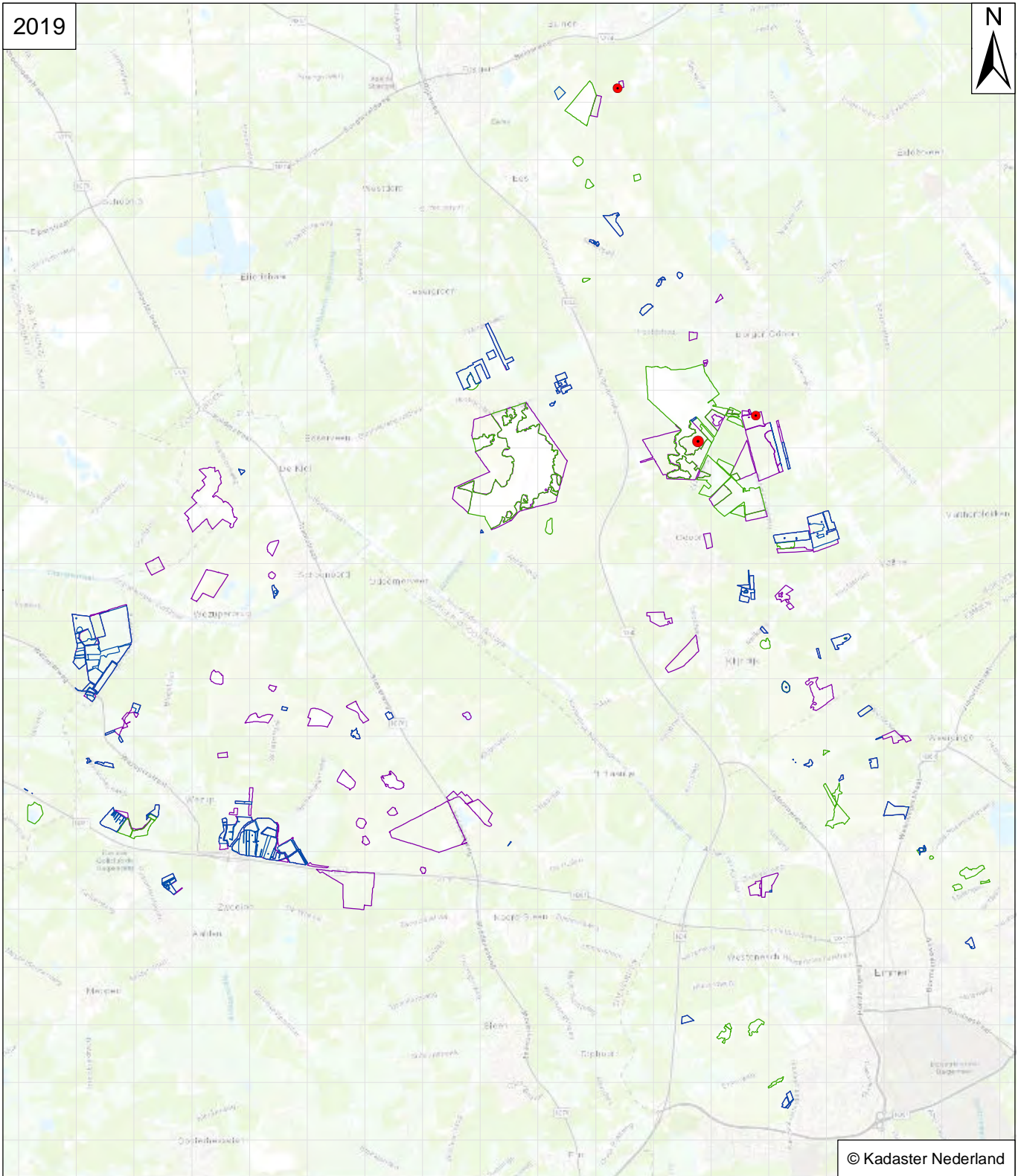
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Zevenster

Trientalis europaea

Aantal

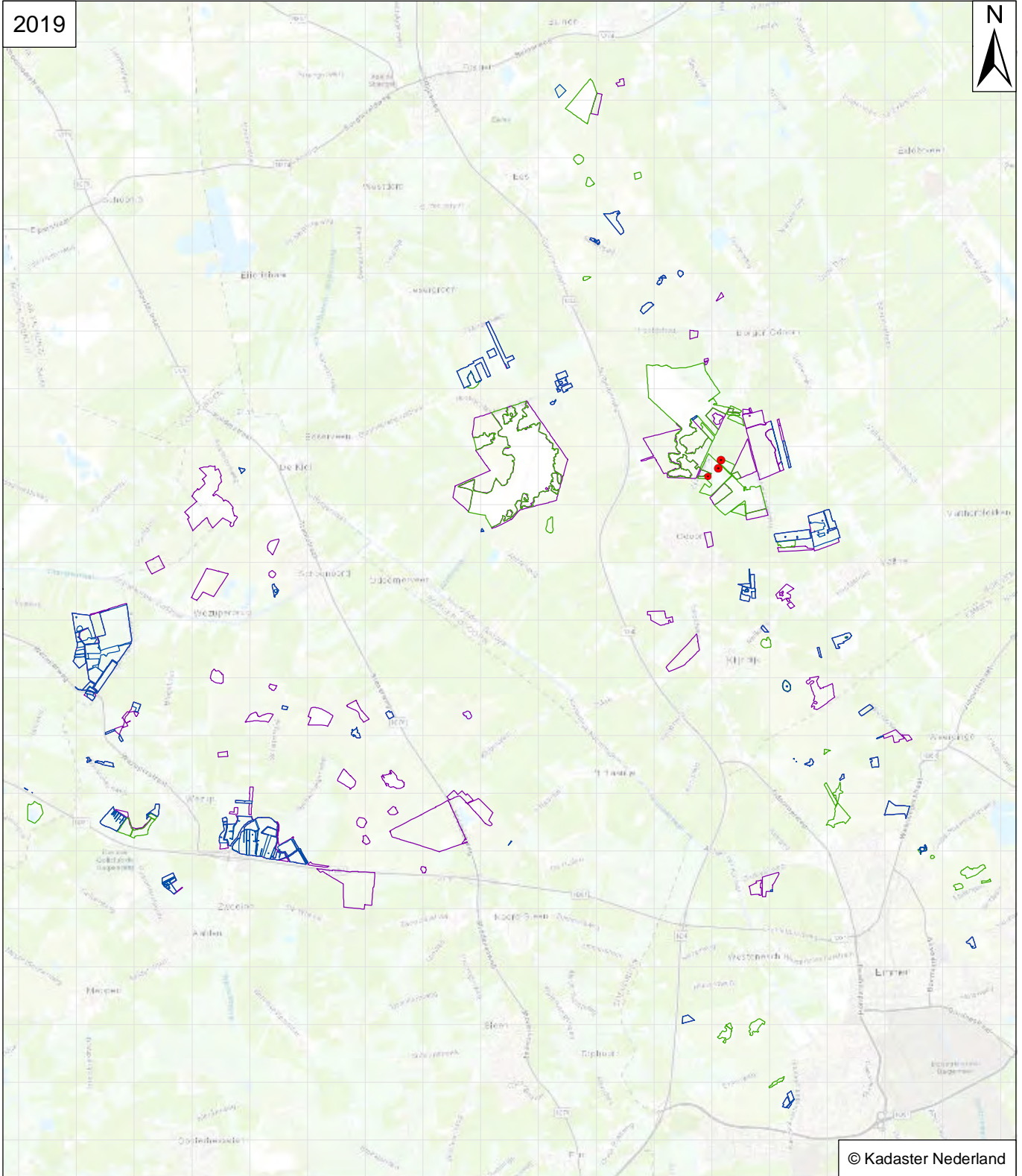
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Hazenpootje

Trifolium arvense

Aantal

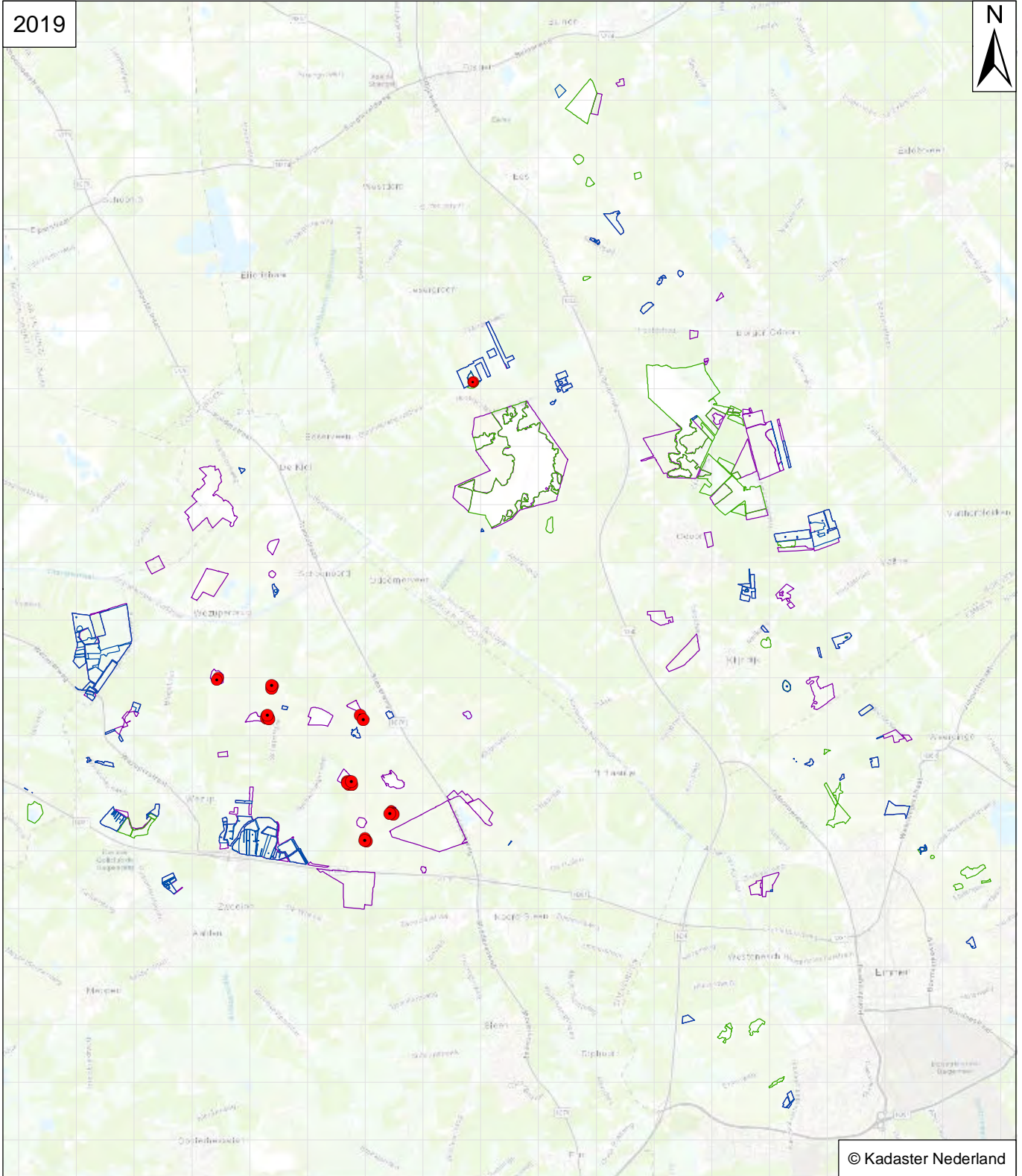
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kleine veenbes

Vaccinium oxycoccos

Aantal

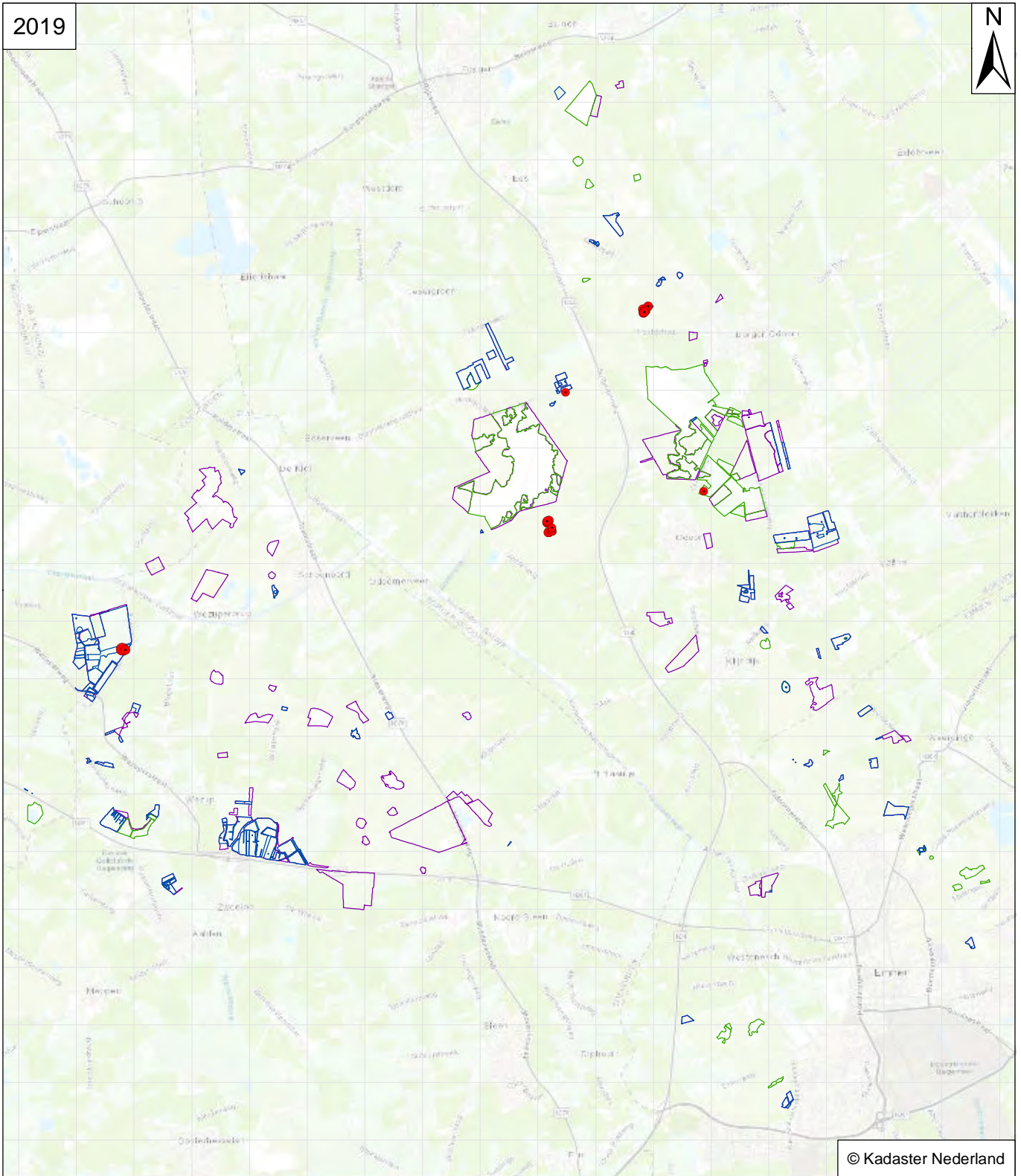
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Schildereprijs

Veronica scutellata

Aantal

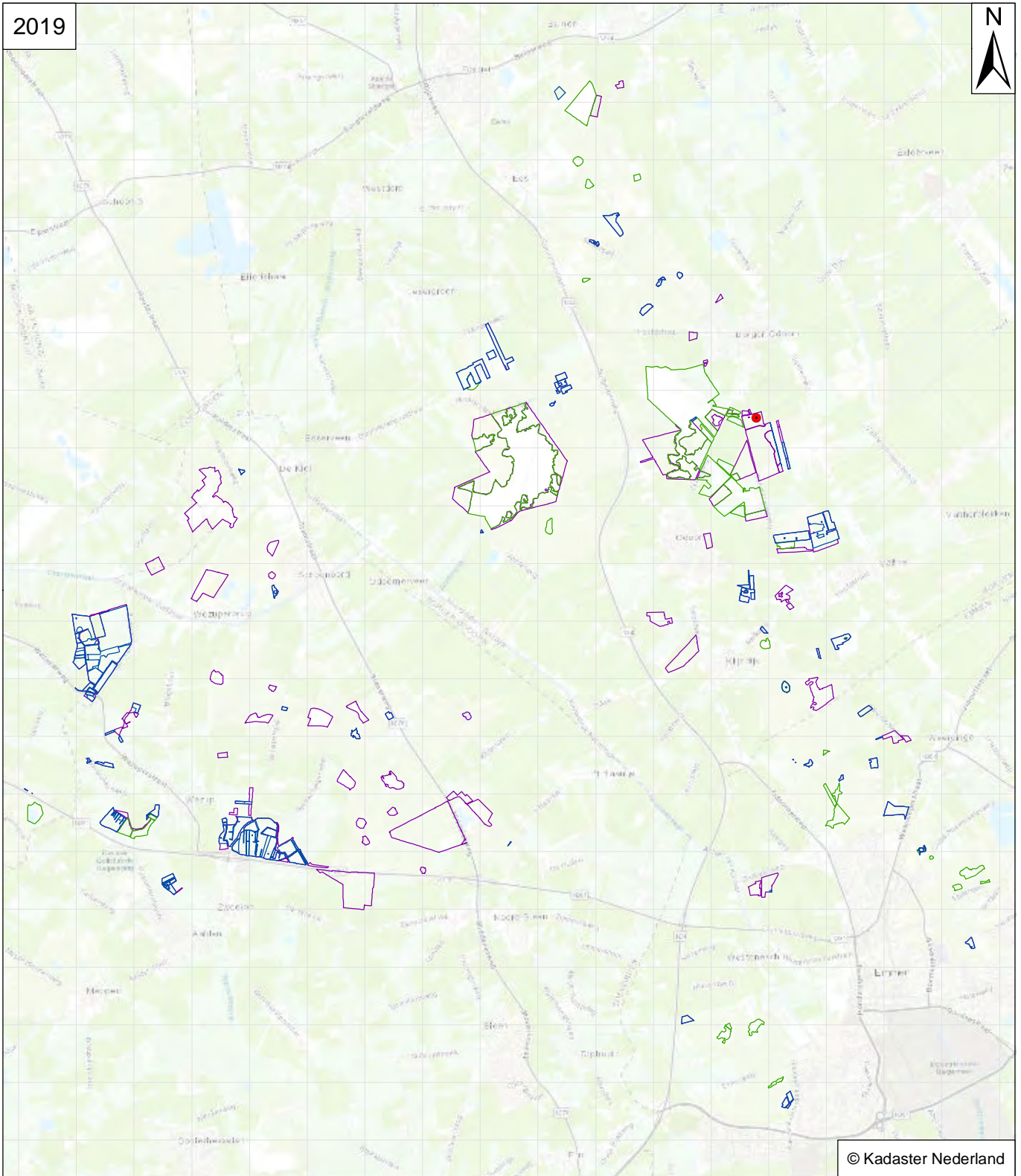
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Kleine maagdenpalm

Vinca minor

Aantal

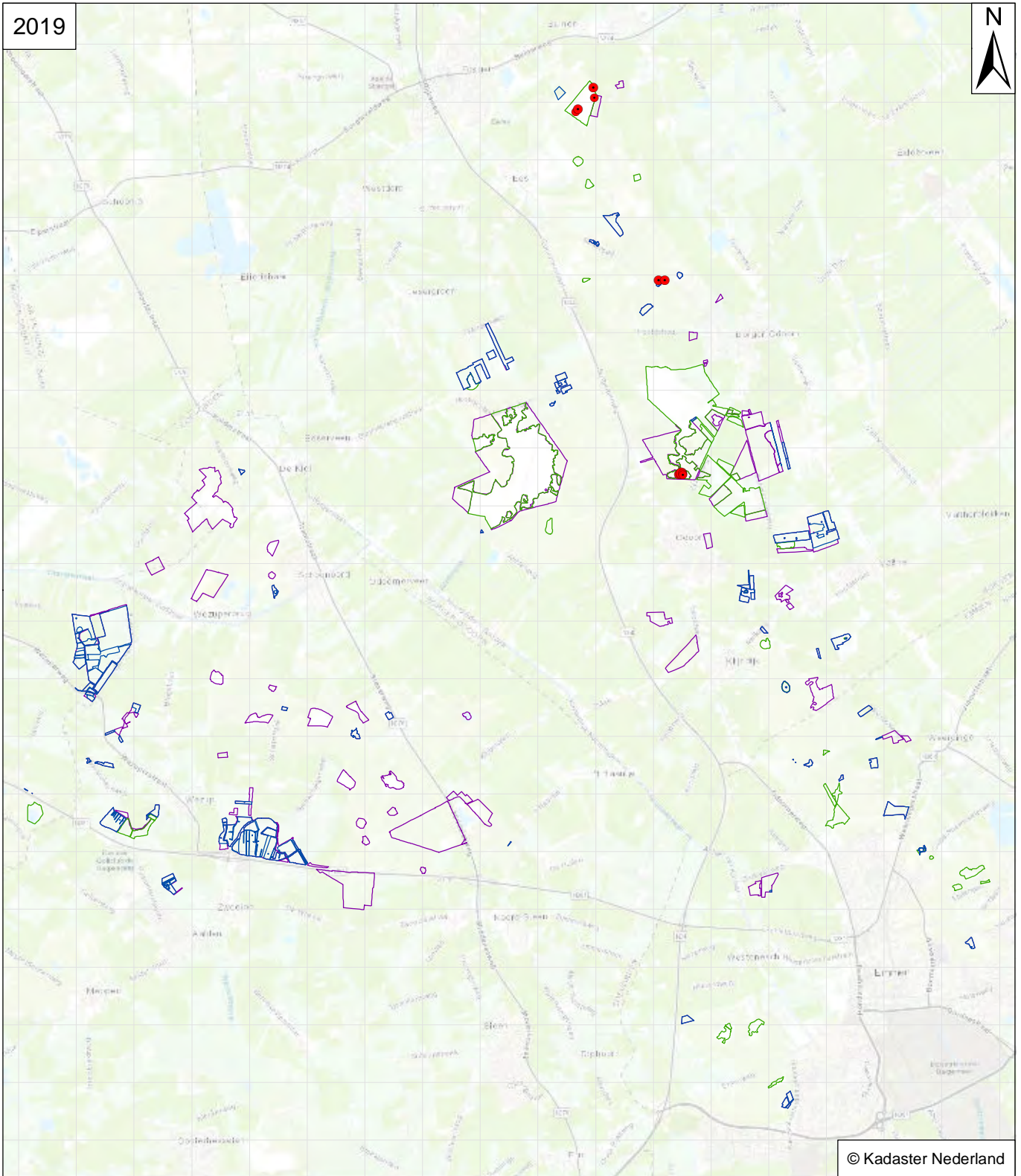
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Hondsviooltje

Viola canina

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

▭ Omgrenzing N12.02

▭ Omgrenzing Flora

▭ Omgrenzing Vegetatie

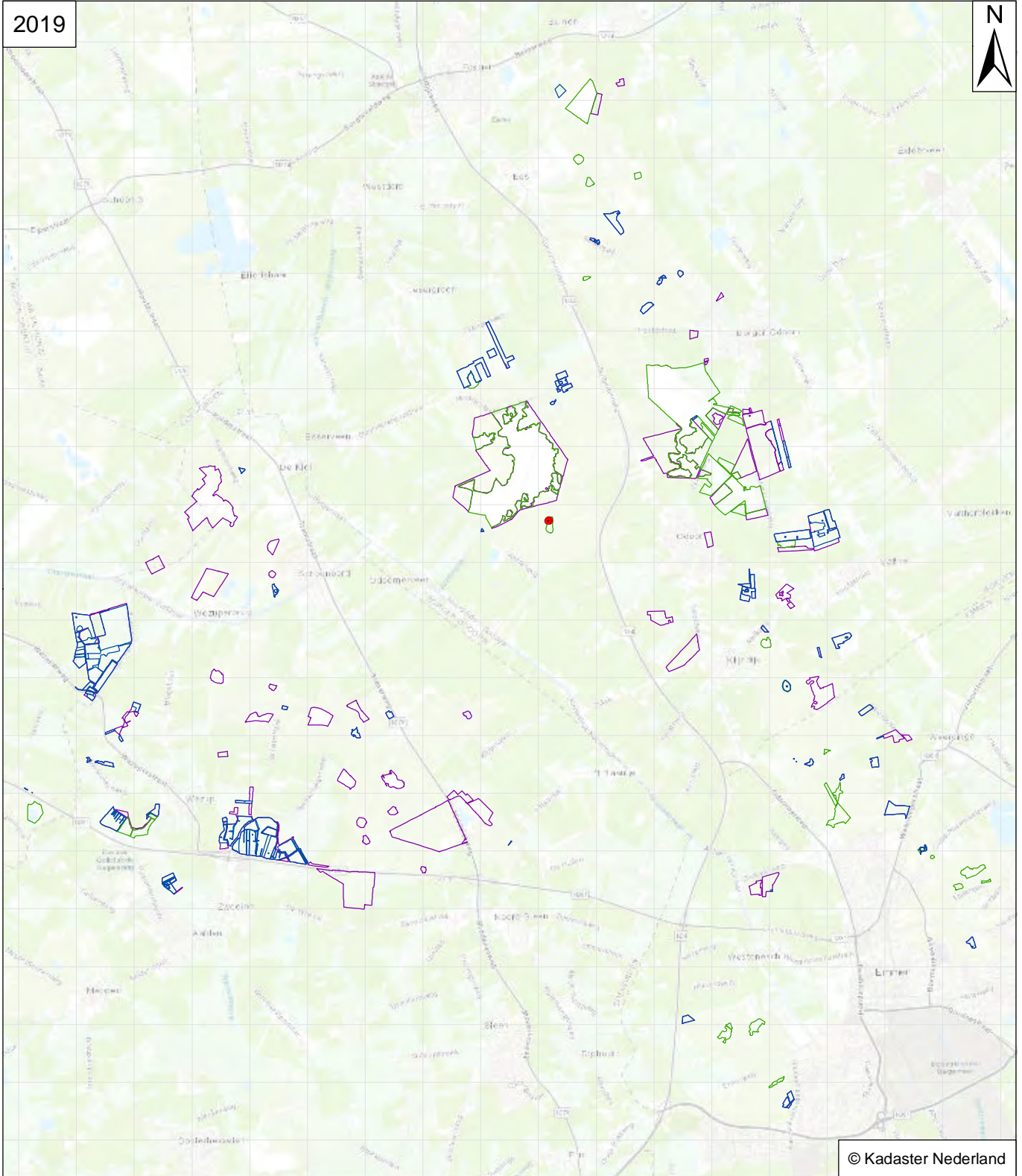
0  4,5 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Moerasviooltje

Viola palustris

Aantal

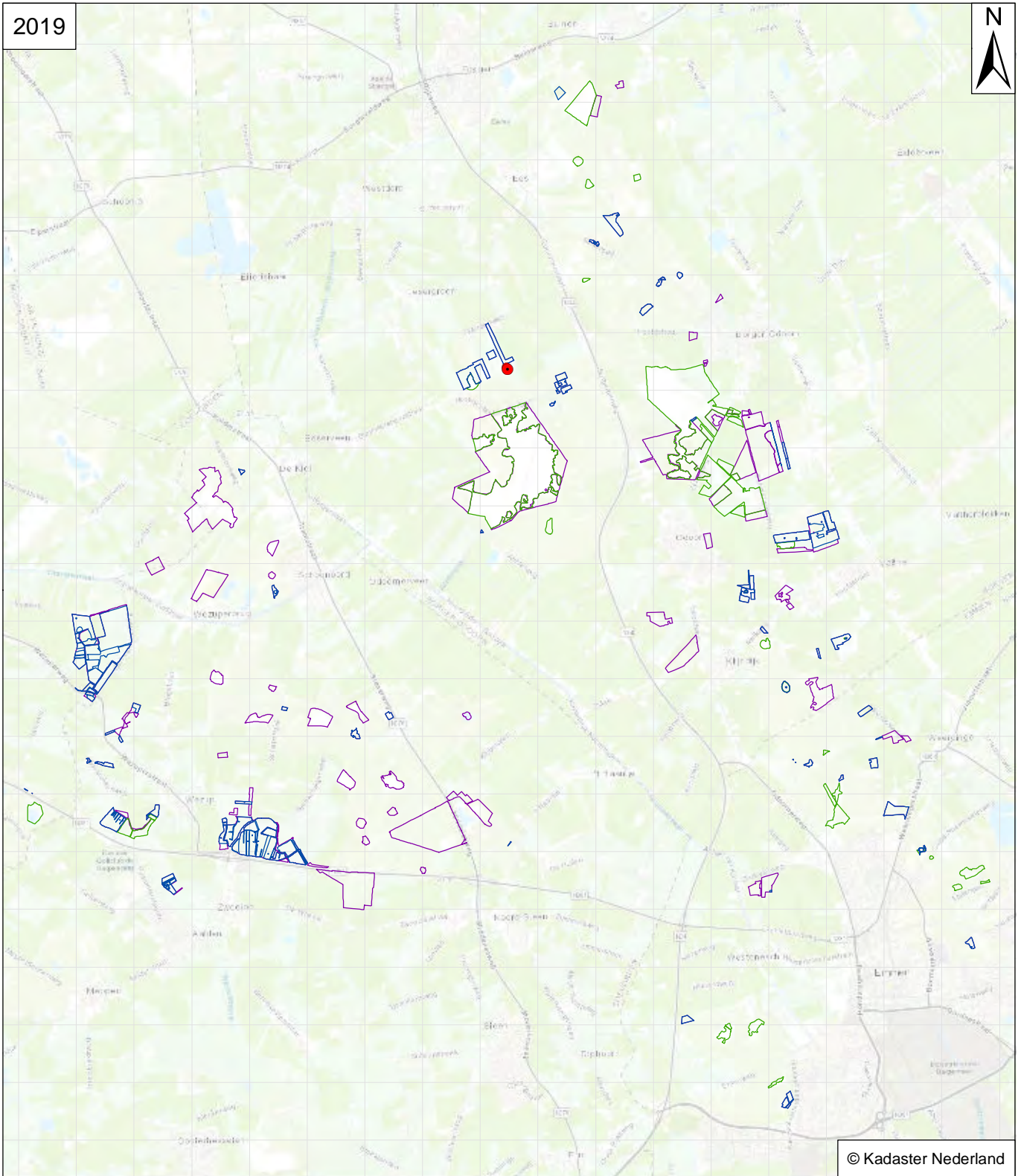
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drenthe

Donkersporig bosviooltje

Viola reichenbachiana

Aantal

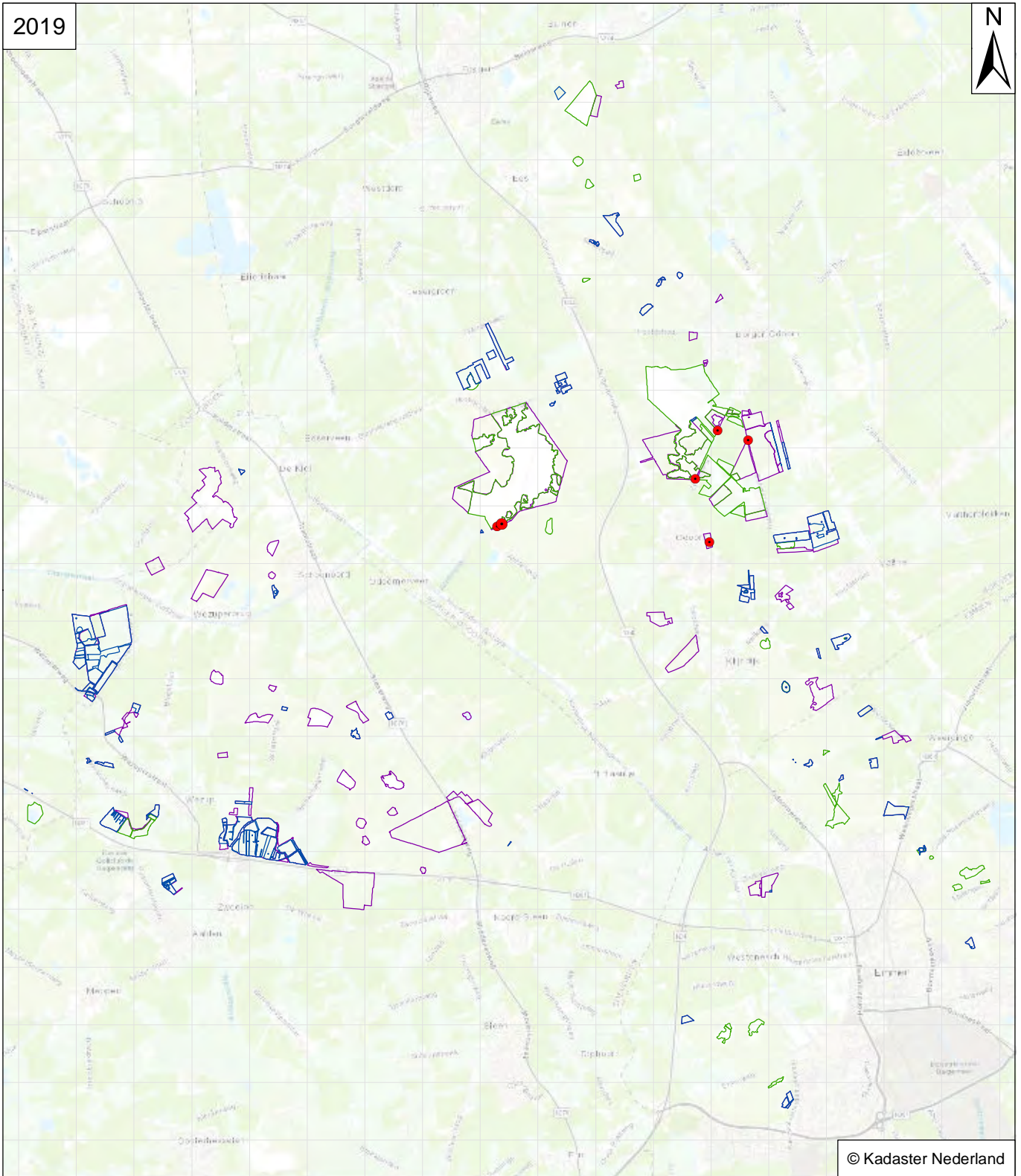
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 4,5 km

- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Bleeksporig bosviooltje

Viola riviniana

Aantal

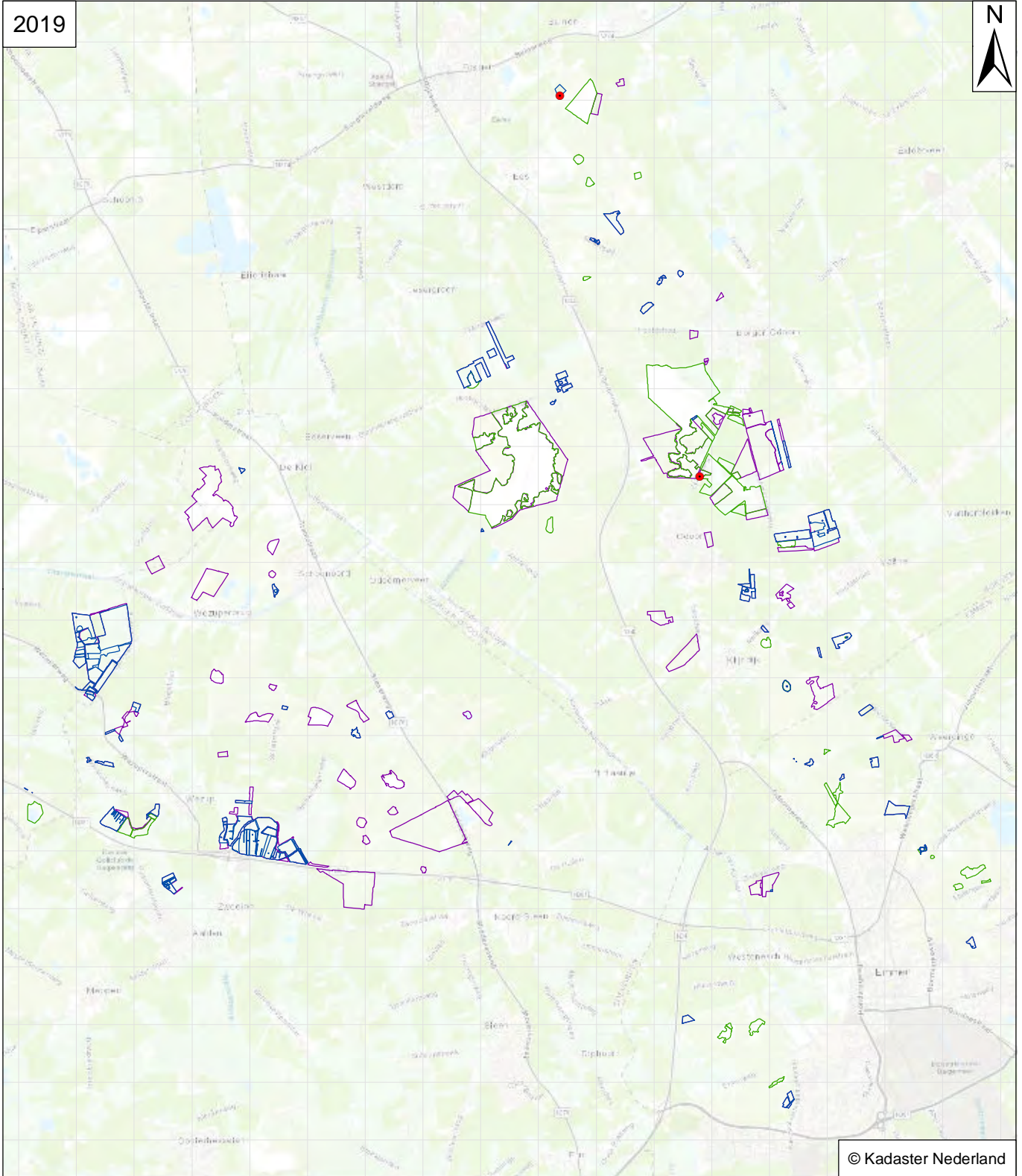
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drenthe




Driekleurig viooltje

Viola tricolor

Aantal

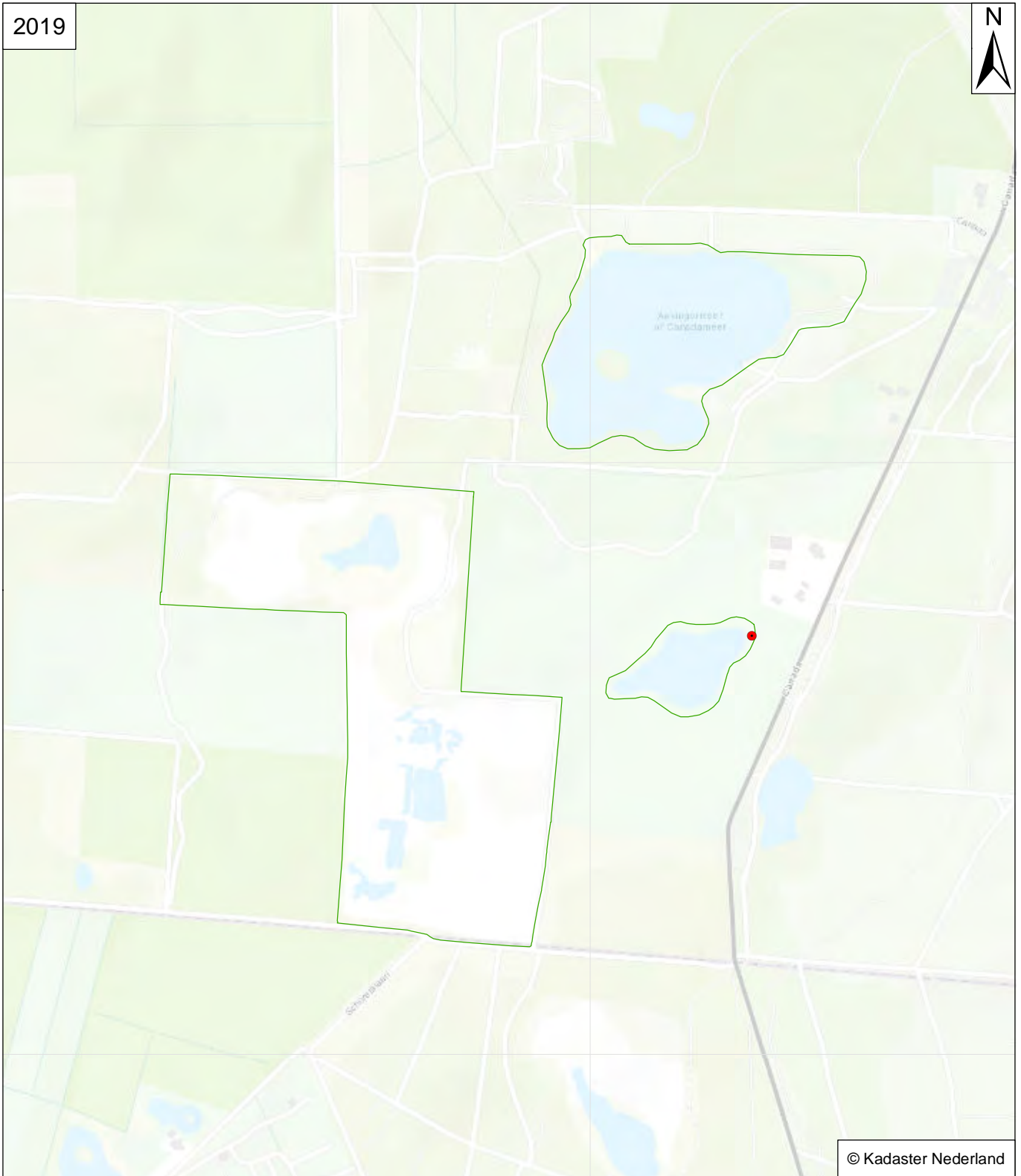
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  4,5 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Zilverhaver

Aira caryophyllea

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

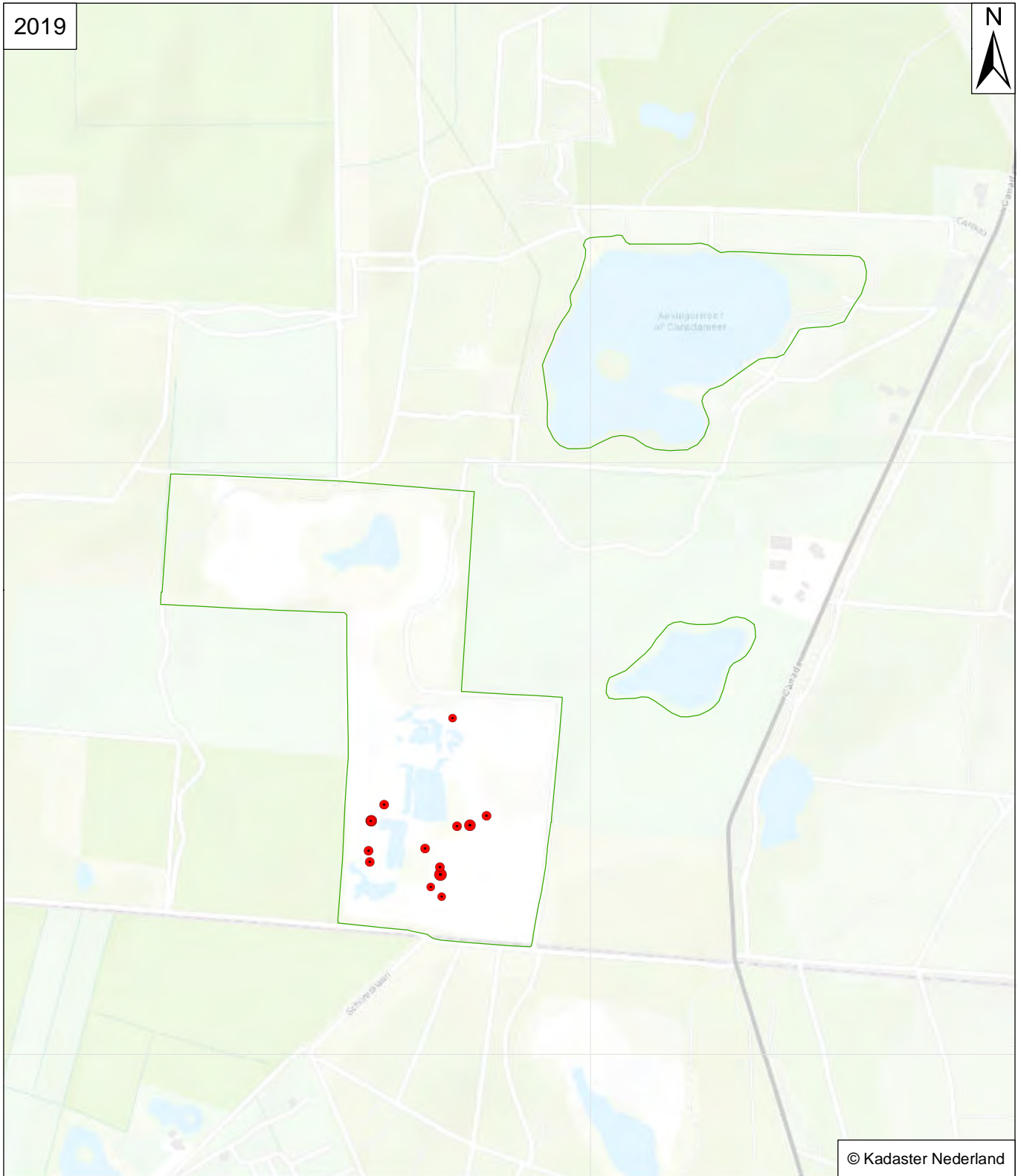


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Lavendelhei

Andromeda polifolia

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

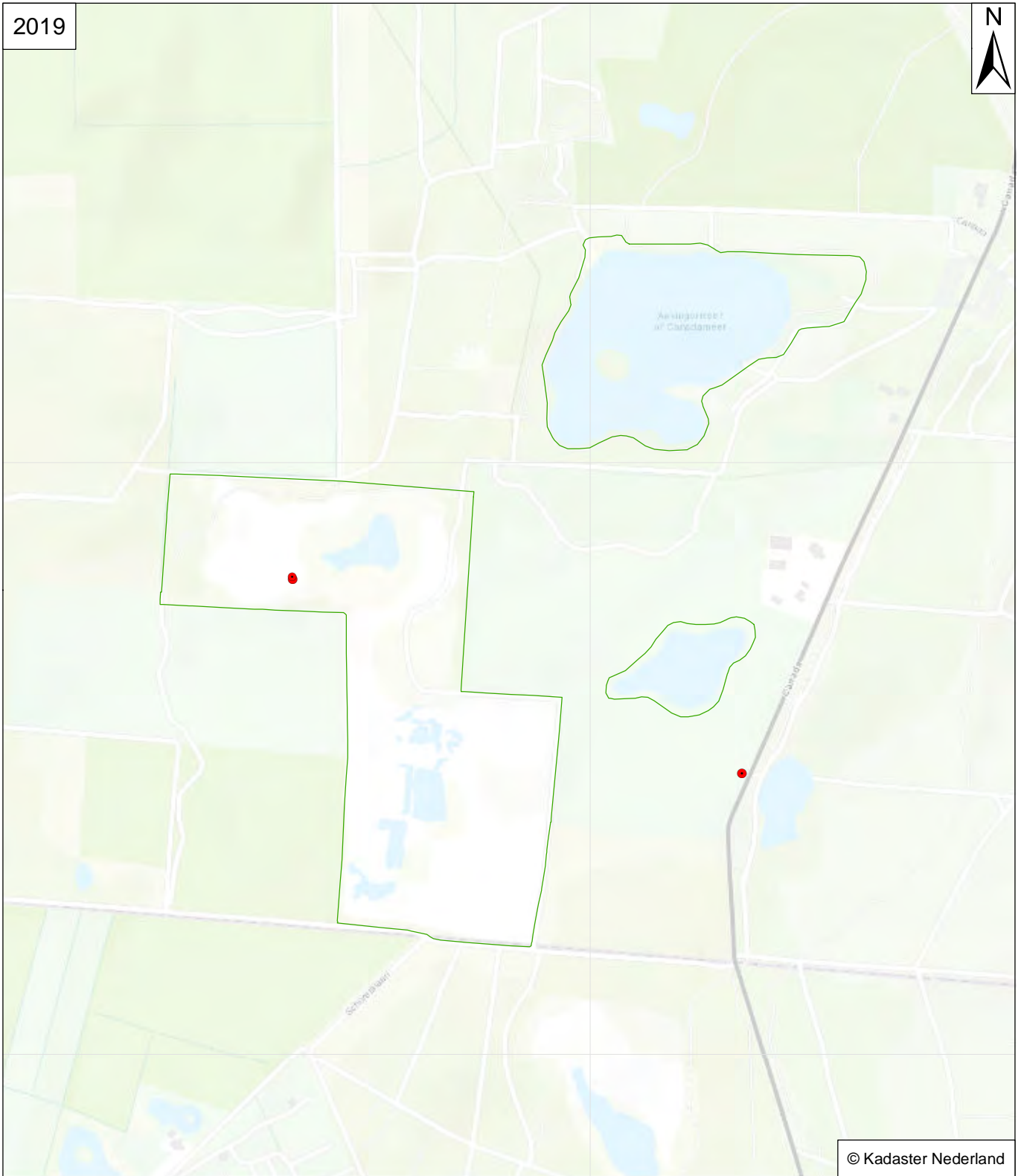


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Valkruid

Arnica montana

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

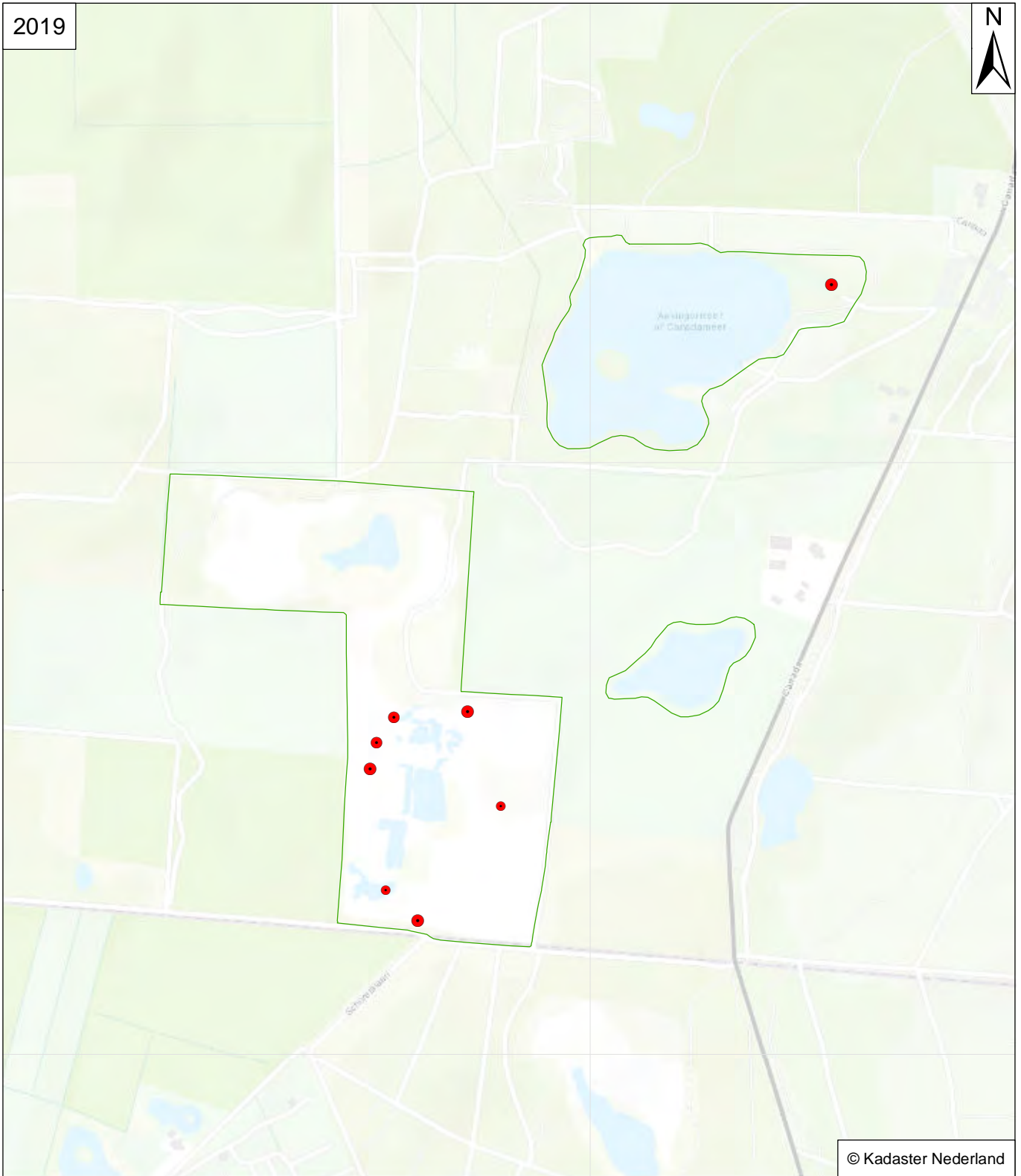


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold


Zwarte zegge

Carex nigra


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

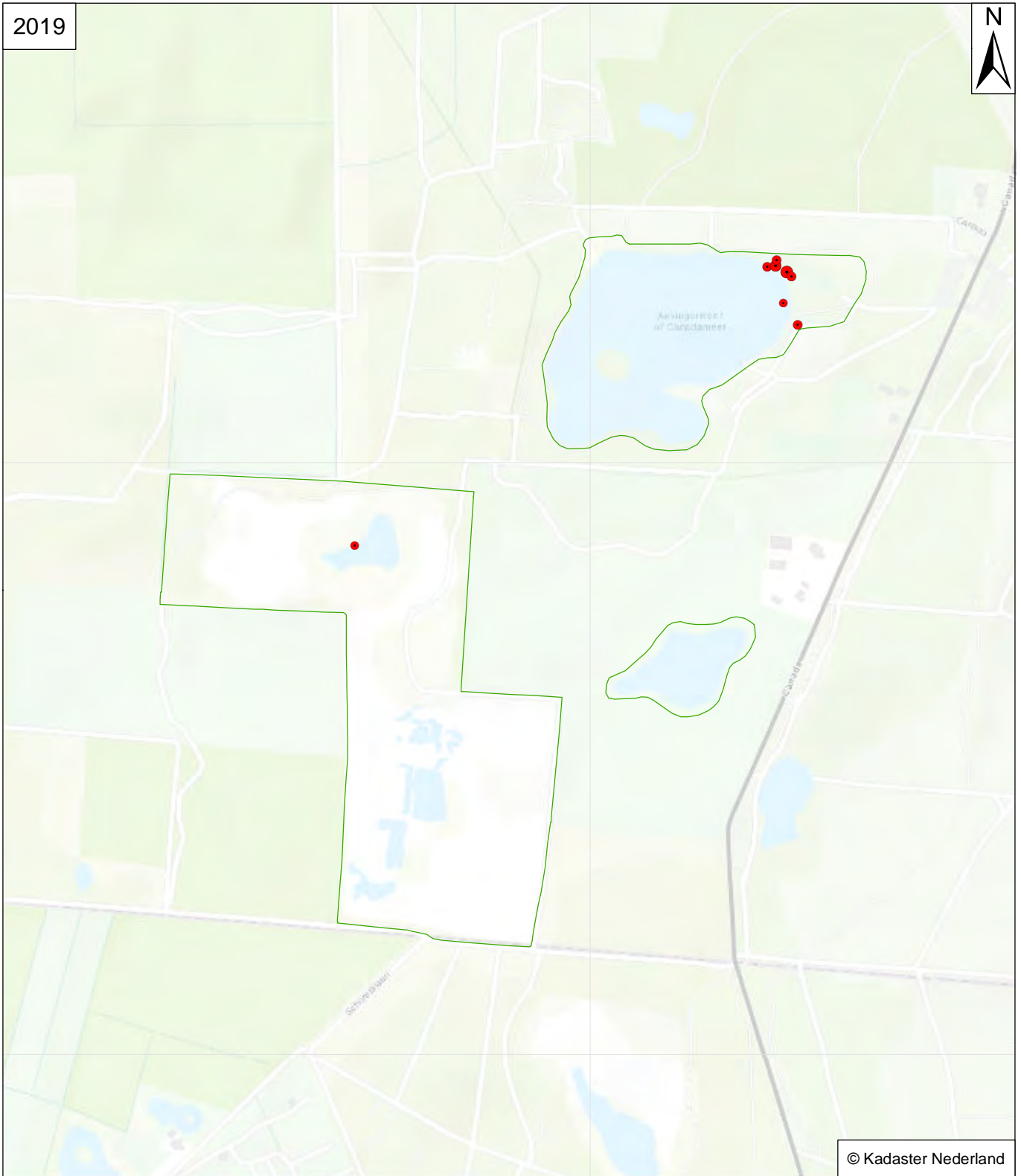
 Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Geelgroene zegge

Carex oederi subsp. oedocarpa

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

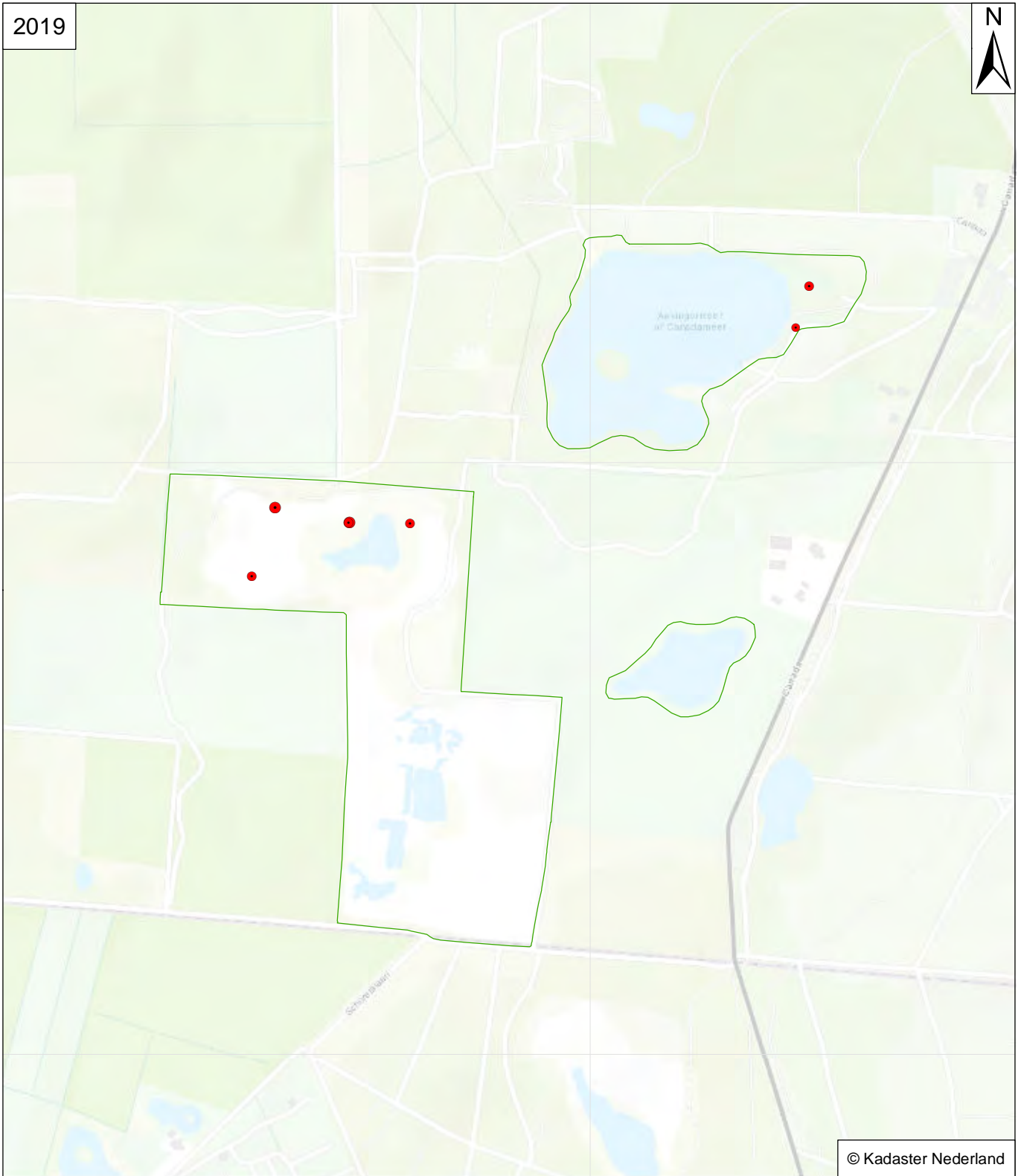


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Blauwe zegge

Carex panicea

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

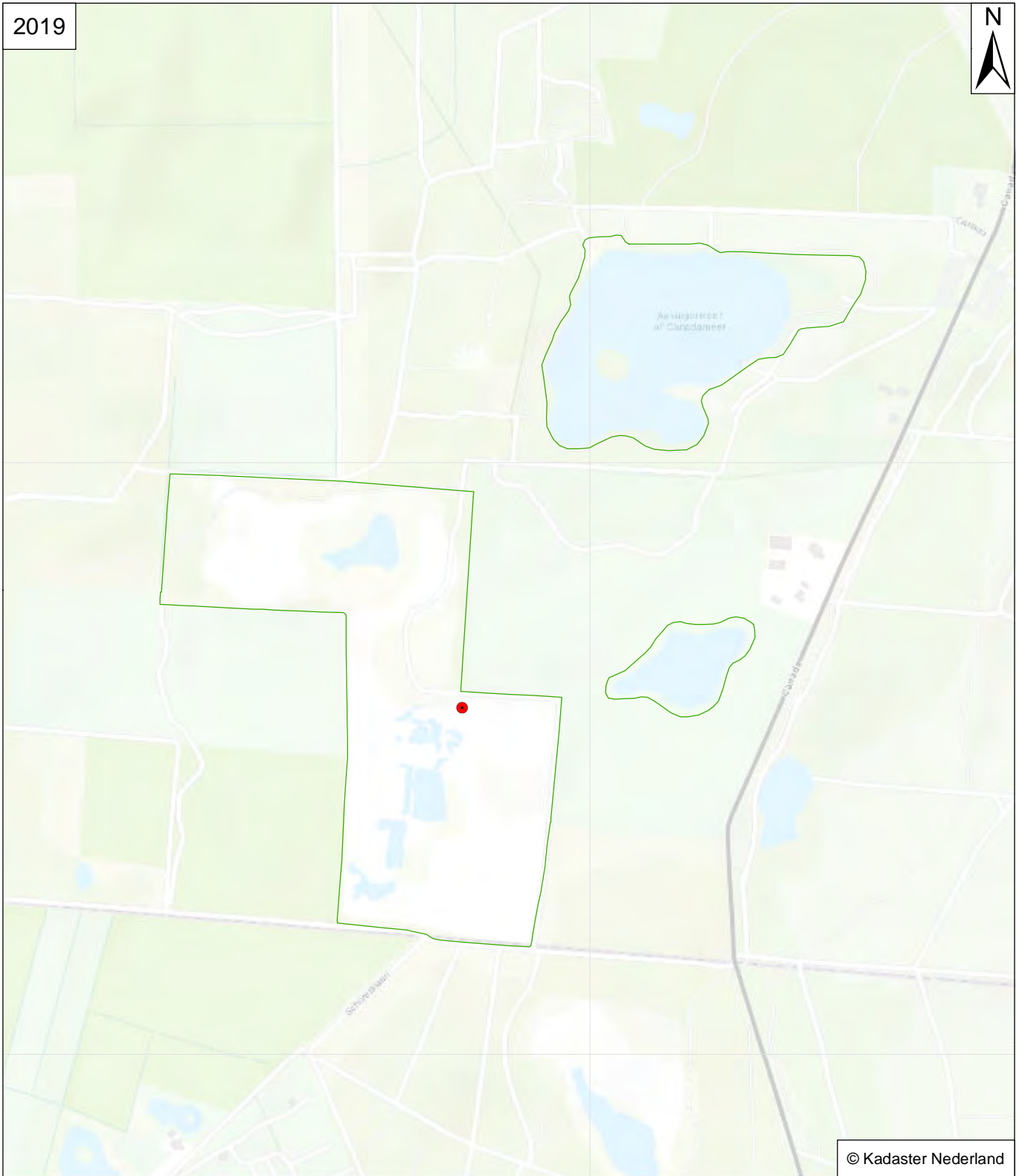


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Snavelzegge

Carex rostrata

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

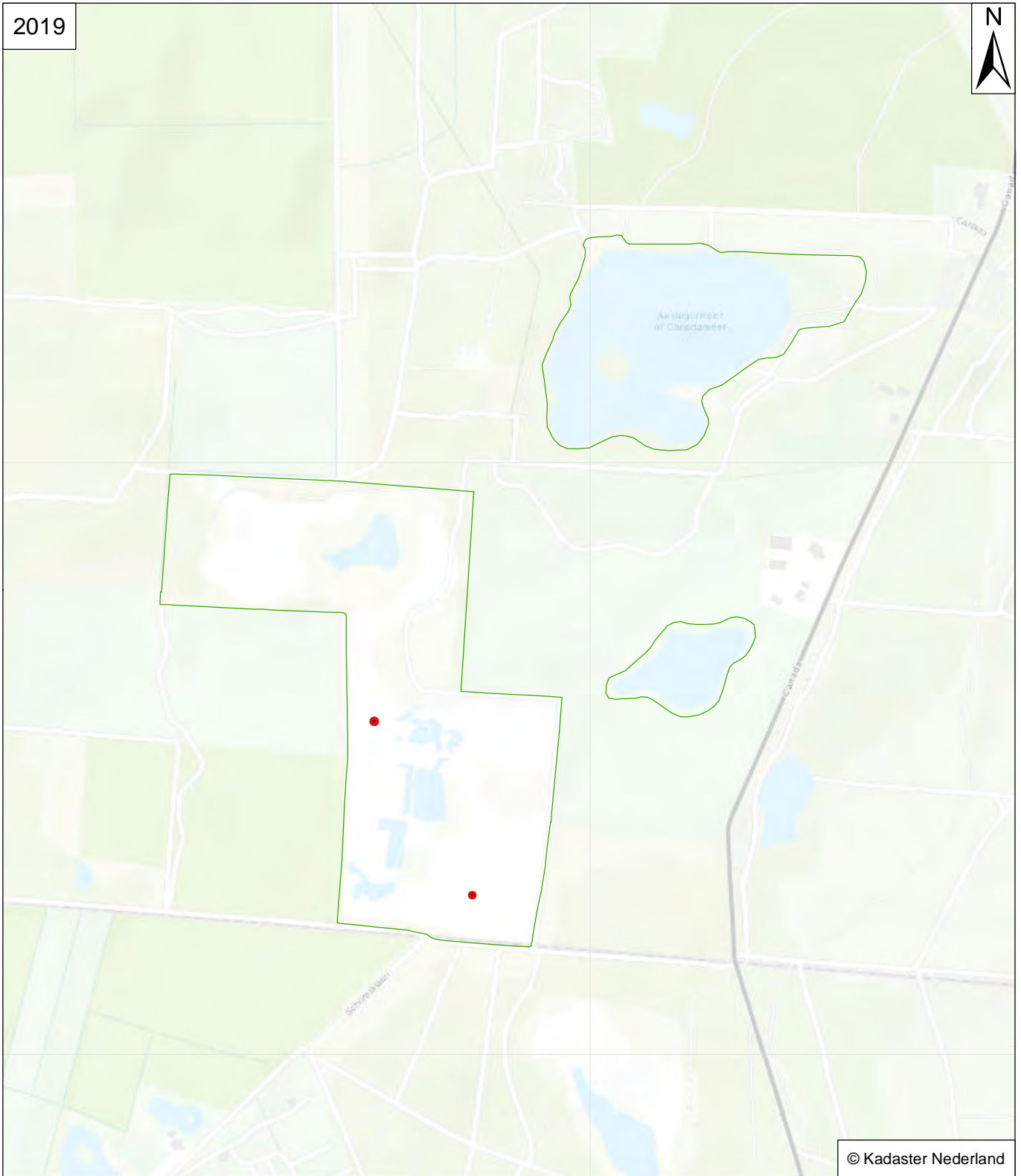


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Open rendiermos

Cladonia portentosa

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

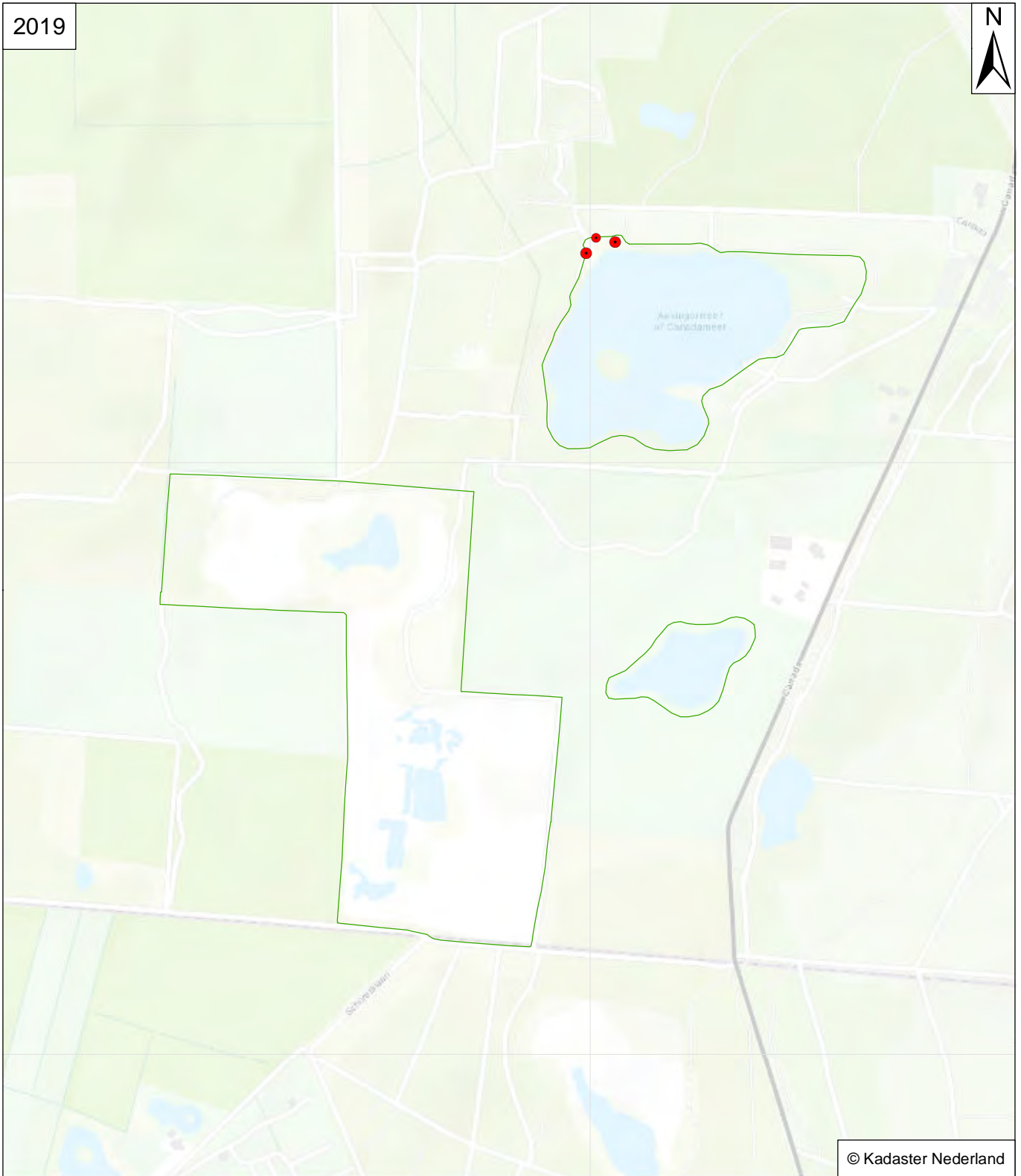


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Buntgras

Corynephorus canescens

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

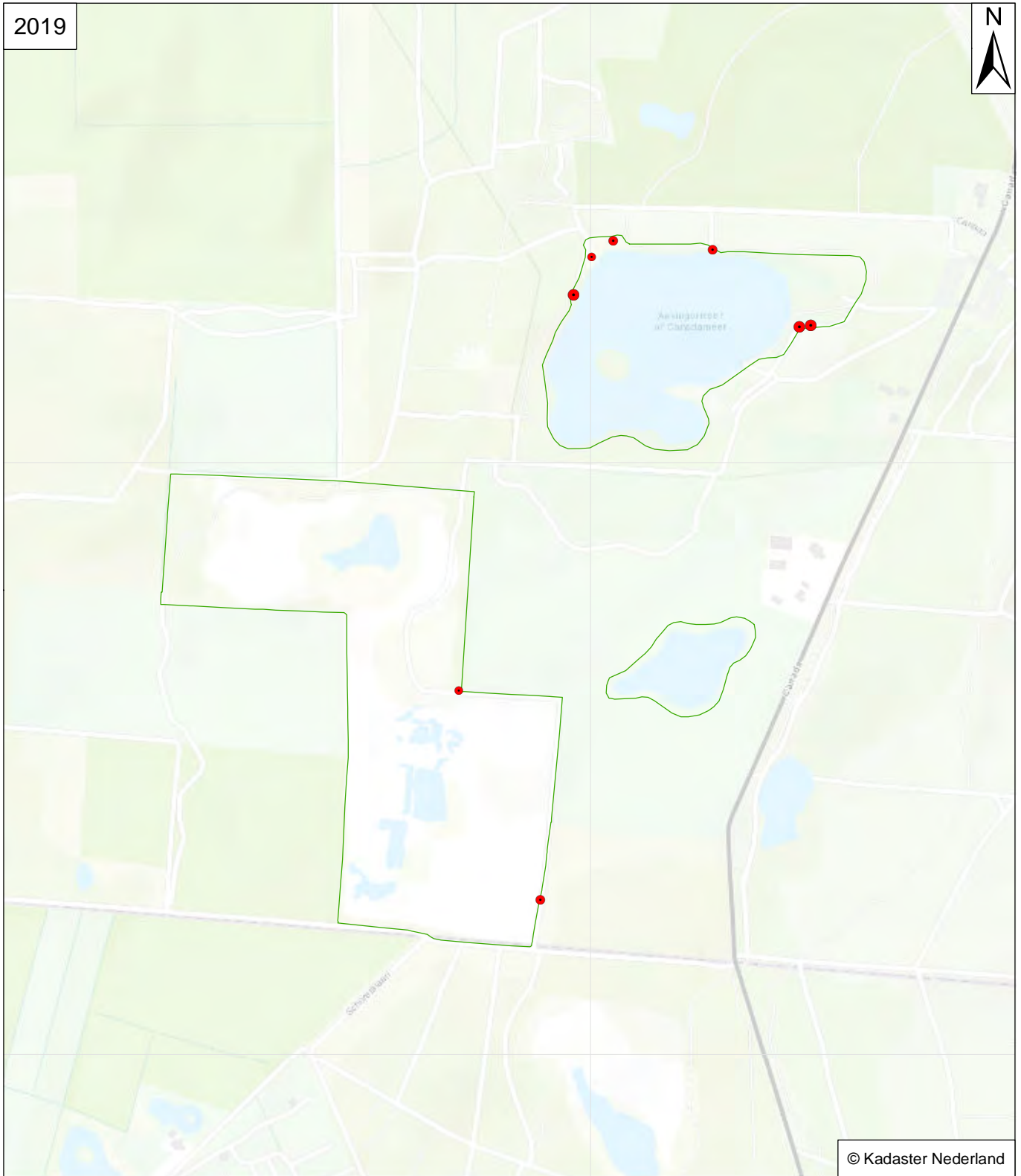


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Tandjesgras

Danthonia decumbens

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

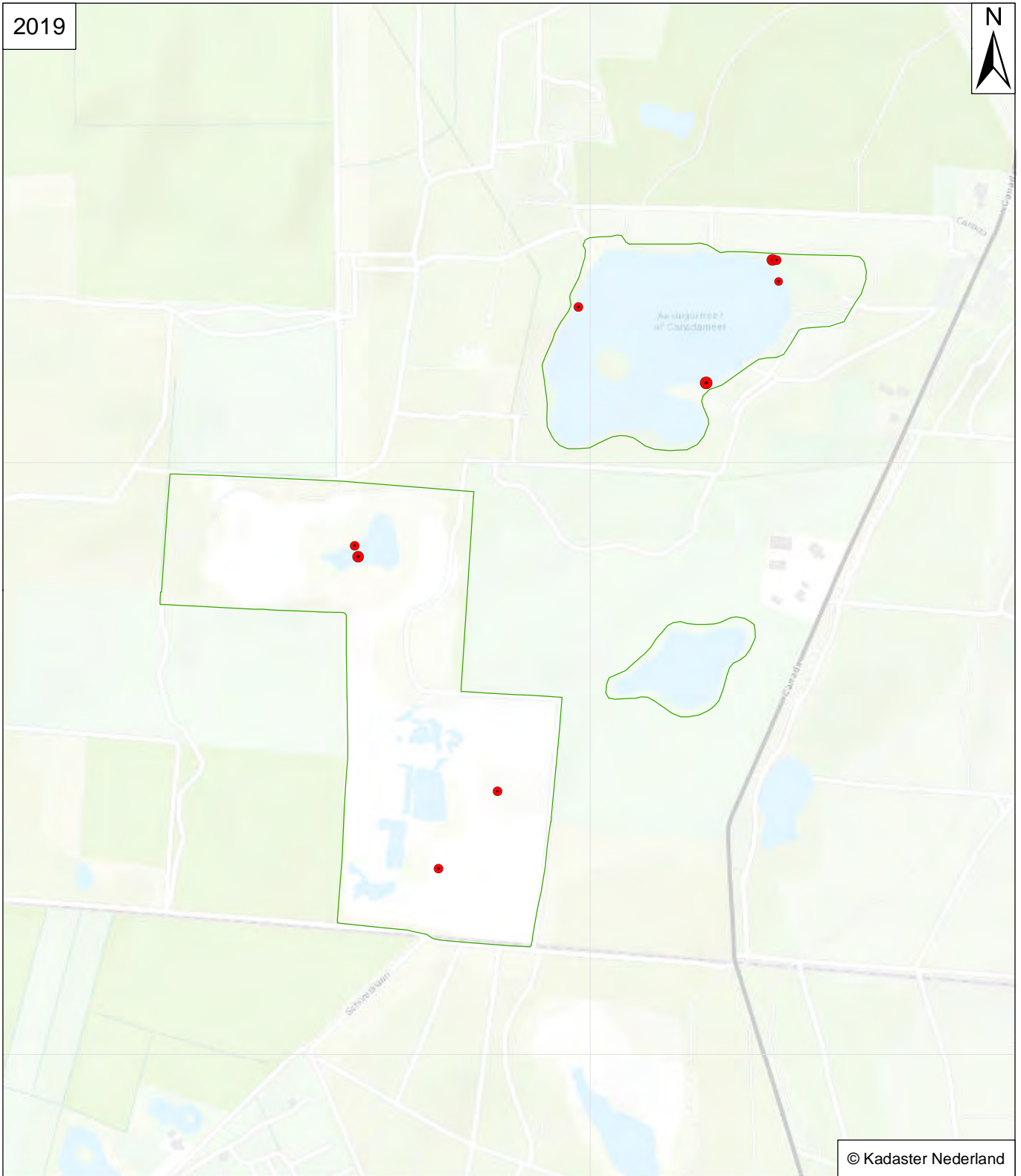


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Kleine zonnedauw

Drosera intermedia

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

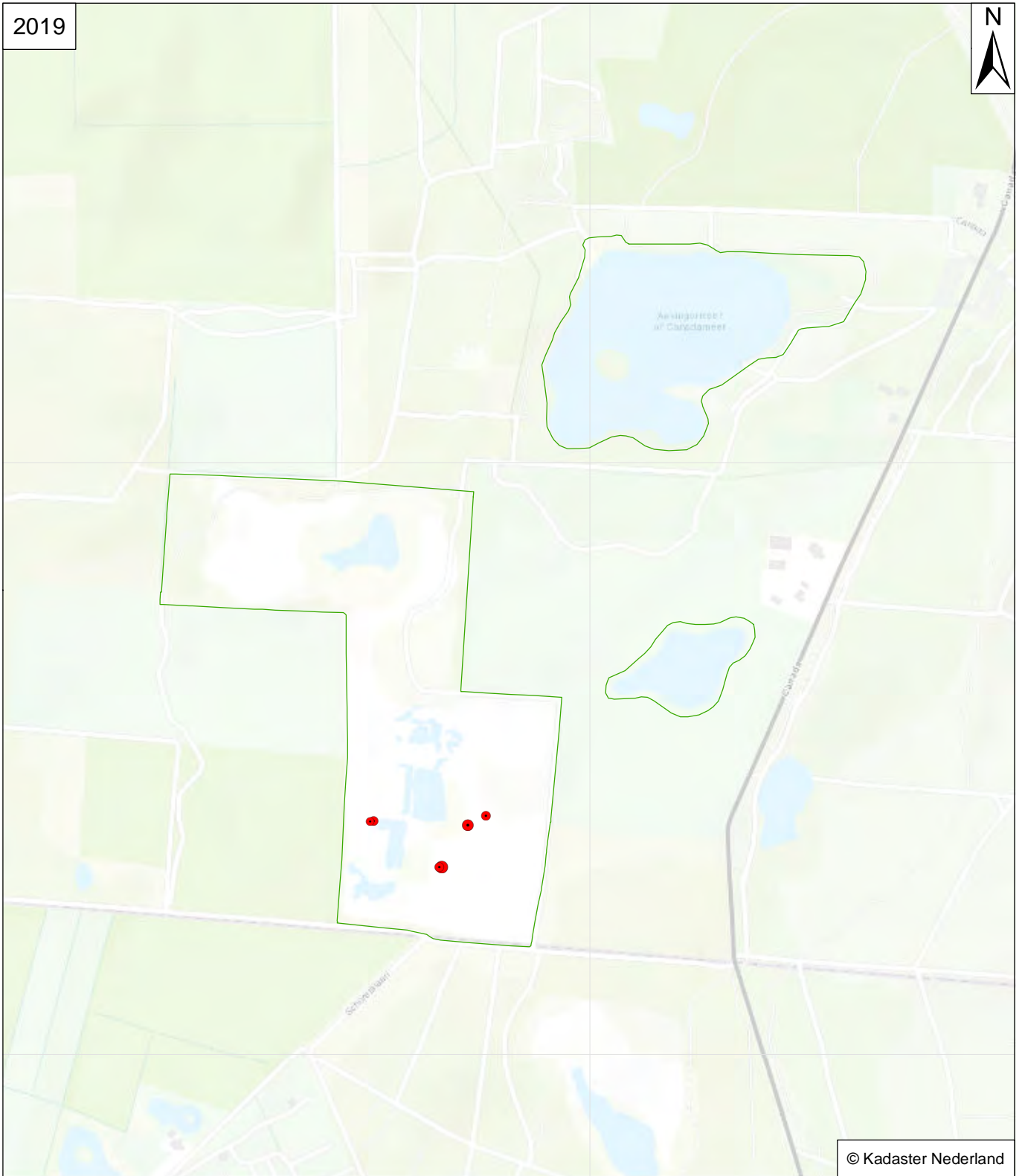


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Ronde zonnedauw

Drosera rotundifolia

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

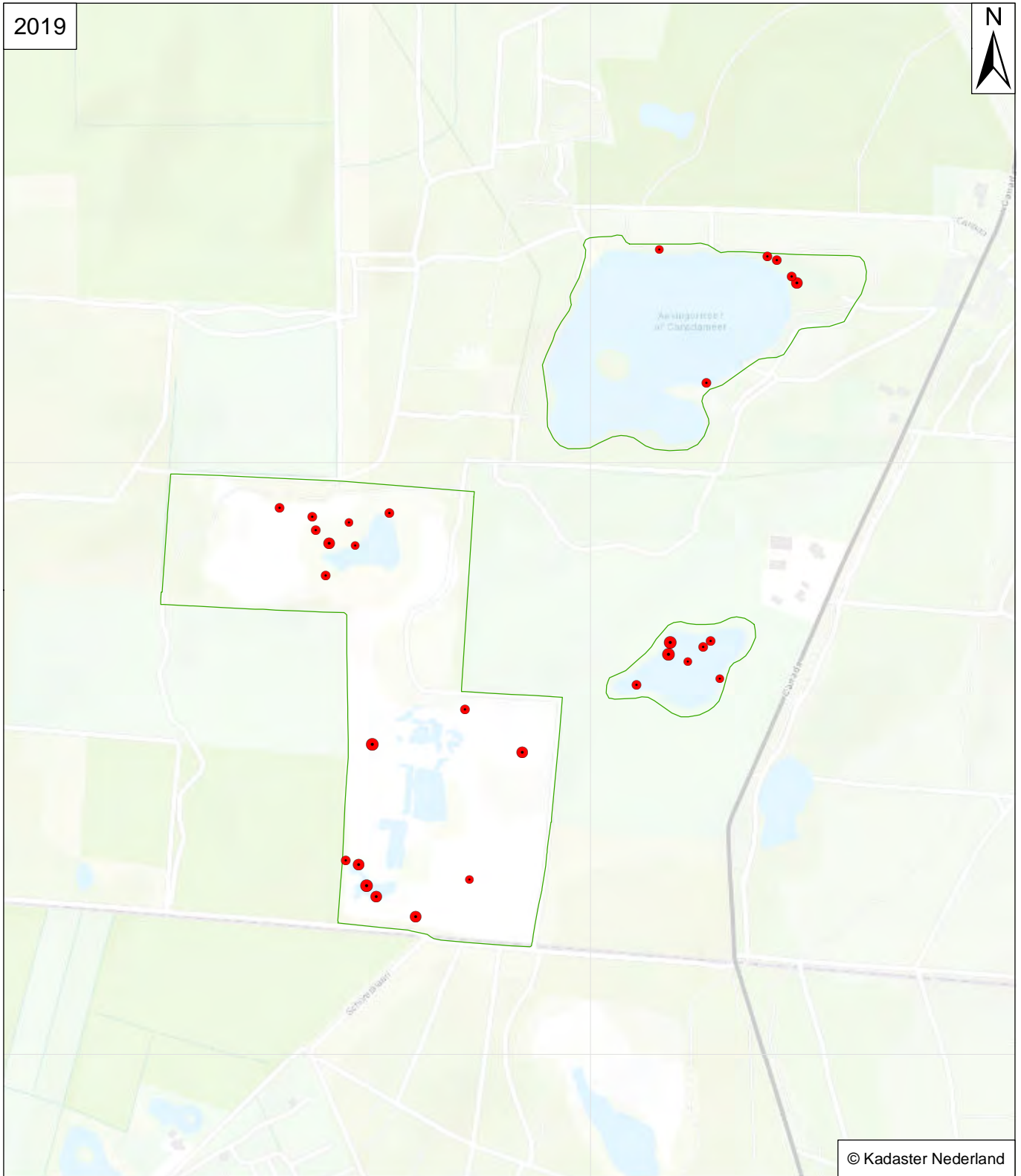


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Veelstengelige waterbies

Eleocharis multicaulis

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

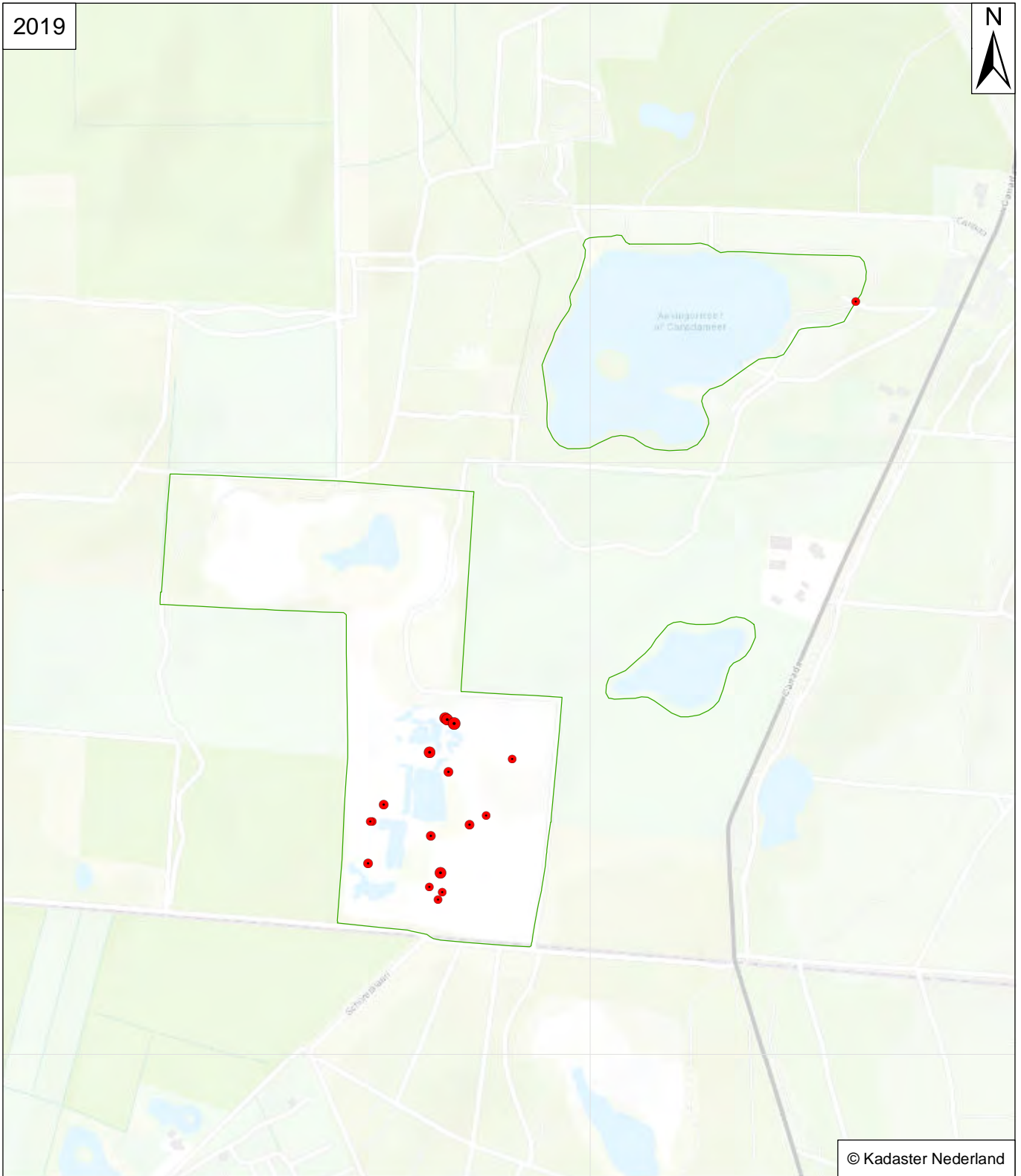


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Eenarig wollegras


Eriophorum vaginatum

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

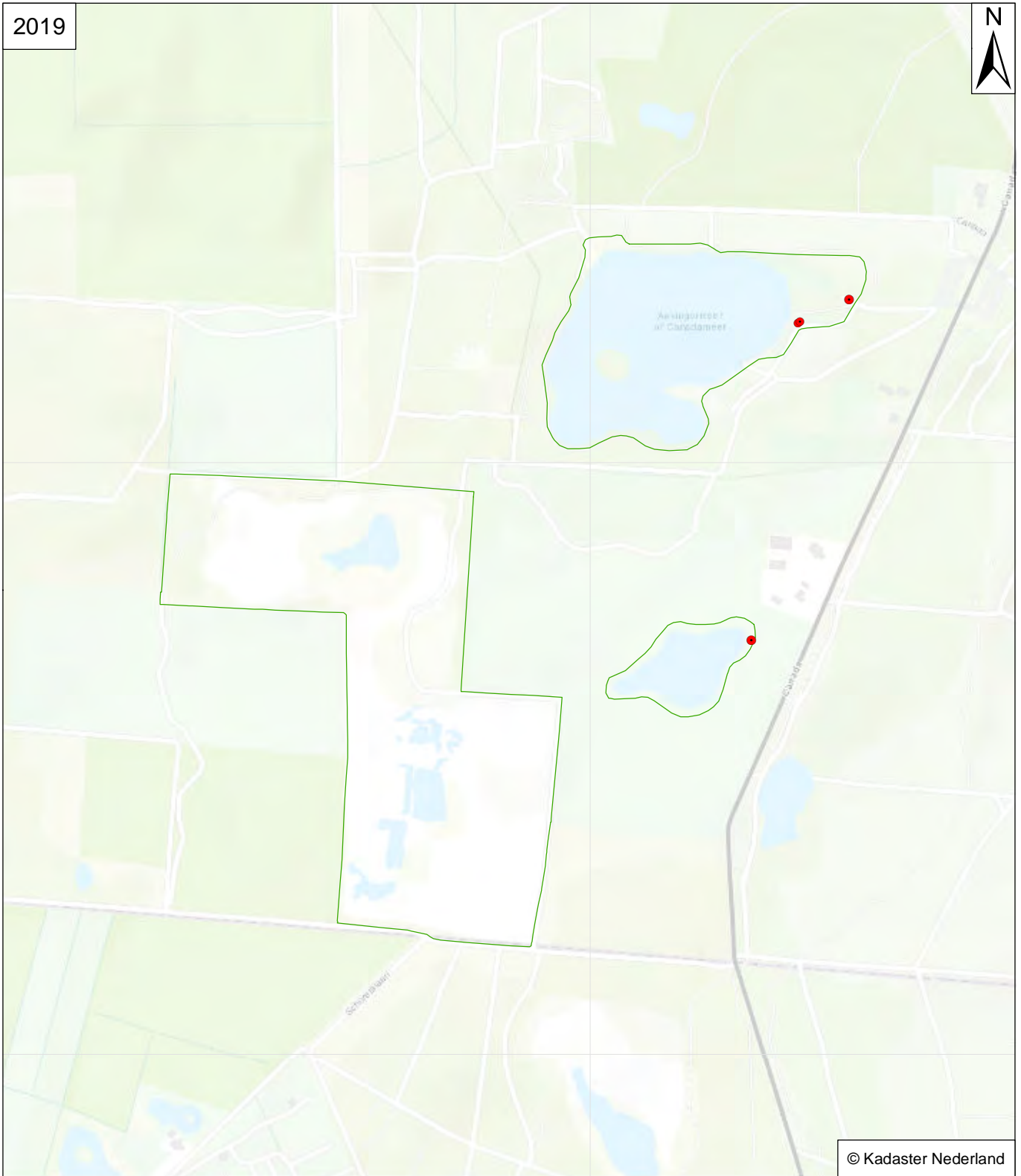


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Stijve ogentroost s.l.

Euphrasia stricta s.l.

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

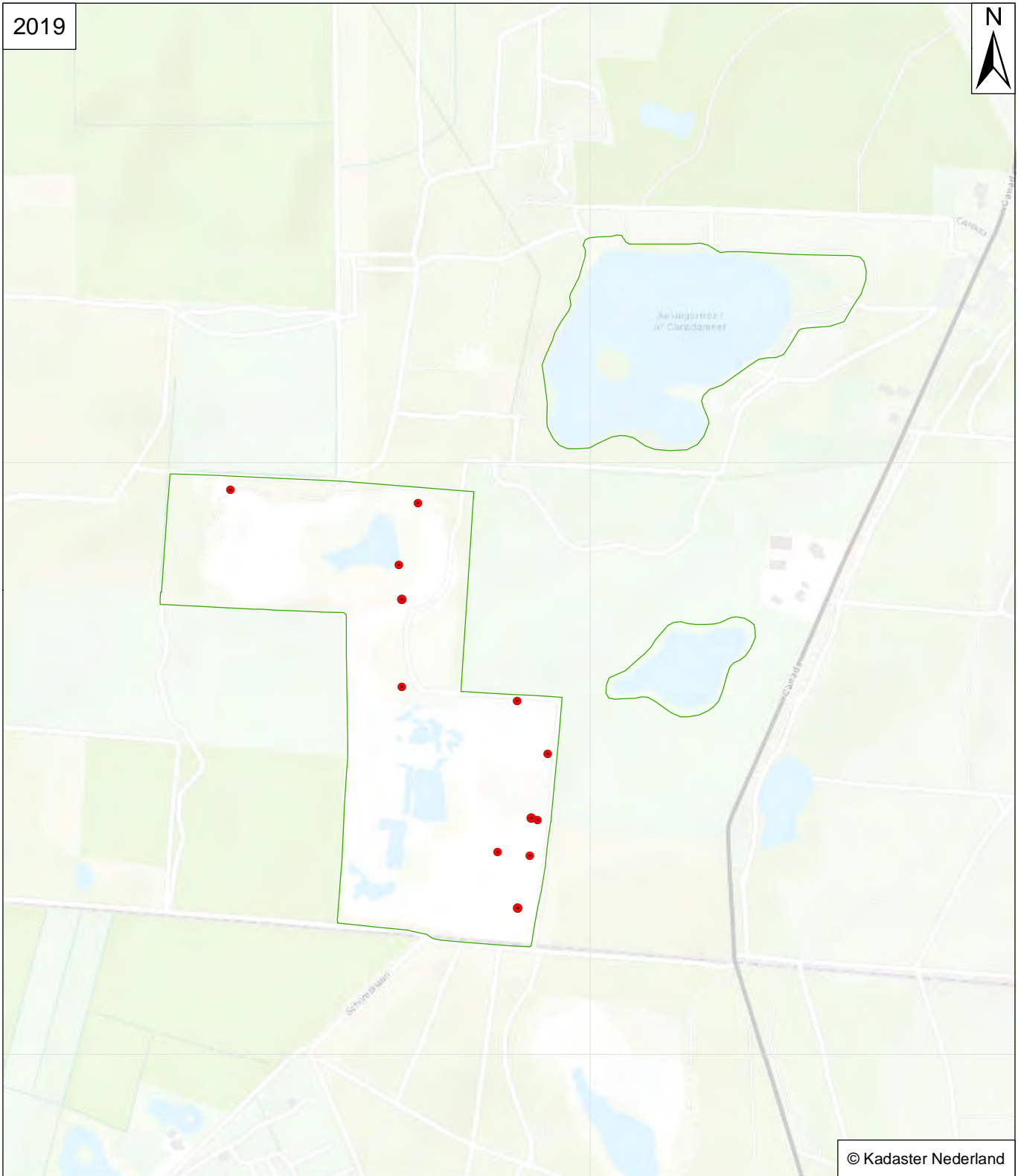


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold




Liggend walstro

Galium saxatile

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

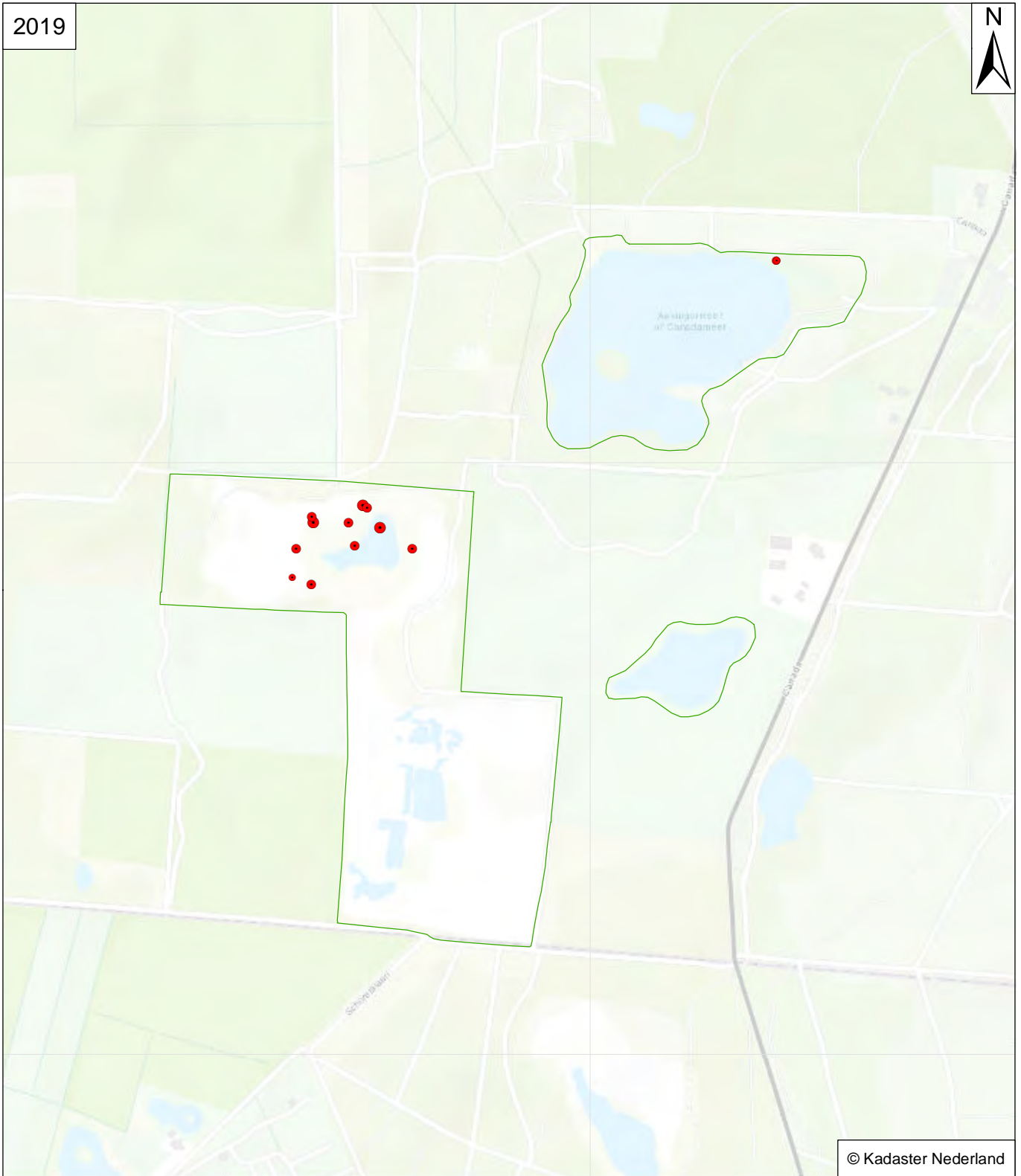
-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Klokjesgentiaan

Gentiana pneumonanthe

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

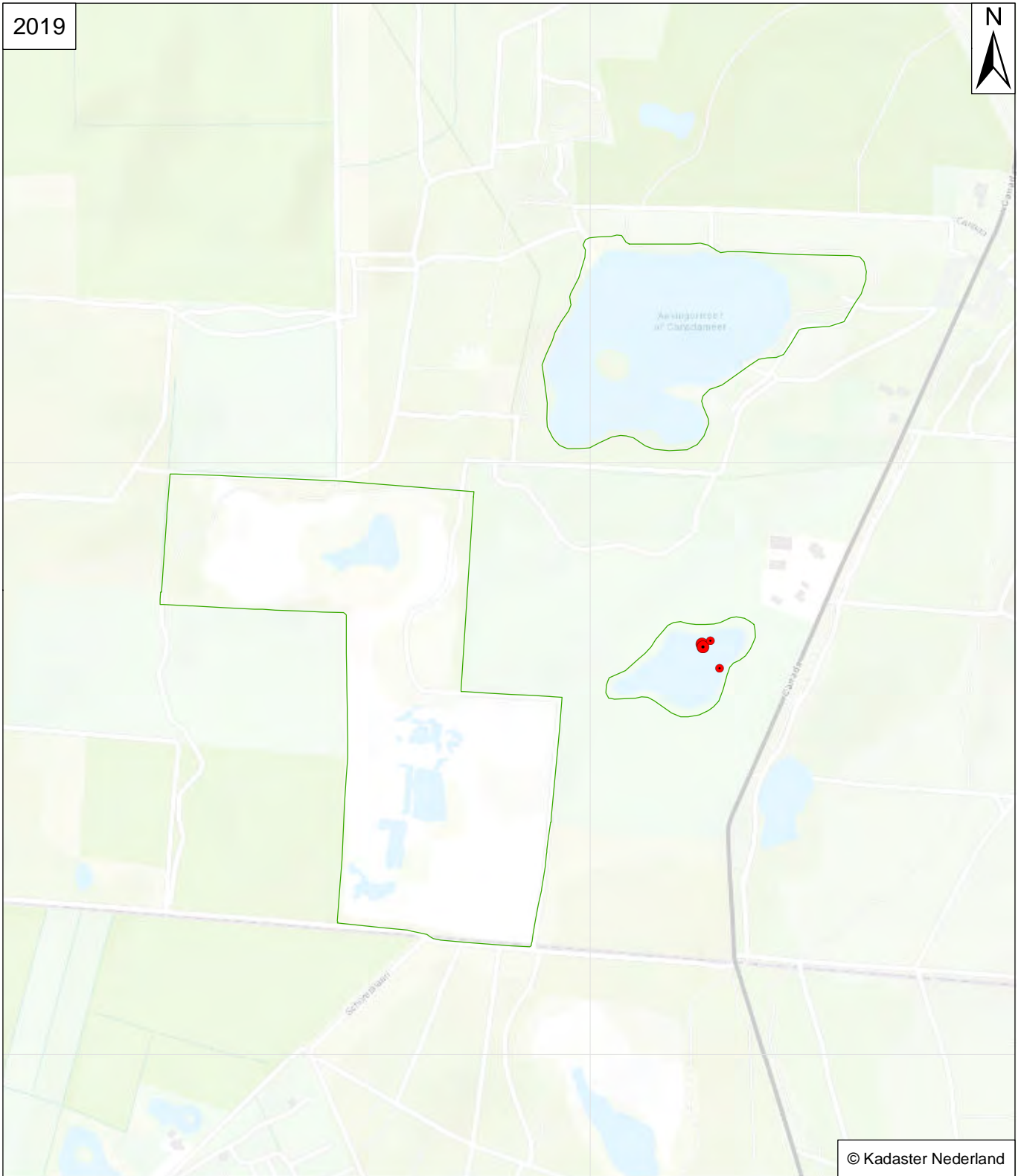


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Grondster

Illecebrum verticillatum

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

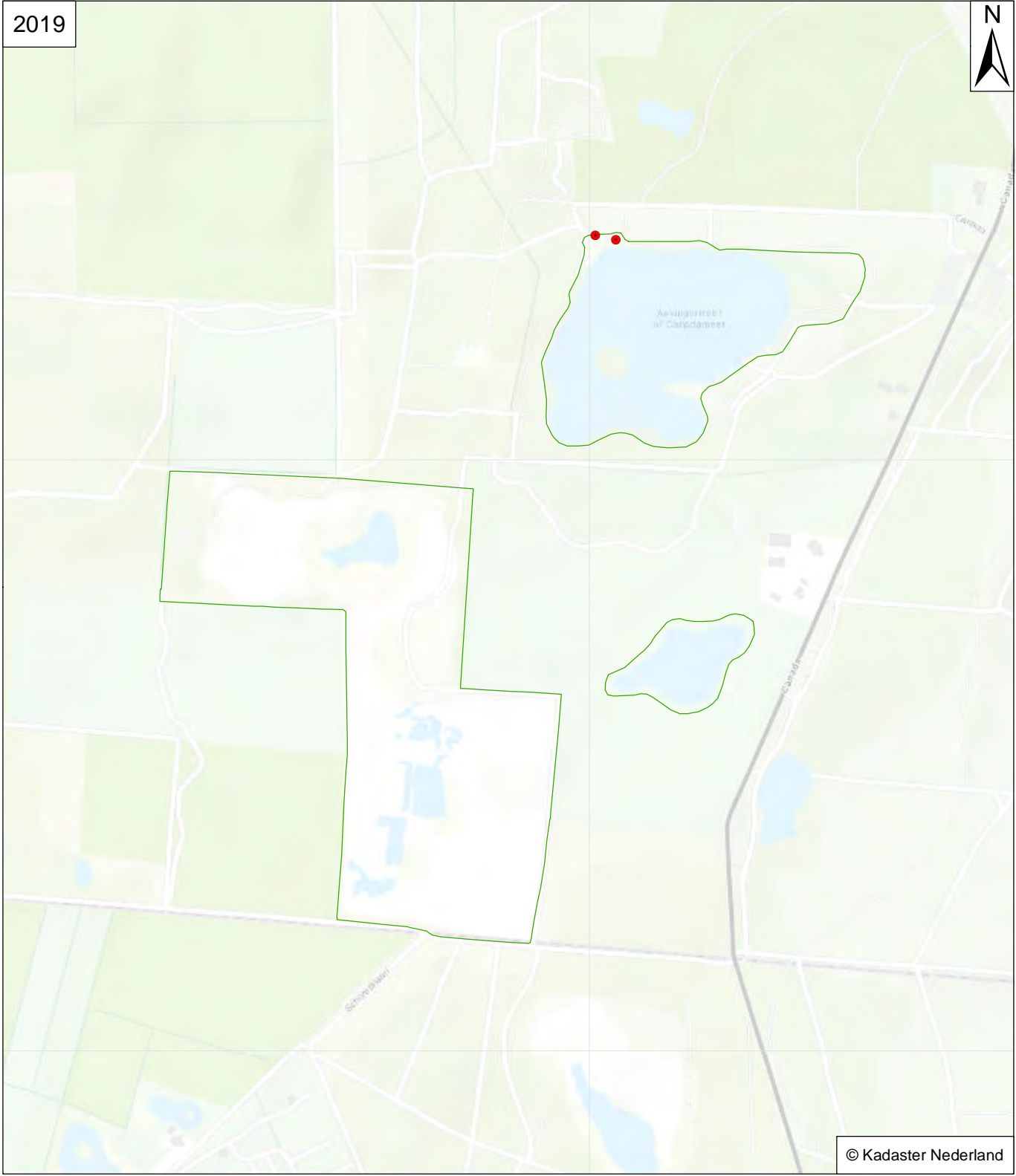


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora
Drents-Friese Wold

Zandblauwtje
Jasione montana

Aantal

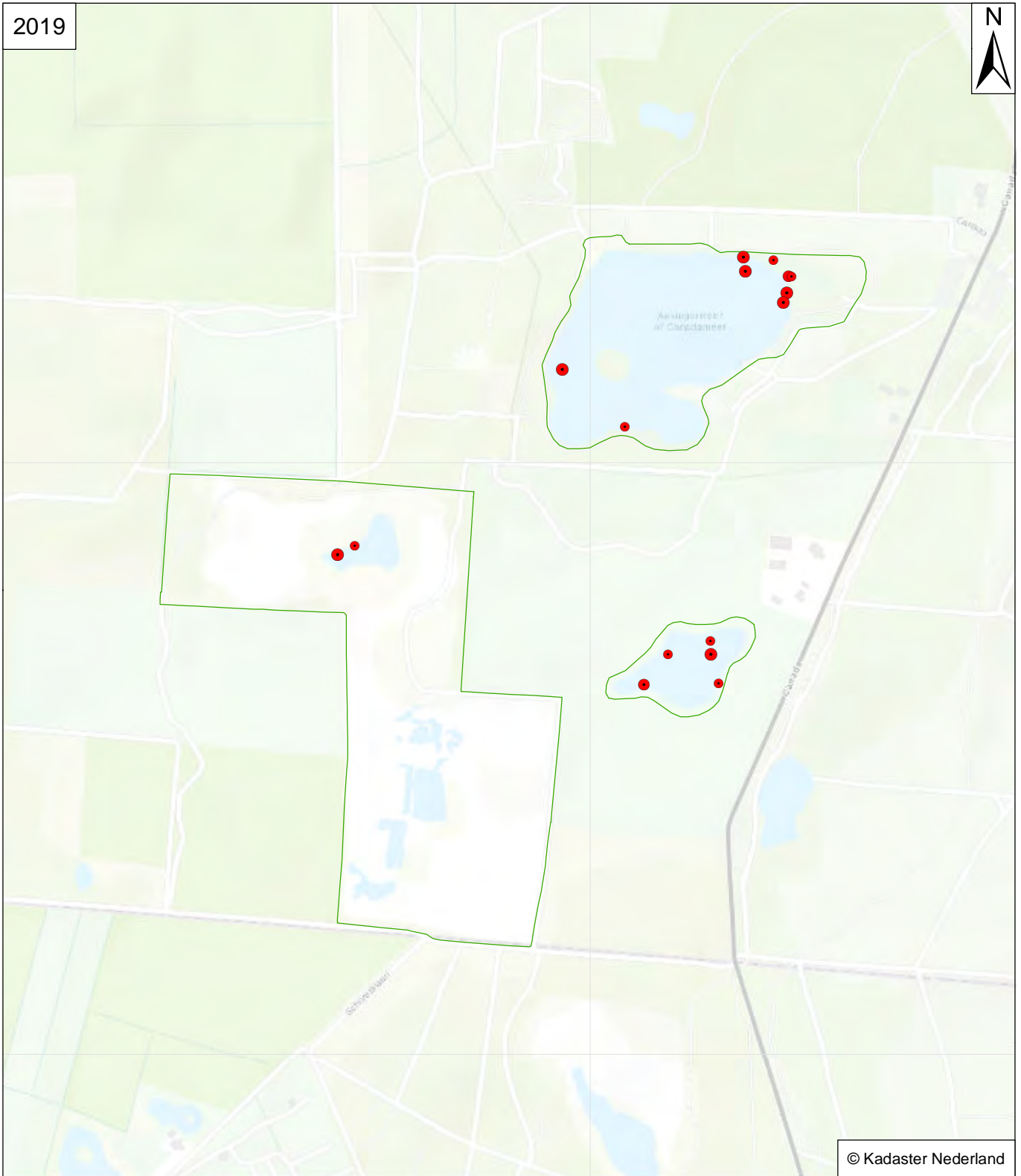
- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Oeverkruid

Littorella uniflora

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

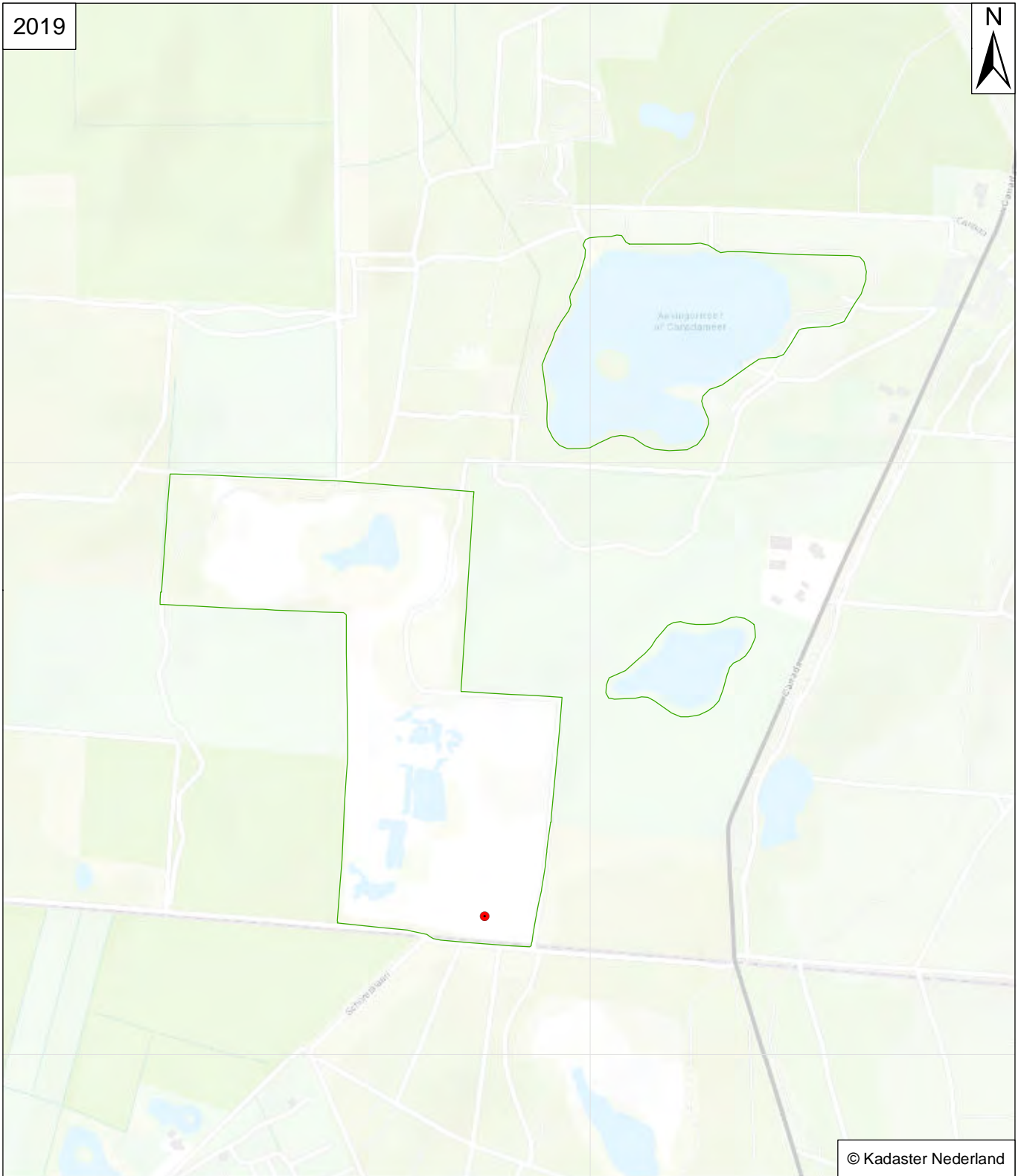


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Ruige veldbies

Luzula pilosa

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

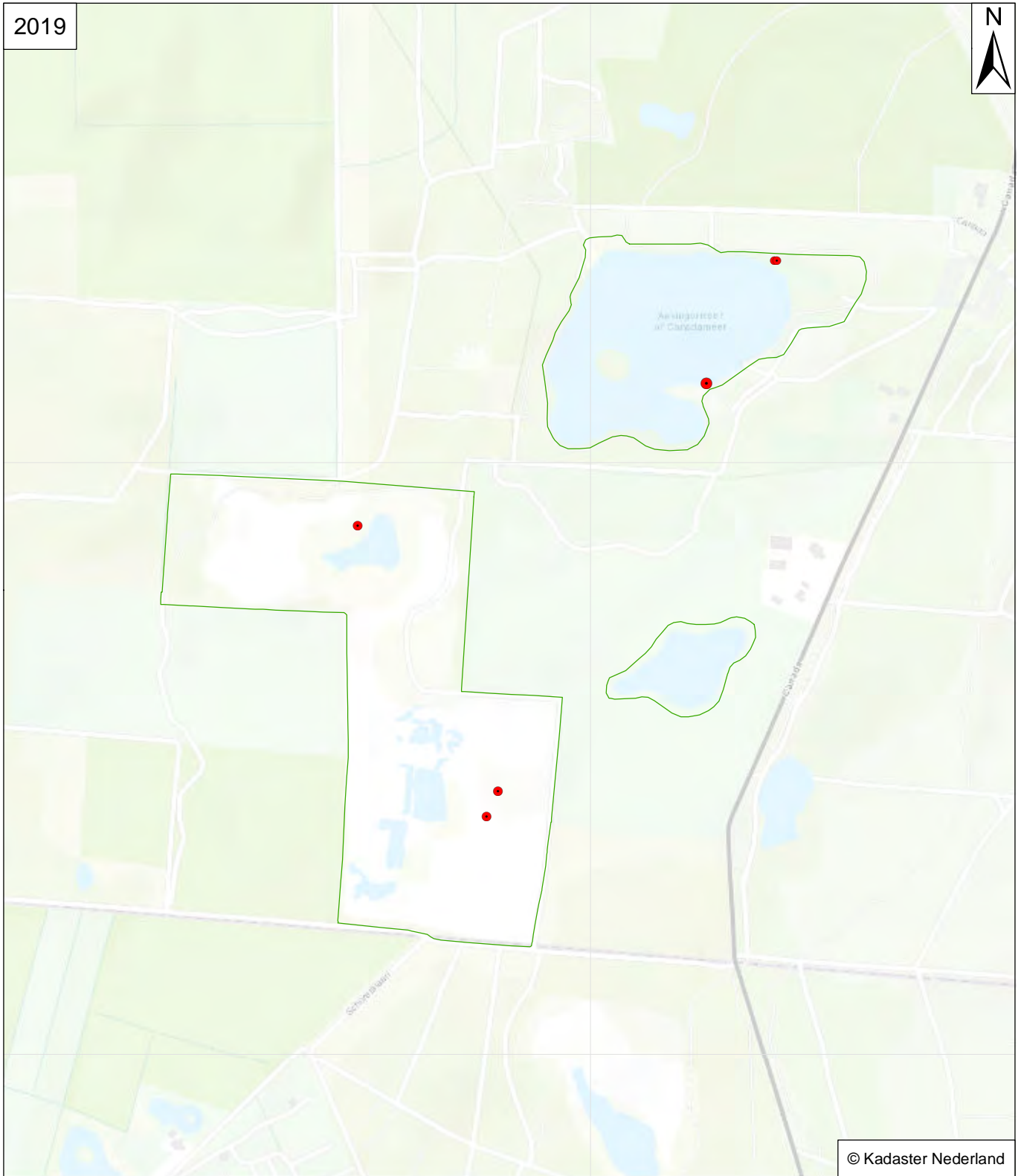


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Moeraswolfsklauw

Lycopodiella inundata

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

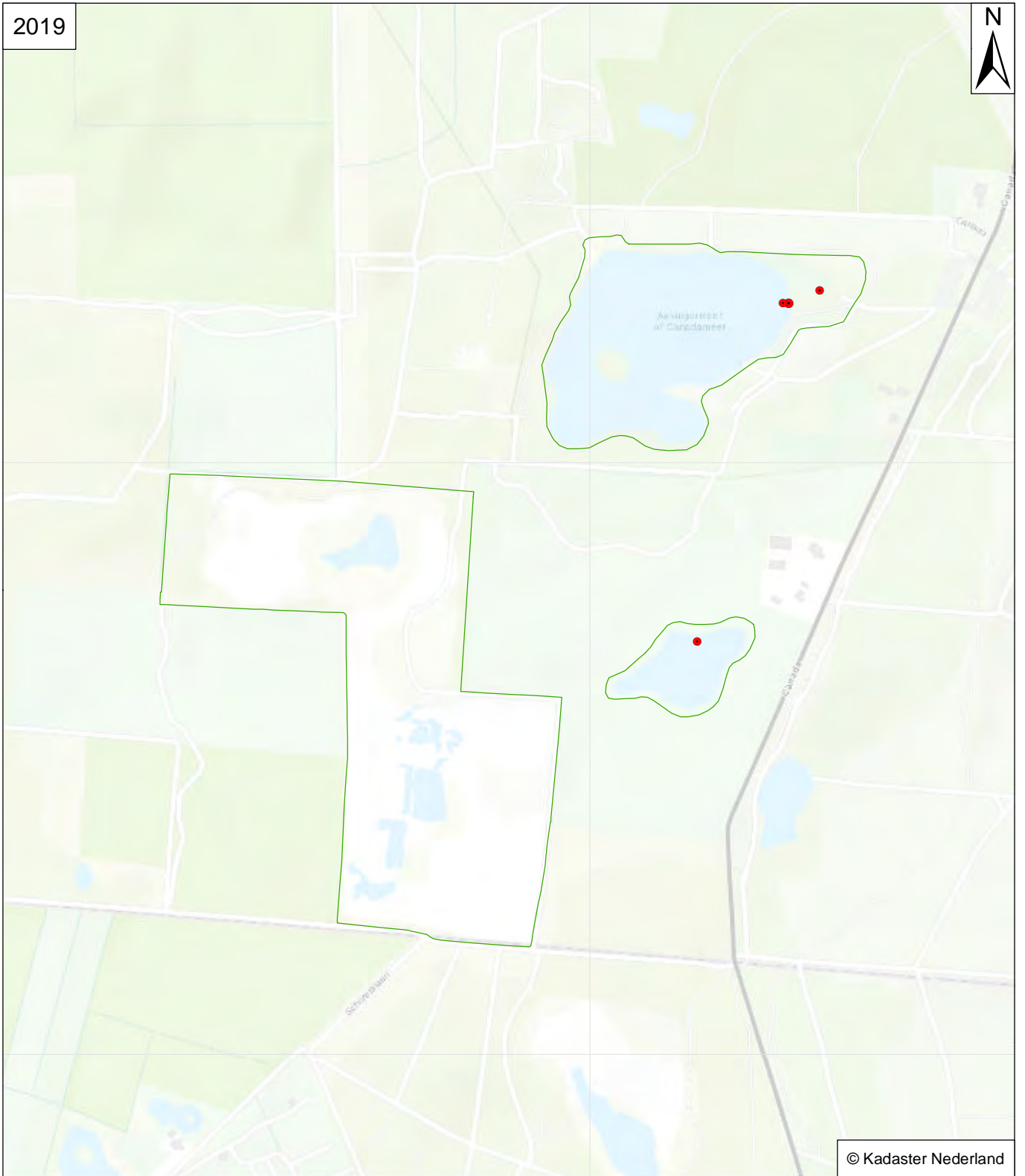


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold


Waterpostelein

Lythrum portula


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

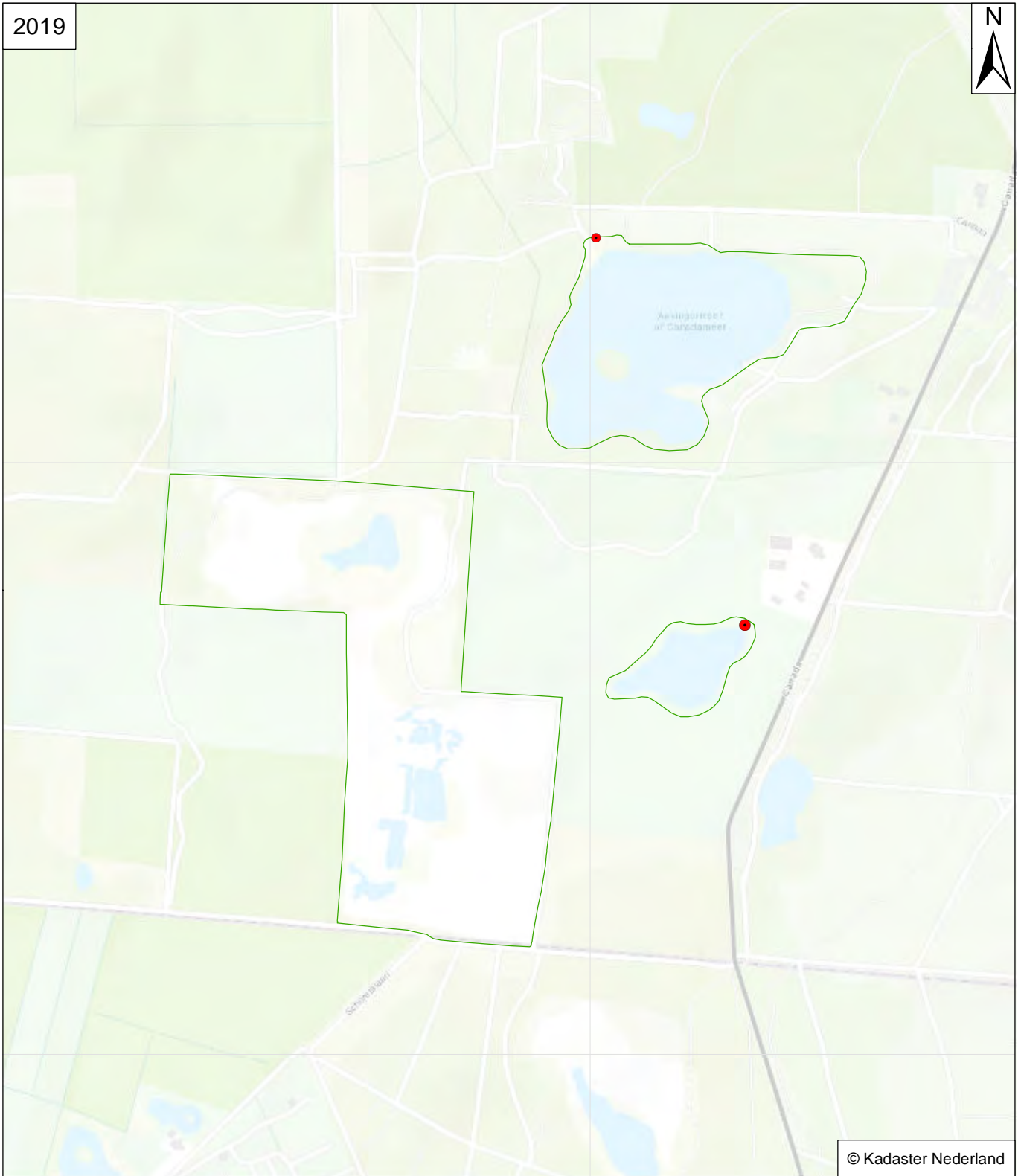
 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold


Klein vogelpootje

Ornithopus perpusillus


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

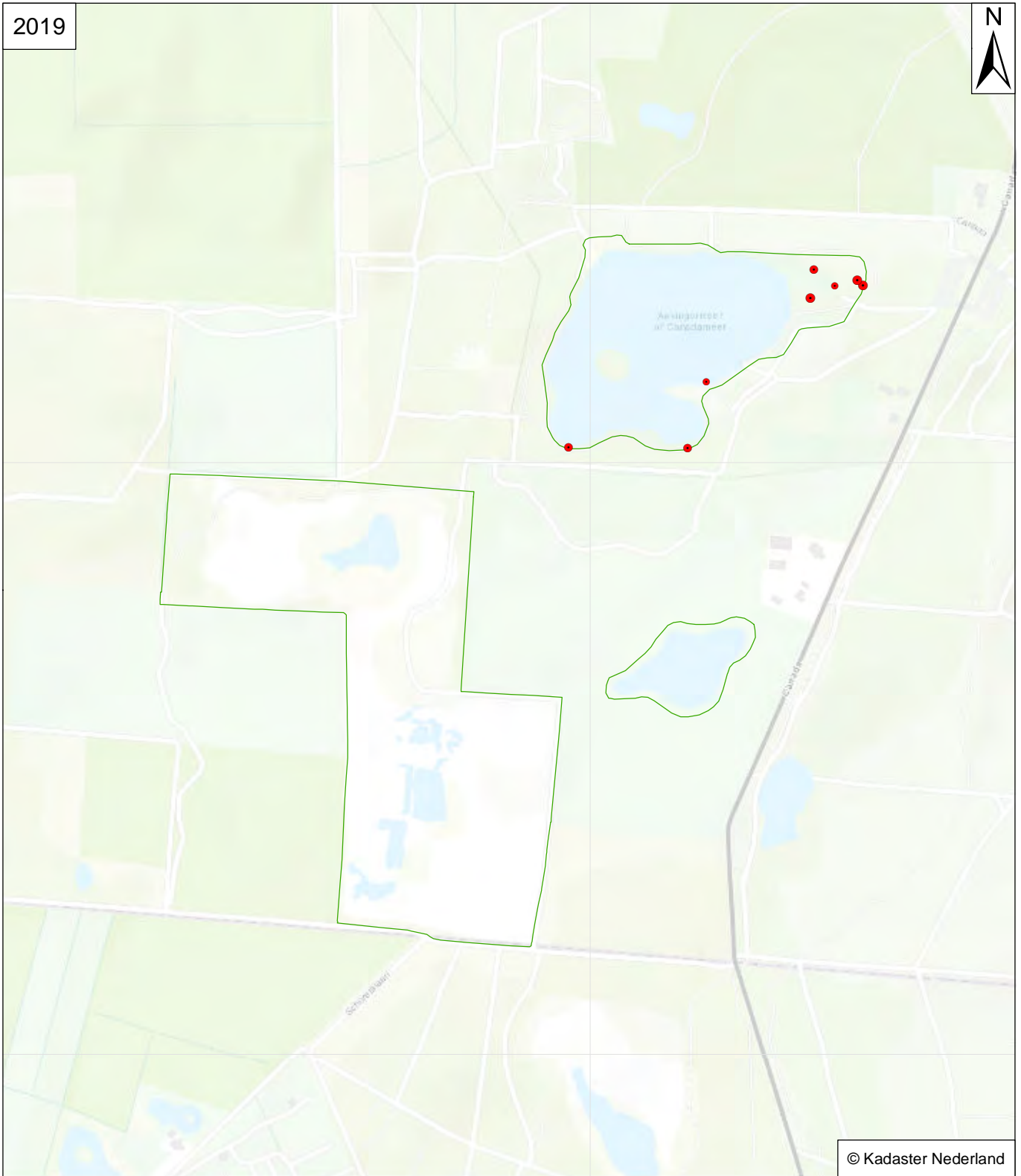
 Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold


Koningsvaren

Osmunda regalis


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

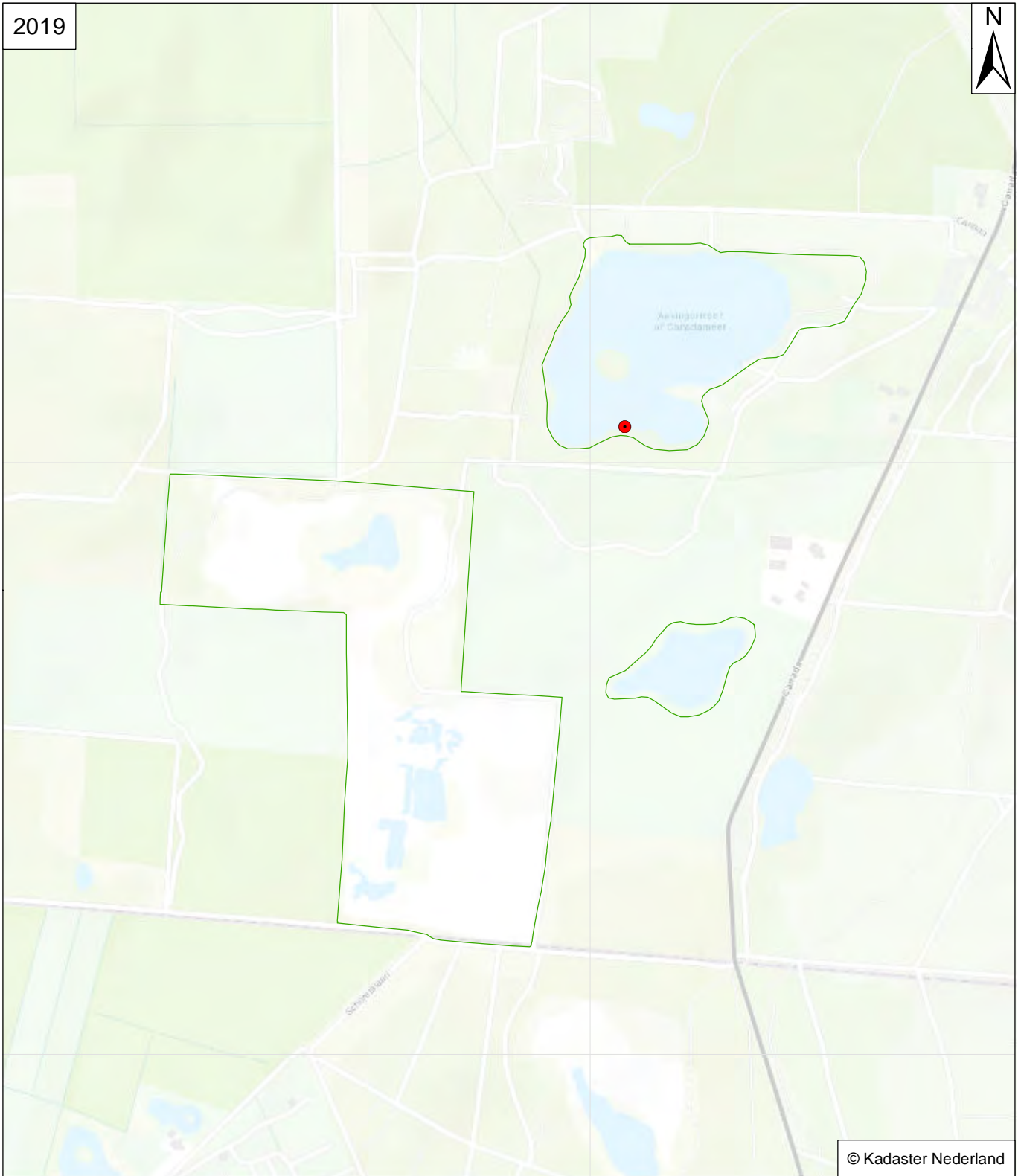
 Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Pilvaren

Pilularia globulifera

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

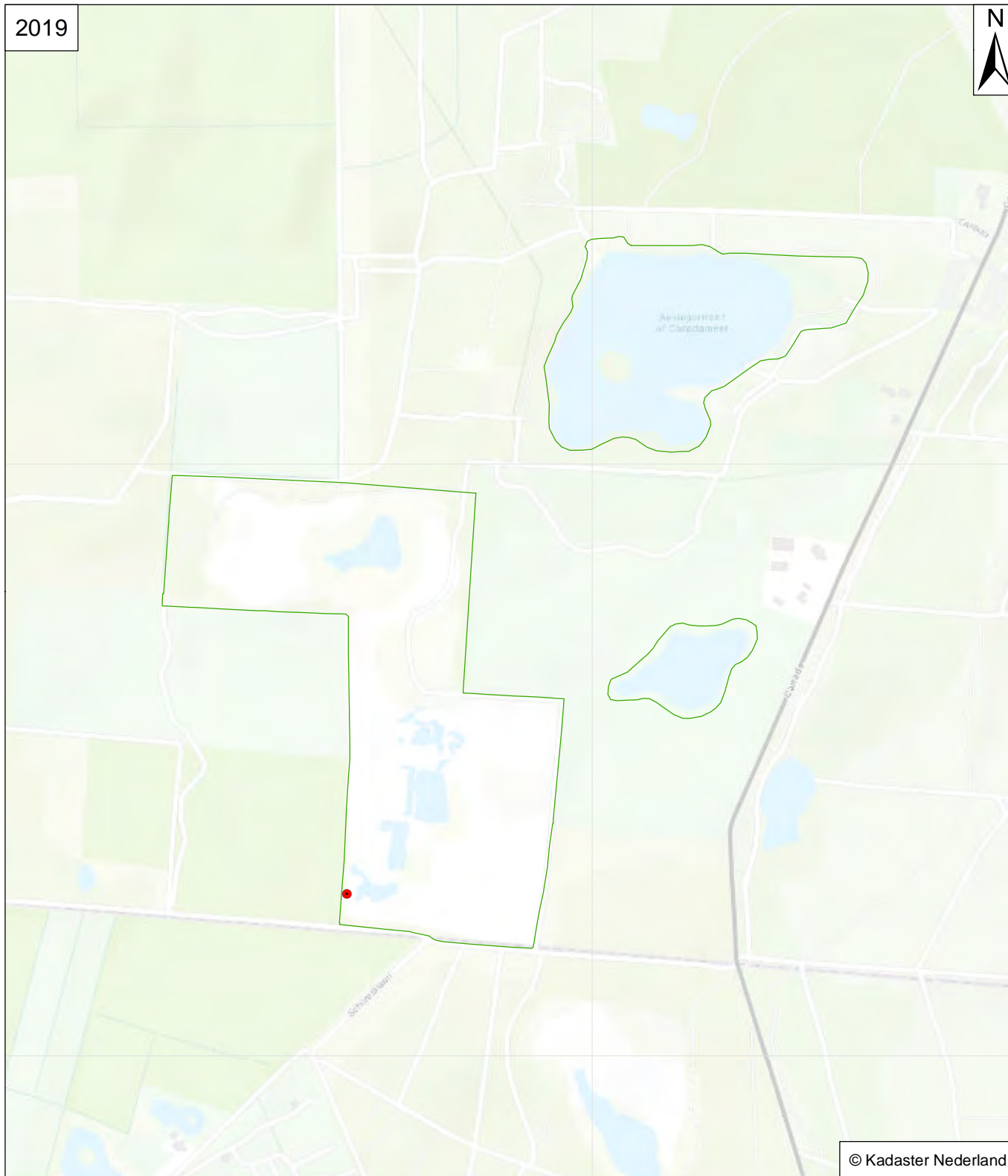


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Gewone eikvaren

Polypodium vulgare

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

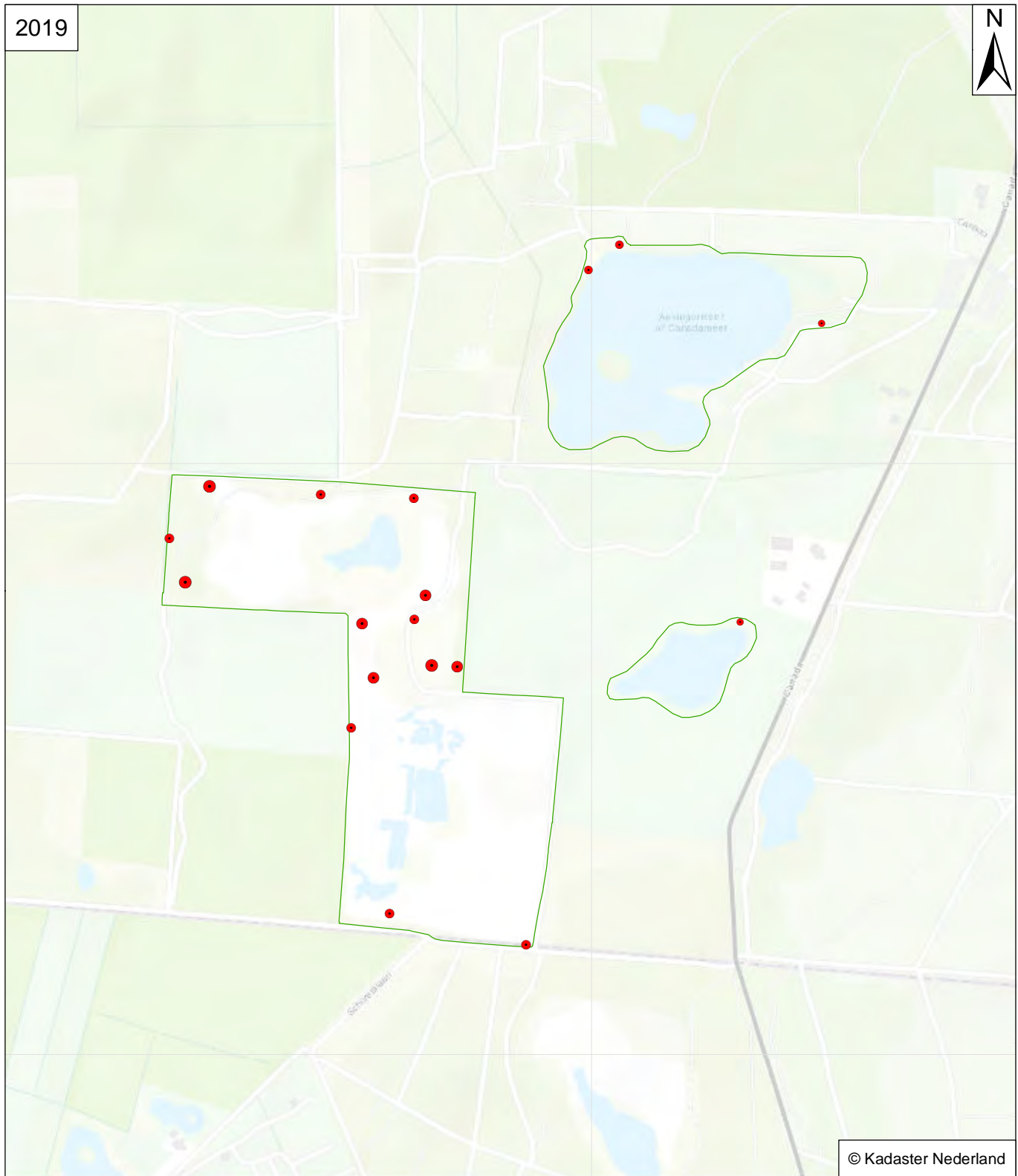


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold


Amerikaanse vogelkers

Prunus serotina


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

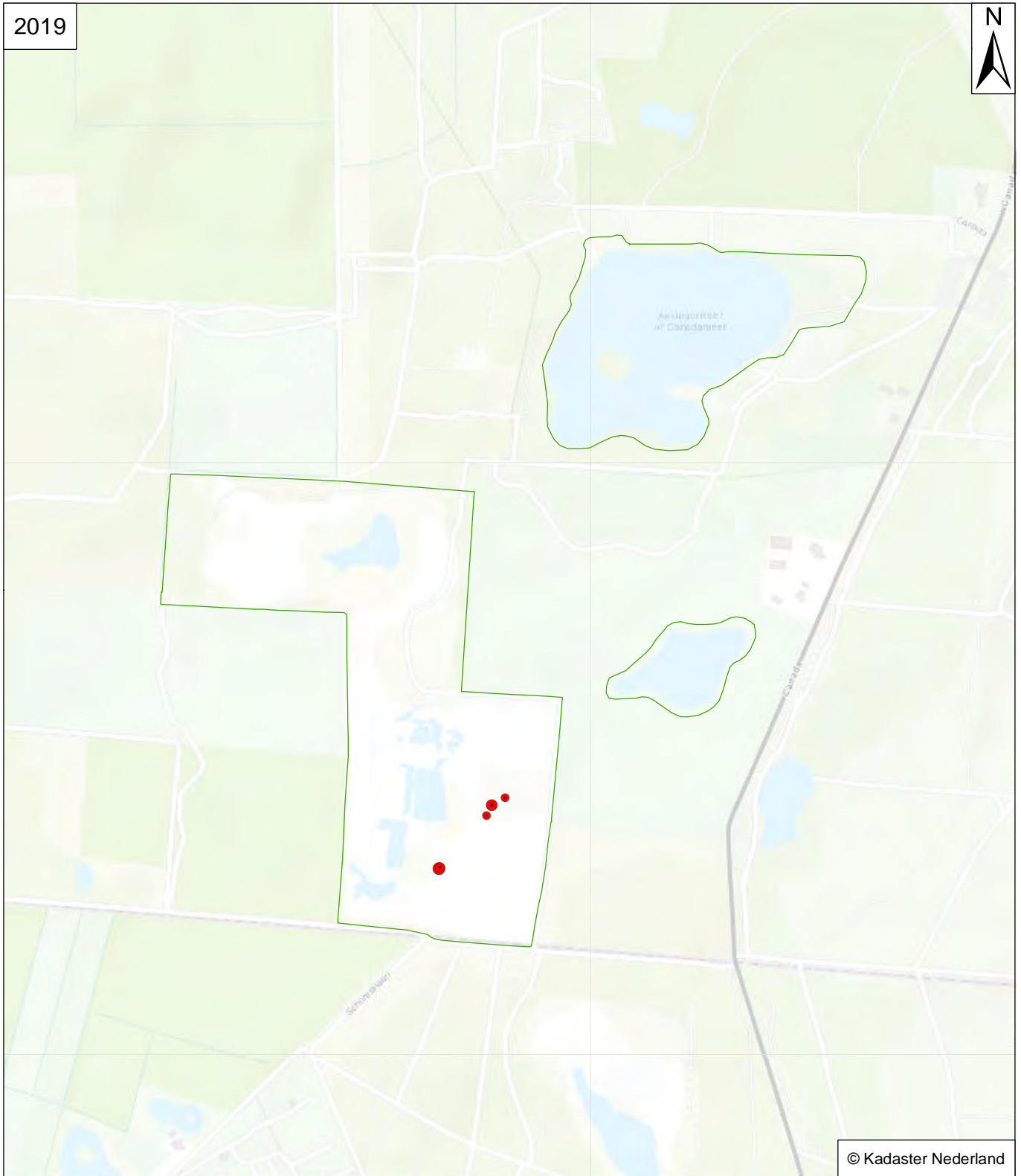
 Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold




Witte snavelbies

Rhynchospora alba

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

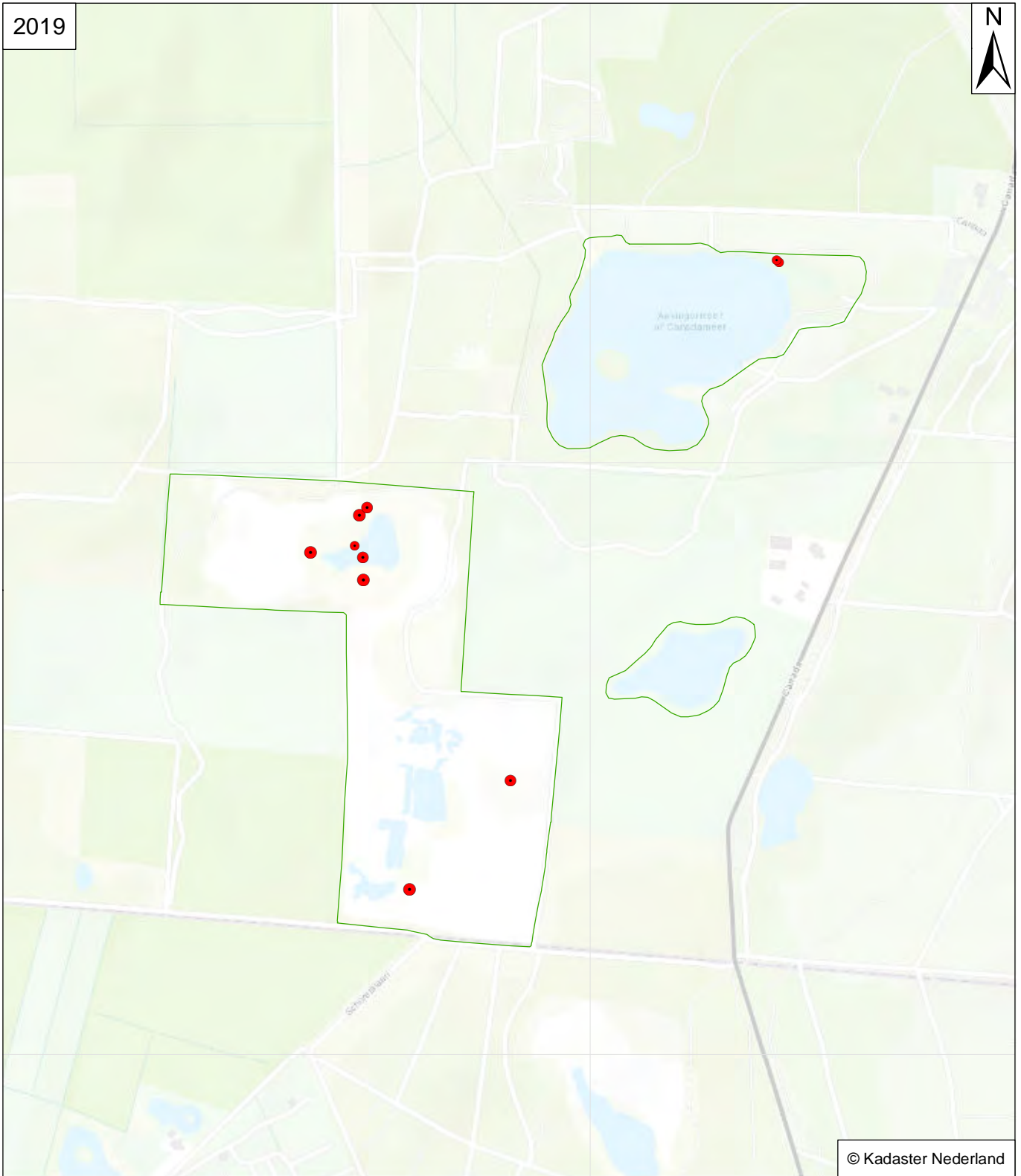
-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold


Bruine snavelbies

Rhynchospora fusca


Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

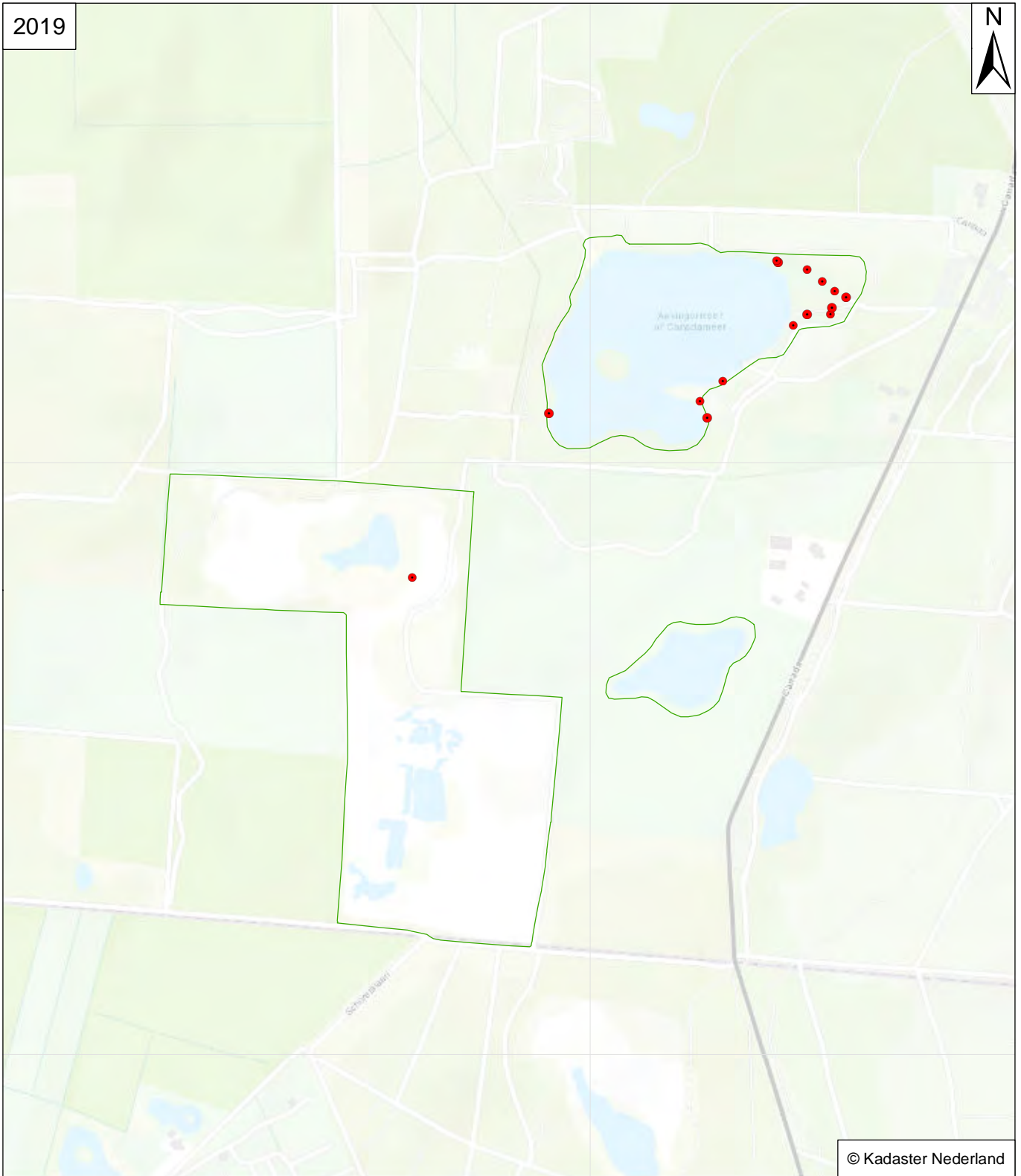
 Omgrenzing Vegetatie



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora


Drents-Friese Wold

Kruipwilg


Salix repens

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

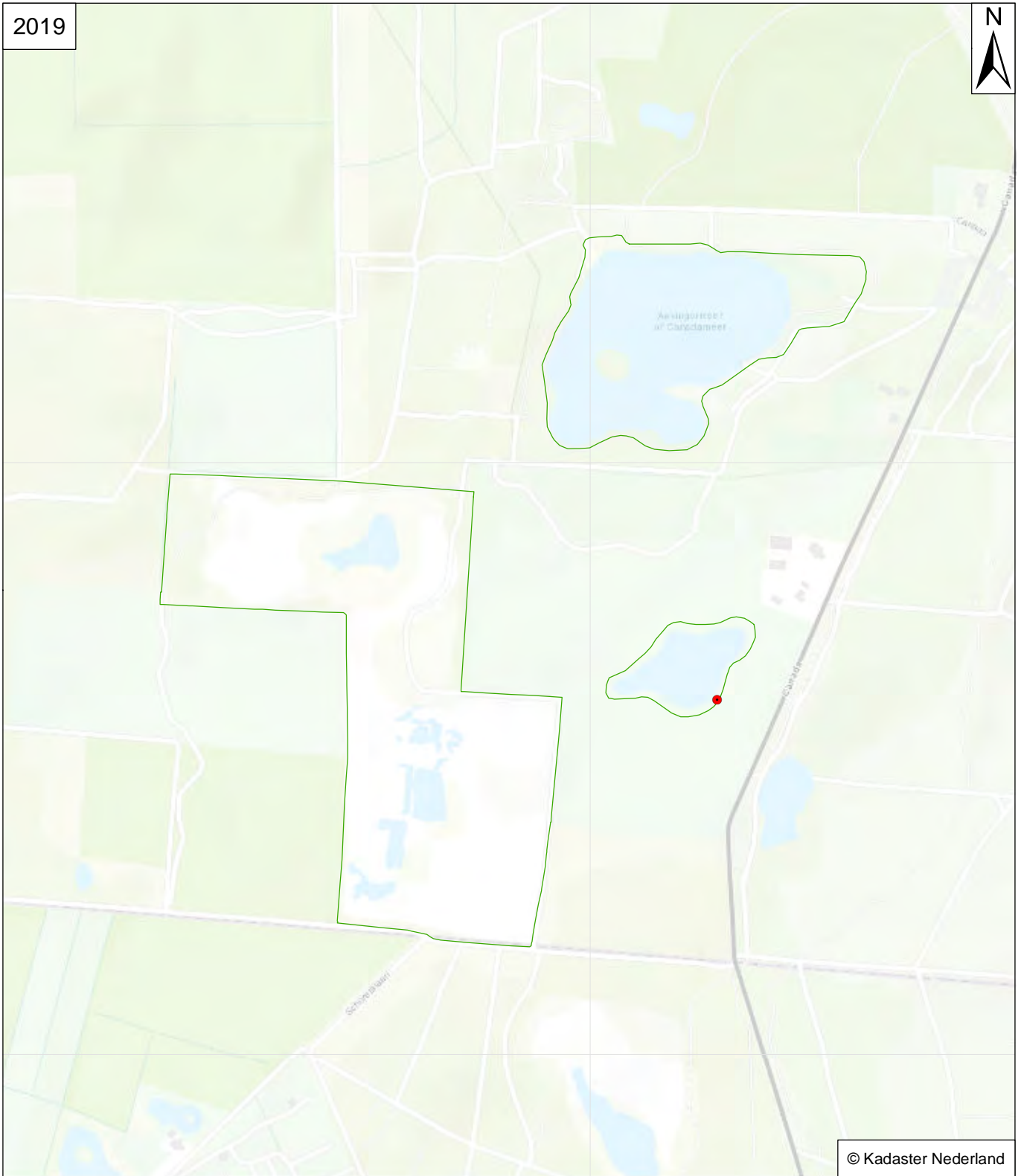
0  0,4 km



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Late guldenroede

Solidago gigantea

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

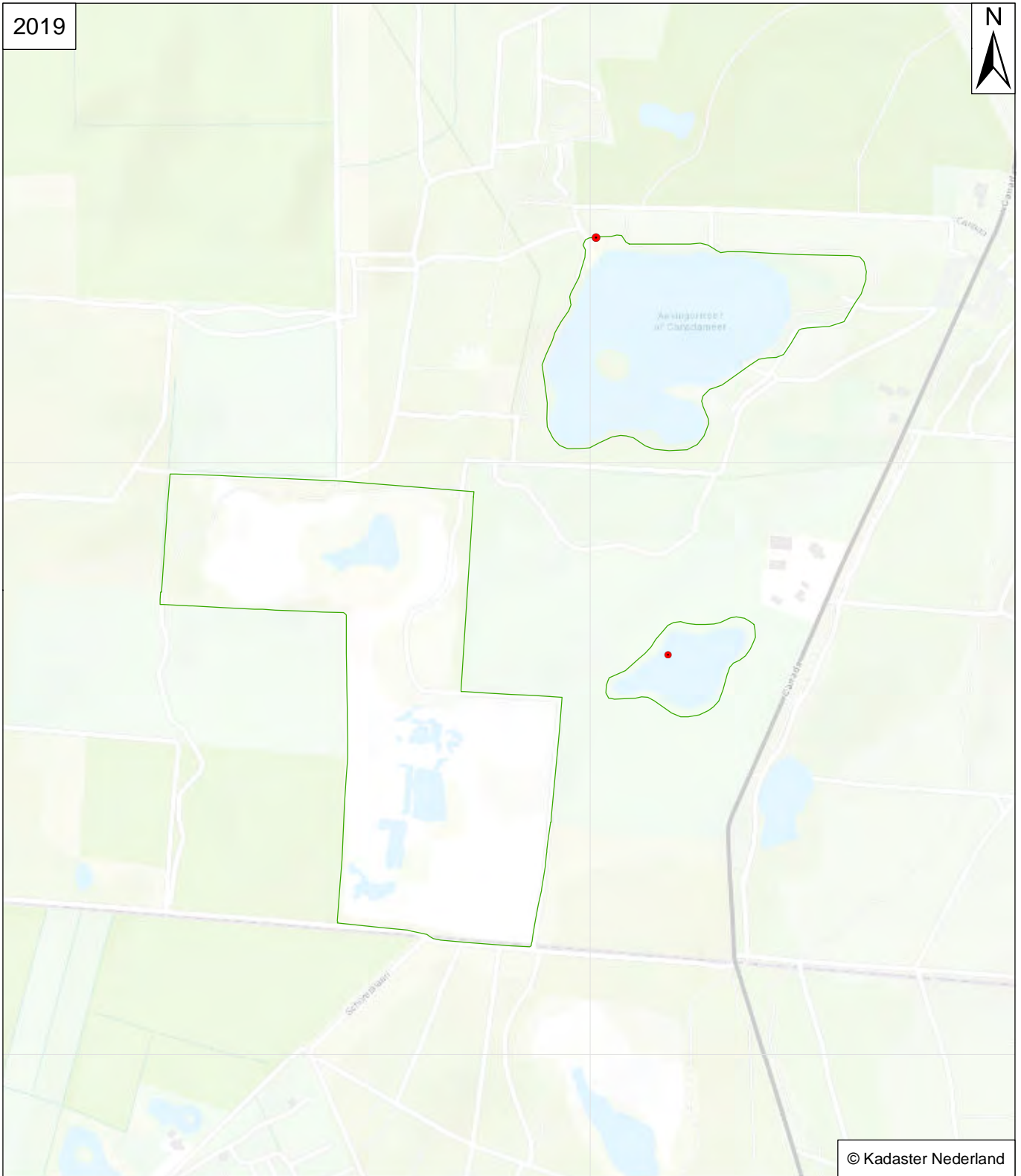


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Gewone spurrie

Spergula arvensis

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

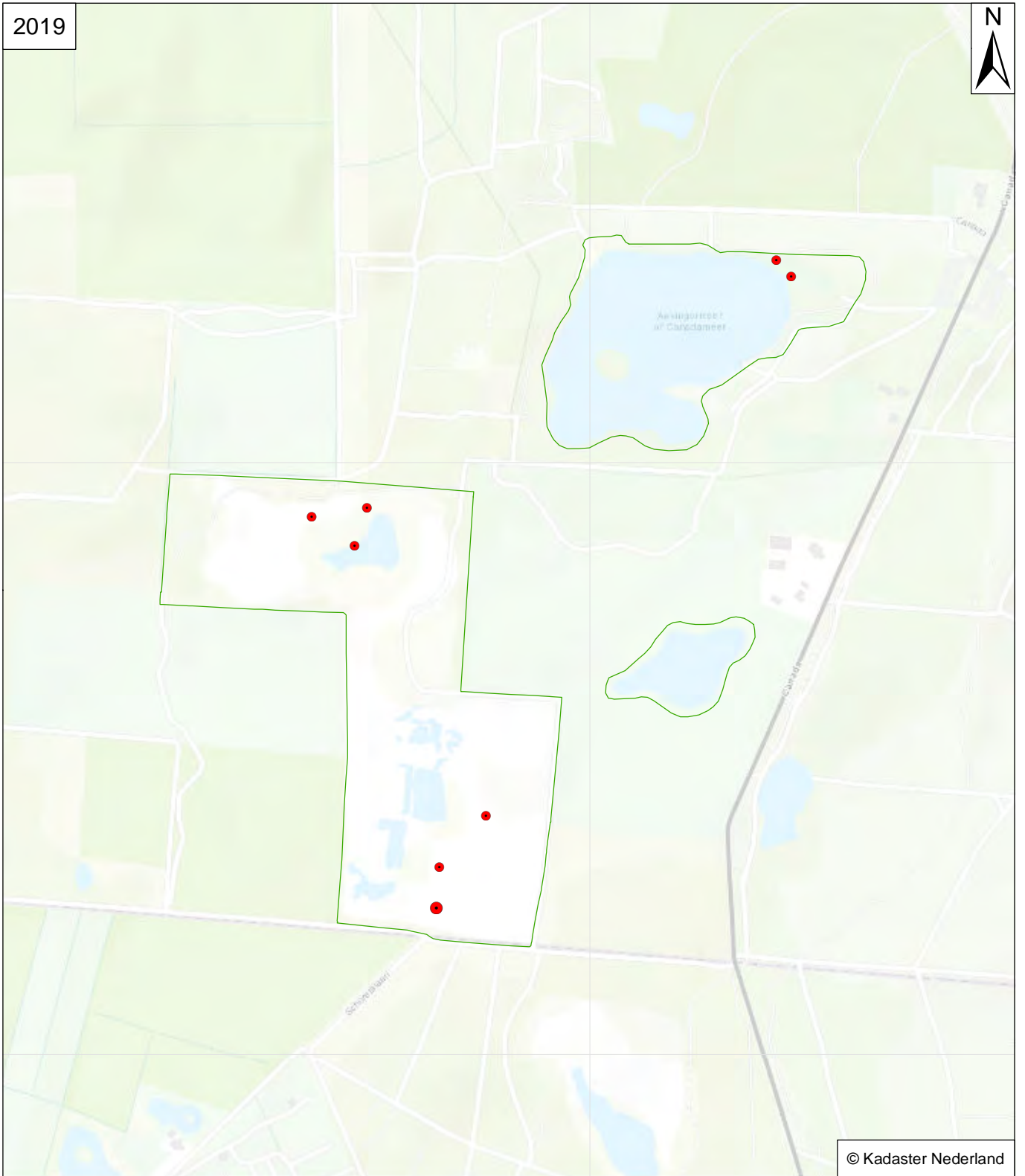


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



© Kadaster Nederland

Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Geoord veenmos

Sphagnum denticulatum

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

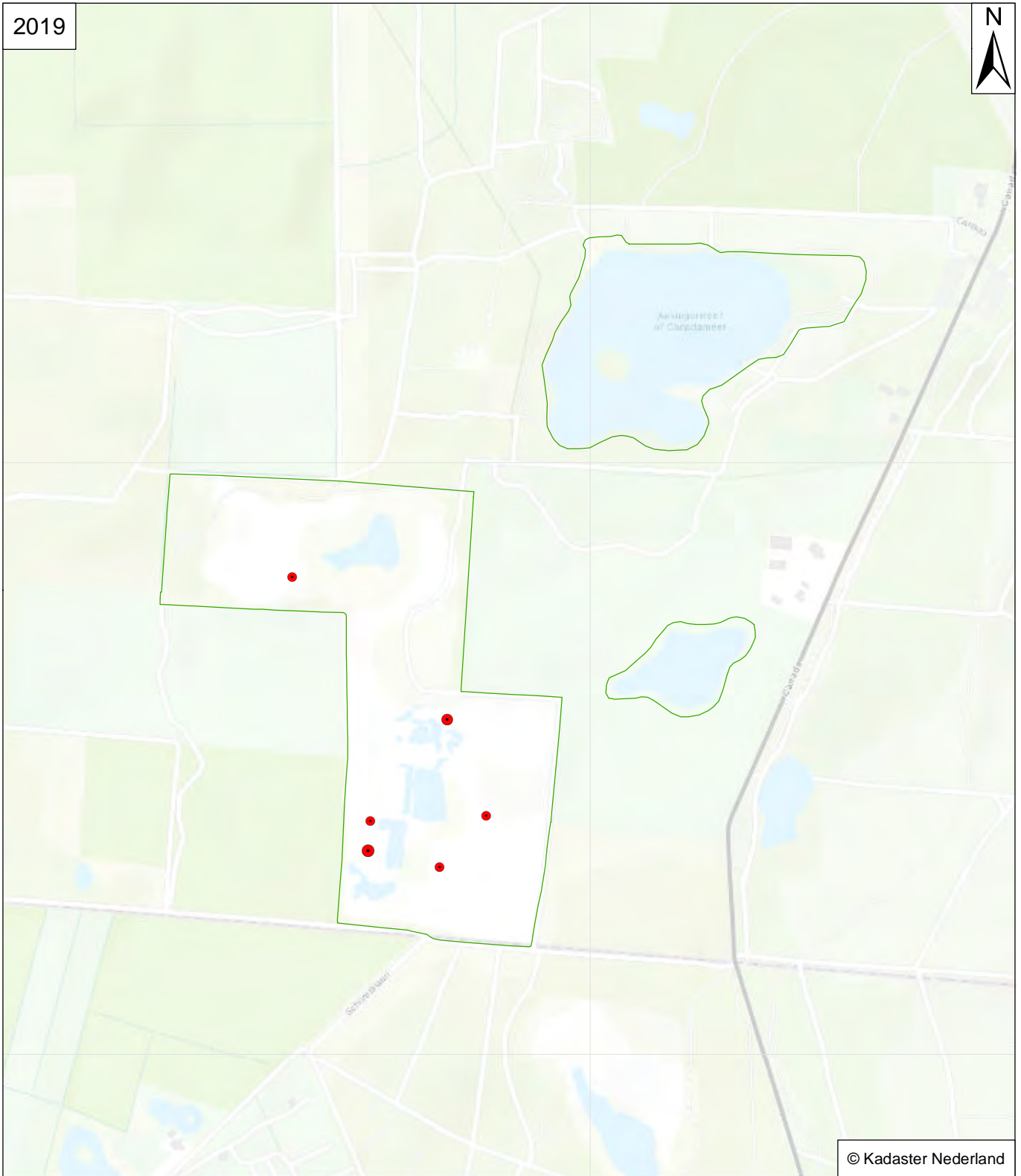


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Slank veenmos

Sphagnum flexuosum

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

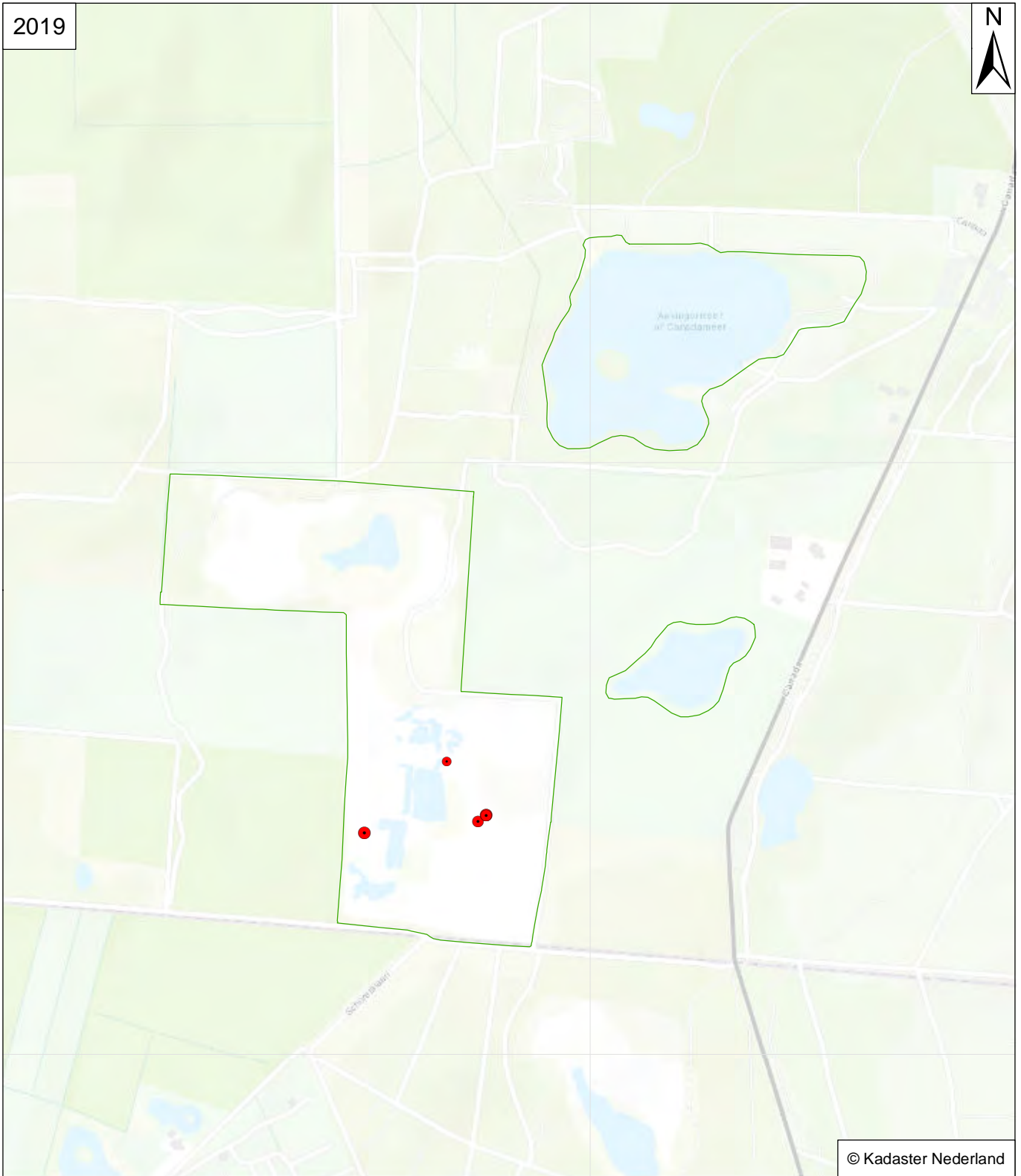


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Hoogveenveenmos

Sphagnum magellanicum

Aantal


- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km




Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

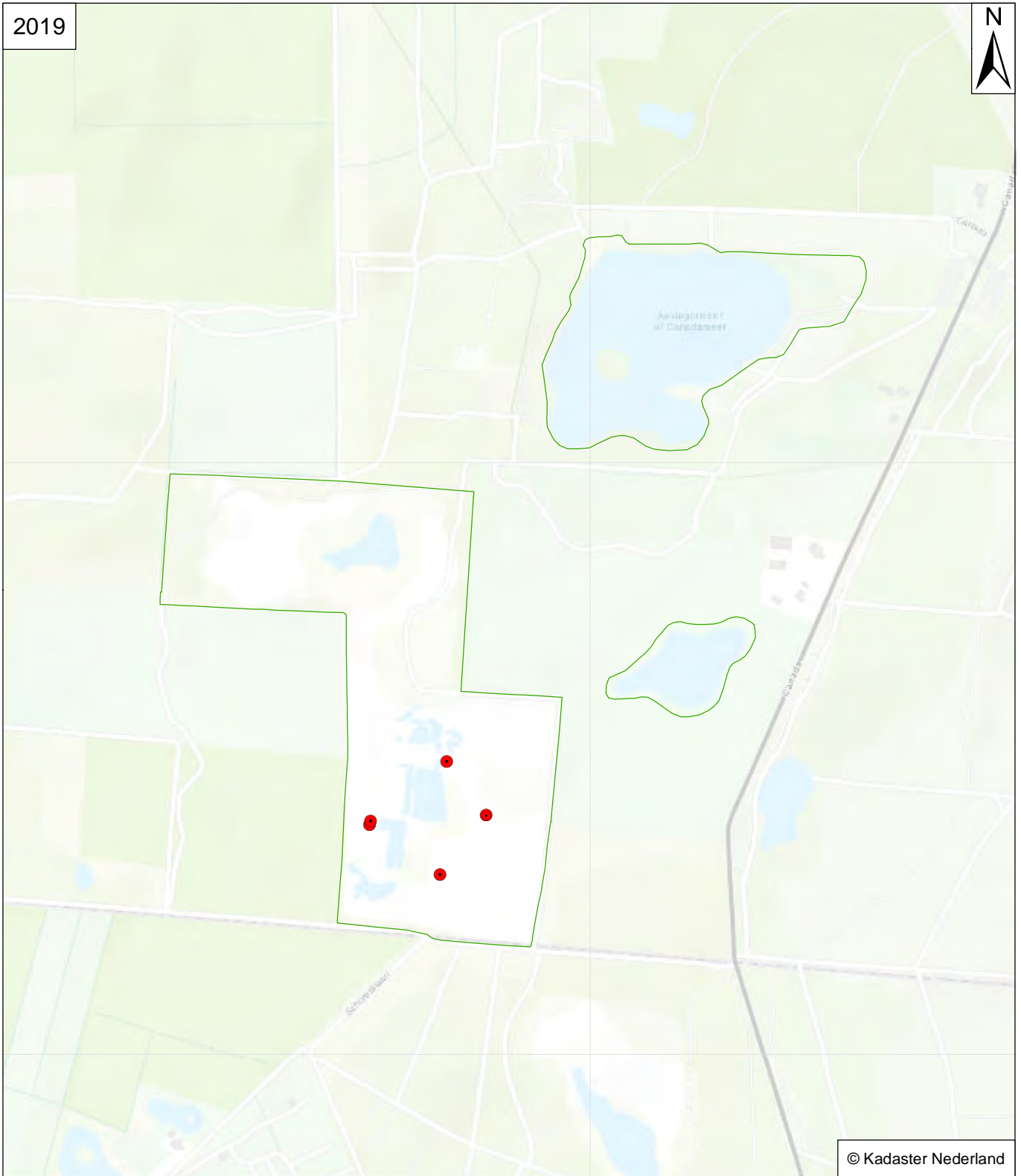


 Omgrenzing N12.02

 Omgrenzing Flora

 Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Wrattig veenmos

Sphagnum papillosum

Aantal




- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0  0,4 km

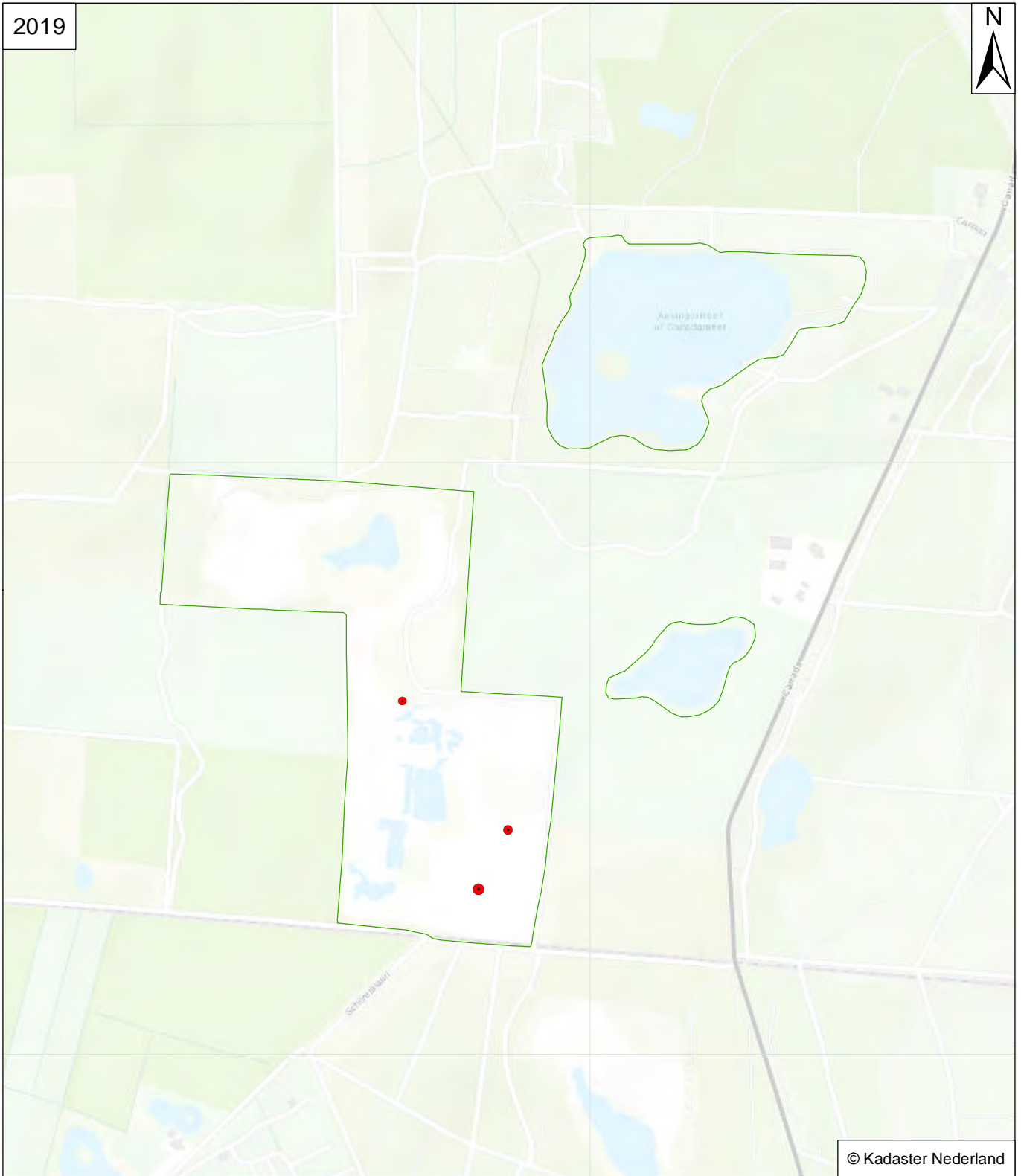


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold

Veenbies

Trichophorum cespitosum subsp. germanicum

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

0 0,4 km

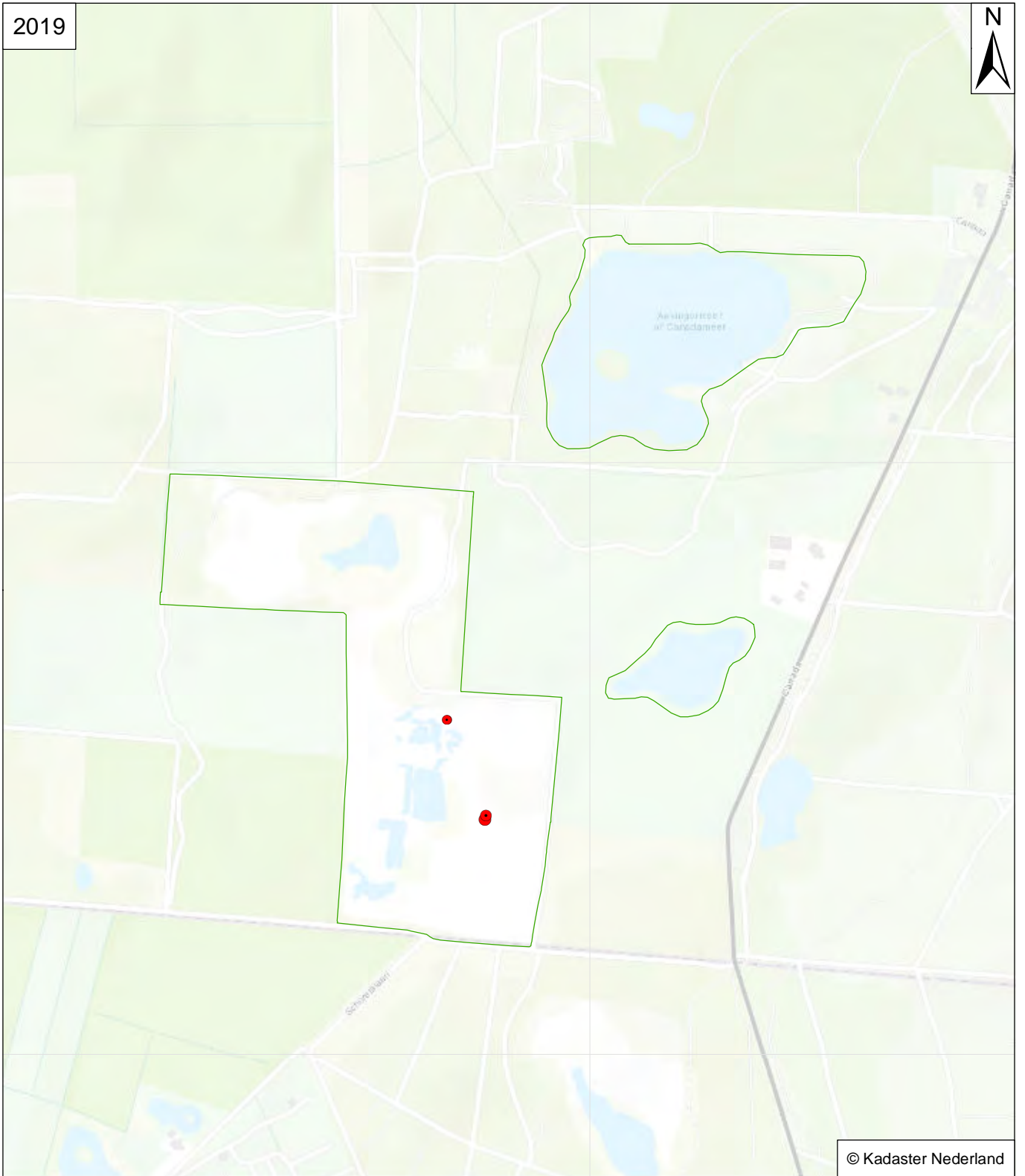


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



- Omgrenzing N12.02
- Omgrenzing Flora
- Omgrenzing Vegetatie

2019



Verspreidingskaart Flora

Drents-Friese Wold




Kleine veenbes

Vaccinium oxycoccos

Aantal

- 1-2
- 3-10
- 11-100
- 101-1000
- > 1000

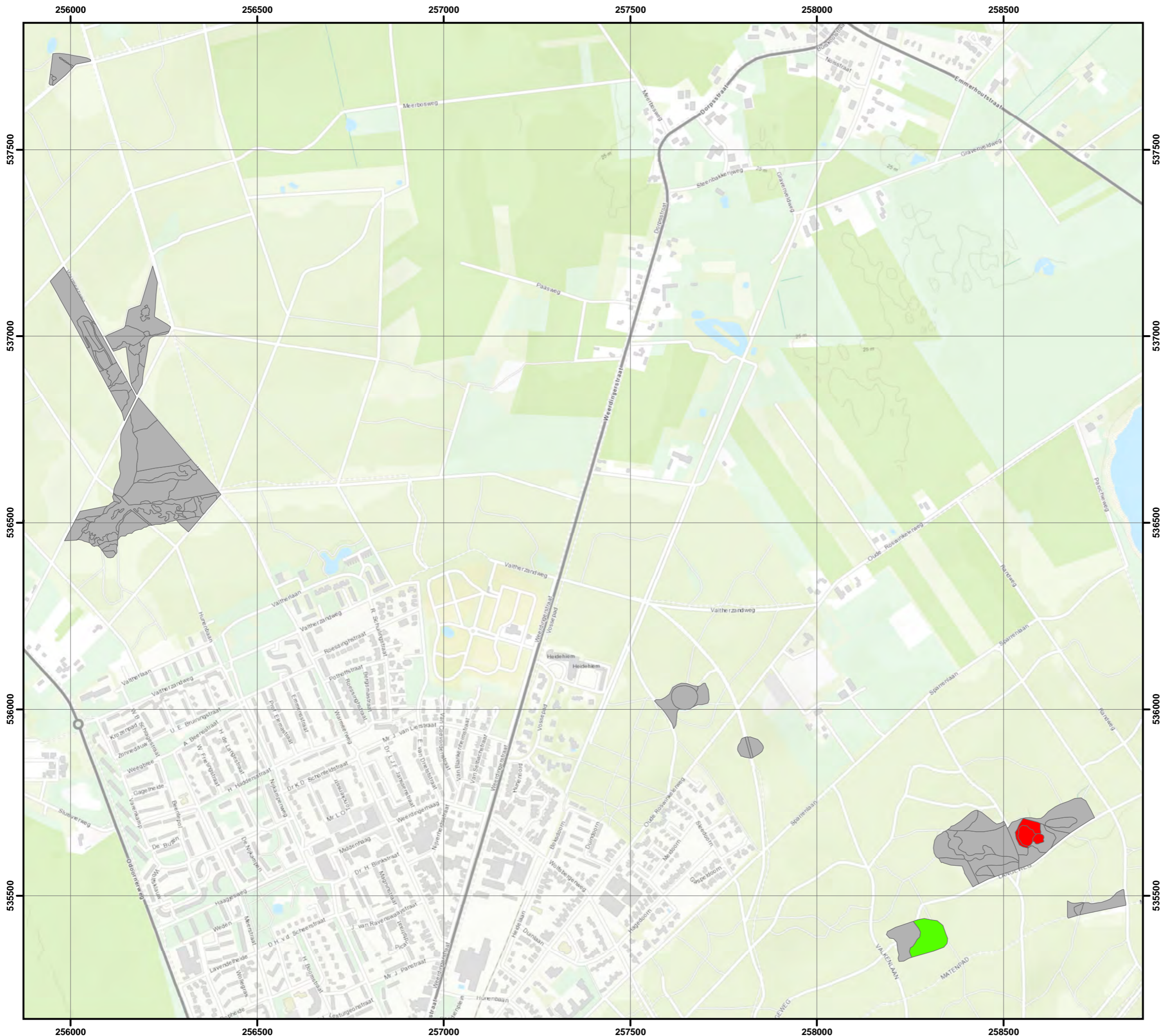
0  0,4 km

-  Omgrenzing N12.02
-  Omgrenzing Flora
-  Omgrenzing Vegetatie



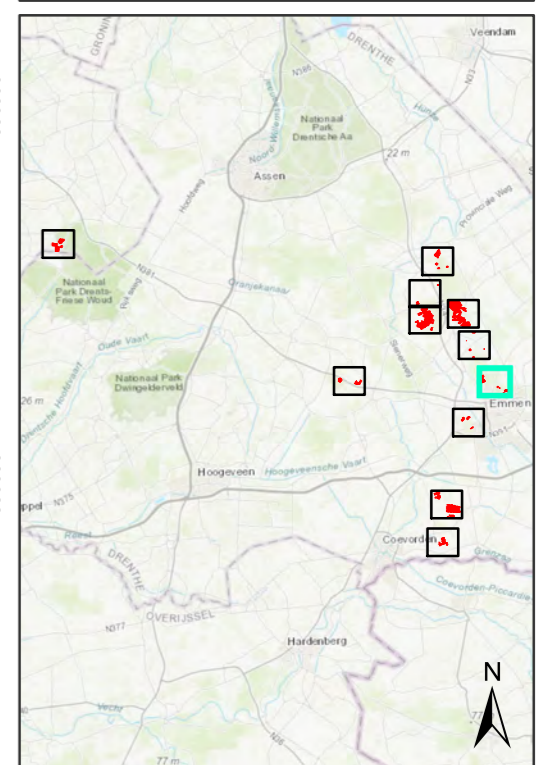
Bijlage 7 Themakaarten





Bedekking Adelaarsvaren

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



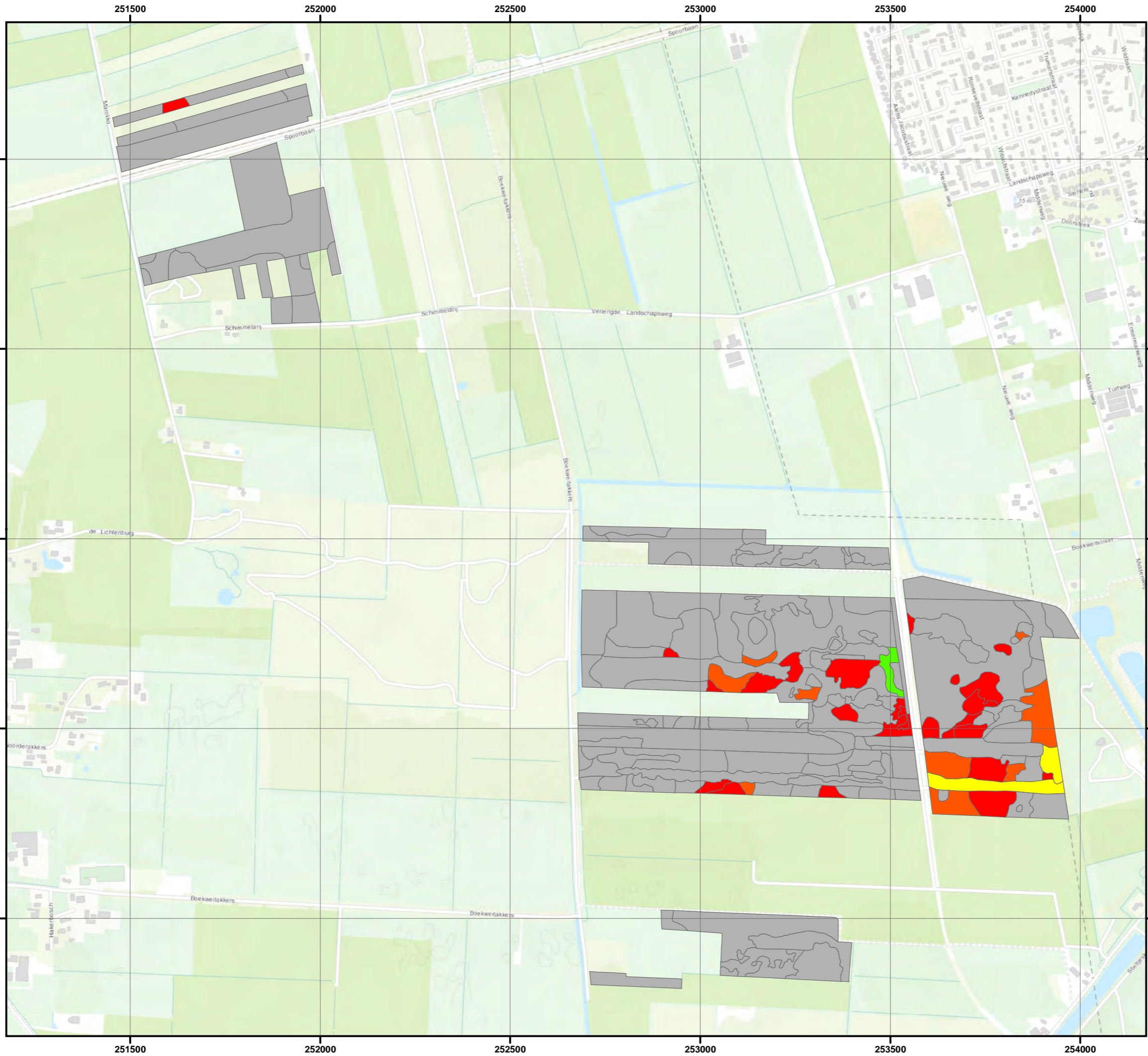
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

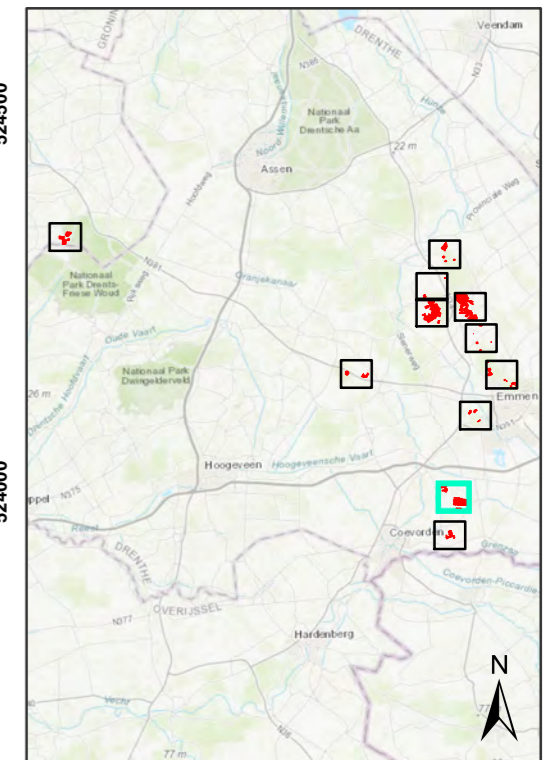
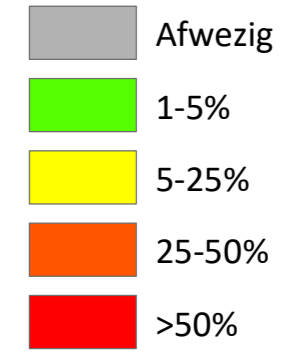
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Adelaarsvaren



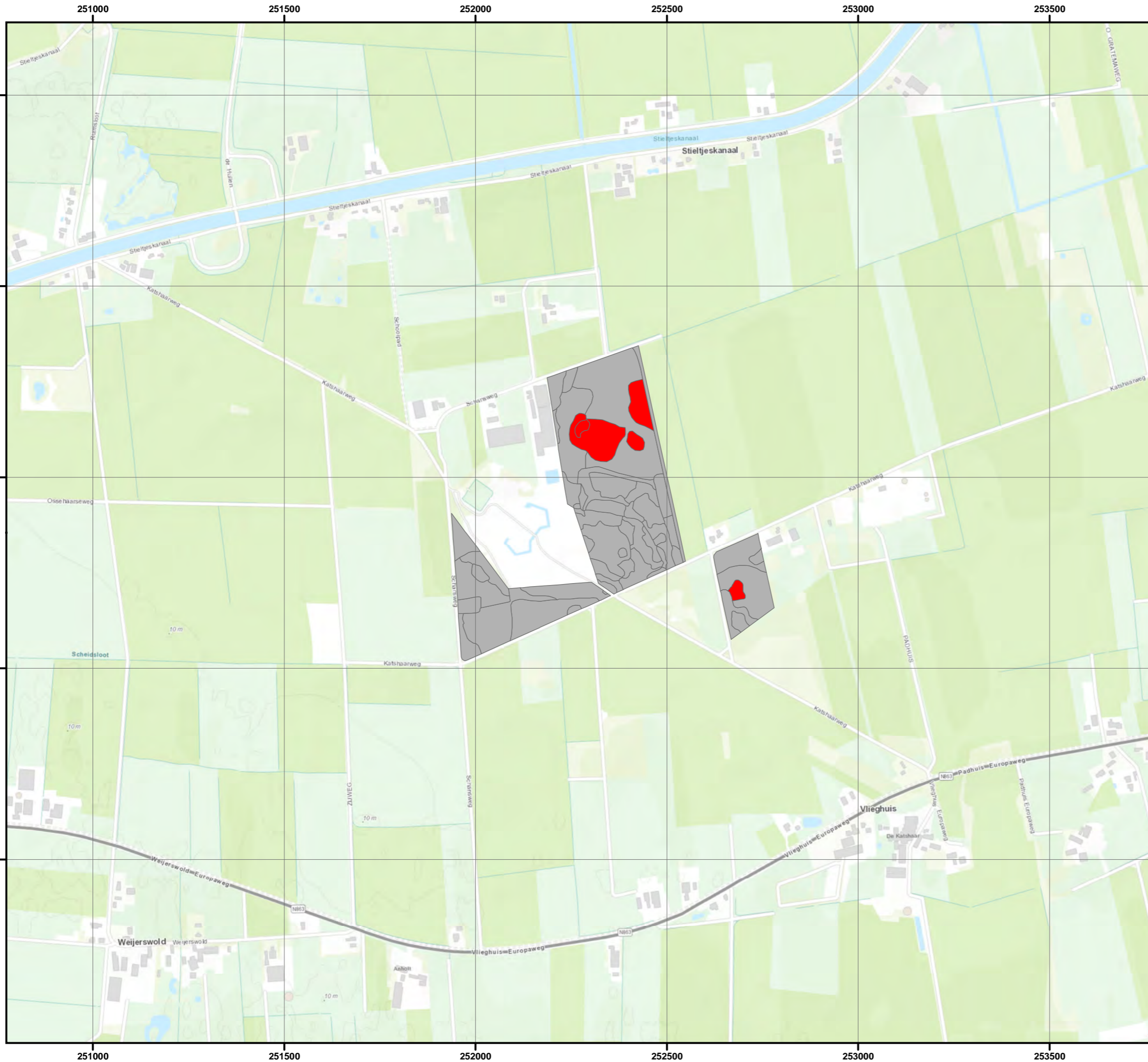
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

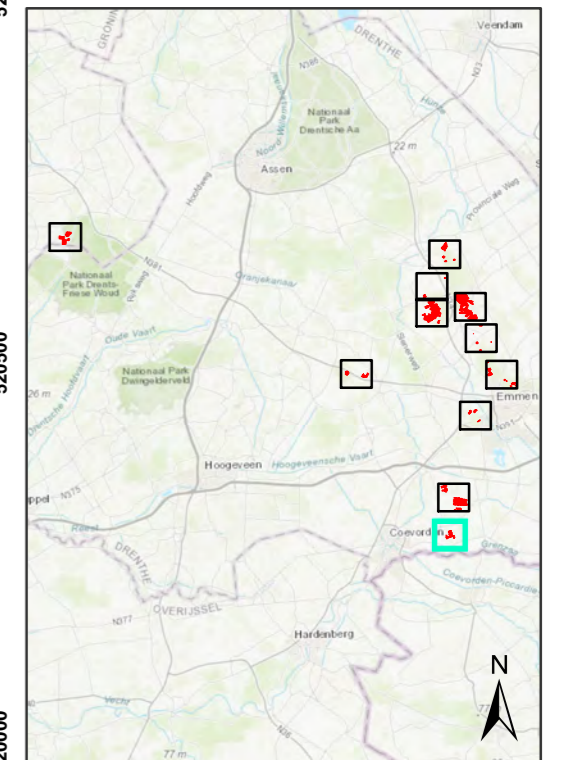
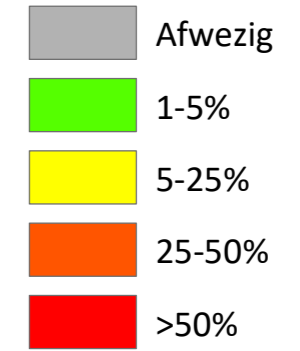
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Adelaarsvaren



Drenthe

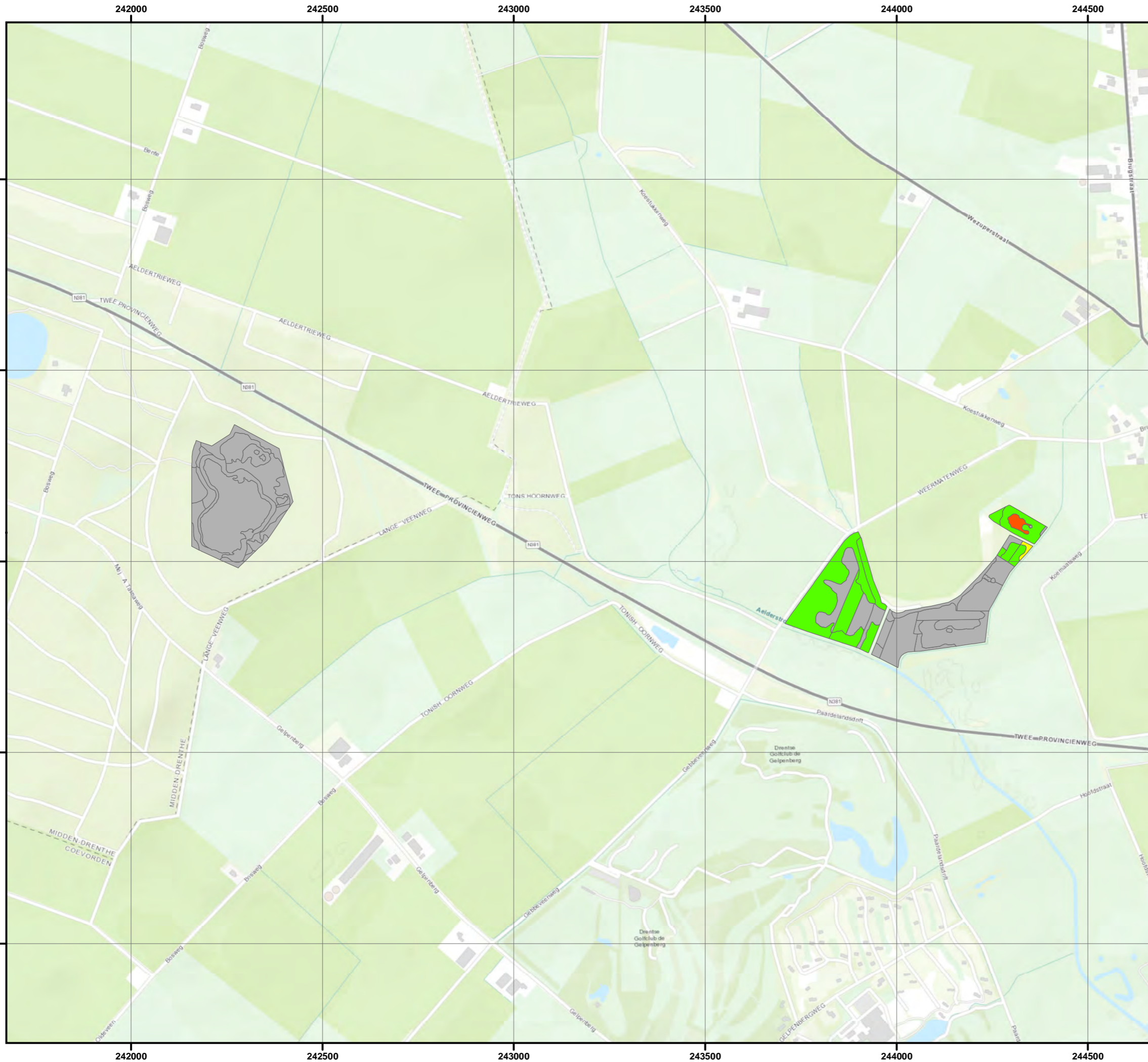
Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

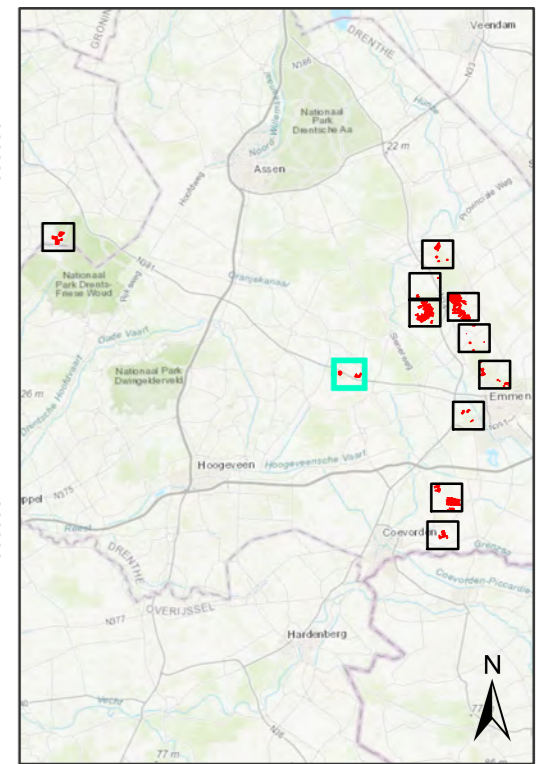


© Kadaster Nederland



Bedekking Akkerdistel

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



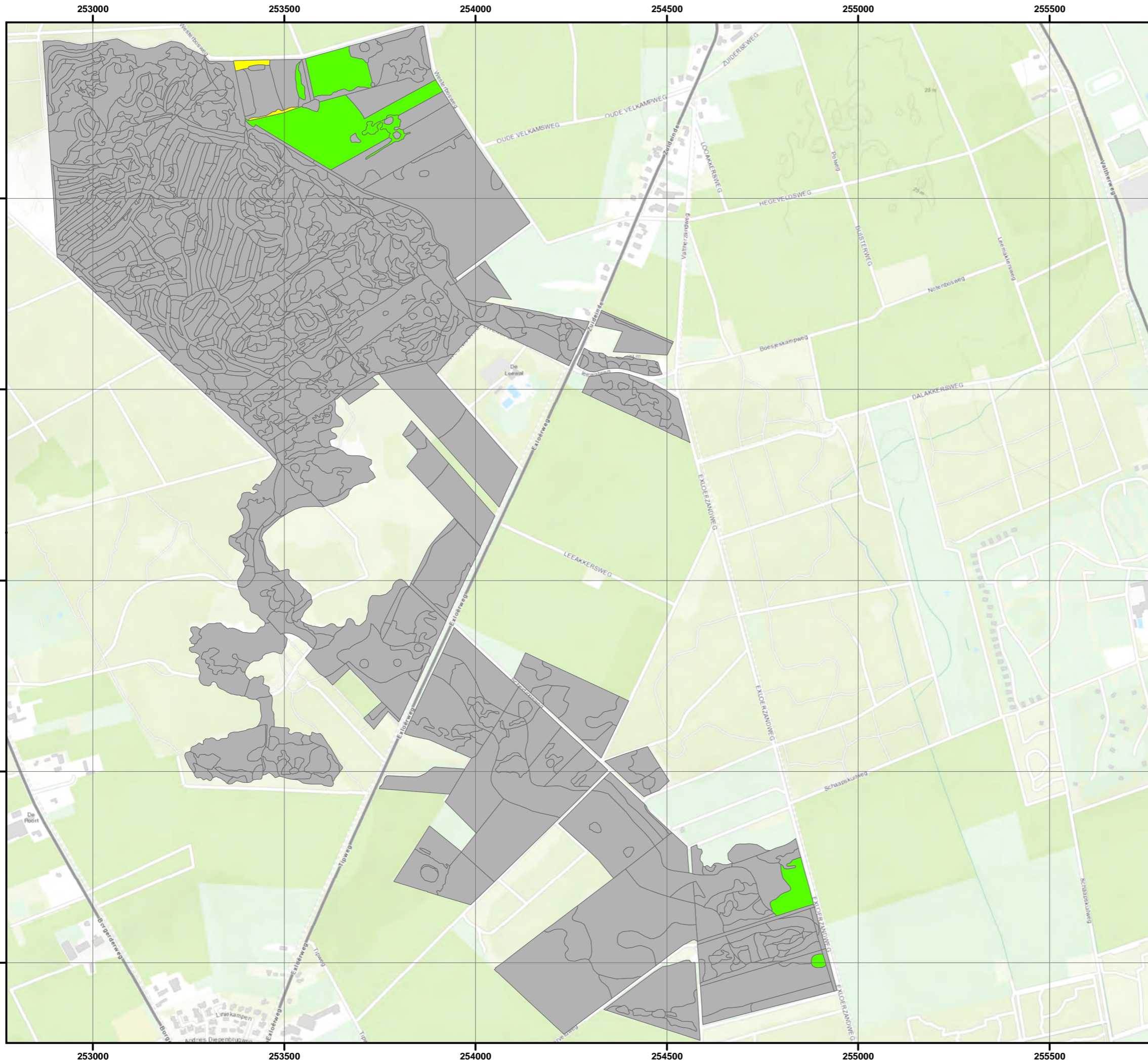
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

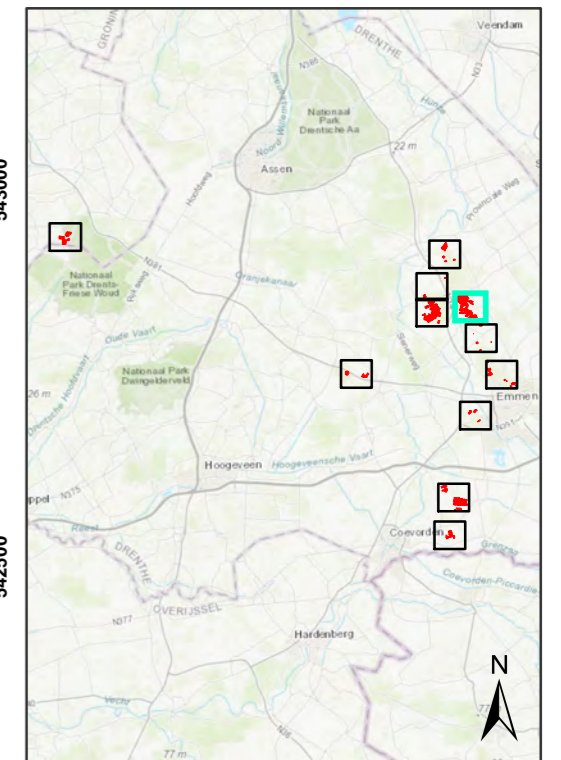


© Kadaster Nederland



Bedekking Akkerdistel

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



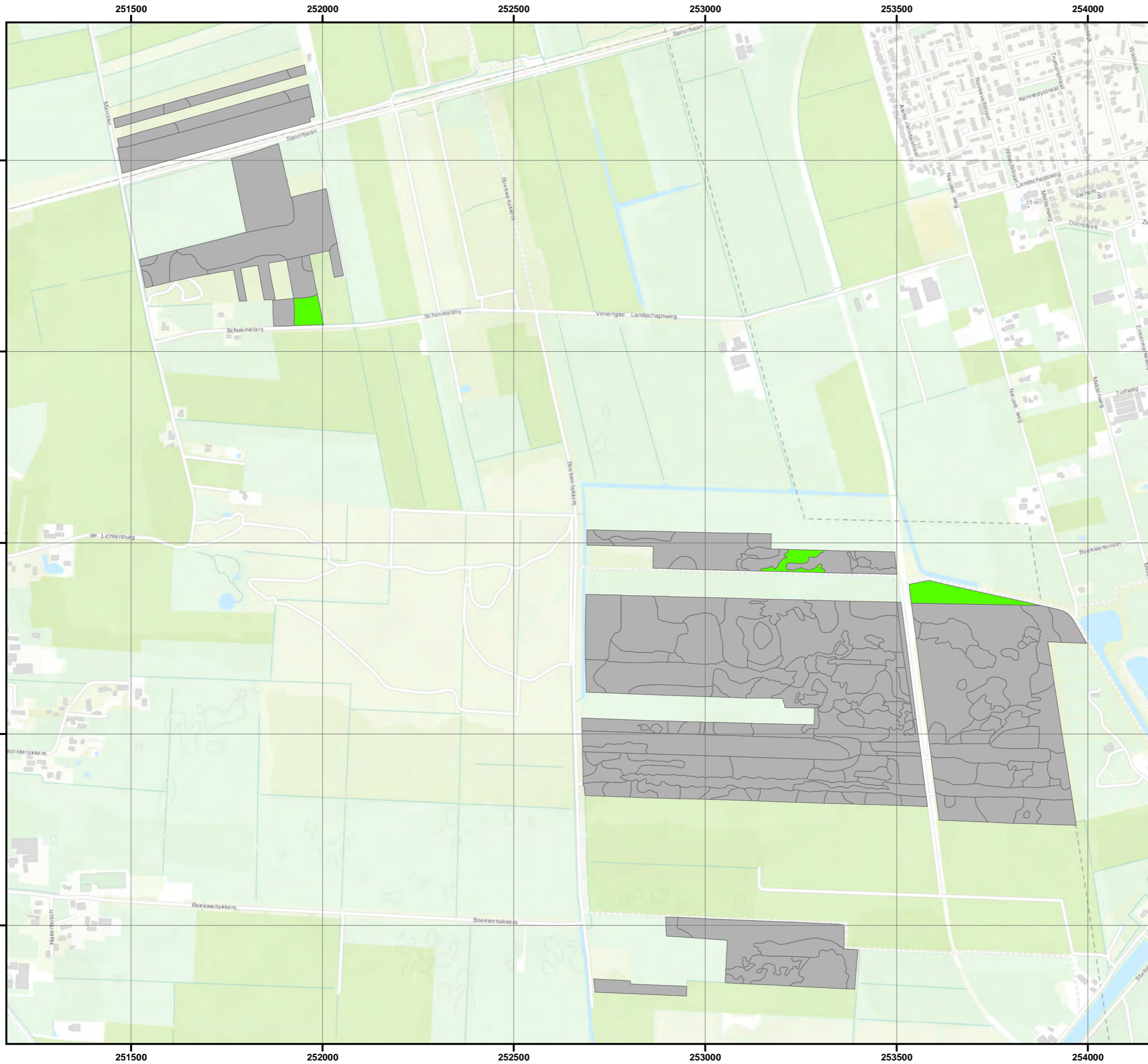
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

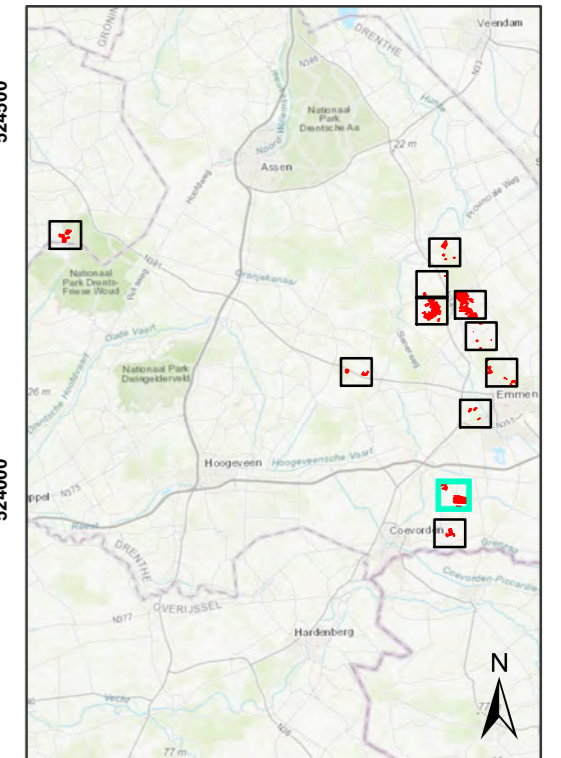


© Kadaster Nederland



Bedekking Akkerdistel

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



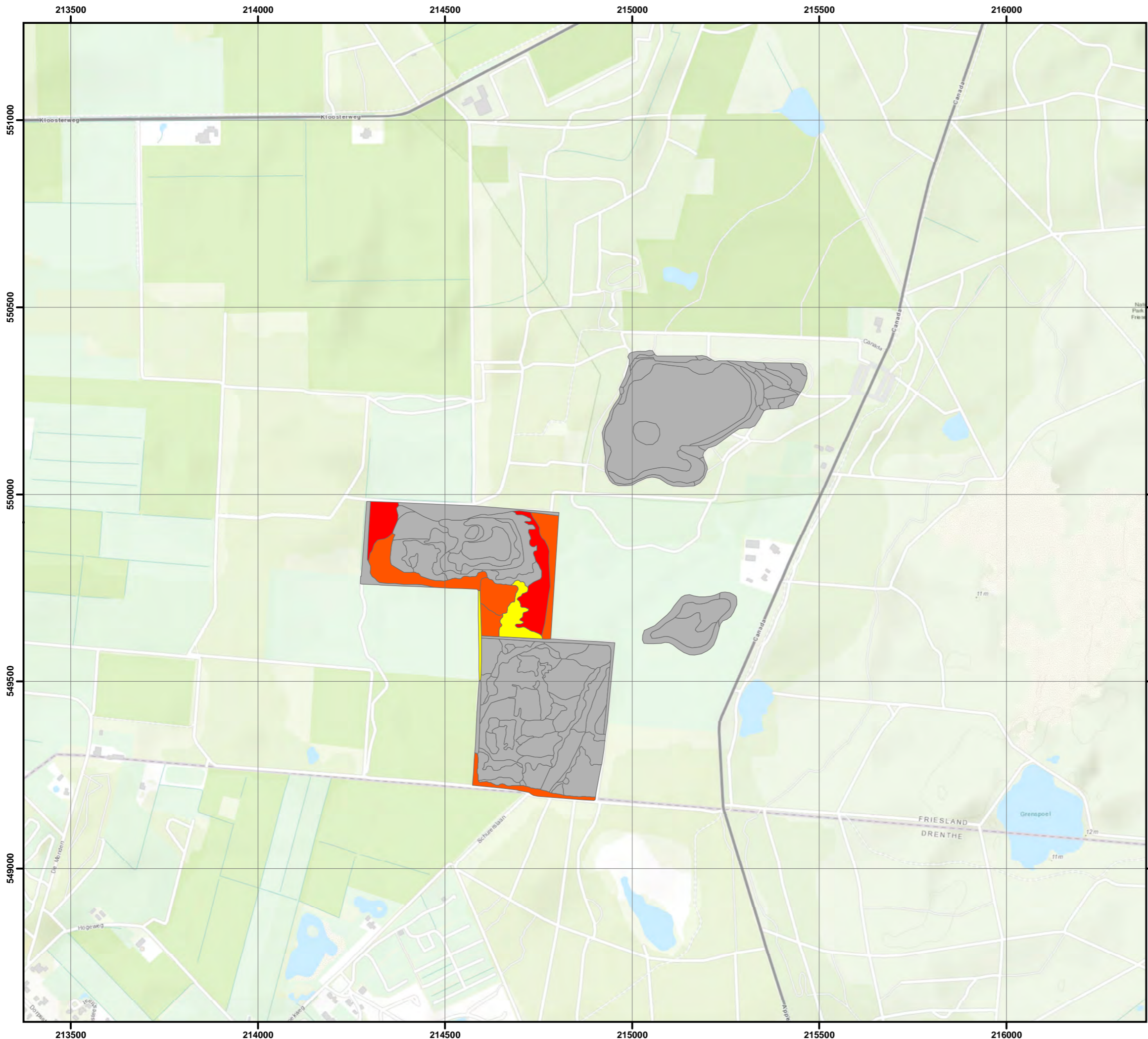
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

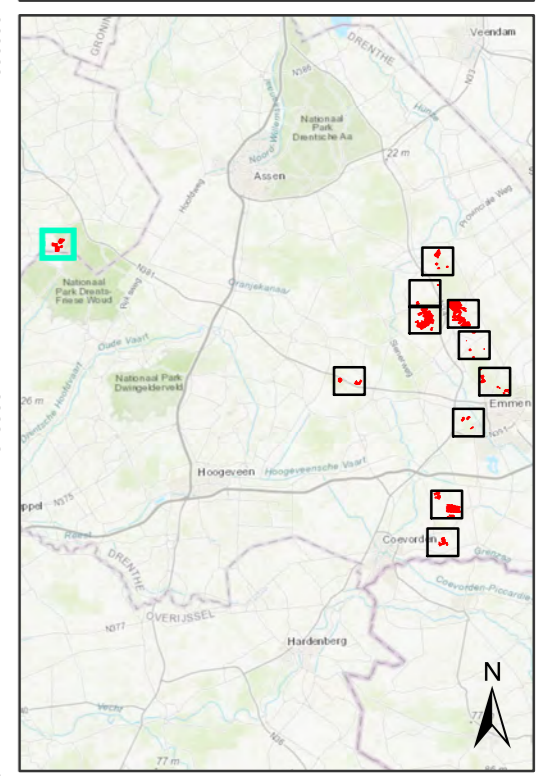


© Kadaster Nederland



Bedekking Am. vogelkers

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

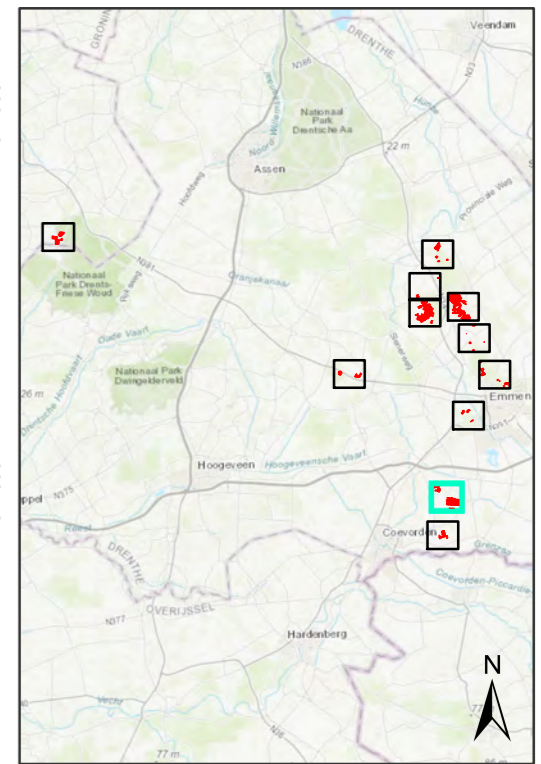
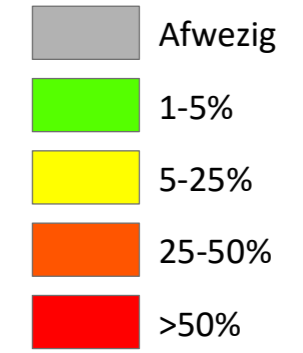
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Am. vogelkers



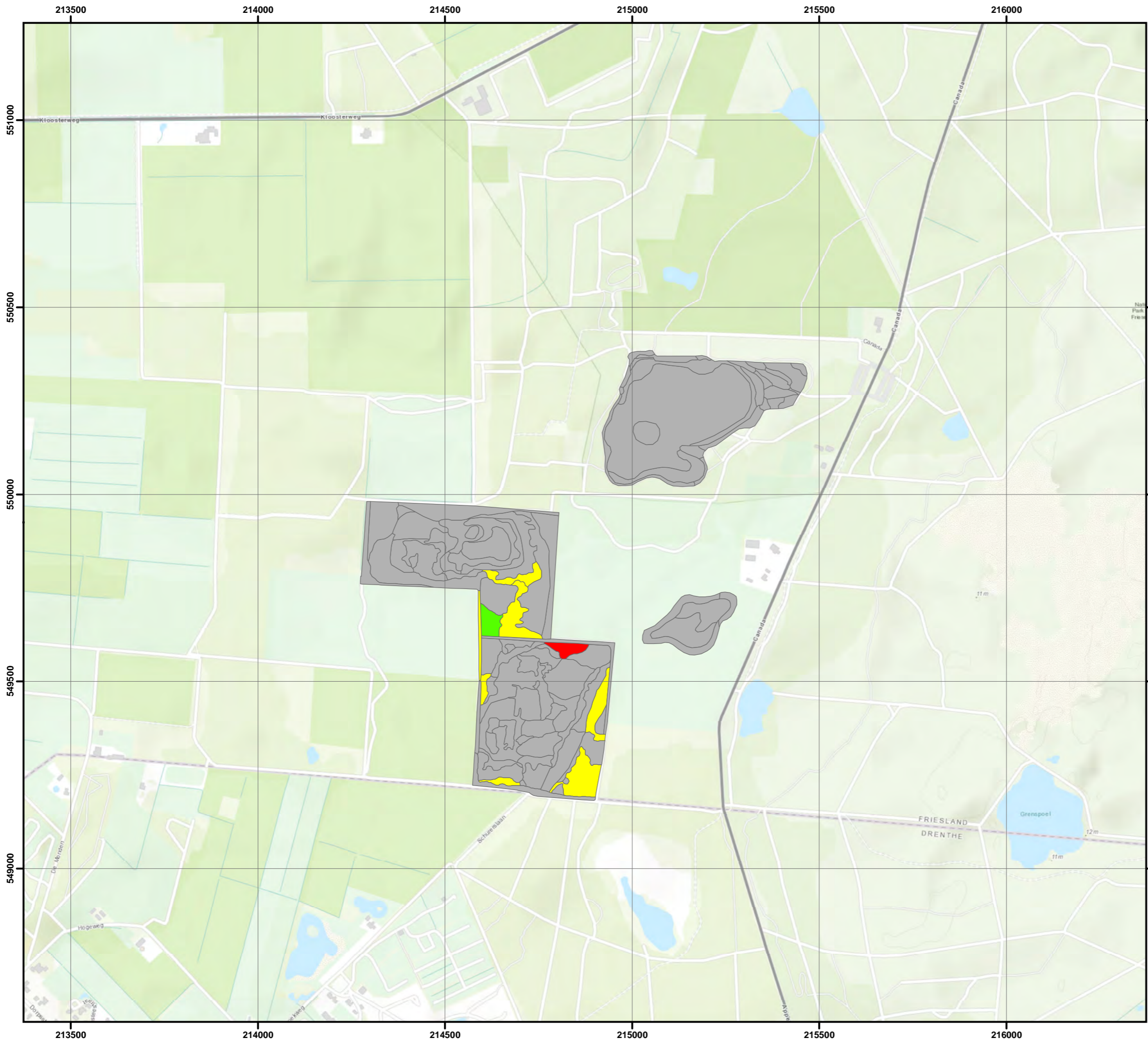
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

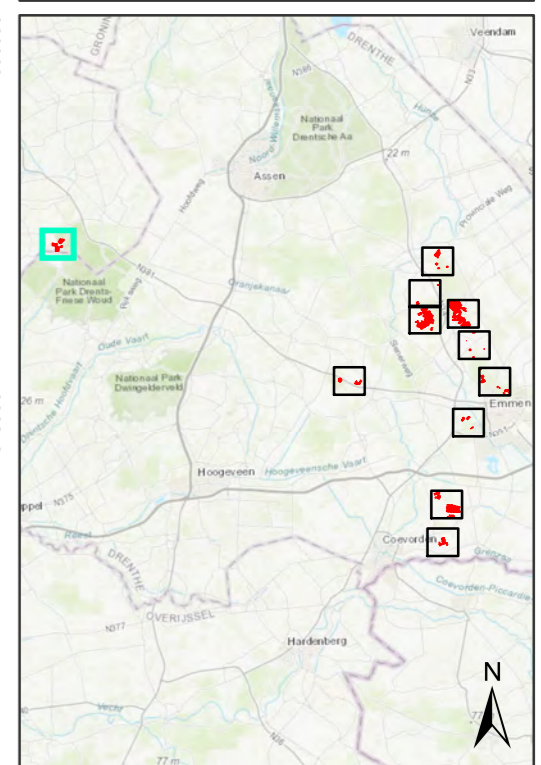


© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



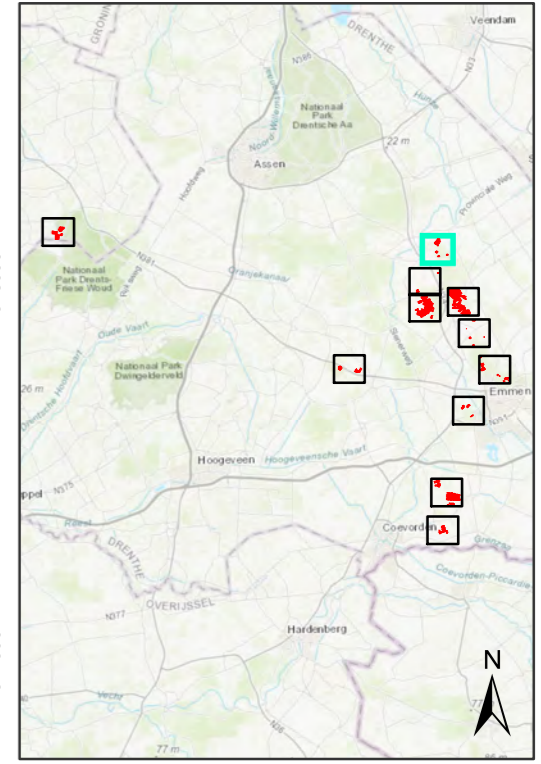
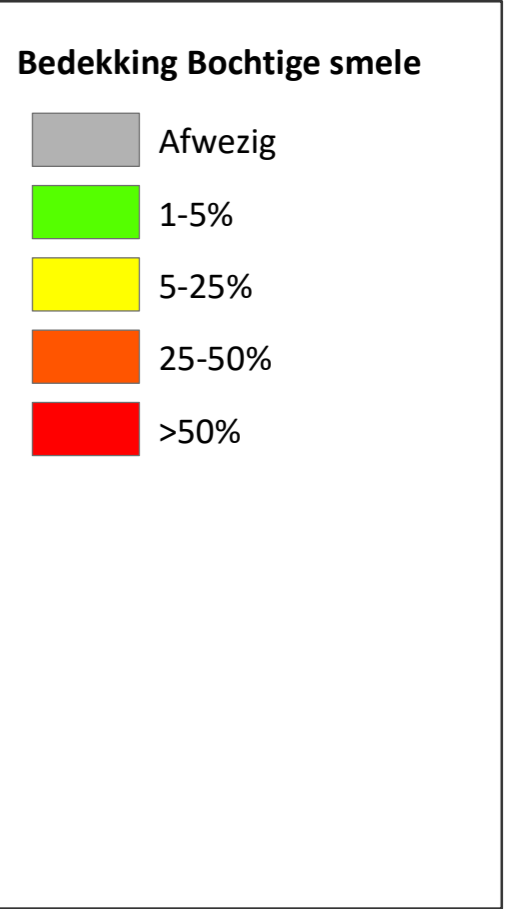
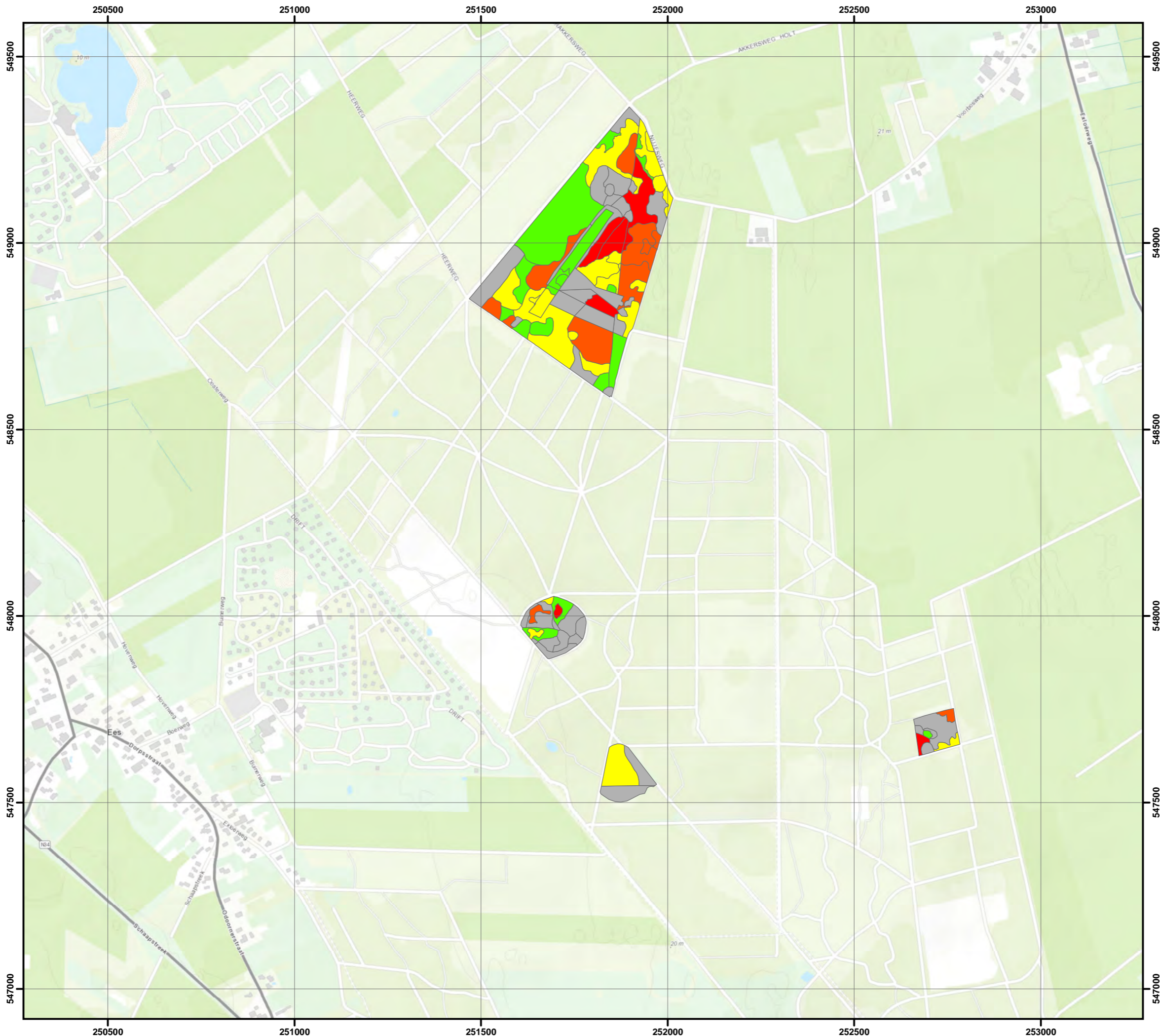
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



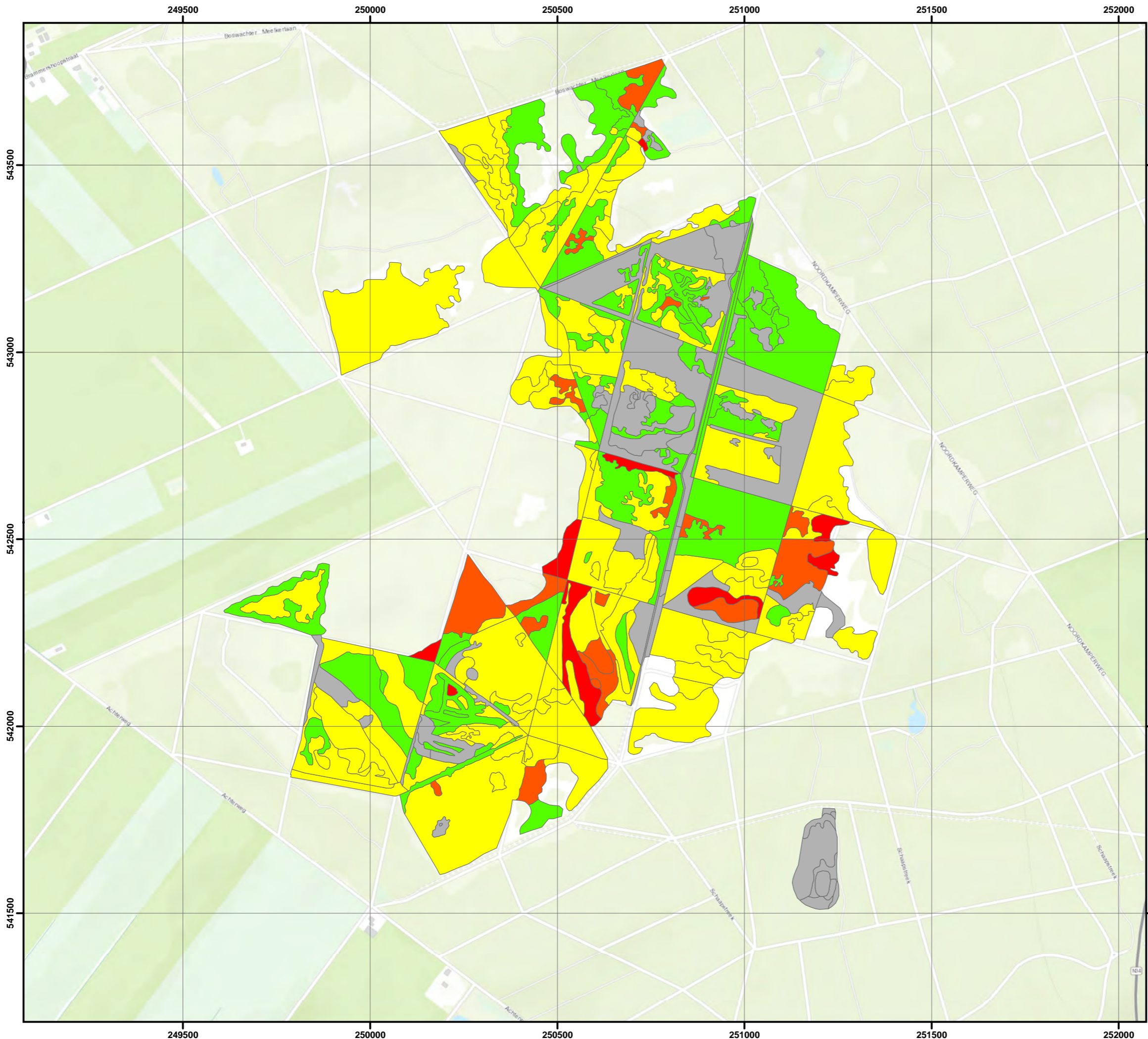
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

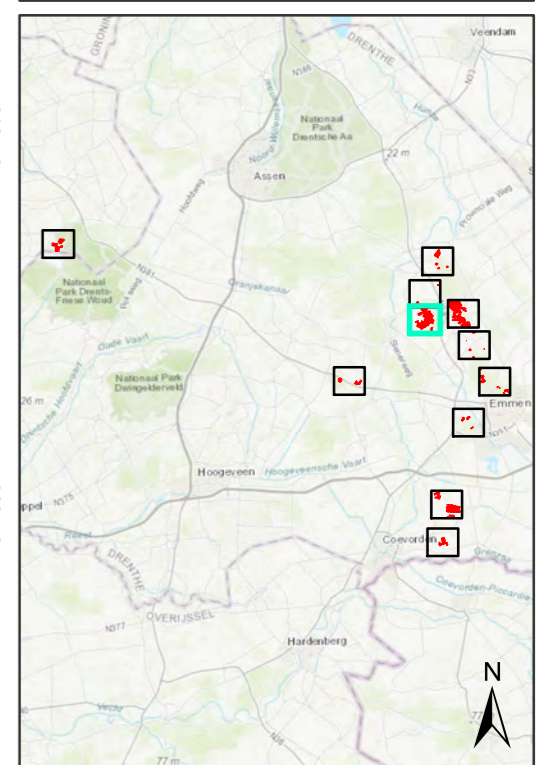



© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



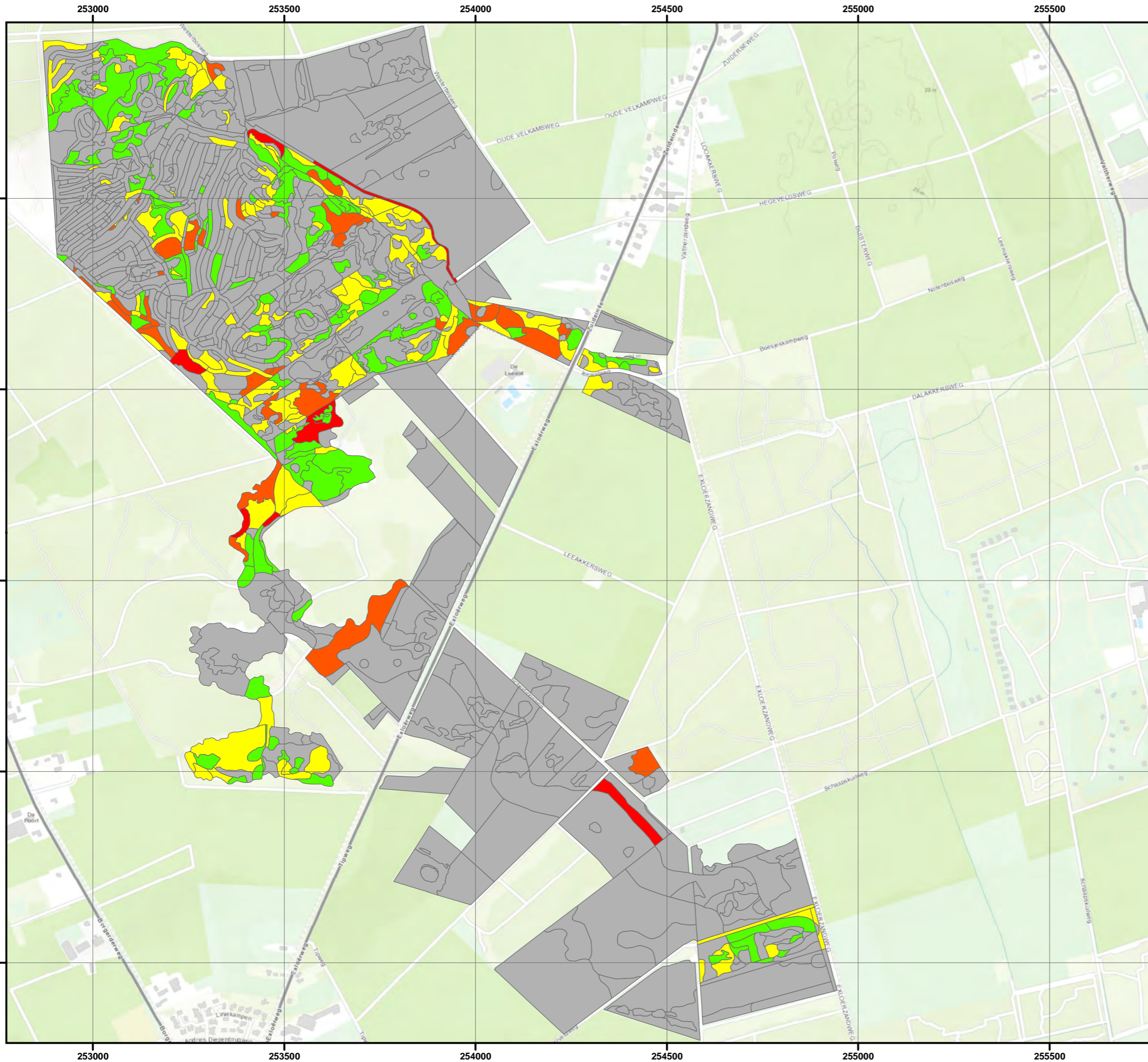
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

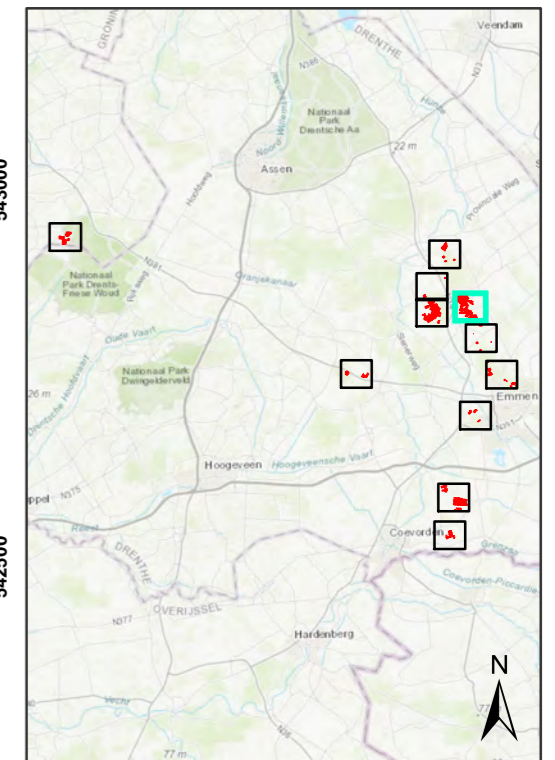


© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



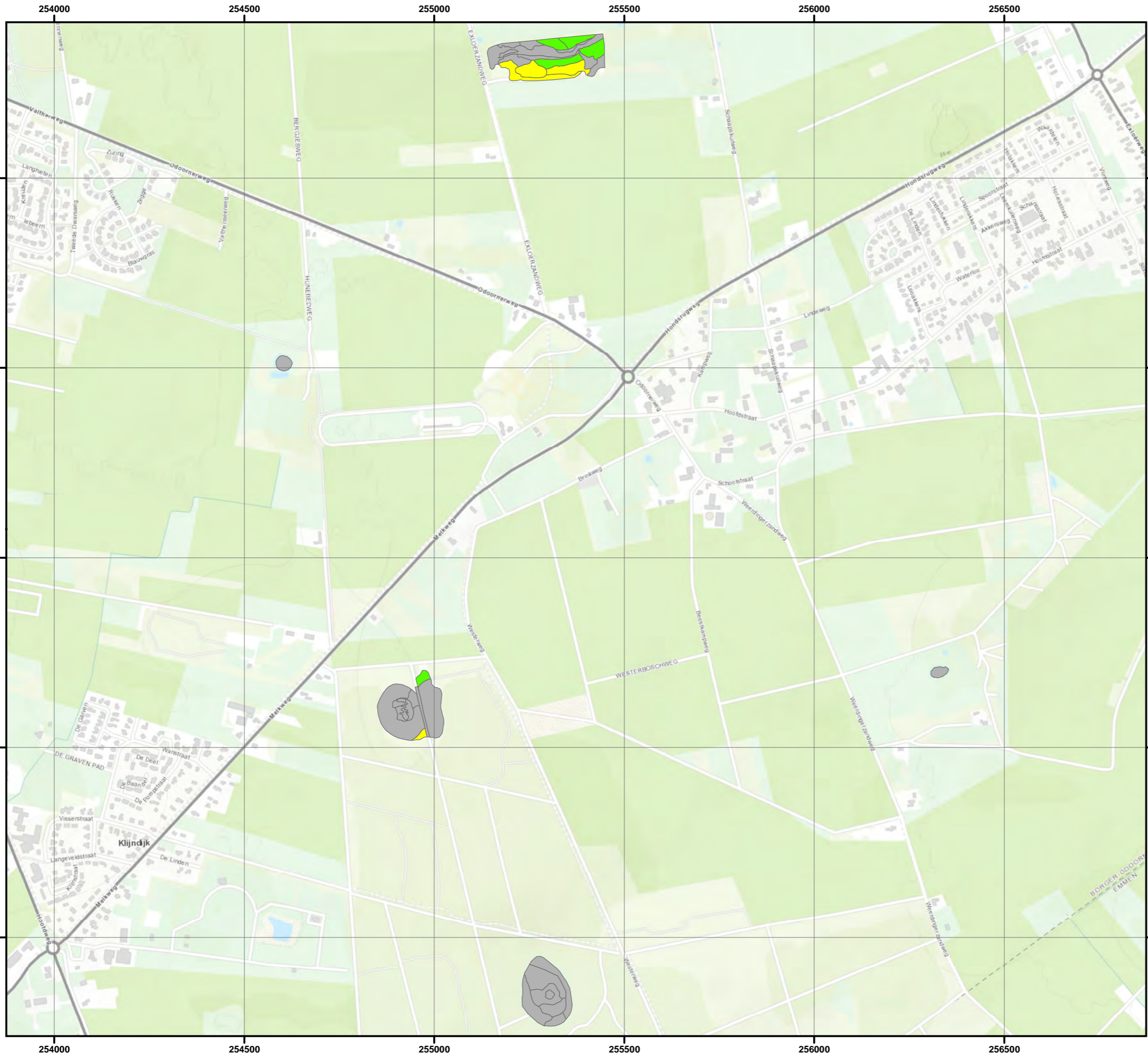
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

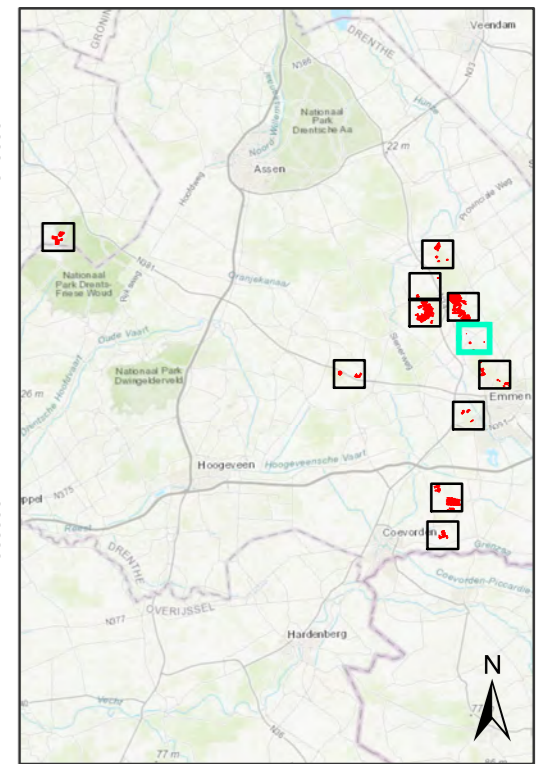


© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000

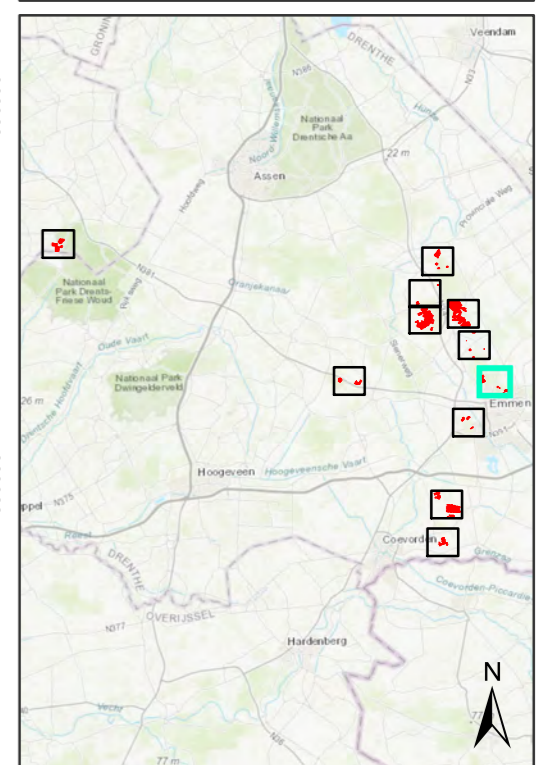


© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

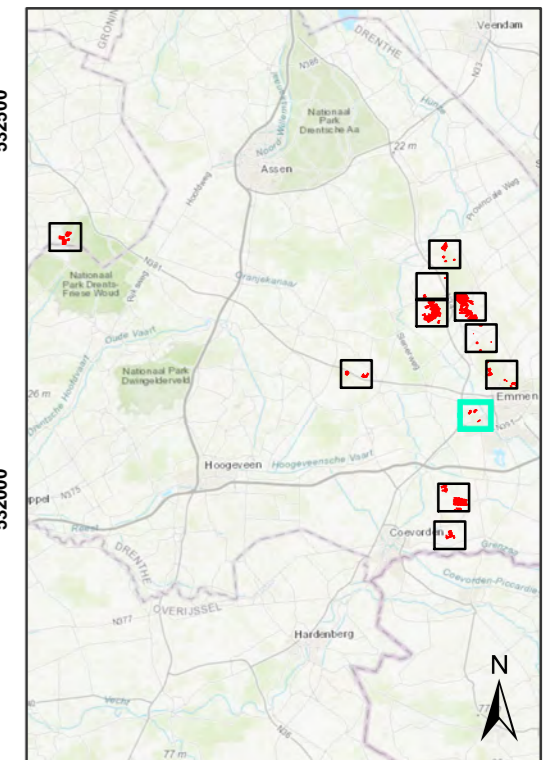
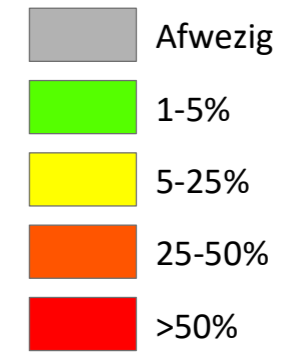
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele



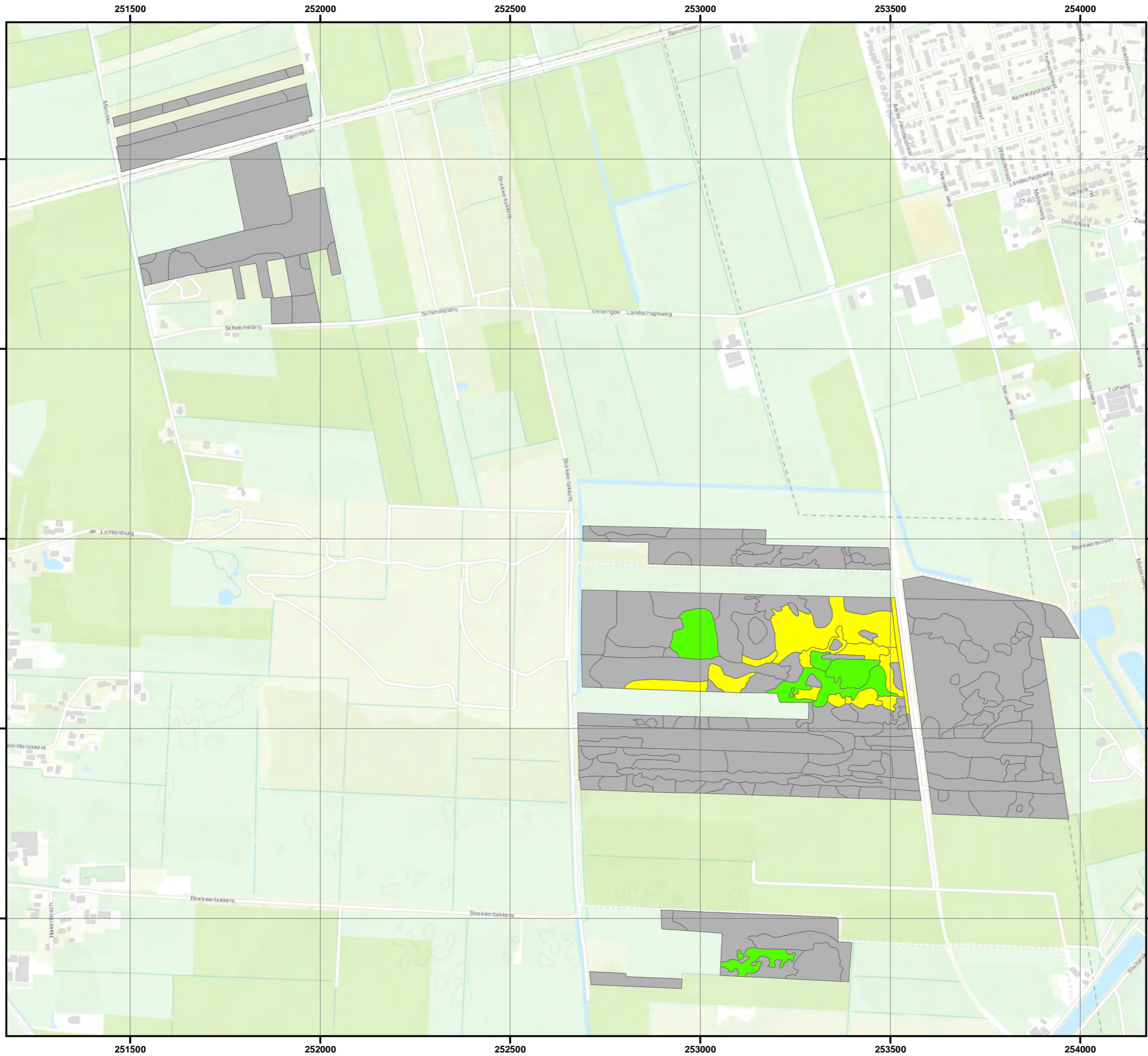
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

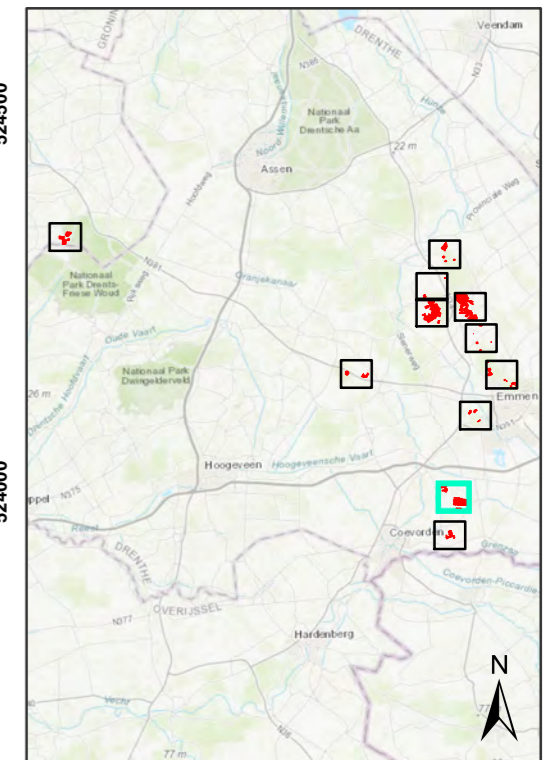
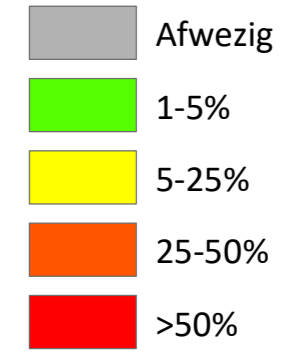
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele



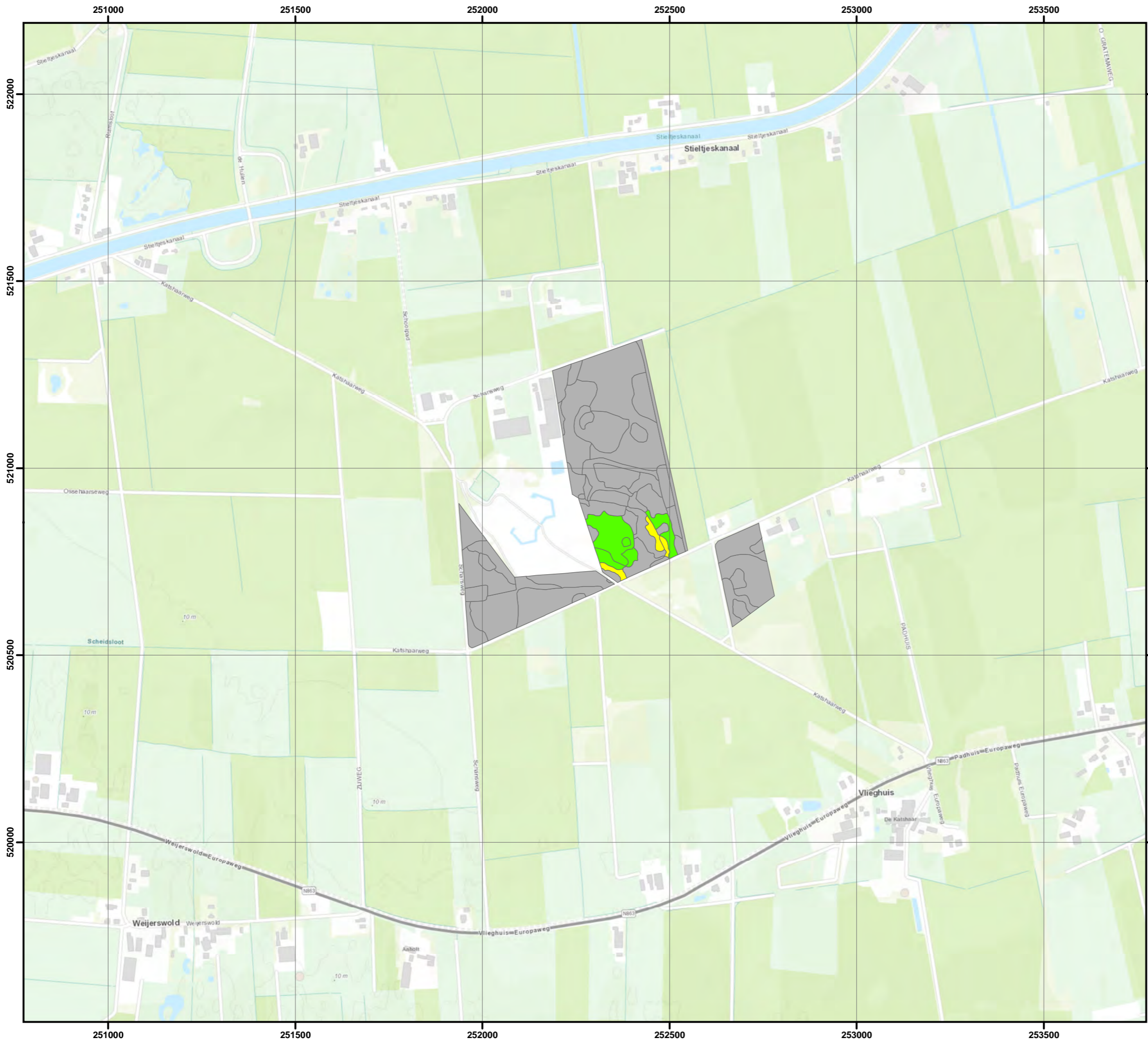
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

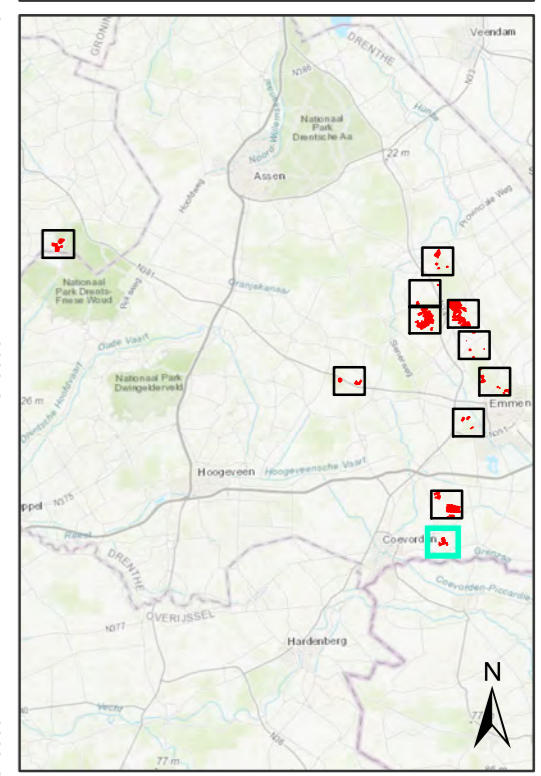
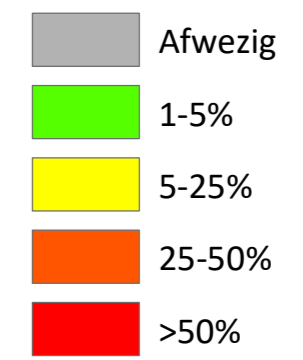
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Bochtige smele



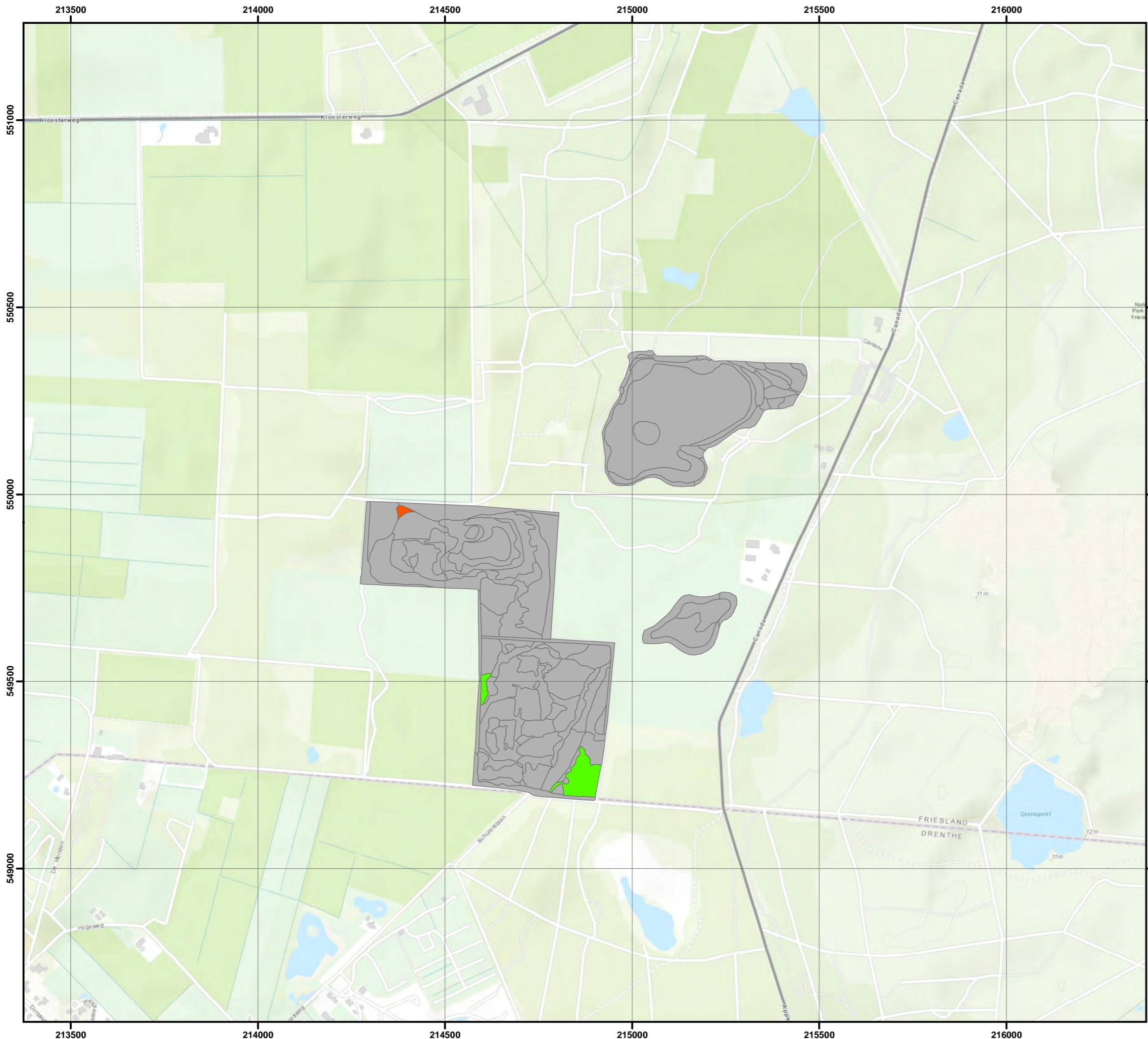
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

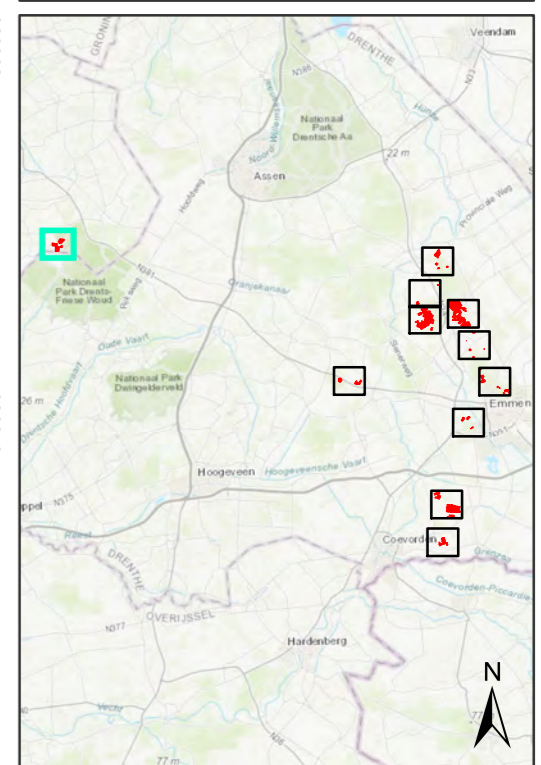


© Kadaster Nederland



Bedekking bramen

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe

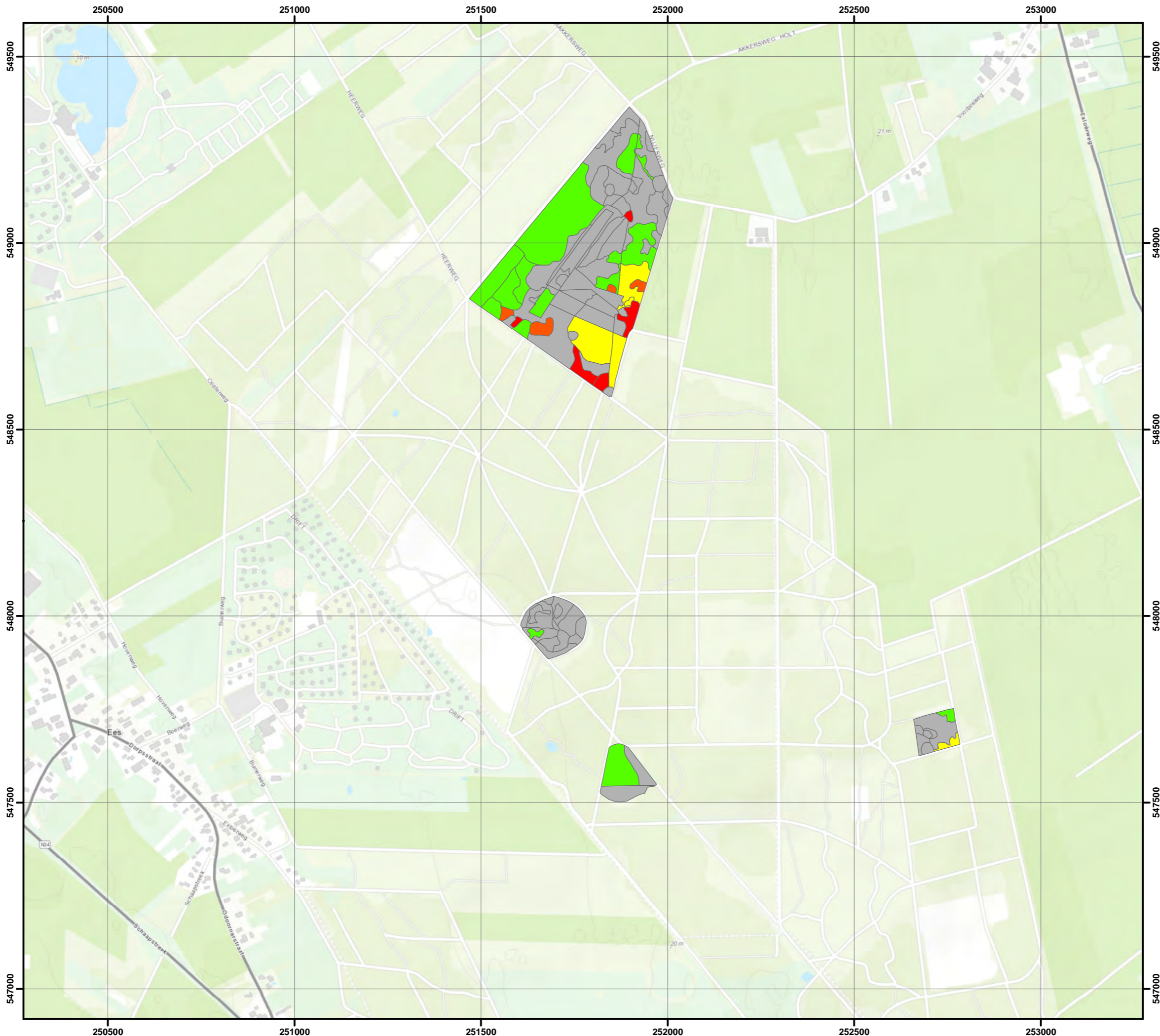
Jaar : 2019

Themakaart

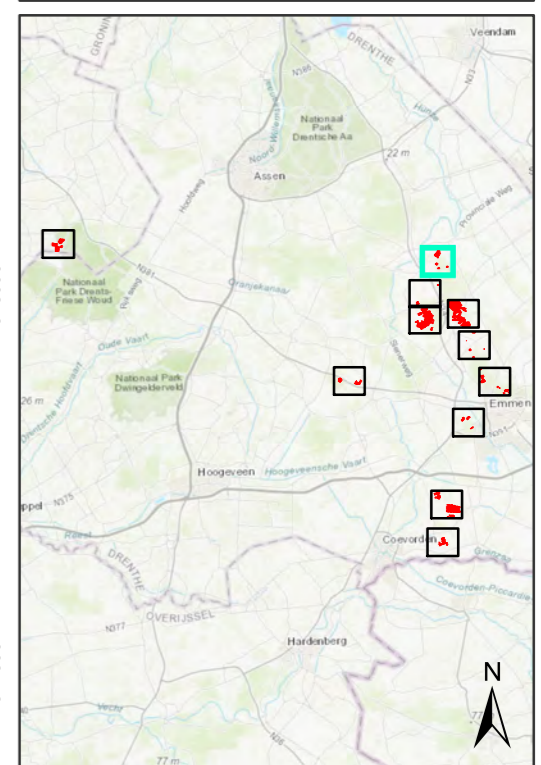
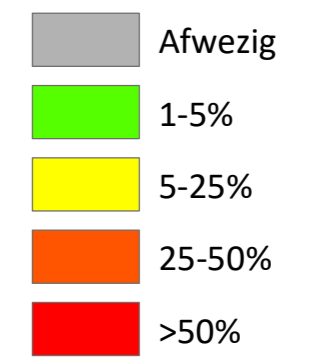
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking bramen



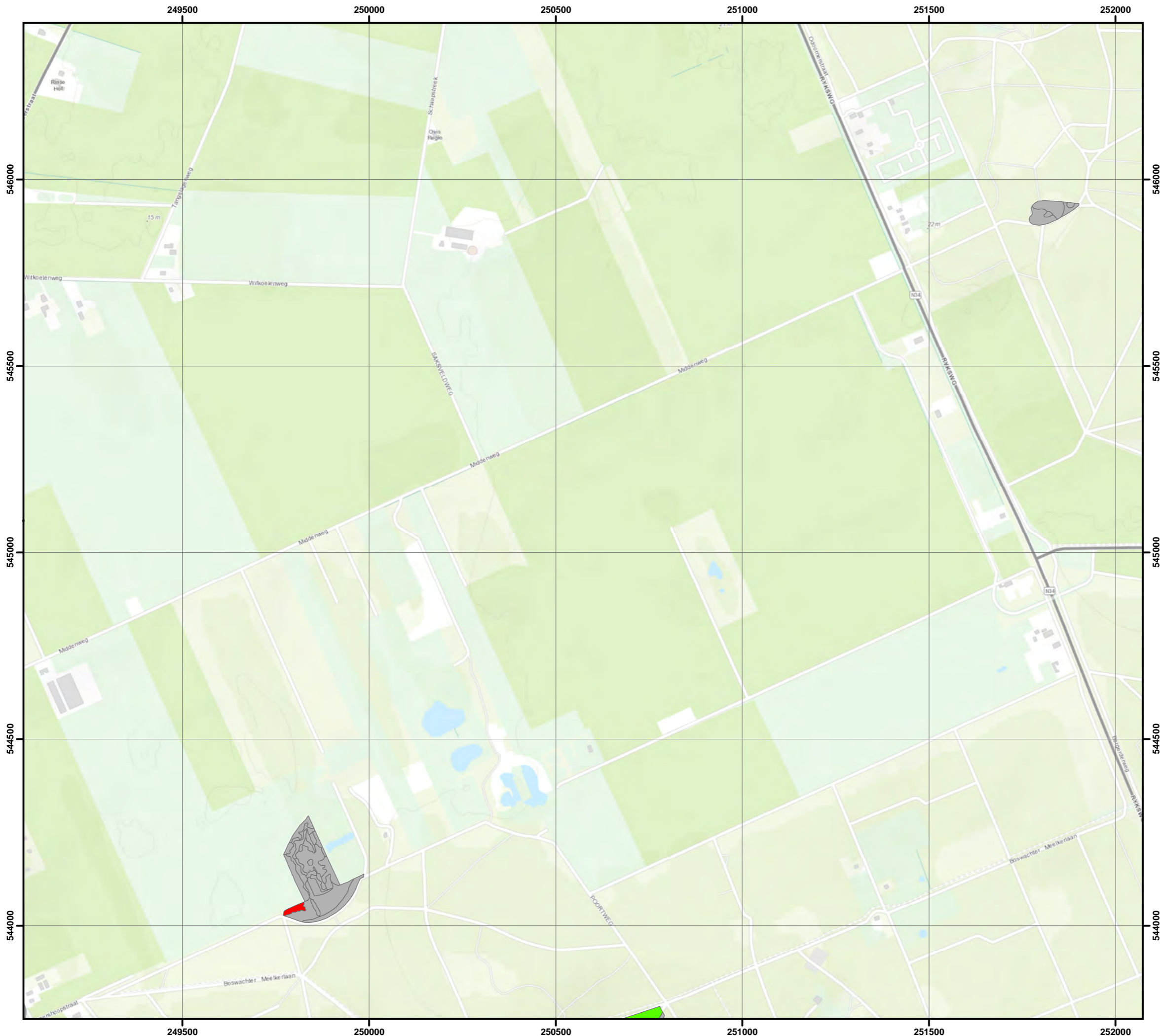
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

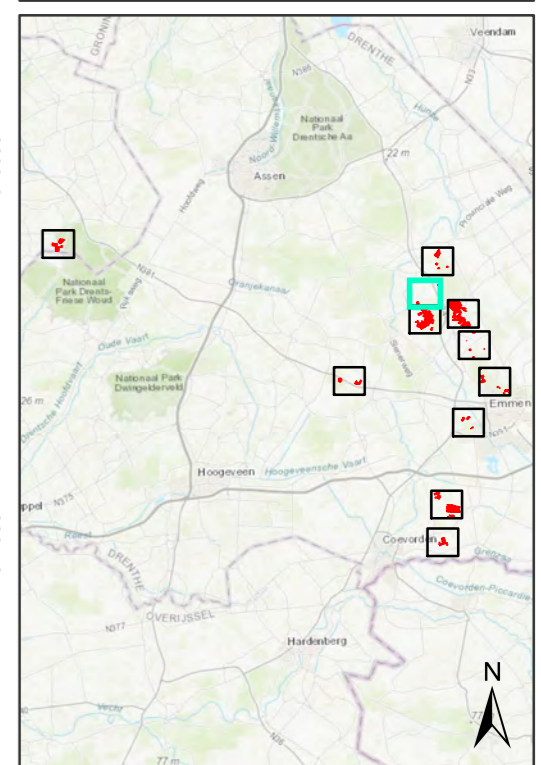
 

© Kadaster Nederland



Bedekking bramen

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe

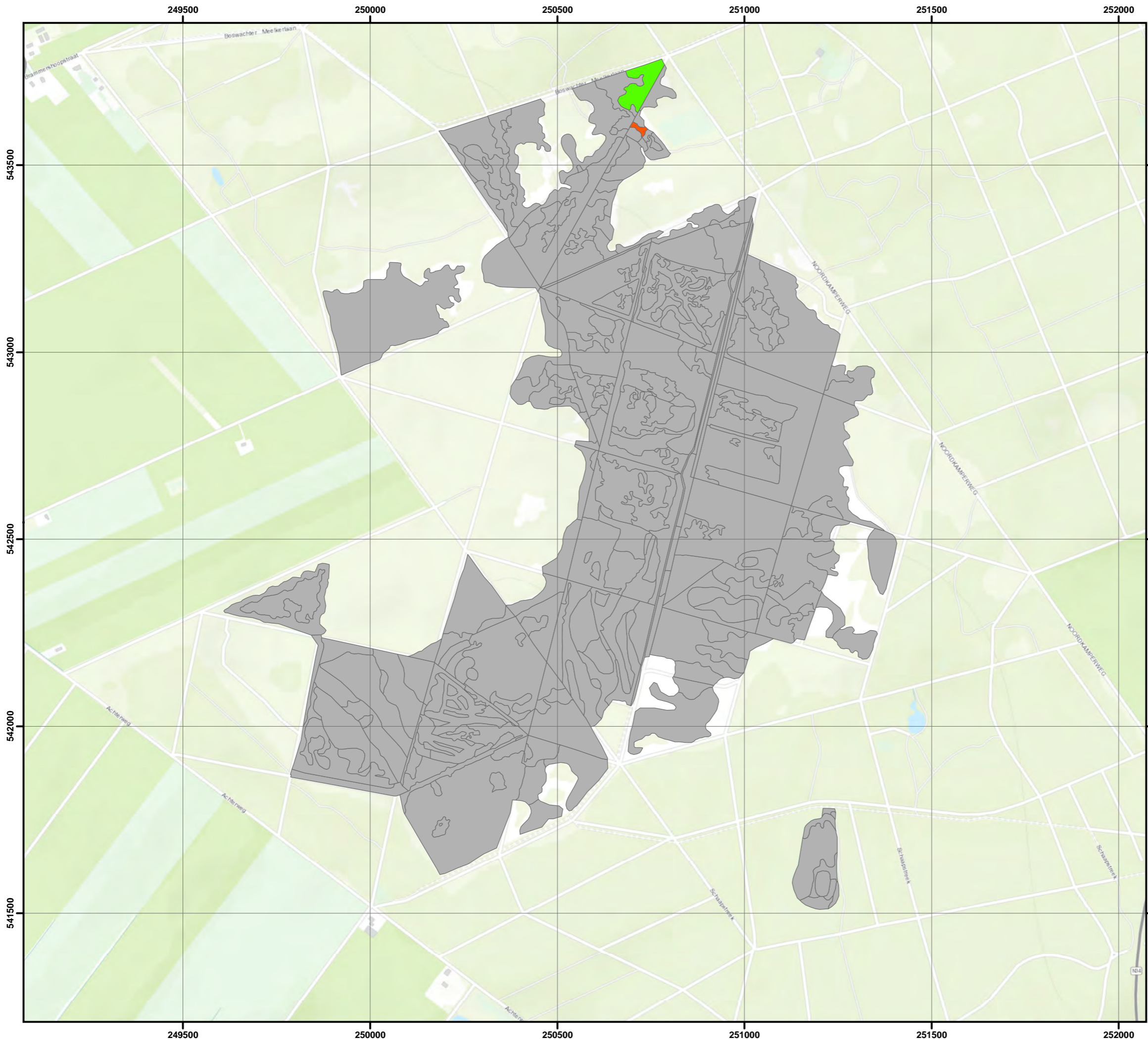
Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

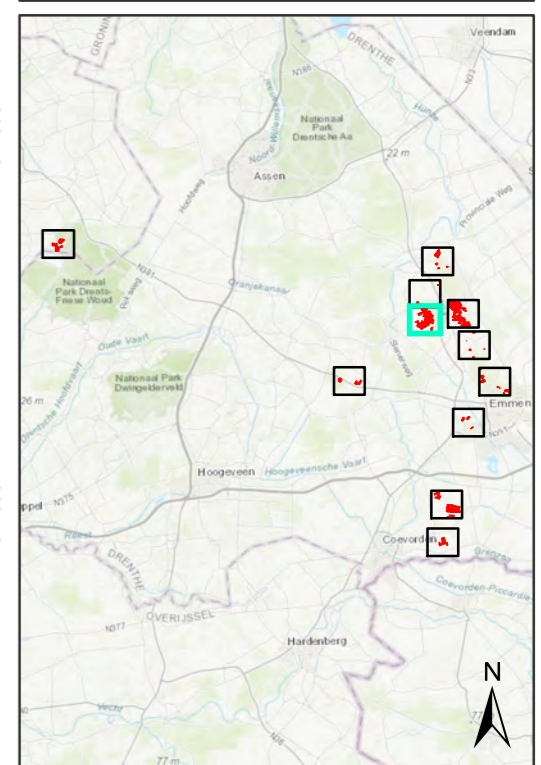


© Kadaster Nederland



Bedekking bramen

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe

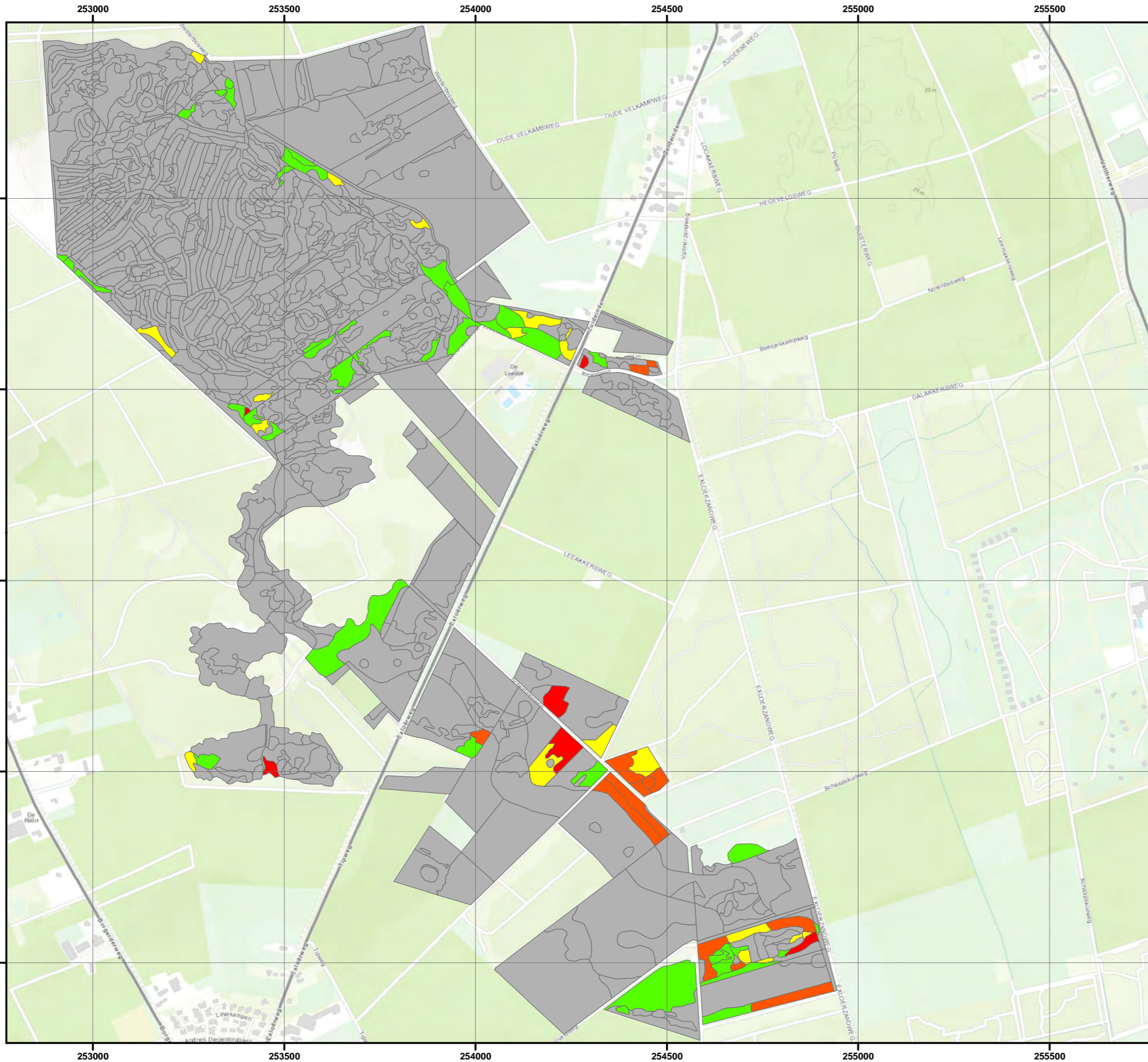
Jaar : 2019

Themakaart

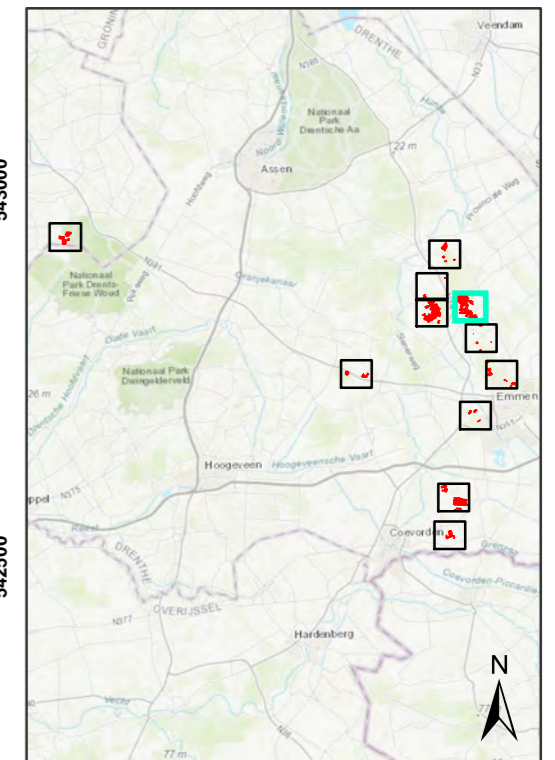
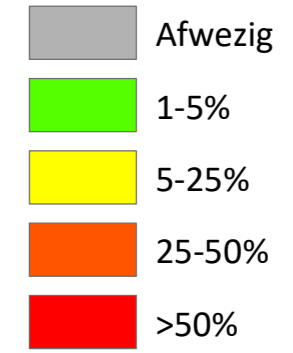
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking bramen



Drenthe

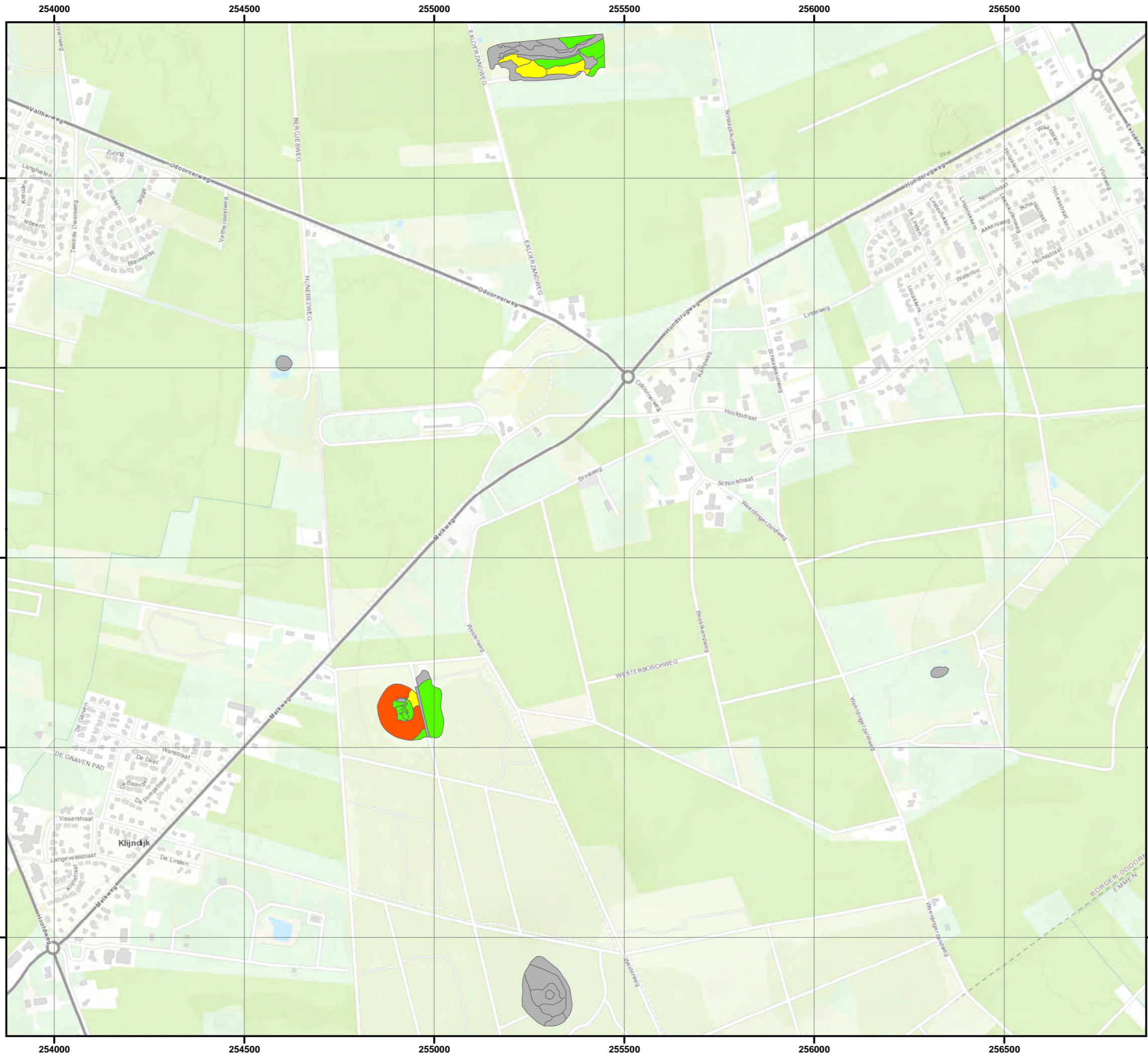
Jaar : 2019

Themakaart

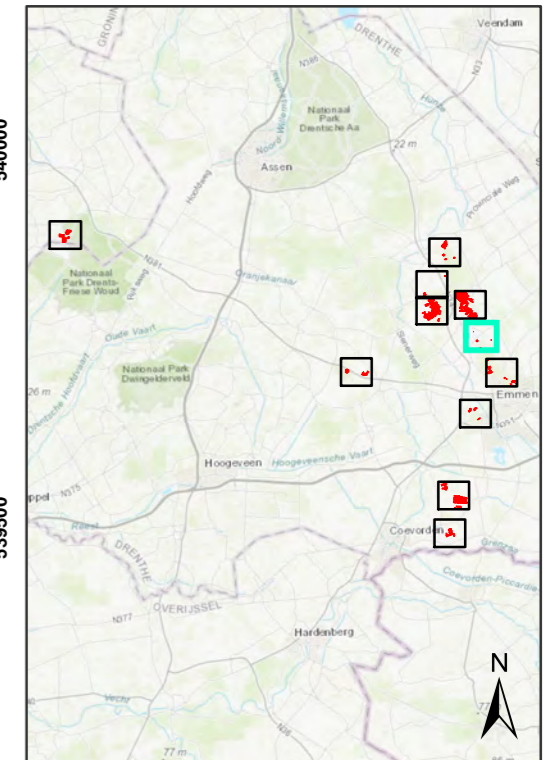
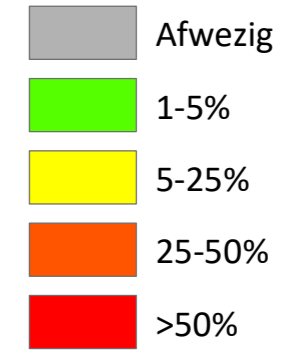
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking bramen



Drenthe

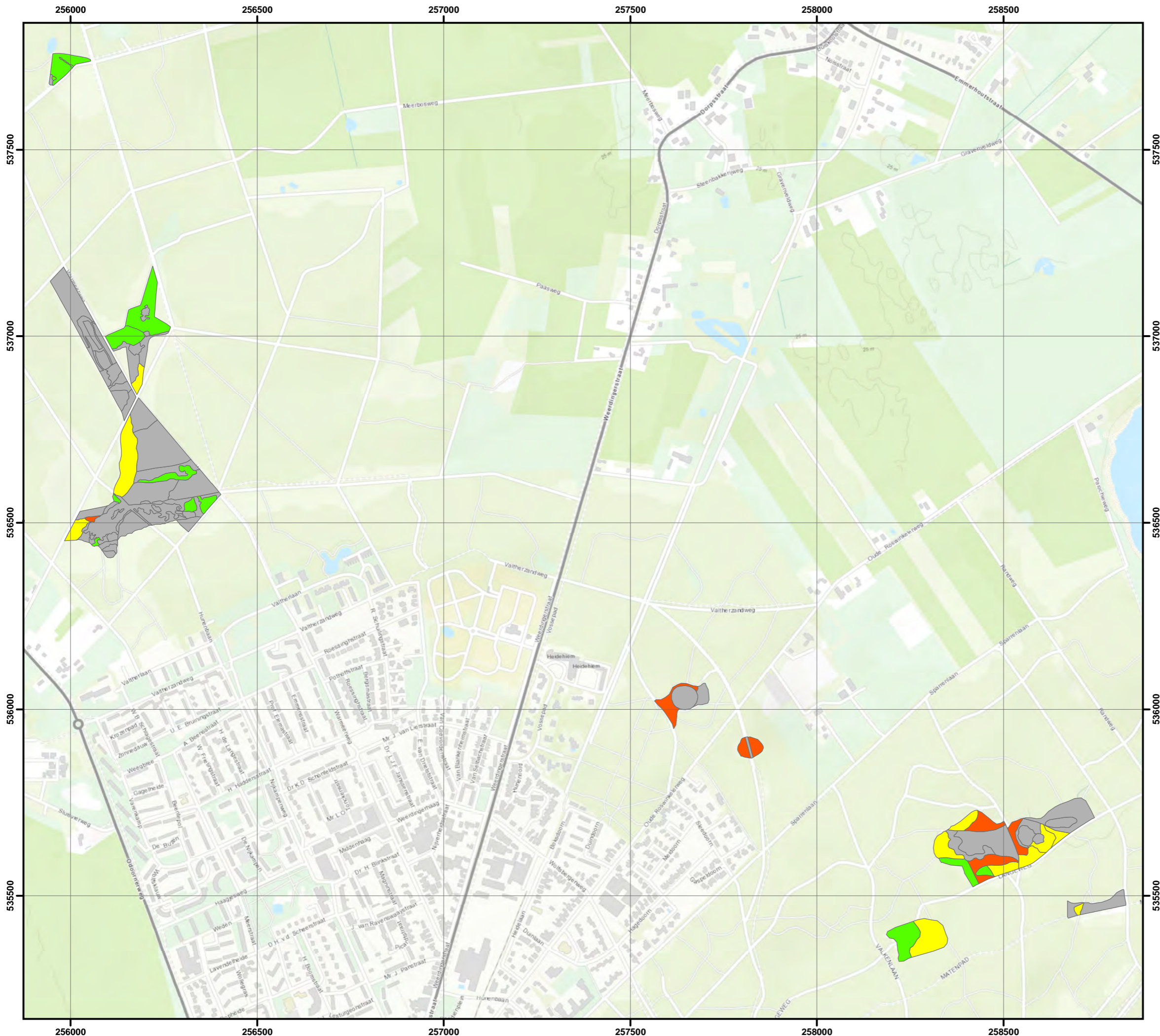
Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

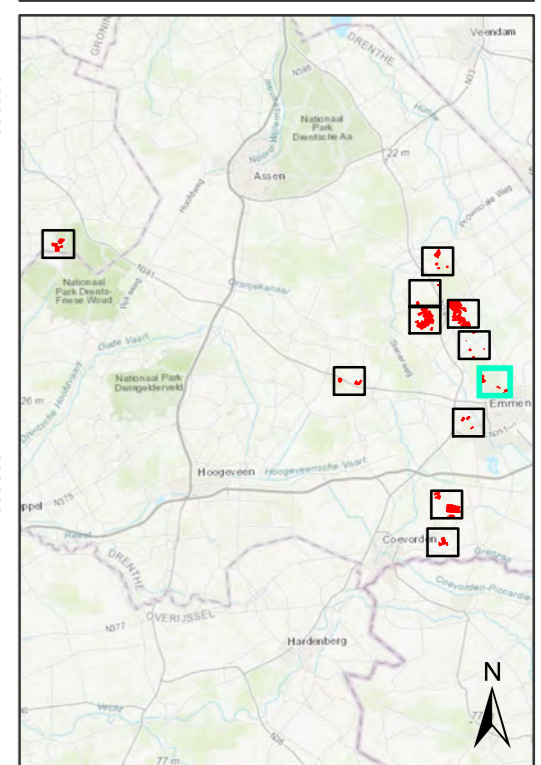


© Kadaster Nederland



Bedekking bramen

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



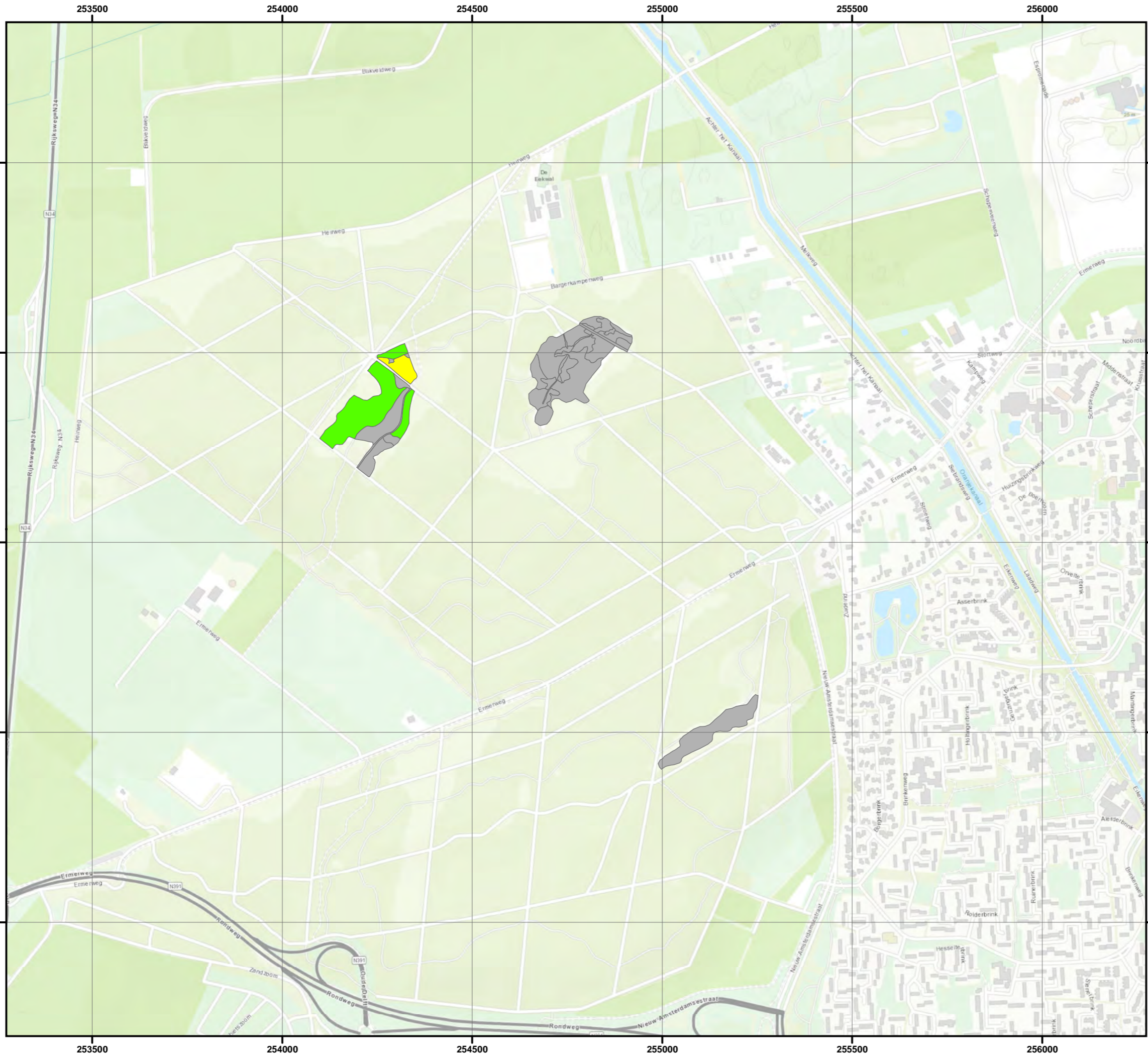
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

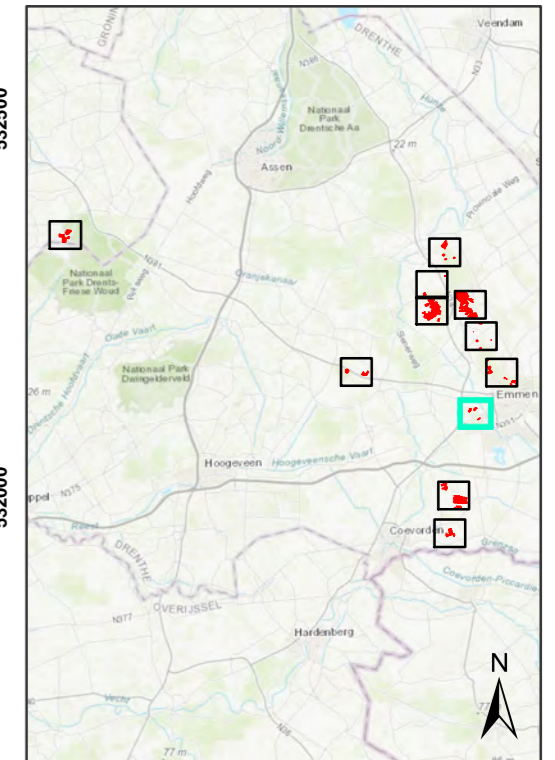


© Kadaster Nederland



Bedekking bramen

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe

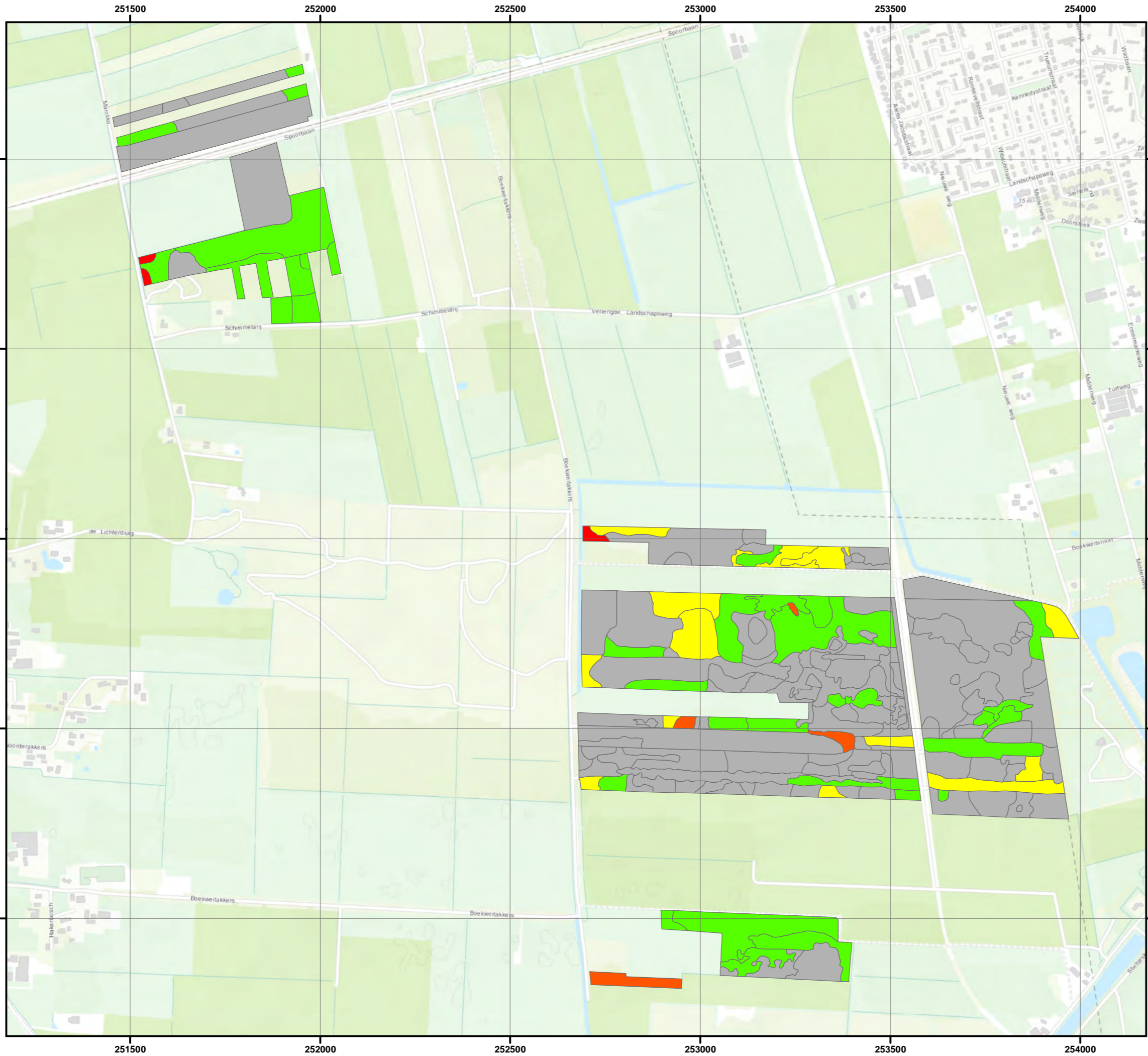
Jaar : 2019

Themakaart

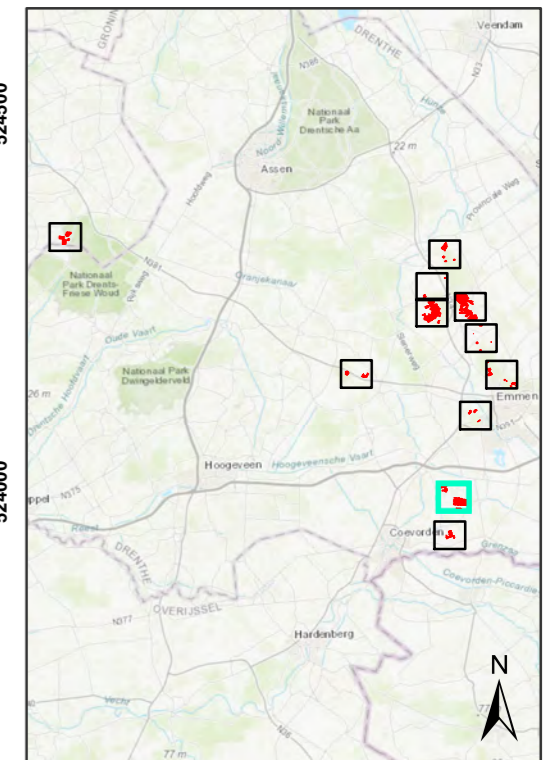
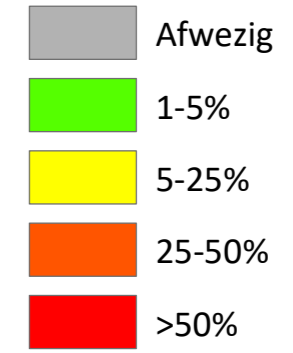
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking bramen



Drenthe

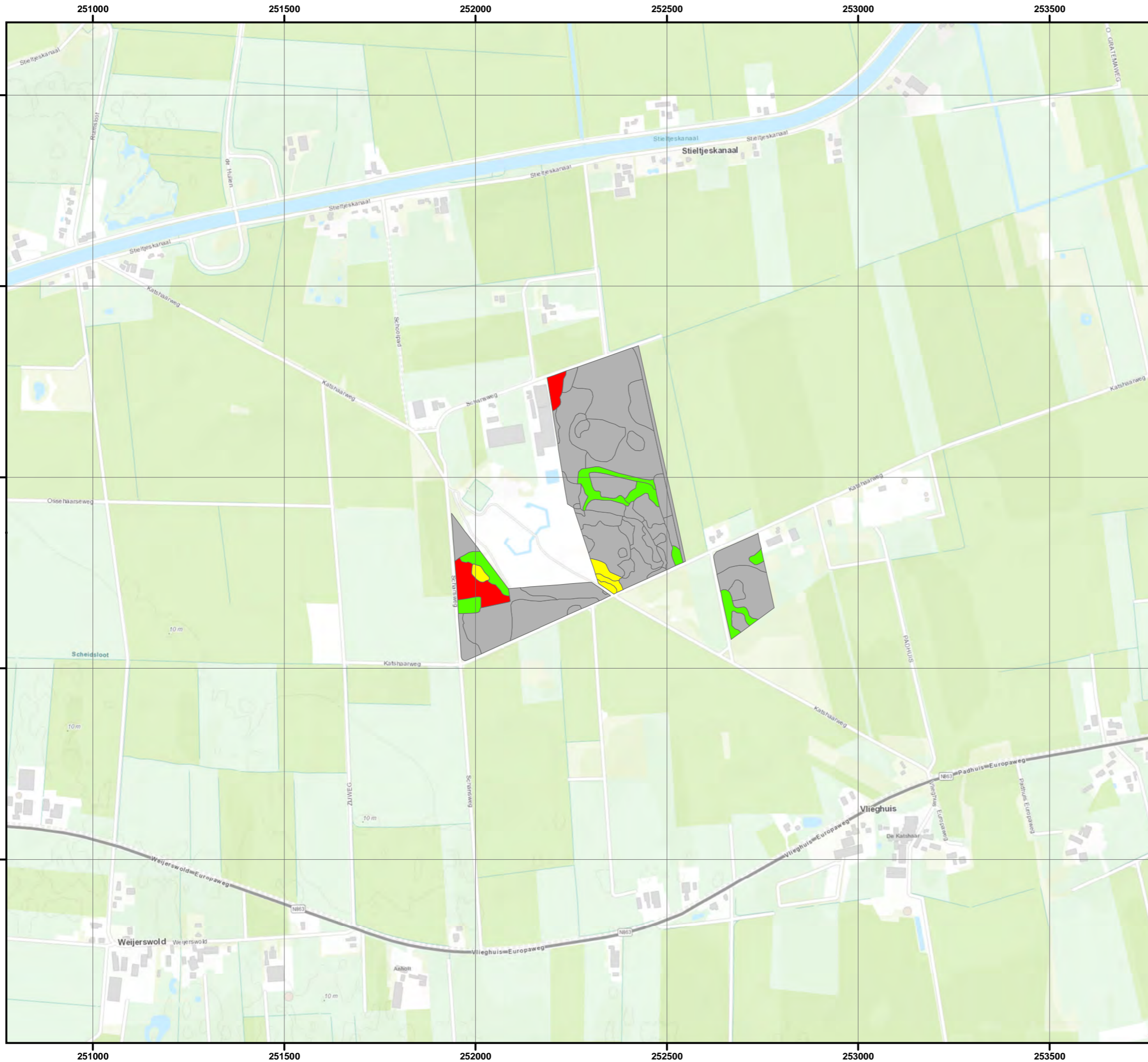
Jaar : 2019

Themakaart

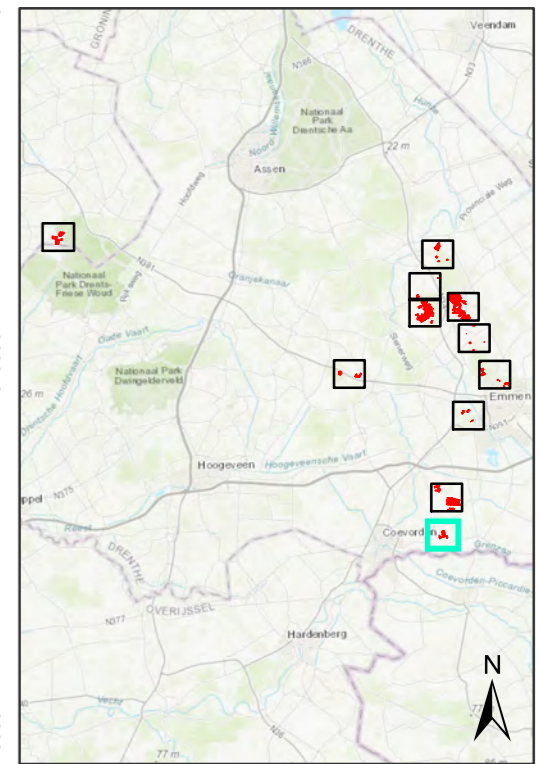
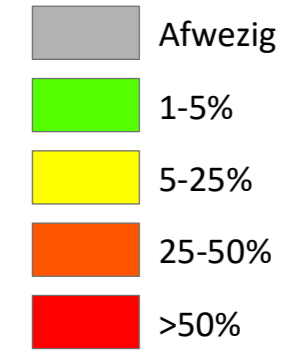
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking bramen



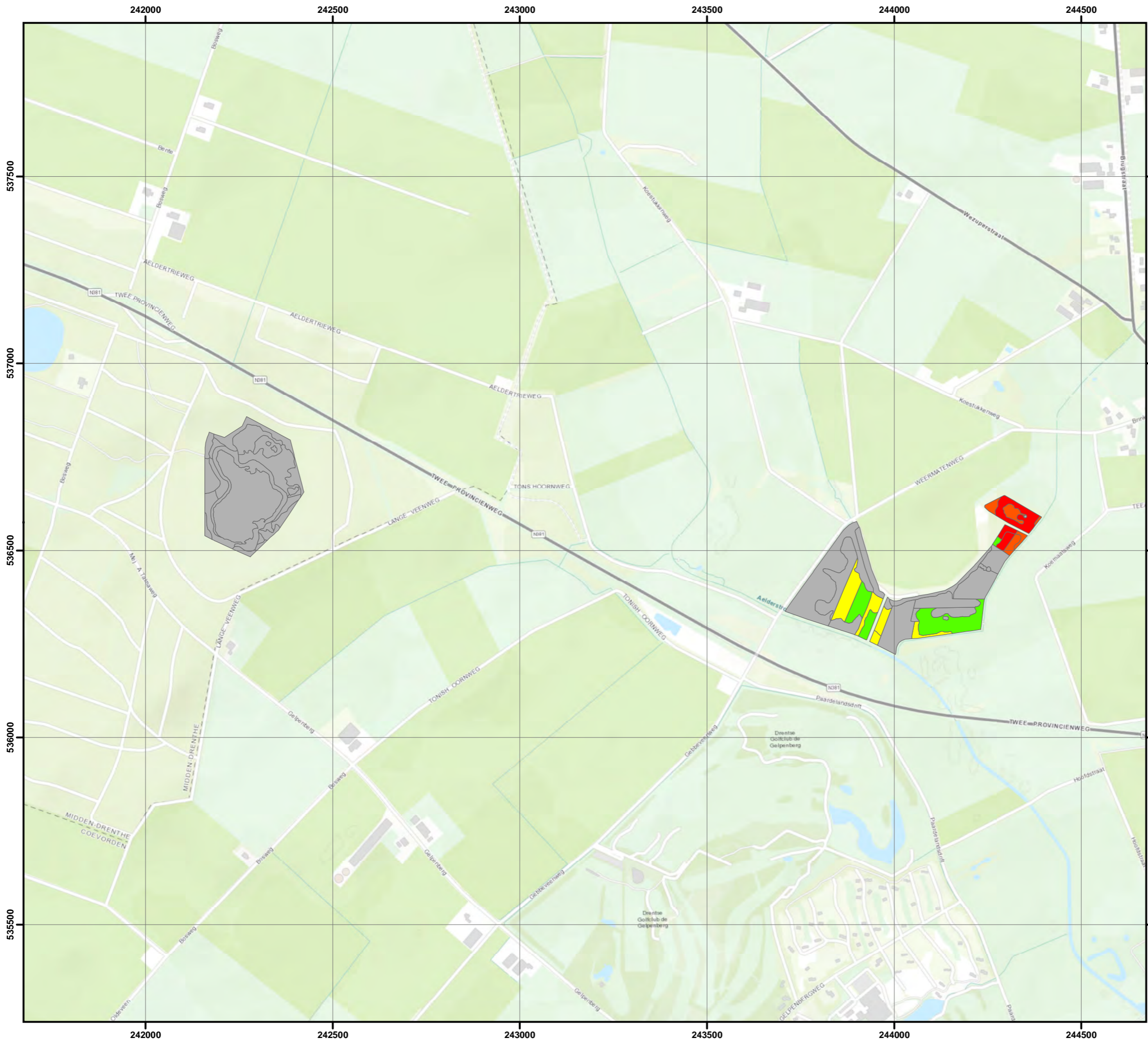
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

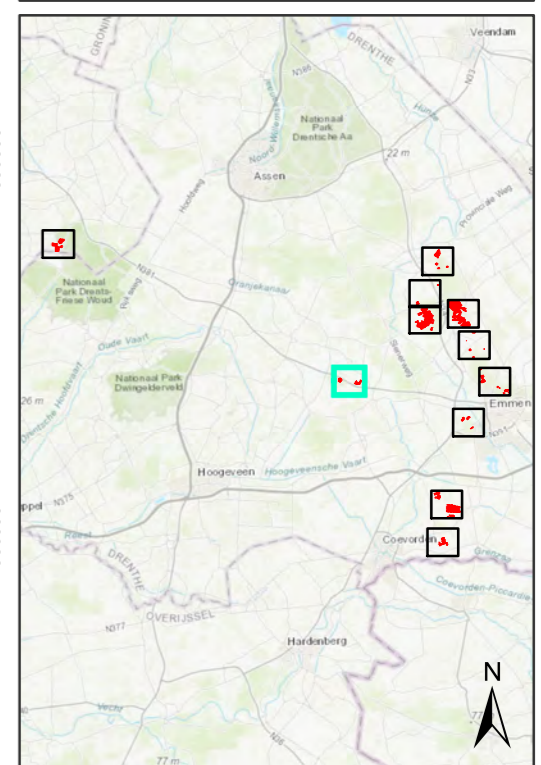


© Kadaster Nederland



Bedekking Grote brandnetel

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



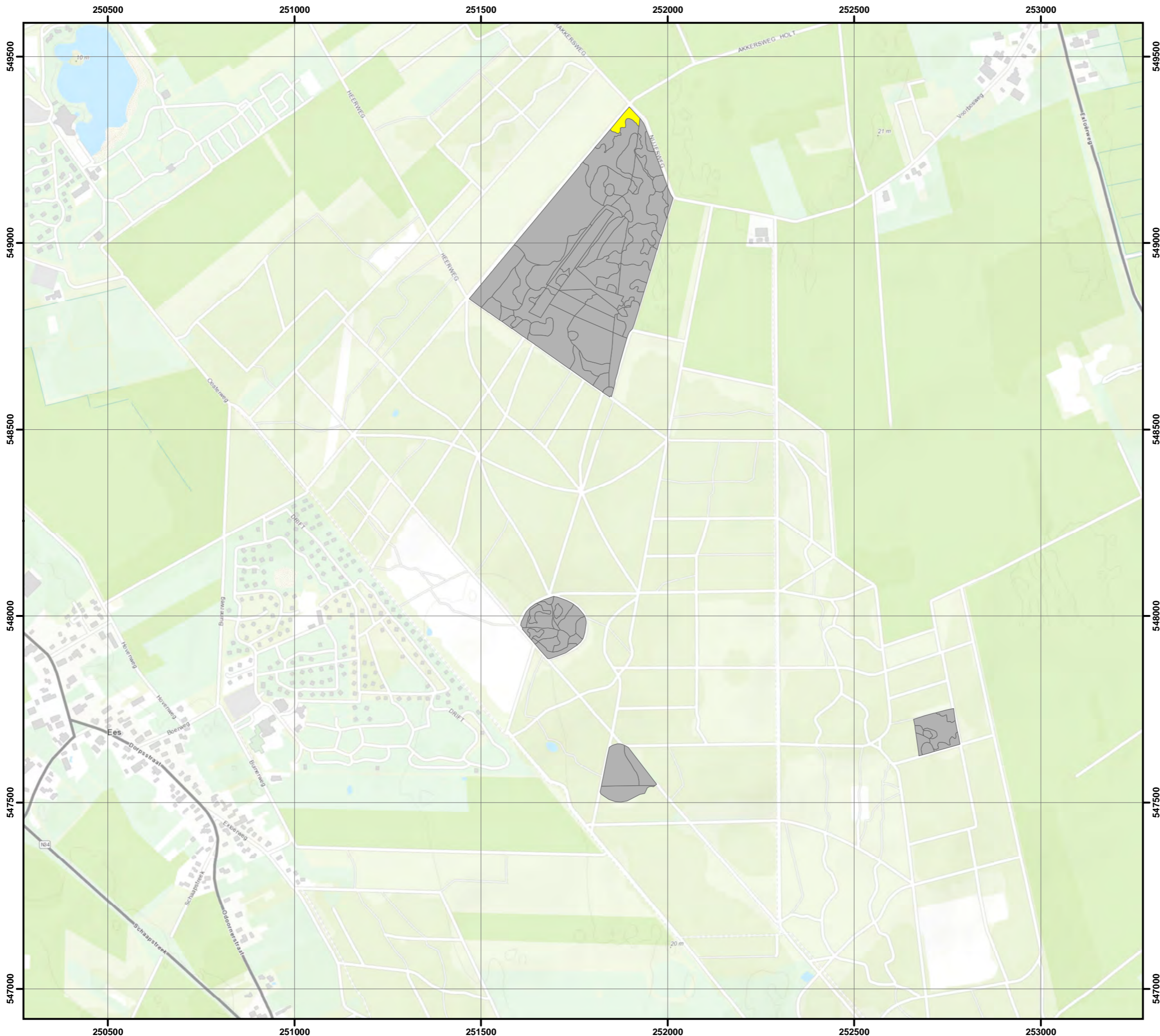
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

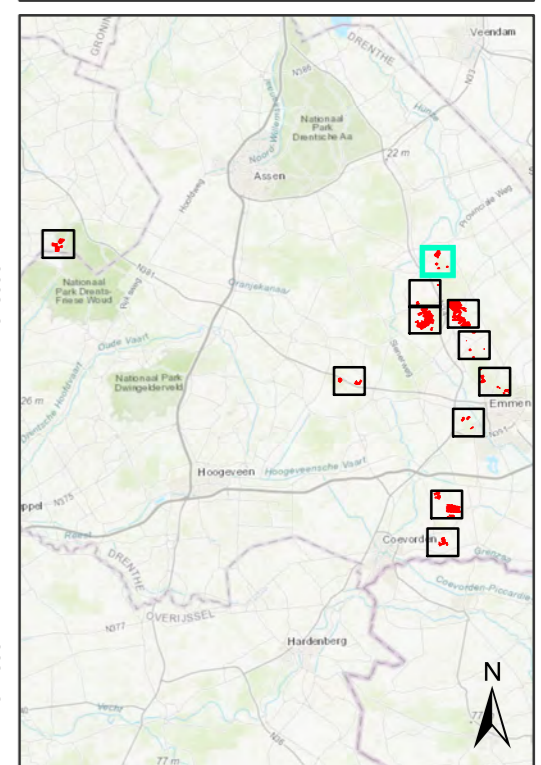


© Kadaster Nederland



Bedekking Grote brandnetel

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



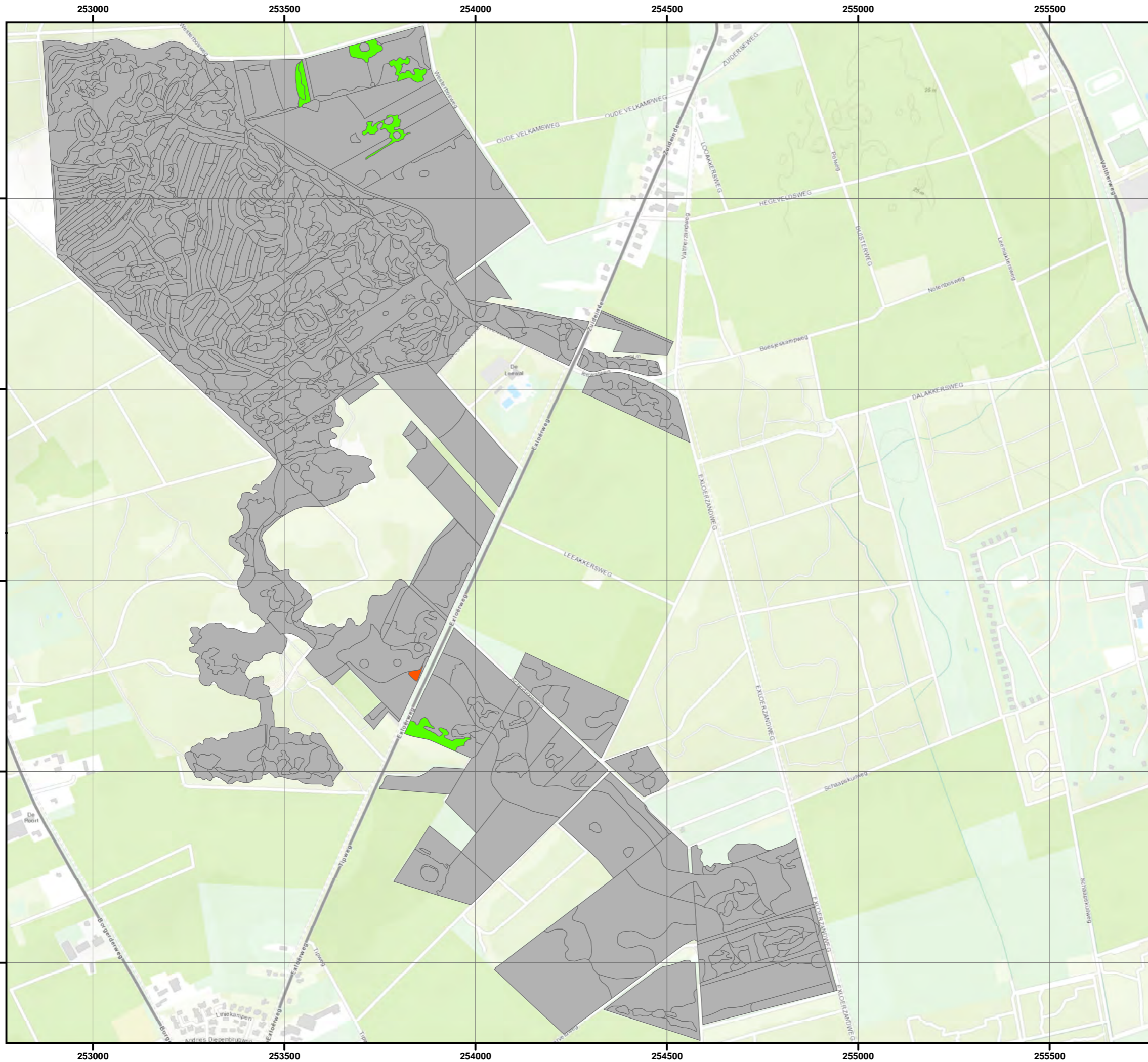
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

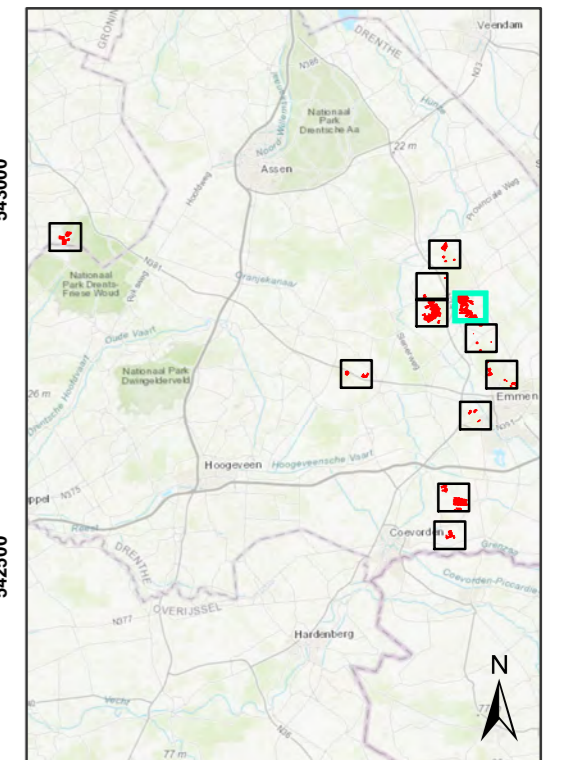


© Kadaster Nederland



Bedekking Grote brandnetel

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



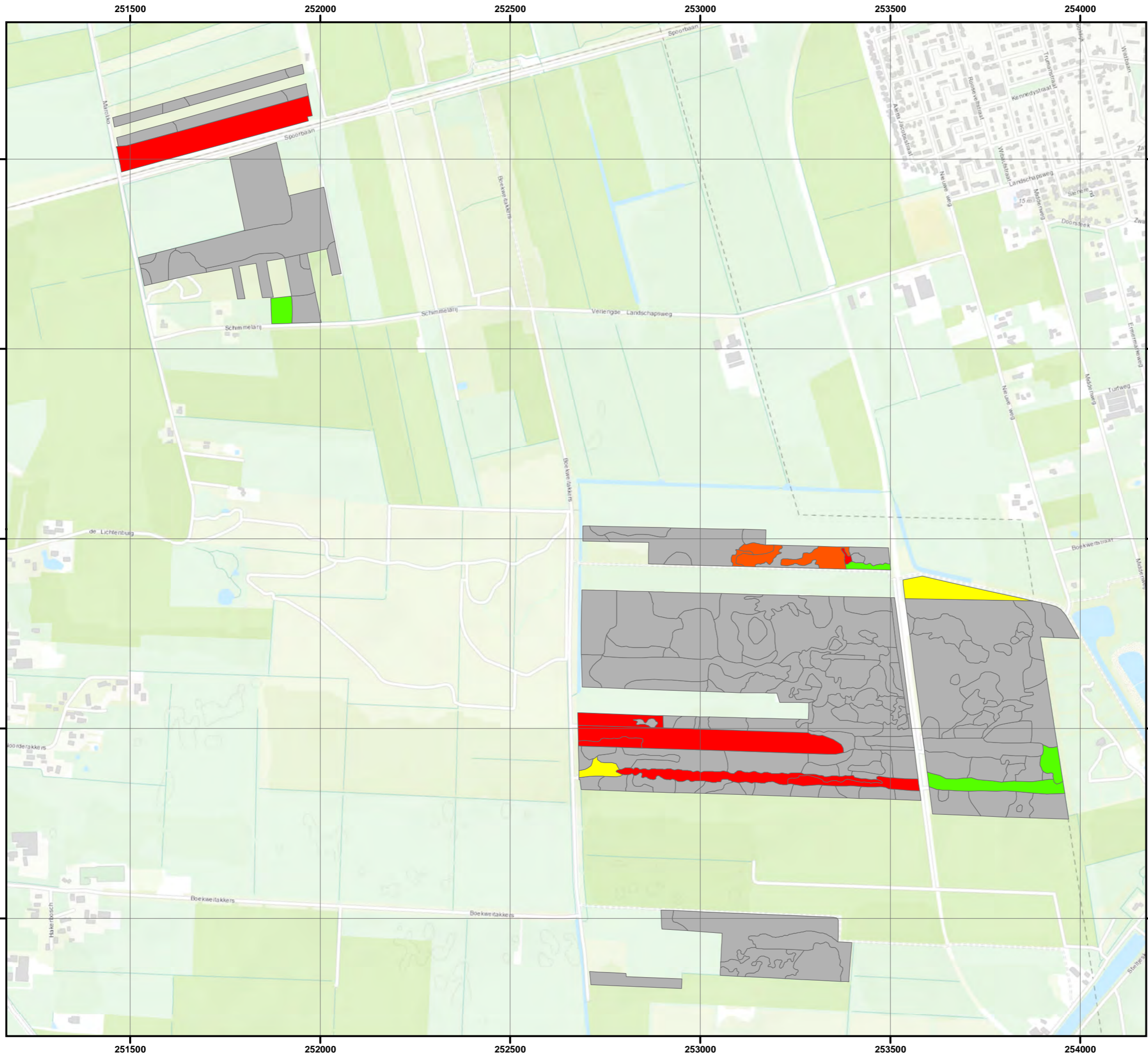
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

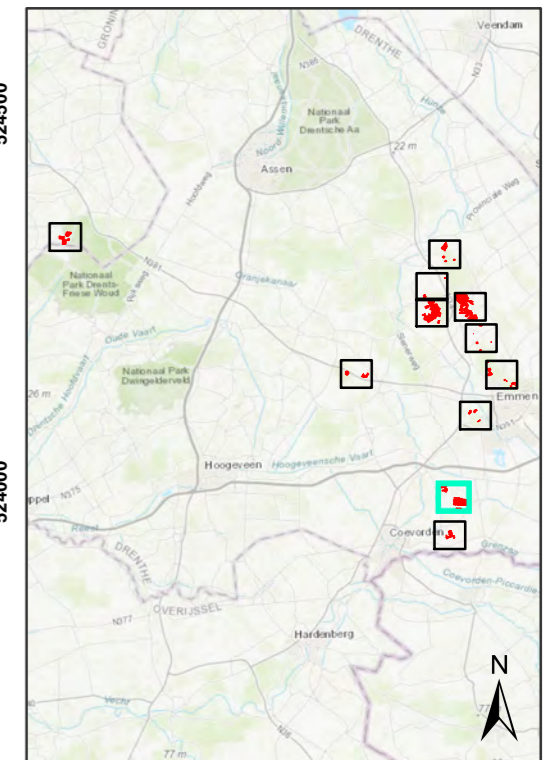


© Kadaster Nederland



Bedekking Grote brandnetel

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



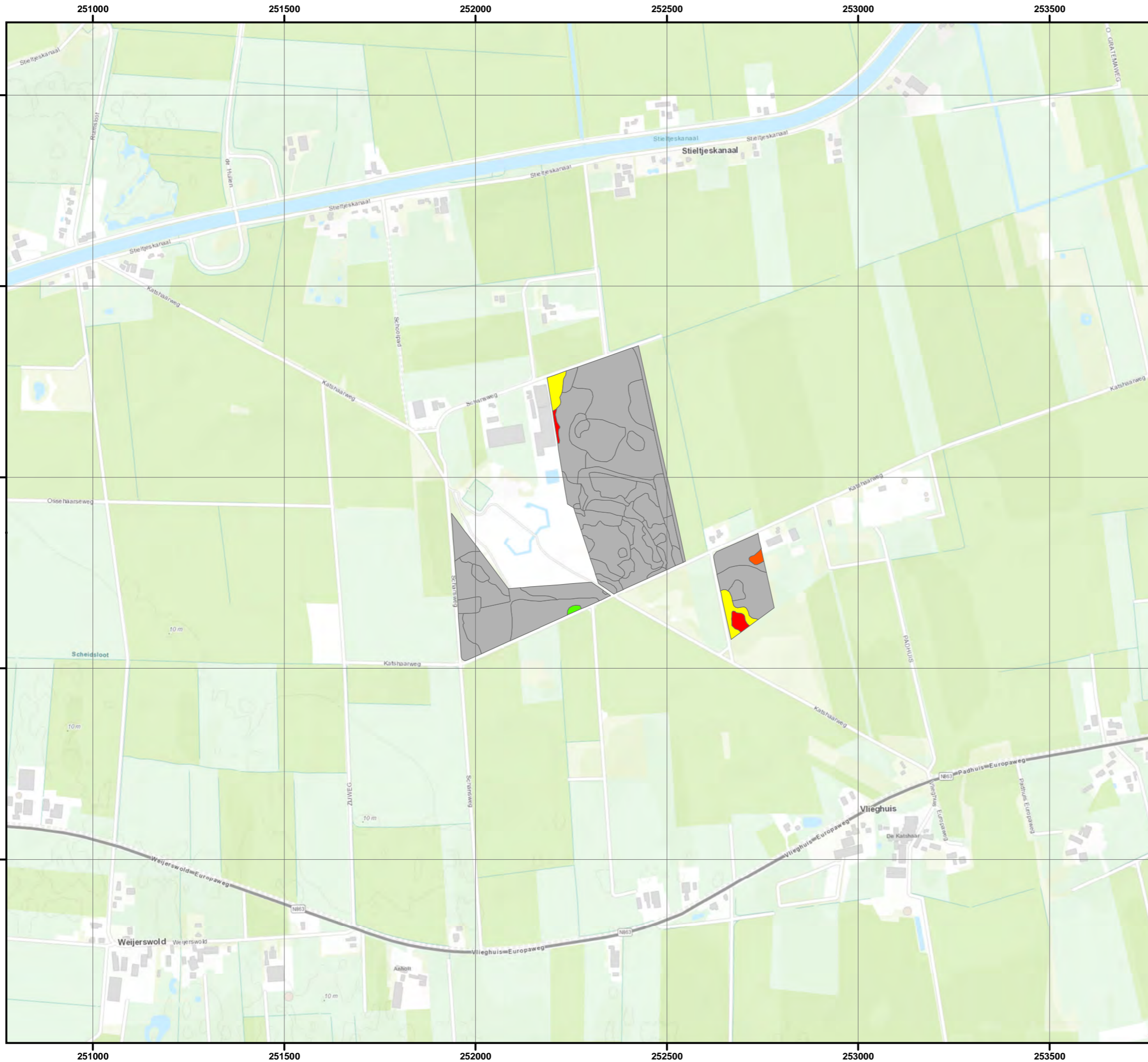
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

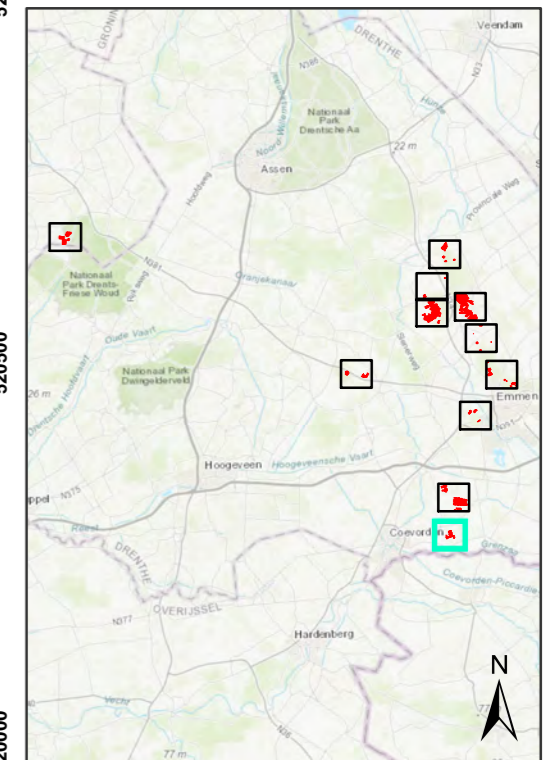
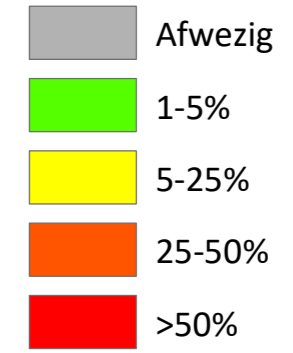
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Grote brandnetel



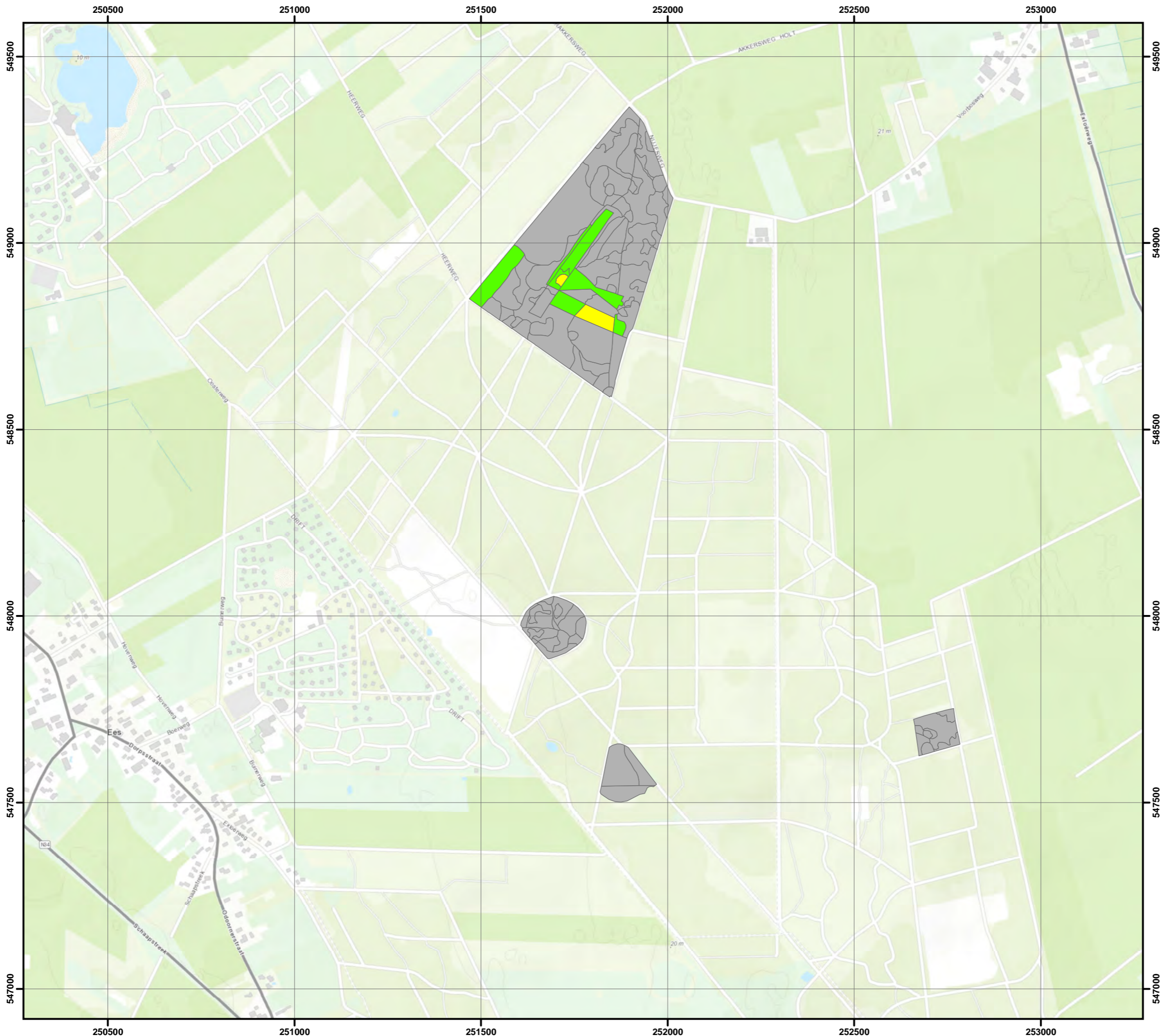
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

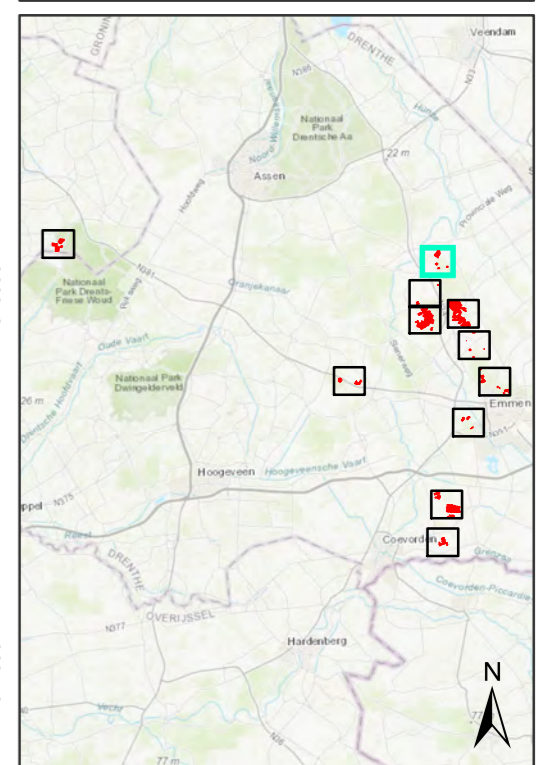


© Kadaster Nederland



Bedekking Cladonia

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



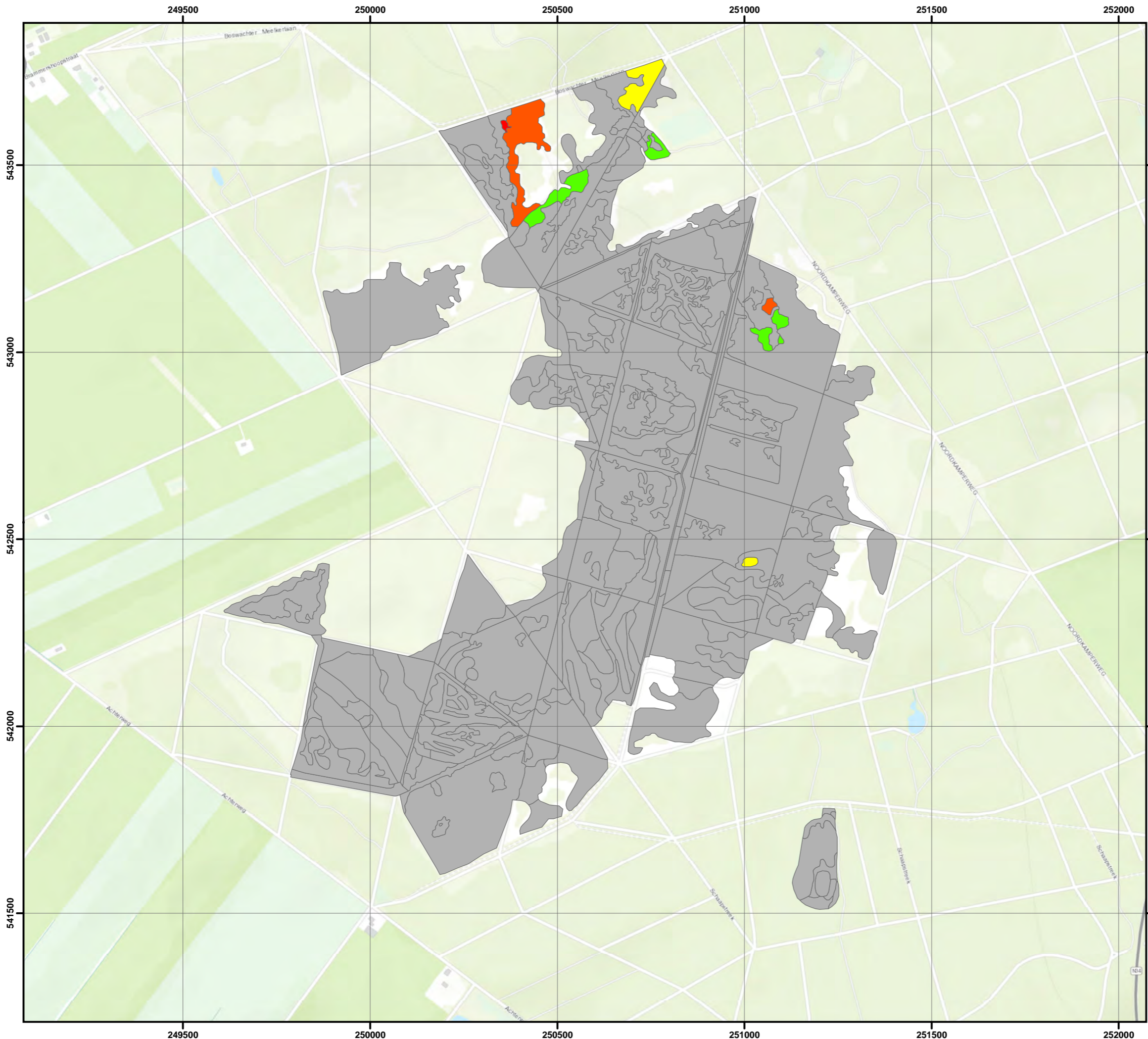
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000

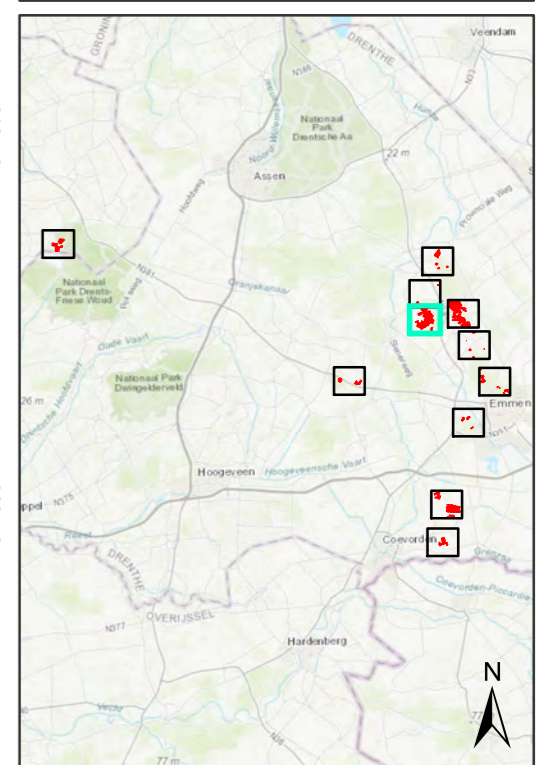


© Kadaster Nederland



Bedekking Cladonia

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



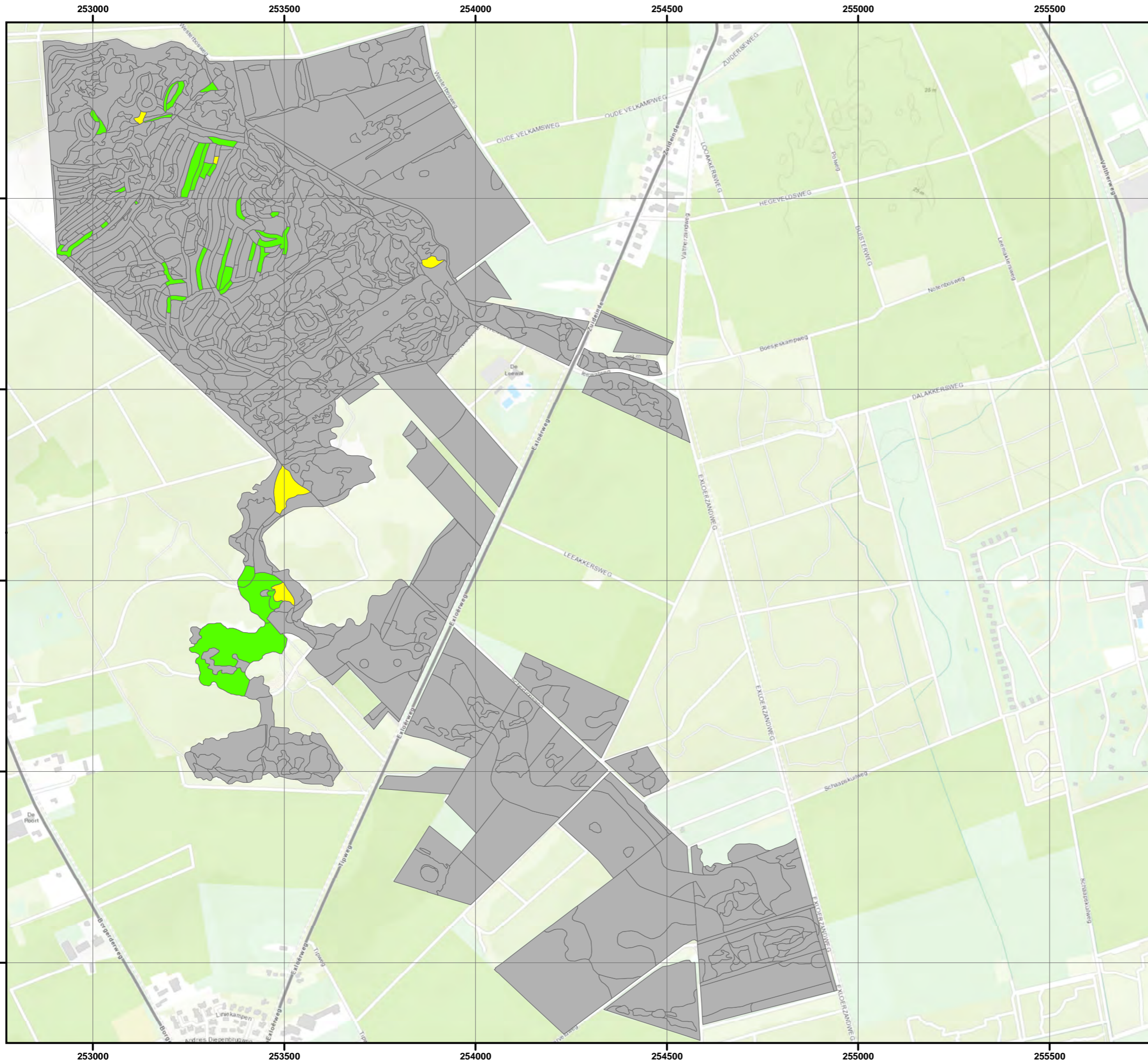
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

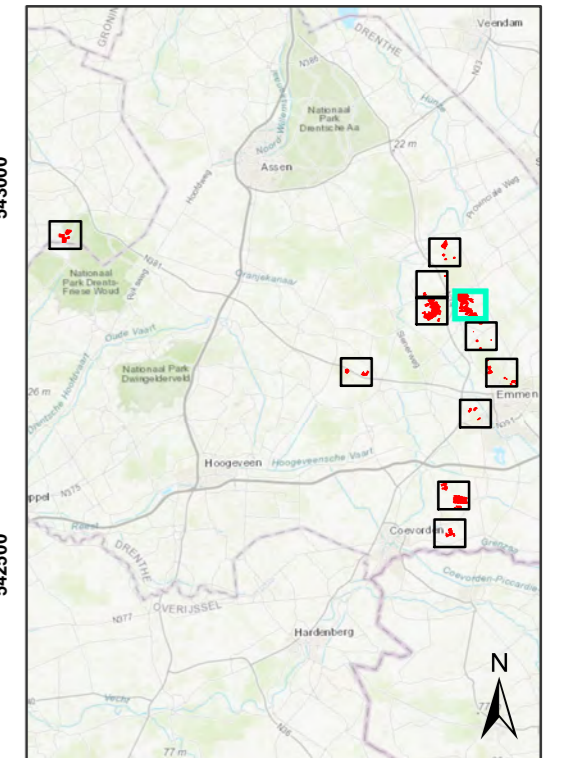
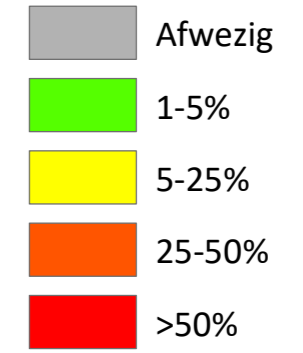
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Cladonia



Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

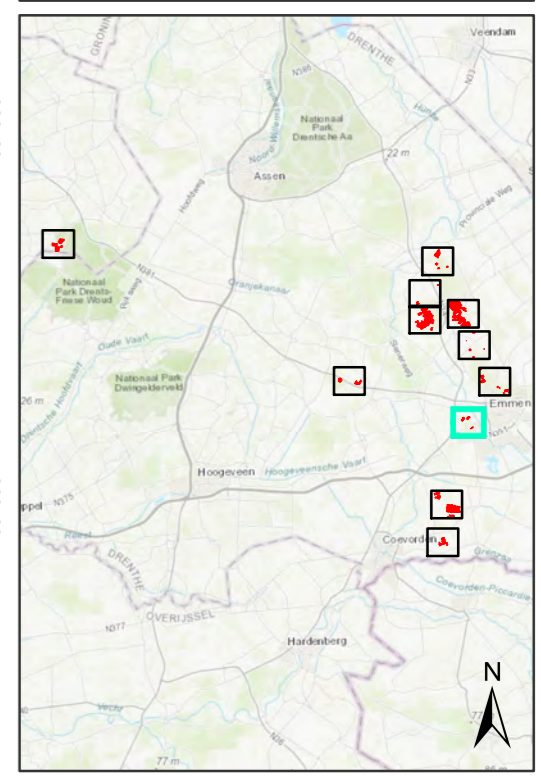


© Kadaster Nederland



Bedekking Cladonia

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe **Jaar : 2019**

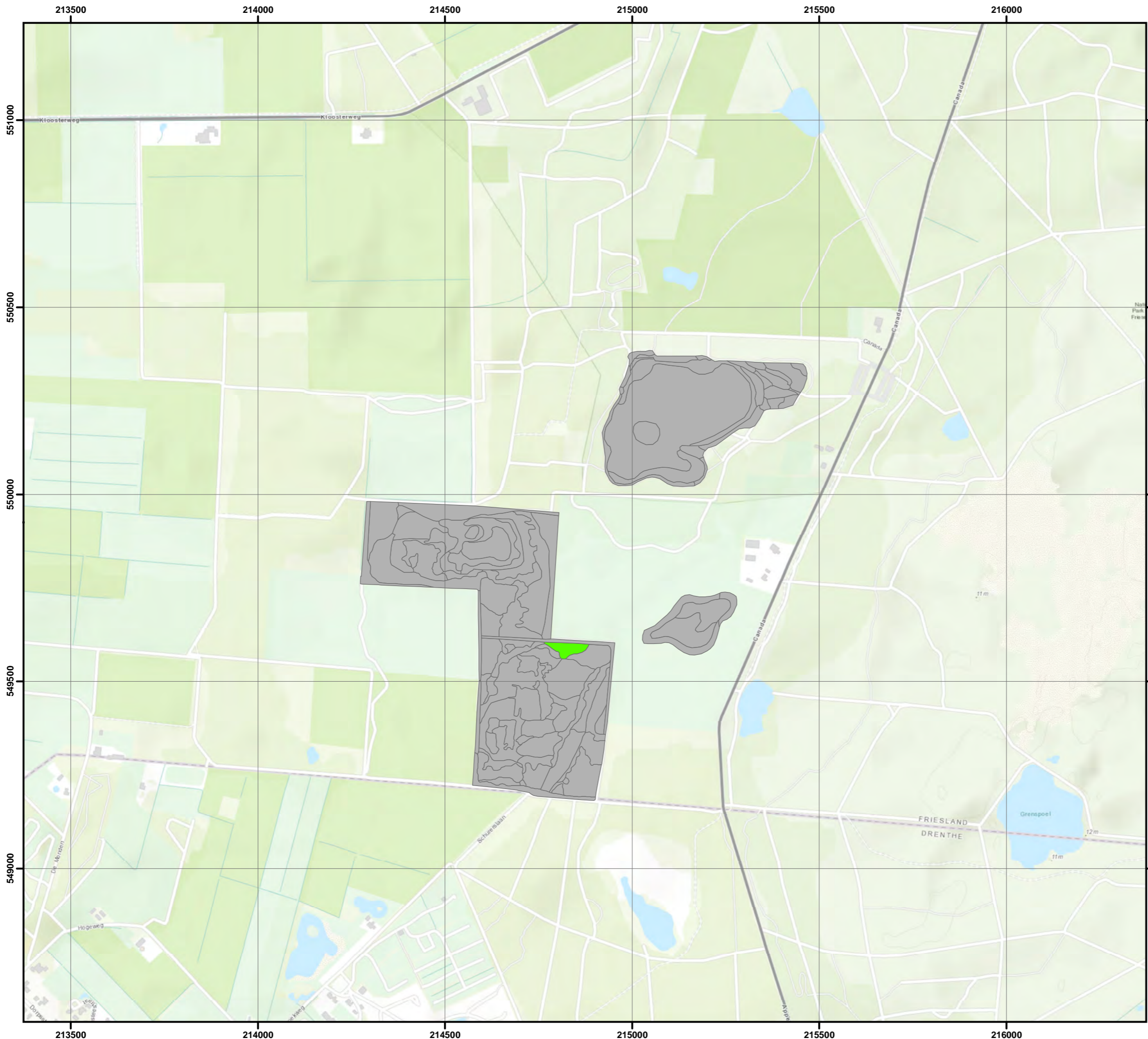
Themakaart

Schaal 1:10.000








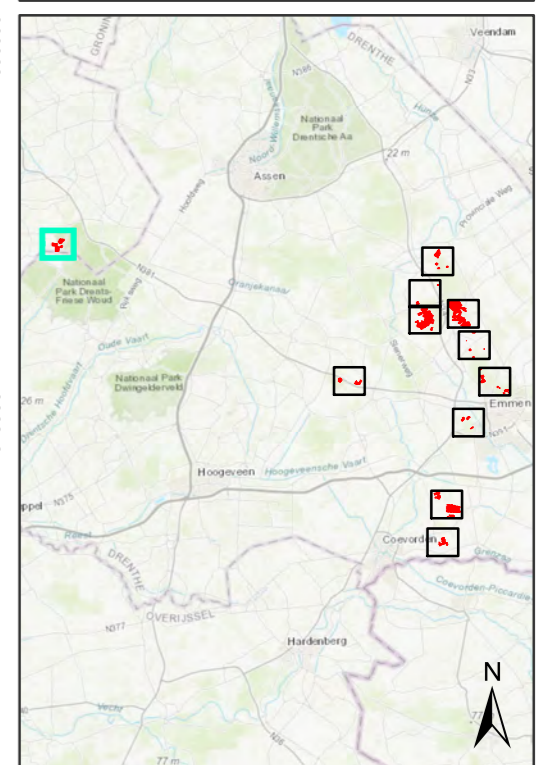
© Kadaster Nederland





Bedekking Duinriet

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



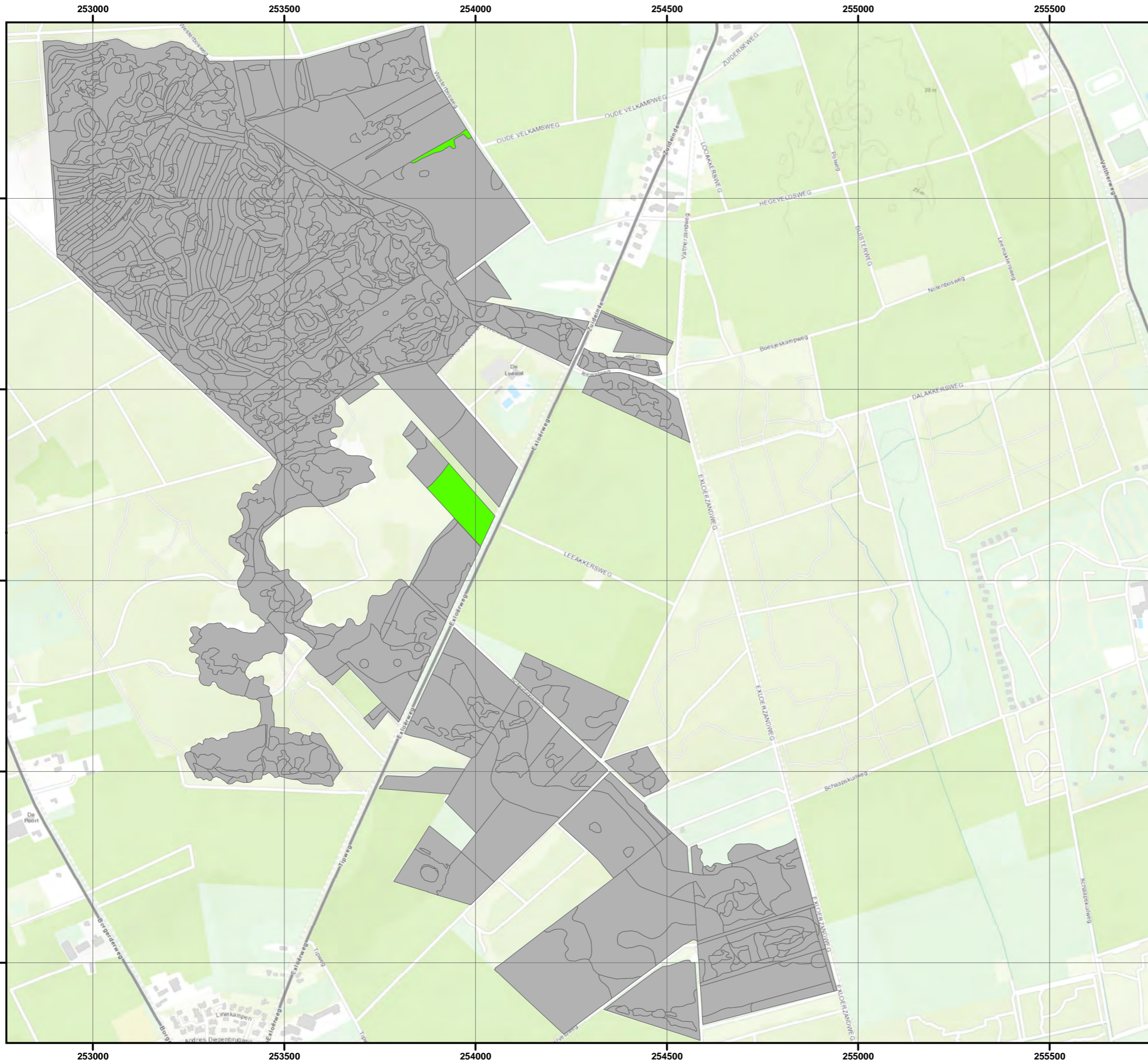
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

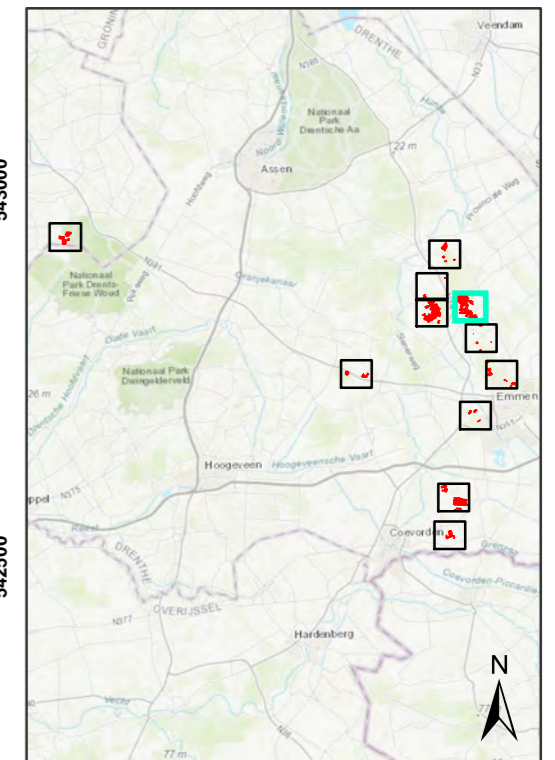
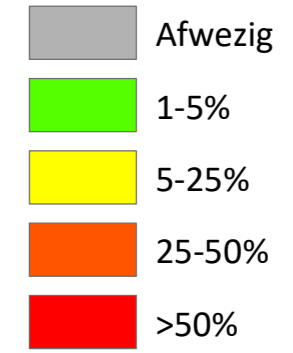
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Duinriet



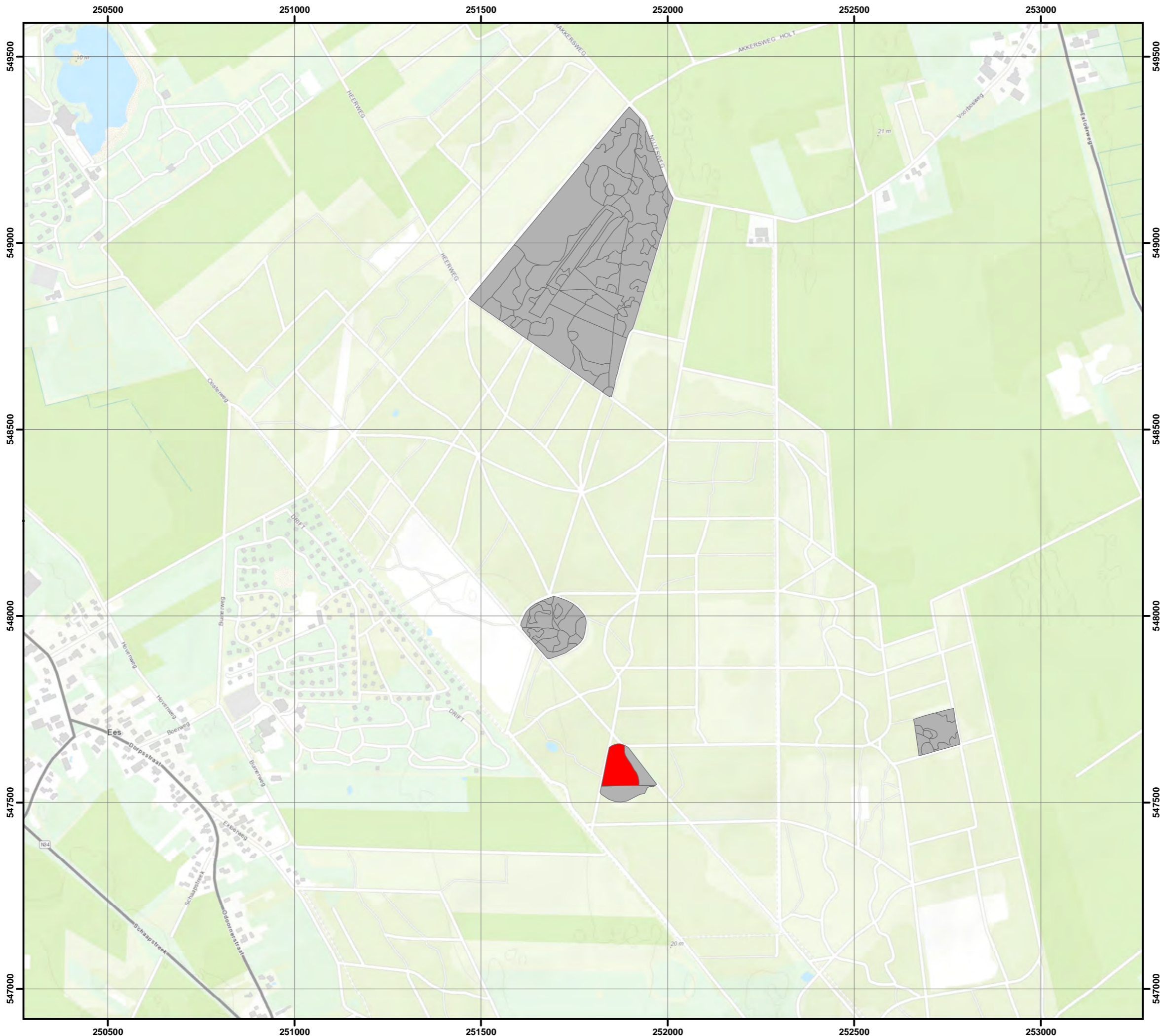
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

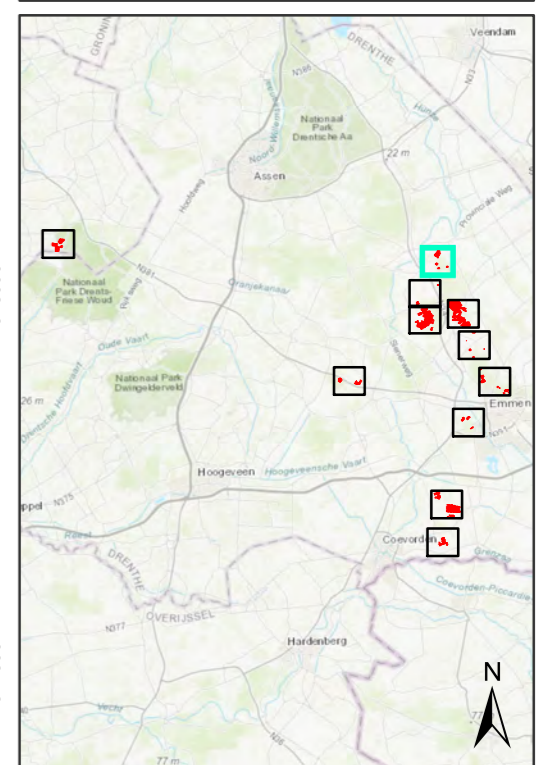


© Kadaster Nederland



Bedekking Gewoon haarmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



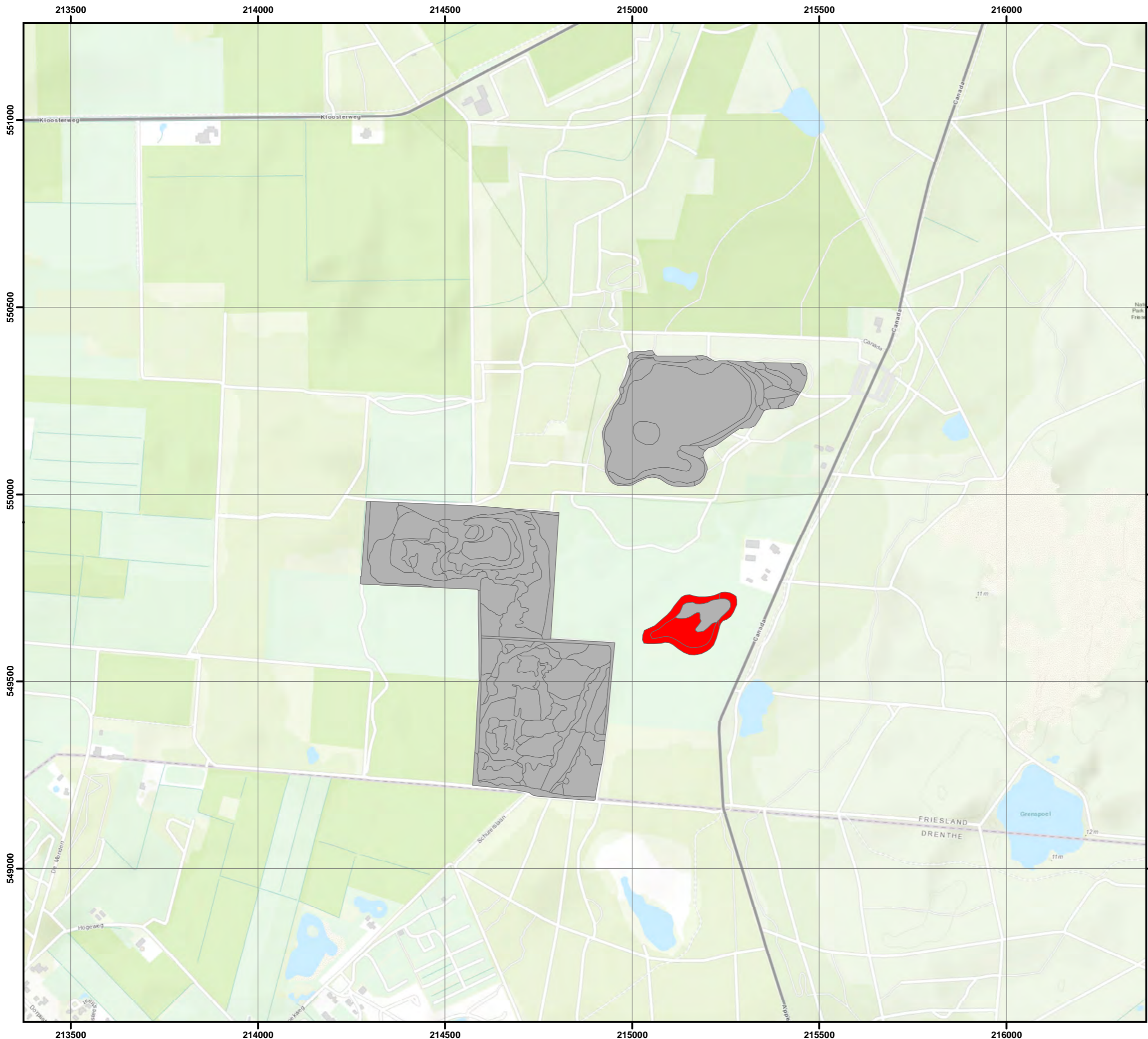
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

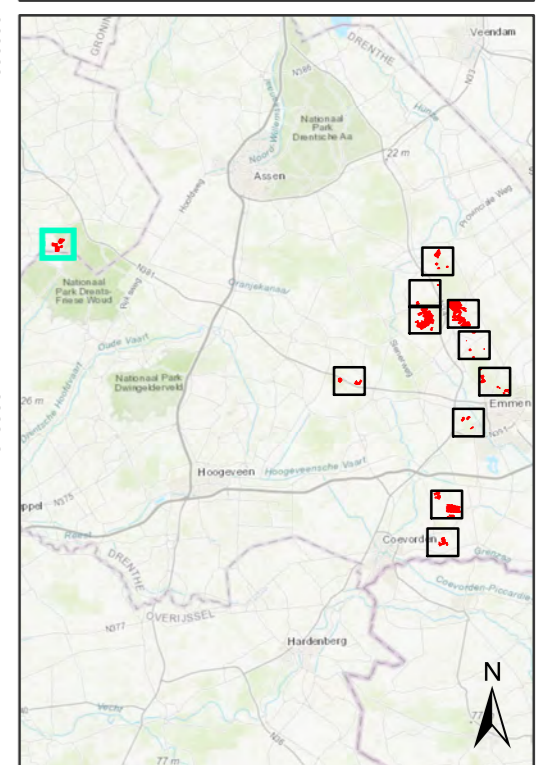


© Kadaster Nederland



Bedekking Gewoon haarmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



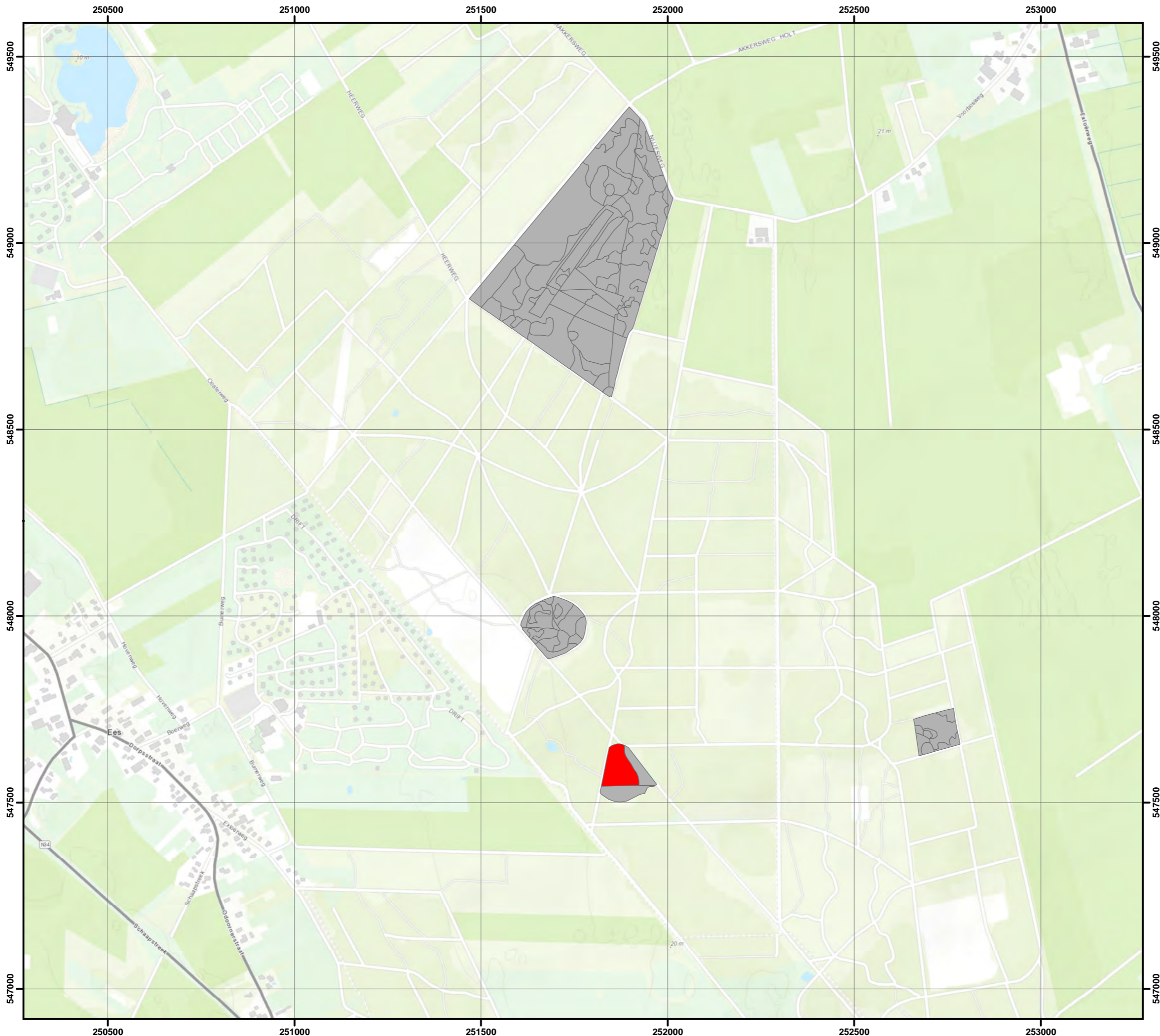
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

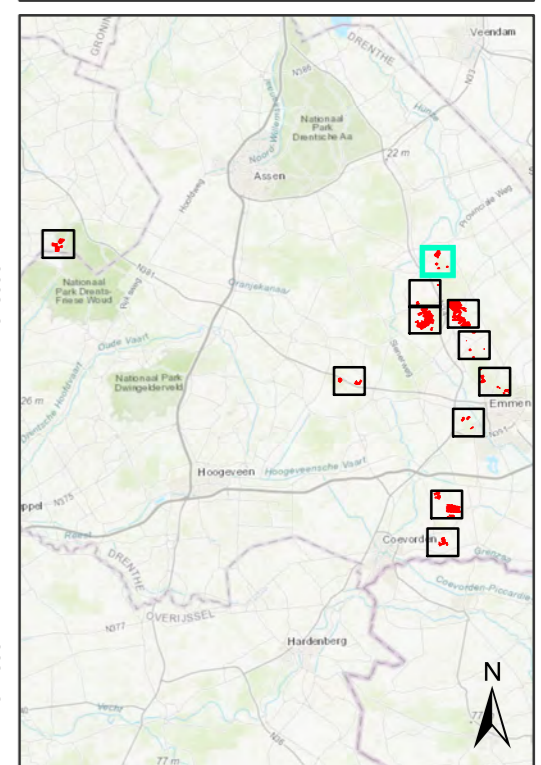


© Kadaster Nederland



Bedekking Gewoon haarmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



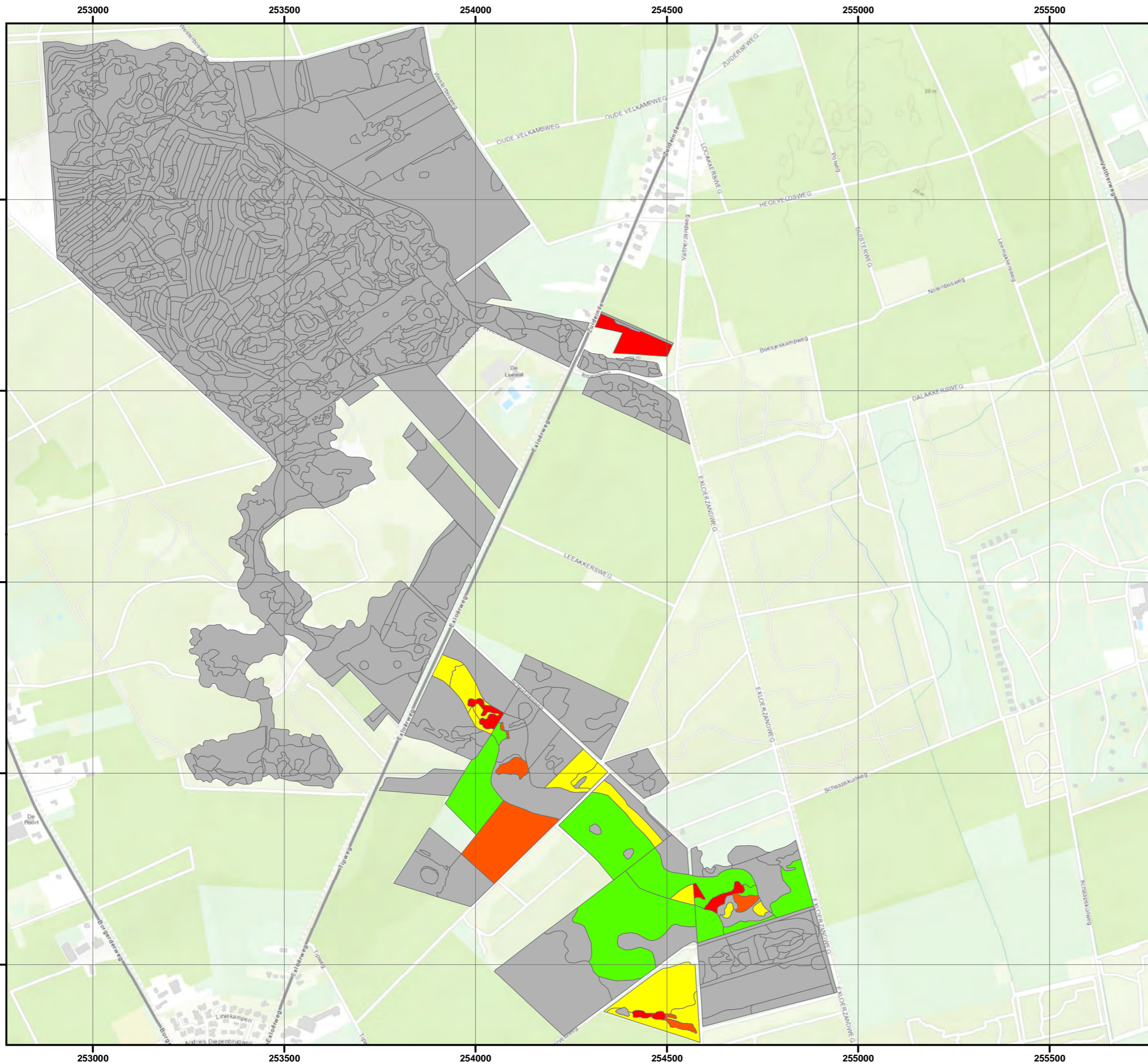
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

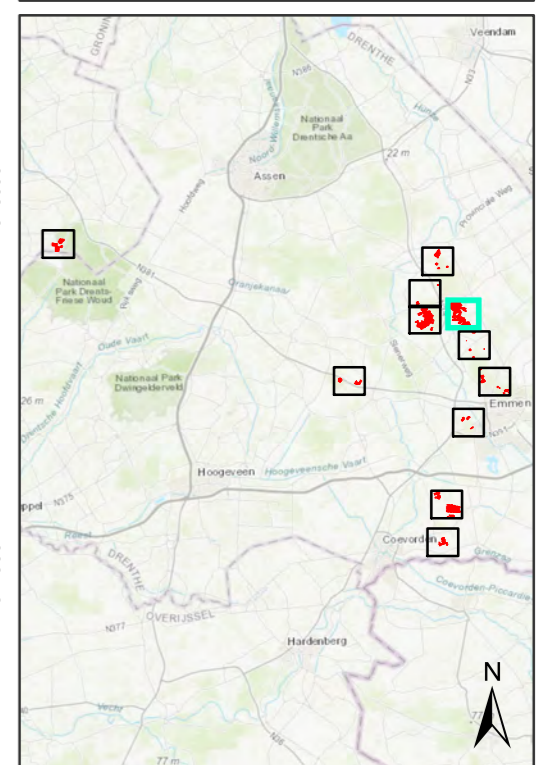


© Kadaster Nederland



Bedekking Gewoon haarmos

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



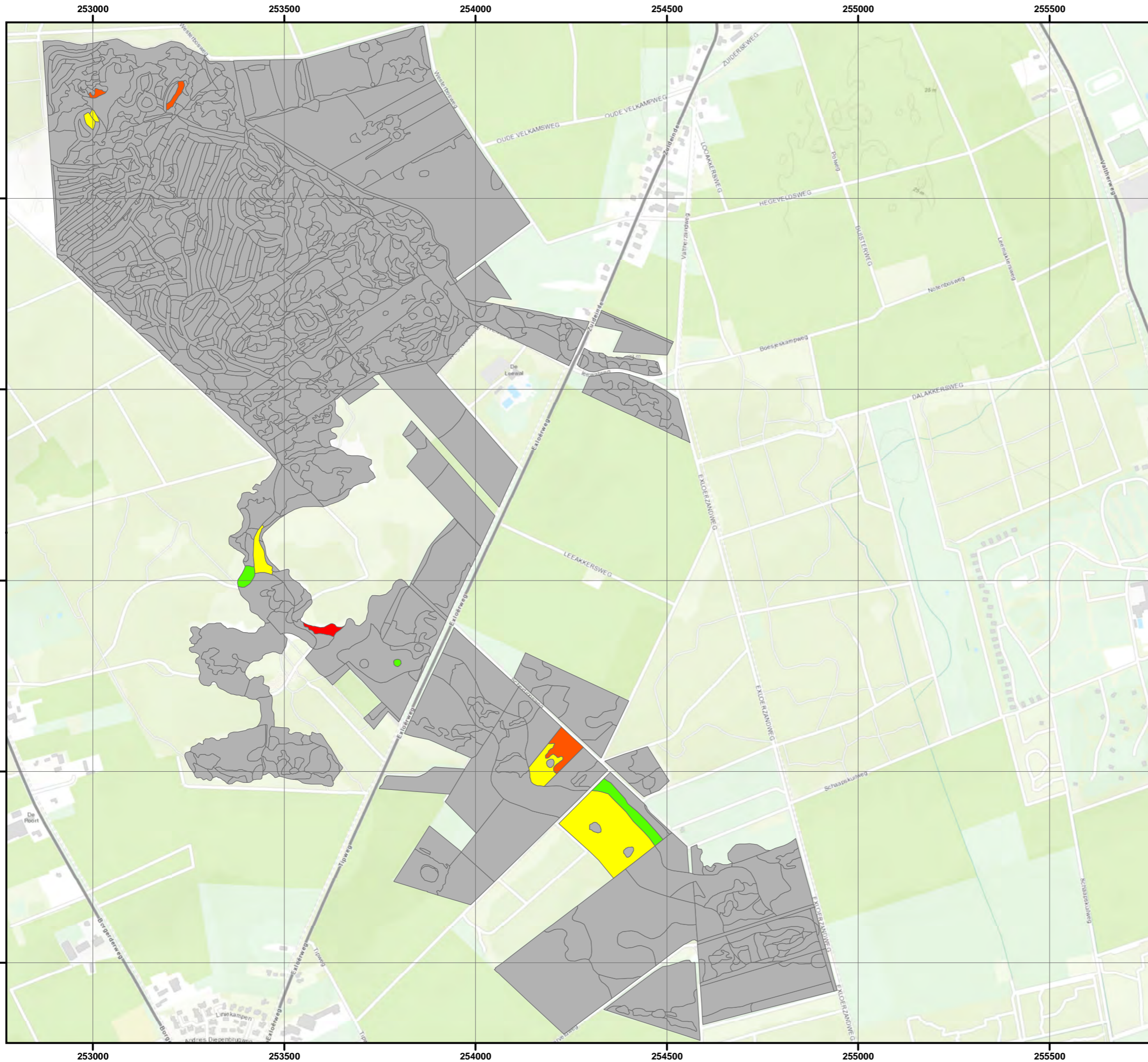
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

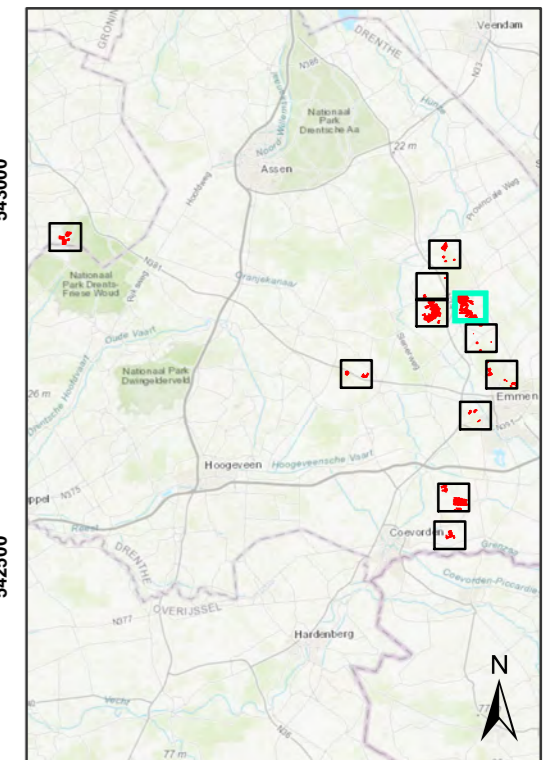
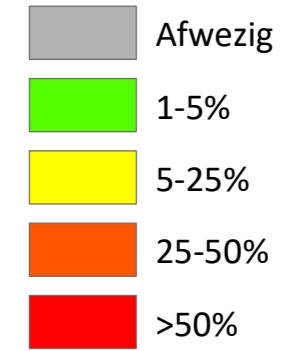
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Grijs kronkelsteeltje



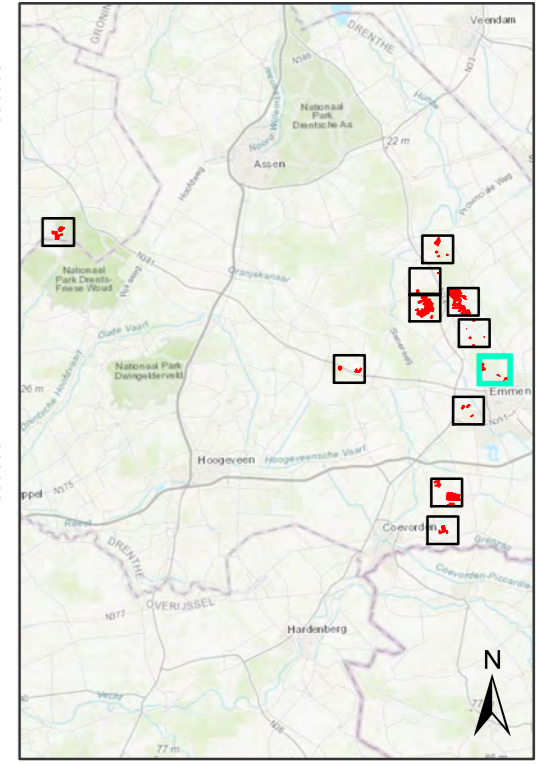
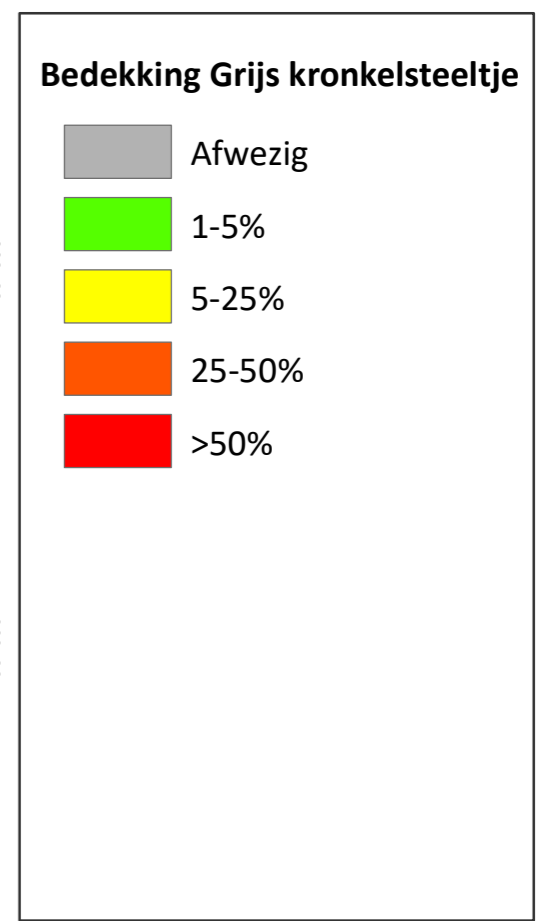
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland

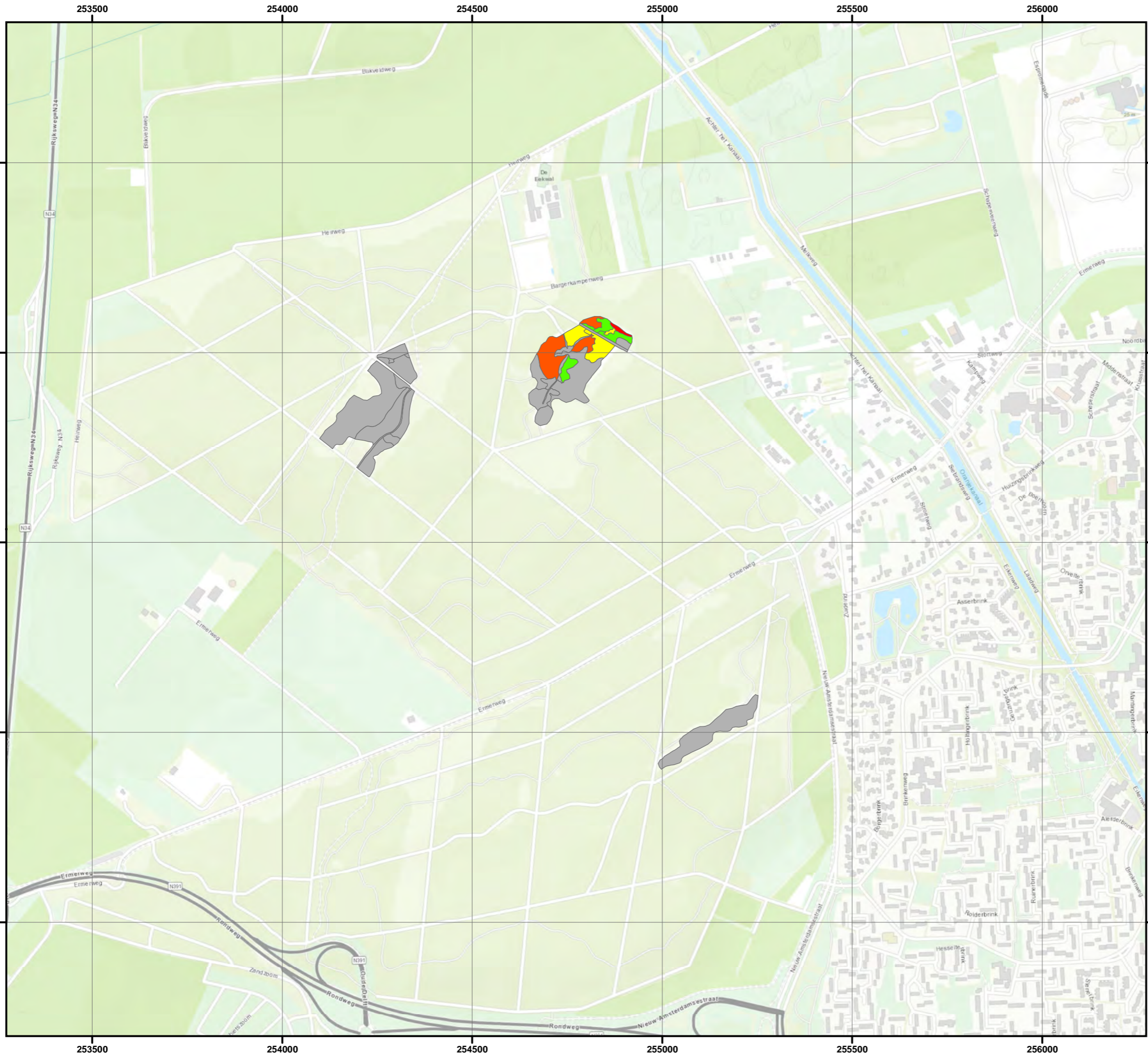


Drenthe Jaar : 2019

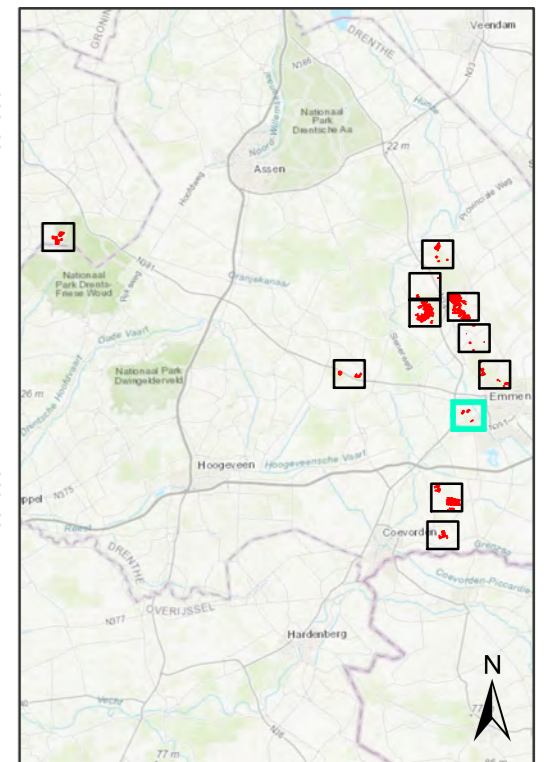
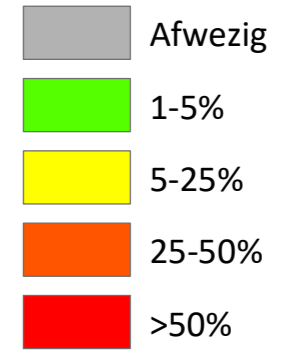
Themakaart

Schaal 1:10.000

© Kadaster Nederland



Bedekking Grijs kronkelsteeltje



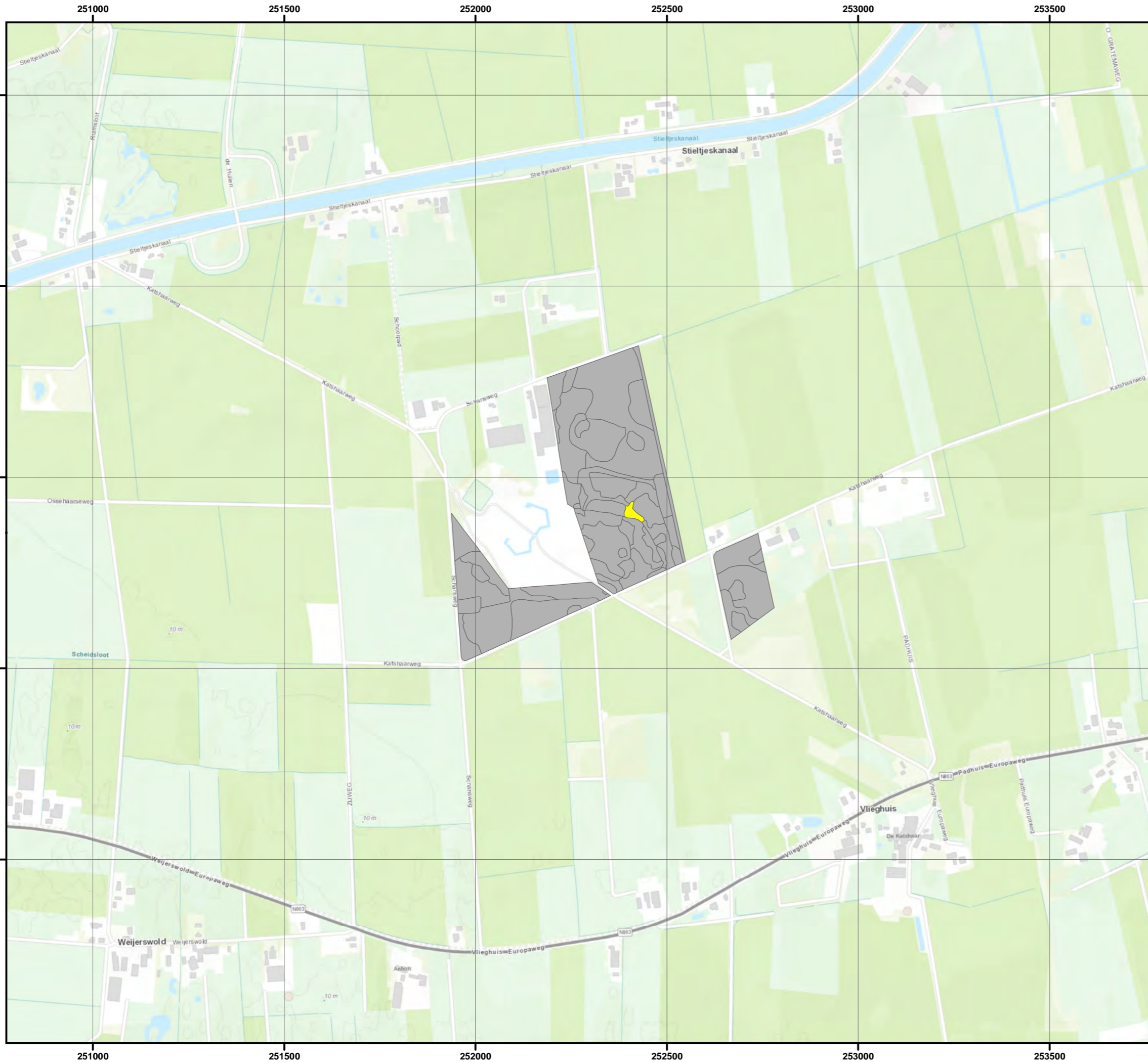
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

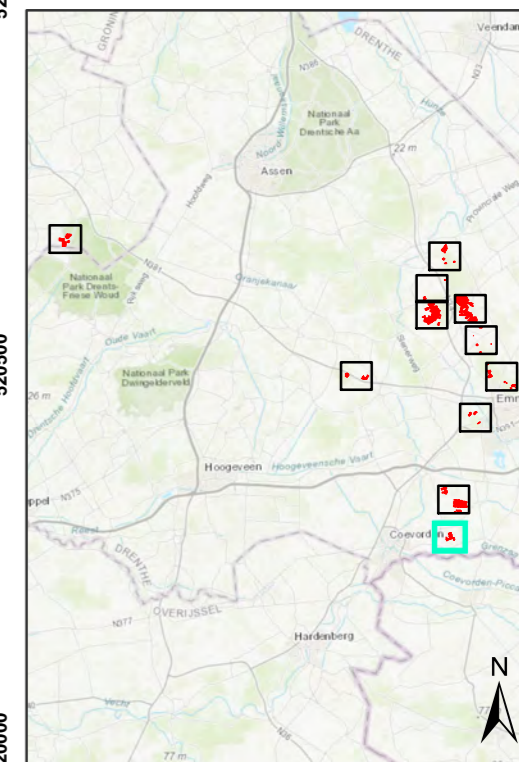
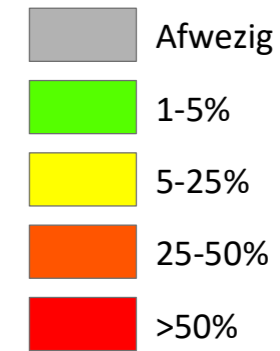
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Grijs kronkelsteeltje



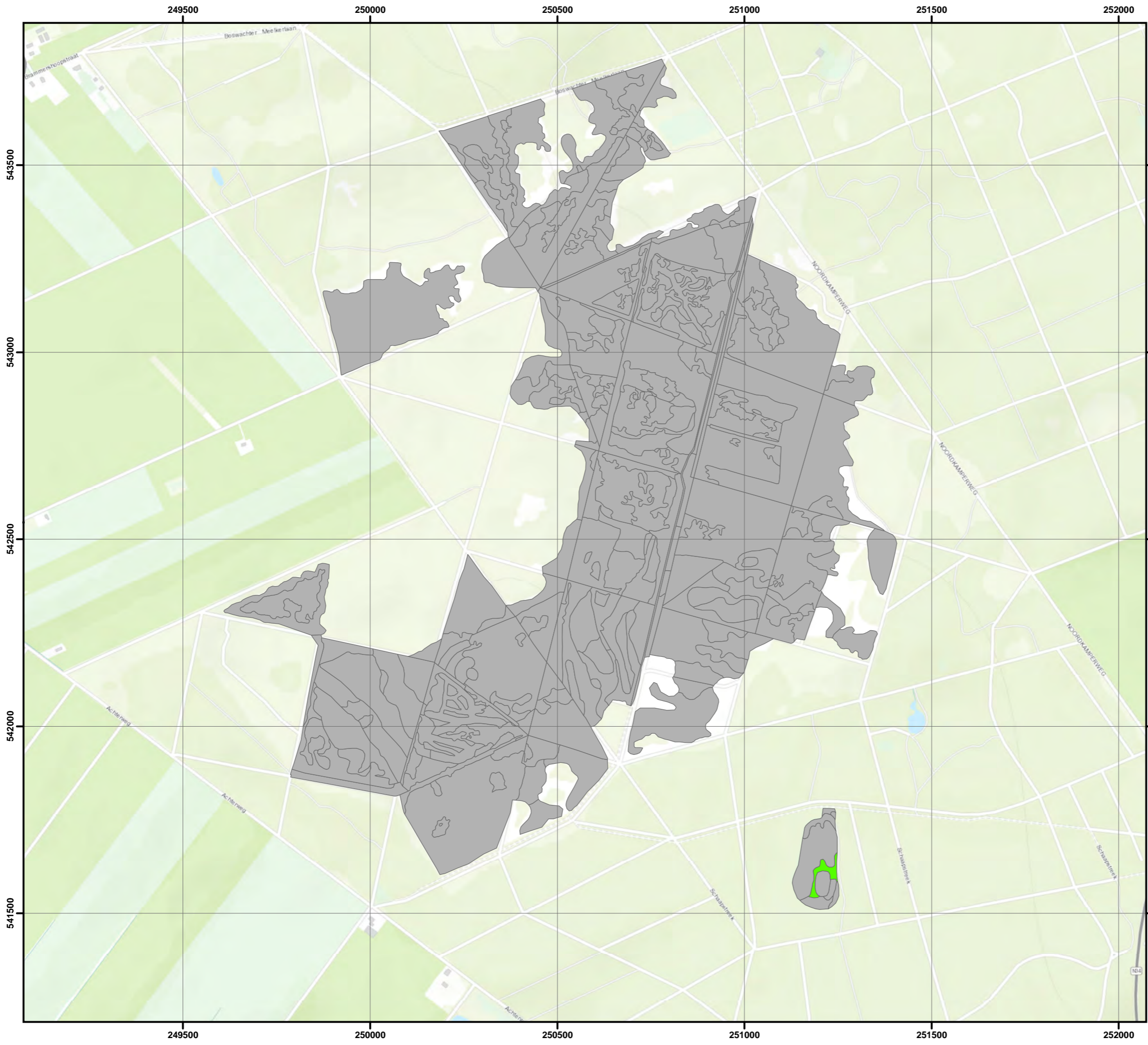
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

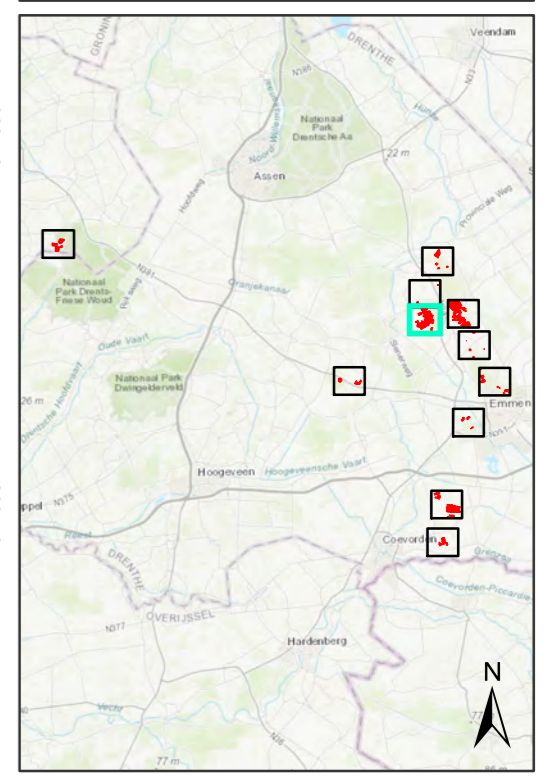
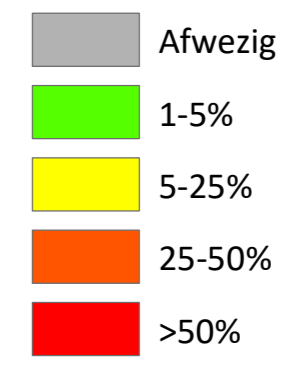
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Henegras



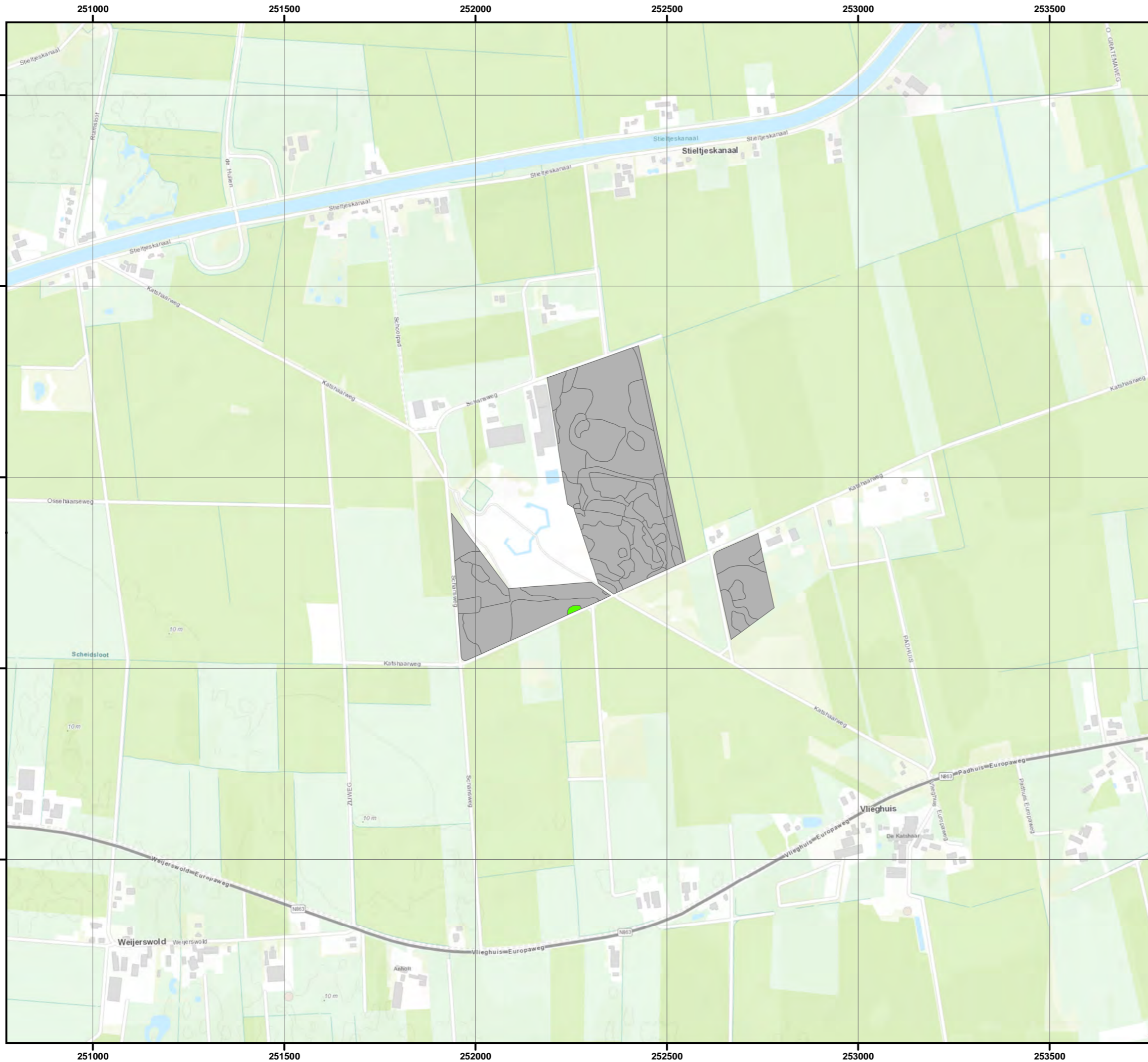
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

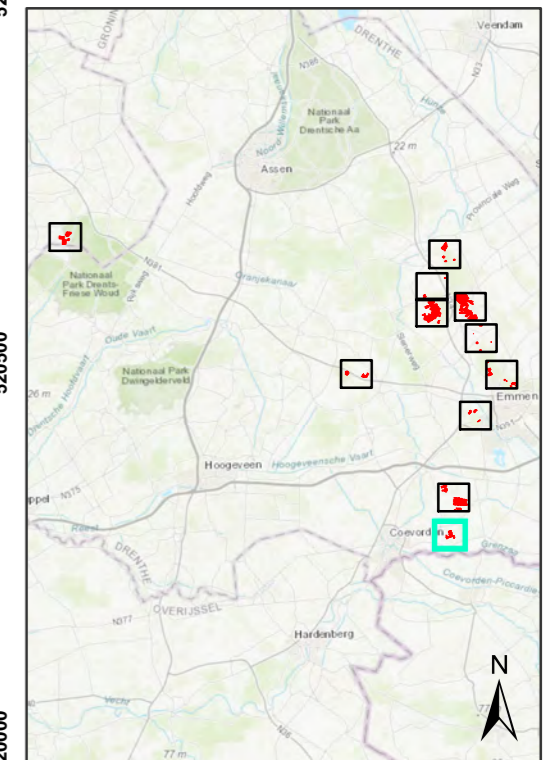
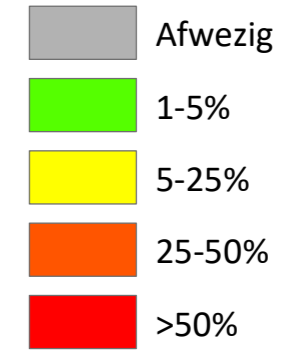
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Kweek



Drenthe

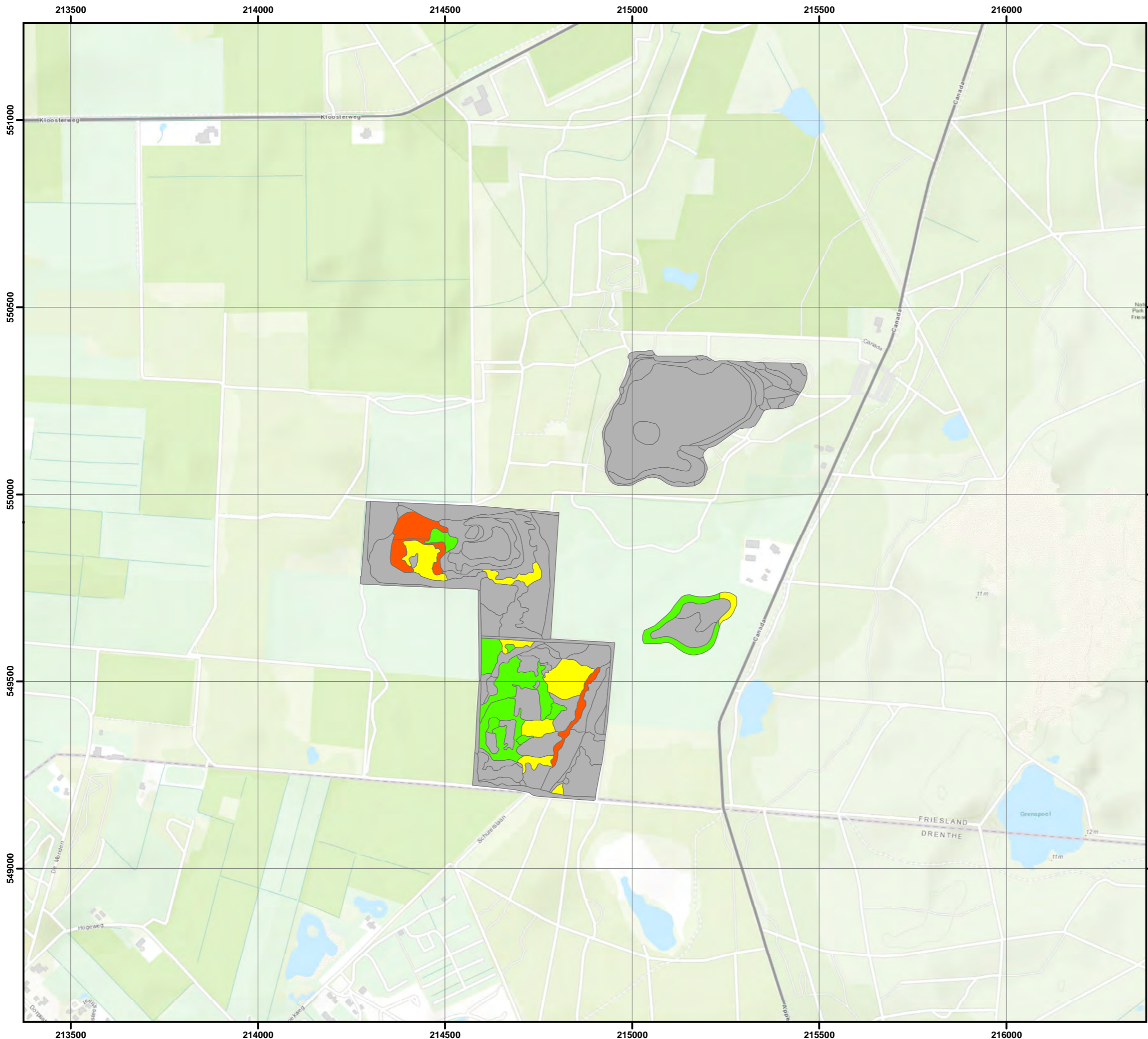
Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

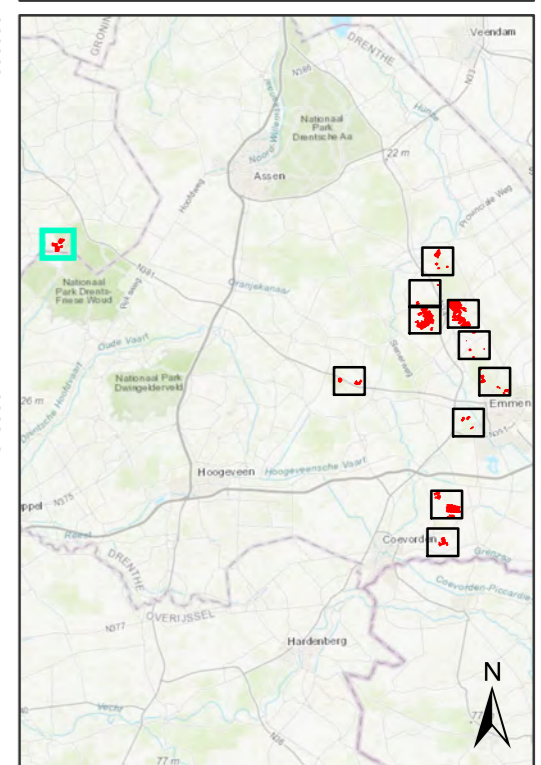


© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



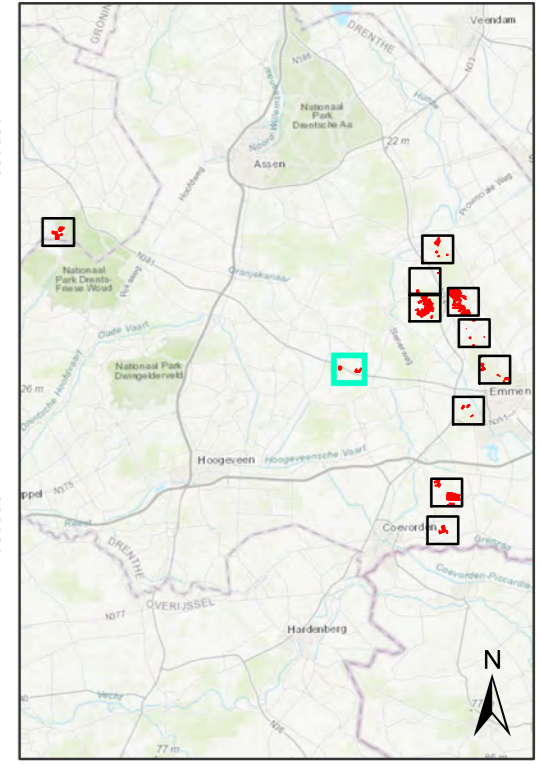
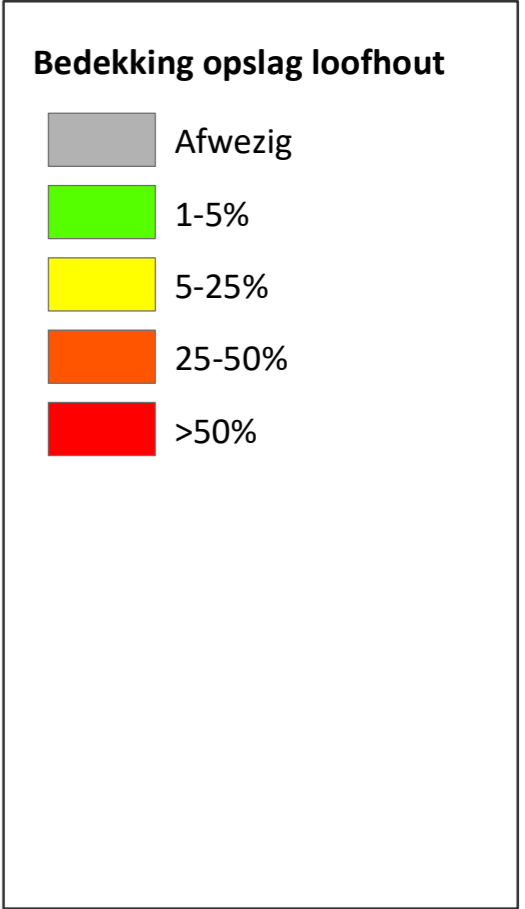
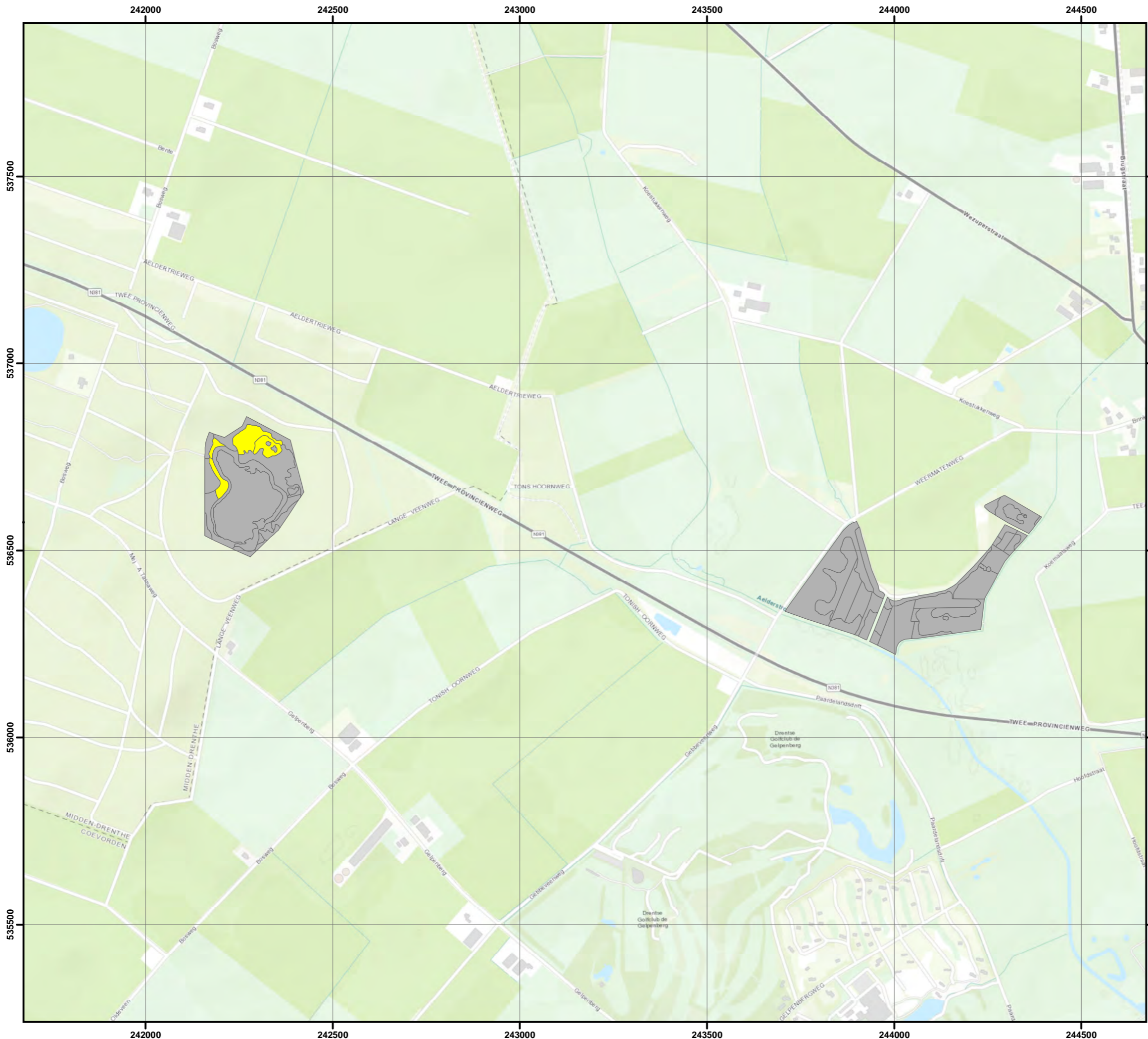
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



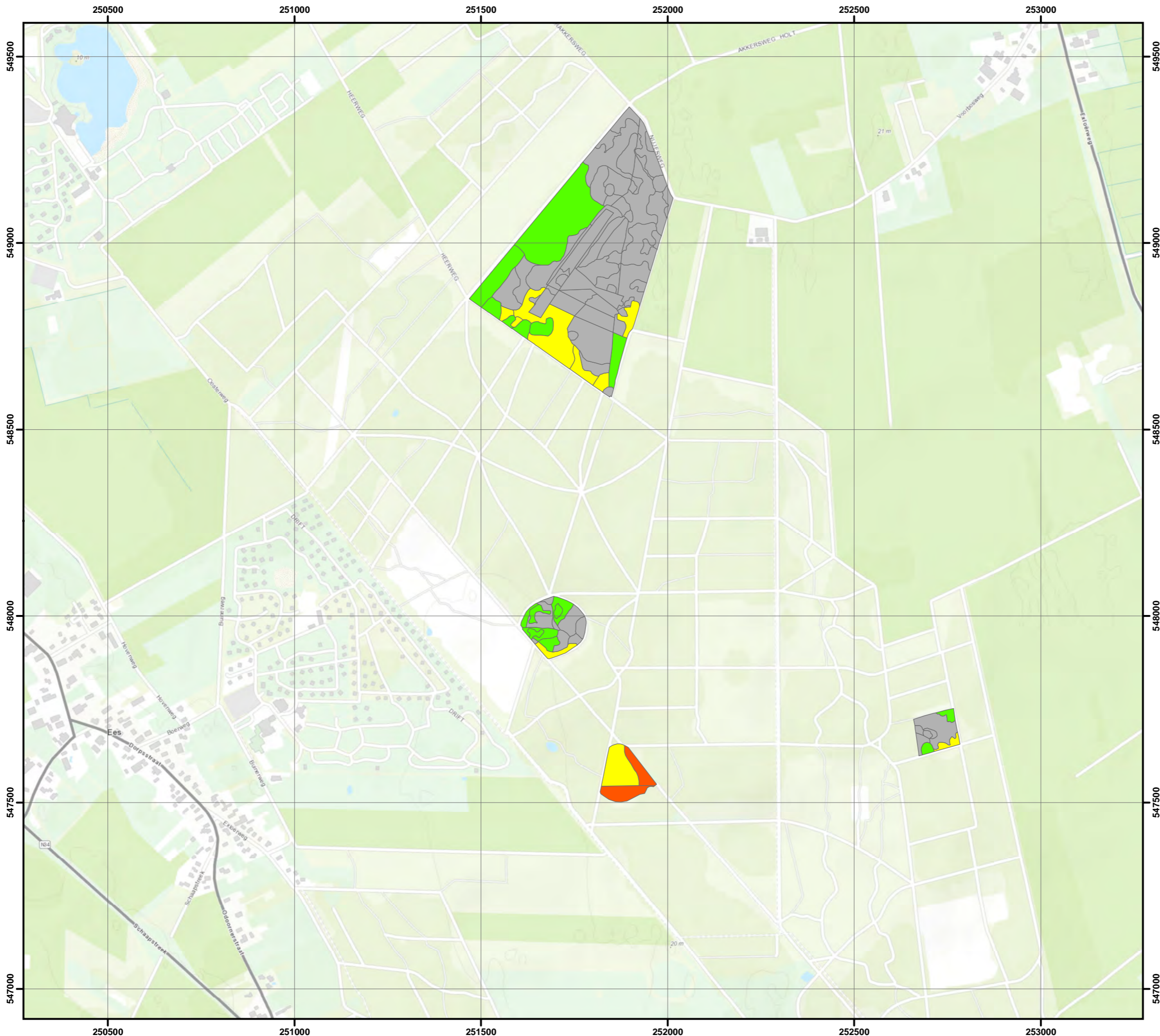
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

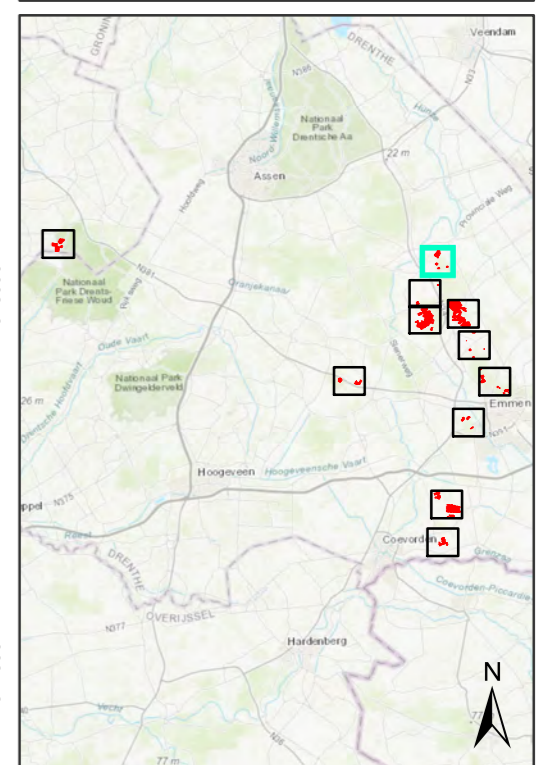



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



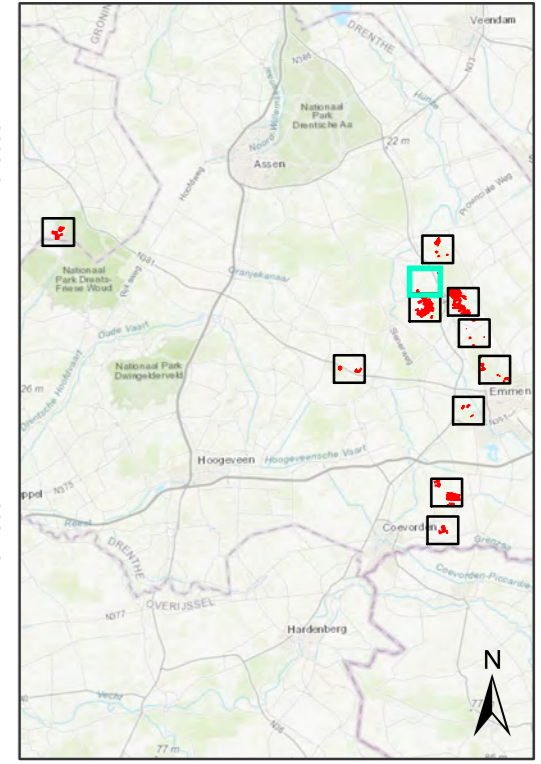
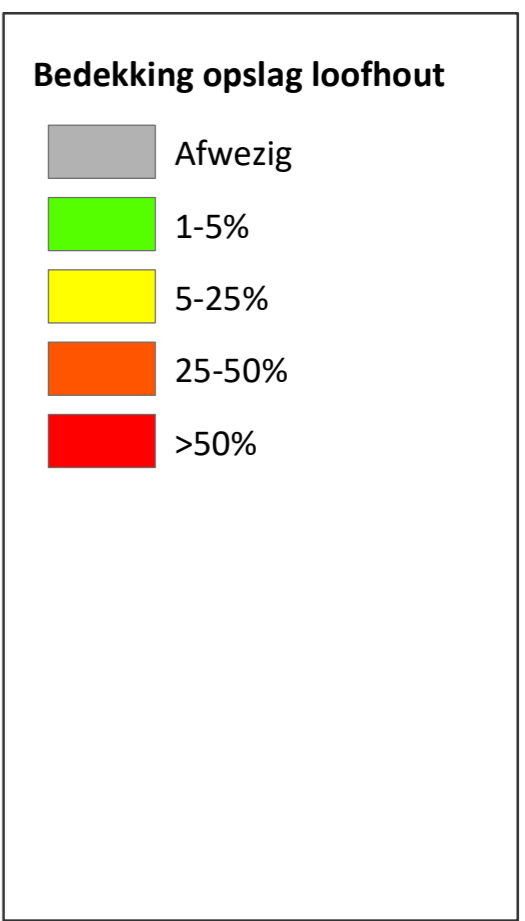
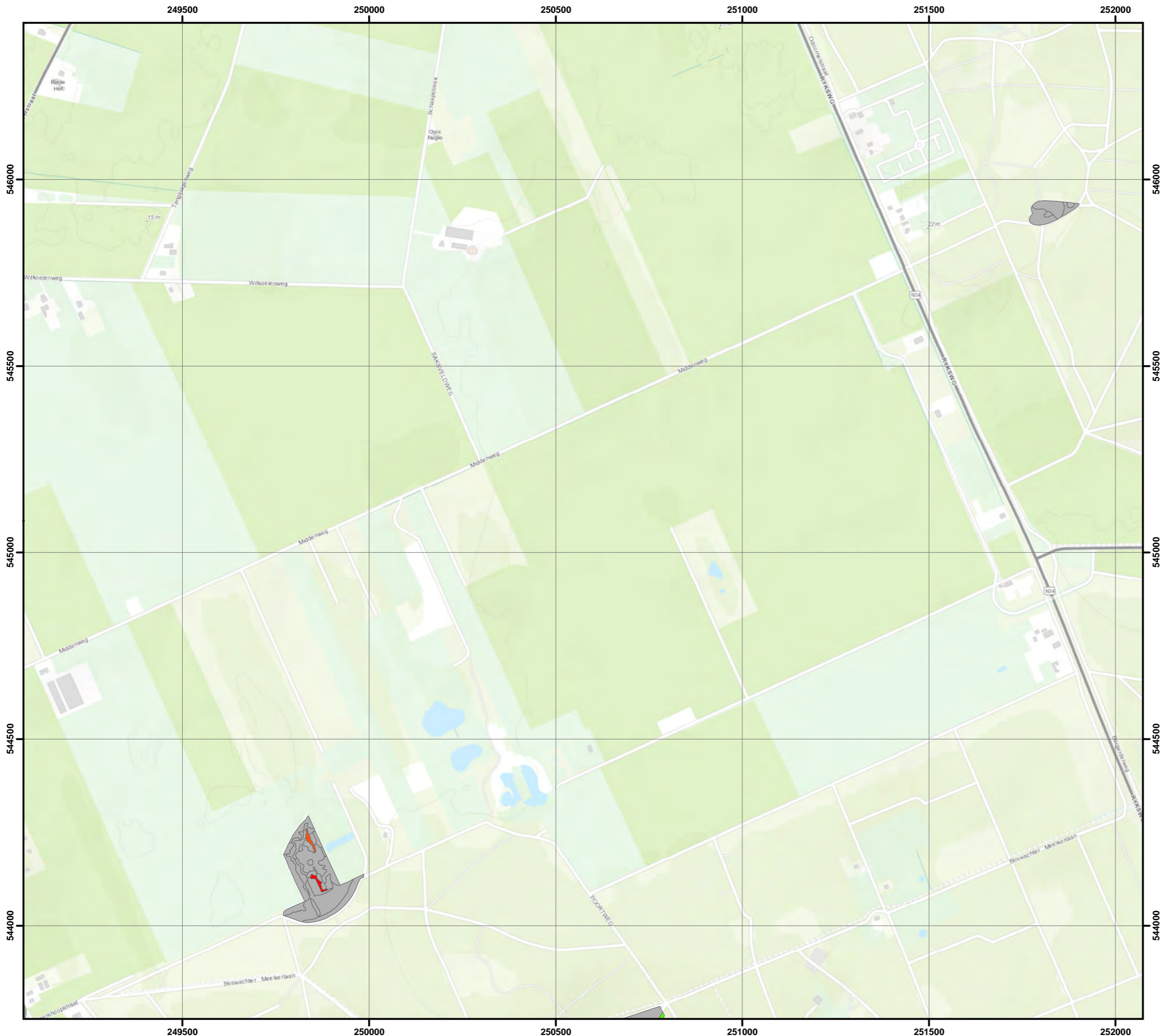
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



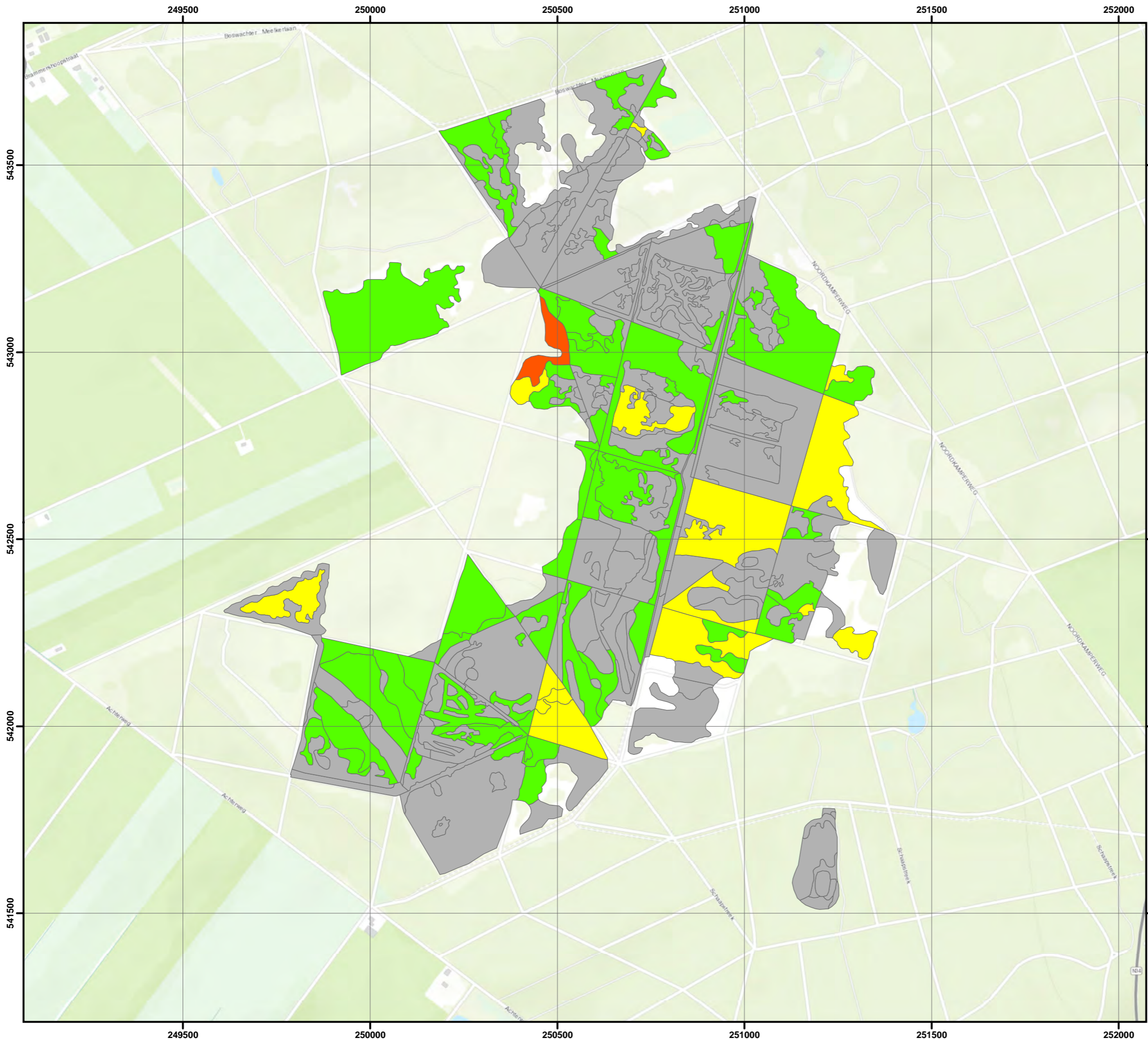
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

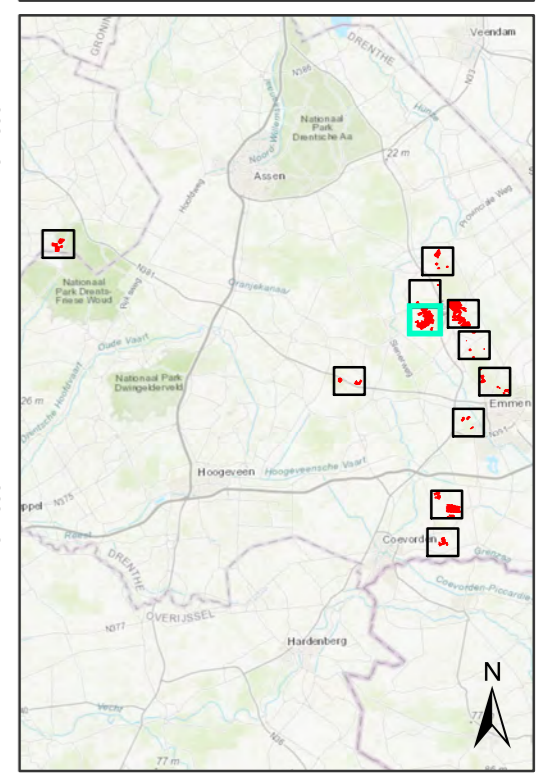



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



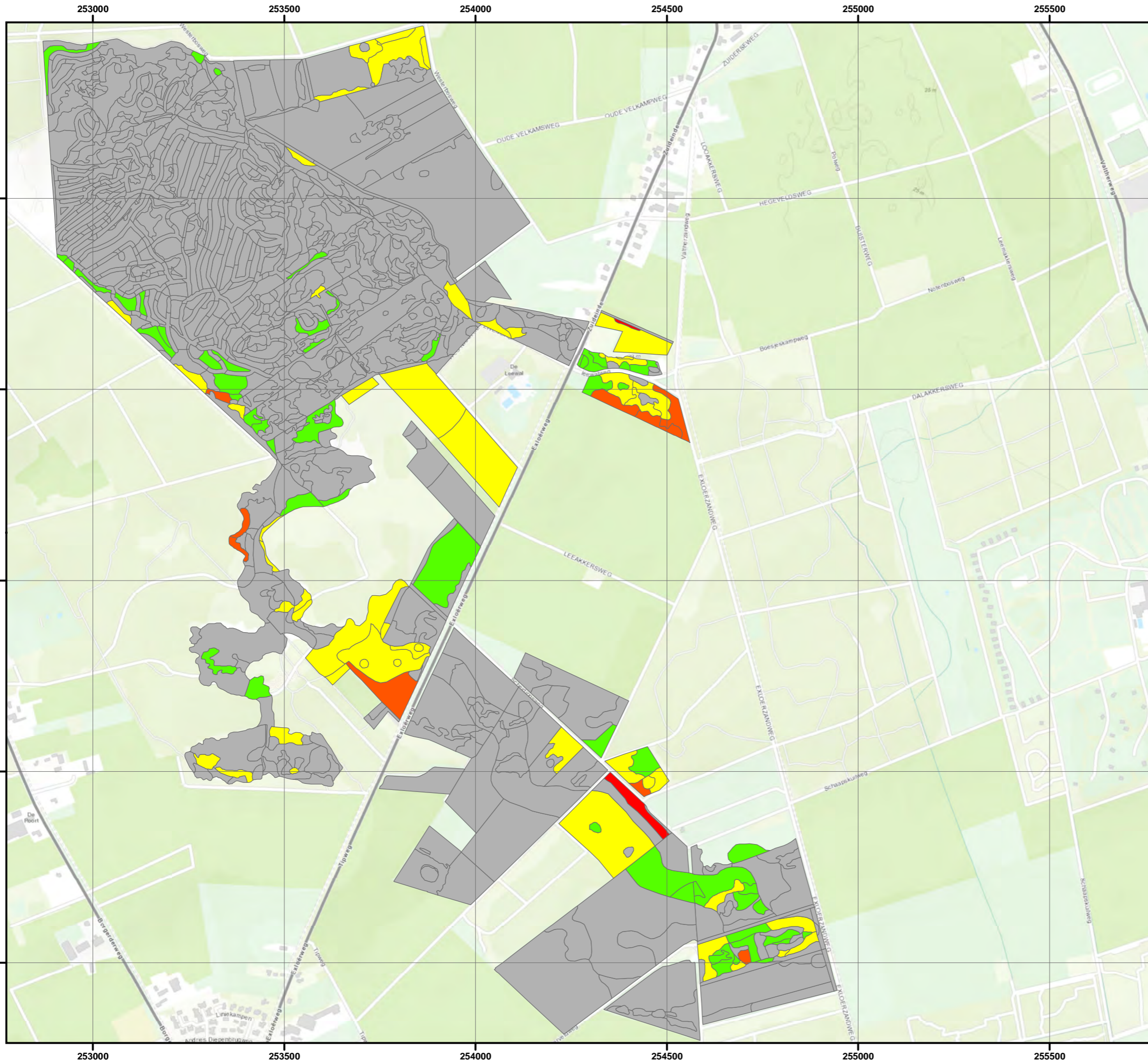
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

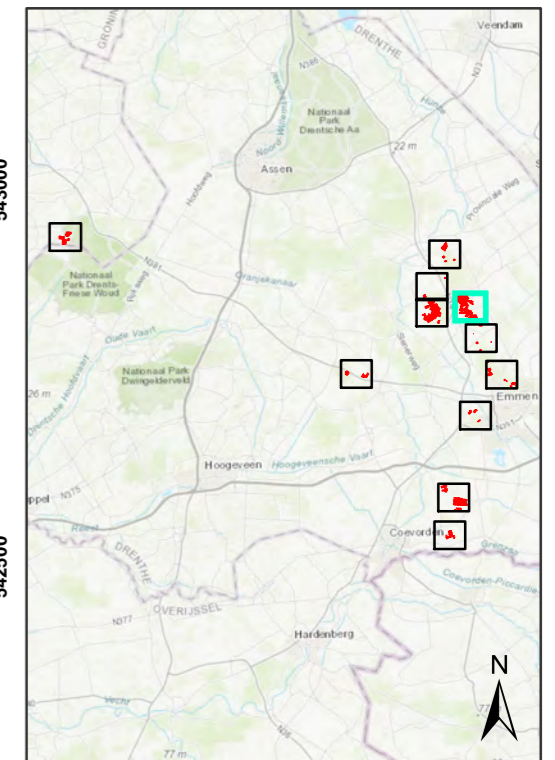
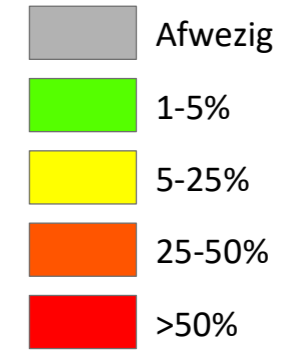
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout



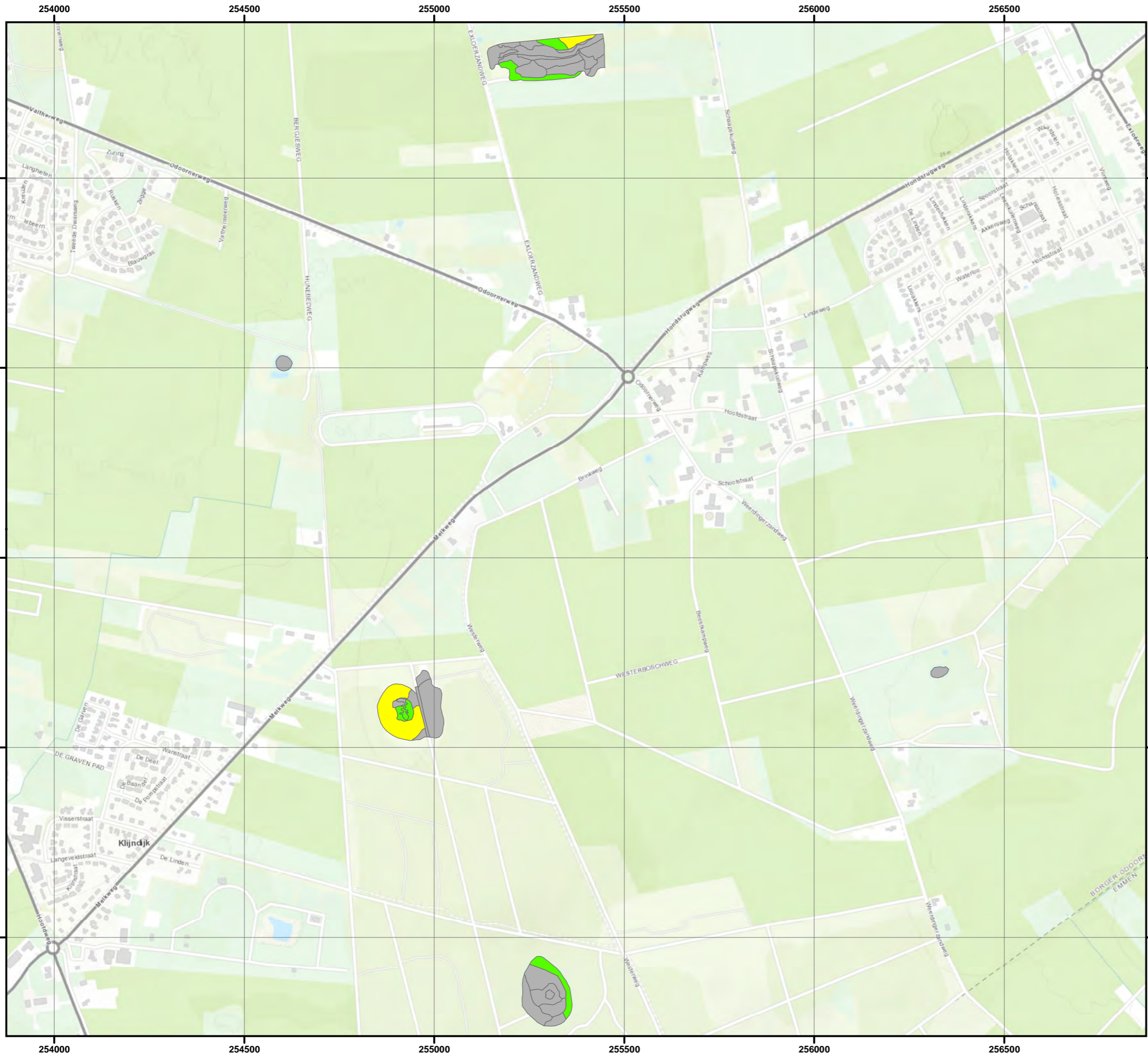
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

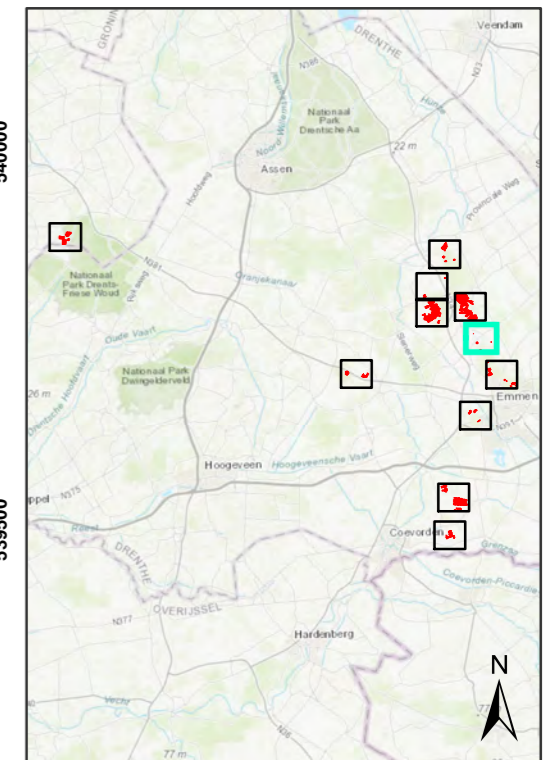
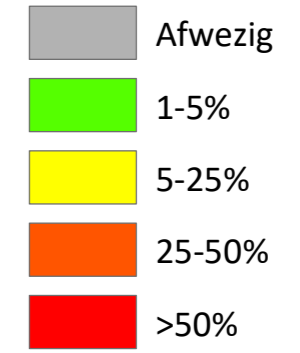
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout



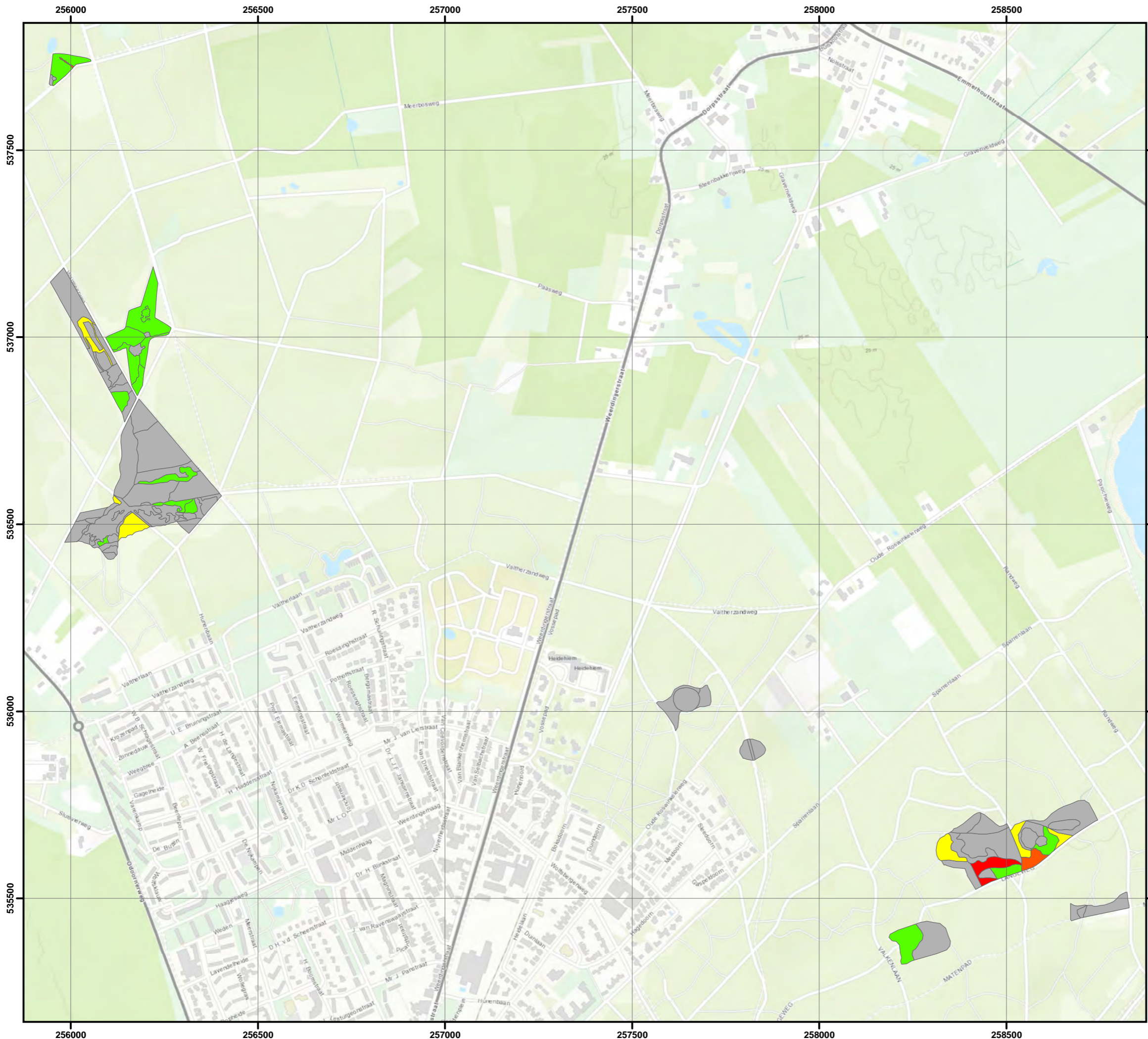
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

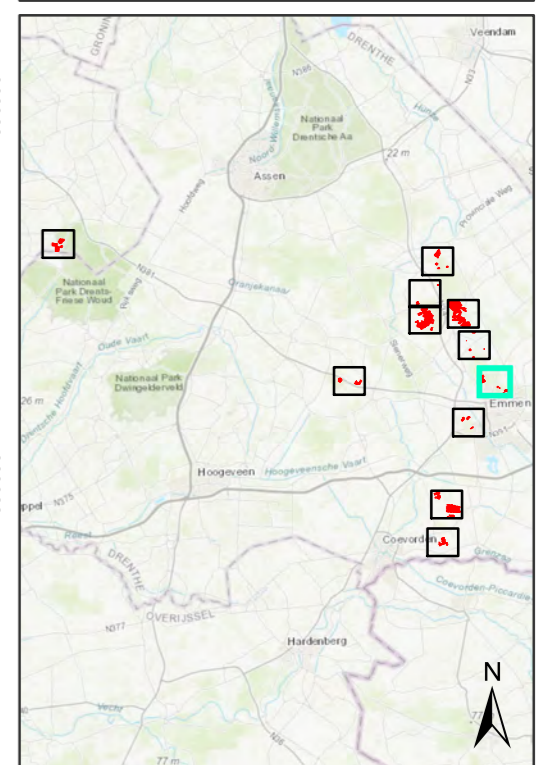


© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



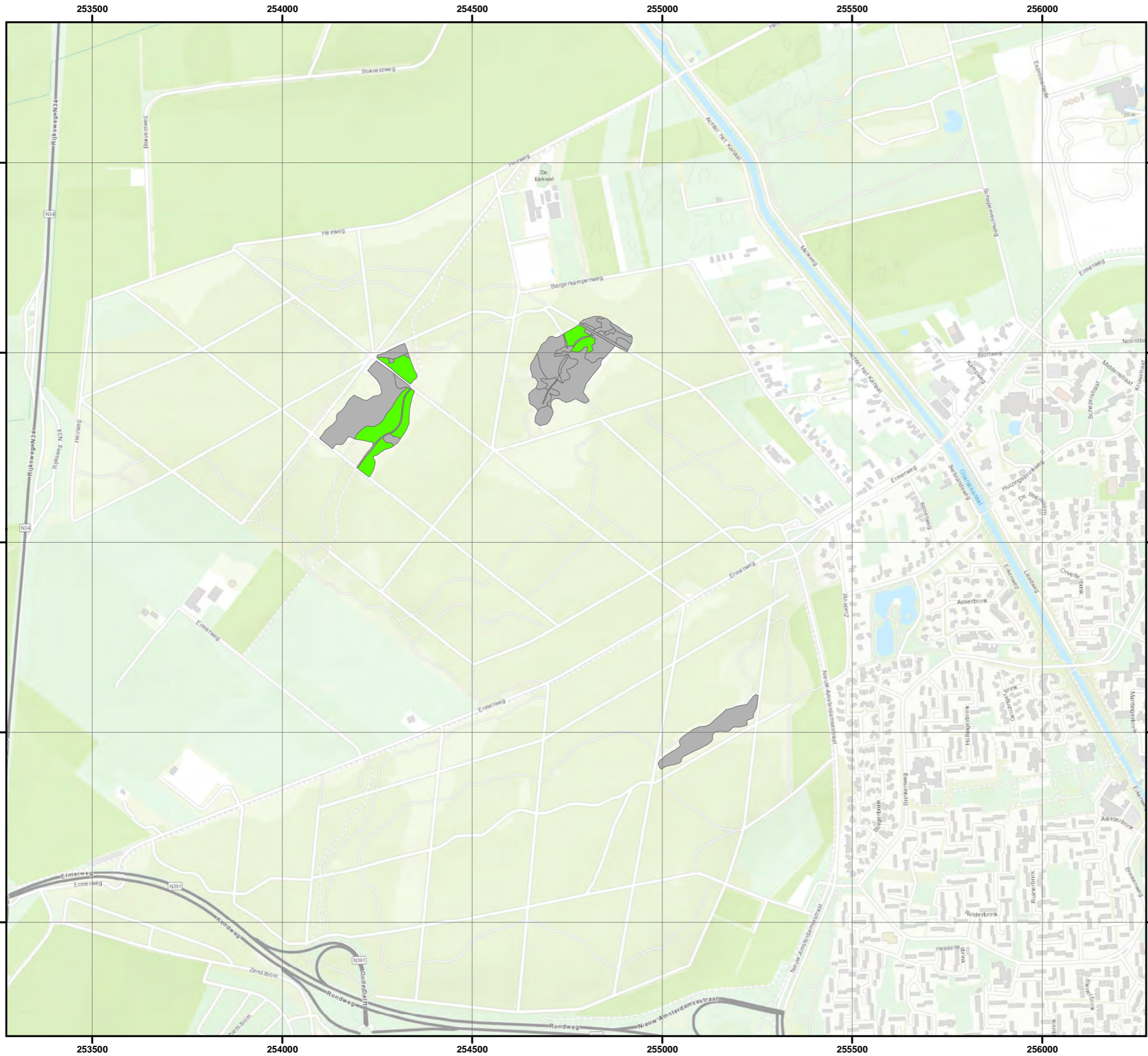
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

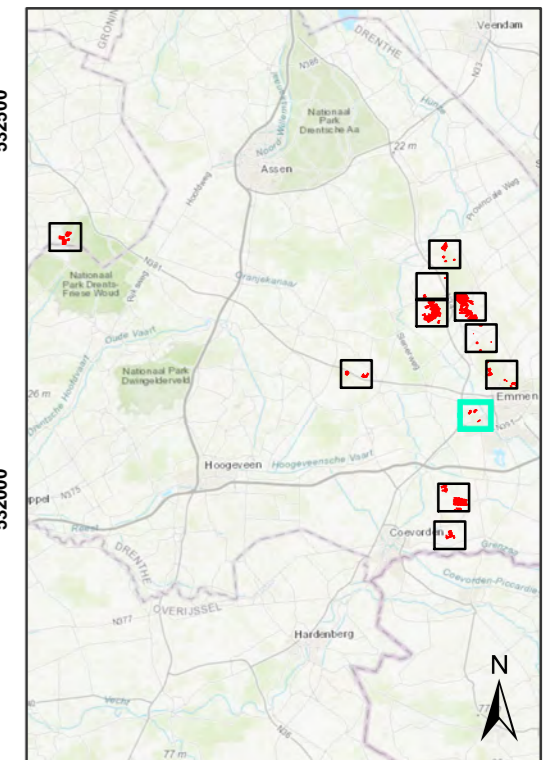
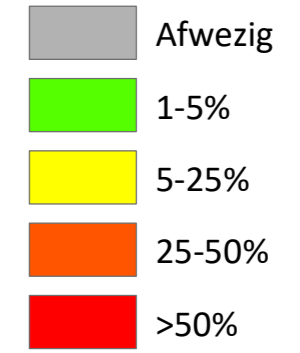
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout



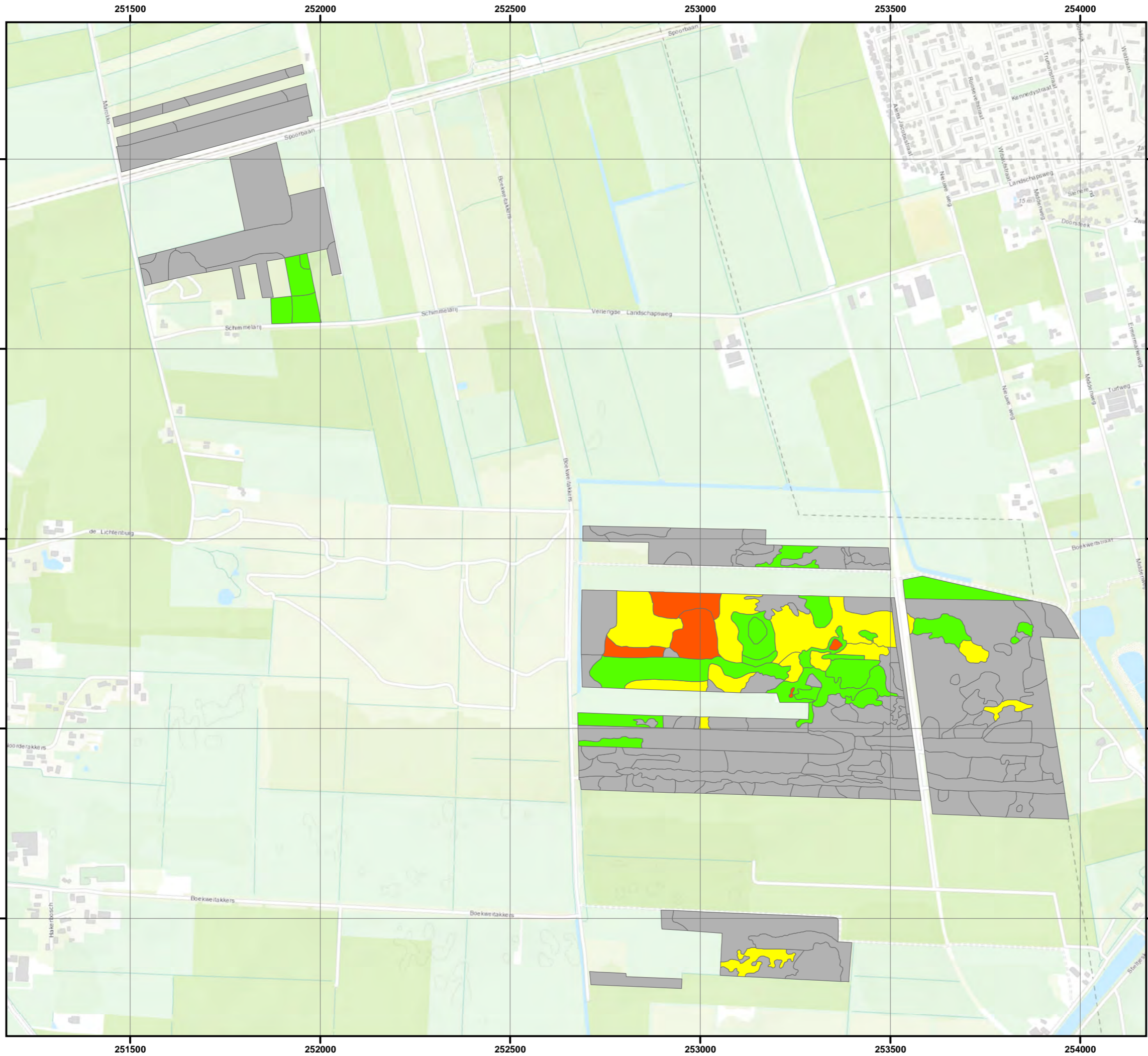
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

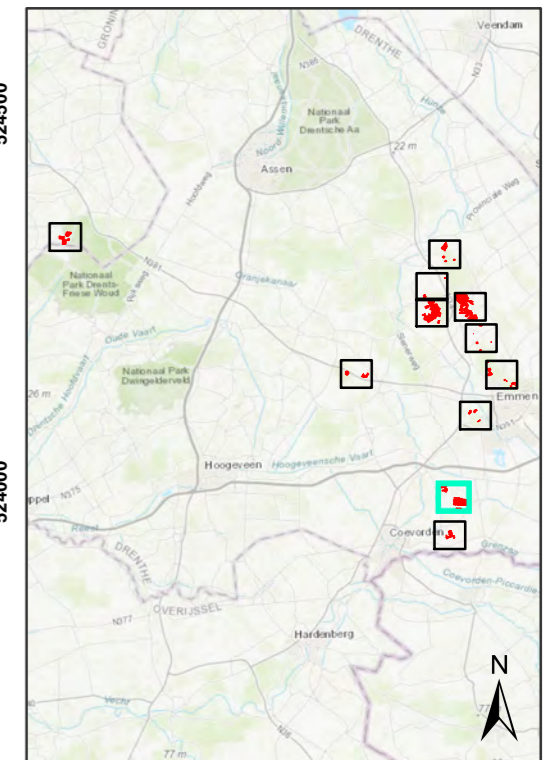
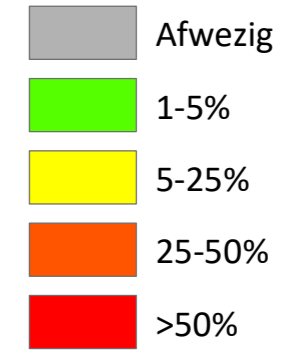
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout



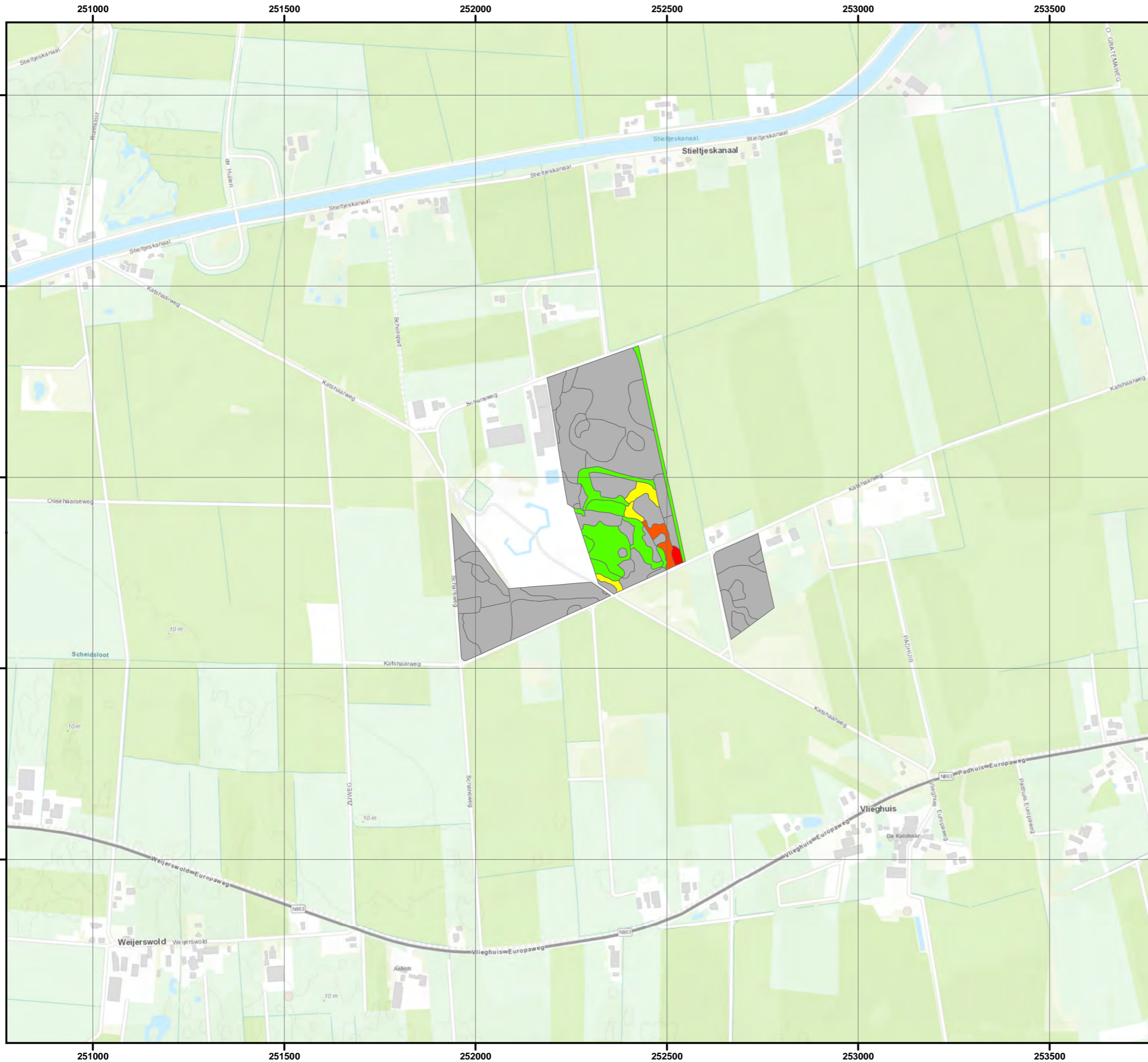
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

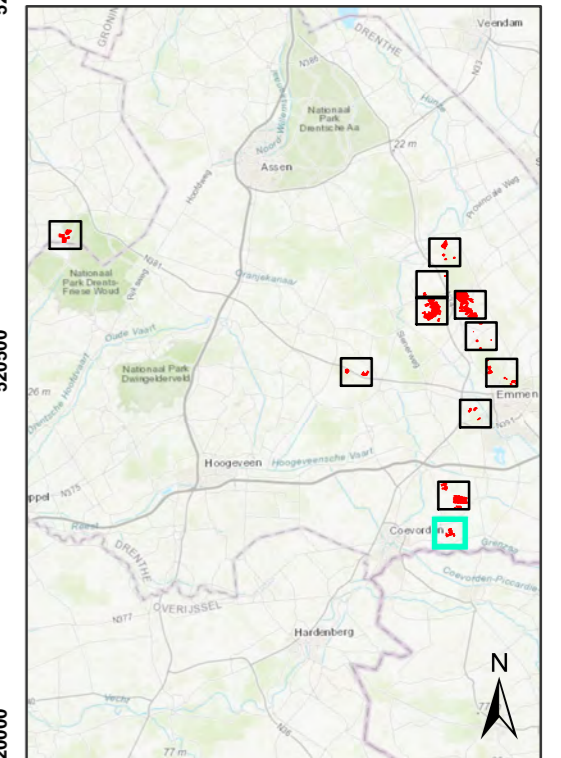
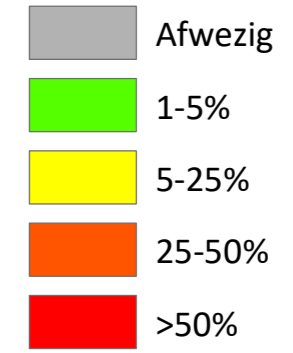
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag loofhout



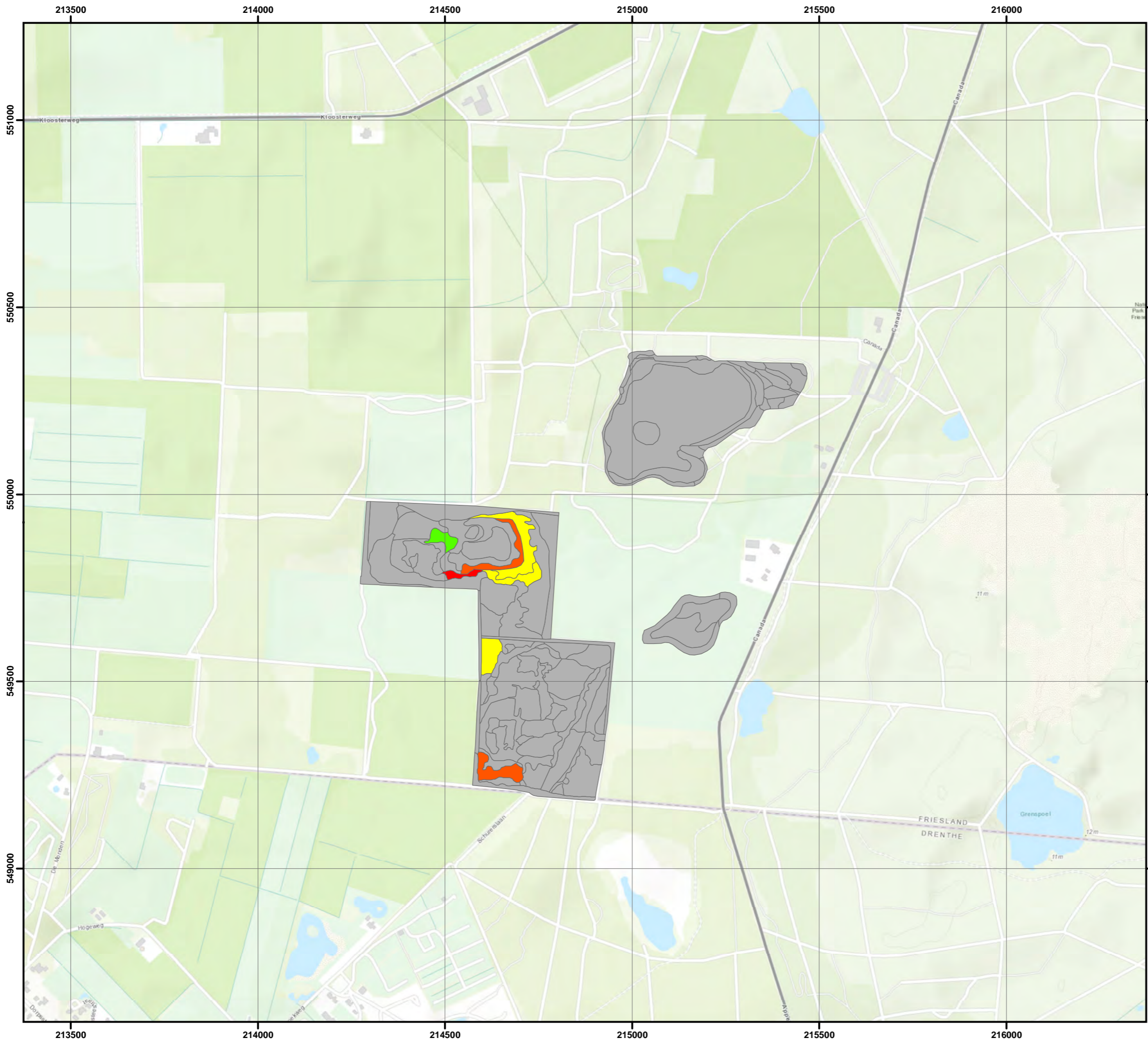
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

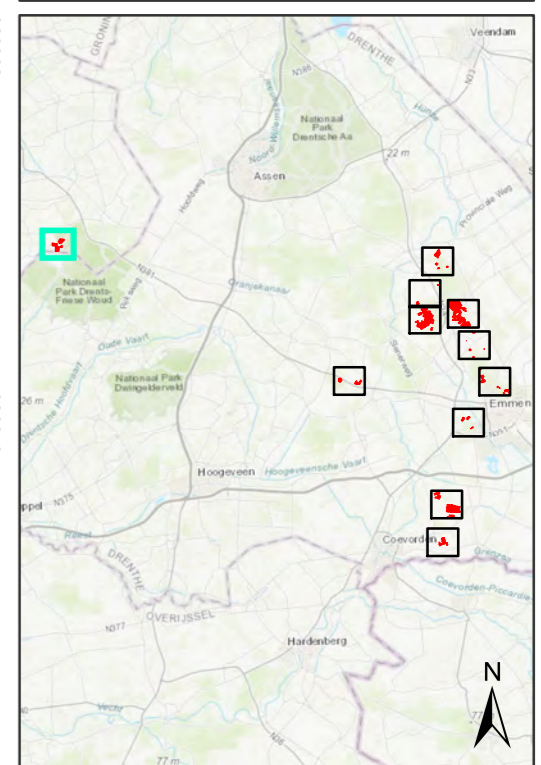


© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



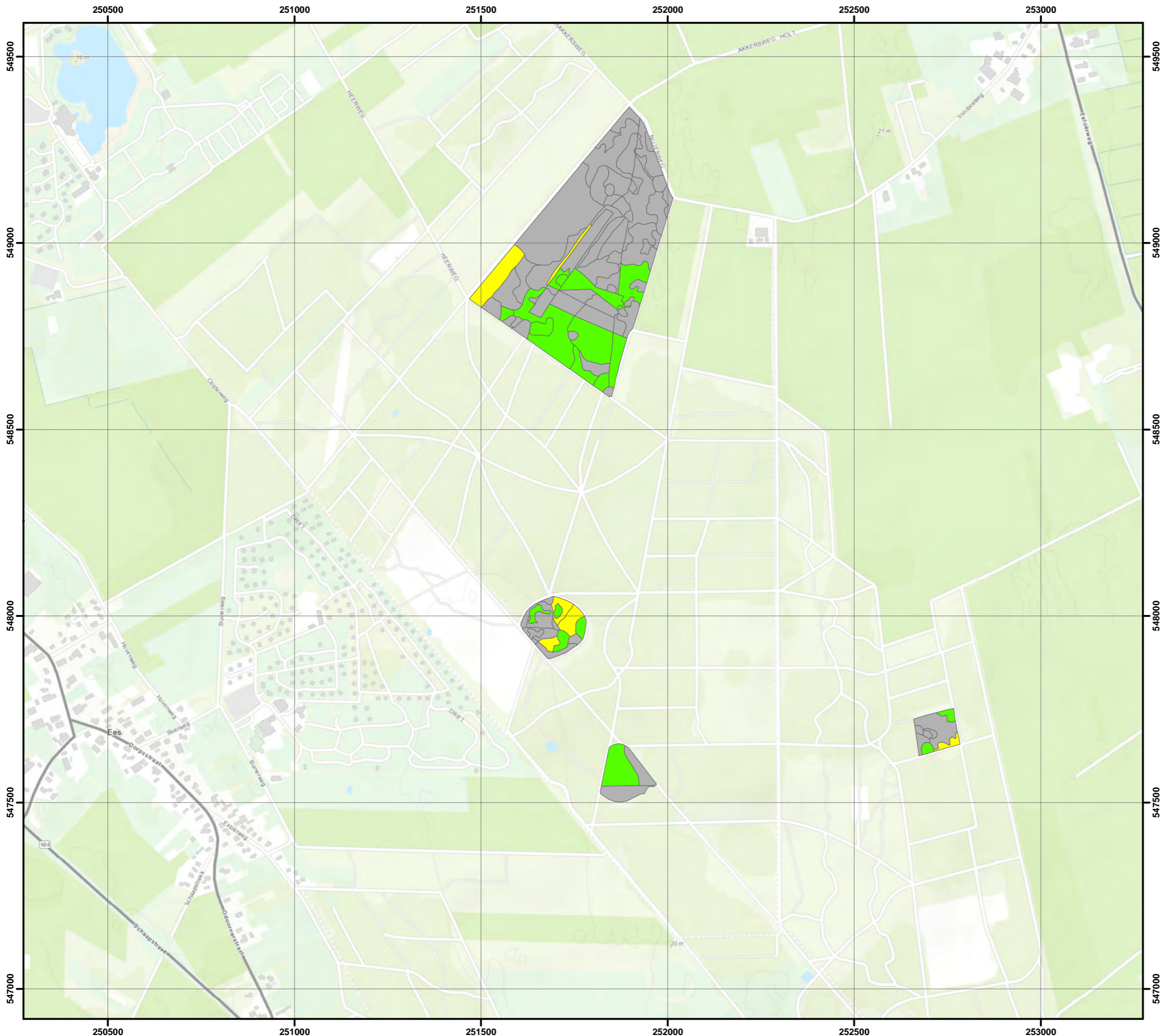
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

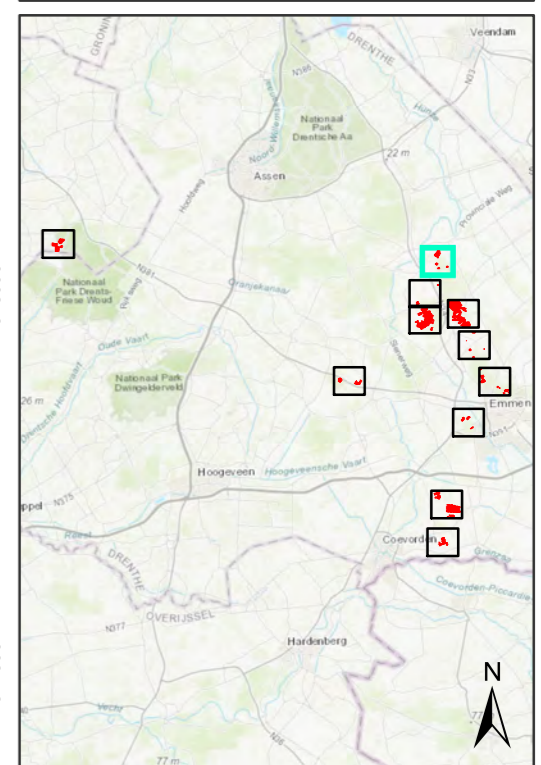


© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



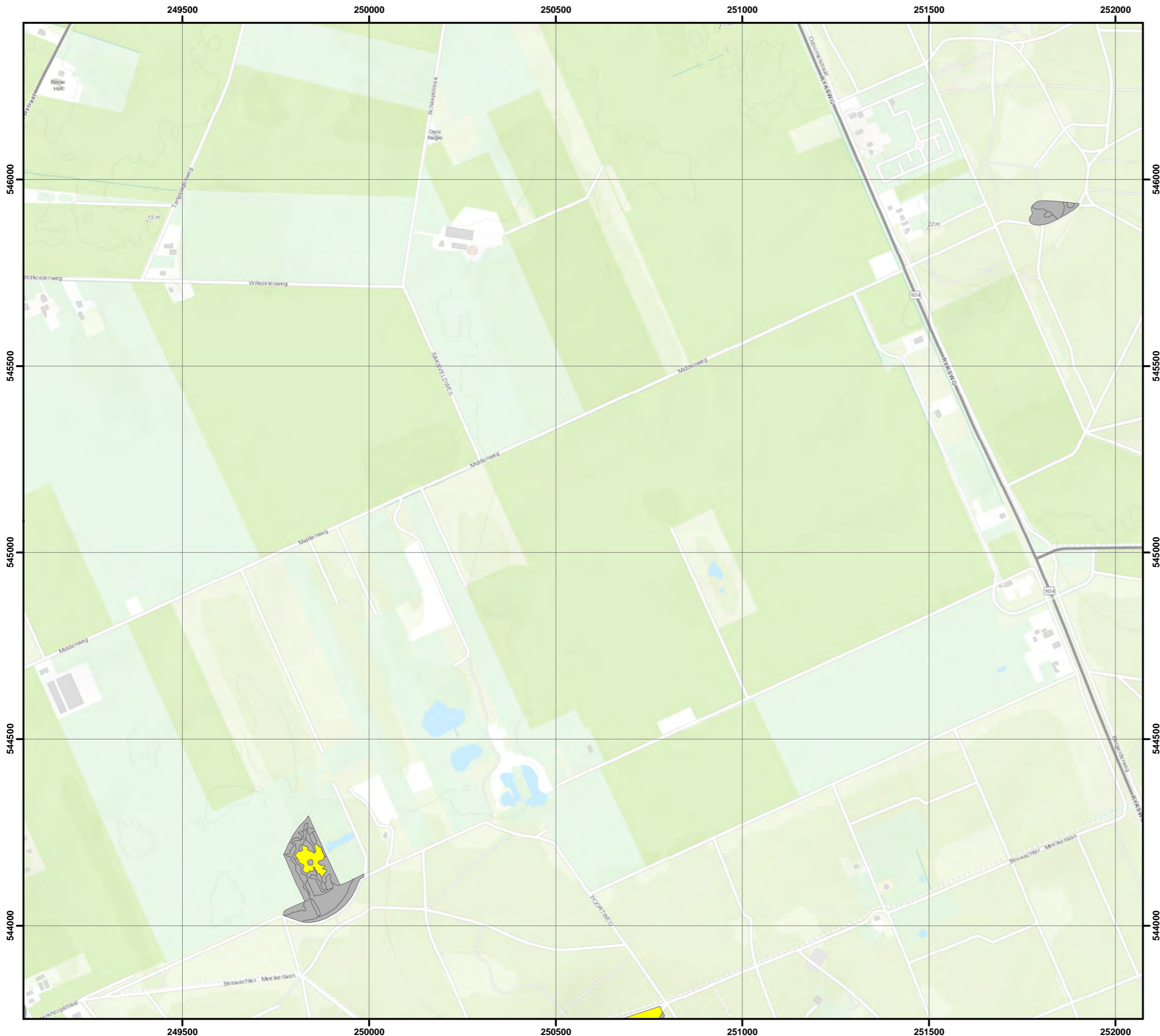
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

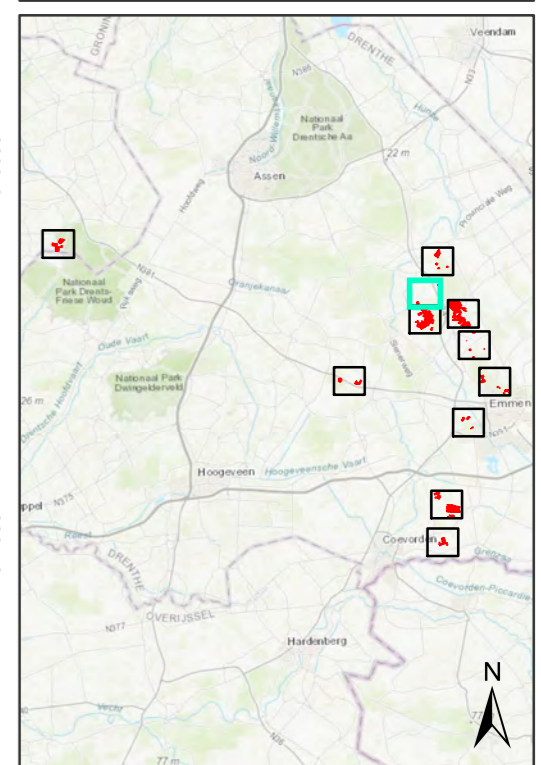


© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



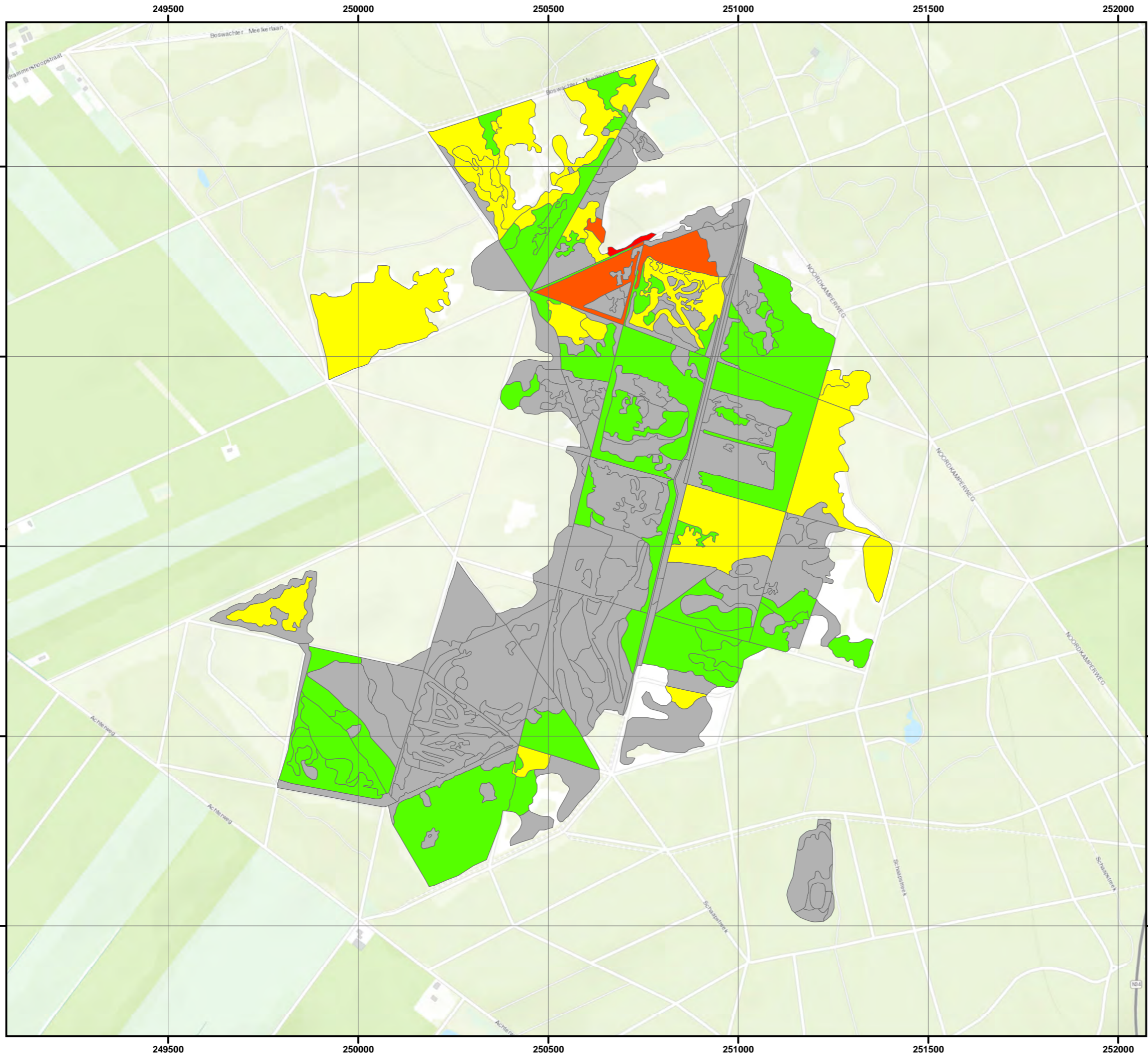
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

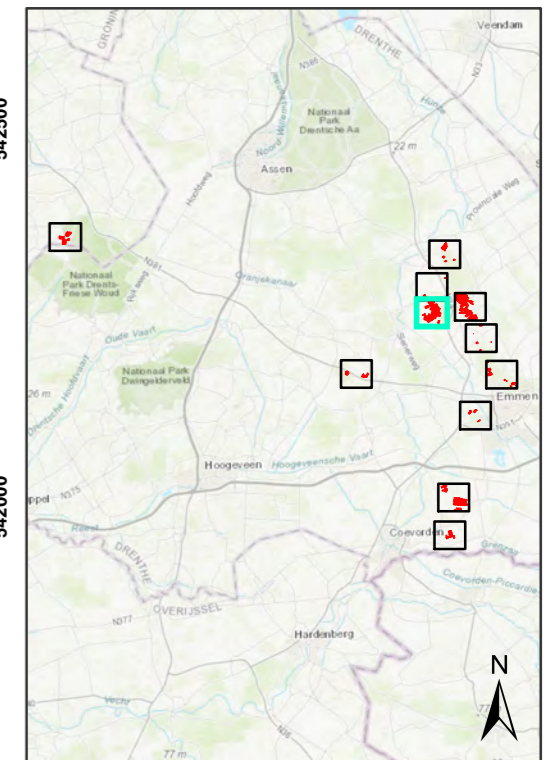
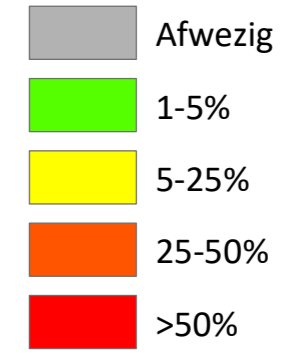
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout



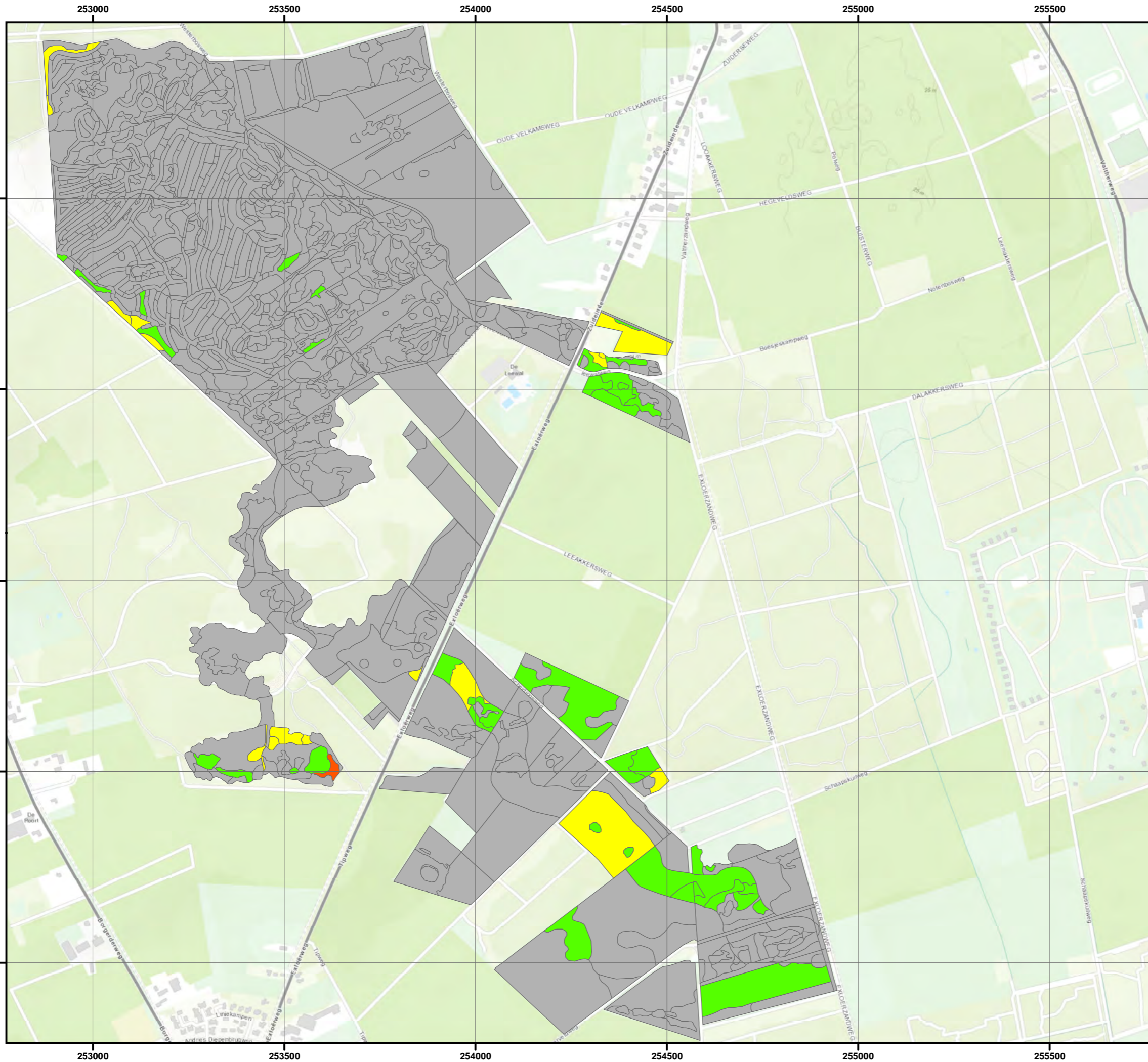
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

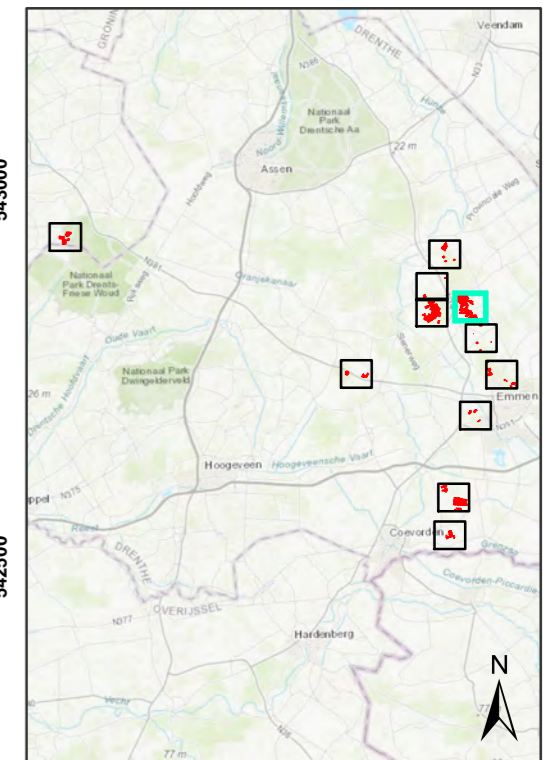
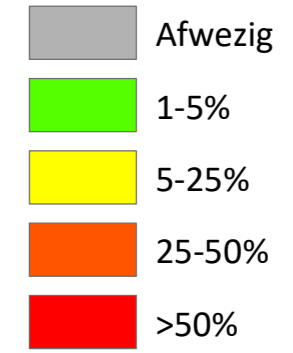
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout



Drenthe

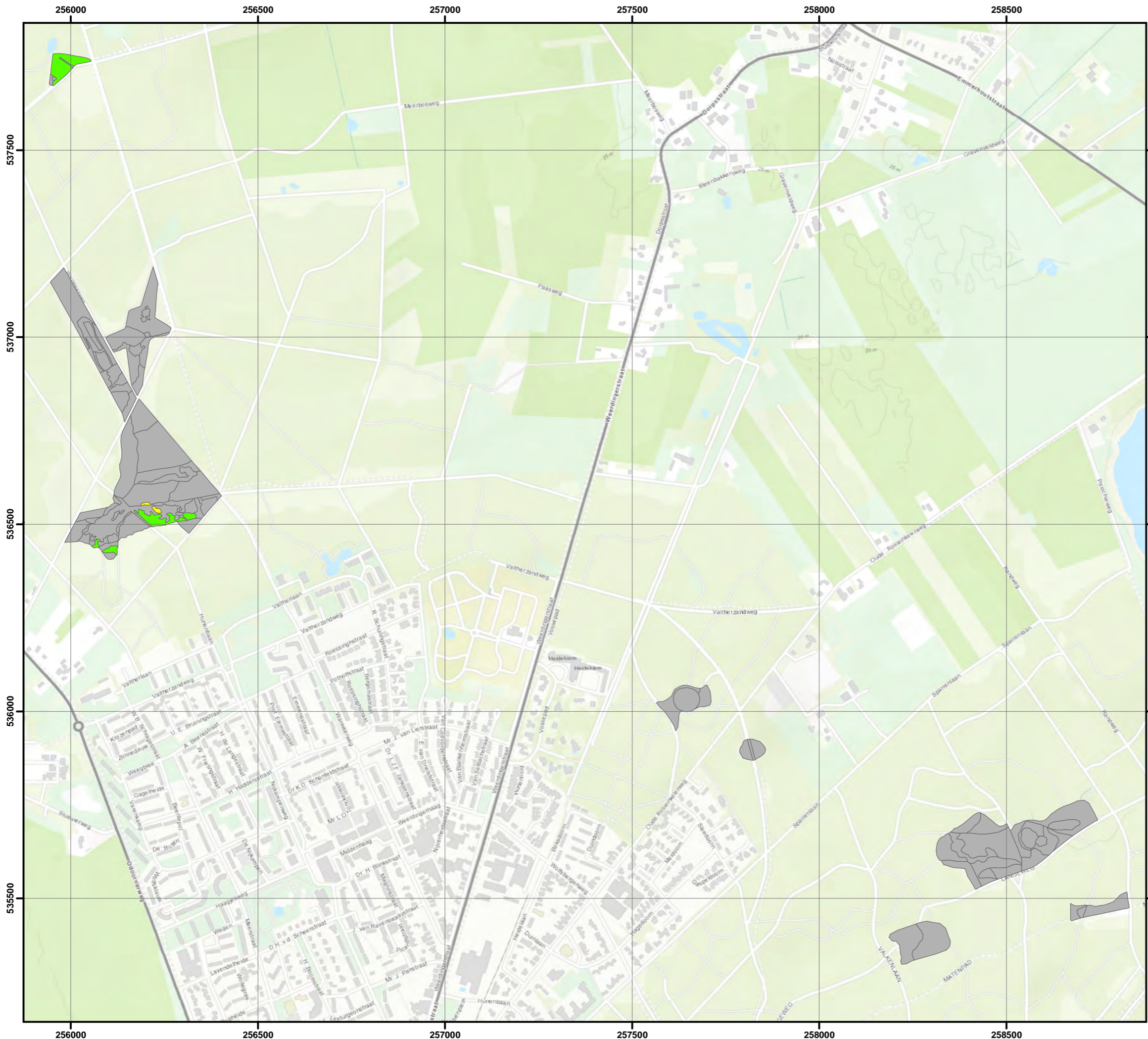
Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

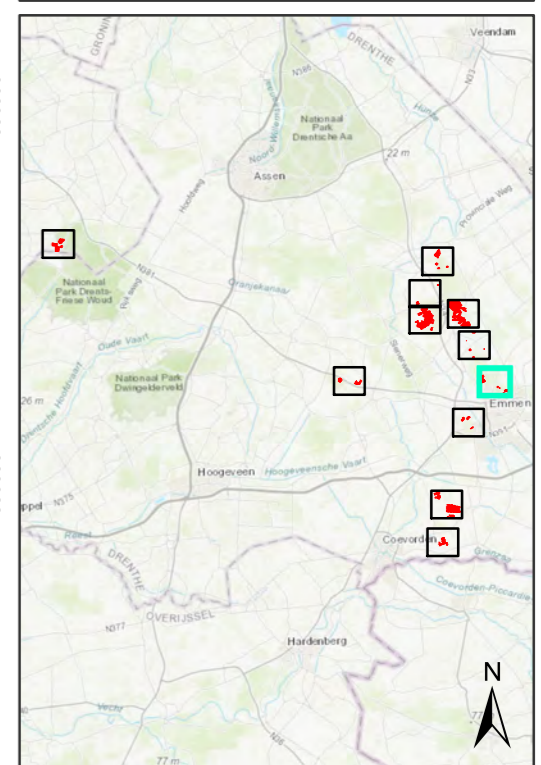


© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

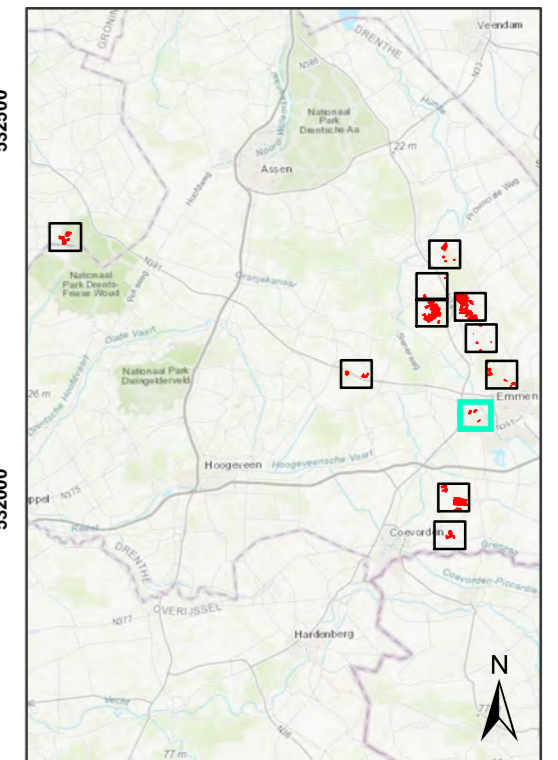
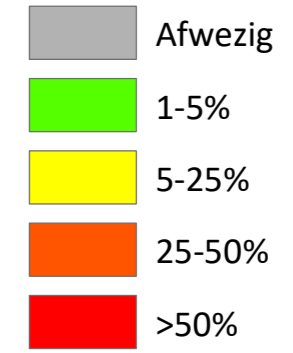
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking opslag naaldhout



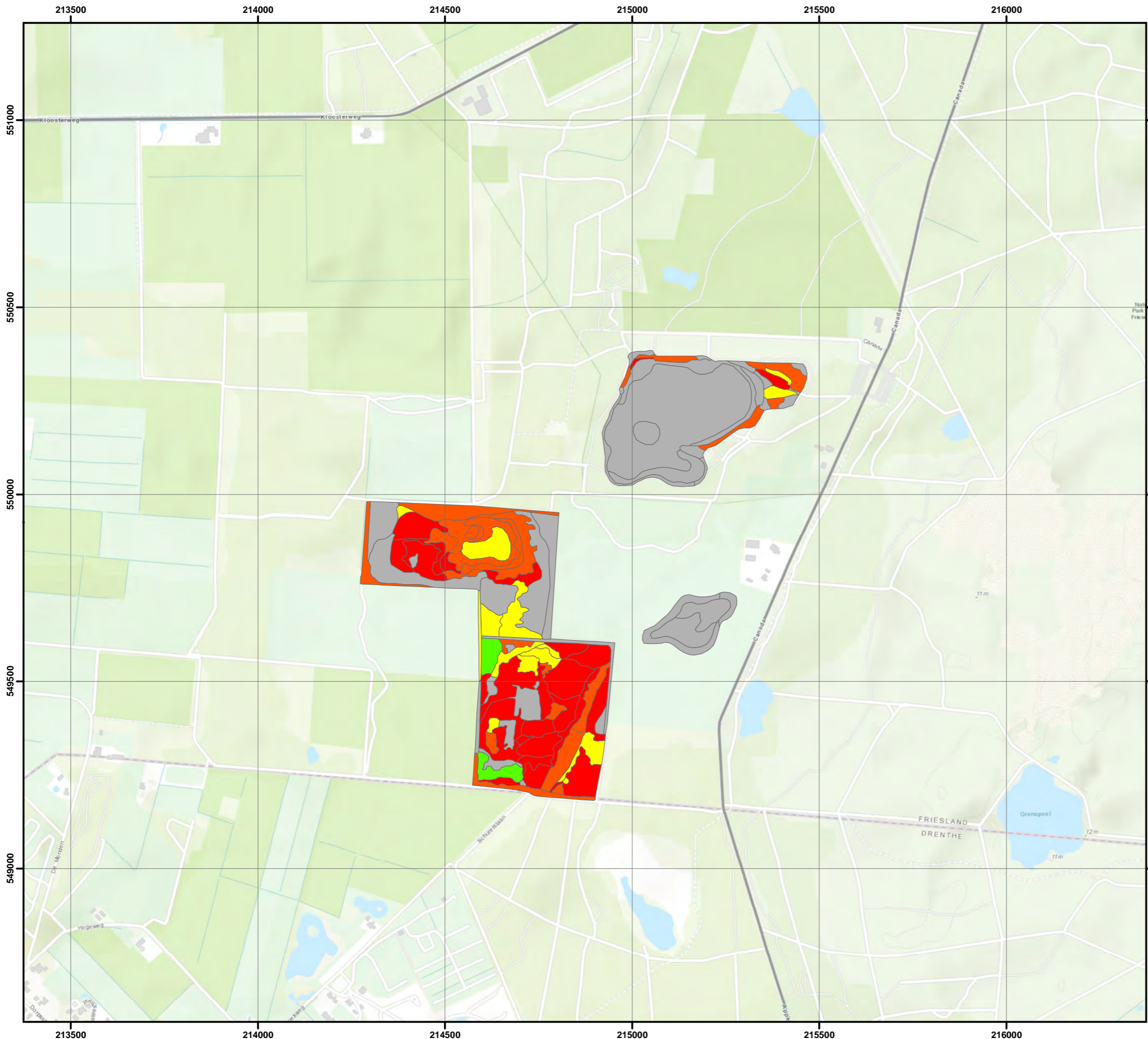
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000

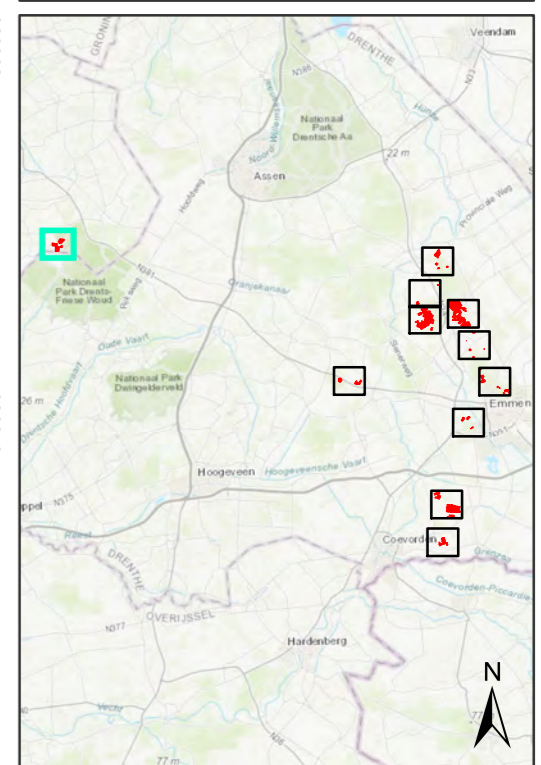


© Kadaster Nederland



Bedekking Pijpenstrootje

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



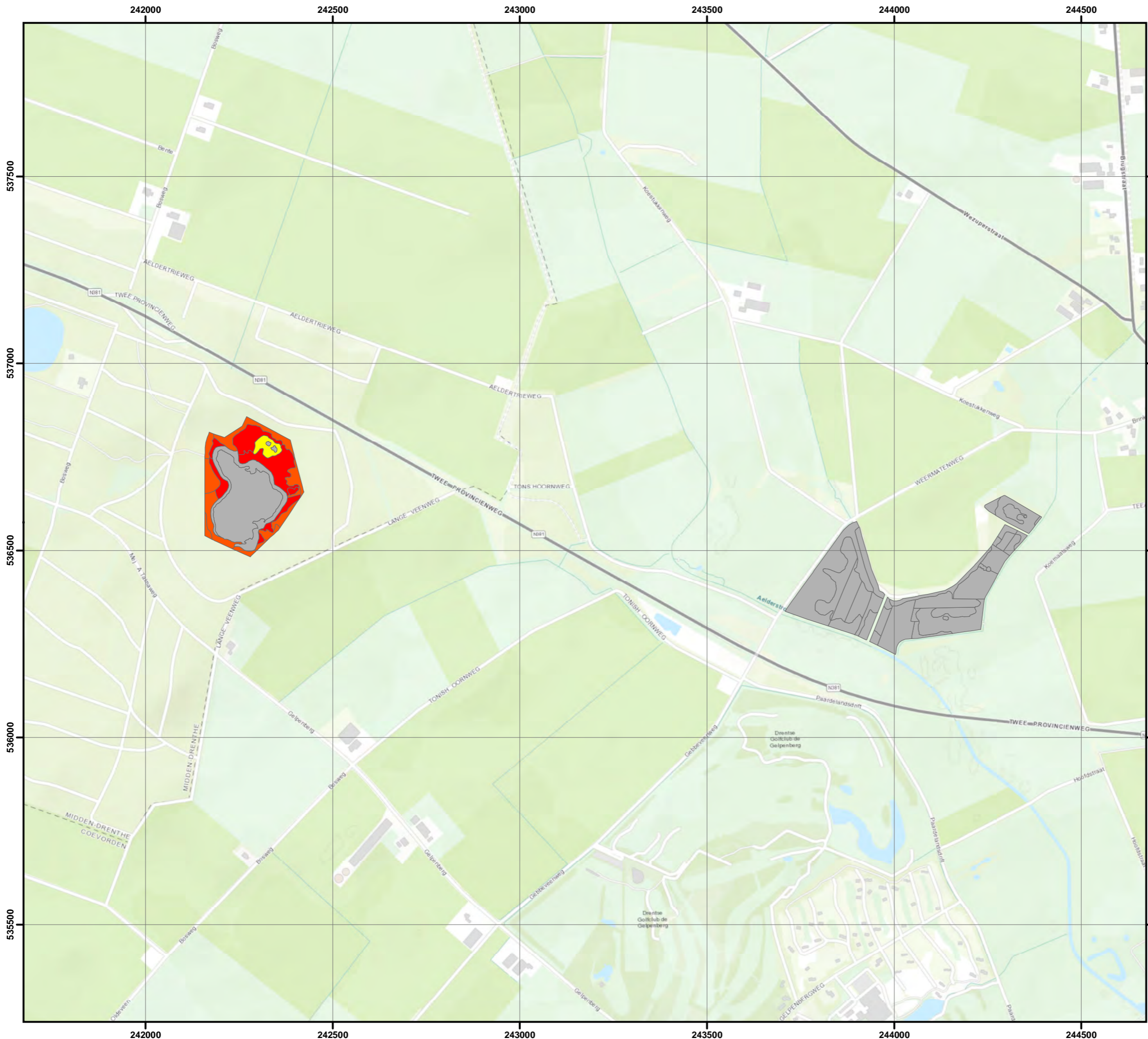
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

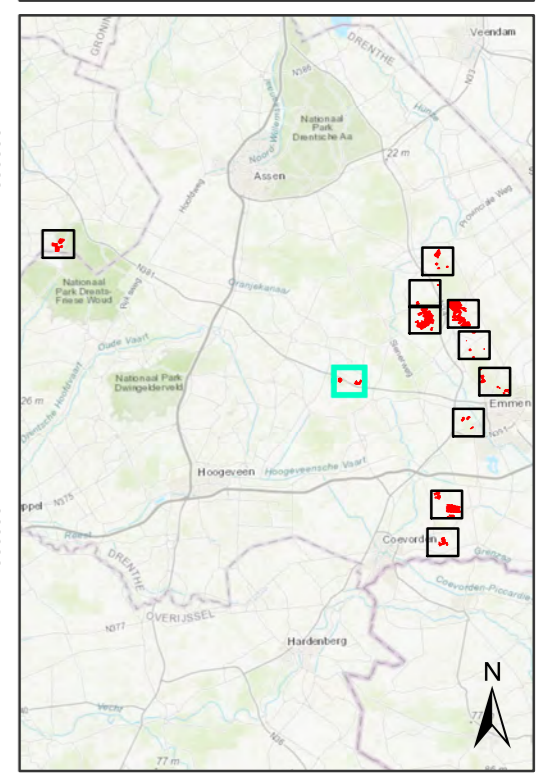


© Kadaster Nederland



Bedekking Pijpenstrootje

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



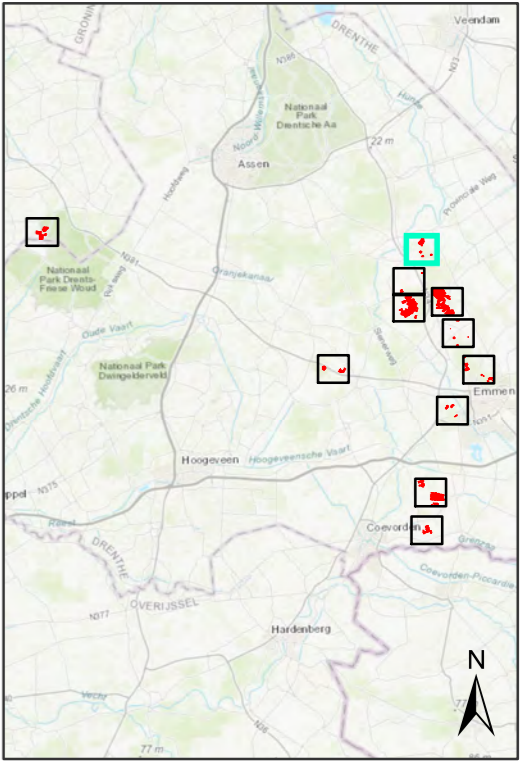
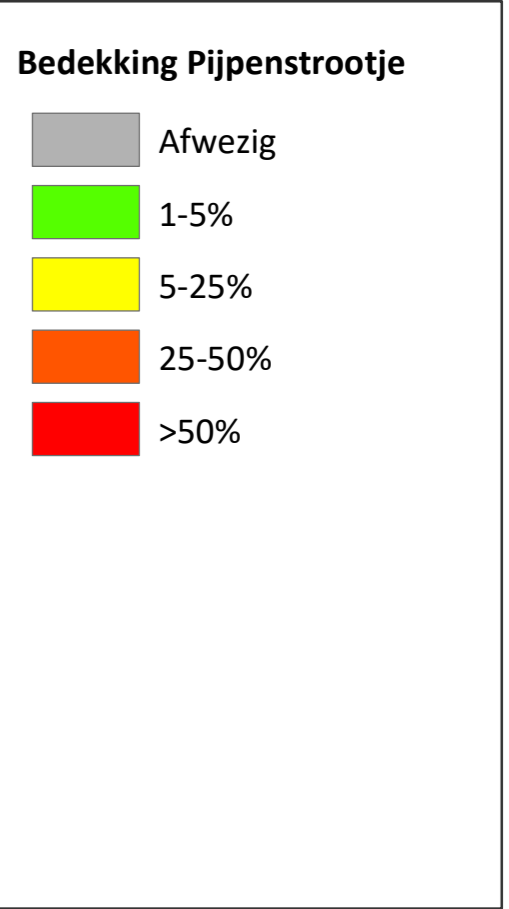
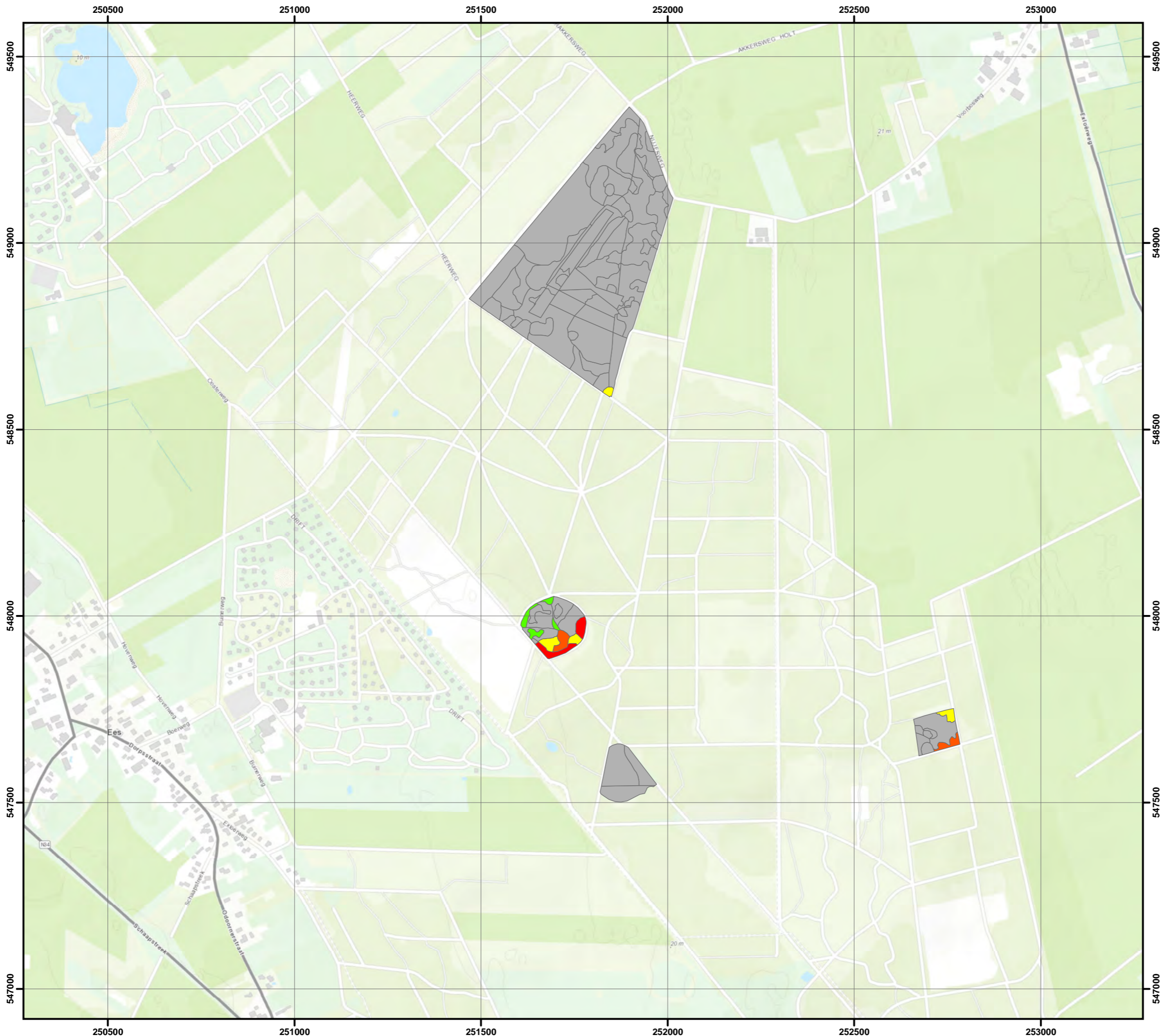
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Drenthe Jaar : 2019

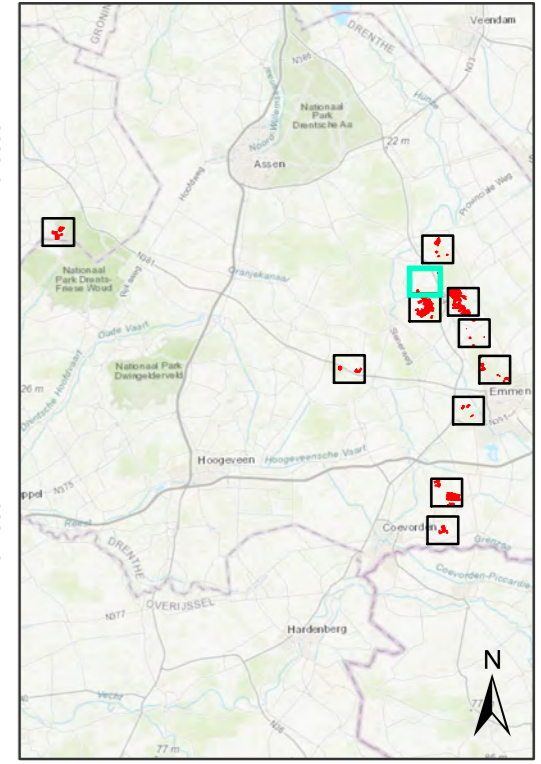
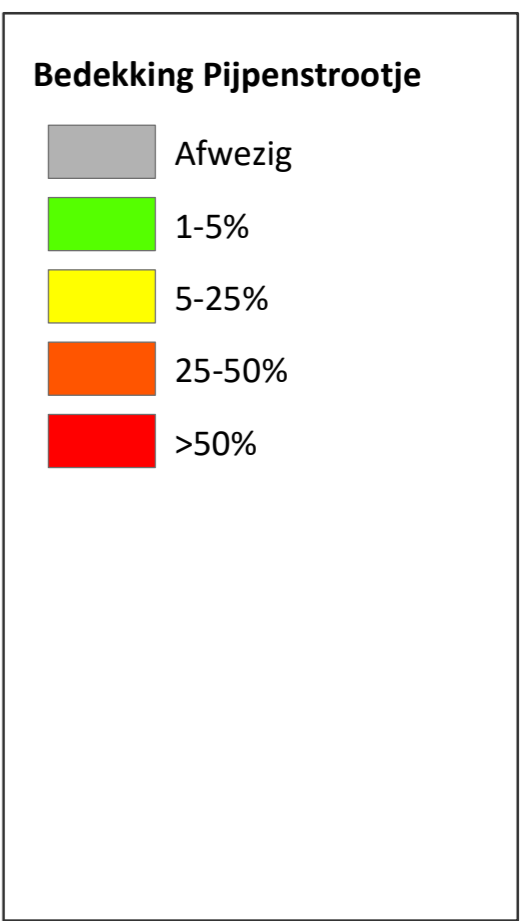
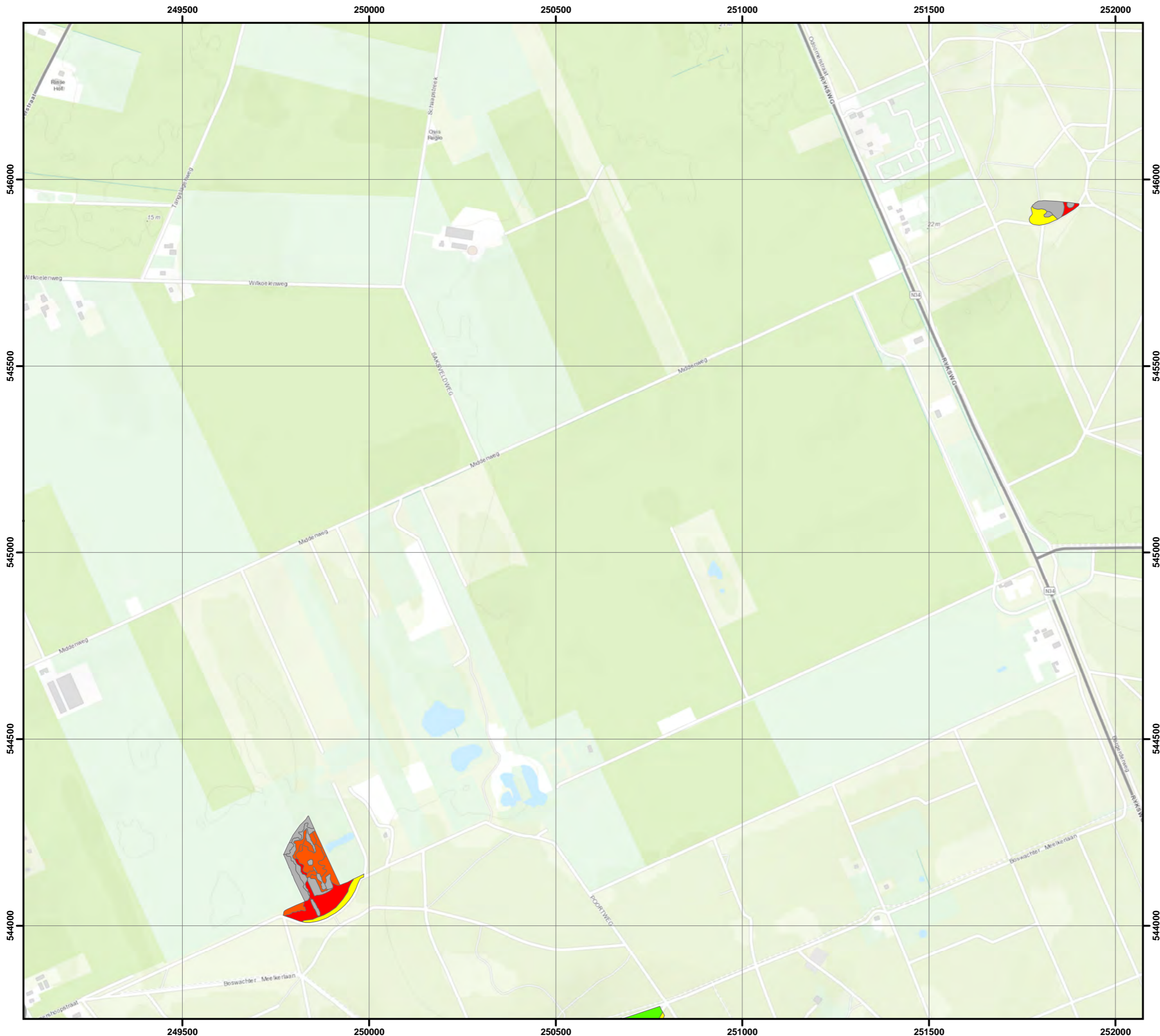
Themakaart

Schaal 1:10.000

Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

staatsbosbeheer

© Kadaster Nederland

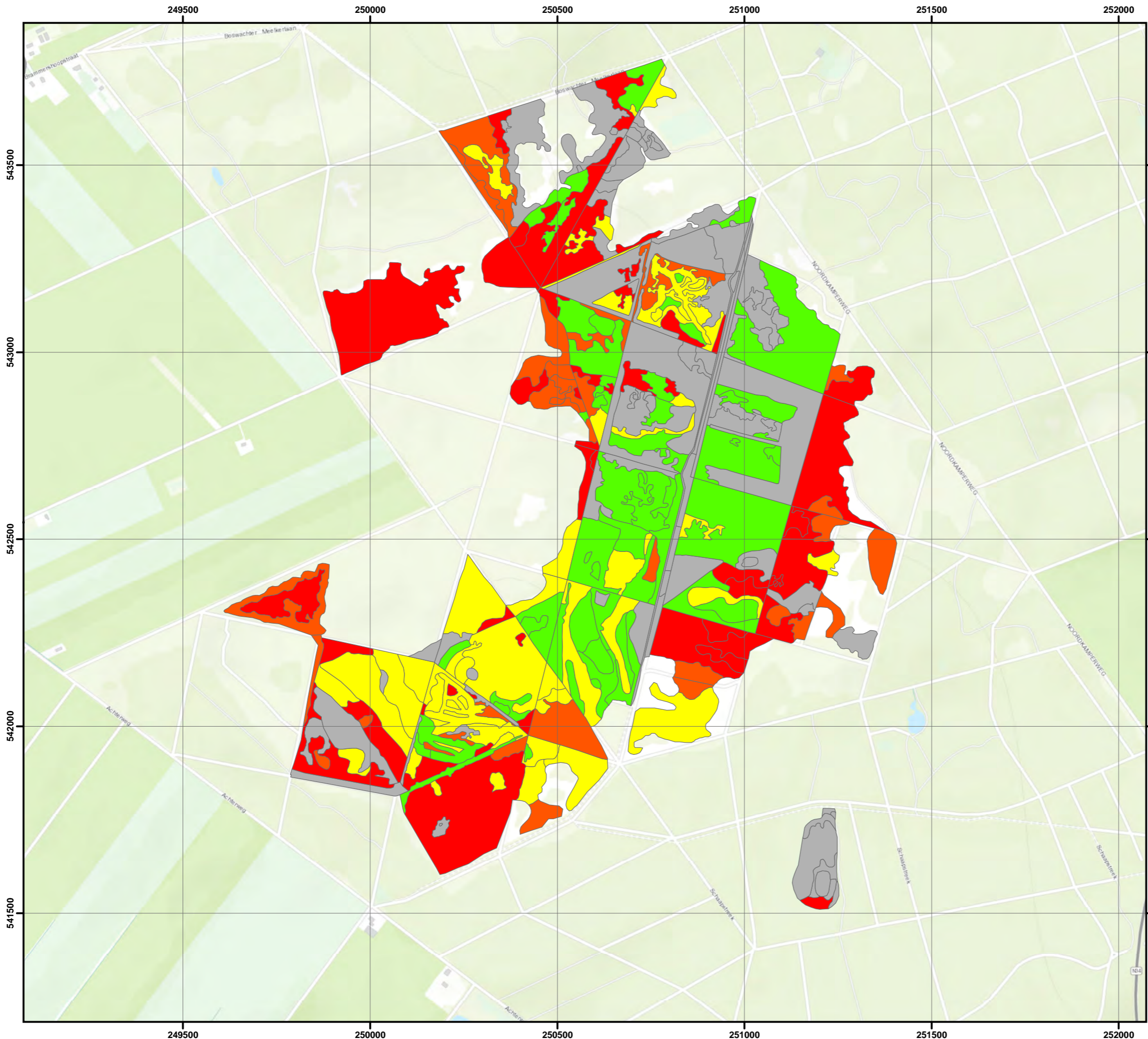


Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

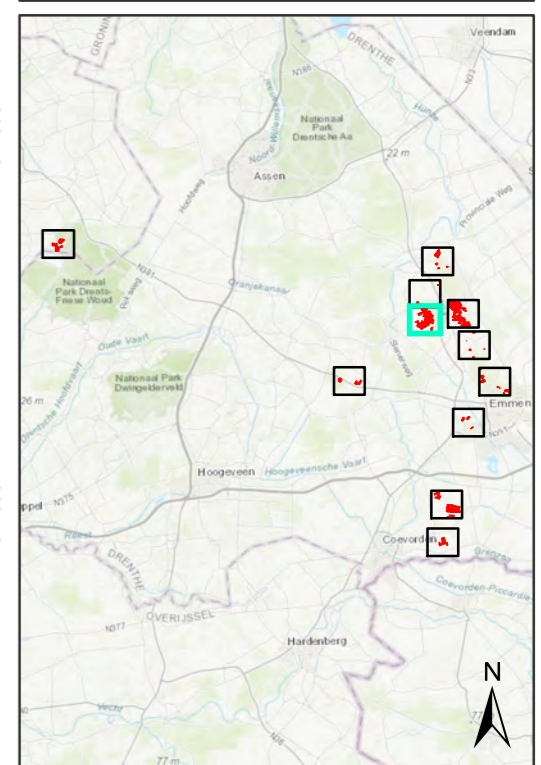
Schaal 1:10.000

© Kadaster Nederland



Bedekking Pijpenstrootje

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



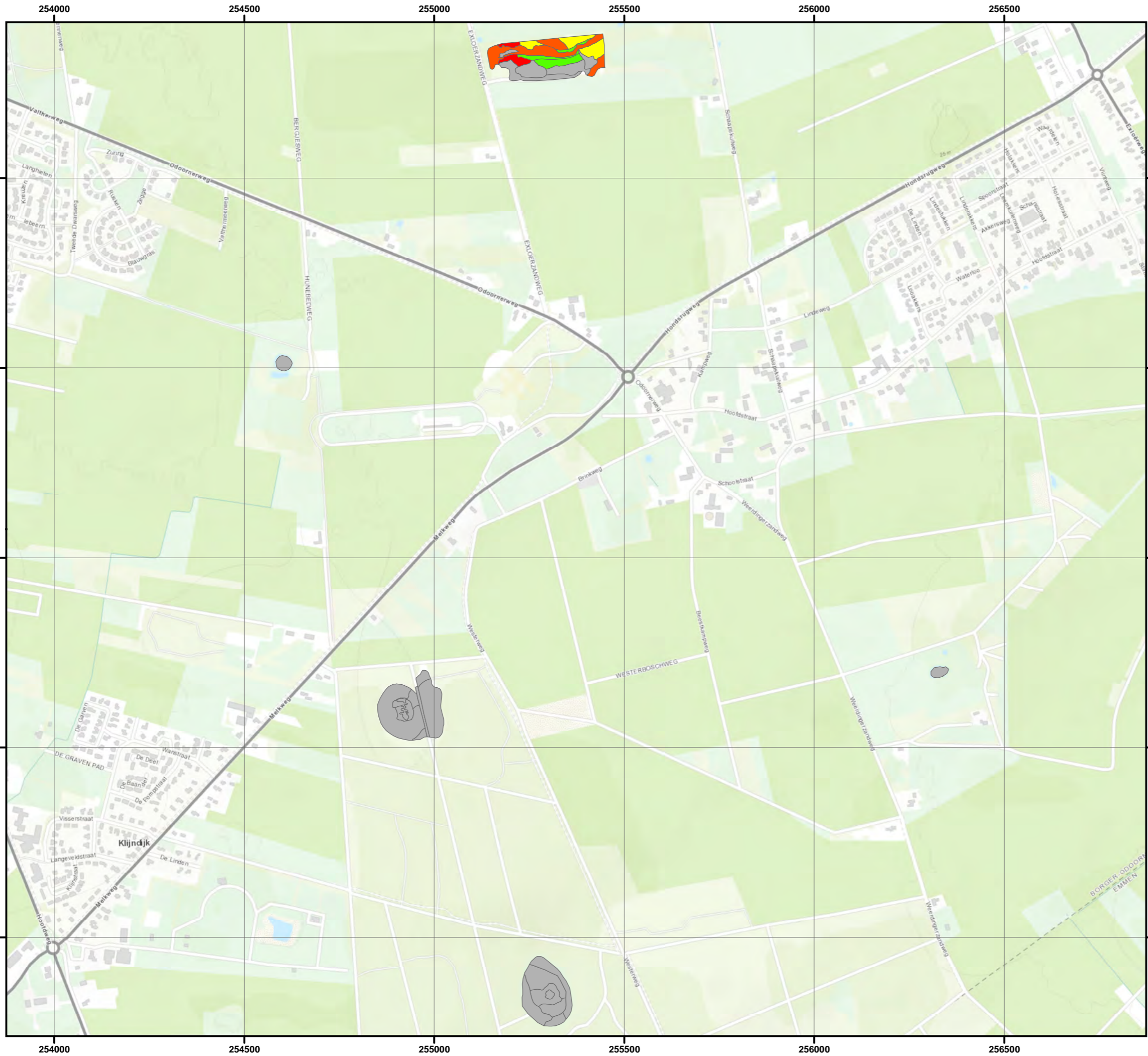
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

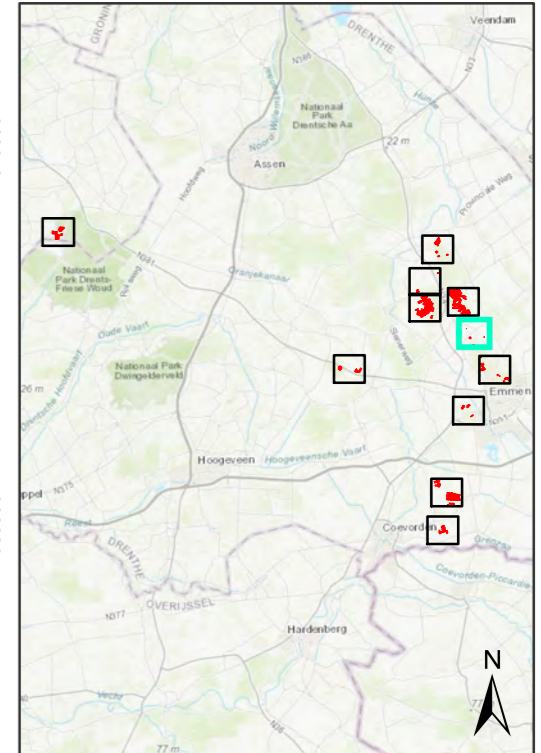


© Kadaster Nederland



Bedekking Pijpenstrootje

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



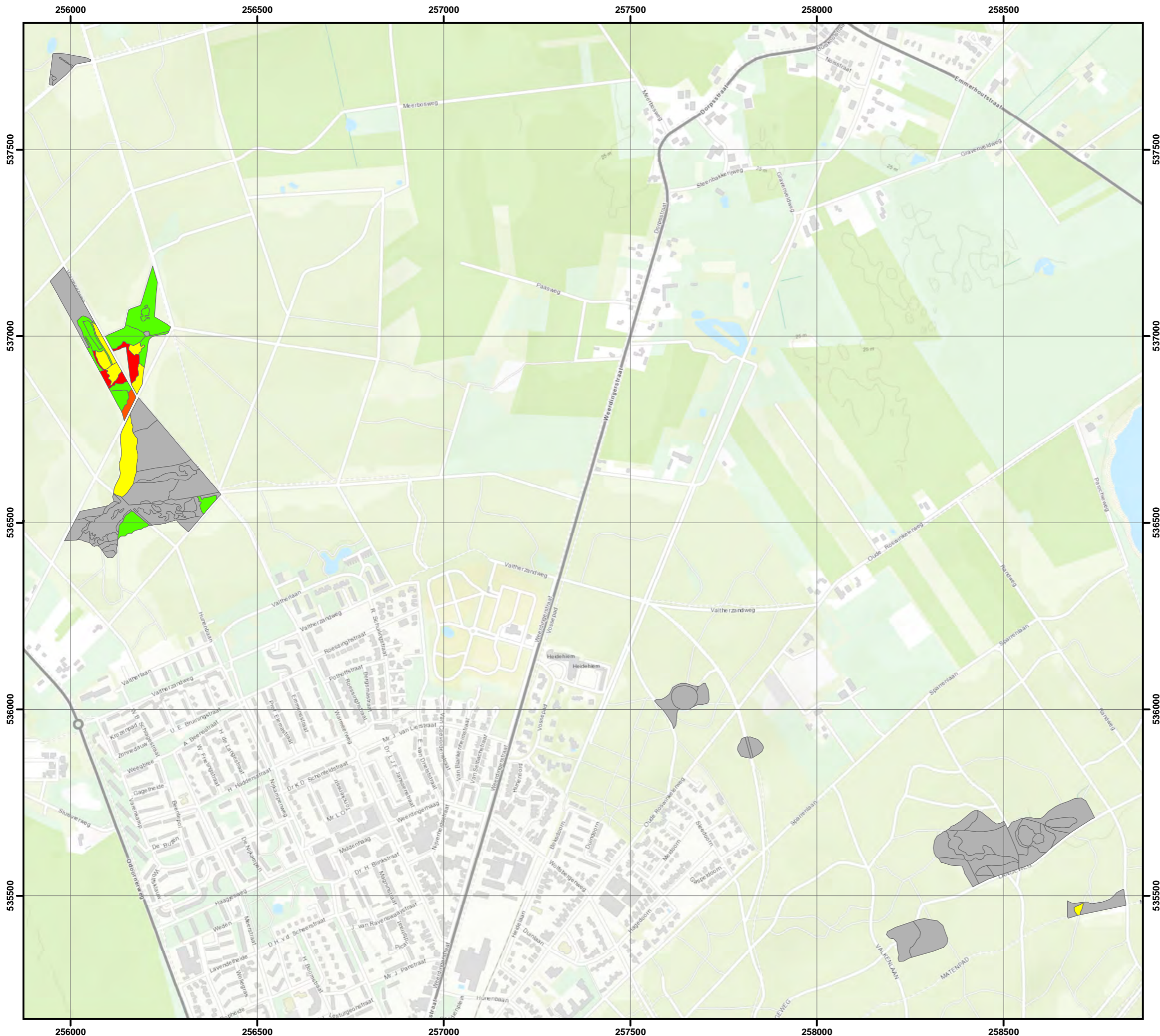
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

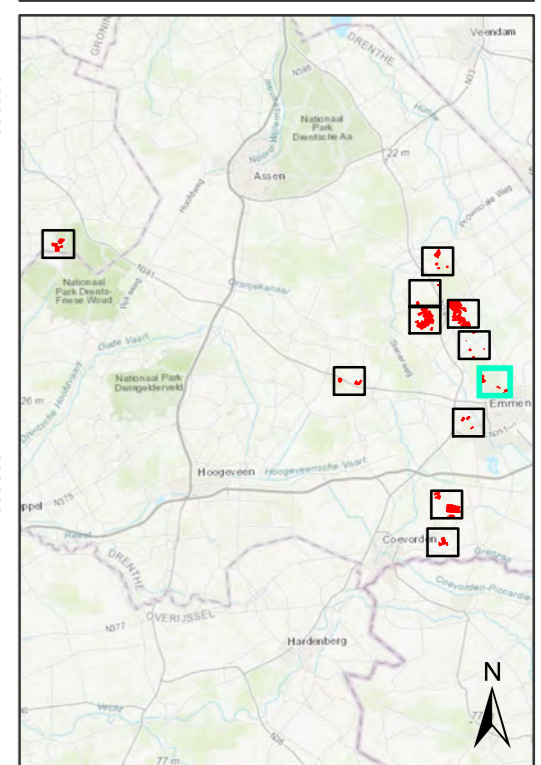


© Kadaster Nederland



Bedekking Pijpenstrootje

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



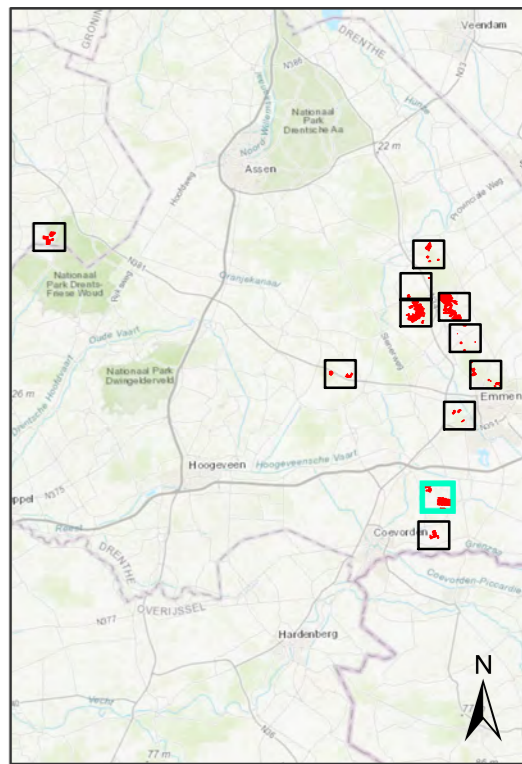
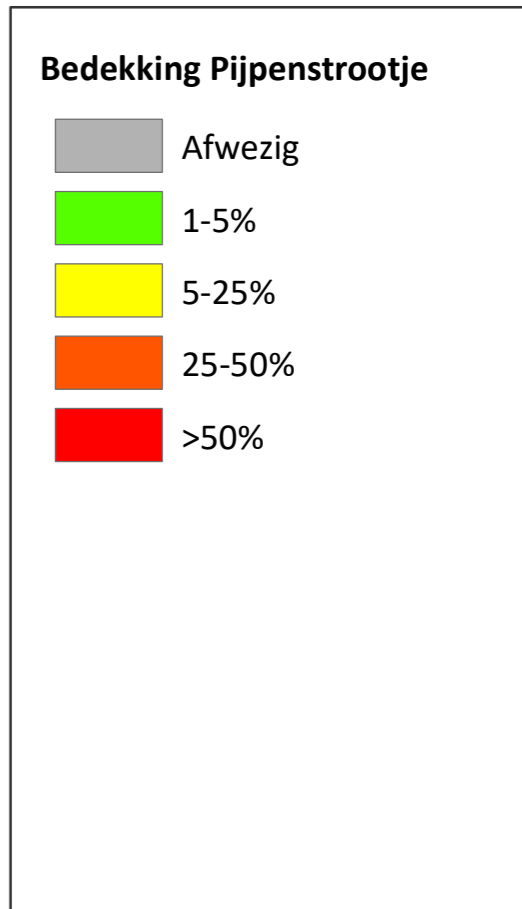
Drenthe Jaar : 2019

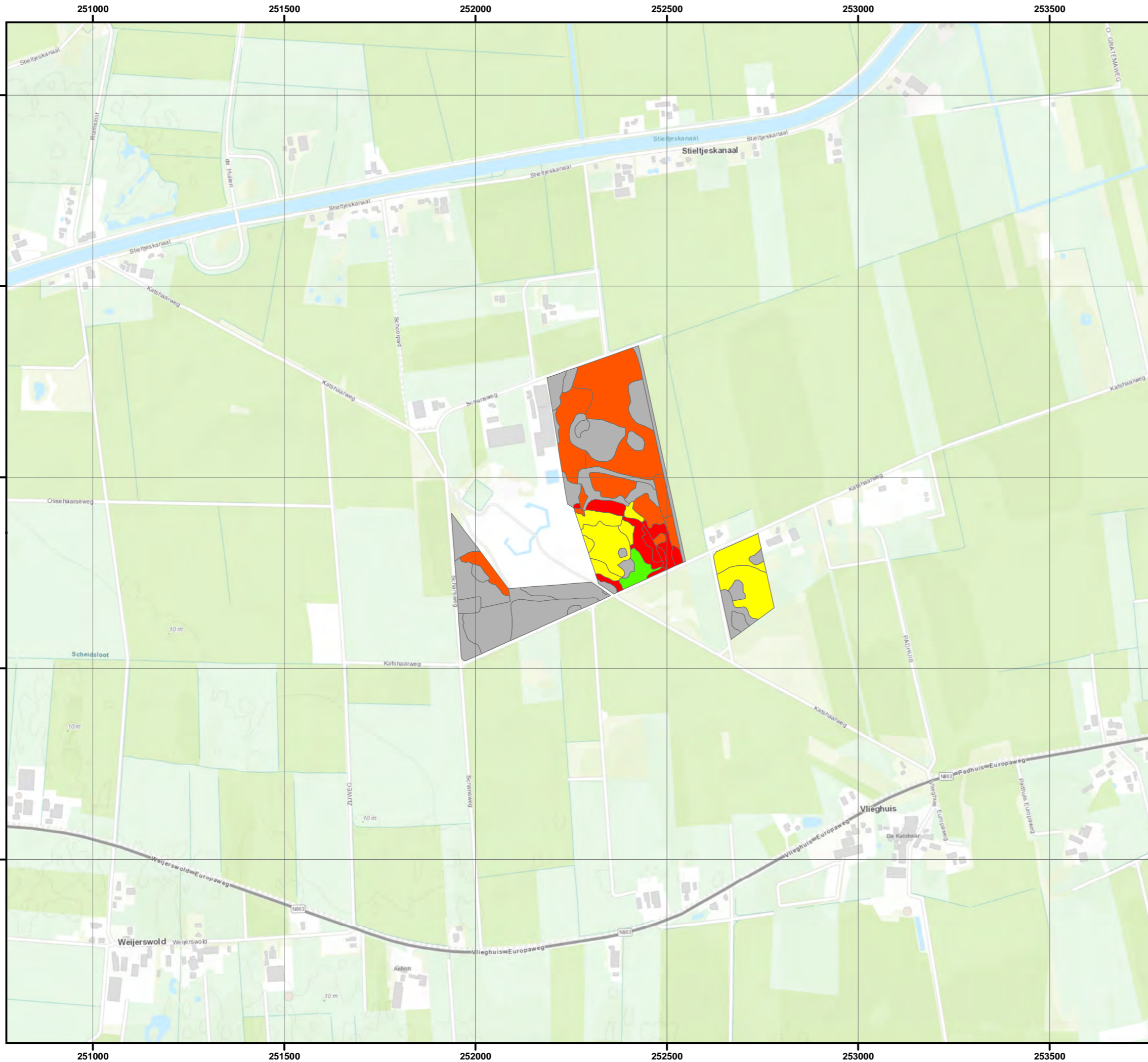
Themakaart

Schaal 1:10.000

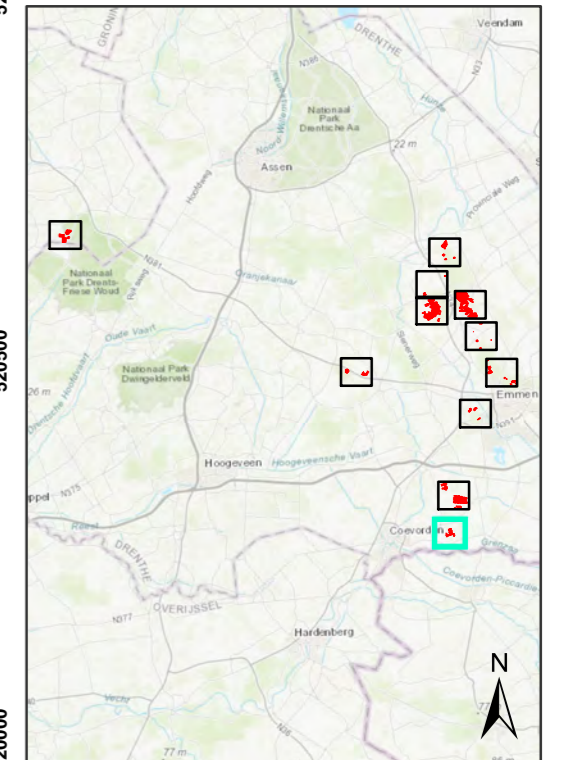
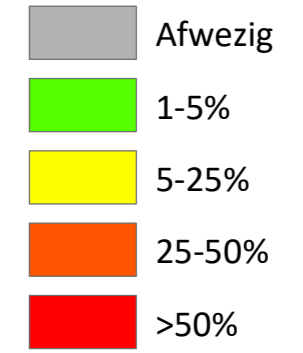


© Kadaster Nederland





Bedekking Pijpenstrootje



Drenthe

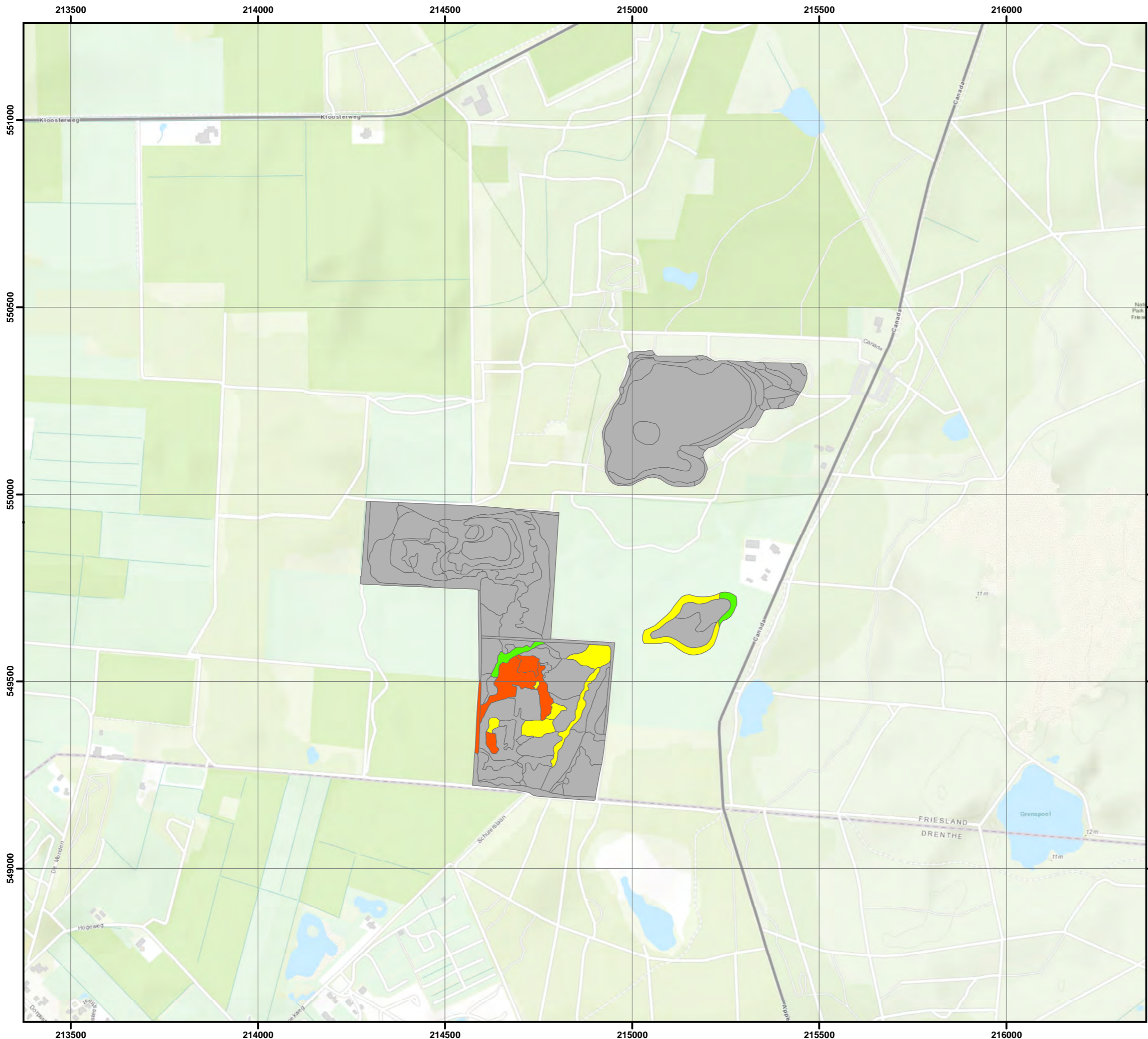
Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

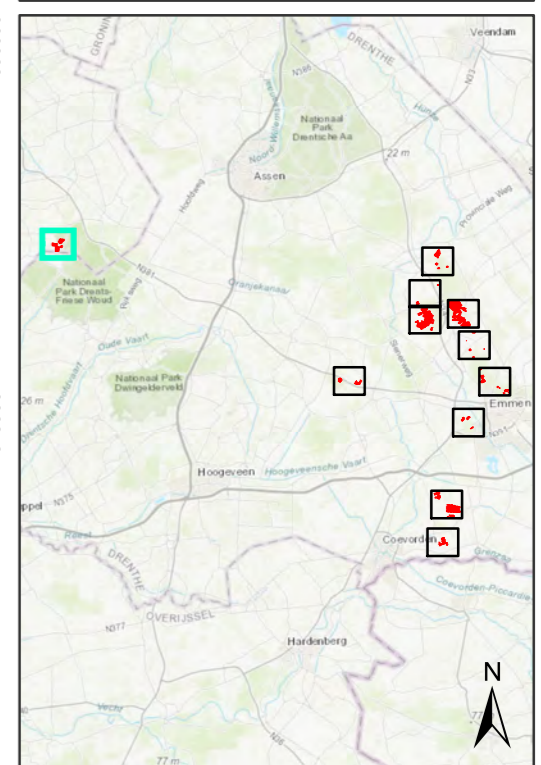


© Kadaster Nederland



Bedekking Pitrus

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



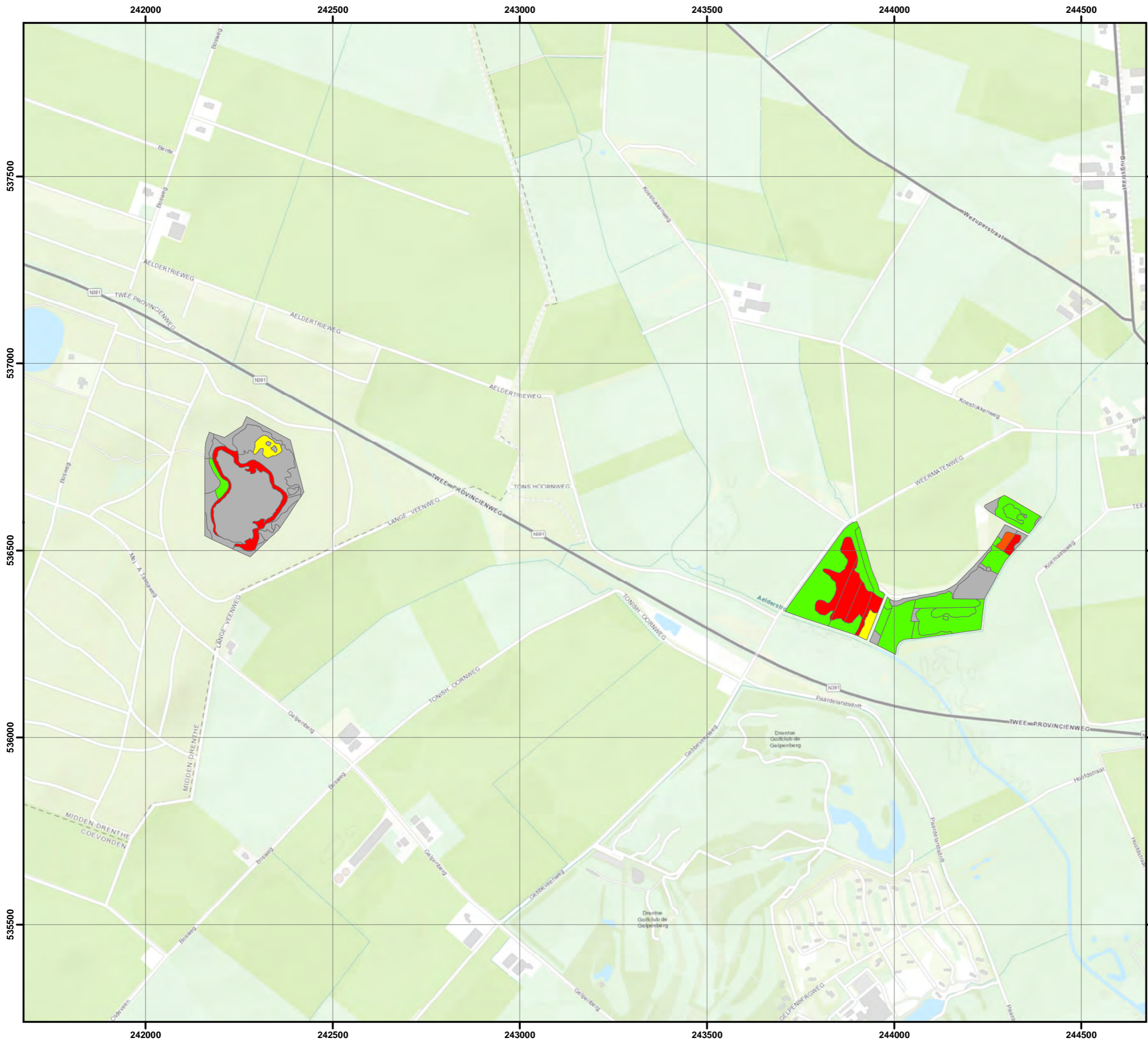
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000

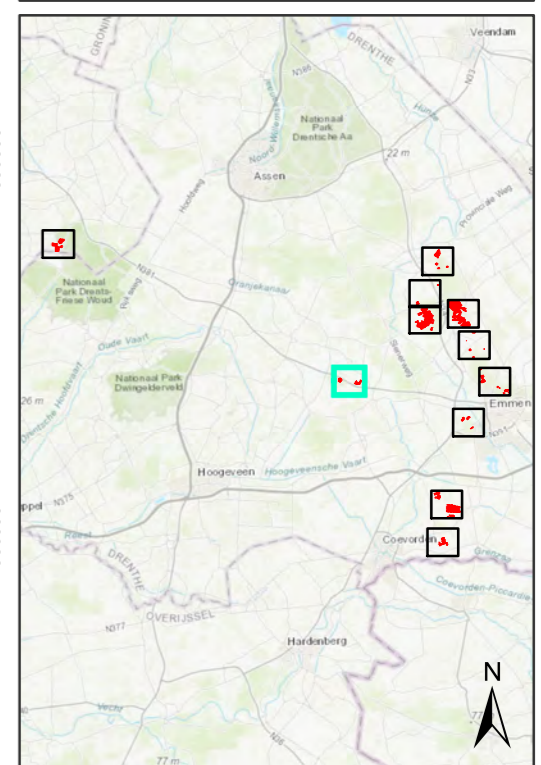


© Kadaster Nederland



Bedekking Pitrus

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



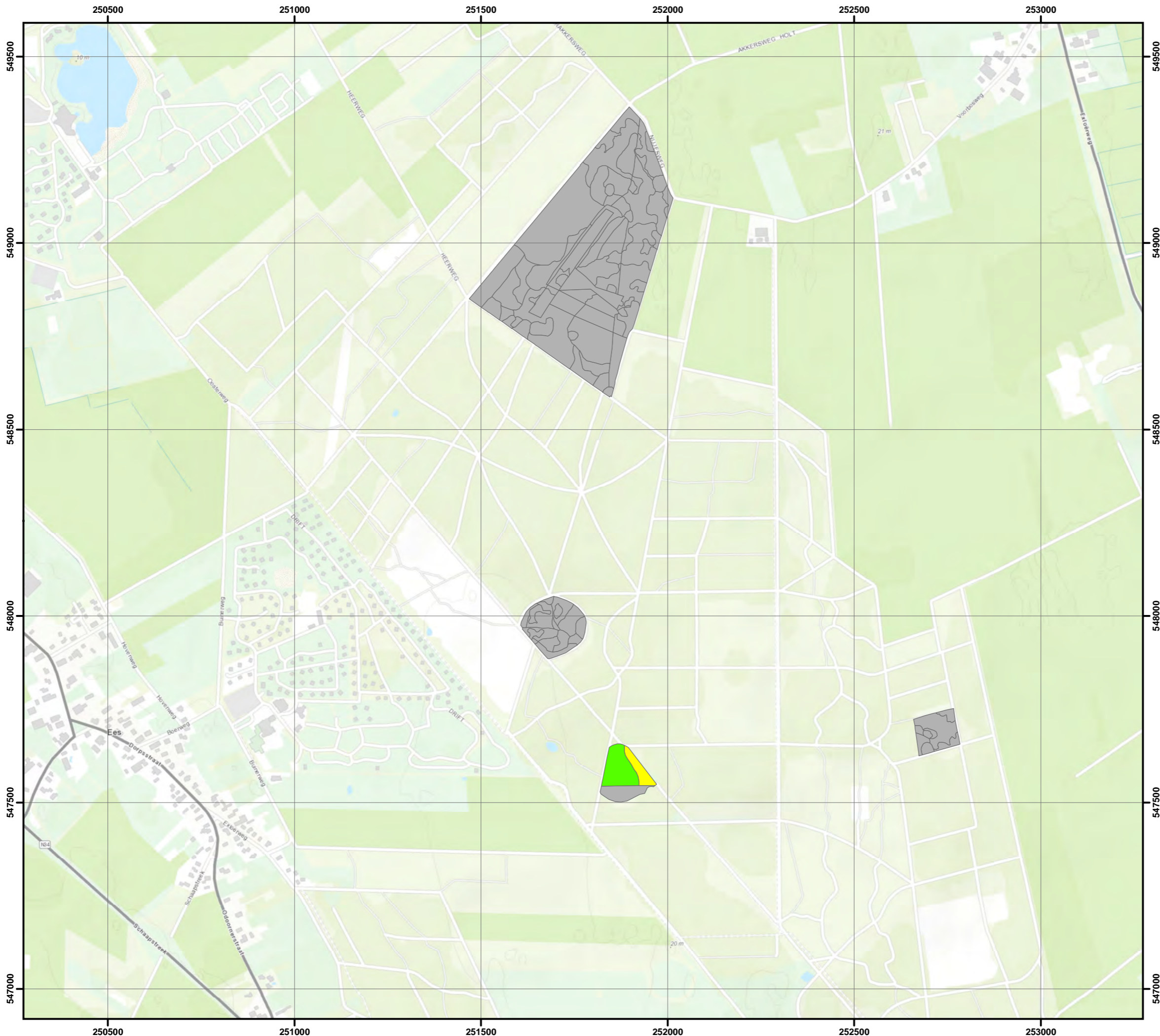
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

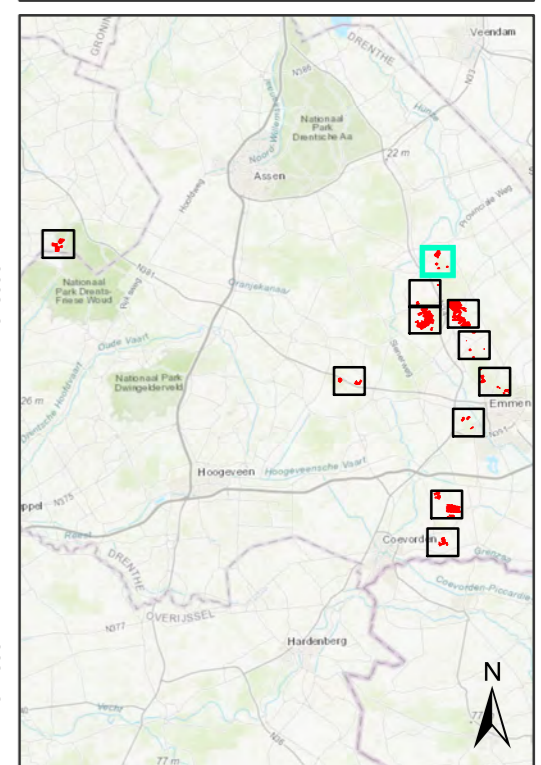


© Kadaster Nederland



Bedekking Pitrus

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



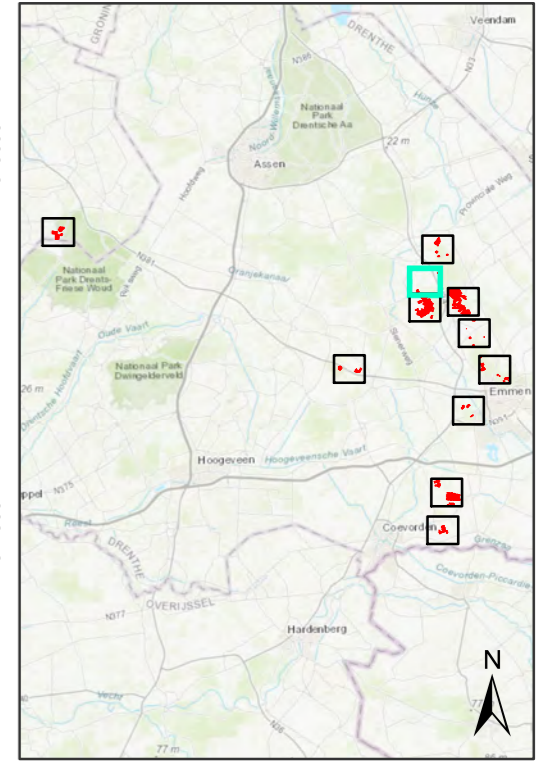
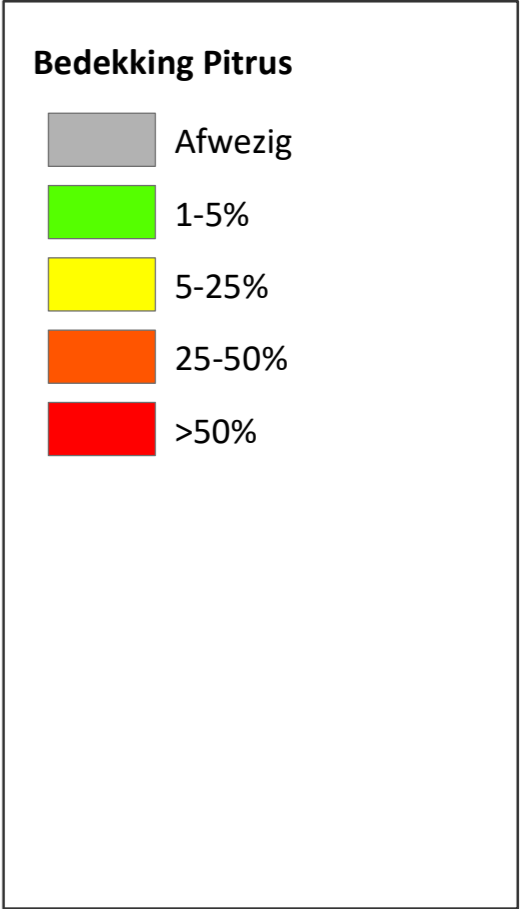
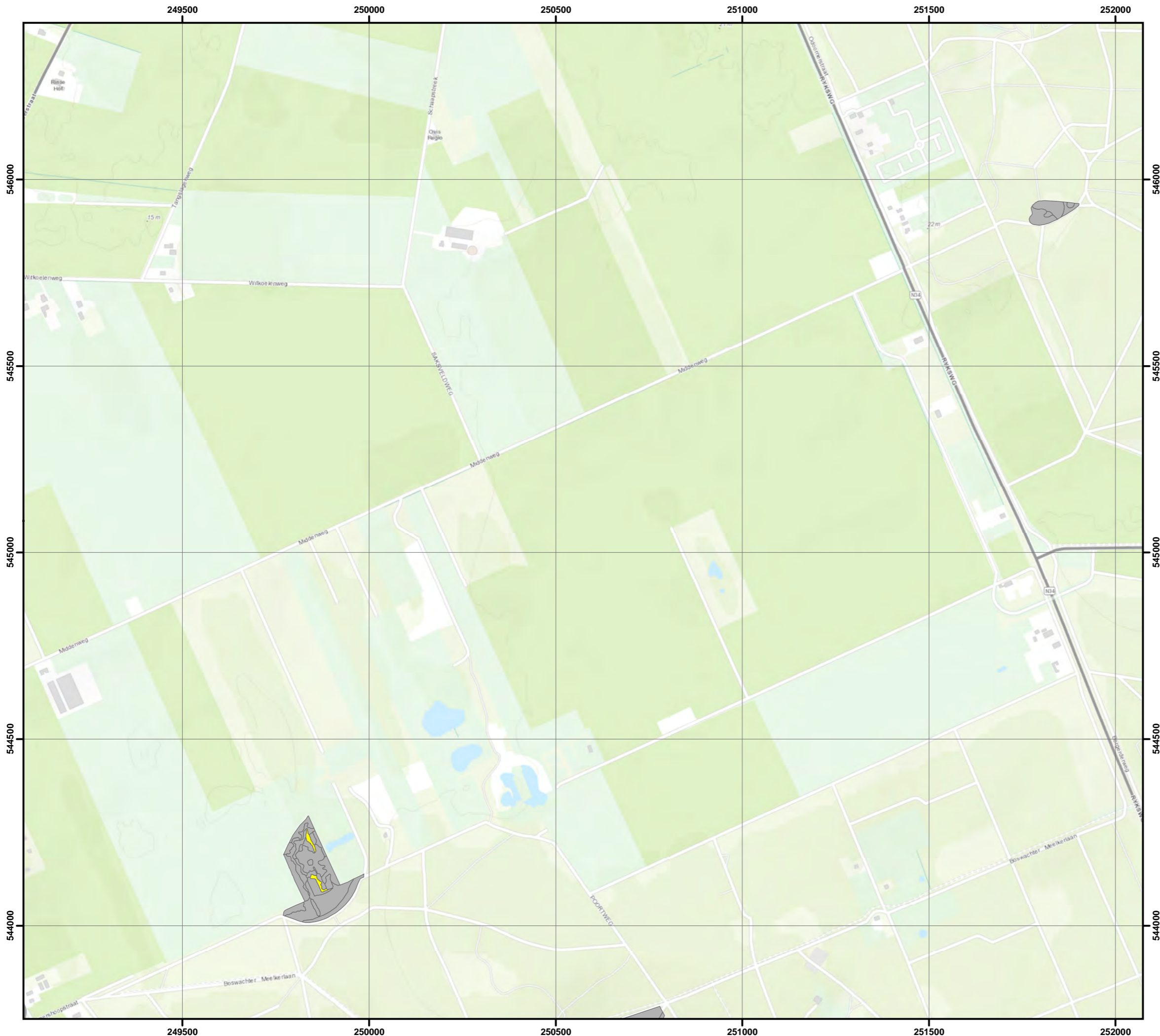
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



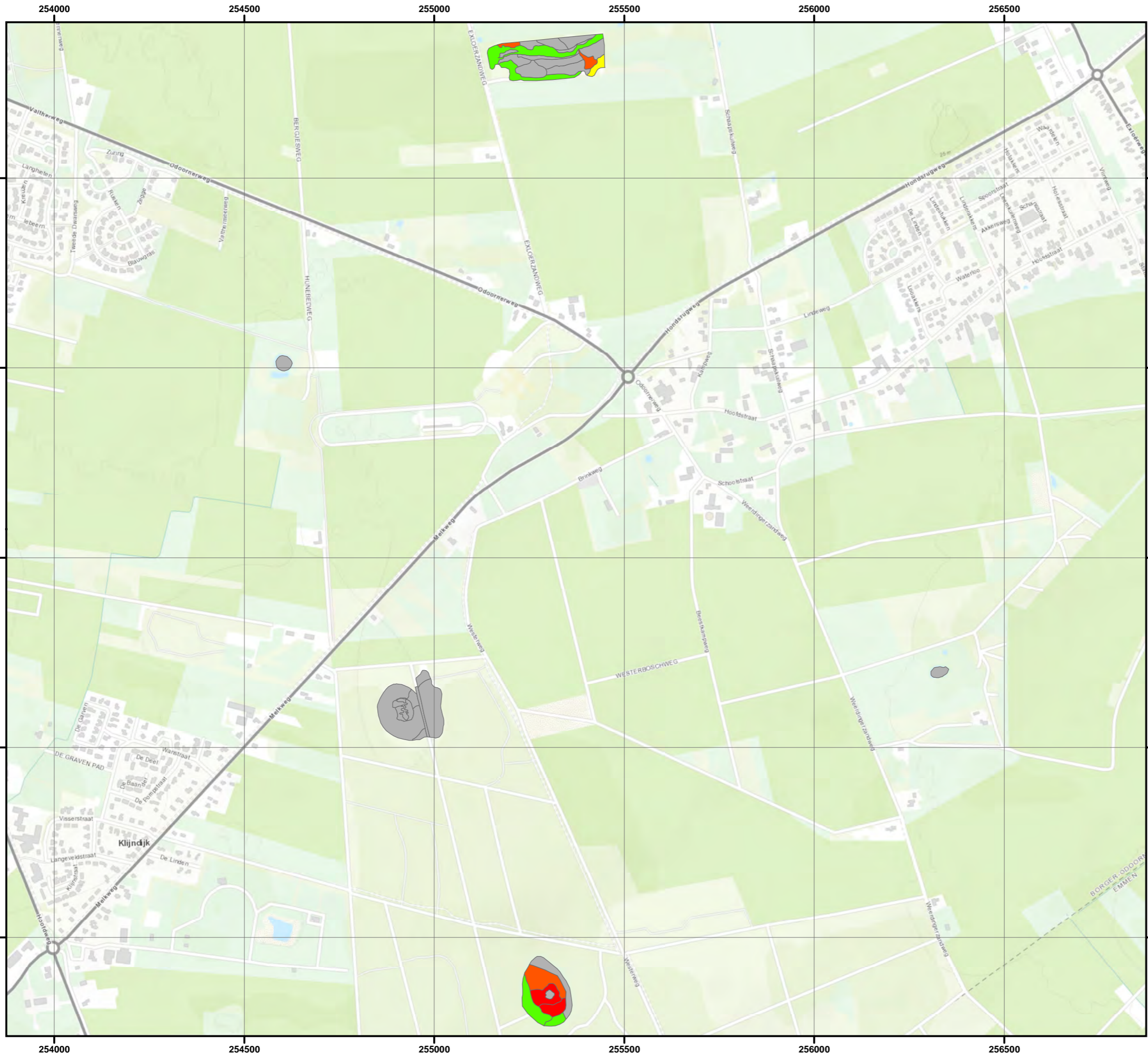
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

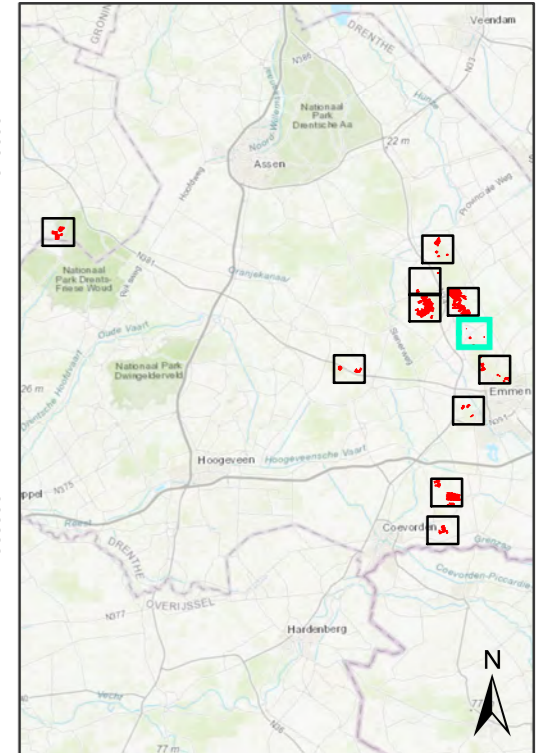
 

© Kadaster Nederland



Bedekking Pitrus

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

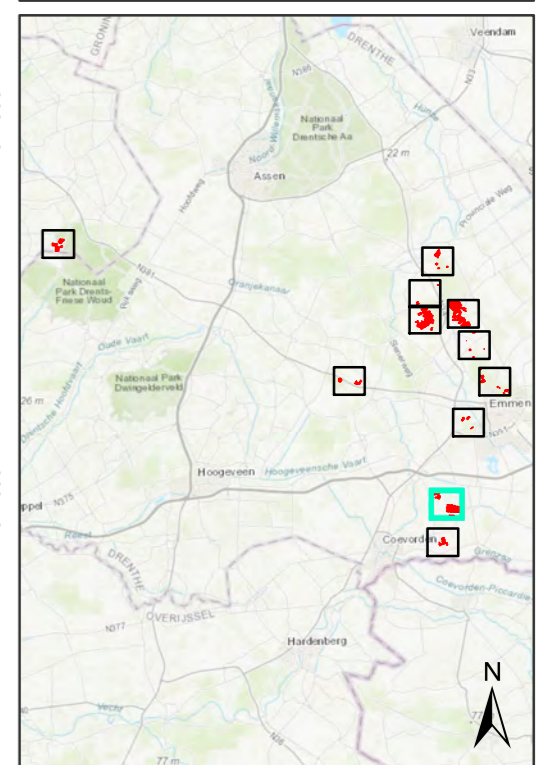


© Kadaster Nederland



Bedekking Pitrus

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



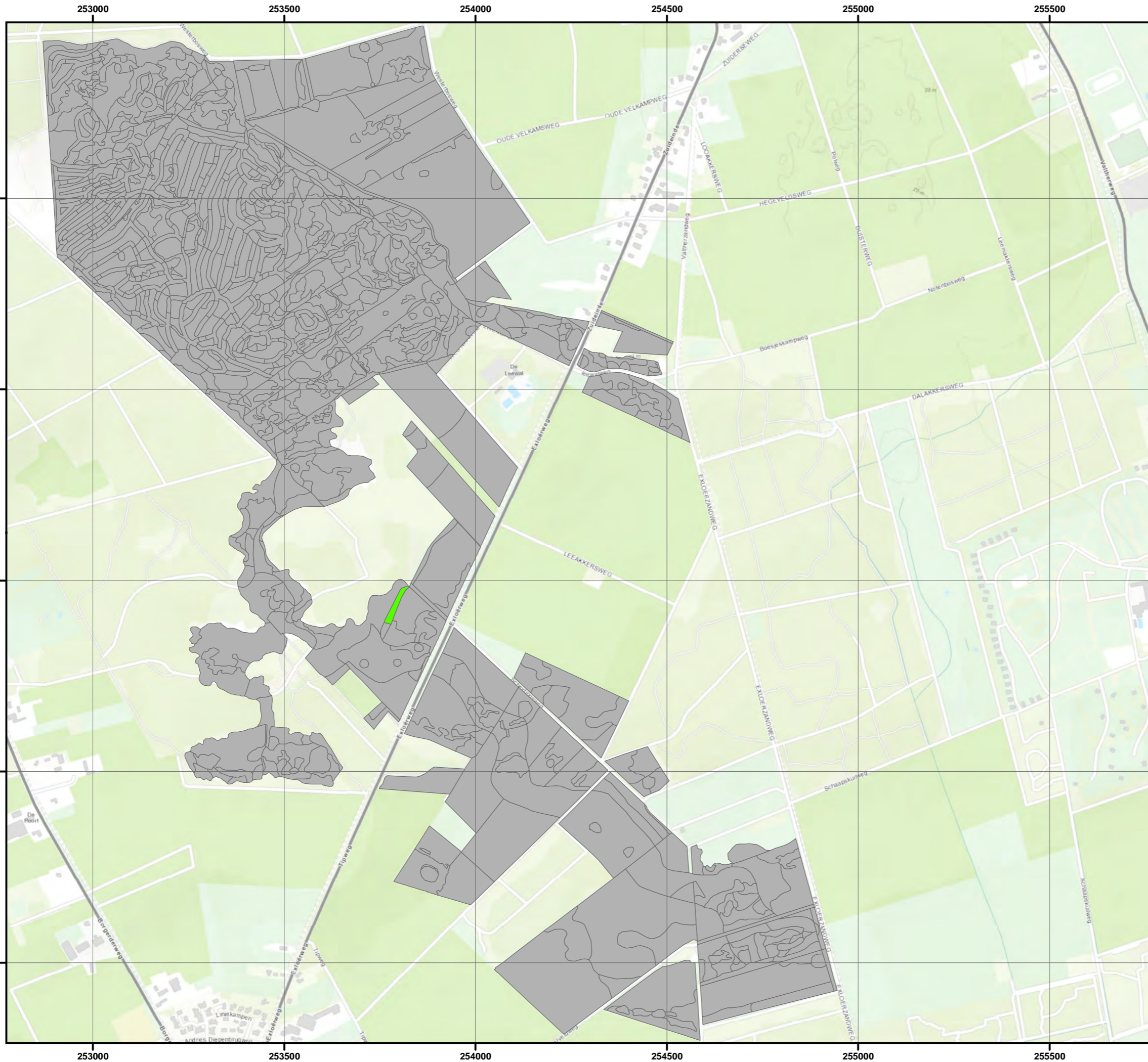
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

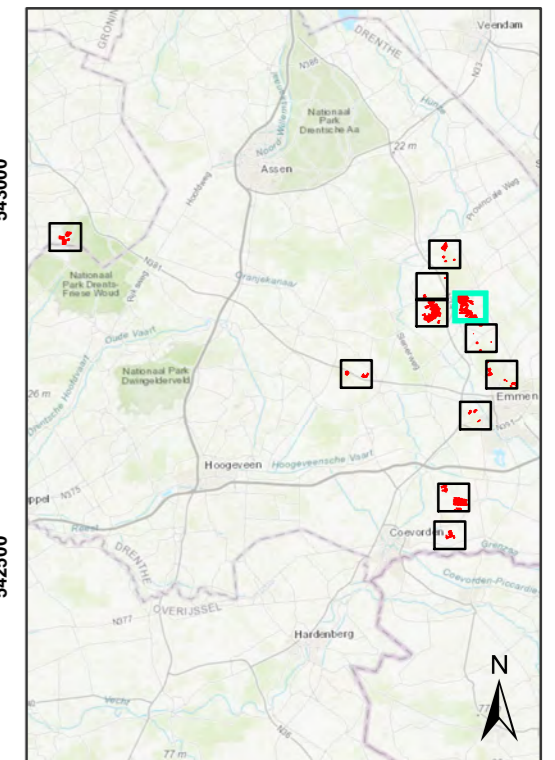
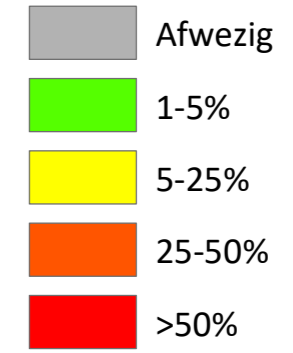
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking Ridderzuring



Drenthe

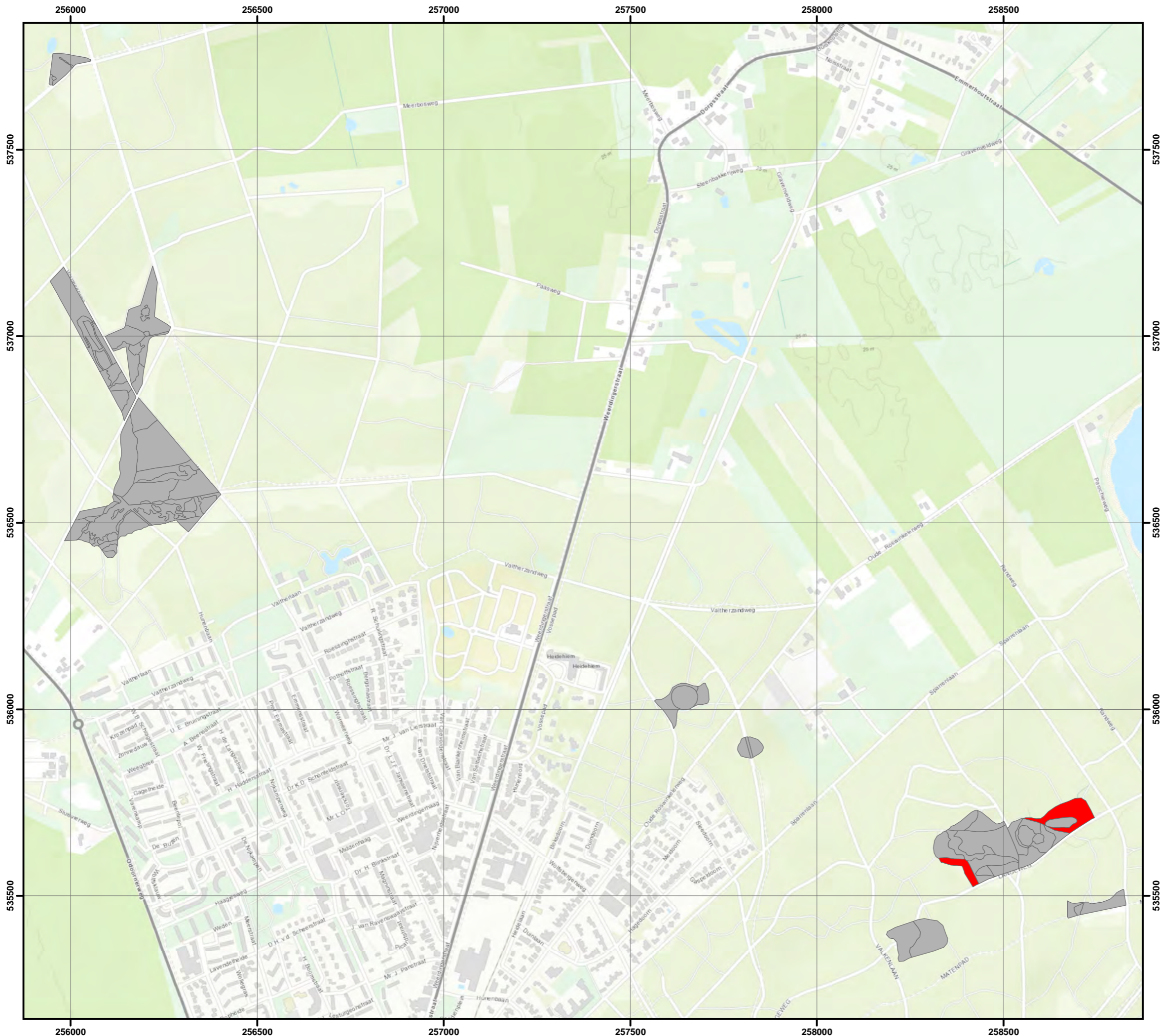
Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000

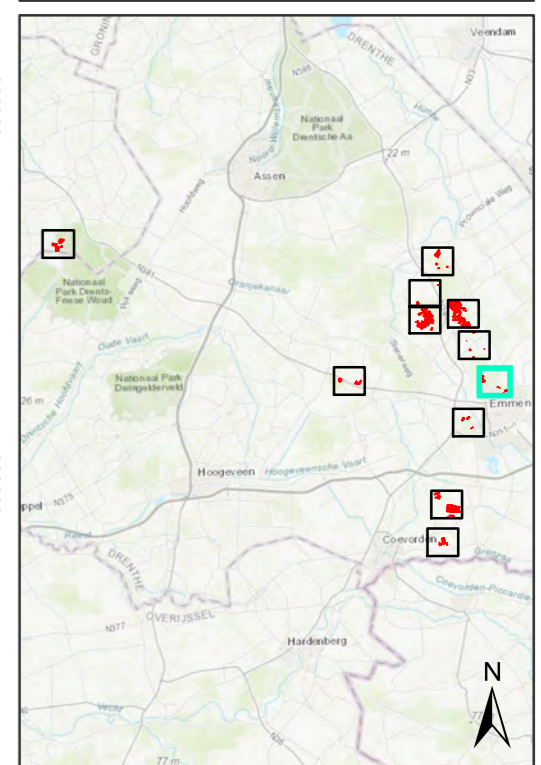


© Kadaster Nederland



Bedekking stekelvarens

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



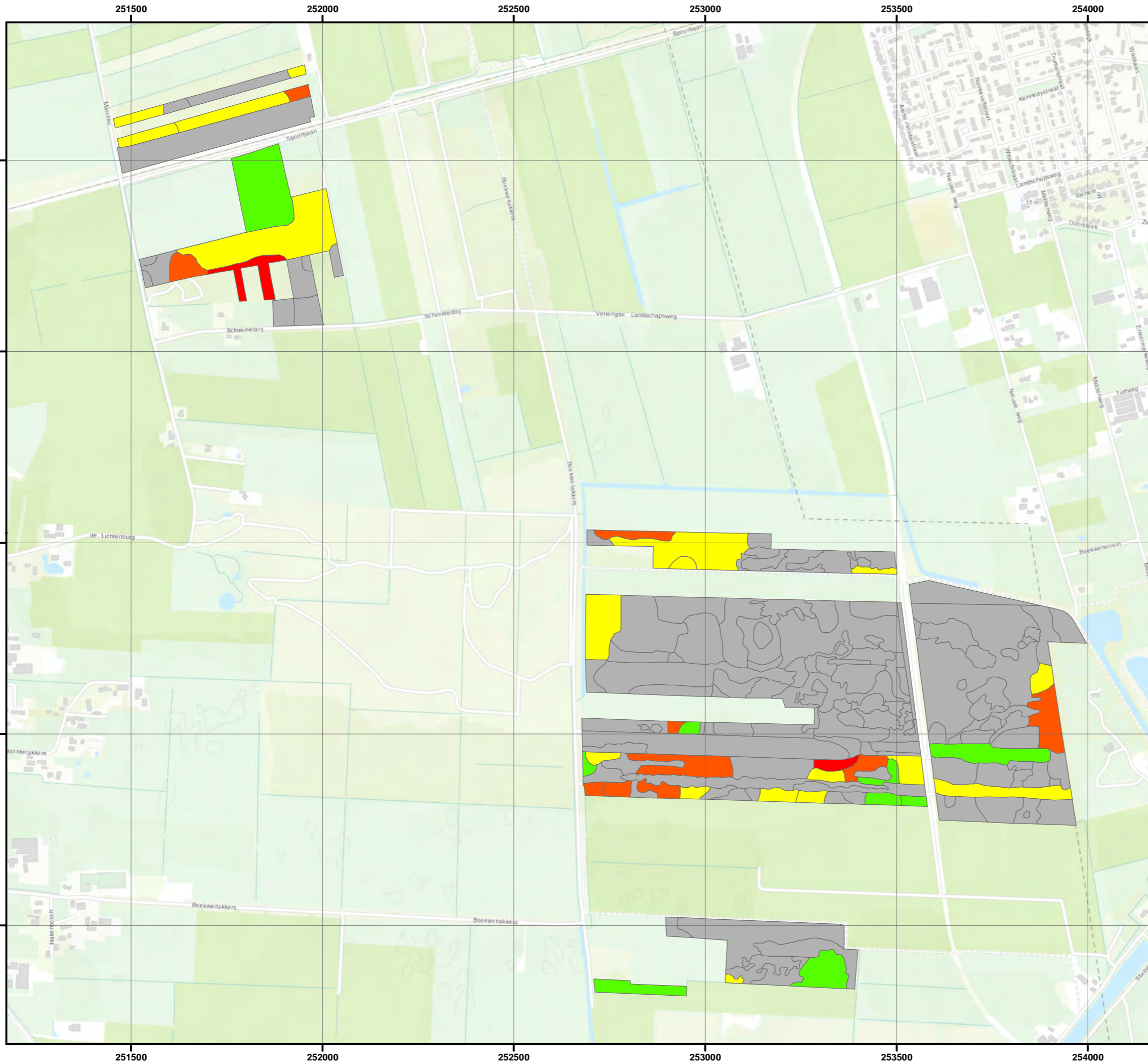
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

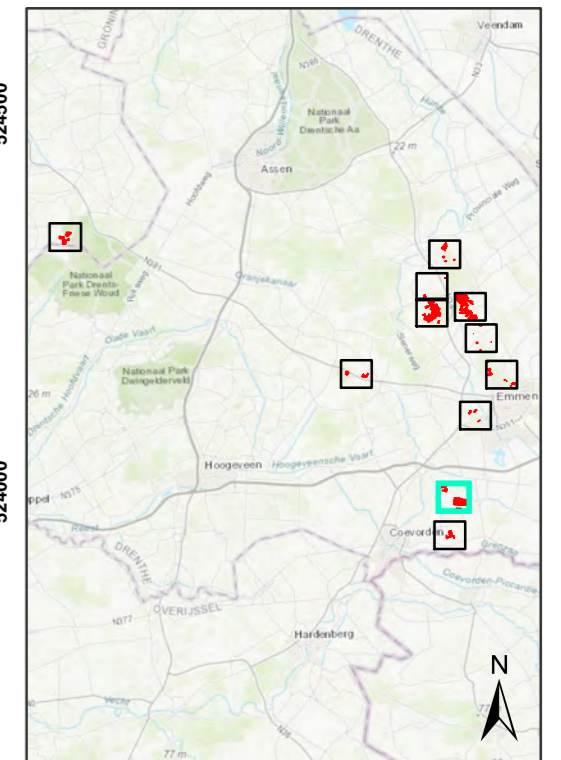
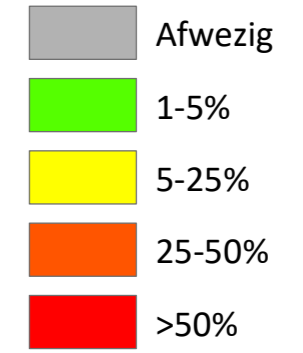
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking stekelvarens



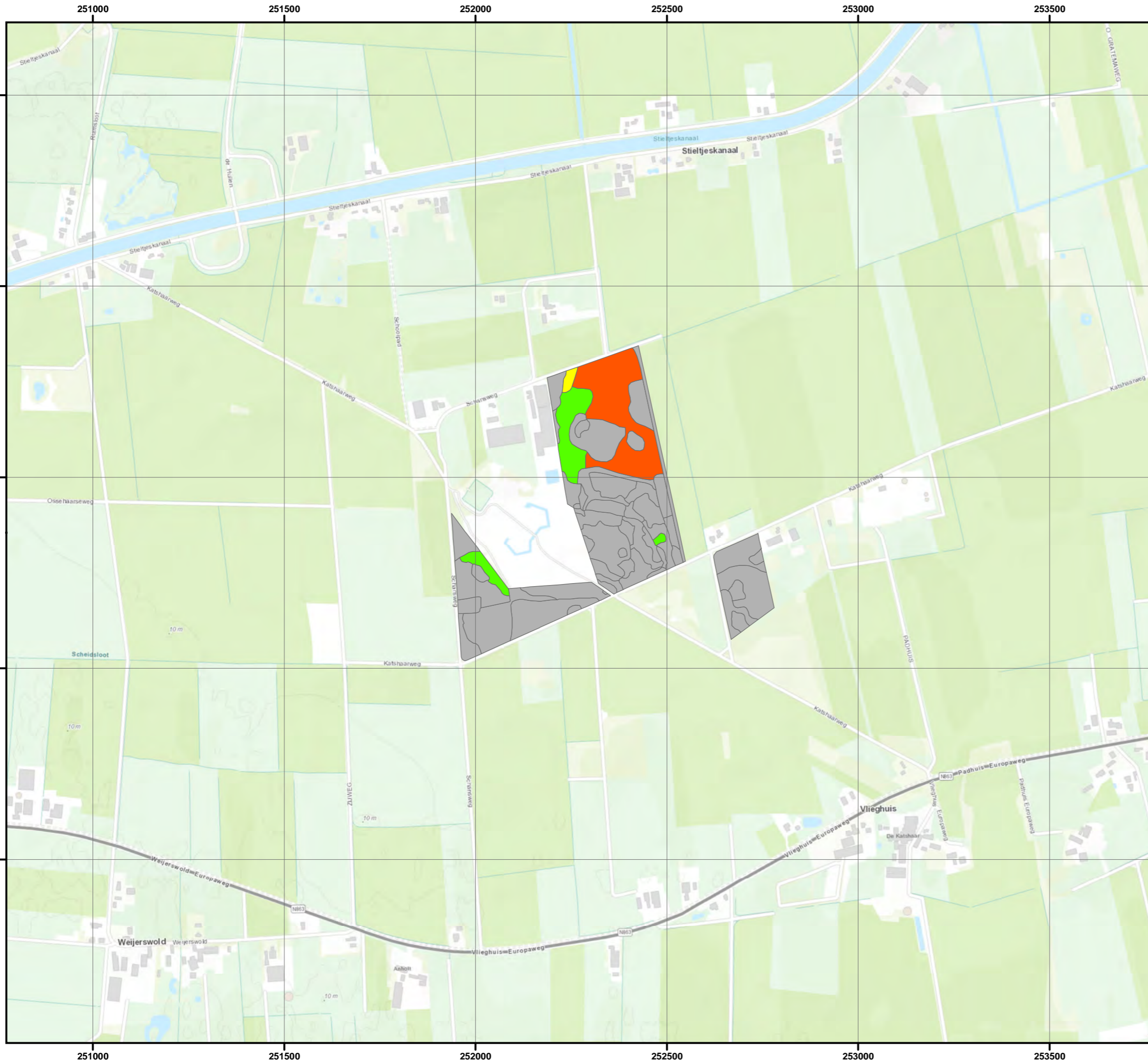
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

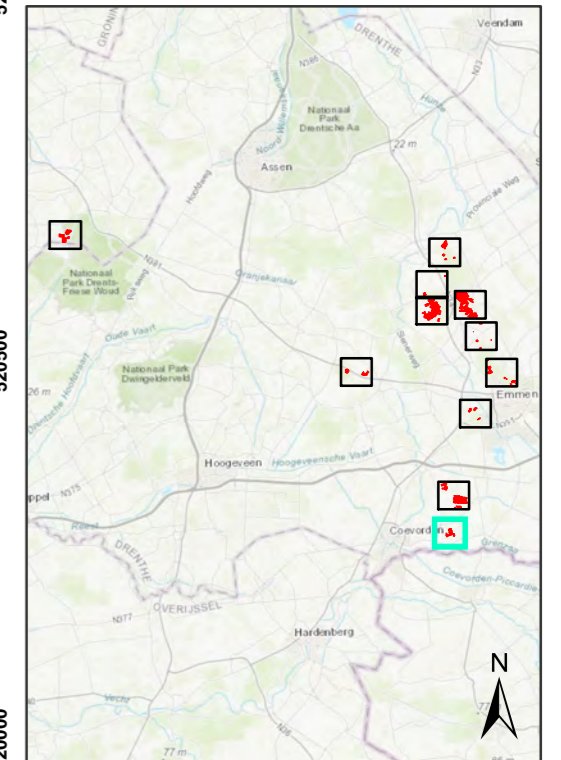
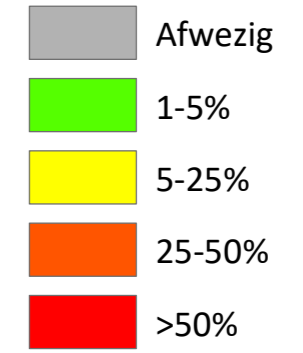
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking stekelvarens



Drenthe

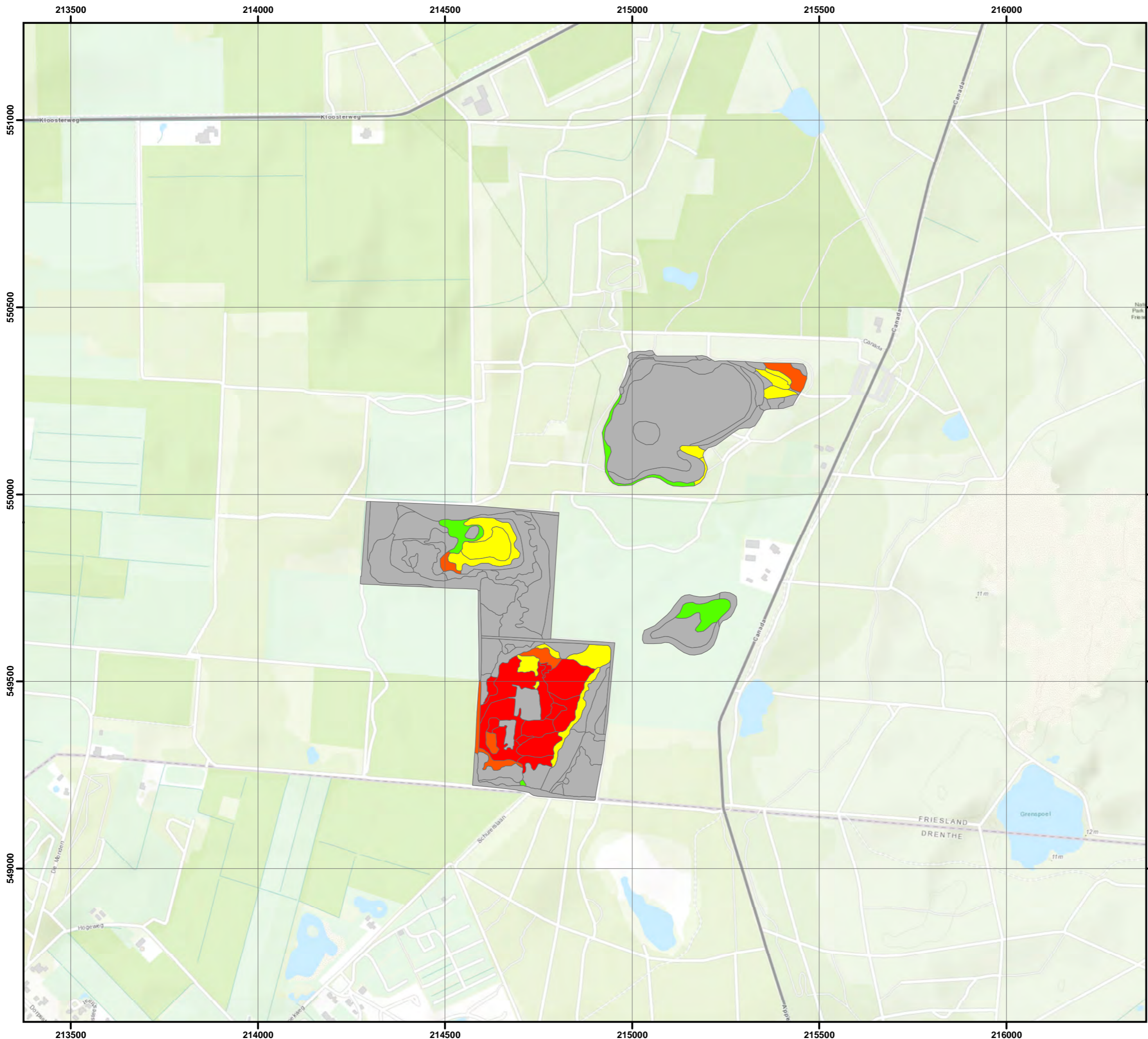
Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

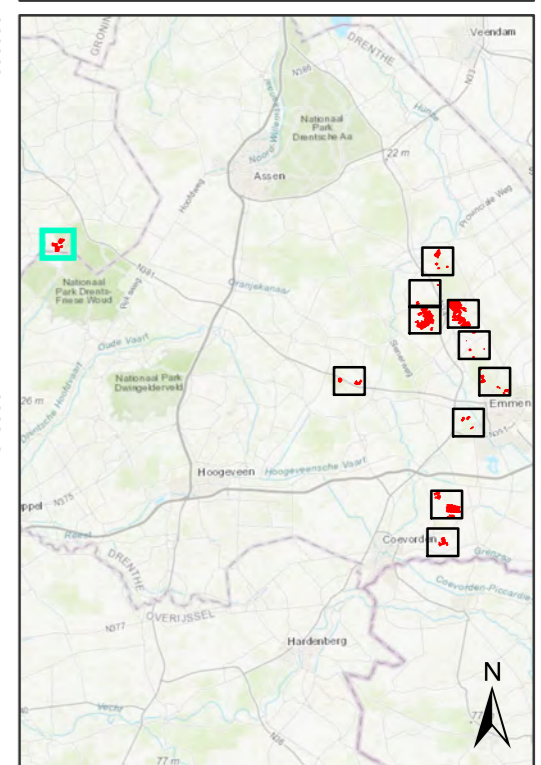


© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



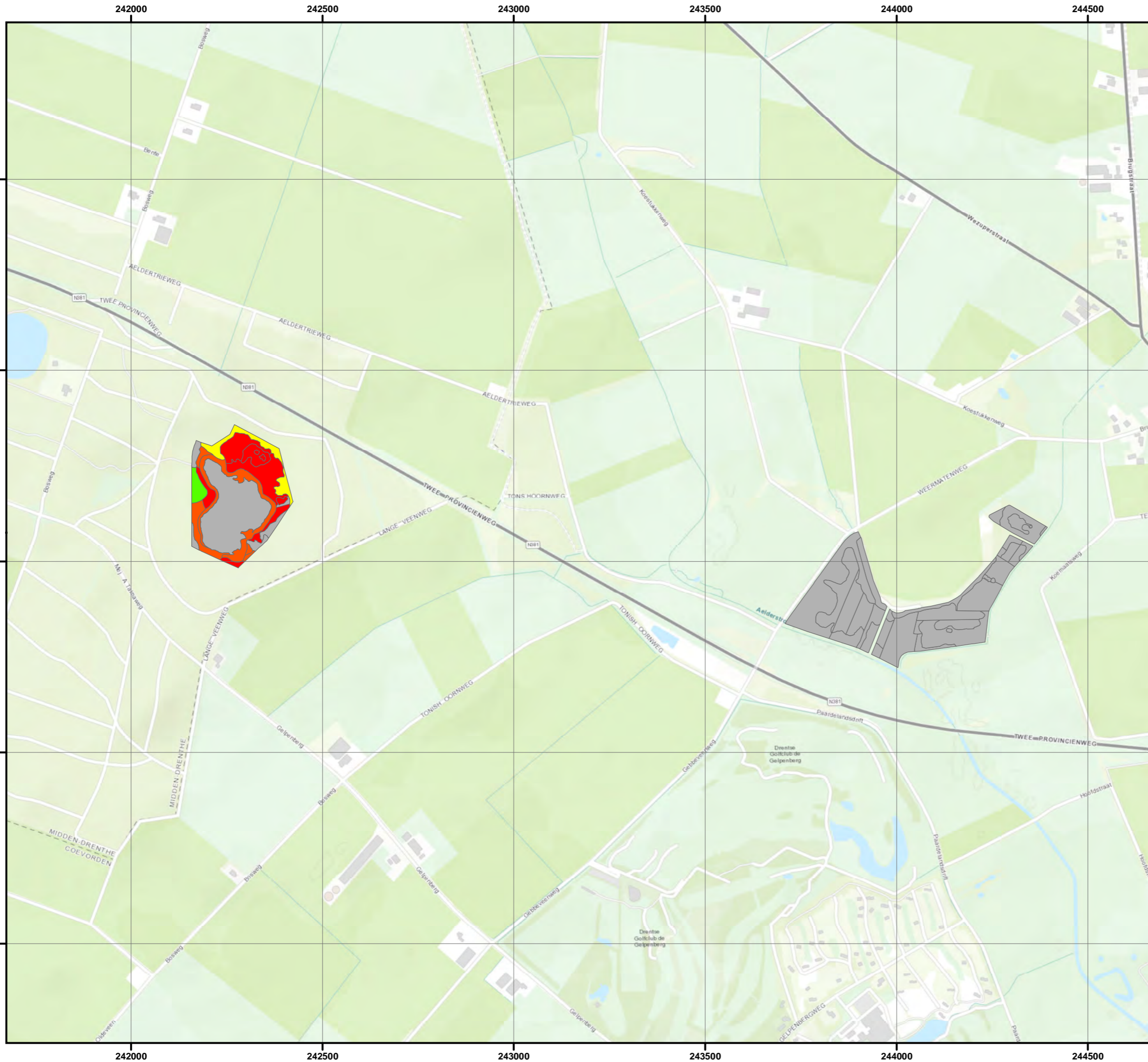
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart






Schaal 1:10.000

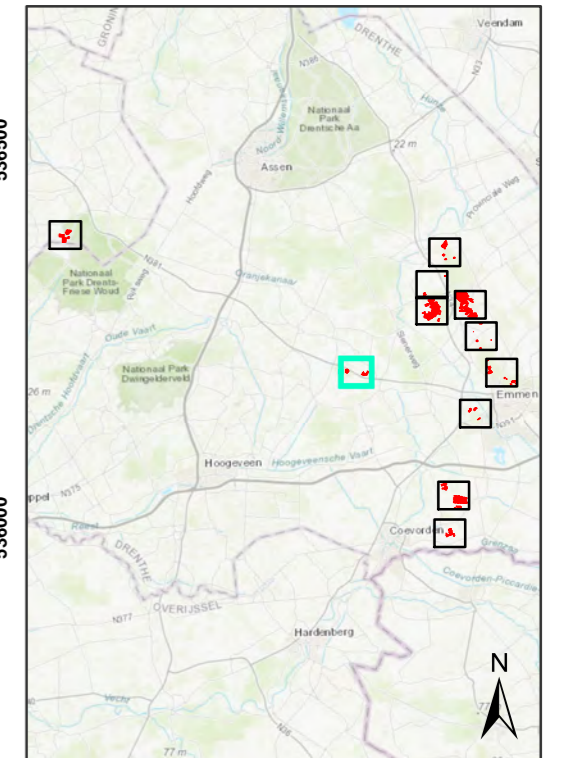


© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe

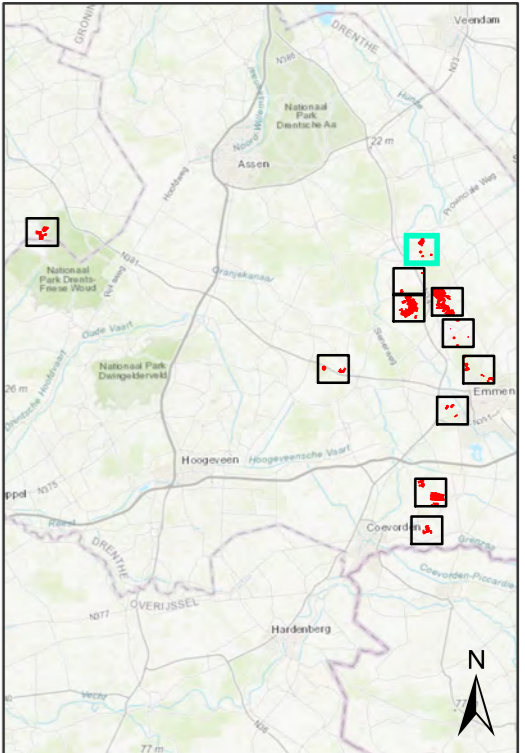
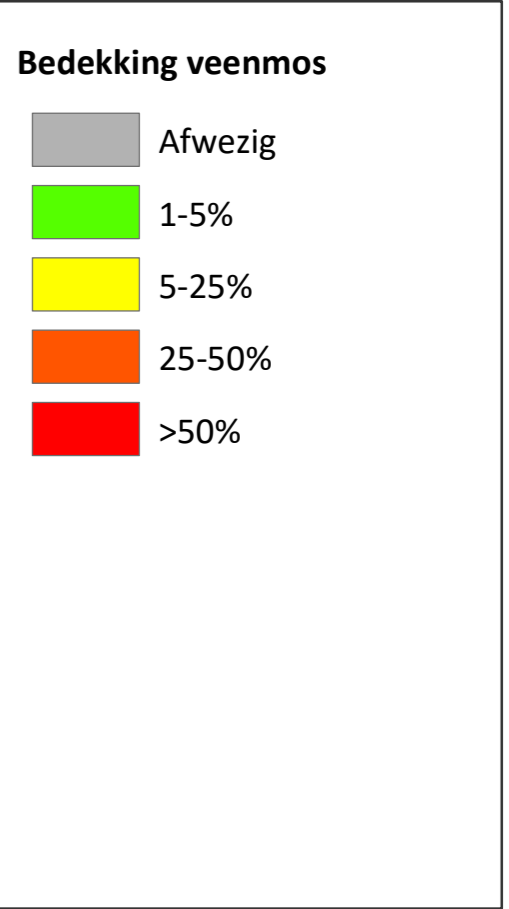
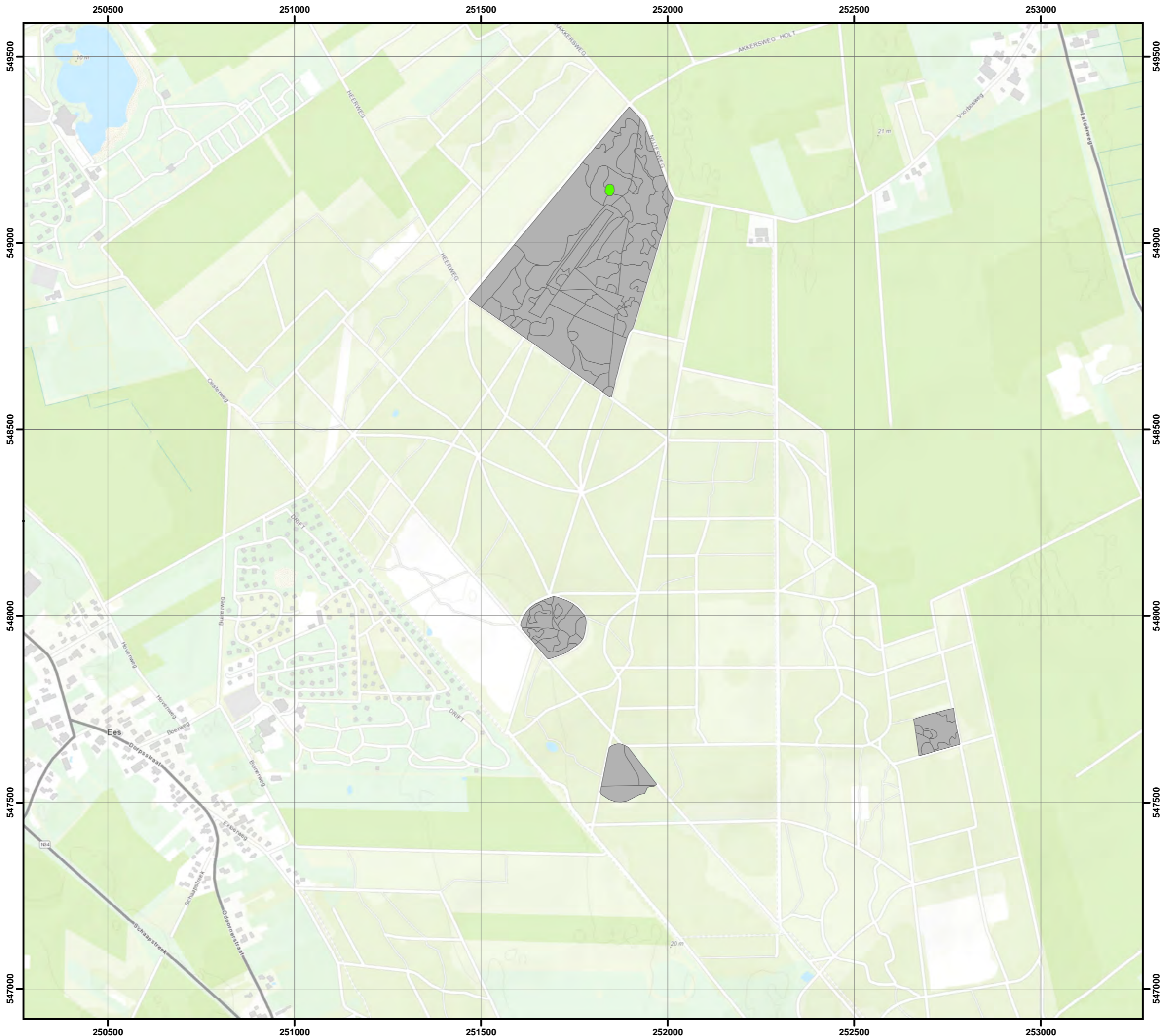
Jaar : 2019

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



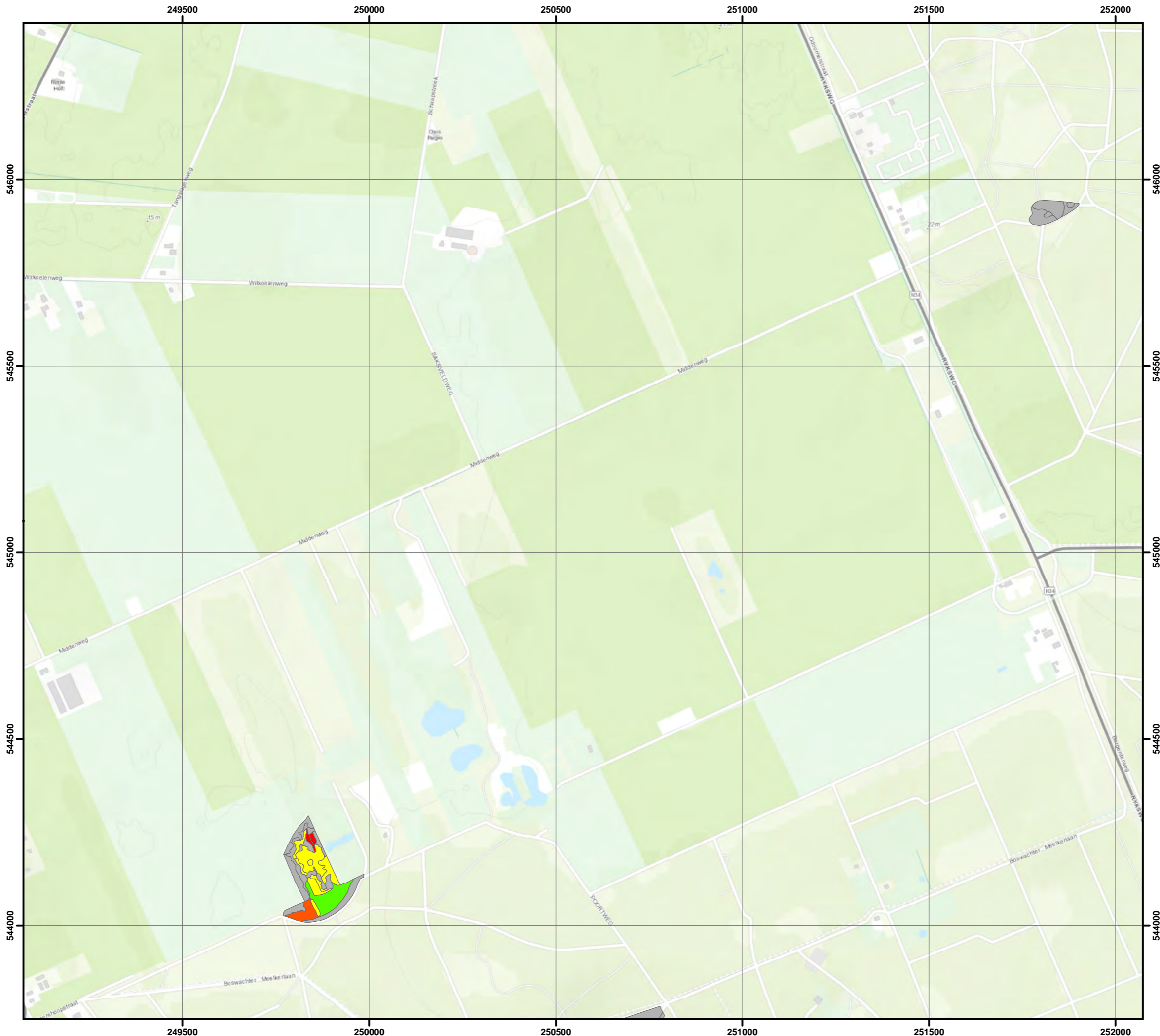
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

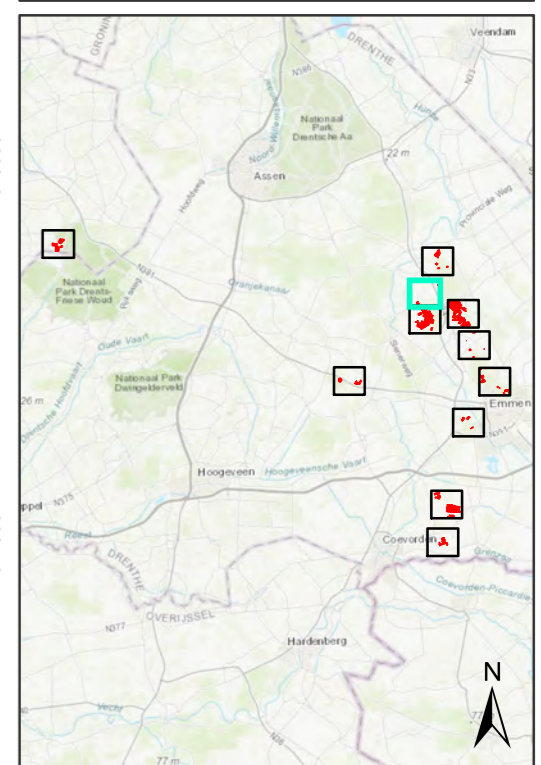
 

© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



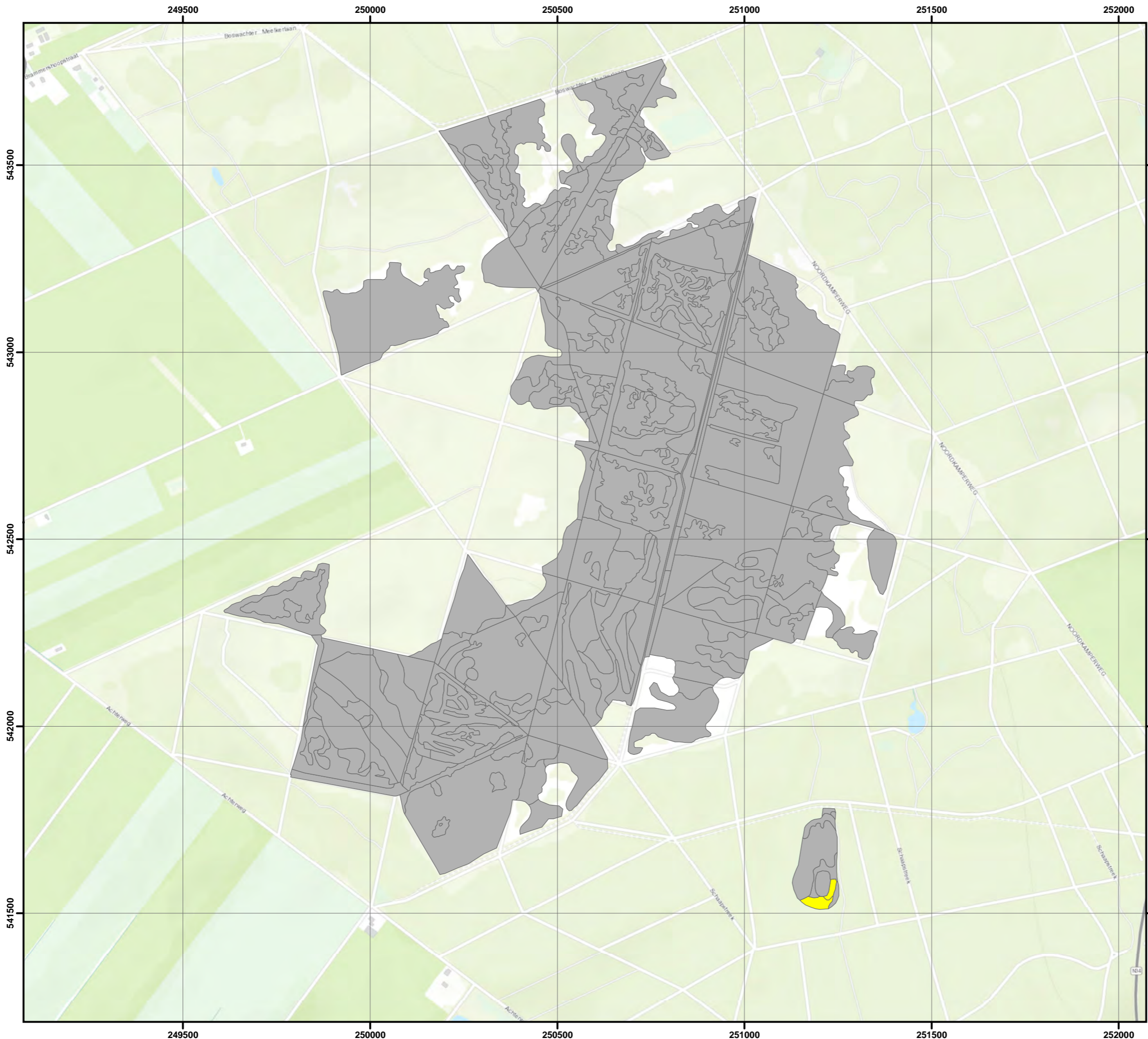
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000

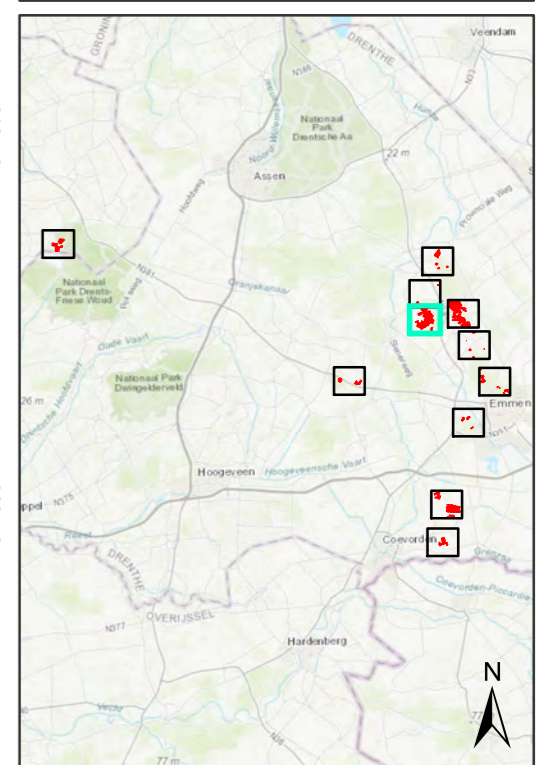


© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

- Afwezig
- 1-5%
- 5-25%
- 25-50%
- >50%



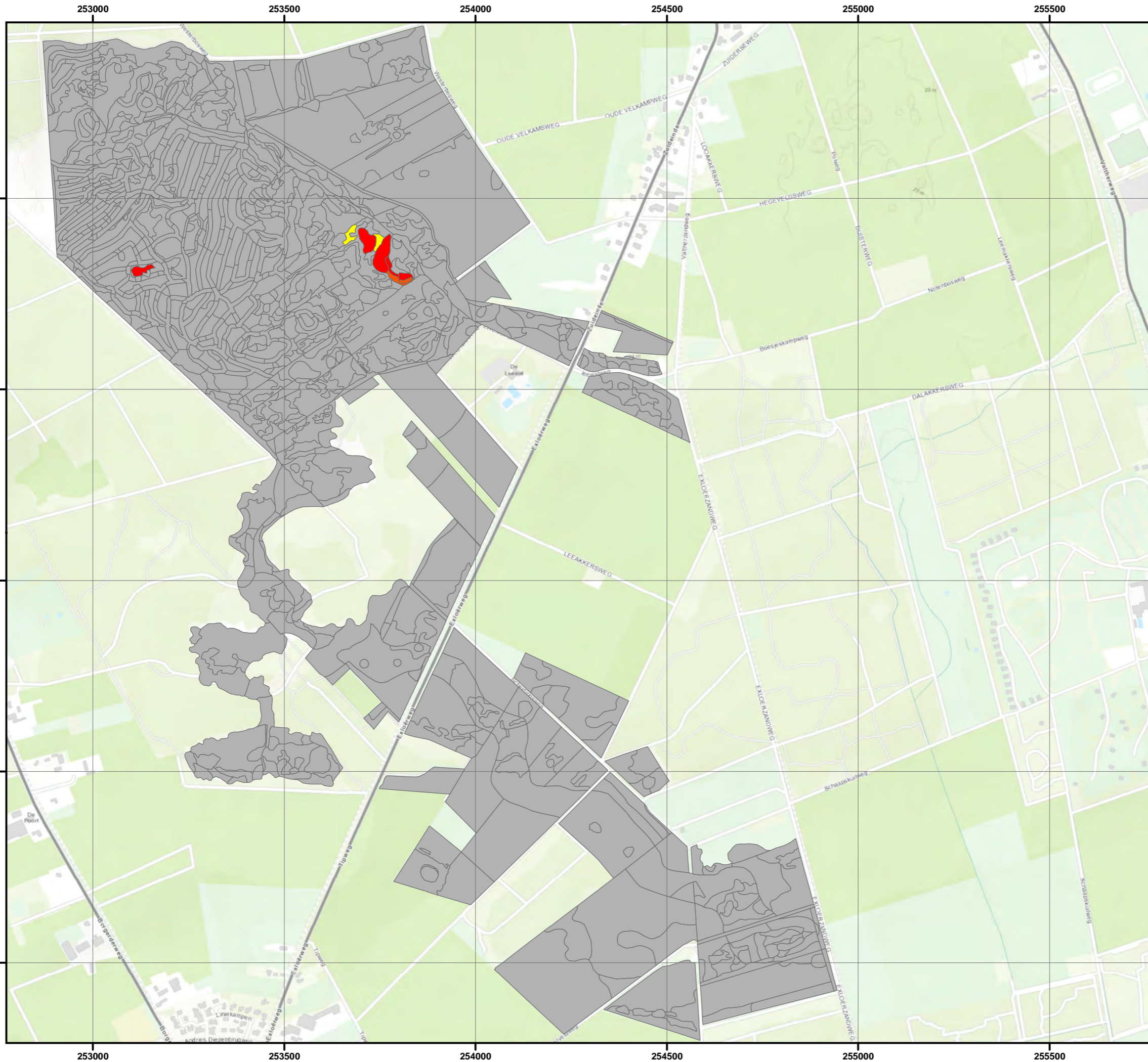
Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

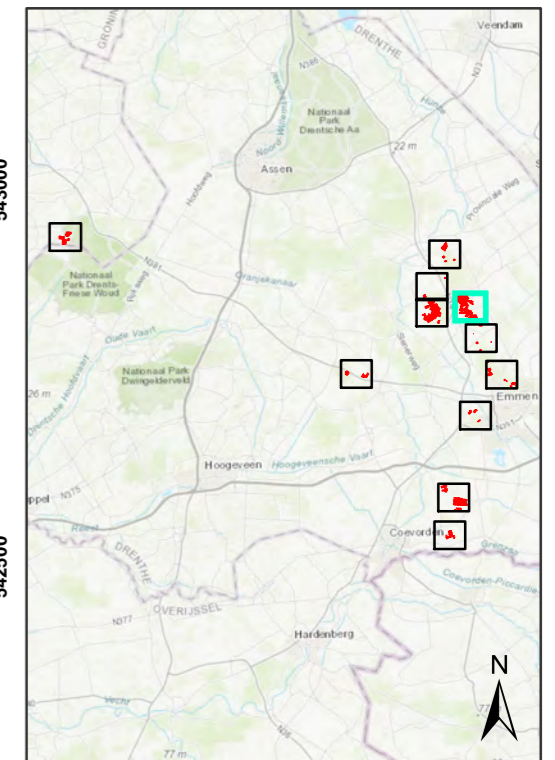
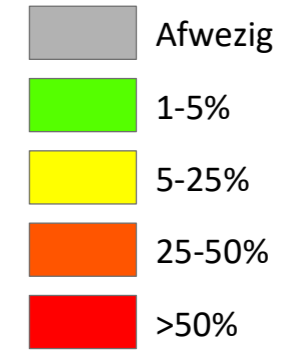
Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos



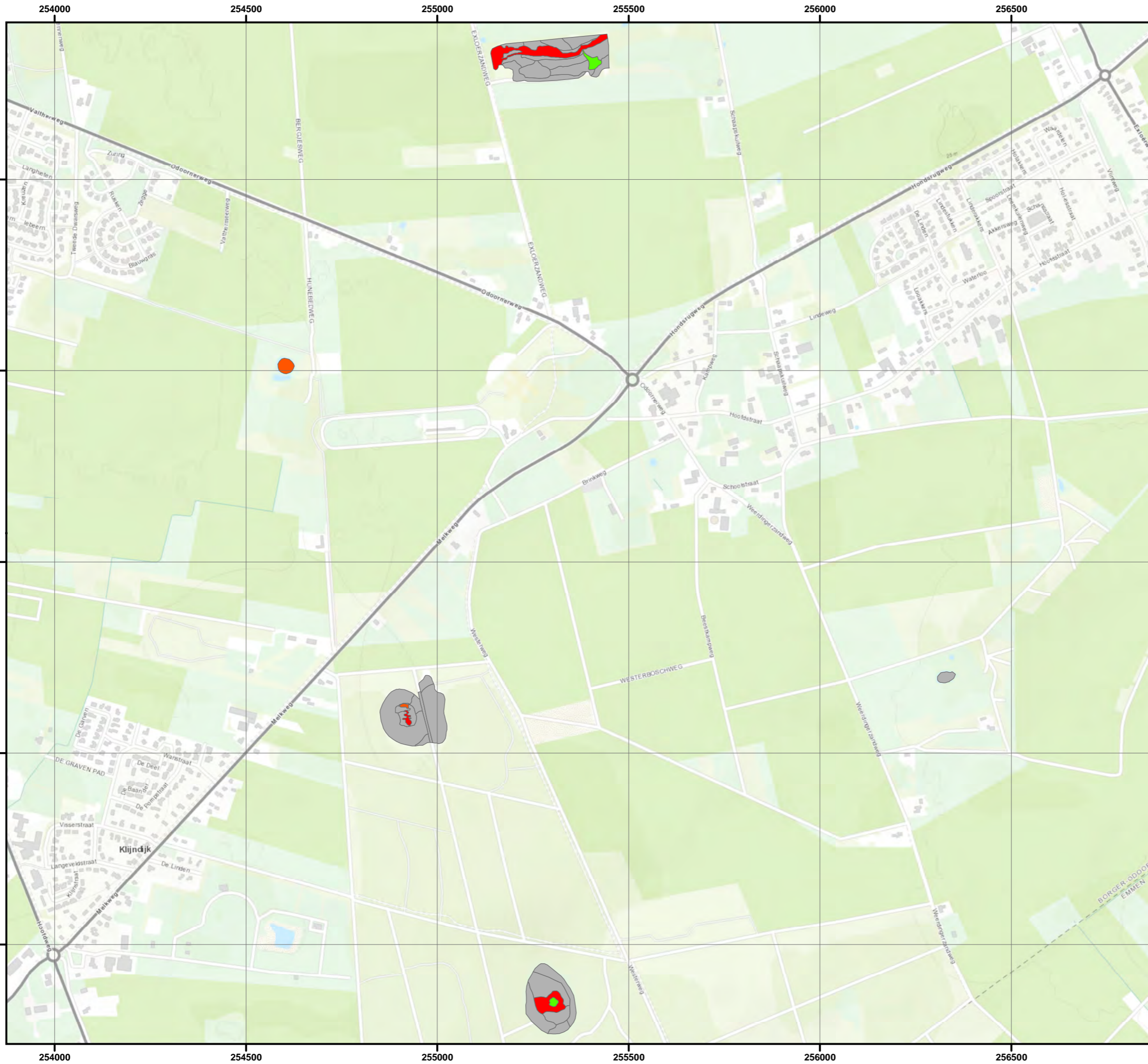
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

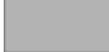




Schaal 1:10.000

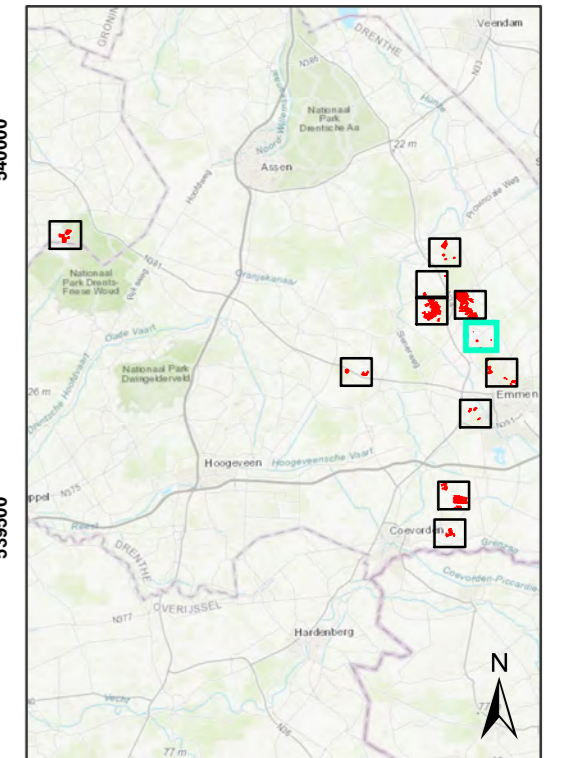


© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



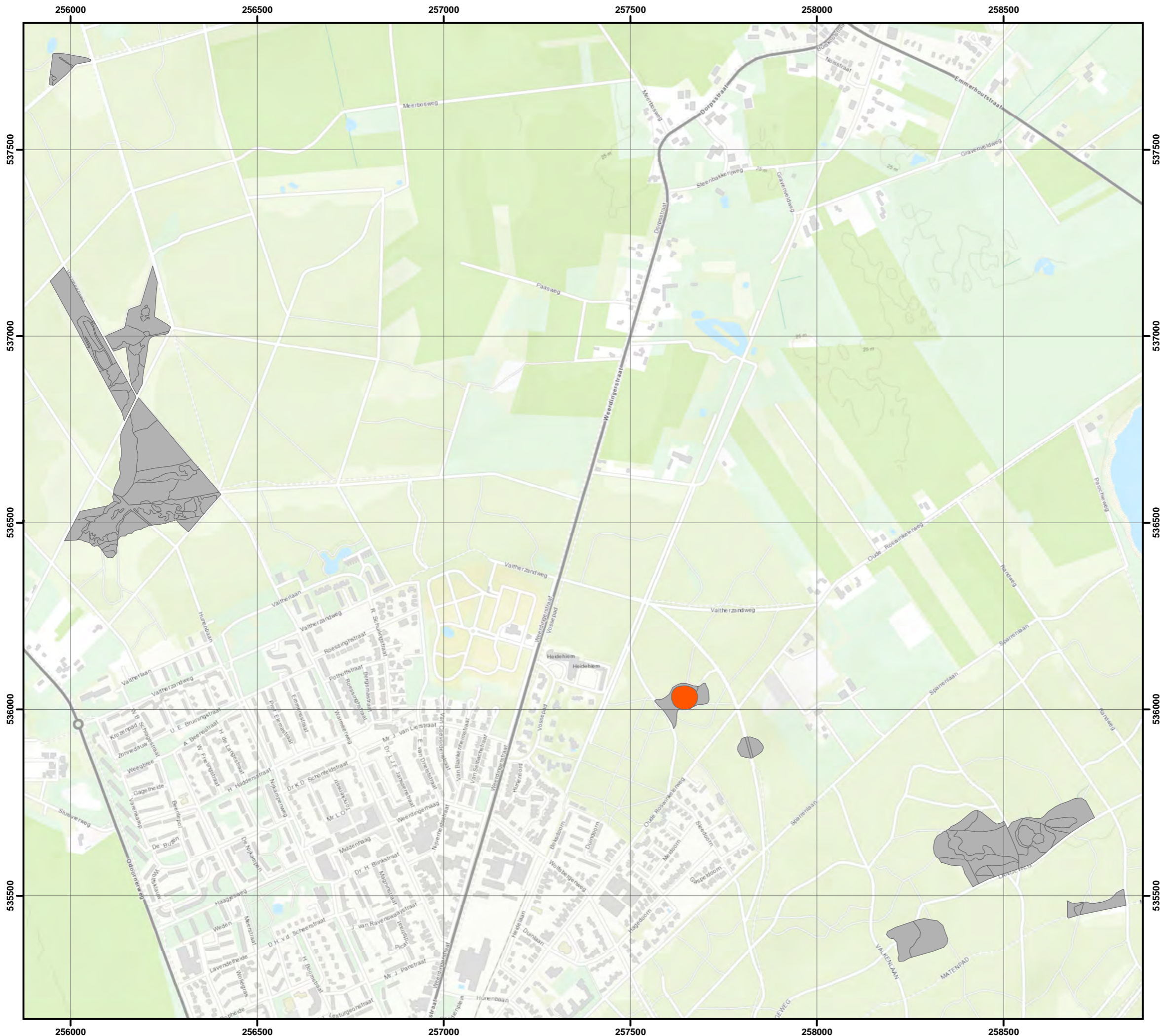
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart






Schaal 1:10.000

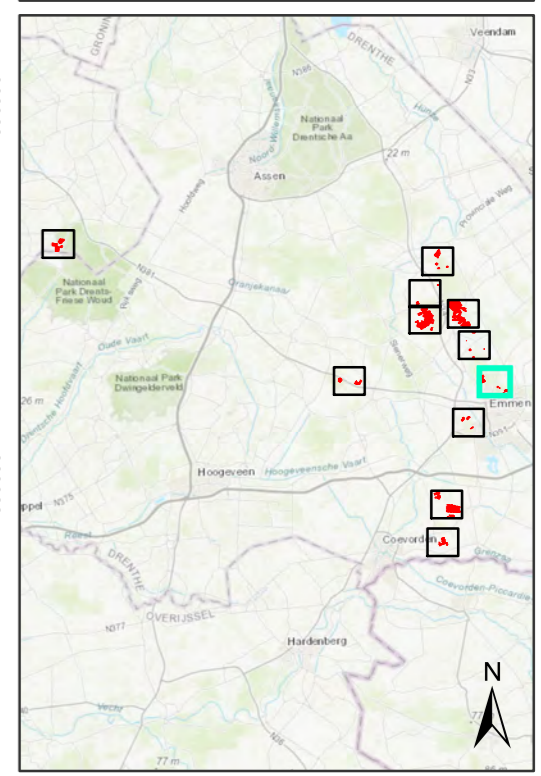


© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



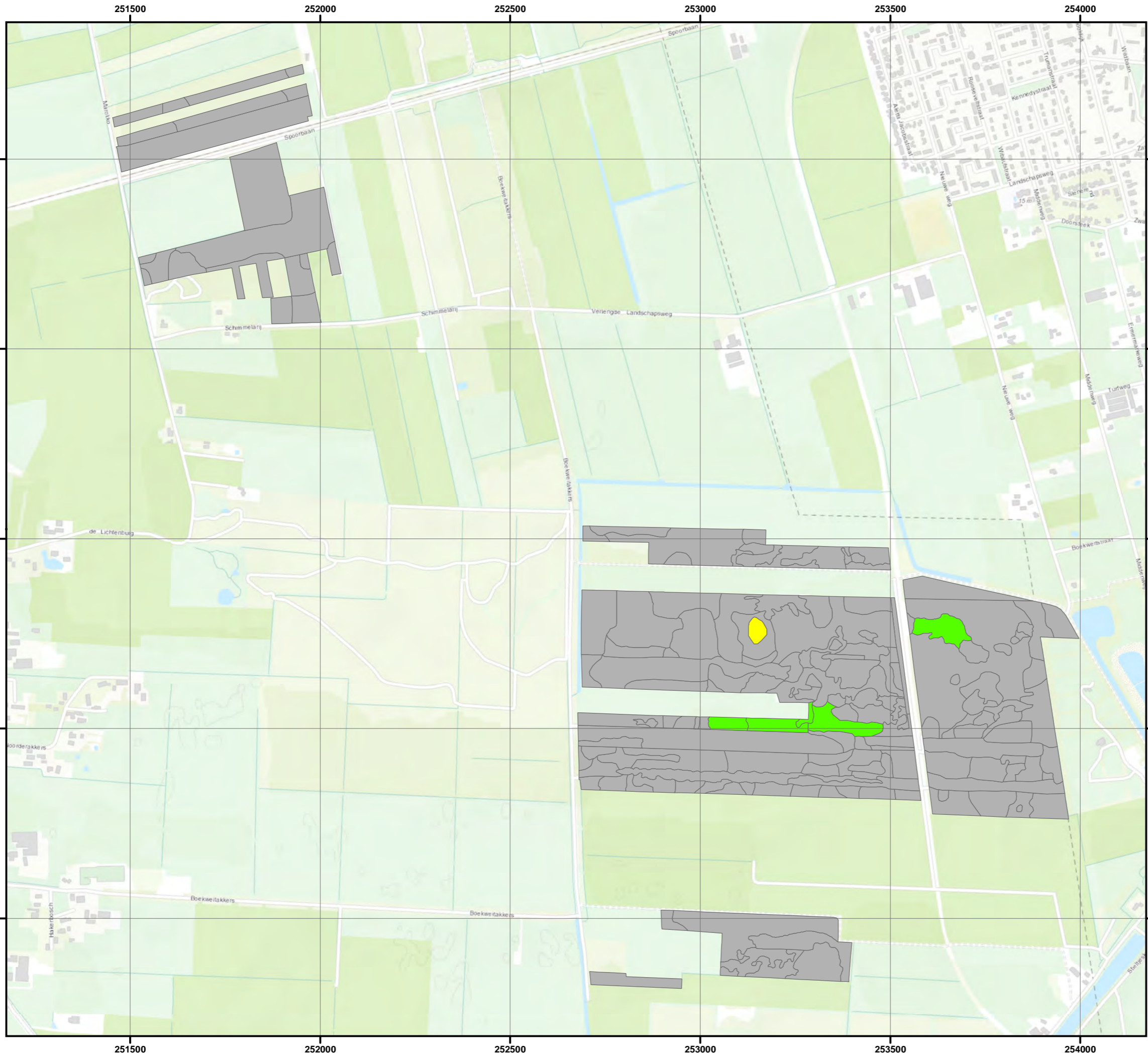
Drenthe Jaar : 2019

Themakaart

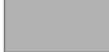




Schaal 1:10.000

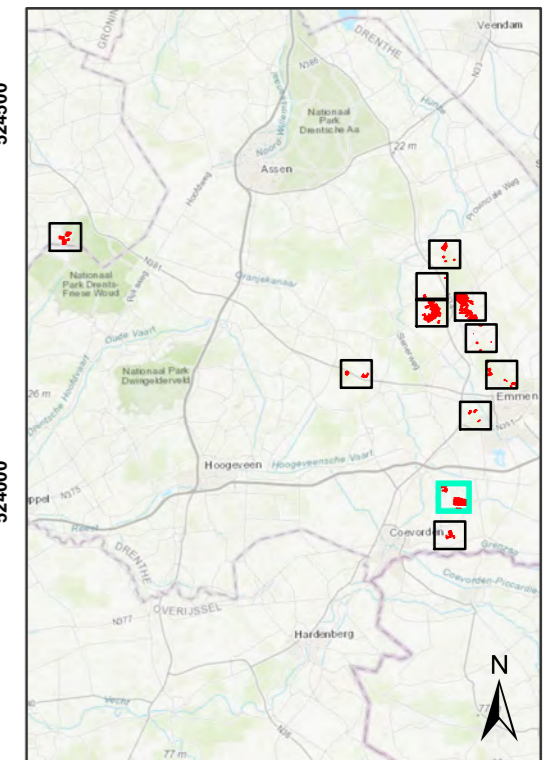


© Kadaster Nederland



Bedekking veenmos

-  Afwezig
-  1-5%
-  5-25%
-  25-50%
-  >50%



Drenthe **Jaar : 2019**

Themakaart

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland

Bijlage 8 Overzicht digitale producten

In het bestek staan de gewenste bestandenstructuur, de verplichte bestanden, de naamgeving van deze bestanden en de kwaliteitseisen aan deze bestanden verwoorde. Hieronder staat de gehanteerde digitale bestandenstructuur beschreven.

Opleveringsmap genaamd "1039_Drenthe_2019", met daarin:

1039_Drenthe_2019.mdb

Lijnen.shp

Vlakken.shp

Subdirectory TV_1039 (map met daarin de TurboVeg bestanden)

Subdirectory 1039_Teksten en Tabellen_Drenthe:

1039_Drenthe_2019.docx

1039_Drenthe_2019.pdf

1039_Vertaaltabel.xls

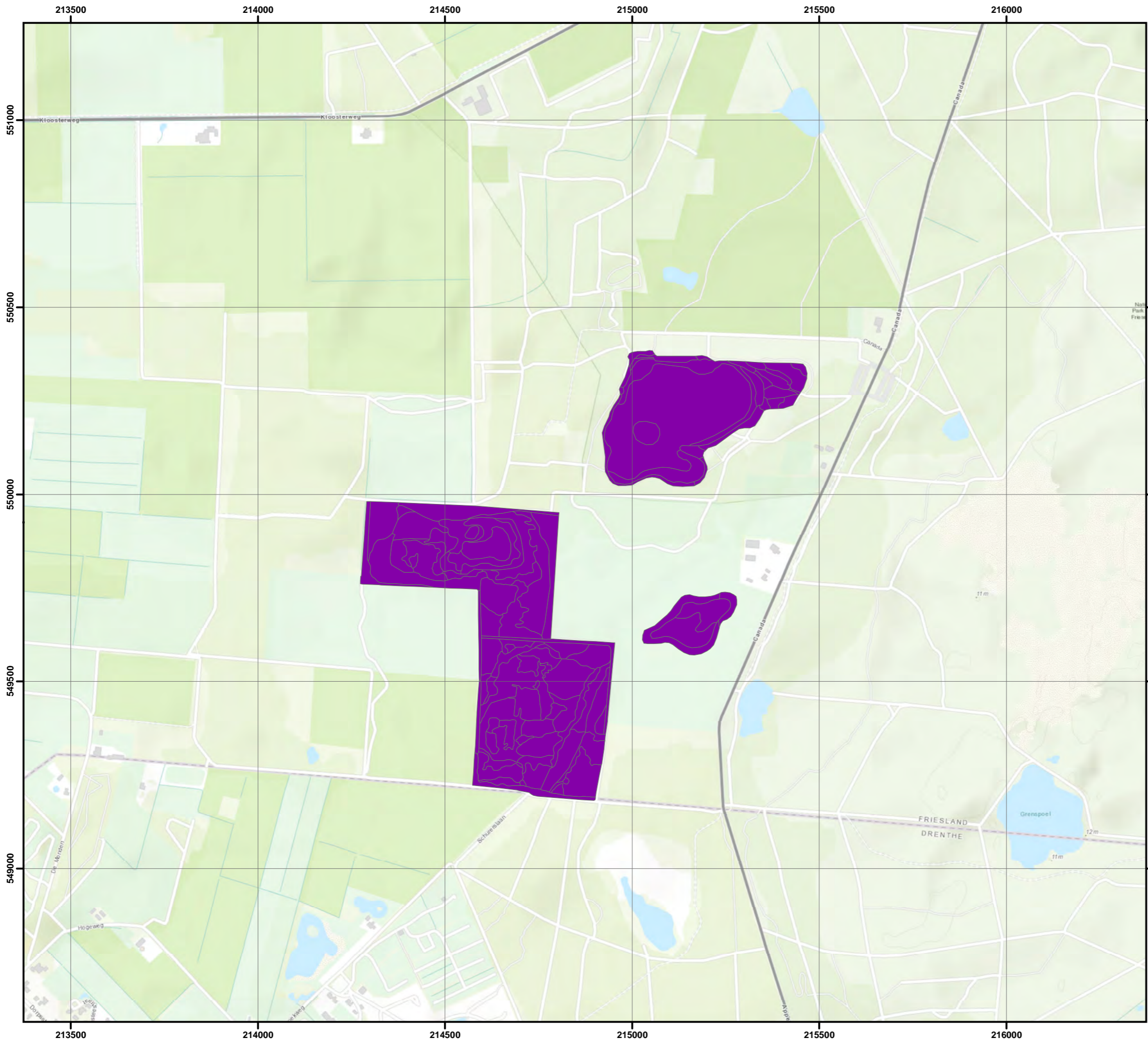
1039_Vegetatietabellen.xls

1039_Soortentabel.xls

1039_Matrixtabel.xls

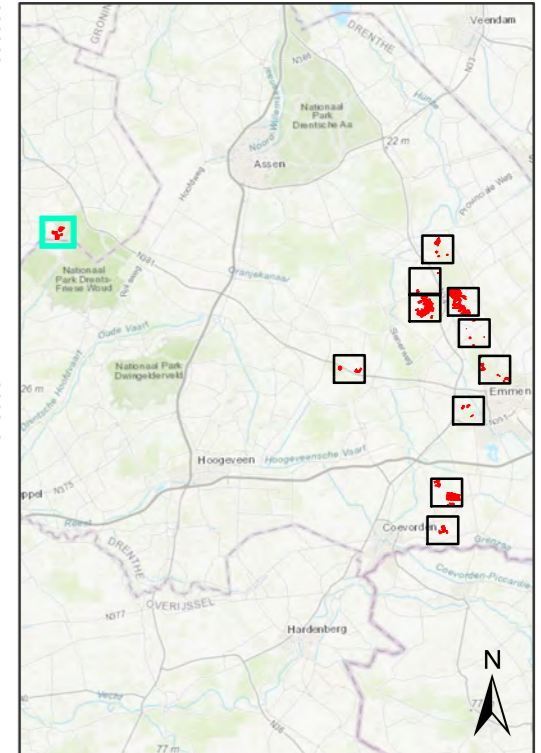
Bijlage 9 Kaart karterperiode





Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



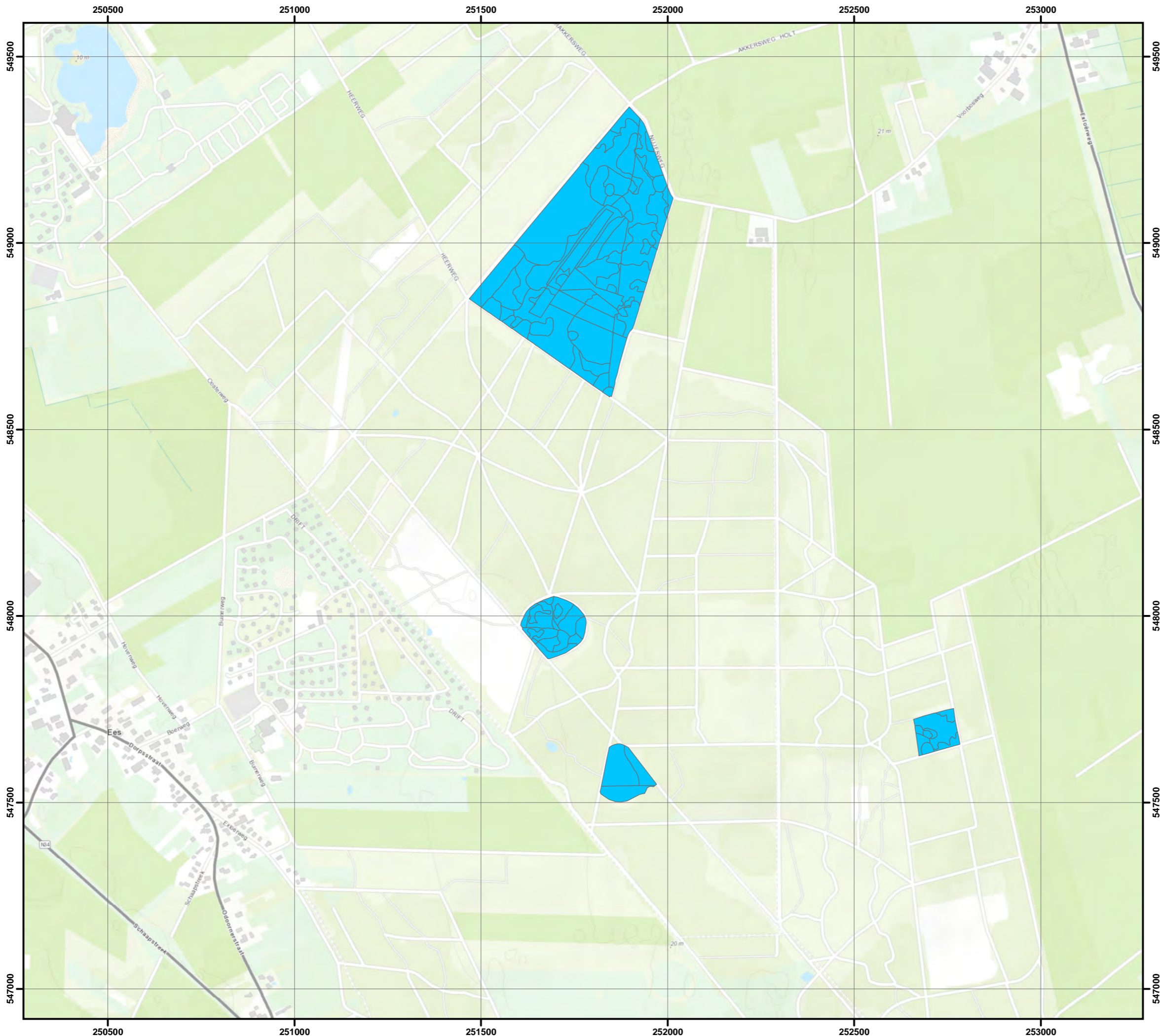
Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

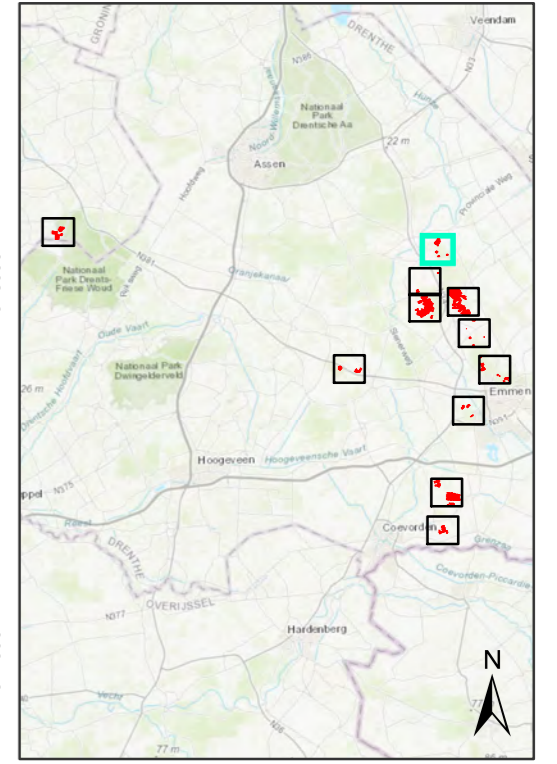


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

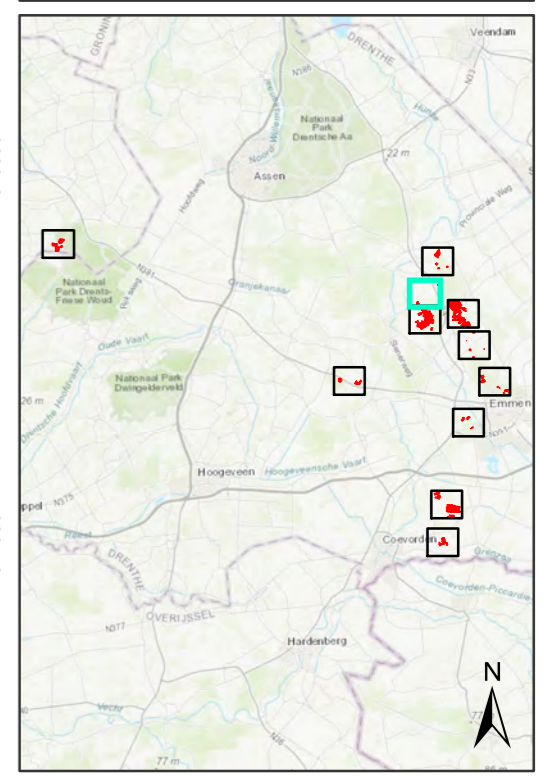


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



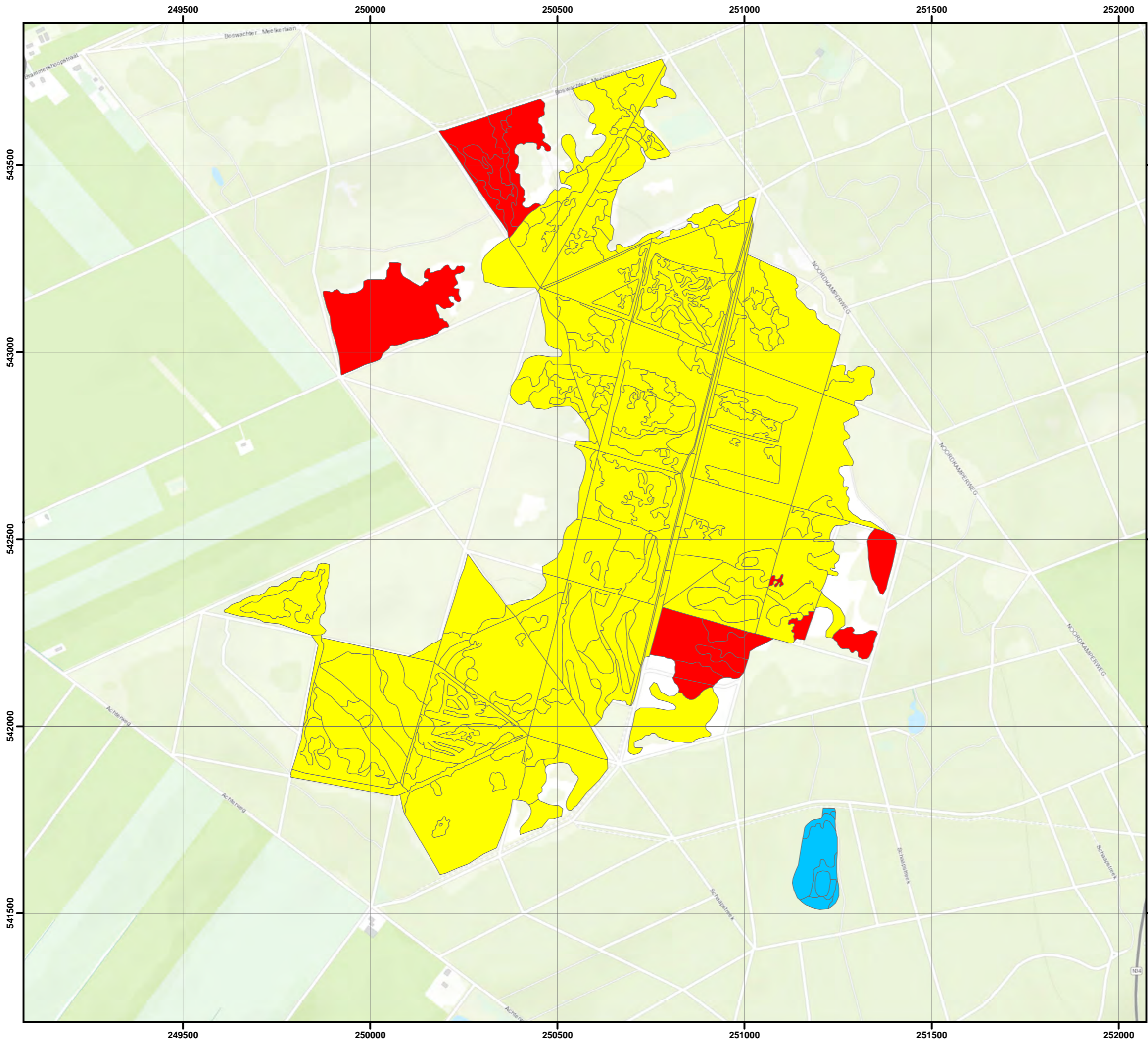
Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

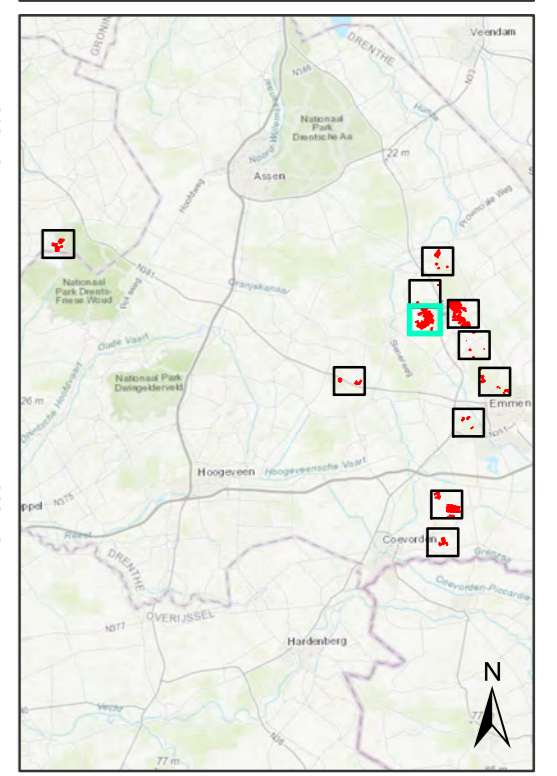


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



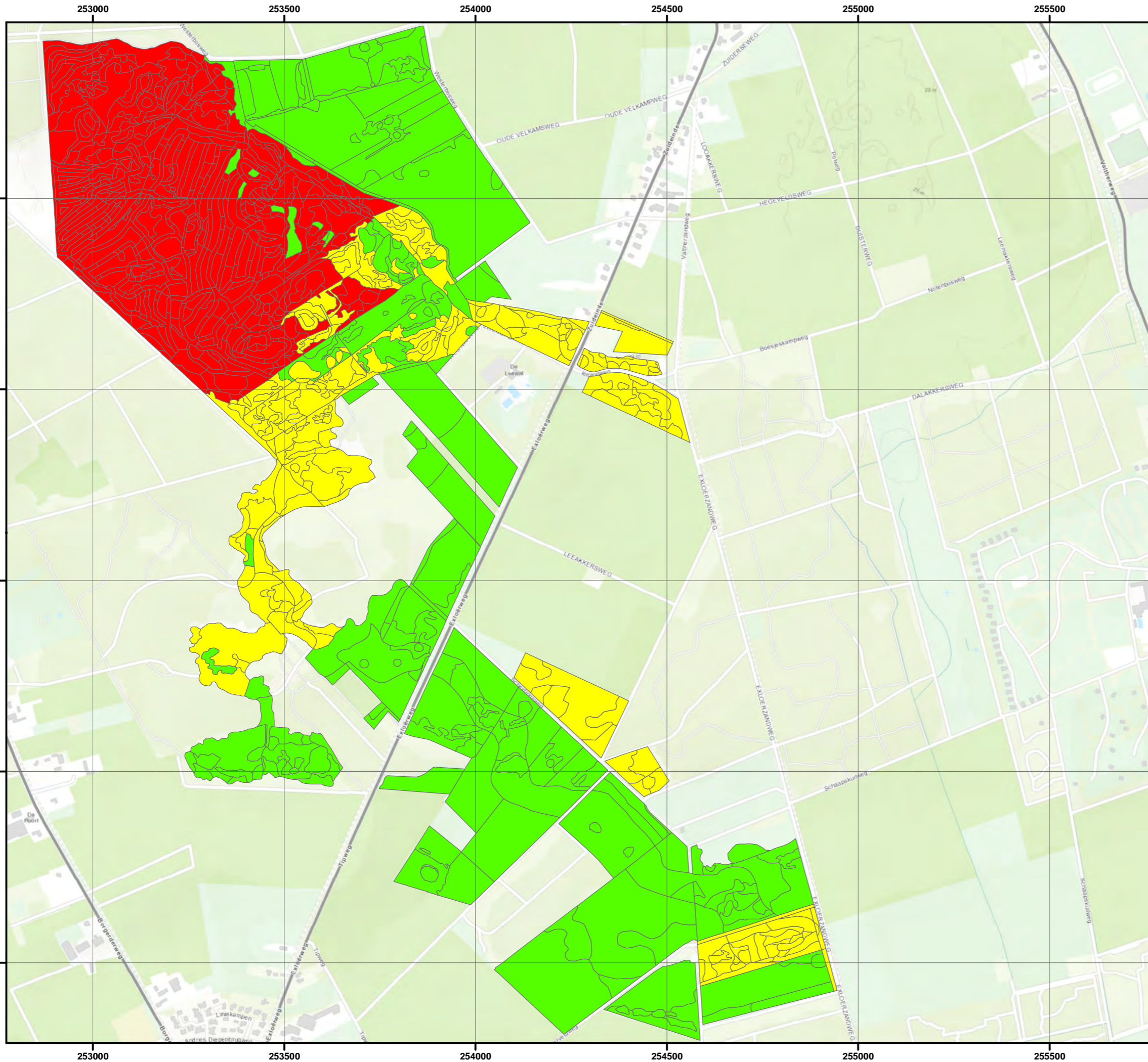
Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

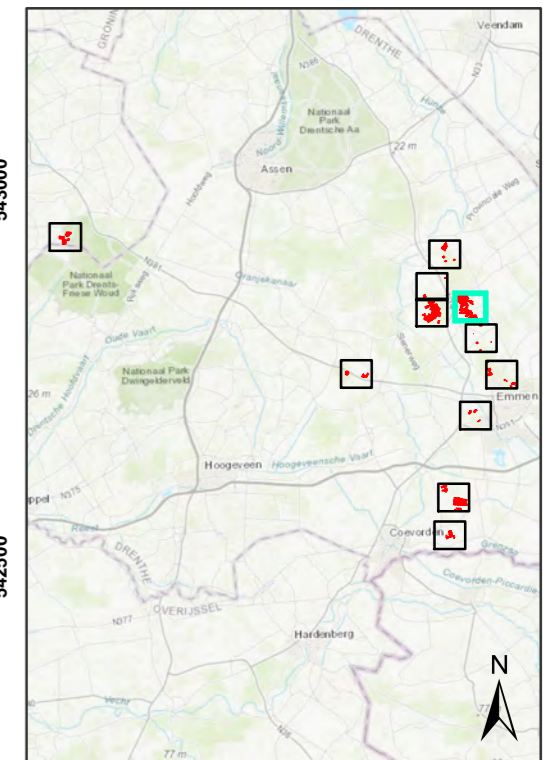


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



Drenthe

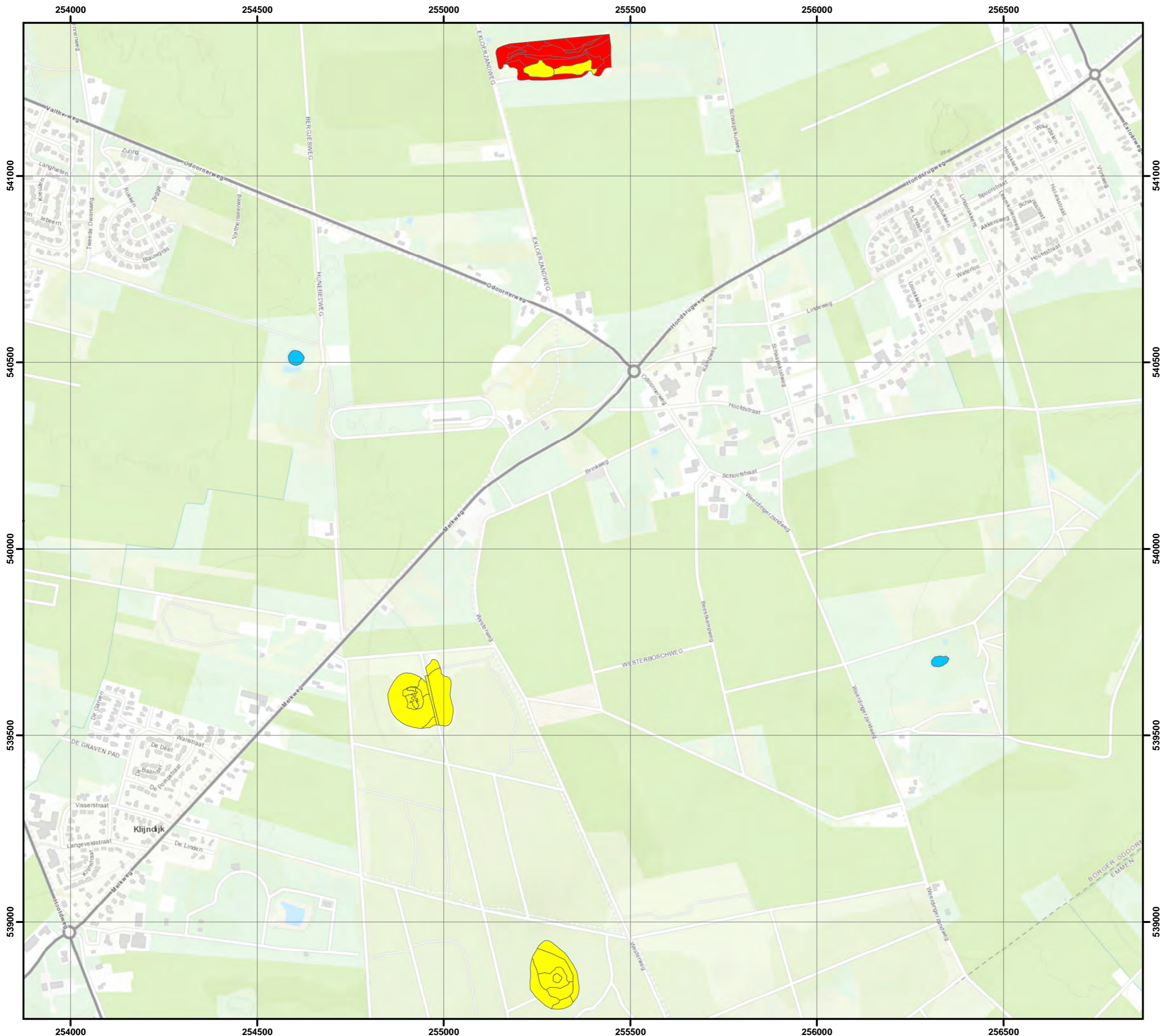
Jaar : 2019

Karterperiode

Schaal 1:10.000

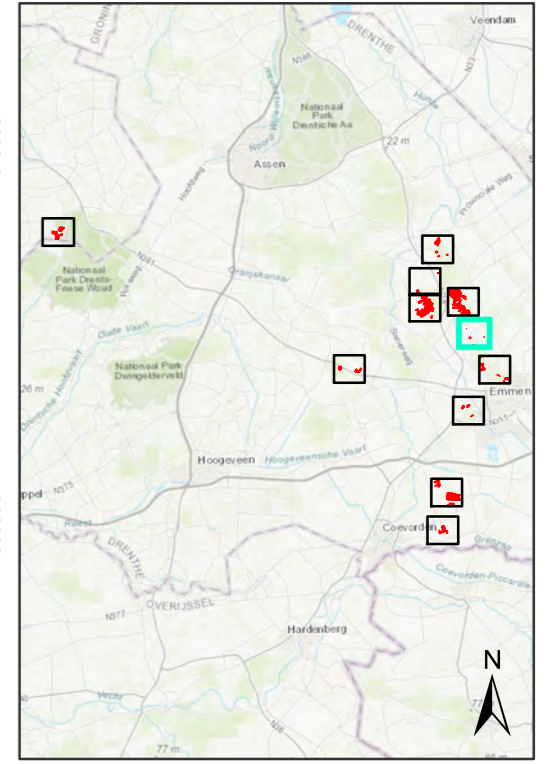


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



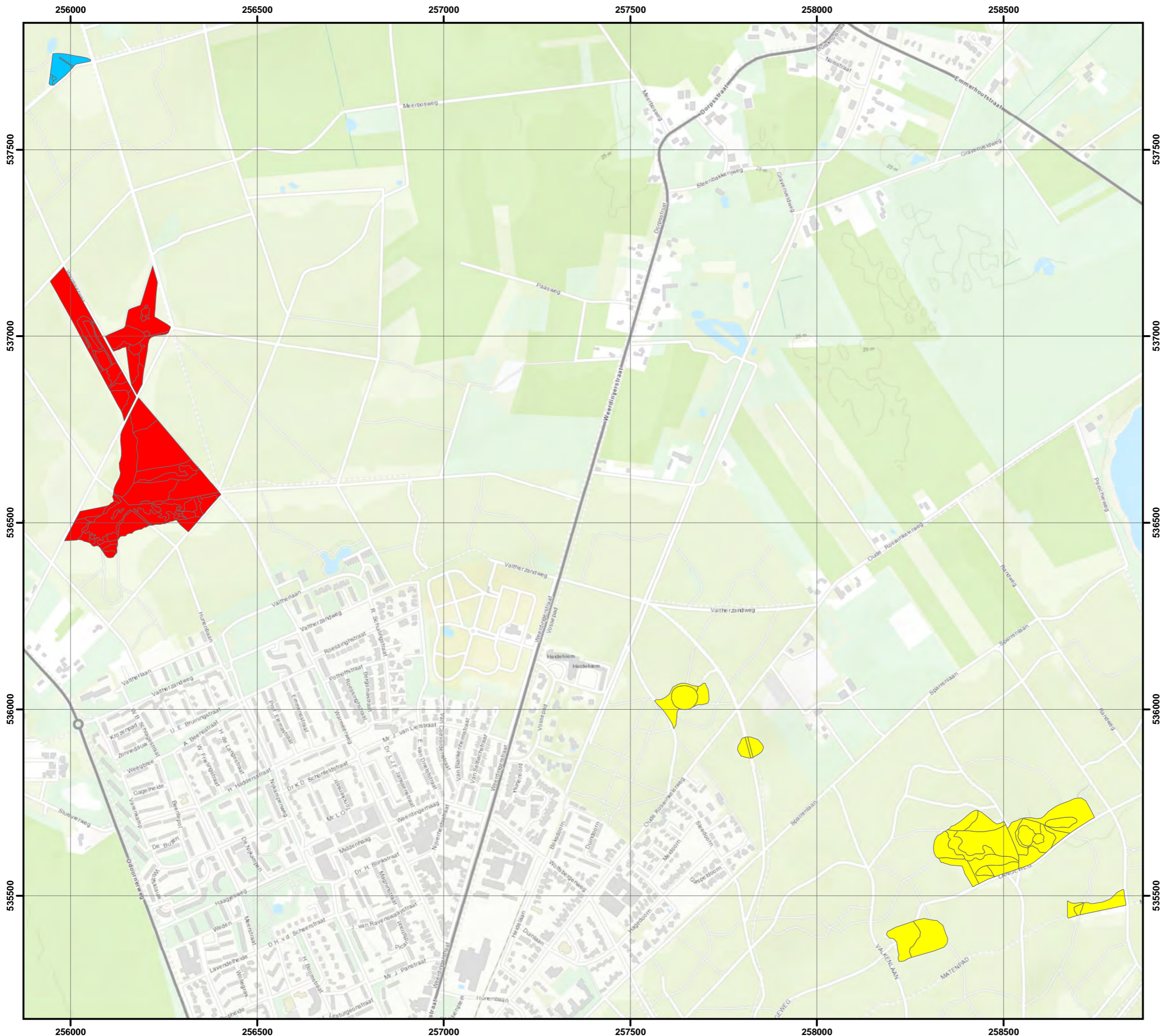
Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

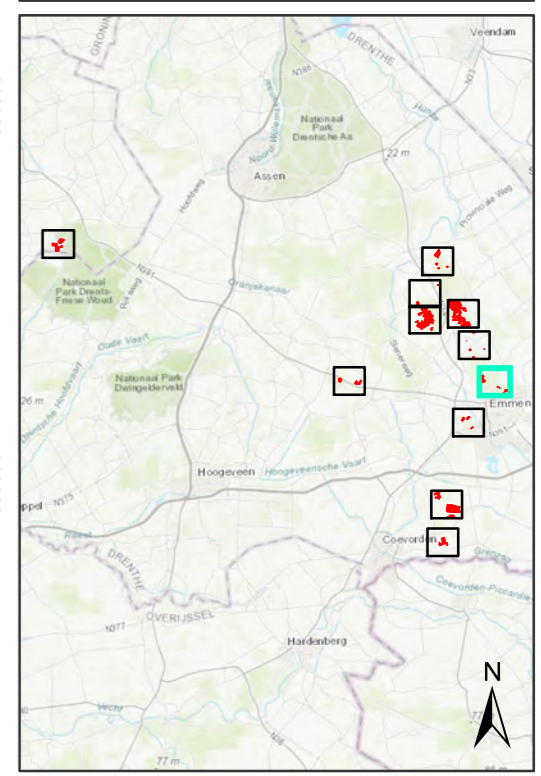


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



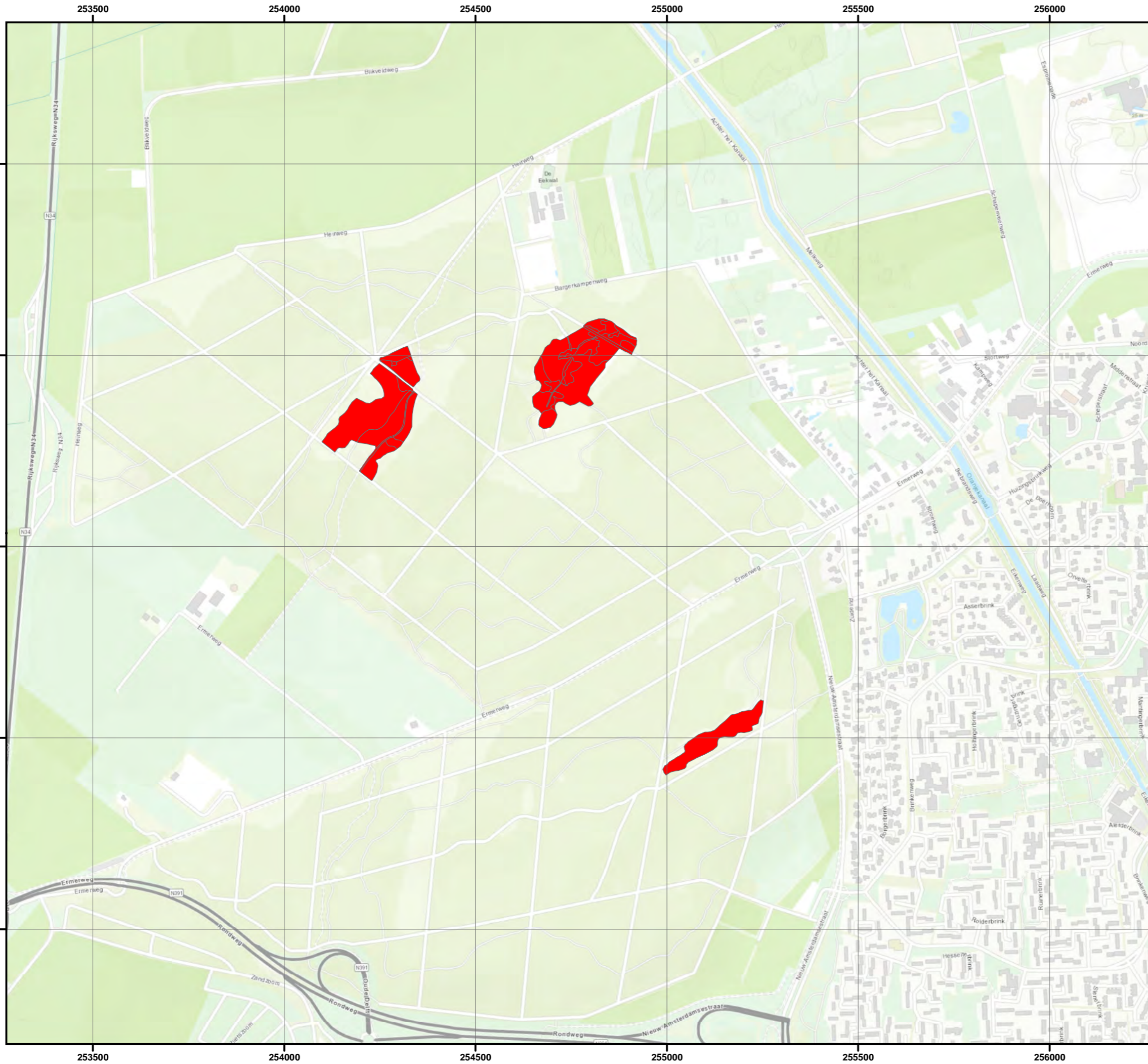
Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

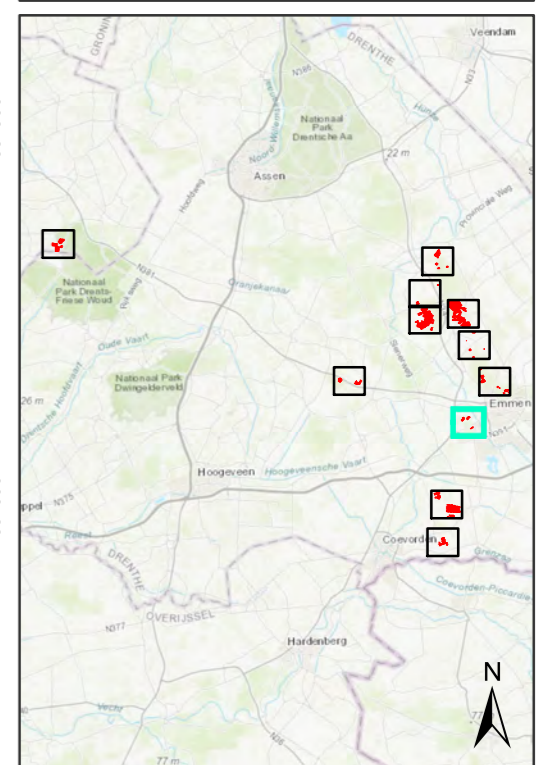


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



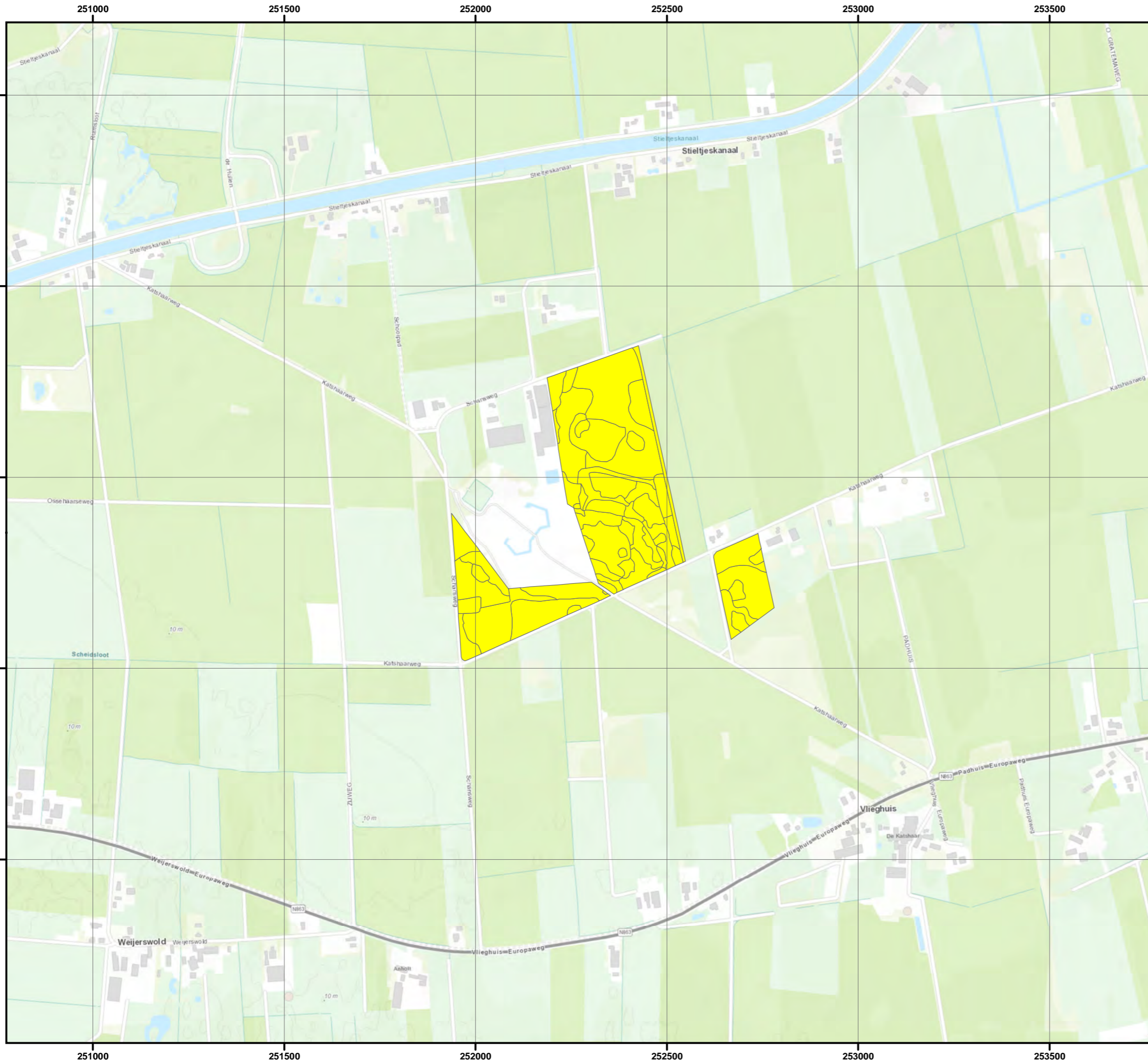
Drenthe **Jaar : 2019**

Karterperiode

Schaal 1:10.000

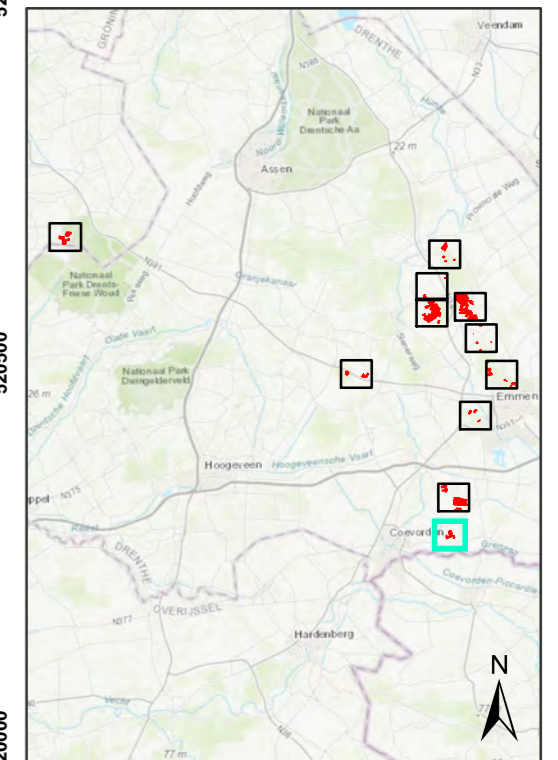


© Kadaster Nederland



Karterperiode

- juni
- juli
- augustus
- september
- oktober



Drenthe

Jaar : 2019

Karterperiode

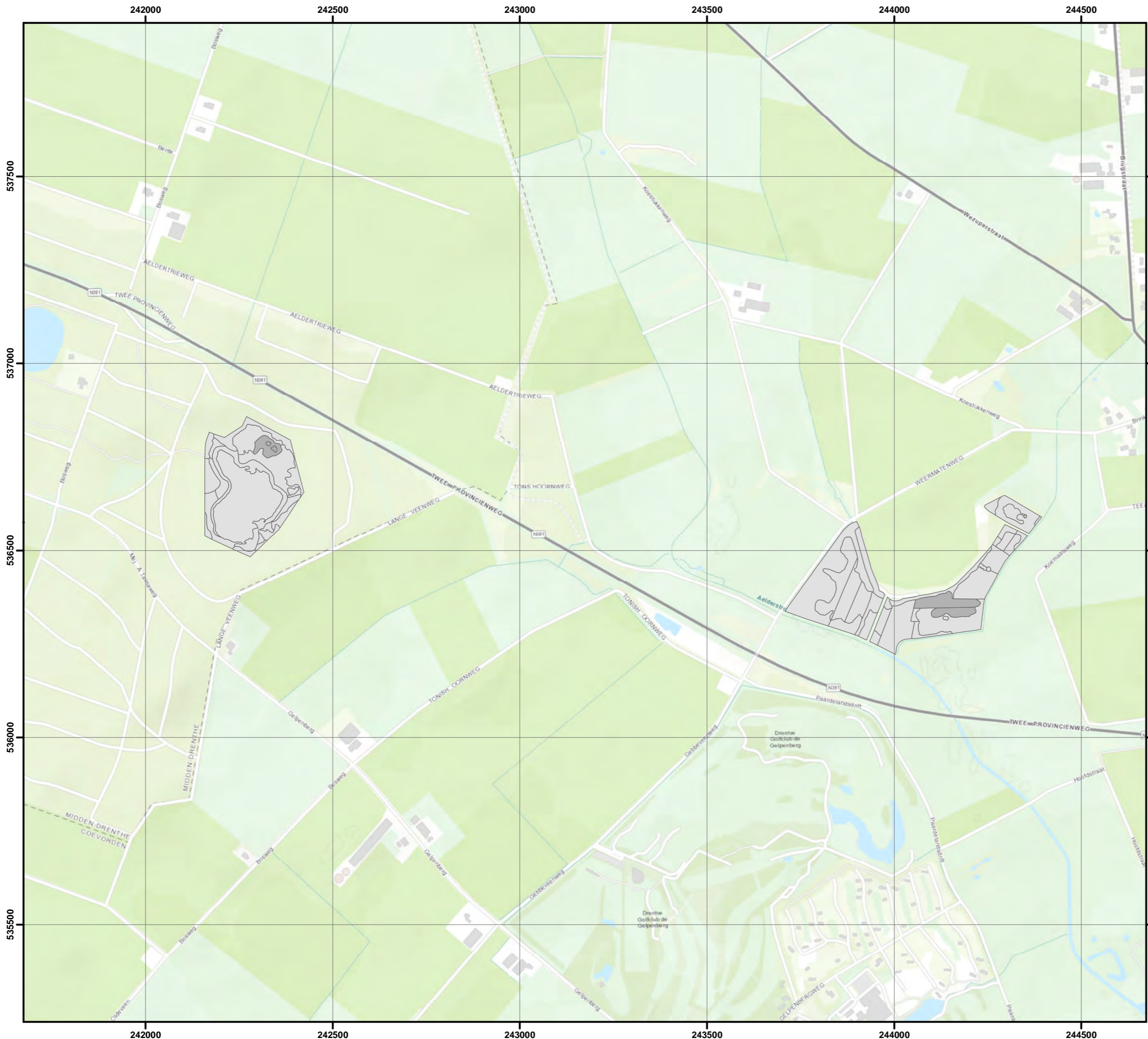
Schaal 1:10.000





© Kadaster Nederland

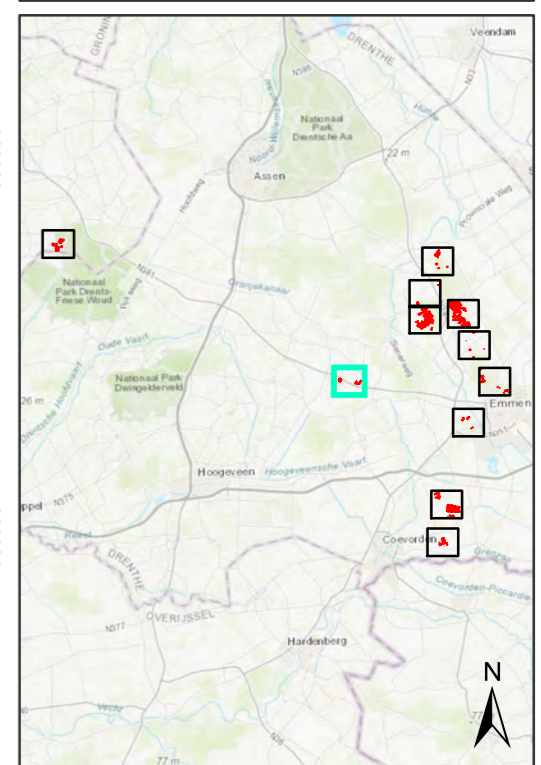
Bijlage 10 Kaart vervangbaarheid vegetatietypen





Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



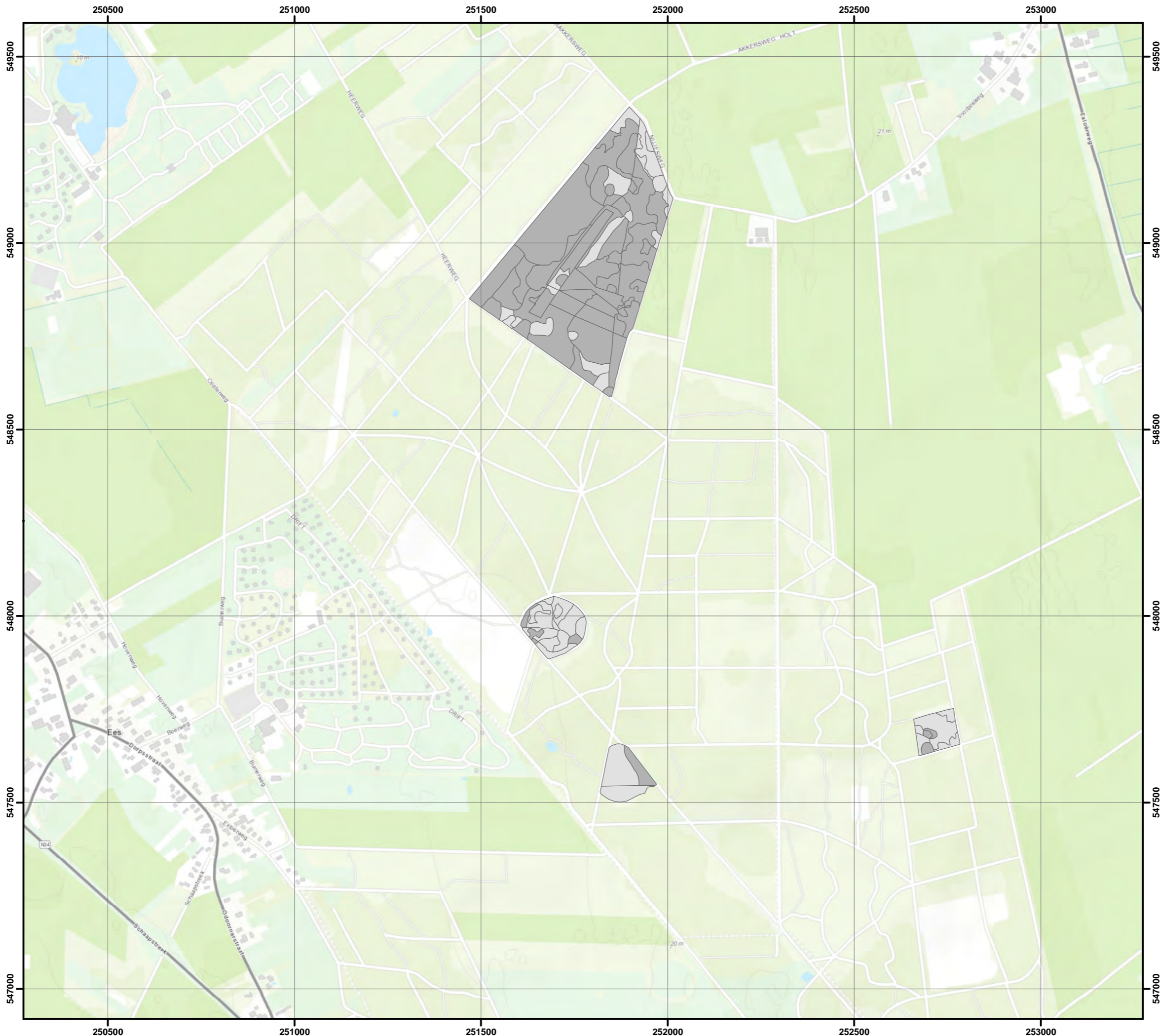
Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid



Schaal 1:10.000

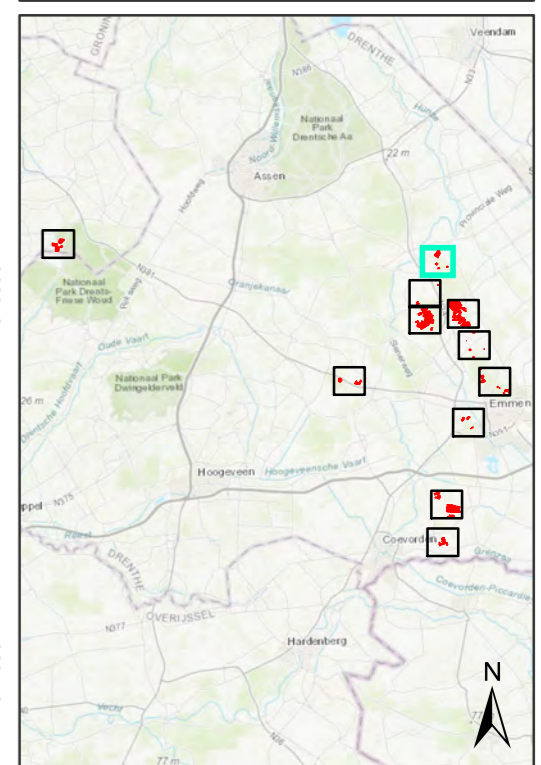


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid


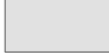
Schaal 1:10.000

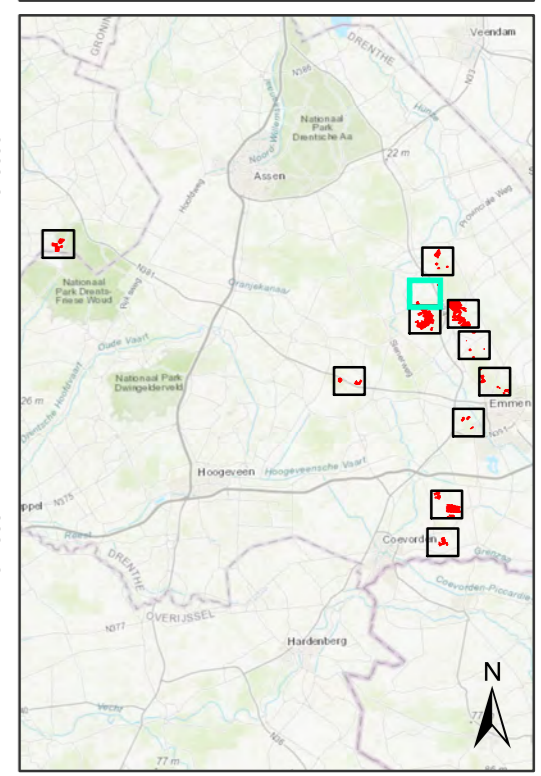


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



Drenthe **Jaar : 2019**

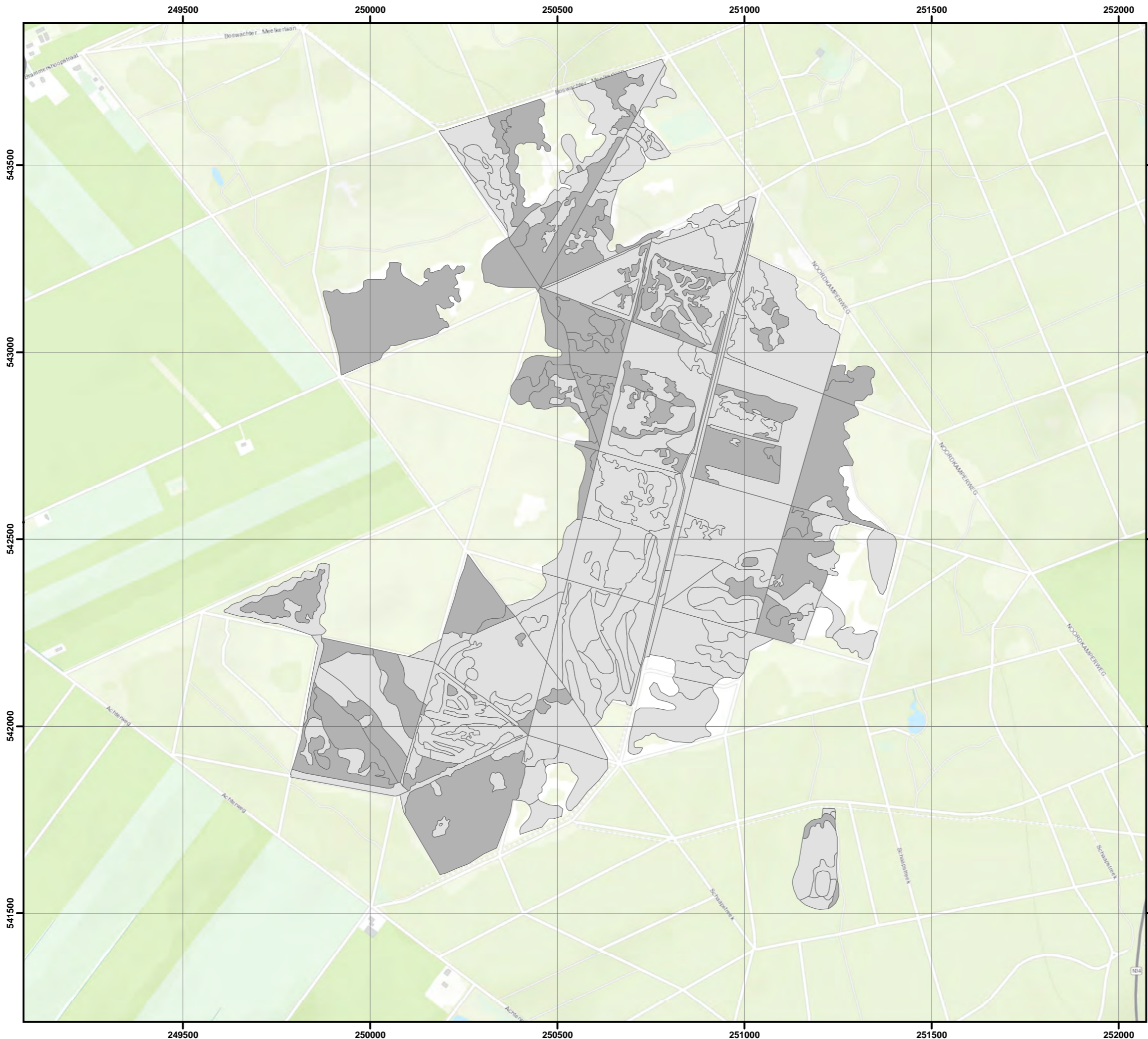
Vervangbaarheid

Schaal 1:10.000



 **Van der Goes en Groot**
ecologisch onderzoek- en adviesbureau

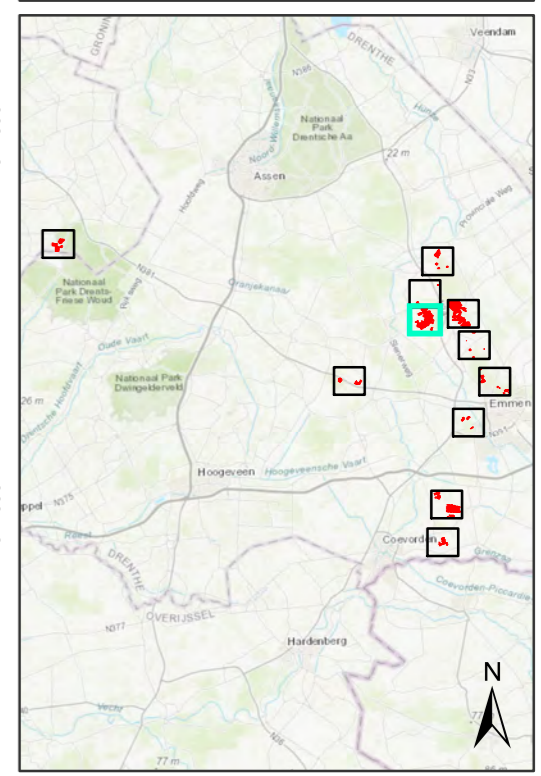
 **staatsbosbeheer**

© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



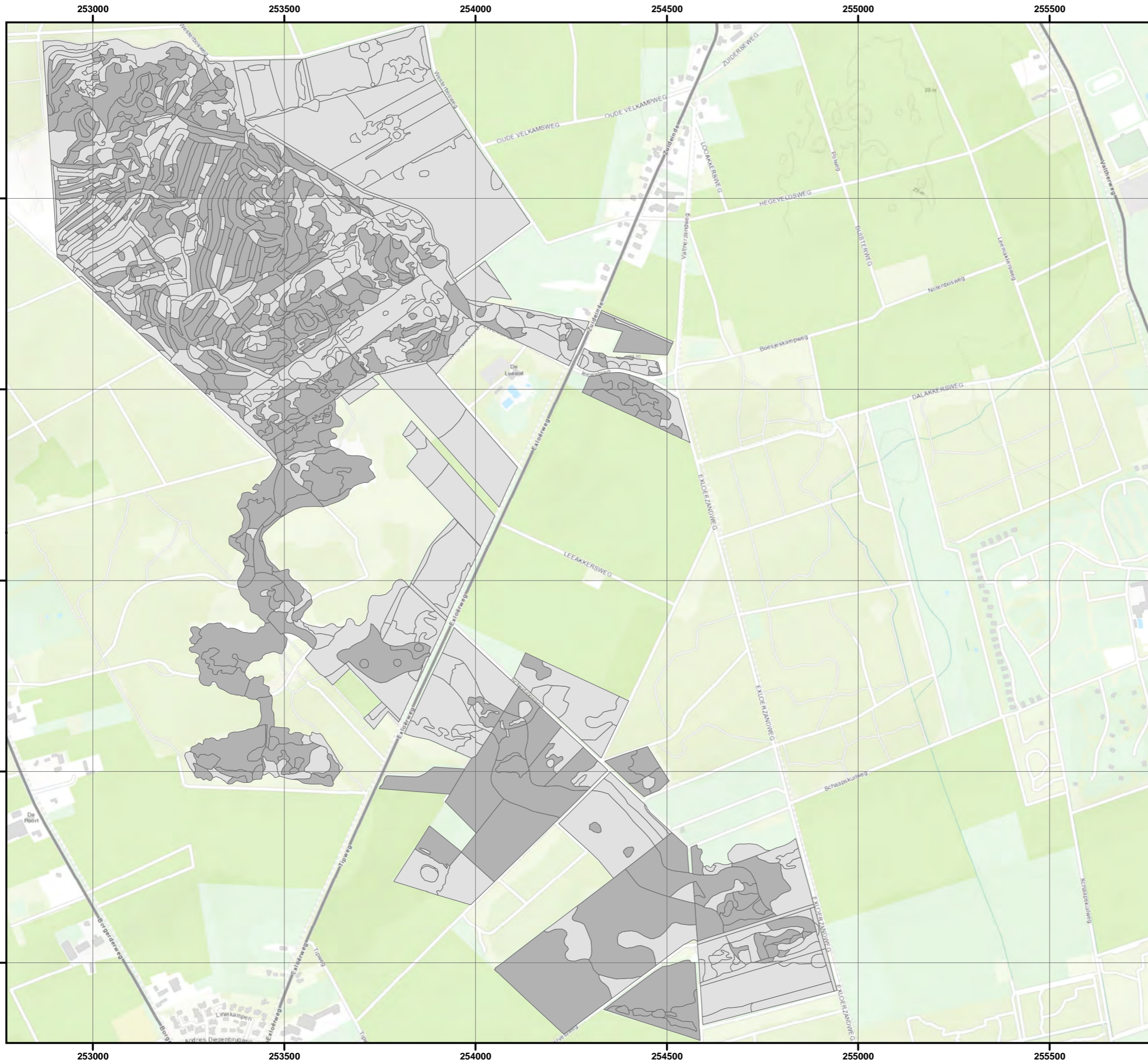
Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid



Schaal 1:10.000

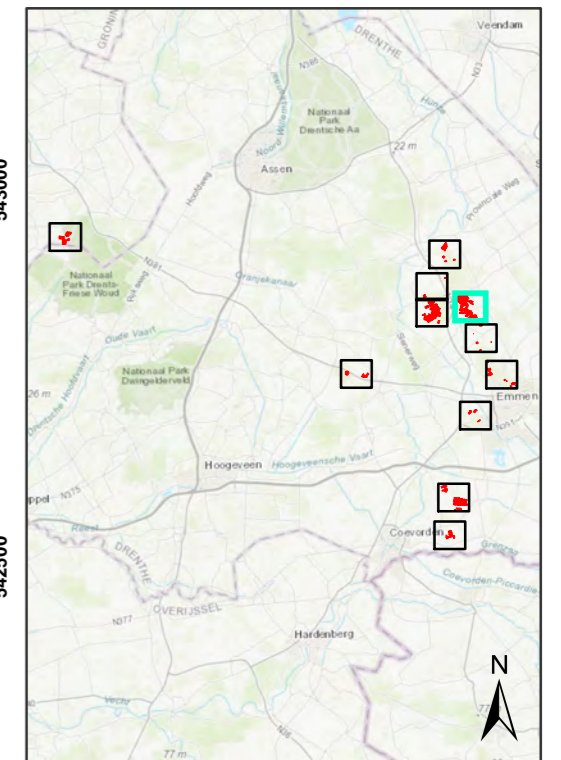


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



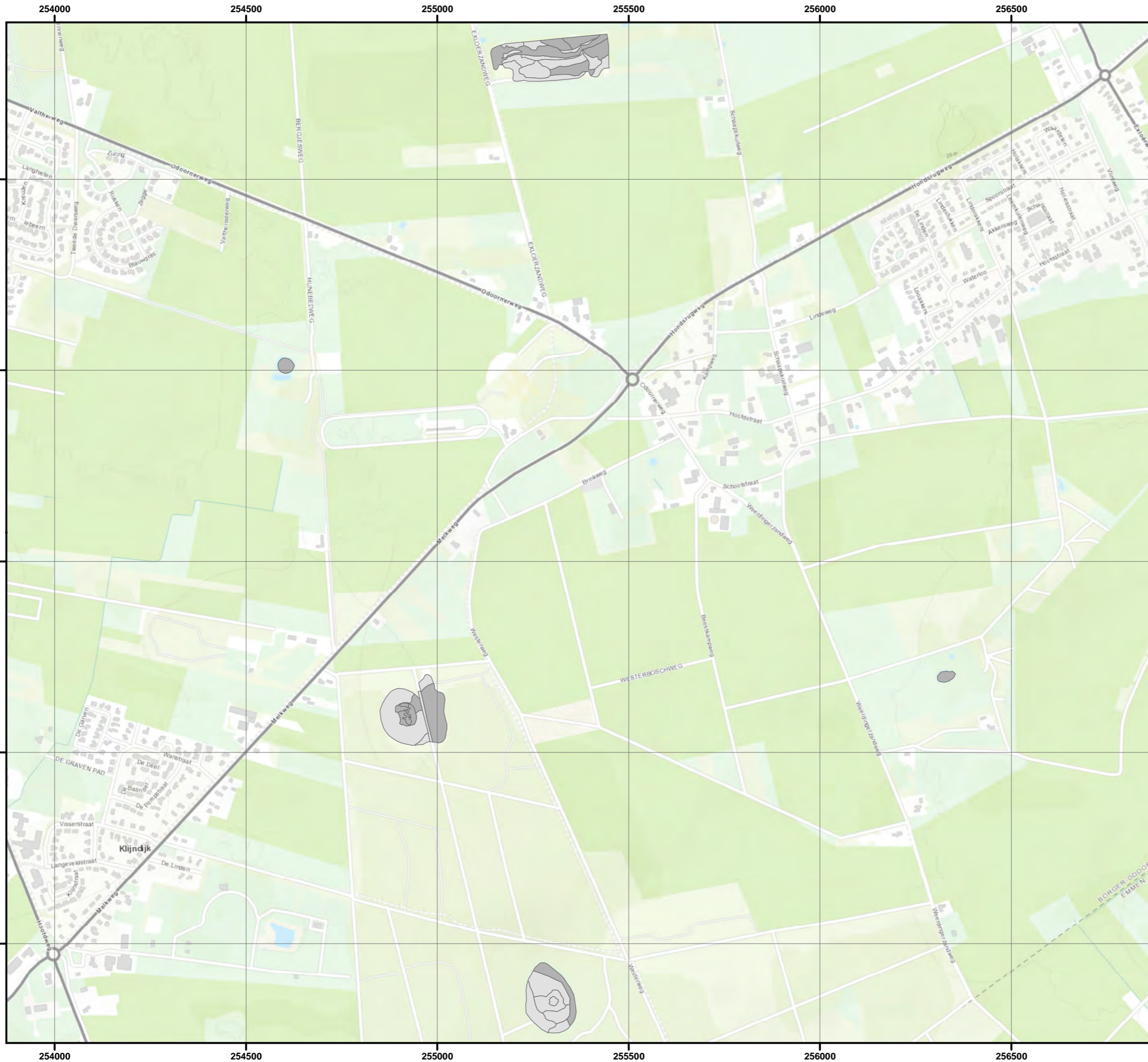
Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid



Schaal 1:10.000

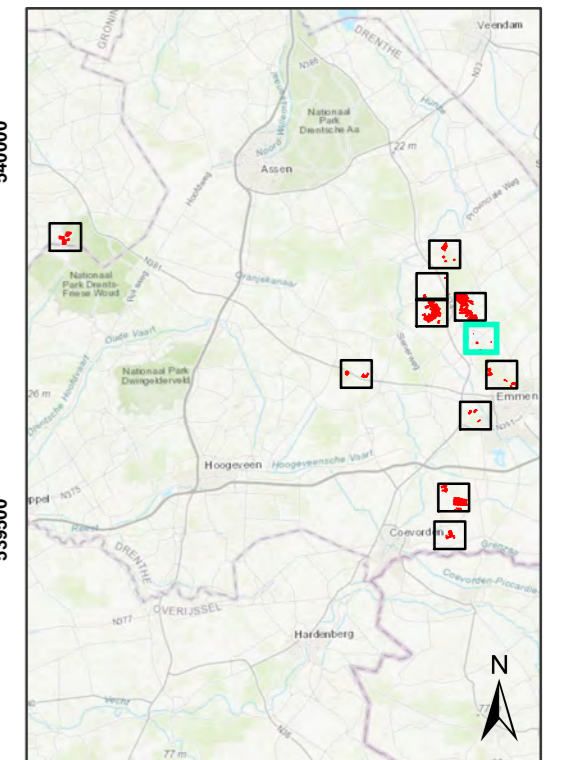


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



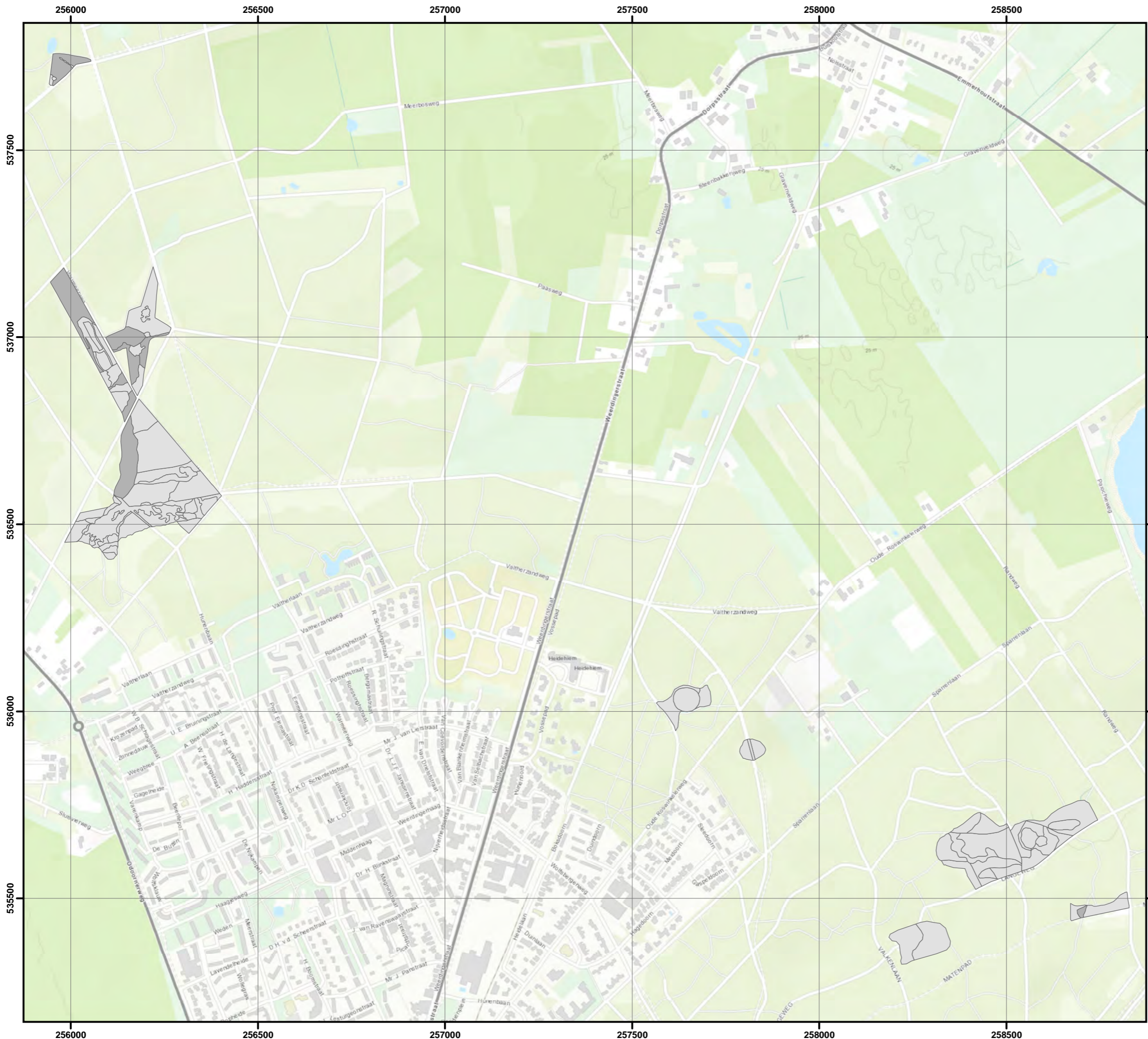
Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid



Schaal 1:10.000

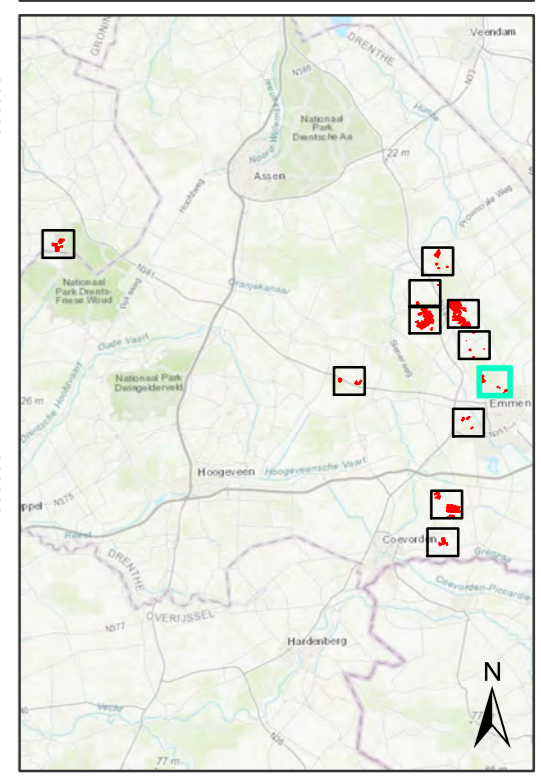


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid


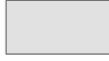
Schaal 1:10.000

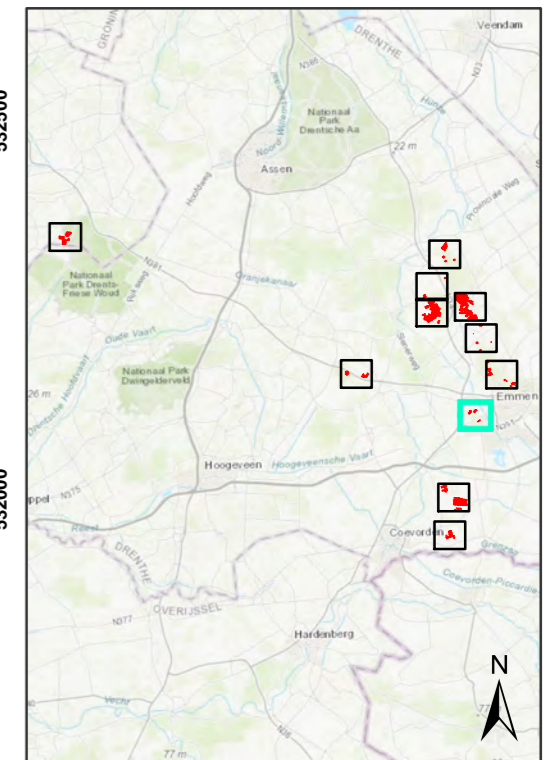


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



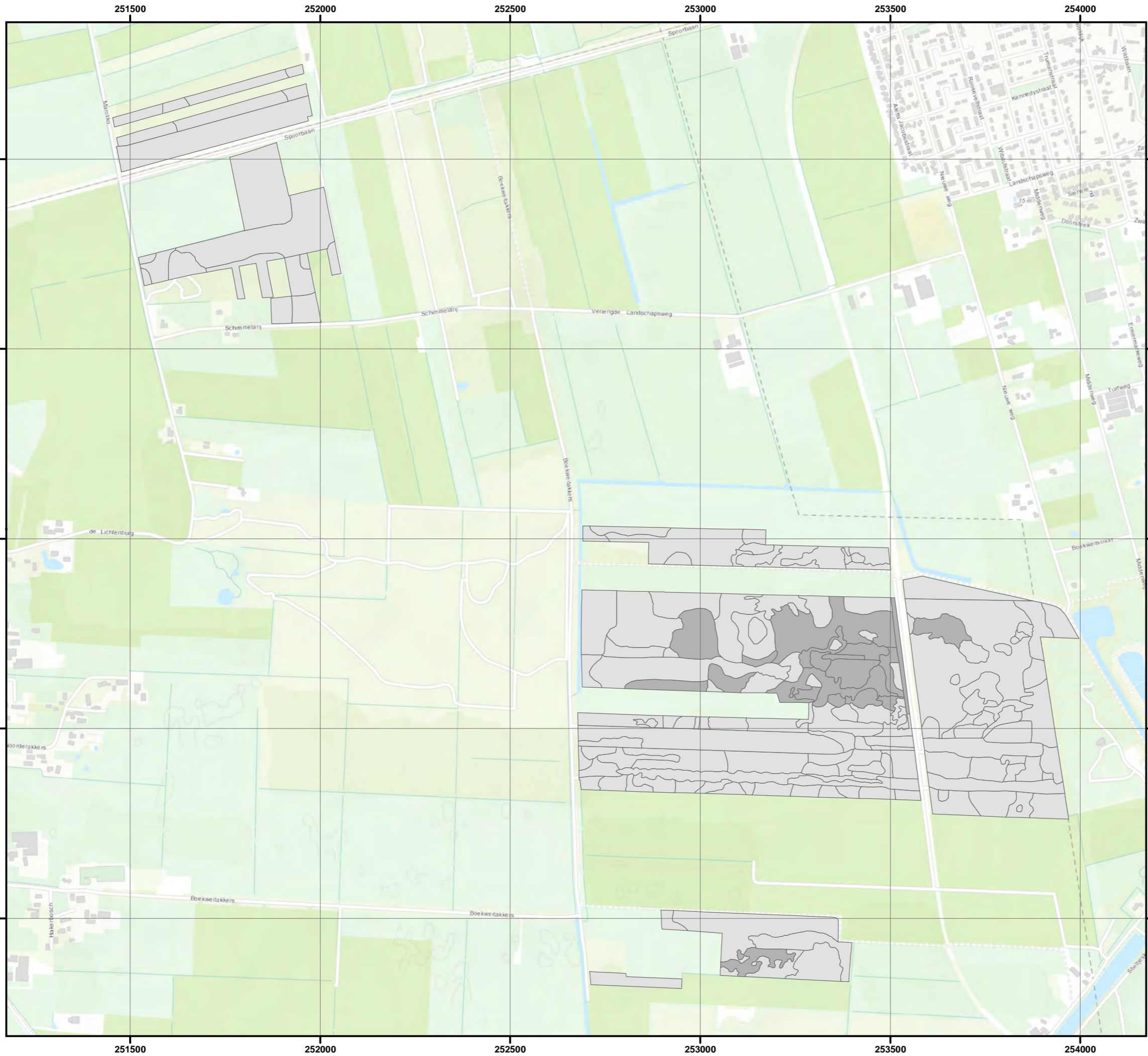
Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid



Schaal 1:10.000

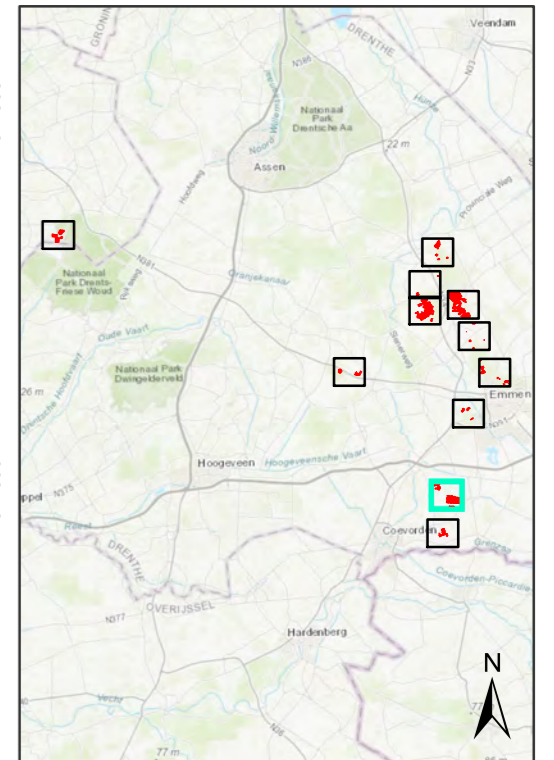


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



Drenthe Jaar : 2019

Vervangbaarheid



Schaal 1:10.000

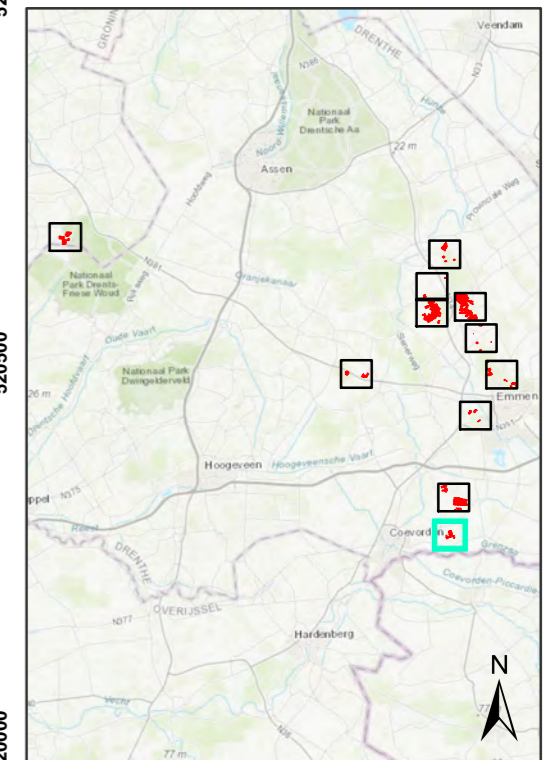


© Kadaster Nederland



Vervangbaarheid

-  Onvervangbaar en slecht vervangbaar
-  Matig vervangbaar tot zeer goed vervangbaar



Drenthe **Jaar : 2019**

Vervangbaarheid

Schaal 1:10.000



© Kadaster Nederland

Bijlage 11 Legenda's vegetatiekaarten






















Bijlage 11

Uitklaplegenda

Uitgebreide Legenda Drenthe

voor de Vereenvoudigde vegetatiekaart 1:10.000 en Vegetatiekaart 1:5.000

-  Watervegetaties (05B3-1, 05E1-1, 50A-1)
-  Venoeervervegetaties (06-2, 06-3, 06C3-1, 06-4, 06-5, 06C1-1)
-  Helofytenvegetaties (08-1, 08-2, 08-3, 08C3-1)
-  Kleine zeggenvegetaties (09-3, 09-4, 09-5, 09-6, 09-7, 09A-1, 09A-2, 09A-3, 09A-4, 09B2-1)
-  Vegetaties van hoogveenslenken (10-3, 10-1, 10-2, 10-5, 10-6, 10-8, 10-4, 10-9, 10-10, 10A-1, 10A2-1)
-  Vochtige heide (11-1, 11-3, 11-6, 11-4, 11-5, 11-7, 11-8, 11-10, 11A1-1, 11A1-2, 11A1-3, 11A2-7, 11A-2, 11A2-1, 11A2-2, 11A2-3, 11A2-4, 11A2-5, 11A2-6, 11B-1, 11B-2, 11B-3, 11B1-1, 11B1-2)
-  Vochtige graslanden (12A1-1, 12A1-2, 12B1-1, 16-1, 16-2, 16-3, 16-4, 16-5, 16-6, 16-7, 16-8, 16-9, 16-10, 16-11, 16-12, 16-13, 16-14, 16-15, 16C-1, 16C-2)
-  Droge graslanden (14-1, 14-2, 14-3, 14-4, 14-5, 14-8, 14-6, 14-9, 14-10, 14-11)
-  Soortenrijke, droge graslanden (14A1-1, 14A1-2, 14A1-3, 14A1-4, 14C1-1, 14C1-2, 14C1-4, 14D1-1, 14D2-1)
-  Dotterbloemhooiland (16B1-1)
-  Akkervegetaties en Ruigten (18-1, 18-2, 30C-1, 30C-2, 30D1-1, 31-1, 31D-1, 32-1, 32-2, 33-1, 34A1-1)
-  Heischrale graslanden (19-1, 19-2, 19-3, 19-4, 19-5, 19-6, 19-7, 19-8, 19-9, 19-10, 19-11, 19A-1, 19A-2, 19A1-1, 19A1-2, 19A2-3)
-  Droge heide (20-3, 20-4, 20A-1, 20A1-2, 20A1-3, 20A1-4, 20A1-1, 20A1-5, 20A1-6, 20A1-7, 20A1-8, 20A1-9, 20A1-10, 20A1-11, 20A2-2, 20A2-1, 20A2-3, 20A2-4, 20A2-5)
-  Dwergbiezenvegetaties (28-1, 28-2, 28A1-1, 28A3-1)
-  Stuwelen en voedselrijke loofbossen (20-1, 20-2, 35A-1, 36A1-1, 36A2-1, 36A2-2, 36A2-3, 36A2-4, 37-1, 37-2, 43A-1, 43A-2)
-  Broekbossen (39A-1, 39A-2, 40A-7, 40A-1, 40A-2, 40A-3, 40A-4, 40A-5, 40A-6, 40A1-1)
-  Jeneverbesstruwelen (41A1-1)
-  Naaldbossen (41-1, 41A-1, 41A3-1, 41A3-3, 41A3-4, 41A3-5, 41-2, 41A-2, 41A3-2, 41A3-6)
-  Droge berken-eikenbossen (42-2, 42A-1, 42A-2, 42-4, 42A-3, 42A-4, 42A-5, 42-3, 42-1, 42A1-1, 42A1-2, 42A1-3, 42A1-4, 42A1-5, 42A1-6, 42A1-7, 42A2-1, 42A2-2, 42A2-3, 42A2-4, 42A2-5, 42A2-6)
-  Overige karteereenheden (50C-1, 100-1, 100-2)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl