

# Vegetatiekartering Vereniging Natuurmonumenten Mantingerveld

2008



Vereniging  
**Natuurmonumenten**

VEGETATIEKARTERING  
VERENIGING NATUURMONUMENTEN  
MANTINGERVELD  
2008



2009

**in opdracht van:**

Vereniging Natuurmonumenten  
te Dieverbrug

**uitgevoerd door:**

EGG consult, everts & de vries  
te Groningen  
rapportnummer: 756 EGG

## Colofon

*project*

Vegetatiekartering Vereniging Natuurmonumenten Mantingerveld 2008

*opdrachtgever*

Vereniging Natuurmonumenten, te Dieverbrug

*samenstelling rapport*

[redacted]

*projectleiding*

[redacted]

*uitvoering projektwerkzaamheden*

[redacted]

*uitvoering*

EGG-consult [redacted],

Kleine rozenstraat 11  
Postbus 1537  
9701 BM Groningen  
tel (050) 3181337  
fax (050) 3181304  
email: [redacted]@eggconsult.nl  
site: www.eggconsult.nl

© 2009 EGG-consult everts & de vries

De tekst en de figuren van dit rapport mogen niet worden gereproduceerd, in het geheel of delen, door fotocopie of druk of andere middelen, zonder toestemming van de auteur en uitgevers.

Bronvermelding:

Uit dit rapport mag worden geciteerd met gebruikmaking van de volgende bronvermelding: auteur(s), jaartal, titel, naam van het bureau en opdrachtgever

# INHOUDSOPGAVE

## DEEL A HOOFDRAPPORT

1	INLEIDING	
	1.1 Algemeen	1
	1.2 Structuur en opzet van het rapport	1
2	METHODE	
	2.1 Werklegenda	3
	2.1.1 Vegetatietypologie	3
	2.1.2 Plantensoorten	3
	2.2 Kaart	4
	2.3 Inventarisatie	4
	2.3.1 Vegetatie	4
	2.3.2 Plantensoorten	5
	2.4 Vastlegging en verwerking	6
	2.4.1 Vegetatie	6
	2.4.2 Plantensoorten	7
	2.5 Betrouwbaarheid	7
	2.5.1 Vegetatiekatering	7
	2.5.2 Soortsinventarisatie	8
	2.6 Natuurwaarde	9
	2.7 Toedeling vegetatietypen aan habitattypen	9
3	PLANTENGEMEENSCHAPPEN	13
4	RESULTATEN	
	4.1 Situatie 2008	31

## DEEL B BIJLAGEN

1.	Ligging en begrenzing onderzoeksgebied	
2.	Vegetatietypologie en toevoegingen + conversie habitattypen	
3.	Oppervlakte per vegetatietype + conversie SBB catalogustypen + natuurwaarde	
4.	Ingekleurde vegetatiekaart 2008 (1:8.500 vereenvoudigd)	
5.	Betrouwbaarheid gekarteerde aandachtssorten	
6.	Thematische kaarten	
	6-1 Verspreiding plantensoorten	
	6-2 Verspreiding aspectontwikkeling	
	6-3 Voorkomen en verspreiding habitattypen	



# 1 INLEIDING

## 1.1 Algemeen

In opdracht van de Vereniging Natuurmonumenten te Dieverbrug heeft EGG-consul [REDACTED] [REDACTED] ecologisch advies- en onderzoek te Groningen in september 2008 een vegetatiekartering uitgevoerd van het Mantingerveld van Natuurmonumenten waarbij in totaal 542 ha is gekarteerd.

De kartering is uitgevoerd in het kader van beheerevaluatieonderzoek. Het onderzoek omvat zowel een kartering van plantengemeenschappen als van afzonderlijke indicatorsoorten, alsmede een aantal aspecten. De opdracht omvatte eveneens een conversie van de vegetatiekaart naar de habitattypenkaart conform systematiek van Europese Natura 2000 gebiedsbescherming. De habitatkaart is gemaakt met oog op het beheerplan dat in het kader van Natura 2000 in de winter 2008-2009 wordt opgesteld. Voor de begrenzing van het N 2000 wordt hier verwezen naar blz 10. Kwalificerende habitats voor het Natura 2000 gebied Mantingerveld zijn:

- *H2310 Psammofiele heide met Calluna en Genista*
- *H2320 Psammofiele heide met Calluna en Empetrum nigrum*
- *H2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen*
- *H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren*
- *H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix*
- *H5130 Juniperus communis-formaties in heide of kalkgrasland*
- *H6230 \*Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems vanberggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)*
  
- *prioritaire habitattypen*

Overige voorkomende habitattypen zijn:

- *H4030 Droge Europese heide*
- *H7110\_B Actieve hoogvenen (heideveentjes)*
- *H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion*
- *H9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur*

Het doel van het evaluatieonderzoek is de monitoring van het gevoerde beheer. Het beheer is er onder meer op gericht de venvegetaties, jeneverbesstruwelen, stuifzandvegetaties, droge en natte heiden en heischrale graslanden optimaal in stand te houden, dan wel te regenereren uit vergraste c.q. soortenarme vormen, degeneratiestadia of voormalige landbouwgronden. Daartoe wordt niet alleen het gebied begraasd, er is de afgelopen decennia ook veel landbouwgrond aan het reservaat toegevoegd om de versnippering op te heffen (Plan Goudplevier). De landbouwgronden zijn veelal op grote schaal ontgrond. Daarmee is veelal een goede uitgangssituatie geschapen voor herstel van droge en natte heiden. Ook in de toekomst staan nog meerdere ontgrondingen op stapel (zie fig.1.1). Op basis van een hydrologische herstelstudie (Everts et al. 2005) zijn tevens meerdere vernattingprojecten in uitvoering om de verdroging in het gebied te bestrijden en de oorspronkelijke slenkssystemen en veentjes te herstellen. Algemeen doel is herstel van het aaneengesloten heide-, stuifzand- en Jeneverbesstruweel- complex zoals dat rond 1950 nog aanwezig was.

Bij de kartering is een gedetailleerde typologie gebruikt zoals die ook bij de kartering van het Dwingelderveld van Natuurmonumenten door ons bureau in 2006 is gehanteerd. Een enkele maal is een nieuw type, veelal op het niveau van vormen, onderscheiden.

Het onderhavige rapport omvat een korte rapportage van de resultaten van de kartering en de conversie naar de Habitatkaart.

Het Mantingerveld is in ontwikkeling. Het reservaat lijdt al decennia onder versnippering en veel externe werking, waarbij verdroging, verzuring en vermesting thema's zijn. De verdroging houdt onder meer verband met de versnippering, mede waardoor de lage drainage niveaus in de omliggende landbouwgebieden van grote invloed zijn. Eutrofiering hangt samen met nabije bio-industrie en de vuilverbranding van de VAM. Ter bestrijding van de vermesting zijn in het nabije

verleden bedrijven gesaneerd. Een nieuwe bedreiging vormt een mogelijke uitbreiding van de capaciteit van de vuilverbranding van de VAM.

De resultaten van de kartering laten zien dat de herstelmaatregelen tot hoopgevende resultaten hebben geleid, maar ook dat nog een lange weg is te gaan. De vegetatiesamenstelling in relatie tot de bodemkundige Ausgangssituatie wijst erop, dat het natte heidebiotoop ondervertegenwoordigd is. Ook de droge heide is ondanks een geringe vergrassing, veelal soortenarm ontwikkeld. Dit geldt ook voor de heischrale graslanden. De vennen kennen een eenzijdige ontwikkeling waarin initiaalstadia van de verlanding domineren en hoogveenvegetaties nauwelijks voorkomen. Herstel van de waterhuishouding van het gebied biedt een perspectief voor de ontwikkeling van mesotrofe elementen en hoogveenontwikkeling. Het Jeneverbestruweel vormt een karakteristiek element van het Mantingerveld, dat een hoge natuurwaarde vertegenwoordigt. Voor dit Habitattypen geldt een verbeteropgave in kwaliteit wat vooral tot uitdrukking zal moeten komen in een vitalere populatie door verjonging. Verjonging is tijdens de kartering slechts op zeer beperkte schaal waargenomen. Verhoging van de dynamiek van de vastgelegde stuifzanden biedt hier mogelijk een perspectief. Ook de overige stuifzandvegetaties met o.m. Buntgras zijn hierbij gebaat.

## 1.2 Structuur en opzet

In hoofdstuk 2 wordt eerst kort de methode van karteren beschreven. Daarin wordt onder meer aandacht besteed aan het onderscheiden van vegetatie-eenheden, de wijze van karteren van zowel gemeenschappen als indicatorsoorten en aan mogelijke foutenbronnen bij de kartering. Hoofdstuk 3 betreft de vegetatietypologie. Hierin worden de plantengemeenschappen kort beschreven (kenmerken, ecologie en natuurwaarde). Tevens is de relatie met overzichtstypologieën van Schipper (SBB-catalogustypen), die van Natuurmonumenten als ook met Habitattypen weergegeven. De Catalogustypen van SBB geven indirect ook een verwijzing naar Schaminée. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de kartering besproken.

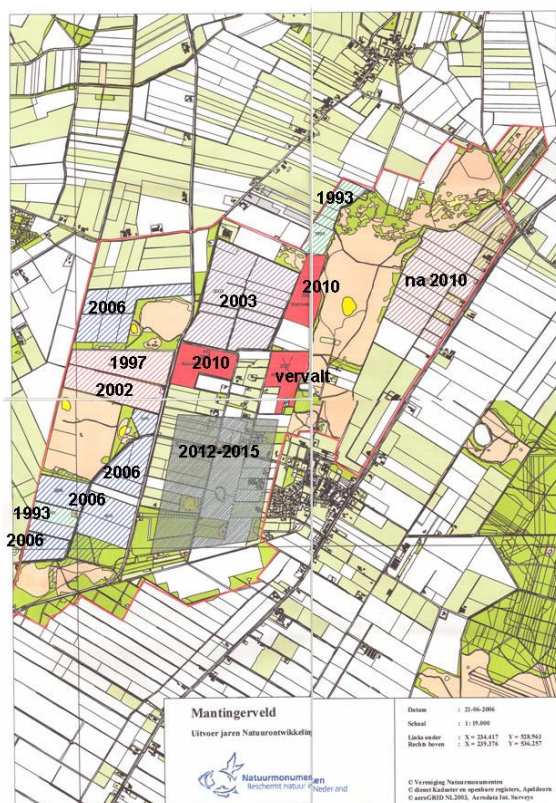


Fig 1.1 Natuurontwikkeling in het Mantingerveld

## 2 METHODE

### 2.1 Werklegenda

In de vorm van een werklegenda wordt het karteringssysteem vastgelegd, d.i. een formulier met daarop aangegeven de te karteren informatie en de wijze waarop dit moet gebeuren. De werklegenda bestaat bij deze kartering uit drie onderdelen namelijk:

- een vegetatietypologie
- een lijst van plantensoorten
- een lijst van aspecten of toevoegingen

#### 2.1.1 Vegetatietypologie

Om een goed inzicht te krijgen in de vraag welke plantengemeenschappen in het gebied voorkomen is gekozen voor een gedetailleerde typologie. Deze typologie is geënt op een gedetailleerde typologie door EGG-consult ontwikkeld voor de heides en stuifzanden in Drenthe. Deze typologie is ook gebruikt bij de kartering van de heide van het Dwingelderveld in 2006. Als referentie is daarbij is als uitgangspunt genomen de onderzoekservaring en –resultaten van het bureau met een scala aan karteringen in Drenthe, alsook overzichtswerken van de Frans-Zwitserse school, waarvan het standaardwerk van Schaminée (Plantengemeenschappen van Nederland) en de catalogustypen van de van SBB (Schipper 2003) een afspiegeling vormen.

De relatie tussen de **verschillende typologieën** staat weergegeven in hoofdstuk 3 (Schipper/Schaminée, en overzichtstypologie Natuurmonumenten). Bovendien is aangegeven met welke **habitattypen** de verschillende plantengemeenschappen vertegenwoordigen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de relatie met habitattypen niet altijd één op één is. Voor toedeling aan sommige habitats zijn aanvullende geomorfologische of bodemkundige criteria vereist, wil men een concreet vegetatietype in een gebied kunnen toewijzen aan het betreffende habitattypen (zie ook par. 2.6).

#### 2.1.2 Plantensoorten en aspecten

De toestand en kwaliteit van een gebied is tevens vastgelegd door middel van de inventarisatie van een beperkt aantal plantensoorten. Hiervoor is vooraf door de opdrachtgever een lijst van indicator- en Rode lijstsoorten vastgesteld. Daarnaast zijn Rode lijstsoorten bijgehouden, ook als zij niet op de lijst stonden. Ten slotte zijn een aantal aspecten of toevoegingen bijgehouden:

- |                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1                      | veenmosbedekking in heide/veen        |
| 2                      | vergrassing in heide/veen *           |
| 3                      | verstruiking berk (in heide/veen)     |
| 4                      | verstruiking den (in heide/veen)      |
| 5                      | aandeel geplagd in kaartvlak          |
| 6                      | aandeel open zand in kaart vlak       |
| 7                      | aandeel pitrus in kaartvlak           |
| <i>structuur heide</i> |                                       |
| 8                      | hoog/oude heide gesloten (kniehoogte) |
| 9                      | hoog/oude heide open (kniehoogte)     |
| 10                     | intermediair                          |
| 11                     | laag kort beschoren                   |
| 12                     | polligheid in pijpenstrootjevegetatie |
| 13                     | aandeel korstmossen in heide          |

M.u.v. van de vergrassing\* is bij deze aspecten de mate van bedekking binnen een kaartvlak ingeschat met de volgende schaal:

a)	1 - 5 %
b)	5- 25 %
c)	25 – 50 %
d)	> 50 %

Voor de vergrassing is de volgende schaal gebruikt:

<b>Vergrassing in heide en hoogveen</b>
Bedekkingsschaal:
w - niet vergrast; dwergstruiken > 70%, grassen < 30%
x - matig vergrast; dwergstruiken > 30%, grassen < 70%
y - sterk vergrast; dwergstruiken < 30%, grassen > 70%
z - geheel vergrast; dwergstruiken < 1%, grassen > 70%

## 2.2 Kaart

Als basis voor de vegetatiekaart is een kopie van de kleuren luchtfoto schaal van 1 : 5000 gebruikt. Deze foto is recent gevlogen.

De patronen zichtbaar op de foto's dienen als leidraad voor het begrenzen van vlakken. Bij de definitieve bepaling van grenzen is evenwel de vegetatiesamenstelling bepalend.

## 2.3 Inventarisatie

Het veldwerk bestond uit de kartering van vegetatietypen en de geselecteerde indicatorsoorten en aspecten. De kartering is uitgevoerd in september 2008.

### 2.3.1 Vegetatie

#### *Begrenzing vlakvormige elementen*

Tijdens de kartering is elk perceel of terreintype zo veel mogelijk systematisch doorkruist. Dit doorkruisen van een perceel geschiedt min of meer volgens een vast principe (diagonaals- of kruisgewijs) waarbij de karteerder zich laat leiden door het vegetatiepatroon. Zoveel mogelijk worden "homogene" vegetatievlekken onderscheiden en op de kaart afgegrensd als vlak en voorzien van een code.

Vegetaties van uiteenlopende typen kunnen ook voorkomen in een fijnmazig mozaïek of in een overgangsvorm die niet op deze schaal zijn uit te karteren. De kaartschaal noodzaakt dan tot de kartering van vegetatiecomplexen (meerdere typen per vlak).

Vegetatiegrenzen zijn steeds als een harde grens (lijn) aangegeven op de kaart. Dit geldt ook voor geleidelijke overgangen in ruimte of tijd, die zoveel mogelijk als een type of complexe eenheid zijn gekarteerd.

### *Abundantieklassen*

Bij het karteren van complexe eenheden is steeds een globale aanduiding gegeven van de bedekking-verhoudingen van de vegetatietypen binnen dat vegetatiecomplex. De volgende abundantie klassen zijn onderscheiden:

- 0-5% van het oppervlak van het kaartvlak, voor zeldzaam voorkomende vegetatietypen;
- 5-25% van het oppervlak van het kaartvlak, voor vegetatietypen die lokaal voorkomen;
- 25-75% van het oppervlak van het kaartvlak, voor vegetatietypen die ongeveer in een fifty-fifty verhouding voorkomen (codominante typen); en
- 75-100% van het oppervlak van het kaartvlak, voor vegetatietypen die dominant zijn.

De klasse 0-5% is alleen gebruikt wanneer het zeldzame en ecologische relevante typen (vershralingreeks) betref .

## 2.3.2 Plantensoorten

### *Begrenzing vlakvormige elementen*

Bij de inventarisatie zijn steeds "homogene" vlakken afgegrensd. In principe zijn dit dezelfde vlakken als bij de vegetatiekartering. Wanneer verschillen optraden in de presentie of abundantie van de te karteren soorten, zijn die vlakken in het veld nader onderverdeeld tot meer homogene vlakken. Voor elk vlak is de presentie en abundantie van de te karteren soorten genoteerd.

### *Opnamemethode*

Het voorkomen van een soort binnen een homogeen vlak is beschreven met de schaal van Tansley en de aantallenschaal die SBB gebruikt ten behoeve van haar biologische beheersverslaglegging. De laatstgenoemde schaal is genormeerd door aantallen in het terrein te schatten per 50m<sup>2</sup> met het oog op het omzetten van vlakvormige verspreiding naar puntvormige verspreidingen in het kader van de vastlegging voor NM (zie par 2.4.2)

Tansley	NM-versie - SBB schaal (aantal/50m <sup>2</sup> )
s - zeldzaam voorkomend	1 - 1 tot 3 ind.
r - spaarzaam voorkomend	2 - 3 tot 10 ind.
o - hier en daar voorkomend	3 - 10 tot 100 ind.
f - frequent voorkomend	4 - 100 tot 1000 ind.
a - abundant voorkomend	5 - meer dan 1000 ind.
d - dominant voorkomend	

Bij de inventarisatie zijn beide schalen (onafhankelijk) met elkaar gecombineerd, bijvoorbeeld: r1, s2, s3, o2, o3, o4, f3, f4, f5, ed.

Het voordeel van de Tansley-waardering in combinatie met de SBB-schaal is, dat een betere indruk wordt verkregen van abundantieverschillen in het verspreidingspatroon van een soort. De schatting over het voorkomen van een soort is namelijk minder sterk afhankelijk van vlakgrootte, trajectlengte of de soort zelf (grassen of mossen scores bijvoorbeeld vrijwel altijd hoog in de SBB-schaal).

### *Puntlocaties*

Voor een aantal soorten heeft de kartering in het veld plaatsgevonden op basis van puntlocaties. De opdrachtgever heeft aangegeven voor welke soorten dit geldt (zie bijlage 5). De overige soorten zijn gekarteerd op basis van het vlak. Indien deze soorten geen random verspreiding over het vlak hebben (bij Tansley s en r) dan is ook op puntlocatie gekarteerd.

## 2.4 Vastlegging en verwerking

De basisgegevens van zowel de vegetatie als de plantensoorten zijn ingevoerd in VLAKBASE. Dit is een geautomatiseerd databasesysteem voor de opslag en manipulatie van vegetatiegegevens dat ontwikkeld is door ons bureau. De kaarten zijn vastgelegd met GIS (Arcview)

### 2.4.1 Vegetatie

De vegetatieclassificatie is opgesteld volgens de methode van de Frans-Zwitserse school. Hierbij geldt dat de volledige soortensamenstelling van een vegetatie het ordeningsprincipe is. Vegetatietypen worden gekarakteriseerd door de combinatie van kensoort(en), differentiërende soort(en) en begeleidende soort(en). Kensoorten zijn plantensoorten die optimaal voorkomen voor wat betreft hun presentie en/of abundantie binnen één bepaald vegetatietype (vergeleken met alle andere typen). Differentiërende soorten zijn plantensoorten die een optimum vertonen binnen een beperkt aantal vegetatietypen, die met elkaar worden vergeleken. Begeleidende soorten zijn plantensoorten zonder een overduidelijk optimum in een vegetatie-eenheid. Ze kunnen wel zeer frequent in een type optreden en daardoor mede het beeld van dat type bepalen.

Het vegetatiesysteem van de Frans-Zwitserse school is een zogenaamd hiërarchisch classificatiesysteem. De basiseenheid is de associatie die wordt onderscheiden op grond van het constant optreden van tenminste één kensoort en door een karakteristieke soortcombinatie (d.i. kensoorten, differentiërende soorten en karakteristieke begeleiders). Bij de bespreking van de typologie (hfst. 3) worden dit diagnostische soorten genoemd. De associatie kan weer worden onderverdeeld op 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 middel van ken- en differentiërende soorten.

In antropogene landschappen komen vegetaties voor die voorheen moeilijk waren in te delen in het systeem van de Frans-Zwitserse school. Dergelijke vegetaties worden tegenwoordig geclassificeerd als romp- en derivaatgemeenschappen (Everts & De Vries, 1991; Kopecky & Hejny, 1974). Deze vegetaties zijn kensoortenarm en meestal alleen onder te brengen op hogere classificatieniveaus dan de associatie. Een rompgemeenschap is een vegetatie-eenheid die alleen wordt gekenmerkt door ken- en differentiërende soorten van hogere niveaus dan de associatie, te samen met de begeleidende soorten daarvan. Voor een derivaatgemeenschap geldt hetzelfde, maar deze heeft bovendien één of meer dominante (klasse vreemde) soorten en indiceert daarmee specifiekere ecologische condities.

Om de gebruiker niet al te zeer te belasten met de ingewikkelde regelgeving van het vegetatiesysteem van de Frans-Zwitserse school wordt in de betreffende typologie een eenvoudiger terminologie en naamgeving gebruikt bij de beschrijving van de vegetatie-eenheden.

De hoofdtypen worden steeds aangeduid met de term "gemeenschap", waarbij de onderverdeling wordt aangegeven met de term "vorm". Het begrip gemeenschap komt meestal overeen met het associatieniveau of met vergelijkbare begrippen als romp- en derivaatgemeenschap. Daarnaast kan ook de term "facies" gehanteerd zijn voor zeer soortenarme vegetatietypen met een dominantie van één soort.

In de naamgeving van een gemeenschap of vorm worden één of enkele diagnostische soorten genoemd.

#### *Definitieve vegetatiekaart*

Voor de vegetatiekaart (bijlage 4) is een legenda van de gekarteerde vegetatietypen samengesteld. In de kaartcode staat het dominante vegetatietype. Mozaïeken van meerdere (codominante) vegetatietypen worden gecodeerd als "... +...". Vanuit een oogmerk van cartografisch leesbaarheid en derhalve de leesbaarheid van de uiteindelijke kaart is daarbij echter een verdere vereenvoudiging toegepast in de codering zelf: in principe alleen de code van het dominante type (bedekkingscode d) dan wel het hoofdtype (bedekkingscode h) ingeval van een vegetatiecomplex tenzij er geen keus gemaakt kon worden

wat betreft dominantie (bedekkingscode c). In het laatste staat de volledige complexe code (max 3) op de kaart. (NB: samengevat, de kleurarcering is derhalve tot op zekere hoogte informatiever en aanvullend op de kaartcode over de inhoud van het vegetatiecomplex, want deze is gebaseerd op alle (co)dominante type(n).

De gegevens over lokaal (5-25%) en zeldzaam (0-5%) voorkomende vegetatietypen zijn alleen opgenomen in de digitale bestanden. Deze attribuutinformatie (overige voorkomende vegetatietypen, en aspectontwikkeling – zie bijlage 6- middels het systeem toevoegingen) van de verschillende vlakken is via het digitale opslagsysteem te verkrijgen.

### *Digitale vastlegging*

#### **Stap 1**

De basisgegevens over de vegetatietypen zijn vastgelegd in een geografische informatiesysteem (Arcview). Door koppeling van geografische bestanden en attribuutbestanden (mbt vegetatietypen en aspectontwikkeling) is cartografische weergave en analyse mogelijk, zoals hiervoor aangegeven.

#### Stap 2-NM vastlegging

De verwerkingsomgeving van NM accepteert alleen kwalitatieve input wat betreft de vegetatiekartering. Daartoe zijn de basisbestanden van de kartering omgezet naar 2 typen bestanden: bestand met hoofdtypen en bestand met de overige typen

## 2.4.2 Plantensoorten

### *Verspreidingskaarten*

Om een beeld te krijgen van de verspreiding van afzonderlijke plantensoorten zijn ook hiervan verspreidingskaarten vervaardigd gebaseerd op vlakvormige verspreiding en stipsoorten (bijlage 6).

### *Digitale vastlegging*

#### **Stap 1**

Zoals aan het begin gesteld, zijn de basisgegevens van vlakvormige en puntvormige verspreidingen vastgelegd in een geografische informatiesysteem (Arcview). Door koppeling van geografische bestanden en attribuutbestanden is cartografische weergave en analyse mogelijk zoals hiervoor aangegeven.

#### Stap 2-NM vastlegging

De verwerkingsomgeving van NM accepteert alleen puntvormige verspreidingen. Daartoe zijn alle vlakvormige verspreidingen tevens omgezet naar puntvormige verspreiding (en dat bestand is uiteindelijk geïntegreerd met het bestand van stipsoorten). Omzetting heeft, in overleg met NM, plaatsgehad door de centroidbepaling van de overlay van het vlakkenbestand met een 50 grid

## 2.5 Betrouwbaarheid

Inherent aan een vegetatiekartering en de wijze van karteren zijn de fouten die daarbij kunnen worden gemaakt:

- vegetatiekartering (classificatiefouten, begrenzing) en
- soortsinventarisatie (determinatiefouten, schatting voorkomen).

### 2.5.1 Vegetatiekartering

Naarmate langer wordt gekarteerd in een gebied zal een beeld ontstaan van de totale variatie en de

specifieke inhoud en lokale kenmerken van vegetatietypen. Daardoor zou in principe tijdens de kartering een verschuiving kunnen gaan optreden in de interpretatie en classificatie van vegetatietypen. Dit speelt geen rol als mogelijke foutenbron.

Een andere foutenbron is de vegetatie-ontwikkeling in het seizoen. Wanneer een vegetatie niet optimaal is ontwikkeld wat betreft samenstelling, structuur en fysiognomie, is dit een mogelijke bron van classificatiefouten. Dit speelt geen rol als mogelijke foutenbron.

Van een andere orde zijn fouten die gemaakt kunnen worden tijdens de verwerking. De geautomatiseerde werkwijze bij de opslag van gegevens sluit dergelijke fouten nagenoeg uit.

## 2.5.2 Soortsinventarisatie

Determinatiefouten spelen geen grote rol gezien de ervaring van de onderzoekers met dit soort vegetaties. Verwarring van alleen vegetatief ontwikkelde plantensoorten kan wel eens optreden.

Bij de kartering van plantensoorten zullen sommige (minder goed opvallende) soorten gemakkelijk over het hoofd worden gezien. Hierbij speelt het bloeitijdstip van soorten ten tijde van de kartering een rol. Daardoor kunnen de schattingen over het voorkomen van soorten beïnvloed zijn. Daardoor kunnen mogelijk vroeg bloeiende pioniersoorten onderschat zijn.

Tevens kan bij het doorkruisen van een terrein het voorkomen van minder algemene soorten mogelijk onderschat worden. De meeste soorten genoemd in bijlage 5 zijn consequent bijgehouden.

Bijlage 5 geeft een overzicht van alle aangetroffen aandachtsoorten. Soorten die wel zijn gekarteerd maar niet aangetroffen zijn bij de kartering:

- Beenbreek
- Drijvende egelskop
- Duizendknoopfonteinkruid
- Geoord veenmos
- Gevlekte orchis
- Grote wolfsklauw (*opmerking: is niet gevonden maar wel met zekerheid aanwezig (med. R Popken)*)
- Guldenroede
- Heidekartelblad
- Klein Blaasjeskruid
- Klein warkruid
- Lange zonnedaauw
- Maanvaren
- Moerasviooltje
- Oeverkruid
- Rozenkransje
- Valkruid
- Vlottende bies

Bij de kartering zijn (Rendier/kost)mossen met uitzondering van *Cladonia coccifera* en *Cladonia floerkeana* bijgehouden als toevoeging (zie 2.1.2: bedekking korstmossen)

In bijlage 5 staat aangegeven welke soorten betrouwbaar, dwz consequent, zijn gekarteerd. Soorten waarvoor dat niet geldt (nee) stonden niet op de lijst van aandachtsoorten, maar soms wel gekarteerd om dat zij opvallende verschijningen waren in het terrein. Deze gegevens zijn opgenomen in de database.

## 2.6 Natuurwaarde.

In hoofdstuk 3 wordt ook de natuurwaarde van de verschillende gemeenschappen aangegeven. Deze indeling is tot stand gekomen op basis van een tweetal stappen:

1) Uitgangspunt is de natuurwaarden waardering van gemeenschappen volgens de recente indeling van Weeda et. al, 2005 (Stratiotes: no 30). Deze klassenindeling van Weeda staan in de volgende tabel. In de tabel staat de relatie tot de EGG indeling weergegeven

Weeda:			EGG:
Trend:	<<	sterk afgenomen	5-6
	<	afgenomen	4-5
	=	gelijk gebleven	2-3
	>	toegenomen	1-2
Zeldzaamheid:	uz	zeer zeldzaam	6
	z	zeldzaam	5-6
	vz	vrij zeldzaam	4-5
	nz	niet zeldzaam	2-4
	va	vrij algemeen	2-3
	a	algemeen	1-2
	za	zeer algemeen	1
	ua	uiterst algemeen	1
Bedreiging	1	zeer sterk bedreigd	6
	2	sterk bedreigd	6
	3	bedreigd	4-5
	4	potentieel bedreigd	3-4
	5	niet bedreigd	1-3

2) Door EGG wordt een zesdelige natuurwaardeschaal gehanteerd waarbij zeldzaamheid, kenmerkendheid en vervangbaarheid de voornaamste criteria zijn, die geïntegreerd in de indeling tot uitdrukking komen; natuurwaarde:

1 zeer laag - 2 laag - 3 matig laag - 4 matig hoog - 5 hoog - 6 zeer hoog

Bij de beschrijving van de gemeenschappen wordt voor iedere gemeenschap de natuurwaarden van EGG weergegeven. Bij bepaling van de EGG-waarde is de relatie zoals aangegeven in de tabel leidraad geweest. Soms wordt bij deze afweging meer gewicht gegeven aan (lokale) kenmerkendheid zodat beide waarderingen soms enigszins uiteenlopen. Waar Weeda geen waarden geeft (Weeda geeft uitsluitend waarden voor associaties en niet voor rompgemeenschappen), worden wel waarden gegeven bij de EGG indeling. Deze zijn dan ingeschat op basis van best professional judgement.

## 2.7 Toedeling vegetatietypen aan habitattypen Mantingerveld.

In bijlage 9 worden de kwalificerende habitattypen voor het Mantingerveld op kaart gepresenteerd. De toedeling van habitattypen is gebaseerd op criteria die gelden voor de Habitattypen zoals vermeld in Definitietabel Habitattypen van LNV van 1 september 2008. Daarbij is zowel informatie van de vegetatiekaart en de bodemkaart gebruikt.

Voor de vertaling vegetatiekaart naar habitattypenkaarten zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Vegetatietypen worden toegedeeld aan habitattypen. Daarbij de volgende twee tussenstappen gemaakt:
  - a. koppeling lokale typen aan die van de landelijke typologieën, in dit geval de SBB

- catalogustypen (zie bijlage 2).
- b. Koppeling van catalogustypen aan habitattypen op basis van eerder genoemde definitietabel van LNV.
2. Definitieve vaststelling. De definitietabel geeft voor een aantal vegetaties die tot de habitats worden gerekend aanvullende voornamelijk fysisch geografische criteria die hier zijn afgeleid van de bodemkaart 1:50.000 en topografische kaart van 1900. Dit geldt voor (zie bijlage 2) :

#### **Kwalificerende habitats**

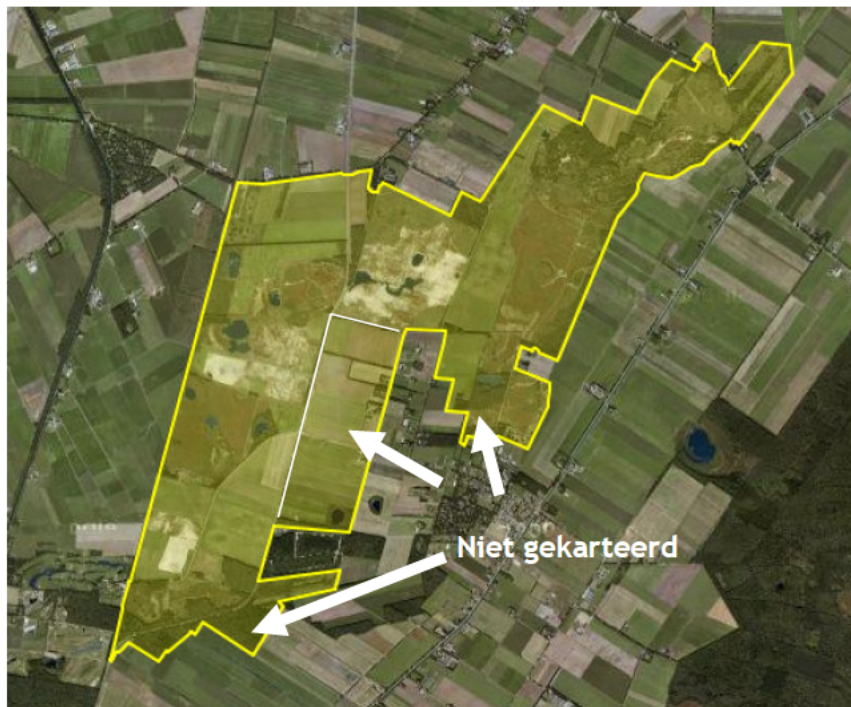
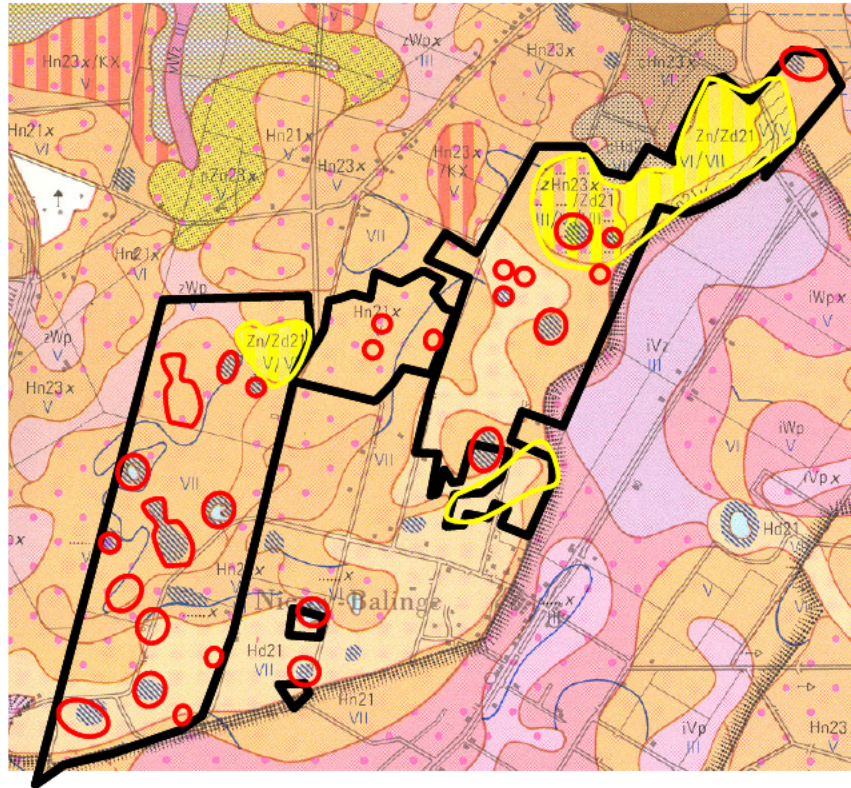
- a. *[H3160] Dystrofe natuurlijke poelen en meren*: voor een aantal vegetatietypen die tot dit habitatype wordt gerekend wordt als extra criterium gesteld dat ze moeten voorkomen in vennen. Op de bodemkaart zijn dit de blauw gearceerde gebieden (zie fig 2.1). Bovendien heeft een nadere aanvulling plaatsgevonden op basis van de topografische kaart van 1900 en luchtfoto's van ca 1935 afgaande op structuren die op vennen duiden. Ook voor vergraste vormen die tot dit habitattypen worden gerekend, zijn deze criteria gebruikt;
- b. *[H4010] Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix*: voor een aantal vegetatietypen die tot dit habitatype wordt gerekend wordt als extra criterium gesteld, dat ze moeten voorkomen op zandgronden. Op de bodemkaart zijn dit alle gronden m.u.v. van de vennen (zie ook bijlage 2) Ook de keileemgronden (gebieden met rode punten) zijn gerekend tot de zandgronden (zie ook bijlage 2);
- c. *[H2310] Psammofiele heide met Calluna en Genista*: voor een aantal vegetatietypen die tot dit habitatype wordt gerekend wordt als extra criterium gesteld dat ze moeten voorkomen op vaaggronden (Zn, Zd). Op de bodemkaart zijn dit de gele gebieden m.u.v. van de vennen (de blauw gearceerde gebieden) (zie fig. 2.1). Ook een voormalige stuifzandgebied in het zuidoostelijk deel van het MV is opgenomen, hoewel deze niet op de bodemkaart staat aangegeven. Deze is echter wel goed herkenbaar op de luchtfotos van 1935. Deze gebieden hebben duidelijk het karakter van voormalige stuifduinen. Ook vegetaties die in principe tot H2310 behoren en die op veldpodzolen (Hn) binnen een complex met vaaggronden voorkomt zijn tot het habitatype gerekend (zie fig.2.1). Ook voor vergraste vormen die tot dit habitattypen worden gerekend, is de criteria gebruikt.
- d. *[H2320] Psammofiele heide met Calluna en Empetrum nigrum*: Vegetaties worden alleen tot dit habitatype gerekend als Kaaiheide dominant op vaaggronden voorkomt (Zn/Zd). Verder zijn de zelfde fysisch-geografische criteria gebruikt als bij H2310
- e. *[H5130] Juniperus communis-formaties in heide of kalkgrasland*. Vegetaties mogen alleen tot dit habitatype gerekend worden als Jeneverbesstruweel minimaal 1 are groot is met minimaal 10 jeneverbesstruiken en minimale bedekking van 30%. Dit is geïnterpreteerd als: Jeneverbesstruweel wordt alleen tot dit habitatype gerekend als het aaneengesloten struwelen betreft. Solitaire struiken vallen hier buiten (zie ook bijlage 2)
- f. *[H6230] \*Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)*. De meest slecht ontwikkelde vormen (type M2c) zijn niet meegerekend.
- g. *[H2330] Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen*. Vegetaties moeten gekoppeld zijn aan huidige of voormalige zandverstuivingen. De zelfde fysisch-geografische criteria zijn gebruikt als bij H2310.

#### **Niet kwalificerende habitats**

- h. *[H4030] Droge Europese heide*. Alle droge heiden op zandgronden met uitzondering van de (voormalige) stuifzanden (zie de fysisch-geografische criteria H2310). Niet in vennen.
- i. *[H7110\_B] Actieve hoogvenen (heideveentjes)*. Niet uitgewerkt gezien zeer beperkt areaal.
- j. *[H7150] Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion*. Op alle gronden m.u.v. de vennen.
- k. *[H9190] Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur*. Alleen op gronden zie al voor 1850 bos waren (strubben). Voor de begrenzing is de begrenzing van de strubben op de topografische kaart van 1900 aangehouden.

Fig 2.1 Bodemkaart Mantingerveld met begrenzing vegetatiekartering (zwarte lijn) alsmede de begrenzing vennen (rode lijn) en de begrenzing van voormalige stuifzanden (gele lijn), beide gebaseerd op zowel bodemkaart, top. kaart 1900 en luchtfoto's 1935.

Fig 2.2 Begrenzing Natura 2000 Habitatgebied





### 3 Plantengemeenschappen Mantingerzand

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice- rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
		(Mogelijke toedeling / onzeker)							

#### Vegetaties van open water

A1	Gemeenschap van open water	50A	1	nvt	geen	geen	geen	open water zonder enige begroeiing	open water zonder begroeiing, ecologisch uiteenlopend	geen soorten	geen
----	----------------------------	-----	---	-----	------	------	------	------------------------------------	---	--------------	------

#### Voedselarme watervegetaties

A2	Gemeenschap van Veelstengelige waterbies				Veelstengelige waterbies		geen	pionier vegetatie in waterverlanding van veentjes met aspect Veelstengelige waterbies	pionier open water in oligo-mesotrofe veentjes	zeer soortenarm	matig hoog	
	A2a	* Vorm van Waterveenmos	10-g	20	H3160	Veelstengelige waterbies	Waterveenmos	geen	als gemeenschap met co-aspect Waterveenmos	als gemeenschap, fase met kolonisatie van Waterveenmos, veelal immers	zeer soortenarm	matig hoog
	A2b	* Vorm van Waterveenmos en Pijpenstrootje	10-g	20	H3160	Veelstengelige waterbies	Waterveenmos en Pijpenstrootje	geen	als gemeenschap met co-aspect van Waterveenmos en frequent Pijpenstrootje	als A2a ondieper en veelal emers	zeer soortenarm	matig hoog

A6	Gemeenschap van Gewone waterbies				Gewone waterbies	geen	geen	pionier vegetatie in waterverlanding van veentjes met aspect Gewone waterbies	pionier van open water in oligotrofe veentjes, veelal licht geeutrofeerd	zeer soortenarm		
	A6a	* Vorm van Waterveenmos, Slank veenmos en Veenpluis	10-g	50	H3160	Gewone waterbies	Waterveenmos Slank veenmos en Veenpluis	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	matig laag
	A6d	*vorm van kleine zeggensoorten	09/d	50	(H3160)	Gewone waterbies	Zwarte zegge, Zompzegge, Waternavel etc	geen	pionier vegetatie in waterverlanding van veentjes met aspect Gewone waterbies en frequent tot abundant diagnostische soorten vorm	pionier van open water, mesotrofe zwak zure ondiepe wateren en veentjes	matig soortenarm	matig laag
	A6e	*Vorm van Mannagras	08-g	55	(H3160)	Gewone waterbies	Mannagras	geen	pionier vegetatie in waterverlanding van veentjes met aspect Gewone waterbies en frequent tot abundant Mannagras	als gemeenschap, iets zwaarder geeutrofeerd	zeer soortenarm	laag
	A6g	* facies (lokaal Veenwortel)	08-g	55	(H3160)	Gewone waterbies	geen	Veenwortel	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	matig laag

A8	Gemeenschap van Drijvend fonteinkruid	05-a	?	nvt	Drijvend fonteinkruid	geen	geen	Drijvende pioniervegetatie in verlanding van veentjes met een aspect van de diagnostische soort	pionier in open water van mesotrofe tot licht eutrofe veentjes	zeer soortenarm	laag
----	---------------------------------------	------	---	-----	-----------------------	------	------	---	--	-----------------	------

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
-----------------------	----	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------	----------	---------------------	-------------------

### Natte voedselarme pioniervegetaties

<b>B1</b>	<b>Gemeenschap van Knolrus</b>					Knolrus	geen	geen	pionier in ondiepe veelal zomers droogvallende milieus met Knolrus als aspect bepalende soort, waarbij ook Waterveenmos aspectbepalend kan zijn.	Immerse pionier in zacht tot zwak gebufferde wateren, op de voorgrond tredend bij hoge atmosferische depositie		
	B1b	* Typische vorm	10-f	120	H3160	Knolrus	zonder begeleiders/ aanwezigheid Waterveenmos mogelijk	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	matig laag
	B1f	* Vorm van Waterpostelein	07A1d	120	(H3160)	Knolrus	Waterpostelein, Moerasdroogbloem	geen	als gemeenschap met frequent of aspect diagnostische soort vorm	als gemeenschap, relatief voedselrijk en beter gebufferd.	zeer soortenarm	matig laag
	B1k	* Vorm van grassen en braam (geplagd)	10-f	120	H3160	Knolrus	grassen en braam (geplagd)	geen	als gemeenschap met frequent of aspect diagnostische soort vorm	als gemeenschap, relatief voedselrijk en geplagd	zeer soortenarm	matig laag

<b>B2</b>	<b>Gemeenschap van Waterveenmos</b>					Waterveenmos	geen	geen	Immerse drijvende pioniergemeenschap van open water in veentjes met Waterveenmos als aspectbepalende soort	In open water van oligo-dystrafe veentjes, met op de bodem een dikke laag veenslib of sapropelium		
	B2a	* Vorm van Sphagnum denticulatum	10-c	120	H3160	Waterveenmos	Sphagnum denticulatum	geen	als gemeenschap met frequent tot abundant Sphagnum denticulatum	als gemeenschap doch iets meer oligo-mesotroof, waar grondwater het veentje binnen stroomt.	zeer soortenarm	matig laag

<b>B4</b>	<b>Gemeenschap van Drepanocladus fluitans</b>					Drepanocladus fluitans	geen	Waterveenmos	Immerse drijvende pioniergemeenschap van open water in veentjes met Drepanocladus fluitans als aspectbepalende soort	In open water van oligo-mesotrofe veentjes, met op de bodem een dikke laag veenslib of sapropelium	zeer soortenarm	matig laag
-----------	---	--	--	--	--	------------------------	------	--------------	--	--	--------------------	------------

### Voedselrijke moeras- en grote zeggenvegetaties

<b>C1</b>	<b>Gemeenschap van Riet</b>					Riet	geen		hoog opgaande verlandingsvegetatie van open water met een aspect van Riet	Verlandingsstadia in relatief voedselrijke en basenrijke veentjes, verondersteld wordt dat deze met grondwater beïnvloed kunnen worden		
	C1a	* Soortenarme vorm	08-f	55	nvt	Riet	zonder begeleiders en diagnostische soorten vorm	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	laag
	C1d	* vorm van Waterveenmos	08-f	55	nvt	Riet	Waterveenmos	geen	als gemeenschap met frequent of co-aspect van Waterveenmos	als gemeenschap in oligo/dystrafe plassen waarin het water is gekoloniseerd door Waterveenmos	zeer soortenarm	matig laag

<b>C4</b>	<b>Gemeenschap van Grote lisdodde</b>					Grote lisdodde	geen	Waterveenmos	hoog opgaande verlandingsvegetatie van open water met een aspect van Grote lisdodde	in open water van door landbouwwater of meeuwenkolonies geeutrofiëerde veentjes	zeer soortenarm	laag
-----------	---------------------------------------	--	--	--	--	----------------	------	--------------	---	---	--------------------	------

		Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten-rijkdom	natuur-waarde	
C5	Gemeenschap van Kleine Lisdodde		08B3d	55-0	nvt	Kleine lisdodde	geen	Klein kroos	hoog opgaande verlandingsvegetatie van open water met een aspect van diagnostische soort gemeenschap	verlandingsstadia in relatief voedselrijke en basenrijke wateren voorafgaand aan verlanding met Riet	zeer soortenarm	laag

## Pitrusruigten

D1	Gemeenschap van Pitrus					Pitrus	geen	geen	Storingsgemeenschap met een aspect van Pitrus	Storingsgemeenschap veelal bij geeutrofiëerde en zure omstandigheden		
	D1a	* vorm van Waterveenmos	10/a	93	nvt	Pitrus	Waterveenmos	Sphagnum fimbriatum, S. squarrosum, S. palustre	als gemeenschap met een co-aspect van Waterveenmos	als gemeenschap in zure ondiepe wateren waarin Waterveenmos het water koloniseert	soortenarm	matig laag
	D1b	*vorm van Zure kleine zeggesoorten	09/e	93	nvt	Pitrus	Moerstruisgras, Zwarte zegge, Waternavel	Waterveenmos, Sphagnum fimbriatum, S. squarrosum, S. palustre	als gemeenschap met een co-aspect van diagnostische soorten vorm	als vorige vorm doch iets natter en voedselarm	soortenarm	matig laag
	D1c	* facies zonder ondergroei	10/a	93	nvt	Pitrus	zonder begeleiders en diagnostische soorten vorm	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	soortenarm	laag
	D1d	* Vorm van Kale jonker, Witbol, Ruwe smele	16/d	93	nvt	Pitrus	Pitrus, Kale jonker, Ruwe smele	Fioringras, Reukgras, Witbol, Veldzuring, Pinksterbloem, Ruw beemdgras, Kruidende boerbloem, Gewoon struisgras	als gemeenschap, doch matig hoog productief grasland met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief voedselrijk overgang vormend naar voedselrijk grasland	matig soortenarm	matig laag
	D1e	* Vorm van heischrale soorten	19/a	93		Pitrus	Pijpenstrootje, Hazezegge, Tormentil	geen	als gemeenschap met een co-aspect van diagnostische soorten vorm	als gemeenschap door verrijking in heischrale omstandigheden	matig soortenarm	matig laag
	D1f	*Vorm van rietklassesoorten	16/d	93	nvt	Pitrus	Riet, Waterpeper	Florin, Geknikte vossestaart	als gemeenschap met begeleiding van diagnostische graslandsoorten	als gemeenschap, doch zwaarder geeutrofiëerd	soortenarm	laag

## Kleine zeggenmoeras

E1	Gemeenschap van Zwarte zegge					Gewone zegge, Waternavel, Moerstruisgras, Melkeppe, Moerasviooltje	geen	Reukgras, Grote wederik en Pitrus	Lage veenvormende vegetatie met een aspect diagnostische soorten gemeenschap	matig voedselarme moeras of veenvormende vegetatie van zwak gebufferde milieus, de waterstand staat gedurende het grootste deel van het jaar nabij het maaiveld.		
	E1a	* Vorm van Veen-mossen en Veenpluis	09A-a	110	H7140A	als gemeenschap	(Water)veenmos en Veenpluis	als gemeenschap	als gemeenschap met een aspect van diagnostische soorten vorm	als gemeenschap doch met stagnatie van zuur regenwater	matig soortenarm	matig laag
	E1d	* Typische vorm	09A-a	110	H7140A	als gemeenschap	geen	als gemeenschap	als gemeenschap met een aspect van diagnostische soorten vorm	als gemeenschap	matig soortenarm	matig laag
	E1f	* Vorm van Moerstruisgras	09A-a	110	H7140A	als gemeenschap	Moerstruisgras	als gemeenschap	als gemeenschap met een dominantie van diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, licht geeutrofiëerd	matig soortenarm	matig hoog

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice- rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
-----------------------	----	--	---------------------------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------	----------	---------------------	-------------------

## Primaire verlanding hoogveentjes

E 2	Gemeenschap van Snavelzegge					Snavelzegge	geen	geen	Middel hoge veenvormende vegetatie met een aspect van Snavelzegge	Begin fase van de hoogveenverlanding in water van oligo-mesotrofe veentjes		
	E2a	* Soortenname vorm	09-f	120	H3160	Snavelzegge	zonder begeleiders en diagnostische soorten vorm	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	matig hoog
	E2b	*Vorm van Waterveenmos	10-a	120	H3160	Snavelzegge	Waterveenmos	geen	als gemeenschap met frequent of co-aspect van Waterveenmos	als gemeenschap, volgend successiestadium met kolonisatie van water door Waterveenmos	zeer soortenarm	matig hoog
	E2d	* Vorm van Zwarte zegge	09-f	120	H3160	Snavelzegge	Zwarte zegge	als gemeenschap	als gemeenschap met een aspect van diagnostische soorten vorm	als gemeenschap doch relatief zuur, overgang vormend naar gemeenschap van Zwarte zegge	soortenarm	matig hoog
	E2e	* Vorm van Gewoon reukgras	09-f	120	H3160	Snavelzegge	Gewoon reukgras, Gewoon struisgras	geen	als gemeenschap met frequent of aspect van diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, verdroogd en licht geeutrofeerd	soortenarm	matig hoog

E 3	Gemeenschap van Draadzegge					Draadzegge	geen	geen	Middel hoge veenvormende vegetatie met een aspect van Draadzegge	Begin fase van de hoogveenverlanding in water van oligo-mesotrofe veentjes, waarbij het accent ligt op de mesotrofie. Veelal in (stuifzand) veentjes, waar grondwater uit de omgeving toestroomt		
	E3a	* Vorm van Waterveenmos	09B2b	120	H3160	Draadzegge	Waterveenmos	Sphagnum recurvum	als gemeenschap met frequent of co-aspect van Waterveenmos	als gemeenschap, volgend successiestadium met kolonisatie van water door Waterveenmos	zeer soortenarm	hoog

F 1	Gemeenschap van Veenpluis en Veenmos					Veenpluis	geen	geen	Lage tot middel hoge veenvormende vegetatie met een aspect van Veenpluis	Latere fase in de hoogveenverlanding in water van oligo-mesotrofe veentjes, die vooraf wordt gegaan door gemeenschap van Waterveenmos, en een overgang vormt naar de hoogveenbultengemeenschappen		
	F1a	* Initiaal vorm	10-b	120	H3160	Veenpluis	Waterveenmos	geen	als gemeenschap met co-aspect Waterveenmos	als gemeenschap	zeer soortenarm	matig hoog
	F1b	* Vorm van Pijpenstrootje	10-b	120	H3160	Veenpluis	Waterveenmos en Pijpenstrootje	geen	als gemeenschap met frequent Pijpenstrootje	als gemeenschap evenwel droger en / of emers	zeer soortenarm	matig laag
	F1d	*Vorm zonder veenmos	10-b	120	H3160	Veenpluis	zonder begeleiders en diagnostische soorten vorm	geen	als gemeenschap, veenmossen ontbreken	prii pionierstadium nog zonder Waterveenmos	zeer soortenarm	matig laag

## Hoogveenslenkvegetaties

F 3	Gemeenschap van Eenarig wollegras en Waterveenmos					Eenarig wollegras en Waterveenmos	geen	Kleine en Ronde zonnedauw, Dopheide, Pijpenstrootje	Lage tot middel hoge veenvormende vegetatie met een (ijl) aspect van Eenarig wollegras en een dichte veenmoslaag	Hoogveenverlandingsfase die veelal secundair zich ontwikkeld onder relatief grote waterstandschommelingen. Daardoor vaak in randzone veentjes	soortenarm	hoog
			10-h	120	H3160							

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
-----------------------	----	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------	----------	---------------------	-------------------

## Hoogveenvegetaties

G1	Gemeenschap van Dopheide en Hoogveenmos					Dopheide, Wrattig veenmos, Sphagnum recurvum, Veenbes, Lavendelheide, Kleine en Ronde zonnedaauw	geen	Pijpenstrootje	Hoogveenbulten die bestaan uit een dichte mat van veenmossen met daarop een aspect van diagnostische kruiden en dwergstruiken	Hoogveenbulten die na het stadium met Witte snavelbies nog verder boven het waterniveau uitgroeit. De vegetatie wordt uitsluitend gevoed door regenwater		
	G1d	* Vorm van Hoogveenmos en Dopheide	11B1b	120	H7110B	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot abundant Hoogveenmos en Dopheide	Pijpenstrootje	als gemeenschap	als G1c iets droger successiestadium waarop Dopheide zich heeft gevestigd	matig soortenarm	zeer hoog

## (Pioniervegetaties) natte heiden

H1	Gemeenschap van Moeraswolfsklauw en Bruine snavelbies					Moeraswolfsklauw, Bruine snavelbies, Kleine zonnedaauw	geen	Pijpenstrootje, Dopheide, Waterveenmos, Witte snavelbies	lage open pioniervegetatie waarin diagnostische soorten samen of afzonderlijk het aspect bepalen	open pioniergeenschap op organische gronden in natte heide, veelal ontstaan door betreding, berijding of plaggen danwel afsterven heide door hoge waterstanden		
	H1a	* Typische vorm	11A1a	130	H7150	als gemeenschap	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	soortenarm	matig hoog
	H1b	* Vorm van Waterveenmos	11A1a	130	H7150	als gemeenschap	Waterveenmos	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	soortenarm	matig hoog

H2	Gemeenschap van Dopheide					Dopheide, Pijpenstrootje, als struikheide met meer dan 1 % voorkomt dan wordt het type J1	geen	Veenpluis, Kraaiheide, Kleine zonnedaauw, Trekrus, Veenbies, Klokjesgentiaan, Struikheide (met lage frequentie)	dwergstruweel met een aspect van Dopheide en eventueel een co-aspect van Pijpenstrootje.	In natte milieus op de heide en langs veentjes. De bodem is zuur door een combinatie van mineraal arm sediment en een overheersende invloed van regenwater. De grondwaterstand is gedurende lange periode van het jaar nabij het maaiveld soms met tijdelijk stagnatie van regenwater. In principe boomloos		
	H2a	* Vorm van Waterveenmos (+ S. recurvum)	11A2a	130	H4010A	Dopheide, Pijpenstrootje	Waterveenmos	Veenpluis, S. recurvum	als gemeenschap met co-aspect Waterveenmos	als gemeenschap, op relatief natste standplaats die lange tijd inundeert	soortenarm	matig laag
	H2b	* Vorm van Kussentjesveenmos	11A2a	130	H4010A	Dopheide, Pijpenstrootje	Kussentjesveenmos	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent Kussentjes-veenmos	als gemeenschap doch op standplaatsen waar grondwaterstand nabij maaiveld staat en in de zomer slechts een korte periode wegvalt, meest optimale standplaats van de gemeenschap	matig soortenarm	hoog
	H2c	* Vorm van soortenrijk Veenbies en Trekrus	11A2f	130	H4010A	Dopheide, Pijpenstrootje	Veenbies, Trekrus	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent Veenbies en of Trekrus	als gemeenschap relatief vochtig-natte standplaats	matig soortenarm	matig hoog
	H2d	* Typische vorm (soortenarm)	11A-a	130	H4010A	Dopheide, Pijpenstrootje	zonder begeleiders en diagnostische soorten vorm	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap doch relatief droge standplaatsen	soortenarm	matig laag
	H2e	* Vorm van Blauwe zegge en Kruiwilg	11A2e	130	H4010A	Dopheide, Pijpenstrootje	Blauwe zegge, Kruiwilg, Klokjesgentiaan	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent Blauwe zegge, Klokjesgentiaan, of Kruiwilg	als gemeenschap doch op lemige bodems waardoor de pH iets hoger is	matig soortenarm	hoog
	H2h	* vorm van Klokjesgentiaan	11A2e	130	H4010A	Dopheide, Pijpenstrootje	Klokjesgentiaan	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot abundant Klokjesgentiaan	idem	matig soortenarm	hoog

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
-----------------------	----	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------	----------	---------------------	-------------------

## Vergraste natte heiden

I1	Gemeenschap van Pijpenstrootje				Pijpenstrootje	geen	Veenpluis, Zwarte zegge, Waternavel, Snavelzegge	Grasrijke heide met een aspect of dominantie van Pijpenstrootje	Op zelfde standplaats als H2, doch verdroogd als gevolg van grotere grondwaterstandschommelingen danwel vergrast als gevolg atmosferische depositie (Stikstofinput)			
	I1a	* Vorm van Waterveenmos	10-e	131	H3160	Pijpenstrootje	Waterveenmos	Veenpluis, Sphagnum fimbriatum, S. squarrosum, S. palustre	als gemeenschap met een co-aspect van veenmossen	als gemeenschap doch langdurige geïnundeerd met regenwater	zeer soortenarm	matig laag
	I1c	* Typische vorm	11-i	131	H4010A	Pijpenstrootje	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	laag
	I1d	* Vorm van Waterveenmos, Veenpluis en S. recurvum, Snavelzegge	11-g	131	H4010A	Pijpenstrootje	Waterveenmos, Snavelzegge, Veenpluis, S. recurvum	als gemeenschap	vrijwel identiek aan I1a met inslag van F1	als I1a	soortenarm	matig laag
	I1f	* Vorm van kleine zeggensoorten	11-i	131	H4010A	Pijpenstrootje	Waternavel, Zompzegge, Zwarte zegge	Veenpluis, Snavelzegge	als gemeenschap met frequent of abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, doch relatief mesotroof, en basenrijker	soortenarm	matig laag
	I1j	* Vorm van Witbol en Gewoon struisgras	11-i	131	H4010A	Pijpenstrootje	Witbol Gewoon struisgras	geen	als gemeenschap met frequent diagnostische soorten vorm. Pijpestrootje is dominant	relatief droog en begraaasd of gemaaid, overgang vormend naar voedselrijk grasland	matig soortenarm	laag

## Droge heiden en droge (hei)schrale graslanden

J1	Gemeenschap van Struikheide				Struikheide, Pilzegge, Bochtige smele, Heide klauwtjesmos, Gewoon gaffeltandmos	geen	Campylopus introflexus, Schapegras	dwergstruweel met een aspect van abundant diagnostische soorten vorm	Vochtige tot droge heide op zure mineraalarme zandgronden (podzolen). De grondwaterstand is laag; het betreft infiltratiegronden. Vergrassing treedt op door achterstallig beheer en stikstofdepositie			
	J1a	* Vorm van Tandjesgras	20A1d	132	H4030 / H2310	als gemeenschap	Tandjesgras, Borstelgras, Schapegras, Biggekruid	als gemeenschap + Tormentil, Liggend walstro	als gemeenschap met frequent tot abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap vooral op leemrijkere bodems waardoor de pH iets hoger is	matig soortenarm	hoog
	J1b	* Vorm van Korstmosrijk	20A1b	132	H4030 / H2310	als gemeenschap	diverse korstmossen	Zandhaarmos, Ruig haarmos	als gemeenschap doch vaak open met frequent korstmossen	op relatief droge gronden. Goed ontwikkeld stadium van droge heide die sterk in kwaliteit en areaal achteruit is gegaan door atmosferische depositie. Meest optimaal in heides binnen boswachterijen, waar depositie wordt ingevangen door naaldhoutopstanden	matig soortenarm	matig hoog
	J1c	* Vorm van Dopheide	20A1a	132	H4030 / H2310	als gemeenschap	Dopheide, Pijpenstrootje	als gemeenschap	dwergstruweel met een aspect van Struikheide met co-aspect of frequent Dopheide of Pijpenstrootje	als gemeenschap vooral op vochtige bodems	matig soortenarm	matig laag
	J1d	* Soortenarme vorm	20A1a	132	H4030 / H2310	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	soortenarm	matig laag
	J1e	* Vorm van Kraaiheide (Dopheide)	20A1e	132	H2320	als gemeenschap	Kraaiheide	als gemeenschap + Dopheide, Pijpenstrootje	dwergstruweel met een aspect van Struikheide en een co-aspect of frequent Kraaiheide	als gemeenschap, geografisch variant o.a. gebonden aan het relatief koude en vochtige Drents-Friese keileemplateau	matig soortenarm	matig hoog

				Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
		J1f	* Vorm van Kruiplwig (Dopheide)	19A2	132	H6230	als gemeenschap	Blauwe zegge en Kruiplwig	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent Blauwe zegge en of Kruiplwig	als gemeenschap doch op vochtige, lemige bodems waardoor de pH iets hoger is	matig soortenarm	hoog
		J1g	* Vorm van Borstelgras en Schapegras	20A1d	132	H4030 / H2310	als gemeenschap	Borstelgras, Schapegras, Biggekruid, Muizeoortje	als gemeenschap + Tormentil, Liggend walstro	als gemeenschap met frequent tot abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap vooral op (leemrijkere) bodems met een iets hogere pH	matig soortenarm	matig hoog
		J1h	* Vorm van Veenbies en Trekrus	11A2c	130	H4010A	als gemeenschap	Veenbies, Trekrus	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent Veenbies en of Trekrus	als gemeenschap, op relatief vochtig-natte standplaats	matig soortenarm	matig hoog
J2	<b>gemeenschap van Brem</b>			20-c	150	H4030 / H2310	Brem	geen	veelal heide soorten	struweel met een aspect van Brem, ondergroei kan zeer divers zijn, veelal met heidesoorten	Op vochtige tot droge standplaatsen op zure mineraalarme zandgronden	matig soortenarm	matig laag

### Vergraste droge heiden

K1	<b>Gemeenschap van Bochtige smele</b>						Bochtige smele	geen	Struikheide, Bronsmos, Liggend walstro,	Grasrijke heide met een aspect of dominantie van Bochtige smele	vervanging van J1: volledig vergrast als gevolg atmosferische depositie		
	K1a	* Typische vorm		20-b	133	H4030 / H2310	Bochtige smele	geen	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	zeer soortenarm	matig laag
	K1b	* Vorm van Pijpenstrootje		20-b	133	H4030 / H2310	Bochtige smele	Pijpenstrootje	als gemeenschap + Dopheide	als gemeenschap met frequent of co-aspect van Pijpenstrootje	als gemeenschap vooral op vochtige bodems	zeer soortenarm	matig laag

### Plagplaatsen met pioniersoorten heide

K2	<b>Plagplaatspioniervegetatie v Haarmos</b>						Haarmos	geen	geen	Kale bodem met een zeer open pionierbegroeiing waarin Haarmos regelmatig of frequent voorkomt	Voornamelijk kale bodem die opmaat is van een ontwikkeling naar J1. Onstaan door stringente plagmaatregelen van voormalige landbouwgronden: voedselarm, vochtig tot droog		
	K2a	* Vorm van graslandsoorten Molinietaliala, Gewoon struisgras, Witbol en Biggekruid		19-b	?	nvt	als gemeenschap	Gewoon struisgras, Witbol en Biggekruid	geen	als gemeenschap met frequent diagnostische soorten vorm	relatief eutroof, waarschijnlijk door aanwezigheid fosfaat in bodem	zeer soortenarm	laag
	K2b	* Vorm van graslandsoorten Molinietaliala, Gewoon struisgras, Witbol en Biggekruid en Pitrus		19-b	?	nvt	als gemeenschap	Gewoon struisgras, Witbol en Pitrus	geen	als gemeenschap met frequent diagnostische soorten vorm	als vK2a, relatief vochtig	zeer soortenarm	laag
	K2c	* Vorm van heischrale soorten met Trekrus, Struikhei, Dophei, Ronde zonnedaau (+graslandsoorten)		19-b	?	nvt	als gemeenschap	Trekrus, Struikhei, Dophei, Ronde zonnedaau, Gewoon struisgras, Witbol, Biggekruid	geen	als gemeenschap met frequent diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, relatief licht eutroof, (waarschijnlijk) door aanwezigheid fosfaat in de bodem (minder dan bij K2a): vochtig	zeer soortenarm	matig laag
	K2d	* Vorm van heischrale soorten met Trekrus, Struikhei, Dophei, Ronde zonnedaau (zonder graslandsoorten)		19-b	?	nvt	als gemeenschap	Trekrus, Struikhei, Dophei, Ronde zonnedaau	geen	als gemeenschap met frequent diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, voedselarm en vochtig	zeer soortenarm	matig laag

		Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten-rijkdom	natuur-waarde
K3	<i>gemeenschap van Dwergviltkruid</i>	nvt	?	nvt	Dwergviltkruid	geen	Canadese fijnstraal, Vogelpootje, Zandblauwtje	Zeer open pionierbegroeiing waarin Dwergviltkruid regelmatig of frequent voorkomt	Opmaat van een ontwikkeling naar J1 als gevolg van stringente plagmaatregelen van voormalige landbouwgronden. Niet extreem zuur; droog, humusarm en voedselarm	zeer soortenarm	matig hoog
K4	<i>gemeenschap van Bleekgele droogbloem</i>	nvt	?	nvt	Bleekgele droogbloem	geen	geen	Zeer open pionierbegroeiing waarin Bleekgele droogbloem regelmatig of frequent voorkomt	Opmaat van een ontwikkeling naar J1 als gevolg van stringente plagmaatregelen van voormalige landbouwgronden: relatief vochtig, op relatief basenhoudende licht humeuze gronden.	zeer soortenarm	matig laag
K5	<i>gemeenschap van Bosdoorbloem</i>	nvt	?	nvt	Bosdroogbloem	geen	geen	Zeer open pionierbegroeiing waarin Bosdroogbloem regelmatig of frequent voorkomt	Opmaat van een ontwikkeling naar J1 als gevolg van stringente plagmaatregelen van voormalige landbouwgronden: droog, op licht zure zand en leembodems	zeer soortenarm	matig hoog

### Stuifzandvegetaties met Buntgras, Grijskronkelsteeltje, Zandzegge en Helm

L1	<i>Gemeenschap van Buntgras</i>				Buntgras, Heidespurrie	geen	Bochtige smele, Struikheide	open pioniergemeenschap van zandverstuivingen met een ijel aspect van Buntgras en frequent Heidespurrie	open pioniergemeenschap van zandverstuivingen in mineraalarme zure gronden. Karakteristiek is de grote voedsel- en humusarme, de droogte en een extreem microklimaat (grote temperatuur schommelingen)			
	L1a	* Vorm van open zand kaal	14-c	71	H2330	als gemeenschap	geen	als gemeenschap doch zeer ijel	als gemeenschap: vastleggingsfase met voornamelijk nog open zand	als gemeenschap: eerste zeer open stadium in de successie van stuifzand met nog geen organische stofopbouw	zeer soortenarm	hoog
	L1c	* Vorm van Korstmossen & Haarmos	14A1b	71	H2330	Buntgras, Heidespurrie	Zandhaarmos, Ruig haarmos	als gemeenschap	als gemeenschap met minder open pionierstructuur waarin haarmossen de bodem deels bedekken	als gemeenschap: tweede minder open stadium in de successie met organische stofopbouw en daardoor een lichte pH daling	soortenarm	hoog
100	L1d	* Vorm van Haarmos en Struikheide	14A1b	71	H2330	Buntgras, Heidespurrie	Zandhaarmos, Ruig haarmos, Struikheide	als gemeenschap	als L1c met frequent Struikheide	als L1c: veelal secundair ontstaan door overstuiving heide	soortenarm	hoog
	L1e	* Vorm van Korstmosrijk (>10%)	14A1a	71	H2330	Buntgras, Heidespurrie	diverse Korstmossen	als gemeenschap + Zandzegge	als gemeenschap met relatief gesloten karakter waarin korstmossen frequent tot abundant voorkomen	laat successiestadium met opbouw organische stof en relatief grote pH-daling. In de tijd een overgang vormend naar korstmosrijke droge heide. De rijkdom aan korstmossen wordt veroorzaakt door regelmatige aanvoer van voedselarm zand. Onder de huidige luchtverontreiniging vormt actieve verstuiving een randvoorwaarde voor dit type	matig soortenarm	hoog
L2	<i>Gemeenschap van Grijs kronkelsteeltje</i>				Grijs kronkelsteeltje	geen	geen	Mosvegetatie waarin Grijskronkelsteeltje veelal abundant of dominant optreedt	Vervangingsgemeenschap van L1 door extreme atmosferische depositie. De natuurlijke successie van stuifzanden (opbouw org. stof) is ernstig versneld waardoor Grijs kronkelsteeltje sterk op de voorgrond treedt	soortenarm	laag	

			Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice- rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
L3	Gemeenschap van Zandzegge					Zandzegge	geen	geen	open pioniergemeenschap van zandverstuivingen met een ij tot dicht aspect van Zandzegge	als L1: ontwikkeld zich op iets dynamischer lokaties		
	L3a	* Grasrijke vorm	14-o	71	H2330	als gemeenschap	Gewoon struisgras, Gewoon Reukgras	geen	als gemeenschap met frequent of abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap: relatief minder dynamisch en dichtgroeiend	zeer soortenarm	matig laag

L4	Gemeenschap van Helm					Zandzegge	geen	geen	open pioniergemeenschap van zandverstuivingen met een ij tot dicht aspect van Helm	als L3: ontwikkeld zich op iets dynamischer lokaties: sterke overstuiving		
	L4a	* Grasrijke vorm met heidesoorten	14-i	71	(H2330)	als gemeenschap	Gewoon struisgras, Gewoon Reukgras., Struihei	geen	als gemeenschap met frequent of abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap: relatief minder dynamisch en dichtgroeiend	zeer soortenarm	matig hoog

### Heischraalgrasland

M2	Gemeenschap van Tandjesgras en Gewoon struisgras					Tandjesgras, Gewoon struisgras, Schapegras, Schapezuring, Hondsviooltje, Gewoon biggekruid, Gewoon Haakmos, Liggend walstro	geen	Struikheide, Pilzegge, Reukgras, Rood zwenkgras, Borstelgras, Witbol, Bochtige smele, Dopheide, Pijpenstrootje	schraal, laag productief grasland met een aspect of frequent diagnostische en begeleidende soorten	grasland van voedselarme zwak gebufferde vochtig droge zandgronden binnen de sfeer van heidegebieden: heischraalgrasland		
	M2b	* vorm van Tandjesgras, Borstelgras en Tormentil	19-a	73	H6230	als gemeenschap	Tandjesgras, Borstelgras, Bochtige smele en Tormentil	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap op relatief voedselarme gronden	matig soortenrijk	hoog
	M2c	* vorm van Struisgras, Bochtige smele en Schapegras	19A1	73	(H6230)	als gemeenschap	Struisgras Bochtige smele Schapegras	als gemeenschap	als gemeenschap, relatief soortenarm met abundant of frequent diagnostische soorten vorm	als gemeenschap: voedselrijker en overgang vormend naar K1	soortenarm	matig laag
	M2d	* vorm van Tandjesgras, Borstelgras, Tormentil en Blauwe zegge	19-a	73	H6230	als gemeenschap	Tandjesgras, Borstelgras, Tormentil en Blauwe zegge	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot abundant diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, op relatief vochtige, lemige gronden	matig soortenrijk	hoog

M3	Gemeenschap van Borstelgras			19-a	73	H6230	Borstelgras	geen	Struikheide Pilzegge, Borstelgras, Bochtige smele	schraal, laag productief grasland met een aspect of frequent diagnostische soort	grasland van voedselarme zure vochtig-droge zandgronden binnen de sfeer van heidegebieden: heischraalgrasland	soortenarm	matig hoog
----	-----------------------------	--	--	------	----	-------	-------------	------	---	--	---	------------	------------

M4	Gemeenschap van Schapezuring			19-g	73	nvt	Schapezuring	geen	Struikheide Pilzegge, Borstelgras, Bochtige smele	schraal, laag productief open pioniervegetatie met een aspect of frequent diagnostische soort	pioniergemeenschap op kapvlaktes van organische stofrijke, voedselarme zure vochtig-droge zandgronden	soortenarm	matig laag
----	------------------------------	--	--	------	----	-----	--------------	------	---	---	---	------------	------------

		Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten-rijkdom	natuur-waarde
M5	Gemeenschap van Zandstruisgras en Ruig haarmos	19-b	71	nvt	Zandstruisgras, Ruig haarmos	geen	Bochtige smele, Schapegras, Schapezuring, Buntgras	gesloten grasrijke eindfase van successie in stuifzanden waarin diagnostische soorten abundant tot frequent in voorkomen	voorlopig eind successiestadium van stuifzand met opbouw organische stof en relatief lage pH.	soortenarm	matig laag
M6	Gemeenschap van Schapegras	19-b	73	nvt	Schapegras	geen	Schapezuring, Struikheide Pilzegge, Borstelgras, Bochtige smele	schraal, laag productief grasland met een aspect of dominantie van Schapegras	grazige vegetatie op begraasde relatief vochtige, lemige plaatsen binnen de sfeer van heidegebieden: heischraalgrasland	soortenarm	matig laag

## Nat struweel en bos

N2	Gemeenschap van Geoorde wilg	36A1	151	(H7120)	Sporkehout, Oorwilg, Grauwe wilg	geen	Pijpenstrootje	hoog struweel met een aspect diagnostische soorten: in de ondergroei is Pijpenstrootje veelal dominant	op zwak zure vochtige standplaatsen	soortenarm	matig laag
N3	Gemeenschap van Grauwe wilg				Els, Grauwe wilg	geen	geen	hoog struweel met een aspect diagnostische soorten	op zwak zure of zwak gebufferde matig voedselrijke natte vochtige standplaatsen		
	N3a	* Vorm van grassen	36A2	151	(H91D0)	als gemeenschap	Gladde witbol	Zachte witbol, Ruw beemdgras, Fiorin	als gemeenschap	matig soortenarm	matig laag
	N3b	* Vorm van Veenmos	36A2	151	(H91D0)	als gemeenschap	Veenmos	Pijpenstrootje, Berk, Pitrus	als gemeenschap met in de ondergroei een aspect van diagnostische soort vorm	matig soortenarm	matig laag
	N3d	* Vorm zonder ondergroei	36A2	151	(H91D0)	als gemeenschap	geen	geen	als gemeenschap zonder kruiden en grassen in de ondergroei	zeer soortenarm	matig laag
	N3f	* Vorm van Berk, Pitrus en veenmos	36A2	151	(H91D0)	als gemeenschap	Berk, Pitrus, Veenmos	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei een aspect van diagnostische soort vorm	matig soortenarm	matig laag
	N3g	* Vorm van Rietklassesoorten (Bitterzoet)	36A2	151	(H91D0)	als gemeenschap	Bitterzoet, Riet, Liesgras, Holpijp e.a. Rietklasse soorten	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei een aspect van diagnostische soort vorm	matig soortenarm	matig laag
N4	Gemeenschap van Kruiwilg	19-f	156	H2170	Kruiwilg	Blauwe zegge	Gewoon veenmos, Pijpenstrootje	laag struweel met een aspect van Kruiwilg	Vervangingsgemeenschap van vochtig-natte heide op lemige bodems waardoor de pH iets hoger is	matig soortenarm	matig hoog
N6	Gemeenschap van Zwarte els				Zwarte els	geen	Eik, Lijsterbes, Riet, e.a. Rietklassesoorten	moerasbos met een aspect van Els	op voedselrijk basenhoudende, natte en venige standplaatsen		
	N6a	* Vorm van veenmos, heide en Pitrus	30A1b	300	(H91D0)	als gemeenschap	Veenmos, Dopheide, Struikuide Haarmos Pitrus	als gemeenschap met in de ondergroei een aspect van diagnostische soort vorm	als gemeenschap: door vorming regenwaterlens oppervlakkig zuur. Relatief grote schommelingen in de grondwaterstand	soortenarm	matig laag

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
-----------------------	----	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------	----------	---------------------	-------------------

## Jeneverbesstruweel

P1	Gemeenschap van Jeneverbes					Jeneverbes	geen	Heide klauwtjesmos, Bronsmos, Wilde kamperfoelle, Liggend walstro, Gewone eikvaren, Bochtige smele, Brede stekelvarens	Hoog struweel van veelal in groepsverband staande solitaire Jeneverbessen	op droge voormalig minerale stuifzandgronden. De struwelen zijn ontstaan na een periode van overbeweiding, gevolgd door een periode van onderbeweiding. Populaties thans veelal hoog bejaard, met weinig of geen verjonging		
	P1b	* vorm van Bochtige smele, Groot laddermos, Vogelmuur	41A1b	158	H5130	als gemeenschap	Bochtige smele, Groot laddermos, Vogelmuur, Brede stekelvaren	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief nitrofiel door ophoping strooisel	matig soortenarm	matig hoog
	P1c	* Vorm zonder ondergroei	41A1b	158	H5130	als gemeenschap	geen	Stekelvarens	als gemeenschap zonder kruiden en grassen in de ondergroei, slechts ijf Stekelvarens	als gemeenschap zeer nitrofiel veelal door extreme ophoping strooisel	zeer soortenarm	matig hoog

## Berkenbroek

O1	Berkenbroekrompen					Berk, Sporkehout, Pijpenstrootje	geen	Heide klauwtjesmos, Smalle stekelvaren, Sphagnum. cuspidatum, S. fimbriatum, S. palustre	moerasbos met een aspect van Berk	op zure voedselarme natte venige standplaatsen		
	O1a	* Vorm van Veenmossen	40A-b	173	(H7120)	als gemeenschap	S. palustre, S. fimbriatum, S. cuspidatum	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei frequent tot abundant veenmossen	als gemeenschap relatief nat	soortenarm	matig laag
	O1b	* Vorm van Pijpenstrootje, weinig veenmos	40A-b	173	(H7120)	als gemeenschap	Pijpenstrootje	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei weinig veenmossen en aspect Pijpenstrootje	als gemeenschap relatief droog	soortenarm	matig laag
	O1d	* vorm van Pitrus	40A-b	173	(H7120)	als gemeenschap	Pitrus	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei weinig veenmossen en aspect Pitrus	als gemeenschap, licht geeutrofiëerd, veelal door instroom van landbouwwater	soortenarm	matig laag
	O1e	* vorm van Pitrus en Gewone wederik	40A2	173	(H7120)	als gemeenschap	Pitrus, Gewone wederik, Koninginnekruid, Brandnetel, IJle zegge en Wijjesvaren	als gemeenschap	als gemeenschap met in de ondergroei weinig veenmossen aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, op iets basenrijke standplaatsen: geeutrofiëerd, veelal door instroom van landbouwwater en mineralisatie door verdroging	soortenarm	matig laag

## Dennen/Naaldbos gras- en mosrijk

P3	Korstmos-Dennenbos (open structuur, pionierbos)					Grove den, div. Korstmossen	geen	onbekend	open pionier naaldbos op voormalige stuifzanden met in de ondergroei korstmossen	pionier bos op vastgelegde stuifzanden		
	P3b	*vorm van bladmossen, Pilzegge, Liggend walstro, Gewoon reukgras	41A2b	170	nvt	als gemeenschap	bladmossen, Pilzegge, Struikheide, Liggend walstro, Gewoon reukgras	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief rijk onder invloed van atmosferische depositie	matig soortenarm	matig laag

Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
-----------------------	----	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------	----------	---------------------	-------------------

P4		<i>Kussentjesmos-Dennenbos (meer gesloten structuur)</i>				Grove den (Larix, Douglasspar, Zwarte den)	geen	Gewoon gaffeltandmos, Heideklauwtjesmos, Bronsmos, Wilde kamperfoelie, Braam, Zomereik, Lijsterbes,	gesloten Dennenbos	op vochtig droge arme zwak zure minerale gronden		
	P4a	*vorm van Bochtige smele (dom), rankende helmblom, bladmos	41A3a	170	nvt	als gemeenschap	Bochtige smele . Groot ladderdermos	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief droog	matig soortenarm	matig laag
	P4c	*vorm van Kraaiheide	41A3c	170	nvt	als gemeenschap	Kraaiheide	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap met vochtig en relatief koud microklimaat, veelal op uitgestoven keileemvlaktes in stuifzandgebieden	matig soortenarm	matig hoog
	P4d	* vorm van Pijpenstrootje (dom)	41A3d	170	nvt	als gemeenschap	Pijpenstrootje	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief vochtig	matig soortenarm	matig laag

P5		<i>Naald rompen en derivaten</i>				Overige Naaldhout opstanden: geen Grove dennenbos	geen	Gewoon gaffeltandmos, Heideklauwtjesmos, Bronsmos, Braam, Zomereik, Lijsterbes, Fijn haarmos, Zandhaarmos	gesloten naaldbos	op vochtig droge arme zwak zure minerale gronden met sterke strooisel ophoping		
	P5a	*vorm van Bronsmos en Fraai haarmos	41-a	302	nvt	als gemeenschap	Bronsmos en Fraai haarmos	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap	soortenarm	laag
	P5b	*vorm van Groot ladderdermos, Fijn ladderdermos, Gewoon dikkopmos	41-b	302	nvt	als gemeenschap	Groot ladderdermos, Fijn ladderdermos, Gewoon dikkopmos	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap	soortenarm	laag
	P5f	*vorm zonder ondergroei	41-b	302	nvt	als gemeenschap	geen	als gemeenschap	als gemeenschap, vrijwel geen kruiden en mossen in de ondergroei	als gemeenschap, door dichte opstand vrijwel geen licht inval en daardoor geen groei van kruiden en mossen	zeer soortenarm	zeer laag
	P5g	*vorm van Stekelvaren	41A-b	302	nvt	als gemeenschap	Brede en Smalle stekelvaren	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, relatief stikstofrijk door atmosferische depositie	soortenarm	laag
	P5h	*Grasrijke vorm	41A-b	302	nvt	als gemeenschap	Gladde witbol en andere grassoorten	geen	als gemeenschap met in de ondergroei een aspect van diagnostische soort vorm	als gemeenschap, geeutrofieerd en relatief open met lichtinval	soortenarm	laag

### ***Vochtige tot droge bossen en struwelen***

P2	<i>Gemeenschap van Braam</i>		35A-a	153	nvt	Braam	geen	Riet, Ruw beemdgras, Brandnetel	laag tot middelhoog struweel met aspect Braam, ondergroei kan zeer divers zijn	In storingsmilieus van basenarme nitraatrijke veelal minerale bodems	soortenarm	laag
P6	<i>Gemeenschap van Sporkehout</i>		36A-a	151	nvt	Sporkehout, Grauwe wig	geen	Pijpenstrootje	hoog struweel met een aspect diagnostische soorten, in de ondergroei is Pijpenstrootje dominant	op zwak zure vochtige standplaatsen	soortenarm	laag

			Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten-rijkdom	natuur-waarde
Q1	<b>Gemeenschap van Eik en Berk</b>					Zomereik, Zachte berk	geen	Sporkehout, Braam, Wilde lijsterbes, Rankende helmblom, Wilde kamperfoelie,	loofbos met diagnostische soorten als aspect bepalende boomsoorten, eventueel met een lichte bijmenging van naaldhout, veelal met een ondergroei van kruidachtigen en mossen	op vochtige tot droge zandgronden veelal ontstaan door verbossing van heide		
	Q1a	* Vorm van heidesoorten	42A1b	175	H9190	Zomereik, Zachte berk	Struikheide, Dopheide, Kraaiheide	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, bos type ontstaan door recente verbossing heide	matig soortenarm	matig hoog
	Q1b	* Vorm van Pijpenstrootje	42A1d	175	H9190	Zomereik, Zachte berk	Pijpenstrootje	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, relatief vochtig	matig soortenarm	matig laag
	Q1c	* Vorm van Pijpenstrootje en Bochtige smele	42A1d	175	H9190	Zomereik, Zachte berk	Bochtige smele al of niet met Pijpenstrootje	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, vochtig-droog	matig soortenarm	matig laag
	Q1d	* Vorm zonder ondergroei	42A-d	175	nvt	Zomereik, Zachte berk	geen	als gemeenschap	als gemeenschap, vrijwel geen kruiden en mossen in de ondergroei	als gemeenschap, door dichtheid opstand vrijwel geen lichtinval en daardoor geen groei kruiden en mossen	zeer soortenarm	laag
	Q1e	* Vorm van Bochtige smele	42A1b	175	H9190	Zomereik, Zachte berk	Bochtige smele	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, relatief droog	matig soortenarm	matig laag
	Q1f	* Vorm van Braam	42-d	175	nvt	Zomereik, Zachte berk	Braam	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, stikstofrijk door atmosferische depositie	soortenarm	laag
	Q1g	* Vorm van grasrijk	42-c	175	nvt	Zomereik, Zachte berk	Diverse grassen o.a. Witbol en Gewoon struisgras	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, stikstofrijk door inbreng meststoffen of atmosferische depositie	soortenarm	laag
	Q1i	* Vorm van Stekelvaren	42-c	175	nvt	als gemeenschap	Brede en Smalle stekelvaren	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, relatief stikstofrijk door atmosferische depositie	matig soortenarm	laag
	Q1j	*Vorm van Blauwe bosbes	42A1c	175	H9190	Zomereik, Zachte berk	Blauwe bosbes	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief basisch	matig soortenarm	matig hoog
	Q1k	*Vorm van Kraaiheide	42A1b	175	H9190	Zomereik, Zachte berk	Kraaiheide	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap veelal door successie uit heide ontwikkeld op uitgestoven keileemvlaktes, relatief vochtig	matig soortenarm	hoog
	Q1l	*Vorm van Bladmossen	42A-c	175	nvt	als gemeenschap	Bladmossen	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, door dichtheid opstand beperkte inval licht en daardoor vrijwel uitsluitend groei van mossen	soortenarm	matig laag
Q10	<b>Overig veelal aangeplant bos</b>					Alle overige aangeplante bostypen met diverse boomsoorten	geen	geen	Aangeplant bos met diverse soorten dominante bomen, ondergroei variabel van: zonder ondergroei tot mos- en grasrijk	aangeplant bos op diverse bodemsoorten		
	Q10a	* Nitrofiële vorm (Brandnetel, Braam)	n.b.	300	nvt	als gemeenschap	Brandnetel, Braam	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, stikstofrijk door verdroging en/of inbreng van meststoffen of atmosferische depositie	soortenarm	zeer laag
	Q10b	*Grasrijke vorm	n.b.	300	nvt	als gemeenschap	Gladde witbol en andere grassoorten	geen	als gemeenschap met in de ondergroei een aspect van diagnostische soort vorm	als gemeenschap, geeutrofiëerd en relatief open met lichtinval	soortenarm	zeer laag
Q11	<b>Jonge opslag van Eik en Berk</b>					Zeer jonge aanplant van Eik en Berk	geen	geen	Aangeplant laag struweel met Eik en Berk, ondergroei variabel van: zonder ondergroei tot mos- en grasrijk	aangeplant struweel op diverse bodemsoorten		
	Q11a	* Typische vorm	n.b.	300	nvt	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	soortenarm	zeer laag

				Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
		Q11b	* Zeer lage vorm	n.b.	300	nvt	als gemeenschap: zeer lage en juveniele vorm	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap	soortenarm	zeer laag
Q13	<b>Gemeenschap van Amerikaanse vogelkers</b>			42A/a	300	nvt	Amerikaanse vogelkers	geen	onbekend	middel hoog tot hoog struweel met aspect van Amerikaanse vogelkers	onbekend, excoot die zich eenvoudig verspreid in eiken-berken- en eiken- beukenbossen	soortenarm	laag
Q14	<b>Gemeenschap van Esdoorn, Meidoorn, Sleedoorn en Kardinaalsmuts</b>			onbekend	300	nvt	Esdoorn, Meidoorn, Sleedoorn en Kardinaalsmuts	geen	onbekend	middel hoog tot hoog struweel met aspect van diagnostische soorten	onbekend		
		Q13a	* Vorm zonder ondergroei	onbekend	300	nvt	als gemeenschap	geen	als gemeenschap	als gemeenschap, vrijwel geen kruiden en mossen in de ondergroei	als gemeenschap, door dichtheid opstand vrijwel geen lichtinval en daardoor geen groei kruiden en mossen	soortenarm	matig laag

### Matig voedselrijke graslanden

R1	<b>Gem. van Gewoon struisgras, Roodzwenkgras, Muizeoortje</b>						Gewoon struisgras, Rood zwenkgras, Muizeoortje, Gewone veldbies, Reukgras, Biggekruid, Gewoon haakmos	geen	Liggend walstro, Struikheide, Schapezuring, Witbol, Gewone hoornbloem, Veldzuring, Kruipende boterbloem	laag productief grasland met een lage structuur waarin diagnostische grassoorten aspect bepalend of dominant zijn en diagnostische en begeleidende kruiden veelal frequent voorkomen	halfnatuurlijk graslandtype gebonden aan vochtige droge zandgronden. Door vershraling ontstaan uit R2, bij verdergaande vershraling overgaand in heide of schraalland. Goede uitgangssituatie voor ontwikkeling naar heide dmv plaggen.		
		R1a	* Typische vorm	16-i	62	nvt	als gemeenschap	geen, inops vorm	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap relatief droog	matig soortenrijk	matig laag
		R1b	* Vorm van Hazezegge en Moerasrolklaver	16-i	62	nvt	als gemeenschap	P trus, Kale jonker, Hazezegge, Moerasrolklaver	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief vochtig	matig soortenrijk	matig laag
R2	<b>Gemeenschap van Gewoon struisgras en Rood zwenkgras</b>						Gewoon struisgras, Rood zwenkgras, Reukgras	geen	Witbol, Pinksterbloem, Veldzuring, Kruipende boterbloem	laag productief grasland met een lage structuur waarin diagnostische grassoorten aspect bepalend of dominant zijn en diagnostische en begeleidende kruiden veelal frequent voorkomen	halfnatuurlijk graslandtype gebonden aan vochtige droge zandgronden. Door vershraling ontstaan uit Witbolgraslanden, bij verdergaande vershraling overgaand in R1		
		R2a	* typische	16-g	62	nvt	als gemeenschap	geen, inops vorm	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap relatief droog	matig soortenrijk	laag
		R2b	* Vorm van Pitrus en Kale jonker	16-g	62	nvt	als gemeenschap	Pitrus, Biezeknoppen, Moerasrolklaver, Ruwe smele, Kale jonker, Zwarte zegge	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief vochtig	matig soortenrijk	laag

				Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
R3	Gemeenschap van Kamgras en Herfstleeuwetand						Kamgras, Vertakte leeuwetand, Kleine klaver, Madeliefje	geen	Gewoon struisgras, Reukgras, Engels raaigras, Witte klaver, Biggekruid, Witbol, Smalle weegbree, Gewone hoornbloem, Veldzuring, Thimothee, Veldbeemdgras, Paarbeemdgras, Ruw beemdgras, Kruipende boterbloem	laag productief grasland met een lage structuur waarin diagnostische grassoorten aspect bepalend of dominant zijn en diagnostische en begeleidende grassen kruiden veelal frequent voorkomen. De gemeenschap is veelal fragmentair ontwikkeld zonder Kamgras. Kenmerkende soort is dan veelal Herfstleeuwetand	op matig bemeste en minder intensief gebruikte beweidde gronden op allerlei bodem typen,		
	R3a	* Typische vorm		16-f	63	nvt	als gemeenschap	geen, inops vorm	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap, relatief droog	matig soortenrijk	matig hoog
	R3b	* Vorm van Pitrus en Moerasrolklaver		16-f	63	nvt	als gemeenschap	Pitrus, Moerasrolklaver en Gewone zegge	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap, relatief vochtig	matig soortenrijk	matig hoog

### Voedselrijke graslanden

R9	Molinitaliagemeenschap Witbol, Echte koekoeksbloem						Echte koekoeksbloem, Moerasrolklaver, Biezenknoppen, Grote wederik, Lidrus	geen	Egelboterbloem, Pitrus, Reukgras, Gewoon struisgras, Rood zwenkgras, Gewoon haakmos, Witbol, Beemdlangbloem, Smalle weegbree, Scherpe boterbloem, Pinksterbloem, Veldzuring, Ruw beemdgras, Kruipende boterbloem	Matig hoog productief grasland met een middelhoge structuur waarin Witbol als gras het aspect bepaalt en diagnostische kruiden veelal frequent voorkomen	op vochtig tot natte standplaatsen: in de vershraling van voedselrijke graslanden het relatief schraalste stadium. Ook als degradatiestadium door bemesting van dotterbloemhooiland		
	R9a	* Vorm van Pitrus, Kale jonker, Ruwe smele (soortenarm)		16-l	62	nvt	diagnostische soorten gemeenschap ontbrekend of schaars	Pitrus, Kale jonker, Ruwe smele	Pitrus, Reukgras, Gewoon struisgras, Witbol, Beemdlangbloem, Scherpe boterbloem, Pinksterbloem, Veldzuring, Ruw beemdgras, Kruipende boterbloem	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief voedselrijk	matig soortenarm	laag

			Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten-rijkdom	natuur-waarde
R10	MoArrh gemeenschap Witbol, Gewoon struisgras					Witbol, Gewoon struisgras, Reukgras	geen	Beemdlangbloem, Scherpe boterbloem, Pinksterbloem, Veldzuring, Ruw beemdgras, Kruipe boterbloem	Matig hoog productief grasland met een middelhoge structuur waarin diagnostische grassoorten het aspect bepalen	op vochtig tot natte standplaatsen, in de verschraling van voedselrijke graslanden een relatief schraal stadium voorafgaand aan R2		
	R10a	* Typische vorm	16-l	62	nvt	als gemeenschap	geen, inops	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap relatief droog	matig soortenarm	matig laag
	R10b	* Vorm van Geknikte vossestaart	16-l	62	nvt	als gemeenschap	Geknikte vossestaart, Mannagras, Fioringras	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief vochtig	matig soortenarm	matig laag

R11	MoArrh gemeenschap Witbol, Gewoon struisgras, Engels raaigras					Witbol, Gewoon struisgras, Reukgras, Engels raaigras	geen	Beemdlangbloem, Pinksterbloem, Veldzuring, Ruw beemdgras, Kruipe boterbloem	Matig hoog productief grasland met een middelhoge structuur waarin diagnostische grassoorten het aspect bepalen	op vochtig tot natte standplaatsen, in de verschraling van voedselrijke graslanden een relatief schraal stadium voorafgaand aan R7		
	R11a	* Typische vorm	16-l	62	nvt	als gemeenschap	geen, inops	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap relatief droog	matig soortenarm	laag

R12	MoArrh gemeenschap Witbol, Engels raaigras					Witbol, Engels raaigras, Ruw beemdgras	geen	Pinksterbloem, Kruipe boterbloem, Veldzuring	Matig hoog produktief grasland met een middelhoge structuur waarin diagnostische grassoorten het aspect bepalen	op vochtig tot natte standplaatsen, in de verschraling van voedselrijke graslanden een relatief schraal stadium voorafgaand aan R8		
	R12a	* Typische vorm	16-l	62	nvt	als gemeenschap	geen, inops	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap relatief droog	soortenarm	laag
	R12b	* Vorm van Geknikte vossestaart	16-l	62	nvt	als gemeenschap	Geknikte vossestaart, Mannagras, Fioringras	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief vochtig	soortenarm	laag

R13	MoArrh gemeenschap Engels raai, Ruw beemdgras					Engels raaigras, Ruw beemdgras	geen	Witte klaver, Timotee, Gewoon herderstasje, Vogelmuur, Kruipe boterbloem	Hoog productief cultuurgrasland met een middelhoge structuur waarin diagnostische grassoorten het aspect bepalen	zwaar bemeste vochtig tot droge graslanden of wel modern cultuurgrasland		
	R13a	* Typische vorm	16-m	60	nvt	als gemeenschap	geen, inops	als gemeenschap	als gemeenschap	als gemeenschap relatief droog	soortenarm	zeer laag

## Overstromingsgrasland

R14	Gemeenschap van Geknikte vossestaart					Geknikte vossestaart, Fioringras, Mannagras	geen	Zomprus, Ruw beemdgras	Matig hoog productief grasland met een lage structuur waarin diagnostische grassoorten het aspect bepalen	voedselrijk overstromingsgrasland, veelal in natte laagten die langdurig inunderen, zomers uitdrogend		
	R14b	* Vorm van Kruipe boterbloem en Ruw beemdgras	12B1d	68	nvt	als gemeenschap	Kruipe boterbloem	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap, relatief sterker uitdrogend in droge periodes	soortenarm	laag

		Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice- rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten- rijkdom	natuur- waarde
R15	Gemeenschap van Mannagras				Mannagras	geen	Zomprus, Ruw beemdgras	Matig hoog productief grasland met een lage structuur waarin diagnostische grassoort het aspect bepaalt of dominant is	(matig) voedselrijk overstromingsgrasland, veelal in natte laagten die langdurig inunderen, zomers uitdrogend		
	R15a	* Vorm van Veenmos	16B/b	68	nvt	als gemeenschap	Veenmossen	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap relatief zuur. Vooral in geeutrofiëerde vennen	soortenarm matig laag
	R15b	* Soortenarme vorm (facies)	16B/b	68	nvt	als gemeenschap	geen	als gemeenschap	als gemeenschap met frequent tot aspect diagnostische soorten vorm	als gemeenschap	soortenarm laag

### Storing-, ruigtes en overige pioniergemeenschappen

S1	Gemeenschap van Hennegras			14A/a	93	(H2330)	Hennegras	geen	geen	Middelhoge ruigte met aspect diagnostische soort	ontstaat door verdroging en verruiging op zure voedselarme venige bodems	zeer soortenarm	laag
S5	Gemeenschap van Gladde witbol			18-a	60	(H9190)	Gladde witbol	geen	geen	grasachtige vegetatie met een aspect van diagnostische soort	op licht geeutrofiëerde arme zandgronden	zeer soortenarm	laag
S7	Gemeenschap van Akkerdistel			16/b	90	nvt	Akkerdistel	geen	geen	Middelhoge ruigte met aspect van diagnostische soort	op verruigde voedselrijke akkers of weiden	zeer soortenarm	zeer laag
S9	Gemeenschap van Veenwortel			onbekend	11	nvt	Veenwortel	geen	geen	drijvende watervegetatie of pioniergemeenschap met aspect diagnostische soort	in voedselrijke wateren en drogvallende milieus, rijk aan organische stof	zeer soortenarm	laag
S11	Gemeenschap van Kweek			31-d	60	nvt	Kweek	geen	Florin, Ruw beemdgras, Witbol, Paardebloem, Ridderzuring	soortenarme graslandgemeenschap waarin frequent tot abundant diagnostische soort voorkomt	Storingsgemeenschap in cultuurgrasland, veelal door overbemesting	soortenarm	zeer laag
S14	Gemeenschap van Greppelrus			nb	25	nvt	Greppelrus	geen	geen	Lage pioniergemeenschap met aspect diagnostische soort	pioniergemeenschap in natte heide	soortenarm	matig laag
S15	Gemeenschap van Duinriet			14-k	91	nvt	Duinriet	geen	geen	Middelhoge ruigte met aspect diagnostische soort	Storingsgemeenschap in relatief voedselarme zandige milieus	soortenarm	laag
S16	Gemeenschap van Akkeronkruiden			onbekend	49	nvt	niet nader vastgesteld	geen	geen	akkeronkruiden w/o/ Bladramanas	voedselrijke akkers	zeer soortenarm	zeer laag
S17	Gemeenschap van Brandnetel			33-a	90	nvt	Brandnetel	geen	Hondsdrif, Kleefkruid, Ruw beemdgras	hoog opgaande ruigte met een aspect van Brandnetel	zeer voedselrijke (stikstofrijke) ruigte van vochtig tot droge standplaatsen	zeer soortenarm	zeer laag
S22	Gemeenschap van Wilgeroosje			34AA01	(99)	nvt	Wilgeroosje	geen	niet bekend	hoog opgaande ruigte met een aspect van diagnostische soort gemeenschap	gemeenschap ontwikkelt zich veelal op kapvlakten en na brand in bossen, waar humus door middel van toevoer van licht en warmte wordt omgezet	soortenarm	matig laag

		Schipper Schaminee	NM	Habtype N2000 kwalifice-rend	diagnostische soorten hoofdtype	diagnostische soorten vorm	regelmatige begeleiders	structuur	ecologie	soorten-rijkdom	natuur-waarde
S23	<i>Gemeenschap van Haagwinde</i>	32-c	(99)	nvt	Haagwinde	geen	Riet Brandnetel	Ruige soortenname begroeiing met aspect tot dominant diagnostische soort gemeenschap	gebonden aan vochtige, nitraat- en carbonaatrijke standplaatsen. Op allerlei bodemsorten, behalve op hoogveen, die rijk aan organisch materiaal zijn zoals in oeverruigten, licht bos langs rivieren, beken en plassen en ook in allerlei biotopen van het cultuurlandschap. Haagwinde kan via haar uitlopers kale vlakten of aanspoelgordels makkelijk overgroeien.	soortenarm	matig laag
S24	<i>Gemeenschap van Jacobskruid</i>	nb	(99)	nvt	Jacobskruid	geen	onbekend	Ruige soortenname begroeiing met aspect tot dominant diagnostische soort gemeenschap	Op open zandige matig humusarme gronden. Giftig voor grazers	soortenarm	matig laag
S25	<i>Gemeenschap van Kropaar</i>	16C-f	(99)	nvt	Kropaar	geen	Fluitekruid en Grote brandnetel	Ruige soortenname begroeiing met aspect tot dominant diagnostische soort gemeenschap	in kleiige of zavelige of zeer sterk humeuze zandgronden in bermen en op dijken met een goede basenvoorziening. Ze wordt gewoonlijk twee maal per jaar gemaaid zonder dat het maaisel wordt afgevoerd.	soortenarm	matig laag
S26	<i>Gemeenschap van Grote weegbree en Straatgras</i>	12A1a	nb	nvt	Grote weegbree Straatgras	geen	Straatgras, Kamille, Greppelrus en Pitrus	lage open tredplantenvegetatie met aspect of frequent diagnostische soorten	op tredplantenvegetatie op verdichte sterk humushoudende zandgronden	zeer soortenarm	laag
S27	<i>Gemeenschap van Late guldenroede</i>	32/a	(99)	nvt	Late guldenroede	geen	geen	Ruige soortenname begroeiing van lage tot middelhoog opgaande kruiden, met aspect tot dominant diagnostische soort gemeenschap	op vochtige tot matig droge, stikstofrijke, plaatsen waar zij andere soorten vrijwel verdringt en een facies vormt.	zeer soortenarm	matig laag

### **Onbegroeide bodem etc.**

X1	<i>Plagplek, onbegroeid, paden etc,</i>	onbekend	27	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
X2	<i>Kapvlakte</i>	onbekend	300	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
X3	<i>Plagdepot</i>	onbekend	27	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Situatie 2008

In 2008 is ca 542 ha gekarteerd waarbinnen de heidevegetaties en Jeneverbesstruwelen een belangrijk deel van het areaal innemen (zie bijlage 3). Onderstaand staatje geeft aan voor welke habitattypen het Mantingerveld is aangewezen als Habitatrichtlijngebied (kwalificerende habitats). Uitgaande van uitsluitend vegetatiekundige criteria bij toedeling van plantengemeenschappen aan habitats, is van het totaal gekarteerde gebied van 542 ha in totaal 111 ha kwalificerend habitatype. Opgemerkt dient te worden dat het gekarteerde gebied kleiner is dan de begrenzing van de Natura 2000. Naast enkele kleinere afwijkingen valt vooral het centrale voedselrijke grasland buiten de kartering ( zie ook fig. 2.2).

*Areaal kwalificerende habitats Mantingerveld uitsluitend toegedeeld op basis van vegetatiekundige criteria en aanvullende fysisch-geografische criteria:*

• [H2310] Psammofiele heide met Calluna en Genista	46,4 ha
• [H2320] Psammofiele heide met Calluna en Empetrum nigrum	5,6 ha
• [H2330] Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen	3,1 ha
• [H3160] Dystrofe natuurlijke poelen en meren	11,2 ha
• [H4010] Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	16,9 ha
• [H5130] Juniperus communis-formaties in heide of kalkgrasland	16,6 ha
• [H6230] * Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	1,3 ha

*Areaal niet kwalificerende habitats Mantingerveld uitsluitend toegedeeld op basis van vegetatiekundige criteria en aanvullende fysisch-geografische criteria:*

• [H4030] Droge Europese heide	84,9 ha
• [H7110_B] Actieve hoogvenen (heidevennetjes)	0,01 ha
• [H7150] Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	0,23 ha
• [H9190] Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur	1,8 ha

Het staatje van de kwalificerende Habitattypen geeft een overzicht van de belangrijkste natuurwaarden waarvoor het gebied kwalificerend is. Ca 101 ha aan vegetatietypen vertegenwoordigt een kwalificerend Habitatype en 188 ha een Habitatype binnen het Mantingerveld en daarmee een zekere natuurwaarde. Daarin nemen H2310, H4010 en H5130 van de kwalificerende en H4030 van de niet kwalificerende Habitats het grootste deel van het areaal in. Voor de Psammofiele en natte heiden geldt dat een belangrijk deel is vergrast. Ook de andere habitats zijn voor een deel niet goed ontwikkeld. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt daar op in gegaan.

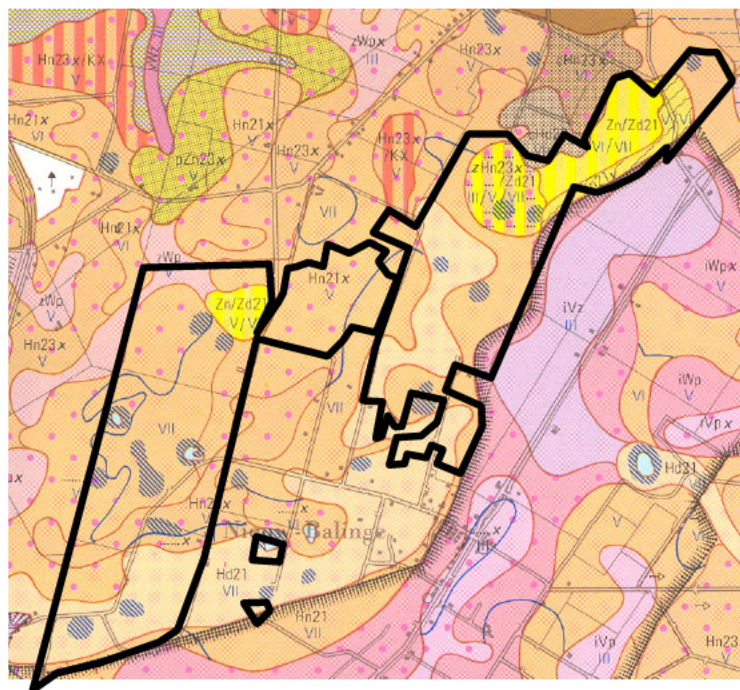
Naast de kwalificerende Habitats komen nog een viertal habitattypen voor. Daarvan nemen de Droge Europese heiden een zeer groot oppervlakte gevolg door de Oude zuurminnende eikenbossen, die de strubben vertegenwoordigen aan de noordrand van het reservaat. Tenslotte komt zeer lokaal in vennen (H7110\_B) actief hoogveen van heidevennetjes voor. In feite vormt ze daar onder deel van H3160. In potentie zijn in deze dystrofe vennetjes voor een belangrijk deel H7110\_B). Tenslotte komt een kleine hectare H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion voor die een matig hoge natuurwaarde vertegenwoordigen.

Meer in detail kan de natuurwaarde worden afgeleid van de gemeenschappen. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar gemeenschappen die behoren tot de kwalificerende habitats. Deze natuurwaarde is vastgesteld op basis van de landelijk zeldzaamheid van de gemeenschappen, de diversiteit aan soorten, en de zeldzaamheid van kenmerkende soorten. Voor de wijze waarop de natuurwaarde is vastgesteld wordt verwezen naar paragraaf 2.6. Het geeft het volgende staatje:

Tabel 1. Rode lijst soorten geordend naar aantal vindplaatsen (op basis kaartvlakken en stippen)

Rangorde	code	lat. naam	Ned. naam	codering RL	frequentie
<b>Aangetroffen Rode lijstsoorten Mantingerveld</b>					
1	691	<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes	GE-12	132
2	524	<i>Filago minima</i>	Dwergviltkruid	GE-12	92
3	857	<i>Nardus stricta</i>	Borstelgras	GE-12	89
4	588	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Bosdroogbloem	GE-12	83
5	417	<i>Drosera intermedia</i>	Kleine zonnedauw	GE-12	53
6	1069	<i>Rhynchospora fusca</i>	Bruine snavelbies	GE-12	29
7	568	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan	GE-16	28
8	777	<i>Lycopodiella inundatum</i>	Moeraswolfsklauw	KW-15	22
9	2357	<i>Trichophorum cespitosum</i>	Veenbies	GE-12	20
10	1380	<i>Viola canina</i>	Hondsviooltje	GE-12	12
11	2316	<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogentroost	GE-16	11
12	558	<i>Genista anglica</i>	Stekelbrem	GE-16	7
13	479	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras	KW-7	6
14	560	<i>Genista pilosa</i>	Kruipbrem	KW-15	6
15	239	<i>Carex lasiocarpa</i>	Draadzegge	KW-7	5
16	3001	<i>Sphagnum compactum</i>	Kussentjesveenmos	KW-7	5
17	418	<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedauw	GE-16	4
18	659	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Grondster	GE-16	1
19	1068	<i>Rhynchospora alba</i>	Witte snavelbies	GE-12	1
20	1258	<i>Succisa pratensis</i>	Blauwe knoop	GE-12	1
21	55	<i>Andromeda polifolia</i>	Lavendelhei	KW-7	1
22	913	<i>Oxycoccus palustris</i>	Kleine veenbes	KW-7	1
23	3013	<i>Sphagnum molle</i>	Week veenmos	KW-6	1
24	360	<i>Corrigiola litoralis</i>	Riempjes	BE-14	1

Fig 4.1 Bodemkaart



	ha	%
ZEER HOGE NATUURWAARDE	0,01	0,0%
HOGE NATUURWAARDE	4,79	0,9%
MATIG HOGE NATUURWAARDE	68,06	12,6%
MATIG LAGE NATUURWAARDE	297,72	54,9%
LAGE NATUURWAARDE	125,83	23,2%
ZEER LAGE NATUURWAARDE	45,95	8,5%

Voor een verwijzing welke gemeenschappen tot de verschillende natuurwaardeklassen behoren zie hoofdstuk 3 of bijlage 2

Matig hoge tot hoge natuurwaarden nemen ca 13,5 % of ca 73 ha van het oppervlak. Dat betekent dat een belangrijk deel van de Habitattypen bestaat uit vegetaties met een beperkte natuurwaarde. Dit zijn veelal soortenarme of slecht ontwikkelde typen. Conclusie is derhalve dat binnen het Mantingerveld thans naar verhouding vegetaties die een hoge natuurwaarden vertegenwoordigen een beperkt oppervlak innemen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat zeer hoge natuurwaarden zoals hoogveenvegetaties weliswaar nauwelijks voorkomen, maar zij kunnen zeker in de vennen worden ontwikkeld door vernattingsmaatregelen. Het resultaat steekt af tegen bijv. het Dwingelderveld, recent door ons bureau gekarteerd, dat hogere natuurwaarden vertegenwoordigt, ook omdat meer Rode lijstsoorten zijn aangetroffen, zowel in aantal als frequentie. Daarbij zijn vooral soorten van natte heide en hoogveenvegetaties in het Mantingerveld naar verhouding slecht vertegenwoordigd (zie tabel 1). De achtergrond moet zowel worden gezocht in de versnippering van het Mantingerveld als ernstige externe werkingen. De getroffen grootschalige inrichtingsmaatregelen zijn dermate pril en nog te beperkt dat een belangrijk deel van het beoogde herstel van de vegetatie en condities nog moet plaatsvinden.

#### *Rode lijst*

In totaal zijn 60 aandachtsoorten gekarteerd in het Mantingerveld, waarvan 25 Rode lijstsoorten (bijlage 5). Een aantal daarvan komen naar verhouding veel voor, zoals te verwachten Jeneverbes, maar ook pioniersoorten van geplagde plaatsen als Dwergviltkruid, Bosdroogbloem en Kleine zonnedauw. Ook Borstelgras is naar verhouding veel aangetroffen. Soorten die minder frequent maar toch nog in redelijke aantallen zijn gekarteerd, zijn voornamelijk kenmerkend voor de natte heide en heischraalgrasland. Rode lijst soorten van de droge heide zijn zeldzaam, zeker in relatie tot het areaal van de gemeenschap (140 ha = 26%). Achtergrond is mogelijk de externe werking door atmosferische depositie.

#### *Zie ook:*

- *KIWA/EGG juni 2007: Knelpunten en kansanalyse.* <http://www.minlnv.nl/natura2000>;
- *Everts, Nienhuis en De Vries (2005). Herstelpan Mantingerbos & weiden Mantingerzand. EGG rapport 511, Groningen).*

Meer dan de helft van de Rode lijst soorten is maar op een beperkt aantal locaties aangetroffen. Het zijn vnl. soorten van (hoog)veentjes, droge heiden en heischraalgrasland. Het geeft aan dat deze biotopen in het Mantingerveld nog weinig soortenrijk zijn ontwikkeld.

#### *Veentjes*

De bodemkaart laat zien dat in het gekarteerde gebied meerdere vennen of veentjes (rond en blauw gearceerd) en laagten op keileem (blauw gearceerd met rode stippen) voorkomen. Uit de kartering blijkt dat de veentjes in het algemeen een weinig gevarieerde vegetatie kennen. De hoogveenverlandingsreeks is eenzijdig ontwikkeld waarbij initiaalstadia van de verlanding domineren. Deze vegetaties worden gekenmerkt door Waterbies, Waterveenmos, Snavelzegge en Veenpluis. Het aspect veenmosbedekking in bijlage 6.2. laat niet alleen zien waar de vennen met deze vegetatie liggen, maar ook dat in de initiaalstadium van de verlanding Waterveenmos vaak domineert. Het totaal aan oppervlak van deze vegetaties ligt tussen 10 en 15 ha. Het mesotrofe element in de verlandingsreeks is binnen het Mantingerveld slecht vertegenwoordigd. Slechts de gemeenschap van Draadzegge komt voor met een oppervlak van 0,29 ha. Een ander bijzonder element is Grote boterbloem in een gegraven plas aan de noordrand van het reservaat. Andere soorten van de mesotrofe reeks als Waterdrieblad, Beenbreek, Klein blaasjeskruid en Oeverkruid komen niet voor. Op zich geeft Draadzegge aan dat ook in het Mantingerveld in vennen met een schijnspiegel, grondwater vanuit de omgeving kan instromen (in twee vennen). Grote boterbloem

wijst mogelijk zelfs op beïnvloeding van grondwater van bovenlokale herkomst, gezien het feit dat deze soort in Drenthe aan beekdalen is gebonden. Mogelijke oorzaak van het onverwacht voorkomen van deze soort is de te plekke aangelegde gasleiding, waarbij mogelijk de keileemlaag zijn oorspronkelijk slecht doorlatende functie heeft verloren. Uit de beperkte omvang van mesotrofe elementen mag worden geconcludeerd dat de waterhuishouding in het gebied nog onvoldoende goed werkt en oppervlakkige instroming van grondwater uit de omgeving, in veentjes nauwelijks optreedt. De ondervetegenwoordiging van hoogveenvegetaties met o.m. Veenbes, Lavendelheide, Hoogveenmos, Wrattige veenmos, Witte snavelbies hangt daar naar verwachting mee samen. Deze typen nemen nauwelijks 3 are in (type F3 en G1d) en zijn tevens niet goed ontwikkeld. Een goede hoogveenontwikkeling is in veentjes veelal afhankelijk van de instroom van koolzuurrijk water uit de omgeving. Verbetering van de hydrologische situatie zal er op termijn naar verwachting toe leiden, dat de verbeteropgave in het kader van N 2000 voor het Habitatype dystrofe vennen (H3160) kan worden gerealiseerd dan wel de doestelling wordt verruimd door ook H7110\_B Actieve hoogvenen (heideveentjes) als kwalificerend habitat aan te wijzen. Daarmee wordt het algemene doel de natuurwaarden van het Mantingerveld te verbeteren verder geformaliseerd.

#### *Natte heide*

We zien in het gebied een duidelijke ondervetegenwoordiging van natte heiden. Er komt in totaal 30 ha voor, dat is nog geen 6 %. Gezien het aanzienlijke areaal aan vennen en keileemvlakten is dat kleiner dan mag worden verwacht. Ook de slechte ontwikkeling van dit heidetype geeft aan dat de condities (nog) niet goed zijn. Niet alleen is bijna 70 % van de natte heide vergrast met Pijpenstrootje, ook pioniervegetaties met Bruine snavelbies (0,73 ha), zijn ondanks dat grote arealen zijn geplagd, schaars. Kenmerkende soorten als Bruine snavelbies (29 locaties), Kleine zonedauw (52 locaties) en Moeraswolfsklauw (22 locaties) komen beperkt voor, vooral in de oudere heidegebieden en langs vennen van het Mantingerveld in het noordelijke deel, die op de bodemkaart als vaaggronden (gele gebieden) worden aangeduid. Van de niet vergraste natte heiden (ca 7,3 ha) is minder dan de helft soortenrijk of goed ontwikkeld. Soorten als Klokjesgentiaan (28 locaties), Blauwe zegge (47 locaties), Veenbies (20 locaties), Kruiwilg (7 locaties) en Kussentjesveenmos (5 locaties) vertegenwoordigen deze soortenrijkere typen. Hun verspreiding ligt voornamelijk in de oudere, noordelijk gelegen oorspronkelijke heidegebieden, die daarmee duidelijk een goede randvoorwaarde bieden (refugium) voor de ontwikkeling van overige, nog soortenarme terreindelen. In dit verband is dan ook van belang dat barrières tussen de oudere en nieuwe terreinen zo beperkt mogelijk zijn, omdat zaad ook vaak middels water via slenkssystemen wordt getransporteerd.

#### *Droge heide*

De droge heiden met Struikhei nemen een belangrijk deel van het oppervlak in, namelijk 143 ha (= 26 %). Daarvan is ca 20 % vergrast met Bochtige smele (32 ha), wat een aanzienlijk beperkter aandeel is dan bij de natte heide (70%). Een zelfde verhouding is ook geconstateerd op het Dwingelderveld. Binnen de niet vergraste droge heide zijn de soortenarme typen in de meerderheid (ca 85 ha). Soortenrijkere vormen nemen een oppervlak in van 25 ha. Deze typen worden gekenmerkt door Tandjesgras (0,3 ha), korstmossen (ca 9,8 ha), Kraaiheide (7,8 ha), Blauwe zegge (0,3 ha), Borstelgras (6,7 ha) en Veenbies (0,07 ha). Dit betekent dat de kwaliteit van de droge heide naar verhouding weinig vergrast en maar ten dele soortenrijk ontwikkeld is. Ondanks de beperkte vergrassing, die adequaat wordt bestreden met het gevoerde beheer, staat het biotoop nog steeds onder druk van luchtverontreiniging. Het lage aandeel korstmosrijke heide vormt hiervan een weerslag (zie ook bijlage 6-2). Opmerkelijk is het patroon dat plaatselijk is ontstaan door het gevoerde plagbeheer. De oude heide aan de noordoostzijde kent een fijnmazig patroon dat beschouwd moet worden als een moderne structuur. De cultuurhistorische waarden van de heide lijken daarmee enigszins te kort gedaan, maar de invloed van atmosferische depositie laat de beheerder weinig keus.

Een bijzonder element in de droge heide is de vorm met Kraaiheide dat als een apart Habitatype (H2320) wordt beschouwd (7,8 ha). Hiervoor zijn binnen Natura 2000 geen verbeteropgaven gesteld, zodat consolidering van het beheer volstaat. Voor de droge heiden op voormalige stuifzanden (H2310), geldt volgens het gebiedsdocument wel een verbeteropgave, zowel in oppervlak als kwaliteit. Voor verbetering van de kwaliteit lijkt vooral terugdringen van atmosferische depositie en vergroting van dynamiek van belang (stuiven). Vergroting van het areaal van dit Habitatype is alleen mogelijk door het terugdringen van de bosopstanden op de flanken van het stuifzandgebied, daar het grootste deel (voormalige) stuifzanden in het gebied vrijwel volledig zijn

begroeid met heide zelf, Jeneverbesstruweel en stuifzandvegetaties. Ook zou overwogen moeten worden een afname van areaal toe te staan ten gunste van de stuifzandvegetaties, waarvoor een verbeterdoelstelling van vergroting van areaal geldt. Kortom het gebiedsdocument lijkt op dit punt niet consistent.

De mate van vergrassing is samengevat in de aspectkaart in bijlage 6-2. Sterk vergraste delen komen plaatselijk nog regelmatig voor en verdienen een gepaste bestrijding door ofwel vernatting of plaggen.

#### *Ontgrondingen*

Een groot areaal van het Mantingerveld is ontgrond. Het zijn voormalige landbouwgronden waarvan de teeltlaag is verwijderd. In totaal betreft het een areaal van 117 ha (= ca 22%) van het totale areaal van 542 ha. De gronden bestaan thans veelal uit een zeer open beperkt begroeide bodem met (pionier)soorten als Haarmos, Trekrus, Dopheide, Struikheide, Dwergviltkruid, Bleekgele droogbloem en Bosdroogbloem. Zeker 2/3 deel (= 80 ha) van deze ontgrondingen lijkt zich voorspoedig te ontwikkelen naar heideachtige vegetaties, omdat er nauwelijks storingindicatoren die wijzen op restanten van fosfaat in de bodem, zoals Pitrus en eutrofe graslandsoorten (Molinietalia) Gewoon struisgras en Witbol, zijn aangetroffen. Meer bijzondere soorten zijn veelal nog beperkt. Pilzegge komt al regelmatig voor, maar andere soorten als Buntgras, Veelstengelige waterbies, Kraaihei, Bruine snavelbies, Steke brem, Waterpostelein, Kruipbrem, komen nog slechts (zeer) beperkt voor. De indruk is dat er een goede Ausgangssituatie is geschapen voor de ontwikkeling naar heide. Toch wijzen in een derde deel van het geplagde areaal soorten als Pitrus en voedselrijke graslandsoorten er op dat nog fosfaat in de bodem aanwezig is. De verspreiding van Pitrus laat zien dat het fosfaat probleem ondanks de gunstige Ausgangssituatie bij het beheer aandacht behoeft. Dit betekent dat de ontwikkeling goed moet worden gevolgd en overwogen moet worden dat op termijn naast begrazing aanvullende beheermaatregelen moeten worden getroffen om te voorkomen dat een dominante ontwikkeling van Pitrus optreedt ten koste van de ontwikkeling naar heide. Plaatselijk zien we in de heide ook soorten die wijzen op een zekere pH-buffering en vochtige condities als Bleekgele droogbloem. Het geeft aan dat hier een ontwikkeling mogelijk is naar een soortenrijkere natte heide.

#### *Stuifzanden en Jeneverbestruweel*

Het areaal aan stuifzand vegetaties met Buntgras, Grijs kronkelsteeltje, Zandzegge en Helm is zeer beperkt. Er komt slechts ca 7 ha van voor waarvan meer dan de helft bestaat uit vegetaties met Grijs kronkelsteeltje (4,7 ha). Korstmosrijke vormen nemen een areaal in van 0,5 ha. De gemeenschappen zijn vrijwel uitsluitend beperkt tot de voormalige stuifzanden in het gebied (op de bodem kaart de gele gebieden). Het geeft aan dat de stuifzanden in het gebied te weinig dynamiek kennen en te lijden hebben onder atmosferische depositie. Aangezien er een verbeteropgave geldt zowel in oppervlak als kwaliteit past een bijstelling van het gevoerde beheer van dit biotoop. Vergroting van de dynamiek (verstuiving) is een belangrijke optie.

Het Jeneverbesstruweel in het Mantingerveld vormt een karakteristiek beeld. Het struweel is prominent aanwezig en bepaalt in belangrijke mate het karakter van het reservaat. Ze is voor Drenthe nog steeds een imposante afspiegeling van de overgang van het historische landgebruik, horend bij het voormalige esdorpen landschap, naar de moderne tijd, een overgang die plaats vond rond 1900. In totaal is ca 19 ha aaneengesloten struweel gekarteerd waarbij individuele Jeneverbessen buiten beschouwing zijn gelaten. Dat is ca. 3,5% van het terrein. Het komt uitsluitend voor in het noordoostelijk gelegen voormalige stuifzandgebied. Voor het struweel geldt een verbeteropgave in kwaliteit. Men zal daarbij zowel een verbetering van de vitaliteit van de populatie (verjonging) voor ogen hebben als een vergroting van de diversiteit van de ondergroei. Bij de kartering is slechts zeer beperkt verjonging geconstateerd, wat in verband wordt gebracht met verstuiving. De soortenrijkdom in de ondergroei is in het algemeen beperkt, waarbij het aandeel struweel zonder ondergroei bijna 30 % is. Dat betekent dat overwogen moet worden het beheer van de struwelen bij te stellen en te bezien of de begrazing door konijnen kan worden geïntensiveerd evenals het treffen van kleinschalige plagmaatregelen.

#### *Heischraalgrasland*

Heischraalgrasland is een kwalificerend Habitat (H6230) voor het Mantingerveld. In totaal komt slechts 1 ha voor, dat is 0,2% van het totaal oppervlak. Ook komen zeer slecht ontwikkelde

verwante heischrale vegetaties voor met Tormentil en Schapegras. Hiervan is ca 9 hectare gekarteerd. Ze worden echter niet tot het Habitatype gerekend.

De kwaliteit van het Habitatype is veelal soortenarm en laag. Aanwezige kenmerkende Rode lijstsoorten zijn Borstelgras (aantal locaties 89), Klokjesgentiaan (aantal locaties 28), Hondsviooltje (aantal locaties 12), Stijve ogentroost (aantal locaties 11) en Blauwe knoop (aantal locaties 1). Overige aanwezige kenmerkende soorten zijn Blauwe zegge (aantal locaties 47) en Tandjesgras (aantal locaties 1). Het laat zien dat met uitzondering van Borstelgras, de meer bijzondere kenmerkende soorten schaars zijn. Mede tegen het licht dat vroeger ook Valkruid, Rozenkransje, Wilde tijm, Maanvaren en Gevlekte orchis in het gebied voorkwamen, wordt duidelijk dat bij het beheer moet worden gewerkt aan de herstelopgaven zoals aangegeven in het gebiedsdocument. Het gaat zowel om vergroting van kwaliteit als areaal. Niet alleen vernatting van het reservaat kan daarbij helpen, omdat dit soort vegetaties vaak afhankelijk zijn van wisselvochtige omstandigheden, (zoals bijvoorbeeld geldt voor veldpodzolen), maar ook vergroting van de dynamiek (betreding, of plaggen) of verhoging van de pH door eenmalige kalkbemesting, kunnen ertoe bijdragen. De verspreiding van Hondsviooltje langs paden wijst er op dat betreding en bekalking (scherpen) een rol speelt.

#### *Overig*

Tenslotte is in het gebied naast het Jeneverbesstruweel een aanzienlijk areaal bos en struweel (ca 72 ha = 13%) gekarteerd. Bijzondere elementen daarin zijn Berkenbroek met veenmossen (dennen)bossen met Struikheide, korstmossen, Kraaiheide en Bosbes. Deze typen zijn in oppervlak echter beperkt (totaal ca 1,7 ha).

Van de Pitrusruigte komt met een areaal van ca 14 ha, iets meer dan 2,5 % voor. Een groot deel daarvan is nat en komt voor langs vennen (ca 5 ha). In deze vegetaties zitten veelal veenmossen, die aangeven dat deze ruigtes op termijn zouden kunnen verlanden tot hoogveenvegetaties. Een belangrijk deel van de ruigtes (ca 5 ha) wordt gekenmerkt door vochtige vormen waarin voedselrijke graslandsoorten kenmerkend zijn. Deze vegetaties ontwikkelen zich veelal op zure zandgronden waar meststoffen zijn ingespoeld vanuit aangrenzende landbouwgronden. Ook ontwikkelen ze zich in natte delen van de geplagde delen van het reservaat waarin nog veel fosfaat in de bodem aanwezig is.

Het Mantingerveld bestaat ook voor een belangrijk deel nog uit grasland (67 ha = 12%), vooral in het centrale deel van het gebied. Daarvan is zeker 30 % voedselrijk toe noemen. De voedselrijke typen worden gekenmerkt door Witbol en Engels raaigras. Schralere typen met Gewoon struisgras, Muizeoortje en Veldbies nemen ca 5 ha in. Ook Kamgrasweiden komen voor (4,5 ha), hier vooral gekenmerkt door Herfstleeuwetand. Kamgras zelf is niet aangetroffen.

Uit de aspectkartering blijkt dat de verstruiking met den zeer beperkt is. Verstruiking met loofhoutsoorten als Berk of Vuilboom is algemener, ook op de geplagde delen. Dat betekent dat dit regelmatig moet worden bestreden. Binnen de stuifzandgebieden is het aandeel open zand in het algemeen beperkt. Het wijst erop dat voor de vitalisering van Buntgrasvegetaties en mogelijk ook voor het Jeneverbesstruweel verstuiwing zou kunnen worden gestimuleerd. De droge heide heeft in het algemeen een goede structuur. Hoewel hoge heide al of niet open, veelvuldig voorkomt, domineert de intermediaire structuur. Zeer plaatselijk komt zeer kort geschoren heide voor, die zich plaatselijk ook heeft ontwikkeld in de grootschalige geplagde gebieden. Horstvormige Pijpenstrootjesvegetaties zijn plaatselijk algemeen, vooral in het Hullenzand. Het is mede het gevolg van een niet optimale waterhuishouding. Vooral in de heide in het noordoostelijk deel komen korstmossen regelmatig voor. Het lijkt een gunstiger beeld te geven dan als zuiver het areaal aan typen waarvoor korstmossen kenmerkend zijn, beschouwd wordt. Het geeft aan dat vooral in de oudere heide gebieden de kwaliteit relatief goed is.

Bijlage 1    Ligging en begrenzing onderzoeksgebied

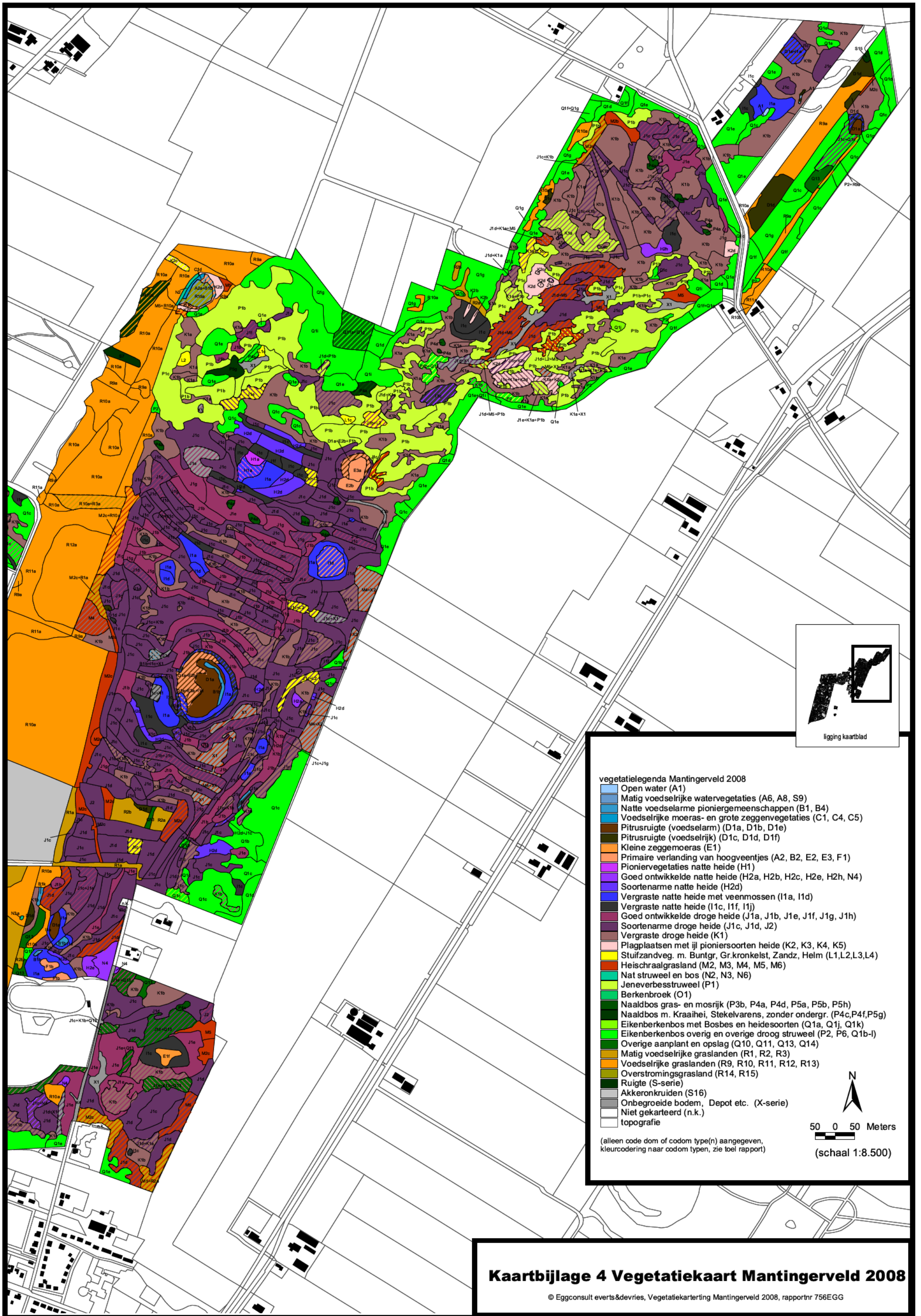


## Bijlage 2 Overzicht vegetatietypen Mantingerveld 2008 + toevoegingen + conversie habitattypen

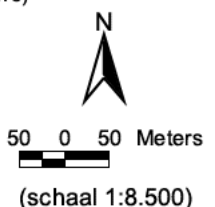
	Ecologische groep	code	gemeenschap	vorm	Conversie vegetatietype - habitattypen kwalificerend habitattypen niet kwalificerend habitattypen	aantal vakken waarin aangetroffen
1		<b>Open water (A1)</b>			<b>niet</b>	
		A1	open water			31
2		<b>Matig voedselrijke watervegetaties (A6, A8, S9)</b>				
		A6a	Waterbies	Waterveenmos, Slankveenmos, Veenpluis	H3160	18
		A6d	Waterbies	Kleine zeggesoorten	H3160	2
		A6e	Waterbies	Mannagrass		4
		A6g	Waterbies	facies (lokaal Veenwortel)		8
		A8	Drijvend fonteinkruid			1
		S9	Veenwortel			31
3		<b>Natte voedselarme pioniergemeenschappen (B1, B4)</b>				
		B1b	Knolrus	typische vorm	H3160	mits in vennen en niet in mozaïek met vegetaties van H3130
		B1f	Knolrus	Waterpostelein		28
		B4	Veensikkelmos		H3160	3
4		<b>Voedselrijke moeras- en grote zeggenvegetaties (C1, C4, C5)</b>				
		C1a	Riet	facies		5
		C1d	Riet	Waterveenmos, Pijpenstrootje		1
		C4	Grote Lisdodde			8
		C5	Kleine lisdodde			1
5		<b>Pitrusruigte (voedselarm) (D1a, D1b, D1e)</b>				
		D1a	Pitrus	Waterveenmos, Slank veenmos, Veenpluis		73
		D1b	Pitrus	Zure zeggesoorten		18
		D1e	Pitrus	Heischrale soorten		9
6		<b>Pitrusruigte (voedselrijk) (D1c, D1d, D1f)</b>				
		D1c	Pitrus	faciesvorm		27
		D1d	Pitrus	Molinietalia / Gestrepte witbol		35
		D1f	Pitrus	Rietklassesoorten		1
7		<b>Kleine zeggenmoeras (E1)</b>				
		E1a	Zwarte zegge	Veenmossen		12
		E1d	Zwarte zegge	typische vorm (inops)		1
		E1f	Zwarte zegge	Moerasstruisgras (facies)		4
8		<b>Primaire verlanding van hoogveentjes (A2, B2, E2, E3, F1)</b>				
		A2a	Veelstengelige waterbies	Waterveenmos	H3160	alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H3160
		A2b	Veelstengelige waterbies	Waterveenmos en Pijpestrootje	H3160	alleen in mozaïek met goede zelfstandige vegetaties van H3160
		B2a	Waterveenmos	Sphagnum denticulatum	H3160	7
		E2a	Snavelzegge	soortenarme vorm	H3160	6
		E2b	Snavelzegge	Waterveenmos	H3160	18
		E2d	Snavelzegge	Zwarte zegge	H3160	2
		E2e	Snavelzegge	Gewoon reukgras	H3160	2
		E3a	Draadzegge	Waterveenmos	H3160	mits in vennen en niet in kwelgebied en niet in mozaïek met vegetaties van H3130
		F1a	Veenpluis en Waterveenmos	typische vorm (initiaal)	H3160	8
		F1b	Veenpluis en Waterveenmos	Pijpenstrootje	H3160	13
		F1d	Veenpluis en Waterveenmos	vorm zonder veenmos	H3160	1
9		<b>Hoogveenvegetaties (degradatie) slecht ontwikkeld (F3)</b>				
		F3	Eenarij wollegras en Waterveenmos		H3160	3
10		<b>Hoogveenvegetaties goed ontwikkeld (G1d)</b>				
		G1d	Dopheide en Hoogveenmos	Hoogveenmos en Dopheide	H7110B	1
11		<b>Pioniervegetaties natte heide (H1)</b>				
		H1a	Bruine snavelbies en Moeraswolfklauw	typische vorm	H7150	mist niet in hoogvenen
		H1b	Bruine snavelbies en Moeraswolfklauw	Waterveenmos	H7150	mist niet in hoogvenen
12		<b>Goed ontwikkelde natte heide (H2a, H2b, H2c, H2e, H2h, N4)</b>				
		H2a	Gewone dopheide	Waterveenmos	H4010A	mits op zandgrond zonder hoogveen
		H2b	Gewone dopheide	Kussentjesveenmos	H4010A	mits op zandgrond zonder hoogveen
		H2c	Gewone dopheide	Inopsvorm van Veenbies (en Trekrus)	H4010A	mits op zandgrond zonder hoogveen
		H2e	Gewone dopheide	Blauwe zegge, Kruiwilg	H4010A	mits op zandgrond zonder hoogveen
		H2h	Gewone dopheide	Klokjesgentiaan	H4010A	mits op zandgrond zonder hoogveen
		N4	Kruiwilg			7
13		<b>Soortenarme natte heide (H2d)</b>				
		H2d	Gewone dopheide	soortenarme vorm (verbondsrump)	H4010A	72
14		<b>Vergaste natte heide met veenmossen (I1a, I1d)</b>				
		I1a	Pijpenstrootje	Waterveenmos	H3160	58
		I1d	Pijpenstrootje	Waterveenmos, Slank veenmos, Veenpluis	H4010A	22
15		<b>Vergaste natte heide (I1c, I1f, I1j)</b>				
		I1c	Pijpestrootje	typische vorm (soortenarm)	H4010A	131
		I1f	Pijpenstrootje	Kleine zeggesoorten	H4010A	10
		I1j	Pijpenstrootje	Witbol en Gewoon struisgras	H4010A	4
16		<b>Goed ontwikkelde droge heide (J1a, J1b, J1e, J1f, J1g, J1h)</b>				
		J1a	Struikheide	Tandjesgras	H2310 H4030	m ts op vaaggronden
		J1b	Struikheide	Korstmosrijk	H2310 H4030	m ts op vaaggronden
		J1e	Struikheide	Kraaiheide (en Dopheide)	H2320	mits op vaaggronden kraaiheide dominant
		J1f	Struikheide	Blauwe zegge, Kruiwilg	H6230	14
		J1g	Struikheide	Borstelgras en Schapegras (grazig)	H2310 H4030	m ts op vaaggronden
		J1h	Struikheide	Veenbies	H4010A	mits op zandgrond
17		<b>Soortenarme droge heide (J1c, J1d, J2)</b>				
		J1c	Struikheide	Gewone dopheide en Pijpenstrootje	H2310 H4030	m ts op vaaggronden
		J1d	Struikheide	Soortenarme vorm	H2310 H4030	m ts op vaaggronden
		J2	Brem		H2310 H4030	m ts op vaaggronden
18		<b>Vergaste droge heide (K1)</b>				
		K1a	Bochtige smelee	typische vorm	H2310 H4030	m ts op vaaggronden

Ecologische groep	code	gemeenschap	vorm	Conversie vegetatietype - habitatype kwalificerend habitatype niet kwalificerend habitatype		aantal vakken waarin aangetroffen
	K1b	Bochtige smele	Pijpenstrootje	H2310 H4030	m ts op vaaggronden	185
19	<b>Plagplaatsen met ij pioniersoorten heide (K2, K3, K4, K5)</b>					
	K2a	Plagplaatspioniervegetatie v Haarmos	graslandsoorten Molinietalia, Gewoon struisgras, Witbol en Biggekruid			41
	K2b	Plagplaatspioniervegetatie v Haarmos	graslandsoorten Molinietalia, Gewoon struisgras, Witbol en Biggekruid en Pitrus			103
	K2c	Plagplaatspioniervegetatie v Haarmos	heischraal met Trekrus, Struikhei, Dophei, Ronde zonnedaau (+graslandsoorten)			175
	K2d	Plagplaatspioniervegetatie v Haarmos	heischraal met Trekrus, Struikhei, Dophei, Ronde zonnedaau (zonder graslandsoorten)			81
	K3	Plagplaatspioniervegetatie v Dwergviltkruid	Canadese fijnstraal, Vogelplootje, Zandblauwtje (verwant met als U1)			56
	K4	Plagplaatspioniervegetatie v Bleekgele droogbloem				28
	K5	Plagplaatspioniervegetatie v Bosdroogbloem				3
20	<b>Stuifzandvegetaties met Buntgras, Grijskronkelsteeltje, Zandzegge en Helm (L1, L2, L3, L4)</b>					
	L1a	Buntgras	open kaal zand	H2330	mits in zandverstuivingen	5
	L1c	Buntgras	Haarmos	H2330	mits in zandverstuivingen	22
	L1d	Buntgras	bladmosrijke vorm m. Struikhei (degr.)	H2330	mits in zandverstuivingen	6
	L1e	Buntgras	korstmosrijk (>10%)	H2330	mits in zandverstuivingen	8
	L2	Grijs kronkelsteeltje		H2330	mits in zandverstuivingen	88
	L3a	Zandzegge	grasrijk (Gewoon struisgras e.d.)	H2330	mits in zandverstuivingen	4
	L4b	Helm	gras- en heidesoorten (sec.)			1
21	<b>Heischraalgrasland (M2, M3, M4, M5, M6)</b>					
	M2b	Tandjesgras en Gewoon struisgras	Tandjesgras, Borstelgras en Tormentil	H6230		19
	M2c	Tandjesgras en Gewoon struisgras	inops met asp. Gewoon struisgras, Tormentil; heischraal			91
	M2d	Tandjesgras en Gewoon struisgras	Tandjesgras, Borstelgras, Tormentil en Blauwe zegge	H6230		1
	M3	Borstelgras		H6230		14
	M4	Schapezuring				15
	M5	Zandstruisgras en Ruig haarmos				49
	M6	Schapegras				19
22	<b>Nat struweel en bos (N2, N3, N6)</b>					
	N2	Geoorde wilg				4
	N3a	Els en Grauwe wilg	Gladde witbol (grasrijk)			4
	N3b	Els en Grauwe wilg	veenmossen			1
	N3d	Els en Grauwe wilg	zonder ondergroei			3
	N3f	Els en Grauwe wilg	Berk, Pitrus en veenmos			7
	N3g	Els en Grauwe wilg	rietklasse soorten			2
	N6	Zwarte els	veenmos, Haarmos, heide en Pitrus			2
23	<b>Jeneverbessruweel (P1)</b>					
	P1b	Jeneverbes	Bochtige smele, Groot laddermos, Vogelmuur	H5130	m ts struweel minimaal 1 are groot, met minimaal 10 jeneverbessruiken die minimaal 30% bedekken	87
	P1c	Jeneverbes	zonder ondergroei	H5130	m ts struweel minimaal 1 are groot, met minimaal 10 jeneverbessruiken die minimaal 30% bedekken	15
24	<b>Berkenbroek (O1)</b>					
	O1a	Berk	Veenmossen			3
	O1b	Berk	Pijpenstrootje (weinig veenmos)			7
	O1d	Berk	Pitrus, Pijpenstrootje			5
	O1e	Berk	Pitrus en Gewone wederik			2
25	<b>Dennen/Naaldbos gras- en mosrijk (P3b, P4a, P4d, P5a, P5b, P5h)</b>					
	P3b	Korstmossenbos	bladmosrijk, Pilzegge, Liggend walstro			4
	P4a	Kussentjesmosdennebos (Grove den)	Bochtige smele en Rankende helmbloem			22
	P4d	Kussentjesmosdennebos (Grove den)	Pijpenstrootje			2
	P5a	Romp-derivaatgemeenschappen naaldbos	Bronsmos, Fraai haarmos			1
	P5b	Romp-derivaatgemeenschappen naaldbos	Groot laddermos, Fijn laddermos, Gewoon dikko			1
	P5h	Romp-derivaatgemeenschappen naaldbos	grasrijke vorm			2
26	<b>Dennen/Naaldbos met Kraaiheide, Stekelvarens en zonder ondergroei (P4c, P4f, P5g)</b>					
	P4c	Kussentjesmosdennebos (Grove den)	Kraaiheide			1
	P5f	Romp-derivaatgemeenschappen naaldbos	vorm zonder ondergroei			3
	P5g	Romp-derivaatgemeenschappen naaldbos	Stekelvarens			5
27	<b>Eikenberkenbos met Bosbes en heidesoorten (Q1a, Q1j, Q1k)</b>					
	Q1a	Eik en Berk	Korstmossen en Struikhei	H9190	mits niet in de duinen en op bosgroeiplaatsen ouder dan 1850	11
	Q1j	Eik en Berk	Blauwe bosbes	H9190	mits niet in de duinen en op bosgroeiplaatsen ouder dan 1850	5
	Q1k	Eik en Berk	Kraaiheide	H9190	mits niet in de duinen en op bosgroeiplaatsen ouder dan 1850	3
28	<b>Eikenberkenbos overig en overige droog struweel (P2, P6, Q1b-j)</b>					
	P2	Braam				47
	P6	Vuilboom				4
	Q1b	Eik en Berk	Pijpenstrootje	H9190	mits niet in de duinen en op bosgroeiplaatsen ouder dan 1850	17
	Q1c	Eik en Berk	Pijpenstrootje en Bochtige smele	H9190	mits niet in de duinen en op bosgroeiplaatsen ouder dan 1850	54
	Q1d	Eik en Berk	vorm zonder ondergroei			18
	Q1e	Eik en Berk	Bochtige smele (Pijpenstrootje <5%)	H9190	mits niet in de duinen en op bosgroeiplaatsen ouder dan 1850	40
	Q1f	Eik en Berk	Braam			27
	Q1g	Eik en Berk	Witbol (grasrijk)			33
	Q1i	Eik en Berk	Stekelvarens			8
	Q1l	Eik en Berk	bladmosrijke vorm			2
29	<b>Overige aanplant en opslag (Q10, Q11, Q13, Q14)</b>					
	Q10a	Overige bossen (meest aangeplant)	Brandnetel en Braam			3
	Q10b	Overige bossen (meest aangeplant)	grasrijke vorm			4
	Q11a	Eik en Berk (jonge opslag)	typisch			26
	Q11b	Eik en Berk (jonge opslag)	zeer juveniele aanplant			9
	Q13	Amerikaanse vogelkers				23
	Q14	Esdoorn, Meidoorn, Sleedoorn, Kardinaalsmuts	zonder ondergroei			2
30	<b>Matig voedselrijke graslanden (R1, R2, R3)</b>					
	R1a	Gewone veldbies, Gew struisgras, Muizeoortje	typische vorm			21
	R1b	Gewone veldbies, Gew struisgras, Muizeoortje	Hazezegge en Moerasrolklaver			5
	R2a	Gewoon struisgras	typische vorm			14

Ecologische groep	code	gemeenschap	vorm	Conversie vegetatietype - habitatype kwalificerend habitatype niet kwalificerend habitatype	aantal vakken waarin aangetroffen		
	R2b	Gewoon struisgras	Pitrus en Moerasrolklaver		9		
	R3a	Kamgras en Herfstleeuwetand	typische vorm		10		
	R3b	Kamgras en Herfstleeuwetand	Pitrus en Moerasrolklaver		1		
31	<b>Voedselrijke graslanden (R9, R10, R11, R12, R13)</b>						
	R9a	Witbol, Pitrus en Echte koekoeksbloem	Pitrus, Kale jonker, Ruwe smele (soortenarm)		60		
	R10a	Gestreepte witbol en Gew struisgras	typische vorm		53		
	R10b	Gestreepte witbol en Gew struisgras	Geknikte vossestaart		1		
	R11a	Gestr witbol, Gew struisgras, Eng raaigras	typische vorm		19		
	R12a	Gestreepte witbol, Engels raaigras	typische vorm		4		
	R12a	Gestreepte witbol, Engels raaigras	typische vorm		4		
	R13a	Engels raaigras	typische vorm		3		
32	<b>Overstromingsgrasland (R14, R15)</b>						
	R14b	Geknikte vossestaart en Fioringras	Kr. boterbloem, Ruw beemdgras		1		
	R15a	Mannagras	veenmos		1		
	R15b	Mannagras	facies (en evt eutrofe soorten)		2		
33	<b>Ruigte (S-serie)</b>						
	S1	Hennegras			3		
	S5	Gladde witbol			2		
	S7	Akkerdistel			17		
	S11	Kweek			9		
	S14	Greppelrus	Zomprus, (Borstelbies, Veldrus)		14		
	S15	Duinriet			22		
	S17	Grote brandnetel			3		
	S22	Wilgeroosje			4		
	S23	Haagwinde			1		
	S24	Jacobskruiskruid			3		
	S25a	Kropaar	Fluitekruid en Honsdraf		4		
	S26	Tredvegetatie Grote weegbree en Straatgras			2		
	S27	Late guldenroede			2		
34	<b>Akkeronkruiden (S16)</b>						
	S16	Akkeronkruiden met o.m. Bladramenas			1		
35	<b>Onbegroeide bodem Depot etc. (X-serie)</b>						
	X1	Onbegroeide bodem (paden, open plekken etc)			74		
	X2	Kapvlakte			3		
	X3	Depot			2		
	X4	Asfalt			1		
36	<b>Niet gekarteerd (n.k.)</b>						
<table border="1"> <tr> <td> <p><b>toevoegingen</b></p> <p>1 veenmosbedekking in heide/veen</p> <p>2 vergrassing in heide/veen *</p> <p>3 verstruiking berk (in heide/veen)</p> <p>4 verstruiking den (in heide/veen)</p> <p>5 aandeel geplagd in kaartvlak</p> <p>6 aandeel open zand in kaart vlak</p> <p>7 aandeel pitrus in kaartvlak</p> <p><i>structuur heide</i></p> <p>8 hoog/oude heide gesloten (kniehoogte)</p> <p>9 hoog/oude heide open (kniehoogte)</p> <p>10 intermediair</p> <p>11 laag kort beschoren</p> <p>12 polligheid in pijpenstrootjevegetatie</p> <p>13 aandeel korstmossen in heide</p> </td> <td> <p><b>Vergrassing in heide en hoogveen</b></p> <p>Bedekkingsschaal:</p> <p>w - niet vergrast; dwergstruiken &gt; 70%, grassen &lt; 30%</p> <p>x - matig vergrast; dwergstruiken &gt; 30%, grassen &lt; 70%</p> <p>y - sterk vergrast; dwergstruiken &lt; 30%, grassen &gt; 70%</p> <p>z - geheel vergrast; dwergstruiken &lt; 1%, grassen &gt; 70%</p> </td> </tr> </table>						<p><b>toevoegingen</b></p> <p>1 veenmosbedekking in heide/veen</p> <p>2 vergrassing in heide/veen *</p> <p>3 verstruiking berk (in heide/veen)</p> <p>4 verstruiking den (in heide/veen)</p> <p>5 aandeel geplagd in kaartvlak</p> <p>6 aandeel open zand in kaart vlak</p> <p>7 aandeel pitrus in kaartvlak</p> <p><i>structuur heide</i></p> <p>8 hoog/oude heide gesloten (kniehoogte)</p> <p>9 hoog/oude heide open (kniehoogte)</p> <p>10 intermediair</p> <p>11 laag kort beschoren</p> <p>12 polligheid in pijpenstrootjevegetatie</p> <p>13 aandeel korstmossen in heide</p>	<p><b>Vergrassing in heide en hoogveen</b></p> <p>Bedekkingsschaal:</p> <p>w - niet vergrast; dwergstruiken &gt; 70%, grassen &lt; 30%</p> <p>x - matig vergrast; dwergstruiken &gt; 30%, grassen &lt; 70%</p> <p>y - sterk vergrast; dwergstruiken &lt; 30%, grassen &gt; 70%</p> <p>z - geheel vergrast; dwergstruiken &lt; 1%, grassen &gt; 70%</p>
<p><b>toevoegingen</b></p> <p>1 veenmosbedekking in heide/veen</p> <p>2 vergrassing in heide/veen *</p> <p>3 verstruiking berk (in heide/veen)</p> <p>4 verstruiking den (in heide/veen)</p> <p>5 aandeel geplagd in kaartvlak</p> <p>6 aandeel open zand in kaart vlak</p> <p>7 aandeel pitrus in kaartvlak</p> <p><i>structuur heide</i></p> <p>8 hoog/oude heide gesloten (kniehoogte)</p> <p>9 hoog/oude heide open (kniehoogte)</p> <p>10 intermediair</p> <p>11 laag kort beschoren</p> <p>12 polligheid in pijpenstrootjevegetatie</p> <p>13 aandeel korstmossen in heide</p>	<p><b>Vergrassing in heide en hoogveen</b></p> <p>Bedekkingsschaal:</p> <p>w - niet vergrast; dwergstruiken &gt; 70%, grassen &lt; 30%</p> <p>x - matig vergrast; dwergstruiken &gt; 30%, grassen &lt; 70%</p> <p>y - sterk vergrast; dwergstruiken &lt; 30%, grassen &gt; 70%</p> <p>z - geheel vergrast; dwergstruiken &lt; 1%, grassen &gt; 70%</p>						



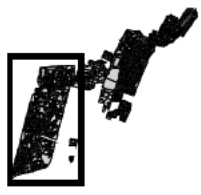
- vegetatielegenda Mantingerveld 2008**
- Open water (A1)
  - Matig voedselrijke watervegetaties (A6, A8, S9)
  - Natte voedselarme pioniergemeenschappen (B1, B4)
  - Voedselrijke moeras- en grote zeggenvegetaties (C1, C4, C5)
  - Pitrusruigte (voedselarm) (D1a, D1b, D1e)
  - Pitrusruigte (voedselrijk) (D1c, D1d, D1f)
  - Kleine zeggenmoeras (E1)
  - Primaire verlanding van hoogveen(tjes) (A2, B2, E2, E3, F1)
  - Pioniervegetaties natte heide (H1)
  - Goed ontwikkelde natte heide (H2a, H2b, H2c, H2e, H2h, N4)
  - Soortenarme natte heide (H2d)
  - Vergaste natte heide met veenmossen (I1a, I1d)
  - Vergaste natte heide (I1c, I1f, I1j)
  - Goed ontwikkelde droge heide (J1a, J1b, J1e, J1f, J1g, J1h)
  - Soortenarme droge heide (J1c, J1d, J2)
  - Vergaste droge heide (K1)
  - Plagplaatsen met ij pioniersoorten heide (K2, K3, K4, K5)
  - Stuifzandveg. m. Buntgr, Gr.kronkelst, Zandz, Helm (L1,L2,L3,L4)
  - Heischraalgrasland (M2, M3, M4, M5, M6)
  - Nat struweel en bos (N2, N3, N6)
  - Jeneverbesstruweel (P1)
  - Berkenbroek (O1)
  - Naaldbos gras- en mosrijk (P3b, P4a, P4d, P5a, P5b, P5h)
  - Naaldbos m. Kraaihei, Stekelvarens, zonder ondergr. (P4c,P4f,P5g)
  - Eikenberkenbos met Bosbes en heidesoorten (Q1a, Q1j, Q1k)
  - Eikenberkenbos overig en overige droog struweel (P2, P6, Q1b-l)
  - Overige aanplant en opslag (Q10, Q11, Q13, Q14)
  - Matig voedselrijke graslanden (R1, R2, R3)
  - Voedselrijke graslanden (R9, R10, R11, R12, R13)
  - Overstromingsgrasland (R14, R15)
  - Ruigte (S-serie)
  - Akkeronkruiden (S16)
  - Onbegroeide bodem, Depot etc. (X-serie)
  - Niet gekarteerd (n.k.)
  - topografie
- (alleen code dom of codom type(n) aangegeven, kleurcodering naar codom typen, zie toel rapport)



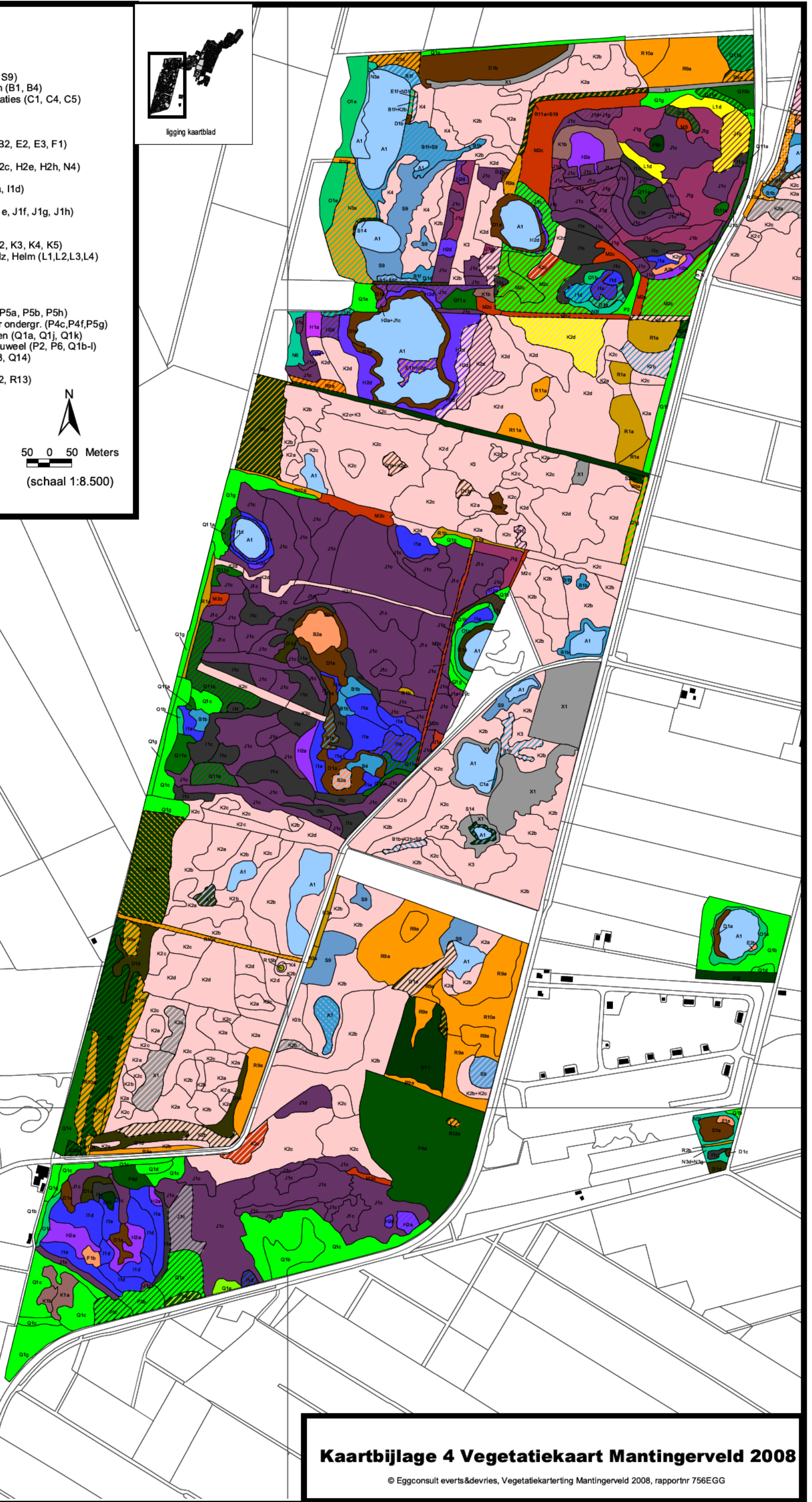
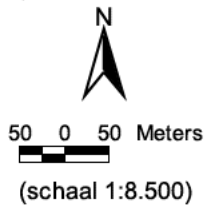
**Kaartbijlage 4 Vegetatiekaart Mantingerveld 2008**  
© Eggconsult everts&devries, Vegetatiekartering Mantingerveld 2008, rapportnr 756EGG

vegetatielegenda Mantingerveld 2008

- Open water (A1)
- Matig voedselrijke watervegetaties (A6, A8, S9)
- Natte voedselarme pioniergemeenschappen (B1, B4)
- Voedselrijke moeras- en grote zeggenvegetaties (C1, C4, C5)
- Pitrusruigte (voedselarm) (D1a, D1b, D1e)
- Pitrusruigte (voedselrijk) (D1c, D1d, D1f)
- Kleine zeggenmoeras (E1)
- Primaire verlanding van hoogveenstijlen (A2, B2, E2, E3, F1)
- Pioniervegetaties natte heide (H1)
- Goed ontwikkelde natte heide (H2a, H2b, H2c, H2e, H2h, N4)
- Soortenarme natte heide (H2d)
- Vergraste natte heide met veenmossen (I1a, I1d)
- Vergraste natte heide (I1c, I1f, I1j)
- Goed ontwikkelde droge heide (J1a, J1b, J1e, J1f, J1g, J1h)
- Soortenarme droge heide (J1c, J1d, J2)
- Vergraste droge heide (K1)
- Plagplaatsen met ij pioniersoorten heide (K2, K3, K4, K5)
- Stuifzandveg. m. Buntgr, Gr.kronkelst, Zandz, Helm (L1,L2,L3,L4)
- Heischraalgrasland (M2, M3, M4, M5, M6)
- Nat struweel en bos (N2, N3, N6)
- Jeneverbesstruweel (P1)
- Berkenbroek (O1)
- Naaldbos gras- en mosrijk (P3b, P4a, P4d, P5a, P5b, P5h)
- Naaldbos m. Kraaihei, Stekelvarens, zonder ondergr. (P4c,P4f,P5g)
- Eikenberkenbos met Bosbes en heidesoorten (Q1a, Q1j, Q1k)
- Eikenberkenbos overig en overige droog struweel (P2, P6, Q1b-l)
- Overige aanplant en opslag (Q10, Q11, Q13, Q14)
- Matig voedselrijke graslanden (R1, R2, R3)
- Voedselrijke graslanden (R9, R10, R11, R12, R13)
- Overstromingsgrasland (R14, R15)
- Ruigte (S-serie)
- Akkeronkruiden (S16)
- Onbegroeide bodem, Depot etc. (X-serie)
- Niet gekarteerd (n.k.)
- topografie



ligging kaartblad



**Kaartbijlage 4 Vegetatiekaart Mantingerveld 2008**  
 © Eggconsult everts&devries, Vegetatiekartering Mantingerveld 2008, rapportnr 756EGG

## Bijlage 5 Betrouwbaarheid soorten

Voor een toelichting zie paragraaf 2.6

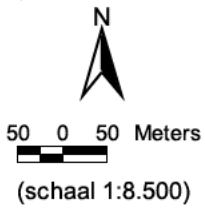
CBScode	CBS_NR	LATNAAM	NLNAAM	strikte puntsort	VOCHTIND	ZUURGIND	STIKSIND	Rode Lijst	AANTAL LOKATIES	BETROUW BAARHEID
andropol	55	Andromeda polifolia	Lavendelhei	x	9	1	1	KW-7	1	ja
athyrfil	119	Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren		7	X	6		1	ja
carexlas	239	Carex lasiocarpa	Draadzegge		9=	4	3	KW-7	5	ja
carexo-o	220	Carex oederi subsp. oedocarpa	Geelgroene zegge		9	4	2		7	ja
carexpan	248	Carex panicea	Blauwe zegge		8*	X	4		47	ja
carexpil	251	Carex pilulifera	Pilzegge		5*	3	3		504	ja
carexrem	258	Carex remota	IJle zegge		8	X	X		1	ja
carexros	260	Carex rostrata	Snavelzegge		10	3	3		3	ja
cladn-sp	4718	Cladina	Rendiermos						75	ja
cladococ	4157	Cladonia coccifera	Rood bekermos						75	ja
cladoflo	4168	Cladonia floerkeana	Rode heidelucifer						59	ja
corrilit	360	Corrigiola litoralis	Riempjes	x	7	5	5	BE-14	1	ja
coryncan	367	Corynephorus canescens	Buntgras		2	3	2		46	ja
dactygly	390	Dactylis glomerata	Kropaar		5	X	6		5	nee
danthdec	1199	Danthonia decumbens	Tandjesgras		X	3	2		1	ja
daucucar	394	Daucus carota	Peen		4	X	4		1	nee
droseint	417	Drosera intermedia	Kleine zonnedauw		9=	2	2	GE-12	53	ja
droserot	418	Drosera rotundifolia	Ronde zonnedauw		9	1	1	GE-16	4	ja
dryopfil	421	Dryopteris filix-mas	Mannetjesvaren		5	5	6		3	nee
eleocmul	436	Eleocharis multicaulis	Veelstengelige waterbies		10	X	2		18	ja
empetnig	447	Empetrum nigrum	Kraaihei		6	X	2		1	nee
eriopvag	479	Eriophorum vaginatum	Eenarig wollegras		9*	2	1	KW-7	6	ja
euphrstr	2316	Euphrasia stricta	Stijve ogentroost		4	X	2	GE-16	11	ja
filagmin	524	Filago minima	Dwergviltkruid		2	4	1	GE-12	92	ja
genisang	558	Genista anglica	Stekelbrem		5	2	2	GE-16	7	ja
genispil	560	Genista pilosa	Kruipbrem		X	2	1	KW-15	6	ja
gentipne	568	Gentiana pneumonanthe	Klokjesgentiaan		7	X	1	GE-16	28	ja
gnaphlut	587	Gnaphalium luteo-album	Bleekgele droogbloem		7*	5	3		94	nee
gnaphsyl	588	Gnaphalium sylvaticum	Bosdroogbloem		5	4	6	GE-12	83	ja
ilex aqu	658	Ilex aquifolium	Hulst		5	4	5		18	nee
illecver	659	Ilecebrum verticillatum	Grondster	x	7	3	2	GE-16	1	ja
jasiomon	669	Jasione montana	Zandblauwtje		3	3	2		6	ja
juncueff	680	Juncus effusus	Pitrus		3	3	4		389	ja
junipcom	691	Juniperus communis	Jeneverbes		4	X	X	GE-12	132	ja
lycodinu	777	Lycopodiella inundatum	Moeraswolfsklauw		9=	3	1	KW-15	22	ja
lythpor	925	Lythrum portula	Waterpostelein		7=	3	2		39	ja
maianbif	786	Maianthemum bifolium	Dalkruid		5	3	3		1	ja
nardustr	857	Nardus stricta	Borstelgras		2	2	2	GE-12	89	ja
oenotbie	872	Oenothera biennis	Middelste teunisbloem		4*	X	4		2	nee
ornitper	897	Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje		3	2	2		1	ja
osmunreg	908	Osmunda regalis	Koningsvaren		8	4	5		2	ja
oxycopal	913	Oxycoccus palustris	Kleine veenbes		9	X	1	KW-7	1	ja
plrozsch	2907	Pleurozium schreberi	Bronsmos		4	2	2		148	ja
polydvl	978	Polypodium vulgare	Gewone eikvaren		4	2	2		9	ja
potenere	1008	Potentilla erecta	Tormentil		X	X	2		85	ja
prunuser	1020	Prunus serotina	Amerikaanse vogelkers		5	X	?		12	nee
ranunlin	1051	Ranunculus lingua	Grote boterbloem		10	6	7		1	ja
rhyncalb	1068	Rhynchospora alba	Witte snavelbies		9=	3	2	GE-12	1	ja
rhyncfus	1069	Rhynchospora fusca	Bruine snavelbies		9=	1	2	GE-12	29	ja
salixrep	1124	Salix repens	Kruipwilg		7	X	X		7	ja
scirpces	2357	Trichophorum cespitosum	Veenbies					GE-12	20	ja
senecjac	2290	Senecio jacobaea	Jakobskruiskruid s.l.		4*	7	5		2	nee
sphagcom	3001	Sphagnum compactum	Kussentjesveenmos		7	1	1	KW-7	5	ja
sphagden	2996	Sphagnum denticulatum	Groot veenmos		10	2	2		1	ja
sphagmol	3013	Sphagnum molle	Week veenmos		7	2	2	KW-6	1	ja
sphagpap	3016	Sphagnum papillosum	Wrattig veenmos		7	1	1		1	ja
sphagrus	3022	Sphagnum russowii	Violet veenmos		7	2	3		2	ja
succipra	1258	Succisa pratensis	Blauwe knoop	x	7	X	2	GE-12	1	ja
vaccivit	1331	Vaccinium vitis-idaea	Rode bosbes		4*	2	1		2	ja
violacan	1380	Viola canina	Hondsviooltje	x	4	3	2	GE-12	12	ja

vegetatielegenda Mantingerveld 2008

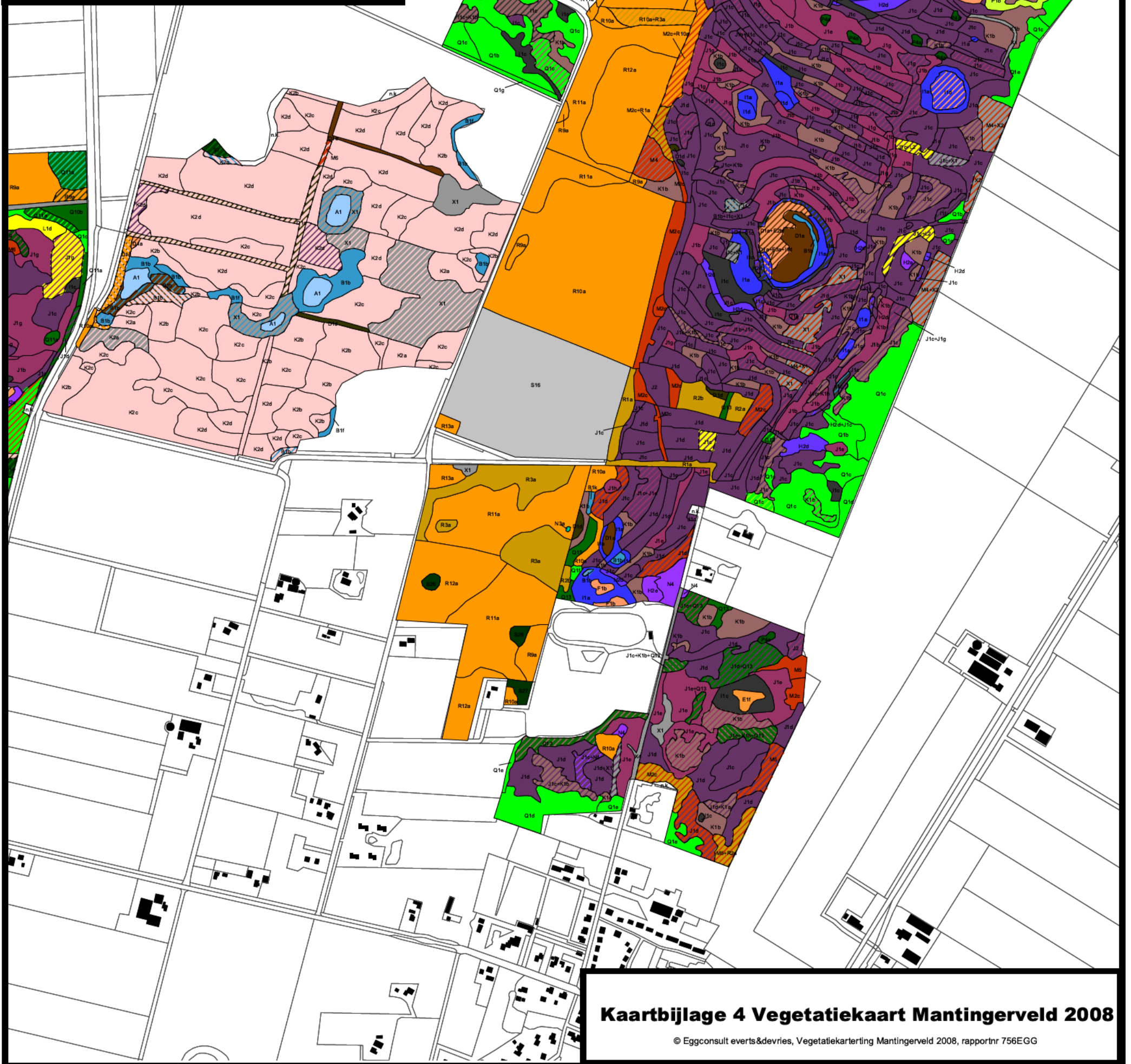
- Open water (A1)
- Matig voedselrijke watervegetaties (A6, A8, S9)
- Natte voedselarme pioniergemeenschappen (B1, B4)
- Voedselrijke moeras- en grote zeggenvegetaties (C1, C4, C5)
- Pitrusruigte (voedselarm) (D1a, D1b, D1e)
- Pitrusruigte (voedselrijk) (D1c, D1d, D1f)
- Kleine zeggenmoeras (E1)
- Primaire verlanding van hoogveentjes (A2, B2, E2, E3, F1)
- Pioniervegetaties natte heide (H1)
- Goed ontwikkelde natte heide (H2a, H2b, H2c, H2e, H2h, N4)
- Soortenarme natte heide (H2d)
- Vergraste natte heide met veenmossen (I1a, I1d)
- Vergraste natte heide (I1c, I1f, I1j)
- Goed ontwikkelde droge heide (J1a, J1b, J1e, J1f, J1g, J1h)
- Soortenarme droge heide (J1c, J1d, J2)
- Vergraste droge heide (K1)
- Plagplaatsen met ij pioniersoorten heide (K2, K3, K4, K5)
- Stuifzandveg. m. Buntgr, Gr.kronkelst, Zandz, Helm (L1,L2,L3,L4)
- Heischraalgrasland (M2, M3, M4, M5, M6)
- Nat struweel en bos (N2, N3, N6)
- Jeneverbesstruweel (P1)
- Berkenbroek (O1)
- Naaldbos gras- en mosrijk (P3b, P4a, P4d, P5a, P5b, P5h)
- Naaldbos m. Kraaihei, Stekelvarens, zonder ondergr. (P4c,P4f,P5g)
- Eikenberkenbos met Bosbes en heidesoorten (Q1a, Q1j, Q1k)
- Eikenberkenbos overig en overige droog struweel (P2, P6, Q1b-l)
- Overige aanplant en opslag (Q10, Q11, Q13, Q14)
- Matig voedselrijke graslanden (R1, R2, R3)
- Voedselrijke graslanden (R9, R10, R11, R12, R13)
- Overstromingsgrasland (R14, R15)
- Ruigte (S-serie)
- Akkeronkruiden (S16)
- Onbegroeide bodem, Depot etc. (X-serie)
- Niet gekarteerd (n.k.)
- topografie



ligging kaartblad



(alleen code dom of codom type(n) aangegeven, kleurcodering naar codom typen, zie toel rapport)



**Kaartbijlage 4 Vegetatiekaart Mantingerveld 2008**

© Eggconsult everts&devries, Vegetatiekartering Mantingerveld 2008, rapportnr 756EGG

## **Toelichting bijlage 5: Betekenis Ellenberg-indicatiewaarden**

### ***Indicatie voor vocht***

- 1 = extreme droogte-indicator
- 2 = extreme droogte-indicator / droogte-ind.
- 3 = droogte-indicator
- 4 = droogte-indicator / droogte/vocht-ind.
- 5 = droogte / vocht-indicator
- 6 = droogte/vocht-indicator / vocht-ind.
- 7 = vocht-indicator
- 8 = vocht-indicator / nat-indicator
- 9 = nat-indicator
- 10 = waterplant, kenm. voor tijdel. droogvallen
- 11 = waterplant, bladeren in contact met de lucht
- 12 = onderwaterplant
- X = indifferent
- \* = indicator voor wisselende grondwaterstand
- = = inundatie indicator
- ? = onbekend volgens Ellenberg

### ***Indicatie voor zuurgraad***

- 1 = sterk zure bodems
- 2 = sterk zure bodems / zure bodems
- 3 = zure bodems
- 4 = zure bodems / zwak zure bodems
- 5 = zwak zure bodems
- 6 = zwak zure tot zwak basische bodems
- 7 = zwak zure tot zwak basische bodems
- 8 = basische bodems; meestal op kalk
- 9 = sterk basische of kalkrijke bodems
- X = indifferent
- ? = onbekend volgens Ellenberg

### ***Indicatie voor stikstof***

- 1 = zeer stikstofarme bodems
- 2 = zeer stikstofarme bod. / stikstofarme bod.
- 3 = stikstofarme bodems
- 4 = stikstofarme bod. / matig stikstofrijke bod.
- 5 = matig stikstofrijke bodems
- 6 = matig stikstofrijke bod. / stikstofrijke bod.
- 7 = stikstofrijke bodems
- 8 = uitgesproken stikstofrijke bodems
- 9 = zeer uitgesproken stikstofrijke bodems
- X = indifferent
- ? = onbekend volgens Ellenberg

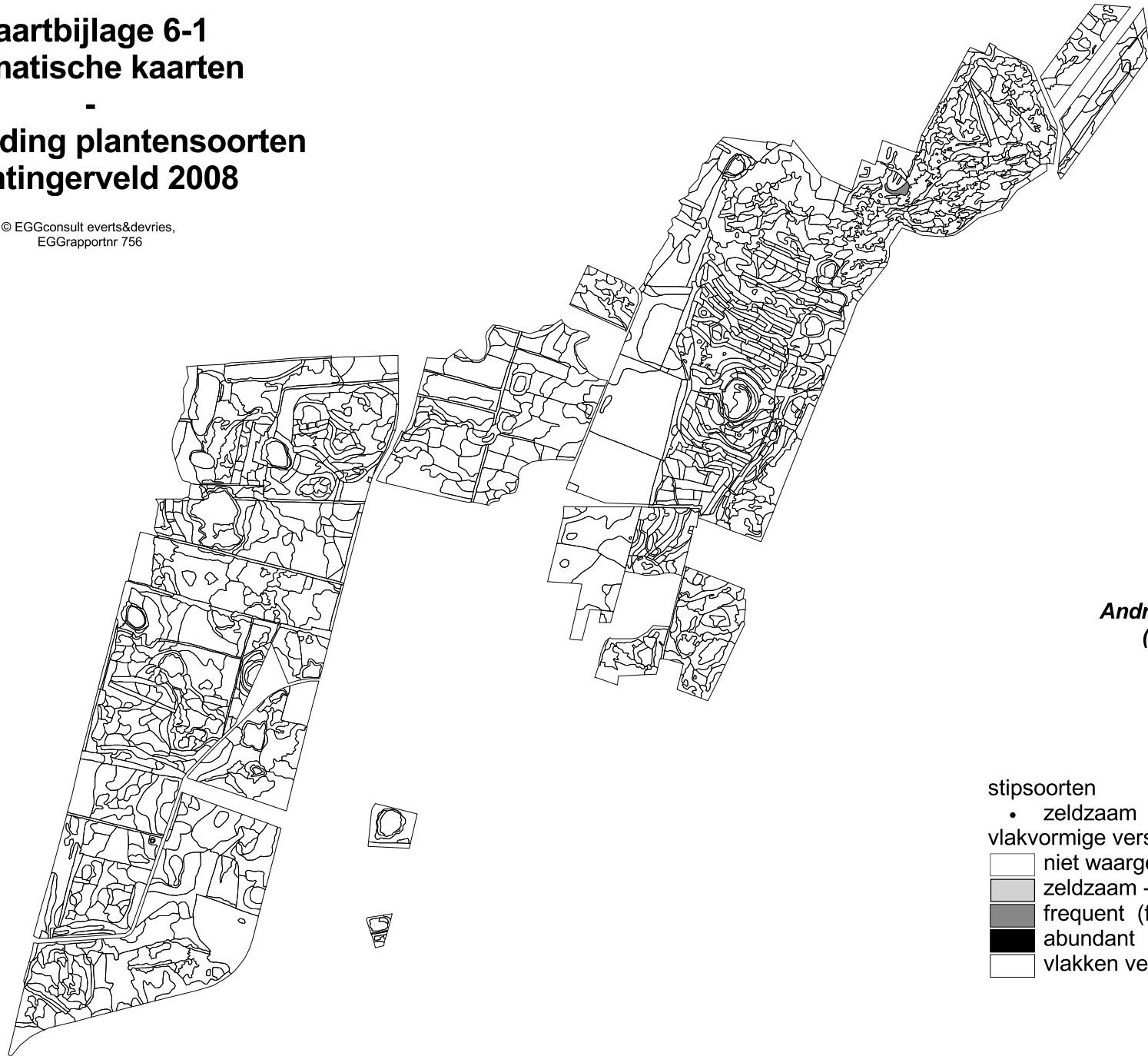
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Andromeda polifolia*** □  
**(Lavendelhei)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

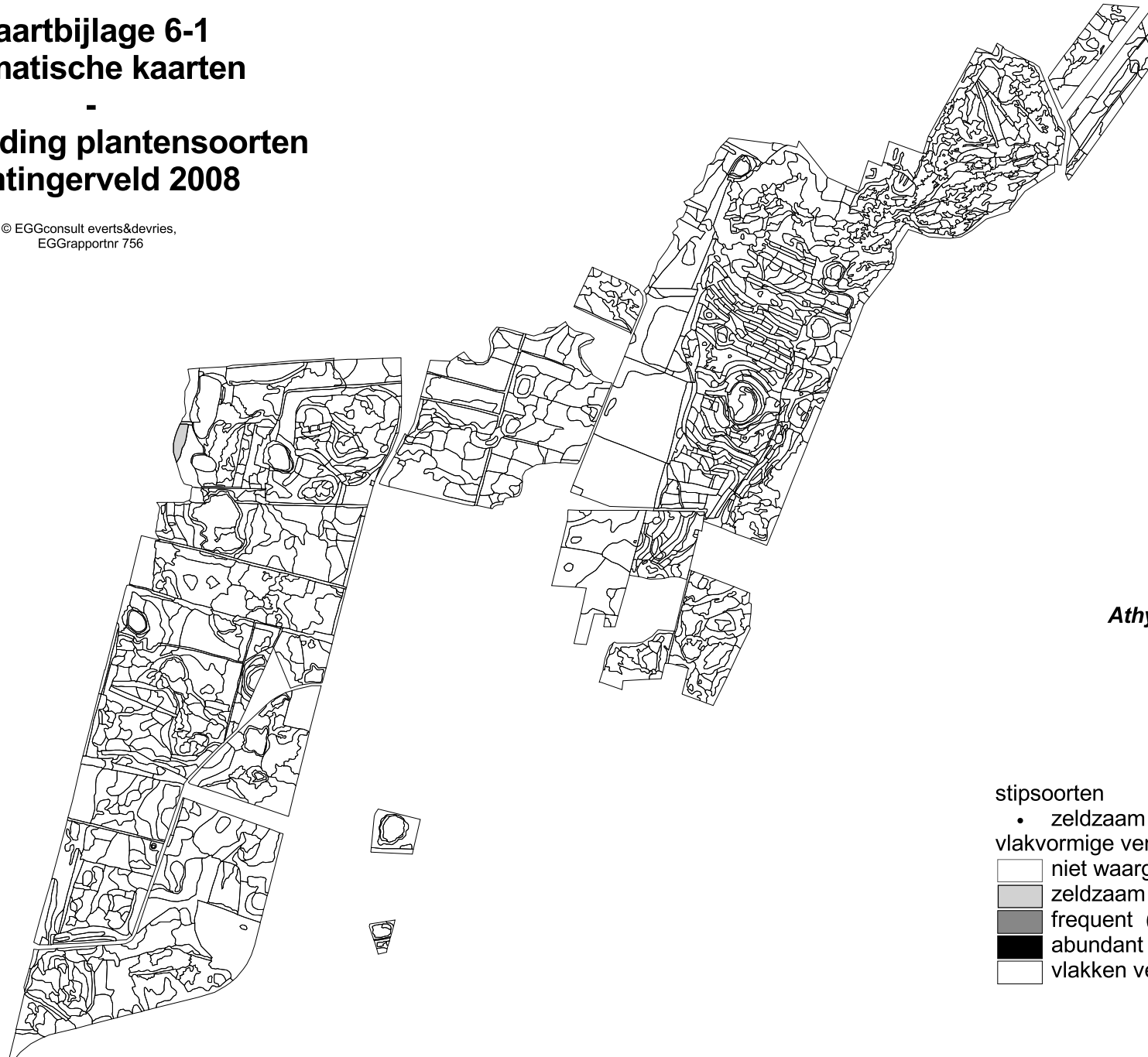
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Athyrium filix-femina*** □  
**(Wijfjesvaren)**

stipsoorten

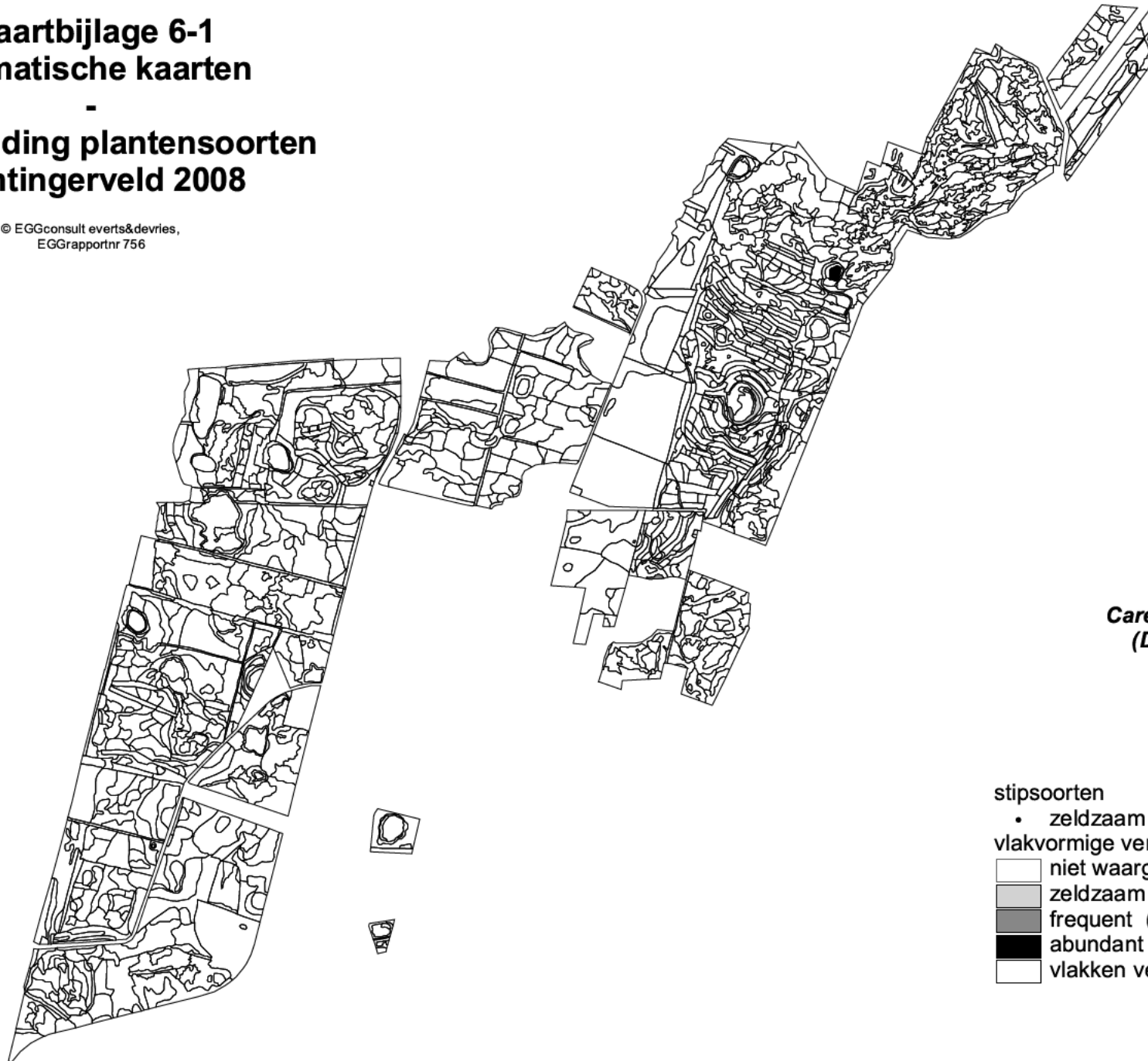
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



N  
100 0 100 200 Meters  
(schaal 1:25.000)

*Carex lasiocarpa* □  
(Draadzegge)

stipsoorten

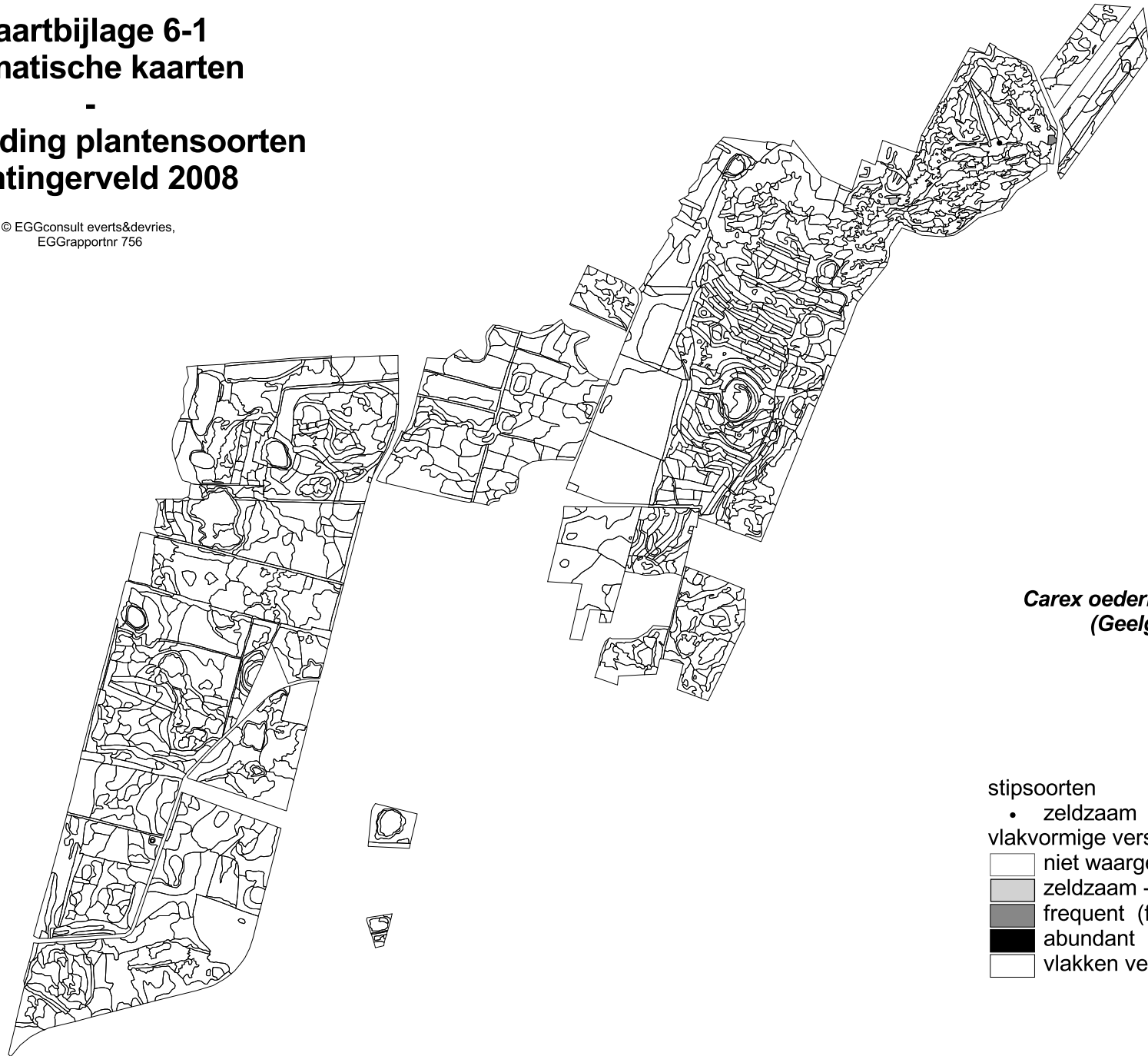
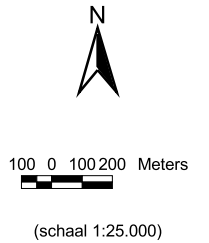
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756

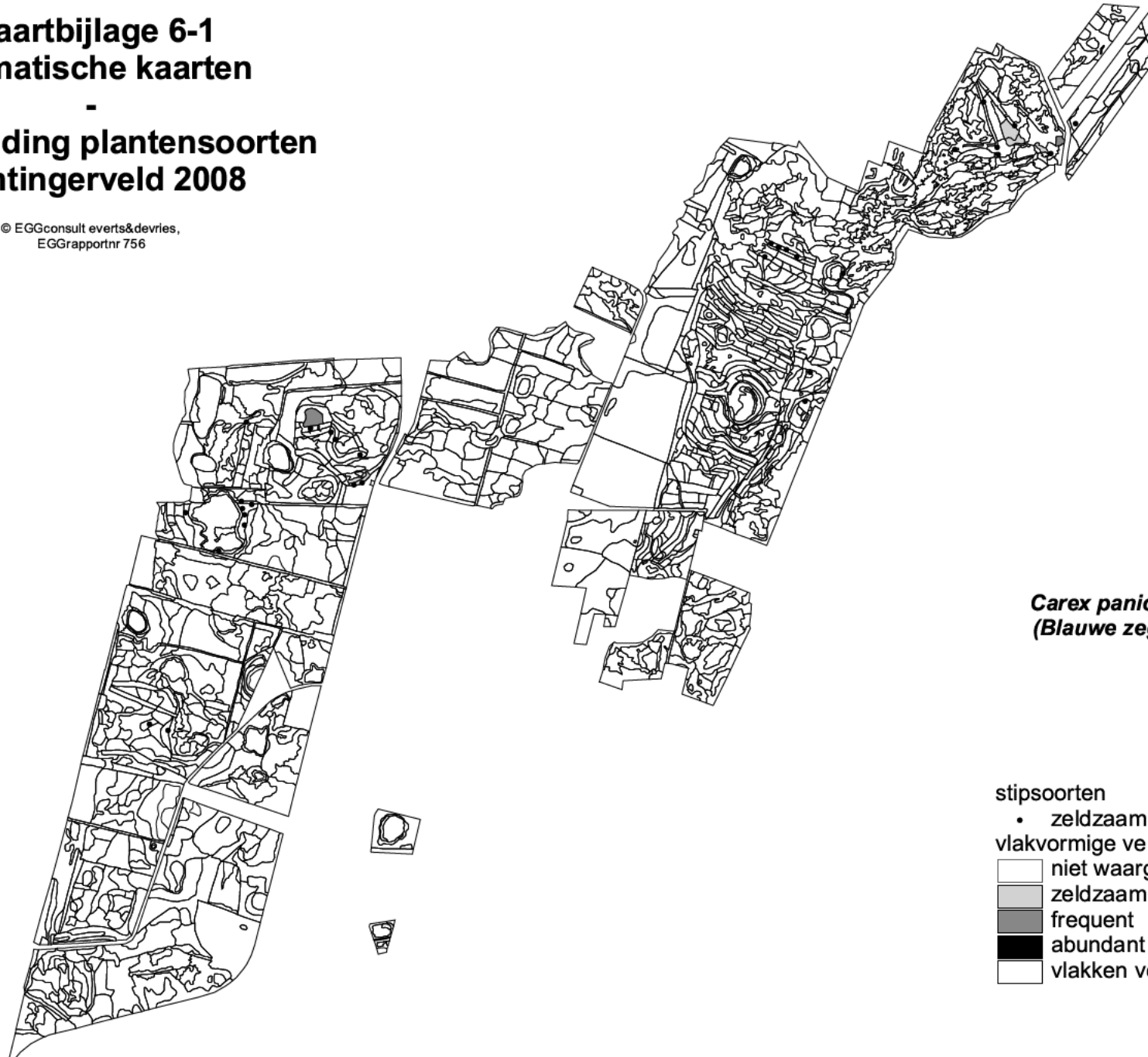


*Carex oederi* subsp. *oedocarpa* □  
(Geelgroene zegge)

- stipsoorten  
• zeldzaam
- vlakvormige verspreiding
- niet waargenomen
  - zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
  - frequent (f)
  - abundant (a,d)
  - vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

**Carex panicea** □  
**(Blauwe zegge)**

stipsoorten

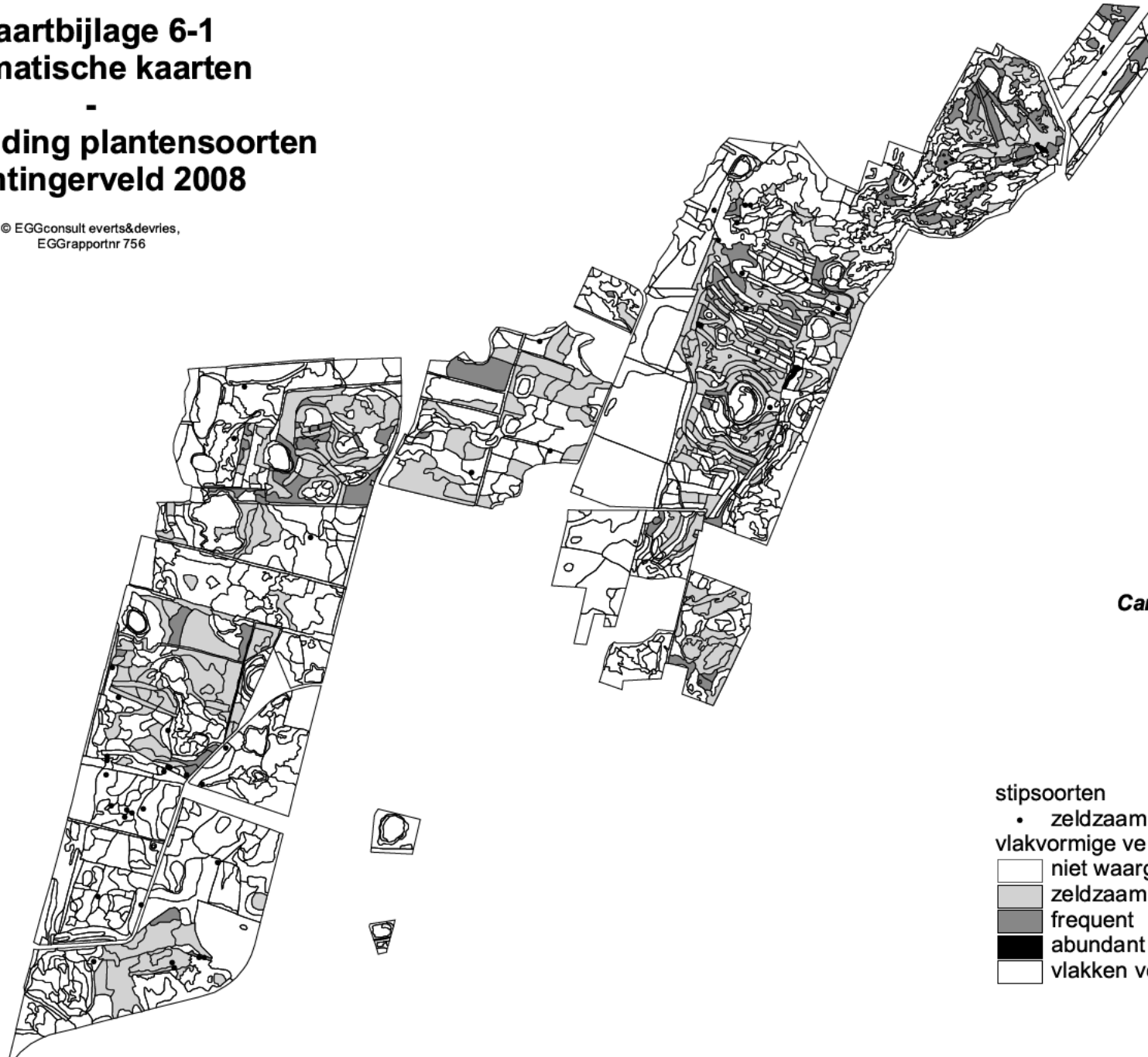
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

**Carex pilulifera** □  
**(Pilzegge)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

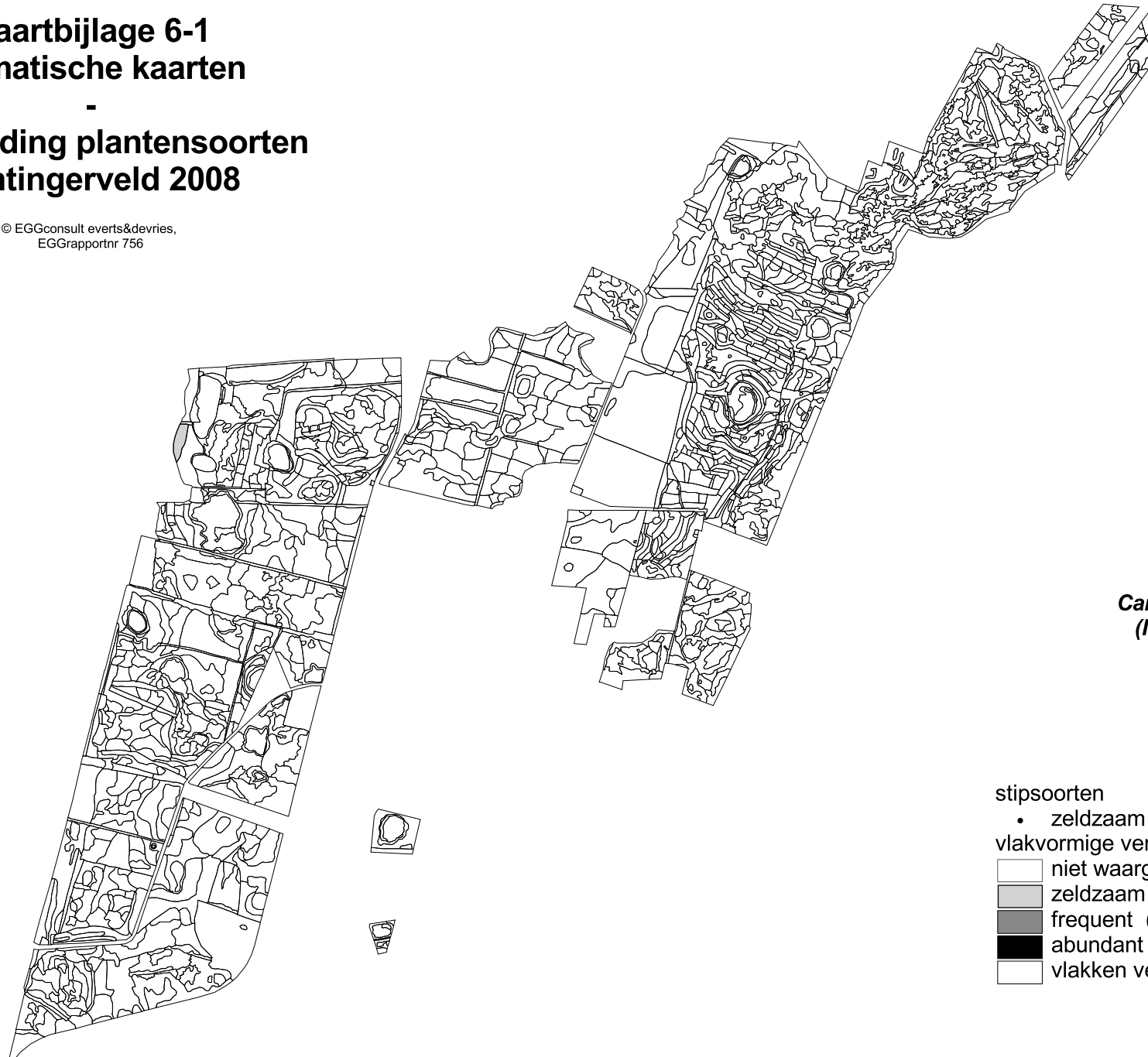
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



**Carex remota** □  
(IJle zegge)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

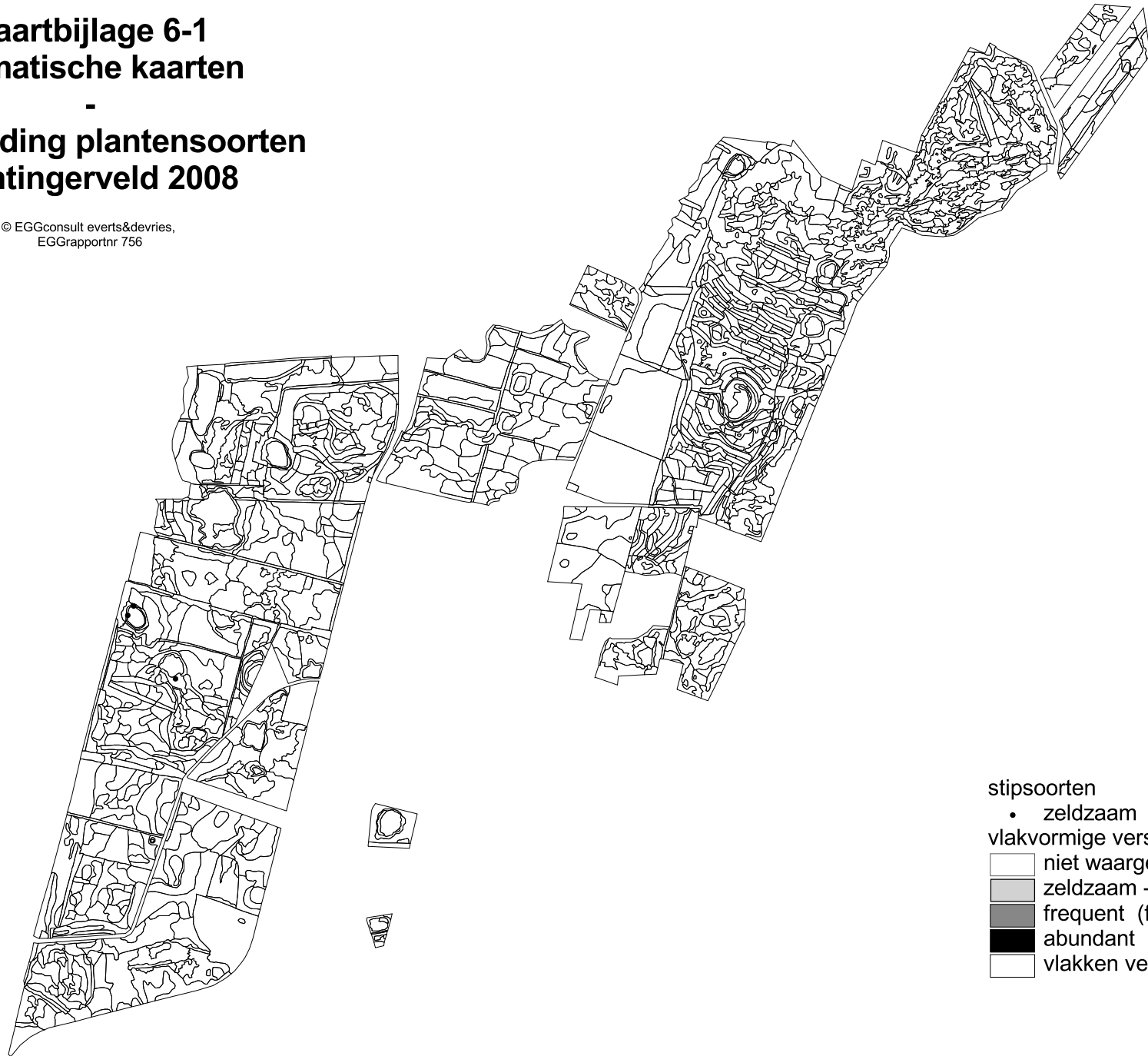
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



*Carex rostrata* □  
(Snavelzegge)

stipsoorten

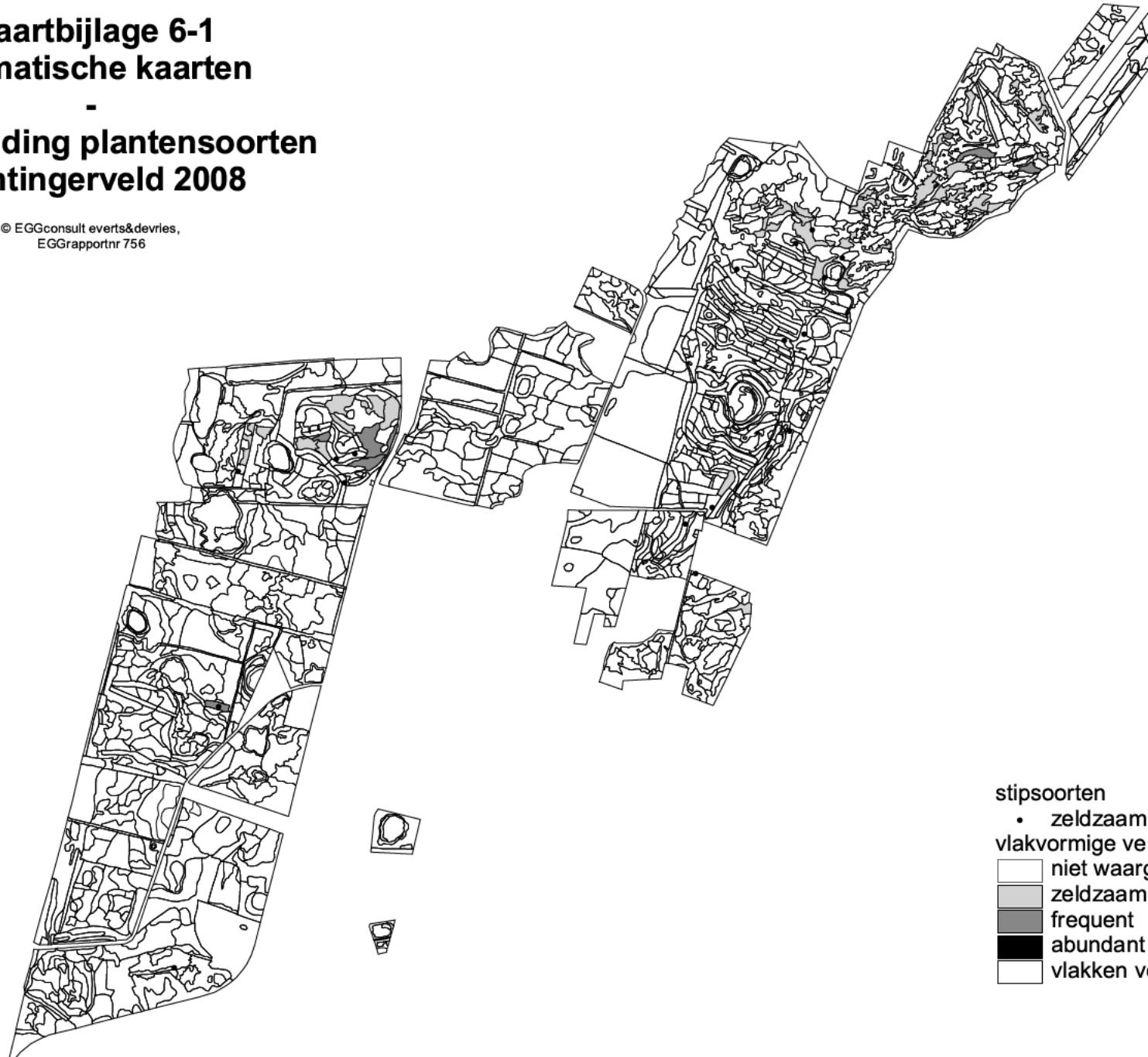
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

**Cladina** □  
**(Rendiermos (G))**

stipsoorten

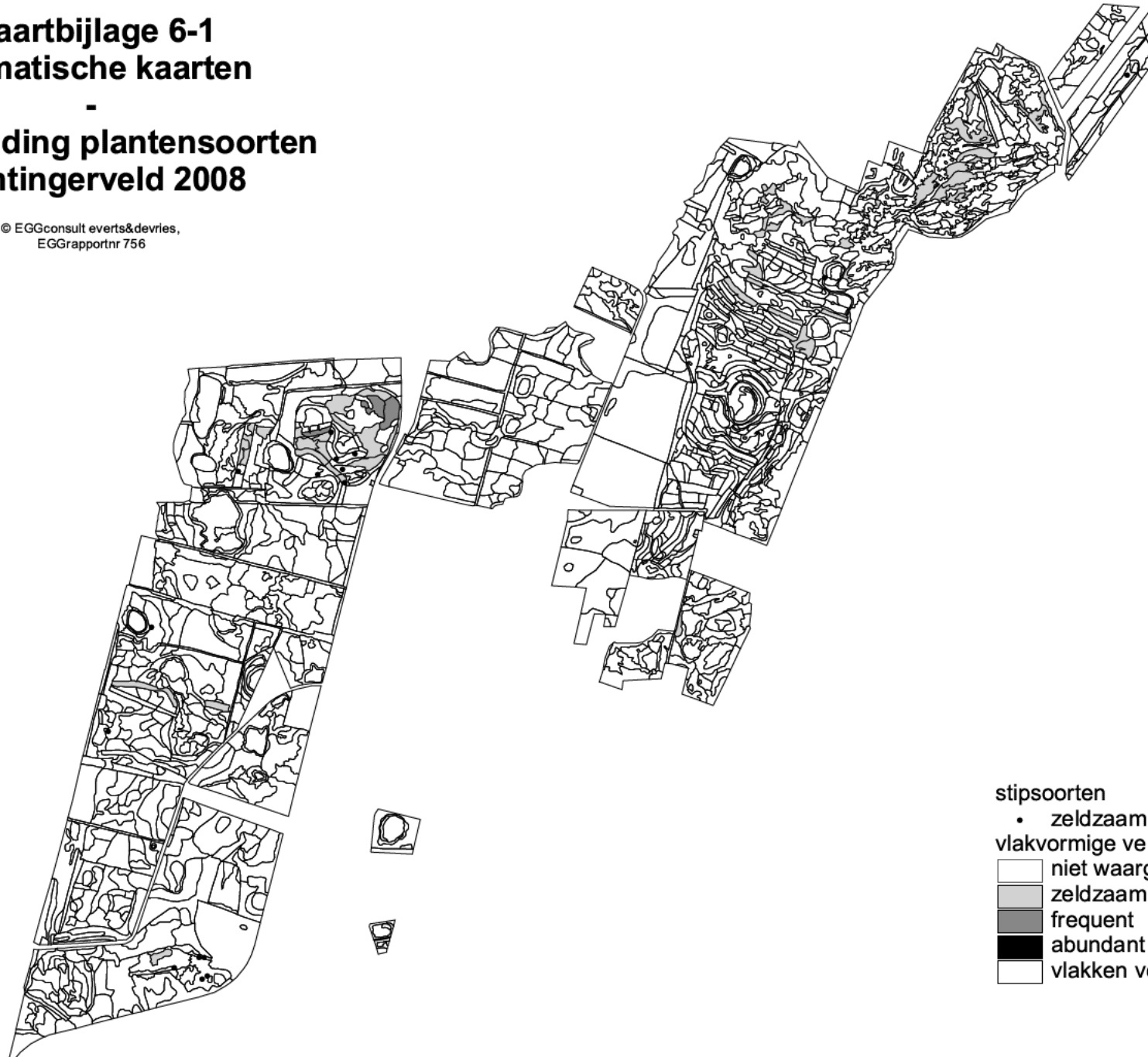
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

***Cladonia coccifera*** □  
**(Rood bekermos)**

stipsoorten

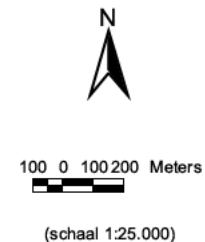
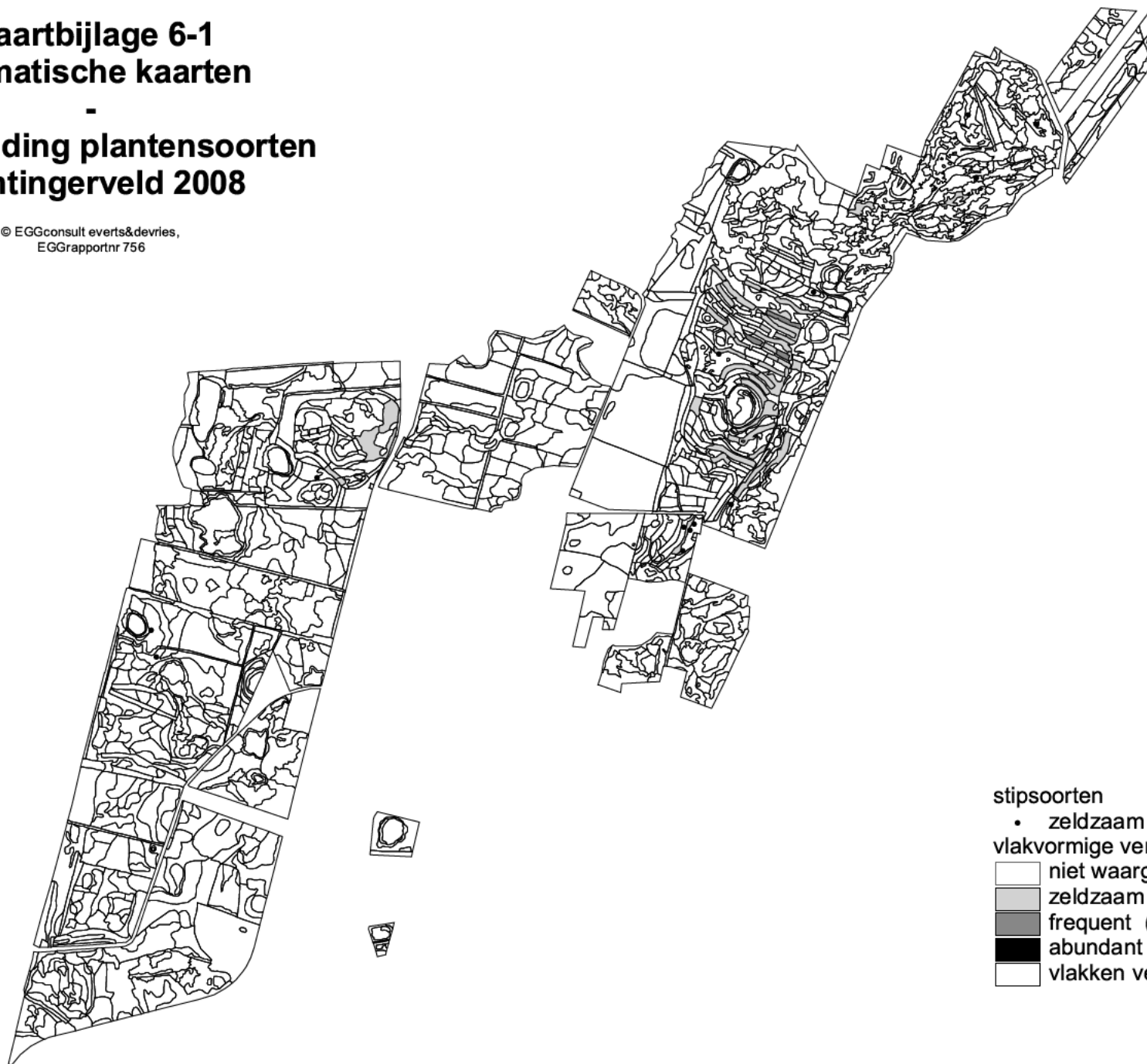
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Cladonia floerkeana*** □  
**(Rode heidelucifer)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Corrigiola litoralis*** □  
**(Riempjes)**

stipsoorten

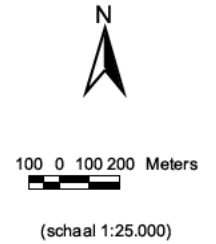
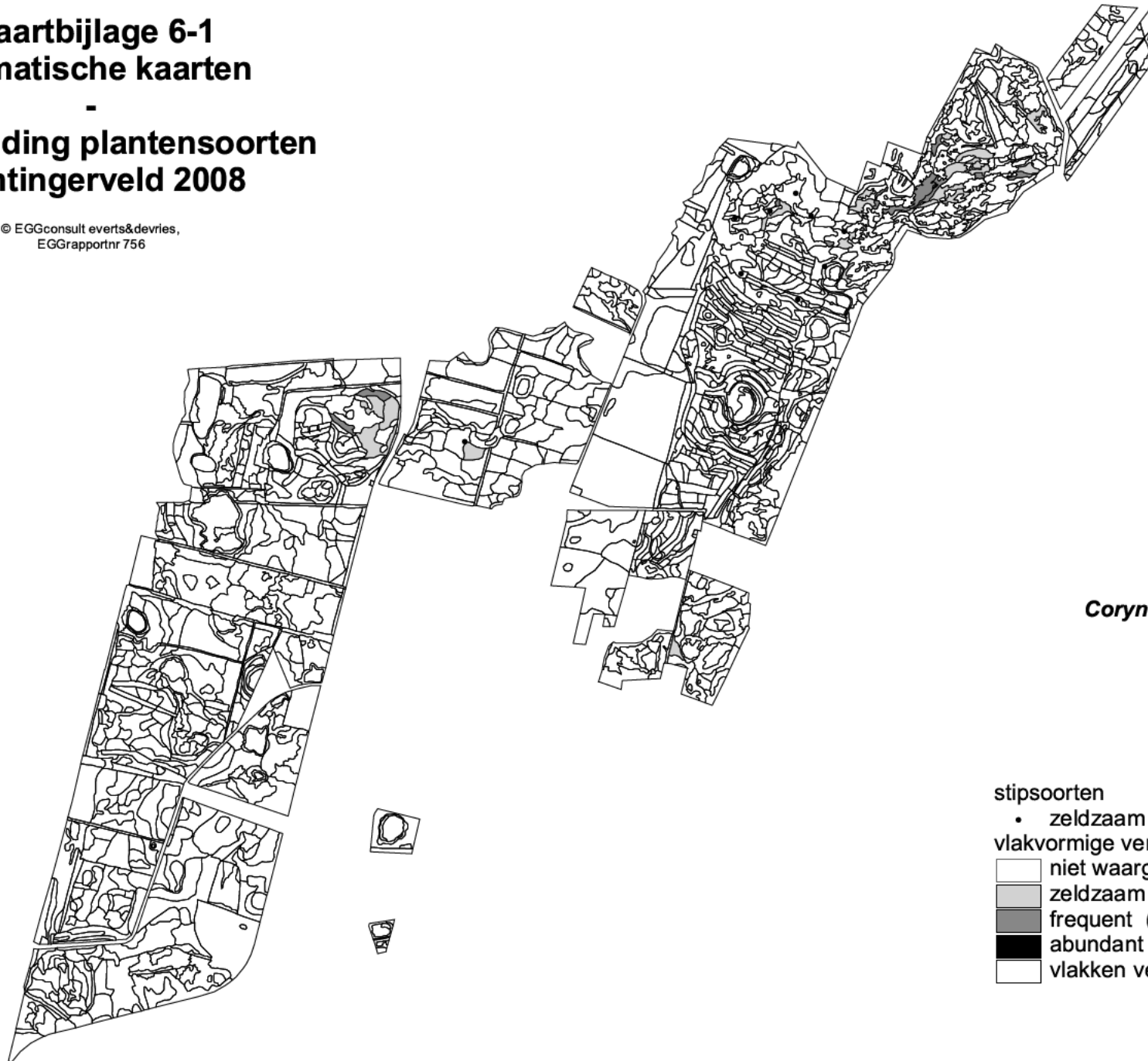
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Corynephorus canescens*** □  
**(Buntgras)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

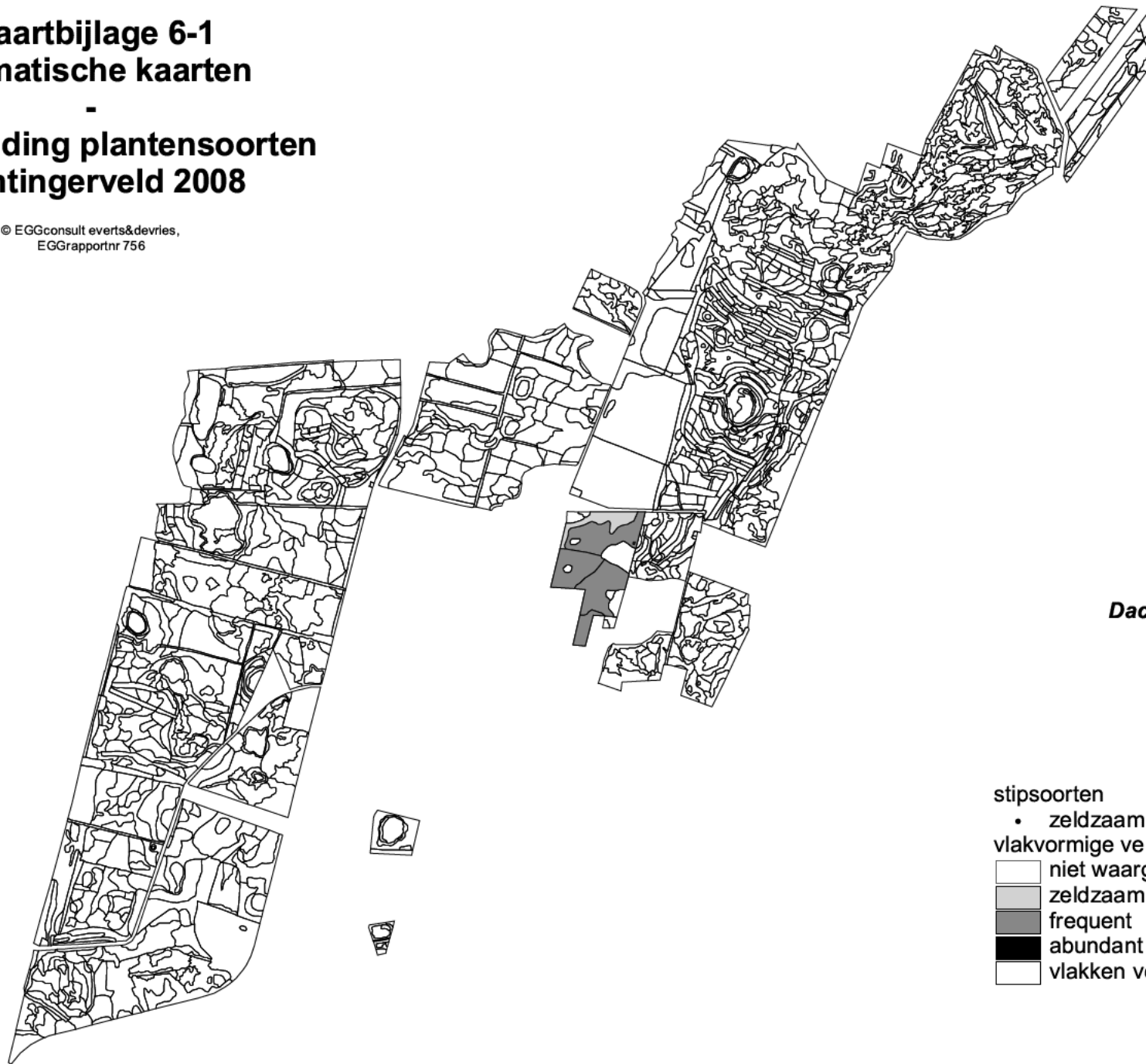
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Dactylis glomerata*** □  
**(Krobaar)**

stipsoorten

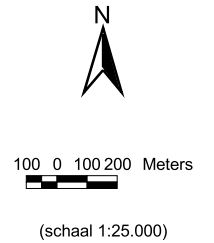
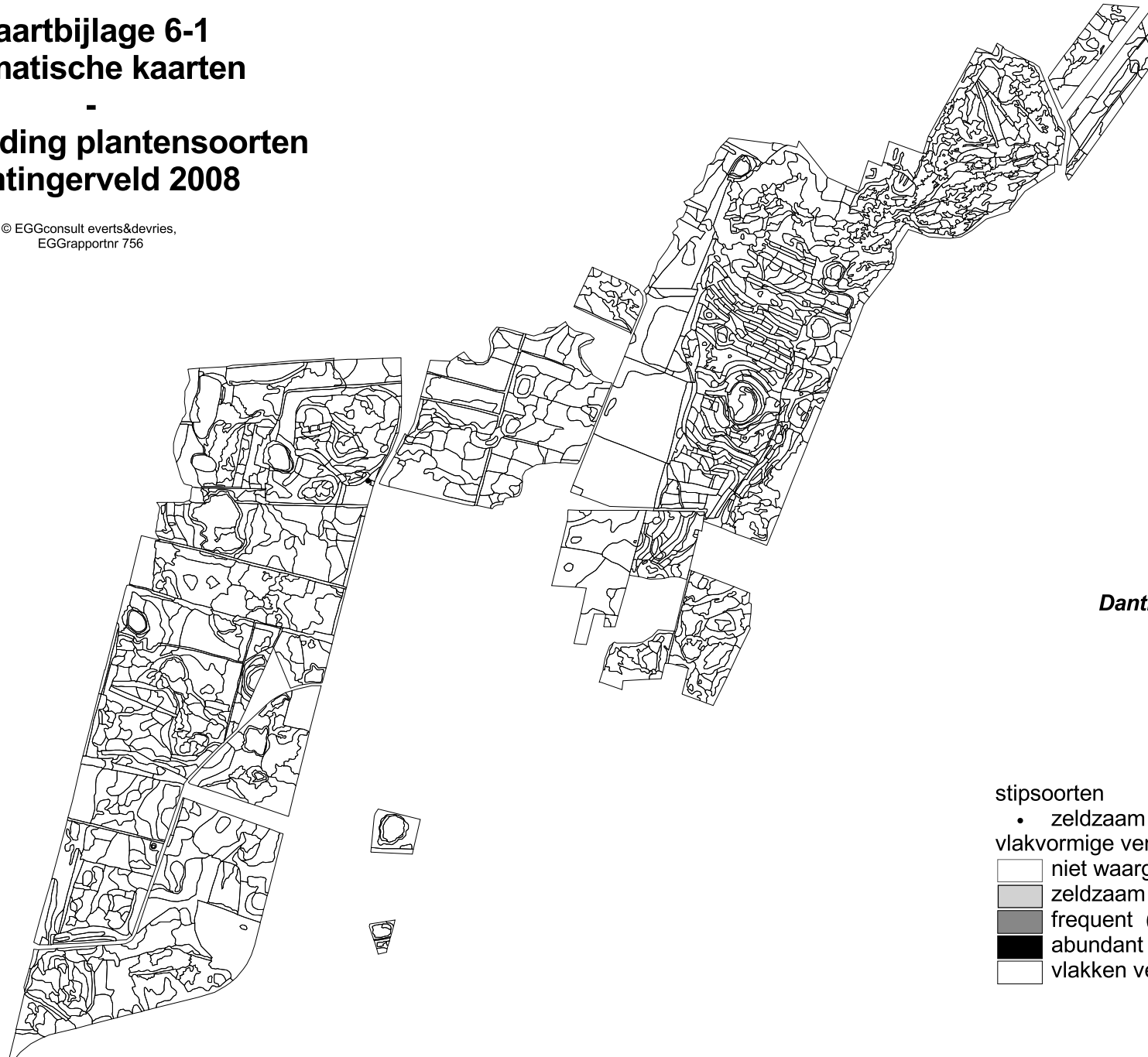
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Danthonia decumbens* □  
(Tandjesgras)

stipsoorten

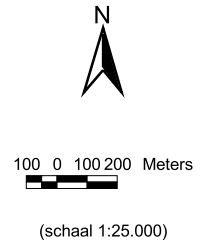
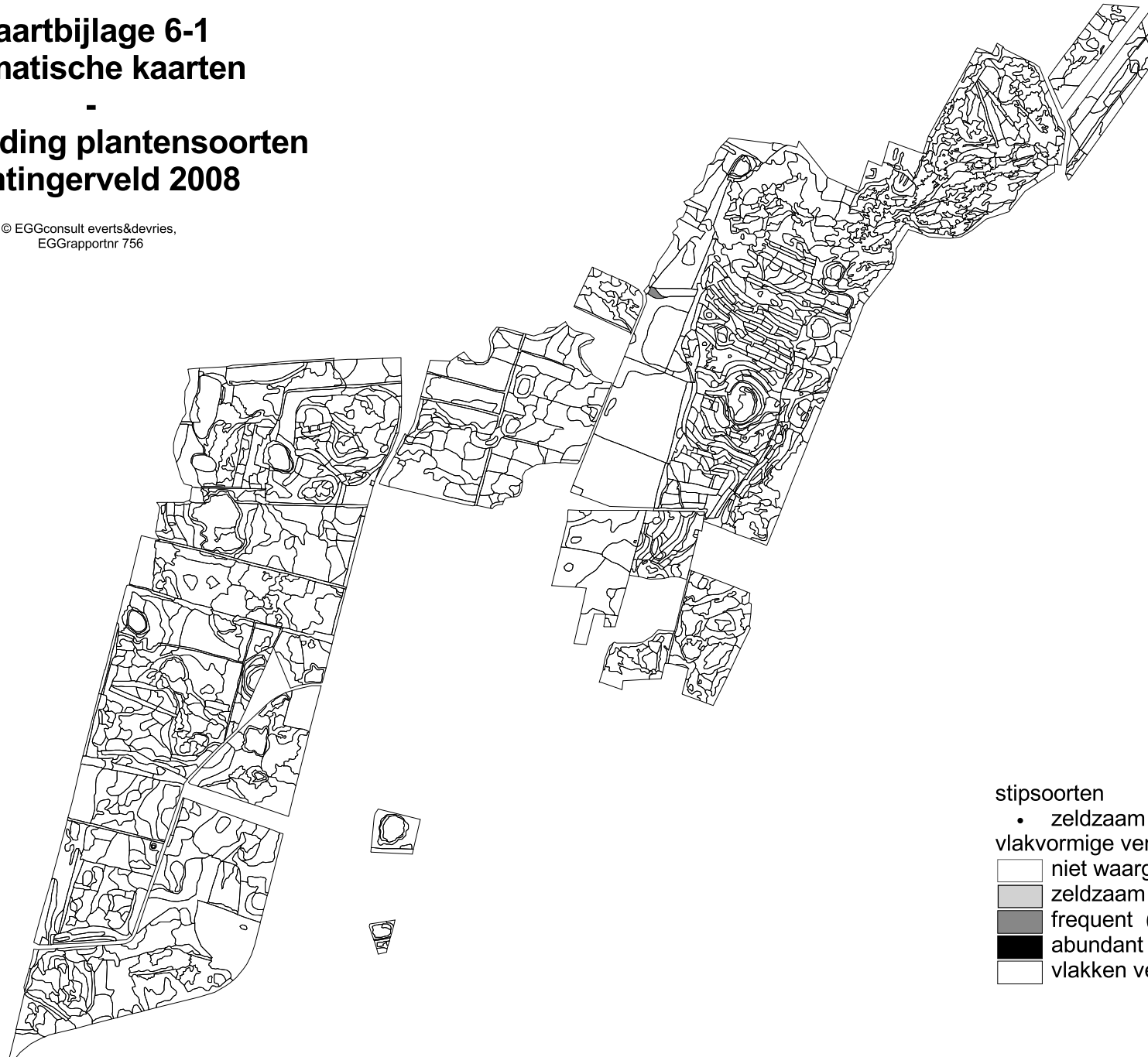
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Daucus carota*** □  
**(Peen)**

- stipsoorten  
• zeldzaam
- vlakvormige verspreiding
- niet waargenomen
  - zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
  - frequent (f)
  - abundant (a,d)
  - vlakken vegetatiekaart

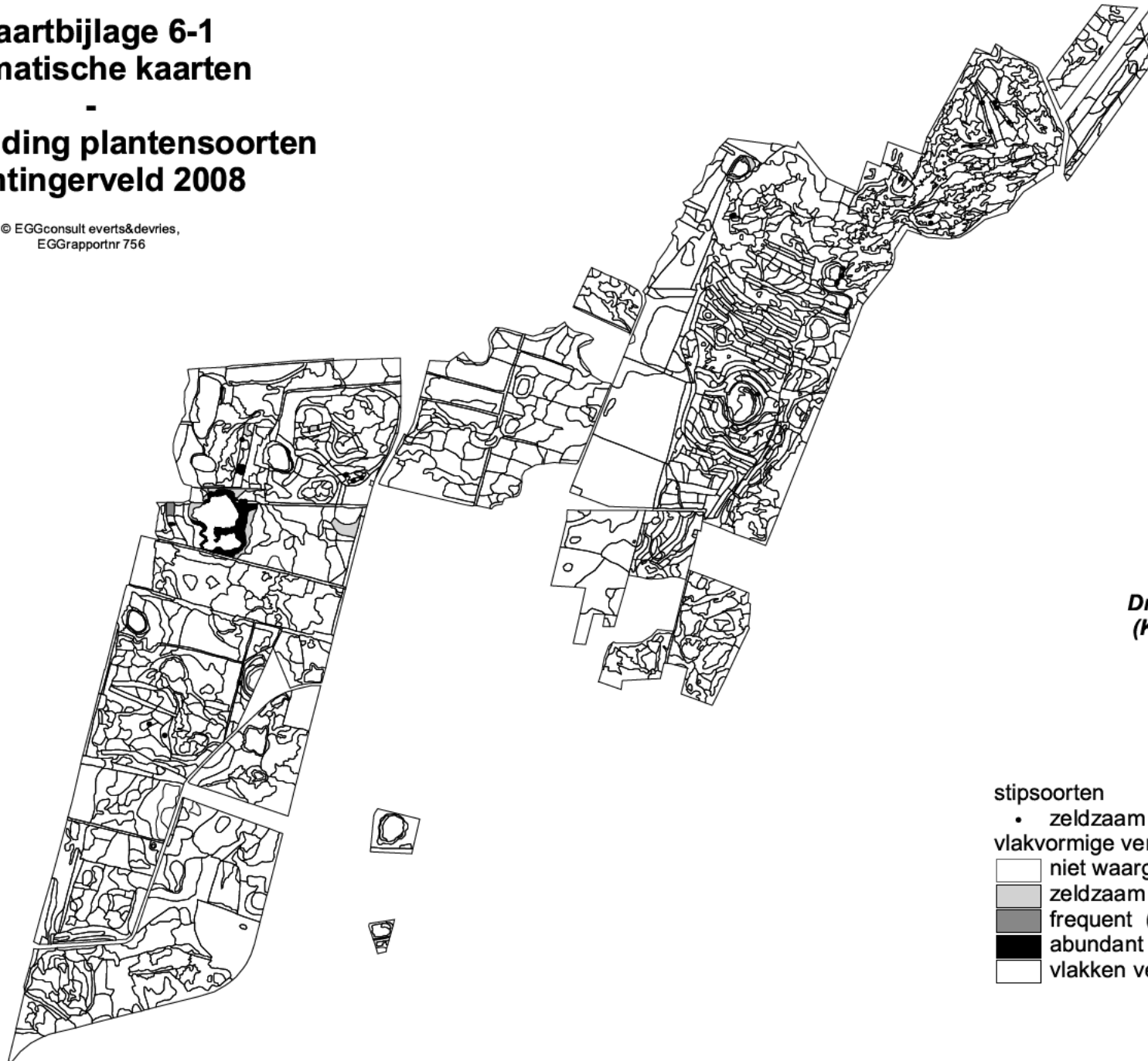
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



*Drosera intermedia* □  
(Kleine zonnedauw)

stipsoorten

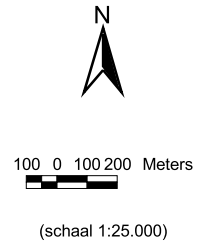
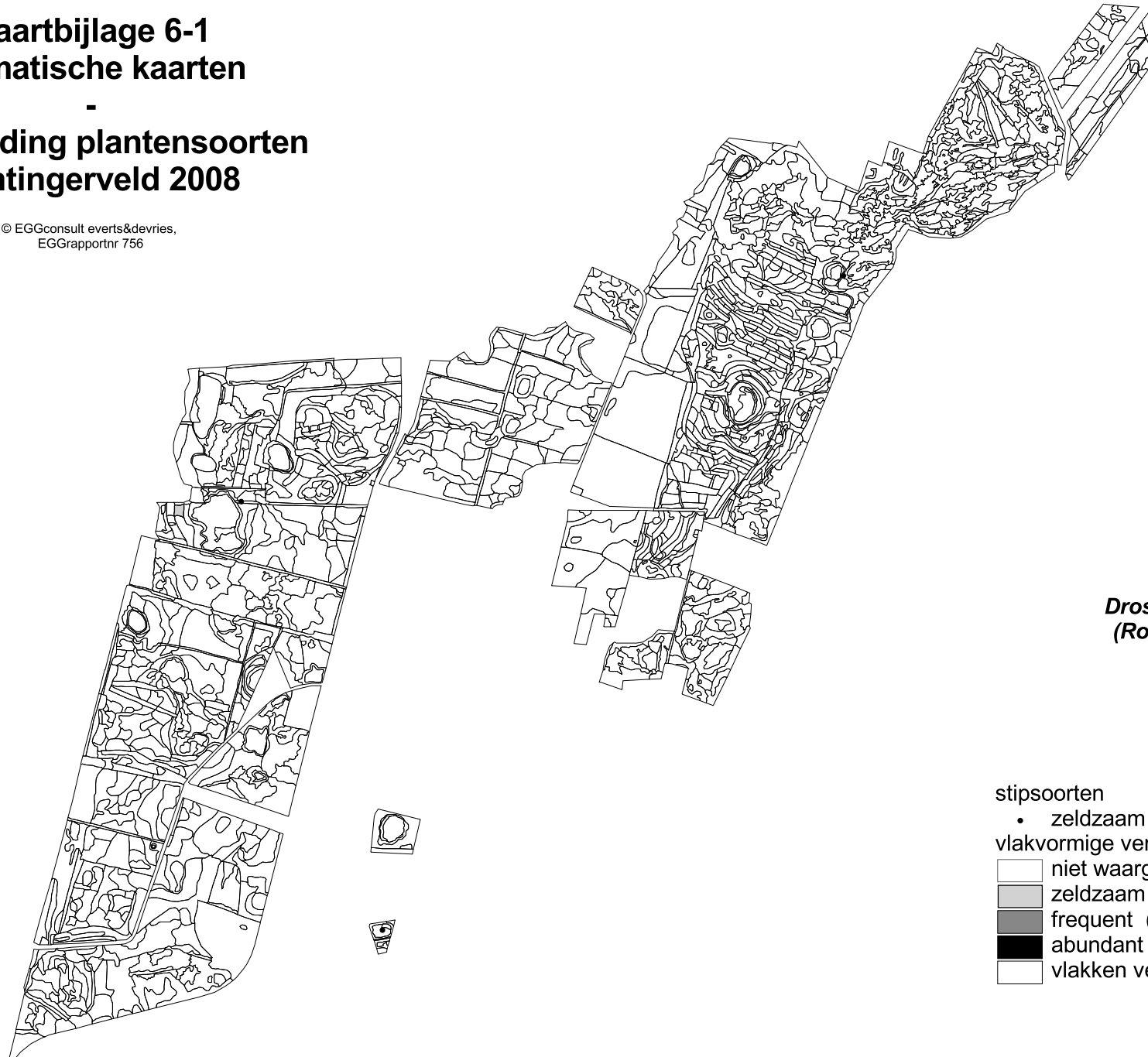
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Drosera rotundifolia* □  
(Ronde zonnedauw)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

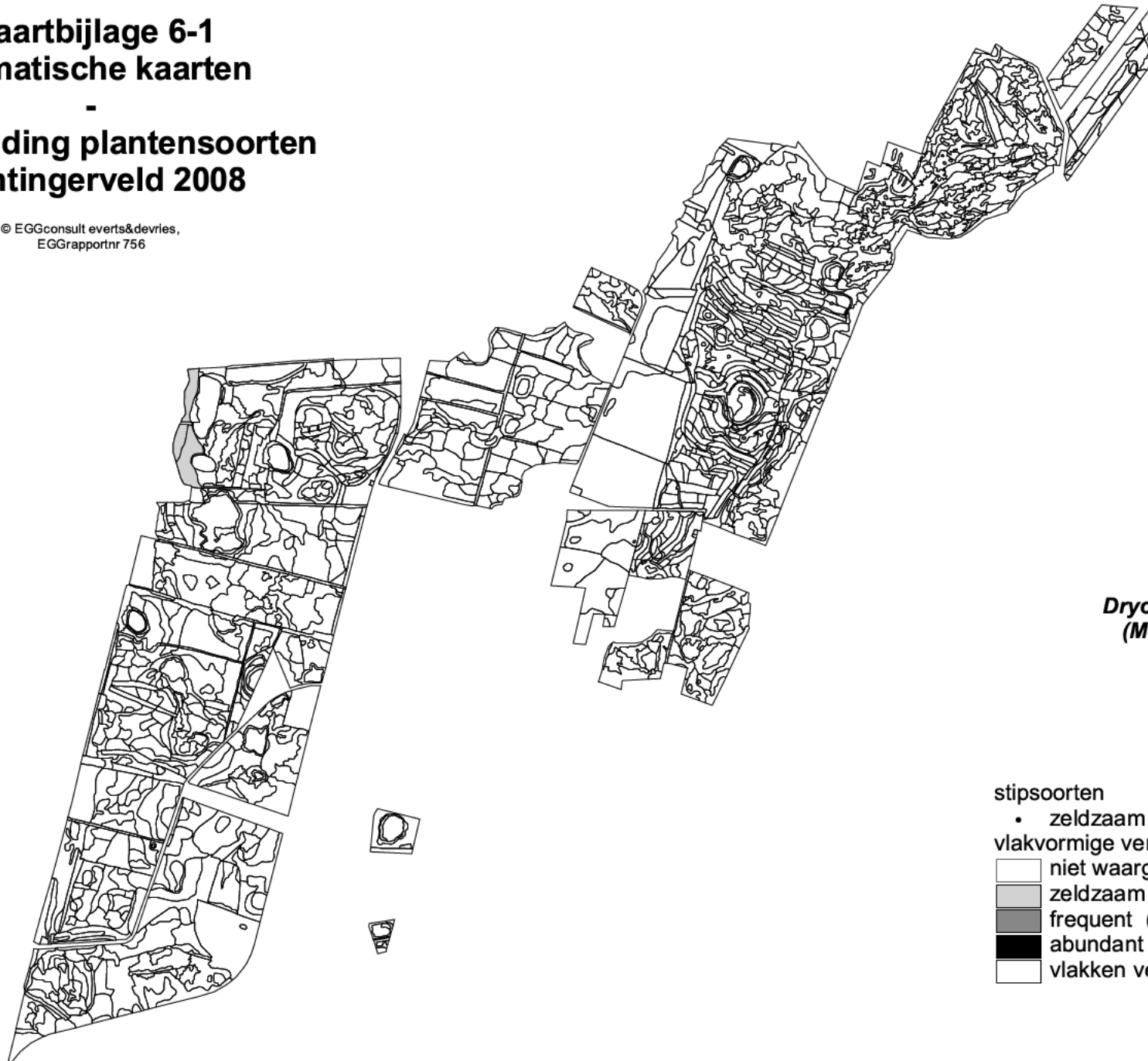
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Dryopteris filix-mas*** □  
**(Mannetjesvaren)**

stipsoorten

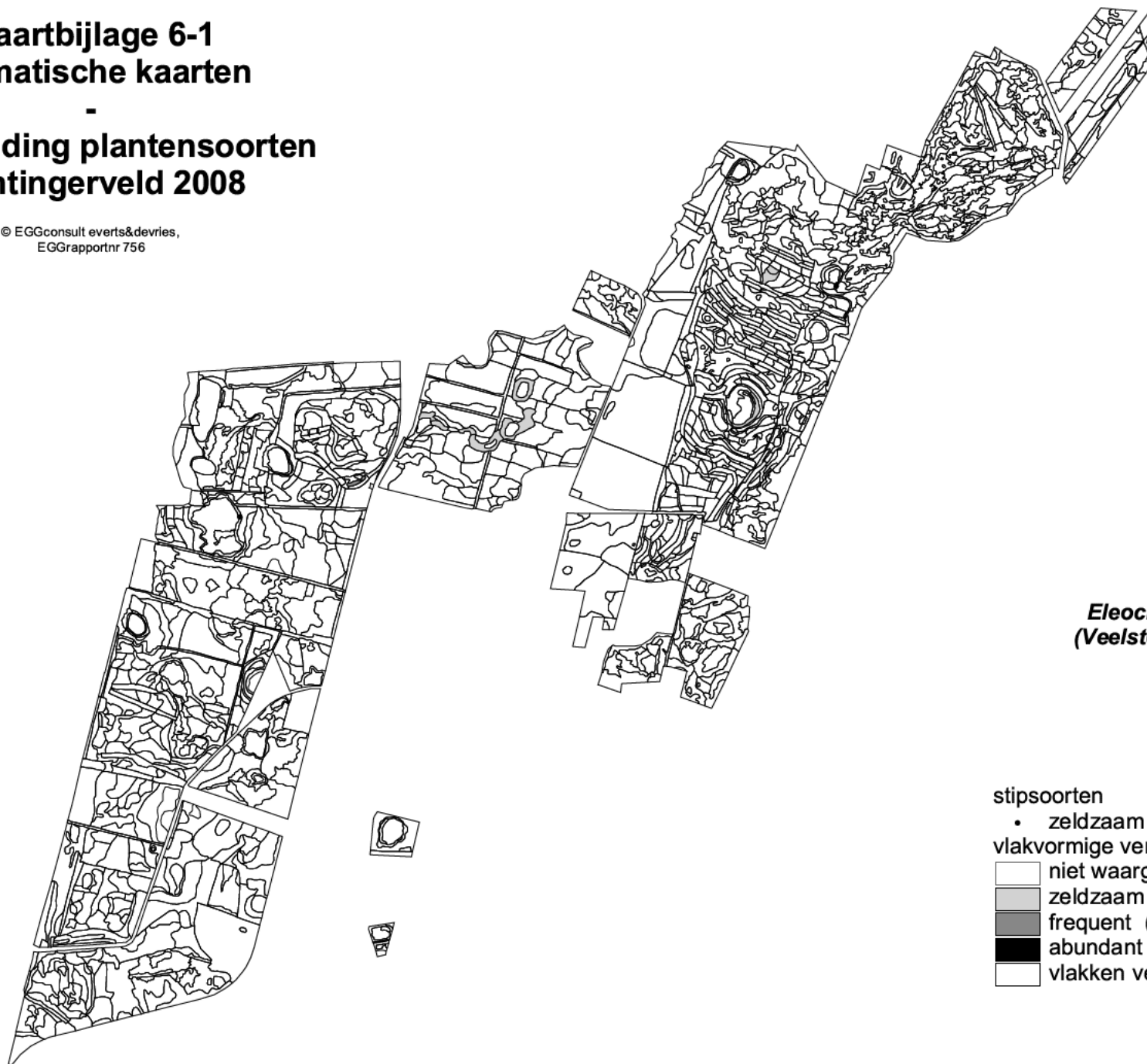
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



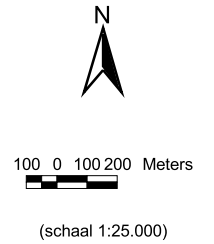
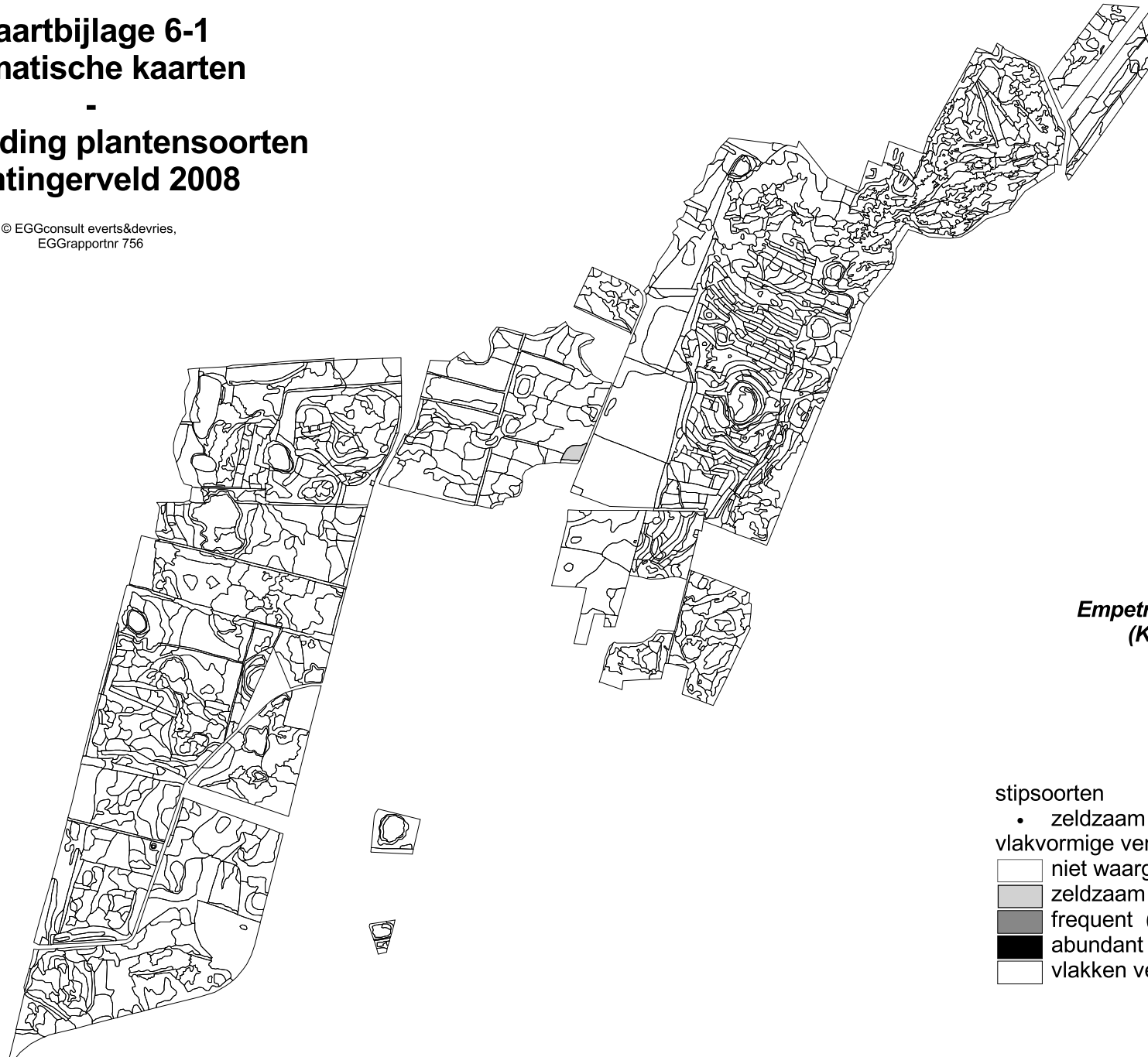
N  
100 0 100 200 Meters  
(schaal 1:25.000)

*Eleocharis multicaulis* □  
(Veelstengelige waterbies)

- stipsoorten  
• zeldzaam  
vlakvormige verspreiding  
□ niet waargenomen  
□ zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)  
□ frequent (f)  
□ abundant (a,d)  
□ vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Empetrum nigrum* □  
(Kraaihei)

stipsoorten

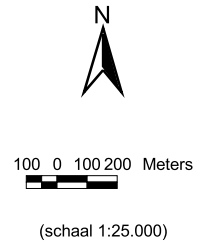
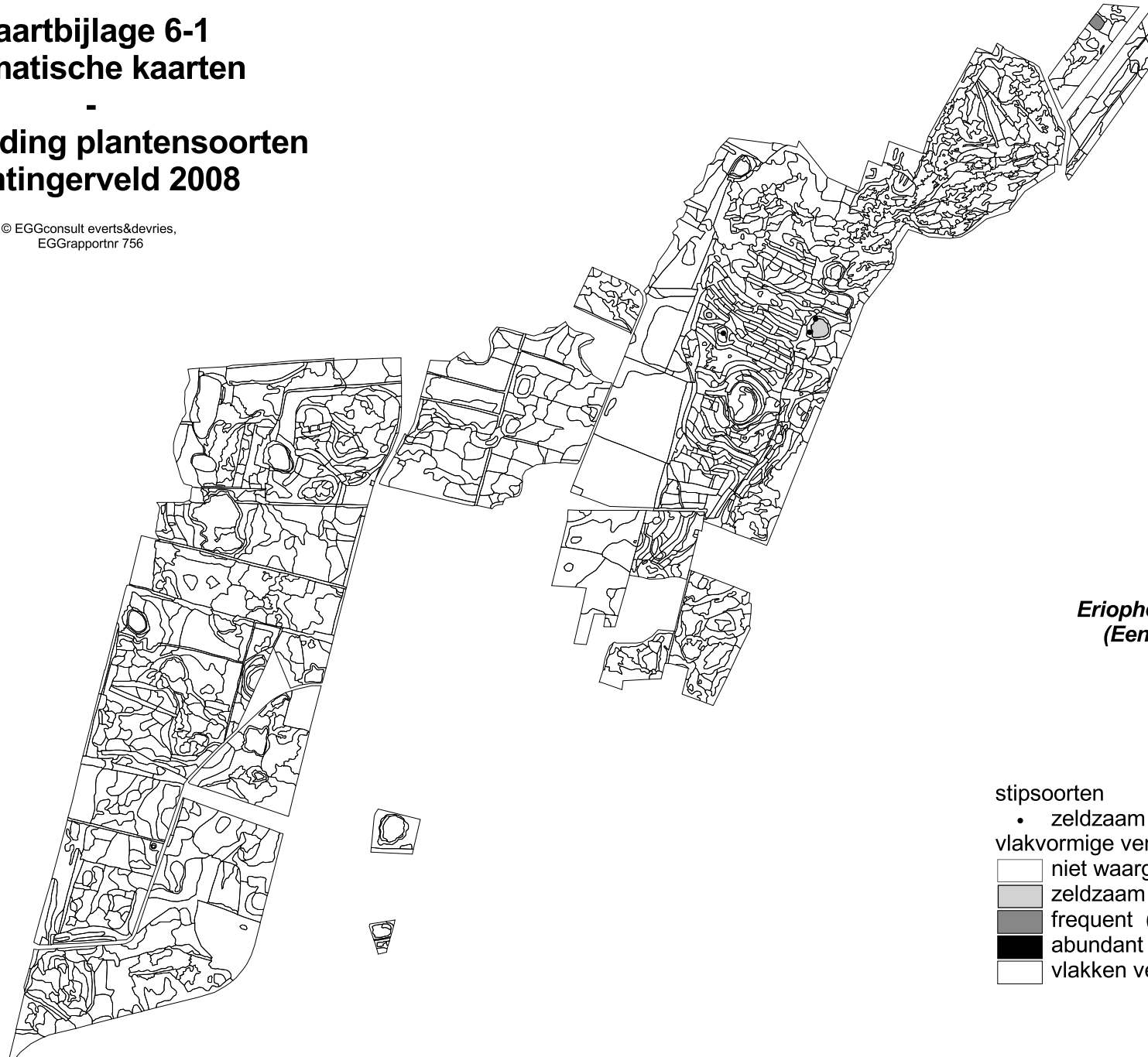
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Eriophorum vaginatum* □  
(Eenarig wollegras)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

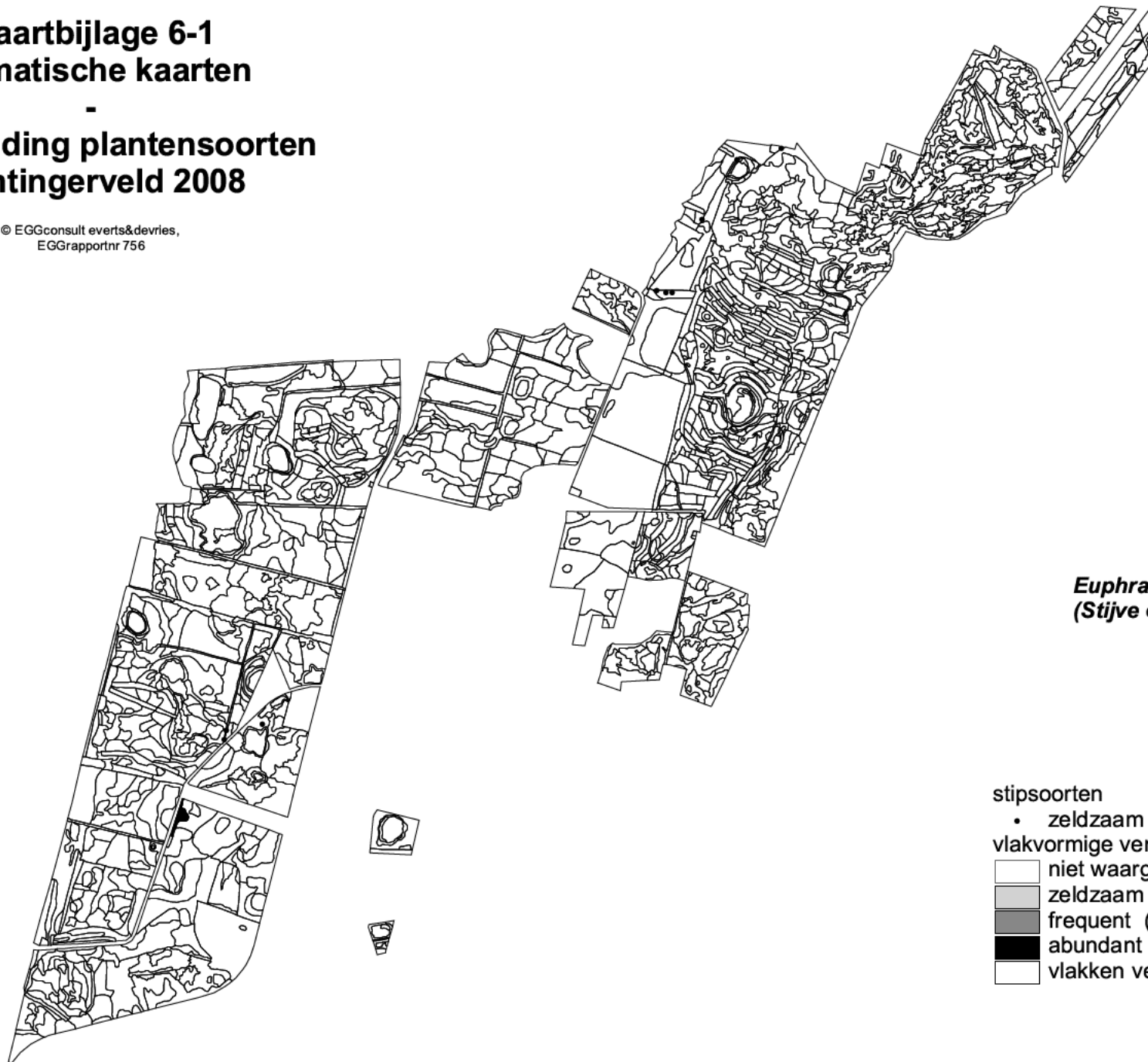
© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters



(schaal 1:25.000)



***Euphrasia stricta*** □  
**(Stijve ogentroost)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

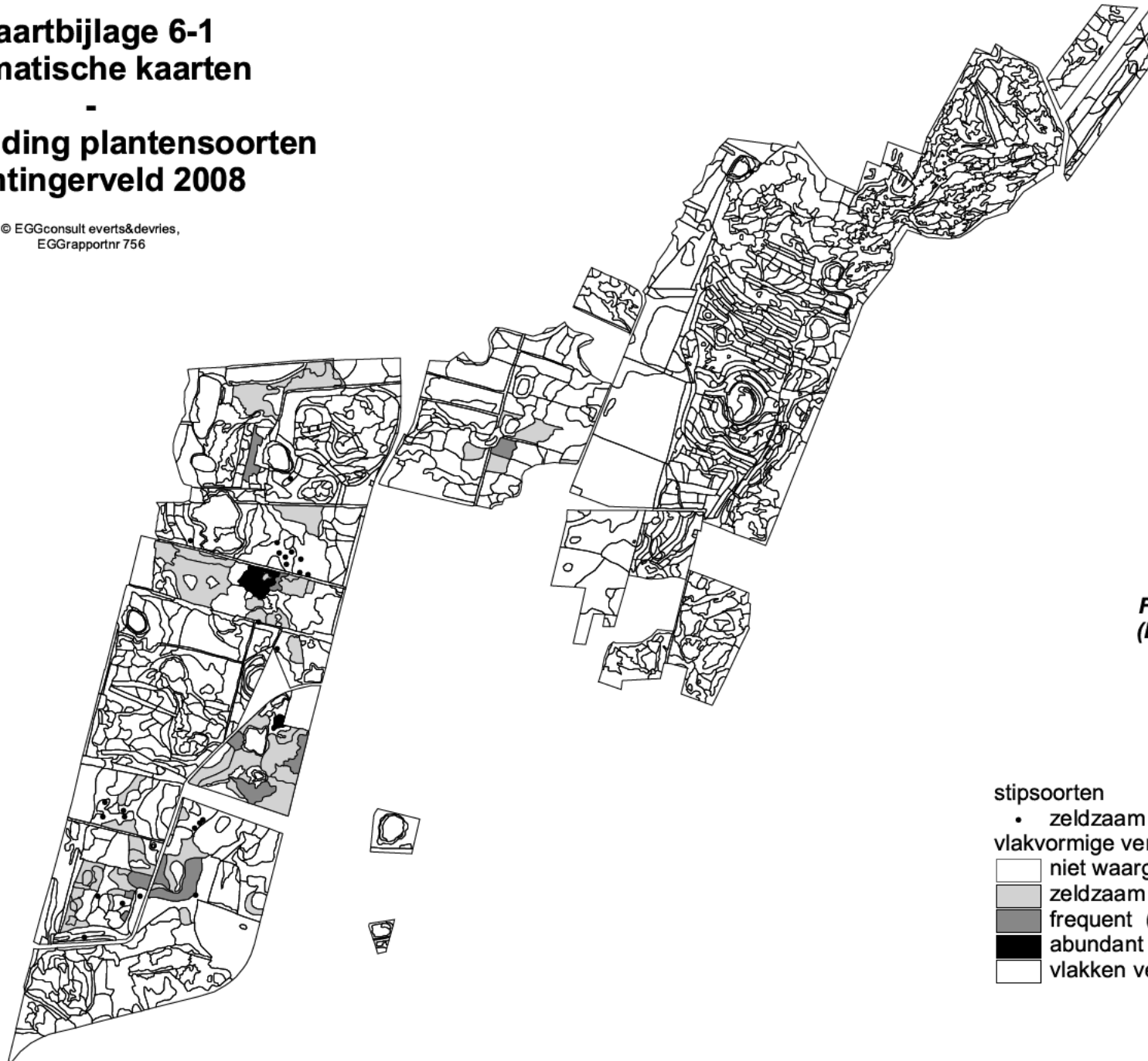
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Filago minima*** □  
**(Dwergviltkruid)**

stipsoorten

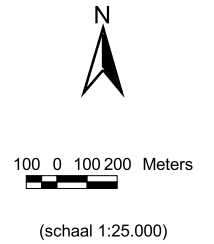
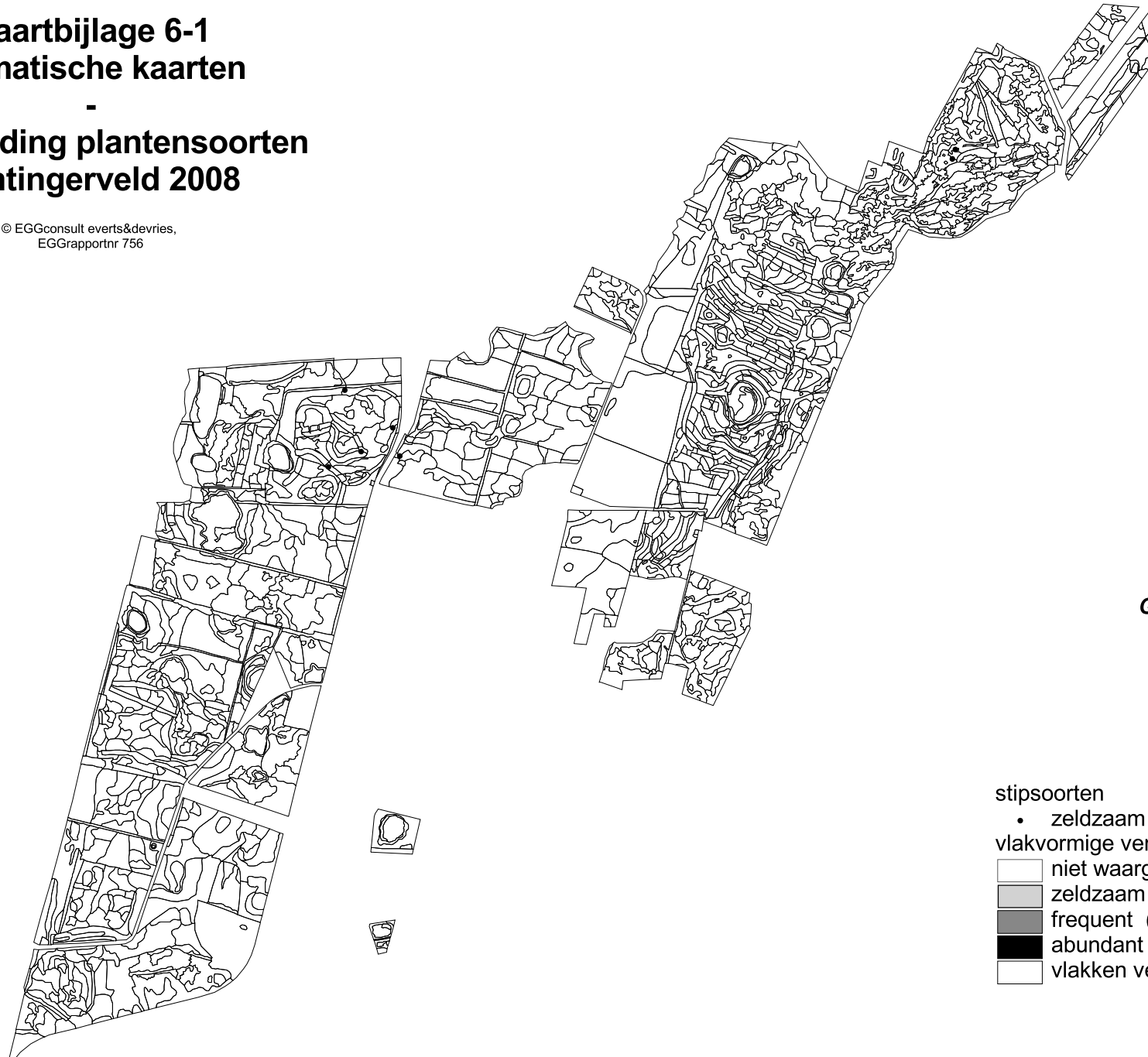
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Genista anglica*** □  
**(Stekelbrem)**

stipsoorten

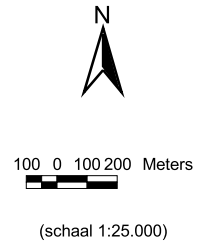
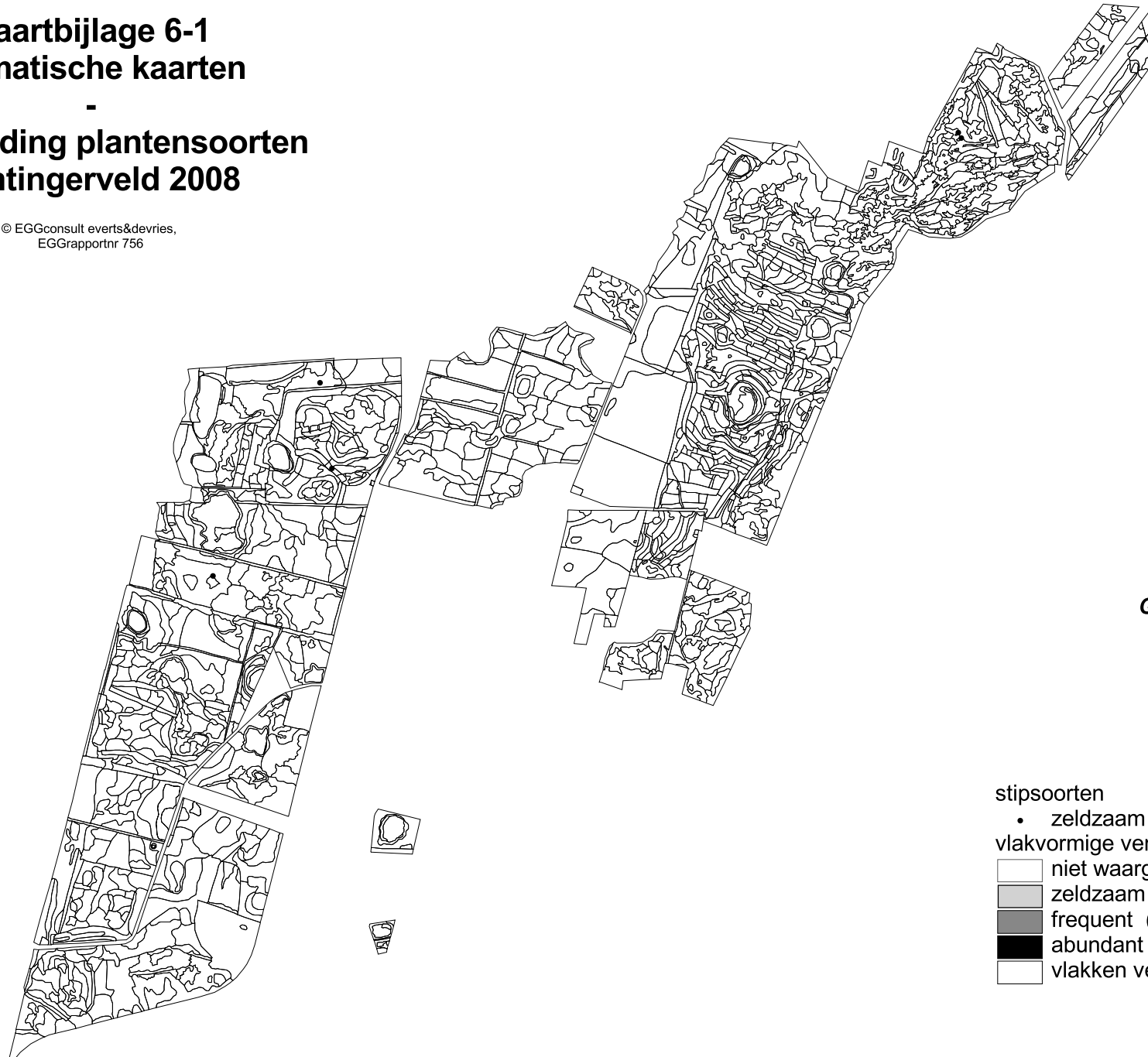
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



**Genista pilosa** □  
**(Kruipbrem)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

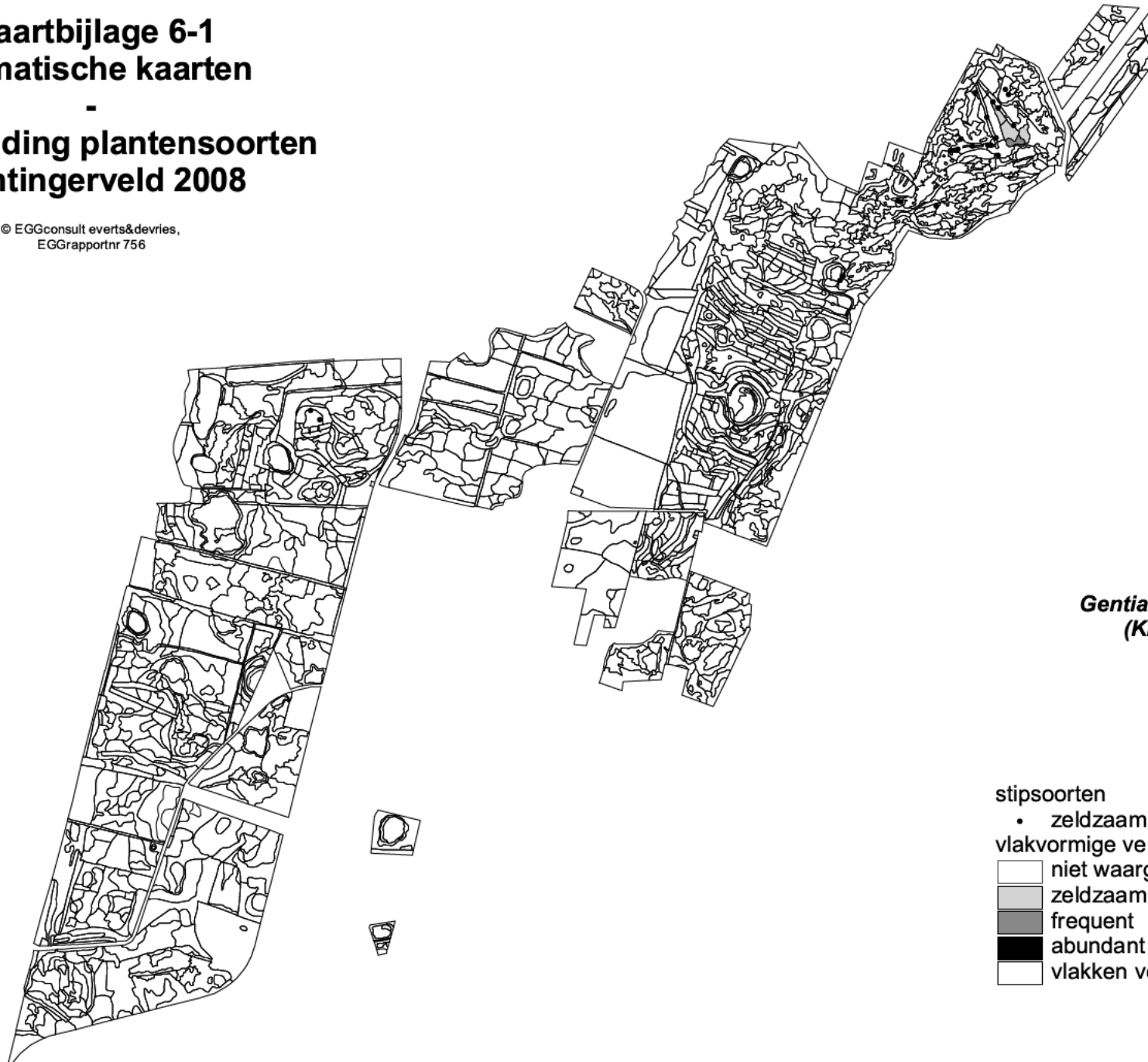
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Gentiana pneumonanthe*** □  
**(Klokjesgentiaan)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

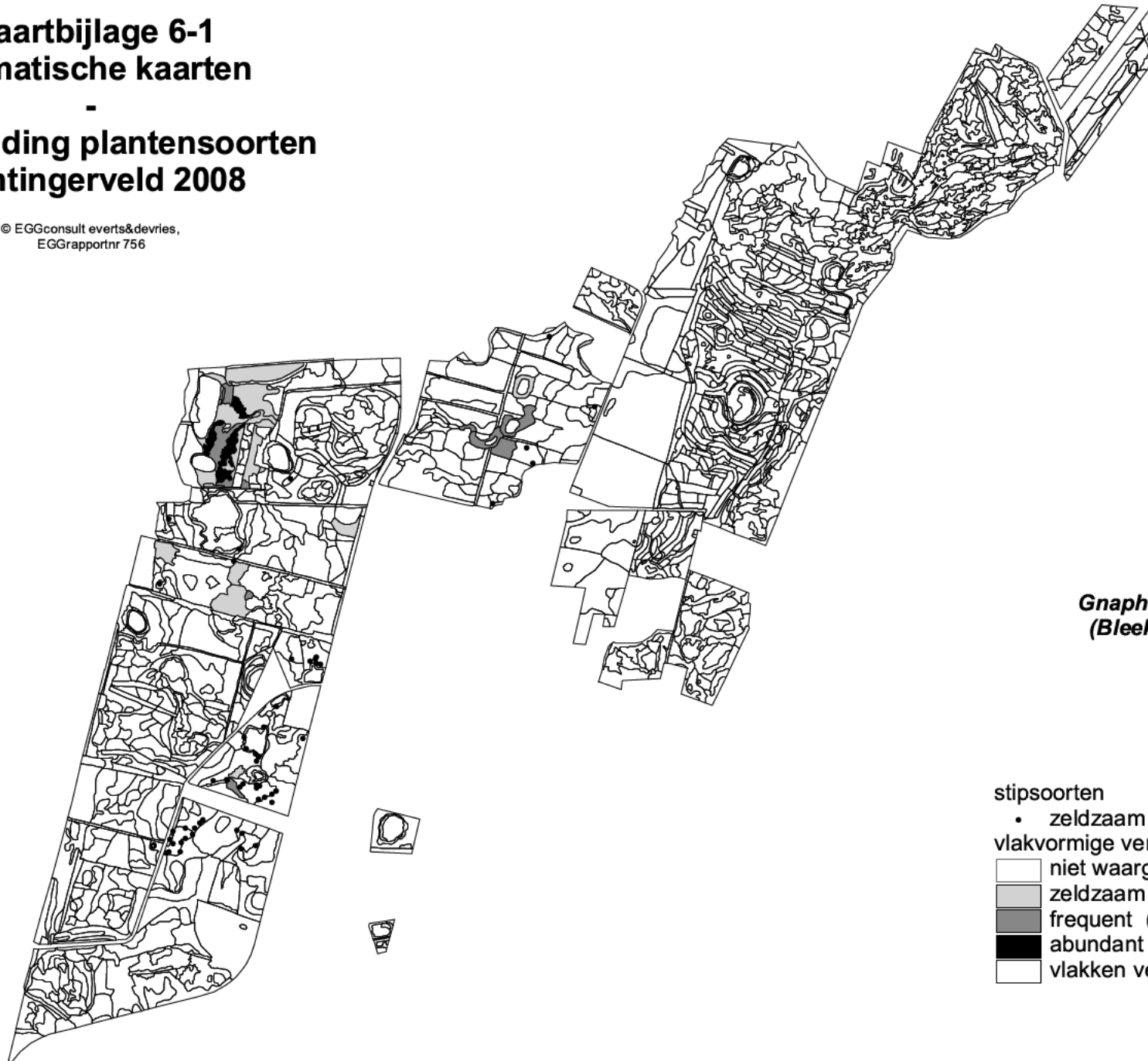
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Gnaphalium luteo-album*** □  
**(Bleekgele droogbloem)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

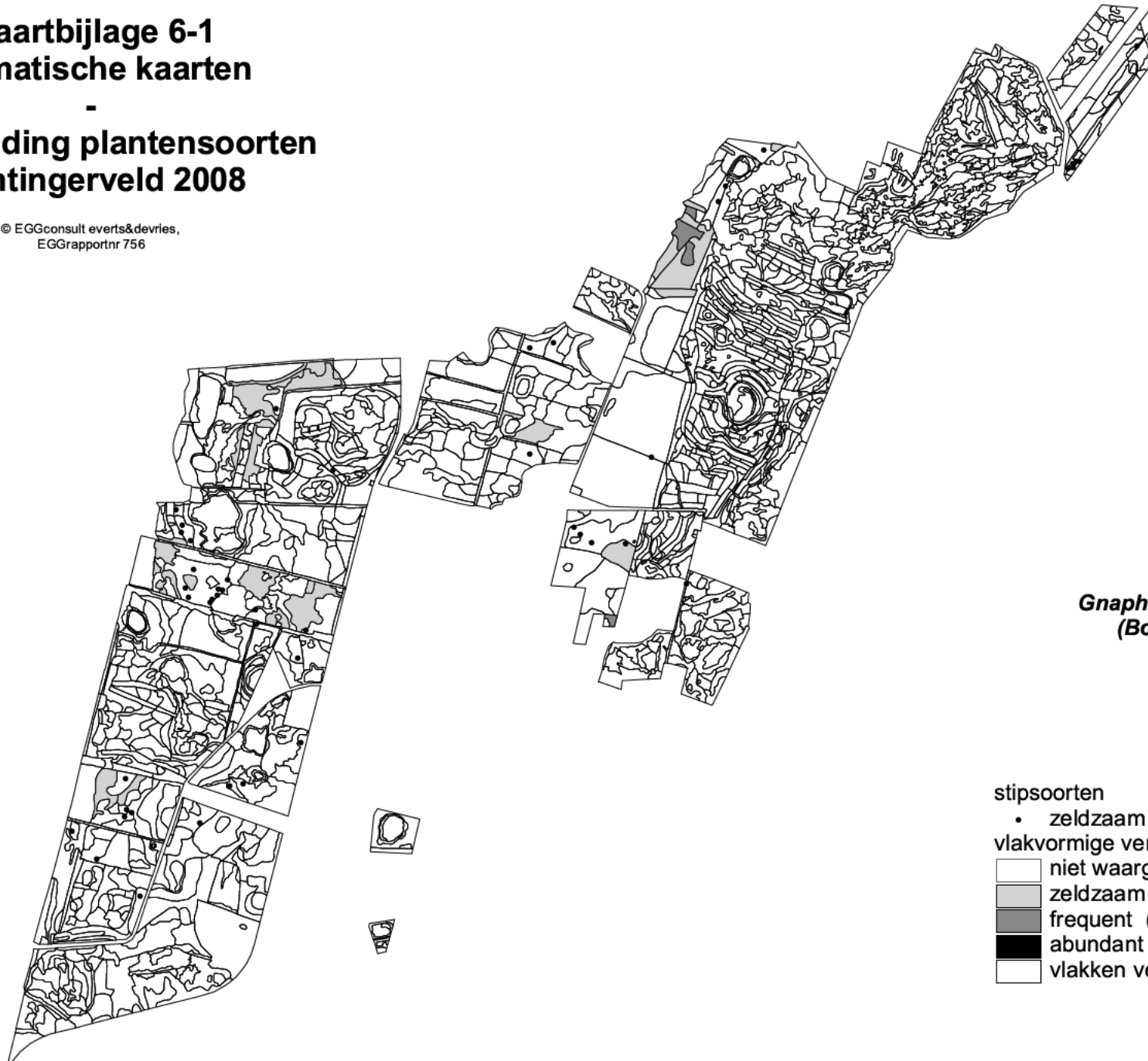
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Gnaphalium sylvaticum*** □  
**(Bosdroogbloem)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

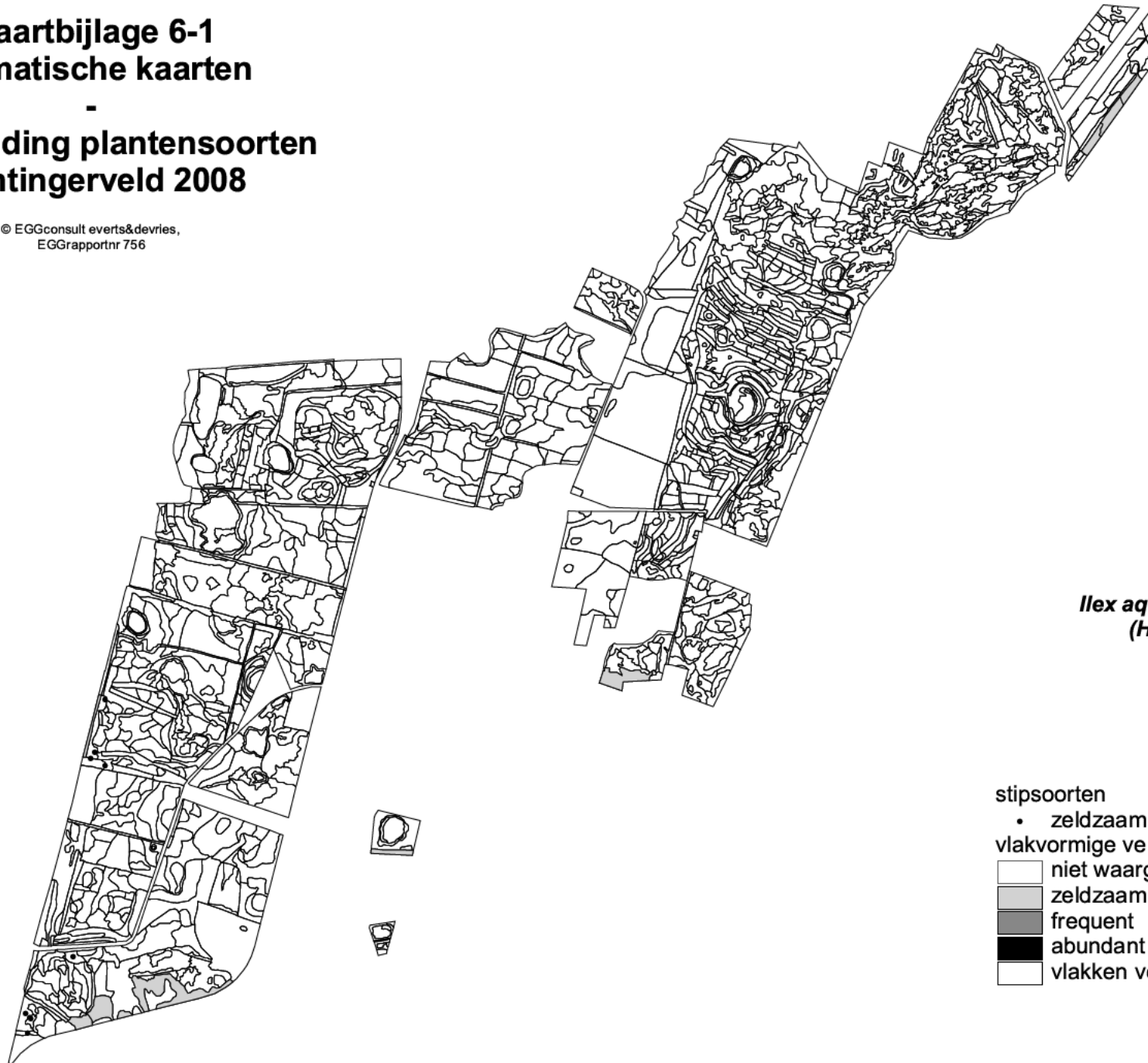
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



*Ilex aquifolium* □  
(Hulst)

stipsoorten

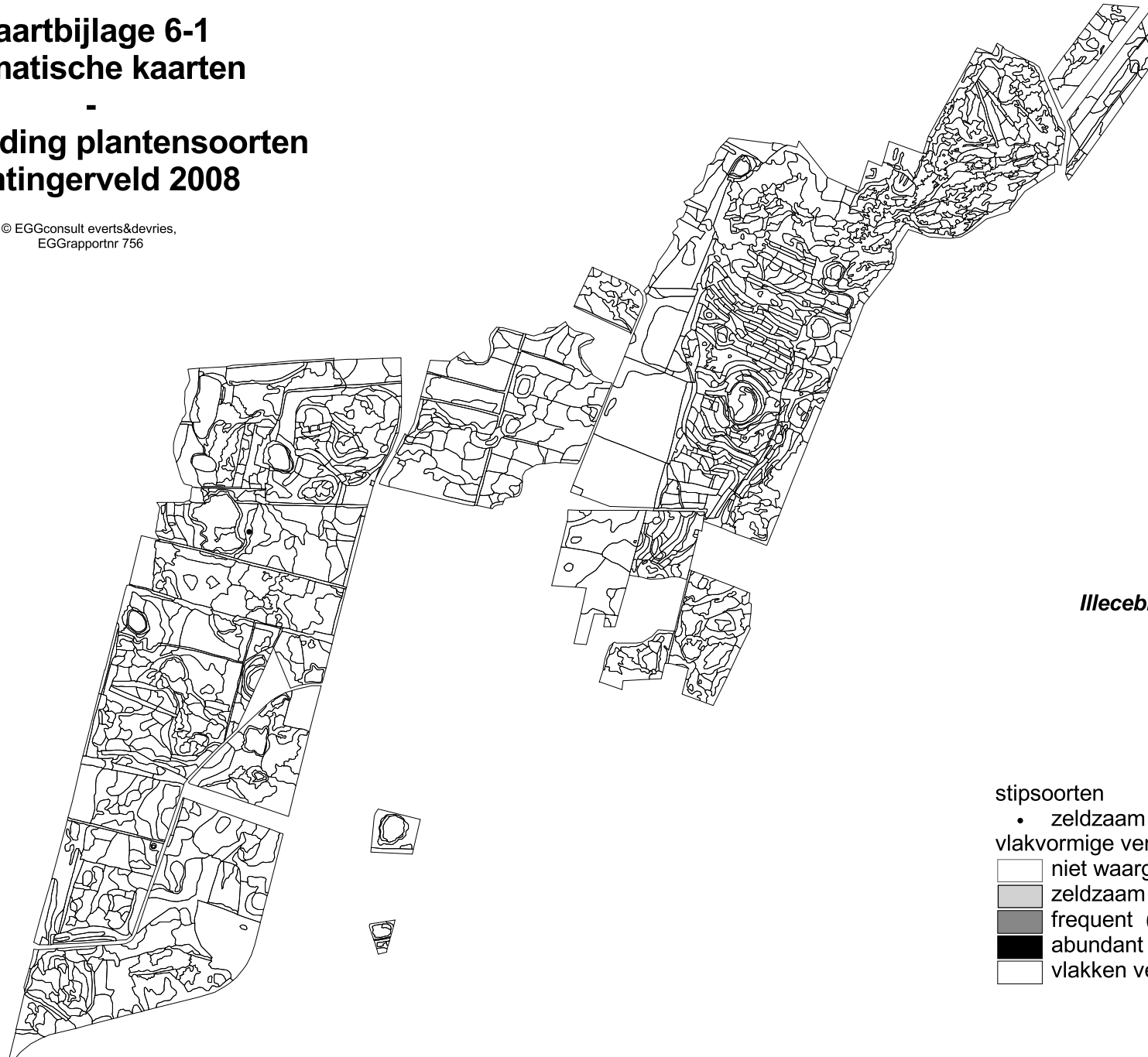
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

*Illecebrum verticillatum* □  
(Grondster)

stipsoorten

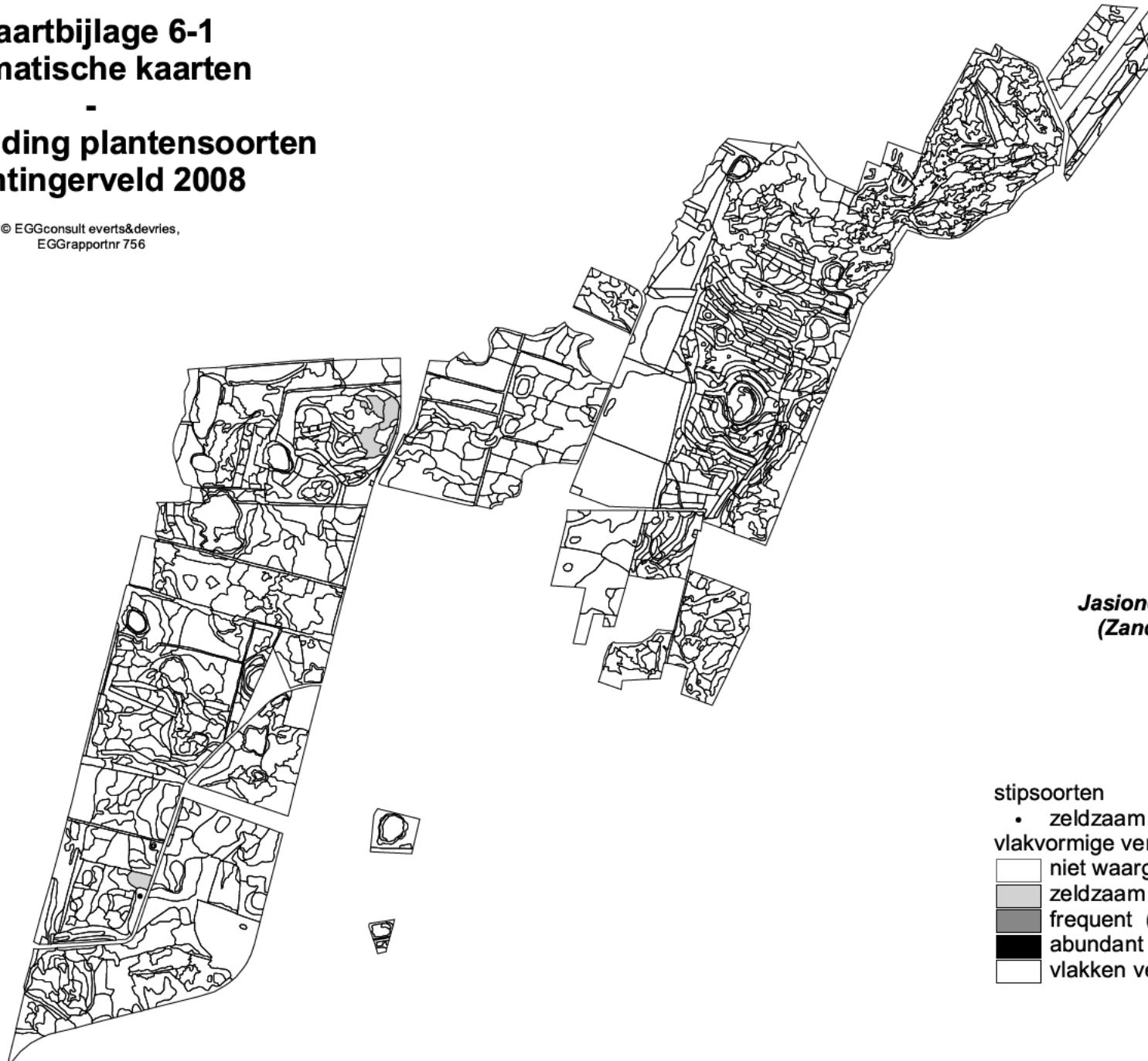
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



N  
100 0 100 200 Meters  
(schaal 1:25.000)

***Jasione montana*** □  
**(Zandblauwtje)**

stipsoorten

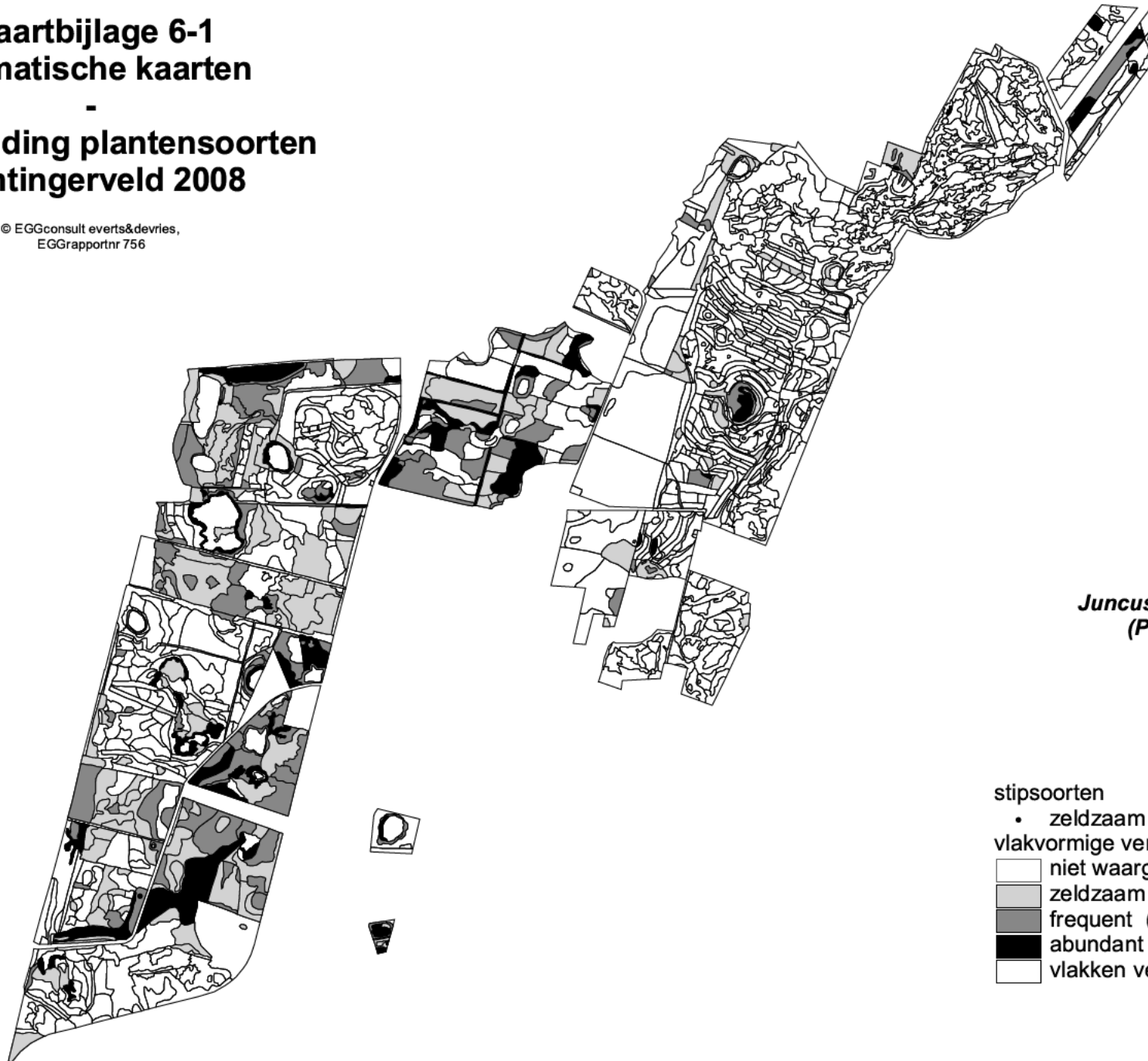
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

*Juncus effusus* □  
(Pitrus)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

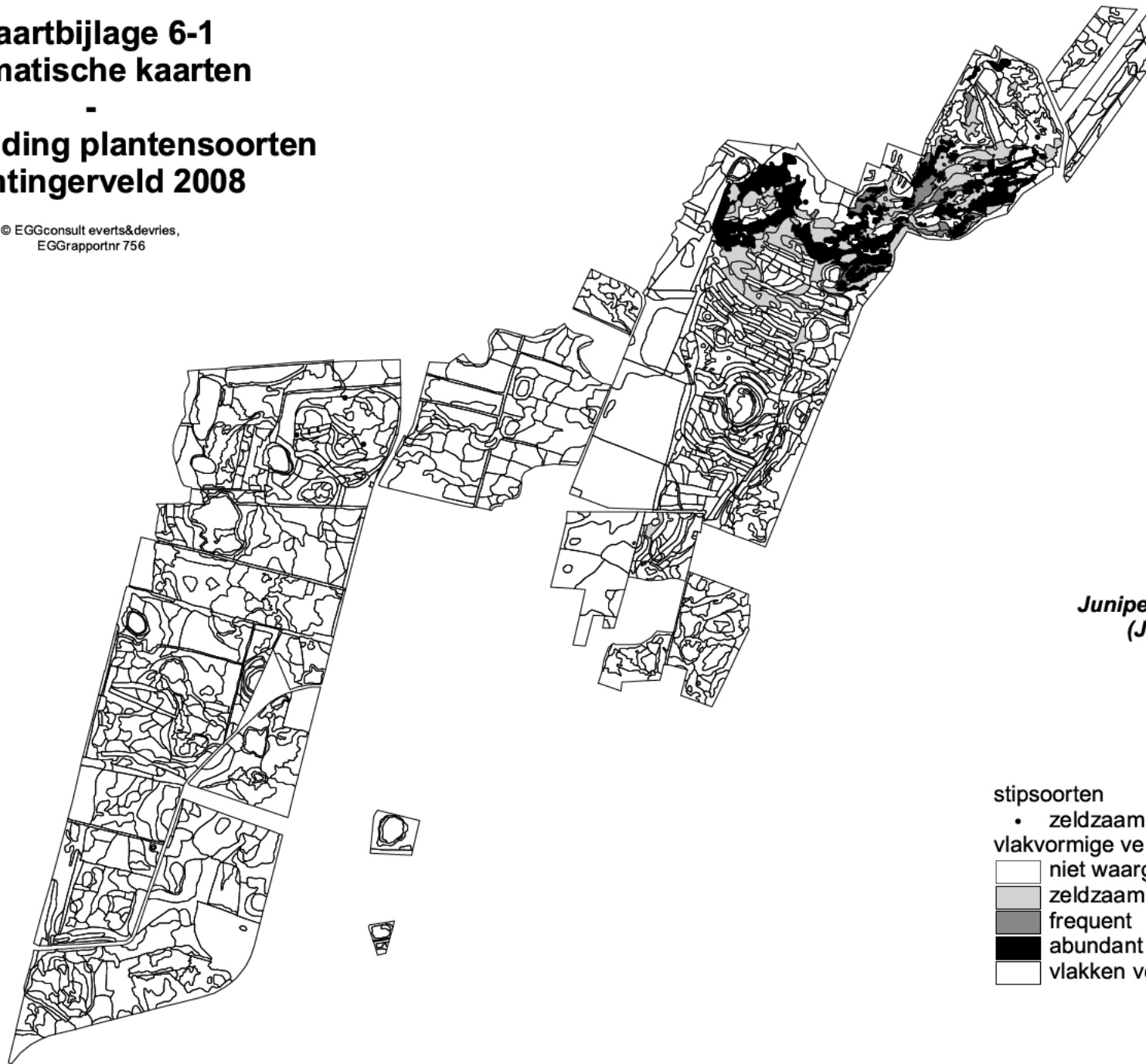
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



*Juniperus communis* □  
(Jeneverbes)

stipsoorten

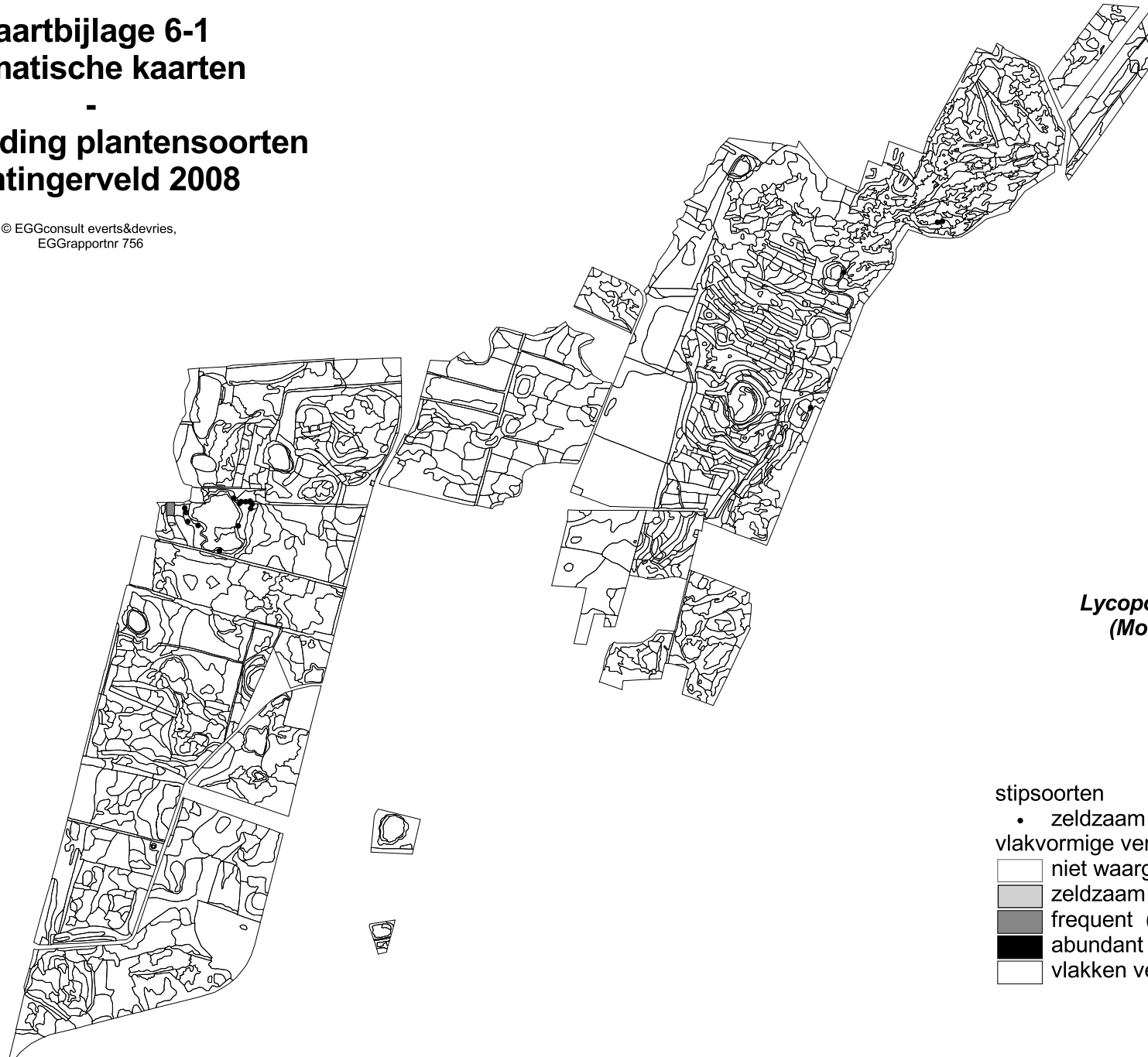
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

*Lycopodiella inundatum* □  
(Moeraswolfsklauw)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

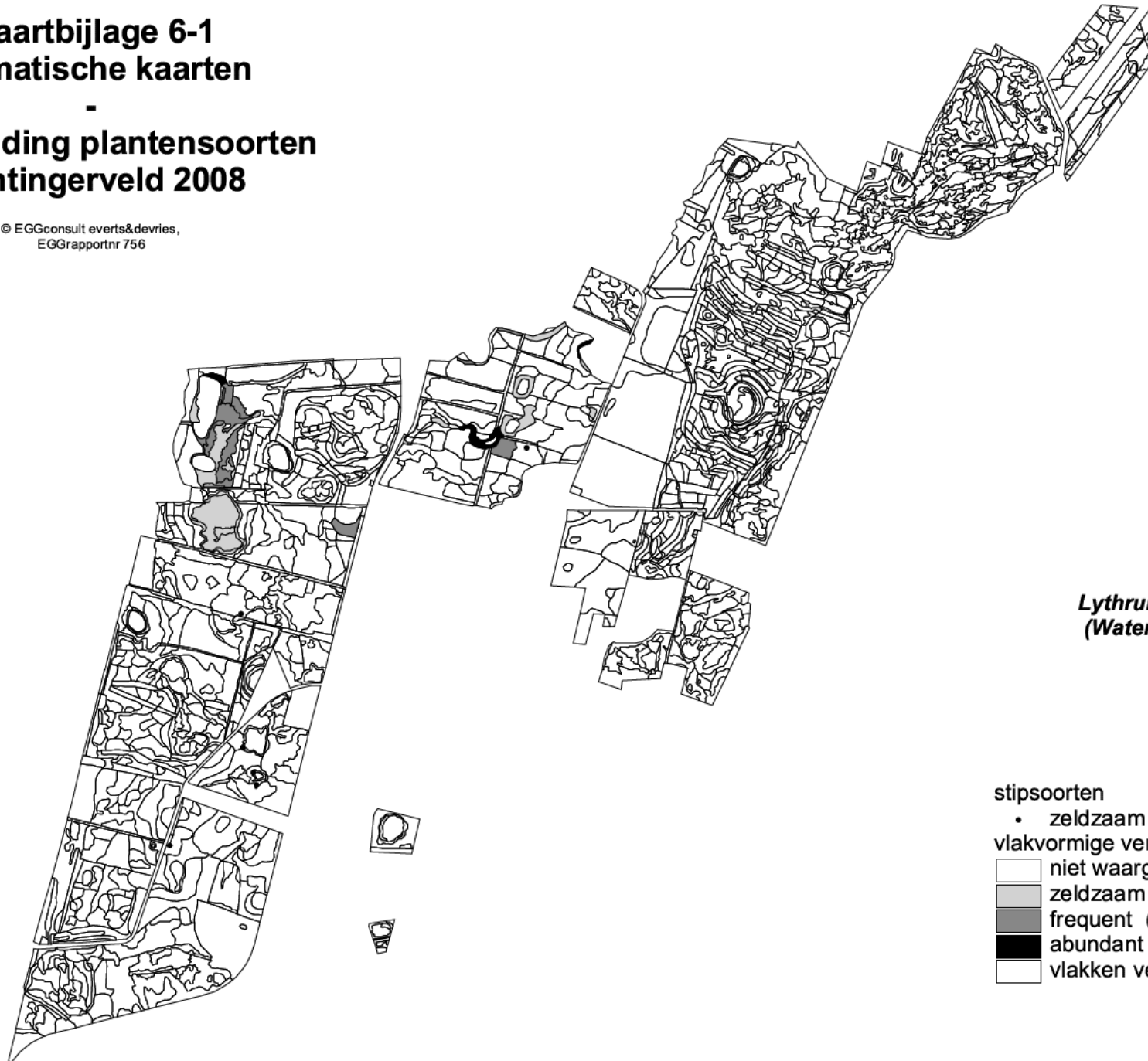
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Lythrum portula*** □  
**(Waterpostelein)**

stipsoorten

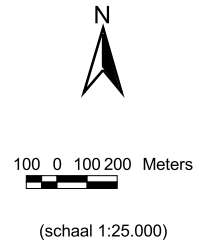
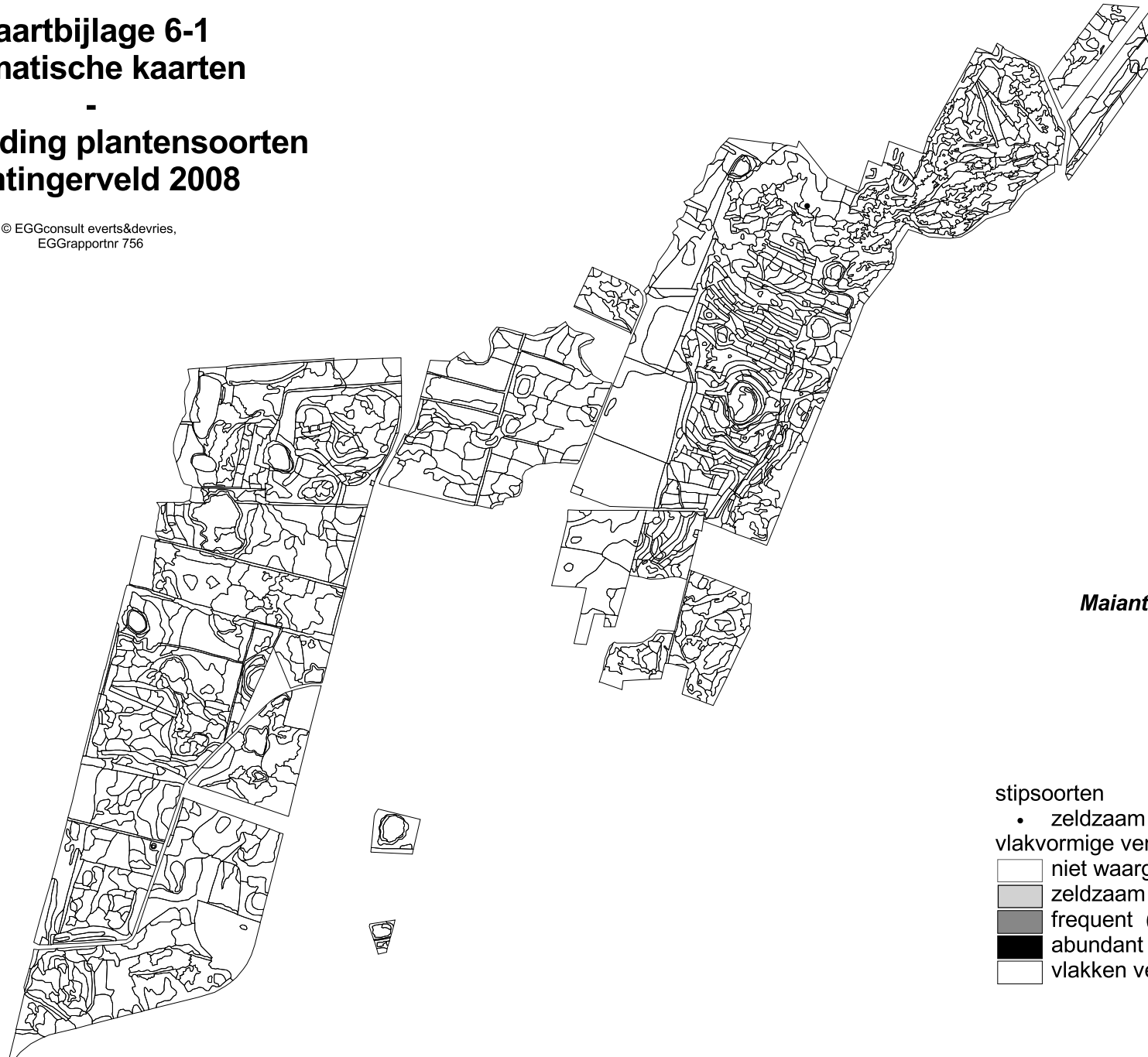
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Maianthemum bifolium*** □  
**(Dalkruid)**

- stipsoorten  
• zeldzaam
- vlakvormige verspreiding
- niet waargenomen
  - ▒ zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
  - frequent (f)
  - abundant (a,d)
  - vlakken vegetatiekaart

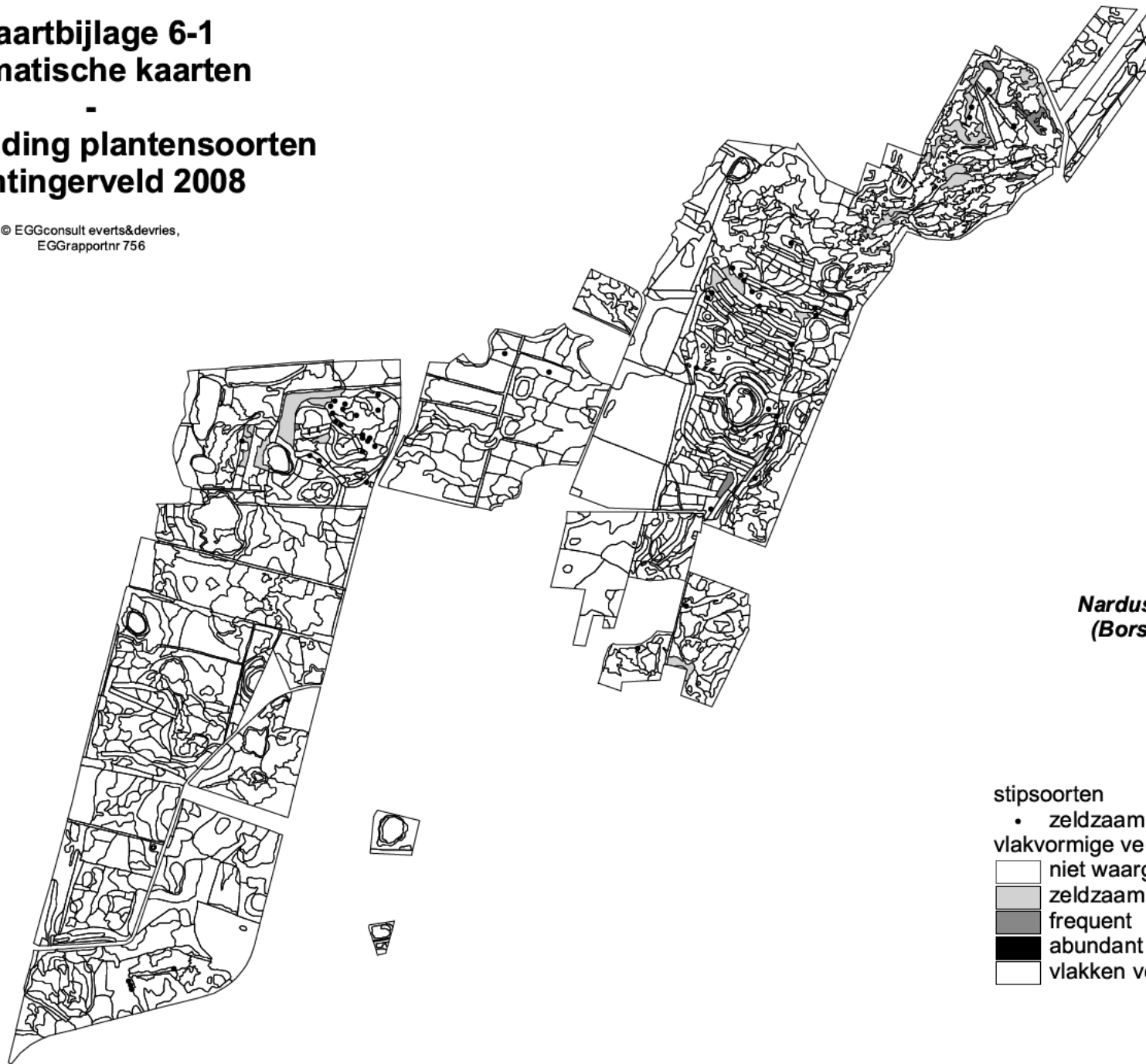
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Nardus stricta*** □  
**(Borstelgras)**

stipsoorten

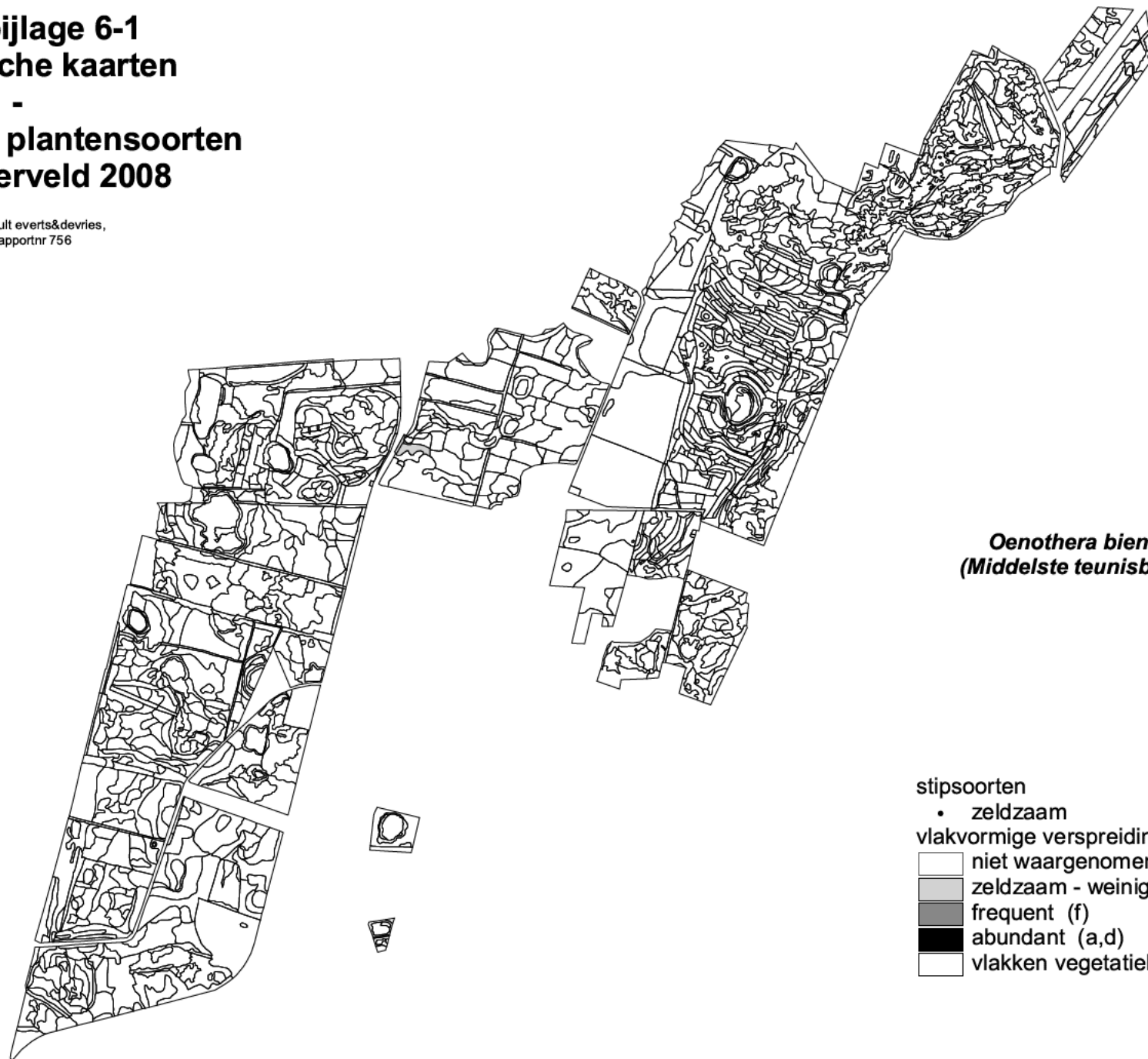
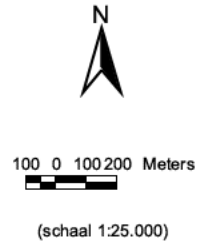
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Oenothera biennis***  
**(Middelste teunisbloem)**

stipsoorten

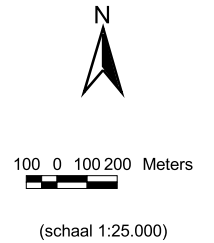
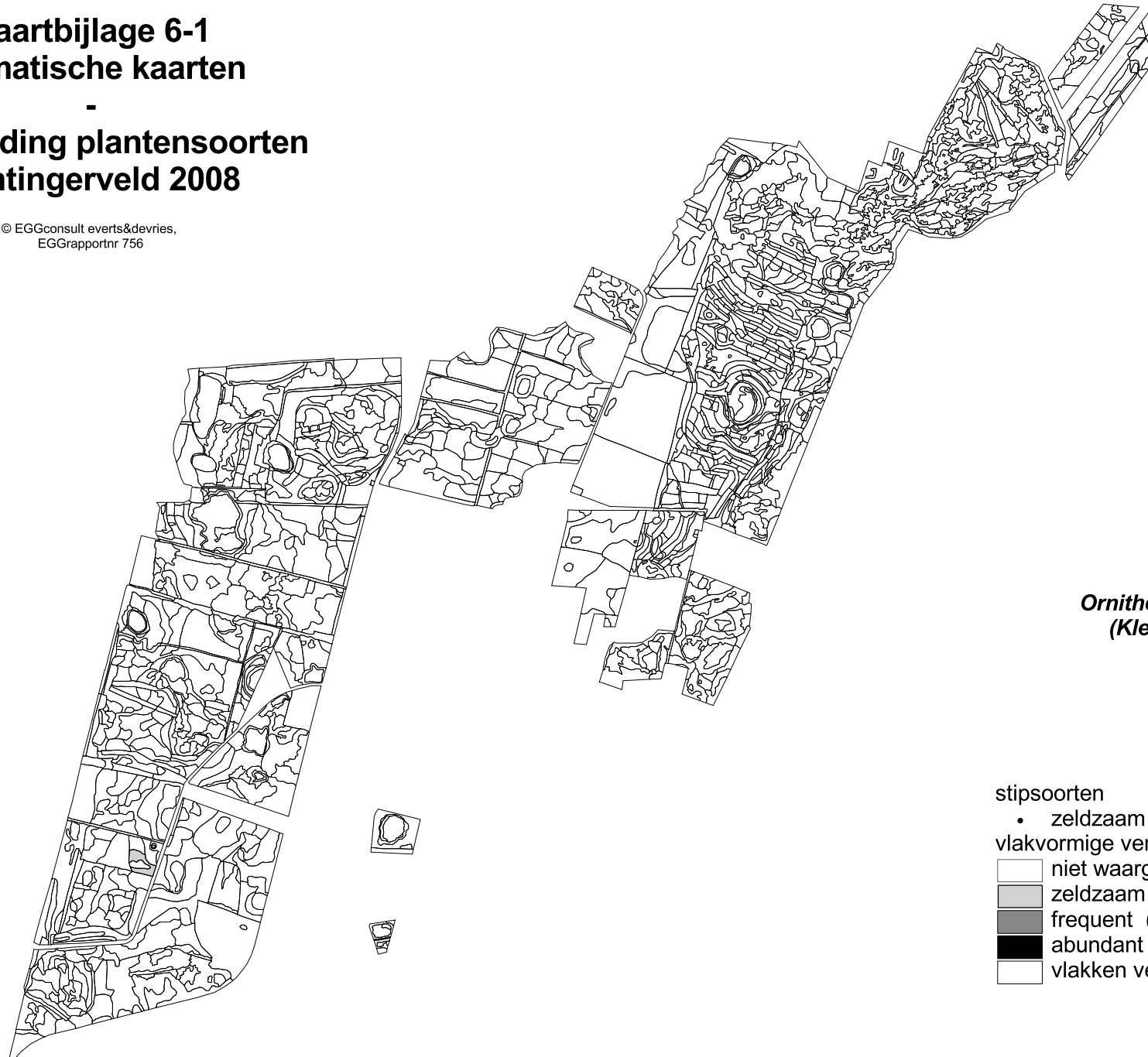
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Ornithopus perpusillus*** □  
**(Klein vogelpootje)**

stipsoorten

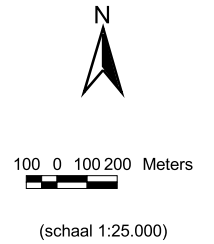
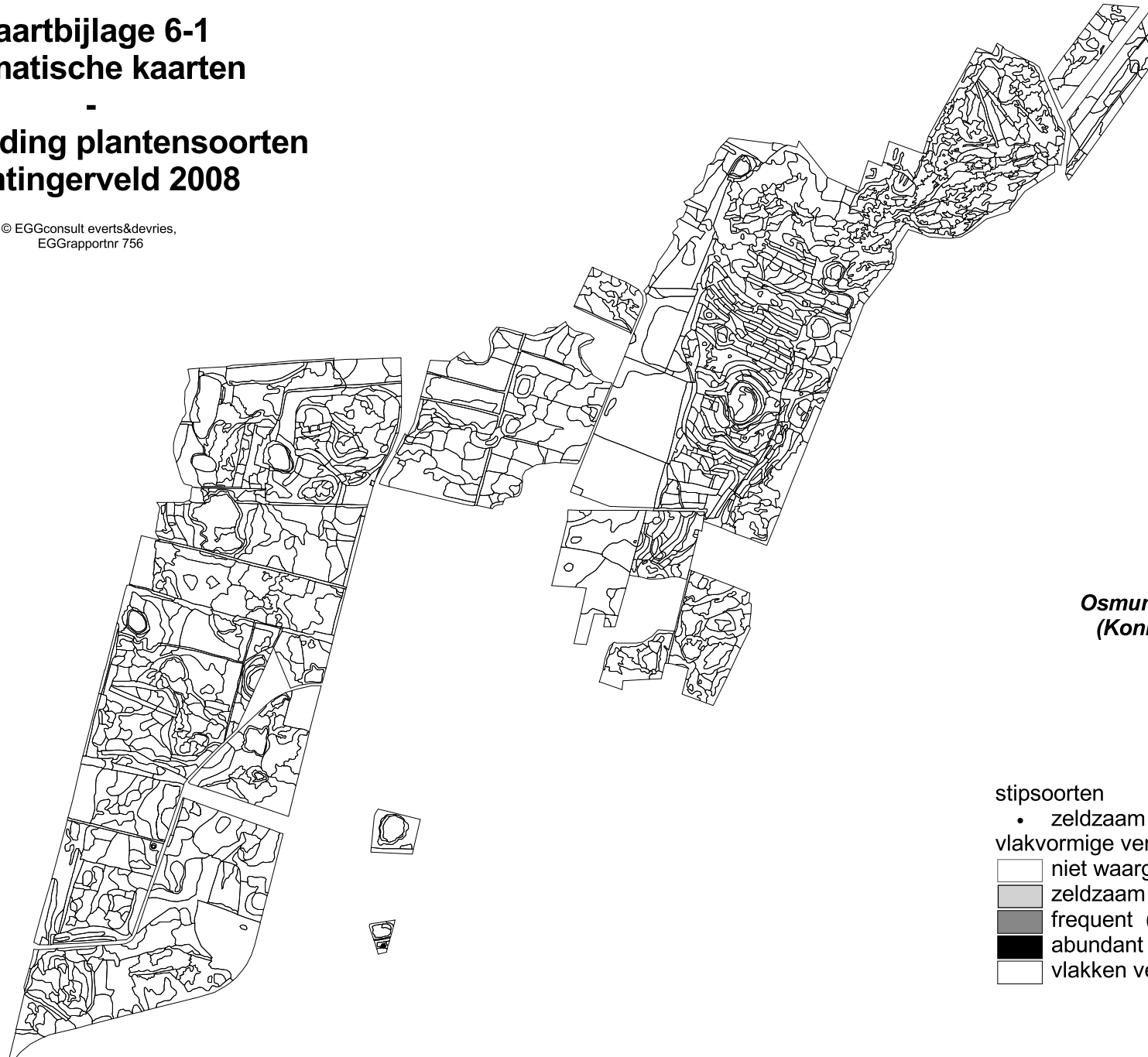
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Osmunda regalis* □  
(Koningsvaren)

stipsoorten

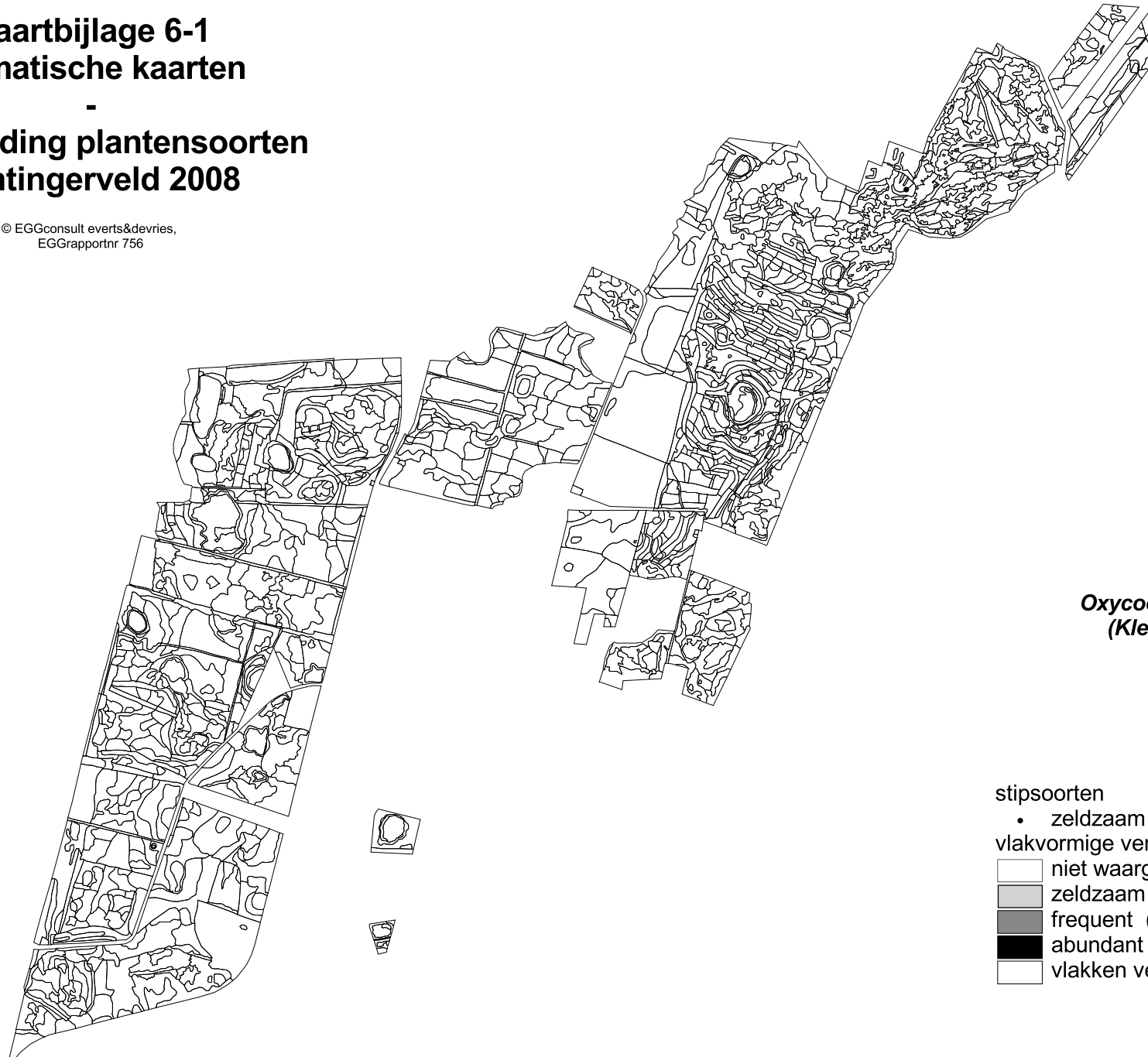
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

*Oxycoccus palustris* □  
(Kleine veenbes)

stipsoorten

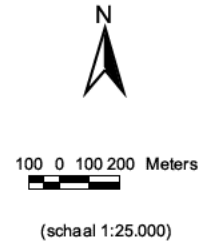
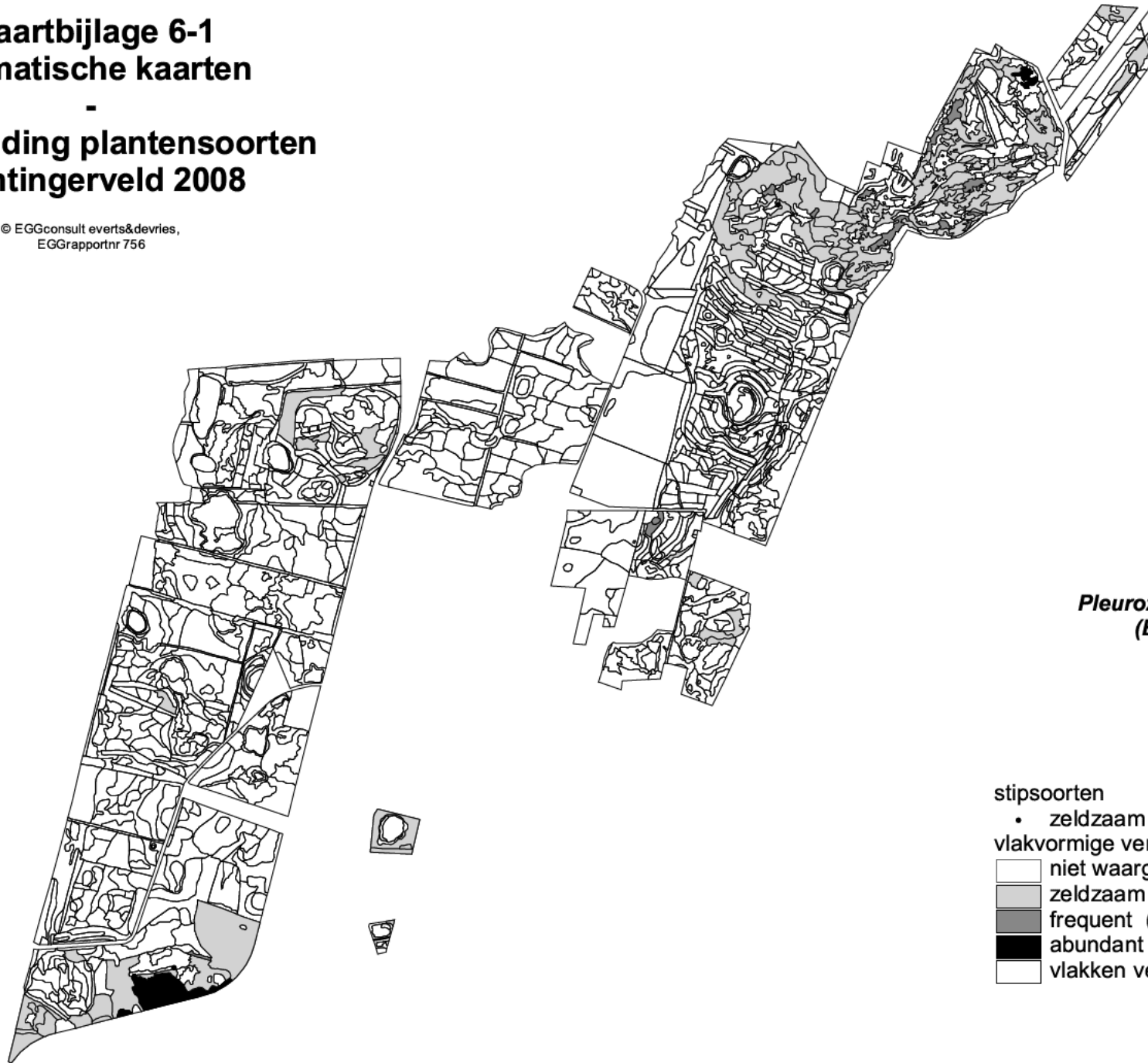
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Pleurozium schreberi*** □  
**(Bronsmos)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

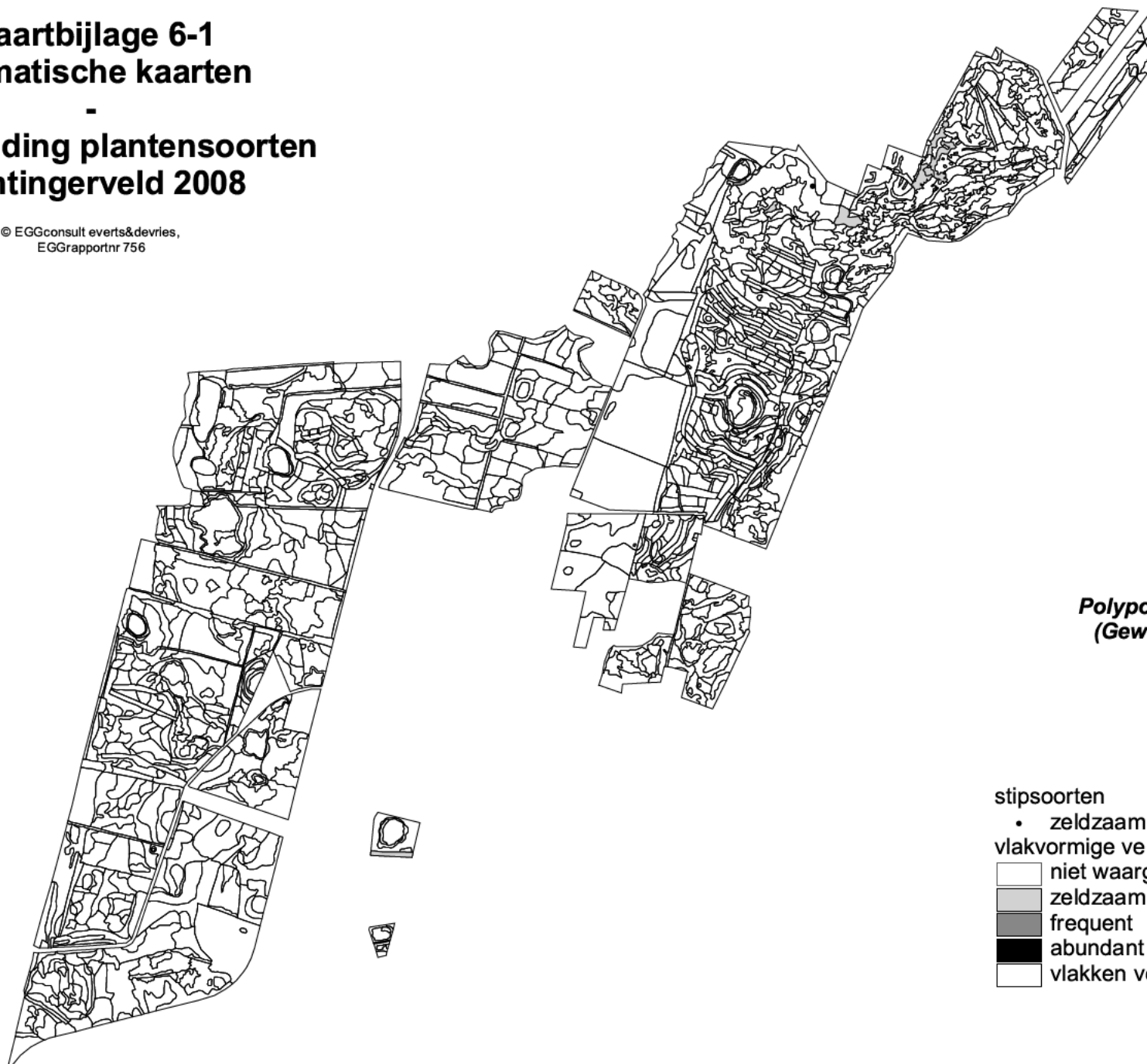
© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters



(schaal 1:25.000)



*Polypodium vulgare* □  
(Gewone eikvaren)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

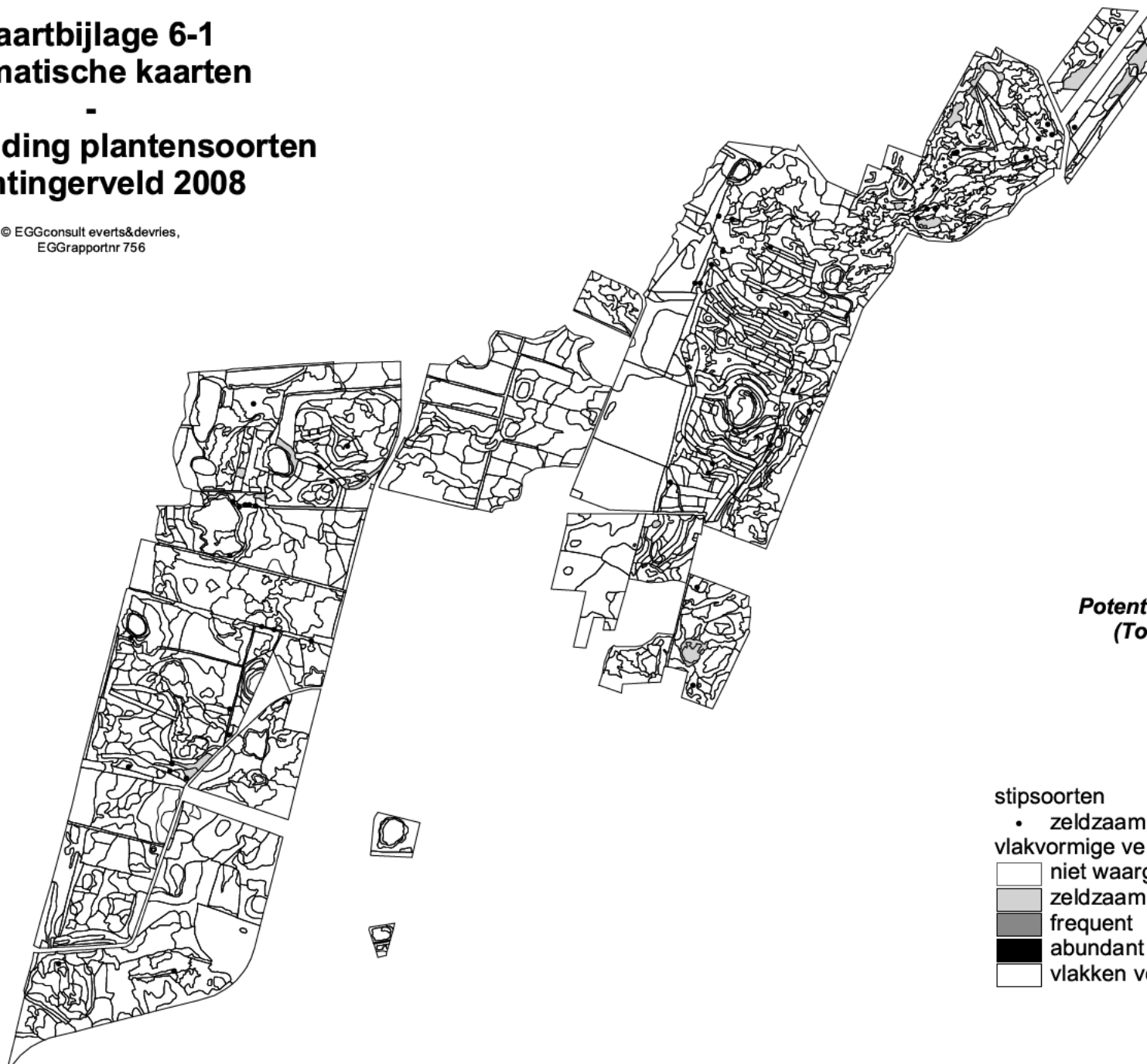
© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters



(schaal 1:25.000)



**Potentilla erecta** □  
**(Tormentil)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

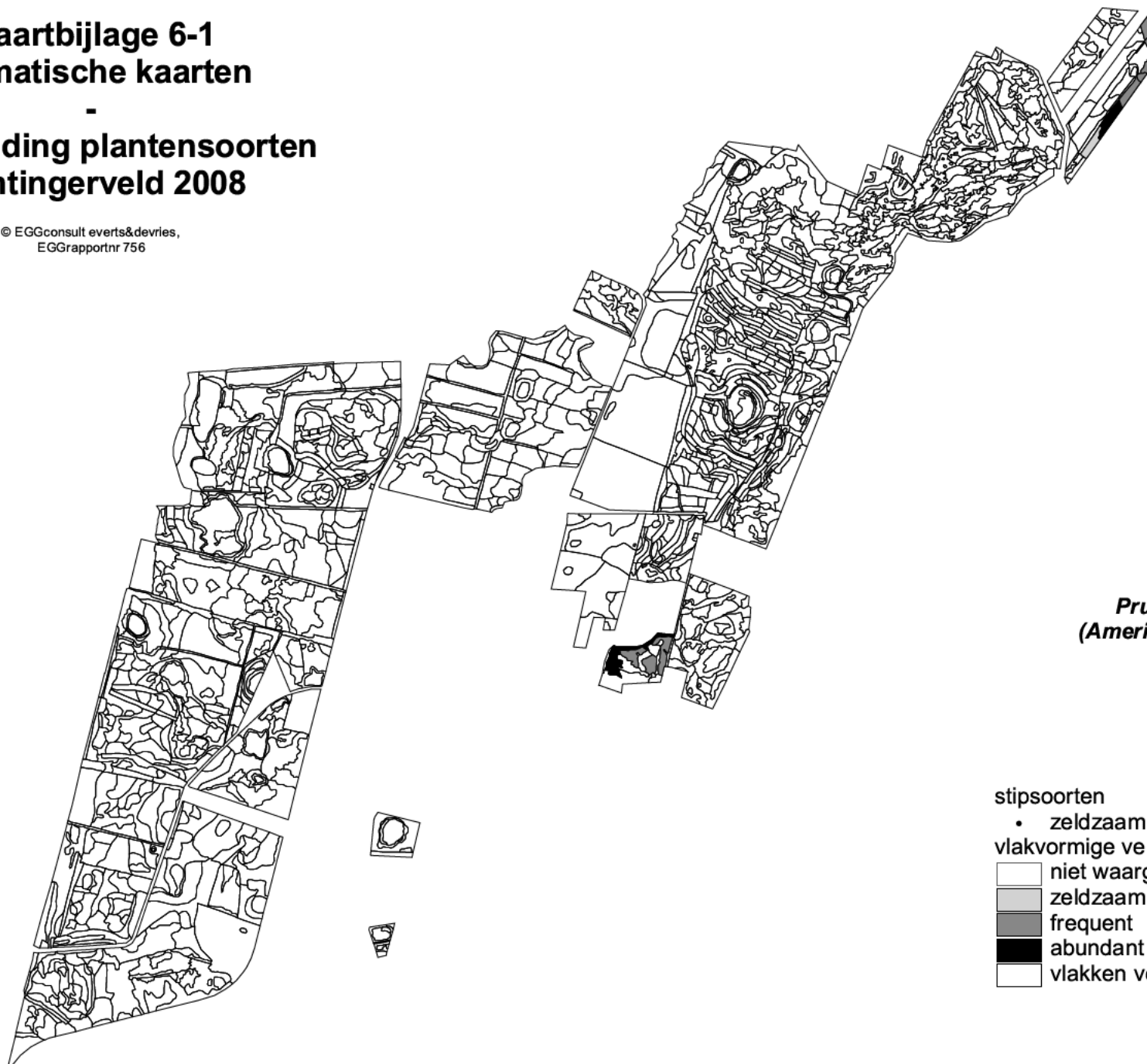
© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters



(schaal 1:25.000)



***Prunus serotina*** □  
**(Amerikaanse vogelkers)**

stipsoorten

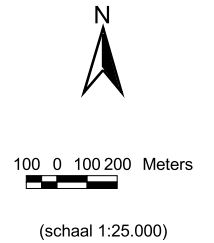
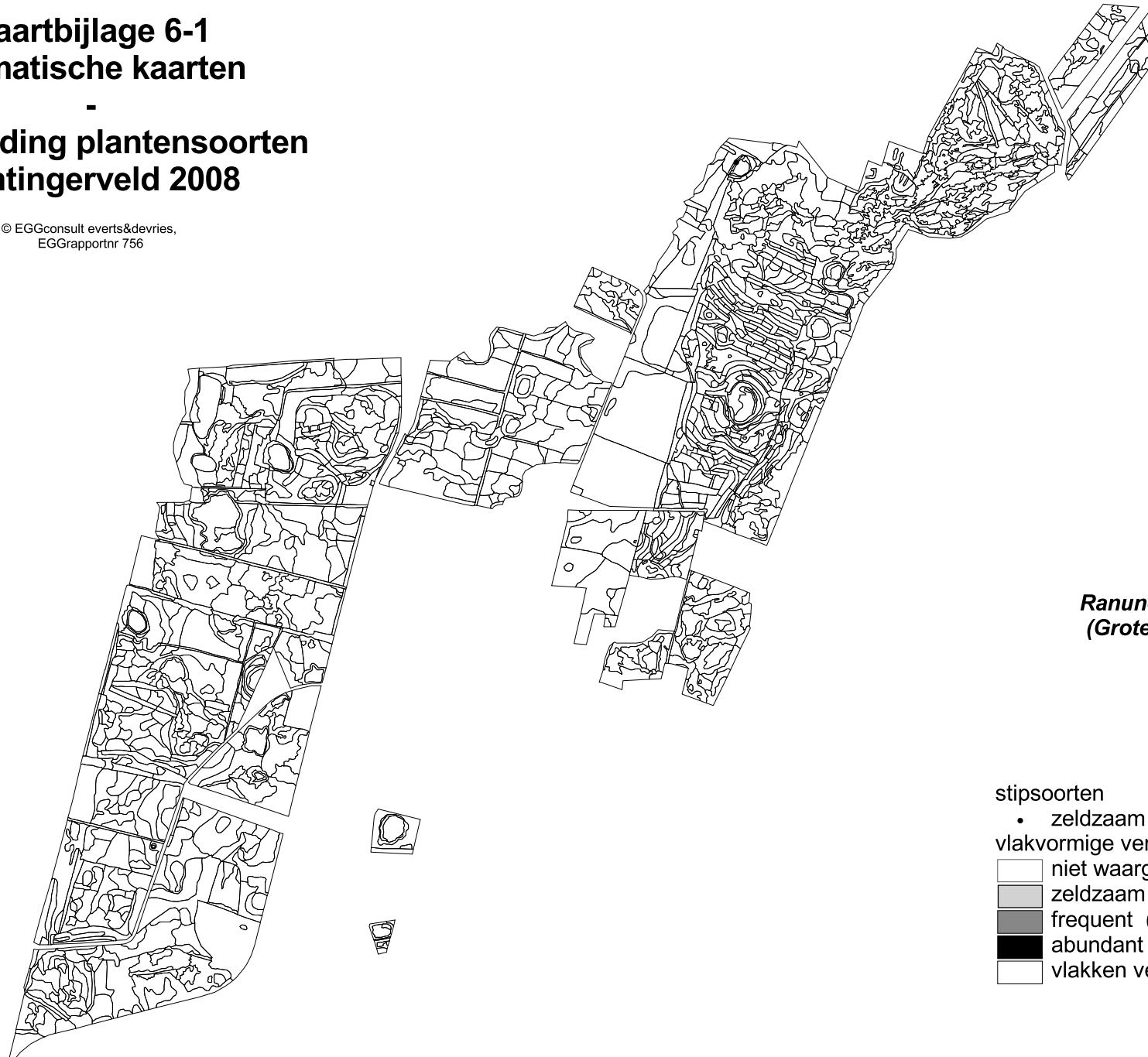
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Ranunculus lingua*** □  
**(Grote boterbloem)**

stipsoorten

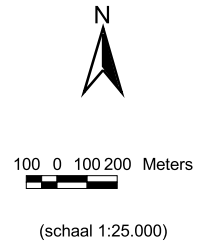
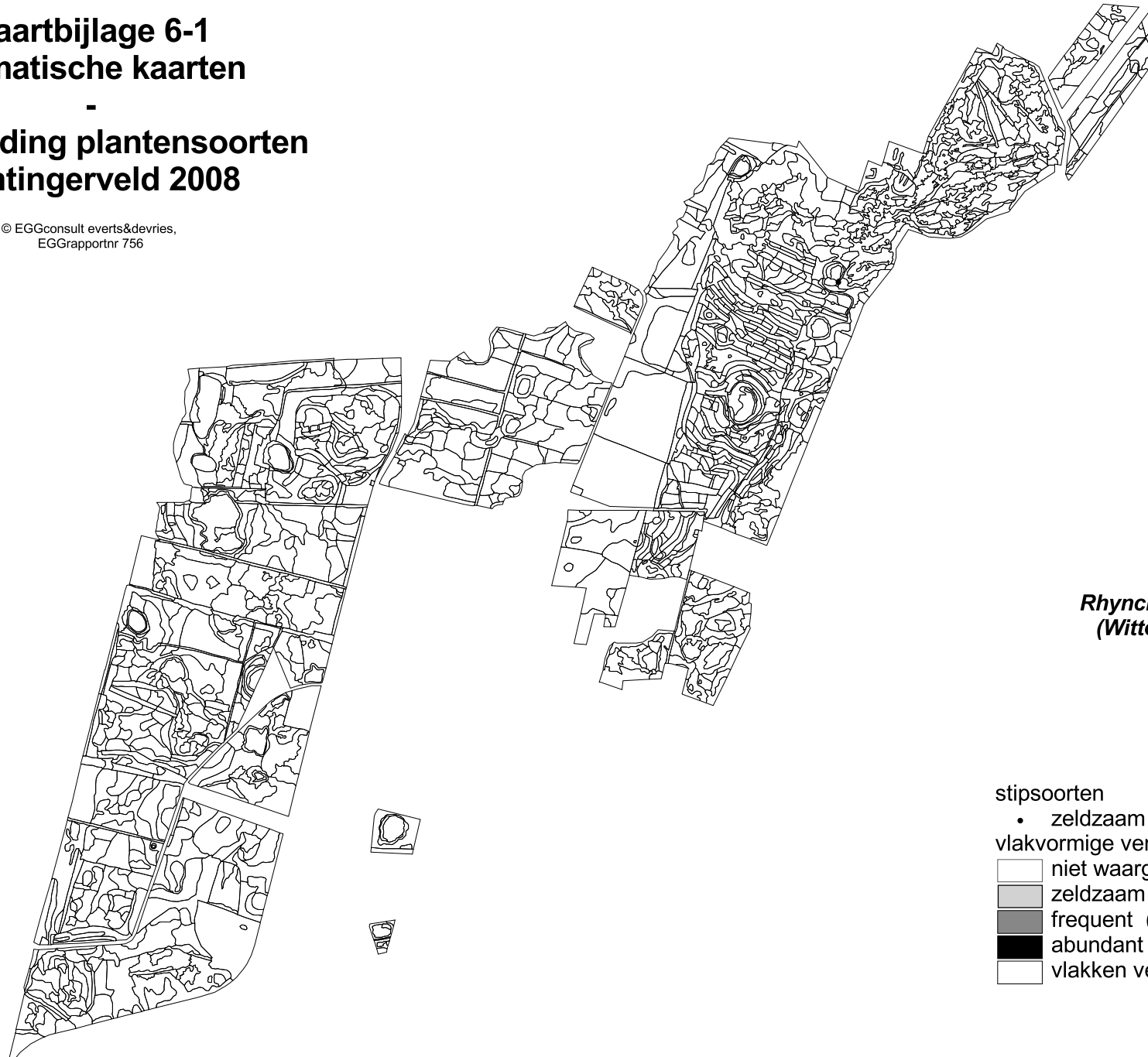
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Rhynchospora alba*** □  
**(Witte snavelbies)**

stipsoorten

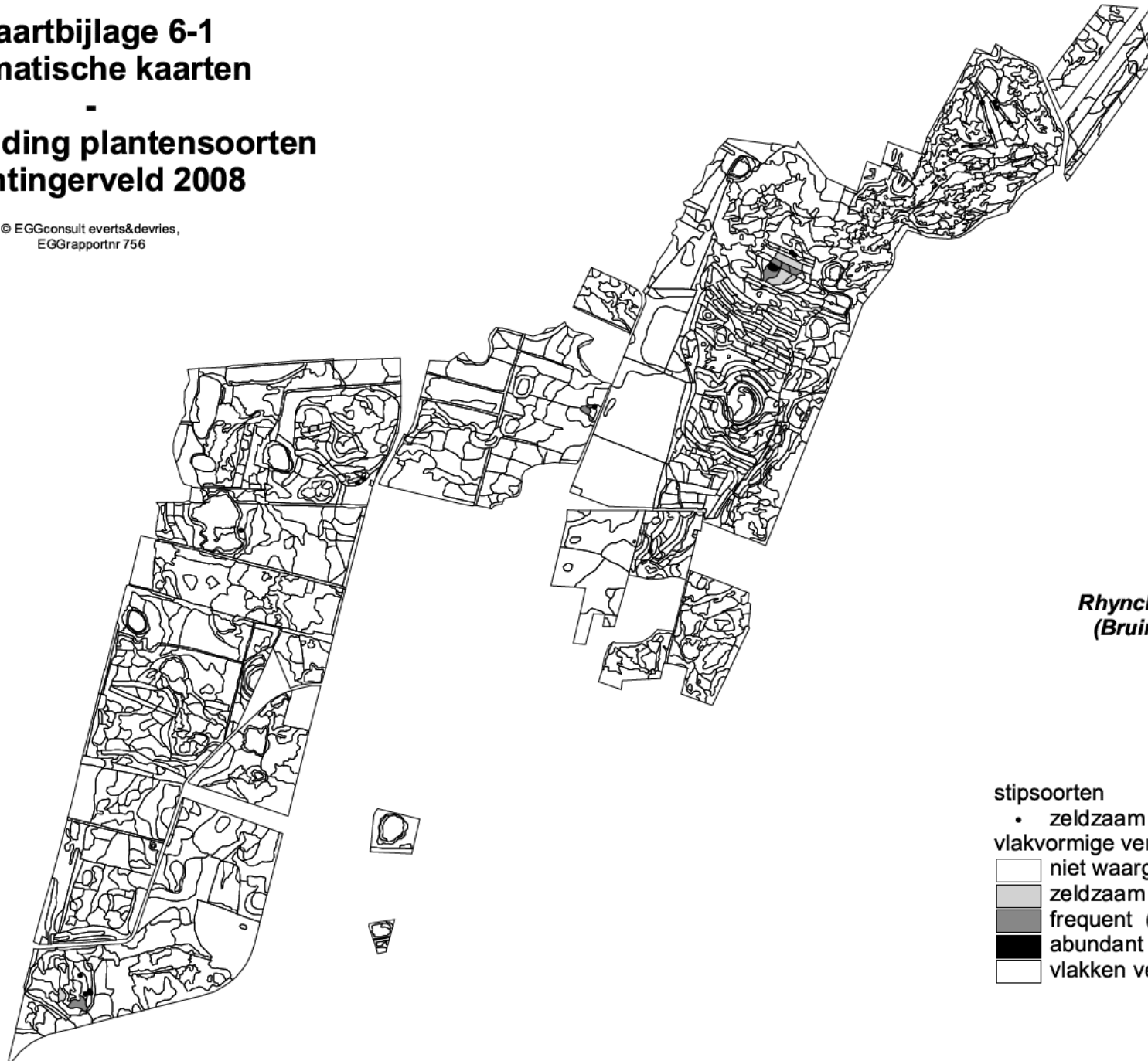
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



N  
100 0 100 200 Meters  
(schaal 1:25.000)

***Rhynchospora fusca*** □  
**(Bruine snavelbies)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

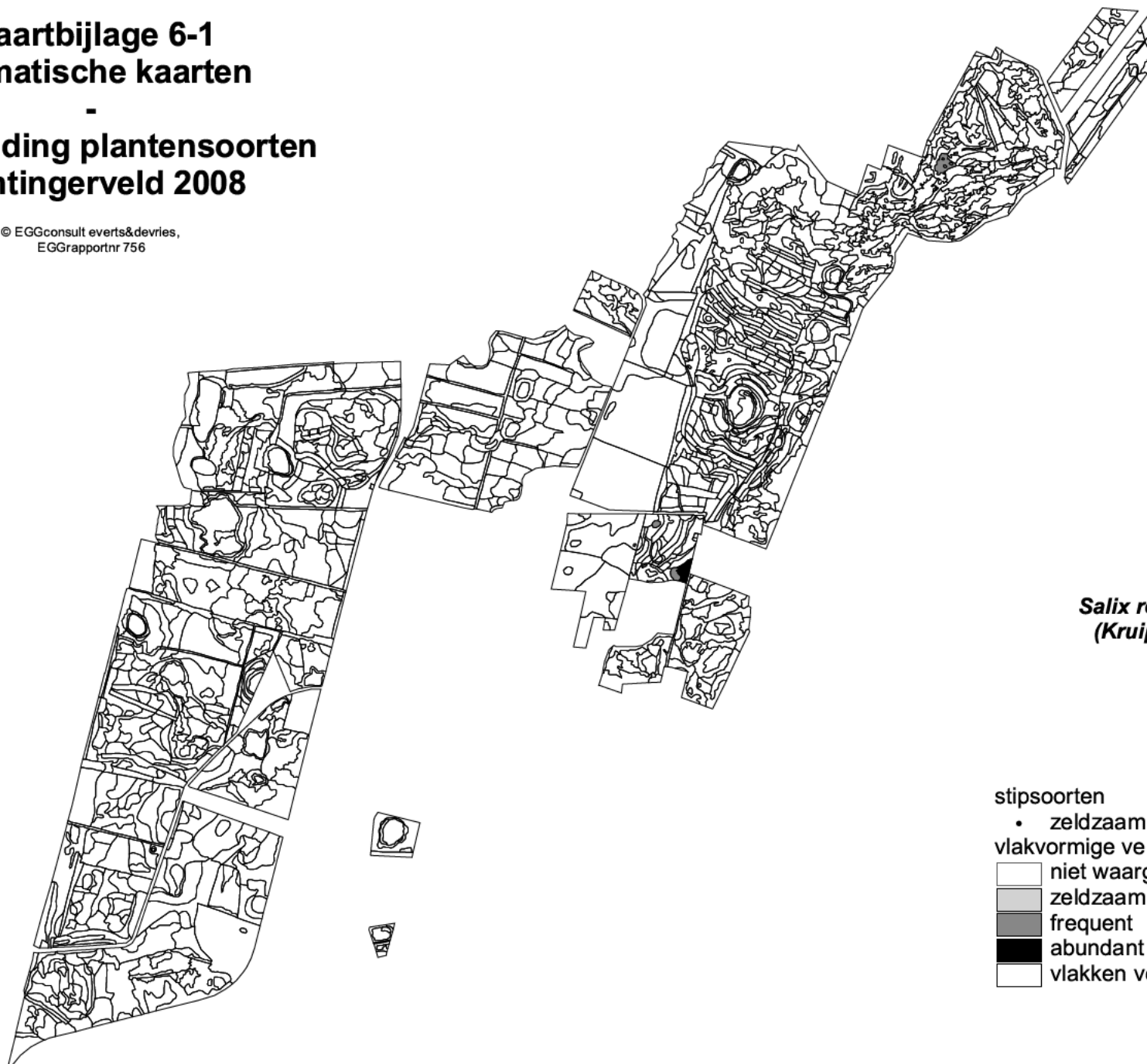
© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters



(schaal 1:25.000)



**Salix repens** □  
**(Kruipwilg)**

stipsoorten

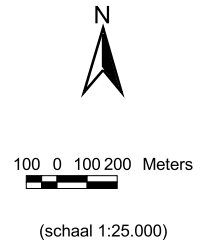
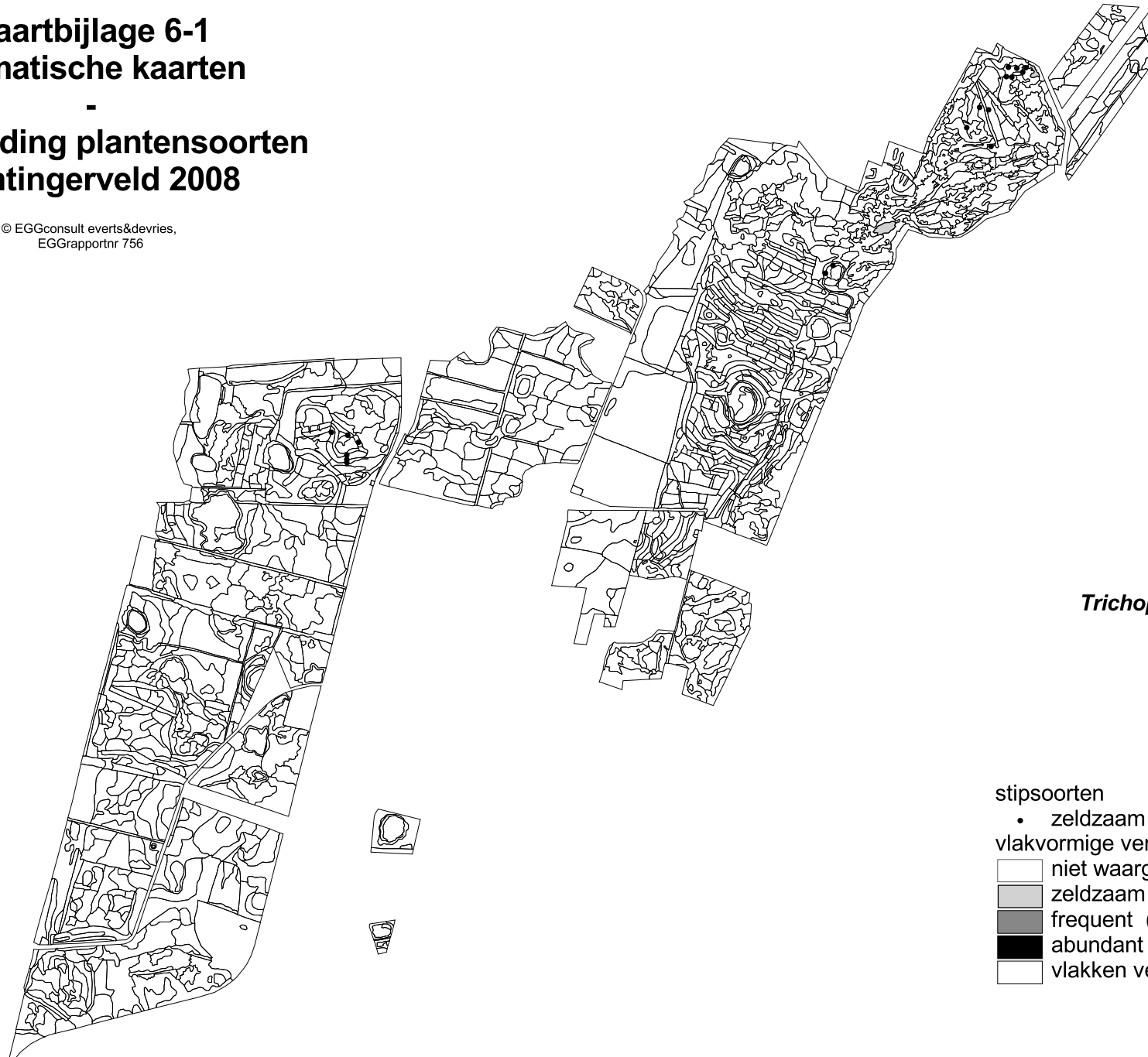
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Trichophorum cespitosum* □  
(Veenbies)

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

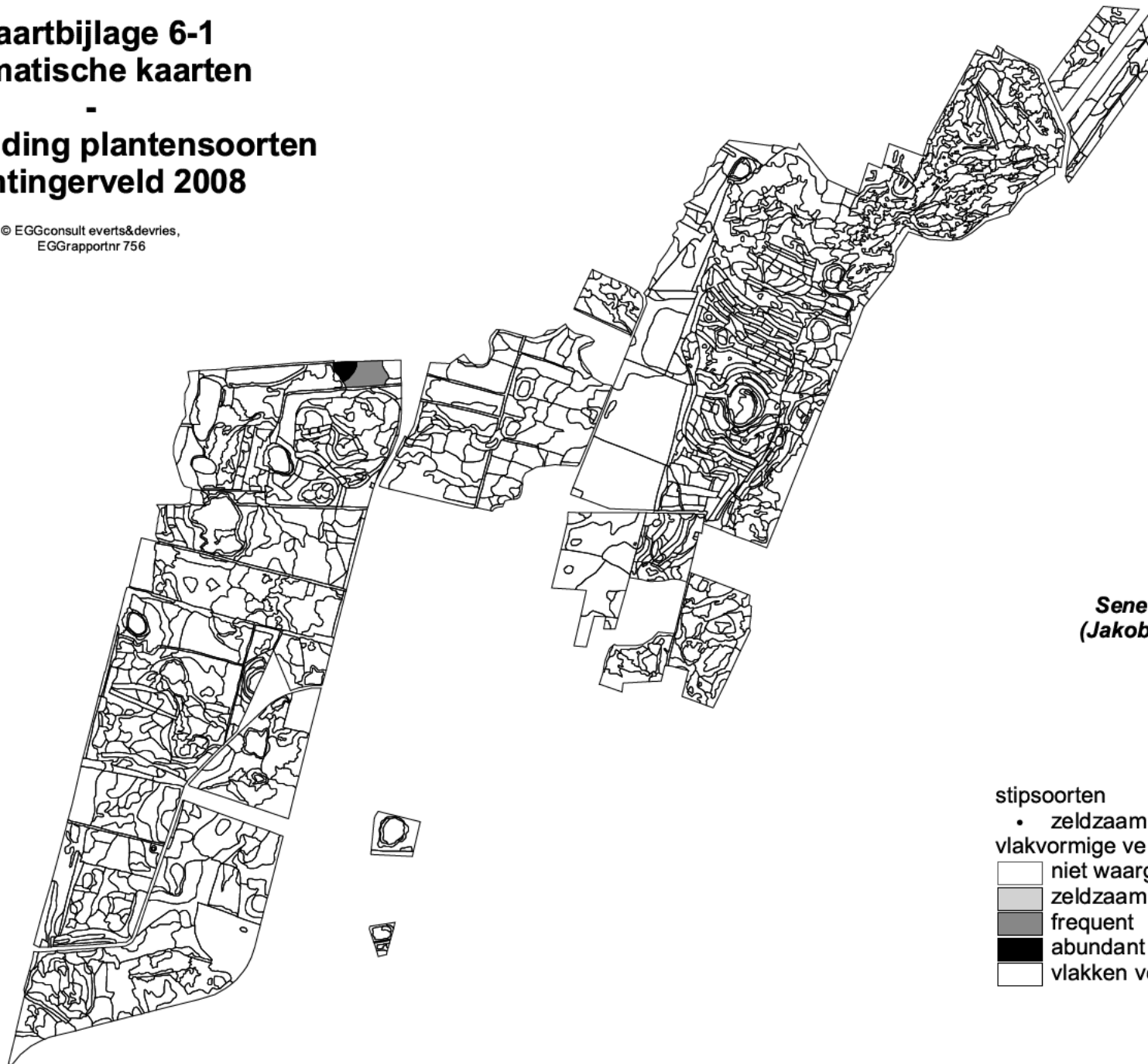
# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)



***Senecio jacobaea*** □  
**(Jakobskruiskruid s.l.)**

stipsoorten

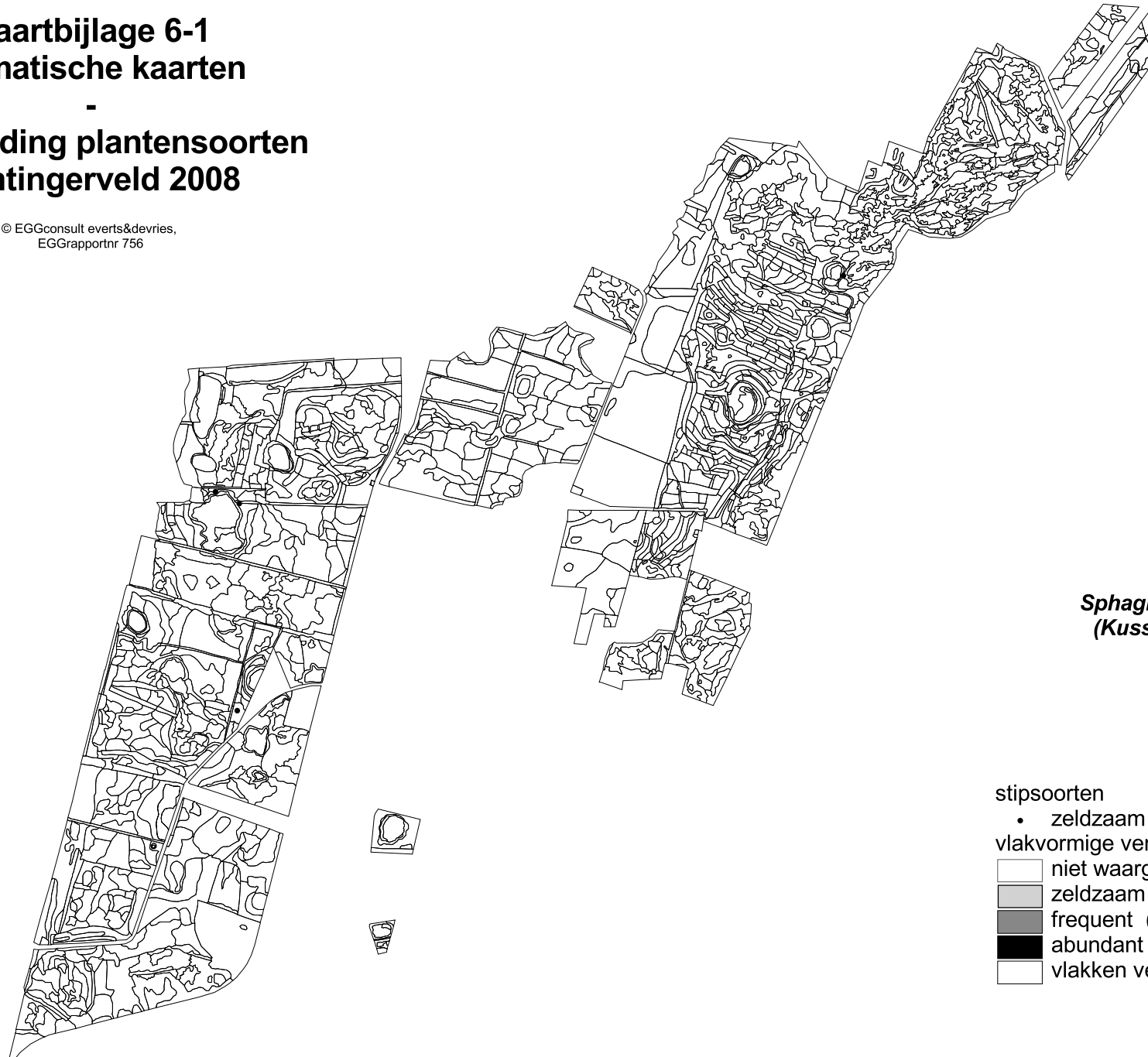
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

***Sphagnum compactum*** □  
**(Kussentjesveenmos)**

stipsoorten

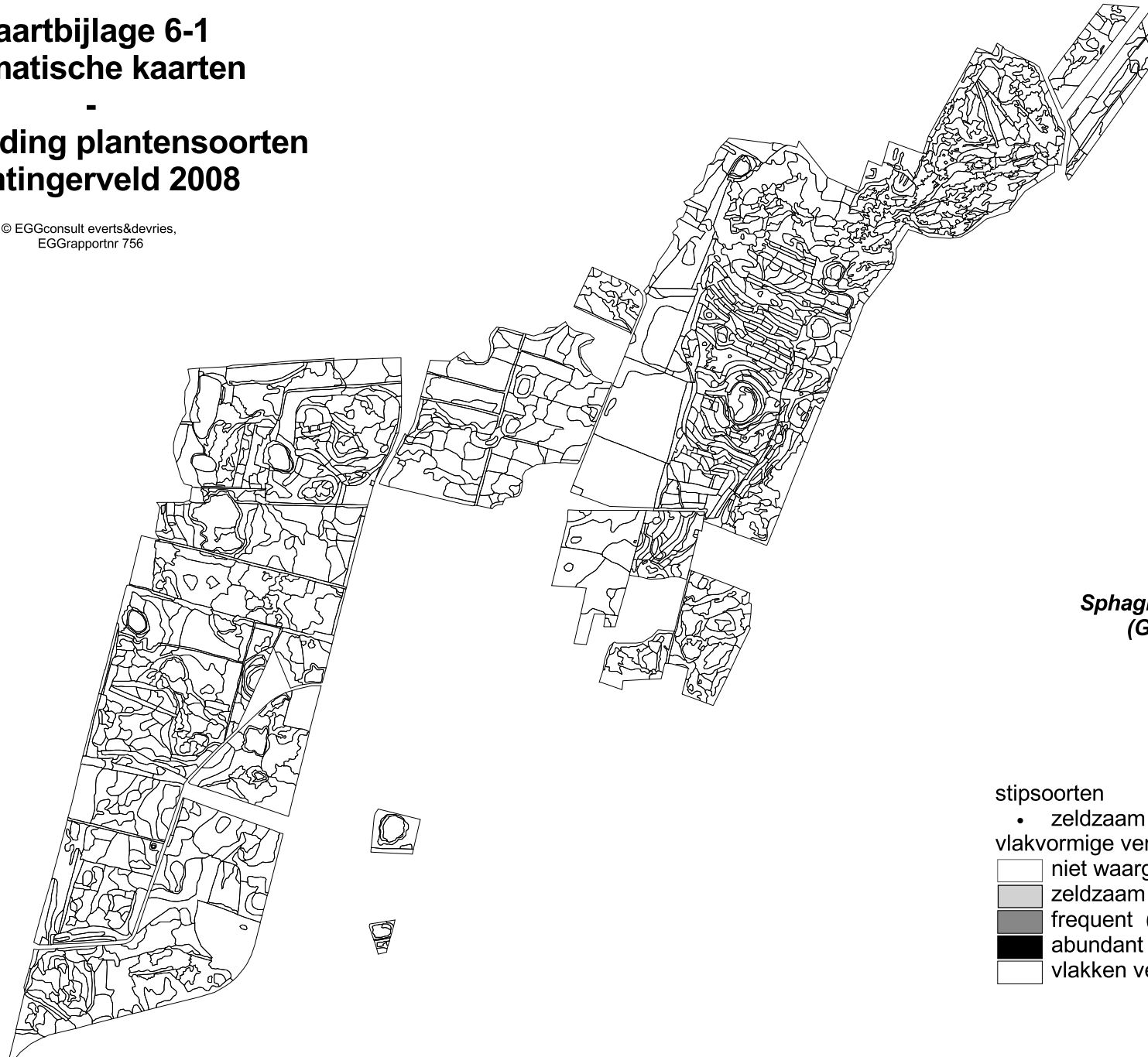
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

***Sphagnum denticulatum*** □  
**(Groot veenmos)**

stipsoorten

- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

***Sphagnum molle*** □  
**(Week veenmos)**

stipsoorten

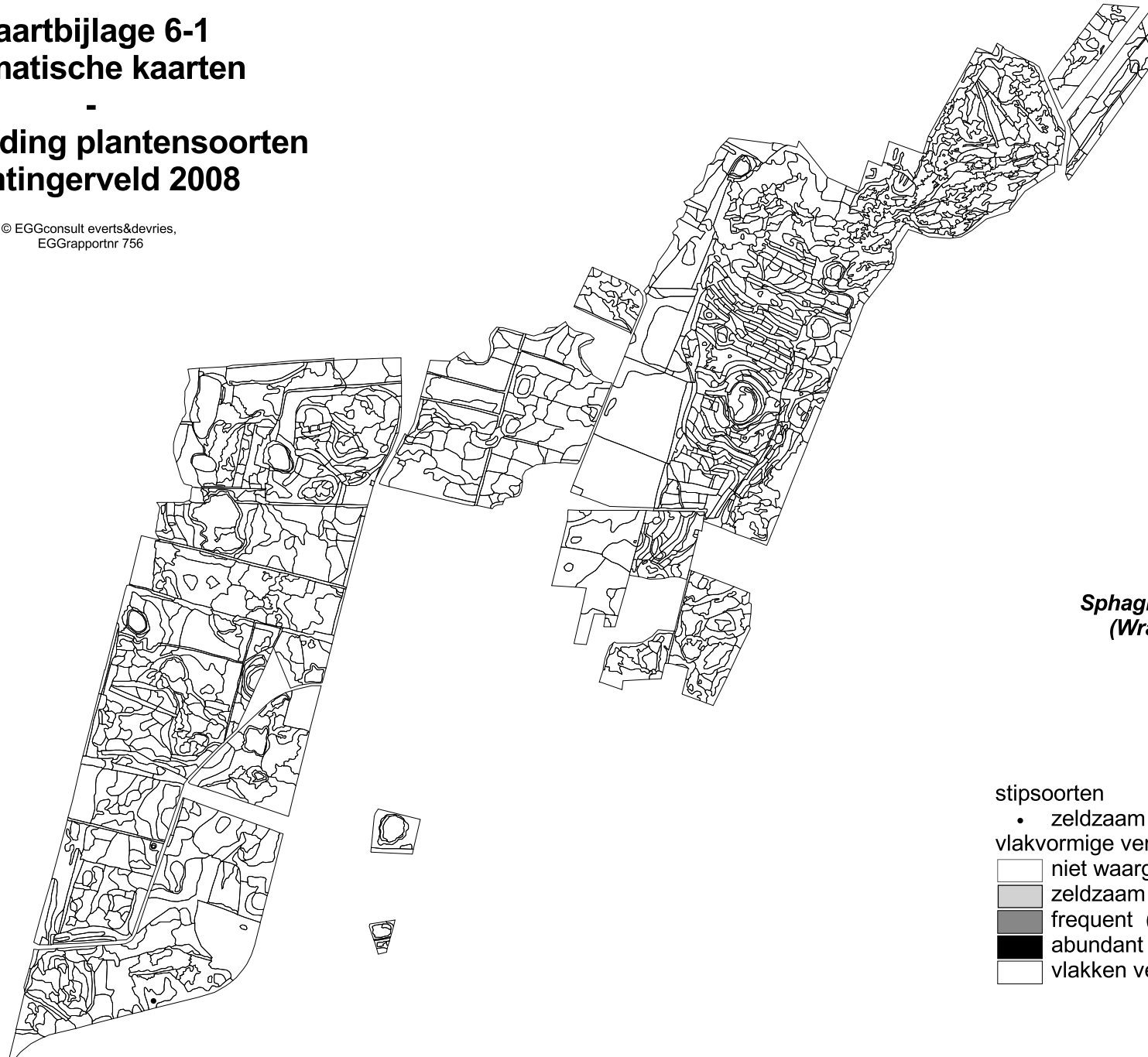
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

***Sphagnum papillosum*** □  
**(Wrattig veenmos)**

stipsoorten

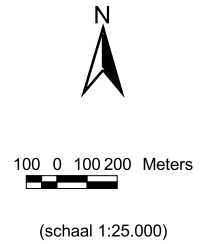
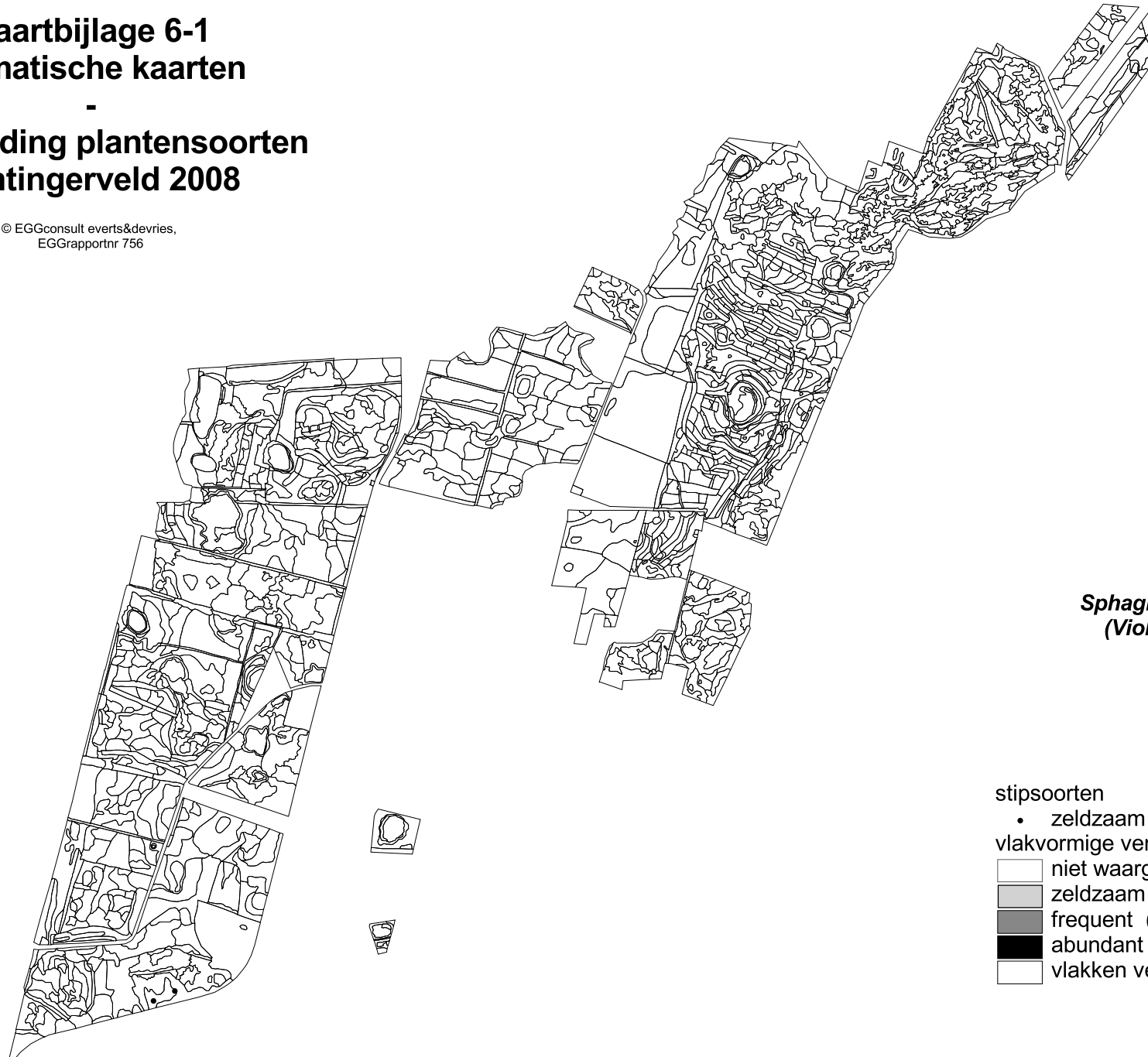
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Sphagnum russowii*** □  
**(Violet veenmos)**

stipsoorten

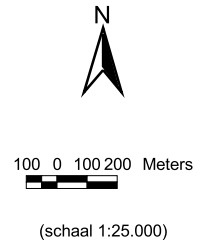
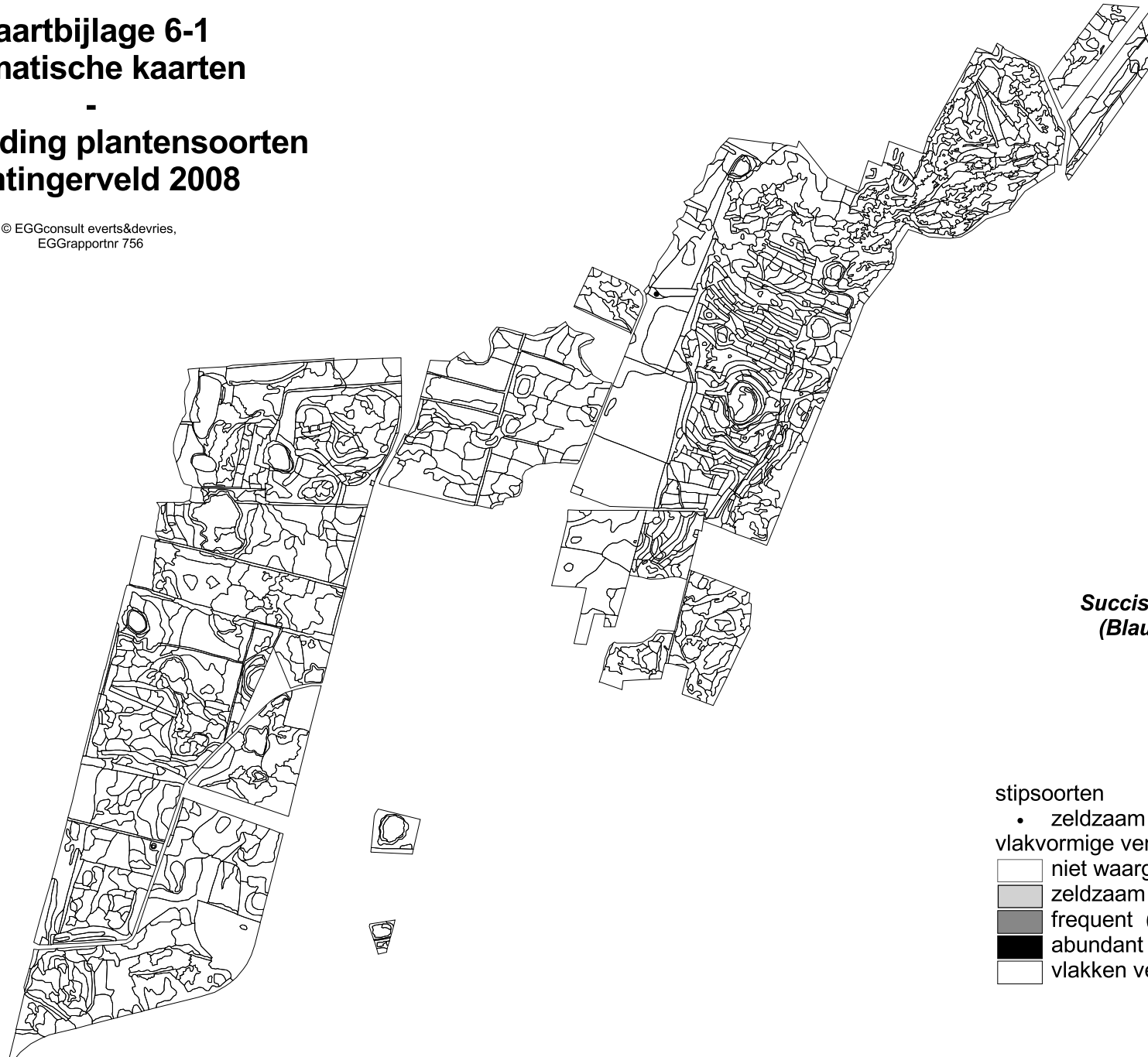
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



***Succisa pratensis*** □  
**(Blauwe knoop)**

stipsoorten

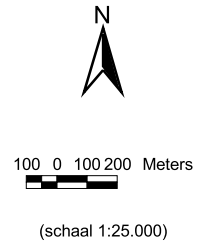
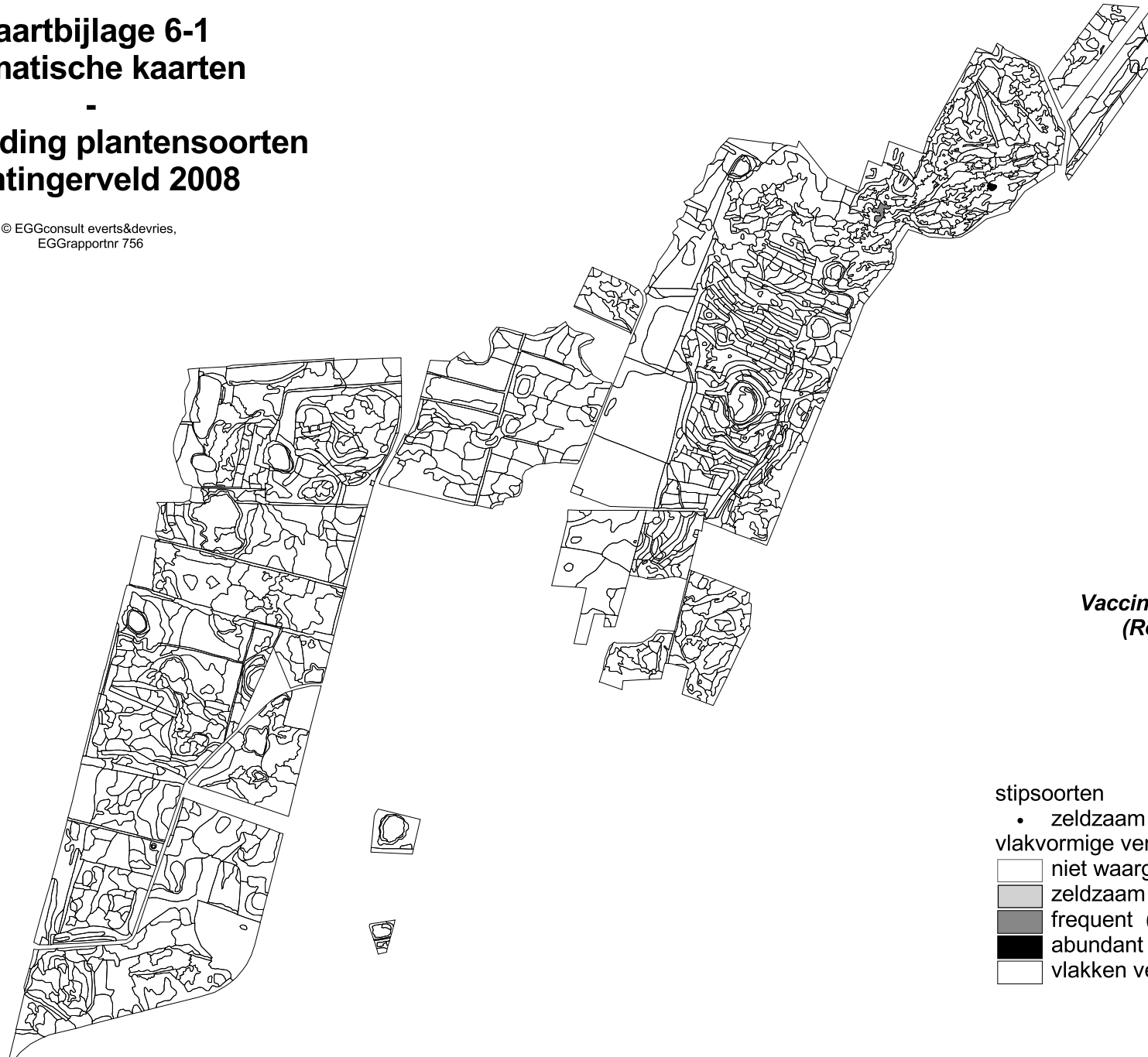
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



*Vaccinium vitis-idaea* □  
(Rode bosbes)

stipsoorten

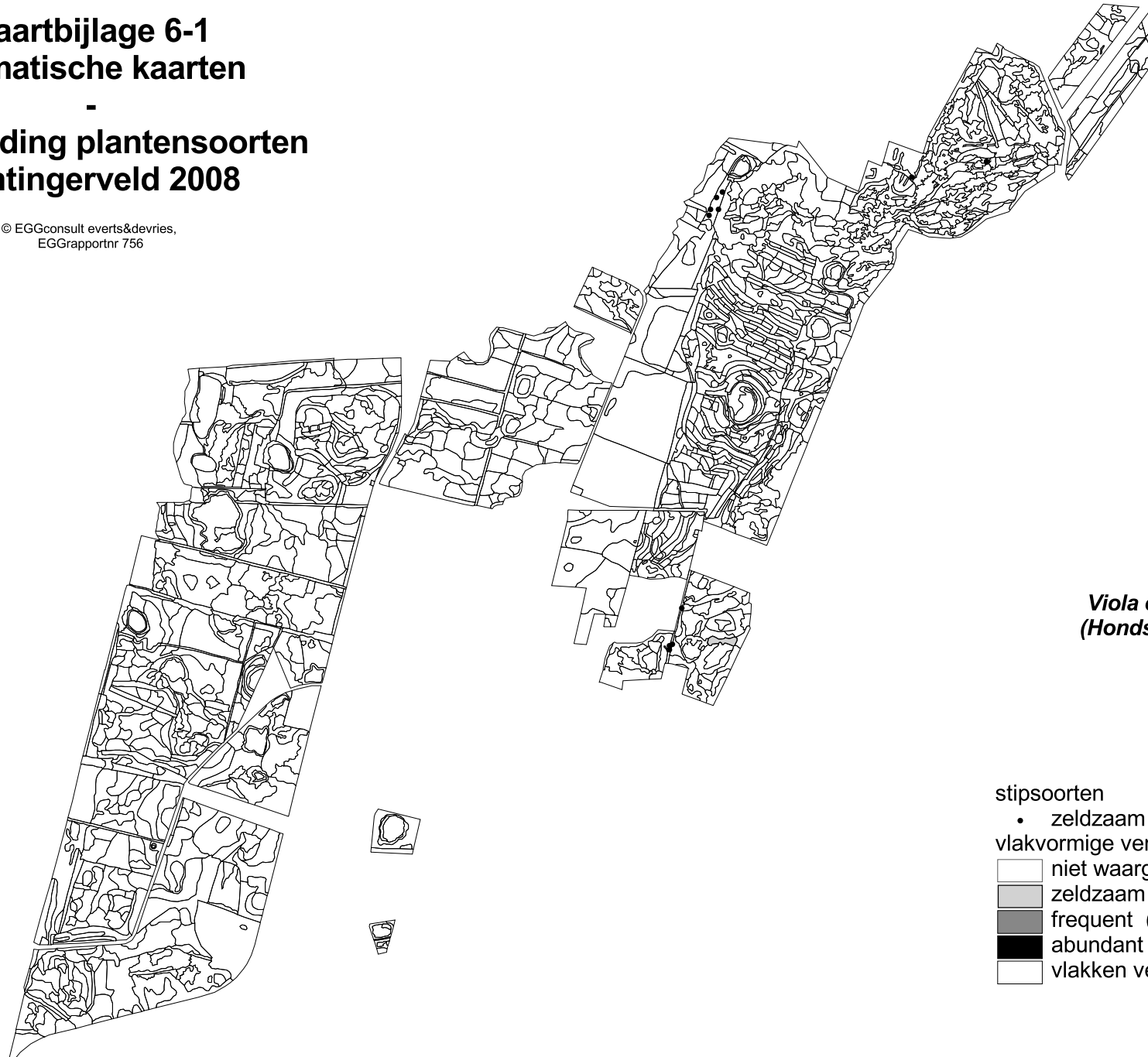
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-1 thematische kaarten - verspreiding plantensoorten Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

(schaal 1:25.000)

***Viola canina*** □  
**(Hondsvioltje)**

stipsoorten

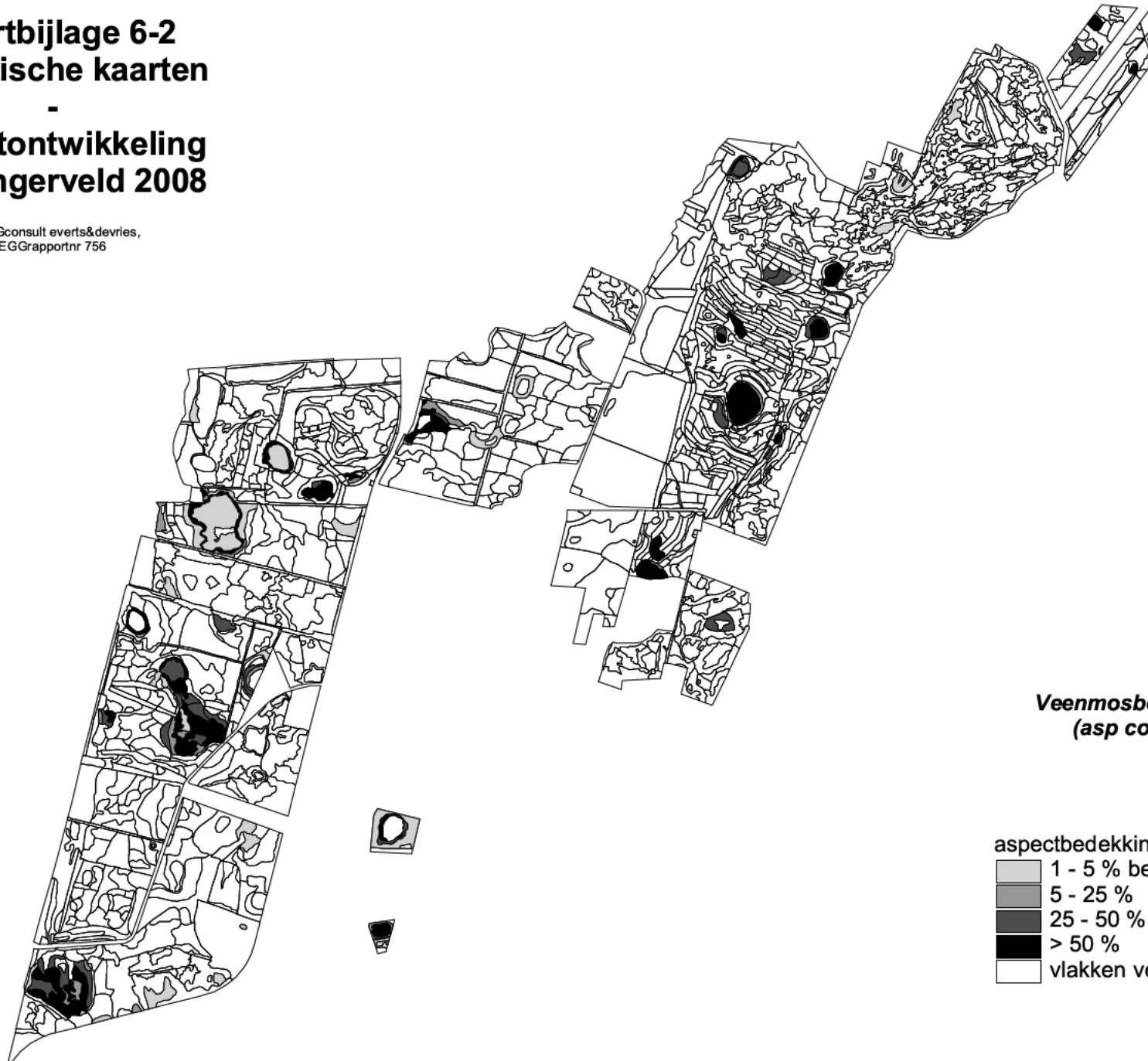
- zeldzaam

vlakvormige verspreiding

- niet waargenomen
- zeldzaam - weinig algemeen (r,s,o)
- frequent (f)
- abundant (a,d)
- vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



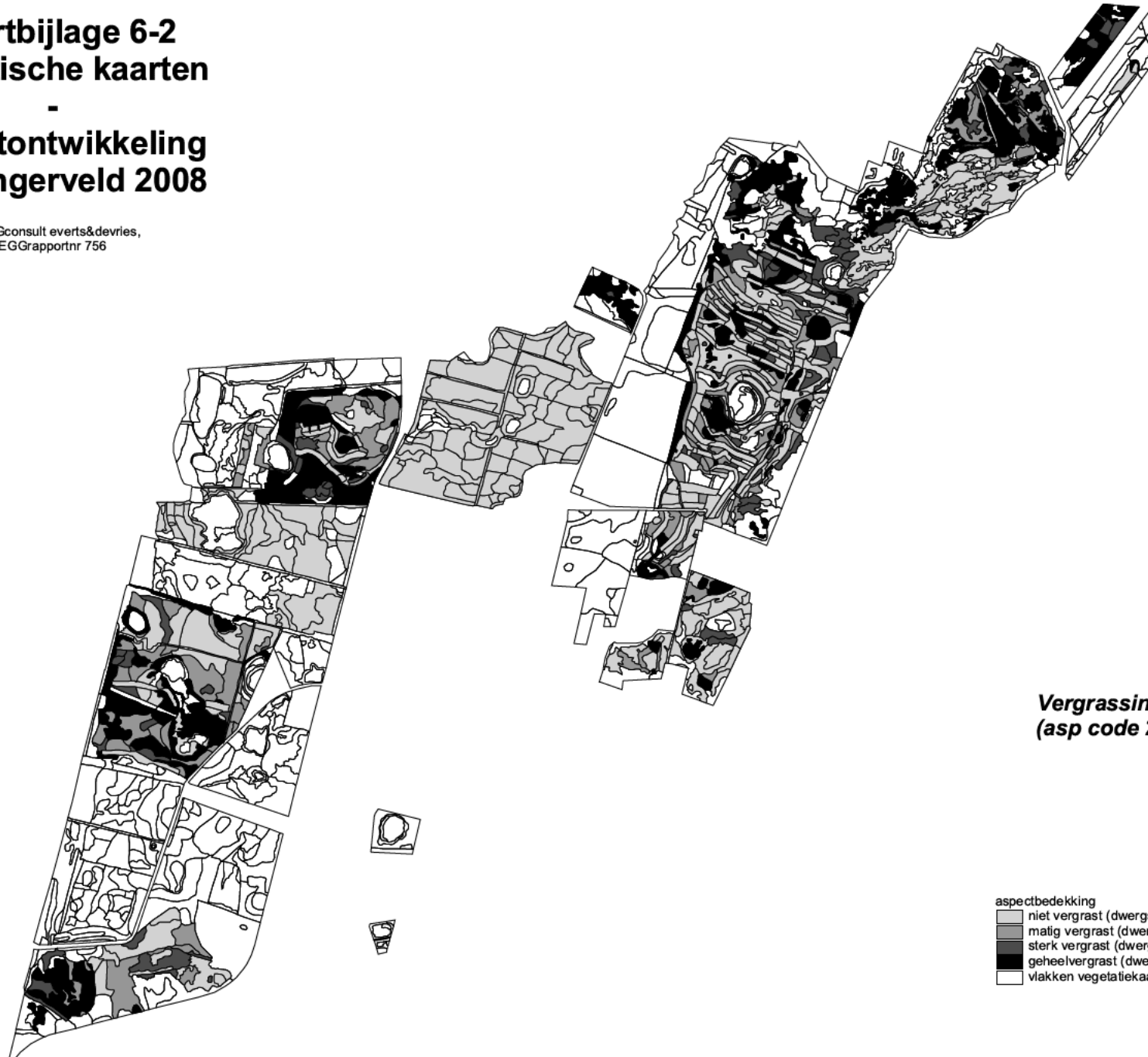
N  
100 0 100 200 Meters  
(schaal 1:25.000)

## Veenmosbedekking (asp code 1)

- aspectbedekking
- 1 - 5 % bedekking vlak
  - 5 - 25 %
  - 25 - 50 %
  - > 50 %
  - vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

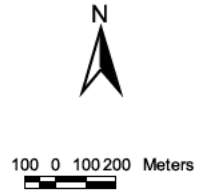
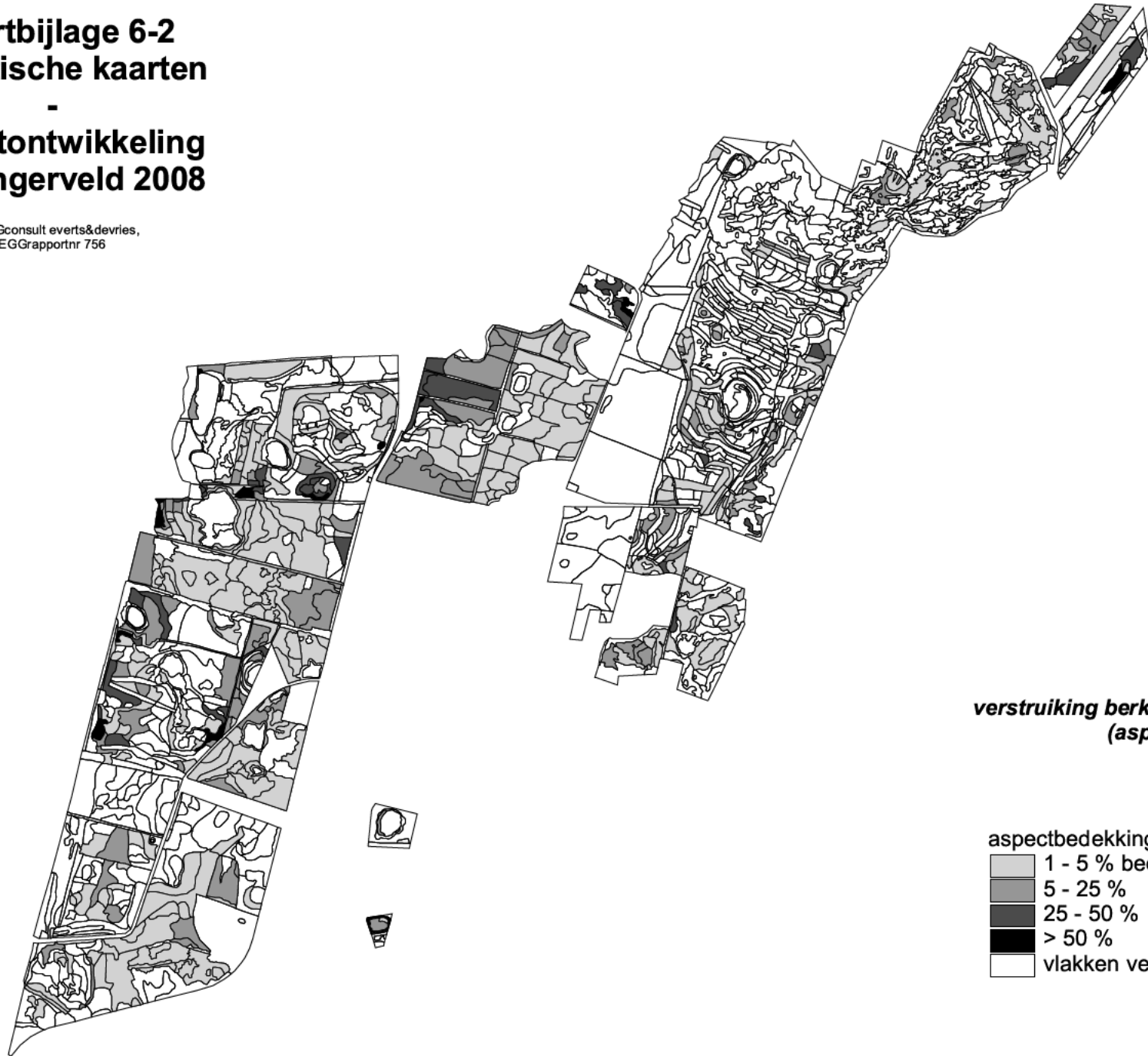
(schaal 1:25.000)

## Vergrassing (asp code 2)

- aspectbedekking
-  niet vergrast (dwergstr>70%, gras<30%)
  -  matig vergrast (dwergstr>30%, gras<70%)
  -  sterk vergrast (dwergstr<30%, gras>70%)
  -  geheelvergrast (dwergstr<1%, gras>70%)
  -  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



(schaal 1:25.000)

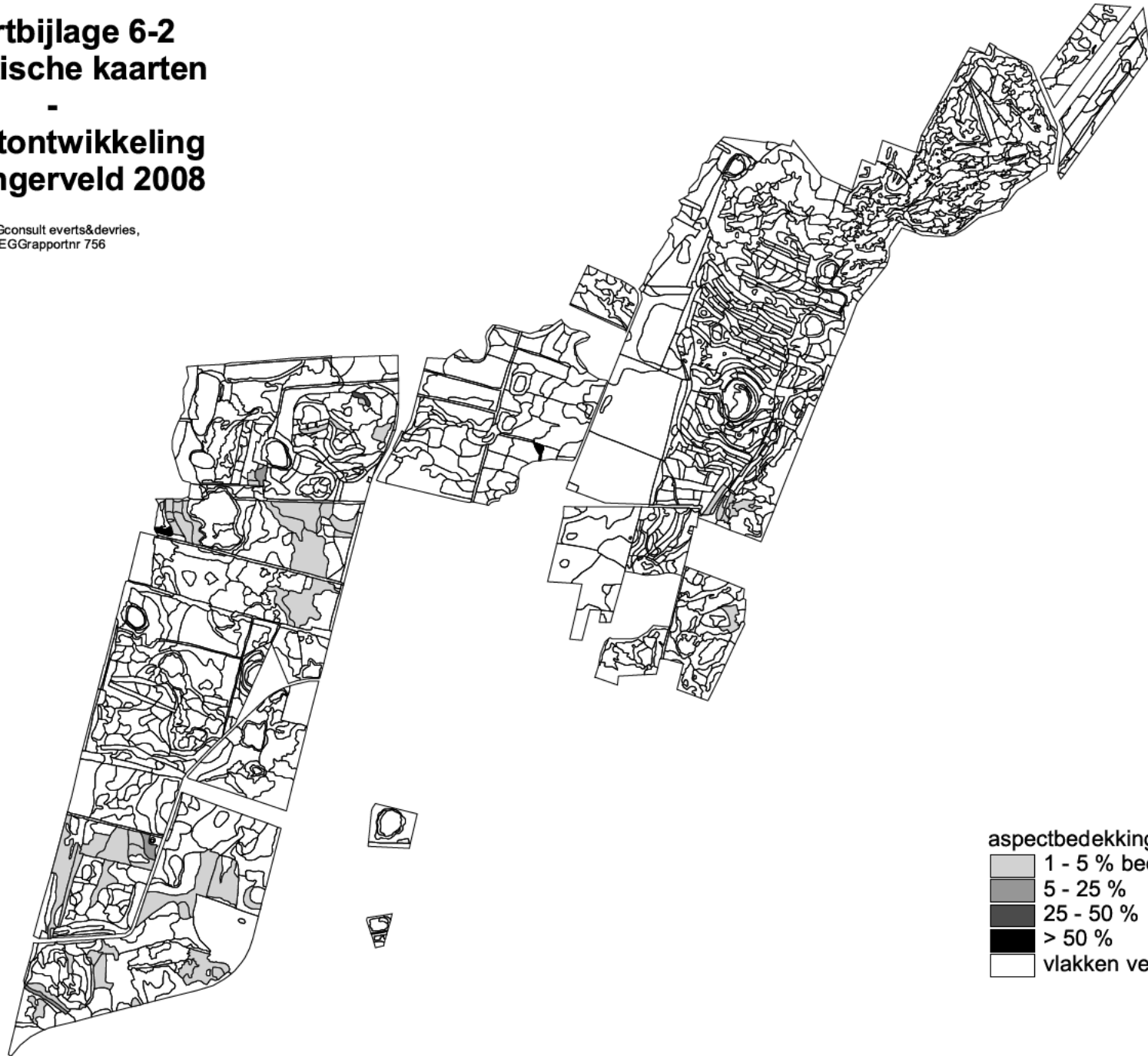
**verstruiking berk, vuilboom (e.a. loofh)  
(asp code 3)**

aspectbedekking

-  1 - 5 % bedekking vlak
-  5 - 25 %
-  25 - 50 %
-  > 50 %
-  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

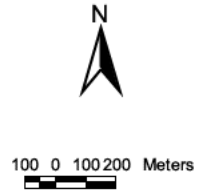
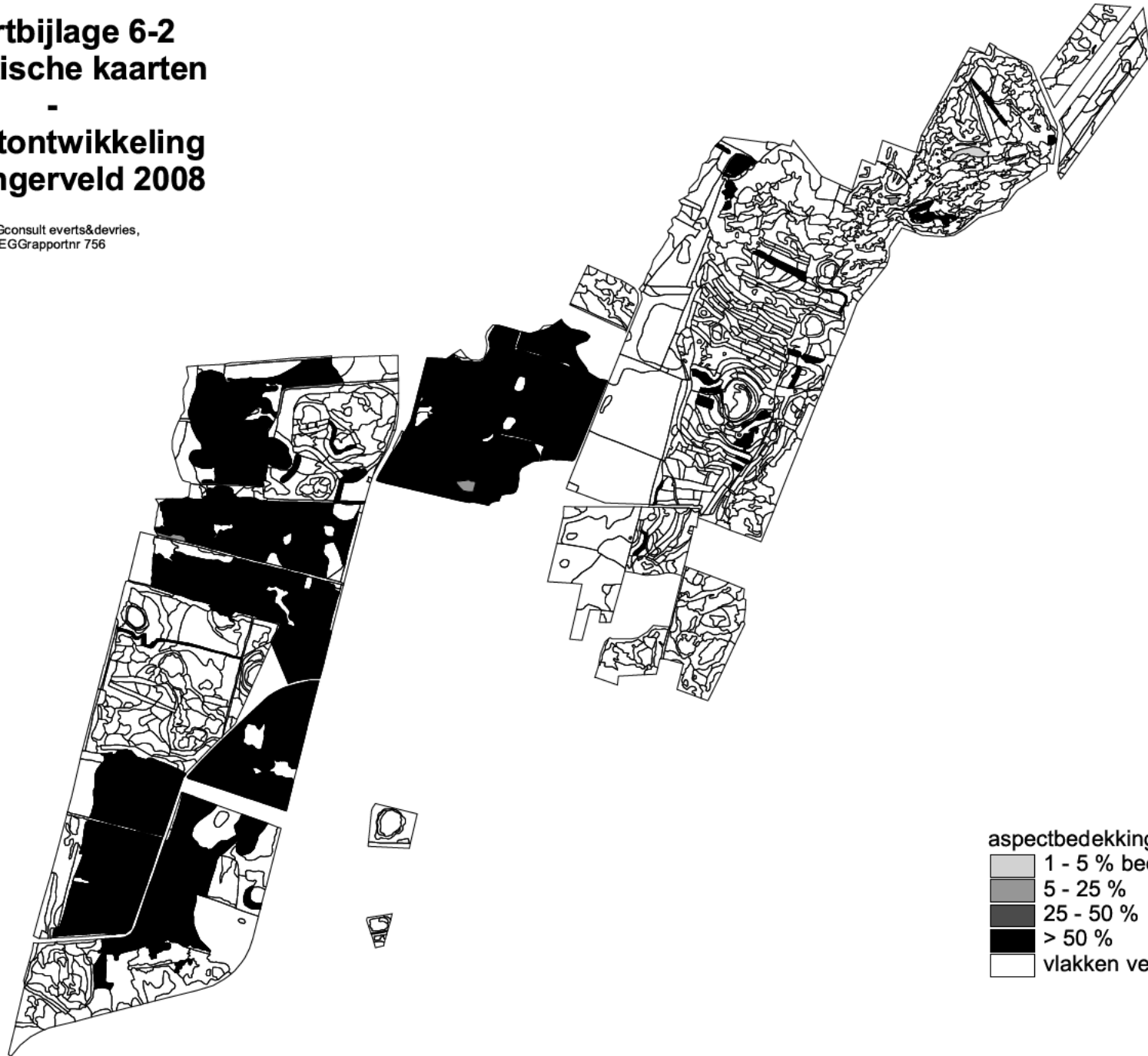
(schaal 1:25.000)

**verstruiking den  
(asp code 4)**

- aspectbedekking
-  1 - 5 % bedekking vlak
  -  5 - 25 %
  -  25 - 50 %
  -  > 50 %
  -  vlakken vegetatiekaart




# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



(schaal 1:25.000)

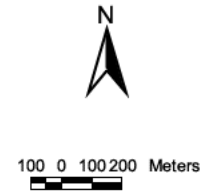
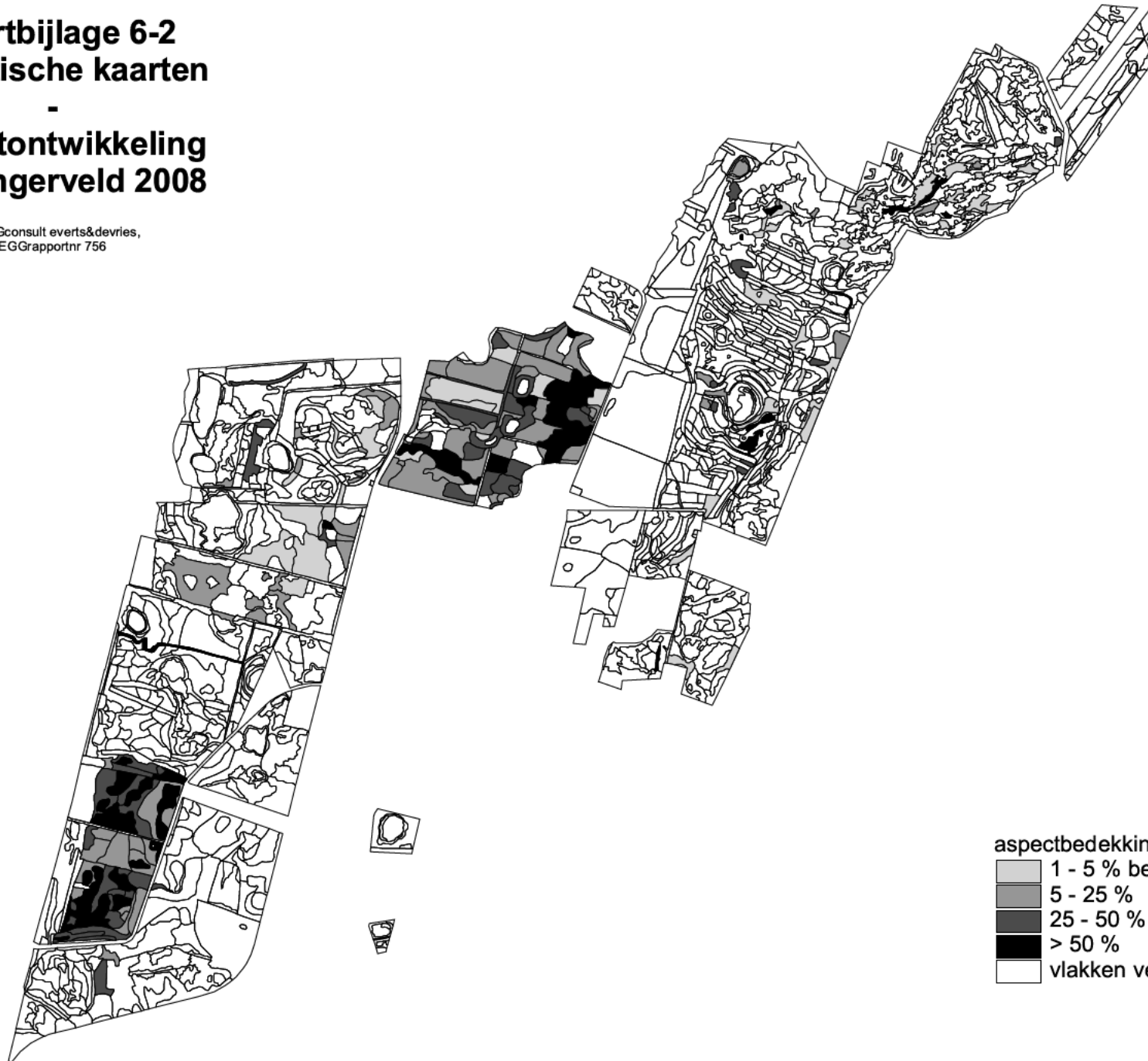
**geplagd  
(asp code 5)**

- aspectbedekking
-  1 - 5 % bedekking vlak
  -  5 - 25 %
  -  25 - 50 %
  -  > 50 %
  -  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten

## aspectontwikkeling Mantingerveld 2008





© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



(schaal 1:25.000)

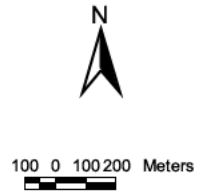
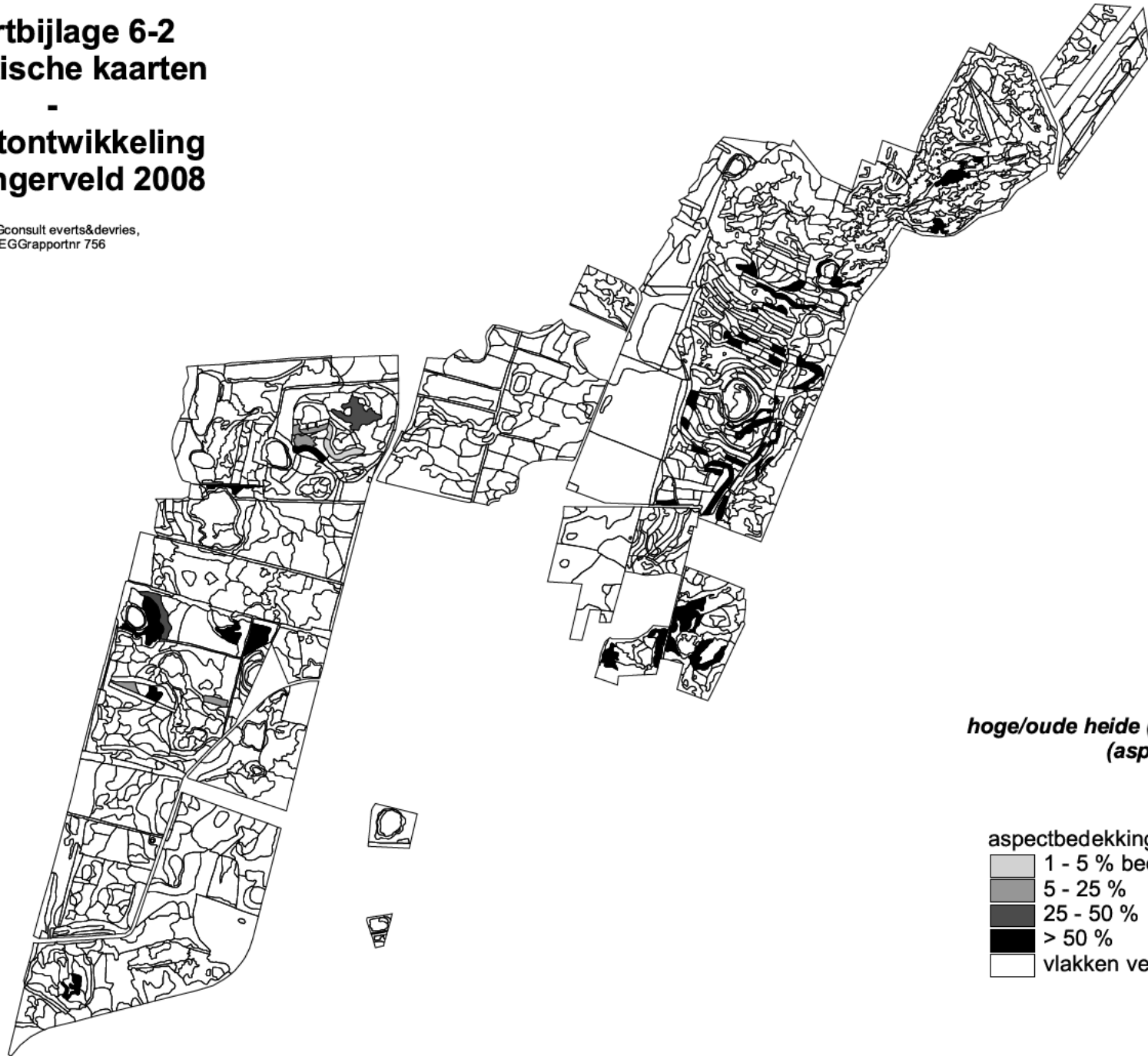
**aandeel open zand  
(asp code 6)**

aspectbedekking

-  1 - 5 % bedekking vlak
-  5 - 25 %
-  25 - 50 %
-  > 50 %
-  vlakken vegetatiekaart

**Kaartbijlage 6-2**  
**thematische kaarten**  
-  
**aspectontwikkeling**  
**Mantingerveld 2008**





© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



(schaal 1:25.000)

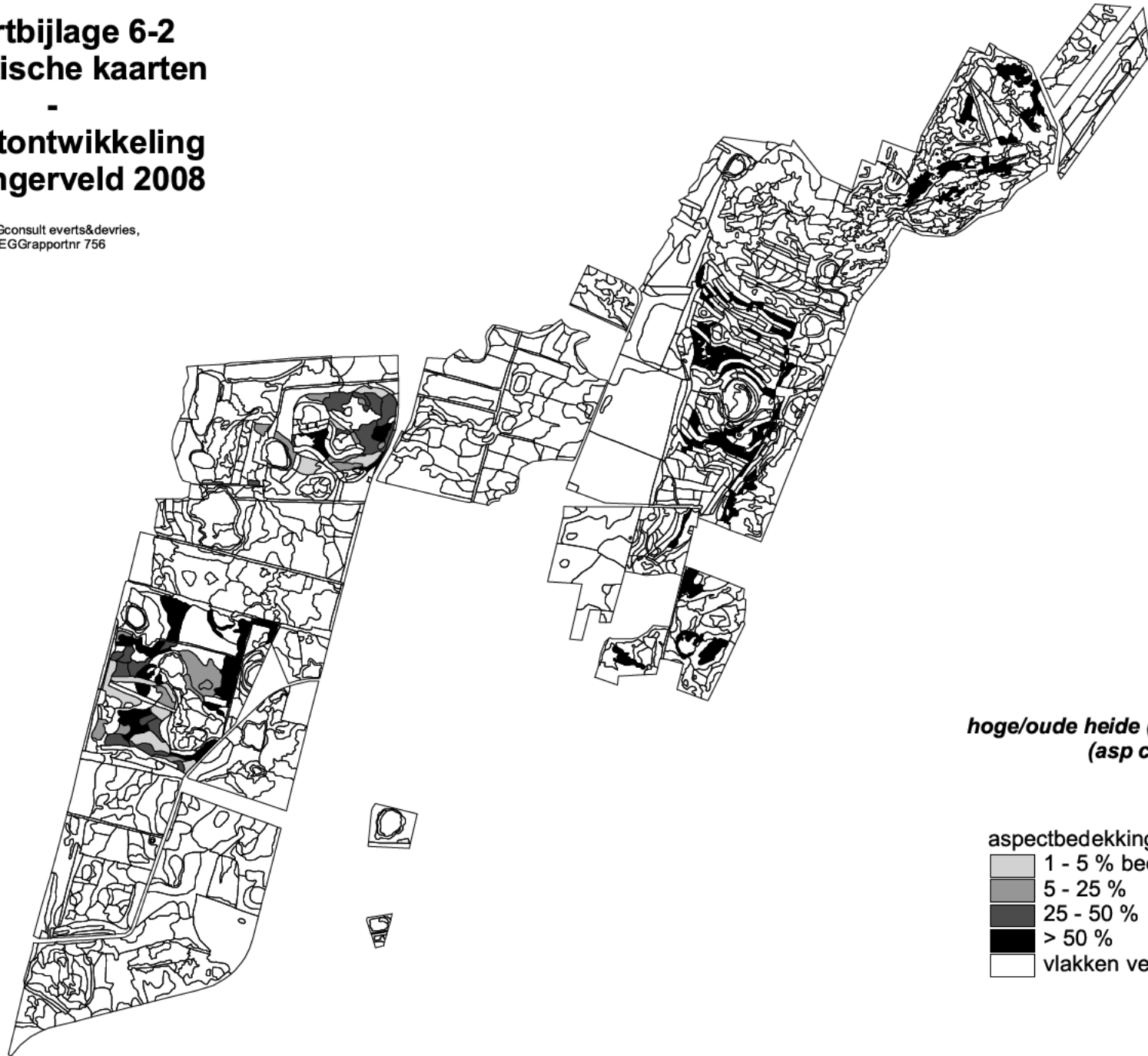
***hoge/oude heide (kniehoogte), gesloten  
(asp code 8)***

aspectbedekking

-  1 - 5 % bedekking vlak
-  5 - 25 %
-  25 - 50 %
-  > 50 %
-  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

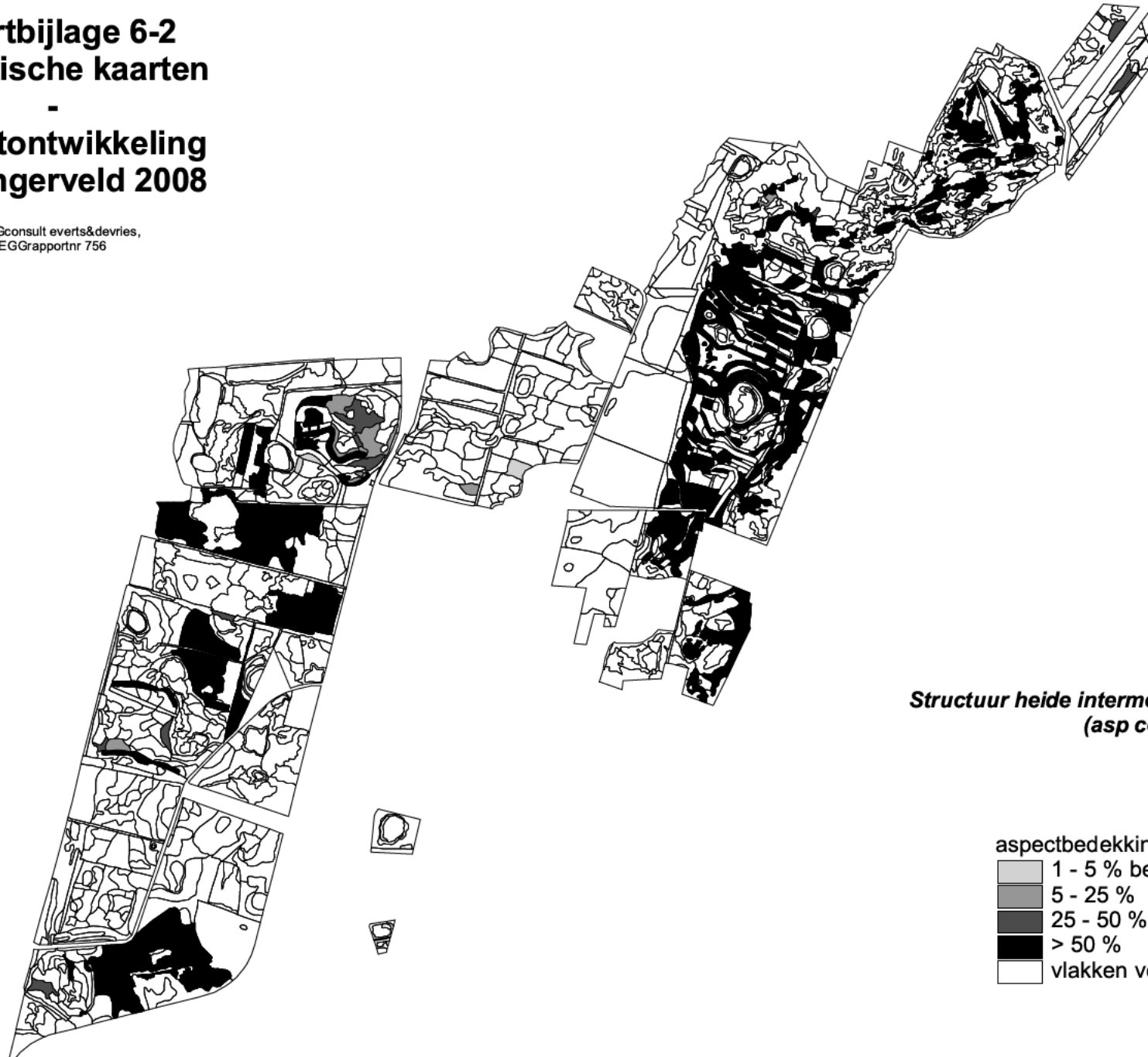
(schaal 1:25.000)

*hoge/oude heide (kniehoogte), open  
(asp code 9)*

- aspectbedekking
-  1 - 5 % bedekking vlak
  -  5 - 25 %
  -  25 - 50 %
  -  > 50 %
  -  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

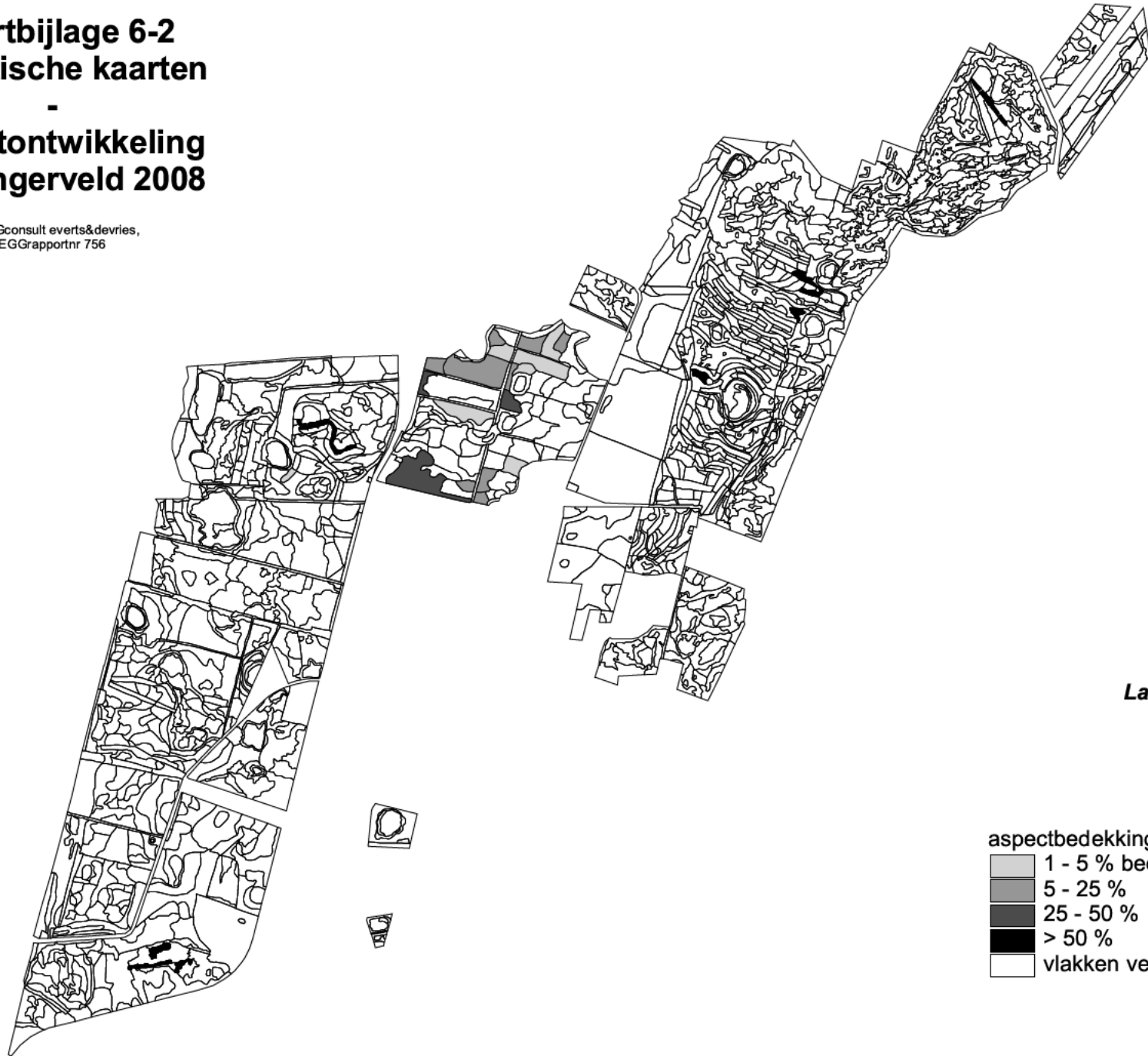
(schaal 1:25.000)

**Structuur heide intermediair (niet asp8,9 of 11)  
(asp code 1)**

- aspectbedekking
-  1 - 5 % bedekking vlak
  -  5 - 25 %
  -  25 - 50 %
  -  > 50 %
  -  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

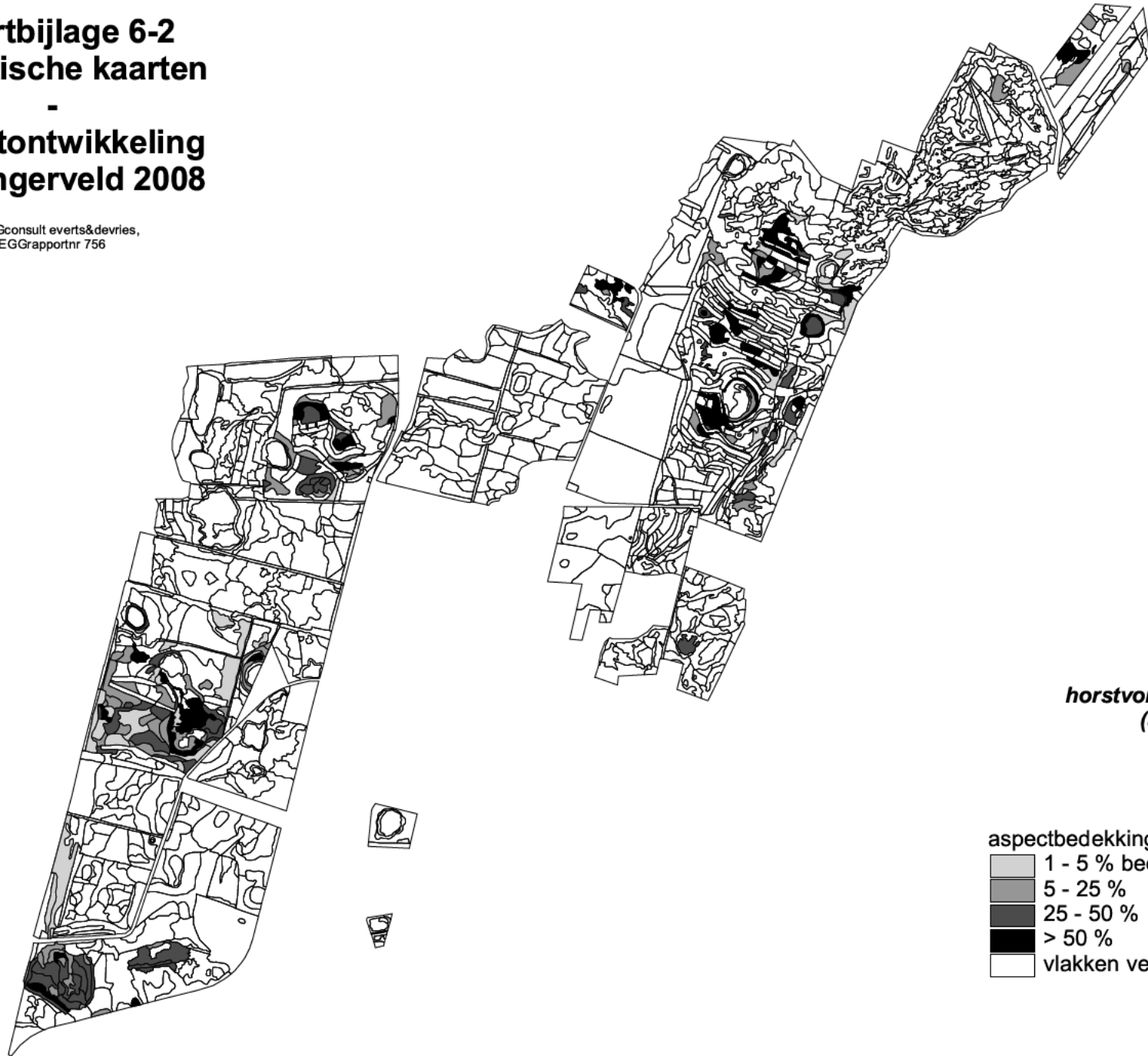
(schaal 1:25.000)

**Lage kort geschoren hei  
(asp code 11)**

- aspectbedekking
-  1 - 5 % bedekking vlak
  -  5 - 25 %
  -  25 - 50 %
  -  > 50 %
  -  vlakken vegetatiekaart

# Kaartbijlage 6-2 thematische kaarten - aspectontwikkeling Mantingerveld 2008






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



100 0 100 200 Meters

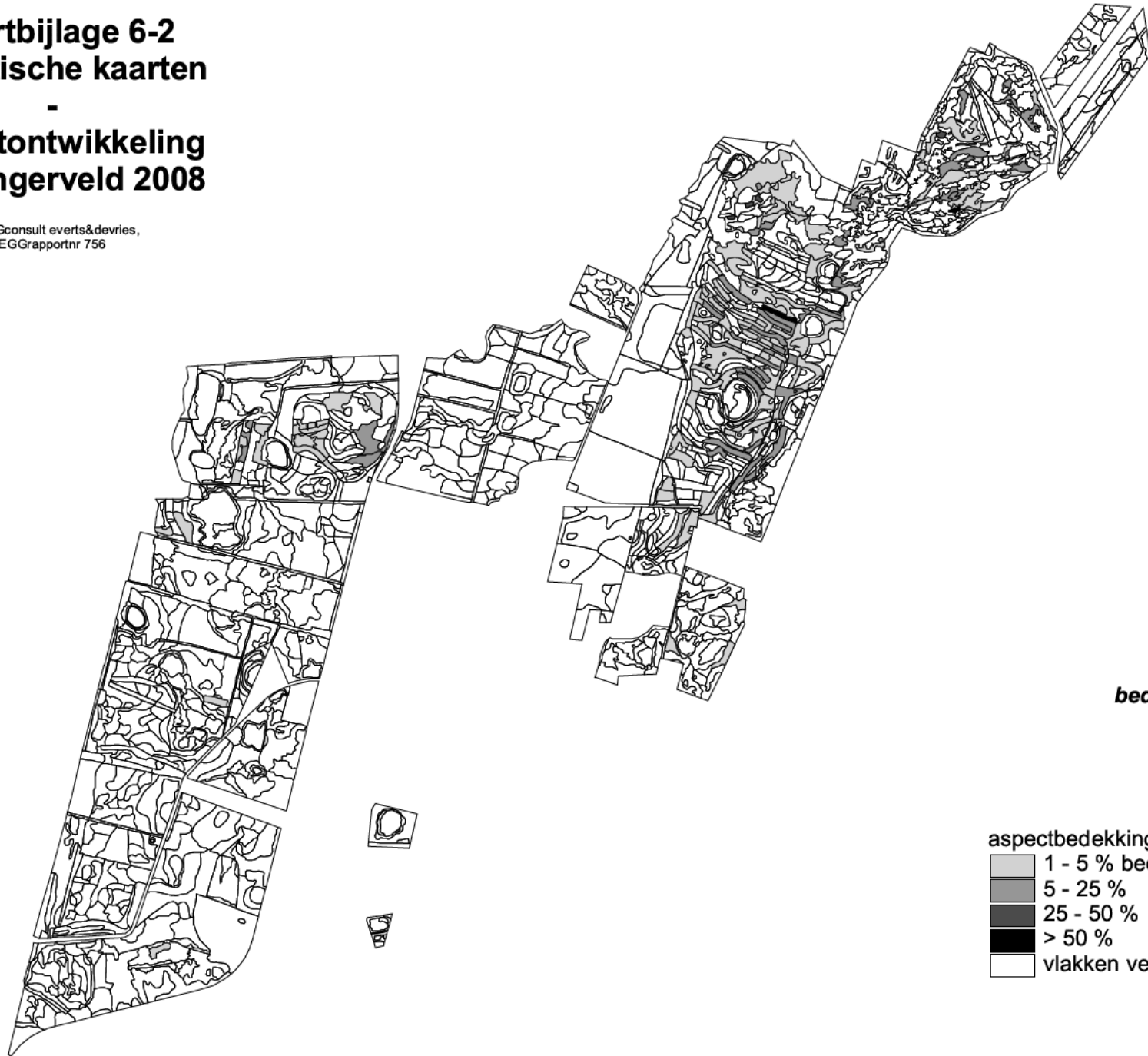
(schaal 1:25.000)

**horstvorming Pijpenstrootje  
(asp code 12)**

- aspectbedekking
-  1 - 5 % bedekking vlak
  -  5 - 25 %
  -  25 - 50 %
  -  > 50 %
  -  vlakken vegetatiekaart

**Kaartbijlage 6-2**  
**thematische kaarten**  
-  
**aspectontwikkeling**  
**Mantingerveld 2008**






© EGGconsult everts&devries,  
EGGrapportnr 756



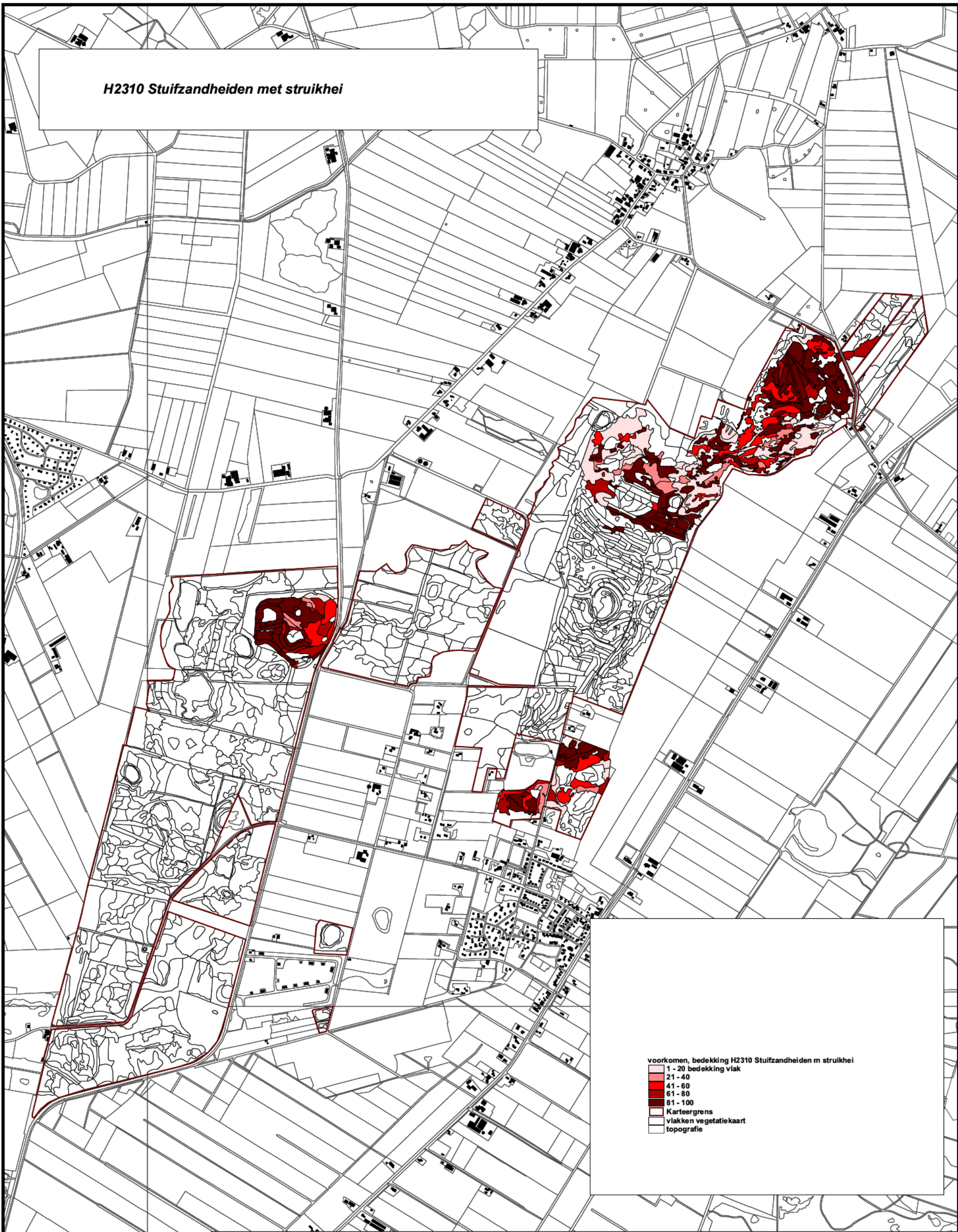
N  
100 0 100 200 Meters  
(schaal 1:25.000)

**bedekking korstmossen**  
**(asp code 13)**

aspectbedekking

	1 - 5 % bedekking vlak
	5 - 25 %
	25 - 50 %
	> 50 %
	vlakken vegetatiekaart

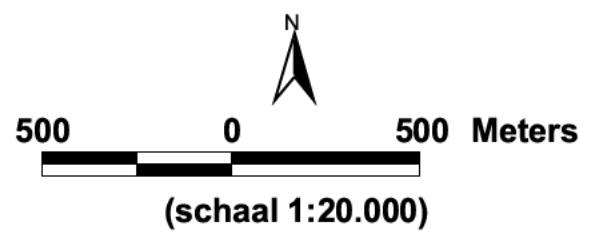
H2310 Stuifzandheiden met struikhei



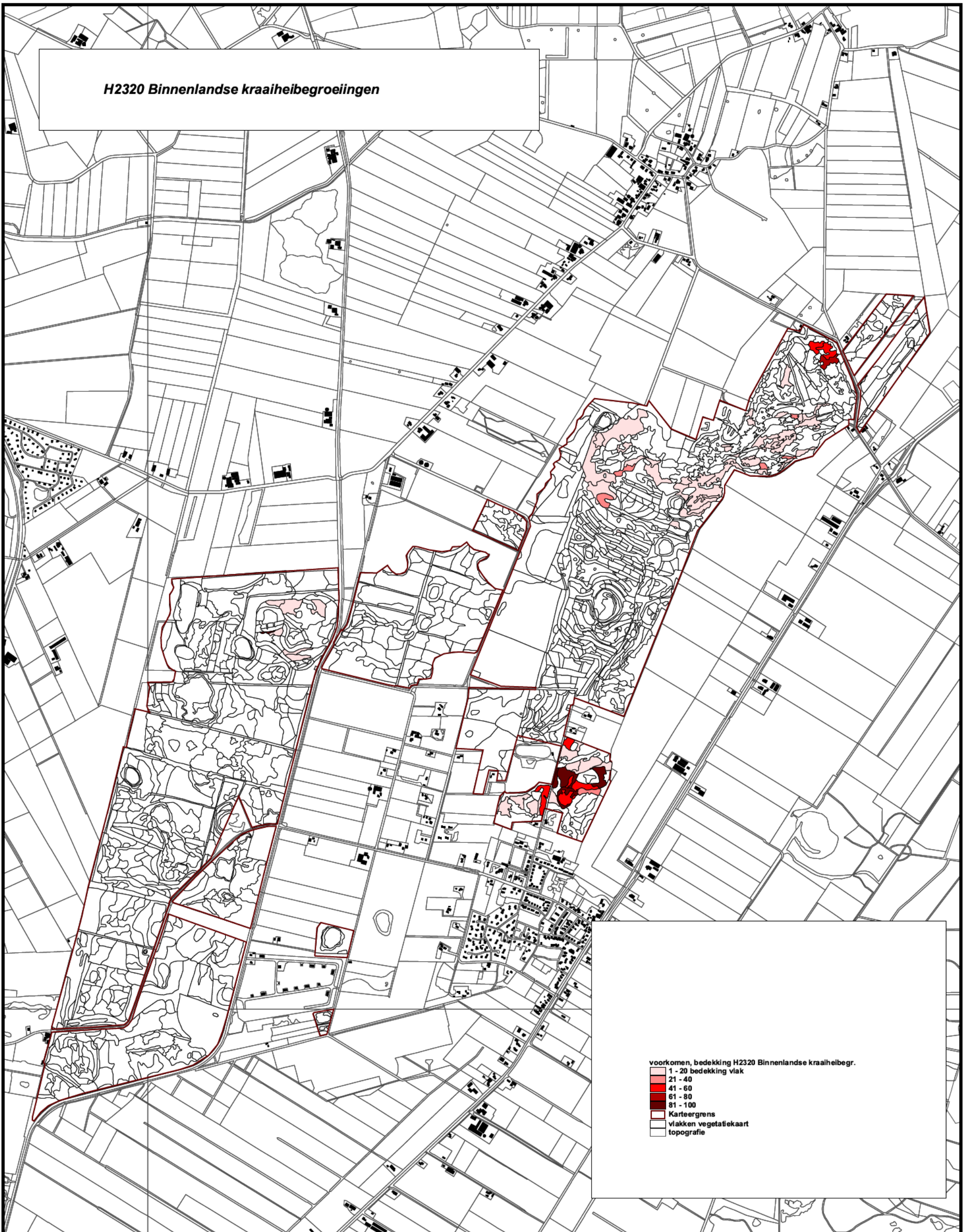
**Kaartbijlage 6-3**  
**thematische kaarten**

**Voorkomen en bedekking**  
**habitattypen**  
**Mantingerveld 2008**

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG

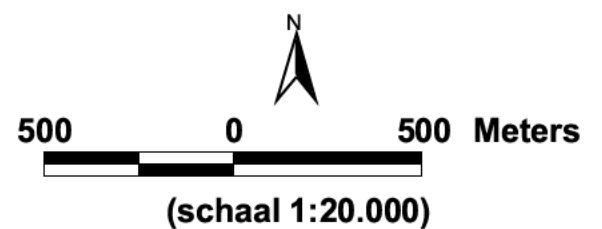


H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen



**Kaartbijlage 6-3**  
**thematische kaarten**  
-  
**Voorkomen en bedekking**  
**habitattypen**  
**Mantingerveld 2008**

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG

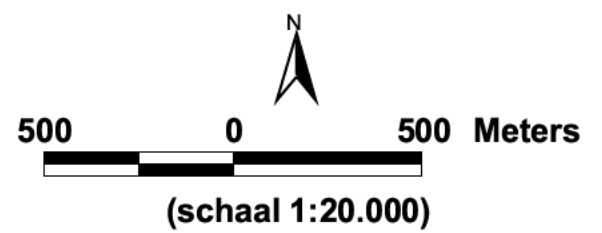


H2330 Zandverstuivingen

- voorkomen, bedekking H2330 Zandverstuivingen
- 1 - 20 bedekking vlak
  - 21 - 40
  - 41 - 60
  - 61 - 80
  - 81 - 100
  - Karteergrens
  - vlakken vegetatiekaart
  - topografie

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten  
-  
Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG

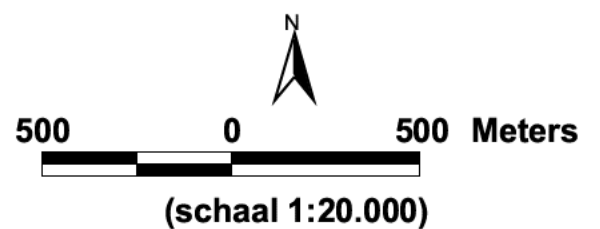


H3160 Zure vennen

- voorkomen, bedekking H3160 Zure vennen
- 1 - 20 bedekking vlak
  - 21 - 40
  - 41 - 60
  - 61 - 80
  - 81 - 100
  - Karteergrens
  - vlakken vegetatiekaart
  - topografie

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten  
-  
Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG



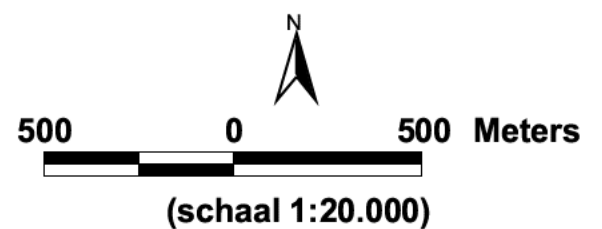
H4010 Vochtige heiden

voorkomen, bedekking H4010 Vochtige heiden

1 - 20 bedekking vlak
21 - 40
41 - 60
61 - 80
81 - 100
Karteergrens
vlakken vegetatiekaart
topografie

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten  
-  
Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG



H4030 Droge heiden

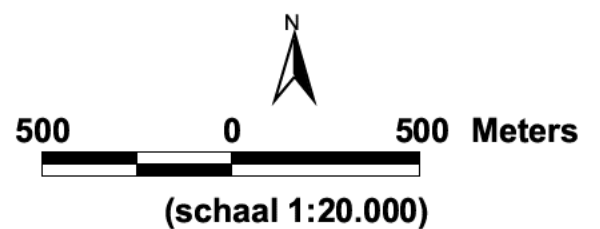
voorkomen, bedekking H4030 Droge heiden

- 1 - 20 bedekking vlak
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100
- Karteergrens
- vlakken vegetatiekaart
- topografie

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten

Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG

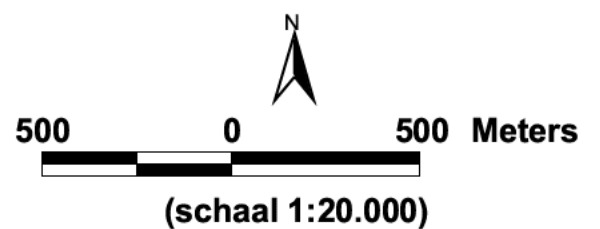


H5130 Jeneverbesstruwelen

- voorkomen, bedekking H5130 Jeneverbesstruwelen
- 1 - 20 bedekking vlak
  - 21 - 40
  - 41 - 60
  - 61 - 80
  - 81 - 100
  - Karteergrens
  - vlakken vegetatiekaart
  - topografie

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten  
-  
Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG



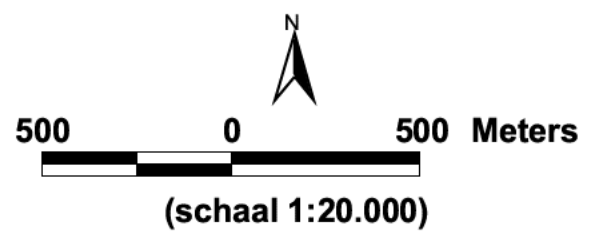
H6230 Heischrale graslanden

voorkomen, bedekking H6230 Heischrale graslanden

1 - 20	bedekking vlak
21 - 40	
41 - 60	
61 - 80	
81 - 100	
	Karteergrens
	vlakken vegetatiekaart
	topografie

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten  
-  
Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG



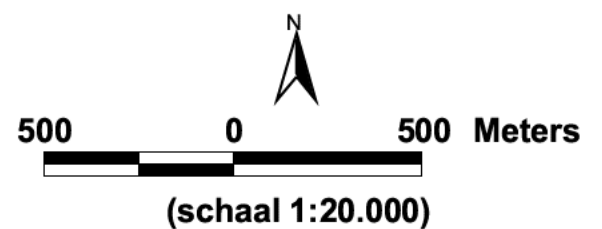
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

voorkomen, bedekking H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

1 - 20	bedekking vlak
21 - 40	
41 - 60	
61 - 80	
81 - 100	
—	Karteergrens
—	vlakken vegetatiekaart
—	topografie

**Kaartbijlage 6-3**  
**thematische kaarten**  
-  
**Voorkomen en bedekking**  
**habitattypen**  
**Mantingerveld 2008**

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG



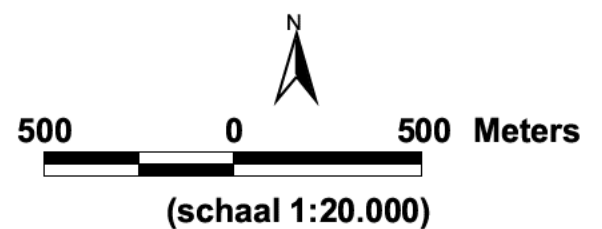
H9190 Oude eikenbossen

voorkomen, bedekking H9190 Oude eikenbossen

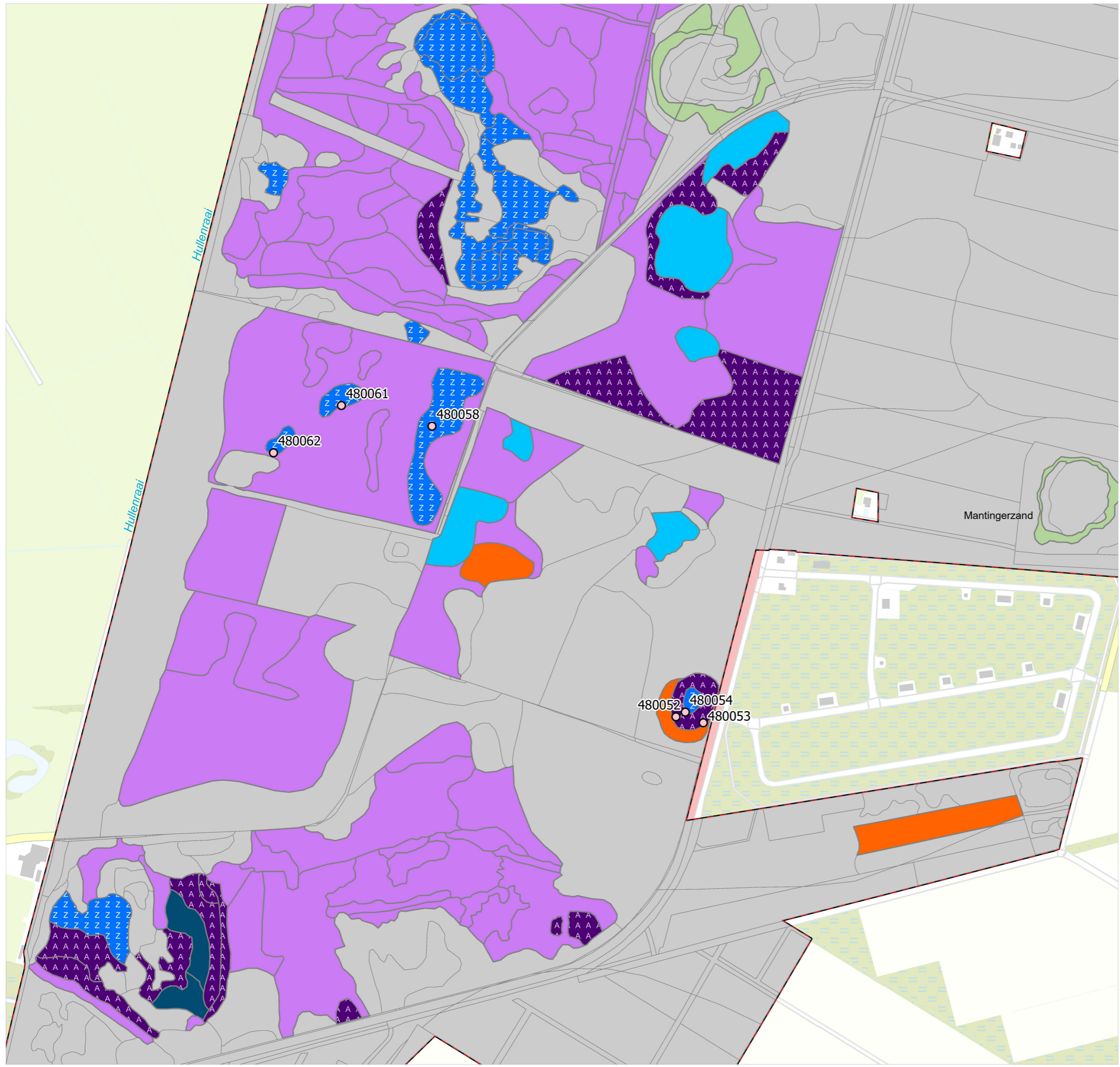
1 - 20	bedekking vlak
21 - 40	
41 - 60	
61 - 80	
81 - 100	
Karteergrens	
vlakken vegetatiekaart	
topografie	

Kaartbijlage 6-3  
thematische kaarten  
-  
Voorkomen en bedekking  
habitattypen  
Mantingerveld 2008

© EGGconsult everts & de vries,  
rapportnr 756EGG




# Lokatie aanvullende vegetatie opnamen Export Turboveg database



## Legenda

- N2000\_Drenthe
- N2000\_Drenthe
- N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014
- HABITAT\_NR
- H0000, Geen habitat
  - H2310, Stuifzandheiden met struikhei
  - H2320, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
  - H2330, Zandverstuivingen
  - H3130, Zwakgebufferde vennen
  - H3160, Zure vennen
  - H4010A, Vochtige heiden (hogere zandgronden)
  - H4030, Droge heiden
  - H5130, Jeneverbesstruwelen
  - H6230, Heischrale graslanden
  - H7150, Pioniervegetaties met snavelbiezen
  - H9190, Oude eikenbossen
  - H91D0, Hoogveenbossen
  - Turboveg\_export

ProjectHabitatkaarten
Datum:24-5-2022
Bestandslocatie: M:\\.....
Schaal 1:5.561
0 0,1 0,2 0,3
GIS en Cartografie, provincie Drenthe
©Topografische ondergrond Kadaster, Apeldoorn 2015



Project Map Insert Analysis View Edit Imagery Share Add-In

Clipboard: Cut, Copy, Copy Path

Navigate: Explore, Bookmarks, Go To XY

Layer: Add Preset, Add Graphics Layer, Add Data

Selection: Select, Select By Attributes, Select By Location, Clear

Inquiry: Measure, Locate, Infographics, Coordinate Conversion

Labeling: Pause, Lock, View Unplaced, More, Convert

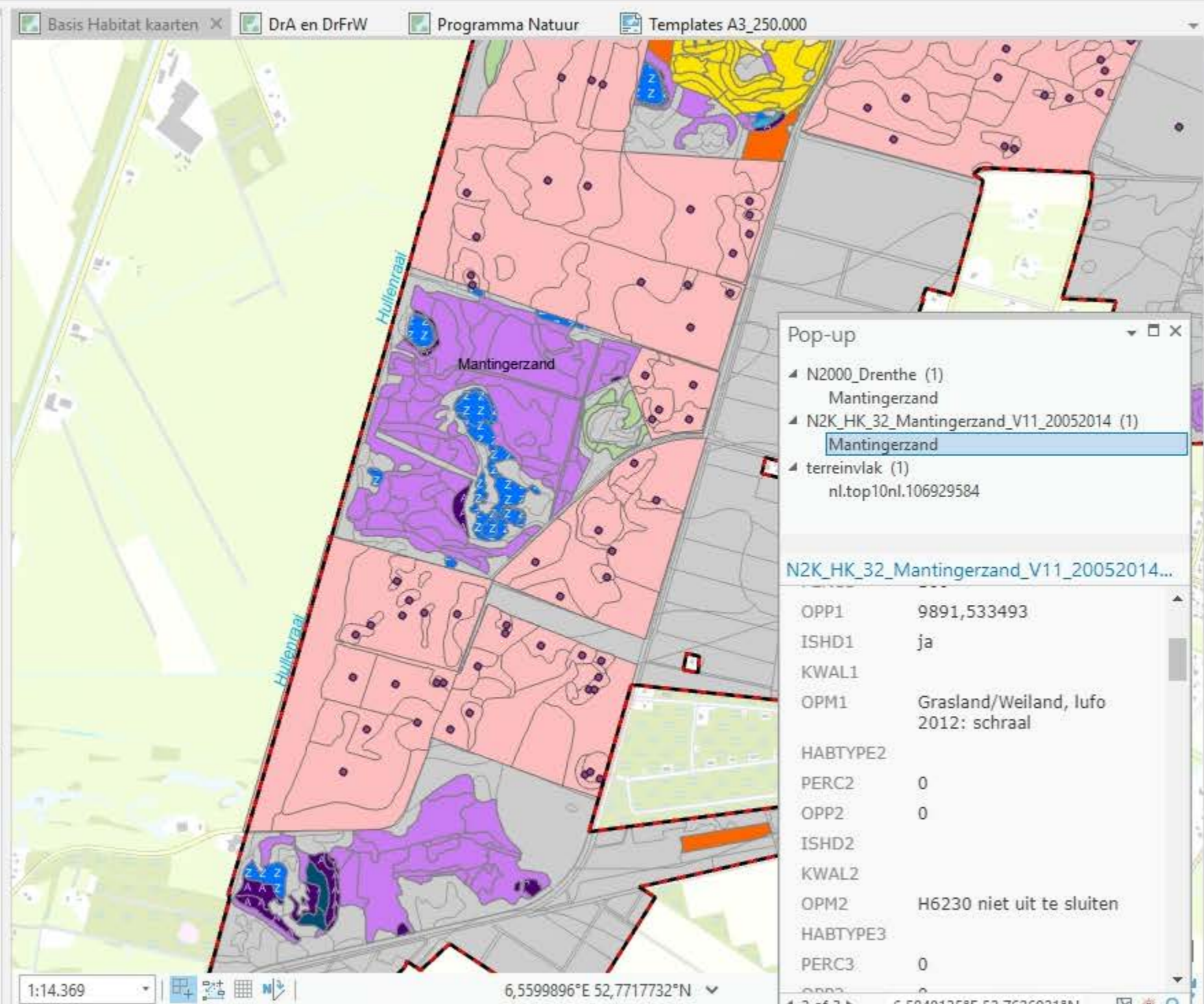
Offline: Sync, Remove, Download Map

Contents

Search

Drawing Order

- N2000\_Drenthe
- 22 Norgerholt
  - N2K\_HK\_22\_Norgerholt\_v5
    - HABITAT\_NR
      - H0000, Geen habitat
      - H9120, Beuken-eikenbossen met hulst
      - H91D0, Hoogveenbossen
  - 24 Witterveld
  - 23 Fochteloërveen
  - 25 Drentse Aa Gebied
  - 26 Drouwenezand
  - 27 Drents Friese Wold en Leggelderveld
  - 28 Elperstroomgebied
  - 29 Holtingerveld
  - 30 Dwingelderveld
  - 31 Mantingerbos
  - 32 Mantingerzand
    - N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014
    - Habitattypen T1
    - Habitattypen T0
      - PROV\_Mantingerzand\_BertOving2012opnames
      - PROV\_Mantingerzand2012
      - TVEXPORT
      - N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014
      - N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014
        - HABITAT\_NR
          - H0000, Geen habitat
          - H9120, Beuken-eikenbossen met hulst



Pop-up

- N2000\_Drenthe (1)
  - Mantingerzand
- N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014 (1)
  - Mantingerzand**
- terreinvlak (1)
  - nl.top10nl.106929584

N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014...

OPP1	9891,533493
ISHD1	ja
KWAL1	
OPM1	Grasland/Weiland, lufo 2012: schraal
HABTYPE2	
PERC2	0
OPP2	0
ISHD2	
KWAL2	
OPM2	H6230 niet uit te sluiten
HABTYPE3	
PERC3	0

Catalog

Project Portal Favorites

Search

- Maps
- Toolboxes
- Databases
- Layouts
- Styles
- Folders
- Locators

deelgebieden\_samenge...nieuw\_gebruiken x a0\_verzameling\_SKNL\_aanvragen\_punt a0\_verzameling\_SKNL\_aanvragen\_lijn a0\_verzarr

Field: Add Calculate Selection: Select By Attributes Zoom To Switch Clear Delete Copy

OBJECTID *	Shape *	PG_PROJECT	PG_PROVINCIE	PG_PROJECTNR	Shape_Length	Shape_Area	Schaal	NIET_DDP
1	Polygon	Drentsche Aa	DR	311	120035,039972	0	200000	ja

0 of 8 selected Filters: 100%

	✓	Opnamenummer	* Bedekkingsschaal	Biblio referentie	Project (code)	Auteur (code)	Datum (jaar/maand/dag)	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bloknummer	Syntaxon code	PG-syntaxon code	Lengte proefvlak (m)	Breedte proefvlak (m)	Opp. proefvlak (m²)	Expositie ('NWZOVX')	Inclina
	✓	480049	18			0083	2012/10/18	235.434000	531.580000	17-44-41-45							
	✓	480050	18			0083	2012/10/18	235.411000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480051	18			0083	2012/10/18	235.427000	531.546000	17-44-41-45							
▶	✓	480052	18			0083	2012/10/18	235.407000	531.310000	17-44-41-43							
	✓	480053	18			0083	2012/10/18	235.448000	531.301000	17-44-41-43							
	✓	480054	18			0083	2012/10/18	235.421000	531.317000	17-44-41-43							
	✓	480055	18			0083	2012/10/18	235.080000	531.471000	17-44-41-04							
	✓	480056	18			0083	2012/10/18	235.029000	531.424000	17-44-41-04							
	✓	480057	18			0083	2012/10/18	235.100000	531.601000	17-44-41-16							
	✓	480058	18			0083	2012/10/23	235.040000	531.747000	17-44-41-07							
	✓	480059	18			0083	2012/10/23	234.888000	531.737000	17-43-45-87							
	✓	480060	18			0083	2012/10/23	234.949000	531.747000	17-43-45-97							
	✓	480061	18			0083	2012/10/23	234.904000	531.778000	17-43-45-97							
	✓	480062	18			0083	2012/10/23	234.802000	531.707000	17-43-45-87							
	✓	480063	18			0083	2012/10/23	234.759000	531.680000	17-43-45-76							
	✓	480064	18			0083	2012/10/23	234.870000	531.832000	17-43-45-88							
	✓	480065	18			0083	2012/10/23	234.754000	531.564000	17-43-45-75							
	✓	480066	18			0083	2012/10/23	234.874000	531.547000	17-43-45-85							
	✓	480067	18			0083	2012/10/23	234.989000	531.554000	17-43-45-95							
	✓	480068	18			0083	2012/10/23	235.008000	531.556000	17-44-41-05							
	✓	480069	18			0083	2012/10/23	234.936000	531.441000	17-43-45-94							
	✓	480070	18			0083	2012/10/23	234.796000	531.417000	17-43-45-84							
	✓	480071	18			0083	2012/10/23	234.736000	531.298000	17-43-45-73							
	✓	480072	18			0083	2012/10/23	235.583000	532.329000	17-44-31-53							
	✓	480073	18			0083	2012/10/23	235.676000	532.399000	17-44-31-64							
	✓	480074	18			0083	2012/10/23	235.542000	532.423000	17-44-31-54							
	✓	480075	18			0083	2012/10/23	235.565000	532.299000	17-44-31-53							
	✓	480076	18			0083	2012/10/23	235.666000	532.302000	17-44-31-63							
	✓	480077	18			0083	2012/10/24	235.664000	532.558000	17-44-31-65							
	✓	480078	18			0083	2012/10/24	235.770000	532.655000	17-44-31-76							

Releve: 480052

Soort	Laaq	Bede	Sociabilit	Vitalit
Agrostis capillaris	-kl	o		
Calluna vulgaris	-kl	o		
Carex pilulifera	-kl	s		
Holcus lanatus	-kl	o		
Hypochaeris radicata	-kl	a		
Molinia caerulea	-kl	s		
Ornithopus perpusillus	-kl	r		
Rumex acetosella	-kl	s		
Festuca filiformis	-kl	f		
Polytrichum piliferum	-ml	o		
Polytrichum juniperinum	-ml	o		

Syntaxon Index Norm.Lh. Incompl. Weirndn.

14BA01	11.2	-0.4	0.1	-0.6	Ornithopodo-Corynephorretum
19AA01	12.0	-0.3	0.2	-0.5	Galio hercynici-Festucetum ovinae
14RG06	12.6	-0.2	0.3	-0.5	RG Agrostis capillaris-Hypochaeris radicata-[Trifolio-Festucetalia ovinae]
14BB01A	13.6	-0.3	0.3	-0.7	Festuco-Thymetum jasionetosum
20RG01	14.3	-0.2	0.7	-0.6	RG Cytisus scoparius-[Calluno-Ulicetea/Nardetea]
19RG01	14.3	0.5	1.1	0.2	RG Nardus stricta-[Nardetea]
20AA01B	14.4	0.6	0.1	0.8	Genisto anglicae-Callunetum typicum
28AA04A	14.8	0.2	0.6	0.0	Digitario-Illecebretrum digitarietosum
19RG02	14.8	0.4	1.0	0.2	RG Deschampsia flexuosa-[Nardetea/Calluno-Ulicetea]
34AA01A	14.9	-0.4	0.3	-0.7	Senecioni-Epilobietum veronicetosum

Database: Provvegek Selected releves: 83

Sort by: Opnamenummer

✓	Opnamenummer	* Bedekkingsschaal	Biblio referentie	Project (code)	Auteur (code)	Datum (jaar/maand/dag)	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bloknummer	Syntaxon code	PG-syntaxon code	Lengte proefvlak (m)	Breedte proefvlak (m)	Opp. proefvlak (m²)	Expositie ('NWZDVX')	Inclina
✓	480049	18			0083	2012/10/18	235.434000	531.580000	17-44-41-45							
✓	480050	18			0083	2012/10/18	235.411000	531.546000	17-44-41-45							
✓	480051	18			0083	2012/10/18	235.427000	531.546000	17-44-41-45							
✓	480052	18			0083	2012/10/18	235.407000	531.310000	17-44-41-43							
✓	480053	18			0083	2012/10/18	235.448000	531.301000	17-44-41-43							
✓	480054	18			0083	2012/10/18	235.421000	531.317000	17-44-41-43							
✓	480055	18			0083	2012/10/18	235.080000	531.471000	17-44-41-04							
✓	480056	18			0083	2012/10/18	235.029000	531.424000	17-44-41-04							
✓	480057	18			0083	2012/10/18	235.100000	531.601000	17-44-41-16							
✓	480058	18			0083	2012/10/23	235.040000	531.747000	17-44-41-07							
✓	480059	18			0083	2012/10/23	234.888000	531.737000	17-43-45-87							
✓	480060	18			0083	2012/10/23	234.949000	531.747000	17-43-45-97							
✓	480061	18			0083	2012/10/23	234.904000	531.778000	17-43-45-97							
✓	480062	18			0083	2012/10/23	234.802000	531.707000	17-43-45-87							
✓	480063	18			0083	2012/10/23	234.759000	531.680000	17-43-45-76							
✓	480064	18			0083	2012/10/23	234.870000	531.832000	17-43-45-88							
✓	480065	18			0083	2012/10/23	234.754000	531.564000	17-43-45-75							
✓	480066	18			0083	2012/10/23	234.874000	531.547000	17-43-45-85							
✓	480067	18			0083	2012/10/23	234.989000	531.554000	17-43-45-95							
✓	480068	18			0083	2012/10/23	235.008000	531.556000	17-44-41-05							
✓	480069	18			0083	2012/10/23	234.936000	531.441000	17-43-45-94							
✓	480070	18			0083	2012/10/23	234.796000	531.417000	17-43-45-84							
✓	480071	18			0083	2012/10/23	234.736000	531.298000	17-43-45-73							
✓	480072	18			0083	2012/10/23	235.583000	532.329000	17-44-31-53							
✓	480073	18			0083	2012/10/23	235.676000	532.399000	17-44-31-64							
✓	480074	18			0083	2012/10/23	235.542000	532.423000	17-44-31-54							
✓	480075	18			0083	2012/10/23	235.565000	532.299000	17-44-31-53							
✓	480076	18			0083	2012/10/23	235.666000	532.302000	17-44-31-63							
✓	480077	18			0083	2012/10/24	235.664000	532.558000	17-44-31-65							
✓	480078	18			0083	2012/10/24	235.770000	532.655000	17-44-31-76							

Releve: 480053

Soort	Laaq	Bede	Sociabil	Vitalit
Calluna vulgaris	-kl	lf		
Erica tetralix	-kl	lf		
Juncus effusus	-kl	d		
Juncus squarrosus	-kl	o		
Campylopus introflexus	-ml	la		
Polytrichum commune	-ml	la		
Sphagnum species	-ml	la		

Species data Rec: 1/7

Syntaxon Index Norm.Lh. Incompl. Weirdn.

11AA01	13.5	0.3	0.9	0.0	Lycopodio-Rhynchosporietum
11AA02D	14.1	-0.2	0.4	-0.5	Ericetum tetralicis cladonietosum
11AA02C	14.3	0.1	0.4	-0.1	Ericetum tetralicis typicum
14DG02	14.8	0.4	0.5	0.3	DG Juncus squarrosus-Oligotrichum hercynicum-[Corynephorion canescentis]
11RG02	14.9	0.2	1.2	-0.2	RG Molinia caerulea-[Oxycocco-Sphagnetea]
19AA01	15.5	-0.2	0.5	-0.5	Galio hercynici-Festucetum ovinae
11AA03B	16.1	0.1	0.7	-0.2	Empetro-Ericetum gymnocoleetosum
40AA01C	16.1	0.1	1.2	-0.4	Erico-Betuletum inops
19AA02	16.2	-0.3	0.6	-0.7	Gentiano pneumonanthes-Nardetum
11AA02A	16.4	0.4	0.7	0.2	Ericetum tetralicis sphagnetosum

Header data Last edited by on 10/04/2019 54/700 03/03/2021 Florand Nederlnd ReadWrite Form ed

Database: Provvvegk Selected releves: 83

Sort by: Opnamenummer

	✓	Opnamenummer	* Bedekkingsschaal	Biblio referentie	Project (code)	Auteur (code)	Datum (jaar/maand/dag)	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bloknummer	Syntaxon code	PG-syntaxon code	Lengte proefvlak (m)	Breedte proefvlak (m)	Opp. proefvlak (m²)	Expositie ('NWZDVX')	Inclinat
	✓	480049	18			0083	2012/10/18	235.434000	531.580000	17-44-41-45							
	✓	480050	18			0083	2012/10/18	235.411000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480051	18			0083	2012/10/18	235.427000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480052	18			0083	2012/10/18	235.407000	531.310000	17-44-41-43							
	✓	480053	18			0083	2012/10/18	235.448000	531.301000	17-44-41-43							
	✓	480054	18			0083	2012/10/18	235.421000	531.317000	17-44-41-43							
	✓	480055	18			0083	2012/10/18	235.080000	531.471000	17-44-41-04							
	✓	480056	18			0083	2012/10/18	235.029000	531.424000	17-44-41-04							
	✓	480057	18			0083	2012/10/18	235.100000	531.601000	17-44-41-16							
	✓	480058	18			0083	2012/10/23	235.040000	531.747000	17-44-41-07							
	✓	480059	18			0083	2012/10/23	234.888000	531.737000	17-43-45-87							
	✓	480060	18			0083	2012/10/23	234.949000	531.747000	17-43-45-97							
	✓	480061	18			0083	2012/10/23	234.904000	531.778000	17-43-45-97							
	✓	480062	18			0083	2012/10/23	234.802000	531.707000	17-43-45-87							
	✓	480063	18			0083	2012/10/23	234.759000	531.680000	17-43-45-76							
	✓	480064	18			0083	2012/10/23	234.870000	531.832000	17-43-45-88							
	✓	480065	18			0083	2012/10/23	234.754000	531.564000	17-43-45-75							
	✓	480066	18			0083	2012/10/23	234.874000	531.547000	17-43-45-85							
	✓	480067	18			0083	2012/10/23	234.989000	531.554000	17-43-45-95							
	✓	480068	18			0083	2012/10/23	235.008000	531.556000	17-44-41-05							
	✓	480069	18			0083	2012/10/23	234.936000	531.441000	17-43-45-94							
	✓	480070	18			0083	2012/10/23	234.796000	531.417000	17-43-45-84							
	✓	480071	18			0083	2012/10/23	234.736000	531.298000	17-43-45-73							
	✓	480072	18			0083	2012/10/23	235.583000	532.329000	17-44-31-53							
	✓	480073	18			0083	2012/10/23	235.676000	532.399000	17-44-31-64							
	✓	480074	18			0083	2012/10/23	235.542000	532.423000	17-44-31-54							
	✓	480075	18			0083	2012/10/23	235.565000	532.299000	17-44-31-53							
	✓	480076	18			0083	2012/10/23	235.666000	532.302000	17-44-31-63							
	✓	480077	18			0083	2012/10/24	235.664000	532.558000	17-44-31-65							
	✓	480078	18			0083	2012/10/24	235.770000	532.655000	17-44-31-76							

Releve: 480054

Soort	Laag	Bede	Sociabil	Vitalit
Juncus effusus	-kl	d		
Juncus bulbosus	-kl	a		
Sphagnum species	-ml	la		

Species data Rec: 1/3

Syntaxon Index Norm.Lh. Incompl. Weirdn.

06RG04	6.6	-0.2	0.3	-0.5	RG Juncus bulbosus-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]
10DG01	9.2	0.4	0.5	0.4	DG Juncus effusus-Sphagnum-[Scheuchzerietea]
06AD01	10.9	-0.3	0.5	-0.6	Littorello-Eleocharitetum acicularis
06AC02	10.9	-0.1	1.4	-0.7	Scirpetum fluitantis
06AC03	10.9	-0.3	0.8	-0.8	Eleocharitetum multicaulis
06AC01	11.1	-0.3	0.7	-0.7	Pilularietum globuliferae
06AB02	11.2	0.0	1.5	-0.6	Sparganietum minimi
10AB01	11.2	0.4	2.2	-0.4	Eriophoro-Caricetum lasiocarpae
06RG02	11.5	0.3	1.9	-0.4	RG Potamogeton polygonifolius-[Littorelletea]
10AA01A	11.6	1.4	1.1	1.6	Sphagnetum cuspidato-obesi typicum

Header data Last edited by on 10/04/2019 55/700 03/03/2021 Floranld Nederlnd ReadWrite Form ed

	✓	Opnamenummer	* Bedekkingsschaal	Biblio referentie	Project (code)	Auteur (code)	Datum (jaar/maand/dag)	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bloknummer	Syntaxon code	PG-syntaxon code	Lengte proefvlak (m)	Breedte proefvlak (m)	Opp. proefvlak (m²)	Expositie ('NWZOVX')	Inclina
	✓	480049	18			0083	2012/10/18	235.434000	531.580000	17-44-41-45							
	✓	480050	18			0083	2012/10/18	235.411000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480051	18			0083	2012/10/18	235.427000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480052	18			0083	2012/10/18	235.407000	531.310000	17-44-41-43							
	✓	480053	18			0083	2012/10/18	235.448000	531.301000	17-44-41-43							
	✓	480054	18			0083	2012/10/18	235.421000	531.317000	17-44-41-43							
	✓	480055	18			0083	2012/10/18	235.080000	531.471000	17-44-41-04							
	✓	480056	18			0083	2012/10/18	235.029000	531.424000	17-44-41-04							
	✓	480057	18			0083	2012/10/18	235.100000	531.601000	17-44-41-16							
▶	✓	480058	18			0083	2012/10/23	235.040000	531.747000	17-44-41-07							
	✓	480059	18			0083	2012/10/23	234.888000	531.737000	17-43-45-87							
	✓	480060	18			0083	2012/10/23	234.949000	531.747000	17-43-45-97							
	✓	480061	18			0083	2012/10/23	234.904000	531.778000	17-43-45-97							
	✓	480062	18			0083	2012/10/23	234.802000	531.707000	17-43-45-87							
	✓	480063	18			0083	2012/10/23	234.759000	531.680000	17-43-45-76							
	✓	480064	18			0083	2012/10/23	234.870000	531.832000	17-43-45-88							
	✓	480065	18			0083	2012/10/23	234.754000	531.564000	17-43-45-75							
	✓	480066	18			0083	2012/10/23	234.874000	531.547000	17-43-45-85							
	✓	480067	18			0083	2012/10/23	234.989000	531.554000	17-43-45-95							
	✓	480068	18			0083	2012/10/23	235.008000	531.556000	17-44-41-05							
	✓	480069	18			0083	2012/10/23	234.936000	531.441000	17-43-45-94							
	✓	480070	18			0083	2012/10/23	234.796000	531.417000	17-43-45-84							
	✓	480071	18			0083	2012/10/23	234.736000	531.298000	17-43-45-73							
	✓	480072	18			0083	2012/10/23	235.583000	532.329000	17-44-31-53							
	✓	480073	18			0083	2012/10/23	235.676000	532.399000	17-44-31-64							
	✓	480074	18			0083	2012/10/23	235.542000	532.423000	17-44-31-54							
	✓	480075	18			0083	2012/10/23	235.565000	532.299000	17-44-31-53							
	✓	480076	18			0083	2012/10/23	235.666000	532.302000	17-44-31-63							
	✓	480077	18			0083	2012/10/24	235.664000	532.558000	17-44-31-65							
	✓	480078	18			0083	2012/10/24	235.770000	532.655000	17-44-31-76							

Releve: 480058

Soort	Laag	Bede	Sociabil	Vitalit
Eleocharis palustris	-kl	s		
Juncus effusus	-kl	lf		
Juncus bulbosus	-kl	d		
Polytrichum commune	-ml	a		
Sphagnum species	-ml	lf		

Species data Rec: 1/5

Syntaxon	Index	Norm.Lh.	Incompl.	Weirdn.	
06RG04	10.5	0.7	0.2	1.0	RG Juncus bulbosus-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]
10DG01	12.0	1.6	0.4	2.0	DG Juncus effusus-Sphagnum-[Scheuchzerietea]
28AA01B	12.6	-0.3	0.4	-0.6	Cicendietum filiformis juncetosum
28AA04B	12.8	-0.1	1.0	-0.6	Digitario-Illecebretum peplidetosum
11AA01	13.3	0.3	1.2	-0.1	Lycopodio-Rhynchosporetum
06AD01	13.8	0.0	0.4	-0.1	Littorello-Eleocharitetum acicularis
09AA03A	13.8	-0.2	0.7	-0.6	Carici curtae-Agrostietum typicum
06AC01	14.1	0.1	0.7	-0.2	Pilularietum globuliferae
06AC02	14.2	0.4	1.4	-0.1	Scirpetum fluitantis
06AB02	14.2	0.5	1.5	0.1	Sparganietum minimi

Header data Last edited by on 10/04/2019 59/700 03/03/2021 Florand Nederlnd Readwrite Form ed

Database: Provvegk Selected releves: 83

Sort by Opnamenummer

	✓	Opnamenummer	* Bedekkingsschaal	Biblio referentie	Project (code)	Auteur (code)	Datum (jaar/maand/dag)	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bloknummer	Syntaxon code	PG-syntaxon code	Lengte proefvlak (m)	Breedte proefvlak (m)	Opp. proefvlak (m²)	Expositie ('NWZOVX')	Inclina
	✓	480049	18			0083	2012/10/18	235.434000	531.580000	17-44-41-45							
	✓	480050	18			0083	2012/10/18	235.411000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480051	18			0083	2012/10/18	235.427000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480052	18			0083	2012/10/18	235.407000	531.310000	17-44-41-43							
	✓	480053	18			0083	2012/10/18	235.448000	531.301000	17-44-41-43							
	✓	480054	18			0083	2012/10/18	235.421000	531.317000	17-44-41-43							
	✓	480055	18			0083	2012/10/18	235.080000	531.471000	17-44-41-04							
	✓	480056	18			0083	2012/10/18	235.029000	531.424000	17-44-41-04							
	✓	480057	18			0083	2012/10/18	235.100000	531.601000	17-44-41-16							
	✓	480058	18			0083	2012/10/23	235.040000	531.747000	17-44-41-07							
	✓	480059	18			0083	2012/10/23	234.888000	531.737000	17-43-45-87							
	✓	480060	18			0083	2012/10/23	234.949000	531.747000	17-43-45-97							
	✓	480061	18			0083	2012/10/23	234.904000	531.778000	17-43-45-97							
	✓	480062	18			0083	2012/10/23	234.802000	531.707000	17-43-45-87							
	✓	480063	18			0083	2012/10/23	234.759000	531.680000	17-43-45-76							
	✓	480064	18			0083	2012/10/23	234.870000	531.832000	17-43-45-88							
	✓	480065	18			0083	2012/10/23	234.754000	531.564000	17-43-45-75							
	✓	480066	18			0083	2012/10/23	234.874000	531.547000	17-43-45-85							
	✓	480067	18			0083	2012/10/23	234.989000	531.554000	17-43-45-95							
	✓	480068	18			0083	2012/10/23	235.008000	531.556000	17-44-41-05							
	✓	480069	18			0083	2012/10/23	234.936000	531.441000	17-43-45-94							
	✓	480070	18			0083	2012/10/23	234.796000	531.417000	17-43-45-84							
	✓	480071	18			0083	2012/10/23	234.736000	531.298000	17-43-45-73							
	✓	480072	18			0083	2012/10/23	235.583000	532.329000	17-44-31-53							
	✓	480073	18			0083	2012/10/23	235.676000	532.399000	17-44-31-64							
	✓	480074	18			0083	2012/10/23	235.542000	532.423000	17-44-31-54							
	✓	480075	18			0083	2012/10/23	235.565000	532.299000	17-44-31-53							
	✓	480076	18			0083	2012/10/23	235.666000	532.302000	17-44-31-63							
	✓	480077	18			0083	2012/10/24	235.664000	532.558000	17-44-31-65							
	✓	480078	18			0083	2012/10/24	235.770000	532.655000	17-44-31-76							

Releve: 480061

Soort	Laag	Bede	Sociabilit	Vitalit
Juncus bufonius	-kl	d		
Juncus effusus	-kl	o		
Molinia caerulea	-kl	lf		
Lythrum portula	-kl	s		
Polytrichum commune	-ml	a		

Syntaxon Index Norm.Lh. Incompl. Weirdn.

28AA01B	11.7	-0.4	0.3	-0.8	Cicendietum filiformis juncetosum
28AA04B	11.7	-0.3	0.9	-0.8	Digitario-Illecebretrum peplidetosum
28AA04A	12.8	-0.2	0.8	-0.6	Digitario-Illecebretrum digitarietosum
10DG01	14.0	1.5	0.4	2.0	DG Juncus effusus-Sphagnum-[Scheuchzerietea]
11AA01	14.2	0.5	0.9	0.3	Lycopodio-Rhynchosporietum
10RG04	14.8	1.5	0.7	1.8	RG Molinia caerulea-Sphagnum-[Scheuchzerietea]
07AA01C	15.2	0.0	0.6	-0.3	Philonotido fontanae-Montietum peplidetosum
34AA01C	15.4	-0.2	0.4	-0.5	Senecioni-Epilobietum inops
28AA01A	15.5	-0.3	0.6	-0.7	Cicendietum filiformis centunculetosum
11RG02	15.5	0.3	0.4	0.3	RG Molinia caerulea-[Oxycocco-Sphagnetea]

Database: Provvegek

Sort by: Opnamenummer

	✓	Opnamenummer	* Bedekkingsschaal	Biblio referentie	Project (code)	Auteur (code)	Datum (jaar/maand/dag)	X-coördinaat	Y-coördinaat	Bloknummer	Syntaxon code	PG-syntaxon code	Lengte proefvlak (m)	Breedte proefvlak (m)	Opp. proefvlak (m²)	Expositie ('NWZDVX')	Inclina
	✓	480049	18			0083	2012/10/18	235.434000	531.580000	17-44-41-45							
	✓	480050	18			0083	2012/10/18	235.411000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480051	18			0083	2012/10/18	235.427000	531.546000	17-44-41-45							
	✓	480052	18			0083	2012/10/18	235.407000	531.310000	17-44-41-43							
	✓	480053	18			0083	2012/10/18	235.448000	531.301000	17-44-41-43							
	✓	480054	18			0083	2012/10/18	235.421000	531.317000	17-44-41-43							
	✓	480055	18			0083	2012/10/18	235.080000	531.471000	17-44-41-04							
	✓	480056	18			0083	2012/10/18	235.029000	531.424000	17-44-41-04							
	✓	480057	18			0083	2012/10/18	235.100000	531.601000	17-44-41-16							
	✓	480058	18			0083	2012/10/23	235.040000	531.747000	17-44-41-07							
	✓	480059	18			0083	2012/10/23	234.888000	531.737000	17-43-45-87							
	✓	480060	18			0083	2012/10/23	234.949000	531.747000	17-43-45-97							
	✓	480061	18			0083	2012/10/23	234.904000	531.778000	17-43-45-97							
	✓	480062	18			0083	2012/10/23	234.802000	531.707000	17-43-45-87							
	✓	480063	18			0083	2012/10/23	234.759000	531.680000	17-43-45-76							
	✓	480064	18			0083	2012/10/23	234.870000	531.832000	17-43-45-88							
	✓	480065	18			0083	2012/10/23	234.754000	531.564000	17-43-45-75							
	✓	480066	18			0083	2012/10/23	234.874000	531.547000	17-43-45-85							
	✓	480067	18			0083	2012/10/23	234.989000	531.554000	17-43-45-95							
	✓	480068	18			0083	2012/10/23	235.008000	531.556000	17-44-41-05							
	✓	480069	18			0083	2012/10/23	234.936000	531.441000	17-43-45-94							
	✓	480070	18			0083	2012/10/23	234.796000	531.417000	17-43-45-84							
	✓	480071	18			0083	2012/10/23	234.736000	531.298000	17-43-45-73							
	✓	480072	18			0083	2012/10/23	235.583000	532.329000	17-44-31-53							
	✓	480073	18			0083	2012/10/23	235.676000	532.399000	17-44-31-64							
	✓	480074	18			0083	2012/10/23	235.542000	532.423000	17-44-31-54							
	✓	480075	18			0083	2012/10/23	235.565000	532.299000	17-44-31-53							
	✓	480076	18			0083	2012/10/23	235.666000	532.302000	17-44-31-63							
	✓	480077	18			0083	2012/10/24	235.664000	532.558000	17-44-31-65							
	✓	480078	18			0083	2012/10/24	235.770000	532.655000	17-44-31-76							

Selected releves: 83

Releve: 480062

Soort	Laag	Bede	Sociabil	Vitalit
Eleocharis palustris	-kl	lf		
Juncus effusus	-kl	a		
Juncus bulbosus	-kl	la		
Polytrichum commune	-ml	a		

Species data

Rec: 1/4

Syntaxon	Index	Norm.Lh.	Incompl.	Weirdn.	
10DG01	8.6	0.7	0.4	0.8	DG Juncus effusus-Sphagnum-[Scheuchzerietea]
06RG04	10.5	0.5	0.2	0.6	RG Juncus bulbosus-Sphagnum-[Littorelletea/Scheuchzerietea]
28AA01B	11.7	-0.4	0.4	-0.8	Cicendietum filiformis juncetosum
28AA04B	12.3	-0.2	1.0	-0.7	Digitario-Illecebretum peplidetosum
10AA01A	12.3	1.9	1.1	2.3	Sphagnetum cuspidato-obesi typicum
10RG03	12.5	2.1	4.2	1.1	RG Eriophorum angustifolium-Sphagnum-[Scheuchzerietea]
06AD01	12.6	-0.1	0.4	-0.3	Littorello-Eleocharitetum acicularis
11AA01	12.8	0.2	1.2	-0.3	Lycopodio-Rhynchosporium
16RG04	13.2	-0.3	0.3	-0.6	RG Juncus effusus-[Molinietalia/Lolio-Potentillion]
09AA03A	13.2	-0.2	0.7	-0.7	Carici curtae-Agrostietum typicum

Header data

Last edited by on 10/04/2019 63/700 03/03/2021 Florand Nederlnd ReadWrite Form ed

Tabel nummer	40	41	42	46	49	50		
Opnamenummer	480052	480053	480054	480058	480061	480062		
Biblio referentie								
Bedekkingsschaal	Drenthe Tansle Drenthe Tansle Drenthe Tansle Drenthe Tansle Drenthe Tansle Drenthe Tansley-compl							
Project (code)								
Auteur (code)								
Datum (jaar/maand/dag)	20121018	20121018	20121018	20121023	20121023	20121023		
Jaar	2012	2012	2012	2012	2012	2012		
Maand	10	10	10	10	10	10		
Dag	18	18	18	23	23	23		
X-coördinaat (x 1000)	235407.000	235448.000	235421.000	235040.000	234904.000	234802.000		
Y-coördinaat (y 1000)	531310.000	531301.000	531317.000	531747.000	531778.000	531707.000		
Bloknummer	17444143	17444143	17444143	17444107	17434597	17434587		
Syntaxon code								
PG-syntaxon code								
Lengte proefvlak (m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Breedte proefvlak (m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Opp. proefvlak (m²)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Expositie ('NWZOVX')								
Inclinatorie (graden)								
Bedekking totaal (%)	40	80	0	0	0	0		
Bedekking boomlaag (%)	0	0	0	0	0	0		
Bedekking struiklaag (%)	0	0	0	0	0	0		
Bedekking kruidlaag (%)	25	60	0	0	0	0		
Bedekking moslaag (%)	25	50	0	0	0	0		
Bedekking algenlaag (%)	0	0	0	0	0	0		
Bedekking strooisellaag (%)	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0		
Hoogte lage boomlaag (m)	0	0	0	0	0	0		
Hoogte (hoge) struiklaag (m)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Hoogte lage struiklaag (m)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	0	0	0	0	0	0		
Gem. hoogte lage kruidl. (cm)	0	0	0	0	0	0		
Maximale hoogte kruidlaag (cm)	0	0	0	0	0	0		
Mossen geïdentificeerd (I/J/N)	J	J	J	J	J	J		
Permanent Quadraat (I/J/N)								
Transect								
SBB-code								
Opmerking	Kartering t.b.v   Kartering t.b.v   Kartering t.b.v   Kartering t.b.v   Kartering t.b.v   Kartering t.b.v						Habitattypekaart Mantingerzand. Betreft vrij recent ontgraven cultuurgrond. / Graven/hergraven ven. Vegetatie aan de rand. /	
Inventarisatie	072	072	072	072	072	072		
Subinventarisatie	1	1	1	1	1	1		
Opname	40	41	42	46	40	50		
Gemeente	Westerbork	Westerbork	Westerbork	Westerbork	Westerbork	Westerbork		
Provincie	03	03	03	03	03	03		
Medewerker	083	083	083	083	083	083		
Jaar	12	12	12	12	12	12		
Week								
IPi								
Techniek								
Herhaling								
Oppervlak								
Vorm								
Diepte								
Peil								
Hoogte boomlaag								
Hoogte struiklaag								
Hoogte hoge kruidlaag								
Hoogte lage kruidlaag								
Bedekking totaal								
Bedekking boomlaag								
Bedekking struiklaag								
Bedekking hoge kruidlaag								
Bedekking lage kruidlaag								
Hoofdtype	Q	Q	Q	Q	Q	Q		
Vegetatietype 1	q	q	q	q	q	q		
Vegetatie toevoeging 1	1	1	1	1	1	1		
Vegetatietype 2								
Vegetatie toevoeging 2								
Aantal soorten	12	12	12	12	12	12		
WFD								
Controle								
Vegtype								
Waarnemer								
Veg_vlaknr	0	0	0	0	0	0		
Opn_sbb								
Associa_01	14BA01	11AA01	06RG04	06RG04	28AA01B	10DG01		
Norm_lh_01	-0.4	0.3	-0.2	0.7	-0.4	0.7		
Incompl_01	0.1	0.9	0.3	0.2	0.3	0.4		
Weirdne_01	-0.6	0.0	-0.5	1.0	-0.8	0.8		
Associa_02	19AA01	11AA02D	10DG01	10DG01	28AA04B	06RG04		
Norm_lh_02	-0.3	-0.2	0.4	1.6	-0.3	0.5		
Incompl_02	0.2	0.4	0.5	0.4	0.9	0.2		
Weirdne_02	-0.5	-0.5	0.4	2.0	-0.8	0.6		
Associa_03	14RG06	11AA02C	06ADD1	28AA01B	28AA04A	28AA01B		
Norm_lh_03	-0.2	0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-0.4		
Incompl_03	0.3	0.4	0.5	0.4	0.8	0.4		
Weirdne_03	-0.5	-0.1	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8		
Gebied								
Oudnummer	0	0	0	0	0	0		
Geenno	0	0	0	0	0	0		
Ph	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Sbb1								
Sbb2								
Rvvn1								
Rvvn2								
Vvn1								
Vvn2								
Habtype1								
Habtype2								
Bron								
Nat2000geb								
Vlaknr	0	0	0	0	0	0		
Bureau								
Aantal soorten	11	7	3	5	5	4		
							Species_nr	Ned_naam
Achl lea millefolium	kl						4	Gewoon duizendblad
Agrostis capillaris	kl						19	Gewoon struisgras
Aira praecox	kl						21	Vroege haver
Filago minima	kl						524	Dwergv Itkruid
Gnaphalium luteo-album	kl						587	Bleekgele droegbloem
Gnaphalium sylvaticum	kl						588	Bosdroegbloem
Holcus lanatus	kl						631	Gestreepte witbol
Hypochaeris radicata	kl						654	Gewoon biggenkruid
Ornithopus perpusillus	kl						897	Klein vogelpootje
Brachythecium albicans	ml						2561	Bleek dikkopmos
Polytrichum commune	ml	la		a	a	a	2923	Gewoon haarmos
Eleocharis palustris	kl			s		f	437	Gewone waterbies
Lythrum portula	kl				s		925	Waterpostelein
Rhynchospira fusca	kl						1069	Bruine snavelbies
Agrostis canina	kl						1544	Moerasstruisgras
Juncus bulbosus	kl		a	d		la	2343	Knolrus
Calluna vulgaris	kl	lf					186	Struikhei
Erica tetralix	kl	lf					473	Gewone dophei
Juncus squarrosus	kl	o					687	Trekrus
Mollinia caerulea	kl	s			lf		832	Pijpenstrootje
Salix repens	kl						1124	Kruipwilg
Betula pendula	kl						140	Ruwe berk
Festuca filiformis	kl	f					1474	Fijn schapengras
Agrostis vinealis	kl						1545	Zandstruisgras

Polytrichum piliferum	ml o					2927	2927	Ruig haarmos
Polytrichum juniperinum	ml o					3151	3151	Zandhaarmos
Juncus effusus	kl	d	d	lf	o	680	680	Pitrus
Campylopus introflexus	ml	la				2636	2636	Grijs kronkelsteeltje
Cladonia subulata	ml					4195	4195	Kronkelheidestaartje
Clavaria argillacea	kl					20603	20603	Heideknotszwam
Carex rostrata	kl					260	260	Snavelzegge
Drosera intermedia	kl					417	417	Kleine zonnedaauw
Glyceria maxima	kl					585	585	Liesgras
Polytrichum commune	kl					2923	2923	Gewoon haarmos
Salix aurita	kl					1117	1117	Geoorde wilg
Carex pilulifera	kl s					251	251	Pitzegge
Nardus stricta	kl					857	857	Borstelgras
Hypnum jutlandicum	ml					2792	2792	Heideklauwtjesmos
Cladonia coccifera	ml					4157	4157	Rood bekermos
Cladonia humilis	ml					4159	4159	Patatak-bekermos
Calamagrostis epigejos	kl					174	174	Duinriet
Corynephorus canescens	kl					367	367	Buntgras
Genista anglica	kl					558	558	Stekelbrem
Hieracium pilosella	kl					621	621	Muizenoor
Luzula campestris	kl					766	766	Gewone veldbies
Oenothera species	kl					6371	6371	Teunisbloem (G)
Carex panicea	kl					248	248	Blauwe zegge
Eleocharis multicaulis	kl					436	436	Veelstenge ige waterbies
Glyceria fluitans	kl					584	584	Mannagras
Juncus bufonius	kl				d	675	675	Greppelrus
Sphagnum species	ml	la	la	lf		2995	2995	Veenmos (G)
Luzula pilosa	kl					770	770	Ruige veldbies
Polytrichum piliferum	kl					2927	2927	Ruig haarmos
Hydrocotyle vulgaris	kl					641	641	Gewone waternavel
Sphagnum species	kl					2995	2995	Veenmos (G)
Clavaria argillacea	ml					20603	20603	Heideknotszwam
Salix species	kl					6459	6459	Wilg (G)
Larix species	kl					6566	6566	Lork (G)
Alisma plantago-aquatica	kl					28	28	Grote waterweegbree
Lysimachia vulgaris	kl					784	784	Grote weder k
Phragmites australis	kl					933	933	Riet
Persicaria amphibia	kl					967	967	Veenwortel
Typha latifolia	kl					1318	1318	Grote lisdodde
Galium palustre	kl					2376	2376	Moeraswalstro
Calliergonella cuspidata	ml					2620	2620	Gewoon puntmos
Warnstorfia fluitans	ml					2705	2705	Vensikkelmos
Cirsium arvense	kl					331	331	Akkerdistel
Conyza canadensis	kl					475	475	Canadese fijnstraal
Lotus pedunculatus	kl					763	763	Moerasrolklaver
Prunella vulgaris	kl					1017	1017	Gewone brunel
Sagina procumbens	kl					1112	1112	Liggende vetmuur
Luzula multiflora	kl					1933	1933	Veelbloemige veldbies s.l.
Lycopodiella inundata	kl					777	777	Moeraswolfsklauw
Lycopus europaeus	kl					780	780	Wolfsfoot
Cirsium vulgare	kl					336	336	Speerdistel
Senecio jacobaea s. jacobaea	kl					1188	1188	Jakobskruid s.s.
Trifolium dubium	kl					1299	1299	Kleine klaver
Trifolium repens	kl					1306	1306	Witte klaver
Rumex acetosella	kl s					1094	1094	Schapenzuring
Festuca rubra	kl					520	520	Rood zwenkgras s.s.
Pinus sylvestris	kl					943	943	Grove den
Potamogeton natans	kl					995	995	Drijvend fonteinkruid
Jasione montana	kl					669	669	Zandblauwtje
Polytrichum juniperinum	kl					3151	3151	Zandhaarmos
Cladonia coccifera	kl					4157	4157	Rood bekermos
Cladonia subulata	kl					4195	4195	Kronkelheidestaartje
Betula pendula	s1					140	140	Ruwe berk
Empetrum nigrum	kl					447	447	Kraaihei
Plantago lanceolata	kl					946	946	Smalle weegbree
Hypericum perforatum	kl					649	649	Sint-Janskruid
Peltigera didactyla	ml					4459	4459	Soredieus leermos
Cladonia grayi	ml					4175	4175	Bruin bekermos
Carex oederi	kl					2213	2213	Geelgroene zegge en Dwergzegge
Bidens frondosa	kl					143	143	Zwart tandzaad
Carex nigra	kl					244	244	Zwarte zegge
Eriophorum angustifolium	kl					476	476	Veenpluis

## Bevindingen Habitatkaart Mantingerzand (32), elfde versie - Drenthe

Interbestuurlijke Projectgroep Habitatkartering, 20.5.2014

Het gis-bestand is beoordeeld in combinatie met de 'Metadata Mantingerzand V10'.  
De technische fout in de tiende versie is door de projectgroep verbeterd en het resultaat is beoordeeld.

### Checklist

N2000-gebied geheel afgedekt?	ja
Alle aangewezen typen <sup>1</sup> op kaart?	ja
Ook niet-aangewezen typen op kaart?	ja: H3130 en H91D0; deze typen zijn na 2004 (als gevolg van gebiedsinrichting ontstaan).
Methodiek op hoofdlijnen	zie methodebeschrijving: - Everts & De Vries (2008): Vegetatiekartering Vereniging Natuurmonumenten Mantingerveld 2008. Rapport 756 (EGG Consult) - correcties en aanvullingen door ██████████ (2010) ██████████ (2012) en ██████████ (2014) - veldbezoek ██████████ (2014) voor opheldering zoekgebieden en H9999
Vertaling en interpretatie van het basismateriaal volgens definities?	ja
Extra SBB-vegetaties meegenomen?	ja
Moeilijke typen	OK
Hanteren mozaïektypen	OK
Beperkende criteria	OK
Onterechte filters/criteria?	nee
Kwaliteit goed/matig aangegeven?	nee
Onderliggende vegetatieopnamen	ja (in vegetatiekarteringsrapport)
Overige typen natuur opgenomen?	nee
Geometrische nauwkeurigheid?	1:5.000
Complexen?	ja
Percentages binnen complexen?	ja
Vlakken kleiner dan minimumoppervlak?	ja, maar die hangen functioneel samen

### Verbeterpunten

Geen.

### Conclusie

De kaart is goedgekeurd en kan worden vastgesteld.

<sup>1</sup> Definitief aanwijzingsbesluit (2013): H2310, H2320, H2330, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230, H7150 en H9190.

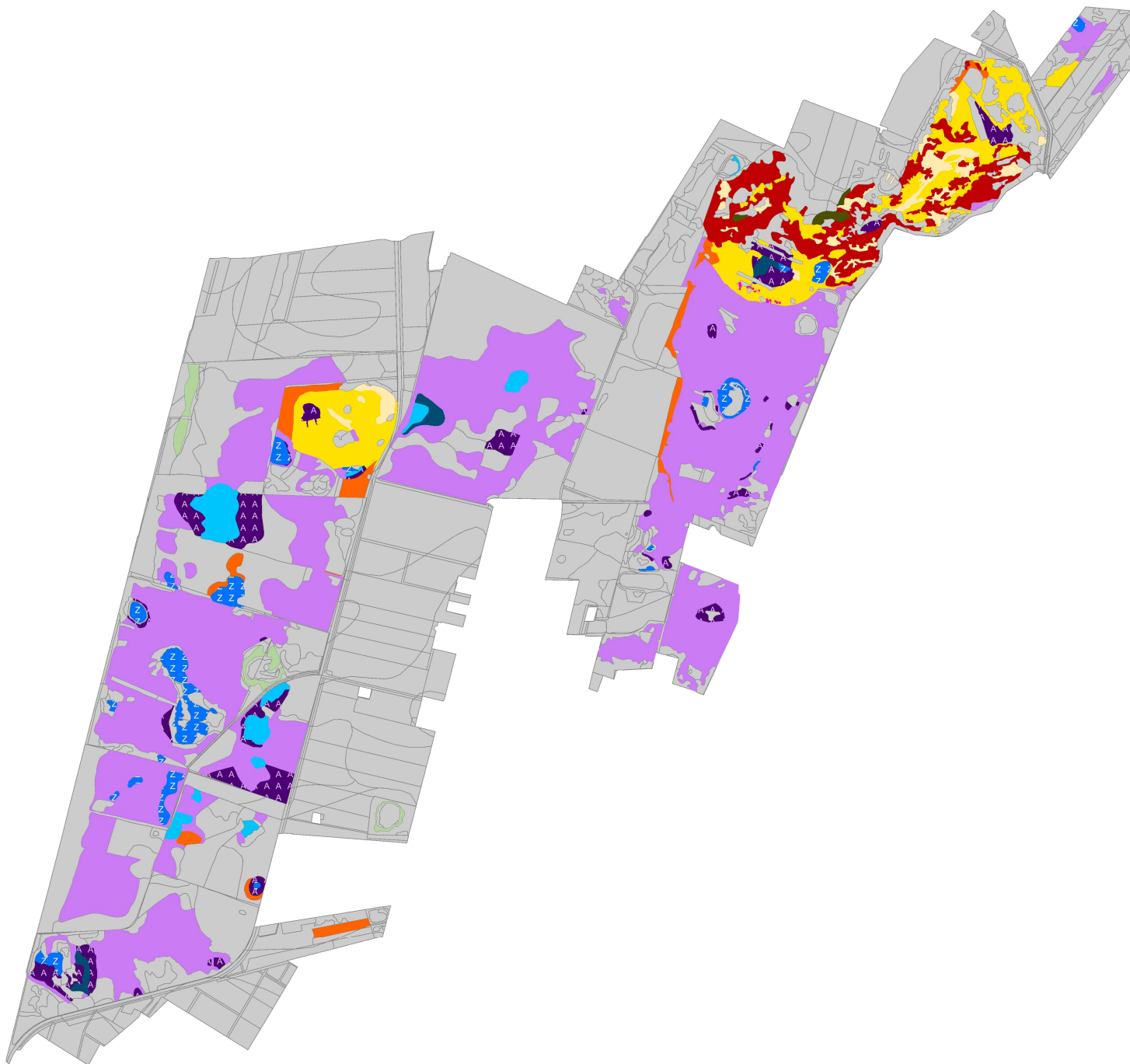
# Vastgesteld: Mantingerzand T0\_v11\_20052014

## Legenda

N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014

### HABITAT\_NR

- H0000, Geen habitat
- H2310, Stufzandheiden met struikhei
- H2320, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
- H2330, Zandverstuivingen
- H3130, Zwakgebufferde vennen
- H3160, Zure vennen
- H4010A, Vochtige heiden (hogere zandgronden)
- H4030, Droge heiden
- H5130, Jeneverbesstruwelen
- H6230, Heischrale graslanden
- H7150, Pioniervegetaties met snavelbiezen
- H9190, Oude eikenbossen
- H91D0, Hoogveenbossen

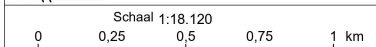


ProjectHabitatkaarten

Datum:21-4-2022

Bestandslocatie:

M:\\\.....



GIS en Cartografie, provincie Drenthe

©Topografische ondergrond Kadaster, Apeldoorn 2015



OBJECTID_12	OBJECTID_1	OBJECTID	OBJECTID_2	NUMMER	GEBIED	AREA	HABTYPE1	PERC1	OPP1	ISHD1	KWAL1
1	129	129	130	32	Mantingerzand	9891,533493	H6230	100	9891,533493	ja	
2	214	214	215	32	Mantingerzand	1631,540953	H3160	87	1419,440629	ja	Mozaïek in eigen vlak
3	257	257	258	32	Mantingerzand	6289,781807	H3160	3	188,6934542	ja	
4	299	299	300	32	Mantingerzand	1453,914398	H3160	78	1134,053231	ja	
5	466	466	467	32	Mantingerzand	6502,116735	H3160	95	6177,010898	ja	Mozaïek in eigen vlak
6	483	483	484	32	Mantingerzand	5013,863734	H6230	100	5013,863734	ja	
7	574	574	575	32	Mantingerzand	2222,506404	H3160	49	1089,028138	ja	Mozaiëk met 3160 in vtyp*
8	608	608	616	32	Mantingerzand	2174,683253	H3160	19	413,189818	ja	Geen mozaïek
9	754	754	762	32	Mantingerzand	10518,45948	H3160	100	10518,45948	ja	
10	829	829	837	32	Mantingerzand	1051,699512	H3160	100	1051,699512	ja	
11	933	933	941	32	Mantingerzand	1858,758584	H3160	96	1784,408241	ja	
12	993	993	1001	32	Mantingerzand	1153,510919	H3160	94	1084,300264	ja	Geen mozaïek
13	1199	1199	1207	32	Mantingerzand	4573,005126	H3160	18	823,1409228	ja	
14	1239	1239	1247	32	Mantingerzand	6029,405542	H3160	6	361,7643325	ja	Geen mozaïek
15	1271	1271	1279	32	Mantingerzand	2117,186118	H3160	56	1185,624226	ja	
16	1280	1280	1288	32	Mantingerzand	6734,139312	H3160	15	1010,120897	ja	
17	1372	1372	1381	32	Mantingerzand	1977,299984	H3160	100	1977,299984	ja	
18	1442	1442	1452	32	Mantingerzand	2537,087627	H6230	100	2537,087627	ja	
19	1520	1520	1530	32	Mantingerzand	866,5951163	H3160	16	138,6552186	ja	Geen mozaïek
20	1815	1815	1827	32	Mantingerzand	867,8981538	H3160	100	867,8981538	ja	

OPM1	HABTYPE2	PERC2	OPP2	ISHD2	KWAL2	OPM2	HABTYPE3	PERC3	OPP3	ISHD3	KWAL3
Grasland/Weiland, lufo 2012: schraal		0	0			H6230 niet uit te sluiten		0	0		
	H0000	13	212,1003239	nee		EKG314		0	0		
	H0000	97	6101,088352	nee		EKG321		0	0		
Lufo interpr en naast kw*	H0000	22	319,8611676	nee		EKG281		0	0		
	H0000	5	325,1058367	nee		EKG339		0	0		
als vlak TV509670		0	0			BO216		0	0		
	H0000	51	1133,478266	nee		EKG311		0	0		
	H0000	81	1761,493435	nee		EKG340		0	0		
		0	0			BO301		0	0		
		0	0			BO305		0	0		
Lufo interpr en naast kw*	H0000	4	74,35034337	nee		EKG331		0	0		
	H0000	6	69,21065512	nee		EKG330		0	0		
	H0000	82	3749,864204	nee		EKG337		0	0		
	H0000	94	5667,641209	nee		EKG310		0	0		
Lufo interpr en naast kw*	H0000	44	931,5618918	nee		EKG315		0	0		
ven	H0000	85	5724,018415	nee		EKG36		0	0		
		0	0			BO304		0	0		
		0	0			BO216		0	0		
in ven	H0000	84	727,9398977	nee		EKG239, geen moz, geen vaaggr		0	0		
		0	0			BO218		0	0		

OPM3	HABTYPE4	PERC4	OPP4	ISHD4	KWAL4	OPM4	HABTYPE5	PERC5	OPP5	ISHD5	KWAL5	DATUM	METHODE	BRON
			0	0					0	0		2011	TOP, LF	TOP10NL, LF 2012
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK, LF	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0	19Aa1				0	0		2012	VW	B.OVING 2012
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
TV509676			0	0	06RG04/ 10DG01/ 28AA01B				0	0		2012	VW, OPN	B.OVING 2012
TV509680			0	0	10DG01/ 06RG04/ 28AA01B				0	0		2012	VW, OPN	B.OVING 2012
			0	0					0	0		2008	VK, LF	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK, LF	EGG 2008
			0	0					0	0		2008	VK	EGG 2008
TV509679			0	0	28AA01B/ 28AA04B/ 28AA04A				0	0		2012	VW, OPN	B.OVING 2012
TV509670			0	0	14BA01/19AA01/14RG06				0	0		2012	VW	B.OVING 2012
			0	0					0	0		2008	VK, LF	EGG 2008, LF2007
			0	0	6RG4				0	0		2012	VW	B.OVING 2012

VLAKNR	VTYP1	VBED1	VTYP2	VBED2	VTYP3	VBED3	VTYP4	VBED4	VTYP5	VBED5	VVN_TYP1	VVN_TYP2	VVN_TYP3	VVN_TYP4	VVN_TYP5	HABT1
0																
314	B2A	h	A1	c	B4	l	B1B	l	A6A	z	10A1a	50Amoz	onbekend	10-f	geen 10-g	H3160
321	D1A	z	I1A	d	B1B	z					10-l	10-e	10-f			nvt
281	B1B	h	D1A	l	A6A	z					10-f	10-l	geen 10-g			H3130moz/H3160mits
339	B2A	h	A1	l	B1B	l	A6A	z	D1A	z	10A1a	50A	10-f	geen 10-g	10-l	H3160
0																
311	B4	h	B1B	c	B2A	l	A6A	z			onbekend	10-f	10A1a	geen 10-g		H0000
340	D1A	h	B1B	l							10-l	10-f				nvt
0																
0																
331	B1B	h	D1A	z							10-f	10-l				H3130moz/H3160mits
330	B1B	h	E2B	l	D1A	z	A6A	z			10-f	10-a	10-l	geen 10-g		H3130moz/H3160mits
337	D1A	h	B1B	l	I1A	z	E2B	z			10-l	10-f	10-e	10-a		nvt
310	D1A	h	I1A	l	B1B	z	B2A	z			10-l	10-e	10-f	10A1a		nvt
315	B1B	h	D1A	c							10-f	10-l				H3130moz/H3160mits
36	I1D	h	B1B	l	F1B	l	E1A	z	D1A	z	11-g	10-f	10-b	09A-a	10-l	H4030moz/H4010Amoz
0																
0																
239	K2B	h	B1B	l	K2D	l					19-b	10-f	19-b			H2330z
0																

HABT2	HABT3	HABT4	HABT5	BRON_1	OPM1_1	CONTR1	CONTR2	CONTR3	CONTR4	CONTR5
H3160	H0000	H3130moz/H3160mits	H0000	EGG 2008	Mozaïek in eigen vlak, vwn	H3160	H3160	H0000	H3160	H0000
H3160moz/4010Amoz	H3130moz/H3160zelfst			EGG 2008	Moz met eigen vlak	H0000	H0000	H3160		
nvt	H0000			EGG 2008	Lufo interpr	H3160	H0000	H0000		
H3160	H3130moz/H3160mits	H0000	nvt	EGG 2008	Moz met eigen vlak	H3160	H3160	H3160	H0000	H0000
H3130moz/H3160mits	H3160mits/H7150moz	H0000		EGG 2008	Mozaiëk met 3160 in vtype2 en 3	H0000	H3160	H3160	H0000	
H3130moz/H3160mits				EGG 2008	Geen mozaïck	H0000	H3160			
nvt				EGG 2008	Lufo interpr	H3160	H0000			
3160moz/7150moz/?	nvt	H0000		EGG 2008	Geen mozaïek	H3160	H3160	H0000	H0000	
H3130moz/H3160mits	H3160moz/4010Amoz	3160moz/7150moz/?		EGG 2008	Geen mozaïck, ven	H0000	H3160	H3160	H0000	
H3160moz/4010Amoz	H3130moz/H3160mits	H3160mits/H7150moz		EGG 2008	Geen mozaïek	H0000	H0000	H3160	H3160	
nvt				EGG 2008	Lufo interpr	H3160	H0000			
H3130moz/H3160mits	3160moz/7150moz	7140A/7150/?	nvt	EGG 2008	Geen mozaïck	H0000	H3160	H0000	H0000	H0000
H3130moz/H3160mits	H2330z			EGG 2008	Geen mozaïck, geen vaaggr	H0000	H3160	H0000		

VPERC1	VPERC2	VPERC3	VPERC4	VPERC5	Code	opmerking	DEELGEBIED	NUM1	Turboveg	Vegetatiet	Habitattyp	Opmerkin_1
0	0	0	0	0				0	0	0		
43,10344828	34,48275862	10,34482759	10,34482759	1,724137931	EGG314			0	0	0		
94,59459459	2,702702703	2,702702703	0	0	EGG321			0	0	0		
78,125	18,75	3,125	0	0	EGG281			0	0	0		
64,1025641	15,38461538	15,38461538	2,564102564	2,564102564	EGG339			0	0	0		
0	0	0	0	0				2	216	509670	19Aa1	H6230
48,07692308	38,46153846	11,53846154	1,923076923	0	EGG311			0	0	0		
80,64516129	19,35483871	0	0	0	EGG340			0	0	0		
0	0	0	0	0				3	301	509676	6RG4	H3160
0	0	0	0	0				3	305	509680	6RG4	H3160
96,15384615	3,846153846	0	0	0	EGG331			0	0	0		
75,75757576	18,18181818	3,03030303	3,03030303	0	EGG330			0	0	0		
75,75757576	18,18181818	3,03030303	3,03030303	0	EGG337			0	0	0		
75,75757576	18,18181818	3,03030303	3,03030303	0	EGG310			0	0	0		
55,55555556	44,44444444	0	0	0	EGG315			0	0	0		
64,1025641	15,38461538	15,38461538	2,564102564	2,564102564	EGG36			0	0	0		
0	0	0	0	0				3	304	509679	6RG4	H3160
0	0	0	0	0				2	216	509670	19Aa1	H6230
67,56756757	16,21621622	16,21621622	0	0	EGG239			0	0	0		
0	0	0	0	0				2	218	509672	6RG4	H3160

BO_Code	PERCTOT	OppTot_Are	Shape_Leng	ID_BR_V7	Shape_Le_1	Shape_Le_2	Shape_Length	Shape_Area
	100	0	582,0956333	397	582,0956333	582,0956333	582,0956333	9891,533493
	100	0	160,3169084	1541	160,3169083	160,3169084	160,3169084	1631,540953
	100	0	443,1682678	1608	443,1682678	443,1682678	443,1682678	6289,781807
	100	0	165,6762031	1635	165,6762031	165,6762031	165,6762031	1453,914398
	100	0	336,5331218	1511	336,5331218	336,5331218	336,5331218	6502,116735
BO216	100	0	287,9693048	522	287,9693048	287,9693048	287,9693048	5013,863734
	100	0	235,9989077	1540	235,9989078	235,9989077	235,9989077	2222,506404
	100	0	448,0629458	1505	448,0629458	448,0629458	448,0629458	2174,683253
BO301	100	0	619,5467582	581	619,5467582	619,5467582	619,5467582	10518,45948
BO305	100	0	132,2455437	630	132,2455437	132,2455437	132,2455437	1051,699511
	100	2,27374E-13	193,5590357	1408	193,5590357	193,5590357	193,5590357	1858,758584
	100	0	172,6639227	1407	172,6639227	172,6639227	172,6639227	1153,510919
	100	0	382,6829198	1260	382,6829198	382,6829198	382,6829198	4573,005126
	100	0	854,038736	1776	854,038736	854,038736	854,038736	6029,405542
	100	0	272,729413	1521	272,729413	272,729413	272,729413	2117,186118
	100	-9,09495E-13	429,4358618	1679	429,4358618	429,4358618	429,4358618	6734,139312
BO304	100	0	183,467811	631	183,467811	183,467811	183,467811	1977,299984
BO216	100	0	337,9723693	527	337,9723693	337,9723693	337,9723693	2537,087627
	100	-1,13687E-13	112,4304468	1376	112,4304468	112,4304468	112,4304468	866,5951163
BO218	100	0	110,5223407	525	110,5223407	110,5223407	110,5223407	867,8981538

# VlakID: Mantingerzand\_ V11\_20052014

## Legenda

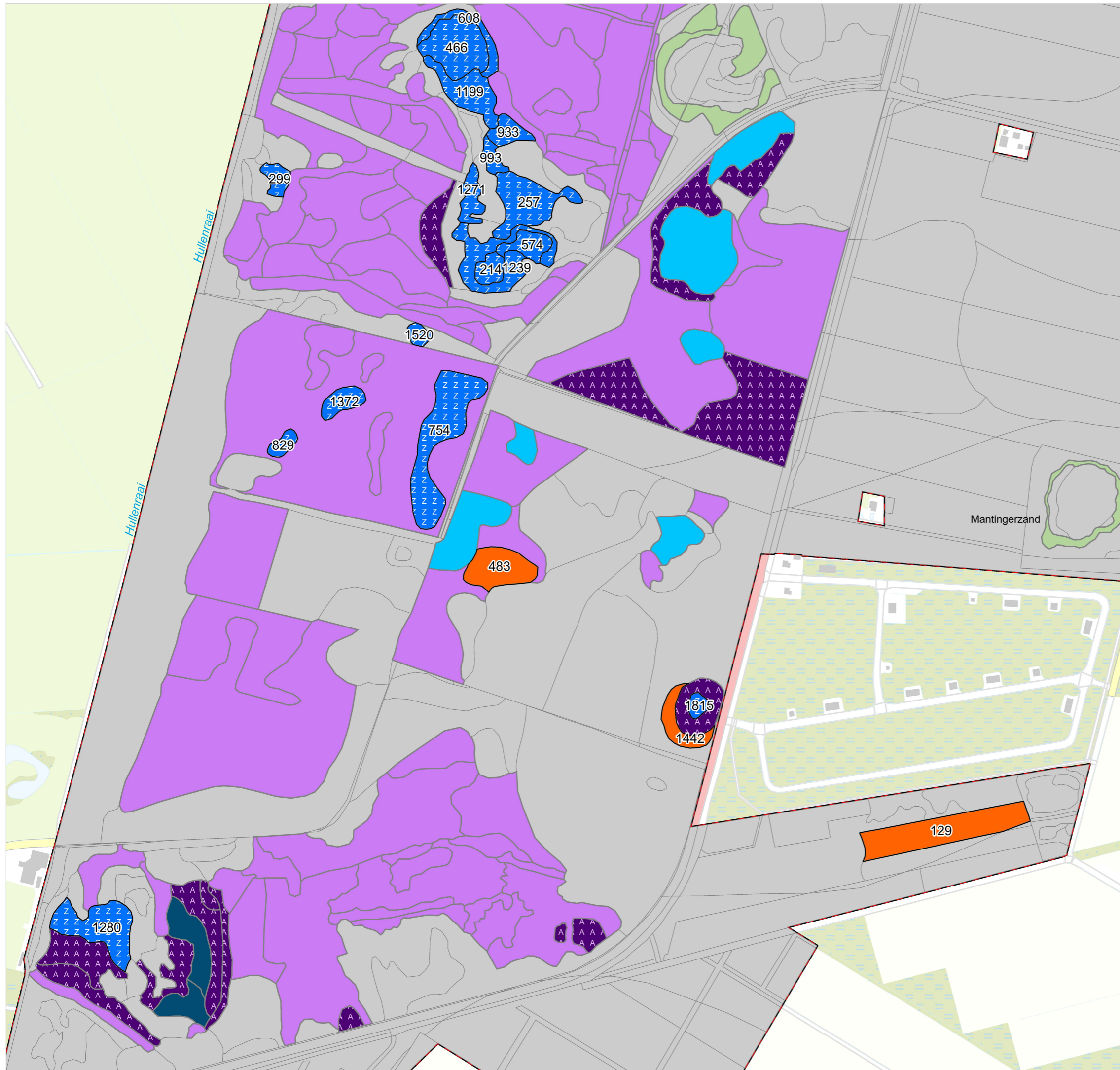
N2000\_Drenthe

N2000\_Drenthe


N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014

HABITAT\_NR

- H0000, Geen habitat
- H2310, Stuifzandheiden met struikhei
- H2320, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
- H2330, Zandverstuivingen
- H3130, Zwakgebufferde vennen
- H3160, Zure vennen
- H4010A, Vochtige heiden (hogere zandgronden)
- H4030, Droge heiden
- H5130, Jeneverbesstruwelen
- H6230, Heischrale graslanden
- H7150, Pioniervetaties met snavelbiezen
- H9190, Oude eikenbossen
- H91D0, Hoogveenbossen
- ObjectID



ProjectHabitatkaarten
Datum:24-5-2022
Bestandslocatie: M:\.....
Schaal 1:5.561
0 0,1 0,2 0,3
GIS en Cartografie, provincie Drenthe
©Topografische ondergrond Kadaster, Apeldoorn 2015

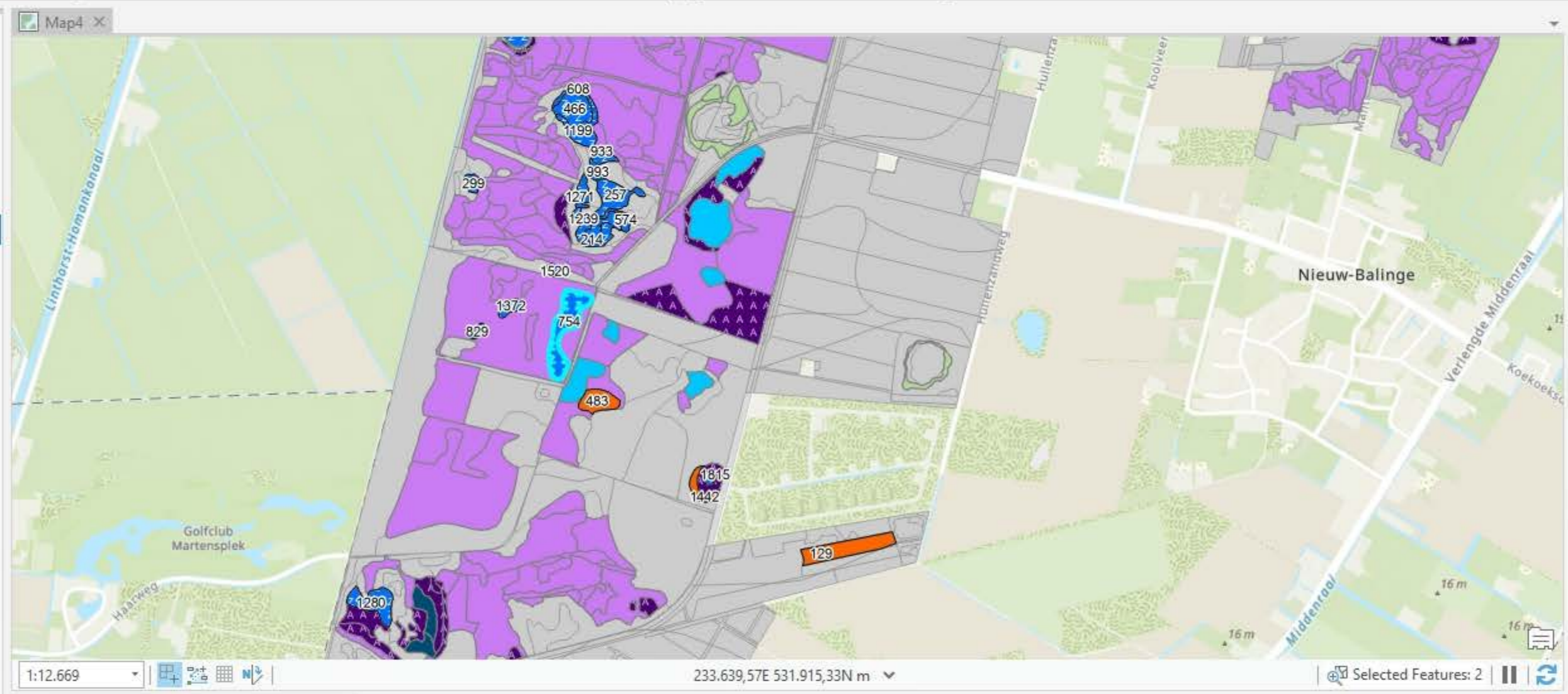


Contents

Search

Drawing Order

- Map4
  - N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014
    - ObjectID
    - N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014
      - HABITAT\_NR
        - H0000, Geen habitat
        - H2310, Stuifzandheiden met struikhei
        - H2320, Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
        - H2330, Zandverstuivingen
        - H3130, Zwakgebufferde vennen
        - H3160, Zure vennen
        - H4010A, Vochtige heiden (hogere zandgronden)
        - H4030, Droge heiden
        - H5130, Jeneverbesstruwelen
        - H6230, Heischrale graslanden
        - H7150, Pioniervegetaties met snavelbiezen
        - H9190, Oude eikenbossen
        - H91D0, Hoogveenbossen
      - World Topographic Map
      - World Hillshade



N2K\_HK\_32\_Mantingerzand\_V11\_20052014

Field: Add Calculate Selection: Select By Attributes Zoom To Switch Clear Delete Copy

OBJECTID_12 *	Shape *	OBJECTID_1	OBJECTID	OBJECTID_2	NUMMER	GEBIED	AREA	HABTYPE1	PERC1	OPP1	ISHC
3	Polygon	257	257	258	32	Mantingerzand	6289,781807	H3160	3	188,693454	ja
4	Polygon	299	299	300	32	Mantingerzand	1453,914398	H3160	78	1134,053231	ja
5	Polygon	466	466	467	32	Mantingerzand	6502,116735	H3160	95	6177,010898	ja
6	Polygon	483	483	484	32	Mantingerzand	5013,863734	H6230	100	5013,863734	ja
7	Polygon	574	574	575	32	Mantingerzand	2222,506404	H3160	49	1089,028138	ja
8	Polygon	608	608	616	32	Mantingerzand	2174,683253	H3160	19	413,189818	ja
9	Polygon	754	754	762	32	Mantingerzand	10518,459479	H3160	100	10518,459479	ja
10	Polygon	829	829	837	32	Mantingerzand	1051,699511	H3160	100	1051,699511	ja
11	Polygon	933	933	941	32	Mantingerzand	1858,758584	H3160	96	1784,408241	ja

1 of 20 selected

Filters: 100%