Vegetatieonderzoek In boerenkuilen

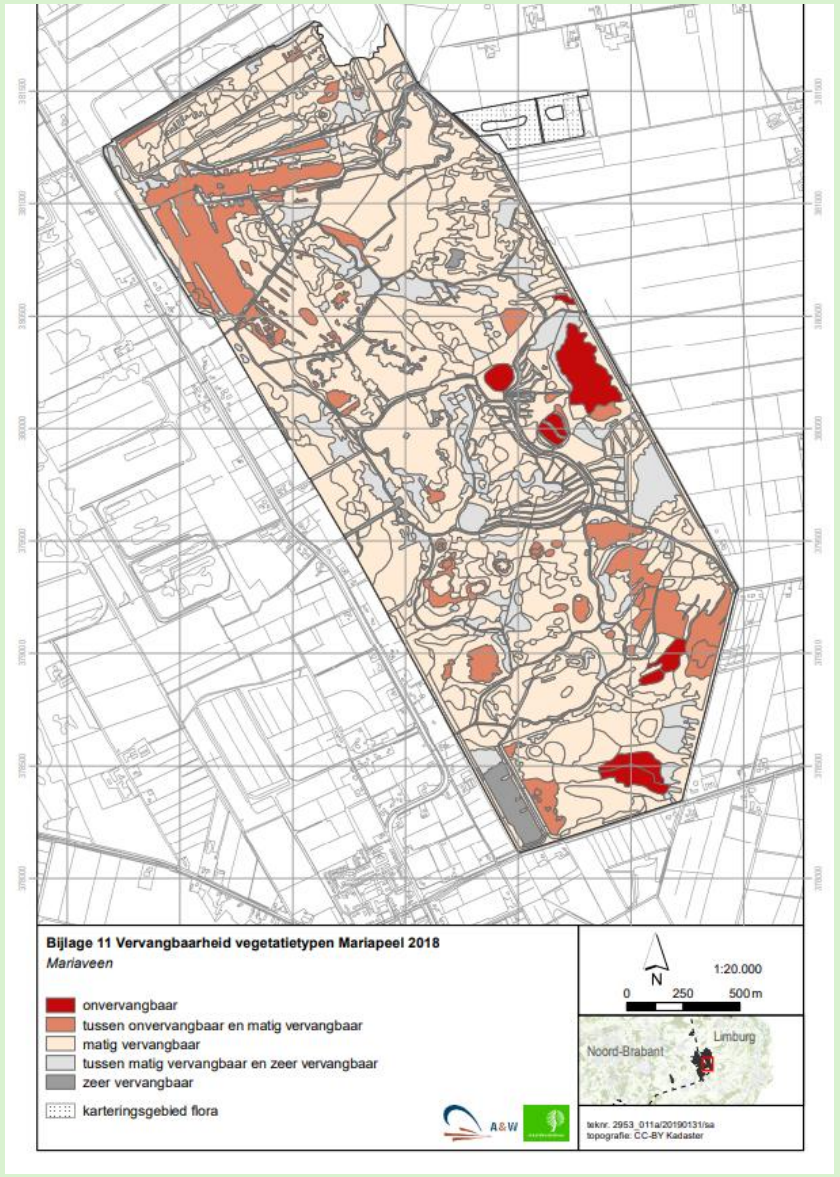


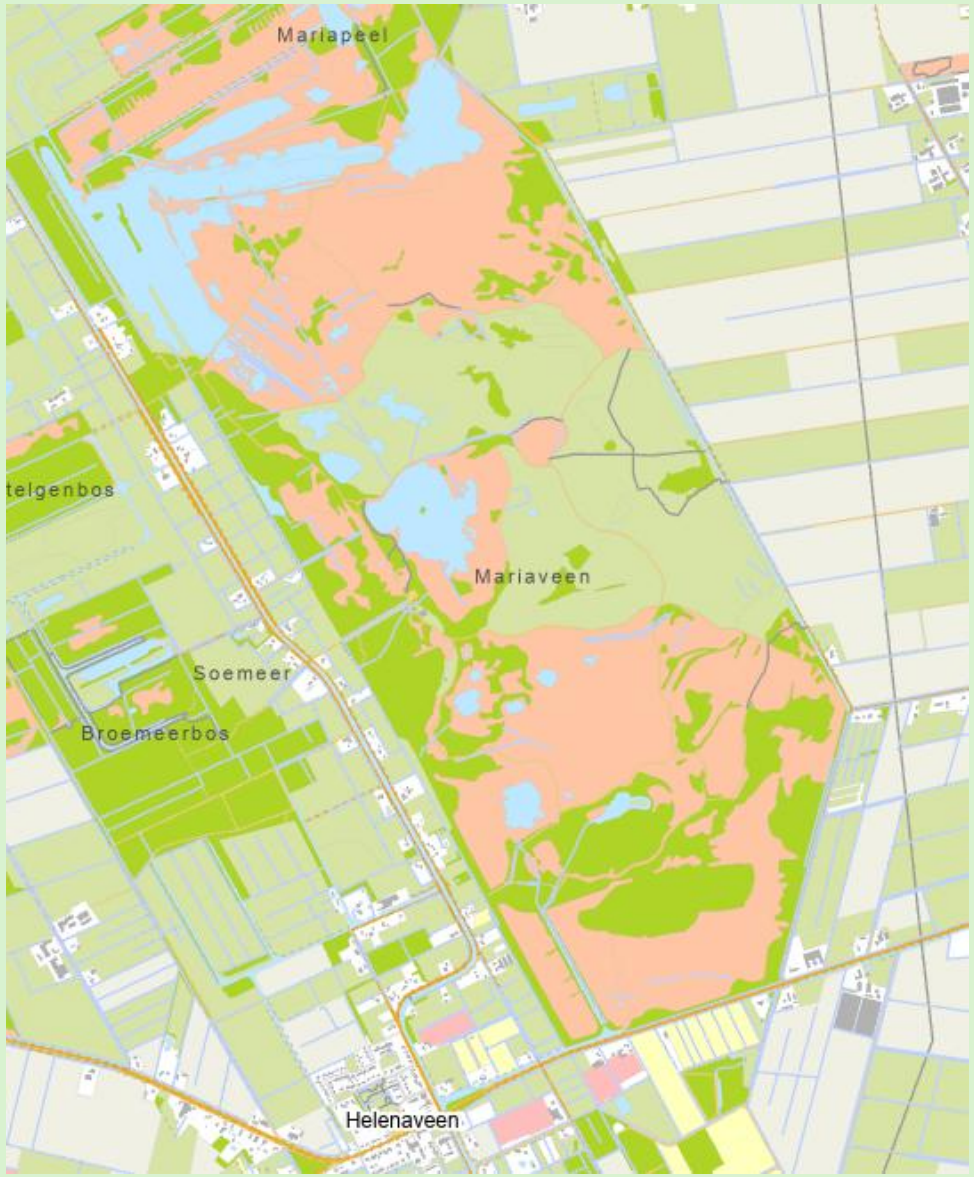
Rick Verrijt
Boswachter ecologie Middenpeel

- Waarom vegetatiekarteren
- Wat kun je met een kartering
- Snl kartering
- De grosjean kartering

Snl vegetatiekartering

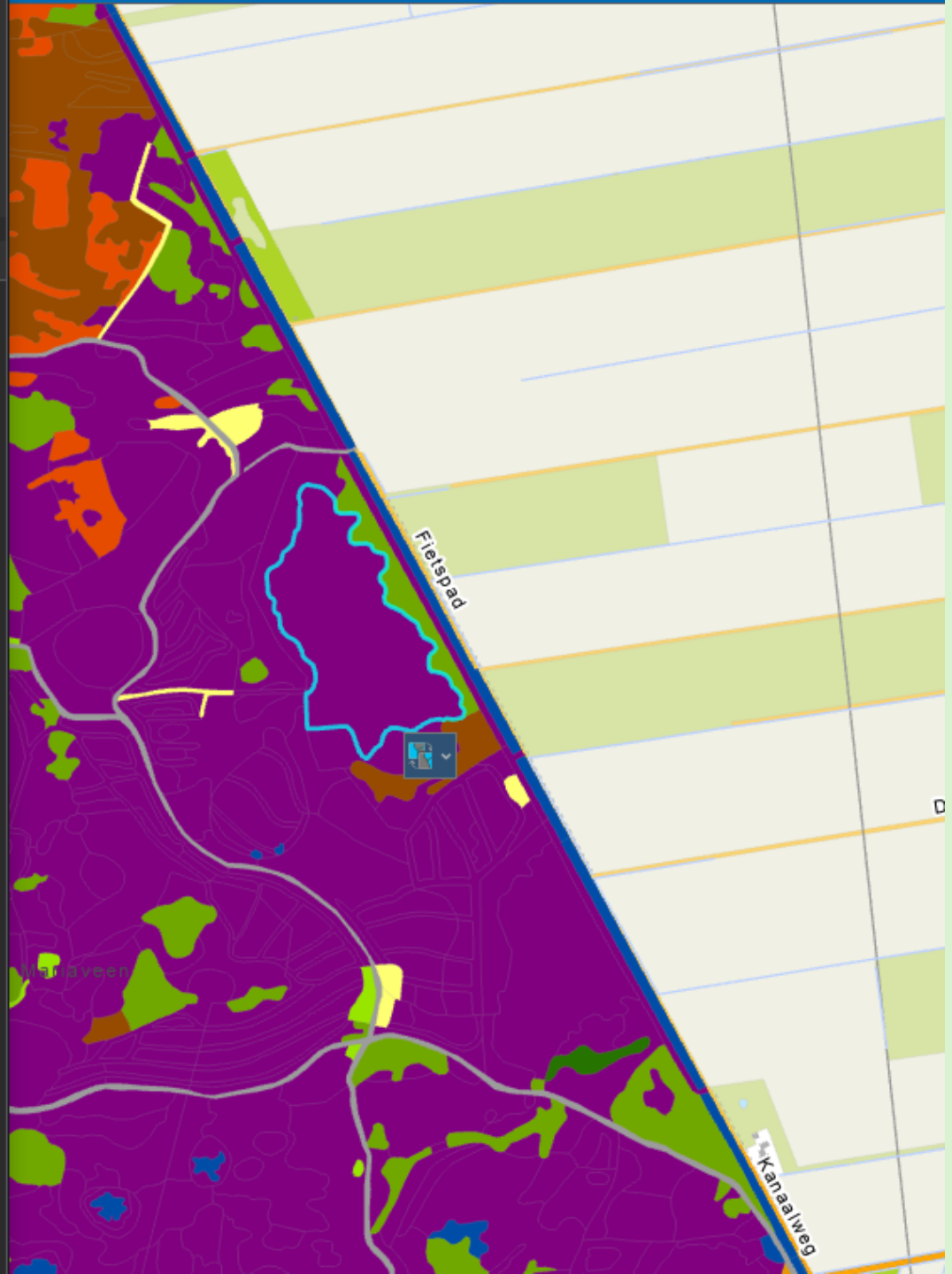
- leveren belangrijke informatie voor het toetsen van beheerdoelen en het monitoren van ontwikkelingen in een natuurgebied. Deze karteringen vormen bovendien een belangrijke basis voor habitattypenkaarten van Natura 2000-gebieden.
- Opnamen met de Braun-Branquet methode
- Karteerschaal is 1:5000
- Minimale grote vlak is 25x25meter of 10x50m (voor langwerpige vlakken)
- Florakartering worden soorten gestipt in een raster van 50x50m


Bijlage 11 Vervangbaarheid vegetatietypen Mariapeel 2018
Mariaveen
onvervangbaar
tussen onvervangbaar en matig vervangbaar
matig vervangbaar
tussen matig vervangbaar en zeer vervangbaar
zeer vervangbaar
karteringsgebied flora
N
1:20.000
0 250 500 m
Noord-Brabant
Limburg
A&W
teknr. 2953_011a/20190131/sa
topografie: CC-BY Kadaster


Mariapeel
telgenbos
Mariaveen
Soemeer
Broemeerbos
Helenaveen

Landelijke vegetatiekaart (2014-2019, vlak) - 10-e, 11-i, 11B1b, 10-b, 11B1b

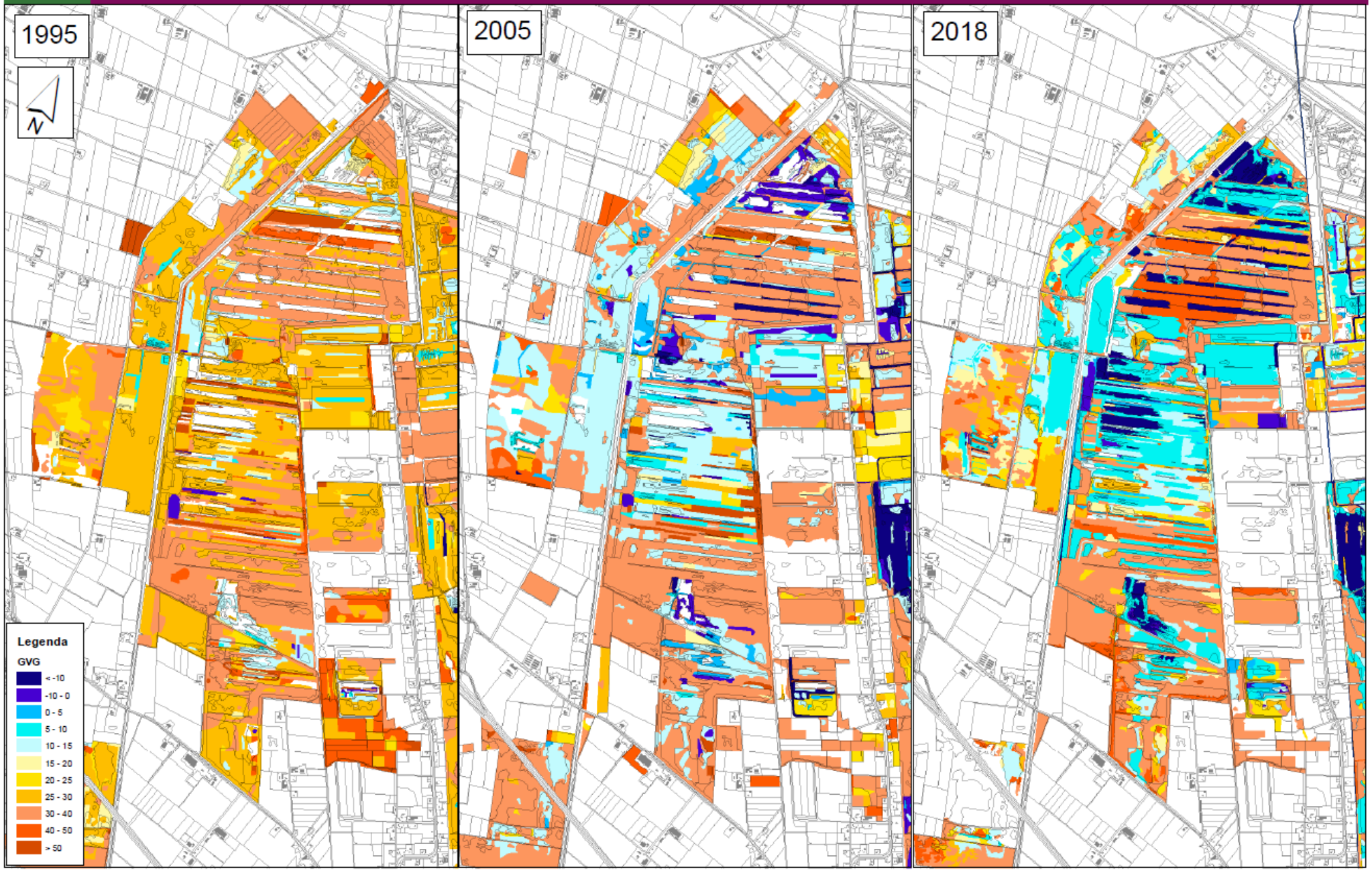
Lokaal_Type_A_Omschrijving	Type van Waterveenmos: Vorm van Pijpenstrootje
SBB_Type_A	10-e
Vervangbaarheid_A	3
Lokaal_Type_B	11-2
Perc_B	29
Lokaal_Type_B_Omschrijving	Type van Pijpenstrootje: Vorm met droge soorten
SBB_Type_B	11-i
Vervangbaarheid_B	4
Lokaal_Type_C	11B1-1
Perc_C	19
Lokaal_Type_C_Omschrijving	Type van Lavendelhei en Hoogveen-veenmos: Typische vorm
SBB_Type_C	11B1b
Vervangbaarheid_C	1
Lokaal_Type_D	10-1
Perc_D	10
Lokaal_Type_D_Omschrijving	Type van Waterveenmos: Vorm van Veenpluis
SBB_Type_D	10-b
Vervangbaarheid_D	2
Lokaal_Type_E	11B1-3
Perc_E	3
Lokaal_Type_E_Omschrijving	Type van Lavendelhei en Hoogveen-veenmos: Vorm met Witte snavelbies
SBB_Type_E	11B1b
Vervangbaarheid_E	1



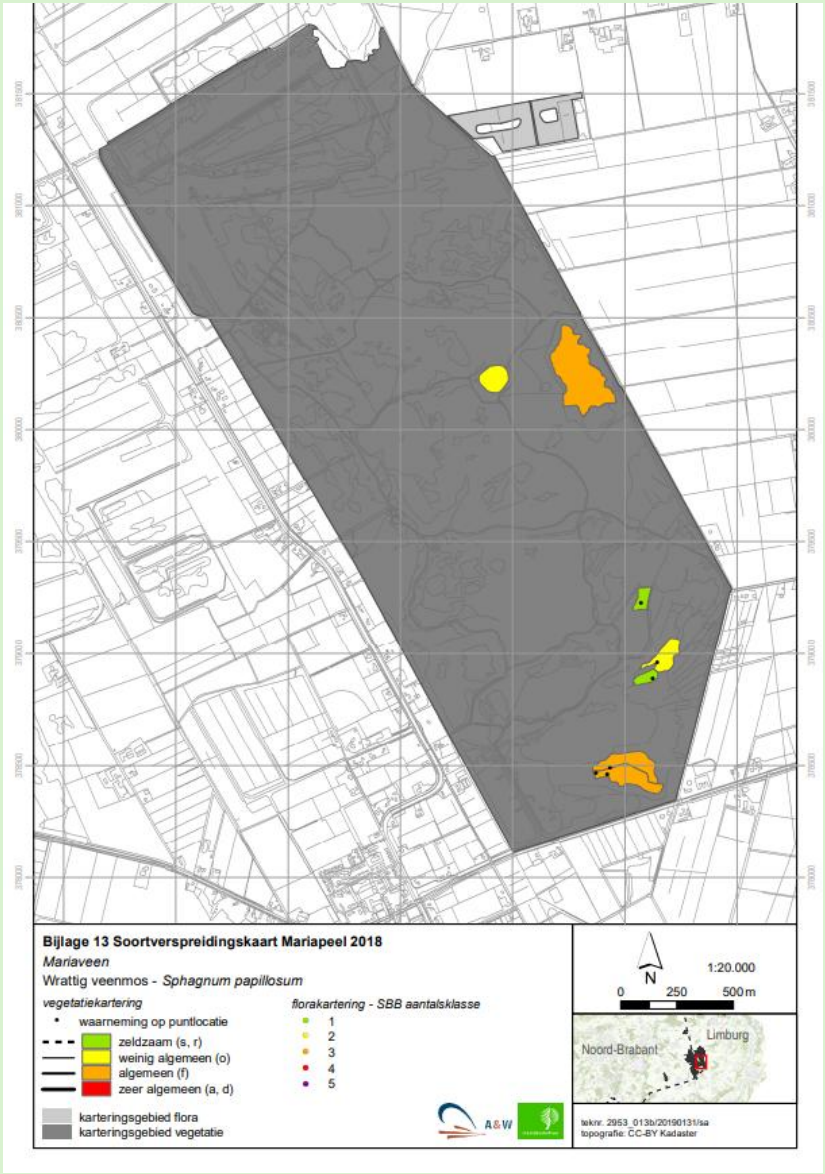
Resultaten Iteratio analyse

Deurnse Peel

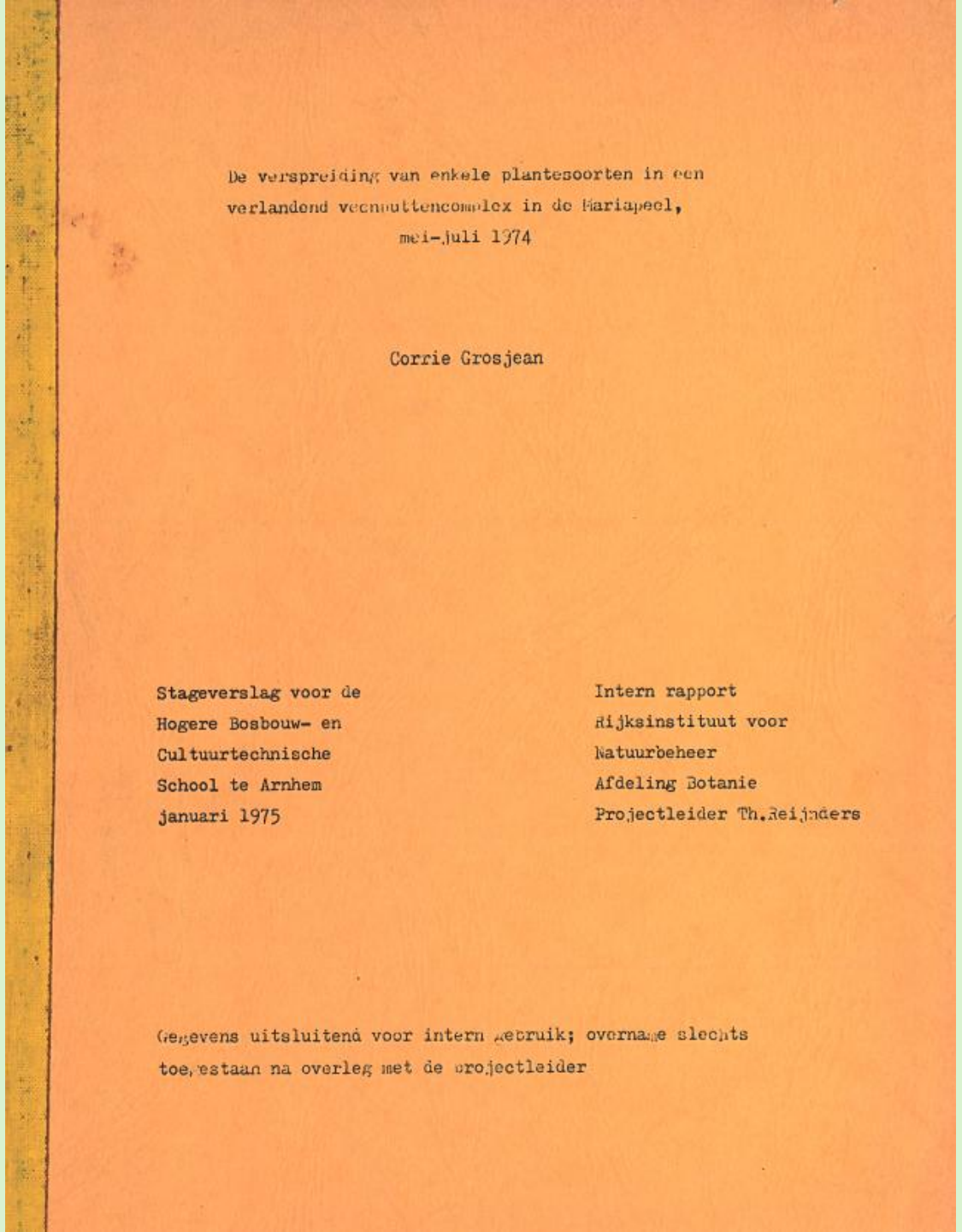
GISteam - coenend
27-08-2021




Bijlage 13 Soortverspreidingskaart Mariapeel 2018
Mariaveen
Hoogveenmos - Sphagnum magellanicum
vegetatiekartering
florakartering - SBB aantalsklasse
waarneming op puntlocatie
zeldzaam (s, r)
weinig algemeen (o)
algemeen (f)
zeer algemeen (a, d)
1
2
3
4
5
karteringsgebied flora
karteringsgebied vegetatie
N
1:20.000
0 250 500 m
Noord-Brabant
Limburg
A&W
teknr. 2953_013b/20190131/sa
topografie: CC-BY Kadaster


Bijlage 13 Soortverspreidingskaart Mariapeel 2018
Mariaveen
Wrattig veenmos - Sphagnum papillosum
vegetatiekartering
florakartering - SBB aantalsklasse
waarneming op puntlocatie
zeldzaam (s, r)
weinig algemeen (o)
algemeen (f)
zeer algemeen (a, d)
1
2
3
4
5
karteringsgebied flora
karteringsgebied vegetatie
N
1:20.000
0 250 500 m
Noord-Brabant
Limburg
A&W
teknr. 2953_013b/20190131/sa
topografie: CC-BY Kadaster

De grosjean methode



De verspreiding van enkele plantesoorten in een verlandend veenputtencomplex in de Mariapeel, mei-juli 1974

Corrie Grosjean

Stageverslag voor de Hogere Bosbouw- en Cultuurtechnische School te Arnhem januari 1975

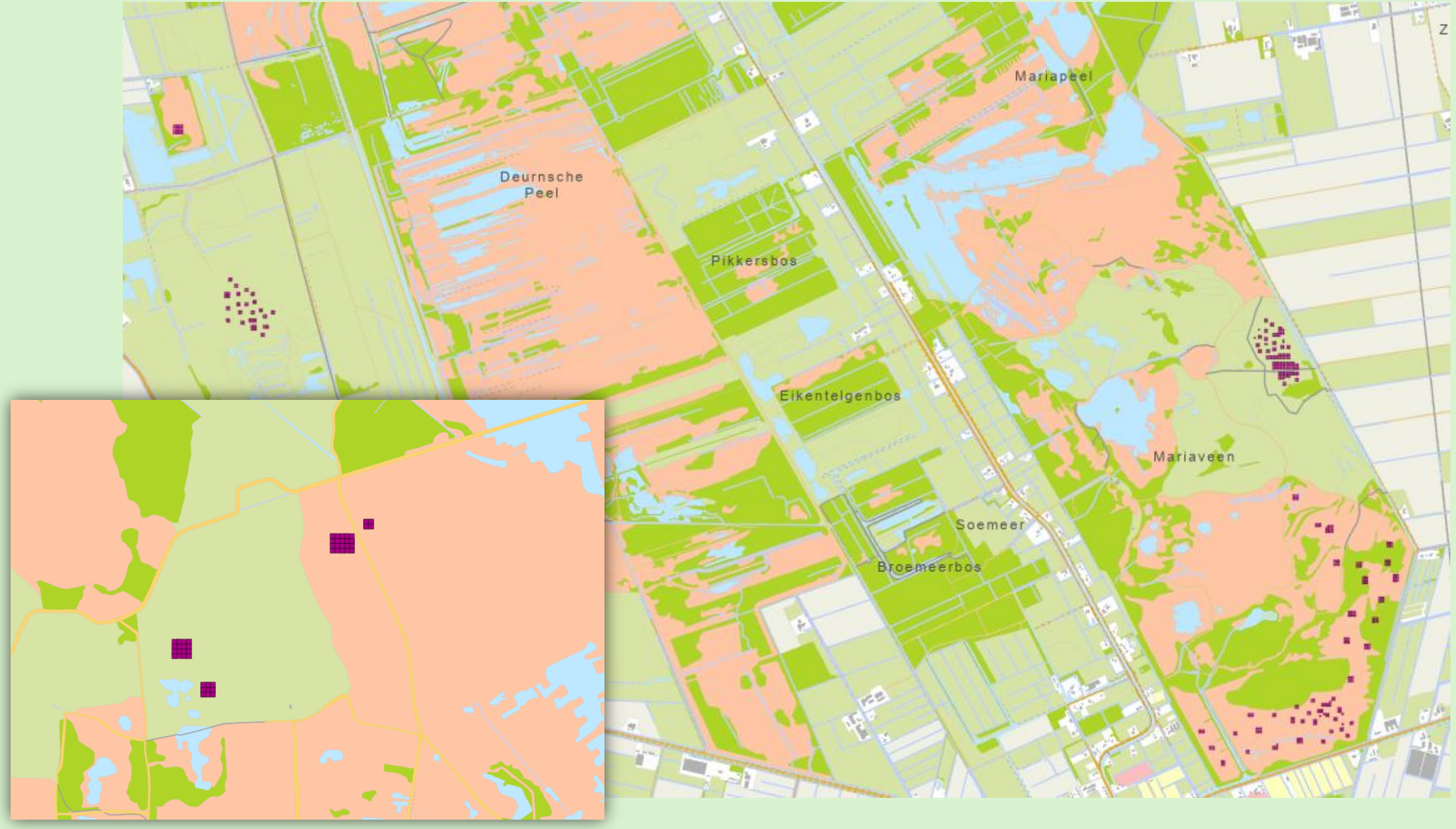
Intern rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer Afdeling Botanie Projectleider Th. Reijnders

Gegevens uitsluitend voor intern gebruik; overname slechts toegestaan na overleg met de projectleider

Methode Grosjean

- Vlakken van 10x10m (54 in 1974; 724 in 2023. 7,24ha)
- Binnen een vlak worden de ecotopen onderscheiden en in procenten geschat
- Binnen de onderscheidde ecotopen worden opnames gemaakt en de soorten worden met de procentuele schaal genoteerd (1551 opnamen)

WAARDEN BURG Ecology
we consult nature


Deurnsche
Peel
Pikkersbos
Eikentelgenbos
Broemeerbos
Soemeer
Mariapeel
Mariaveen



type 1. Open water - modderslenken
Dit type bestaat de onverlande gedeeltes van de putten. Afhankelijk van de grondwaterstand bestaan ze uit water of modder. Ze zijn meestal onbegaanbaar.

type 1v. Open water - modderslenken met meer dan 50% veenmosbedekking.
Bij dit type drijft het veenmos los in het water, of het groeit op de modder met modder ertussen zichtbaar (de grond is dan onbegaanbaar), of het vormt een vlakke veenmoslaag vast op de bodem. In dit laatste geval is de grond niet of nauwelijks verend.

type 2. Drijftillen en niet-vaste horsten
Dit type bestaat uit bulten die sterk veren of gemakkelijk wegzinken. Meestal komen ze voor tussen type 2v.

type 2v. Drijftillen en niet-vaste horsten met meer dan 50% veenmosbedekking.
Dit type bestaat meestal uit een vlakke veenmoslaag, die sterk verend is of gemakkelijk wegzinkt. Soms bestaat het uit bulten als bij type 2, maar dan met veenmos.

type 3. Vaste horsten
Dit type bestaat de onregelmatig uitgevende gedeeltes, en de bulten die al zo ver zijn vastgegroeid, dat ze niet of nauwelijks veren.

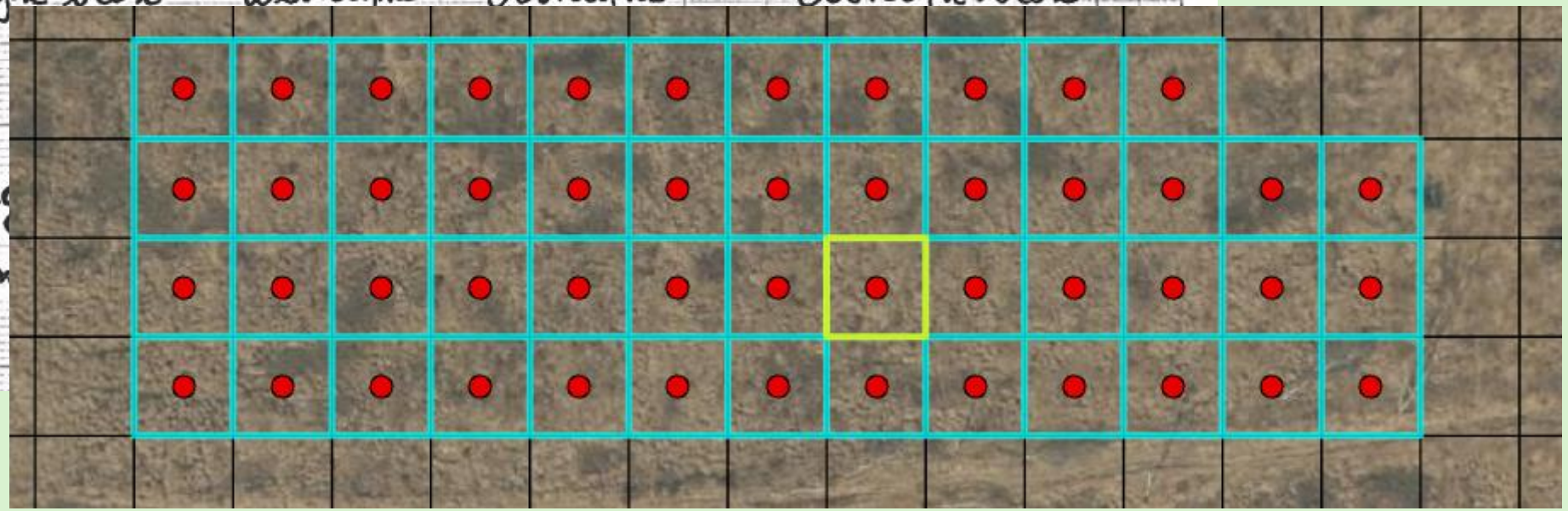
type 3v. Vaste horsten met meer dan 25% veenmosbedekking
Dit type bestaat uit niet of nauwelijks verende bulten met veenmos.

type 4. Vaste veenribben
Dit zijn de minst afgevende gedeeltes. Ze liggen hoger dan de rest.

1	Open water
2	Pionier drijftil
3	Drijftillen die deinen/veren
4	Vaste drijftillen
5	Putranden/maaiveld
6	Peelbaan
7	Ondefinieerbaar

1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41							
2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	45	47	49	51	53		
3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	46	48	50	52	54		
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44							

Westelyk blok Westelyke Oostelyke Oostelyk blok



Proefvlak 10 × 10 m nr 3.1

aantal m² per milieutype	3	0	4	15	28	25	25	
Milieutypen	1	IV	2	2V	3	3V	4	4V
Erica tetralix			3	1	1	3	+	.
Calluna vulgaris			1	r	3	1	4	
Molinia coerulea			2	+	3	2	3	
Eriophorum angustif.				+		+		
Eriophorum vaginatum				-	+	+	+	
Andromeda polifolia						+	r	
Vaccinium oxycoccus			1	+	r	2		
Drosera rotundifolia				r				
Drosera intermedia								
Rhynchospora alba								
Sphagnum papillosum en meer dan 15% bedekkend						+		
Drepanocladus fluitans								
Levermossen								

Species name	Stratum	Cover
Betula pubescens	s1	5
Andromeda polifolia	kl	5
Betula pubescens	kl	2
Calluna vulgaris	kl	1
Dryopteris carthusiana	kl	10
Erica tetralix	kl	10
Molinia caerulea	kl	80
Quercus robur	kl	1
Rhamnus frangula	kl	1
Vaccinium oxycoccos	kl	2
Calypogeia fissa	ml	20
Campylopus introflexus	ml	15
Dicranum scoparium	ml	5
Odontoschisma sphagni	ml	1
Sphagnum fimbriatum	ml	5

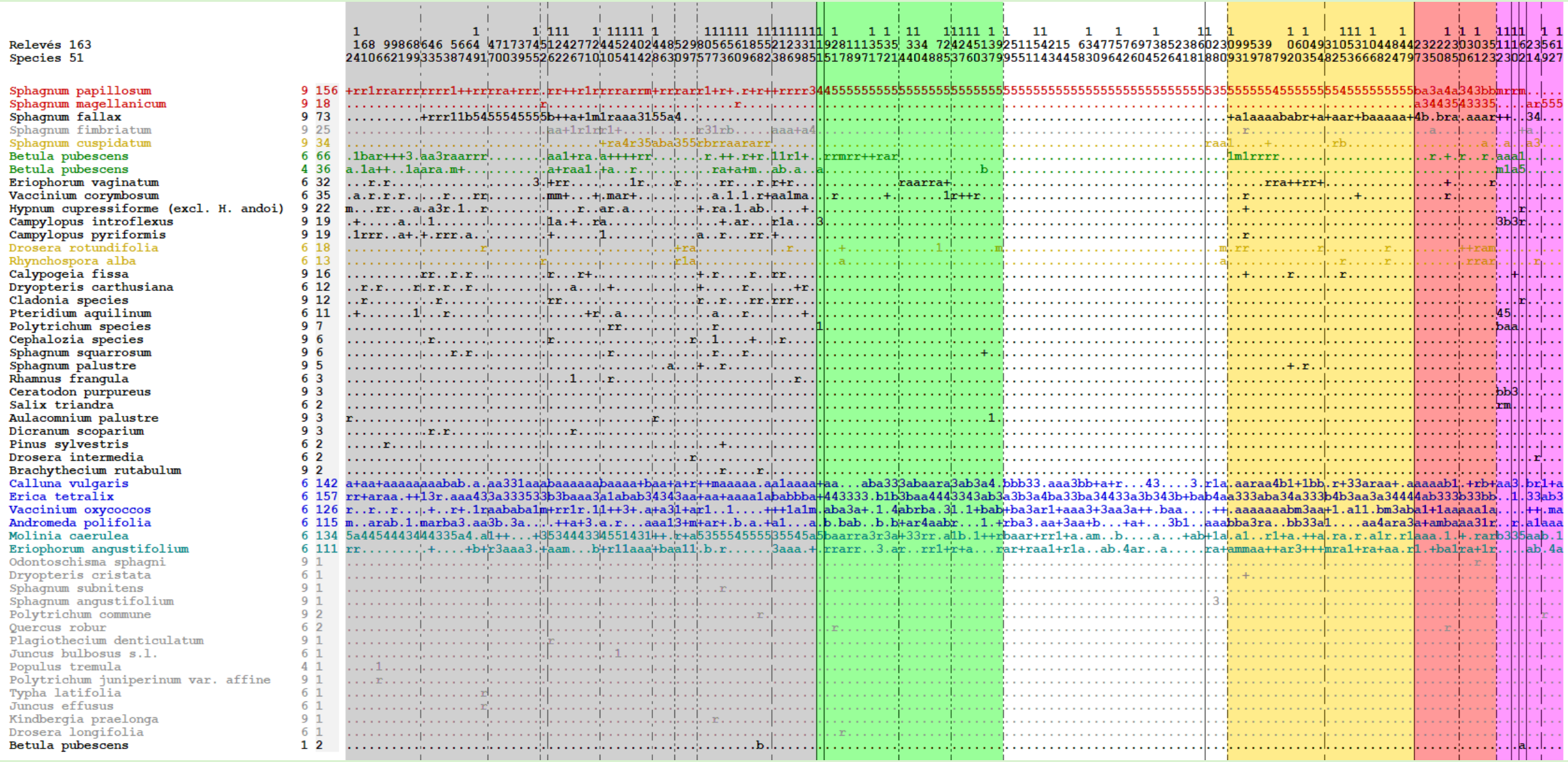
nmosbed.
orsten
nmosbed.
nmosbed
eenmosbed.
soorten

r zeer weinig voorkomend
+ minder dan 5% bedekkend.
1 5 tot 15% bedekkend
2 15 tot 25% "
3 25 tot 50% "
4 50 tot 75% "
5 75 tot 100% "

- Juice
- Vegetatieopnames ordenen.

De Ronde & Haveman

Onderzoeks- en Adviesbureau voor Geobotanie en Landschap


Relevés 163
Species 51
Sphagnum papillosum
Sphagnum magellanicum
Sphagnum fallax
Sphagnum fimbriatum
Sphagnum cuspidatum
Betula pubescens
Betula pubescens
Eriophorum vaginatum
Vaccinium corymbosum
Hypnum cupressiforme (excl. H. andoi)
Campylopus introflexus
Campylopus pyriformis
Drosera rotundifolia
Rhynchospora alba
Calypogeia fissa
Dryopteris carthusiana
Cladonia species
Pteridium aquilinum
Polytrichum species
Cephalozia species
Sphagnum squarrosum
Sphagnum palustre
Rhamnus frangula
Ceratodon purpureus
Salix triandra
Aulacomnium palustre
Dicranum scoparium
Pinus sylvestris
Drosera intermedia
Brachythecium rutabulum
Calluna vulgaris
Erica tetralix
Vaccinium oxycoccos
Andromeda polifolia
Molinia caerulea
Eriophorum angustifolium
Odontoschisma sphagni
Dryopteris cristata
Sphagnum subnitens
Sphagnum angustifolium
Polytrichum commune
Quercus robur
Plagiothecium denticulatum
Juncus bulbosus s.l.
Populus tremula
Polytrichum juniperinum var. affine
Typha latifolia
Juncus effusus
Kindbergia praelonga
Drosera longifolia
Betula pubescens

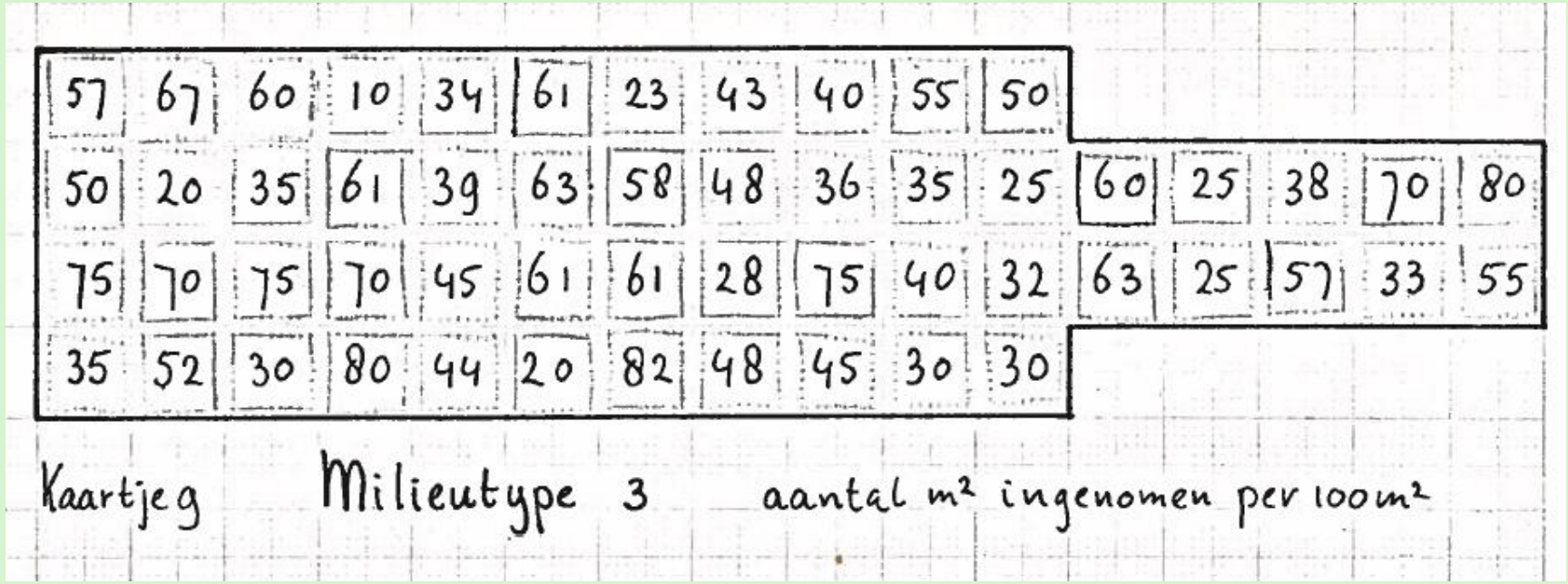
Synoptic table with percentage frequency and cover range

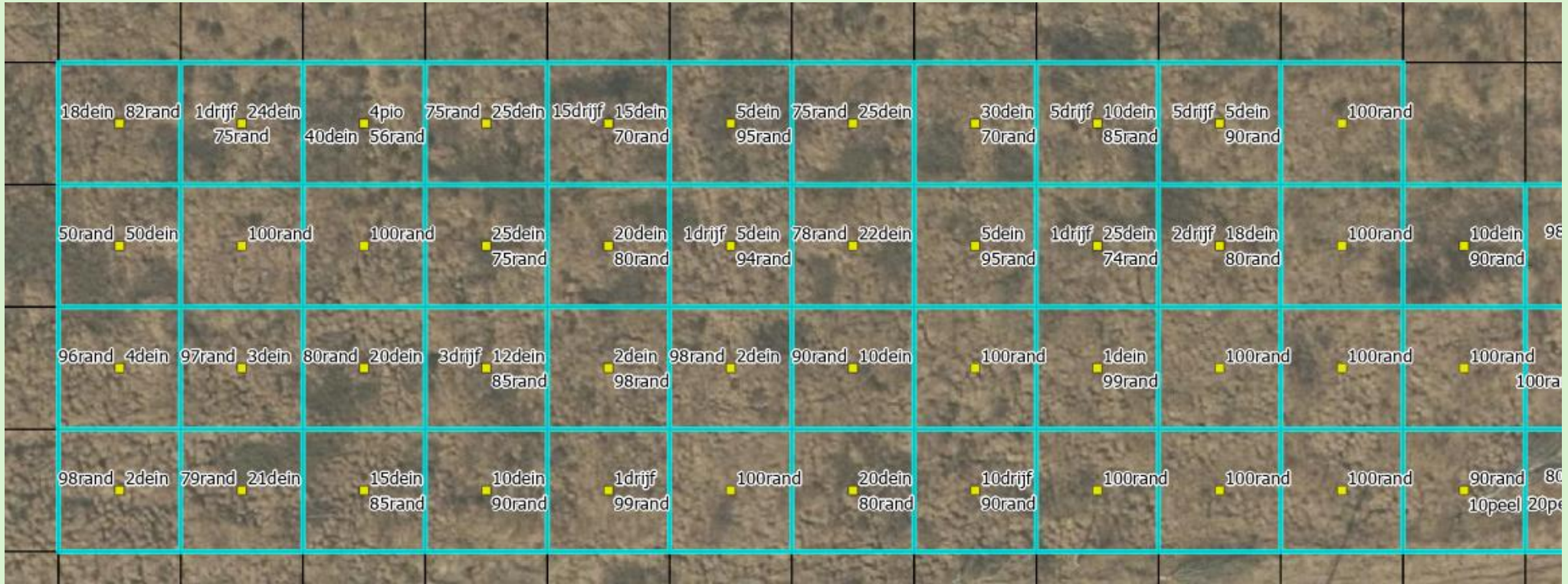
Number of relevés:			0	7	7	27	3	13	12	6	5	3
relevés 163												
Species 51			6	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Sphagnum papillosum	9	156		100 5+5	100 5+5	100 5+5	100 3+5	100 4+5	100 4+5	100 a+4	100 b+4	.
Sphagnum magellanicum	9	18		.	.	.	.	.	.	100 a+5	100 3+5	100 5
Sphagnum fallax	9	73		.	.	.	.	100 r+b	100 r+b	83 r+4	80 r+a	.
Sphagnum fimbriatum	9	25		.	.	.	.	8 r	.	17 a	.	.
Sphagnum cuspidatum	9	34		.	.	.	100 r+a	15 +1	17 r+b	.	20 a	.
Betula pubescens	6	66		.	.	.	.	54 r+a	.	33 r+1	40 r	.
Betula pubescens	4	36		.	14 b	.	.	.	.	.	.	.
Eriophorum vaginatum	6	32		100 r+a	.	.	.	62 r+a	.	17 1	20 r	.
Vaccinium corymbosum	6	35		14 1	57 r+1	.	.	8 r	8 1	17 r	.	.
Hypnum cupressiforme (excl. H. andoi)	9	22		.	.	.	.	8 1	.	.	.	.
Campylopus introflexus	9	19		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Campylopus pyriformis	9	19	r	.	.	.	.	8 r	.	.	.	.
Drosera rotundifolia	6	18		14 1	14 m	.	33 m	23 r	8 r	.	100 r+a	.
Rhynchospora alba	6	13		.	.	.	33 a	.	17 r	.	80 r+a	.
Calypogeia fissa	9	16		.	.	.	.	15 r+1	8 r	.	.	.
Dryopteris carthusiana	6	12		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia species	9	12		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pteridium aquilinum	6	11		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polytrichum species	9	7		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cephalozia species	9	6		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sphagnum squarrosum	9	6		.	14 1	.	.	.	.	.	.	.
Sphagnum palustre	9	5		.	.	.	.	15 r+1	.	.	.	.
Rhamnus frangula	6	3		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ceratodon purpureus	9	3		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix triandra	6	2		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aulacomnium palustre	9	3		.	14 1	.	.	.	.	.	.	.
Dicranum scoparium	9	3		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pinus sylvestris	6	2		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Drosera intermedia	6	2		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brachythecium rutabulum	9	2	a+3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calluna vulgaris	6	142		100 r+3	86 a+4	67 r+4	100 r+a	92 r+4	83 r+3	100 1+b	80 r+b	100 1+a
Erica tetralix	6	157	1+4	100 a+4	100 a+4	100 1+4	100 a+4	100 a+4	100 a+4	100 a+4	100 b+3	100 a+3
Vaccinium oxycoccos	6	126	1+4	86 r+3	86 1+b	85 r+3	67 1	92 m+3	83 1+3	100 1+a	100 1+a	67 m+a
Andromeda polifolia	6	115	a+b	100 r+4	43 r+1	67 r+3	100 a	85 r+3	67 r+4	100 1+b	100 r+3	100 a+a
Molinia caerulea	6	134	r+3	86 r+3	86 r+b	63 r+b	100 1+a	69 r+a	67 r+a	67 1+a	80 r+a	67 1+b
Eriophorum angustifolium	6	111	r+3	71 r+1	57 r+a	63 r+4	100 r+a	100 r+3	92 r+a	83 1+b	100 r+a	67 a+4
Odontoschisma sphagni	9	1		.	.	.	.	.	.	.	20 r	.
Dryopteris cristata	6	1		.	.	.	.	8 1	.	.	.	.
Sphagnum subnitens	9	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sphagnum angustifolium	9	1		.	.	.	33 3	.	.	.	.	.
Polytrichum commune	9	2	r	.	.	.	.	.	.	.	.	33 r
Quercus robur	6	2		.	.	.	.	.	.	17 r	.	.
Plagiothecium denticulatum	9	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus bulbosus s.l.	6	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus tremula	4	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polytrichum juniperinum var. affine	9	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typha latifolia	6	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus effusus	6	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kindbergia praelonga	9	1	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Drosera longifolia	6	1		.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betula pubescens	1	2		.	.	.	.	.	.	.	.	.

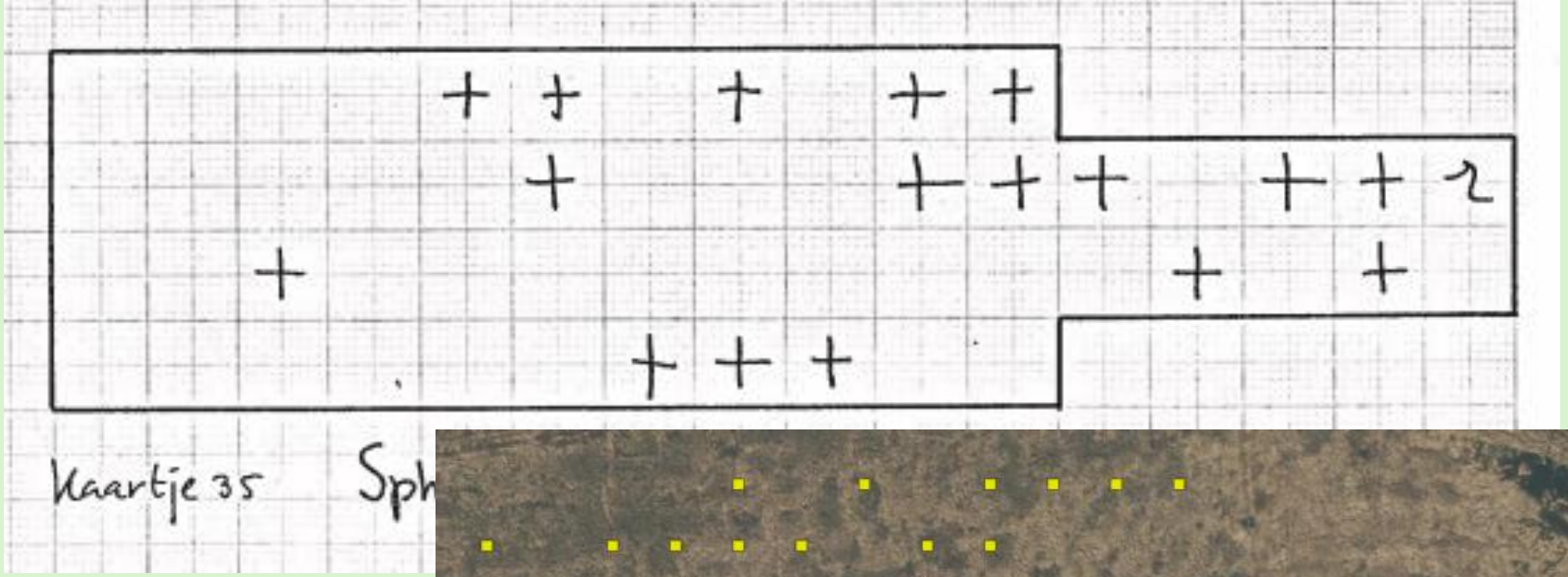
7. Hoogveenbultvegetaties

Opnamenummer Turboveg		123	253	49	53	37	218	220	56	60	52	54	59	219	55		Opnamenummer Turboveg
Opnamenummer		61	164	248	252	236	156	158	255	259	251	253	258	157	254		Opnamenummer
Jaar		2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018		Jaar
Maand		7	10	8	8	8	9	9	8	8	8	8	8	9	8		Maand
Dag		16	1	13	15	6	20	24	16	23	15	15	23	20	16		Dag
X-coordinaat		188844	190384	192167	192427	192658	187840	187836	192843	193010	192461	192735	193112	187716	192861		X-coordinaat
Y-coordinaat		382912	375757	381051	380233	379977	380354	380430	380141	378487	380501	380361	378435	380410	380127		Y-coordinaat
Lengte proefvlak (m)		4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		Lengte proefvlak (m)
Breedte proefvlak (m)		4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		Breedte proefvlak (m)
Opp. proefvlak (m²)		16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		Opp. proefvlak (m²)
Bedekking totaal (%)		90	75	99	99	80	100	100	99	99	99	99	99	100	99		Bedekking totaal (%)
Bedekking boomlaag (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Bedekking boomlaag (%)
Bedekking struiklaag (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Bedekking struiklaag (%)
Bedekking kruidlaag (%)		90	75	50	50	80	100	90	20	90	90	80	15	100	15		Bedekking kruidlaag (%)
Bedekking moslaag (%)		5	5	90	80	4	0	20	95	50	15	30	95	40	90		Bedekking moslaag (%)
Bedekking strooisellaag (%)		0	0	0	0	30	0	0	10	0	10	0	0	0	15		Bedekking strooisellaag (%)
Kaartcode		11-8	11-8	11B-1	11B-2	11-6	11B1-1	11B1-1	11B1-1	11B1-2	11B1-2	11B1-3	11B1-3	11B1-3	11B1-3		Kaartcode
Veldcode		Hh1a	Hh1a	Hh3d	Hh3b	Hh3f	Hh5a	Hh5a	Hh5a	Hh5b	Hh5b	Hh5c	Hh5c	Hh5c	Hh5c		Veldcode
SBB-vegetatietype 1		11-d	11-d	11B-c	11B-d	11-e	11B1b	11B1b	11B1b	11B1a	11B1a	11B1b	11B1b	11B1b	11B1b		SBB-vegetatietype 1
SBB-vegetatietype 2		11-c	11-c		11A2a					11B-a	11B-a						SBB-vegetatietype 2
Deelgebied		DP-N	T-ZIN	MAR-V	MAR-V	MAR-V	LIE-P	LIE-P	MAR-V	MAR-V	MAR-V	MAR-V	MAR-V	LIE-P	MAR-V		Deelgebied
Aantal soorten		5	5	5	8	5	5	6	10	8	8	10	7	7	8		Aantal soorten
Wetenschappelijke naam																Soortnr.	Nederlandse naam
Oxycocco-Ericion																	**Veenmos-verbond**
Eriophorum vaginatum	kl	4	3	.	r	.	.	1	.	.	2b	.	.	.	.	479	Eenarig wollegras
Oxycoccus palustris	kl	.	.	2a	1	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	913	Kleine veenbes
Sphagnum papillosum	ml	.	.	.	5	.	2a	.	3	.	.	.	.	.	.	3016	Wrattig veenmos
Erico-Sphagnetum magellanici																	**Associatie van Gewone dophei en Veenmos**
Andromeda polifolia	kl	.	.	.	.	1	4	1	1	2a	2a	1	1	3	.	55	Lavendelhei
Sphagnum magellanicum	ml	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	.	.	2a	3011	Hoogveenveenmos
Ericion tetralicis																	**Dophei-verbond**
Drosera intermedia	kl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	417	Kleine zonnedauw
Erica tetralix	kl	2b	.	3	2b	.	2a	3	2b	2b	2a	4	2a	3	.	473	Gewone dophei
Molinia caerulea	kl	.	3	2a	2a	4	2a	3	.	.	2a	2a	+	1	2b	832	Pijpenstrootje
Calluno-Ulicetea																	**Klasse der droge heiden**
Calluna vulgaris	kl	2a	1	.	2b	2a	+	2a	r	2b	3	2a	.	2a	r	186	Struikhei
Scheuchzerietea																	**Klasse der hoogveenslenken**
Sphagnum cuspidatum	ml	.	1	.	.	2m	.	2b	2m	2a	2b	3	5	3	4	3004	Waterveenmos
Rhynchospora alba	kl	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	1	2a	.	.	1068	Witte snavelbies
Drosera rotundifolia	kl	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	.	+	418	Ronde zonnedauw
Sphagnum fallax	ml	.	.	5	2m	.	.	.	.	.	.	.	.	2a	2a	3005	Fraai veenmos
Parvocaricetea																	**Klasse der kleine zeggen**
Eriophorum angustifolium	kl	+	.	+	+	.	.	.	1	+	1	1	+	+	+	476	Veenpluis
Vaccinio-Betuletea pubescentis																	**Klasse der berkenbroekbossen**
Betula pubescens	kl	.	.	.	.	+	.	.	.	2a	+	r	.	.	r	139	Zachte berk

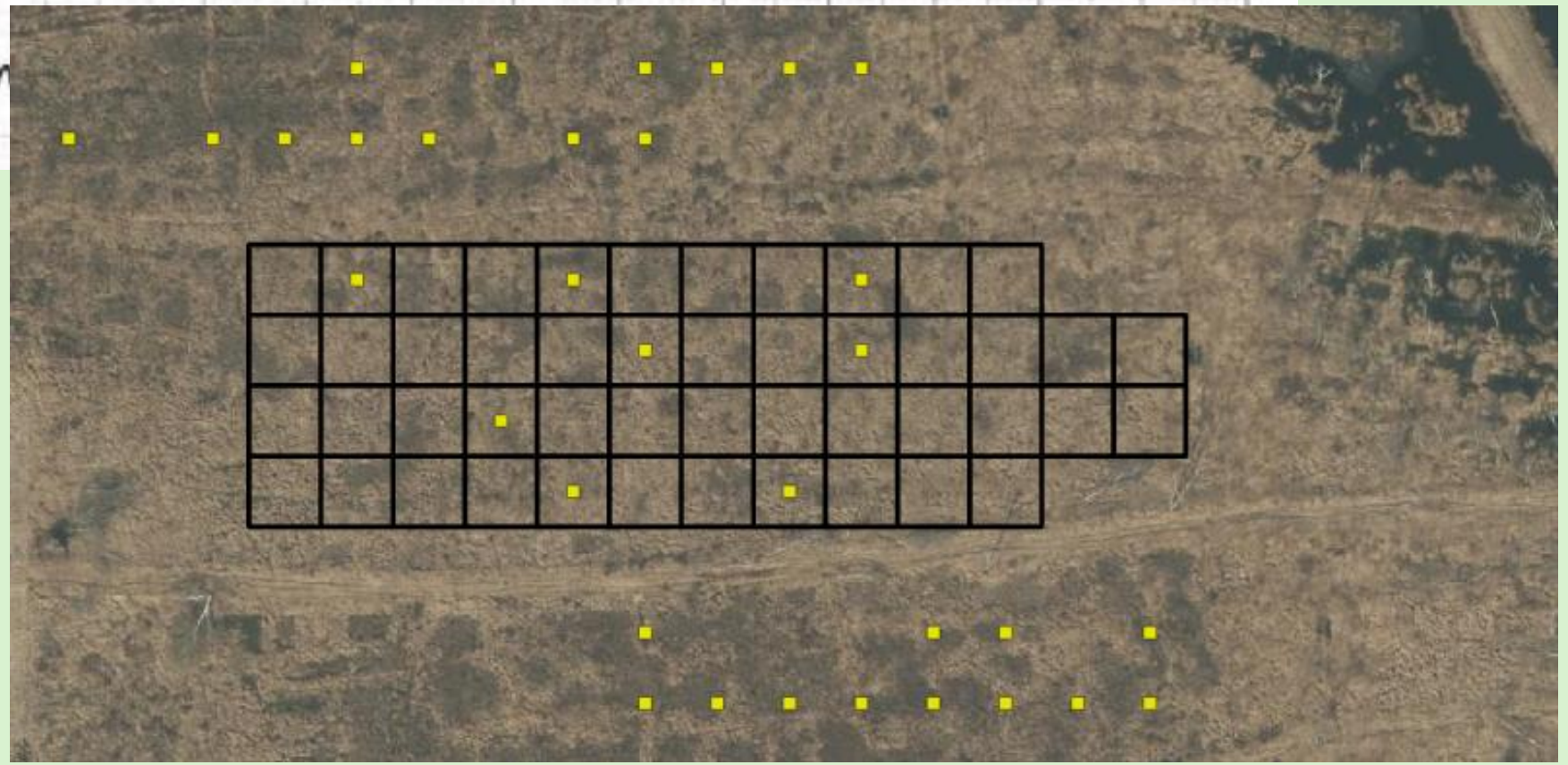
Relevé number	Opnamenummer	Datum van opname	Bedekking totaal (%)	Bedekking boomlaag (%)	Bedekking struiklaag (%)	Bedekking kruidlaag (%)	Bedekking moslaag (%)	Hoogte (hoge) boomlaag (m)	Hoogte (hoge) struiklaag (m)	Gem. hoogte (hoge) kruidl (cm)	Opmerking	ECOTOOP	PQ_NR	ECO_PERC	m2	groepsnummer	Sphagnum papillosum	m2 papi	Sphagnum magellanicum	m2 magi
194	196	23-8-2023	100			45	100			30		drijf	1_1_drijf	3	3	23	10	0,3	80	2,4
259	261	13-7-2023	100			25	99			20		drijf	1_158_drijf	40	40	24	20	8	80	32
150	152	17-8-2023	100			60	95			40		dein	1_2_dein	40	40	23	5	2	75	30
171	173	20-7-2023	100			50	100			50		drijf	1_123_drijf	10	10	23	30	3	60	6
419	422	13-7-2023	100			40	98			20		drijf	1_159_drijf	35	35	24	40	14	60	21
190	192	18-7-2023	100			80	85			65		dein	1_157_dein	36	36	24	25	9	50	18
191	193	18-7-2023	100			40	80			40		drijf	1_157_drijf	4	4	23	10	0,4	50	2
421	424	13-7-2023	100			75	98					drijf	1_161_drijf	25	25	24	50	12,5	50	12,5
199	201	30-8-2023	100			40	100			40	onderzoek	drijf	1_11_drijf	15	15	24	55	8,25	40	6
847	158	12-9-2023	100			70	100			35		drijf	3_416_drijf	30	30	23	60	18	40	12
299	301	28-8-2023	100			95	100					dein	1_61_dein	5	5	25	0	0	10	0,5
799	110	12-9-2023	100			70	100			40		dein	3_377_dein	3	3	25	0	0	10	0,3
1422	27	2-5-2023	100			25	100			40		drijf	4_598_drijf	2	2	25	0	0	10	0,2
																	9	0	9	
174	176	20-7-2023	100			80	85			50		dein	1_125_dein	5	5	23	25	1,25	5	
154	156	17-8-2023	90			70	50			50	zeer deine	dein	1_16_dein	75	75	12	0	0	5	
193	195	23-8-2023	95			60	95			40		dein	1_1_dein	15	15	12	0	0	1	
258	260	13-7-2023	98			75	90			40		dein	1_158_dein	10	10	8	0	0	1	
1423	28	2-5-2023	90		10	80	10		4	90	50x30cm s	rand	4_598_rand	83	83	14	0	0	1	
81	82	20-7-2023	95		20	30	95		2	60		drijf	1_102_drijf	1	1	18	95	0,95	0	
94	95	21-7-2023	100			30	100			30		drijf	1_108_drijf	3	3	19	10	0,3	0	
100	101	21-7-2023	99			50	99			40		drijf	1_111_drijf	1	1	19	10	0,1	0	
107	108	21-7-2023	99			20	99			25		drijf	1_114_drijf	15	15	22	80	12	0	
113	114	21-7-2023	99			50	99					drijf	1_117_drijf	1	1	16	10	0,1	0	
202	204	23-8-2023	100			25	100			25		drijf	1_12_drijf	4	4	21	95	3,8	0	
172	174	20-7-2023	95		5	95	20		2,5	100		rand	1_123_rand	90	90	9	2	1,8	0	

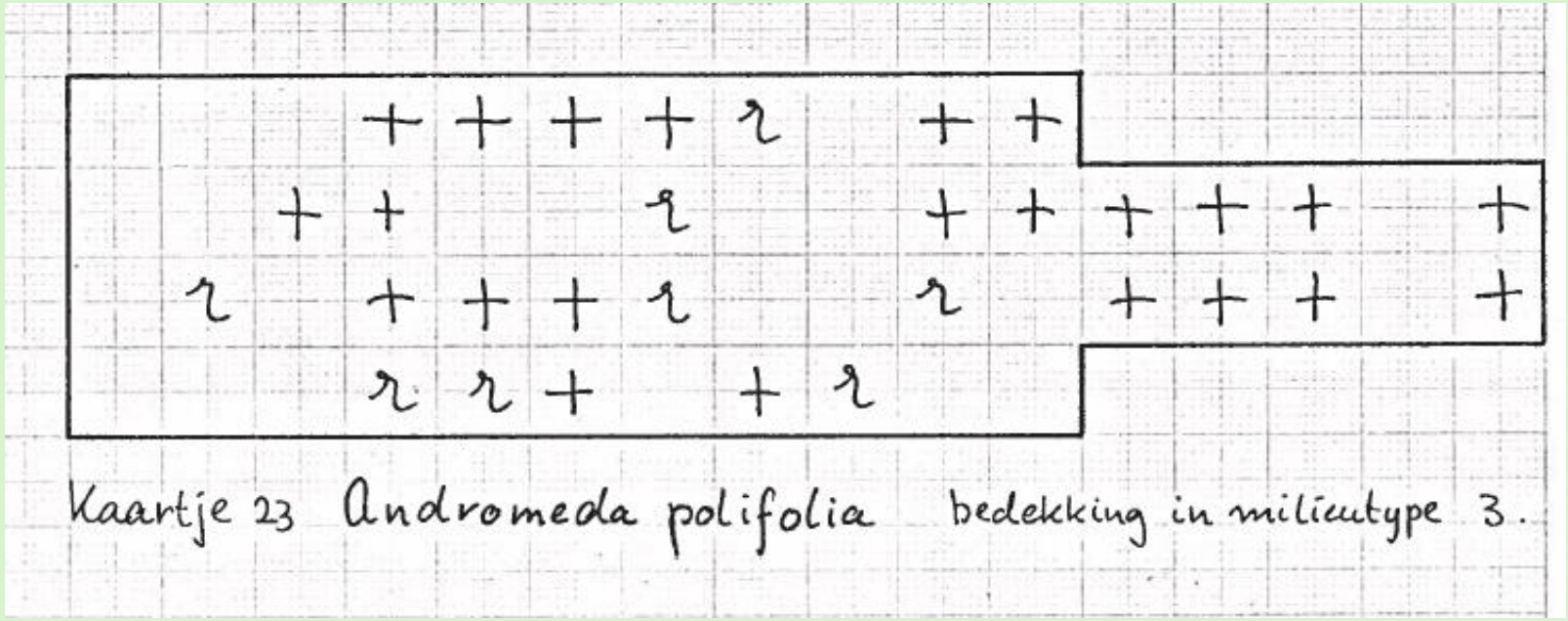

57 67 60 10 34 61 23 43 40 55 50
50 20 35 61 39 63 58 48 36 35 25 60 25 38 70 80
75 70 75 70 45 61 61 28 75 40 32 63 25 57 33 55
35 52 30 80 44 20 82 48 45 30 30
Kaartje g Milieutype 3 aantal m² ingenomen per 100 m²


18dein 82rand
1drijf 24dein 75rand
40dein 4pio 56rand
75rand 25dein
15drijf 15dein 70rand
5dein 95rand
75rand 25dein
30dein 70rand
5drijf 10dein 85rand
5drijf 5dein 90rand
100rand
50rand 50dein
100rand
100rand
25dein 75rand
20dein 80rand
1drijf 5dein 94rand
78rand 22dein
5dein 95rand
1drijf 25dein 74rand
2drijf 18dein 80rand
100rand
10dein 90rand
96rand 4dein
97rand 3dein
80rand 20dein
3drijf 12dein 85rand
2dein 98rand
98rand 2dein
90rand 10dein
100rand
1dein 99rand
100rand
100rand
100rand
100ra
98rand 2dein
79rand 21dein
15dein 85rand
10dein 90rand
1drijf 99rand
100rand
20dein 80rand
10drijf 90rand
100rand
100rand
100rand
90rand 10peel

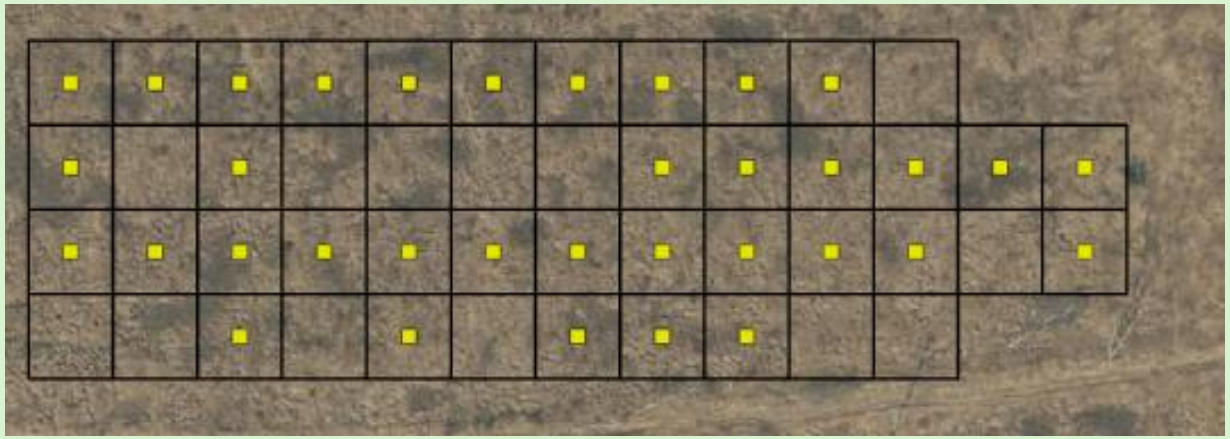


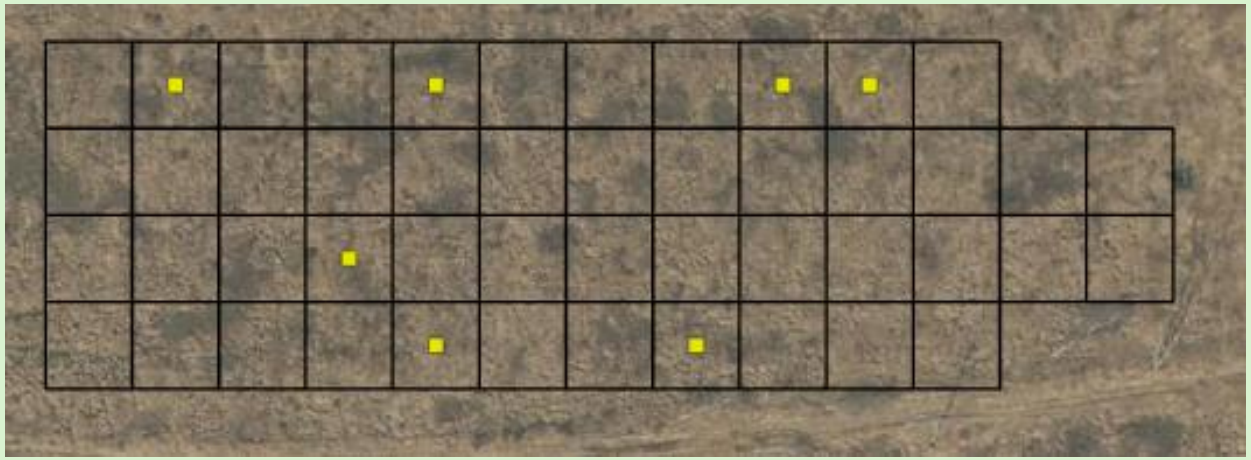
Kaartje 35 Sph

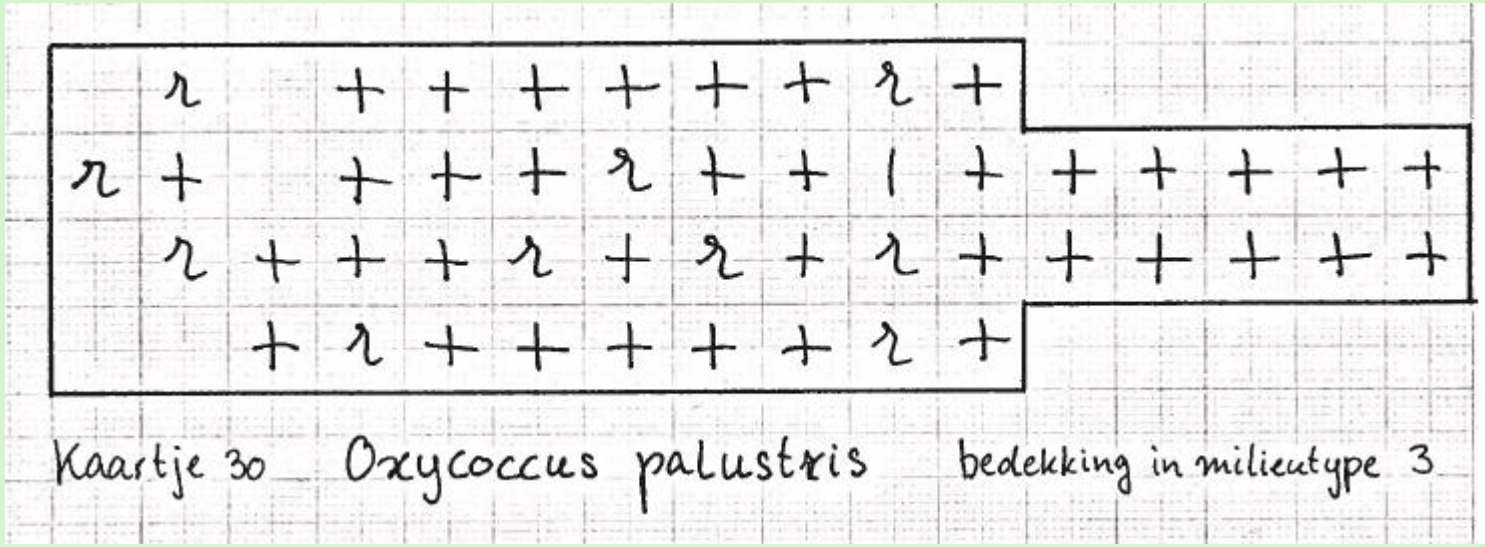




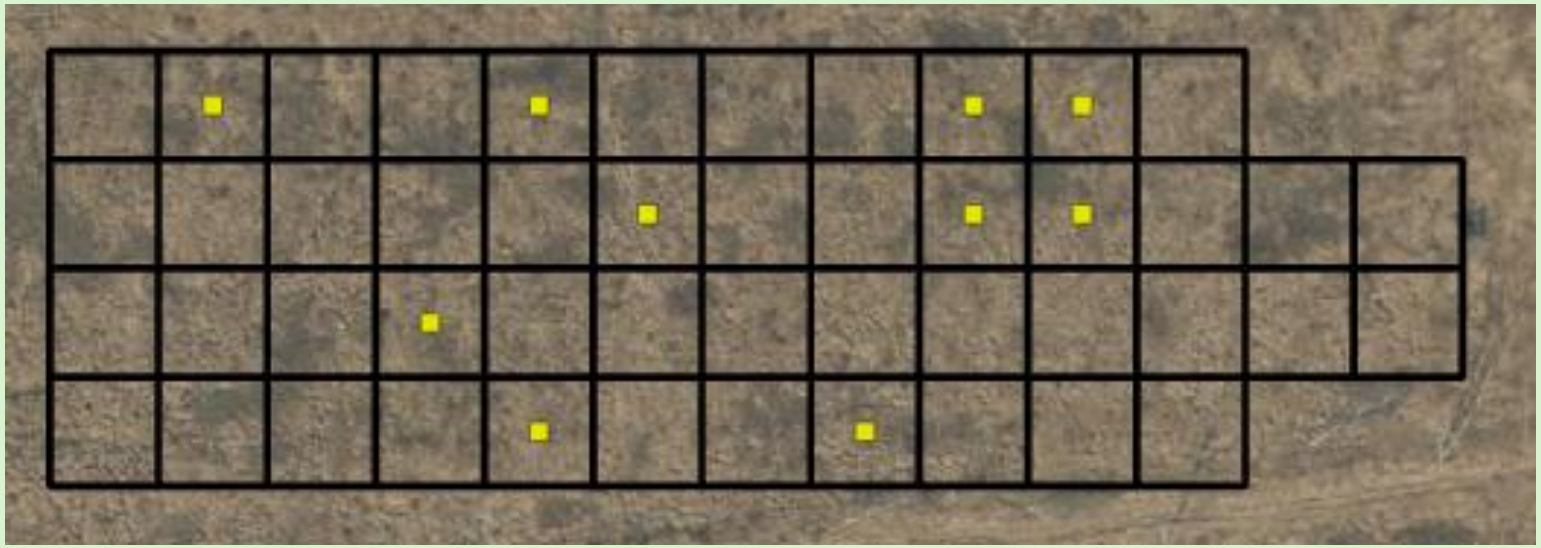
Kaartje 23 Andromeda polifolia bedekking in milieutype 3.

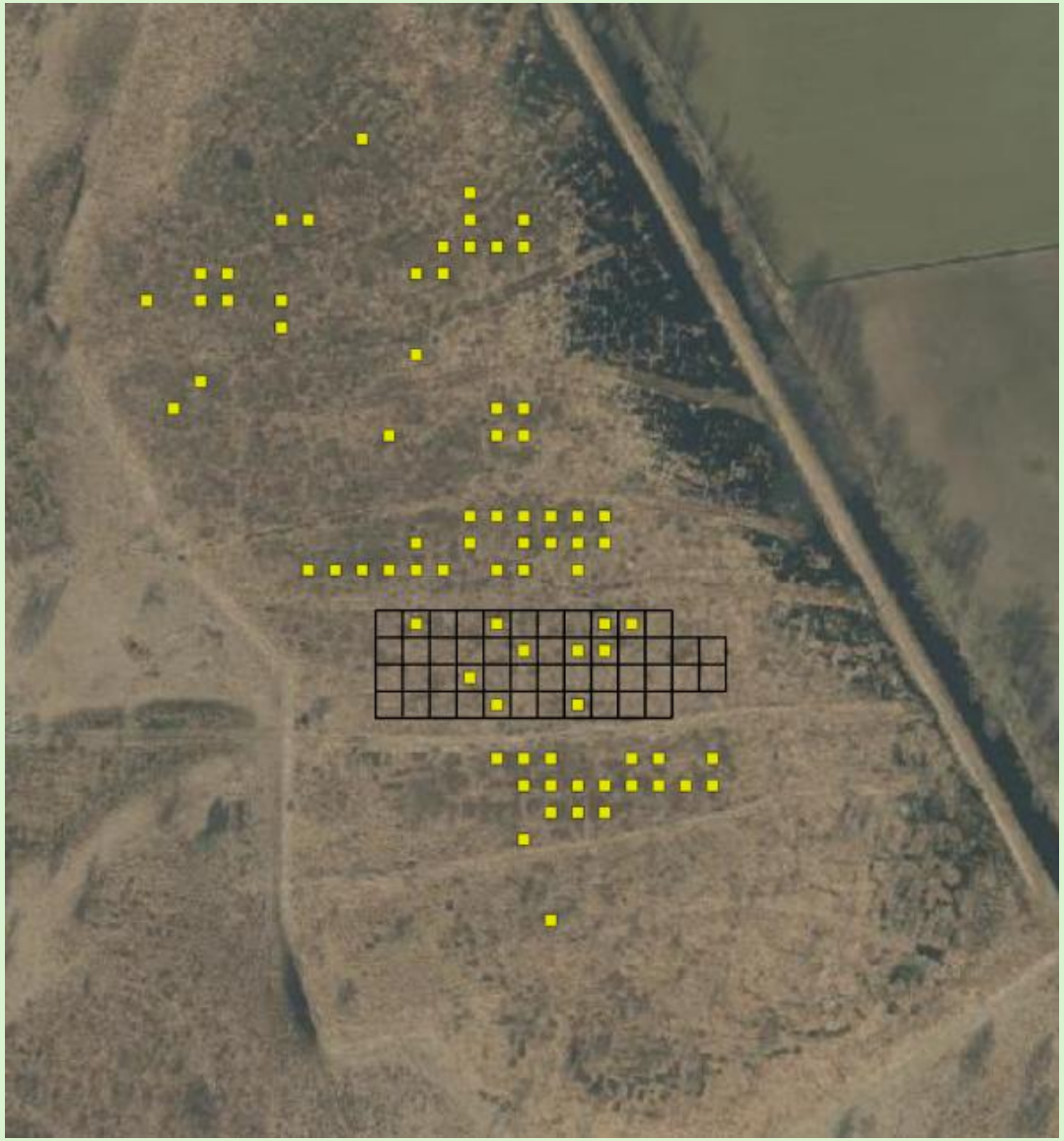




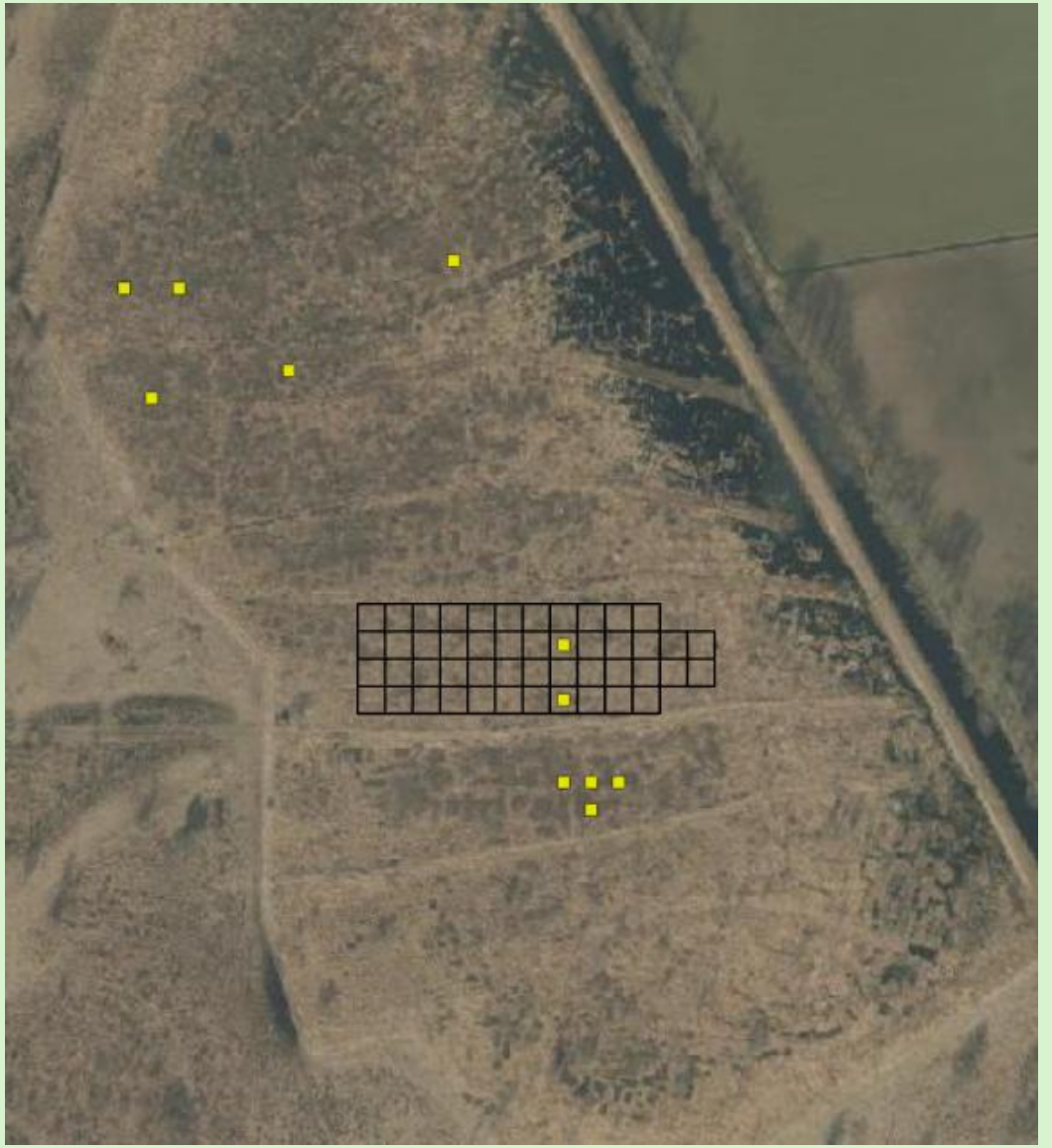


Kaartje 30 Oxycoccus palustris bedekking in milieutype 3





S. papillosum



S. diviunum

Dank u wel voor de aandacht