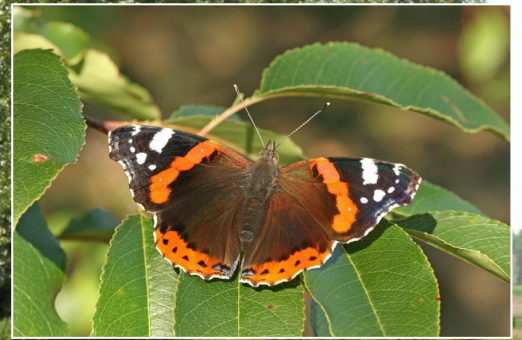


RUILVERKAVELINGSPROJECT

SINT-LIEVENS-HOUTEM

Uitvoering monitoringprogramma Bosranden, jaar -1 (2011)



NATURE - ID gcv

Ecologisch advies

Inventarisatie - Monitoring - Kartering Fauna en Flora

Colofon

<i>Dit rapport werd opgesteld door:</i>	Nature-ID gcv Molenheide 173 2242 Pulderbos
<i>in opdracht van:</i>	VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ Gulden Vlieslaan 72 1060 Brussel
<i>Leidend ambtenaar VLM:</i>	ir. Tom Velghe
<i>Toezicht uitvoering VLM:</i>	Ludwig De Loose
<i>Teksten:</i>	Maarten Jacobs
<i>Inventarisaties:</i>	Maarten Jacobs
<i>Verwerking en interpretatie data:</i>	Maarten Jacobs
<i>GIS:</i>	Maarten Jacobs
<i>Foto's:</i>	Maarten Jacobs
<i>Kaarten:</i>	Maarten Jacobs
<i>Publicatiedatum:</i>	Maart 2012
<i>Oplage:</i>	10 exemplaren

Deze publicatie is eveneens digitaal beschikbaar als Word-bestand en als pdf-file

**RUILVERKAVELINGSPROJECT
SINT-LIEVENS-HOUTEM
Uitvoering monitoringprogramma
Bosranden, jaar -1 (2011)**

Opdrachtgever:

VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ
Gulden Vlieslaan 72
1060 Brussel



VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ SAMEN INVESTEREN IN DE OPEN RUIMTE

Opgemaakt door:

Nature-ID gcv
Molenheide 173
2242 Pulderbos

NATURE - ID ^{gcv}



Ecologisch advies

Inventarisatie - Monitoring - Kartering Fauna en Flora

0. Inhoudstafel

0. INHOUDSTAFEL	5
1. INLEIDING.....	6
2. DOELSTELLINGEN	8
3. METHODE.....	9
3.1 TRANSECTEN	9
3.1.1 KWANTITATIEVE TRANSECTTELLINGEN VAN DAGVLINDERS	11
3.1.2 KWANTITATIEVE TRANSECTTELLINGEN VAN NECTARPLANTEN	13
3.1.3 EITELLING SLEEDOORNPAGE	14
3.2 DETERMINATIE EN NOMENCLATUUR	14
3.3 OPSLAG VAN DE DATA	14
3.4 VERWERKING VAN DE RESULTATEN	15
4. ANALYSE EN BESPREKING VAN DE RESULTATEN.....	16
4.1 BESCHRIJVING VAN DE TRANSECTEN EN DEELTRANSECTEN	16
4.2 KWANTITATIEVE VLINDERTELLING	25
4.2.1 BESPREKING VAN DE SOORTEN.....	27
4.2.2 BESLUIT DAGVLINDERS	50
4.3 KWANTITATIEVE OPNAME NECTARPLANTEN	51
4.3.1 BESPREKING VAN DE NECTARPLANTEN/GROEPEN.....	56
4.4 TELLING SLEEDOORNPAGE-EITJES	68
5. BIBLIOGRAFIE.....	72
6. BIJLAGEN	73
7. LEESWIJZER	73

1. Inleiding

Conform de ministeriële richtlijn van 14 maart 2000 betreffende de implementatie van de methodiek voor het optimaliseren en meetbaar maken van de ecologische inbreng in de ruilverkaveling, in toepassing van de studie van het Instituut voor Natuurbehoud en van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu, werd een gericht monitoringprogramma opgemaakt.

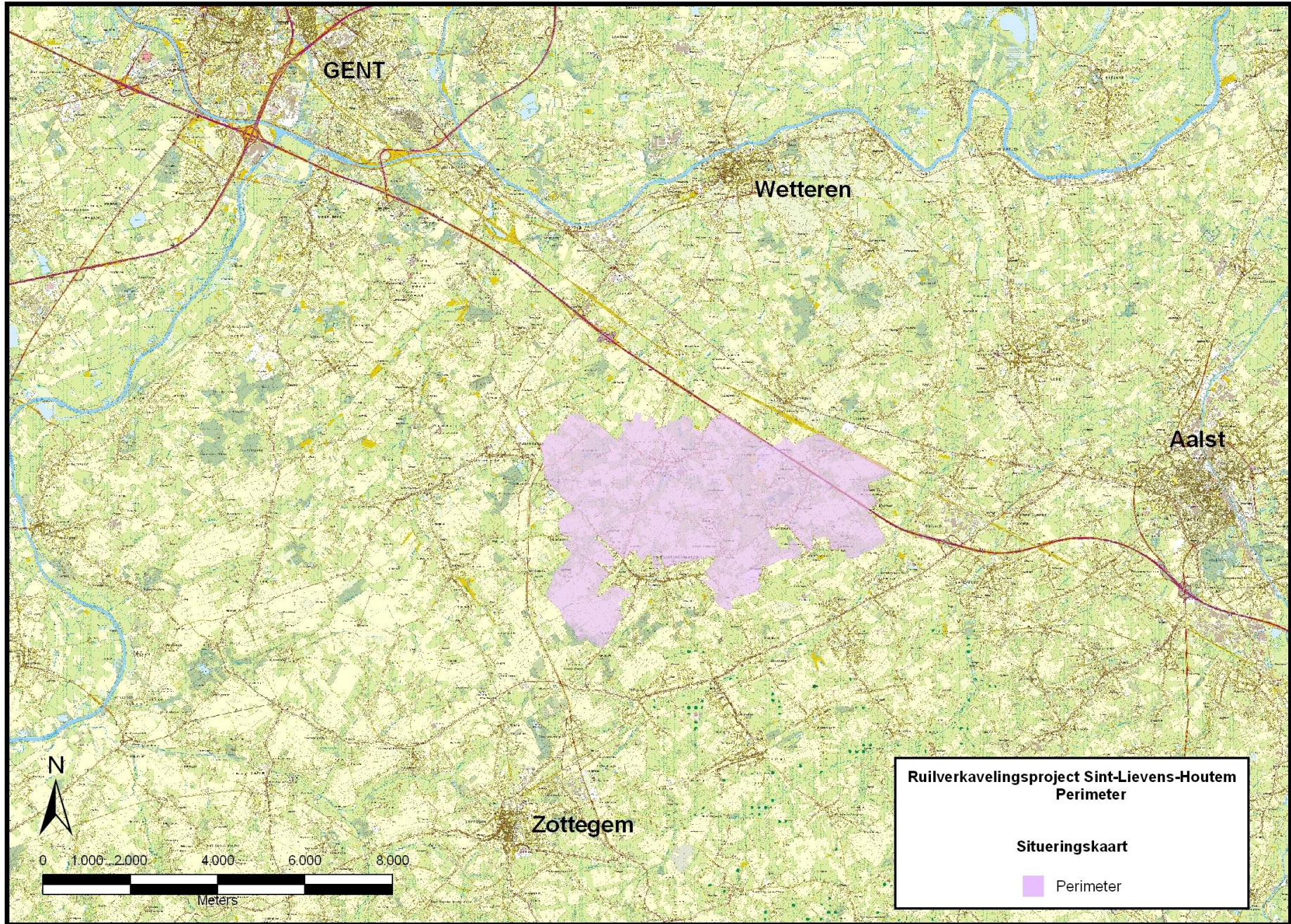
Het monitoringprogramma heeft als doel de effectiviteit na te gaan van de maatregelen die in de ruilverkaveling worden uitgevoerd voor het behoud of een verhoging van de actuele en potentiële natuurwaarden. Het beoogt een afwegingskader te creëren waaraan kan worden getoetst of de vooropgestelde natuurdoelstellingen bij een ruilverkaveling ook effectief worden gehaald. Aan de hand hiervan kan worden onderzocht of een bijstelling van het gevoerde beheer zich opdringt.

De ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen op het grondgebied van de gemeenten Sint-Lievens-Houtem, Oosterzele, Lede en Erpe-Mere.

De natuurdoelstellingen in de ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem zijn o.a. gericht op de ontwikkeling van bosranden. Het monitoringprogramma voorziet deze maatregel te monitoren aan de hand van dagvlinders (hoge indicatieve waarde voor een goede structuurdiversiteit en een goed beheer) en vegetatie. Dit rapport legt de uitgangssituatie (voor de uitvoering van de werken) vast.

Voor een situering van het plangebied in een ruime context verwijzen we naar figuur 1.

Afbeelding 1 (volgende pagina): Situering projectgebied in ruimere omgeving



Ruilverkavelingsproject Sint-Lievens-Houtem
Perimeter

Situeringkaart

■ Perimeter

2. Doelstellingen

Doelstelling van deze opdracht is om de dagvlinders te monitoren als uitgangssituatie voor de geplande werken, in het bijzonder de ontwikkeling van bosranden. Dit houdt in dat volgende elementen dienen uitgewerkt te worden:

1. Dagvlinders tellen langsheen negen transecten
2. Nectarplanten karteren langsheen negen transecten
3. Tellen van sleedoornpage-eitjes langs negen transecten
4. Verwerking en bespreking van de resultaten

3. Methode

3.1 Transecten

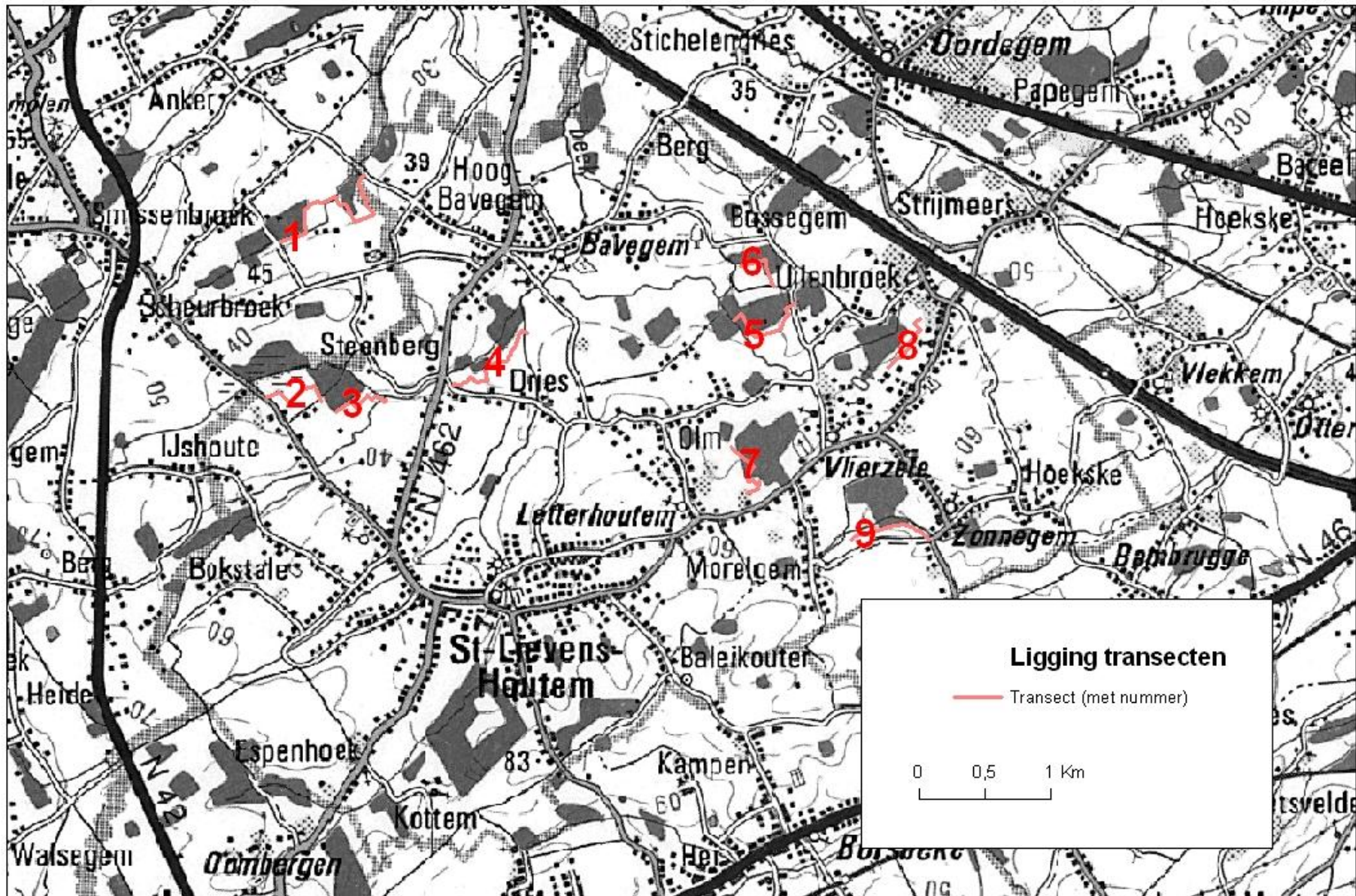
Door VLM werden 9 transecten aangeduid met een totale lengte van 6,5 km. Afbeelding 3 situeert deze transecten, afbeelding 2 toont als voorbeeld transect 1.

Elk transect werd onderverdeeld in twee of meerdere deeltransecten. De transecten werden zo opgesplitst in 31 deeltransecten. Elk deeltransect komt overeen met een geplande maatregel. De geplande maatregelen zijn:

- creëren beekbuffer
- creëren bosmantel en boszoom
- creëren boszoom
- ontbossen
- ruigtebeheer
- geen



Afbeelding 2: Transect 1 met deeltransecten als voorbeeld



Afbeelding 3: Situering transecten en transectnummers in ruimere omgeving

3.1.1 Kwantitatieve transecttellingen van dagvlinders

Alle transecten werden zesmaal gelopen tijdens de periode april-september 2011 (tabel 1). Dit is een maand eerder dan in het bestek voorzien was. Bij mooi weer eind maart en in april zijn soorten die als imago overwinteren, waaronder heel wat van de algemenere en dus te verwachten soorten reeds actief.

Vanwege het uitzonderlijk mooie weer werd in overleg met VLM beslist om de eerste ronde reeds in april te lopen.

Tabel 1: Data waarop de verschillende transecten gelopen werden

RONDE	DATUM
1 ^{ste} ronde	7 en 11/04/11
2 ^{de} ronde	06/05/11
3 ^{de} ronde	21/05/11
4 ^{de} ronde	27/06/11
5 ^{de} ronde	01/08/11
6 ^{de} ronde	02/09/11

Er werd enkel geteld bij goed telweer, zijnde:

- geen harde wind (windkracht minder dan 5 beaufort)
- warm genoeg (temperatuur hoger dan 17°C)
- geen neerslag
- bij voorkeur tussen 10.00u en 17.00u, bij voldoende warm weer (+17°C) soms vroeger en later

De eerste ronde werden de transecten in volgorde van 1 tot 9 gelopen en dit verdeeld over twee dagen (7 en 11 april). Na overleg met VLM werd beslist om vanaf ronde twee de transecten op één dag te lopen. Dit om te vermijden dat er teveel dagen tussen de monitoring in dezelfde ronde zouden zitten. Het was initieel de bedoeling om een ronde over twee dagen te spreiden, bij voorkeur twee opeenvolgende dagen. Praktisch is het niet zo evident om twee opeenvolgende dagen met vergelijkbare weersomstandigheden te vinden en dit zes keer met een voldoende spreiding tussen april en september.

Tevens werd afgesproken om de transecten steeds in dezelfde volgorde te lopen. Dit heeft als voordeel dat dezelfde transecten en/of deeltransecten zonbeschenen zijn. De meeste imago's van vlinders zijn maar op een bepaald moment (soorten met één generatie) of op twee of drie momenten (soorten met meerdere generaties) in het jaar actief. Het variëren van de volgorde waarin de transecten gelopen worden zou enkel zin hebben indien alle vlindersoorten gedurende de hele inventarisatieperiode (april-september) actief zouden zijn. Tijdens ronde twee werd opgemerkt dat bij het lopen van de transecten in volgorde van 1 tot 9 sommige transecten volledig of grotendeels in de schaduw lagen en bijgevolg weinig vlinderwaarnemingen opleverde. Daarom werd vanaf ronde 3, afhankelijk van de oriëntatie, een nieuwe volgorde aangehouden waarbinnen de transecten niet enkel in deze volgorde maar ook op vergelijkbare tijdstippen werden gelopen (tabel 2).

Tabel 2: Uren waartussen de verschillende transecten gelopen werden per ronde.

TRANSECT	RONDE					
	1	2	3	4	5	6
1	/	10.20u - 12.20u	11.50u - 13.25u	11.05u - 12.10u	11.20u - 12.35u	11.50u - 13.10u
2	/	12.30u - 13.20u	16.50u - 17.25u	15.50u - 16.30u	16.15u - 16.55u	16.30u - 17.00u
3	/	13.25u - 14.05u	16.10u - 16.45u	15.10u - 16.45u	15.30u - 16.05u	16.00u - 16.30u
4	/	14.20u - 15.10u	10.50u - 11.40u	10.15u - 10.55u	10.30u - 11.10u	11.00u - 11.40u
5	/	15.20u - 16.15u	13.45u - 14.30u	12.30u - 13.20u	12.50u - 13.40u	13.20u - 13.50u
6	/	16.20u - 16.45u	14.30u - 15.00u	13.25u - 13.50u	13.45u - 14.15u	14.00u - 14.25u
7	/	17.20u - 17.55u	17.35u - 18.20u	16.40u - 17.40u	17.10u - 17.55u	17.10u - 17.50u
8	/	18.10u - 18.45u	10.00u - 10.40u	09.15u - 10.00u	09.50u - 10.20u	09.55u - 10.40u
9	/	18.55u - 19.20u	15.10u - 15.45u	14.00u - 14.40u	14.30u - 15.10u	14.30u - 15.40u

De waargenomen vlinders in een denkbeeldige tunnel van ongeveer 10m x 10m werden zowel in het heen- als het teruglopen geteld en dit per deeltransect. Op een voor deze opdracht aangemaakt veldformulier (figuur 4) werden beide aantallen genoteerd alsook het maximum aantal en eventuele opmerkingen.

Vlinders werden visueel gezocht, met een net met diameter 40 cm en een stok van 80 cm werd langs struiken en overhangende takken gegaan om onopgemerkte vlinders op te schrikken. Vlinders die niet meteen herkend werden zoals bijvoorbeeld klein geaderd witje en koolwitje in vlucht werden gevangen ter determinatie of genoteerd als witje species.

Tijdens de dagvlindermonitoring werden ook twee dagactieve nachtvlinders geteld, zijnde Bruine daguil en Dwerghuismoeder.

3.1.2 Kwantitatieve transecttellingen van nectarplanten

Elke ronde dat er dagvlinders geteld werden werden op dezelfde dag of de dag nadien in dezelfde denkbeeldige tunnel van 10m x 10m ook verschillende categorieën nectarplanten (tabel 3) opgenomen. Enkel bloeiende planten en struiken en meerbepaald de hoeveelheid bloemen werden hier ingeschat. Zo telt één paardenbloem of één bloeischerm van fluitekruid als één en zo zal één vlier of wilg met veel bloeiwijzen/schermen een hogere score krijgen. Dit gebeurde op een voor deze opdracht aangemaakt formulier (bijlage I). Elke categorie van nectarplanten die waargenomen werd krijgt hierop een getal (Tansley-schaal, tabel 4) als inschatting van abundantie.

Naast de Tansley-schaal worden ook de soorten binnen de nectarplantengroepen genoteerd. Alle bloeiende planten die niet onder te brengen zijn in een categorie van een nectarplant/-groep worden ondergebracht bij overige nectarplanten met familie en soortnaam.

Tabel 3: verschillende categorieën nectarplanten

PLANTENSOORTEN/-GROEPEN
· Kruisbloemigen
· Vlinderbloemigen
· Schermbloemigen
· Kattestaart
· Distels
· Braam
· Knoopkruid
· Koninginnekruid
· Gele composieten
· Overige composieten
· Overige nectarplanten

Tabel 4: Tansley-schaal als inschatting van abundantie

TANSLEY-SCHAAL	OMSCHRIJVING	AANTAL
1	Sporadisch; Op het gehele deeltransect komen enkele exemplaren voor	1-3
2	Zeldzaam; Op het gehele deeltransect komen een gering aantal exemplaren voor	4-10
3	Schaars, hier en daar; Op een aantal plaatsen komen groepjes voor	10-20
4	Plaatselijk talrijk	20-100
5	Talrijk, regelmatig verspreid	20-100
6	Plaatselijk zeer talrijk	>100
7	Zeer talrijk, regelmatig verspreid	>100
8	Soort domineert, samen met andere soorten	bedekking <50%
9	Soort domineert	bedekking >50%

3.1.3 Eitelling sleedoornpage

De sleedoornpage is door de verborgen levenswijze een moeilijk waarneembare soort. De aan- of afwezigheid is het gemakkelijkst vast te stellen door de eitjes op sleedoorn en eventueel andere *Prunus*-soorten te zoeken.

Tijdens de eerste ronde werden alle groeiplaatsen van sleedoorn langsheen de transecten op kaart aangeduid. Sleedoorn bloeit als een van de eerste struiken en valt dan goed op met zijn witte bloemen.



Eind februari 2012 werden alle groeiplaatsen bezocht en werden de takken nauwkeurig bekeken op zoek naar de typische witte eitjes.

3.2 Determinatie en nomenclatuur

Determinaties van nectarplanten gebeurden met de 3^e, ongewijzigde herdruk van de Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Lambinon et al., 2008).

Voor de dagvlinders werd gebruik gemaakt van 'Veldgids Dagvlinders' (Wynhoff et al., 1999), voor de dagactieve nachtvlinders 'Nachtvlinders, Veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten' (Waring & Townsend, 2006).

3.3 Opslag van de data

De vlinder- en nectarplantdata werden van de ingevulde veldformulieren overgezet in een Excel-bestand met de vlinderdata (bijlage IV) en een Excel-bestand met de nectarplantendata (bijlage V) Voor de vlinders werd in ArcGIS per soort een shapefile aangemaakt met het totaal aantal vlinders van alle rondes opgeteld per deeltransect. Voor de nectarplanten werd in ArcGIS een shape-file per nectarplantensoort/groep aangemaakt met de hoogste Tansley-schaal per deeltransect.

3.4 Verwerking van de resultaten

Het doel van deze opdracht is het verzamelen van kwantitatieve gegevens over dagvlinders en nectarplanten. De analyse van deze gegevens valt buiten het onderwerp van deze opdracht.

De verwerking van de gegevens houdt de volgende besprekingen in:

- een korte beschrijving van de transecten en deeltransecten
- de vlinderwaarnemingen worden weergegeven en van elke soort wordt kort de ecologie en het voorkomen binnen het studiegebied besproken
- de verzamelde gegevens over nectarplanten worden per soort/soortgroep besproken
- de telling van de sleedoornpage-eitjes wordt besproken

4. Analyse en bespreking van de resultaten

4.1 Beschrijving van de transecten en deeltransecten

Transect 1



Transect 1 is het langste traject. Tijdens ronde 1 en 2 werd gestart met dit transect, tijdens de volgende rondes werd dit transect als derde gelopen en dit tussen 11u en 13u. Vanwege de verschillende oriëntaties van de deeltransecten gaf de middagzon de beste kansen op het waarnemen van zoveel mogelijk vlinders. Het transect is zeer afwisselend en loopt langs bosranden, grachten, weilanden en een akker.

Deeltransecten:

01-01 loopt tussen een jonge populierenaanplant en een landbouwweg. Onder de populierenaanplant groeien veel inheemse struiken en bloeiende planten.

01-02 loopt voornamelijk tussen een volgroeid populierenbos met veel voorjaarsflora (slanke sleutelbloem, muskuskruid, paarse schubwortel, bosannemoon, gele dovennetel) en een begraasd weiland.

01-03 loopt tussen een gracht en een weiland. De gracht oevers zijn begroeid met o.a. veel fluitekruid en smeerwortel

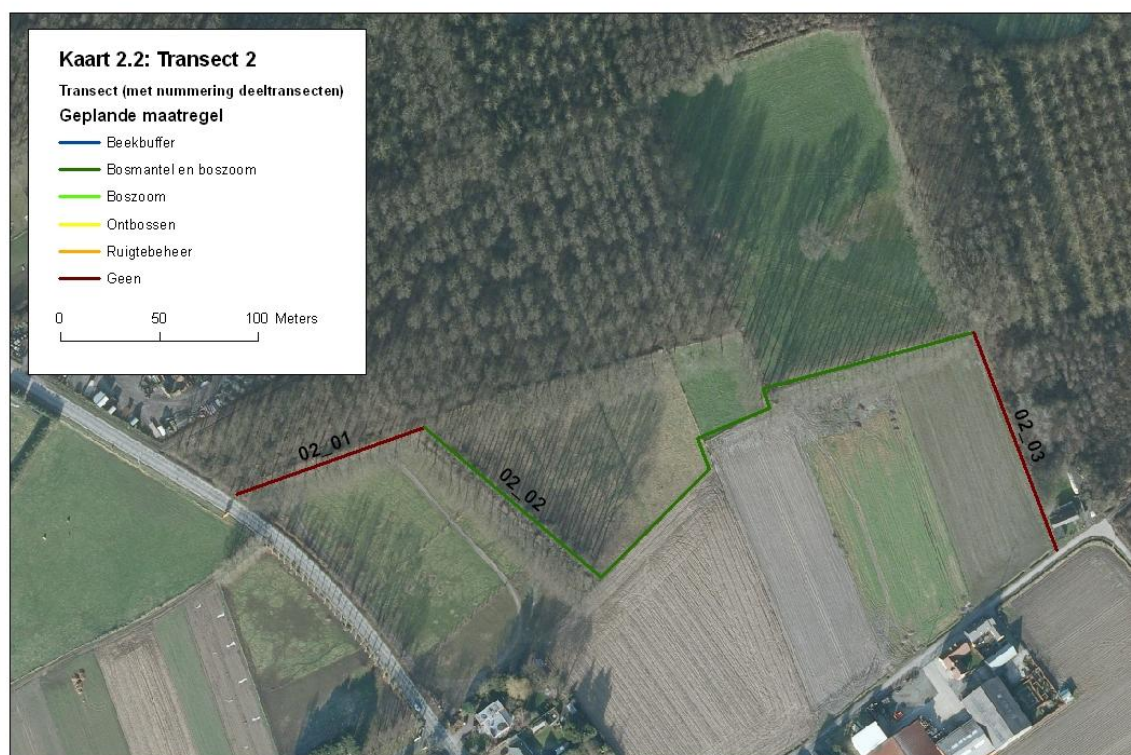
01-04 loopt in het eerste stuk tussen een volgroeide populierenaanplant met een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag en een hooiweide. In de kruidlaag van het bos ook hier heel

wat voorjaarsflora (bosannemoon, slanke sleutelbloem, muskuskruid). Een tweede deel loopt langs een jonger bos dat voornamelijk uit struiken (hazelaar, sleedoorn) bestaat.

01-05 het zuidelijkste deel loopt tussen een maïsakker en een aardappelveld, een tweede deel (bijlage III CD, foto's 01-05-f3) loopt tussen een maïsakker en een grasland die gescheiden zijn door een ondiepe gracht met bloemrijke oevers en bermen. Een derde deel (bijlage III CD, foto's 01-05-f2) loopt tussen een met wilgenopslag verruigde akker en een natte verruigde zone van een grasland. Ook hier veel bloemen in de scheidingsgracht en in de verruigde zones. Een laatste stuk loopt tussen een rij wilgen en een grasweide.

01-06 loopt tussen een bos dat aan de rand omzoomd is met een rij wilgen en een grasland.

Transect 2



Deeltransecten:

02-01 loopt tussen een bos en een met bramen en brandnetels verruigd grasland. De bramen en brandnetels werden tijdens de inventarisatieperiode meerdere keren gespoten met herbicide.

02-02 het westelijke deel loopt tussen een bomenrij en enkele verspreide wilgen en een bloemrijk grasland met veel pinkster- en boterbloemen. Een volgend deel loopt tussen een maïsakker en een verruigd bloemrijk hooiland. Het laatste deel loopt tussen een maïsakker en een bomenrij.

02-03 loopt langs een bosrand met een redelijk mooi ontwikkelde mantel-zoom met veel braam en struiken zoals hazelaar die de overgang maken naar bos.

Transect 3

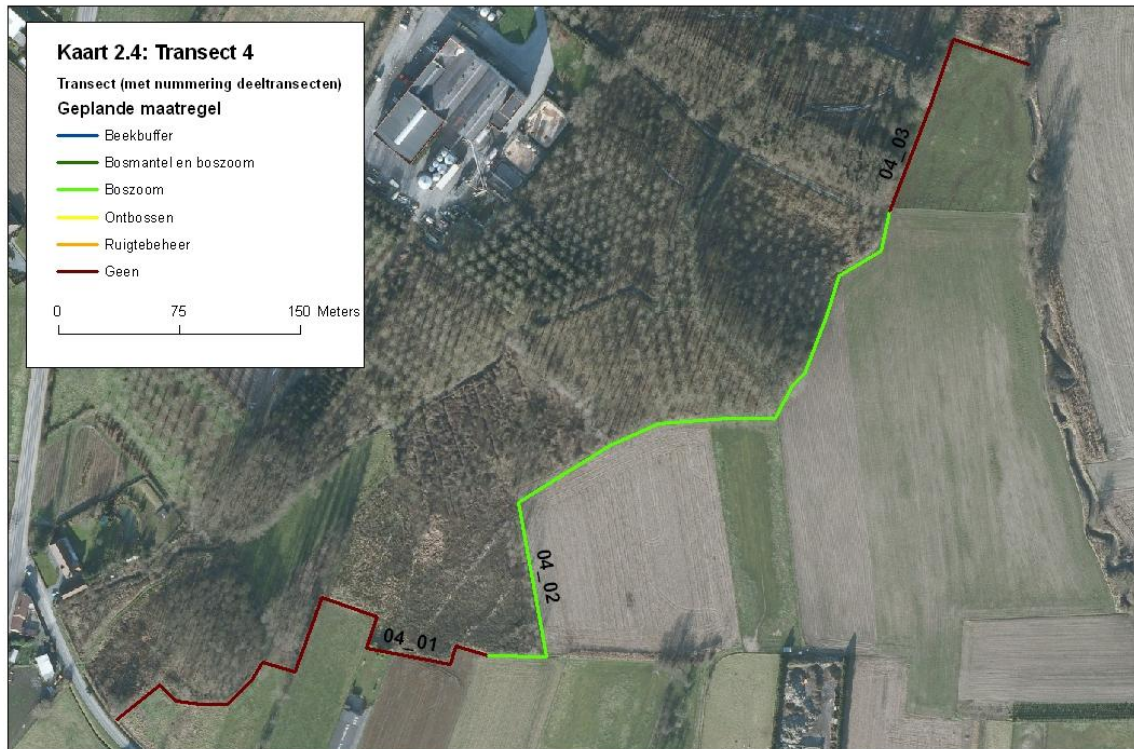


Deeltransecten:

03-01 het eerste stuk loopt over een verruigde, bloemrijke landbouwweg tussen een pas aangeplant populierenbos op een bloemrijk verruigd perceel en een grasland. Een tweede deel loopt tussen een grasland en een vrij brede en redelijk ontwikkelde mantel-zoom met o.a. veel sleedoorn. Het laatste stuk van dit deeltransect (bijlage III CD, foto's 03-01-f3) loopt op de scherpe rand tussen bos en een intensieve grasakker.

03-02 loopt in het eerste deel over een intensieve grasakker om op het einde dichterbij een bos en beek te komen.

Transect 4



Deeltransecten

04-01 werd geschrapt vanwege ontoegankelijk.

04-02 loopt tussen een vrij scherpe bosrand en akkers. In het eerste deel is dit een maïsakker, in een tweede deel langs een graanakker.

04-03 loopt tussen een bos en een grasweide

Transect 5



Deeltransecten:

05-01 loopt tussen een meidoornhaag en een hooiweide

05-02 loopt in het eerste deel tussen een maïsakker en bos, in een tweede deel loopt dit deeltransect tussen een bosrand met veel braam en kamperfoelie en een hooiland. In het laatste deel loopt het deeltransect eerst tussen een bosrand en een weiland en op het einde tussen een populierenaanplant en een weiland waar tussen de beiden een brede bloemrijke mantel-zoom zit.

Transect 6



Deeltransecten:

06-01 loopt over een landbouwweg tussen weilanden en een bosrand. Het laatste deel loopt door een grasweide met verspreide populieren.

06-02 loopt langs tussen een bosrand en een grasweide. In de bosrand staat veel braam en in het bos zijn verschillende open plekken.

Transect 7



Deeltransecten:

07-01 loopt tussen een kortgegraasde paardenwei en een tuin en verruigde restgrond rond een stalling. Op de overgang tussen beiden ligt een ondiepe gracht.

07-02 het eerste deel ligt tussen een bos en een kortgegraasde paardenwei. Het tweede deel loopt tussen een bos en een verruigde restgrond

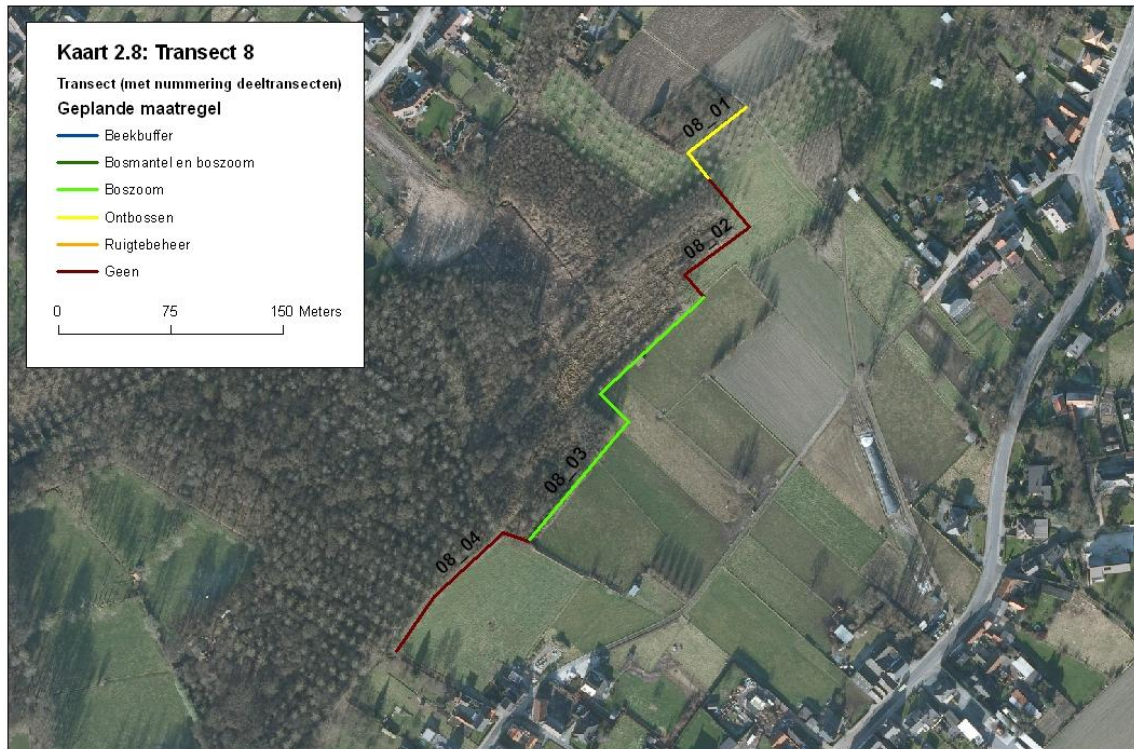
07-03 loopt tussen een kortgegraasde paardenwei en een populierenrij

07-04 loopt over een verruigde toegangsweg naar een achterliggend perceel. Deze toegangsweg ligt tussen een bos en een paardenwei.

07-05 loopt in het eerste deel over een verruigde landbouwweg die mede een beperkte mantel-zoom creëert tussen de maïsakker en het bos. Het tweede deel loopt langs een bosrand met veel braam en een maïsakker.

07-06 ligt tussen een bos en een grasland

Transect 8



Deeltransecten:

08-01 ligt in het eerste deel tussen een populierenaanplant met grazige verruigde ondergroei en een struweel. Tussen populierenbos en struweel zit een vrij brede zone met een mooi ontwikkelde mantel-zoom overgang naar het struweel. Spijtig dat dit deel weinig zon krijgt door de populierenaanplant. Het tweede deel loopt door de populierenaanplant.

08-02 ligt tussen een verruigd grasland en een populierenaanplant met veel ondergroei van braam

08-03 loopt langs een bosrand waar grasweiden op aansluiten

08-04 loopt tussen een bosrand en een bloemrijk hooiland

Transect 9



Deeltransecten:

09-01 ligt tussen een grasweide en een bloemrijk hoiland. Tussen beide percelen loopt een gracht met in de grachtbermen en onder de afrastering een vrij schrale vegetatie.

09-02 loopt tussen een bosrand en een boomkwekerij. Op de kale bodem van de boomkwekerij groeien enkel wat pioniersoorten waarschijnlijk het gevolg van veelvuldig herbicidegebruik.

09-03 loopt tussen een maïsakker in het eerste deel en een grasakker in het tweede deel en een houtkant anderzijds. Achter de houtkant zijn veel open bloemrijke plekken.

09-04 loopt grotendeels tussen een populierenrij en een graanakker.

4.2 Kwantitatieve vlindertelling

In totaal werden er 822 vlinders geteld verdeeld over 20 soorten dagvlinders en 2 soorten dagactieve nachtvlinders. In tabel 5 worden de aantallen vlinders per soort en per ronde weergegeven.

Tabel 5: Aantal vlinders per soort per ronde

Vlindersoort	Ronde						Eindtotaal
	1	2	3	4	5	6	
Atalanta		1	5	5	4	3	18
Bont zandoogje	7	14	2	9	8	16	56
Boomblauwtje	5			1	3		9
Bruin blauwtje						1	1
Bruin zandoogje			1	23	21		45
Bruine daguil		2	4				6
Dagpauwoog	93	19	1	8	5		126
Dwerghuismoeder		6					6
Gehakelde aurelia	20	3		1	2	5	31
Groot dikkopje			15	3			18
Groot koolwitje	5		5			8	18
Grote vos	1						1
Icarusblauwtje		2	5	3			10
Keizersmantel					1		1
Klein geaderd witje	12	4	1			20	37
Klein koolwitje	44	28	7	18	55	39	191
Kleine vos	5		5	1	1		12
Kleine vuurvlinder		1				7	8
Landkaartje	5	31	2		5	2	45
Oranje zandoogje					114	3	117
Oranjetipje	35	4	1				40
witje species	3	2				2	7
Zwartsprietdikkopje					19		19
Eindtotaal	235	117	54	72	238	106	822
Aantal vlindersoorten	11	12	13	10	11	10	

Uit deze gegevens blijkt dat de meeste vlinders werden waargenomen op de rondes 1 en 5. Op ronde 1 werden de hoogste aantallen van Dagpauwoog, Gehakelde aurelia, Oranjetipje en Boomblauwtje waargenomen. Het hoge aantal vlinders in ronde 5 is bijna volledig toe te schrijven aan Oranje zandoogje en Klein koolwitje.

Het aantal waargenomen soorten blijft over de rondes heen nagenoeg gelijk en varieert tussen 10 en 13 soorten wanneer de dagactieve nachtvlinders worden meegeteld en tussen 10 en 12 als we alleen de dagvlinders bekijken.

De waarnemingen van een enkele Grote vos, Keizersmantel en Bruin blauwtje gaan vrijwel zeker over zwervende exemplaren.

De vlinderwaarnemingen worden in tabel 6 weergegeven per soort en per deeltransect.

Tabel 6: Vlinderwaarnemingen per deeltransect, totaal aantal per soort en deeltransect en aantal deeltransecten waarop de soort werd waargenomen.

SOORT	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04	Eindtotaal	Aantal deeltransect	
Atalanta		2			4		1			3		3	1		2								1		1							18	9	
Bont zandoogje	1	1			2	8	3	4	3	1		3		2	3		2		1			4		8	2		3	2	2	1		56	20	
Boomblauwtje				1						1		1		1	2											1	1		1			9	8	
Bruin blauwtje										1																						1	1	
Bruin zandoogje	4	1		1	2		1	4	2	4		1		4	1		2		1					1	4		9	2		1		45	18	
Bruine daguil								1		2					3																	6	3	
Dagpauwoog	2	2	1	9	11	1		7	12	16	4	4	1	18		2	2					18		1	3	2	1		2	6	1	126	23	
Dwerghuismoeder								4							1	1																6	3	
Gehakkelde aurelia	4					2	1		8	2		4		1		2							6			1						31	10	
Groot dikkopje								7		1										3		1			5				1			18	6	
Groot koolwitje				1	2		1	2				2			1	1		1				4		1		1		1				18	12	
Grote vos																											1					1	1	
Icarusblauwtje								2							1													7				10	3	
Keizersmantel															1																	1	1	
Klein geaderd witje		1	4			2	1	1	6	2		3	3	3	5								1	1	1		1	1	1			37	17	
Klein koolwitje	11	2	6	16	5	5	2	12	5	8	1	21	12	2	14	2	1	5	3		2	9	5	2	13	9	3	2	4	5	4	191	30	
Kleine vos					2			3		2					2								2								1		12	6
Kleine vuurvlinder					1					1															3				2	1		8	5	
Landkaartje	5	4	2	2	2	1	2	6	1	12		2		3	1			1	1													45	15	
Oranje zandoogje	7	2		3	39		3	4	3	3			3	8	3	2	7				3	5	1	5	3	3	4	5	1			117	22	
Oranjetipje			2	1		1		4	2	1		2		3	9		5							2	4	1	1	1		1		40	16	
witje species	1					2		1							1									1				1				7	6	
Zwartsprietdikkopje					17					1																		1				19	3	
Totaal	35	15	15	34	85	24	14	61	44	61	5	46	20	11	79	8	15	17	6	4	5	50	8	21	39	17	25	19	12	18	9	822		
Soorten per deeltraject	7	8	5	8	10	8	8	14	10	17	2	11	5	5	17	5	7	5	4	2	2	9	4	7	10	6	10	7	6	7	6			

4.2.1 Bespreking van de soorten

(grotendeels overgenomen van www.vlindernet.nl)

Atalanta (*Vanessa atalanta*)

Habitat

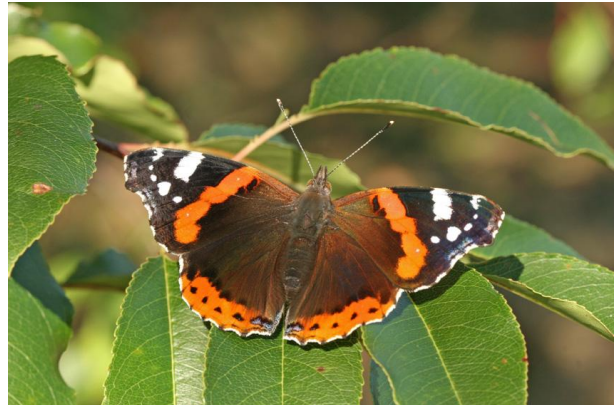
Zwervende atalanta's kunnen vrijwel overal gezien worden, op plaatsen met veel nectarrijke planten vaak in grote aantallen.

Waardplanten

Grote brandnetel; soms kleine brandnetel.

Vliegtijd en gedrag

Deze trekvlinder kan bij ons tussen april en november worden waargenomen. Vanuit Zuid-Europa trekken de vlinders ieder jaar richting het noorden; ze brengen hier in de zomer een nieuwe generatie voort. In het najaar worden, vooral langs de kust, vaak groepjes trekkende atalanta's waargenomen die weer terugkeren naar het zuiden. Behalve op nectarplanten wordt de atalanta in het najaar ook vaak aangetroffen op rottend fruit en op bloedende bomen.



Levenscyclus

Rups: mei-november; de meeste rupsen sterven hier in de late herfst. De rups leeft in een uit een of meer bladeren samengesponnen hangend tuitje aan een brandnetel en heeft een voorkeur voor brandnetels op natte tot vochtige plaatsen in de volle zon. De soort kan in Zuid-Europa in alle stadia overwinteren; in Nederland overwintert de soort incidenteel als vlinder.

Voorkomen in Vlaanderen

De Atalanta staat in de categorie 'momenteel niet bedreigd' op de Vlaamse Rode Lijst (Maes et al, 1999). Als trekvlinder kan de Atalanta verspreid over Vlaanderen waargenomen worden.

Waarnemingen in het studiegebied

Hoewel de soort in Europa indicatief is voor bosranden met brandnetels in de halfschaduw (Bink, 1992) werden er maar 18 exemplaren van deze soort waargenomen. De eerste waarneming gebeurde in de tweede ronde en de soort zou van dan af tijdens alle volgende rondes waargenomen worden. Een mogelijke verklaring voor de lage aantallen zou kunnen zijn dat de mannetjes een territorium verdedigen in de late namiddag en de vroege avond.

Bont zandoogje (*Pararge aegeria*)

Habitat

Vooral bosranden en open bossen; ook tuinen en parken in een bosrijke omgeving.

Waardplanten

Diverse grassen waaronder kweek, kropbaar, witbol, boskortsteel en reuzenzwenkgras.

Vliegtijd en gedrag

Eind maart-eind oktober in drie overlappende generaties. De mannetjes gedragen zich opvallend territoriaal. De vlinders voeden zich met honingdauw, sap van vruchten en bloedende bomen en met nectar van onder andere braam.



Levenscyclus

Rups: half mei-half september. De groeisnelheid van de rupsen verschilt onderling aanzienlijk; sommige rupsen groeien wel drie keer zo snel als andere. De soort overwintert gewoonlijk als pop, maar een gedeelte van de rupsen die na half augustus uit het ei komen, gaat als rups de winter in.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Bont zandoogje was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. De grootte van het verspreidingsgebied neemt geleidelijk toe in de loop van de 20ste eeuw. Ook vroeger al kon, net zoals vandaag, het Bont zandoogje in zowat heel Vlaanderen waargenomen worden.

Voorkomen in het studiegebied

Van het Bont zandoogje werden in totaal 56 exemplaren waargenomen waarmee de soort de vierde plaats bekleed in de top vijf van meest waargenomen vlinders. Het Bont zandoogje werd tijdens de zes rondes waargenomen en op alle transecten. In de derde ronde werden maar 2 exemplaren genoteerd, deze ronde lag waarschijnlijk net tussen de eerste en tweede generatie in.

Boomblauwtje (*Celastrina argiolus*)

Habitat

Het boomblauwtje leeft bij allerlei struwelen in bossen, tuinen, parken en het agrarisch gebied. De hoogste dichtheid aan vlinders wordt gevonden bij struwelen in vochtige heidevelden.

Waardplanten

Sporkehout, wegedoorn, klimop, grote kattenstaart, struikhei, hulst en vlinderstruik.

Vliegtijd en gedrag

Eind maart-begin juni en half juni- begin oktober in twee of drie, elkaar overlappende generaties. De vlinders voeden zich met honingdauw, sap van bloedende bomen en nectar; soms worden ze drinkend bij plassen of uitwerpselen gezien. De vlinders vliegen meestal vrij hoog in de toppen van bomen en struiken.

Levenscyclus

Rups: half mei-eind juni en begin augustus-eind september. Jonge rupsen eten van de bloemknoppen of de vruchten van de waardplant, grotere rupsen eten soms ook van de bladeren. De verpopping vindt plaats in de strooisellaag of in een schorsspleet; de soort overwintert als pop. De eieren worden één voor één afgezet op de bovenste takken van de waardplant.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Boomblauwtje was vroeger algemeen, maar is momenteel zeer algemeen. De grootte van het verspreidingsgebied van het Boomblauwtje is in de loop van de 20ste eeuw vrij constant gebleven. Vroeger kon het Boomblauwtje verspreid over Vlaanderen waargenomen worden en momenteel is dat nog steeds zo.

Waarnemingen binnen het studiegebied

Van het boomblauwtje werden maar 8 exemplaren waargenomen. Vijf vlinders van de eerste generatie en waarschijnlijk 3 vlinders van de tweede generatie.



Bruin blauwtje (*Aricia agestis*)

Habitat

Droge, zandige, open, kruidenrijke en schrale graslanden en kalkgraslanden.

Waardplanten

Diverse soorten ooievaarsbek, met name kleine ooievaarsbek en gewone reigersbek.

Vliegtijd en gedrag

Begin mei-eind juni en begin juli-begin oktober in twee, soms drie generaties. De vlinders besteden relatief veel tijd aan het zoeken van nectar van onder andere boerenwormkruid en duizendblad. De vlinders brengen de nacht door in groepjes, waarbij ze met de kop naar beneden in de vegetatie hangen.

Levenscyclus

Rups: begin juni-half juli en half augustus-eind april. De soort overwintert als halfvolgroeide rups in de strooisellaag. De jonge rups eet de onderzijde van het weefsel van het blad en beschadigt de bovenste bladlaag niet; deze mineergang is vrij opvallend. Grotere rupsen eten van het volledige blad, de bloemen en de vruchten van de waardplant. De verpoping vindt plaats in de strooisellaag vlak bij de waardplant.



Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Bruin blauwtje staat in de categorie 'Kwetsbaar' op de Vlaamse Rode lijst (Maes et al, 1999). Het Bruin blauwtje was vroeger vrij zeldzaam, maar is momenteel vrij algemeen. De grootte van het verspreidingsgebied neemt tussen het begin van de 20ste eeuw en het begin van de jaren zeventig geleidelijk af, maar vanaf de tweede helft van de jaren zeventig is er opnieuw een geleidelijke uitbreiding. Vooral de laatste jaren lijkt het Bruin blauwtje zich sterk uit te breiden. De vroegere vindplaatsen lagen voornamelijk in de duinen, maar ook op zandgronden in het noorden van de provincies West- en Oost-Vlaanderen, in de omgeving van Antwerpen en in en rond Brussel. De populaties in de omgeving van Brussel zijn volledig verdwenen, maar vooral in het noorden van Oost- en West-Vlaanderen lijkt de soort zich uit te breiden. Ook langs de Maas komen populaties voor van deze soort. De enige kalkgraslandpopulatie van het Bruin blauwtje bevindt zich op de Tiendeberg in het zuidoosten van de provincie Limburg.

Waarneming in het studiegebied

Van het Bruin blauwtje werd één exemplaar waargenomen in de zesde en laatste ronde en dit op een bloeiende akkerdistel in een mantel-zoom langs deeltransect 03-01. Het gaat hier vrijwel zeker om een zwervend exemplaar.

Bruin zandoogje (*Maniola jurtina*)

Habitat

Vooral ruigere graslanden en ruigten met structuren in het landschap zoals houtwallen, hagen, bermen of slootkanten; ook landbouwgebieden, stedelijk groen en braakliggende terreinen.

Waardplanten

Diverse grassen, waaronder grote vossenstaart, gewoon reukgras, kropaar, ruwe smele, kweek, rood zwenkgras en engels raaigras.



Vliegtijd en gedrag

Begin juni-eind augustus in één generatie. Dat is een opmerkelijk lange periode voor een vlinder die in één generatie vliegt. De vlinders leven dan ook lang, zo'n 30 dagen en komen verspreid over een lange periode uit. Op zonnige dagen zijn in een bepaald gebied soms honderden vlinders te zien die even boven het gras uithuppen en vervolgens weer snel verdwijnen.

Levenscyclus

Rups: half augustus-eind juni. De soort overwintert als jonge of halfvolgroeide rups, verscholen in een graspol; bij zacht winterweer komen de rupsen soms tevoorschijn om te foerageren. De verpopping vindt plaats in een zijden spinsel aan de waardplant, vrij laag boven de grond.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Bruin zandoogje was vroeger algemeen, maar is momenteel zeer algemeen. De grootte van het verspreidingsgebied neemt geleidelijk af tot in de eerste helft van de jaren zeventig, maar neemt nadien sterk toe en blijft tot nu vrij constant. Net zoals vroeger kan het Bruin zandoogje verspreid over Vlaanderen aangetroffen worden.

Waarnemingen in het studiegebied

Het Bruin zandoogje werd op alle transecten waargenomen. In totaal werden er 45 exemplaren genoteerd. Een eerste vroeg exemplaar werd waargenomen in de derde ronde. Tijdens ronde 6 werden geen Bruine zandoogjes meer waargenomen. Van de soort is bekend dat deze dikwijls in grote aantallen vliegt. De relatief lage aantallen in het studiegebied doen vermoeden dat graslanden te intensief gemaaid, begraaasd of bemest worden. Hierdoor zijn er te weinig overgangen tussen korte en verruigde grazige vegetaties. De ontwikkeling van voldoende brede mantel-zomen zou deze soort zeker ten goede kunnen komen.

Bruine daguil (*Euclidia glyphica*)

Habitat

(Kalk)graslanden, bloemrijke hooilanden, bosranden, wegbermen en spoordijken.

Waardplanten

Diverse kruidachtige planten, waaronder klaver, rolklaver, hopklaver, wikke en luzerne.



Vliegtijd en gedrag

Half april-half augustus in twee generaties.

De vlinders zijn overdag actief bij zonnig of bewolkt warm weer en zijn gemakkelijk te verstoren, waarbij ze een klein stukje opvliegen en weer gaan zitten.

Levenscyclus

Rups: mei-juni en augustus-september. De rups is 's nachts actief en rust overdag langs een stengel van de waardplant. De soort overwintert als pop in een cocon in de strooisellaag.

Voorkomen in Vlaanderen (Waring & Townsend, 2006)

Een niet zo gewone soort die verspreid over het land voorkomt. Meestal weinig talrijk en ontbreekt op veel plaatsen.

Waarnemingen in het studiegebied

Op drie transecten werden in totaal 6 Bruine daguilen waargenomen. Deze exemplaren die werden waargenomen op de 2de en 3de ronde behoren vrijwel zeker tot de eerste generatie. Vlinders van de tweede generatie die vliegen in juni-augustus werden niet waargenomen.

Dagpauwoog (*Inachis io*)

Habitat

Vooral ruige graslanden, bloemrijke randen van bos- en heidegebieden, dijken, parken en tuinen.

Waardplanten

Grote brandnetel.

Vliegtijd en gedrag

Eind juni-oktober en na de overwintering van begin maart-eind mei in één generatie. De vlinders voeden zich met nectar van verschillende soorten planten. In het voorjaar houdt het mannetje een territorium bezet.



Levenscyclus

Rups: eind april-half juli en in de maand september. Jonge rupsen leven in groepen in spinselnesten, volwassen rupsen leven solitair. De verpopping vindt meestal plaats op de waardplant, maar soms op een struik of muur in de omgeving daarvan. De soort overwintert als vlinder op een vochtige en koele plaats in een boom of gebouw.

Voorkomen in Vlaanderen

De Dagpauwoog was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. Sinds het begin van de 20ste eeuw neemt de grootte van het verspreidingsgebied bijna voortdurend toe, maar sinds het begin van de jaren zeventig blijft het vrij constant. Nu kan de Dagpauwoog verspreid over Vlaanderen waargenomen worden, net zoals vroeger. (www.inbo.be)

De laatste jaren zien we echter een afname van het aantal Dagpauwogen. Uit analyses van 16 jaar (1992-2007) dagvlindermonitoring in de Lage landen blijkt een sterk neerwaardse trend. Dagpauwoog voldoet hiermee aan de criteria om de Rode Lijst te halen in de categorie 'Kwetsbaar' (46% terugval op 16 jaar tijd) (Van Dyck & Maes, 2010)!

Waarnemingen in het studiegebied

Binnen het studiegebied was de Dagpauwoog de op een na algemeenste dagvlinder met in totaal 126 exemplaren en waarnemingen langsheen alle transecten. De overgrote meerderheid (93 exemplaren) werd waargenomen tijdens de eerste ronde begin april. De vlinders uit de twee eerste rondes hebben als imago overwintert. De exemplaren uit de 4de en 5de ronde zijn hiervan waarschijnlijk nakomelingen.

Dwerghuismoeder (*Panemeria tenebrata*)

Habitat

Bloemrijke graslanden, hooilanden en wegbermen.

Waardplanten

Hoornbloem en muur.

Vliegtijd en gedrag

Eind april-begin juli in één generatie. De vlinders vliegen overdag bij zonnig weer en bezoeken bloemen; ze zitten graag te zonnen met uitgespreide vleugels. Zodra de zon achter een wolk verdwijnt verbergen ze zich onder de bloemen. Aan het eind van de middag kunnen parende exemplaren worden aangetroffen in het gras.



Levenscyclus

Rups: juni-juli. De rups leeft op de zaden en de bloemen van de waardplant. De soort overwintert als pop, soms meerdere jaren, in een cocon in de grond.

Voorkomen in Vlaanderen

Een vrij gewone soort die verspreid over het hele land voorkomt (Waring & Townsend, 2006). Waarschijnlijk is dit een te optimistische weergave en is de soort eerder minder algemeen.

Waarnemingen in het studiegebied

Deze soort werd op drie transecten waargenomen en allemaal in ronde 2.

Gehakkelde aurelia (*Polygonia c-album*)

Habitat

Bosranden, open plekken in het bos, parken en tuinen.

Waardplanten

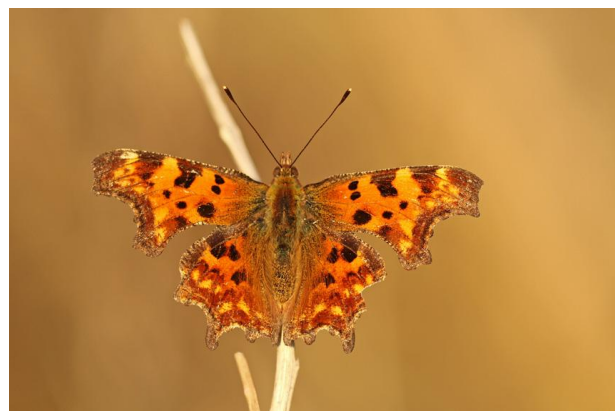
Vooral grote brandnetel; ook hop, iep, ribes en wilg.

Vliegtijd en gedrag

Maart-oktober in twee elkaar overlappende generaties. De vlinders voeden zich met nectar van verschillende planten en drinken ook van plassen of mest; in het najaar zijn ze geregeld aan te treffen op rottend fruit.

Levenscyclus

Rups: begin mei-oktober. De rupsen leven op de bovenkant van de bladeren, waar ze niet opvallen omdat ze net een vogelpoepje lijken. De verpopping vindt plaats in de vegetatie, op of in de buurt van de waardplant. De soort overwintert als vlinder vlak bij de grond, bijvoorbeeld aan de onderkant van boomwortels, in een holle boom of tussen takkenbossen of afgevalen bladeren; zelden in gebouwen. De eieren worden afgezet op een bladrand van de waardplant.



Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

In Vlaanderen was de Gehakkelde aurelia vroeger algemeen, maar momenteel is de soort zeer algemeen. Sinds het begin van de eeuw is de grootte van het verspreidingsgebied van de Gehakkelde aurelia langzaam toegenomen, met een vrij constante verspreiding sinds het begin van de jaren tachtig. Ook in Nederland en in Groot-Brittannië was de Gehakkelde aurelia vroeger duidelijk minder verspreid dan nu en vertoont de grootte van het verspreidingsgebied geregeld uitbreidingen en inkrimpingen. De Gehakkelde aurelia kan momenteel verspreid over heel Vlaanderen waargenomen worden.

Waarnemingen in het studiegebied

Veruit de grootste piek werd opgetekend in de eerst ronde wanneer 20 vlinders geteld werden. De Gehakkelde aurelia werd met uitzondering van transect 9 op alle transecten waargenomen. Samen met Dagpauwoog en Oranjetipje is de Gehakkelde aurelia een soort die zeker in april al gemonitord moet worden.

Groot dikkopje (*Ochlodes venata*)

Habitat

Allerlei beschutte, vrij vochtige graslanden en ruigten, zoals vochtige heide met pijpenstrootje, grazige ruigten in graslanden, open plekken in bossen en langs bosranden.

Waardplanten

Diverse grassen zoals breedbladige zwenkgrassen en beemdgrassen, kweek, witbol en pijpenstrootje.



Vliegtijd en gedrag

Begin juni-half augustus in één generatie. De vlinders voeden zich met nectar van onder andere gewone braam, dophei en akkerdistel. De mannetjes voeren 's morgens vaak patrouillevluchten uit. 's Middags vertonen ze territoriaal gedrag, vaak vanaf steeds dezelfde uitkijkposten.

Levenscyclus

Rups: eind juli-eind juni. De soort overwintert als halfvolgroeide rups in een stevig kokertje dat bestaat uit samengesponnen bladeren. De verpopping vindt plaats in een cocon tussen grassprietten dicht bij de grond. De eieren worden meestal afgezet op beschutte plaatsen in een vrij hoge grazige vegetatie.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Groot dikkopje was vroeger algemeen, maar is momenteel zelfs zeer algemeen. Sinds het begin van de 20ste eeuw neemt de grootte van het verspreidingsgebied langzaam maar vrij constant toe. De gebieden waar de soort momenteel leeft, komen grotendeels overeen met de vroegere vindplaatsen. Het Groot dikkopje wordt vooral aangetroffen in de duinen, het noorden van Oost- en West-Vlaanderen en in de Kempen, maar ook in de omgeving van Brussel en Leuven, in het zuiden van de provincie West-Vlaanderen en in de Vlaamse Ardennen.

Analyses uit 16 jaar (1992-2007) dagvlindermonitoring laten ook voor het Groot dikkopje een duidelijke afname zien (Van Dyck & Maes, 2010).

Waarnemingen in het studiegebied

Het Groot dikkopje werd waargenomen op de rondes 3 en 4 en dit op 5 transecten. In totaal werden 18 exemplaren waargenomen.

Groot koolwitje (*Pieris brassicae*)

Habitat

Vooral bosranden, houtwallen, ruigten, (moes)tuinen, parken en bloemrijke graslanden.

Waardplanten Zowel wilde als gecultiveerde kruisbloemigen, waaronder look-zonder look, zandraket, zeekool, damastbloem (in tuinen) en allerlei koolsoorten (in moestuinen).



Vliegtijd en gedrag

Eind april-half juni en begin juli-begin september in twee generaties; soms een derde generatie in september en oktober. De vlinders vertonen in sommige jaren trekgedrag.

Levenscyclus

Rups: eind mei-half juli en half augustus-begin oktober. Jonge rupsen leven in groepen en eten vooral van de bladranden; grotere rupsen leven solitair. De rupsen worden vaak geparasiteerd door sluipwespen. De verpopping vindt plaats onder een natuurlijk of kunstmatig dakje. De soort overwintert als pop, hangend tegen een boomstam of een muur.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Groot koolwitje was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. Sinds het begin van de 20ste eeuw is de grootte van het verspreidingsgebied van het Groot koolwitje zeer geleidelijk toegenomen. Het Groot koolwitje kon vroeger overal waargenomen worden en dat is vandaag nog zo. Bij een trendanalyse na 16 jaar dagvlindermonitoring blijkt het Groot koolwitje af te nemen in aantal maar de verspreiding blijft nagenoeg onveranderd.

Waarnemingen in het studiegebied

Er werden maar 18 exemplaren waargenomen. Opmerkelijk is dat de soort niet werd waargenomen tijdens ronde 2.

Grote vos (*Nymphalis polychloros*)

Habitat

Vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen.

Waardplanten

Vooraf iep; ook zoete kers en sommige wilgensoorten.

Vliegtijd en gedrag

Half juni-begin september en na de overwintering van begin maart-begin juni in één generatie. De grote vos is een zwerflustige soort. De vlinders voeden zich met sap van bloedende bomen, rottend fruit en honingdauw.

Levenscyclus

Rups: eind april-half juli. Jonge rupsen leven in nesten bij elkaar, volwassen rupsen leven solitair. De verpopping vindt plaats op de voedselplant. De soort overwintert als vlinder in een grot of holle boom.



Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

De Grote vos was vroeger vrij algemeen, maar is momenteel waarschijnlijk zeldzaam (doordat verscheidene waarnemingen vermoedelijk op zwervers slaan, is de juiste zeldzaamheid moeilijk te achterhalen). De Grote vos vertoont sinds het begin van de 20ste eeuw een bijna voortdurende afname in de grootte van het verspreidingsgebied. Omwille van het zwerfgedrag is het, net als bij de Rouwmantel, niet eenvoudig een beeld te geven van de veranderingen in de verspreiding. Waarschijnlijk plantte de soort zich voort in de grotere bosgebieden (Zoniënbos, Meerdaalbos, Drongengoedbos) en leefden er vooral na warme jaren (goede jaren waren 1902, 1928, 1940, 1942, 1945, 1959, 1970/1971, 1975/1976) ook elders tijdelijke populaties. Momenteel plant de Grote vos zich waarschijnlijk nog voort in de grotere boscomplexen, maar rupsennesten worden zelden gevonden. Vanwege de grote mobiliteit is het mogelijk dat elk jaar andere bossen gebruikt worden voor de voortplanting. Vooral na warme jaren (zoals 1992) zou de Grote vos zich tijdelijk kunnen uitbreiden. 2011 was een goed jaar voor de Grote vos met 62 meldingen in Vlaanderen. Ook 2012 lijkt een topjaar te worden voor de soort. In de maand maart werden vele 10tallen exemplaren waargenomen (www.natuurberichten.be).

Behoud

De Grote vos geniet geen wettelijke bescherming in Vlaanderen. Op de Vlaamse Rode Lijst staat de soort in de categorie Bedreigd. Op de Belgische Rode Lijst staat de soort in de

categorie Kwetsbaar, maar op Europese schaal is ze niet bedreigd. De voornaamste redenen voor de achteruitgang van de Grote vos zijn waarschijnlijk het veranderde bosbeheer waardoor open lichtrijke bossen met mantel- en zoomvegetaties verdwenen en het vervangen van loofbossen door naaldhoutaanplantingen. Een geschikt natuurbeheer voor de Grote vos moet ervoor zorgen dat open plekken in het bos behouden of gecreëerd worden en dat mantel- en zoomvegetaties zich kunnen ontwikkelen. Dit kan best gebeuren door een gefaseerd maaibeheer aan de bosranden of op brede bospaden. Het laten liggen van dood hout in de bossen kan de Grote vos geschikte overwinteringsplaatsen bezorgen. Vanwege de grote mobiliteit van de Grote vos is herintroductie niet nodig.

Waarnemingen in het studiegebied

Tijdens de eerste ronde werd een vrijwel zekere Grote vos opgestoten vanop de grond langsheen deeltransect 08-04. De vlinder vloog meteen het aanpalende open bos in en verdween zo uit het zicht. Het is goed mogelijk dat de Grote vos tijdens invasiejaren zich (tijdelijk) terug vestigt in sommige bossen.

Icarusblauwtje (*Polyommatus icarus*)

Habitat

Allerlei kruidenrijke vegetaties, zoals halfnatuurlijke graslanden, lage pioniersvegetaties, parken, wegbermen en dijken.

Waardplanten

Diverse vlinderbloemigen; vooral kleine klaver, rolklaver en hopklaver.



Vliegtijd en gedrag

Begin mei-begin oktober in twee, soms drie overlappende generaties. De vlinders voeden zich met nectar van vooral vlinderbloemigen en vliegen meestal laag boven de vegetatie. De vlinders brengen de nacht door in groepjes, waarbij ze met de kop naar beneden in de vegetatie hangen.

Levenscyclus

De rups is vrijwel het hele jaar door aanwezig. Jonge rupsen eten van het tussenweefsel van het blad; de buitenlaag blijft intact. Grotere rupsen eten het hele blad. De soort overwintert als rups in de strooisellaag of laag tegen een stengel van de waardplant. De verpopping vindt plaats op de grond.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Icarusblauwtje was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. De grootte van het verspreidingsgebied is zeer constant gebleven in de loop van de 20ste eeuw. De plaatsen waar de soort momenteel waargenomen wordt, komen vrij goed overeen met de vroegere vindplaatsen. Het Icarusblauwtje kan verspreid over Vlaanderen waargenomen worden en dat was vroeger ook het geval.

Waarnemingen in het studiegebied

Het Icarusblauwtje werd maar op 3 transecten waargenomen en dit met in totaal 10 exemplaren.

Dit vlindertje staat te boek als algemeen maar het is mogelijk ook een van de gewone dagvlinders die meer en meer onder druk komen te staan. Waarschijnlijk worden de grazige vegetaties in het studiegebied te intensief gemaaid, beweid en/of bemest. Andere percelen en bosranden zijn mogelijk dan weer te ruig.

Keizersmantel (*Argynnis paphia*)

Habitat

Bosranden, kapvlakten en brede bospaden met kruidenrijke zomen, waar een hoge dichtheid viooltjes aanwezig is en een bloemrijke ruigte met geschikte nectarplanten.

Waardplanten

Diverse soorten viooltje, vooral bosviooltje en maarts viooltje.

Vliegtijd en gedrag

Eind juni-begin september in één generatie. De vlinders voeden zich met honingdauw en met nectar van planten die in de bosrand groeien, zoals koninginnenkruid en distels.

Levenscyclus

Rups: eind augustus-begin juli. De soort overwintert als pas uitgekomen rups op de schors tussen mossen; in het voorjaar beginnen de rupsen met eten. De eieren worden afgezet op de schors van een boom die vlak bij een groep viooltjes op een zonbeschenen plaats groeit.

Voorkomen in Vlaanderen

De Keizersmantel was vroeger vrij zeldzaam, maar is momenteel zeer zeldzaam. Sinds het begin van de 20ste eeuw neemt de grootte van het verspreidingsgebied voortdurend af. Vroeger plantte de Keizersmantel zich met zekerheid voort in het Zoniënbos, het Meerdaalbos en het Drongengoedbos en vermoedelijk ook in de omgeving van Gent en Antwerpen (uit deze gebieden zijn waarnemingen van meerdere opeenvolgende jaren beschikbaar); de meeste andere waarnemingen betreffen vermoedelijk zwervers. Momenteel is er waarschijnlijk nog maar één populatie van de Keizersmantel aanwezig (in het boscomplex Drongengoedbos-Leen), maar als zwerver kan de Keizersmantel verspreid over Vlaanderen waargenomen worden. (www.inbo.be)

2011 was een goed jaar voor de Keizersmantel met meerdere waarnemingen verspreid over Vlaanderen en Nederland (www.natuurberichten.be).

Waarneming in het studiegebied

Op 1 augustus werd op deeltransect 05-02 een langsvliegende Keizersmantel waargenomen. Het gaat hier vrijwel zeker om een zwervend exemplaar.

Klein geaderd witje (*Pieris napi*)

Habitat

Vooral vochtige terreinen zoals moerassen, hooilanden en langs bosranden; ook graslanden, tuinen, parken en heiden.

Waardplanten

Vooral look-zonder-look en pinksterbloem, maar ook andere kruisbloemigen; vooral in halfbeschaduwde en vochtige milieus.



Vliegtijd en gedrag

Begin april-begin juni, en eind juni-september in drie generaties; de tweede en derde generatie overlappen elkaar. In sommige koele en natte jaren vliegt de soort slechts in twee generaties. In zeer warme jaren vliegt er mogelijk een kleine vierde generatie; het kan echter ook zijn dat zo'n late opleving in de vliegtijd wordt veroorzaakt door verschillen in ontwikkelingstijd van rupsen en poppen.

Levenscyclus

Rups: half mei-begin juli en begin augustus-begin oktober. De soort overwintert als pop, hangend tegen een stam, een steen of iets dergelijks.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Klein geaderd witje was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. De grootte van het verspreidingsgebied van het Klein geaderd witje is in de loop van de 20ste eeuw vrij constant gebleven. Het Klein geaderd witje kon vroeger, net zoals vandaag, overal waargenomen worden.

Waarnemingen in het studiegebied

Met uitzondering van transect 6 werd het Klein geaderd witje overal waargenomen. In totaal werden 37 exemplaren geteld duidelijk verdeeld in twee generaties.

Klein koolwitje (*Pieris rapae*)

Habitat

Diverse biotopen, zoals ruigten, tuinen, parken, dijken, houtwallen, bloemrijke graslanden en bos- en akkerranden.

Waardplanten

Wilde en gecultiveerde kruisbloemigen en reseda; in het voorjaar worden de eitjes vooral op wilde plantensoorten gelegd, in de zomer veel vaker in (moes)tuinen.



Vliegtijd en gedrag

Begin april-begin juni, half juni-begin september en half juli-half oktober in drie generaties; de tweede en derde generatie overlappen elkaar gedeeltelijk. In zeer gunstige jaren kan zelfs een vierde generatie optreden, die van eind september tot begin november vliegt.

Levenscyclus

Rups: eind mei-half juli en half augustus-begin oktober. De grotere rupsen eten vooral uit het hart van de koolplant en kunnen daardoor schade veroorzaken. De verpopping vindt plaats onder een natuurlijk of kunstmatig dakje. De soort overwintert als pop.

Voorkomen in Vlaanderen (www.inbo.be)

Het Klein koolwitje was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. De grootte van het verspreidingsgebied van het Klein koolwitje is in de loop van de 20ste eeuw vrij constant gebleven. Vroeger kon het Klein koolwitje zowat overal waargenomen worden en ook vandaag is dat het geval. Momenteel is het de meest verspreide dagvlinder in Vlaanderen.

Waarnemingen in het studiegebied

Het Klein koolwitje is met 191 exemplaren de algemeenst waargenomen vlindersoort. Tijdens alle bezoeken en op alle transecten werd deze soort waargenomen. De eerste generatie was tijdens het eerste bezoek al talrijk aan het vliegen.

Kleine vos (*Aglais urticae*)

Habitat

Allerlei plaatsen waar voldoende nectar te vinden is, zoals tuinen, parken, bosranden, ruigten, dijken en bermen.

Waardplanten

Grote brandnetel.

Vliegtijd en gedrag

Februari-oktober in twee elkaar overlappende generaties. De vlinders voeden zich met nectar van verschillende soorten planten. Het mannetje houdt vanaf het middaguur een territorium bezet. De vlinders vertonen veel zwerfgedrag.



Levenscyclus

Rups: begin mei-eind september. Jonge rupsen leven in spinselnesten op de waardplant; deze spinselnesten zijn vaak gemakkelijk te vinden. Volwassen rupsen leven solitair en fourageren onbeschut. De eieren worden in groepen afgezet op onderkant van de bladeren van de waardplant. De soort overwintert als vlinder op vochtige en koele plaatsen in bomen en gebouwen.

Voorkomen in Vlaanderen

De Kleine vos was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. Net als bij de Dagpauwoog, is de grootte van het verspreidingsgebied langzaam toegenomen. Sinds de tweede helft van de jaren zeventig blijft het echter vrij constant. Vroeger kon de Kleine vos zowat overal waargenomen worden en dat is nog steeds zo. (www.inbo.be)

Na de dramatische achteruitgang van de ooit zo algemene dagvlinder lijkt de soort zich stilaan te herstellen.

Voorkomen in het studiegebied

Er werden 12 exemplaren waargenomen en dit op 6 transecten.

Kleine vuurvliinder (*Lycaena phlaeas*)

Habitat

Vrij open en meestal droge gebieden, zoals schrale plekken op de zandgronden in graslanden, heidevelden, kapvlakten, duinen, braakliggende gronden, tuinen en bermen; ook schrale graslanden in moerassen en op vochtige heiden.

Waardplanten

Vooraf schapenzuring; soms veldzuring.



Vliegtijd en gedrag

Eind april-half juni, eind juni-begin oktober en begin september-eind oktober in drie generaties. De derde generatie varieert van jaar tot jaar sterk in omvang.

Levenscyclus

Rups: half augustus-half mei en eind mei-begin juli. De rups is meestal te vinden op de onderkant van een blad. Omdat een dun laagje van de onderkant van het blad wordt weggevreten zijn bezette bladeren vaak goed herkenbaar door doortvallend licht. De soort overwintert als halfvolgroeide rups in de strooisellaag. De verpopping vindt plaats onder of tussen de bladeren van de waardplant of in de strooisellaag.

Voorkomen in Vlaanderen

De Kleine vuurvliinder was vroeger zeer algemeen en is dat momenteel nog steeds. Gedurende de 20ste eeuw is de grootte van het verspreidingsgebied zeer constant gebleven. De huidige vindplaatsen komen in grote mate overeen met de vroegere. De Kleine vuurvliinder kan verspreid over Vlaanderen waargenomen worden met uitzondering van het centrale deel van West-Vlaanderen en Zuidwest-Limburg.

Kleine vuurvliinder is net zoals het Icarusblauwtje een gewone vlindersoort die het mogelijk minder gemakkelijk krijgt in het snel wijzigende landschap. In een intensief landbouwlandschap valt te vrezen dat zelfs deze 'gewone'vlinders dreigen te verdwijnen. Vooral door vermesting dreigen schralere plekken te verdwijnen.

Waarnemingen in het studiegebied

Op vier transecten werden in totaal nog 8 kleine vuurvinders waargenomen. Het enige exemplaar uit de eerste generatie werd waargenomen op ronde 2, de overige 7 vlinders zijn van een tweede of zelfs derde generatie.

Landkaartje (*Araschnia levana*)

Voorkomen

Een algemene standvlinder die verspreid over het hele land voorkomt. In de tweede helft van de twintigste eeuw heeft deze soort zich vanuit het oosten en zuiden over het hele land uitgebreid, tot op de Waddeneilanden toe.



Habitat

Ruigten en graslanden in de buurt van vochtige bossen, heggen en houtwallen, open plekken in het bos en bosranden; ook tuinen en parken.

Waardplanten

Grote brandnetel.

Vliegtijd en gedrag

Half april-eind juni en begin juli-half september in twee generaties. De vlinders zoeken vooral 's morgens en laat in de middag naar nectar. De mannetjes verdedigen een territorium of maken patrouillevluchten langs een bosrand; in de middag scholen de mannetjes vaak samen bij een opvallende struik.



Levenscyclus

Rups: eind mei-begin juli en begin augustus-half september. Jonge rupsen leven in grote groepen bijeen in rupsennesten, volwassen rupsen leven solitair. De soort overwintert als pop, hangend aan een stengel in de kruidlaag. Eiafzetting vindt plaats in de vorm van korte kettinkjes (tot 10 eitjes per streng) onder brandnetelbladeren.

Voorkomen in Vlaanderen

Het Landkaartje werd pas in 1932 voor het eerst waargenomen en sindsdien neemt de grootte van het verspreidingsgebied geleidelijk toe. Het Landkaartje was vroeger algemeen, maar is momenteel zeer algemeen. Het Landkaartje kan momenteel, met uitzondering van de Polders, verspreid over Vlaanderen waargenomen worden.

Waarnemingen in het studiegebied

Van het Landkaartje werden in totaal 45 exemplaren waargenomen, 38 van de voorjaarsgeneratie en 7 uit de zomergeneratie. Behalve op de transecten 8 en 9 werd deze vlinder overal waargenomen.

Oranje zandoogje (*Pyronia tithonus*)

Habitat

Vooral ruige, kruidenrijke plaatsen in de halfschaduw, vaak in de buurt van struiken, struweel of bos.

Waardplanten

Diverse grassoorten, waaronder kroppaar, rood zwenkgras, gewoon struisgras, grote vossenstaart en kweek.



Vliegtijd en gedrag

Eind juni-eind augustus in één generatie. De vlinders besteden veel tijd aan het zonnen; ze zitten dan met gespreide vleugels op bladeren van bomen, struiken of kruidachtige planten.

Levenscyclus

Rups: half augustus-eind juni. De soort overwintert als halfvolgroeide rups, verscholen in een graspol. De verpoping vindt plaats tussen de vegetatie aan een verdorde grashalm.

Voorkomen in Vlaanderen

Het Oranje zandoogje was vroeger algemeen, maar is momenteel zeer algemeen. De grootte van het verspreidingsgebied neemt van het begin van de 20ste eeuw tot in het begin van de jaren zeventig langzaam af, maar neemt nadien sterk toe en blijft sindsdien vrij constant. Net zoals vroeger wordt het Oranje zandoogje voornamelijk in West-Vlaanderen, in het noorden van Oost-Vlaanderen en in de Kempen waargenomen. Recent zijn er vrij veel vindplaatsen bijgekomen in het zuiden van Oost-Vlaanderen en in Vlaams-Brabant. Het Oranje zandoogje heeft een moeilijk te verklaren verspreiding, die zowel op Vlaamse als op lokale schaal 'gaten' vertoont.

Waarnemingen in het studiegebied

Met 117 waargenomen exemplaren volgt het Oranje zandoogje kort achter het Klein koolwitje (191 ex.) en de Dagpauwoog (126 ex.). In vergelijking met het Bruin zandoogje die eerder een graslandvlinder is, is het Oranje zandoogje een soort van een goed ontwikkelde mantel-zoom.

De soort werd op alle transecten waargenomen. 114 van de 117 exemplaren werden geteld op ronde 5. Voor deze soort zou een extra ronde in juli goed geweest zijn.

Oranjetipje (*Anthocharis cardamines*)

Habitat

Beschutte plaatsen in vochtige hooilanden en zonnige ruigten in bosranden waar de waardplant groeit.

Waardplanten

Pinksterbloem en look-zonder-look; soms ook andere kruisbloemigen.

Vliegtijd en gedrag

Half april-eind mei in één generatie. Het vrouwtje besteedt veel tijd aan het drinken van nectar; het mannetje wordt vaak patrouillerend waargenomen.

Levenscyclus

Rups: half mei-half juni. De rups eet eerst van de bloemen van de waardplant en gaat later over op de vruchten. De soort overwintert als pop.

Voorkomen in Vlaanderen

Het Oranjetipje was vroeger algemeen en is momenteel zelfs zeer algemeen. De grootte van het verspreidingsgebied van het Oranjetipje is vrij constant gebleven gedurende de 20ste eeuw. De huidige vindplaatsen komen grotendeels overeen met de vroegere, al zijn er vooral in Limburg (vermoedelijk door een betere inventarisatie) en in de duinen (waar het wellicht om een echte uitbreiding van het verspreidingsgebied gaat), meer waarnemingen dan vroeger. Ten oosten van de lijn Kanaal Gent-Terneuzen-Leie is het Oranjetipje duidelijk vrij verspreid, maar ten westen ervan is de soort minder algemeen. Ondanks het feit dat het Oranjetipje, net zoals vroeger, vandaag in min of meer dezelfde atlasblokken waargenomen kan worden, hebben we de indruk dat zowel het aantal populaties per atlasblok als het aantal exemplaren in de populaties achteruitgegaan is door het verdwijnen van heel wat vochtige graslanden.

Waarnemingen in het studiegebied

In totaal werden 40 Oranjetipjes waargenomen, nagenoeg allemaal mannetjes. Al tijdens ronde 1 op 8 en 11 april vlogen er al veel Oranjetipjes met in totaal 35 exemplaren.



Zwartsprietdikkopje (*Thymelicus lineola*)

Habitat

Graslanden en ruigten met overjarige grassen en nectarrijke kruiden, vaak langs bosranden en in bermen of op dijken.

Waardplanten

Verschillende grassoorten waaronder gladde witbol, kroppaar, timoteegras en kweek, die groeien op zonnige plaatsen.



Vliegtijd en gedrag

Eind juni-eind augustus in één generatie. De vlinders besteden veel tijd aan het drinken van nectar. Belangrijke nectarplanten zijn slangenkruid, akkerdistel en moerasrolklaver. De mannetjes worden ook vaak drinkend bij modderpoelen, waterkanten of uitwerpselen waargenomen.

Levenscyclus

Rups: half april-half juli. Vanuit een zelfgemaakt kokertje zoekt de rups zijn voedsel. De verpoping vindt plaats in een cocon van bladeren aan de basis van de waardplant. De platte, witte eieren worden in kleine groepjes afgezet in bladscheden van breedbladige grassen. De soort overwintert als ei.

Voorkomen in Vlaanderen

Het Zwartsprietdikkopje was vroeger algemeen en is momenteel zelfs zeer algemeen. Sinds het begin van de 20ste eeuw is er een geleidelijke toename in de grootte van het verspreidingsgebied (net als in Groot-Brittannië). Vroeger was het Zwartsprietdikkopje vooral te vinden in West-Vlaanderen en in de omgeving van Antwerpen en Brussel en waren er zo goed als geen waarnemingen uit Oost-Vlaanderen en Limburg (vermoedelijk door gebrek aan inventarisatie). Momenteel kunnen we het Zwartsprietdikkopje in bijna heel Vlaanderen aantreffen. (www.inbo.be)

Bij het bekijken van trends na 16 jaar (1992-2007) dagvlindermonitoring in de Lage landen blijkt het Zwartsprietdikkopje sterk achteruit te zijn gegaan. Met een terugval van 44% komt dit vlindertje in aanmerking voor de Rode Lijstcategorie 'Kwetsbaar'! (Van Dyck & Maes, 2010)

Waarnemingen in het studiegebied

In totaal werden 19 exemplaren waargenomen waarvan 17 op transect 1 en twee keer een enkel exemplaar op transect 3 en 9.

4.2.2 Besluit dagvlinders

Er werden 822 vlinders geteld verdeeld over 20 soorten dagvlinders en 2 soorten dagactieve nachtvlinders. Drie soorten komen voor op de Vlaamse Rode-lijst in de categorieën 'Met uitsterven bedreigd' (Keizersmantel), 'Bedreigd' (Grote vos) en 'Kwetsbaar' (Bruin blauwtje), alle drie soorten waarvan maar één exemplaar waargenomen werd. Het betrof in alle drie de gevallen vrijwel zeker zwervende exemplaren.

De talrijkste soort was het Klein koolwitje met 191 exemplaren. De top vijf wordt verder aangevuld met Dagpauwoog (126 ex.), Oranje zandoogje (117 ex.), Bont zandoogje (56 ex.) en Bruin zandoogje (45 ex.).

Tijdens de zes rondes werden vergelijkbare aantallen dagvlinderssoorten waargenomen, variërende tussen 10 en 12 soorten.

Initieel was voorzien om de eerste ronde pas in mei te lopen. Dit werd met een maand vroeger in het jaar opgeschoven. De eerste ronde begin april leverde voor heel wat soorten de hoogste aantallen van de inventarisatie op. Dagpauwoog, Gehakelde aurelia en Grote vos hebben als imago de winter doorgebracht en profiteren al vroeg in het jaar van de snel opwarmende bosranden en kale akkers.

Ook voor Oranjetipje en Klein koolwitje is april een belangrijke vliegperiode.

Heel wat soorten zijn gebaat bij bredere mantel-zoomvegetaties en overgangen en zijn daarom goed bruikbaar om de geplande maatregelen te monitoren.

Er moet ook aandacht zijn voor de 'gewone' vlindersoorten die duidelijk onder druk staan in een intensief landbouwlandschap zoals het Icarusblauwtje, Kleine vuurvlinder, Zwartsriet- en Groot dikkopje en mogelijk zelfs Oranjetipje.

Van Dyck & Maes, 2010 waarschuwen voor de achteruitgang van deze 'gewone' dagvlinders. Uit een trendanalyse na 16 jaar dagvlindermonitoring in de Lage landen bleek dat 'gewone' soorten zoals o.a. Dagpauwoog, Zwartsrietdikkopje, Kleine vos en Groot dikkopje (sterk) achteruit zijn gegaan. Dagpauwoog en Zwartsrietdikkopje zouden bij een herziening van de Rode-lijst zelfs in de categorie 'Kwetsbaar' belanden. Uit dezelfde analyses blijkt dat 'algemene'vlinders gunstig ontwikkelen of stabiel blijven in biotopen die voornamelijk in natuurgebieden te vinden zijn maar afnemen in landbouwgebied, bosgebied en het stedelijk milieu. Dat de achteruitgang zich voornamelijk buiten natuurgebieden afspeelt heeft waarschijnlijk te maken met de snelle ontwikkelingen en negatieve invloeden zoals vermessing en sproeistoffen als aan het gebrek aan structurelementen en nectar.

4.3 Kwantitatieve opname nectarplanten

De hoeveelheid nectarplanten werd ingeschat door bloeiende planten, plantengroepen of families een score te geven van 1 tot 9 (Tansley-schaal).

Nectarplanten	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04
Kruisbloemen			2	1	4	2	1	4				2	1	1		5										3		5		2	
Vlinderbloemigen				1	7			4		2	5		1		6			2		1	2	2		2	1		5	4		1	
Schermbloemigen	6	6	9	3	4	4	7	4	2	4	2	5	4	1	4	4	1	6	1	3	3	5	4	5	7	5	7	1		3	4
Kattestaart	3	3			2			1				2			2							1									
Distels	4	1	2	3	7	5	3	3		4		4	4	1	4	1	1	2	4	4	3	2	1	3	5	4	3	1	1	2	3
Braam	6	4		4	2		1	3	7	6		6	6	1	5	6	7		1	1	2	7	6	5	5	7	5		2	4	1
Knoopkruid									4	3		5			4			1				1						4			
Koninginnekruid	4			3	3			2		2		3			3	1		3	2					6	2						2
Gele composieten	5	3	2	4	6	3	2	3	3	5	4	1	1	2	3	2	2		1					1			3	5	2		3
Overige composieten	2	4	2	1	2	1	1	4	4	2		4										1	2					3	5	5	4
Overige: Anjerfamilie	5	6	3	6	6			3	1	3		6	3		6	4	4	4	3	1	2	4	2		2	1	4	7			
Overige: Balsemienfamilie		6										8	3																1	8	4
Overige: Duizendknoopfamilie		6	6			7																				2					
Overige: Helmkruidfamilie		1		1	3	1		2	2	3			4		4															2	2
Overige: Hertshooifamilie					3							1			1							1	2								
Overige: Ijzerhardfamilie									1																						
Overige: Kamperfoeliefamilie	4	4		6		1			2	1		7	3	5	6	4	4		3			3	1	1	5	7		7	7	4	
Overige: Kornoeljefamilie															1									1					1		
Overige: Lipbloemenfamilie	7	7	4	7	4	2	3	5	3	7	1	4	6	4	4	4	4	2	5	3	4	6	4		3	4	4		2	1	6
Overige: Ooievaarsbekfamilie		4		1			1	3				4	4		3	1	3	3	3			2	6		3						7
Overige: Ranonkelfamilie	6	6	2	7	6	3	6	6	3	6		4	6	3	6	6	4	5	4	2	2	3	4	7	5	5	7	9		3	4
Overige: Rozenfamilie	3	4		4		2		3	3	3		5		6	4	1						3	3	1			1				2
Overige: Ruwbladigen		2	3	1				6	1	4					4	1		4													2
Overige: Sleutelbloemfamilie				2																											
Overige: Teunisbloemfamilie	1			2	4	1		3		4	1	3			4	1		2	1					2	3				3		
Overige: Valeriaanfamilie															1																
Overige: Weegbreefamilie					2																										
Overige: Wegedoornfamilie									2																						
Overige: Wilgenfamilie					4	9							6																		
Overige: Windefamilie								3				1	1													1					

Tabel 7 (vorige pagina): Hoogste Tansley-schaal score die gegeven werd over de zes rondes per deeltransect voor de verschillende nectarplanten/groepen. (rood zijn groepen zoals in de handleiding van de vlinderstichting)

Tabel 8: Alle soorten bloeiende planten die werden waargenomen onderverdeeld in nectarplanten/groepen zoals in handleiding van de vlinderstichting in het rood en de overige bloeiende planten per familie.

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																														
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04
Kruisbloemen			2	1	4	2	1	4				2	1	1		5										3		5		2	
gewone raket																														x	
herderstasje			x	x																										x	
kleine veldkers								x																							
look-zonder-look						x						x														x					
pinksterbloem			x		x		x	x				x	x			x										x		x			
Vlinderbloemigen				1	7			4		2	5		1		6			2		1	2	2		2	1		5	4		1	
moerasrolklaver					x					x					x			x				x					x	x			
ringelwikke					x			x		x											x										
rode klaver				x	x			x			x														x						
veldlathyrus					x																										
voederwikke								x		x								x		x	x	x		x			x			x	
vogelwikke					x								x																		
witte klaver					x			x			x											x		x			x	x			
Schermbloemigen	6	6	9	3	4	4	7	4	2	4	2	5	4	1	4	4	1	6	1	3	3	3	5	4	5	7	5	7	1	3	4
dolle kervel																							x								
fluitekruid	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x	x		x			x		x	x	x	x	x	x		x	
gewone berenklauw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
grote engelwortel	x	x	x		x							x				x	x								x	x				x	
heggedoornzaad	x						x	x								x															
hondspeterselie					x											x															
zevenblad										x			x				x										x				
Kattestaart	3	3			2			1				2			2								1								
grote kattenstaart	x	x			x			x				x			x								x								
Distels	4	1	2	3	7	5	3	3		4		4	4	1	4	1	1	2	4	4	3	2	1	3	5	4	3	1	1	2	3
akkerdistel	x		x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
kale jonker	x				x			x				x			x									x		x	x		x		
speerdistel	x	x		x		x	x			x		x		x	x		x					x		x	x				x	x	x
Braam	6	4		4	2		1	3	7	6		6	6	1	5	6	7		1	1	2	7	6	5	5	7	5		2	4	1
braam sp.	x	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Knoopkruid									4	3		5			4			1				1							4		
knoopkruid									x	x		x			x			x					x					x			

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																															
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04	
Koninginnekruid	4			3	3			2		2		3			3	1		3	2					6	2						2	
koninginnekruid	x			x	x			x		x		x			x	x		x	x					x	x						x	
Gele composieten	5	3	2	4	6	3	2	3	3	5	4	1	1	2	3	2	2			1				1			3	5	2		3	
akkerkool				x																												
boerenwormkruid										x																						
gekroesde melkdistel	x	x	x	x	x	x	x		x																			x	x		x	
gewoon biggekruidd																												x				
heelblaadjes					x										x																	
jacobskruiskruidd								x																x								
klein hoefblad					x																											
klein streepzaad																												x	x			
knikkend tandzaad		x																														
kompassla											x																					
moesdistel																									x							
paardenbloem sp.	x	x	x	x	x	x		x		x	x		x	x	x	x	x		x								x	x	x			
Overige composieten	2	4	2	1	2	1	1	4	4	2		4											1	2				3	5	5	4	
boerenwormkruid										x																						
chicorei				x				x				x																				
duizendblad					x																							x				
echte kamille			x	x	x	x	x	x	x			x											x							x	x	x
kleine klit																							x									
reukloze kamille	x	x						x	x														x									
vierdelig tandzaad		x	x																													
Overige: Anjerfamilie	5	6	3	6	6			3	1	3		6	3		6	4	4	4	4	3	1	2	4	2		2	1	4	7			
dagkoekoeksbloem	x	x						x		x		x	x		x		x	x	x	x	x	x			x							
echte koekoeksbloem					x										x											x						
gewone hoornbloem								x				x																				
grasmuur	x				x			x		x		x				x							x					x	x			
grote muur	x	x		x	x					x					x	x	x	x					x					x				
robertskruidd																	x															
watermunt				x																												
watermuur	x	x	x	x	x																			x				x				
Overige: Balsemienfamilie		6										8	3																	1	8	4
reuzenbalsemien		x										x	x																			
Overige: Duizendknoopfamilie		6	6			7																					2					
perzikkruidd		x	x			x																					x					
Overige: Helmkruidfamilie		1		1	3	1		2	2	3		4			4																2	2
gewone ereprijs				x	x			x	x	x		x			x															x	x	
knopig helmkruid					x	x																										
vingerhoedskruidd		x		x																												

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																																
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04		
Overige: Hertshooifamilie					3						1				1						1	2											
gevleugeld hertshooi					x																												
sint-janskruid					x						x				x						x	x											
Overige: Ijzerhardfamilie									1																								
ijzerhard									x																								
Overige:																																	
Kamperfoelifamilie	4	4		6		1			2	1		7	3	5	6	4	4			3			3	1	1	5	7			7	7	4	
kamperfoelie				x					x						x	x															x		
vlier	x	x		x		x			x			x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x			x	x	x	
Overige: Kornoeljefamilie															1										1					1			
kornoelje sp.															x										x					x			
Overige: Lipbloemenfamilie	7	7	4	7	4	2	3	5	3	7	1	4	6	4	4	4	4	2	5	3	4	6	4			3	4	4		2	1	6	
andoorn sp.					x																x		x										
bosandoorn		x		x	x	x				x		x											x	x									
gele dovenetel		x																										x					
gewone hennepnetel	x		x	x						x		x			x		x	x					x	x		x					x		
hondsdrif	x	x		x		x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x		x	
kruipend zennegroen															x																		
moerasandoorn				x																													
paarse dovenetel				x	x	x				x	x	x																			x	x	
valse salie				x																			x										
watermunt					x							x	x		x																		
witte dovenetel	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x	x				x	x	x	x	x		x	x	x				x	
Overige:																																	
Ooievaarsbekfamilie		4		1			1	3				4	4		3	1	3	3	3				2	6		3						7	
robertskruid		x		x			x	x				x	x		x	x	x	x	x				x	x		x						x	
slipbladige ooievaarsbek																																	x
Overige: Ranonkelfamilie	6	6	2	7	6	3	6	6	3	6		4	6	3	6	6	4	5	4	2	2	3	4	7	5	5	7	9		3	4		
bosannemoon		x		x	x																		x										
boterbloem sp.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
speenkruid	x	x		x		x		x		x				x	x		x						x				x	x				x	
Overige: Rozenfamilie	3	4		4		2		3	3	3		5		6	4	1						3	3	1			1					2	
framboos				x					x																								
geel nagelkruid	x	x		x				x		x												x	x	x									x
meidoorn	x	x				x						x		x	x	x																	
moerasspirea	x			x								x			x													x					
sleedoorn	x	x		x		x				x					x																		
vijfvingerkruid																																	
zilverschoon									x																								
zoete kers	x			x		x																											

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																													
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03
Overige: Ruwbladigen		2	3	1				6	1	4					4	1		4												2
akkervergeet-mij-nietje																														x
moerasvergeet-mij-nietje															x															
smeerwortel		x	x	x				x	x	x						x			x											
Overige: Sleutelbloemfamilie				2																										
slanke sleutelbloem				x																										
Overige: Teunisbloemfamilie	1			2	4	1		3		4	1	3			4	1		2	1					2	3				3	
harig wilgenroosje	x			x	x	x		x		x	x	x			x	x		x	x					x	x				x	
Overige: Valeriaanfamilie															1															
echte valeriaan															x															
Overige: Weegbreefamilie				2																										
blauwe waterereprijs				x																										
Overige: Wegedoornfamilie								2																						
spork								x																						
Overige: Wilgenfamilie				4	9							6																		
wilg sp.				x	x							x																		
Overige: Windefamilie							3				1	1													1					
haagwinde							x				x	x														x				

In totaal werden net geen 100 soorten bloeiende planten genoteerd.

4.3.1 Bespreking van de nectarplanten/groepen

(Voor een situering van de nectarplanten en hun abundantie verwijzen we naar de kaarten in bijlage VII)

Kruisbloemigen

Tabel 9: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + PLANTENSOORTEN	DEELTRANSECT												
	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	04-02	04-03	05-01	06-02	08-03	09-01	09-03
1	2		4		1	4		1	1	5	3	5	
kleine veldkers						x							
pinksterbloem	x		x		x	x		x	x	x	x	x	
2	1		2	2		2	2				2	2	
herderstasje	x												
look-zonder-look				x			x				x		
pinksterbloem			x			x					x	x	
3		1											2
herderstasje		x											x
4							1						
look-zonder-look							x						
5							1						1
gewone raket													x
look-zonder-look							x						

Vlinderbloemigen

Tabel 10: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT															
	01-04	01-05	02-02	03-01	03-02	04-03	05-02	07-01	07-03	07-04	07-05	08-01	08-02	08-04	09-01	09-04
2		2		1				2		1	1			5		1
rode klaver		x														
voederwikke				x			x		x	x				x		x
3		3	4	2					1	2	2	2		3	2	
ringelwikke		x	x	x						x						
rode klaver		x														
voederwikke				x	x			x	x	x	x			x		
witte klaver		x	x													x
4		3		1	3		4				1					4
moerasrolklaver		x		x			x									x
witte klaver		x			x					x						x
5	1	6		1	5	1	6				2	1		1		8
moerasrolklaver		x		x			x				x					x
rode klaver	x				x											
veldlathyrus		x														
vogelwikke		x				x										
witte klaver		x			x						x	x		x		x
6		7	1	2			4	1			2		1	1		
moerasrolklaver		x					x	x						x		
rode klaver			x										x			
veldlathyrus		x														
voederwikke				x							x					

Schermbloemigen

Tabel 11: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECTEN																													
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-03	09-04
2	6	3	9	1	1	4	7	2			1	5	4		4	2		6			2		4	2	7	4	5			
fluitekruid	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x	x		x			x		x	x	x	x	x			
3	6	6	9			2	2			1	2	4	3				1	4			3	2	2		7	5	5		1	
dolle kervel																						x								
fluitekruid	x	x	x			x	x				x	x	x					x			x		x		x	x	x		x	
zevenblad										x			x				x										x			
4							1	1								1														
heggedoornzaad							x	x								x														
5	5	4	2	2	4	1	7	4	2	4	1	4	4	1	4	4	1	4	1	3	3	5	3	5	7	4	5	1	3	4
gewone																														
berenklauw	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
grote engelwortel	x	x	x		x							x			x									x	x				x	
heggedoornzaad	x						x	x								x														
hondspeterselie					x																									
6	3		2	3	3		1			4		5			4	3		2			1	2	2	5	6	3	7		2	
gewone																														
berenklauw	x		x	x	x		x			x		x			x			x			x	x	x		x	x	x		x	
grote engelwortel	x														x	x								x						
hondspeterselie																x														

Kattestaart

Tabel 12: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT						
	01-01	01-02	01-05	02-02	04-02	05-02	07-05
5	3	3	2		2	2	
grote kattenstaart	x	x	x		x	x	
6	1		1	1		1	1
grote kattenstaart	x		x	x		x	x

Distels

Tabel 13: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT																												
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	03-01	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04
2									1															1					
kale jonker									x															x					
3					2			2		2											1		2	2		1			
kale jonker					x			x		x											x		x	x		x			
4	2			1	3	1	1	3	2	4	2		3		1		2	3	1	1		2	3	4	1	1		2	2
akkerdistel	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x		x	x	x	x			x	x
kale jonker	x				x			x		x			x		x								x	x			x		
speerdistel													x										x						x
5	4	1	2	3	6	1	3	3	4	4	4	1	4		1		4	4	3	2		3	5	4	3	1	1	2	3
akkerdistel	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
kale jonker	x				x			x		x			x		x								x	x			x		
speerdistel	x	x		x		x	x		x	x		x	x		x						x	x						x	x
6	4			3	7	5		3	4				4	1	1	2					2	2	5	2					
akkerdistel	x			x	x	x		x	x				x	x		x					x	x	x	x					
kale jonker					x								x		x								x	x					
speerdistel	x			x											x														

Braam

Tabel 14: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT																									
	01-01	01-02	01-04	01-05	02-01	02-02	02-03	03-01	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-02	09-03	09-04
2	2		2					3	2	6	4			3	3	2			2	2					1	
braam sp.	x		x				x	x	x	x		x	x	x				x	x		x				x	
3	6	4	4	2		3	7	6		6	1		6	7	1		2	7	6	5	5	7	5	2	4	1
braam sp.	x	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	4		4	2	1	2	5	4	4	3		4	4	7		1	2	5	5	5	5	5	2	2	4	
braam sp.	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	3		2	2	1	2	3		4	3		4	4	7		1	2	5	5	4	3	3	2	1	4	
braam sp.	x		x	x	x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	3		2			3	7	3	3	3	1	5	1	5			2	7	3		2	2		2		
braam sp.	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x	x		x		

Knoopkruid

Tabel 15: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT						
	02-03	03-01	04-02	05-02	07-01	07-05	09-01
3			5	4			
knoopkruid			x	x			
4	2	2			1	1	
knoopkruid	x	x			x	x	
5	4	3			1	1	4
knoopkruid	x	x			x	x	x
6	2	2				1	2
knoopkruid	x	x				x	x

Koninginnekruid

Tabel 16: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT												
	01-01	01-04	01-05	02-02	03-01	04-02	05-02	06-01	07-01	07-02	08-01	08-02	09-04
5	1	2	3	2	2	3	2	1	1	2	3		2
koninginnekruid	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
6	4	3			2	3	3	1	3		6	2	
koninginnekruid	x	x			x	x	x	x	x		x	x	

Gele composieten

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT																							
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-02	08-01	08-04	09-01	09-02	09-04	
1	5	3	2	3	6	3		3		5	4		1	2	2	2	2	1		3	2	2		
klein hoefblad					x																			
paardenbloem sp.	x	x	x	x	x	x		x		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x		
2						1																		
gekroesde melkdistel						x																		
4	1				1	1	1		2										1		2	1	3	
gekroesde melkdistel	x				x	x	x		x													x		x
gewoon biggekruid																					x			
klein streepzaad																					x	x		
moesdistel																			x					
5	3	2	2	4	3	1	2	1	3			1			2				1		5	1	3	
akkerkool				x																				
gekroesde melkdistel	x	x	x	x	x	x	x		x															x
gewoon biggekruid																						x		
heelblaadjes															x									
jacobskruiskruid								x											x					
klein streepzaad																						x	x	
kompassla												x												
moesdistel																			x					
6		2	1		4			1		2					3			1	1			1		
boerenwormkruid										x														
gekroesde melkdistel			x																				x	
heelblaadjes					x										x									
jacobskruiskruid								x																
knikkend tandzaad		x																	x					
moesdistel																				x				

Tabel 17 (vorige pagina): Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

Overige composieten

Tabel 18: Maximum Tansley-schaal score per ronde en per deeltransect met plantensoorten per ronde en hun aan/afwezigheid per deeltransect.

RONDE + SOORT	DEELTRANSECT																
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	04-02	07-05	07-06	09-01	09-02	09-03	09-04
2															5		2
echte kamille															x		x
3			2	1		1					4				3	5	4
echte kamille			x	x		x					x				x	x	x
4		1			2		1		2		4	1			1	4	2
chicorei											x						
echte kamille					x		x		x		x	x			x	x	x
reukloze kamille		x							x			x					x
5	1	4	2	1	1		1	2	4	2	1	1	2	3	1	4	2
boerenwormkruid										x							
chicorei				x							x						
duizendblad					x									x			
echte kamille				x	x		x	x	x		x				x	x	
kleine klit													x				
reukloze kamille	x	x						x	x			x					x
vierdelig tandzaad		x	x														
6	2			1				4			4		1				4
chicorei				x				x			x						
echte kamille								x			x						x
kleine klit													x				
reukloze kamille	x																

Overige nectarplanten

Tabel 19: Maximum Tansley-schaal score per plantenfamilie en per deeltransect met aan/afwezigheid plantensoorten per deeltransect.

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																																			
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04					
Anjerfamilie	5	6	3	6	6			3	1	3		6	3		6	4	4	4	3	1	2	4	2		2	1	4	7								
dagkoekoeksbloem	x	x						x		x		x	x		x		x	x	x	x	x	x			x											
echte koekoeksbloem					x										x										x											
gewone hoornbloem								x				x																								
grasmuur	x				x			x		x		x				x							x					x	x							
grote muur	x	x		x	x				x						x	x	x	x					x					x								
robertskruid																	x																			
watermunt				x																																
watermuur	x	x	x	x	x										x				x				x			x										
Balsemienfamilie		6										8	3																							
reuzenbalsemien		x										x	x																							
Duizendknoopfamilie		6	6			7																					2									
perzikkruid		x	x			x																					x									
Helmkruidfamilie		1		1	3	1		2	2	3			4		4																					
gewone ereprijs				x	x			x	x	x		x			x																					
knopig helmkruid					x	x																														
vingerhoedskruid		x		x																																
Hertshoifamilie					3							1			1							1	2													
gevleugeld hertshooi					x																															
sint-janskruid					x							x			x							x	x													
Ijzerhardfamilie										1																										
ijzerhard										x																										
Kamperfoelifamilie	4	4		6		1		2	1		7	3	5	6	4	4			3			3	1	1	5	7										
kamperfoelie				x						x					x	x																				
vlier	x	x		x		x		x			x	x	x	x	x	x				x			x	x	x	x	x									
Kornoeljefamilie															1										1											
kornoelje sp.															x										x											

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																															
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03	09-04	
Lipbloemenfamilie	7	7	4	7	4	2	3	5	3	7	1	4	6	4	4	4	4	2	5	3	4	6	4		3	4	4		2	1	6	
andoorn sp.					x																x		x									
bosandoorn		x		x	x	x				x		x											x	x								
gele dovenetel		x																										x				
gewone hennepnetel	x		x	x						x		x			x		x	x					x	x		x					x	
hondsdraf	x	x		x		x		x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x		x	
kruid zennegroen															x																	
moerasandoorn				x																												
paarse dovenetel			x	x	x					x	x	x																		x	x	
valse salie				x																			x									
watermunt					x							x	x		x																	
witte dovenetel	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x	x				x	x	x	x	x		x	x	x			x	
Ooievaarsbekfamilie	4		1			1	3					4	4	3	1	3	3	3				2	6		3					7		
robertskruid		x		x			x	x				x	x		x	x	x	x	x				x	x		x					x	
slipbladige ooievaarsbek																															x	
Ranonkelfamilie	6	6	2	7	6	3	6	6	3	6		4	6	3	6	6	4	5	4	2	2	3	4	7	5	5	7	9	3	4		
bosannemoon		x		x	x																		x									
boterbloem sp.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
speenkruid	x	x		x		x		x		x				x	x		x						x				x	x			x	x
Rozenfamilie	3	4		4		2	3	3	3			5		6	4	1						3	3	1		1					2	
framboos				x					x																							
geel nagelkruid	x	x		x				x		x												x	x	x							x	
meidoorn	x	x				x						x		x	x	x										x						
moerasspirea	x			x								x			x																	
sleedoorn	x	x		x		x				x					x									x								
vijfvingerkruid																																
zilver schoon										x													x	x								
zoete kers	x			x		x																										
Ruwbladigen		2	3	1			6	1	4						4	1		4													2	
akker vergeet-mij-nietje																															x	
moerasvergeet-mij-nietje															x																	
smeerwortel		x	x	x			x	x	x							x			x													
Sleutelbloemfamilie				2																												
slanke sleutelbloem				x																												

FAMILIE + SOORT	DEELTRANSECT																													
	01-01	01-02	01-03	01-04	01-05	01-06	02-01	02-02	02-03	03-01	03-02	04-02	04-03	05-01	05-02	06-01	06-02	07-01	07-02	07-03	07-04	07-05	07-06	08-01	08-02	08-03	08-04	09-01	09-02	09-03
Teunisbloemfamilie	1			2	4	1		3		4	1	3			4	1		2	1					2	3				3	
harig wilgenroosje	x			x	x	x		x		x	x	x			x	x		x	x					x	x				x	
Valeriaanfamilie															1															
echte valeriaan															x															
Weegbreefamilie					2																									
blauwe waterereprijs					x																									
Wegedoornfamilie										2																				
spork										x																				
Wilgenfamilie					4	9							6																	
wilg sp.					x	x							x																	
Windefamilie								3				1	1													1				
haagwinde								x				x	x														x			

4.4 Telling sleedoornpage-eitjes

Eind februari werden alle locaties langs de transecten waar tijdens de eerste ronde Sleedoorn werd waargenomen opnieuw bezocht en werd er gezocht naar eitjes van de Sleedoornpage.

Helaas werden er geen eitjes van de Sleedoornpage gevonden.

Vermits de soort nauwelijks 10 km zuidelijker voorkomt bestaat de kans dat de soort zich kan uitbreiden na geschikt beheer.

Tabel 20: Deeltransecten waarlangs sleedoorn staat

01-01
01-02
01-04
01-06
03-01
05-02
07-05

Sleedoornpage (*Thecla betulae*)

Habitat

De Sleedoornpage is een soort die vooral buiten natuurgebieden te vinden is (Berwaerts & Merckx, 2010). Sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden zijn het voornaamste habitat. In Nederland lijkt het leefgebied de laatste jaren steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied.

Waardplanten

Sleedoorn en andere *Prunus*-soorten.



Vliegtijd en gedrag

Eind juli-eind september in één generatie. De vlinders voeden zich vooral met honingdauw; soms met nectar van bijvoorbeeld koninginnenkruid. De mannetjes scholen samen in de kruinen van vrijstaande bomen (de bruidsbomen) en maken van daaruit korte, dwarrelende vluchten. Doordat de vlinders veel boven in de bomen leven, worden ze slechts weinig gezien.

Levenscyclus

Rups: april-juli. Jonge rupsen eten van het binnenste van een bladknop, grotere rupsen eten van de bladeren. De verpopping vindt plaats in de strooisellaag. De soort overwintert als ei. De eitjes zijn wit en plat en hebben een ribbelpatroon: een soort golfballetje. Ze zijn vooral in de winter en het vroege voorjaar te vinden op de grens van oud en jong hout in de oksels van sleedoorntakken.

Voorkomen in Vlaanderen (tekst en kaarten naar Jacobs et al, 2010)

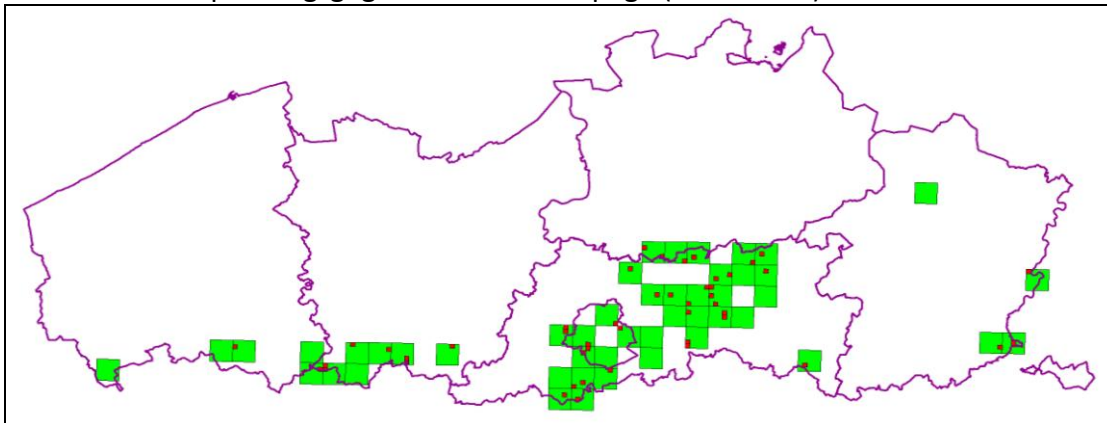
In Vlaanderen is de soort beperkt tot de zuidelijke helft, wat ongeveer overeenkomt met de Leemstreek. Een overzicht van de verspreiding van de soort in Vlaanderen door de tijd heen wordt weergegeven door middel van verspreidingskaarten op volgende pagina.

De grootte van het verspreidingsgebied is relatief constant gebleven in de loop van de 20ste eeuw. Maes & Van Dyck (1999) stellen echter vast dat de soort vanaf de tweede helft van de jaren tachtig geleidelijk lijkt af te nemen.

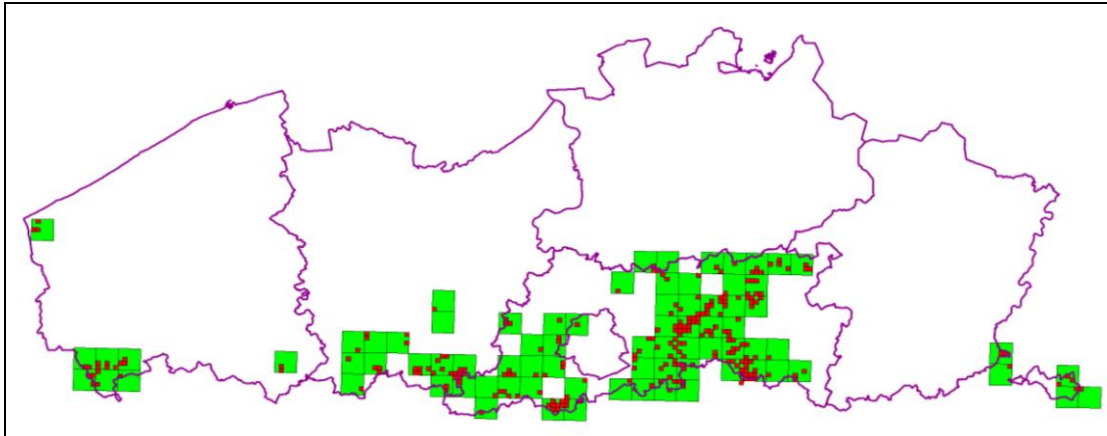
De laatste jaren, min of meer vanaf de eeuwwisseling, hebben soortgerichte inventarisaties (Geulinckx 2000, Berwaerts & Vints 2001, Merckx & Berwaerts 2010, Jacobs et al 2010, D'Haeseleer (ongepubl.)) een aantal traditionele vindplaatsen bevestigd zoals de Vlaamse Ardennen, de regio van de Dijlevallei in de driehoek Mechelen-Aarschot-Leuven, het uiterste zuiden van West-Vlaanderen, het zuidoosten van Limburg en de omgeving van Halle. Tijdens een project van Natuur.studie (Jacobs et al, 2010) zijn echter ook een aantal nieuwe regio's boven water gekomen waar de soort daarvoor nog nooit of slechts een enkele keer gemeld was. De kaarten met verspreidingsgegevens die op volgende pagina's worden weergegeven, tonen een ruime actuele verspreiding in het Pajottenland en de regio rond Geraardsbergen; de soort blijkt eveneens aanwezig ten noorden van Brussel. Recent werd de soort ook ontdekt aan de kust ter hoogte van de Westhoek. Vermoedelijk is de page er daar in geslaagd zijn leefgebied vanuit het noorden van Frankrijk uit te breiden (Marc Leten 2008, pers. opm.).

Aan de hand van deze resultaten zou men verkeerdelijk kunnen concluderen dat de soort is toegenomen. De stijging van het aantal waarnemingen is wellicht voor een groot stuk het gevolg van de toename van de zoekinspanning en van de meer efficiënte zoekmethode, d.i. eitjes tellen.

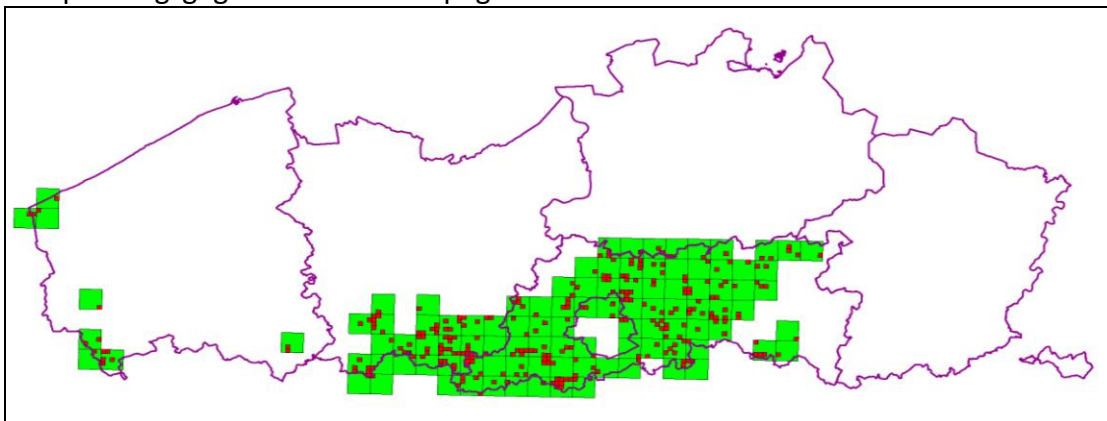
Historische verspreidingsgegevens Sleedoorpage (t.e.m 1997)



Verspreidingsgegevens Sleedoornpage 1998 t.e.m 2007

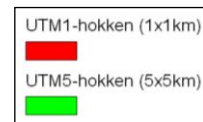


Verspreidingsgegevens Sleedoornpage vanaf 2008



Afbeelding 4 (vorige pagina):

Historische verspreidingsgegevens Sleedoornpage t.e.m 1997
(Gegevens: Vlinderdatabank-Vlinderwerkgroep/INBO)



Afbeelding 5 (boven):

Verspreidingsgegevens Sleedoornpage 1998 t.e.m 2007

(Gegevens: Vlinderdatabank-Vlinderwerkgroep/INBO, Guelinckx 2001, Merckx & Berwaerts 2010)

Afbeelding 6 (onder):

Verspreidingsgegevens Sleedoornpage vanaf 2008

(Gegevens: www.waarnemingen.be, Jacobs et al 2010)

Status (naar Jacobs et al 2010)

Op Vlaamse schaal is de Sleedoornpage een zeldzame vlindersoort. Op de Vlaamse Rode Lijst staat de soort in de categorie bedreigd (Maes & Van Dyck 1999). In Wallonië is de soort vrij zeldzaam maar werd niet opgenomen in de Waalse Rode Lijst (Fichefet *et al.* 2008).

Doordat onder andere meer dan 33% van de atlashokken waar de soort werd vastgesteld zich in Vlaams-Brabant bevindt, is het bovendien ook een Prioritaire Provinciale Soort (Bauwens, ongepubl. Brakona-contactdag 2008). De soort is niet opgenomen in het Soortenbesluit (2009) en heeft in Vlaanderen dus geen wettelijke bescherming. In Nederland is de Sleedoornpage een bedreigde soort die op de Rode Lijst staat (van der Velden, 1996). Als resultaat van de grote achteruitgang in Groot-Brittannië is de soort nu opgenomen in de lijst van de prioritaire soorten van het Biodiversity Action Plan (UK BAP, 2009). Op Europese schaal is de soort niet bedreigd (Maes & Van Dyck 1999).

Behoud en beheer

Berwaerts & Merckx, 2010 noemen twee belangrijke maatregelen om populatiedichtheden te verhogen. Als eerste verhoogt het verwezenlijken van een gerafeld patroon van houtkanten en bosranden de habitatkwaliteit aanzienlijk. Ten tweede is het toelaten van jonge sleedoornuitlopers, als gevolg van uitrasteren of gefaseerd hakhoutbeheer belangrijk. De eitjes worden liefst op jong hout gelegd en onderzoek heeft aangetoond dat het aantal eitjes gemiddeld 2-3 jaar na hakhoutbeheer piekt.

Verder is het belangrijk dat bij nieuwe aanplanten autochtoon materiaal gebruikt wordt.

Bij het beheer van houtkanten is het belangrijk dat maximum een derde en maximum 100 meter van de houtkant wordt teruggezet.

Sleedoornpage in het studiegebied

Een telling in het kader van dit project leverde geen aanwijzingen op dat de soort in het Studiegebied voorkomt. Vermits de soort ongeveer 10 kilometer zuidelijker voorkomt en de Sleedoornpage een goede verbreider is, is de soort in de toekomst en na verbeteringen aan het leefgebied zeker te verwachten.

Omdat de soort voornamelijk voorkomt buiten natuurgebieden kan deze soort model staan voor heel wat andere soorten die gebruik maken van kleine landschapselementen in landbouwgebieden. Maatregelen die gepland worden binnen de ruilverkaveling ten voordele van deze kleine landschapselementen moeten niet enkel gericht zijn op de verbetering en uitbreiding van het leefgebied zoals aanplanten nieuwe houtkanten, ruimte voor mantel-zoomvegetaties met voldoende nectarbronnen, jonge uitlopers en een gerafeld patroon maar ook op de nazorg nadien. Berwaerts & Merckx, 2010 suggereren daarom de invoering van een (nieuwe) 'Sleedoornpage'-beheerovereenkomst voor hakhoutbeheer en een netwerk van agrarisch aannemingswerk en plaatselijke samenwerkingsverbanden via agro-beheergroepen waarbij landbouwers opgeleid worden om beheer op maat uit te voeren.

5. Bibliografie

- **Berwaerts K. & Vints E. (2001):** De E-314-wegbermen in Vlaams-Brabant: een habitat voor de Sleedoornpage? In : Jaarboek BRAKONA 2001 (red. stuurgroep Brakona) pp 72-76, Acco, Leuven.
- **Berwaerts, K. & Merckx, T. (2011):** Welke eisen stelt de Sleedoornpage aan haar habitat? Kansen voor een bedreigde dagvlinder in een landbouwlandschap. Natuur.focus, maart 2010. p. 11-18.
- **Bink F.A. (1992):** Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek & Unie van provinciale Landschappen.Schuyt & Co, Haarlem.
- **Fichet V., Barbier Y., Bagnée J-Y., Dufrière M., Goffart P., Maes D., Van Dyck H., (2008):** Papillons de jour de Wallonie (1985-2007). Gembloux: Publication du Groupe de Travail Papillons de jour Lycaena et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW-DGRNE), Série Faune-Flore-Habitats no 4, 2008.
- **Geulinckx, R (2000):** De Sleedoornpage: een nieuwe kijk op de verspreiding in Zuidoost-Brabant, jaarboek Natuurstudie 2000.
- **Jacobs, I., Herremans M., Berwaerts K., Merckx T. & Vanreusel W. (2010):** Ecologie en verspreiding van Sleedoornpage in Vlaams-Brabant'. Rapport Natuur.studie 2010/11 Mechelen
- **Lambinon, J., De Langhe J., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (2008) :** Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende streken. Nationale plantentuin Meise. 3^{de} druk
- **Maes D. & Van Dyck H. (1999)** Dagvlinders in Vlaanderen, Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu Antwerpen i.s.m. INBO en Vlaamse Vlinderwerkgroep. Brussel.
- **Merckx T., Berwaerts K. (2010):** What type of hedgerows do Brown hairstreak (*Thecla betulae* L.) butterflies prefer? Implications for European agricultural landscape conservation, *Insect Conservation and Diversity* 3: 194-204.
- **Van der Velden (1996):** Verhuizen Sleedoornpages naar de stad? *Vlinders*, 11^e jaargang, nr 3, aug 1996.
- **Van Dyck H. & Maes D. (2010).** Zorgwekkende trends voor 'gewone' dagvlinders. Resultaten en lessen na 16 jaar monitoring in de Lage Landen. *Natuur.focus* maart 2010. p. 14-19.
- **Waring P. & Townsend M (2006):** Nachtvinders, veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten. Tirion natuur, Baarn.
- **Wynhoff I., Van Swaay C. & van der Made J. (1999).** Veldgids Dagvlinders. KNNV, Utrecht.

Internetreferenties

Website van het INBO over ecologie en verspreiding:

http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU_INS_VL_verspreiding

Website met informatie over dag- en nachtvinders samengesteld door en onder redactie van De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek Nederland:

<http://www.vlindernet.nl/index.php>

Actuele gebeurtenissen in de natuur:

<http://www.natuurbericht.be/>

Uk Biodiversity Action Plan (UK BAP)

6. Bijlagen

Bijlage I:	Voorbeeld veldformulier (alle veldformulieren op bijgevoegde CD)	p. 75
Bijlage II:	Dagverslagen	p. 76
Bijlage III:	Voorbeeld foto-atlas (volledige foto-atlas op bijgevoegde CD)	p. 99
Bijlage IV:	Dataset vlinderwaarnemingen	p. 102
Bijlage V:	Dataset nectarplanten	p. 108
Bijlage VI:	Kaarten vlinderwaarnemingen	p. 120
Bijlage VII:	Kaarten abundanties nectarplanten	p. 143

7. Leeswijzer

De bijgevoegde Cd-rom bevat volgende digitale bestanden:

Rapport

- het eindrapport "Ruilverkavelingsproject Sint-Lievens-Houtem Uitvoering monitoringprogramma Bosranden, jaar -1 (2011)
(Word-bestand + PDF)
- bijlage I tot en met VII

Dataset

- Dataset vlinders
- Dataset bloeiende planten

GIS

- Algemene shapefiles:
 - perimeter RVK Sint-Lievens-Houtem – 'SLHblok grens.shp'
 - transecten en geplande maatregelen – 'mon_dagvlinders.shp'
- Vlinders:
 - shape-files per vlindersoort
- bloeiende planten
 - shape-files per nectarplant/plantengroep

BIJLAGEN

Bijlage I: Voorbeeld veldformulier

INVULFORMULIER MONITORING BOSRANDEN JAAR -1 RVK SINT-LIEVENS-HOUTEM		
DATUM:	06/05	UUR: 13.25 → 14.05u
TRANSECT:	03-01	
OPMERKINGEN:	flakvlinder ♂ 1	

VLINDERSOORT	AANTAL HEEN	AANTAL TERUG	MAXIMUM	OPMERKING
Atalanta				
Bont zandoogje				
Boomblauwtje				
Bruin zandoogje				
Citroenvlinder				
Dagpauwoog			3	
Distelvlinder				
Eikepage				
Gehakelde aurelia				
Groot dikkopje				
Groot koolwitje				
Icarusblauwtje				
Klein geaderd witje				
Klein koolwitje			2	
Kleine vos				
Kleine vuurvlinder				
Koniginnepage				
Landkaartje			8	
Oranje zandoogje				
Oranjetipje				
Witte species				
Bruine dopvul			1	

VEGETATIE	TANSLEY-SCHAAL	SOORTEN
Kruisbloemen		
Vlinderbloemigen	1	voetwiltje
Schermbloemigen		
Kattestaart		
Distels		
Braam	2	
Knoopkruid		
Koninkruid		
Gele composieten		
Overige composieten		
Overige nectarplanten:		
Ranonkelfamilie	6	hangende lobbedoorn
Anjerfamilie	3	daphnoidisch bloem.
Rozenfamilie	2	geel rozenkruid
Ooievaarsbekfamilie		
Ruwbladigen	3	smeermantel
Helmkruidfamilie	3	gewone erepsus
Kamperfoeliefamilie		
Lipbloemenfamilie	6	witte doornstiel, koudsdraaf
Wegedoornfamilie		

Tansley-schaal	omschrijving	aantal
1	Sporadisch; Op het gehele deeltransect komen enkele exemplaren voor	1-3
2	Zeldzaam; Op het gehele deeltransect komen een gering aantal exemplaren voor	4-10
3	Schaars, hier en daar; Op een aantal plaatsen komen groepjes voor	10-20
4	Plaatselijk talrijk	20-100
5	Talrijk, regelmatig verspreid	20-100
6	Plaatselijk zeer talrijk	>100
7	Zeer talrijk, regelmatig verspreid	>100
8	Soort domineert, samen met andere soorten	bedekking <50%
9	Soort domineert	bedekking >50%

Bijlage II: Dagverslagen

Tussentijds verslag eerste ronde 07 en 11 april 2011.

Ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem – Monitoring – Bosranden – Jaar -1 (2011)

Op 7 april werd het gebied een eerste keer bezocht, in de eerste plaats om sleedoorn en andere *prunus*-soorten te inventariseren. Deze zijn nu gemakkelijk te herkennen omdat ze in deze periode van het jaar in bloei staan. Tegelijk konden de transecten een eerste keer verkend worden.

Al snel werd duidelijk dat er al heel wat vlinders rondvlogen. Door het tot dan toe al uitzonderlijk mooi en warm voorjaar zijn heel wat soorten vrijwel zeker vroeger ontwaakt uit hun overwinteringsplaatsen en andere soorten zijn hierdoor reeds ontloopt.

Hoewel de monitoring volgens het bestek pas in mei mocht starten werd in overleg met VLM beslist om nu al een eerste ronde te lopen. Op 7 april werden de transecten 1-3 gelopen en op 11 april de transecten 4-9.

Weer (zie ook bijlage 1):

Zowel op 7 als op 11 april was het erg mooi en warm weer voor de tijd van het jaar. Op 7 april was de maximum temperatuur ongeveer 17-18°C en op 11 april zelfs nog iets hoger met een maximum van 19-20°C. In de zon en tegen bosranden is de temperatuur nog een stuk hoger. Op beide dagen was het vrijwel helder en windstil.

Transecten:

Akkers zijn nog onbewerkt of veelal niet ingezaaid waardoor er veel kaal zand is. De bomen komen nog maar net in blad waardoor het zonlicht nog tot diep in de bosrand doordringt. In bermen, onder houtkanten en bosranden staan heel wat bloemen.

Vegetatie:

Lipbloemigen zijn al goed vertegenwoordigd met witte dovenetel en hondsdrif als talrijkste soorten. In verschillende graslanden staan pinksterbloemen in bloei, look-zonder-look, een andere kruisbloemige en net zoals pinksterbloem waardplant van het oranjetipje is veel minder talrijk. Hier en daar staat een groepje.

Bij de gele composieten is de paardenbloem in enkele graslanden te vinden maar nooit in hoge aantallen. Op een deeltransect staat een hele groep klein hoefblad in bloei.

Onder houtkanten en in bosranden staan heel wat voorjaarsbloeiers. Speenkruid is het talrijkst maar ook bosanemoon en slanke sleutelbloem komen regelmatig voor.

Vlinders (zie ook tabel in bijlage 2):

In totaal werden 235 exemplaren verdeeld over 11 soorten waargenomen.

De top 5 ziet er als volgt uit:

	VLINDERSOORT	AANTAL
1	Dagpauwoog	93
2	Klein koolwitje	44
3	Oranjetipje	35
4	Gehakelde aurelia	20
5	Klein geaderd witje	12

Op 5 deeltransecten werden geen vlinders waargenomen.

Op deeltransect 08-04 werd een vrijwel zekere grote vos waargenomen. De vlinder vloog op langs de bosrand en vloog meteen het bos in. Deze zeldzame soort werd dit voorjaar al uitzonderlijk vaak waargenomen met meerdere tientallen waarnemingen in Vlaanderen.

De grote vos is een soort van vochtige open bossen en bosranden, boomgaarden en plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplant is vooral iep maar ook zoete kers en enkele wilgensoorten. (*vlindernet*).

www.vlindernet.nl

Bijlage 1:

Bron: <http://www.meteo.be>

Klimatologisch overzicht april 2011

De tabel hieronder geeft de maandelijkse waarden van een reeks parameters weer gemeten te Ukkel (kolom "Maand"), alsook de normale maandelijkse waarden ("Norm.") en de maandelijkse recordwaarden sinds 1981 ("Record +" en "Record -") met de jaartallen. De kolom "kar" duidt de [statistische karakteristiek](#) aan van de waargenomen maandwaarde ("Maand").

Parameter	Eenh.	Maand	Norm.	kar	Record +	Jaar	Record -	Jaar
Luchtdruk	hPa	1019,0	1014,4	a	1021,5	1997	1003,9	1998
Gemiddelde windsnelheid	m/s	2,9	3,4	u	4,1	1985	2,8	2007
Overheersende windrichting		ONO	WZW					
Zonneschijnduur	hh:mi	238:51	159	u	301:02	2007	82:33	2001
Gemiddelde temperatuur	°C	14,1	9,8	zu	14,3	2007	6,6	1986
Gemiddelde maximum temperatuur	°C	19,6	14,2	u	20,5	2007	10,4	1986
Gemiddelde minimum temperatuur	°C	8,5	5,3	zu	7,6	2009	3	1986
Relatieve vochtigheid	%	61	73	za	82	2001	59	1996
Gemiddelde dampdruk	hPa	9,1	8,7	n	10	1993	7,2	1991
Neerslagtotaal	mm	25,8	51,3	n	134,3	2001	0	2007
Neerslagdagen	d	11	15	n	27	1983	0	2007
Onweersdagen in het land	d	10	9	n	18,4	1983	2,4	1982
Sneeuwdagen	d	0	1,1	n	4	2003	0	2010

[April 2011 \(oude normalen\)](#)

(*) [Definities van de graad van abnormaliteit:](#)

Afkorting	Graad van abnormaliteit	Fenomeen bereikt of overtroffen gemiddeld één keer om de
n	normaal	-
a	abnormaal	6 jaar
za	zéér abnormaal	10 jaar
u	uitzonderlijk	30 jaar
zu	zéér uitzonderlijk	100 jaar

Van de 1e tot de 2e lag ons land onder de invloed van maritieme luchtstromingen verbonden aan een anticycloon in ontwikkeling vanaf Frankrijk naar oostelijk Europa. Van de 3e tot de 5e werd ons weer bepaald door maritieme lucht verbonden aan een uitgebreide depressie boven de Atlantische oceaan. Van de 6e tot de 7e zorgde een anticycloon die zich uitstrekte vanaf Frankrijk tot Polen voor de aanvoer van drogere lucht. Van de 8e tot de 10e zorgde de verplaatsing van deze anticycloon naar de Britse eilanden en daarna naar de Noordzee voor polaire en daarna voor de aanvoer van continentale lucht. Van de 11e tot de 18e werd het weer boven onze streken bepaald door droge luchtstromingen verbonden aan anticyclonen, eerst met centrum boven de Atlantische oceaan ten westen van Frankrijk en zich daarna progressief verplaatsend naar Duitsland. Van de 19e tot de 24e kreeg deze lucht een tropisch karakter als gevolg van de aanwezigheid van een anticycloon die zich uitstrekte vanaf Scandinavië naar de Balkan. Van de 25e tot de 26e trok een front verbonden aan een depressie ten noorden van onze streken over ons land. Van de 27e tot de 28e werd ons weer bepaald door polaire luchtstromingen verbonden aan een anticycloon over de Britse Eilanden. Van de 29e tot de 30e namen deze luchtstromingen een continentaal karakter aan door de verplaatsing van de anticycloon naar Scandinavië. De gemiddelde luchtdruk in Ukkel bedroeg 1019,0 hPa (normaal : **1014,4hPa** /1014,2 hPa).

De overwegend continentale luchtstromingen tijdens deze maand lagen aan de basis van de veel te hoge temperaturen dan de normale waarden in ons land. De afwijking van de normale van de maandgemiddelden van de maximumtemperaturen lag tussen +5,5°C en +7,5°C. De afwijking van de normalen van de maandgemiddelden van de minimumtemperaturen varieerde tussen +2,5°C en 5,0°C. De absolute maxima lagen tussen 23°C en 29°C en werden meestal waargenomen tussen de 22e en de 24e. De absolute minima varieerden tussen -3°C en +4°C en werden meestal gemeten op de 13e of de 16e. In Ukkel bedroeg de gemiddelde temperatuur 14,1°C (normaal : **9,8°C** /9,0°C). De gemiddelde uitersten bedroegen 19,6°C en 8,5°C (normaal : **14,2°C** /13,1°C en **5,3°C**/5,0°C). De absolute uitersten bedroegen 26,4°C [de 23e] en 3,1°C [de 13e] (normaal : **22,3°C** /21,6 °C en **-0,2°C** /-0,4 °C). De gemiddelde maandtemperatuur te Ukkel is de tweede hoogste voor deze maand sinds het begin van de waarnemingen te Brussel – Ukkel in 1833. Opmerkelijk is eveneens de nieuwe recordwaarde van de gemiddelde minimumtemperatuur met 8,5°C; het vorige record dateerde uit 2007 met als waarde 7,6°C.

De streekgemiddelden van de neerslag waren allen lager dan de normale waarden. Zij varieerden van 28% van de normale in de Condroz tot 60% in het Doornikse. Deze tekorten waren overal zeer abnormaal, behalve in Haspengouw, in de Condroz en in het Land van Herve waar zij abnormaal laag waren en in het Doornikse waar zij normaal waren. De grootste dagelijkse neerslaghoeveelheden in ons land varieerden van 1 mm tot 30 mm en deden zich op diverse data voor. In Ukkel was de neerslagfrequentie normaal laag; met de pluviometer werd gedurende 11 dagen in totaal 25,8 mm gemeten (normaal : **51,3 mm** /53,1 mm in **15 dagen** /17 dagen).

De neerslag ging gedurende 10 dagen gepaard met onweersverschijnselen (normaal : **9 dagen** / 6,6 dagen) :

de 2e, 3e, 12e, 17e, 22e, 23e, 24e, 28e, 29e en de 30e. Windschade, hagelschade, wateroverlast of blikseminslagen werden ons gemeld op de 12e, de 22e, 23e en de 29e.

Dank zij een zeer goede uitklaring tijdens de ganse maand was de zonneshijnduur zeer hoog. In Ukkel registreerden we 238 h 51 minuten zonneshijns (normaal : **159 uur** /156 uur). Deze waarde is de tweede hoogste voor een aprilmaand, geregistreerd in Ukkel sinds het begin van de heliografische waarnemingen in 1887. Het record dateert uit 2007 met 301h zonneshijns.

De wind kwam voornamelijk uit de sectoren NE tot SE en W tot WNW. Hun frequentie uit deze sectoren bedroeg 57 % (normaal : 35 %). De gemiddelde windsnelheid bedroeg te Ukkel 2,9 m/s (normaal : **3,4 m/s** /3,7 m/s). In het land werden er deze maand geen windstoten van 100 km/u (28 m/s) of meer waargenomen in het meetnet. Deze snelheden konden evenwel op sommige plaatsen tijdens de onweders bereikt of overtroffen worden.

Tussentijds verslag tweede ronde 06 mei 2011.

Ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem – Monitoring – Bosranden – Jaar -1 (2011)

Na de eerste ronde werd op 20 april de startvergadering gehouden. Uit de ervaringen uit de eerste ronde werden er al enkele wijzigingen aan de werkwijze voorgesteld. Zo leek het ons beter steeds eenzelfde volgorde van transecten aan te houden in plaats van de transecten in de verschillende rondes op verschillende momenten van de dag te lopen. Dit omdat de aantallen en soortensamenstelling van vlinders op korte tijd verandert. De waarnemingen zijn zo bij een volgende monitoring beter te vergelijken. Omdat het monitoren van vlinders en vegetatie langsheen 9 transecten met een totale lengte van 6,5 km niet mogelijk is op een dag. Mede ook omdat gevreesd wordt dat goede weersomstandigheden voor dagvlinders soms geen twee dagen na elkaar zullen voorkomen, werd beslist om op dag een de vlinders en de volgende dag de vegetatie te monitoren.

Weer:

Het was erg mooi en warm weer voor de tijd van het jaar. De maximum temperatuur schommelde rond de 22-24°C. In de voormiddag stond er een zwakke bries die in de namiddag en tegen de avond veranderde in een matige wind uit het zuidoosten.

Transecten:

Het merendeel van de akkers werd intussen ingezaaid. Heel wat graslanden waren net gemaaid en werden gehooïd.

De transecten werden in volgorde van 1 tot 9 gelopen tussen 10.20u en 19.20u. Op de transecten 8 en 9 werden vrijwel geen vlinders waargenomen hoewel de weersomstandigheden nog steeds goed waren. Vooral de oriëntatie van de routes zorgde ervoor dat de transecten in de namiddag bijna volledig in de schaduw liggen.

Vegetatie:

De talrijkste en meest verspreide bloeiende planten zijn momenteel boterbloemen (scherpe en kruipende) en fluitekruid. Ook meidoorn en vlier staan nu volop in bloei. Dikwijls zo talrijk dat sommige houtkanten witgekleurd zijn.

Lipbloemigen zijn nog steeds goed vertegenwoordigd met witte dovenetel en hondsdrif als talrijkste soorten.

Ook uit de anjerfamilie vinden we nu enkele soorten zoals grote muur, grasmuur en dagkoekoeksbloem regelmatig terug.

Robertskruid en smeerwortel zijn plaatselijk talrijk.

De kruisbloemen pinksterbloem en look-zonder-look zijn veelal uitgebloeid.

Alle gele composieten zijn intussen ook uitgebloeid of afgemaaid.

Vlinders (zie ook tabel in bijlage 1):

In totaal werden 117 exemplaren verdeeld over 12 soorten, waaronder twee dagactieve nachtvlinders waargenomen.

De top 5 ziet er als volgt uit:

	VLINDERSOORT	AANTAL
1	Landkaartje	31
2	Klein koolwitje	28
3	Dagpauwoog	19
4	Bont zandoogje	14
5	Dwerghuismoeder	6

Op 10 deeltransecten werden geen vlinders waargenomen.

Er werden twee dagactieve nachtvlinders mee opgenomen in de vlinderlijst omdat het twee minder algemene soorten zijn met een specifieke habitatvoorkeur.

Dwerghuismoeder

De dwerghuismoeder is een soort van bloemrijke graslanden, hooilanden en wegbermen. De waardplanten zijn hoornbloem en muur. De soort vliegt van eind april tot begin juli in een generatie.
(*vlindernet.nl*)

Bruine daguil

De bruine daguil is een soort van bloemrijke hooilanden, bosranden, wegbermen en spoordijken. Als waardplant worden verschillende kruidachtige planten genoemd waaronder klaver, rolklaver, hopklaver, wikke en luzerne. De soort vliegt van half april tot half augustus in twee generaties.
(*vlindernet.nl*)

www.vlindernet.nl

Tussentijds verslag derde ronde 21 mei 2011.

Ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem – Monitoring – Bosranden – Jaar -1 (2011)

Uit de tweede ronde bleek dat de oriëntatie van de transecten veelal bepaald wanneer deze zonbeschenen en dus geschikt voor vlinders zijn. Daarom werden de routes niet meer op volgorde van 1 to 9 gelopen maar werd afhankelijk van de oriëntatie een volgorde opgesteld.

Weer:

Het was erg mooi en warm weer voor de tijd van het jaar. De maximum temperatuur schommelde rond de 23-24°C. In de voormiddag was het vrijwel windstil. In de namiddag stond er een lichte bries uit veranderlijke richtingen. Het was helder en zonnig weer.

Transecten:

Het merendeel van de akkers werd intussen ingezaaid. Maïs komt uit en is ongeveer 10-15 cm hoog. Graan staat al kniehoog en ook aardappelen komen reeds uit. Heel wat graslanden werden al voor de tweede ronde gemaaid en gehooïd en zijn nog steeds vrij kort. In de graasweides staan intussen ook dieren. Daar waar het gras niet gemaaid werd of begraasd wordt is het gras hoog opgegroeid.

De transecten werden in de volgende volgorde gelopen en dit tussen 10.00u en 18.20u:

8 – 4 – 1 – 5 – 6 – 9 – 3 – 2 – 7.

Door de aanhoudende droogte en warmte leek het op de middag minder gunstig voor dagvlinders. Zo werden er in een kort stukje bospad tussen de transecten 2 en 3 5 soorten dagvlinders waargenomen op enkele minuten tijd terwijl er op de routes 2 en 3 weinig vlinders werden waargenomen.

Vegetatie:

De talrijkste bloeiende plant is momenteel braam en fluitekruid. Fluitekruid zal in de volgende ronde volledig uitgebloeid zijn terwijl braam dan pas op het hoogtepunt van de bloei zal zijn. Verder zijn er weinig soorten die massaal bloeien maar er blijft een variatie aan bloeiende planten aanwezig. De eerste kale jonkers staan in bloei. Boterbloemen zijn nog goed vertegenwoordigd maar al veel minder dan in de tweede ronde. Bij de lipbloemen staan hondsdrif en witte dovenetel nog steeds hier en daar in bloei en worden op plaatsen aangevuld met bosandoorn. Van de kamperfoeliefamilie staat kamperfoelie nu in bloei, vlier staat her en der nog in bloei. Voederwikke staat hier en daar maar meestal weinig talrijk.

Vlinders (zie ook tabel in bijlage 1):

In totaal werden 54 exemplaren verdeeld over 13 soorten, waaronder een dagactieve nachtvlinder waargenomen.

De top 5 ziet er als volgt uit:

	VLINDERSOORT	AANTAL
1	Groot dikkopje	15
2	Klein koolwitje	7
3	Atalanta	5
4	Groot koolwitje	5
5	Icarusblauwtje	5
6	Kleine vos	5

Op 14 deeltransecten werden geen vlinders waargenomen.

Dagpauwoog, die als imago overwinterd is intussen bijna helemaal verdwenen.

De vliegperiode van oranjetipje loopt ook ten einde.

De eerste grote dikkopjes en zelfs al een bruin zandooje werden voor het eerst waargenomen.

Bijlage 1:

Bron: <http://www.meteo.be>

Klimatologisch overzicht mei 2011

De tabel hieronder geeft de maandelijkse waarden van een reeks parameters weer gemeten te Ukkel (kolom "Maand"), alsook de normale maandelijkse waarden ("Norm.") en de maandelijkse recordwaarden sinds 1981 ("Record +" en "Record -") met de jaartallen. De kolom "kar" duidt de [statistische karakteristiek](#) aan van de waargenomen maandwaarde ("Maand").

Parameter	Eenh.	Maand	Norm.	kar	Record +	Jaar	Record -	Jaar
Luchtdruk	hPa	1018,6	1015,3	a	1021,8	1991	1008,7	1983
Gemiddelde windsnelheid	m/s	3,4	3,2	n	3,7	2006	2,6	1989
Overheersende windrichting		WZW	WZW					
Zonneschijnduur	hh:mi	264:12	191	za	327:41	1989	67:04	1984
Gemiddelde temperatuur	°C	14,8	13,6	n	16,4	2008	10,4	1991
Gemiddelde maximum temperatuur	°C	20,0	18,1	a	21,3	2008	13,8	1984
Gemiddelde minimum temperatuur	°C	9,5	9,2	n	11,4	2008	5,9	1991
Relatieve vochtigheid	%	62	73	zu	83	1984	62	2008
Gemiddelde dampdruk	hPa	9,9	11,3	za	13,6	2000	8,7	1991
Neerslagtotaal	mm	22,5	66,5	za	133	1984	19	1990
Neerslagdagen	d	9	16,2	za	29	1983	4	1989
Onweersdagen in het land	d	9	13,3	n	21,7	1981	3,7	1991
Sneeuwdagen	d	0	0,1	n	4	1986	0	2010

De laatste maand van de meteorologische lente werd te Ukkel gekenmerkt door zeer abnormale waarden van de zonneschijnduur en het neerslagtotaal en normale waarden van de gemiddelde temperatuur en de gemiddelde windsnelheid.

[Mei 2011 \(oude normalen\)](#)

(*) [Definities van de graad van abnormaliteit:](#)

Afkorting	Graad van abnormaliteit	Fenomeen bereikt of overtroffen gemiddeld één keer om de
n	normaal	-
a	abnormaal	6 jaar
za	zéér abnormaal	10 jaar
u	uitzonderlijk	30 jaar
zu	zéér uitzonderlijk	100 jaar

Van de 1e tot de 2e lag ons land onder de invloed van continentale luchtstromingen verbonden aan een anticycloon gelegen nabij Scandinavië. Van de 3e tot de 4e werd ons weer bepaald door maritieme lucht verbonden aan een uitgebreide depressie boven de Noordzee. Van de 5e tot de 10e bepaalde een depressie gelegen ten westen van Ierland de aanvoer van maritieme lucht van tropische oorsprong. Van de 11e tot de 14e werd ons weer bepaald door maritieme luchtstromingen verbonden aan een depressie in de buurt van IJsland. Van de 15e tot de 17e werden deze luchtstromingen droger als gevolg van de ontwikkeling van een anticycloon ten westen van Frankrijk. Van de 18e tot de 20e was het opnieuw een depressie in de buurt van IJsland die maritieme lucht naar onze provincies stuurde. Van de 21e tot de 24e werden de maritieme luchtstromingen bepaald door een anticycloon die zich uitstrekte vanaf Frankrijk naar de Baltische zee en Rusland. Op de 25e installeerde zich een kern van hoge druk boven de Benelux. Van de 26e tot de 27e werd maritieme lucht naar onze streken gestuurd, zij was verbonden aan een depressie in ontwikkeling vanaf Groot-Brittannië naar Scandinavië. Van de 28e tot de 29e werden de maritieme luchtstromingen opnieuw bepaald door een anticycloon die zich uitstrekte vanaf Frankrijk tot het oosten van Europa en op de 30e kregen ze een tropisch karakter door het feit dat het gebied van hoge druk zich dan uitstrekte vanaf Rusland tot Tunesië. De gemiddelde luchtdruk te Ukkel bedroeg 1018,6 hPa (norm. : **1015,3 hPa** /1015,5 hPa).

De afwijking van de normale van de maandgemiddelden van de maximumtemperaturen lag meestal tussen +2,0°C en +4,0°C. De maandgemiddelden van de minimumtemperaturen weken af van de normale met een waarde tussen +0,5°C en +2,0°C; deze afwijking kon zeer lokaal lager zijn dan 0°C. De absolute maxima lagen tussen 18°C en 32°C en werden vooral waargenomen op de 30e. De absolute minima varieerden van -3°C tot 5°C en werden meestal op de 4e waargenomen. Te Ukkel bedroeg de gemiddelde temperatuur 14,8°C (norm. : **13,6°C**/12,7°C). De gemiddelde uitersten bedroegen respectievelijk 20,0°C en 9,5°C (norm. : **18,1°C**/17,2°C en **9,2°C**/8,3°C). De absolute uitersten waren respectievelijk 28,3°C [de 30e] en 4,0°C [de 4e] (norm. : **26,6°C**/25,4°C en **3,5°C**/2,2°C). Er waren drie zomerse dagen [max. ≥ 25°C] (norm. : **2,7 d.** /1,7 d.) maar geen enkele hittedag. [max ≥ 30°C] (norm.: **0,2 d.** /0,1d.).

De streekgemiddelden van de neerslag waren allen lager dan de normalen. Zij varieerden van 18 % tussen Samber en Maas tot 44 % aan de Kust, in het land van Herve en in de streek van Gileppe en Warche. Al deze streekgemiddelden waren zeer abnormaal, behalve deze in Brabant en tussen Samber en Maas die uitzonderlijk waren en deze aan de Kust, in het land van Herve, in de streek van Gileppe en Warche en de Ardennen waar ze abnormaal waren. De hoogste dagwaarden varieerden van enkele mm tot 17 mm en deden zich meestal voor op de 21e, de 30e of de 31e. Te Ukkel was de neerslagfrequentie zeer abnormaal laag. Met de pluviometer werd gedurende 9 dagen in totaal 22,5 mm gemeten (norm. : **66,5 mm** /61,6 mm in **16,2 dagen**/15 dagen).

In het land werden 9 onweersdagen waargenomen (norm. : **13,3d.** /13 d.): de 10e, 11e, 14e, 15e, 19e, 20e,

21e, 22e, en de 30e. Bliksemschade werden ons gesignaleerd op de 11e en de 22e. Windschade werd ons gemeld op de 22e en de 26e.

Als gevolg van een belangrijke zonneshijnduur tijdens het begin van de maand was de maandelijkse zonneshijnduur te Ukkel hoger dan normaal met 264h 12 min zonneshijn. (norm. : **203 h** /201 h).

Te Ukkel kwamen de winden hoofdzakelijk uit de sectoren ENE, SW tot WNW en NW. Hun frequentie uit deze sectoren bedroeg 61 % (norm. : 30 %). De gemiddelde windsnelheid was 3,4 m/s (norm. : **3,2 m/s** /3.4 m/s). Windstoten van 100 km/h (28 m/s) werden niet waargenomen in het anemometrische meetnet tijdens deze maand. Dergelijke snelheden of hoger konden echter plaatselijk bereikt worden tijdens de onweders.

Tussentijds verslag vierde ronde 27 juni 2011.

Ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem – Monitoring – Bosranden – Jaar -1 (2011)

De transecten werden gelopen zoals in ronde drie.

Weer:

Het was zonnig en warm weer. De voorbije nacht was zwoel geweest met een minimum temperatuur van bijna 20°C. De dag begon dan ook al vrij warm en de temperaturen liepen snel op. De maximum temperatuur schommelde rond de 30-32°C. Er stond een zwakke wind uit veranderlijke richting.

Transecten:

Door de aanhoudende droogte in mei-juni was de maïs minder hard gegroeid dan normaal waardoor deze nog maar ongeveer 1 meter hoog stond. De meeste bosranden waren hierdoor nog goed zonbeschenen. Her en der naast maïsakkers waren er wat planten (vnl. braam) in de bosranden deels aangetast door herbiciden.

Vegetatie:

De belangrijkste nectarplant die tevens bijna op alle transecten terug te vinden waren zijn distels. De talrijkste soort is akkerdistel maar ook kale jonker en speerdistel komen verspreid voor. Op enkele transecten is de vlinderbloemige moerasrolklaver plaatselijk vrij talrijk. Boterbloemen, dagkoekoeksbloem, geel nagelkruid, robertskruid dragen de laatste bloemen.

Vlinders (zie ook tabel in bijlage 2):

In totaal werden 72 exemplaren verdeeld over 10 soorten waargenomen.

De top 5 ziet er als volgt uit:

	VLINDERSOORT	AANTAL
1	Bruin zandoogje	23
2	Klein koolwitje	18
3	Bont zandoogje	9
4	Dagpauwoog	8
5	Atalanta	5

Op 12 deeltransecten werden geen vlinders waargenomen.

Van heel wat soorten die meerdere generaties per jaar hebben laat de tweede generatie nog wat op zich wachten. Bruine zandoogjes vliegen nu volop en de lage aantallen vallen dan ook wat tegen. Het is eerder een graslandsoort die ruigere graslanden preferert. Waarschijnlijk worden de hooilanden te frequent gehooid waardoor structuur en ruigere stukken te weinig voorkomen.

Bijlage 1:

Bron: <http://www.meteo.be>

Klimatologisch overzicht juni 2011

De tabel hieronder geeft de maandelijkse waarden van een reeks parameters weer gemeten te Ukkel (kolom "Maand"), alsook de normale maandelijkse waarden ("Norm.") en de maandelijkse recordwaarden sinds 1981 ("Record +" en "Record -") met de jaartallen. De kolom "kar" duidt de [statistische karakteristiek](#) aan van de waargenomen maandwaarde ("Maand").

Parameter	Eenh.	Maand	Norm.	kar	Record +	Jaar	Record -	Jaar
Luchtdruk	hPa	1015,9	1016,6	n	1021,3	2006	1010,1	1997
Gemiddelde windsnelheid	m/s	3,3	3	a	3,4	1981	2,3	1989
Overheersende windrichting		WZW	ZW					
Zonneschijnduur	hh:mi	180:59	188		258:37	2010	95:29	1987
Gemiddelde temperatuur	°C	16,8	16,2	n	19,3	2003	13,2	1991
Gemiddelde maximum temperatuur	°C	21,7	20,6	n	23,8	2003	17,2	1991
Gemiddelde minimum temperatuur	°C	12,1	11,9	n	14,4	2003	9,8	1991
Relatieve vochtigheid	%	71	74	n	84	1987	65	2005
Gemiddelde dampdruk	hPa	13,0	13,5	n	16,1	2003	10,8	1991
Neerslagtotaal	mm	72,3	71,8	n	128,6	1987	19,5	1988
Neerslagdagen	d	19	15	n	25	1987	7	2006
Onweersdagen in het land	d	16	12,5	n	18,7	1982	3	2010
Sneeuwdagen	d	0	0	n	0	2010	0	2010

Juni 2011 (oude normalen)

De eerste maand van de meteorologische zomer werd in Ukkel gekenmerkt door een abnormaal hoge waarde van de gemiddelde windsnelheid en normale waarden voor de gemiddelde temperatuur, de zonneschijnduur en de neerslaghoeveelheid.

(*) Definities van de graad van abnormaliteit:

Afkorting	Graad van abnormaliteit	Fenomeen bereikt of overtroffen gemiddeld één keer om de
n	normaal	-

a	abnormaal	6 jaar
za	zéér abnormaal	10 jaar
u	uitzonderlijk	30 jaar
zu	zéér uitzonderlijk	100 jaar

Van de 1e tot de 4e werden de maritieme luchtstromingen continentaler als gevolg van de verplaatsing van een anticyclon vanaf het westen van Frankrijk naar Groot-Brittannië dat zich uitstrekte tot de Baltische zee. Van de 5e tot het einde van de maand werd ons weer bepaald door maritieme lucht. Deze maritieme luchtstromingen waren het grootste deel van de tijd verbonden aan een depressie boven of in de nabijheid van onze streken: op de 5e en de 6e boven onze streken, op de 7e en de 8e boven de Britse eilanden, op de 9e boven de Noordzee, boven de Benelux op de 11e, boven Groot-Brittannië van de 13e tot de 16e, de 18e en de 20e. De maritieme luchtstromingen waren de 10e verbonden aan een anticyclonale wig gelegen boven de Benelux en aan wiggen van de anticyclon van de Azoren boven Frankrijk op de 12e, de 17e en de 19e. Van de 21e tot 23e bepaalden maritieme luchtstromingen verbonden aan een depressie in ontwikkeling vanaf het westen van Ierland naar Denemarken ons weer. Van de 24e tot de 28e stuurde een anticyclon gelegen ten westen van Frankrijk en zich progressief uitstrekkend naar Oost - Europa ons maritieme lucht die een tropisch karakter kreeg tijdens de laatste twee dagen. Van de 29e tot de 30e maakten wij de terugkeer mee van frissere maritieme luchtstromingen als gevolg van de ontwikkeling van een depressie boven de Noordzee en daarna door een anticyclonale opstuwing van deze lucht naar Groot - Brittannië. De gemiddelde luchtdruk te Ukkel bedroeg 1015,9 hPa (norm.: 1016,6 hPa).

De overheersing van de atmosferische luchtstromingen die ons weer gedurende een groot deel van de maand bepaalden liggen aan de basis van de iets te hoge temperaturen in onze streken. In het land lag de afwijking van de normale van de gemiddelde maandelijkse maximumtemperaturen tussen +0,5°C en +2,0°C. De maandgemiddelden van de minimumtemperaturen weken af van de normale met een waarde tussen 0,0°C en +2,0°C. De absolute maxima lagen tussen 24°C en 36°C en deden zich het meest voor op de 27e of de 28e. De absolute minima varieerden van 0°C tot 7°C en werden meestal waargenomen op de 1e, de 11e of de 12e. Te Ukkel bedroeg de gemiddelde temperatuur 16,8°C (norm.: 16,2°C). De gemiddelde uitersten bedroegen respectievelijk 21,7°C en 12,1°C (norm.: 20,6°C en 11,9°C). De absolute uitersten bedroegen respectievelijk 34,2°C [de 28e] en 6,7°C [de 12e] (norm.: 29,0°C en 6,5°C). Er waren 5 zomerdagen [max >= 25°C] (norm.: 5,4d.), waarvan 2 tropische dagen [max >= 30°C] (norm.: 0,6d.).

De streekgemiddelden van de neerslag varieerden rond de normale waarden. Zij varieerden van 92% van de normale in Oost- en West-Vlaanderen tot 159% tussen Samber en Maas. De waarden van de streekgemiddelden waren overal normaal behalve in de Kempen en tussen Samber en Maas waar de afwijking abnormaal was. De overvloedigste dagelijkse neerslaghoeveelheden varieerden van 5 mm tot meer dan 80 mm en deden zich meestal voor op de 5e, de 6e of de 28e, de meest opmerkelijke waarde was deze van de 28e te Thisnes waar 84,7 mm werd geregistreerd. Te Ukkel was de neerslagfrequentie normaal. Met de pluviometer werd gedurende 19 dagen een totaal van 72,3 mm gemeten (norm.: 71,8 mm in 15,0 d.).

Gedurende 16 dagen waren er onweersverschijnselen (norm.: 12,5 d.) : de 4e, 5e, 6e, 7e, 10e, 11e, 16e, 18e, 19e, 22e, 23e, 24e, 27e, 28e, 29e en de 30e. Windschade, schade als gevolg van overvloedige neerslag, bliksem of hagel werd ons gesignaleerd op de 5e, 6e, 7e, 11e, 16e, 18e en de 28e. Hagel werd waargenomen op de 5e, 7e, 11e, 23e en de 28e. In Koersel werd een tornado gesignaleerd op de 6e.

Ondanks een middelmatige uitklaring van de hemel tijdens de 2e decade, was de zonneschijnduur voor de ganse maand normaal. Te Ukkel registreerden wij een maandtotaal gelijk aan 180 h 59 min (norm.: 188 u).

Te Ukkel kwamen de winden hoofdzakelijk uit de sectoren NE tot ENE en SW tot W. Hun frequentie uit deze sectoren bedroeg 66% (norm.: 40%). De gemiddelde windsnelheid bedroeg 3,3 m/s (norm.: 3,0 m/s). Een windstoot van 100 km/h (28 m/s) of meer werd waargenomen in het anemometrische meetnet van ons land op de 28e. Dergelijke windsnelheden konden lokaal worden bereikt of overtroffen worden tijdens de onweders.

Tussentijds verslag vijfde ronde 01 augustus 2011. Ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem – Monitoring – Bosranden – Jaar -1 (2011)

De transecten werden gelopen zoals in ronde drie en vier

Weer:

Na een uitzonderlijk warme en droge mei- en junimaand sloeg het weer helemaal om in de maand juli. Het was erg regenachtig en vrij koud voor de tijd van het jaar. De eerste dag met mooi weer na deze lange, voor vlinders ongunstige periode werd een inventarisatie uitgevoerd.

Na een vrij koude nacht met minima rond de 8°C warmde het dankzij de open hemel snel op. Rond 10.00u was het al bijna 20°C. De temperatuur zou in de loop van de dag verder oplopen tot ongeveer 25°C. De wind waaide zwak uit het ZO.

Transecten:

Door de vele neerslag stond alles terug mooi groen en was de vegetatie ook sterk gegroeid. Mais heeft zijn achterstand ingehaald waardoor, daar waar de planten tot tegen de bosrand komen er bijna geen zon meer aankan. Dit was vooral het geval bij de deeltransecten 04-02, 07-05 en 09-03.

Vegetatie:

Distels staan nog steeds in bloei en worden op bijna alle transecten aangevuld met bloeiende schermbloemigen zoals gewone berenklaauw, gewone engelwortel en sporadisch hondspeterselie en heggedoornzaad. Samen met koninginnekruid vormen zij de belangrijkste nectarplanten. Opvallend is de grote variatie aan bloeiende planten op bijna alle transecten.

Vlinders (zie ook tabel in bijlage 2):

In totaal werden 238 exemplaren verdeeld over 12 soorten waargenomen.

De top 5 ziet er als volgt uit:

	VLINDERSOORT	AANTAL
1	Oranje zandoogje	114
2	Klein koolwitje	55
3	Bruin zandoogje	21
4	Zwartspruetdikkopje	19
5	Bont zandoogje	8

Maar op 1 deeltransect werden geen vlinders waargenomen.

Oranje zandoogje en zwartspruetdikkopje zijn nieuwkomers. Van het oranje zandoogje werden 114 exemplaren waargenomen. We zien nu al dat oranje zandoogje talrijker is dan het bruin zandoogje wat ook te verwachten was. Het oranje zandoogje prefereert in vergelijking met het bruin zandoogje meer beschaduwde plekken en bosranden.

Bijzonder was de waarneming van een voorbijvliegende **keizermantel** langs transect 05-02.

De keizermantel wordt sporadisch in Vlaanderen waargenomen. Vooral de afgelopen jaren wordt de soort steeds vaker waargenomen in Vlaanderen en zijn er mogelijk terug enkele kleine populaties gevestigd.

Bijlage 1:

Bron: <http://www.meteo.be>

Klimatologisch overzicht van juli 2011

De tweede maand van de meteorologische zomer werd te Ukkel gekenmerkt door een uitzonderlijk lage gemiddelde temperatuur, een zeer abnormaal lage zonneschijnduur en normale waarden van de gemiddelde windsnelheid en het neerslagtotaal.

De tabel hieronder geeft de maandelijkse waarden van een reeks parameters weer gemeten te Ukkel (kolom "Maand"), alsook de normale maandelijkse waarden ("Norm.") en de maandelijkse recordwaarden sinds 1981 ("Record +" en "Record -") met de jaartallen. De kolom "kar" duidt de [statistische karakteristiek](#) aan van de waargenomen maandwaarde ("Maand").

Parameter	Eenh.	Maand	Norm.	kar	Record +	Jaar	Record -	Jaar
Luchtdruk	hPa	1013,2	1016,3	u	1019,7	2006	1012,8	2007
Gemiddelde windsnelheid	m/s	3,1	2,9	n	3,7	1988	2,3	1986
Overheersende windrichting		NO	ZW					
Zonneschijnduur	hh:mi	140:00	201	za	314:07	2006	92:08	2000
Gemiddelde temperatuur	°C	16,0	18,4	u	23	2006	15,3	2000
Gemiddelde maximum temperatuur	°C	20,1	23	u	28,6	2006	18,9	2000
Gemiddelde minimum temperatuur	°C	12,4	14	u	17,3	2006	12,1	2000
Relatieve vochtigheid	%	75	74	n	86	2000	64	2006
Gemiddelde dampdruk	hPa	12,7	15,5	zu	18,1	1983	13,3	1996
Neerslagtotaal	mm	55,6	73,5	n	139,2	1988	19,8	1989
Neerslagdagen	d	20	14,3	a	23	1988	5	1989
Onweersdagen in het land	d	10	13,2	n	19,8	1994	5	1998
Sneeuwdagen	d	0	0	n	0	2009	0	2009

Juli 2011 (oude normalen)

(*) [Definities van de graad van abnormaliteit.](#)

Afkorting	Graad van abnormaliteit	Fenomeen bereikt of overtroffen gemiddeld één keer om de
n	normaal	-
a	abnormaal	6 jaar

za	zéér abnormaal	10 jaar
u	uitzonderlijk	30 jaar
zu	zéér uitzonderlijk	100 jaar

Van de 1ste tot de 5e veranderden de frisse, maritieme luchtstromingen progressief in continentale luchtstromingen verbonden aan een anticycloon in ontwikkeling vanaf het westen van Frankrijk naar de Noordzee. Van de 6e tot de 10e werd ons weer bepaald door maritieme luchtstromingen verbonden aan een depressie in de buurt van Groot – Brittannië; en van de 11e tot de 14e werd ons weer bepaald door maritieme luchtstromingen van polaire oorsprong die circuleerden tussen een anticycloon gesitueerd tussen IJsland en Groot-Brittannië en een depressie gelegen boven het noorden van Duitsland. Van de 15e tot de 20ste kwam onze regio onder invloed van instabiele maritieme luchtstromingen verbonden aan een evoluerende depressie van de Atlantische Oceaan tot Scandinavië. Op de 21e lagen wij onder de invloed van maritieme luchtstromingen verbonden aan een depressie gelegen boven Frankrijk. Van de 22e tot de 25e werd ons weer bepaald door maritieme lucht van polaire oorsprong verbonden aan een depressie nabij Scandinavië. Op de 26e en de 27e kwam er opnieuw maritieme lucht naar onze streken, op de 26e verbonden aan een depressie boven Frankrijk en op de 27e verbonden aan een depressie nabij IJsland. Van de 28e tot de 31e werd ons weer opnieuw bepaald door de aanvoer van polaire lucht verbonden aan een zone van hoge druk in ontwikkeling vanaf de Atlantische oceaan naar het noorden van Frankrijk. De gemiddelde luchtdruk bedroeg te Ukkel 1013,2 hPa (norm.: **1016,3 hPa** /1015,9 hPa).

De frequentie van de polaire luchtstromingen tijdens de laatste twee decades lag aan de oorsprong van de te lage temperaturen. De afwijking van de normale van de gemiddelde maximale temperaturen in het land varieerde van $-3,0^{\circ}\text{C}$ tot $-1,0^{\circ}\text{C}$. De afwijking van de normale van de gemiddelde minimale temperaturen lag tussen $-2,0^{\circ}\text{C}$ en $+1,0^{\circ}\text{C}$. De absolute maxima varieerden van 20°C tot 29°C en werden waargenomen op de 5e. De absolute minima lagen tussen 1°C en 9°C en werden meestal gemeten op de 2e of de 3e. Te Ukkel bedroeg de gemiddelde temperatuur $16,0^{\circ}\text{C}$ (norm.: **$18,4^{\circ}\text{C}$** / $17,1^{\circ}\text{C}$). De gemiddelde uitersten waren respectievelijk $20,1^{\circ}\text{C}$ en $12,4^{\circ}\text{C}$ (norm.: **$23,0^{\circ}\text{C}$** / $21,6^{\circ}\text{C}$ en **$14,0^{\circ}\text{C}$** / $13,1^{\circ}\text{C}$). De absolute uitersten waren respectievelijk $27,0^{\circ}\text{C}$ [de 5e] en $7,4^{\circ}\text{C}$ [de 3e] (norm.: **$30,7^{\circ}\text{C}$** / $29,9^{\circ}\text{C}$ en **$9,3^{\circ}\text{C}$** / $8,0^{\circ}\text{C}$). Er was 1 zomerse dag [max. $\geq 25^{\circ}\text{C}$] (norm.: **$9,7$ d.** / $6,6$ d.), en geen enkele tropische dag [max. $\geq 30^{\circ}\text{C}$] (norm.: **$1,8$ d.** / $1,6$ d.).

In het land waren de streekgemiddelden van de neerslag variabel rond dan de normalen. Zij varieerden van 50 % van de normale in het land van Herve tot 153 % in de Polders. Deze afwijkingen waren overal normaal, behalve aan de Kust en in de Polders waar het teveel abnormaal was en in het land van Herve waar het tekort abnormaal was. De hoogste dagwaarden varieerden van 5 mm tot meer dan 70 mm en werden meestal op de 12e, 14e, 16e of de 21ste waargenomen. Waarden van meer dan 40 mm werden waargenomen in enkele meetpunten op die data. Het opmerkelijkst was de waarde van Dendermonde met 71,0 mm op de 21ste. Te Ukkel was de neerslagfrequentie normaal. Met de pluviometer werd gedurende 20 dagen in totaal 55,6 mm gemeten (norm.: **$73,5$ mm** / $74,3$ mm op $14,3$ d. / 17 d.).

In het land was de neerslag gedurende 10 dagen vergezeld van onweersverschijnselen (norm.: $13,2$ d. / $10,7$ d.): de 1ste, 6e, 7e, 12e, 17e, 19e, 21ste, 23ste, 27ste en de 28ste. Hagel werd ons gesignaleerd op de 1ste. Bliksemschade, hagelschade of waterschade werden ons gesignaleerd op de 1ste, 12e, 20ste, 21ste en de 28ste.

De maandelijkse zonneshijnduur was lager dan de normale waarde. Te Ukkel registreerde men 140 h 0min zonneshijn. (norm.: **201 h.** /193 h.).

Te Ukkel kwamen de winden hoofdzakelijk uit de sectoren NE en W tot WNW. Hun frequentie uit deze sectoren bedroeg 46 % (norm.: 18 %). De gemiddelde windsnelheid was 3,1 m/s (norm.: **2,9 m/s** /3,1 m/s). Windstoten van 100 km/h (28 m/s) of meer werden niet waargenomen in het anemometrische meetnet. Deze snelheden konden echter plaatselijk bereikt of overtroffen worden tijdens de onweders in deze maand.

Tussentijds verslag zesde ronde 02 september 2011.
Ruilverkaveling Sint-Lievens-Houtem – Monitoring – Bosranden – Jaar -1 (2011)

Weer:

Het slechte weer van juli werd verdergezet in augustus. Met 22 neerslagdagen en 189,3 mm neerslag (normaal 14,5 neerslagdagen en 79,3 mm neerslag) was het een erg sombere maand.

Op 1 september was het eindelijk nog eens mooi weer met temperaturen rond de 20°C. 's Nachts koelde het af tot 12 – 13° C. Op 2 september begon de dag meteen met mooi weer. Tegen 10u was het al bijna 20°C en was het gras, daar waar de zon bij kon al snel opgedroogd. In de late namiddag kwamen er enkele hoge wolken binnendrijven die soms voor de zon bleven hangen. De temperatuur bleef echter tot in de schemering boven de 20°C.

Transecten:

De transecten langs maïsakkers zijn nu veelal ongeschikt voor vlinders daar de maïs nu meer dan 2 meter hoog is en meestal tot tegen de rand gezaaid is. Hierdoor kan er geen zonlicht meer op de akker- of bosrand komen. Graanvelden zijn intussen gedorst en akkeronkruiden zoals kamille staan hier reeds in bloei. Langsheen sommige transecten is reuzenbalsemien dominant.

Vegetatie:

De massale bloei van distels, koninginnekruid en schermbloemigen zoals gewone berenklaauw en gewone engelwortel is dan wel voorbij, toch zijn dit nog de voornaamste nectarplanten. Opvallend was ook dat bramen nog steeds bloemen dragen. De overrijpe bessen van bramen lokken dan weer vlinders zoals gehakkelde aurelia, atalanta en bont zandoogje.

Vlinders (zie ook tabel in bijlage 2):

In totaal werden 106 exemplaren verdeeld over 10 soorten waargenomen.

De top 5 ziet er als volgt uit:

	VLINDERSOORT	AANTAL
1	Klein koolwitje	39
2	Klein geaderd witje	20
3	Bont zandoogje	16
4	Groot koolwitje	8
5	Kleine vuurvliender	7

Op 3 deeltransecten werden geen vlinders waargenomen.

De vlinderwaarnemingen worden gedomineerd door drie soorten witjes: Klein koolwitje, Klein geaderd witje en Groot koolwitje die samen 70% van de waargenomen vlinders voor hun rekening nemen.

Opvallend zijn de waarnemingen van Kleine vuurvliender. Er werden 7 exemplaren geteld verdeeld over 4 deeltransecten. Van deze soort werd er enkel tijdens de tweede ronde een exemplaar waargenomen.

Leuk was de waarneming van een **Bruin blauwtje** op deeltransect 03-01. Het Bruin blauwtje was vroeger eerder zeldzaam maar neemt sinds de tweede helft van de jaren zeventig geleidelijk toe (Maes & Van Dyck, 1999*). Zeker de laatste jaren heeft de soort zich bijna over heel Vlaanderen verspreid. Enkel uit de Kempen zijn de waarnemingen nog schaars. Het Bruin blauwtje zet haar eitjes af op verschillende reigersbeksoorten.

* Maes D. & Van Dyck H., 1999, Dagvlinders in Vlaanderen – Ecologie, verspreiding en behoud, Stichting Leefmilieu/Antwerpen i.s.m. INBO en Vlaamse Vlinderwerkgroep/Brussel.



Foto 1 & 2: Bruin blauwtje op akkerdistel langs deeltransect 03-01, 02 september 2011

Bijlage 1:

Bron: <http://www.meteo.be>

Klimatologisch overzicht van augustus 2011

De laatste maand van de meteorologische zomer te Ukkel werd gekenmerkt door een zeer abnormaal hoge neerslaghoeveelheid, een zeer abnormaal lage zonnenschijnduur en door normale waarden van de temperaturen en de gemiddelde windsnelheid.

De tabel hieronder geeft de maandelijkse waarden van een reeks parameters weer gemeten te Ukkel (kolom "Maand"), alsook de normale maandelijkse waarden ("Norm.") en de maandelijkse recordwaarden sinds 1981 ("Record +" en "Record -") met de jaartallen. De kolom "kar" duidt de [statistische karakteristiek](#) aan van de waargenomen maandwaarde ("Maand").

Parameter	Eenh.	Maand	Norm.	kar	Record +	Jaar	Record -	Jaar
Luchtdruk	hPa	1013,9	1015,9	n	1019,9	1981	1012,2	2004
Gemiddelde windsnelheid	m/s	3,0	2,8	n	3,5	1985	2,1	1990
Overheersende windrichting		WZW	ZW					
Zonnenschijnduur	hh:mi	144:41	190	za	271:31	1995	96:54	2006
Gemiddelde temperatuur	°C	17,3	18	n	21,2	1997	15,9	1993
Gemiddelde maximum temperatuur	°C	21,9	22,6	n	26,2	1997	20,2	2006
Gemiddelde minimum temperatuur	°C	13,2	13,6	n	16,1	1997	11,1	1993
Relatieve vochtigheid	%	77	76	n	83	2006	66	2009
Gemiddelde dampdruk	hPa	14,6	15,3	n	17,6	1997	13,5	2009
Neerslagtotaal	mm	189,3	79,3	za	231,2	1996	10,4	1983
Neerslagdagen	d	22	14,5	za	23	2010	5	1991
Onweersdagen in het land	d	15	14,3	n	25	2006	4	1998
Sneeuwdagen	d	0	0	n	0	2009	0	2009

Augustus (oude normalen)

(*) [Definities van de graad van abnormaliteit:](#)

Afkorting	Graad van abnormaliteit	Fenomeen bereikt of overtroffen gemiddeld één keer om de
n	normaal	-
a	abnormaal	6 jaar
za	zéér abnormaal	10 jaar
u	uitzonderlijk	30 jaar
zu	zéér uitzonderlijk	100 jaar

Van de 1ste tot de 3e werd ons weer bepaald door maritieme luchtstromingen verbonden aan zones van lage druk gelegen ten zuiden van IJsland. Van de 4e tot de 8ste was deze maritieme lucht verbonden aan een uitgebreide depressie gelegen in de buurt van de Britse eilanden. Op de 9e kreeg deze een polair karakter als gevolg van de verplaatsing van deze depressie naar Scandinavië. Op de 10e zorgde de ontwikkeling van een anticycloon boven Bretagne voor de aanvoer van drogere en zachtere polaire lucht naar onze streken.. Van de 11e tot de 20ste lagen wij onder de invloed van maritieme luchtstromingen zich bewegend tussen een anticycloon ten zuiden van ons land en depressies, meestal gelegen in de buurt van de Britse eilanden of IJsland. Van de 21ste tot de 27ste werd ons weer beïnvloed door maritieme luchtstromingen bepaald door uitgebreide zones van lage druk waarvan de actieve centra gelegen waren in de buurt van Groot – Brittannië. Van de 28ste tot de 31ste lagen wij nog steeds onder de invloed van maritieme lucht, maar dan droger en verbonden aan een anticycloon in ontwikkeling vanaf Frankrijk naar de Britse eilanden. De gemiddelde luchtdruk bedroeg te Ukkel 1013,9 hPa (norm: **1015,9 hPa** /1015,7 hPa).

In ons land weken de maandelijkse gemiddelde maximumtemperaturen af van de normale met een waarde gelegen tussen $-1,0^{\circ}\text{C}$ en $+1,0^{\circ}\text{C}$. De afwijking van de normale van de maandelijkse gemiddelde minimumtemperaturen lag tussen $0,0^{\circ}\text{C}$ en $+2,0^{\circ}\text{C}$. De absolute maxima varieerden van 25°C tot 31°C en werden meestal waargenomen op de 2de of de 21e. De absolute minima lagen tussen 2°C en 9°C en werden meestal waargenomen op de 30ste of de 31ste. Te Ukkel bedroeg de gemiddelde temperatuur $17,3^{\circ}\text{C}$ (norm.: **$18,0^{\circ}\text{C}$** / $16,8^{\circ}\text{C}$). De gemiddelde uitersten waren respectievelijk $21,9^{\circ}\text{C}$ en $13,2^{\circ}\text{C}$ (norm.: **$22,6^{\circ}\text{C}$** / $21,4^{\circ}\text{C}$ en **$13,6^{\circ}\text{C}$** / $13,0^{\circ}\text{C}$). De absolute uitersten waren respectievelijk $29,3^{\circ}\text{C}$ [de 21ste] en $8,0^{\circ}\text{C}$ [de 31ste] (norm.: **$30,6^{\circ}\text{C}$** / $29,0^{\circ}\text{C}$ en **$9,1^{\circ}\text{C}$** / $8,0^{\circ}\text{C}$). Er waren 6 zomerse dagen [max. $\geq 25^{\circ}\text{C}$] (norm.: **7,8d.** /5,9 d.), waarvan er geen enkele tropisch was [max. $\geq 30^{\circ}\text{C}$] (norm.: **1,5d.** /0,8d).

De streekgemiddelden van de neerslag waren in het land allen hoger dan de normale waarden. Zij varieerden van 105% van de normale in Belgisch Lotharingen tot 226% in Brabant. De hogere waarden waren abnormaal in de Polders en Vlaanderen, in Haspengouw, tussen Samber en Maas en in het land van Herve; zij waren zeer abnormaal in het Doornikse en de Kempen, en uitzonderlijk in Brabant. De hoogste dagwaarden lagen tussen 3 mm en meer dan 70 mm en werden meestal waargenomen op de 13de, de 18de, de 22ste of de 23ste. De hoogste dagwaarde werd op de 18de gemeten te Leefdaal (Bertem) met een dagtotaal van 70,1 mm. Te Ukkel was de neerslagfrequentie zeer abnormaal hoog. Met de pluviometer werd gedurende 22 dagen in totaal 189,3 mm gemeten

(norm.: **79,3 mm** /74,4 mm in **14,5 d.** /16 d.).

In het land werd de neerslag gedurende 15 dagen vergezeld van onweersverschijnselen (norm.: **14,3 d.** / 11,8 d.) : de 3de, tussen de 5 de en de 9de, de 14de, de 18de, de 19de, tussen de 21ste en de 24ste en de 26ste en de 27ste. Windschade, waterschade en/of schade ten gevolge van blikseminslagen werden ons meegedeeld op de 18de, 22ste, 23ste en de 26ste. Hagel werd waargenomen op de 18de en de 23ste.

Te Ukkel was het totaal aantal uren zonneshijn lager dan normaal: men registreerde 144h 41 min zonneshijn (norm.: **190h** /188h).

Te Ukkel kwam de wind hoofdzakelijk uit de sectoren SW tot NNW. Hun frequentie uit deze sector bedroeg 60% (norm.: 32%). De gemiddelde windsnelheid bedroeg 3,0 m/s (norm.: **2,8 m/s** /3,1 m/s). In het anemometrische meetnet werd geen enkele windstoot van 100 km/h (28 m/s) of meer waargenomen. Deze snelheden konden nochtans plaatselijk bereikt of overtroffen worden tijdens de onweders.

Bijlage III: Voorbeeld foto-atlas

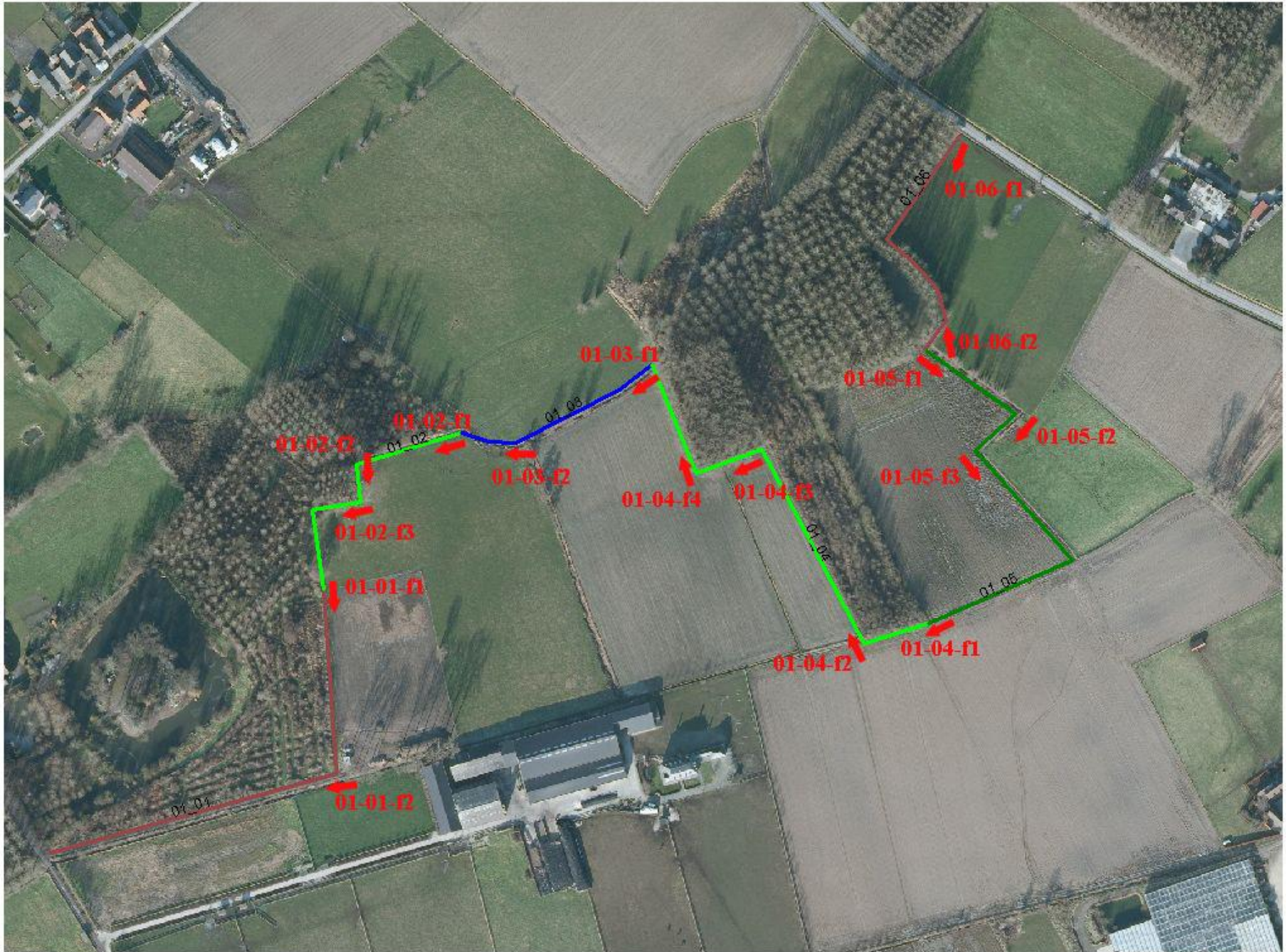
Tijdens de 2de, 3de, 5de en 6de monitoringronde werden foto's van de deeltransecten genomen. Soms werden meerdere foto's van eenzelfde deeltransect genomen zodat het hele deeltransect zichtbaar is op de foto's. In deze foto-atlas worden alle foto's samengebracht en gegroepeerd per opnamepunt. Voorafgaand aan de foto's wordt voor elk transect een kaart weergegeven met hierop de opnamepunten en opnamerichting. De foto's worden als volgt weergegeven:

RONDE 2

RONDE 3

RONDE 5

RONDE 6





01-05-f3

Bijlage IV: Dataset vlinderwaarnemingen

DATUM	RONDE	UUR	TRANSECT	DEELSTRANSECT	VLINDERSOORT	AANTAL HEEN	AANTAL TERUG	MAXIMUM	OPMERKING
7/04/2011	1		1	01-01	Dagpauwoog	1	1	2	
7/04/2011	1		1	01-01	Gehakkelde aurelia	2	2	4	
7/04/2011	1		1	01-01	Klein koolwitje	2	1	3	
7/04/2011	1		1	01-02	Dagpauwoog		1	1	
7/04/2011	1		1	01-03	Dagpauwoog	1		1	
7/04/2011	1		1	01-03	Klein koolwitje	1	1	2	
7/04/2011	1		1	01-03	Oranjetipje	1	1	2	man
7/04/2011	1		1	01-04	Boomblauwtje		1	1	
7/04/2011	1		1	01-04	Dagpauwoog	4	5	9	
7/04/2011	1		1	01-04	Groot koolwitje	1		1	
7/04/2011	1		1	01-04	Klein koolwitje	5	3	8	
7/04/2011	1		1	01-04	Landkaartje	1	1	2	
7/04/2011	1		1	01-04	Oranjetipje		1	1	man
7/04/2011	1		1	01-05	Dagpauwoog	4	3	7	
7/04/2011	1		1	01-05	Klein koolwitje	1		1	
7/04/2011	1		1	01-06	Oranjetipje	1		1	man
7/04/2011	1		2	02-01	geen			0	
7/04/2011	1		2	02-02	Dagpauwoog	2	2	4	
7/04/2011	1		2	02-02	Groot koolwitje	1		1	
7/04/2011	1		2	02-02	Klein koolwitje	2	2	4	
7/04/2011	1		2	02-02	Oranjetipje	2	1	3	man
7/04/2011	1		2	02-02	witje species		1	1	
7/04/2011	1		2	02-03	Dagpauwoog	5	6	11	
7/04/2011	1		2	02-03	Gehakkelde aurelia	4	4	8	
7/04/2011	1		2	02-03	Klein geaderd witje	3	2	5	
7/04/2011	1		2	02-03	Klein koolwitje	1		1	
7/04/2011	1		2	02-03	Oranjetipje		1	1	vrouw
7/04/2011	1		3	03-01	Dagpauwoog	5	4	9	
7/04/2011	1		3	03-01	Klein koolwitje		1	1	
7/04/2011	1		3	03-01	Kleine vos	1	1	2	
7/04/2011	1		3	03-01	Oranjetipje	1		1	man
7/04/2011	1		3	03-02	Dagpauwoog	2	2	4	
11/04/2011	1		4	04-02	Dagpauwoog	2	2	4	
11/04/2011	1		4	04-02	Gehakkelde aurelia	1	1	2	
11/04/2011	1		4	04-02	Oranjetipje	1		1	man
11/04/2011	1		4	04-03	geen			0	
11/04/2011	1		5	05-01	Boomblauwtje		1	1	
11/04/2011	1		5	05-01	Klein geaderd witje	1	1	2	
11/04/2011	1		5	05-01	Oranjetipje	1	2	3	man
11/04/2011	1		5	05-02	Boomblauwtje	1	1	2	
11/04/2011	1		5	05-02	Dagpauwoog	6	5	11	
11/04/2011	1		5	05-02	Klein geaderd witje	1	2	3	
11/04/2011	1		5	05-02	Klein koolwitje	3	2	5	
11/04/2011	1		5	05-02	Kleine vos	1		1	
11/04/2011	1		5	05-02	Landkaartje	1	2	3	
11/04/2011	1		5	05-02	Oranjetipje	4	3	7	man
11/04/2011	1		5	05-02	witje species	1		1	
11/04/2011	1		6	06-01	geen			0	
11/04/2011	1		6	06-02	Dagpauwoog	1	1	2	
11/04/2011	1		6	06-02	Gehakkelde aurelia	1	1	2	
11/04/2011	1		6	06-02	Oranjetipje	3	2	5	man
11/04/2011	1		7	07-01	Dagpauwoog	1	1	2	
11/04/2011	1		7	07-01	Klein koolwitje	1		1	
11/04/2011	1		7	07-02	Klein koolwitje	1		1	
11/04/2011	1		7	07-03	geen			0	
11/04/2011	1		7	07-04	geen			0	
11/04/2011	1		7	07-05	Dagpauwoog	6	8	14	
11/04/2011	1		7	07-05	Gehakkelde aurelia	2	2	4	
11/04/2011	1		7	07-05	Groot koolwitje	1	2	3	
11/04/2011	1		7	07-05	Klein koolwitje	2	1	3	
11/04/2011	1		7	07-05	Kleine vos	1	1	2	

11/04/2011	1		7 07-06	Klein koolwitje	1	1	
11/04/2011	1		8 08-01	Bont zandoogje	1	1	eiafleggend
11/04/2011	1		8 08-01	Klein geaderd witje	1	1	
11/04/2011	1		8 08-01	Oranjetipje	1	1	2 man
11/04/2011	1		8 08-02	Bont zandoogje	1	1	
11/04/2011	1		8 08-02	Dagpauwoog	1	1	2
11/04/2011	1		8 08-02	Klein koolwitje	2	3	5
11/04/2011	1		8 08-02	Oranjetipje	2	2	4 man
11/04/2011	1		8 08-03	Dagpauwoog	1	1	2
11/04/2011	1		8 08-03	Klein koolwitje	2	3	5
11/04/2011	1		8 08-03	Oranjetipje	1	1	man
11/04/2011	1		8 08-04	Bont zandoogje	2	1	3
11/04/2011	1		8 08-04	Boomblauwtje	1	1	
11/04/2011	1		8 08-04	Dagpauwoog	1	1	1
11/04/2011	1		8 08-04	Grote vos	1	1	vrijwel zeker, opvliegend en snel in het bos vliegend
11/04/2011	1		8 08-04	Klein geaderd witje	1	1	
11/04/2011	1		8 08-04	Oranjetipje	1	1	man
11/04/2011	1		9 09-01	Klein koolwitje	1	1	
11/04/2011	1		9 09-01	Oranjetipje	1	1	m
11/04/2011	1		9 09-02	Bont zandoogje	1	1	2
11/04/2011	1		9 09-02	Dagpauwoog	1	1	2
11/04/2011	1		9 09-02	witje species	1	1	
11/04/2011	1		9 09-03	Dagpauwoog	3	2	5
11/04/2011	1		9 09-03	Klein koolwitje	1	1	2
11/04/2011	1		9 09-03	Oranjetipje	1	1	m
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-01	Landkaartje	3	3	op fluitekruid
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-01	witje species	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-02	Atalanta	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-02	Bont zandoogje	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-02	Dagpauwoog	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-02	Klein geaderd witje	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-02	Landkaartje	3	3	op fluitekruid
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-03	Klein koolwitje	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-03	Landkaartje	2	2	op fluitekruid
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-04	Klein koolwitje	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-05	Dagpauwoog	1	1	2
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-05	Kleine vuurvliinder	1	1	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-06	Bont zandoogje	4	4	
6/05/2011	2	10.20u - 12.20u	1 01-06	Landkaartje	1	1	op kruipende boterbloem
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-01	Klein geaderd witje	1	1	
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-01	Landkaartje	1	1	2
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Bont zandoogje	1	1	2
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Dagpauwoog	1	2	3 1 op kruipende boterbloem
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Dwerghuismoeder	3	1	4
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Icarusblauwtje	1	1	2
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Klein geaderd witje	1	1	
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Klein koolwitje	1	1	2
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Landkaartje	3	2	5
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-02	Oranjetipje	1	1	man
6/05/2011	2	12.30u - 13.20u	2 02-03	Landkaartje	1	1	
6/05/2011	2	13.25u - 14.05u	3 03-01	Bruine daguil	1	1	2
6/05/2011	2	13.25u - 14.05u	3 03-01	Dagpauwoog	3	2	5
6/05/2011	2	13.25u - 14.05u	3 03-01	Klein koolwitje	2	2	
6/05/2011	2	13.25u - 14.05u	3 03-01	Landkaartje	8	4	12
6/05/2011	2	13.25u - 14.05u	3 03-02	geen			0
6/05/2011	2	14.20u - 15.10u	4 04-02	Klein geaderd witje	1	1	
6/05/2011	2	14.20u - 15.10u	4 04-02	Klein koolwitje	3	3	6
6/05/2011	2	14.20u - 15.10u	4 04-02	Landkaartje	1	1	
6/05/2011	2	14.20u - 15.10u	4 04-02	Oranjetipje	1	1	man
6/05/2011	2	14.20u - 15.10u	4 04-03	Klein koolwitje	4	1	5
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-01	Bont zandoogje	1	1	2
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-02	Bont zandoogje	1	1	
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-02	Dagpauwoog	3	3	6
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-02	Dwerghuismoeder	1	1	
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-02	Gehakkelde aurelia	1	1	
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-02	Klein koolwitje	1	1	
6/05/2011	2	15.20u - 16.15u	5 05-02	Oranjetipje	2	2	man
6/05/2011	2	16.20u - 16.45u	6 06-01	Dwerghuismoeder	1	1	
6/05/2011	2	16.20u - 16.45u	6 06-02	geen			0
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7 07-01	Klein koolwitje	2	1	3
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7 07-02	Klein koolwitje	1	1	

6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-02	Landkaartje	1		1
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-03	geen			0
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-04	Klein koolwitje	1		1
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-05	Dagpauwoog	1	1	2
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-05	Gehakelde aurelia	1	1	2
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-05	Klein koolwitje	2	1	3
6/05/2011	2	17.20u - 17.55u	7	07-06	Klein koolwitje	1	1	2
6/05/2011	2	18.10u - 18.45u	8	08-01	Bont zandoogje	2	2	4
6/05/2011	2	18.10u - 18.45u	8	08-01	witje species	1		1
6/05/2011	2	18.10u - 18.45u	8	08-02	geen			0
6/05/2011	2	18.10u - 18.45u	8	08-03	geen			0
6/05/2011	2	18.10u - 18.45u	8	08-04	geen			0
6/05/2011	2	18.55u - 19.20u	9	09-01	geen			0
6/05/2011	2	18.55u - 19.20u	9	09-02	geen			0
6/05/2011	2	18.55u - 19.20u	9	09-03	geen			0
6/05/2011	2	18.55u - 19.20u	9	09-04	geen			0
21/05/2011	3	11.50u - 13.25u	1	01-01	Landkaartje		1	1
21/05/2011	3	11.50u - 13.25u	1	01-02	Bruin zandoogje	1		1
21/05/2011	3	11.50u - 13.25u	1	01-03	geen			0
21/05/2011	3	11.50u - 13.25u	1	01-04	Klein koolwitje	1	1	2
21/05/2011	3	11.50u - 13.25u	1	01-05	Kleine vos	1	1	2
21/05/2011	3	11.50u - 13.25u	1	01-06	geen			0
21/05/2011	3	16.50u - 17.25u	2	02-01	geen			0
21/05/2011	3	16.50u - 17.25u	2	02-02	Bruine daguil	1		1
21/05/2011	3	16.50u - 17.25u	2	02-02	Groot dikkopje	2	5	7
21/05/2011	3	16.50u - 17.25u	2	02-02	Kleine vos	2	1	3
21/05/2011	3	16.50u - 17.25u	2	02-03	Klein koolwitje	1	1	2
21/05/2011	3	16.50u - 17.25u	2	02-03	Oranjetipje	1		1 man
21/05/2011	3	16.10u - 16.45u	3	03-01	Atalanta	1		1
21/05/2011	3	16.10u - 16.45u	3	03-01	Groot dikkopje		1	1
21/05/2011	3	16.10u - 16.45u	3	03-02	geen			0
21/05/2011	3	10.50u - 11.40u	4	04-02	Atalanta	1	1	2
21/05/2011	3	10.50u - 11.40u	4	04-02	Bont zandoogje		1	1
21/05/2011	3	10.50u - 11.40u	4	04-02	Groot koolwitje	1		1
21/05/2011	3	10.50u - 11.40u	4	04-02	Klein koolwitje	1	2	3
21/05/2011	3	10.50u - 11.40u	4	04-03	geen			0
21/05/2011	3	13.45u - 14.30u	5	05-01	geen			0
21/05/2011	3	13.45u - 14.30u	5	05-02	Atalanta		1	1
21/05/2011	3	13.45u - 14.30u	5	05-02	Bruine daguil	1	2	3
21/05/2011	3	13.45u - 14.30u	5	05-02	Groot koolwitje	1		1
21/05/2011	3	13.45u - 14.30u	5	05-02	Klein geaderd witje		1	1
21/05/2011	3	14.30u - 15.00u	6	06-01	Landkaartje		1	1
21/05/2011	3	14.30u - 15.00u	6	06-02	Groot koolwitje	1		1
21/05/2011	3	17.35u - 18.20u	7	07-01	geen			0
21/05/2011	3	17.35u - 18.20u	7	07-02	Groot koolwitje	1		1
21/05/2011	3	17.35u - 18.20u	7	07-03	geen			0
21/05/2011	3	17.35u - 18.20u	7	07-04	geen			0
21/05/2011	3	17.35u - 18.20u	7	07-05	Groot dikkopje		1	1
21/05/2011	3	17.35u - 18.20u	7	07-06	geen			0
21/05/2011	3	10.00u - 10.40u	8	08-01	geen			0
21/05/2011	3	10.00u - 10.40u	8	08-02	Atalanta	1		1
21/05/2011	3	10.00u - 10.40u	8	08-02	Groot dikkopje	3	2	5
21/05/2011	3	10.00u - 10.40u	8	08-03	geen			0
21/05/2011	3	10.00u - 10.40u	8	08-04	geen			0
21/05/2011	3	15.10u - 15.45u	9	09-01	Icarusblauwtje	3	2	5
21/05/2011	3	15.10u - 15.45u	9	09-02	Groot koolwitje	1		1
21/05/2011	3	15.10u - 15.45u	9	09-03	Bont zandoogje		1	1
21/05/2011	3	15.10u - 15.45u	9	09-03	Dagpauwoog		1	1
21/05/2011	3	15.10u - 15.45u	9	09-03	Groot dikkopje	1		1
21/05/2011	3	15.10u - 15.45u	9	09-04	geen			0
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-01	geen			0
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-02	geen			0
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-03	geen			0
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-04	Bruin zandoogje	1		1
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-04	Klein koolwitje	1	2	2
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-05	Atalanta	2	1	2
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-05	Dagpauwoog	1	1	1
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-05	Klein koolwitje	1	1	1
27/06/2011	4	11.05u - 12.10u	1	01-06	geen			0
27/06/2011	4	15.50u - 16.30u	2	02-01	Bont zandoogje	2	2	2
27/06/2011	4	15.50u - 16.30u	2	02-02	Bont zandoogje	1		1

27/06/2011	4	15.50u - 16.30u	2	02-02	Bruin zandoogje	2	3	3
27/06/2011	4	15.50u - 16.30u	2	02-02	Klein koolwitje	1		1
27/06/2011	4	15.50u - 16.30u	2	02-03	Bruin zandoogje	1	1	1
27/06/2011	4	15.50u - 16.30u	2	02-03	Dagpauwoog		1	1
27/06/2011	4	15.10u - 16.45u	3	03-01	Atalanta	2	2	2
27/06/2011	4	15.10u - 16.45u	3	03-01	Bruin zandoogje	3	4	4
27/06/2011	4	15.10u - 16.45u	3	03-01	Dagpauwoog		1	1
27/06/2011	4	15.10u - 16.45u	3	03-01	Gehakkelde aurelia	1		1
27/06/2011	4	15.10u - 16.45u	3	03-01	Klein koolwitje	3	2	3
27/06/2011	4	15.10u - 16.45u	3	03-02	geen			0
27/06/2011	4	10.15u - 10.55u	4	04-02	Bont zandoogje		1	1
27/06/2011	4	10.15u - 10.55u	4	04-02	Bruin zandoogje	1		1
27/06/2011	4	10.15u - 10.55u	4	04-02	Klein koolwitje	2	2	2
27/06/2011	4	10.15u - 10.55u	4	04-03	Atalanta		1	1
27/06/2011	4	10.15u - 10.55u	4	04-03	Klein koolwitje	1	1	1
27/06/2011	4	12.30u - 13.20u	5	05-01	geen			0
27/06/2011	4	12.30u - 13.20u	5	05-02	Bruin zandoogje	2	3	3
27/06/2011	4	12.30u - 13.20u	5	05-02	Dagpauwoog		1	1
27/06/2011	4	12.30u - 13.20u	5	05-02	Icarusblauwtje	1	1	1
27/06/2011	4	12.30u - 13.20u	5	05-02	Klein koolwitje	2	2	2
27/06/2011	4	13.25u - 13.50u	6	06-01	geen			0
27/06/2011	4	13.25u - 13.50u	6	06-02	geen			0
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-01	geen			0
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-02	geen			0
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-03	Bruin zandoogje	1		1
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-03	Groot dikkopje	3	3	3
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-04	geen			0
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-05	Bont zandoogje	3	1	3
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-05	Dagpauwoog	1	1	1
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-05	Klein koolwitje	1		1
27/06/2011	4	16.40u - 17.40u	7	07-06	Klein koolwitje	1		1
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-01	Bont zandoogje		1	1
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-01	Dagpauwoog	1	1	1
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-02	Bruin zandoogje	2	3	3
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-02	Dagpauwoog	1	1	1
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-02	Klein koolwitje	1		1
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-03	geen			0
27/06/2011	4	09.15u - 10.00u	8	08-04	Bruin zandoogje	5	3	5
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-01	Bruin zandoogje	1		1
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-01	Icarusblauwtje	2	2	2
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-02	Klein koolwitje		1	1
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-03	Bont zandoogje	1	1	1
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-03	Boomblauwtje	1		1
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-04	Dagpauwoog		1	1
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-04	Klein koolwitje	2	1	2
27/06/2011	4	14.00u - 14.40u	9	09-04	Kleine vos		1	1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-01	Bruin zandoogje	4	3	4
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-01	Klein koolwitje	4	7	7
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-01	Landkaartje	1		1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-01	Oranje zandoogje	7	6	7
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-02	Atalanta		1	1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-02	Klein koolwitje	1		1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-02	Landkaartje		1	1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-02	Oranje zandoogje	1	2	2
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-03	Klein koolwitje	3	2	3
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-04	Klein koolwitje	3	1	3
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-04	Oranje zandoogje	2	3	3
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-05	Bruin zandoogje	2	1	2
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-05	Dagpauwoog	1		1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-05	Klein koolwitje	1		1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-05	Landkaartje		1	1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-05	Oranje zandoogje	39	32	39
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-05	Zwartspretdukkopje	14	17	17
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-06	Bont zandoogje	1		1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-06	Dagpauwoog	1	1	1
1/08/2011	5	11.20u - 12.35u	1	01-06	Klein koolwitje	2		2
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-01	Bont zandoogje	1		1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-01	Bruin zandoogje	1		1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-01	Gehakkelde aurelia		1	1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-01	Klein koolwitje	1	2	2
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-01	Oranje zandoogje	3	1	3

1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-02	Bont zandoogje		1	1	
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-02	Bruin zandoogje		1	1	1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-02	Klein koolwitje		2	2	2
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-02	Landkaartje		1		1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-02	Oranje zandoogje		3	4	4
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-03	Bont zandoogje		1	1	1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-03	Bruin zandoogje		1		1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-03	Klein koolwitje			1	1
1/08/2011	5	16.15u - 16.55u	2	02-03	Oranje zandoogje		2	3	3
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Bont zandoogje		1	1	1
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Boomblauwtje		1		1
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Dagpauwoog		1	1	1
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Gehakelde aurelia		1		1
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Klein koolwitje			1	1
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Oranje zandoogje		3	2	3
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-01	Zwartspretdikkopje		1		1
1/08/2011	5	15.30u - 16.05u	3	03-02	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-02	Atalanta		1	1	1
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-02	Bont zandoogje		1		1
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-02	Boomblauwtje			1	1
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-02	Klein koolwitje		4	2	4
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-03	Dagpauwoog		1		1
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-03	Klein koolwitje		2	3	3
1/08/2011	5	10.30u - 11.10u	4	04-03	Oranje zandoogje		3	1	3
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-01	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-02	Atalanta			1	1
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-02	Bruin zandoogje		1		1
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-02	Keizermantel		1		1
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-02	Klein koolwitje		4	1	4
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-02	Kleine vos		1		1
1/08/2011	5	12.50u - 13.40u	5	05-02	Oranje zandoogje		5	8	8
1/08/2011	5	13.45u - 14.15u	6	06-01	Bruin zandoogje			1	1
1/08/2011	5	13.45u - 14.15u	6	06-01	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	13.45u - 14.15u	6	06-01	Oranje zandoogje		3	3	3
1/08/2011	5	13.45u - 14.15u	6	06-02	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	13.45u - 14.15u	6	06-02	Oranje zandoogje		2	1	2
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-01	Bruin zandoogje		2	2	2
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-01	Landkaartje		1		1
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-01	Oranje zandoogje		7	6	7
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-02	Bont zandoogje		1		1
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-03	geen				0
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-04	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-04	Oranje zandoogje		1	2	2
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-05	Dagpauwoog		1		1
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-05	Klein koolwitje		2	1	2
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-05	Oranje zandoogje		5		5
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-06	Atalanta		1	1	1
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-06	Klein koolwitje		1	1	1
1/08/2011	5	17.10u - 17.55u	7	07-06	Oranje zandoogje		1	1	1
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-01	Bruin zandoogje		1		1
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-01	Klein koolwitje		2	1	2
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-01	Oranje zandoogje		3	5	5
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-02	Bruin zandoogje		1		1
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-02	Klein koolwitje		3		3
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-02	Oranje zandoogje		3		3
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-03	Boomblauwtje			1	1
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-03	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-03	Oranje zandoogje		2	2	2
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-04	Bruin zandoogje		3	4	4
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-04	Klein koolwitje		2		2
1/08/2011	5	09.50u - 10.20u	8	08-04	Oranje zandoogje		3	3	3
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-01	Bruin zandoogje		1		1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-01	Klein koolwitje			1	1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-01	Oranje zandoogje		3	5	5
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-01	Zwartspretdikkopje			1	1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-02	Klein koolwitje		2	2	2
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-02	Oranje zandoogje		1	1	1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-03	Klein koolwitje		1		1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-04	Bont zandoogje			1	1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-04	Bruin zandoogje		1	1	1
1/08/2011	5	14.30u - 15.10u	9	09-04	Klein koolwitje		1	1	1

voorbijligend

2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-01	Bont zandooqje	1		1	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-01	Klein koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-02	Klein koolwitje	1		1	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-03	Klein geaderd witje	4	2	4	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-04	geen			0	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-05	Atalanta	2	1	2	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-05	Bont zandooqje	2	2	2	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-05	Klein koolwitje	2	1	2	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-05	Landkaartje	1		1	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-06	Bont zandooqje	3	2	3	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-06	Gehakkelde aurelia	1	2	2	1 op akkerdistel
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-06	Groot koolwitje	2	2	2	op akkerdistel
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-06	Klein geaderd witje	2	1	2	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-06	Klein koolwitje	2	3	3	
2/09/2011	6	11.50u - 13.10u	1	01-06	witje species	2		2	
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-01	Atalanta	1		1	
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-02	Klein koolwitje	2		2	parend
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-02	Klein koolwitje	1	1	1	
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-03	Bont zandooqje	2	1	2	
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-03	Groot koolwitje	1	2	2	
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-03	Klein geaderd witje	1		1	
2/09/2011	6	16.30u - 17.00u	2	02-03	Klein koolwitje	1	1	1	
2/09/2011	6	16.00u - 16.30u	3	03-01	Bruin blauwtje		1	1	op akkerdistel
2/09/2011	6	16.00u - 16.30u	3	03-01	Klein geaderd witje	2	1	2	
2/09/2011	6	16.00u - 16.30u	3	03-01	Klein koolwitje	1		1	
2/09/2011	6	16.00u - 16.30u	3	03-01	Kleine vuurvlinder	1		1	
2/09/2011	6	16.00u - 16.30u	3	03-02	geen			0	
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-02	Gehakkelde aurelia	2	1	2	op koninginnekruid
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-02	Groot koolwitje	1		1	
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-02	Klein geaderd witje	1	2	2	
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-02	Klein koolwitje	6	3	6	2 op braam
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-02	Landkaartje	1		1	
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-03	Klein geaderd witje	2	3	3	2 op modder
2/09/2011	6	11.00u - 11.40u	4	04-03	Klein koolwitje	3	1	3	
2/09/2011	6	13.20u - 13.50u	5	05-01	Klein geaderd witje	1		1	
2/09/2011	6	13.20u - 13.50u	5	05-01	Klein koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	13.20u - 13.50u	5	05-02	Bont zandooqje	2	2	2	
2/09/2011	6	13.20u - 13.50u	5	05-02	Klein geaderd witje	1		1	
2/09/2011	6	13.20u - 13.50u	5	05-02	Klein koolwitje	2	2	2	
2/09/2011	6	14.00u - 14.25u	6	06-01	Klein koolwitje	1		1	
2/09/2011	6	14.00u - 14.25u	6	06-02	Bont zandooqje	2	1	2	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-01	Klein koolwitje	1	1	1	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-02	Klein koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-03	geen			0	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-04	Oranje zandooqje	1		1	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-05	Bont zandooqje	1	1	1	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-05	Groot koolwitje	1	1	1	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-05	Klein geaderd witje	1		1	
2/09/2011	6	17.10u - 17.50u	7	07-06	Klein geaderd witje	1	1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-01	Bont zandooqje		2	2	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-02	Bont zandooqje	1	1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-02	Groot koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-02	Klein koolwitje		4	4	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-02	Kleine vuurvlinder	1	3	3	2 op akkerdistel
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-03	Gehakkelde aurelia		1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-03	Klein koolwitje	2	3	3	1 op perzikkruid
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-03	Oranje zandooqje		1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-04	Groot koolwitje	1		1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-04	Klein koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	8	08-04	Oranje zandooqje	1		1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-01	Klein geaderd witje	1		1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-02	Klein geaderd witje	1		1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-02	Klein koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-03	Klein koolwitje	1	2	2	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-03	Kleine vuurvlinder	2	2	2	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-04	Klein koolwitje		1	1	
2/09/2011	6	9.55u - 10.40u	9	09-04	Kleine vuurvlinder	1	1	1	op kamille

Bijlage V: Dataset nectarplanten

RONDE	TRANSECT	DEELSTRANSECT	NECTARPLANTEN	TANSLEY_SCHAAL	SOORT(EN)
1	1	01-06	Gele composieten	3	paardenbloem sp.
1	1	01-06	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid
1	1	01-06	Overige: Rozenfamilie	2	sleedoorn
1	1	01-06	Overige: Rozenfamilie	2	zoete kers
1	1	01-06	Overige: Lipbloemenfamilie	2	hondsdrif
1	1	01-06	Overige: Wilgenfamilie	9	wilg sp.
1	1	01-05	Kruisbloemen	4	pinksterbloem
1	1	01-05	Gele composieten	6	paardenbloem sp.
1	1	01-05	Gele composieten	6	klein hoefblad
1	1	01-05	Overige: Ranonkelfamilie	4	bosannemoon
1	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	6	grote muur
1	1	01-05	Overige: Lipbloemenfamilie	1	paarse dovenetel
1	1	01-05	Overige: Wilgenfamilie	4	wilg sp.
1	1	01-04	Gele composieten	3	paardenbloem sp.
1	1	01-04	Overige: Ranonkelfamilie	7	speenkruid
1	1	01-04	Overige: Ranonkelfamilie	7	bosannemoon
1	1	01-04	Overige: Anjerfamilie	6	grote muur
1	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	4	zoete kers
1	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	4	sleedoorn
1	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	7	hondsdrif
1	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	7	paarse dovenetel
1	1	01-04	Overige: Sleutelbloemfamilie	2	slanke sleutelbloem
1	1	01-03	Kruisbloemen	2	pinksterbloem
1	1	01-03	Gele composieten	2	paardenbloem sp.
1	1	01-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	1	01-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	paarse dovenetel
1	1	01-02	Gele composieten	3	paardenbloem sp.
1	1	01-02	Overige: Ranonkelfamilie	6	bosannemoon
1	1	01-02	Overige: Ranonkelfamilie	6	speenkruid
1	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	6	grote muur
1	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	6	dagkoekoeksbloem
1	1	01-02	Overige: Rozenfamilie	3	sleedoorn
1	1	01-02	Overige: Ruwbladigen	2	smeerwortel
1	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	7	witte dovenetel
1	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	7	hondsdrif
1	1	01-01	Gele composieten	5	paardenbloem sp.
1	1	01-01	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid
1	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur
1	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	3	sleedoorn
1	1	01-01	Overige: Lipbloemenfamilie	6	hondsdrif
1	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	3	sleedoorn
1	1	01-01	Overige: Lipbloemenfamilie	7	witte dovenetel
1	1	01-01	Overige: Lipbloemenfamilie	7	hondsdrif
1	2	02-03	Overige: Anjerfamilie	1	grote muur
1	2	02-02	Kruisbloemen	4	kleine veldkers
1	2	02-02	Kruisbloemen	4	pinksterbloem
1	2	02-02	Gele composieten	3	paardenbloem sp.
1	2	02-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	speenkruid
1	2	02-02	Overige: Lipbloemenfamilie	5	hondsdrif
1	2	02-01	Kruisbloemen	1	pinksterbloem
1	2	02-01	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
1	3	03-01	Gele composieten	5	paardenbloem sp.
1	3	03-01	Overige: Ranonkelfamilie	4	speenkruid
1	3	03-01	Overige: Rozenfamilie	3	sleedoorn
1	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	7	witte dovenetel
1	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	7	hondsdrif
1	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	7	paarse dovenetel
1	3	03-02	Gele composieten	4	paardenbloem sp.
1	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
1	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	4	04-03	Kruisbloemen	1	pinksterbloem
1	4	04-03	Gele composieten	1	paardenbloem sp.
1	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
1	4	04-03	Overige: wilgenfamilie	6	wilg sp.
1	5	05-01	Kruisbloemen	1	pinksterbloem
1	5	05-01	Gele composieten	2	paardenbloem sp.
1	5	05-01	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid
1	5	05-01	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrif
1	5	05-02	Gele composieten	2	paardenbloem sp.
1	5	05-02	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid
1	5	05-02	Overige: Rozenfamilie	1	sleedoorn
1	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
1	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	6	06-01	Gele composieten	2	paardenbloem sp.
1	6	06-01	Overige: Anjerfamilie	3	grote muur
1	6	06-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
1	6	06-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	6	06-02	Kruisbloemen	5	pinksterbloem
1	6	06-02	Gele composieten	2	paardenbloem sp.
1	6	06-02	Overige: Ranonkelfamilie	2	speenkruid
1	6	06-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
1	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
1	7	07-05	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid
1	7	07-05	Overige: Ranonkelfamilie	3	bosannemoon
1	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur
1	7	07-05	Overige: Rozenfamilie	3	sleedoorn
1	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	6	hondsdrif

1	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	6	witte dovenetel	2	1	01-04	Overige: Ruwbladigen	1	smeerwortel
1	7	07-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrاف	2	1	01-04	Overige: Helmkruidfamilie	1	gewone ereprijs
1	7	07-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	2	1	01-04	Overige: Kamperfoelifamilie	3	vlier
1	7	07-03	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrاف	2	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrاف
1	7	07-03	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	2	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
1	7	07-02	Gele composieten	1	paardenbloem sp.	2	1	01-03	Kruisbloemen	1	herderstasje
1	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	5	hondsdrاف	2	1	01-03	Schermbloemigen	9	fluitekruid
1	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	5	witte dovenetel	2	1	01-03	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
1	7	07-01	Overige: Anjerfamilie	2	grote muur	2	1	01-03	Overige: Ruwbladigen	3	smeerwortel
1	7	07-01	Overige: Lipbloemenfamilie	2	hondsdrاف	2	1	01-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
1	8	08-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	2	1	01-02	Schermbloemigen	3	fluitekruid
1	8	08-03	Kruisbloemen	3	pinksterbloem	2	1	01-02	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
1	8	08-03	Overige: Ranonkelfamilie	4	speenkruid	2	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem
1	8	08-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrاف	2	1	01-02	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid
1	8	08-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	2	1	01-02	Overige: Rozenfamilie	2	meidoorn
1	8	08-04	Gele composieten	3	paardenbloem sp.	2	1	01-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
1	8	08-04	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid	2	1	01-02	Overige: Ruwbladigen	2	smeerwortel
1	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrاف	2	1	01-02	Overige: Kamperfoelifamilie	1	vlier
1	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	gele dovenetel	2	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
1	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	2	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrاف
1	9	09-01	Kruisbloemen	5	pinksterbloem	2	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	gele dovenetel
1	9	09-01	Gele composieten	2	paardenbloem sp.	2	1	01-01	Schermbloemigen	6	fluitekruid
1	9	09-02	Gele composieten	2	paardenbloem sp.	2	1	01-01	Braam	2	braam sp.
1	9	09-02	Overige: Lipbloemenfamilie	2	hondsdrاف	2	1	01-01	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.
1	9	09-03	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid	2	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	5	grasmuur
1	9	09-04	Overige: Ranonkelfamilie	3	speenkruid	2	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	5	grote muur
1	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	5	hondsdrاف	2	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	5	dagkoekoeksbloem
1	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	5	witte dovenetel	2	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	1	meidoorn
2	1	01-06	Kruisbloemen	2	look-zonder-look	2	1	01-01	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier
2	1	01-06	Schermbloemigen	4	fluitekruid	2	1	01-01	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
2	1	01-06	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel	2	2	02-03	Braam	3	braam sp.
2	1	01-06	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.	2	2	02-03	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
2	1	01-06	Overige: Rozenfamilie	1	meidoorn	2	2	02-03	Overige: Rozenfamilie	1	framboos
2	1	01-06	Overige: Kamperfoelifamilie	1	vlier	2	2	02-03	Overige: Ruwbladigen	1	smeerwortel
2	1	01-06	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel	2	2	02-03	Overige: Helmkruidfamilie	2	gewone ereprijs
2	1	01-05	Kruisbloemen	2	pinksterbloem	2	2	02-03	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
2	1	01-05	Vlinderbloemigen	2	rode klaver	2	2	02-03	Overige: Wegedoornfamilie	1	spork
2	1	01-05	Schermbloemigen	1	fluitekruid	2	2	02-02	Kruisbloemen	2	pinksterbloem
2	1	01-05	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	2	2	02-02	Schermbloemigen	2	fluitekruid
2	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	6	grote muur	2	2	02-02	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.
2	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	6	grasmuur	2	2	02-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
2	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	6	echte koekoeksbloem	2	2	02-02	Overige: Anjerfamilie	3	grasmuur
2	1	01-05	Overige: Helmkruidfamilie	3	gewone ereprijs	2	2	02-02	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid
2	1	01-04	Schermbloemigen	1	fluitekruid	2	2	02-02	Overige: Ruwbladigen	6	smeerwortel
2	1	01-04	Braam	2	braam sp.	2	2	02-02	Overige: Helmkruidfamilie	2	gewone ereprijs
2	1	01-04	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	2	2	02-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrاف
2	1	01-04	Overige: Anjerfamilie	6	grote muur	2	2	02-01	Schermbloemigen	7	fluitekruid
2	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid	2	2	02-01	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.
2	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	2	framboos	2	2	02-01	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
2	1	01-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	2	3	03-01	Vlinderbloemigen	1	voederwikke

2	3	03-01	Braam	2	braam sp.	2	6	06-01	Overige: Rozenfamilie	1	meidoorn
2	3	03-01	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	2	6	06-01	Overige: Ruwbladigen	1	smeerwortel
2	3	03-01	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem	2	6	06-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
2	3	03-01	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid	2	6	06-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
2	3	03-01	Overige: Ruwbladigen	3	smeerwortel	2	6	06-02	Braam	2	braam sp.
2	3	03-01	Overige: Helmkruidfamilie	3	gewone ereprijs	2	6	06-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
2	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	6	witte dovenetel	2	6	06-02	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur
2	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	6	hondsdrif	2	6	06-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
2	3	03-02	Schermbloemigen	1	fluitekruid	2	6	06-02	Overige: Kamperfoelifamilie	2	vlier
2	4	04-02	Kruisbloemen	2	look-zonder-look	2	6	06-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
2	4	04-02	Schermbloemigen	5	fluitekruid	2	7	07-06	Schermbloemigen	4	fluitekruid
2	4	04-02	Distels	1	kale jonker	2	7	07-06	Braam	2	braam sp.
2	4	04-02	Braam	6	braam sp.	2	7	07-06	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
2	4	04-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	2	7	07-06	Overige: Ooievaarsbekfamilie	6	robertskruid
2	4	04-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem	2	7	07-06	Overige: Kamperfoelifamilie	1	vlier
2	4	04-02	Overige: Rozenfamilie	5	meidoorn	2	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
2	4	04-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	2	robertskruid	2	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrif
2	4	04-02	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier	2	7	07-05	Vlinderbloemigen	1	voederwikke
2	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrif	2	7	07-05	Braam	2	braam sp.
2	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	2	7	07-05	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
2	4	04-03	Schermbloemigen	4	fluitekruid	2	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	2	dagkoekoeksbloem
2	4	04-03	Braam	4	braam sp.	2	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	2	grote muur
2	4	04-03	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	2	7	07-05	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid
2	4	04-03	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem	2	7	07-05	Overige: Kamperfoelifamilie	1	vlier
2	4	04-03	Overige: Anjerfamilie	3	gewone hoornbloem	2	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
2	4	04-03	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid	2	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
2	4	04-03	Overige: Helmkruidfamilie	4	gewone ereprijs	2	7	07-04	Vlinderbloemigen	1	voederwikke
2	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	6	witte dovenetel	2	7	07-04	Schermbloemigen	2	fluitekruid
2	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	6	hondsdrif	2	7	07-04	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
2	5	05-01	Overige: Rozenfamilie	6	meidoorn	2	7	07-04	Overige: Anjerfamilie	2	dagkoekoeksbloem
2	5	05-01	Overige: Kamperfoelifamilie	5	vlier	2	7	07-04	Overige: Rozenfamilie	3	geel nagelkruid
2	5	05-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif	2	7	07-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
2	5	05-02	Schermbloemigen	4	fluitekruid	2	7	07-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
2	5	05-02	Braam	3	braam sp.	2	7	07-03	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
2	5	05-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	2	7	07-03	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
2	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	6	dagkoekoeksbloem	2	7	07-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
2	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	6	echte koekoeksbloem	2	7	07-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	hondsdrif
2	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	6	grote muur	2	7	07-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
2	5	05-02	Overige: Rozenfamilie	4	meidoorn	2	7	07-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
2	5	05-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid	2	7	07-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
2	5	05-02	Overige: Ruwbladigen	2	moerasvergeet-mij-nietje	2	7	07-02	Overige: Kamperfoelifamilie	2	vlier
2	5	05-02	Overige: Helmkruidfamilie	4	gewone ereprijs	2	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	5	witte dovenetel
2	5	05-02	Overige: Kamperfoelifamilie	6	vlier	2	7	07-01	Vlinderbloemigen	2	voederwikke
2	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif	2	7	07-01	Schermbloemigen	6	fluitekruid
2	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	2	7	07-01	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.
2	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	kruiwend zennegroen	2	7	07-01	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem
2	6	06-01	Schermbloemigen	2	fluitekruid	2	7	07-01	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
2	6	06-01	Braam	3	braam sp.	2	7	07-01	Overige: Ruwbladigen	2	smeerwortel
2	6	06-01	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	2	8	08-01	Schermbloemigen	2	fluitekruid
2	6	06-01	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur	2	8	08-01	Overige: Ranonkelfamilie	7	boterbloem sp.

2	8	08-02	Schermbloemigen	7	fluitekruid	3	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur
2	8	08-02	Braam	2	braam sp.	3	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	4	grasmuur
2	8	08-02	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.	3	1	01-05	Overige: Helmkruidfamilie	1	knopig helmkruid
2	8	08-02	Overige: Anjerfamilie	2	echte koekoeksbloem	3	1	01-05	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn
2	8	08-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	3	1	01-05	Overige: Weegbreefamilie	2	blauwe waterereprijs
2	8	08-03	Kruisbloemen	2	look-zonder-look	3	1	01-04	Kruisbloemen	1	herderstasje
2	8	08-03	Kruisbloemen	2	pinksterbloem	3	1	01-04	Braam	4	braam sp.
2	8	08-03	Schermbloemigen	4	fluitekruid	3	1	01-04	Overige composieten	1	echte kamille
2	8	08-03	Distels	1	kale jonker	3	1	01-04	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
2	8	08-03	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	3	1	01-04	Overige: Anjerfamilie	3	grote muur
2	8	08-03	Overige: Rozenfamilie	1	meidoorn	3	1	01-04	Overige: Kamperfoelifamilie	6	vlier
2	8	08-03	Overige: Kamperfoelifamilie	3	vlier	3	1	01-04	Overige: Kamperfoelifamilie	6	kamperfoelie
2	8	08-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	3	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	bosandoorn
2	8	08-03	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif	3	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif
2	8	08-04	Vlinderbloemigen	5	voederwikke	3	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
2	8	08-04	Schermbloemigen	5	fluitekruid	3	1	01-04	Overige: Helmkruidfamilie	1	vingershoedkruid
2	8	08-04	Overige: Ranonkelfamilie	7	boterbloem sp.	3	1	01-03	Schermbloemigen	9	fluitekruid
2	8	08-04	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur	3	1	01-03	Overige composieten	2	echte kamille
2	8	08-04	Overige: Anjerfamilie	4	grasmuur	3	1	01-03	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
2	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrif	3	1	01-02	Schermbloemigen	6	fluitekruid
2	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	3	gele dovenetel	3	1	01-02	Braam	4	braam sp.
2	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	3	1	01-02	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
2	9	09-01	Kruisbloemen	2	pinksterbloem	3	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem
2	9	09-01	Overige: Ranonkelfamilie	9	boterbloem sp.	3	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur
2	9	09-01	Overige: Anjerfamilie	3	grasmuur	3	1	01-02	Overige: Rozenfamilie	4	geel nagelkruid
2	9	09-02	Overige composieten	5	echte kamille	3	1	01-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	4	robertskruid
2	9	09-02	Overige: Kamperfoelifamilie	5	vlier	3	1	01-02	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier
2	9	09-03	Braam	1	braam sp.	3	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
2	9	09-03	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.	3	1	01-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	bosandoorn
2	9	09-03	Vlinderbloemigen	7	vlier	3	1	01-01	Schermbloemigen	6	fluitekruid
2	9	09-04	Vlinderbloemigen	1	voederwikke	3	1	01-01	Braam	6	braam sp.
2	9	09-04	Overige composieten	2	echte kamille	3	1	01-01	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
2	9	09-04	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	3	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	4	grasmuur
2	9	09-04	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid	3	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem
2	9	09-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	7	robertskruid	3	2	02-03	Braam	7	braam sp.
2	9	09-04	Overige: Helmkruidfamilie	2	gewone ereprijs	3	2	02-03	Overige: Kamperfoelifamilie	2	vlier
2	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	6	hondsdrif	3	2	02-03	Overige: Wegedoornfamilie	2	spork
2	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	6	witte dovenetel	3	2	02-02	Vlinderbloemigen	4	ringelwikke
3	1	01-06	Schermbloemigen	2	fluitekruid	3	2	02-02	Vlinderbloemigen	4	voederwikke
3	1	01-06	Overige composieten	1	echte kamille	3	2	02-02	Vlinderbloemigen	4	witte klaver
3	1	01-06	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.	3	2	02-02	Distels	2	kale jonker
3	1	01-06	Overige: Helmkruidfamilie	1	knopig helmkruid	3	2	02-02	Braam	3	braam sp.
3	1	01-06	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel	3	2	02-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
3	1	01-06	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn	3	2	02-02	Overige: Anjerfamilie	3	gewone hoornbloem
3	1	01-05	Vlinderbloemigen	3	ringelwikke	3	2	02-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
3	1	01-05	Vlinderbloemigen	3	rode klaver	3	2	02-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
3	1	01-05	Vlinderbloemigen	3	witte klaver	3	2	02-02	Overige: Ruwbladigen	4	smeewortel
3	1	01-05	Distels	2	kale jonker	3	2	02-01	Schermbloemigen	2	fluitekruid
3	1	01-05	Braam	2	braam sp.	3	2	02-01	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
3	1	01-05	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	3	3	03-01	Vlinderbloemigen	2	voederwikke

3	3	03-01	Vlinderbloemigen	2	ringelwikke	3	6	06-02	Schermbloemigen	1	zevenblad
3	3	03-01	Schermbloemigen	1	zevenblad	3	6	06-02	Braam	7	braam sp.
3	3	03-01	Braam	6	braam sp.	3	6	06-02	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
3	3	03-01	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	3	6	06-02	Overige: Anjerfamilie	2	robertskruid
3	3	03-01	Overige: Anjerfamilie	3	grasmuur	3	6	06-02	Overige: Anjerfamilie	2	grote muur
3	3	03-01	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem	3	6	06-02	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier
3	3	03-01	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid	3	7	07-06	Schermbloemigen	2	fluitekruid
3	3	03-01	Overige: Ruwbladigen	4	smeerwortel	3	7	07-06	Distels	1	kale jonker
3	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	3	7	07-06	Braam	6	braam sp.
3	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	4	bosandoorn	3	7	07-06	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
3	3	03-02	Schermbloemigen	2	fluitekruid	3	7	07-06	Overige: Ooievaarsbekfamilie	5	robertskruid
3	4	04-02	Schermbloemigen	4	fluitekruid	3	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
3	4	04-02	Distels	2	kale jonker	3	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	3	bosandoorn
3	4	04-02	Knoopkruid	5	knoopkruid	3	7	07-05	Vlinderbloemigen	2	voederwikke
3	4	04-02	Overige composieten	4	echte kamille	3	7	07-05	Schermbloemigen	2	dolle kervel
3	4	04-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	3	7	07-05	Braam	7	braam sp.
3	4	04-02	Overige: Anjerfamilie	6	dagkoekoeksbloem	3	7	07-05	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
3	4	04-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	4	robertskruid	3	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
3	4	04-02	Overige: Kamperfoelifamilie	7	vlier	3	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	3	grasmuur
3	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn	3	7	07-05	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid
3	4	04-03	Schermbloemigen	3	zevenblad	3	7	07-05	Overige: Ooievaarsbekfamilie	2	robertskruid
3	4	04-03	Schermbloemigen	3	fluitekruid	3	7	07-05	Overige: Kamperfoelifamilie	3	vlier
3	4	04-03	Braam	6	braam sp.	3	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
3	4	04-03	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	3	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn
3	4	04-03	Overige: Anjerfamilie	3	grasmuur	3	7	07-04	Vlinderbloemigen	2	ringelwikke
3	4	04-03	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem	3	7	07-04	Vlinderbloemigen	2	voederwikke
3	4	04-03	Overige: Ooievaarsbekfamilie	4	robertskruid	3	7	07-04	Schermbloemigen	3	fluitekruid
3	4	04-03	Overige: Kamperfoelifamilie	3	vlier	3	7	07-04	Braam	2	braam sp.
3	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	3	7	07-04	Overige: Rozenfamilie	3	vijfvingerkruid
3	5	05-01	Braam	1	braam sp.	3	7	07-04	Overige: Rozenfamilie	3	geel nagelkruid
3	5	05-01	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier	3	7	07-04	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
3	5	05-02	Knoopkruid	4	knoopkruid	3	7	07-03	Vlinderbloemigen	1	voederwikke
3	5	05-02	Overige: Ranonkelfamilie	6	boterbloem sp.	3	7	07-03	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
3	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem	3	7	07-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel
3	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	4	grote muur	3	7	07-02	Braam	1	braam sp.
3	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	4	echte koekoeksbloem	3	7	07-02	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.
3	5	05-02	Overige: Ruwbladigen	4	moerasvergeet-mij-nietje	3	7	07-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
3	5	05-02	Overige: Helmkruidfamilie	4	gewone ereprijs	3	7	07-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
3	5	05-02	Overige: Kamperfoelifamilie	6	vlier	3	7	07-02	Overige: Kamperfoelifamilie	3	vlier
3	5	05-02	Overige: Kamperfoelifamilie	6	kamperfoelie	3	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel
3	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel	3	7	07-01	Schermbloemigen	4	fluitekruid
3	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	hondsdrif	3	7	07-01	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.
3	5	05-02	Overige: Kornoeljefamilie	1	kornoelje sp.	3	7	07-01	Overige: Anjerfamilie	2	dagkoekoeksbloem
3	6	06-01	Braam	6	braam sp.	3	7	07-01	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
3	6	06-01	Overige: Ranonkelfamilie	4	boterbloem sp.	3	8	08-01	Vlinderbloemigen	2	voederwikke
3	6	06-01	Overige: Anjerfamilie	4	grasmuur	3	8	08-01	Braam	5	braam sp.
3	6	06-01	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier	3	8	08-01	Overige: Ranonkelfamilie	7	boterbloem sp.
3	6	06-01	Overige: Kamperfoelifamilie	4	kamperfoelie	3	8	08-01	Overige: Kamperfoelifamilie	1	vlier
3	6	06-01	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrif	3	8	08-01	Overige: Kornoeljefamilie	1	kornoelje sp.
3	6	06-01	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	3	8	08-02	Schermbloemigen	7	fluitekruid

3	8	08-02	Distels	2	kale jonker	4	1	01-05	Braam	2	braam sp.
3	8	08-02	Braam	5	braam sp.	4	1	01-05	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel
3	8	08-02	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.	4	1	01-05	Overige composieten	2	echte kamille
3	8	08-02	Overige: Anjerfamilie	1	echte koekoeksbloem	4	1	01-05	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
3	8	08-02	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem	4	1	01-04	Distels	1	akkerdistel
3	8	08-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid	4	1	01-04	Braam	4	braam sp.
3	8	08-02	Overige: Kamperfoelifamilie	5	vlier	4	1	01-04	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
3	8	08-03	Schermbloemigen	5	fluitekruid	4	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	1	moerasspirea
3	8	08-03	Distels	2	kale jonker	4	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid
3	8	08-03	Braam	7	braam sp.	4	1	01-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
3	8	08-03	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.	4	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	moerasandoorn
3	8	08-03	Overige: Kamperfoelifamilie	7	vlier	4	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn
3	8	08-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel	4	1	01-02	Overige composieten	1	reukloze kamille
3	8	08-04	Vlinderbloemigen	3	voederwikke	4	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
3	8	08-04	Schermbloemigen	5	fluitekruid	4	1	01-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
3	8	08-04	Schermbloemigen	5	zevenblad	4	1	01-02	Overige: Helmkruidfamilie	1	vingerhoedskruid
3	8	08-04	Braam	5	braam sp.	4	1	01-01	Distels	2	kale jonker
3	8	08-04	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.	4	1	01-01	Distels	2	akkerdistel
3	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	4	1	01-01	Braam	4	braam sp.
3	9	09-01	Vlinderbloemigen	2	witte klaver	4	1	01-01	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel
3	9	09-01	Distels	1	kale jonker	4	1	01-01	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
3	9	09-01	Overige: Ranonkelfamilie	8	boterbloem sp.	4	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
3	9	09-01	Overige: Anjerfamilie	7	grasmuur	4	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	2	moerasspirea
3	9	09-02	Braam	2	braam sp.	4	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid
3	9	09-02	Overige composieten	3	echte kamille	4	2	02-03	Braam	5	braam sp.
3	9	09-02	Overige: Kamperfoelifamilie	7	vlier	4	2	02-03	Knoopkruid	2	knoopkruid
3	9	09-03	Kruisbloemen	2	herderstasje	4	2	02-03	Gele composieten	2	gekroesde melkdistel
3	9	09-03	Braam	4	braam sp.	4	2	02-03	Overige composieten	2	echte kamille
3	9	09-03	Overige composieten	5	echte kamille	4	2	02-03	Overige composieten	2	reukloze kamille
3	9	09-03	Overige: Ruwbladigen	2	akkervergeet-mij-nietje	4	2	02-03	Overige: Ruwbladigen	1	smeewortel
3	9	09-03	Overige: Helmkruidfamilie	2	gewone ereprijs	4	2	02-02	Schermbloemigen	1	heggedoorntaad
3	9	09-03	Overige: Kamperfoelifamilie	7	vlier	4	2	02-02	Distels	3	akkerdistel
3	9	09-03	Overige: Kamperfoelifamilie	7	kamperfoelie	4	2	02-02	Distels	3	kale jonker
3	9	09-04	Schermbloemigen	1	fluitekruid	4	2	02-02	Braam	2	braam sp.
3	9	09-04	Braam	1	braam sp.	4	2	02-02	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
3	9	09-04	Overige composieten	4	echte kamille	4	2	02-02	Overige: Rozenfamilie	3	geel nagelkruid
3	9	09-04	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.	4	2	02-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	2	robertskruid
3	9	09-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	6	robertskruid	4	2	02-02	Overige: Ruwbladigen	2	smeewortel
3	9	09-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	6	slibbladige ooievaarsbek	4	2	02-01	Schermbloemigen	1	heggedoorntaad
3	9	09-04	Overige: Kamperfoelifamilie	4	vlier	4	2	02-01	Distels	1	akkerdistel
3	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	3	hondsdrif	4	2	02-01	Braam	1	braam sp.
3	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	3	witte dovenetel	4	2	02-01	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel
4	1	01-06	Distels	1	akkerdistel	4	2	02-01	Overige composieten	1	echte kamille
4	1	01-06	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel	4	2	02-01	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
4	1	01-06	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.	4	2	02-01	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
4	1	01-06	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	4	3	03-01	Vlinderbloemigen	1	moerasrolklaver
4	1	01-05	Vlinderbloemigen	3	moerasrolklaver	4	3	03-01	Distels	2	akkerdistel
4	1	01-05	Vlinderbloemigen	3	witte klaver	4	3	03-01	Braam	4	braam sp.
4	1	01-05	Distels	3	kale jonker	4	3	03-01	Knoopkruid	2	knoopkruid
4	1	01-05	Distels	3	akkerdistel	4	3	03-01	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.

4	3	03-01	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem	4	7	07-05	Braam	5	braam sp.
4	3	03-01	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid	4	7	07-05	Knoopkruid	1	knoopkruid
4	3	03-01	Overige: Ruwbladigen	1	smeerwortel	4	7	07-05	Overige composieten	1	echte kamille
4	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	1	bosandoorn	4	7	07-05	Overige composieten	1	reukloze kamille
4	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	4	7	07-05	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
4	3	03-02	Vlinderbloemigen	3	witte klaver	4	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
4	4	04-02	Kruisbloemen	1	look-zonder-look	4	7	07-05	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid
4	4	04-02	Distels	4	akkerdistel	4	7	07-05	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
4	4	04-02	Distels	4	kale jonker	4	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	2	valse salie
4	4	04-02	Braam	4	braam sp.	4	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn
4	4	04-02	Overige composieten	4	echte kamille	4	7	07-04	Distels	1	akkerdistel
4	4	04-02	Overige composieten	4	chicorei	4	7	07-04	Braam	2	braam sp.
4	4	04-02	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.	4	7	07-04	Overige: Rozenfamilie	1	zilverschoon
4	4	04-02	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem	4	7	07-03	Distels	3	akkerdistel
4	4	04-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	4	robertskruid	4	7	07-03	Braam	1	braam sp.
4	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	bosandoorn	4	7	07-03	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
4	4	04-03	Distels	2	akkerdistel	4	7	07-02	Distels	2	akkerdistel
4	4	04-03	Braam	3	braam sp.	4	7	07-02	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
4	4	04-03	Overige: Balsemienfamilie	1	reuzenbalsemien	4	7	07-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
4	4	04-03	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.	4	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel
4	4	04-03	Overige: Ooievaarsbekfamilie	2	robertskruid	4	7	07-01	Knoopkruid	1	knoopkruid
4	5	05-02	Vlinderbloemigen	4	moerasrolklaver	4	7	07-01	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
4	5	05-02	Distels	3	kale jonker	4	7	07-01	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
4	5	05-02	Distels	3	akkerdistel	4	8	08-01	Distels	2	akkerdistel
4	5	05-02	Distels	3	speerdistel	4	8	08-01	Braam	5	braam sp.
4	5	05-02	Braam	4	braam sp.	4	8	08-01	Gele composieten	1	moesdistel
4	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem	4	8	08-01	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
4	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur	4	8	08-02	Distels	3	akkerdistel
4	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	3	echte koekoeksbloem	4	8	08-02	Distels	3	kale jonker
4	5	05-02	Overige: Rozenfamilie	1	moerasspirea	4	8	08-02	Distels	3	speerdistel
4	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	4	8	08-02	Braam	5	braam sp.
4	5	05-02	Overige: Valeriaanfamilie	1	echte valeriaan	4	8	08-02	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
4	6	06-01	Schermbloemigen	1	heggedoornzaad	4	8	08-02	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje
4	6	06-01	Braam	4	braam sp.	4	8	08-03	Distels	4	akkerdistel
4	6	06-01	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.	4	8	08-03	Distels	4	kale jonker
4	6	06-01	Overige: Anjerfamilie	1	grasmuur	4	8	08-03	Braam	5	braam sp.
4	6	06-01	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	4	8	08-03	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
4	6	06-02	Distels	1	kale jonker	4	8	08-03	Overige: Anjerfamilie	1	watermuur
4	6	06-02	Braam	7	braam sp.	4	8	08-04	Distels	1	akkerdistel
4	6	06-02	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.	4	8	08-04	Braam	2	braam sp.
4	6	06-02	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem	4	8	08-04	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
4	6	06-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	4	9	09-01	Vlinderbloemigen	4	witte klaver
4	7	07-06	Braam	5	braam sp.	4	9	09-01	Vlinderbloemigen	4	moerasrolklaver
4	7	07-06	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.	4	9	09-01	Distels	1	kale jonker
4	7	07-06	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid	4	9	09-01	Gele composieten	2	klein streepzaad
4	7	07-06	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	4	9	09-01	Gele composieten	2	gekroesde melkdistel
4	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	1	bosandoorn	4	9	09-01	Gele composieten	2	gewoon biggekruid
4	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	4	9	09-01	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.
4	7	07-05	Vlinderbloemigen	1	witte klaver	4	9	09-01	Overige: Anjerfamilie	5	grasmuur
4	7	07-05	Distels	1	akkerdistel	4	9	09-02	Braam	2	braam sp.

4	9	09-02	Gele composieten	1	klein streepzaad	5	1	01-04	Overige composieten	1	echte kamille
4	9	09-02	Overige composieten	1	echte kamille	5	1	01-04	Overige: Anjerfamilie	2	watermuur
4	9	09-02	Overige: Balsemienfamilie	1	reuzenbalsemien	5	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid
4	9	09-03	Distels	2	akkerdistel	5	1	01-04	Overige: Rozenfamilie	2	moerasspirea
4	9	09-03	Braam	4	braam sp.	5	1	01-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
4	9	09-03	Overige composieten	4	echte kamille	5	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	bosandoorn
4	9	09-03	Overige: Balsemienfamilie	3	reuzenbalsemien	5	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	moerasandoorn
4	9	09-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	paarse dovenetel	5	1	01-04	Overige: Teunisbloemfamilie	2	harig wilgenroosje
4	9	09-04	Distels	2	akkerdistel	5	1	01-03	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw
4	9	09-04	Distels	2	speerdistel	5	1	01-03	Schermbloemigen	2	grote engelwortel
4	9	09-04	Gele composieten	3	gekroesde melkdistel	5	1	01-03	Distels	2	akkerdistel
4	9	09-04	Overige composieten	2	echte kamille	5	1	01-03	Gele composieten	2	gekroesde melkdistel
4	9	09-04	Overige composieten	2	reukloze kamille	5	1	01-03	Overige composieten	2	vierdelig tandzaad
4	9	09-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	4	robertskruid	5	1	01-03	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur
4	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	5	1	01-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
4	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	1	paarse dovenetel	5	1	01-02	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
5	1	01-06	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw	5	1	01-02	Schermbloemigen	4	grote engelwortel
5	1	01-06	Distels	1	akkerdistel	5	1	01-02	Kattestaart	3	grote kattenstaart
5	1	01-06	Distels	1	speerdistel	5	1	01-02	Distels	1	speerdistel
5	1	01-06	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel	5	1	01-02	Gele composieten	2	gekroesde melkdistel
5	1	01-06	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje	5	1	01-02	Overige composieten	4	reukloze kamille
5	1	01-05	Vlinderbloemigen	6	moerasrolklaver	5	1	01-02	Overige composieten	4	vierdelig tandzaad
5	1	01-05	Vlinderbloemigen	6	vogelwikke	5	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem
5	1	01-05	Vlinderbloemigen	6	veldlathyrus	5	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur
5	1	01-05	Vlinderbloemigen	6	witte klaver	5	1	01-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid
5	1	01-05	Schermbloemigen	4	hondspeterselie	5	1	01-02	Overige: Helmkruidfamilie	1	vingerhoedskruid
5	1	01-05	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw	5	1	01-02	Overige: Balsemienfamilie	6	reuzenbalsemien
5	1	01-05	Schermbloemigen	4	grote engelwortel	5	1	01-01	Schermbloemigen	5	gewone berenklaauw
5	1	01-05	Kattestaart	2	grote kattenstaart	5	1	01-01	Schermbloemigen	5	grote engelwortel
5	1	01-05	Distels	6	kale jonker	5	1	01-01	Schermbloemigen	5	hegedoornzaad
5	1	01-05	Distels	6	akkerdistel	5	1	01-01	Kattestaart	3	grote kattenstaart
5	1	01-05	Braam	2	braam sp.	5	1	01-01	Distels	4	akkerdistel
5	1	01-05	Koninginnekruid	3	koninginnekruid	5	1	01-01	Distels	4	speerdistel
5	1	01-05	Gele composieten	3	gekroesde melkdistel	5	1	01-01	Distels	4	kale jonker
5	1	01-05	Overige composieten	1	duizendblad	5	1	01-01	Braam	3	braam sp.
5	1	01-05	Overige composieten	1	echte kamille	5	1	01-01	Koninginnekruid	1	koninginnekruid
5	1	01-05	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur	5	1	01-01	Gele composieten	3	gekroesde melkdistel
5	1	01-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	watermunt	5	1	01-01	Overige composieten	1	reukloze kamille
5	1	01-05	Overige: Teunisbloemfamilie	2	harig wilgenroosje	5	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	4	watermuur
5	1	01-05	Overige: Hertshooifamilie	3	sint-janskruid	5	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	4	dagkoekoeksbloem
5	1	01-05	Overige: Hertshooifamilie	3	gevluegeld hertshooi	5	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	2	geel nagelkruid
5	1	01-04	Vlinderbloemigen	1	rode klaver	5	1	01-01	Overige: Rozenfamilie	2	moerasspirea
5	1	01-04	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw	5	1	01-01	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje
5	1	01-04	Distels	3	speerdistel	5	2	02-03	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw
5	1	01-04	Distels	3	akkerdistel	5	2	02-03	Knoopkruid	4	knoopkruid
5	1	01-04	Braam	2	braam sp.	5	2	02-03	Braam	3	braam sp.
5	1	01-04	Koninginnekruid	2	koninginnekruid	5	2	02-03	Gele composieten	3	gekroesde melkdistel
5	1	01-04	Gele composieten	4	gekroesde melkdistel	5	2	02-03	Overige composieten	4	echte kamille
5	1	01-04	Gele composieten	4	akkerkool	5	2	02-03	Overige composieten	4	reukloze kamille
5	1	01-04	Overige composieten	1	chicorei	5	2	02-03	Overige: Rozenfamilie	3	zilver schoon

5	2	02-03	Overige: Ruwbladigen	1	smeewortel	5	4	04-02	Overige: Ranonkelfamilie	2	boterbloem sp.
5	2	02-02	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw	5	4	04-02	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
5	2	02-02	Schermbloemigen	2	heggedoornzaad	5	4	04-02	Overige: Rozenfamilie	1	moerasspirea
5	2	02-02	Distels	3	akkerdistel	5	4	04-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
5	2	02-02	Distels	3	kale jonker	5	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	2	gewone hennepnetel
5	2	02-02	Braam	2	braam sp.	5	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	2	paarse dovenetel
5	2	02-02	Koninginnekruid	2	koninginnekruid	5	4	04-02	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje
5	2	02-02	Gele composieten	1	jacobskruid	5	4	04-02	Overige: Balsemienfamilie	2	reuzenbalsemien
5	2	02-02	Overige composieten	2	echte kamille	5	4	04-03	Vlinderbloemigen	1	vogelwikke
5	2	02-02	Overige composieten	2	reukloze kamille	5	4	04-03	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
5	2	02-02	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.	5	4	04-03	Distels	4	akkerdistel
5	2	02-02	Overige: Rozenfamilie	3	geel nagelkruid	5	4	04-03	Braam	3	braam sp.
5	2	02-02	Overige: Ruwbladigen	1	smeewortel	5	4	04-03	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
5	2	02-02	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje	5	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	watermunt
5	2	02-01	Schermbloemigen	7	gewone berenklaauw	5	4	04-03	Overige: Balsemienfamilie	3	reuzenbalsemien
5	2	02-01	Schermbloemigen	7	heggedoornzaad	5	5	05-01	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw
5	2	02-01	Distels	3	speerdistel	5	5	05-01	Distels	1	speerdistel
5	2	02-01	Distels	3	akkerdistel	5	5	05-01	Distels	1	akkerdistel
5	2	02-01	Braam	1	braam sp.	5	5	05-01	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel
5	2	02-01	Gele composieten	2	gekroesde melkdistel	5	5	05-02	Vlinderbloemigen	6	moerasrolklaver
5	2	02-01	Overige composieten	1	echte kamille	5	5	05-02	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
5	2	02-01	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.	5	5	05-02	Schermbloemigen	4	grote engelwortel
5	2	02-01	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	5	5	05-02	Kattestaart	2	grote kattenstaart
5	3	03-01	Vlinderbloemigen	1	moerasrolklaver	5	5	05-02	Distels	4	akkerdistel
5	3	03-01	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw	5	5	05-02	Distels	4	speerdistel
5	3	03-01	Distels	4	akkerdistel	5	5	05-02	Distels	4	kale jonker
5	3	03-01	Distels	4	speerdistel	5	5	05-02	Braam	4	braam sp.
5	3	03-01	Knoopkruid	3	knoopkruid	5	5	05-02	Koninginnekruid	2	koninginnekruid
5	3	03-01	Koninginnekruid	2	koninginnekruid	5	5	05-02	Gele composieten	2	heelblaadjes
5	3	03-01	Overige composieten	2	boerenwormkruid	5	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	2	watermuur
5	3	03-01	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem	5	5	05-02	Overige: Anjerfamilie	2	dagkoekoeksbloem
5	3	03-01	Overige: Ruwbladigen	2	smeewortel	5	5	05-02	Overige: Rozenfamilie	3	moerasspirea
5	3	03-01	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje	5	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	watermunt
5	3	03-02	Vlinderbloemigen	5	witte klaver	5	5	05-02	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje
5	3	03-02	Vlinderbloemigen	5	rode klaver	5	5	05-02	Overige: Hertshoofamilie	1	sint-janskruid
5	3	03-02	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw	5	6	06-01	Schermbloemigen	4	heggedoornzaad
5	3	03-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	paarse dovenetel	5	6	06-01	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
5	3	03-02	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje	5	6	06-01	Braam	4	braam sp.
5	4	04-02	Kruisbloemen	1	look-zonder-look	5	6	06-01	Koninginnekruid	1	koninginnekruid
5	4	04-02	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw	5	6	06-01	Overige: Anjerfamilie	1	grasmuur
5	4	04-02	Schermbloemigen	4	grote engelwortel	5	6	06-01	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje
5	4	04-02	Kattestaart	2	grote kattenstaart	5	6	06-02	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw
5	4	04-02	Distels	4	speerdistel	5	6	06-02	Distels	1	speerdistel
5	4	04-02	Distels	4	akkerdistel	5	6	06-02	Distels	1	kale jonker
5	4	04-02	Distels	4	kale jonker	5	6	06-02	Braam	7	braam sp.
5	4	04-02	Braam	4	braam sp.	5	6	06-02	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
5	4	04-02	Koninginnekruid	3	koninginnekruid	5	6	06-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid
5	4	04-02	Gele composieten	1	kompassla	5	7	07-06	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw
5	4	04-02	Overige composieten	1	chicorei	5	7	07-06	Braam	5	braam sp.
5	4	04-02	Overige composieten	1	echte kamille	5	7	07-06	Overige composieten	2	kleine klit

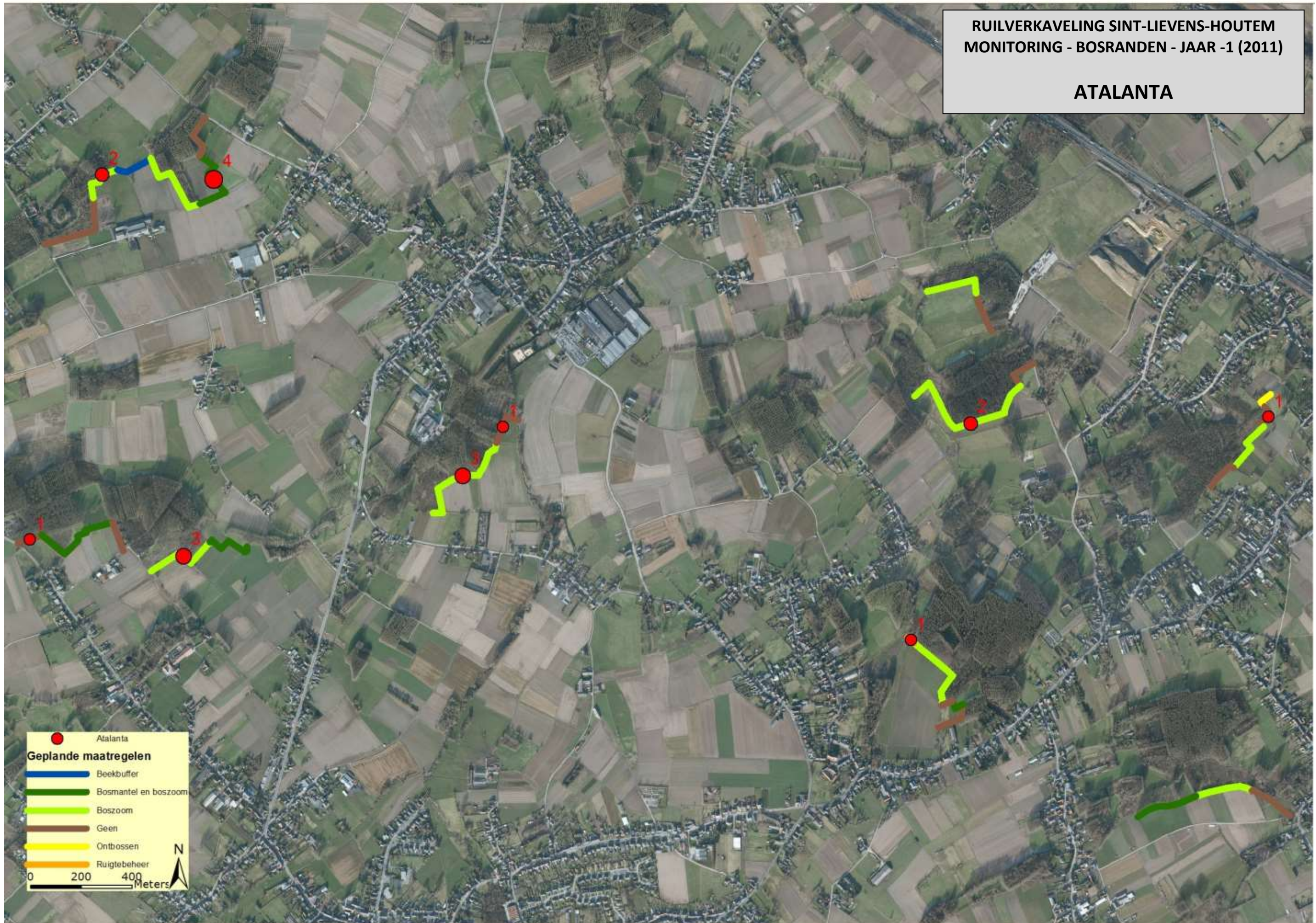
5	7	07-06	Overige: Anjerfamilie	1	watermuur	5	8	08-02	Schermbloemigen	7	grote engelwortel
5	7	07-06	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid	5	8	08-02	Distels	5	speerdistel
5	7	07-06	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	5	8	08-02	Distels	5	akkerdistel
5	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	5	8	08-02	Distels	5	kale jonker
5	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	1	gewone hennepnetel	5	8	08-02	Braam	3	braam sp.
5	7	07-05	Vlinderbloemigen	1	witte klaver	5	8	08-02	Overige: Ranonkelfamilie	3	boterbloem sp.
5	7	07-05	Vlinderbloemigen	1	moerasrolklaver	5	8	08-02	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje
5	7	07-05	Schermbloemigen	5	gewone berenklaauw	5	8	08-03	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
5	7	07-05	Distels	2	akkerdistel	5	8	08-03	Distels	4	akkerdistel
5	7	07-05	Distels	2	speerdistel	5	8	08-03	Distels	4	kale jonker
5	7	07-05	Braam	5	braam sp.	5	8	08-03	Braam	3	braam sp.
5	7	07-05	Knoopkruid	1	knoopkruid	5	8	08-03	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
5	7	07-05	Overige composieten	1	reukloze kamille	5	8	08-03	Overige: Anjerfamilie	1	watermuur
5	7	07-05	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem	5	8	08-04	Vlinderbloemigen	1	witte klaver
5	7	07-05	Overige: Rozenfamilie	1	zilverschoon	5	8	08-04	Schermbloemigen	5	gewone berenklaauw
5	7	07-05	Overige: Rozenfamilie	1	geel nagelkruid	5	8	08-04	Distels	3	akkerdistel
5	7	07-05	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	5	8	08-04	Braam	2	braam sp.
5	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	3	gewone hennepnetel	5	9	09-01	Vlinderbloemigen	4	moerasrolklaver
5	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	3	valse salie	5	9	09-01	Vlinderbloemigen	4	witte klaver
5	7	07-05	Overige: Hertshooffamilie	1	sint-janskruid	5	9	09-01	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw
5	7	07-04	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw	5	9	09-01	Distels	1	akkerdistel
5	7	07-04	Distels	3	akkerdistel	5	9	09-01	Distels	1	kale jonker
5	7	07-04	Braam	2	braam sp.	5	9	09-01	Knoopkruid	4	knoopkruid
5	7	07-04	Overige: Rozenfamilie	3	zilverschoon	5	9	09-01	Gele composieten	5	gewoon biggekruid
5	7	07-03	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw	5	9	09-01	Gele composieten	5	klein streepzaad
5	7	07-03	Distels	4	akkerdistel	5	9	09-01	Overige composieten	3	duizendblad
5	7	07-03	Braam	1	braam sp.	5	9	09-01	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
5	7	07-03	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem	5	9	09-01	Overige: Anjerfamilie	2	grasmuur
5	7	07-02	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw	5	9	09-02	Distels	1	speerdistel
5	7	07-02	Distels	4	akkerdistel	5	9	09-02	Braam	1	braam sp.
5	7	07-02	Koninginnekruid	2	koninginnekruid	5	9	09-02	Gele composieten	1	klein streepzaad
5	7	07-02	Overige: Ooievaarsbekfamilie	3	robertskruid	5	9	09-02	Overige composieten	1	echte kamille
5	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel	5	9	09-02	Overige: Balsemienfamilie	1	reuzenbalsemien
5	7	07-02	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje	5	9	09-03	Kruisbloemen	1	gewone raket
5	7	07-01	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw	5	9	09-03	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw
5	7	07-01	Knoopkruid	1	knoopkruid	5	9	09-03	Distels	2	speerdistel
5	7	07-01	Koninginnekruid	1	koninginnekruid	5	9	09-03	Distels	2	akkerdistel
5	7	07-01	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje	5	9	09-03	Braam	4	braam sp.
5	8	08-01	Vlinderbloemigen	1	witte klaver	5	9	09-03	Overige composieten	4	echte kamille
5	8	08-01	Schermbloemigen	5	gewone berenklaauw	5	9	09-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	paarse dovenetel
5	8	08-01	Schermbloemigen	5	grote engelwortel	5	9	09-03	Overige: Balsemienfamilie	4	reuzenbalsemien
5	8	08-01	Distels	3	akkerdistel	5	9	09-04	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
5	8	08-01	Distels	3	speerdistel	5	9	09-04	Schermbloemigen	4	grote engelwortel
5	8	08-01	Gele composieten	1	moesdistel	5	9	09-04	Distels	3	akkerdistel
5	8	08-01	Braam	4	braam sp.	5	9	09-04	Distels	3	speerdistel
5	8	08-01	Koninginnekruid	3	koninginnekruid	5	9	09-04	Koninginnekruid	2	koninginnekruid
5	8	08-01	Gele composieten	1	jacobskruiskruid	5	9	09-04	Gele composieten	3	gekroesde melkdistel
5	8	08-01	Overige: Ranonkelfamilie	5	boterbloem sp.	5	9	09-04	Overige composieten	2	reukloze kamille
5	8	08-01	Overige: Teunisbloemfamilie	2	harig wilgenroosje	5	9	09-04	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
5	8	08-02	Schermbloemigen	7	gewone berenklaauw	5	9	09-04	Overige: Ooievaarsbekfamilie	2	robertskruid

5	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	gewone hennepnetel	6	2	02-02	Kattestaart	1	grote kattenstaart
5	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	paarse dovenetel	6	2	02-02	Distels	3	akkerdistel
5	9	09-04	Overige: Balsemienfamilie	4	reuzenbalsemien	6	2	02-02	Braam	3	braam sp.
6	1	01-06	Distels	5	akkerdistel	6	2	02-02	Gele composieten	1	jacobskruiskruid
6	1	01-06	Overige: Duizendknoopfamilie	7	perzikkruid	6	2	02-02	Overige composieten	4	echte kamille
6	1	01-05	Vlinderbloemigen	7	moerasrolklaver	6	2	02-02	Overige composieten	4	chicorei
6	1	01-05	Vlinderbloemigen	7	veldlathyrus	6	2	02-02	Overige: Ruwbladigen	4	smeerwortel
6	1	01-05	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw	6	2	02-02	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje
6	1	01-05	Kattestaart	1	grote kattenstaart	6	2	02-02	Overige: Windefamilie	3	haagwinde
6	1	01-05	Distels	7	akkerdistel	6	2	02-01	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw
6	1	01-05	Distels	7	kale jonker	6	3	03-01	Vlinderbloemigen	2	voederwikke
6	1	01-05	Gele composieten	4	heelblaadjes	6	3	03-01	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
6	1	01-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	andoorn sp.	6	3	03-01	Distels	4	akkerdistel
6	1	01-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	watermunt	6	3	03-01	Braam	3	braam sp.
6	1	01-05	Overige: Teunisbloemfamilie	4	harig wilgenroosje	6	3	03-01	Knoopkruid	2	knoopkruid
6	1	01-05	Overige: Hertshooifamilie	3	sint-janskruid	6	3	03-01	Koninginnekruid	2	koninginnekruid
6	1	01-04	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw	6	3	03-01	Gele composieten	2	boerenwormkruid
6	1	01-04	Distels	3	akkerdistel	6	3	03-01	Overige: Ruwbladigen	4	smeerwortel
6	1	01-04	Distels	3	speerdistel	6	3	03-01	Overige: Kamperfoelifamilie	1	kamperfoelie
6	1	01-04	Braam	2	braam sp.	6	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	6	witte dovenetel
6	1	01-04	Koninginnekruid	3	koninginnekruid	6	3	03-01	Overige: Lipbloemenfamilie	6	gewone hennepnetel
6	1	01-04	Overige composieten	1	chicorei	6	3	03-01	Overige: Teunisbloemfamilie	4	harig wilgenroosje
6	1	01-04	Overige: Anjerfamilie	4	watermunt	6	4	04-02	Schermbloemigen	5	gewone berenklaauw
6	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	gewone hennepnetel	6	4	04-02	Braam	3	braam sp.
6	1	01-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	valse salie	6	4	04-02	Koninginnekruid	3	koninginnekruid
6	1	01-03	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw	6	4	04-02	Overige composieten	4	echte kamille
6	1	01-03	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel	6	4	04-02	Overige composieten	4	chicorei
6	1	01-03	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur	6	4	04-02	Overige: Anjerfamilie	1	dagkoekoeksbloem
6	1	01-03	Overige: Ruwbladigen	1	smeerwortel	6	4	04-02	Overige: Teunisbloemfamilie	2	harig wilgenroosje
6	1	01-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	gewone hennepnetel	6	4	04-02	Overige: Hertshooifamilie	1	sint-janskruid
6	1	01-03	Overige: Duizendknoopfamilie	6	perzikkruid	6	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	gewone hennepnetel
6	1	01-02	Gele composieten	2	knikkend tandzaad	6	4	04-02	Overige: Lipbloemenfamilie	3	watermunt
6	1	01-02	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur	6	4	04-02	Overige: Windefamilie	1	haagwinde
6	1	01-02	Overige: Ruwbladigen	1	smeerwortel	6	4	04-02	Overige: Balsemienfamilie	8	reuzenbalsemien
6	1	01-02	Overige: Duizendknoopfamilie	6	perzikkruid	6	4	04-03	Braam	3	braam sp.
6	1	01-02	Overige: Balsemienfamilie	6	reuzenbalsemien	6	4	04-03	Overige: Ooievaarsbekfamilie	2	robertskruid
6	1	01-01	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw	6	4	04-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
6	1	01-01	Schermbloemigen	3	grote engelwortel	6	4	04-03	Overige: Balsemienfamilie	3	reuzenbalsemien
6	1	01-01	Kattestaart	1	grote kattenstaart	6	4	04-03	Overige: Windefamilie	1	haagwinde
6	1	01-01	Distels	4	speerdistel	6	5	05-01	Braam	1	braam sp.
6	1	01-01	Distels	4	akkerdistel	6	5	05-01	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
6	1	01-01	Braam	3	braam sp.	6	5	05-02	Vlinderbloemigen	4	moerasrolklaver
6	1	01-01	Koninginnekruid	4	koninginnekruid	6	5	05-02	Schermbloemigen	4	gewone berenklaauw
6	1	01-01	Overige composieten	2	reukloze kamille	6	5	05-02	Schermbloemigen	4	grote engelwortel
6	1	01-01	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur	6	5	05-02	Kattestaart	1	grote kattenstaart
6	1	01-01	Overige: Lipbloemenfamilie	3	gewone hennepnetel	6	5	05-02	Distels	4	akkerdistel
6	2	02-03	Braam	7	braam sp.	6	5	05-02	Distels	4	kale jonker
6	2	02-03	Knoopkruid	2	knoopkruid	6	5	05-02	Braam	5	braam sp.
6	2	02-03	Overige: Ijzerhardfamilie	1	ijzerhard	6	5	05-02	Koninginnekruid	3	koninginnekruid
6	2	02-02	Vlinderbloemigen	1	rode klaver	6	5	05-02	Gele composieten	3	heelblaadjes

6	5	05-02	Overige: Rozenfamilie	1	moerasspirea	6	8	08-02	Schermbloemigen	6	gewone berenklaauw
6	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	2	gewone hennepnetel	6	8	08-02	Distels	5	akkerdistel
6	5	05-02	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel	6	8	08-02	Distels	5	kale jonker
6	5	05-02	Overige: Teunisbloemfamilie	4	harig wilgenroosje	6	8	08-02	Braam	2	braam sp.
6	6	06-01	Schermbloemigen	3	grote engelwortel	6	8	08-02	Koninginnekruid	2	koninginnekruid
6	6	06-01	Schermbloemigen	3	hondspeterselie	6	8	08-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	gewone hennepnetel
6	6	06-01	Distels	1	akkerdistel	6	8	08-02	Overige: Teunisbloemfamilie	1	harig wilgenroosje
6	6	06-01	Braam	1	braam sp.	6	8	08-03	Schermbloemigen	3	gewone berenklaauw
6	6	06-01	Koninginnekruid	1	koninginnekruid	6	8	08-03	Distels	2	kale jonker
6	6	06-02	Distels	1	speerdistel	6	8	08-03	Distels	2	akkerdistel
6	6	06-02	Distels	1	kale jonker	6	8	08-03	Braam	2	braam sp.
6	6	06-02	Braam	5	braam sp.	6	8	08-03	Overige: Ranonkelfamilie	1	boterbloem sp.
6	6	06-02	Overige: Lipbloemenfamilie	1	gewone hennepnetel	6	8	08-03	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
6	7	07-06	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw	6	8	08-03	Overige: Windefamilie	1	haagwinde
6	7	07-06	Braam	3	braam sp.	6	8	08-03	Overige: Duizendknoopfamilie	2	perzikkruid
6	7	07-06	Overige composieten	1	kleine klit	6	8	08-04	Vlinderbloemigen	1	moerasrolklaver
6	7	07-06	Overige: Anjerfamilie	2	watermuur	6	8	08-04	Schermbloemigen	7	gewone berenklaauw
6	7	07-06	Overige: Ooievaarsbekfamilie	1	robertskruid	6	8	08-04	Overige: Lipbloemenfamilie	2	witte dovenetel
6	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	2	andoorn sp.	6	9	09-01	Knoopkruid	2	knoopkruid
6	7	07-06	Overige: Lipbloemenfamilie	2	gewone hennepnetel	6	9	09-02	Braam	2	braam sp.
6	7	07-05	Vlinderbloemigen	2	voederwikke	6	9	09-02	Gele composieten	1	gekroesde melkdistel
6	7	07-05	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw	6	9	09-02	Overige: Teunisbloemfamilie	3	harig wilgenroosje
6	7	07-05	Kattestaart	1	grote kattenstaart	6	9	09-02	Overige: Kornoeljefamilie	1	kornoelje sp.
6	7	07-05	Distels	2	akkerdistel	6	9	09-03	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw
6	7	07-05	Braam	7	braam sp.	6	9	09-03	Overige: Balsemienfamilie	8	reuzenbalsemien
6	7	07-05	Knoopkruid	1	knoopkruid	6	9	09-04	Overige composieten	4	echte kamille
6	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	valse salie	6	9	09-04	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel
6	7	07-05	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel						
6	7	07-05	Overige: Hertshooifamilie	2	sint-janskruid						
6	7	07-04	Schermbloemigen	1	gewone berenklaauw						
6	7	07-04	Braam	2	braam sp.						
6	7	07-04	Overige: Lipbloemenfamilie	1	andoorn sp.						
6	7	07-04	Overige: Hertshooifamilie	1	sint-janskruid						
6	7	07-03	Overige: Lipbloemenfamilie	1	witte dovenetel						
6	7	07-02	Gele composieten	1	knikkend tandzaad						
6	7	07-02	Overige: Anjerfamilie	3	dagkoekoeksbloem						
6	7	07-02	Overige: Anjerfamilie	3	watermuur						
6	7	07-02	Overige: Lipbloemenfamilie	4	witte dovenetel						
6	7	07-01	Vlinderbloemigen	1	moerasrolklaver						
6	7	07-01	Schermbloemigen	2	gewone berenklaauw						
6	7	07-01	Distels	2	akkerdistel						
6	7	07-01	Koninginnekruid	3	koninginnekruid						
6	7	07-01	Overige: Ruwbladigen	4	smeerwortel						
6	7	07-01	Overige: Lipbloemenfamilie	1	gewone hennepnetel						
6	7	07-01	Overige: Teunisbloemfamilie	2	harig wilgenroosje						
6	8	08-01	Schermbloemigen	5	grote engelwortel						
6	8	08-01	Distels	2	akkerdistel						
6	8	08-01	Gele composieten	1	moesdistel						
6	8	08-01	Koninginnekruid	6	koninginnekruid						
6	8	08-02	Vlinderbloemigen	1	rode klaver						

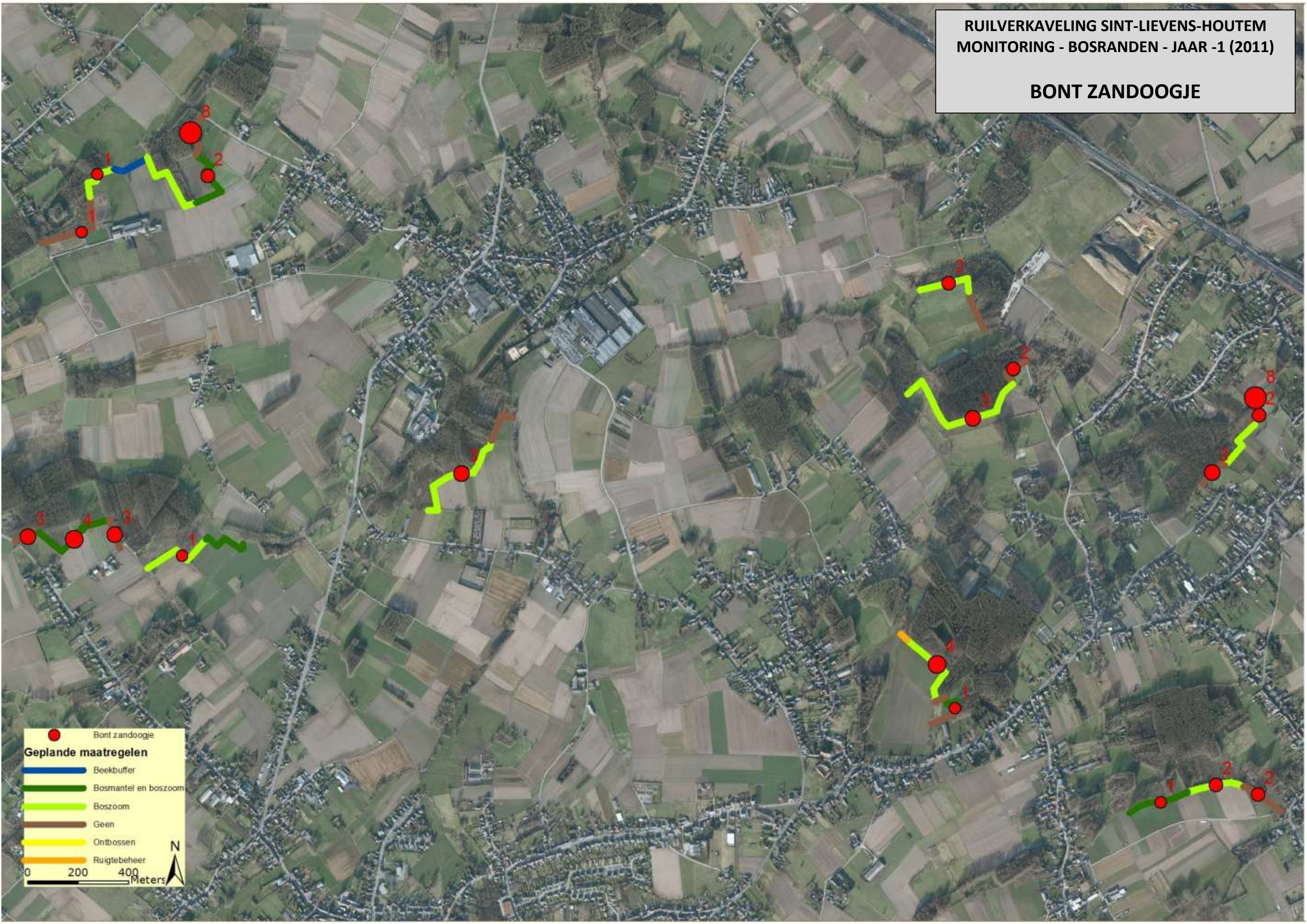
Bijlage VI: Kaarten vlinderwaarnemingen

ATALANTA

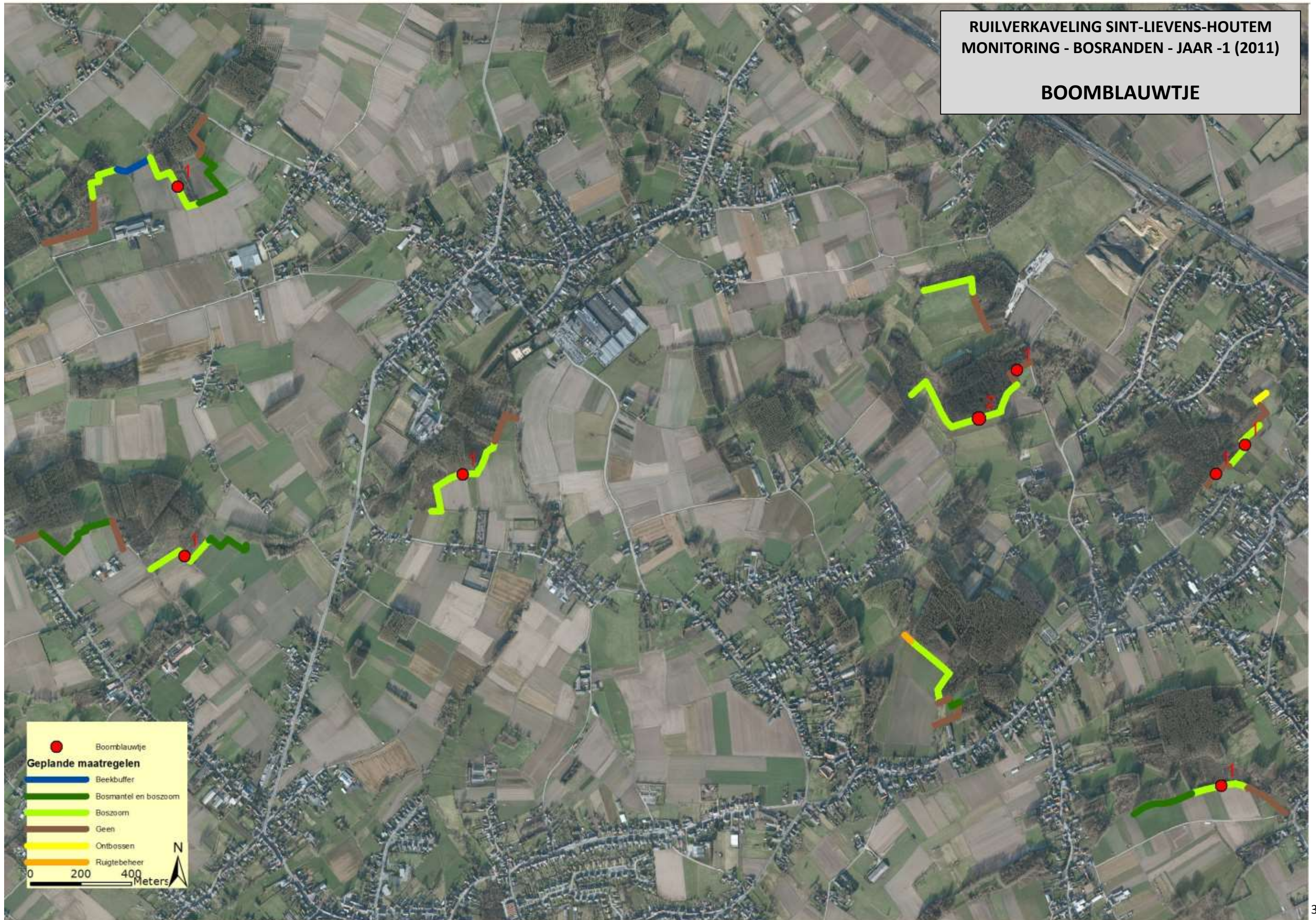


RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

BONT ZANDOOGJE



BOOMBLAUWTJE



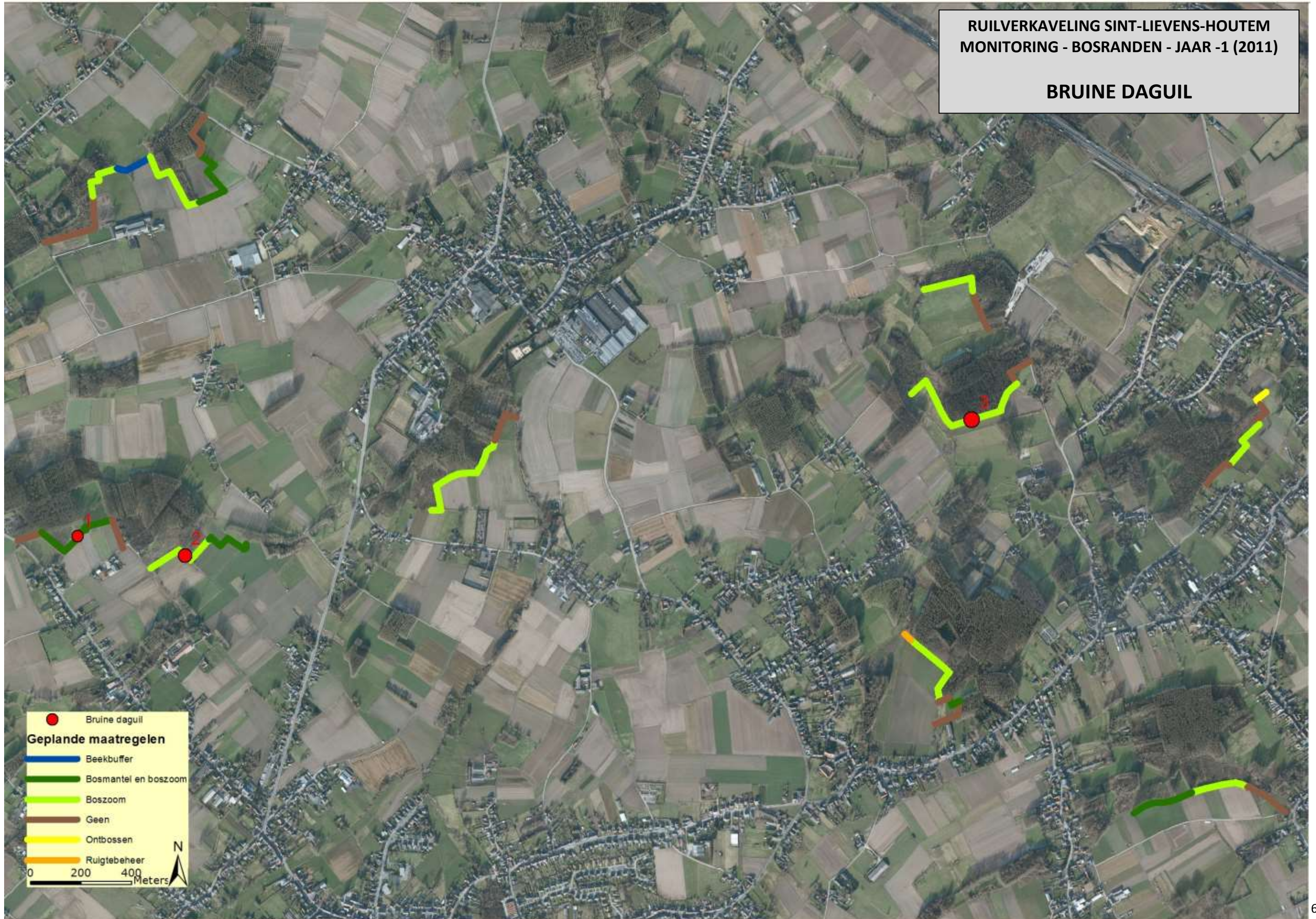
BRUIN BLAUWTJE



BRUIN ZANDOOGJE



BRUINE DAGUIL



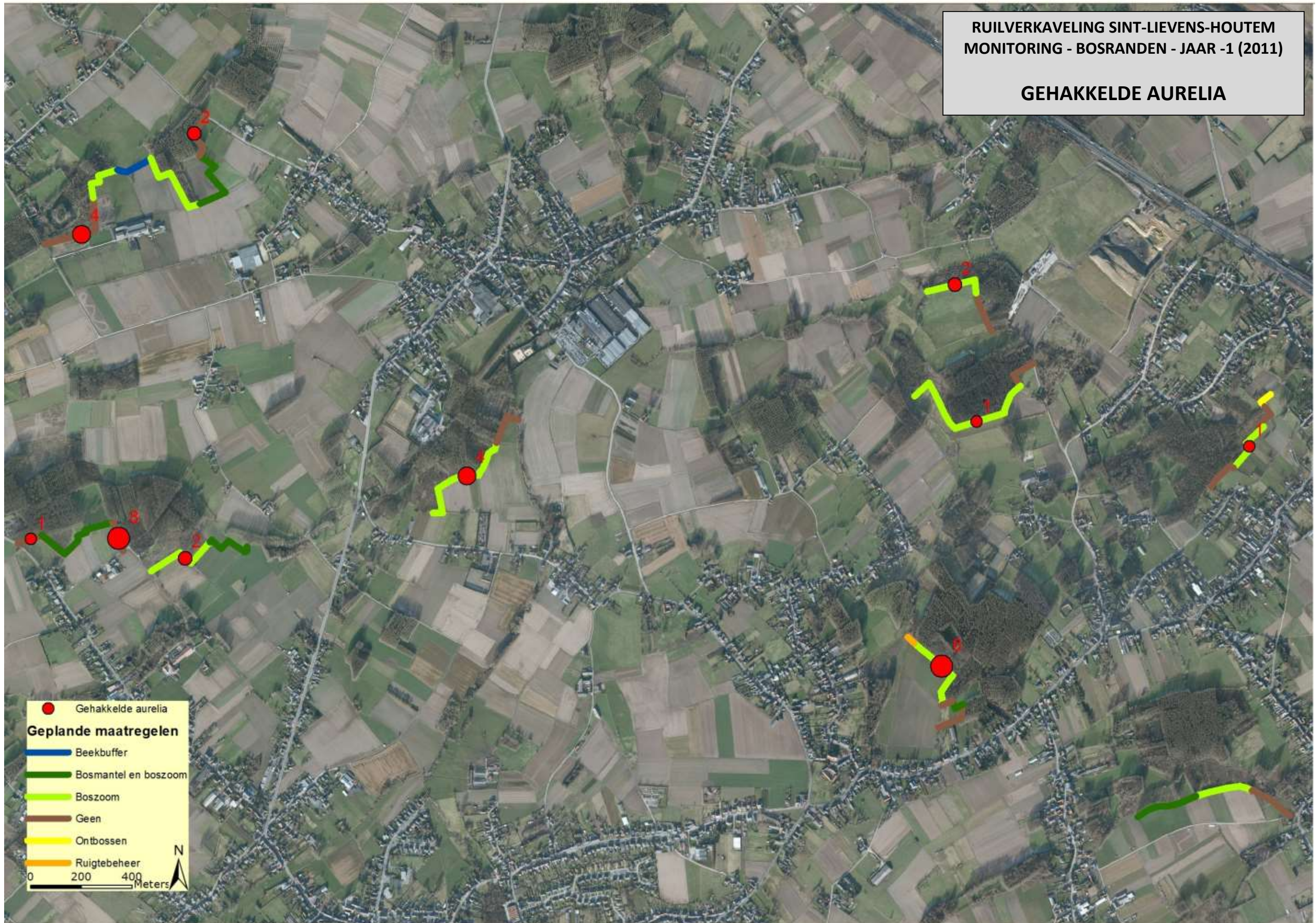
DAGPAUWOOG



DWERGHUISMOEDER



GEHAKKELDE AURELIA



- Gehakkelde aurelia
 - Geplande maatregelen**
 - Beekbuffer
 - Bosmantel en boszoom
 - Boszoom
 - Geen
 - Ontbossen
 - Ruigtebeheer
- 0 200 400 Meters

GROOT DIKKOPJE



GROOT KOOLWITJE



GROTE VOS



ICARUSBLAUWTJE



KEIZERMANTEL



KLEIN GEADERD WITJE



RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

KLEIN KOOLWITJE



● Klein koolwitje

Geplande maatregelen

- Beekbuffer
- Bosmantel en boszoom
- Boszoom
- Geen
- Ontbossen
- Ruigtebeheer

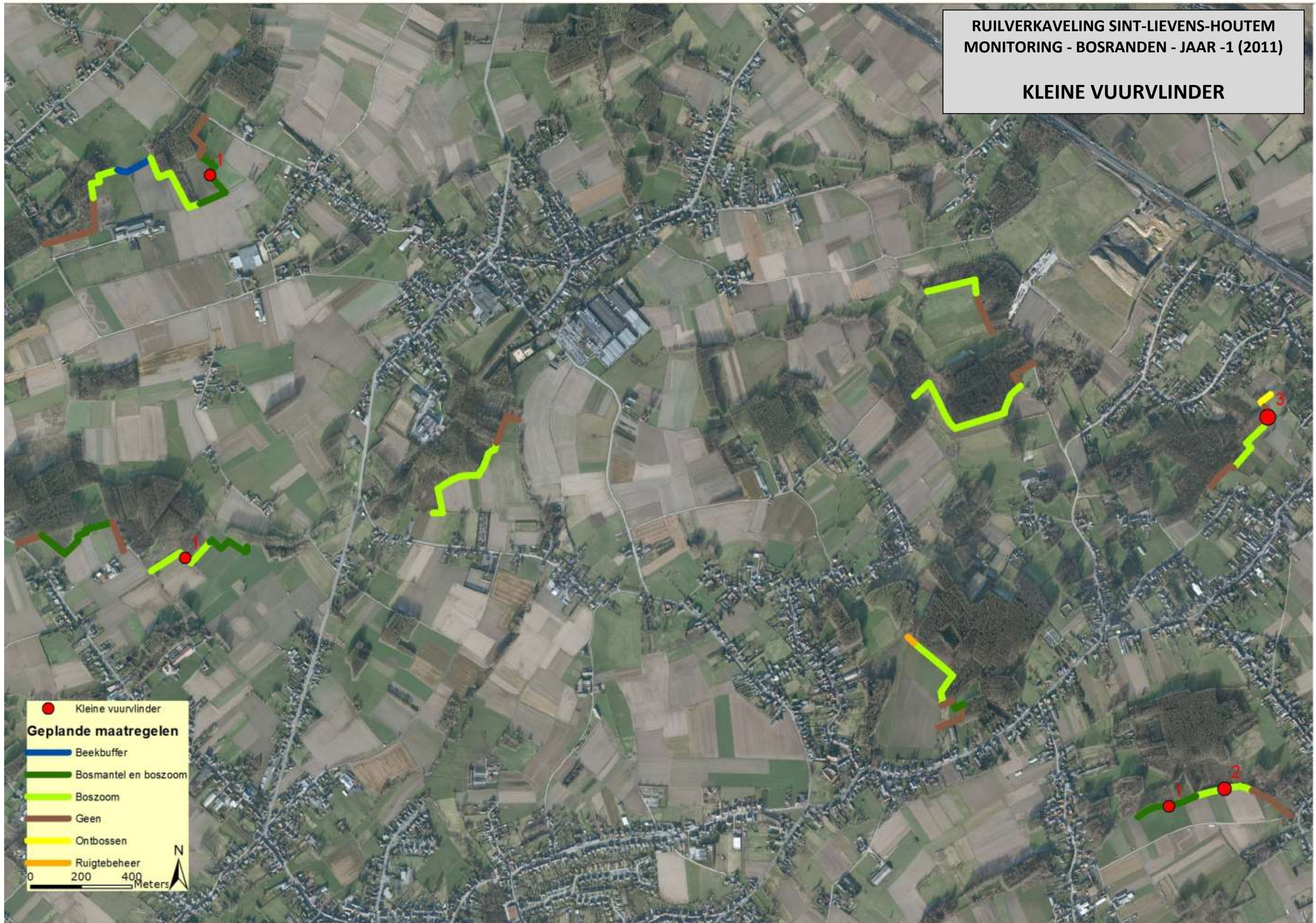
0 200 400 Meters

N

KLEINE VOS



KLEINE VUURVLINDER



● Kleine vuurvliinder

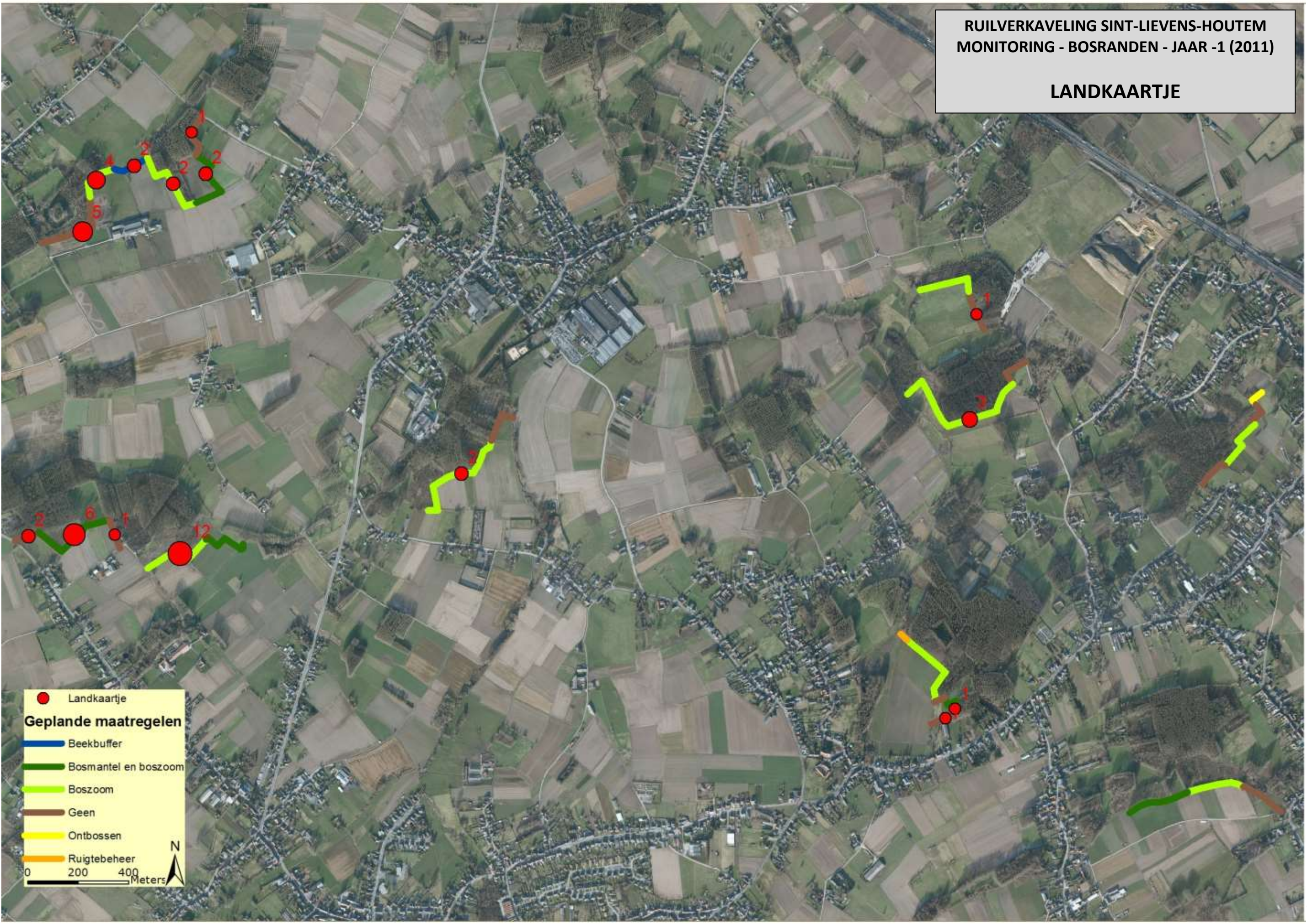
Geplande maatregelen

- Beekbuffer
- Bosmantel en boszoom
- Boszoom
- Geen
- Ontbossen
- Ruigtebeheer

0 200 400 Meters

N

LANDKAARTJE



ORANJE ZANDOOGJE



ORANJETIPJE



ZWARTSPRIETDIKKOPJE



Bijlage VII: Kaarten abundanties nectarplanten

RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

BRAAM



RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)
DISTELS



● distels

Geplande maatregelen
MAATREGEL

- Beekbuffer
- Bosmantel en boszoom
- Boszoom
- Geen
- Ontbossen
- Ruigtebeheer

0 200 400 Meters

N

RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

GELE COMPOSITIETEN

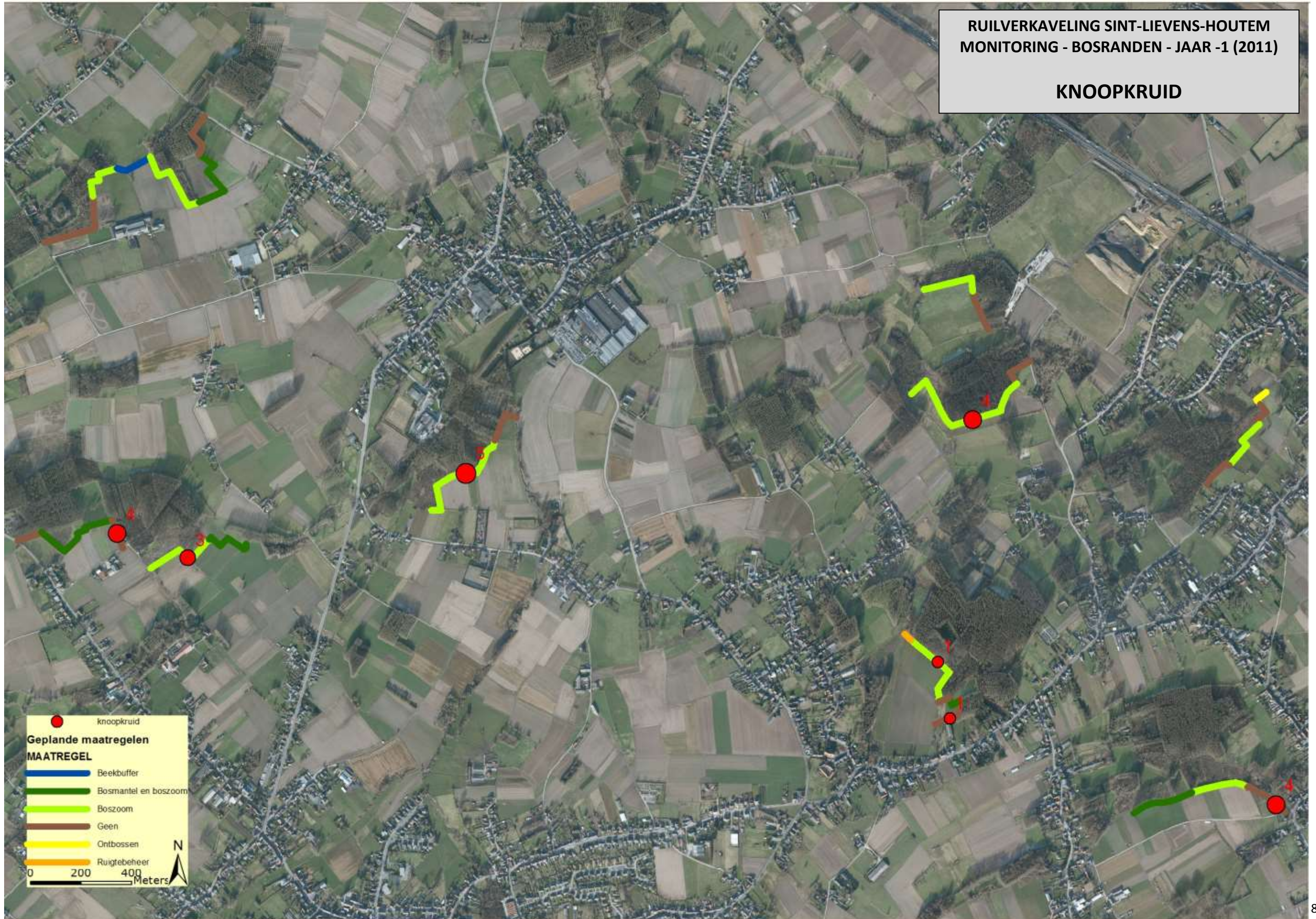


KATTESTAART



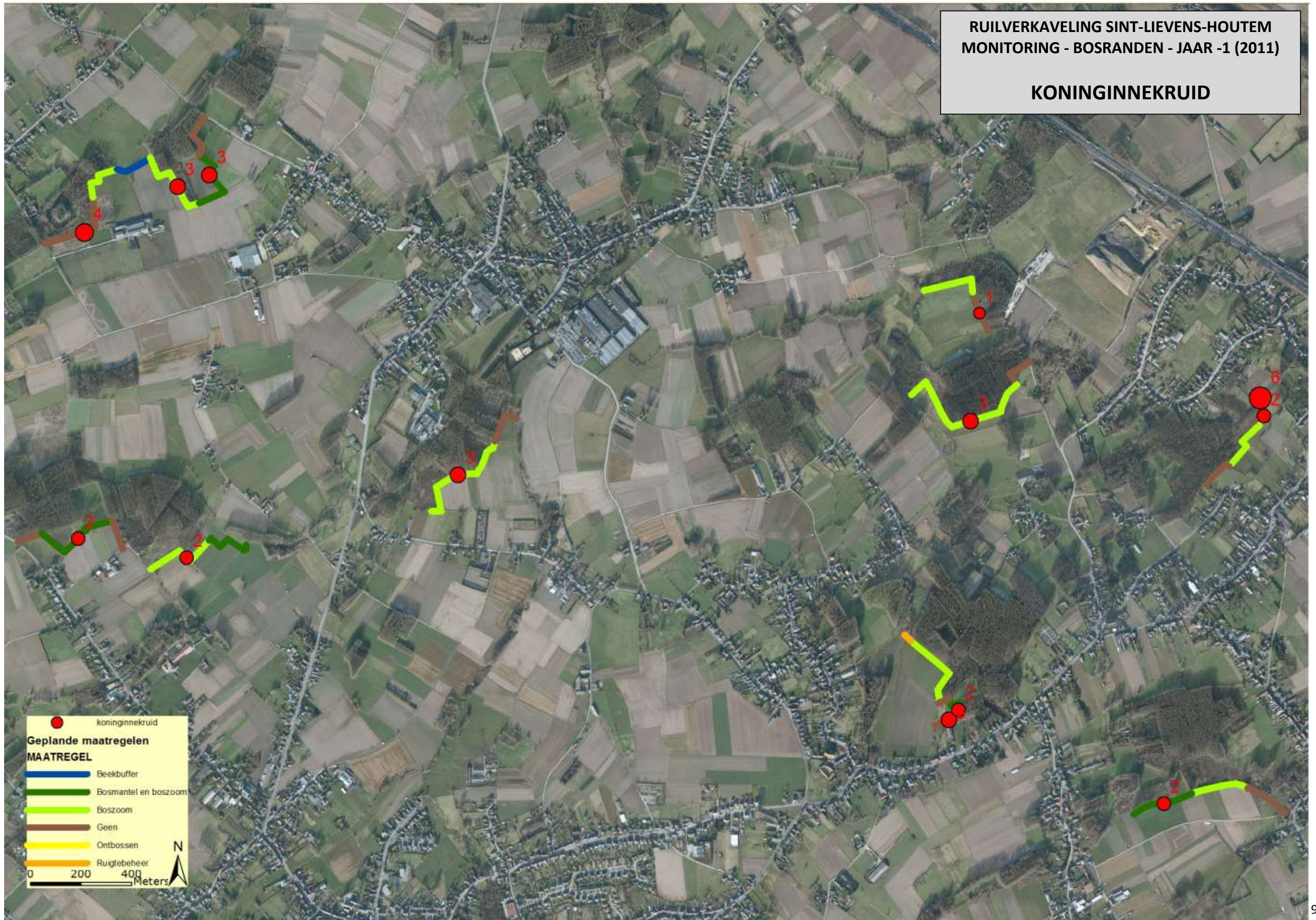
RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

KNOOPKRUID



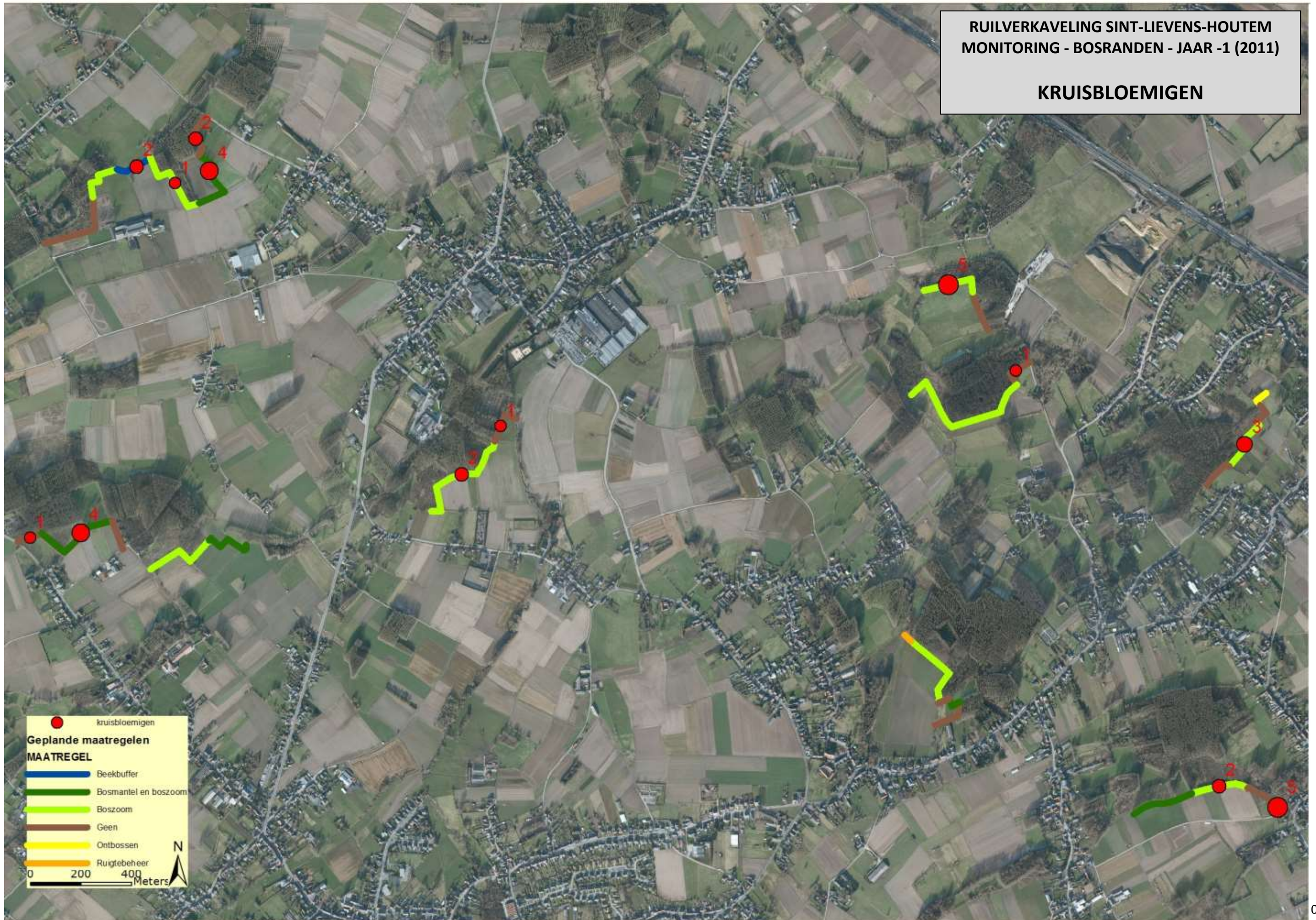
RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

KONINGINNEKRUID



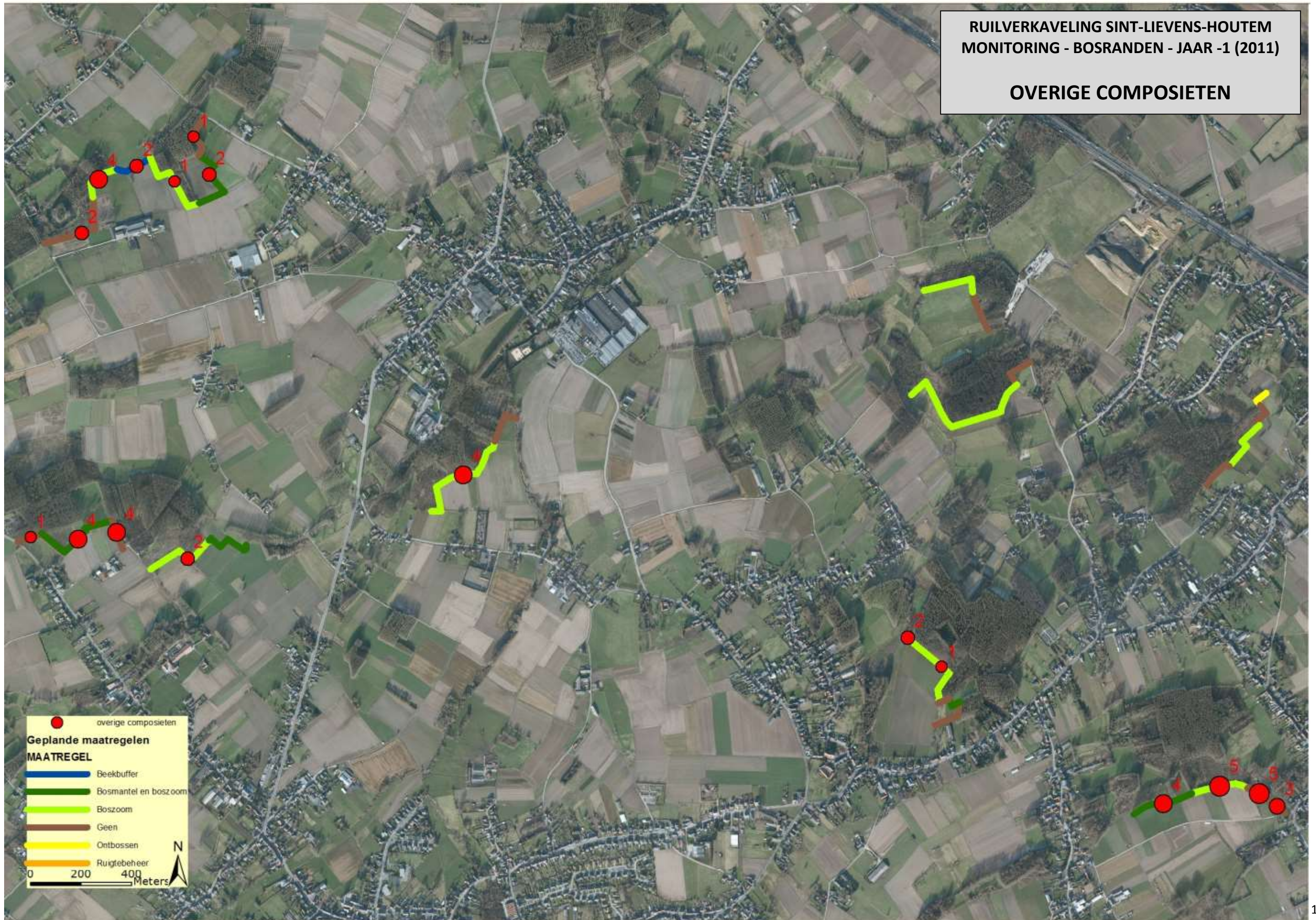
RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

KRUISBLOEMIGEN



RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

OVERIGE COMPOSITIETEN



RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

SCHERMBLOEMIGEN



RUILVERKAVELING SINT-LIEVENS-HOUTEM
MONITORING - BOSRANDEN - JAAR -1 (2011)

VLINDERBLOEMIGEN

