



Natuurinventarisaties Koeien & Kansen

Laat je natuur zien !



mei 2004

Rapport 21

CLM rapport 592-2003



Colofon

Uitgever

Animal Sciences Group/Praktijkonderzoek
Postbus 2176, 8203 AD Lelystad
Telefoon 0320 - 293 211
Fax 0320 - 241 584
E-mail : koeienenkansen.po.asg@wur.nl
Internet <http://www.koeienenkansen.nl>

Redactie

Koeien & Kansen

© Animal Sciences Group

Het is verboden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever deze uitgave of delen van deze uitgave te kopiëren, te vermenigvuldigen, digitaal om te zetten of op een andere wijze beschikbaar te stellen.

Aansprakelijkheid

Animal Sciences Group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen

Bestellen

ISSN 0169-3689
Eerste druk 2004/oplage 250
Prijs € 15,-

Losse nummers zijn schriftelijk, telefonisch, per E-mail of via de website te bestellen bij de uitgever.

'Koeien & Kansen'

is een samenwerkingsproject van 17 melkveehouders, PV, PRI, LEI, NMI, CLM en IMAG

Doel is het in de praktijk ontwikkelen, onderzoeken en demonstreren van duurzame melkveehouderij onder uiteenlopende omstandigheden op diverse grondsoorten



Natuurinventarisaties Koeien & Kansen-bedrijven

Laat je natuur zien !

Centrum voor Landbouw en Milieu
Harriët de Ruiter
Leontien Bos
Adriaan Guldemond

Samenvatting

De 17 bedrijven van het project Koeien & Kansen (K&K) hebben veel bereikt op het gebied van mineralen. Naast deze hoofddoelstelling is voor alle bedrijven ook een bedrijfsnatuurplan opgesteld. Hierin staan maatregelen beschreven waarmee natuur op de bedrijven versterkt kan worden. Gezien de recente discussies over wat agrarisch natuurbeheer oplevert en wat er aan natuur op landbouwbedrijven aanwezig is, wil K&K aandacht besteden aan de natuurresultaten van de bedrijven. Daarom is in 2002 een meting van een aantal soortgroepen uitgevoerd, zodat de inspanningen op het gebied van natuur gevolgd kunnen worden.

De inventarisatie is op negen over het land verspreid liggende K&K-bedrijven uitgevoerd. Qua ligging zijn deze bedrijven representatief voor de verschillende landschappen in Nederland. De bedrijven liggen op alle grondsoorten (veen, zand, klei, löss) in de verschillende landschappelijke regio's in acht provincies.

Werkwijze

De volgende groepen zijn geïnterviewd:

- weidevogels
- overige vogels
- dagvlinders en libellen
- amfibieën
- planten.

Deze groepen zijn geïnterviewd in de natuurelementen op ca. 15 ha van het bedrijf. Tijdens de inventarisatie zijn waarnemingen van zoogdieren terloops meegenomen.

De inventarisaties vonden plaats in de maanden april tot september van 2002 en zijn uitgevoerd door de Vlinderstichting. Voor vlinders en libellen werden verspreid over deze periode drie bezoeken gebracht, voor planten en vogels twee en voor amfibieën werd een bezoek gebracht. Deze bezoeken vonden deels gecombineerd plaats.

Het is gebleken dat de inventarisaties niet uitputtend zijn geweest en dat er vooral vogel- en plantensoorten zijn gemist. Uit waarnemingen van de ondernemers weten we dat op enkele bedrijven meer vogel- en plantensoorten voorkomen. Verder konden op basis van deze gegevens alleen uitspraken gedaan worden over de aanwezigheid van soorten en niet over aantallen en dichtheden.

Resultaten

Vogels

In totaal zijn voor alle bedrijven opgeteld 58 soorten vogels waargenomen. Dit is ca. 25% van het aantal soorten (236) dat in Nederland als broedvogel voorkomt. Gemiddeld zijn er 15 broedvogels per bedrijf vastgesteld, met een minimum van vijf en een maximum van 27.

Gezien het beperkte aantal bezoeken (twee), het ontbreken van ochtendbezoeken en, zeker wat betreft de weidevogels, het bezoeken van maar een klein deel van het bedrijf, is deze inventarisatie onvolledig. Uit eigen waarnemingen en meldingen van soorten door de agrariërs weten we dat het aantal broedvogels hoger ligt.

De grootste soortenrijkdom is te vinden op de drie bedrijven in Twente en de Achterhoek. Deze herbergen veel kleinschalige landschapselementen en daardoor veel zangvogels. De bedrijven in het westen en het noorden (Friesland, Groningen) zijn minder rijk aan soorten, maar door het open weidelandschap wel rijker aan weidevogels.

Op zeven van de negen bedrijven zijn rodelijstsoorten vogels waargenomen, in totaal zeven soorten. Van drie soorten (Visdief, Zomertaling, Watersnip) is uit de gegevens niet af te leiden of deze soorten ook daadwerkelijk op het bedrijf broeden. Doordat een aantal weidevogels rodelijstsoorten zijn, herbergen de drie bedrijven in het westen en noorden van het land relatief veel rodelijstsoorten.

Vlinders en libellen

In totaal zijn voor alle bedrijven 23 soorten dagvlinders waargenomen. Het gemiddeld aantal vlinders is 9,6. Alle waargenomen vlinders komen algemeen in (delen van) Nederland voor. Wel kan een onderscheid gemaakt worden tussen soorten die wat betreft hun biotoop weinig kritisch (indifferent) zijn en soorten die aan speciale landschapselementen gebonden zijn, zoals bosranden, struwelen of graslanden. Indifferente soorten zoals de Witjes, Atalanta en Dagpauwoog komen wijdverspreid over de bedrijven voor. Op de bedrijven in het westen en noorden van het land zijn daarnaast vooral soorten van graslanden waargenomen. Bij de bedrijven op de zandgronden komen naast graslandsoorten en indifferente soorten ook relatief veel soorten van bos, bosranden en struwelen voor. De bedrijven op de zandgronden zijn het meest soortenrijk.

Wat betreft de libellen zijn bij elkaar opgeteld zeventien soorten libellen waargenomen. Het gemiddeld aantal libellen ligt op 3,6 en varieert van 0 tot 10 soorten.

Het grootste aantal libellen is waargenomen bij één bedrijf in de Achterhoek en bij één bedrijf in de Krimpenerwaard. De soortenrijkdom van het bedrijf in de Achterhoek is te verklaren door de ligging van een aantal percelen naast en in een waterrijk natuurgebied en de aanwezigheid van diverse poelen. De

soortenrijkdom van het bedrijf in de Krimpenerwaard is te verklaren door de Krabbescheervegetatie in de sloten. Sloten met Krabbescheer gaan gepaard met een rijke libellenpopulatie. De zeldzame rodelijst soort de Groene Glazenmaker is voor zijn voortplanting van Krabbescheer afhankelijk. Deze soort plant zich dan ook op dit bedrijf voort.

Amfibieën en zoogdieren

De amfibieën zijn slechts op de bedrijven met poelen geïnventariseerd. Op deze bedrijven zijn drie soorten amfibieën waargenomen: de Bruine kikker, de Groene kikker en de Kleine watersalamander. Dit zijn in Nederland algemeen voorkomende soorten.

De zoogdieren zijn tijdens de inventarisaties terloops meegenomen. Dit is dus slechts een beperkt deel van de zoogdieren, die op de bedrijven werkelijk voorkomen. In totaal werden op de bedrijven vier soorten zoogdieren waargenomen.

Planten

Gemiddeld worden per bedrijf 76 soorten waargenomen. Het soortenaantal varieert van 33 tot 105 soorten. Over het algemeen ligt de soortenrijkdom van de bedrijven van de polders van West en Noord Nederland lager (33-80 soorten) dan die van de bedrijven van de zand- en lössgronden (80-105 soorten).

De slootkant is voor 5 van de 9 bedrijven het meest soortenrijke element is.

Voor het resultaatbeloningsstelsel voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn 25 indicatorsoorten opgesteld. Deze soorten indiceren goed slootkantenbeheer. Hoe groter het aantal indicatorsoorten hoe waardevoller de slootkant is. Het aantal van deze indicatorsoorten varieert van 0-8, gemiddeld zijn per bedrijf 3,3 indicatorsoorten waargenomen. Het in het veenweidegebied gelegen bedrijf in de Krimpenerwaard herbergt het grootste aantal indicatorsoorten.

In totaal zijn op de bedrijven twee rodelijstsoorten waargenomen. Op het bedrijf in de Krimpenerwaard komt Krabbescheer voor en op een bedrijf met uiterwaardenpercelen (IJssel) de Engelse alant, een zeldzame soort van waterkanten en kribben.

Vergelijking van de bedrijven

De grootste soortenrijkdom op de bedrijven op de zandgronden wordt gevonden. De drie bedrijven in de Achterhoek en Twente zijn zowel voor planten, vlinders en vogels de meest soortenrijke bedrijven.

Op zeven van de negen bedrijven zijn rodelijstsoorten waargenomen. Kijkt men naar de rodelijstsoorten in plaats van naar de soortendiversiteit dan blijkt dat juist de bedrijven in het Westen en Noorden van het land goed scoren. Zo worden op al deze bedrijven één of meer rodelijstsoorten waargenomen. De reden hiervoor is dat deze bedrijven in weidevogelrijke gebieden liggen en een aantal weidevogelsoorten op de rodelijst staan.

Om de waarde van de inventarisatie beter in te kunnen schatten, zijn de resultaten met die van het experiment voor de Natuurmeetlat vergeleken. Hieruit blijkt dat op de melkveehouderijbedrijven uit het Natuurmeetlatexperiment aanzienlijk meer soorten planten en broedvogels wordt gevonden. Op de K&K-bedrijven worden gemiddeld wel meer soorten vlinders waargenomen.

De toch flinke verschillen tussen het gemiddeld aantal soorten planten en broedvogels op de K&K-bedrijven en de bedrijven uit het Natuurmeetlatexperiment, ondersteunen het vermoeden dat bij de inventarisatie op de K&K-bedrijven een onderschatting van de aantallen van deze soortgroepen is gemaakt. Dit te verklaren door het beperkt aantal bezoeken, het ontbreken van ochtendbezoeken en, zeker wat betreft de weidevogels, het bezoeken van maar een klein deel van het bedrijf.

Inhoudsopgave

Samenvatting

1	Inleiding	1
2	Bedrijven	2
3	Vogels	4
4	Dagvlinders	6
5	Libellen	8
6	Amfibieën en zoogdieren	9
7	Planten	10
8	Vergelijking bedrijven.....	12
	Literatuur	14
	Bijlagen.....	15
Bijlage 1	Waargenomen vogels per bedrijf.....	15
Bijlage 2	Waargenomen libellen per bedrijf.....	16
Bijlage 3	Waargenomen planten per bedrijf	17
Bijlage 4	Bedrijfsrapportages	23

1 Inleiding

De 17 bedrijven van het project Koeien & Kansen (K&K) hebben veel bereikt op het gebied van mineralen. Naast deze hoofddoelstelling is voor alle bedrijven ook een bedrijfsnatuurplan opgesteld. Hierin staan maatregelen beschreven waarmee natuur op de bedrijven versterkt kan worden. Tijdens bedrijfsbezoeken voor dit plan is ook globaal aandacht besteed aan welke planten en dieren op de bedrijven voorkomen. Gezien de recente discussies over wat agrarisch natuurbeheer oplevert en wat er aan natuur op landbouwbedrijven aanwezig is, wil K&K aandacht besteden aan de natuurre resultaten van de bedrijven. Daarom is in 2002 een meting van een aantal soortgroepen uitgevoerd, zodat de inspanningen op het gebied van natuur gevolgd kunnen worden. De resultaten van deze inventarisaties staan in deze rapportage.

Doel

Doel van deze meting is:

Vaststellen welke natuur op de bedrijven aanwezig is (inventarisatie) en vastlegging daarvan in een rapportage. Als circa 5 jaar de inventarisatie herhaald zou moeten worden, kunnen we vast stellen wat de inspanningen op de bedrijven hebben opgeleverd.

Werkwijze

Vanwege de financiële middelen zijn de inventarisaties op negen over het land verspreid liggende K&K-bedrijven uitgevoerd. Qua ligging zijn deze bedrijven representatief voor de verschillende landschappen in Nederland. De bedrijven liggen op alle grondsoorten (veen, zand, klei, löss) in de verschillende landschappelijke regio's in acht provincies. Het betreft hier deels K&K-bedrijven, waarvan de ondernemer zelf al redelijk veel met natuurbeheer bezig is of daar belangstelling voor heeft. Bij de opzet van het K&K project is de aanwezige natuur op de bedrijven echter geen criterium geweest voor selectie van de deelnemers. We kunnen stellen dat de natuurinspanningen en de daarmee samenhangende natuurwaarden op de voor deze inventarisatie gekozen K&K-bedrijven enigszins boven het landelijk gemiddelde voor melkveebedrijven liggen. Deze inventarisatie geeft dus een iets boven gemiddeld beeld van wat er aan natuur aanwezig is op agrarische bedrijven.

De volgende groepen zijn geïnventariseerd:

- weidevogels
- overige vogels
- dagvlinders en libellen
- amfibieën
- planten.

Deze groepen zijn geïnventariseerd in de natuurelementen op circa 15 ha van het bedrijf. Tijdens de inventarisatie zijn waarnemingen van zoogdieren terloops meegenomen.

De inventarisaties vonden plaats in de maanden april tot september van 2002 en zijn uitgevoerd door de Vlinderstichting. Voor vlinders en libellen werden verspreid over deze periode drie bezoeken gebracht, voor planten en vogels twee en voor amfibieën werd één bezoek gebracht. Deze bezoeken vonden deels gecombineerd plaats.

Het is gebleken dat de inventarisaties niet uitputtend zijn geweest en dat er vooral vogel- en plantensoorten zijn gemist. Uit waarnemingen van de ondernemers weten we dat op enkele bedrijven meer vogel- en plantensoorten voorkomen. Verder kunnen we op basis van deze gegevens alleen uitspraken doen over de aanwezigheid van soorten en niet over aantallen en dichtheden.

Leeswijzer

Het rapport bestaat uit twee delen. Het eerste deel van het rapport geeft een overzicht van de resultaten op de verschillende bedrijven. Allereerst worden de geïnventariseerde bedrijven kort beschreven. Daarna worden per soortgroep de resultaten weergegeven. Het tweede deel van het rapport bestaat uit de afzonderlijke bedrijfsrapportages. Deze staan in de bijlagen van dit rapport.

2 Bedrijven

De inventarisaties zijn op negen over het land verspreid liggende bedrijven uitgevoerd. Hieronder staan de geïnterviewde bedrijven en de daar aanwezige natuurelementen kort beschreven.

Boekel

Het bedrijf van de familie Boekel is gelegen in Assendelft (Noord-Holland) op veengrond in het polderlandschap tussen de steden Zaandam en Beverwijk. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Slootkantenbeheer bij de wetering. Deze kant wordt niet mee bemest en de eerste snede wordt niet mee gemaaid;
- Rietkragen;
- Erfbeplanting, snoeihout wordt op rillen gelegd;
- Perceel met botanisch beheer;
- Op alle percelen vindt weidevogelbeheer plaats (Programma Beheer (via agrarische natuurvereniging)), waaronder mozaïekbeheer.

Bomers

Het bedrijf van de familie Bomers is gelegen in Eibergen (Gelderland) op leemhoudend zand in de Achterhoek. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Zoomranden (via Programma Beheer);
- Ingezaaide bloemenrand;
- Droogvallende sloten met schrale vegetatie;
- 3 percelen met botanisch beheer (Programma Beheer);
- Knotwilgen en hoogstamfruit als erfbeplanting;
- Houtwallen en hulsthagen;
- 2 poelen.

Van Hoven

Het bedrijf van Van Hoven is gelegen in Cadier en Keer (Limburg) op de lössgronden van Zuid-Limburg. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Akkerranden met akkerlandenbeheer (vergoeding via Mergelland coöperatie);
- Weideranden (randenbeheer langs graslanden);
- Meidoornhagen;
- Bosrand;
- Nestkasten langs oprijlaan;
- Dassenraster en dassenoversteekplaats.

Kuks

Het bedrijf van de familie Kuks is gelegen op glooiende beekdalgronden ten noordoosten van Almelo, in het plaatsje Nutter (Overijssel). Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Veel verspreid liggende bosjes, samen 12 ha;
- Houtwal;
- Stijlrand;
- Slootkanten;
- Greppelkanten;
- 1 perceel met botanisch beheer (Programma Beheer);
- Poel en zandvangen;
- Op alle percelen vindt weidevogelbescherming plaats.

Van Laarhoven

Het bedrijf van de familie Van Laarhoven is gelegen op droogtegevoelige zandgronden in Loon op Zand (Noord-Brabant), vlak tegen de Loonse en Drunense Duinen aan. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Elzensingel;
- Houtwal;
- Ruige sloten met bramen;
- Slootkanten. Deze worden ontzien met bemesten en het maaisel wordt afgevoerd. Het maaisel wordt op een hoop gezet;
- Takkenhoop;
- Extensief beheerd grasland van Natuurmonumenten.

Mts. Menkveld & Wijnbergen

Het bedrijf van maatschap Menkveld & Wijnbergen is gelegen in Gorssel in de Achterhoek (Gelderland) op zowel rivierklei als zandgrond. Een deel van de percelen ligt in de uiterwaarden van de IJssel. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Akkerranden (Programma Beheer);
- Perceelranden;
- Percelen in de uiterwaarden met botanisch beheer en meidoornhagen (Programma Beheer);
- Slootkantenbeheer;
- Nestkasten op erf, o.a. voor kerkuil en steenuil;
- Op een groot deel van de percelen vindt weidevogelbescherming plaats.

Miedema

Het bedrijf van Miedema is gelegen op klei-op-veengrond in Haskerdijken in het zuiden van Friesland. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Slootkanten (slootkantenbeheer Programma Beheer). Deze worden ontzien met bemesten en het maaisel wordt afgevoerd;
- Bloemrijke erfranden;
- Nestkasten voor zangvogels;
- Op het gehele bedrijf vindt weidevogelbescherming plaats.

Mts. Sikkenga-Bleker

Het bedrijf van maatschap Sikkenga-Bleker is gelegen op oude kleigrond in Bedum (Groningen) ten noorden van de stad Groningen. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Slootkanten. Deze worden ontzien met bemesten en het maaisel wordt afgevoerd. Bij schonen blijft pleksgewijs riet staan;
- Op het erf zijn knotwilgen en hoogstamfruitbomen als erfbeplanting aanwezig.;
- Nestkasten voor zangvogels;
- Op alle graslandpercelen vindt weidevogelbescherming plaats.

De Vries

Het bedrijf van familie De Vries is gelegen in Stolwijk (Zuid-Holland) in het veenweidelandschap van de Krimpenerwaard. Kenmerkend zijn de smalle kavels en de brede sloten. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Sloten. Bij het schonen worden bijzondere soorten ontzien en wordt het voedselrijke materiaal verder op het perceel gebracht;
- Slootkanten. Deze worden niet bemest en het maaisel wordt afgevoerd (resultaatbeloning via agrarische natuurvereniging);
- Terrastaluds;
- Erfbeplanting;
- Boomgaard.

3 Vogels

Aantal soorten

In totaal zijn voor alle bedrijven opgeteld 58 soorten vogels waargenomen. Dit is ca. 25% van het aantal soorten (236) dat in Nederland als broedvogel voorkomt. Gemiddeld zijn er 15 broedvogels per bedrijf vastgesteld, met een minimum van vijf en een maximum van 27.

De zangvogels zijn op basis van hun zang vastgesteld en van deze soorten is het zeer waarschijnlijk dat deze soorten ook op de desbetreffende bedrijven broeden. Doordat geen vroege ochtendbezoeken hebben plaatsgevonden, is het aantal zangvogels onderschat. Bij de weidevogels is bij de waarneming aangegeven of een soort territoriaal gedrag vertoont. Niet voor alle weidevogelsoorten is duidelijk of deze ook daadwerkelijk als broedvogel op het bedrijf voorkomen. De aanwezigheid van de soort in een geschikte biotoop in de broedtijd is echter wel een sterke aanwijzing voor broeden. Gezien het beperkte aantal bezoeken (twee), het ontbreken van ochtendbezoeken en, zeker wat betreft de weidevogels, het bezoeken van maar een klein deel van het bedrijf, is deze inventarisatie onvolledig. Uit eigen waarnemingen en meldingen van soorten door de agrariërs weten we dat het aantal broedvogels hoger ligt. Ook is het niet mogelijk om op basis van deze inventarisatie een uitspraak te doen over het aantal broedparen per soort. In bijlage 1 staan alle soorten die zijn waargenomen, per bedrijf weergegeven. Tevens staat daarin op welke bedrijven deze soorten zijn waargenomen. Het aantal soorten dat per bedrijf voorkomt staat in tabel 3.1. Bedrijven die qua soortenaantal hoog scoren zijn de bedrijven Bomers, Kuks en mts. Menkveld & Wijnbergen. De bedrijven van Kuks en Bomers liggen in het kleinschalige landschap van Twente resp. de Achterhoek en herbergen op hun bedrijf veel zangvogels. De hoge dichtheid aan zangvogels kan gerelateerd worden aan de vele kleine landschapselementen die op de bedrijven aanwezig zijn. Ook het bedrijf van mts. Menkveld & Wijnbergen ligt in de Achterhoek en heeft een deel van zijn percelen in de uiterwaarden liggen. Daarom herbergt een deel van zijn percelen ook verschillende soorten weidevogels.

De bedrijven in Friesland, Groningen en West-Nederland hebben een lagere soortenrijkdom. Deze bedrijven hebben minder kleine landschapselementen, maar liggen wel in een open weidelandschap, waardoor ze juist geschikt voor weidevogels zijn.

Tabel 3.1 Aantal vogelsoorten per bedrijf

Bedrijf	Totaal	Weidevogels
Boekel, Noord-Holland	11	7
Bomers, Achterhoek	22	1
Van Hoven, Zuid-Limburg	5	1
Kuks, Twente	27	0
Van Laarhoven, Noord-Brabant	9	0
Menkveld & Wijnbergen, Gelderland (IJssel)	21	8
Miedema, Zuid-Friesland	14	8
Sikkenga-Bleker, Midden-Groningen	9	8
De Vries, Krimpenerwaard	18	2

Weidevogels

Zoals verwacht liggen de meest weidevogelrijke bedrijven in West- en Noord-Nederland. Een uitzondering daarop is het bedrijf Mts. Menkveld & Wijnbergen, dat een deel van zijn percelen in de uiterwaarden van de IJssel heeft liggen. De omgeving van de IJssel staat ook bekend als een goed weidevogelgebied. De overige bedrijven in Oost- en Zuid-Nederland zijn door het besloten karakter van het landschap minder geschikt voor weidevogels.

De weidevogels die door de Vlinderstichting zijn waargenomen staan in tabel 3.2 per bedrijf weergegeven. Van de kritische weidevogels is van de steltlopers op vier bedrijven de Grutto waargenomen, op drie bedrijven de Tureluur en op één bedrijf (Sikkenga-Bleker) ook de Watersnip. De Watersnip is een (zeer kritische) soort die afhankelijk is van een hoog waterpeil en drassige slootkanten. Deze soort blijkt niet op het bedrijf te broeden en betrof een doortrekkend exemplaar. Op het bedrijf van Miedema in Friesland zijn veel soorten eenden waargenomen, waaronder de Slobeend, de Krakeend en de zeer kritische soort de Zomertaling. Deze waarnemingen indiceren een weelderige oeverbegroeiing van de slootkanten. Zowel de Zomertaling als de Slobeend hebben voorkeur voor relatief hoge grondwaterstanden en drassige kanten. Opvallend is dat de Veldleeuwerik op geen van de bedrijven is waargenomen. De Gele kwikstaart is op twee bedrijven en de Graspieper op één bedrijf waargenomen. Dit zijn soorten die door intensivering van het graslandgebruik op grasland in Nederland sterk in aantal achteruit zijn gegaan, op bouwland komen ze wel in redelijke dichtheden voor. Veel weidevogels zijn de laatste 10 jaar in aantal achteruitgegaan, met name de grutto, veldleeuwerik, watersnip en zomertaling (SOVON, 2003).

Tabel 3.2 Weidevogels

	Boekel	Bomers	Van Hoven	Mts. Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Mts. Sikkenga-Bleker	De Vries
Steltlopers							
Grutto	x			x	x	x	
Kievit	x			x	x	x	
Scholekster	x			x	x	x	
Tureluur	x				x	x	
Watersnip						x	
Wulp				x			
Eenden							
Bergeend	x						
Krakeend	x				x		
Wilde eend	x	x		x	x	x	
Slobeend				x	x		
Zomertaling					x		
Overige							
Graspieper			x				
Gele kwikstaart				x		x	
Meerkoet				x		x	x
Visdief							x

Rodelijst soorten

In tabel 3.3 staan van de vogels de rodelijstsoorten die op de verschillende bedrijven zijn waargenomen, weergegeven. Soorten komen op een Rodelijst als zij zeldzaam zijn en in aantal achteruitgaan.

Op zeven van de negen bedrijven zijn rodelijstsoorten vogels waargenomen, in totaal zeven soorten. Van drie soorten (Visdief, Zomertaling, Watersnip) is uit de gegevens niet af te leiden of deze soorten ook daadwerkelijk op het bedrijf broeden. Het maximaal aantal rodelijstsoorten dat op een bedrijf voorkomt is drie.

Tabel 3.3 Rodelijstsoorten

	Geelgors	Grutto	Tureluur	Steenuil	Visdief	Watersnip	Zomertaling
Boekel		x	x				
Bomers							
Van Hoven							
Kuks							
Van Laarhoven							
Mts. Menkveld & Wijnbergen		x	x*	x*			
Miedema		x	x				x**
Mts. Sikkenga-Bleker		x	x			x**	
De Vries					x**		

* Waarneming vrijwilliger weidevogelbescherming of Mts. Menkveld & Wijnbergen zelf

** Niet duidelijk of soort als broedvogel op bedrijf voorkomt

*** Doortrekkend exemplaar

Opvallende waarnemingen

Opvallende waarnemingen voor een melkveehouderijbedrijf zijn de Zwarte specht en de Kleine bonte specht op het bedrijf van de familie Kuks. De Zwarte specht is een typische bossoort. De Kleine bonte specht is een schaarse broedvogel die afhankelijk is van loofbos met een hoog percentage aan zacht- of dood hout. De waarnemingen zijn te verklaren door een aantal bospercelen die bij het bedrijf van Kuks horen.

4 Dagvlinders

Aantal soorten

In totaal zijn voor alle bedrijven 23 soorten dagvlinders waargenomen. Deze staan in tabel 4.1 per bedrijf en karakteristiek biotoop weergegeven. Alle waargenomen vlinders komen algemeen in (delen van) Nederland voor. Wel kan een onderscheid gemaakt worden tussen soorten die wat betreft hun biotoop weinig kritisch (indifferent) zijn en soorten die aan speciale landschapselementen gebonden zijn, zoals bosranden, struwelen of graslanden. Indifferente soorten zoals de Witjes, Atalanta en Dagpauwoog komen wijdverspreid over de bedrijven voor. Op de bedrijven in het westen en noorden van het land zijn daarnaast vooral soorten van graslanden waargenomen. Bij de drie bedrijven in het oosten van het land komen naast graslandsoorten en indifferente soorten relatief veel soorten van bos, bosranden en struwelen voor. Het verspreidingsgebied van de meeste van deze soorten ligt dan ook in het oosten van het land.

Tabel 4.1 Waargenomen vlinders per bedrijf en bijhorend biotoop

	Biotoop	Boekel	Bomers	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	De Vries	Sikkenga-Bleker
Argusvlinder	Graslanden	x			x	x				
Atalanta	Indifferent	x	x			x	x		x	x
Bont zandoogje	Bossen & bosranden		x		x		x		x	
Boemblauwtje	Bossen, tuinen		x	x	x					
Bruin zandoogje	Kruidrijke graslanden, bermen	x	x			x				
Citroenvlinder	Bosranden, struwelen, tuinen				x		x			x
Dagpauwoog	Indifferent	x			x	x	x			x
Distelvlinder	Indifferent		x	x	x		x			x
Eikenpage	Bos				x					
Geelsprietdikkopje	Grasland		x							
Gehakelde Aurelia	Bosranden, heggen, houtwallen		x							
Groot dikkopje	Grasland	x	x					x		
Groot koolwitje	Indifferent	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Icarusblauwtje	Grasland			x						
Klein geaderd witje	Indifferent	x	x	x	x		x		x	x
Klein koolwitje	Indifferent	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleine Vos	Indifferent	x	x		x	x	x		x	x
Kleine vuurvlinder	Grasland		x	x	x					
Koelvinkje	Bosranden en graslanden		x		x					
Landkaartje	Bosranden, heggen, houtwallen		x		x					
Oranje zandoogje	Bossen en graslanden					x				
Oranjetipje	Graslanden, bermen langs bosranden		x							
Zwartsprietdikkopje	Graslanden	x						x		

Een opvallende soort die is waargenomen is het Oranje zanddoogje, die op het bedrijf van Van Laarhoven is waargenomen. Dit is een soort die in Nederland een beperkte verspreiding heeft (het zuiden en sommige delen van het oosten van het land).

Soorten per bedrijf

In tabel 4.2 is het aantal soorten per bedrijf weergegeven. Het gemiddeld aantal vlinders is 9,6. Ter referentie: in het project Natuurmeetlat werd voor verschillende bedrijven in Nederland een gemiddeld aantal van 7,1 dagvlinders per 15 ha gevonden. Het betrof hier een inventarisatie over drie jaar op 22 bedrijven, waarvan 14 melkveehouderijen, drie akkerbouwbedrijven en drie gemengde bedrijven (Oosterveld & Guldemond, 1999). Het hoogste aantal vlinders is op het bedrijf van Bomers gevonden. Hier zijn 17 van de in totaal 23 waargenomen vlinders aangetroffen. De hoge diversiteit is deels te verklaren door het grote aantal landschapselementen dat op het bedrijf aanwezig is (houtwal, akkerranden, grasranden), anderzijds de ligging van een aantal percelen in en naast een natuurgebied. Daarnaast is de biodiversiteit van vlinders op de zandgronden in Nederland over het algemeen hoger dan in de poldergebieden. Ook de op de zandgronden gelegen bedrijven van Kuks en van Van Laarhoven scoren boven het gemiddelde.

Tabel 4.2 Soorten per bedrijf

Bedrijf	Aantal
Boekel, Noord-Holland	9
Bomers, Achterhoek	17
Van Hoven, Zuid-Limburg	6
Kuks, Twente	14
Van Laarhoven, Noord-Brabant	11
Mts. Menkveld & Wijnbergen, Gelderland(IJssel)	9
Miedema, Zuid-Friesland	5
Mts. Sikkenga-Bleker, Midden-Groningen	9
De Vries, Krimpenerwaard	6
Gemiddeld	9,6

Rodelijstsoorten

Er zijn géén vlinders van de rodelijst waargenomen.

5 Libellen

Aantal soorten

In totaal zijn voor alle bedrijven bij elkaar opgeteld zeventien soorten libellen waargenomen. In bijlage 2 staan de waargenomen soorten met karakteristiek biotoop per bedrijf weergegeven.

In onderstaande tabel staan de waargenomen libellen per bedrijf weergegeven. Het gemiddeld aantal libellen ligt op 3,6 en varieert van 0 tot 10 soorten.

Het grootste aantal libellen is waargenomen op het bedrijf van Bomers in de Achterhoek en het bedrijf van De Vries in de Krimpenerwaard. De soortenrijkdom van bedrijf Bomers is deels te verklaren door de ligging van een aantal percelen naast en in een waterrijk natuurgebied. Daarnaast zijn op het bedrijf naast sloten verschillende poelen aanwezig. De soortenrijkdom van het bedrijf De Vries is te verklaren door de Krabbescheervegetatie in de sloten. Sloten met Krabbescheer gaan gepaard met een rijke libellenpopulatie. De zeldzame rodelijst soort de Groene Glazenmaker is voor zijn voortplanting van Krabbescheer afhankelijk. Deze is in de sloten van het bedrijf De Vries ei-afzettend waargenomen. Op het bedrijf van Van Hoven zijn geen libellen waargenomen. Hier komen dan ook geen permanent waterhoudende sloten of poelen voor.

Tabel 5.1 Aantal libellen per bedrijf

Bedrijf	Aantal
Boekel	2
Bomers	10
Van Hoven	0
Kuks	4
Van Laarhoven	3
Mts. Menkveld & Wijnbergen	3
Miedema	2
Mts. Sikkenga-Bleker	1
De Vries	7
Gemiddeld	3,6

Opvallende soorten

Het grootste deel van de soorten zijn algemene soorten die weinig specifieke eisen stellen. Zo komt de weinig kritische soort het Lantaarntje op bijna alle bedrijven voor.

Naast de rodelijst soort de Groene Glazenmaker hebben de volgende waargenomen soorten vrij specifieke biotoopeisen: de Blauwe Breedscheenjuffer, de Smaragdlibel en de Weidebeekjuffer.

De Blauwe Breedscheenjuffer is een soort van langzaam stromende zuurstofrijke beken en kanalen, de Smaragdlibel is een soort van matig voedselrijke, neutraal tot zwak zure laagveenmoerassen of vennen of plassen op de zandgronden en de Weidebeekjuffer is een soort van zuurstofrijke en onbeschaduwde beken en sporadisch stilstaand water. De eerste twee soorten zijn waargenomen op het bedrijf van Bomers, de Weidebeekjuffer is op het bedrijf van Kuks waargenomen.

6 Amfibieën en zoogdieren

Amfibieën

Op drie bedrijven zijn drie soorten amfibieën waargenomen: de Bruine kikker, de Groene kikker en de Kleine watersalamander. Dit zijn in Nederland algemeen voorkomende soorten. Bij het bedrijf van Bomers werden alle drie de soorten in de poelen waargenomen, bij Kuks werden in de poelen en de zandvangen de Bruine kikker en de Kleine watersalamander gesignaleerd. Bij Mts. Sikkenga-Bleker werden groene kikkers gezien. Het is aannemelijk dat ook op andere bedrijven met sloten kikkers voorkomen.

Zoogdieren

De zoogdieren zijn tijdens de inventarisaties terloops meegenomen. Dit is dus slechts een beperkt deel van de zoogdieren, die op de bedrijven werkelijk voorkomen.

Tabel 6.1 Waargenomen zoogdieren per bedrijf

	Bomers	Van Hoven	Kuks	Mts. Menkveld & Wijnbergen	Mts. Sikkenga-Bleker
Das		x (sporen)			
Eekhoorn			x		
Haas	x			x	x
Mol	x (hoop)				
Ree	x (ligplaats)		x (ligplaats)		

7 Planten

Aantal soorten

Gemiddeld worden per bedrijf 76 soorten waargenomen. Het soortenaantal varieert van 33 tot 105 soorten (tabel 7.1). Over het algemeen ligt de soortenrijkdom van de bedrijven van de polders van West- en Noord-Nederland lager (33-80 soorten) dan die van de bedrijven van de zand- en lössgronden (80-105 soorten).

De soortenrijkdom is het hoogst op de bedrijven van Mts. Menkveld & Wijnbergen, Kuks en Bomers. Op deze bedrijven zijn dan ook relatief veel verschillende natuurelementen aanwezig.

In tabel 7.1 staat tevens per bedrijf het meest soortenrijke natuurelement weergegeven. Hieruit blijkt dat voor 5 van de 9 bedrijven de sloot- en slootkant het meest soortenrijke element is.

In de bedrijfsrapportages (bijlage 4) staan per bedrijf de vegetatie en de relatie met de aanwezige natuurelementen nader beschreven. Een volledige lijst van waargenomen soorten staat in bijlage 3.

Tabel 7.1 Totaal aantal waargenomen soorten per bedrijf en meest soortenrijke natuurelement per bedrijf

Bedrijf	Totaal aantal soorten	Sloot- en slootkant	Akkerrand	Perceel in botanisch beheer	Bos
Boekel, Noord-Holland	80	22			
Bomers, Achterhoek	92		41		
Van Hoven, Zuid-Limburg	80		41		
Kuks, Twente	99				63
Van Laarhoven, Noord-Brabant	85	53			
Mts. Menkveld & Wijnbergen, Gelderland (IJssel)	105			39*	
Miedema, Zuid-Friesland	59	54			
Mts. Sikkenga-Bleker, Midden-Groningen	33	33			
De Vries, Krimpenerwaard	52	29			
Gemiddeld	76				

*Door vrijwilligers en Mts. Menkveld & Wijnbergen zelf worden in de botanisch beheerde percelen 68-99 soorten gevonden

Indicatorsoorten slootkanten

Op de meeste melkveehouderijbedrijven komen slootkanten voor. Het verschrallen van deze slootkanten is een effectieve methode om de botanische waarde van de percelen te vergroten, zonder dat het ingrijpende gevolgen voor de bedrijfsvoering heeft.

Voor het resultaatbeloningssysteem voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn 25 indicatorsoorten opgesteld. Deze soorten indiceren goed slootkantenbeheer. Hoe groter het aantal indicatorsoorten hoe waardevoller de slootkant is. Per bedrijf is gekeken hoeveel van deze indicatorsoorten op het bedrijf voorkomen (tabel 7.2).

Het op veengrond gelegen bedrijf van De Vries heeft met 8 soorten het grootste aantal indicatorsoorten, gevolgd door de bedrijven van Bomers en Mts. Menkveld & Wijnbergen die beiden 5 indicatorsoorten herbergen. Uit gegevens van de agrarische natuurvereniging Weidehof Krimpenerwaard blijken er zelfs 10 indicatorsoorten op het bedrijf voor te komen.

Tabel 7.2 Indicatorsoorten slootkantenbeheer

Bedrijf	Aantal
Boekel	3
Bomers	5
Van Hoven	0
Kuks	3
Van Laarhoven	2
Mts. Menkveld & Wijnbergen	5
Miedema	3
Mts. Sikkenga-Bleker	1
De Vries	8
Gemiddeld	3,3

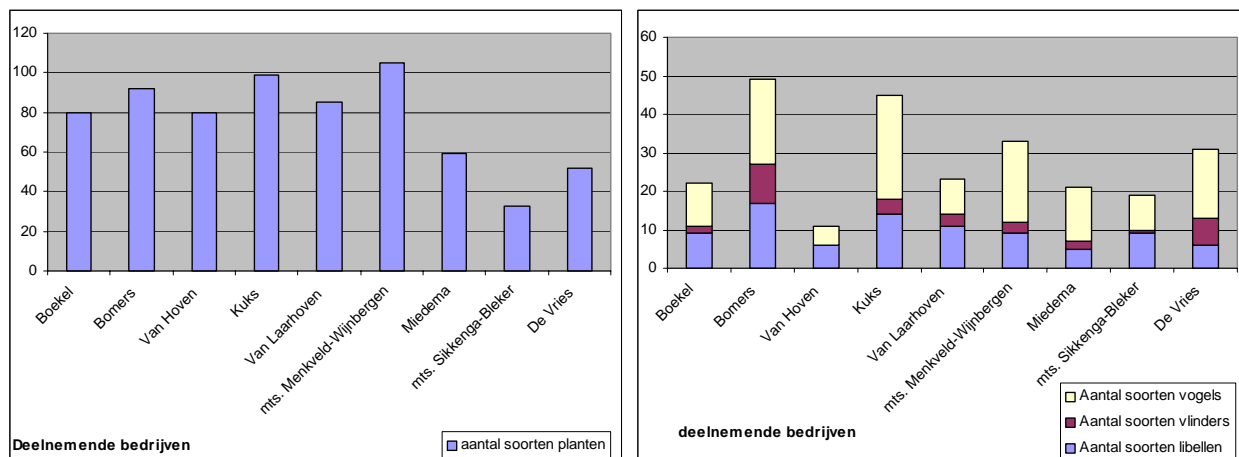
Rodelijssoorten

In totaal zijn op de bedrijven twee rodelijssoorten waargenomen. Op het bedrijf van De Vries komt Krabbescheer voor en op het bedrijf van Mts. Menkveld & Wijnbergen de Engelse alant. De Engelse alant is een soort van waterkanten en kribben die vrij zeldzaam in het rivierengebied voorkomt. De soort is dan ook op twee van de botanisch beheerde percelen in de uiterwaarden waargenomen. De waarneming is overigens niet afkomstig van de inventarisaties van de Vlinderstichting, maar van vrijwilligers die samen met dhr. Menkveld & Wijnbergen de percelen in de uiterwaarden inventariseren.

8 Vergelijking bedrijven

Vergelijking soortenrijkdom tussen de bedrijven

In onderstaande figuur (8.1) staan voor vier soortgroepen de aantallen, die op de bedrijven voorkomen weergegeven. Hieruit blijkt dat, behalve voor de libellen, de grootste soortenrijkdom op de bedrijven op de zandgronden wordt gevonden. De bedrijven van Bomers, Kuks en mts. Menkveld & Wijnbergen zijn bij alle vier de soortgroepen de drie meest soortenrijke bedrijven.



Figuur 8.1 Aantal planten en aantal soorten vogels, vlinders en libellen per bedrijf

Rodelijstsoorten

Op zeven van de negen bedrijven zijn rodelijstsoorten waargenomen (tabel 8.1). Kijkt men naar de rodelijstsoorten in plaats van naar de soortendiversiteit dan blijkt dat juist de bedrijven in het Westen en Noorden van het land goed scoren. Zo worden op al deze bedrijven één of meer rodelijstsoorten waargenomen. De reden hiervoor is dat deze bedrijven in weidevogelrijke gebieden liggen en een aantal weidevogelsoorten op de rodelijst staan.

Tabel 8.1 Aantal rodelijstsoorten per bedrijf

Bedrijf	Aantal	Soorten
Boekel	2	Grutto, Tureluur
Bomers	0	
Van Hoven	1	Geelgors
Kuks	1	Geelgors
Van Laarhoven	0	
Mts. Menkveld & Wijnbergen	4	Grutto, Tureluur*, steenuil*en Engelse alant*
Miedema	3	Grutto, Tureluur, Zomertaling**
Mts. Sikkenga-Bleker	3	Grutto, Tureluur, Watersnip***
De Vries	3	Visdief**, Groene glazenmaker, Krabbescheer

*Deze soorten zijn door vrijwilligers op het bedrijf waargenomen en niet door de Vlinderstichting

** Van deze soort is niet zeker of deze als broedvogel op het bedrijf voorkomt

***Deze soort broedt niet op het bedrijf

Vergelijking soortenrijkdom tussen de K&K-bedrijven en de bedrijven van de Natuurmeetlat

Om de waarde van de inventarisatie beter in te kunnen schatten, vergelijken we de resultaten met die van het experiment voor de Natuurmeetlat (Oosterveld&Guldemond, 1999). Om het gebruik van de Natuurmeetlat te testen is van 1996-1998 een driejarig experiment gehouden op 22 landbouwbedrijven in vijf regio's van Nederland (Wieringen, Zuid-Holland, Flevoland, De Graafschap en Midden-Limburg). Van deze bedrijven zijn er 14 melkveehouderijen, drie akkerbouwbedrijven en drie gemengde bedrijven. Over het algemeen zijn er op melkveehouderijen meer mogelijkheden voor natuur dan op akkerbouwbedrijven. Voor een goede vergelijking kiezen we er daarom voor alleen de geteste melkveehouderijen met de K&K-bedrijven te vergelijken. Voor het Natuurmeetlatexperiment zijn o.a. planten, broedvogels en dagvlinders geïnventariseerd op 15 ha van het bedrijf. Gezien de gevolgde inventarisiemethodiek en de verspreiding van de Natuurmeetlatbedrijven over Nederland, kunnen de K&K-bedrijven en de Natuurmeetlatbedrijven met elkaar worden vergeleken. In tabel 8.2 staan de resultaten van de Natuurmeetlatbedrijven vergeleken met de resultaten van de K&K-bedrijven. Dit geeft ons aanwijzingen over de nauwkeurigheid van de inventarisatie op de K&K-bedrijven.

Tabel 8.2 Resultaten Natuurmeetlatexperiment vergeleken met resultaten van K&K-bedrijven

	Gemiddelde NML- bedrijven	Min-max NML- bedrijven	Gemiddeld K&K- bedrijven	Min-max K&K- bedrijven
Planten	138,5	66-209	76,1	33-105
Broedvogels	21,4	1-38	15,1	5-27
Vlinders	7,1	2-14	9,6	5-17

De toch flinke verschillen tussen het gemiddeld aantal soorten planten en broedvogels op de K&K-bedrijven en de bedrijven uit het Natuurmeetlatexperiment, ondersteunen het vermoeden dat bij de inventarisatie op de K&K-bedrijven een onderschatting van de aantallen van deze soortgroepen is gemaakt. Zoals al eerder genoemd is dit te verklaren door het beperkt aantal bezoeken, het ontbreken van ochtendbezoeken en, zeker wat betreft de weidevogels, het bezoeken van maar een klein deel van het bedrijf. Het feit dat het aantal vlindersoorten iets hoger ligt op de Koeien&Kansen-bedrijven dan bij de Natuurmeetlat bedrijven is wellicht een aanwijzing voor de verwachting, dat resultaten een wat hoger dan gemiddeld beeld zouden geven. Deze K&K-bedrijven verrichten iets hogere inspanningen voor natuur dan een gemiddeld bedrijf. We hebben niet het vermoeden dat bij de vlinderinventarisatie voor de K&K-bedrijven veel soorten zijn gemist.

Vergelijking van de soortenrijkdom tussen de K&K-bedrijven en proefboerderij de Marke.

Op proefboerderij de Marke wordt intensief aan agrarisch natuurbeheer gedaan op basis van een bedrijfsnatuurplan dat in 1997 is opgesteld. De Marke ligt op de jonge heideontginningsgrond in de Achterhoek, bij Hengelo (Gelderland). Op het bedrijf wordt getest wat de effecten van het beheer zijn op flora, fauna en hoe inpasbaarheid dit beheer in de bedrijfsvoering is (Van Well et al., 2003). De inspanning aan agrarisch natuurbeheer op dit bedrijf is bovengemiddeld. Op het bedrijf zijn verschillende natuurelementen aanwezig: permanente akkerranden, soortenrijke bermen, heischrale zomen en stijlranden, zomen met ruigten, een flauw sloottalud, een poel, een houtwal en struweel. Om voedselarme omstandigheden te creëren werd de bouwvoor op diverse plekken ondergeploegd of afgegraven. Vervolgens werd verschaald door te maaien en het maaisel af te voeren. Bij diverse natuurelementen zijn streekeigen kruidenmengsels ingezaaid. Naast dat veel aan agrarisch natuurbeheer wordt gedaan op de Marke, wordt er ook intensief geïnventariseerd. Doordat de inventarisatie van de soorten op de Marke veel intensiever plaatsvond dan op de Natuurmeetlat- en de Koeien&Kansen-bedrijven, zijn de resultaten niet te vergelijken. Welk geven de resultaten van de Marke aan wat op een melkveebedrijf op zandgrond maximaal aan agrarisch natuurbeheer mogelijk is.

Gemiddeld werden in de periode 1998 tot en met 2001 203 plantensoorten per jaar waargenomen (dit liep op van 173 soorten in 1998 tot en met 225 soorten in 2001). Ook het aantal soorten vogels en vlinders is hoog op De Marke. Gemiddeld zijn per jaar tussen 1991 en 2001 17,6 soorten vlinders en 29 soorten vogels op het bedrijf aangetroffen. Het hoge aantal soorten vlinders op De Marke is een gevolg van de grote diversiteit in natuurelementen (ruigten, poelen, kruidenranden, houtwallen, etc).

Literatuur

Bos, F., Wasscher, M, 1997. Veldgids Libellen. Stichting Uitgeverij KNNV Utrecht.

Dijkstra, K., Kalkman, V., Ketelaar, R., Weide, M. van der, 2002. De Nederlandse Libellen. Nederlandse Fauna 4. . Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij& European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Meijden, R. van der, 1996. Heukel's Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff B.V. Groningen.

Oosterveld, E. B., Guldmond, J. A., 1999. De Natuurmeetlat gemeten. Verslag van drie jaar praktijkexperimenten. CLM, Utrecht.

Sovon Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij& European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Weeda, E.J., Westra, R., Westra, C., Westra, T, 1987. Nederlandse Oecologische Flora, Wilde planten en hun omgeving. KNNV Uitgeverij Utrecht.

Well, E. A. P., van, Geerts, R. H. E. M., Hilhorst, G. J., Guldmond, J. A., 2003. Agrarisch natuurbeheer op De Marke. Resultaten 1991-2001. Wageningen UR & CLM.

Wynhoff, I, Swaay, C. van, Made, J, van der, 1999. Veldgids Dagvlinders. Stichting Uitgeverij KNNV Utrecht.

Bijlagen

Bijlage 1 Waargenomen vogels per bedrijf

	Boekel	Bomers	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	De Vries	Sikkenga
Bergeend	x								
Boerenzwaluw	x						x		
Boomklever				x					
Boomkruiper				x					
Bosrietzanger				x					
Braamsluiper						x			
Buizerd				x					
Fitis		x		x		x	x		
Fuut				x				x	
Gaai									
Geelgors			x	x					
Gele kwikstaart	x					x			x
Gierzwaluw								x	
Glanskop				x					
Goudhaan				x					
Grasmus		x			x	x			
Graspieper			x						
Groenling		x							
Grote bonte specht				x				x	
Grutto	x					x	x		x
Heggenmus		x							
Houtduif		x		x	x	x		x	
Huismus	x	x					x		
Kievit	x	x				x	x		x
Kleine bonte specht				x					
Kleine karekiet				x				x	
Kneu						x			
Knobbelzwaan	x							x	x
Koekoek		x		x					
Koolmees		x		x	x	x			
Krakeend		x					x		
Meerkoet						x		x	x
Merel		x		x	x	x		x	
Pimpelmees		x		x				x	
Putter					x				
Rietgors						x			
Ringmus					x				
Roodborst				x					
Scholekster	x					x	x	x	x
Slobeend						x	x		
Spotvogel				x				x	
Spreeuw		x	x		x	x	x	x	
Tjiftjaf		x		x	x	x			
Tuinfluit		x		x		x		x	
Tureluur	x						x		x
Vink		x		x	x	x		x	
Visdief								x	
Waterhoen								x	
Watersnip									x
Wilde eend	x					x	x	x	x
Winterkoning		x	x	x	x	x		x	
Witte kwikstaart								x	
Wulp						x			
Zanglijster		x		x					
Zomertaling							x		
Zwarte specht				x					
Zwartkop		x		x	x	x			

Bijlage 2 Waargenomen libellen per bedrijf

	Biotoop	Boekel	Bomers	Hoven	Kuks	Laarhoven	Mts. Menkveld & Wijnbergen	Miedema	De Vries	Mts. Sikkenga- Bleker
Blauwe breedscheenjuffer	Langzaam stromende zuurstofrijke beken en kanalen		x							
Blauwe glazenmaker	Diverse stilstaande en zwak stromende wateren								x	
Bloedrode heidelibel	Min of meer voedselrijk water, stilstaand						x			
Bruine glazenmaker	Allerlei stilstaande wateren		x					x	x	
Gewone oeverlibel	Allerlei stilstaande en langzaam stromende wateren		x			x	x			
Groene glazenmaker	Krabbescheer-vegetaties								x	
Grote keizerlibel	Allerlei watertypen								x	
Grote roodoogjuffer	Allerlei wateren met drijvende waterplanten		x						x	
Houtpantserjuffer	Stilstaand of zwakstromend water met bomen aan de oever				x				x	
Lantaarntje	Allerlei typen water	x	x			x	x	x	x	x
Paardenbijter	Allerlei typen stilstaand water	x								
Smaragdlibel	Matig voedselrijke, neutraal tot zwak zure laagveenmoeras- sen of vennen of plassen op de zandgronden		x							
Variabele juffer	Voedselrijke, stilstaande wateren met veel water- en oeverplanten		x			x				
Viervlek	Vooral bij voedselarme vennen		x		x					
Vuurjuffer	Wateren met een rijke watervegetatie en beschutte ligging		x		x					
Watersnuffel	Vooral op zandgronden bij grotere wateren		x							
Weidebeekjuffer	Zuurstofrijke en onbeschaduwde beken, sporadisch stilstaand water				x					

Bijlage 3 Waargenomen planten per bedrijf

	Bomers	Boekel	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Sikkenga	De Vries
Aalbes				x					
Akkerdistel	x	x	x	x	x	x	x	x	
Akkerereprijs	x								
Akkerhoornbloem	x	x	x		x	x			x
Akkerkers		x				x			
Akkerkool		x				x			
Aktermelkdistel s.l.		x				x			x
Akkervergeet-mij-nietje				x		x			
Akkerviooltje	x			x		x			
Akkerwinde						x			
Amerikaanse eik	x								
Amerikaanse vogelkers				x	x				
Appel				x					x
Appelbes (G)	x								
Basterdwederik (G)	x			x	x				x
Beekpunge									x
Beemdlangbloem	x								
Berk						x			
Bermooievaarsbek		x			x	x			
Bernagie			x						
Beuk				x					
Biezeknoppen									x
Bijvoet	x	x	x	x	x				
Bitterzoet				x		x			x
Blaartrekkende boterbloem		x					x	x	x
Blaaszegge				x					
Blauw glidkruid						x			x
Blauwe bosbes				x					
Bleke klaproos					x				
Bochtige smele				x					
Boekweit	x		x						
Boerenwormkruid	x	x				x			
Bosrank				x					
Brede stekelvaren				x					
Brem				x	x	x			
Canadese fijnstraal		x				x			
Canadese guldenroede				x					
Chevaliergerst	x								
Dagkoekoeksbloem	x			x		x			
Dauwbraam						x			
Dauwnetel					x				
Dotterbloem									x
Douglasspar				x					
Drijvend fonteinkruid	x						x		
Echte kamille			x	x	x				
Echte koekoeksbloem	x	x							
Echte valeriaan									x
Eenstijlige meidoorn			x	x	x	x			

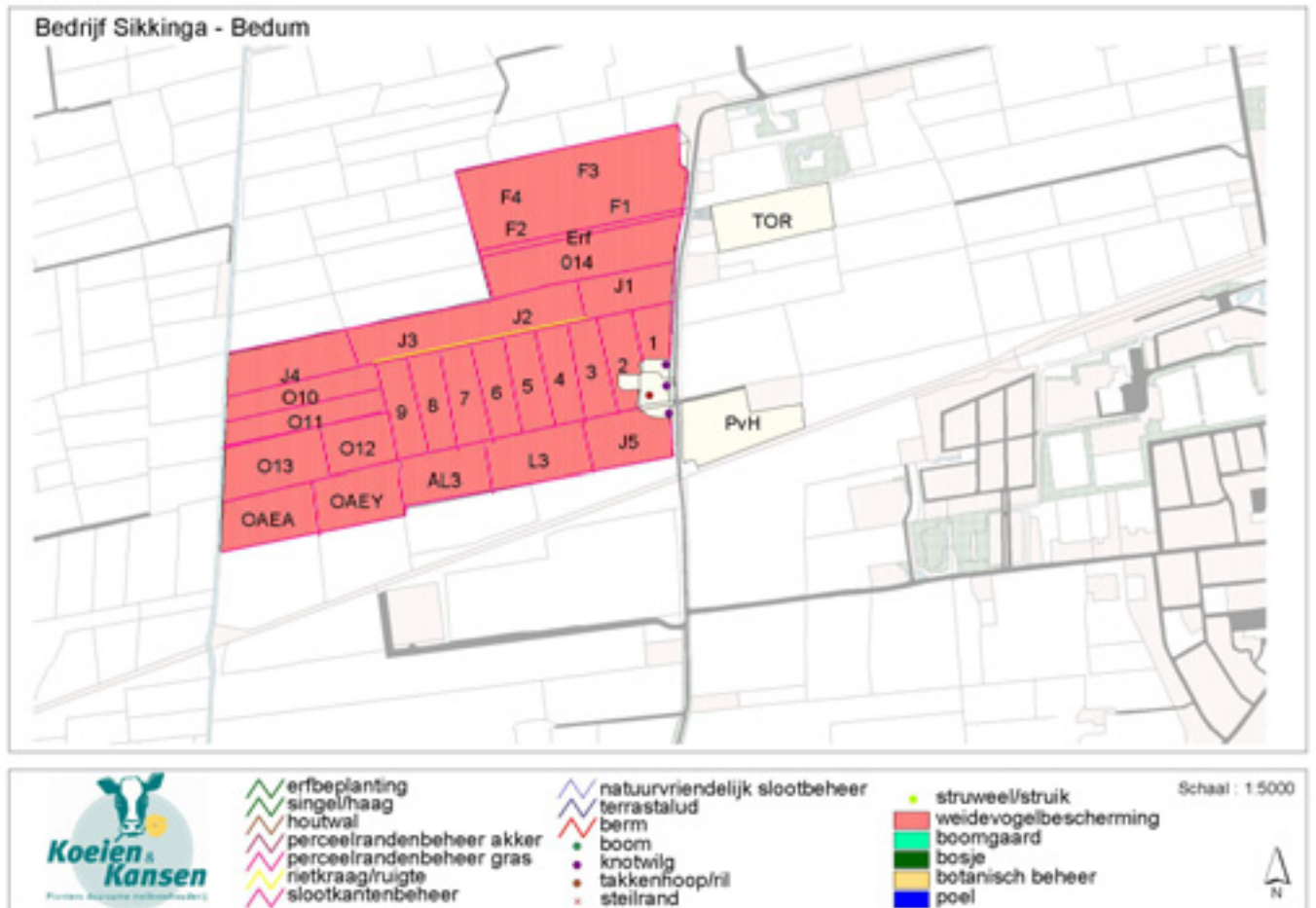
	Bomers	Boekel	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Sikkenga	De Vries
Els (G)	x			x	x				
Engels raaigras	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Erwt							x		
Europese lork x Goudlork				x					
Fioringras					x	x			
Fluitekruid		x	x		x	x		x	x
Framboos				x					
Ganzevoet (G)		x							
Geel nagelkruid			x						
Geel walstro			x			x			
Geknikte vossestaart		x	x						
Gekroesde melkdistel			x						
Gele dovenetel				x					
Gele lis	x	x		x			x		x
Gele morgenster	x								
Gele plomp						x			
Gele waterkers							x		
Geoorde wilg				x					
Gestreepte witbol	x	x	x	x	x		x		x
Gewone bereklauw	x	x	x	x			x		x
Gewone braam	x		x	x	x	x	x		
Gewone brunel	x					x			
Gewone engelwortel				x					
Gewone ereprijs			x						
Gewone es			x						
Gewone esdoorn			x						
Gewone hennepnetel	x		x	x					
Gewone hoornbloem		x			x	x			
Gewone melkdistel			x			x			
Gewone ossetong		x							
Gewone raket	x		x						
Gewone rolklaver	x				x			x	
Gewone smeerwortel	x	x				x			
Gewone spurrie	x								
Gewone vlier	x		x		x	x			x
Gewone vogelmelk						x			
Gewone waterbies						x			
Gewoon duizendblad		x	x	x	x	x			
Gewoon herderstasje	x	x	x	x		x			
Gewoon reukgras	x								
Gewoon sterrekroos				x	x		x		
Gewoon vingerhoedskruid				x					
Glad walstro						x			
Gladde witbol		x		x					
Glanshaver			x						
Goudgele honingklaver						x			
Grauwe wilg				x	x	x			
Groene naalbaar					x				
Groot hoefblad	x								
Groot kaasjeskruid			x						
Groot springzaad	x								

	Bomers	Boekel	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Sikkenga	De Vries
Groot streepzaad			x						
Grote boterbloem							x		
Grote brandnetel	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Grote egelskop s.l.							x	x	x
Grote kaardebol		x							
Grote kattestaart	x				x	x			
Grote klapproos			x						
Grote lisdodde	x					x			
Grote muur				x		x			
Grote vossestaart				x			x		
Grote waterranonkel							x	x	
Grote waterweegbree					x		x		
Grote wederik	x			x	x	x	x		
Grote weegbree s.l.	x		x	x	x	x			
Grove den				x					
Haagwinde	x		x		x	x	x		
Haaksterrekroos							x	x	
Hanepoot	x			x	x				
Harig knopkruid				x	x				
Harig wilgeroosje	x			x		x	x		
Haver			x						
Hazelaar			x						x
Heermoes	x	x	x			x	x		
Heggedoornzaad			x						
Heggerank			x						
Heksenmelk s.l.						x			
Herik						x			
Holpijp							x		
Hondsdrif	x	x	x	x		x	x	x	x
Hondsroos			x			x			
Hop				x					
Hopklaver	x	x							
Hulst				x					
IJle dravik			x						
Italiaans raaigras	x								
Jakobskruid s.l.			x		x				
Japanse duizendknoop		x	x						
Kale jonker	x			x					
Kalmoes									x
Kamille (G)		x							
Kardinaalsmuts (G)	x								
Katwilg						x			
Kikkerbeet							x		x
Kleefkruid	x		x	x	x	x			x
Klein hoeblad					x				
Klein kroos	x	x			x	x	x	x	x
Klein kruiskruid				x					
Klein springzaad				x					
Klein streepzaad					x				
Kleine klaver			x						
Kleine leeuweklauw						x			

	Bomers	Boekel	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Sikkenga	De Vries
Kleine lisdodde							x		
Kleine watereppe		x						x	x
Kleine watereppe (G)		x							
Klimop			x						
Kluit (G)	x								
Knoopkruid			x						
Knopherik	x								
Knopig helmkruid				x					
Koninginnekruid				x					
Koolzaad	x		x		x	x			
Korenbloem			x						
Kraailook						x			
Krabbescheer									
Kromhals						x			
Kropaar	x		x		x		x	x	
Kruipende boterbloem	x		x	x	x	x	x	x	x
Kruldistel		x	x		x				
Krulzuring			x						
Kweek	x	x			x	x	x		x
Lathyruswikke		x							
Leeuwetand (G)		x							
Liesgras						x	x	x	x
Look-zonder-look			x						
Luzerne	x		x	x					
Madeliefje	x	x	x			x			
Mannetjesereprijs						x			
Margriet	x		x						
Melganzevoet	x	x	x	x			x		
Melkeppe				x					
Moerasandoorn			x			x	x		x
Moerasmelkdistel							x		
Moerasrolklaver	x				x				x
Moeraspirea						x			
Moerasvergeet-mij-nietje		x				x		x	x
Moeraswalstro					x	x			x
Moeraswederik									x
Oeverzegge		x					x	x	
Paardebloem (G)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Paarse dovenetel s.l.						x			
Penningkruid		x				x		x	
Perzikkkruid	x	x	x	x	x	x	x	x	
Phacelia	x								
Pijlkruid							x		
Pijptorkruid									x
Pilzegge				x					
Pinksterbloem	x				x	x	x	x	x
Pitrus	x			x	x		x		
Poelruit						x			
Populier (G)					x				
Pruim s.l.					x				
Puntkroos							x	x	x

	Bomers	Boekel	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Sikkenga	De Vries
Raapzaad		x							
Rankende helmbloem				x					
Ratelpopulier	x			x	x	x			
Reukeloze kamille	x		x			x			
Reuzenbereklaauw					x				
Ridderzuring	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Riet	x	x		x			x		
Rietgras									
Ringelwikke	x								
Robinia				x					
Rode klaver	x	x	x						
Rood zwenkgras s.l.			x						
Roos (G)						x			
Roze winterpostelein						x			
Ruige weegbree					x	x			
Ruwe + Zachte berk	x			x					
Schaafstro						x			
Schaduwgras						x			
Schapegras	x			x	x				
Schapezuring	x	x			x				
Schedefonteinkruid		x			x			x	
Schermhavikskruid					x				
Scherpe boterbloem	x	x	x					x	x
Schietwilg						x			x
Schijfkamille	x	x		x	x				
Sint-Janskruid			x		x	x			x
Slanke + Witte waterkers									
Sleedoorn			x			x			
Smalle stekelvaren				x	x				
Smalle weegbree	x	x			x	x			
Smalle wikke s.l.			x						
Smeerwortel (G)						x			
Snavelzegge				x					
Speenkruid						x			
Speerdistel	x		x						
Stijf barbarakruid						x			
Stomp fonteinkruid						x			
Straatgras	x	x		x					
Tandzaad (G)	x				x		x		x
Tarwe									
Teunisbloem (G)	x								
Tijmeprijs	x								
Timoteegras s.l.	x								
Valse kamille	x						x	x	x
Valse voszegge		x							
Varkensgras	x		x	x	x	x		x	
Varkenskers (G)		x							
Veelwortelig kroos							x	x	x
Veenwortel		x				x	x	x	
Veldbeemdgras	x		x						
Veldereprijs						x			

	Bomers	Boekel	Hoven	Kuks	Van Laarhoven	Menkveld & Wijnbergen	Miedema	Sikkenga	De Vries
Veldlathyrus						x			
Vergeet-mij-nietje (G)		x							
Veldzuring	x	x	x		x		x		
Vijfvingerkruid		x				x			
Viltige duizendknoop					x				
Viltroos					x				
Vlasbekje	x				x	x			
Vogelkers				x					
Vogelmuur	x	x	x	x	x	x	x		
Vogelwikke	x					x			
Watermunt						x			x
Waterpeper				x	x		x		
Waterpest (G)							x		
Watertorkruid									x
Waterzuring							x		x
Wegedoorn				x					
Wilde bertram						x			
Wilde kamperfoelie	x			x					
Wilde lijsterbes				x	x				
Wilg (G)					x				
Wilgeroosje		x		x			x	x	
Witte dovenetel		x	x	x	x				
Witte honingklaver						x			
Witte klaver	x	x	x	x	x	x		x	x
Wolfspoot	x			x	x		x		
Zachte berk				x					
Zachte dravik s.l.	x							x	x
Zachte duizendknoop						x			
Zachte ooievaarsbek						x			
Zevenblad	x		x		x	x			
Zilverschoon						x	x		
Zomereik	x		x	x	x	x			
Zompzegge				x					
Zonnebloem					x				
Zwanebloem							x		x
Zwarte bes				x					
Zwarte nachtschade s.l.					x		x		

Bijlage 4 Bedrijfsrapportages**Natuurinventarisatie Sikkenga-Bleker****Inleiding**

Het bedrijf van Sikkenga-Bleker is gelegen op oude kleigrond in Bedum ten noorden van de stad Groningen.

Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Slootkanten. Deze worden ontzien met bemesten en het maaisel wordt afgevoerd. Bij schonen blijft pleksgewijs riet staan;
- Op het erf zijn knotwilgen en hoogstamfruitbomen als erfbeplanting aanwezig.;
- Nestkasten voor zangvogels;
- Op alle graslandpercelen vindt weidevogelbescherming plaats.

De inventarisatie van planten, vlinders en libellen vond op vijf percelen plaats en was op de volgende landschapselementen gericht:

- Sloot- en slootkanten

De inventarisatie van vogels vond op alle percelen plaats.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

2 mei, 30 mei (vogels)

30 mei, 29 juli (planten, vlinders, libellen, zoogdieren)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

Op het bedrijf zijn negen soorten vogels waargenomen, die alle tot de groep van weidevogels horen. Bij alle negen soorten is gedrag waargenomen dat duidt op een mogelijk broedgeval. De waargenomen vogels staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Waargenomen vogels

Grutto
Kievit
Scholekster
Tureluur
Watersnip
Gele kwikstaart
Knobbelzwaan
Meerkoet
Wilde eend

Drie van deze soorten zijn rodelijst soorten: watersnip, grutto en tureluur. Vooral de watersnip is een zeer kritische broedvogel, die bij voorkeur in zeer natte graslanden broedt, bij voorkeur op veen. Volgens dhr. Sikkenga gaat het hier om doortrekkende exemplaren en broedt de soort niet op het bedrijf. Ook de waarneming van de gele kwikstaart is leuk. In de meeste graslanden ontbreekt deze soort tegenwoordig (SOVON, 2002).

Vlinders

Op het bedrijf zijn negen soorten vlinders aangetroffen. In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. Het gaat hier om soorten die algemeen en weinig kritisch zijn. Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Het zwartsprietdikkopje is een typische vlinder van graslanden.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Atalanta	Brandnetel	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Citroentje	Vuilboom, Wegedoorn	Bosranden, struwelen, tuinen	Algemeen
Dagpauwoog	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Distelvlinder	Composieten, Distels, Kaasjeskruidachtigen	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Zwartsprietdikkopje	Grassen	Graslanden	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf is één libellensoort waargenomen: het lantaarntje.

Het betreft een zeer algemene soort die zich in allerlei wateren voortplant.

Zoogdieren en amfibieën

Op diverse percelen zijn hazen waargenomen. In twee sloten zaten groene kikkers.

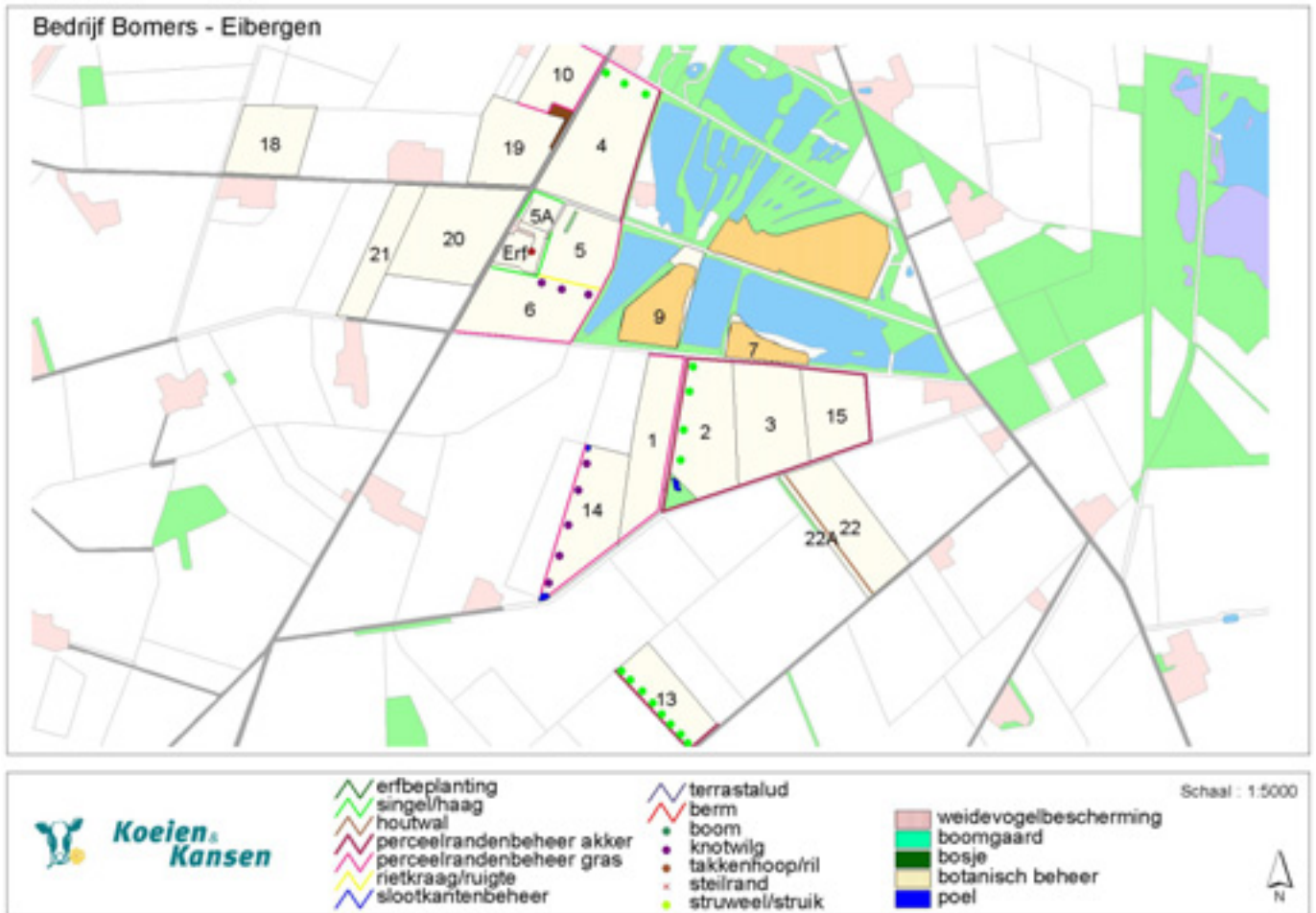
Planten

Op het bedrijf zijn alleen de slootkanten geïnventariseerd. In de sloten en langs de slootkanten zijn in totaal 33 soorten waargenomen.

Op het bedrijf komt een van de 25 indicatorsoorten voor die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn opgesteld (moerasvergeetmenietje).

In de sloten is schedefonteinkruid talrijk en komt verspreid ook waterranonkel (spec.) voor. Dit duidt op een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie.

Natuurinventarisatie Bomers



NB. Akkerranden zijn inmiddels verdwenen en gewijzigd in zoomranden

Inleiding

Het bedrijf van de familie Bomers is gelegen op zandgrond in de Achterhoek. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Zoomranden (via Programma Beheer);
- Ingezaaide bloemenrand;
- Droogvallende sloten met schrale vegetatie;
- 3 percelen met botanisch beheer (Programma Beheer);
- Knotwilgen en hoogstamfruit als erfbeplanting;
- Houtwallen en hulsthagen;
- 2 poelen.

De inventarisatie voor alle groepen, behalve de vogels, vond op zeven percelen plaats en was op bovengenoemde landschapselementen gericht. De inventarisatie van vogels vond op alle percelen plaats.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

- 26 april, 17 mei (vogels)
- 17 mei, 17 juli (planten)
- 24 april, 17 mei, 17 juli, 29 augustus (vlinders, libellen)
- 24 april (amfibieën)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

Op het bedrijf zijn in totaal 22 soorten vermoedelijke broedvogels waargenomen. De vogels die op het bedrijf zijn waargenomen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Waargenomen vogels

Bosrietzanger
Fitis
Grasmus
Groenling
Heggemus
Houtduif
Huismus
Kievit
Koekoek
Koolmees
Merel
Pimpelmees
Roodborst
Scholekster
Spreeuw
Tjiftjaf
Tuinfluiter
Vink
Wilde eend
Winterkoning
Zanglijster
Zwartkop

Uit de groep van de weidevogels komen de kievit, de scholekster en de wilde eend (in lage dichtheid) op het bedrijf voor.

Het grootste deel van de waargenomen vogels zijn zangvogels.

De zangvogels zijn waargenomen bij de bomensingel rond het erf en de houtwallen, bomen(rijen) en struwelen die rond de diverse percelen aanwezig zijn.

Deze beplanting maakt de percelen weer ongeschikt voor weidevogels die een open landschap nodig hebben.

Op het erf is door de Vlinderstichting niet geïnventariseerd. Daardoor zijn enkele algemene soorten zoals de huismus en de boerenwaluw niet meegenomen.

Door de familie Bomers wordt aangegeven dat op het bedrijf ook de volgende soorten voorkomen: havik, sperwer, buizerd, boomvalk, torenvalk, kerkuil, fazant, patrijs, kwartel (soms), Vlaamse gaai, ekster, kraai, holenduif, wulp, Nijlgans, grauwe gans, Canadese gans, wielewaal, huis- en boerenwaluw.

Uit gegevens van het landelijke Broedvogel Monitoring Project blijken in een proefvlak het natuurgebied De Zwolse Leemputten 61 soorten broedvogels voor te komen. Een gedeelte van de beheersgraslanden die in beheer zijn bij het bedrijf Bomers liggen in dit proefvlak.

Het aantal broedvogels is bij de inventarisatie door de Vlinderstichting dus onderschat.

Vlinders

Bij de geïnventariseerde elementen zijn in totaal 17 soorten vlinders waargenomen.

Dit is een hoog aantal. Gemiddeld worden er per bedrijf 9,6 soorten vlinders waargenomen. In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene soorten en zijn zowel soorten van graslanden als van bosranden.

Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Argusvlinder	Grassen	Graslanden	Algemeen
Atalanta	Brandnetel	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Bont zandoogje	Grassen	Bossen & bosranden	Algemeen
Boomblauwtje	O.a. Hulst, Klimop, Vuilboom	Bossen, tuinen	Algemeen
Bruin zandoogje	Grassen	Kruidenrijke graslanden, berm	Algemeen
Dagpauwoog	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Distelvlinder	Composieten, Distels, Kaasjeskruidachtigen	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Geelsprietdikkopje	Grassen	Droge graslanden, ruigten	Algemeen
Gehakelde aurelia	Brandnetel, Hop, Ribes, Iep	Bosranden, heggen, houtwallen	Algemeen
Groot dikkopje	Grassen	Graslanden	Algemeen
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Kleine vuurvlinder	Veld-of Schapenzuring	Droge graslanden, heiden	Algemeen
Koevinkje	Grassoorten	Bosranden en graslanden	Algemeen
Landkaartje	Grote brandnetel	Bosranden, heggen, houtwallen	Algemeen
Oranjetipje	Pinksterbloem, look-zonder-look	Graslanden, berm langs bosranden	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf zijn tien soorten libellen waargenomen. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Er komen twee soorten voor met vrij specifieke biotoopeisen: de blauwe breedscheenjuffer en de smaragdlibel. De blauwe breedscheenjuffer plant zich voor in langzaam stromende zuurstofrijke beken en kanalen en werd parend aangetroffen bij één van de sloten. De smaragdlibel plant zich op zandgronden voor in matig voedselrijke vennen en plassen. Deze soort werd aangetroffen bij de kruidenrand van één van de percelen dat naast het waterrijke natuurgebied De Leemputten ligt. Dit is zeer waarschijnlijk de verklaring voor het voorkomen van deze soort op het bedrijf.

Tabel 3 Waargenomen libellen met bijhorend biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Blauwe breedscheenjuffer	Langzaam stromende zuurstofrijke beken en kanalen	Algemeen op hogere zandgronden in geschikte milieu's
Bruine glazenmaker	Allerlei stilstaande wateren	Algemeen
Gewone oeverlibel	Allerlei stilstaande en langzaam stromende wateren	Algemeen
Grote roodoogjuffer	Allerlei wateren met drijvende waterplanten	Algemeen
Lantaarntje	Allerlei typen water	Zeer algemeen
Smaragdlibel	Matig voedselrijke, neutraal tot zwak zure laagveenmoerassen of vennen of plassen op de zandgronden	Vrij algemeen in geschikte milieu's
Variabele juffer	Voedselrijke, stilstaande wateren met veel water- en oeverplanten	Zeer algemeen
Viervlek	Vooraf bij voedselarme vennen.	Algemeen op zandgronden
Vuurjuffer	Wateren met een rijke watervegetatie en beschutte ligging.	Algemeen op de hogere zandgronden en laagveengebieden
Watersnuffel	Vooraf op zandgronden bij grotere wateren	Algemeen op de zandgronden

Zoogdieren

Op het bedrijf zijn zeven hazen en een ligplaats voor een ree in een houtwal waargenomen. Door bedrijf Bomers wordt aangegeven dat ook konijn, vos, egel en bunzing op het bedrijf voorkomen.

Amfibieën

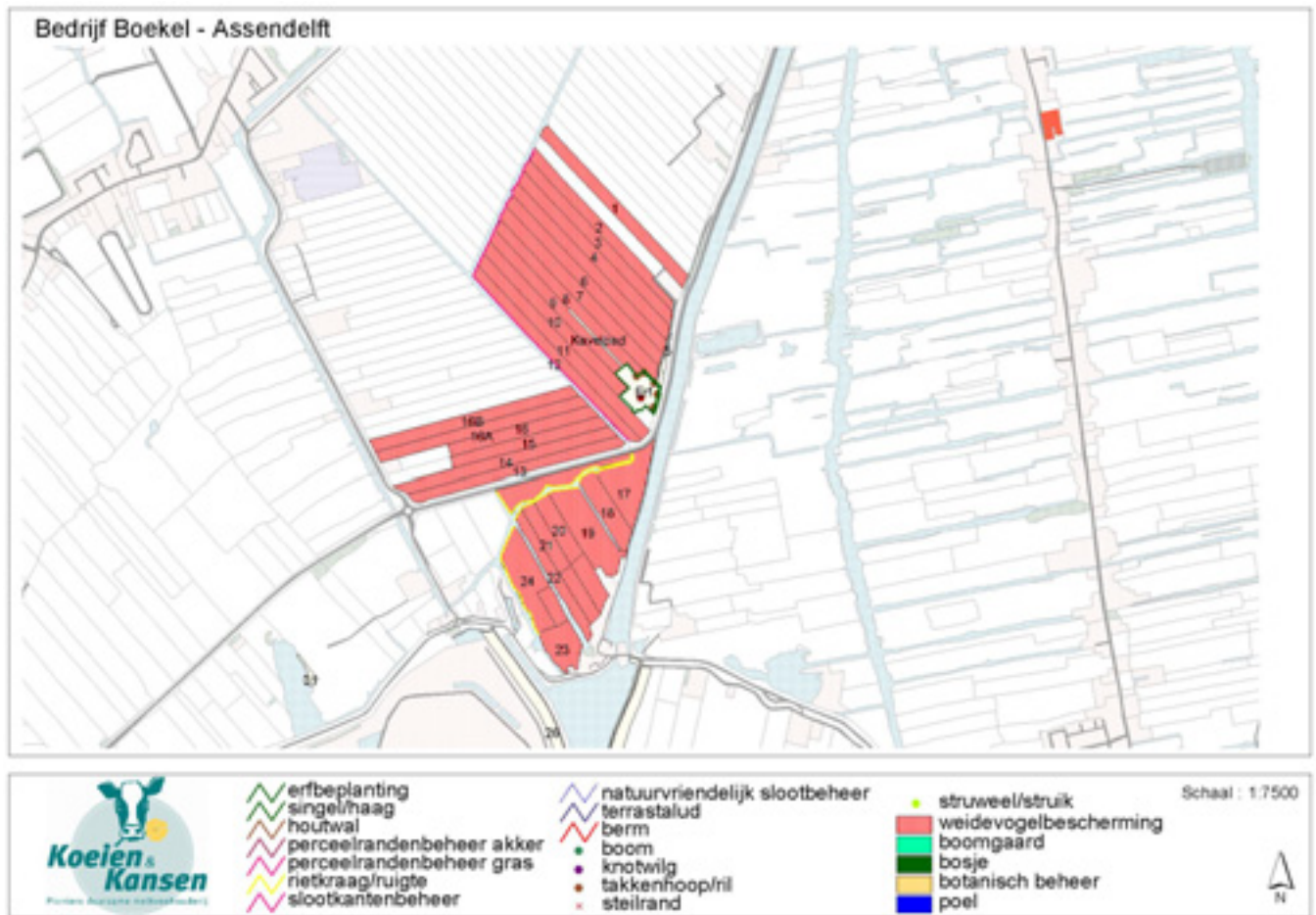
In één van de poelen is de kleine watersalamander en de bruine kikker waargenomen. In de overige twee poelen de bruine kikker en de middelste groene kikker.

Planten

In totaal herbergen de onderzochte percelen en natuurelementen 92 plantensoorten. De ingezaaide akkerranden herbergen de meeste soorten (41). Typische soorten van deze ingezaaide akkerrand zijn margriet, Phacelia, Chevaliersgerst, boekweit en boerenwormkruid. Ter referentie: om aan de voorwaarden van het Programma het Beheer te voldoen, moeten voor akkerranden per 25 m² 25 soorten aanwezig zijn. Daarnaast is één van de percelen met botanisch beheer soortenrijk. Dit perceel herbergt 39 soorten planten. Opvallende soorten zijn de grote wederik, brunel, kale jonker en de gele morgenster. Deze soorten indiceren vochtige niet al te voedselrijke vegetaties.

Op het bedrijf komen 5 van de 25 indicatorsoorten voor die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn opgesteld (moerasrolklaver, gele lis, brunel, grote wederik en de margriet).

Natuurinventarisatie Boekel



Inleiding

Het bedrijf van de familie Boekel is gelegen in Assendelft (Noord-Holland) op veengrond in het polderlandschap tussen de steden Zaandam en Beverwijk.

Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Slootkantenbeheer bij de wetering. Deze kant wordt niet mee bemest en de eerste snede wordt niet mee gemaaid;
- Rietkragen;
- Erfbeplanting, snoeihout wordt op rillen gelegd;
- Perceel met botanisch beheer;
- Op alle percelen vindt weidevogelbeheer plaats (Programma Beheer (via agrarische natuurvereniging)), waaronder mozaïekbeheer.

De inventarisatie van planten, vlinders en libellen vond op vijf percelen plaats en was op bovengenoemde landschapselementen gericht, voor de vogels werden 24 percelen bezocht.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

- 3 mei, 20 mei (vogels)
- 20 mei, 26 juli (planten)
- 20 mei, 26 juli, 17 juli, 31 augustus (vlinders, libellen)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

In totaal zijn er 11 soorten vogels op het bedrijf waargenomen. 9 van de 11 soorten zijn weidevogels, twee soorten zijn soorten van het boerenerf (boerenzwaluw, huiszwaluw).

In onderstaande twee tabellen staan resp. de waargenomen weidevogels en de vogels van het erf weergegeven.

Weidevogels

De soorten die op de graslandpercelen en de aangrenzende sloten en wetering voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Weidevogels

Bergeend
Kievit
Knobbelzwaan
Krakeend
Gele kwikstaart
Grutto
Scholekster
Tureluur
Wilde eend

Twee van de weidevogelsoorten zijn rodelijstsoorten: de grutto en de tureluur.

Leuk is ook de aanwezigheid van de gele kwikstaart. In de meeste graslanden ontbreekt de Gele kwikstaart tegenwoordig of is hij schaars (SOVON, 2002).

Ook werd op één van de percelen een paartje krakeend waargenomen. Deze broedt waarschijnlijk langs de slootkant van één van de percelen van het bedrijf. De krakeend broedt op rijk begroeide, wat ruige oevers. Uit gegevens van de agrarische natuurvereniging Y en Dijken blijkt overigens dat ook de kuifeend, slobbeend en meerkoet op zijn percelen broeden.

Overige vogels

Op het erf broeden de huismus en de boerenzwaluw. De inventarisatie is echter niet volledig, want uit waarnemingen tijdens bedrijfsbezoeken zijn ook de volgende soorten als waarschijnlijke broedvogels vastgesteld: witte kwikstaart, merel, koolmees, spreeuw, ekster, putter, kleine karekiet, fuut en waterhoen.

Vlinders

Bij de geïnventariseerde elementen zijn in totaal negen soorten vlinders waargenomen.

In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene soorten en zijn zowel soorten van graslanden als van bosranden.

Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Argusvlinder	Grassen	Graslanden	Algemeen
Atalanta	Brandnetel	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Bruin zandoogje	Grassen	Kruidenrijke graslanden, bermen	Algemeen
Dagpauwoog	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Zwartsprietdikkopje	Grassen	Droge graslanden en ruigten	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf zijn twee soorten libellen waargenomen. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Beide soorten zijn algemeen en weinig selectief wat betreft hun biotoop.

Tabel 3 Waargenomen libellen met bijhorend biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Lantaarntje	Allerlei typen water	Zeer algemeen
Paardenbijter	Allerlei typen stilstaand water	Algemeen

Planten

In totaal herbergen de onderzochte percelen en natuurelementen 80 plantensoorten.

Waarbij de soorten als volgt over de verschillende elementen verdeeld zijn:

Sloot- en slootkant:	22
Berm:	12
Rietrand:	21
Ongemaaid weiland:	15
Perceelrand:	18

De sloot- en slootkant en de rietrand zijn het meest soortenrijk.

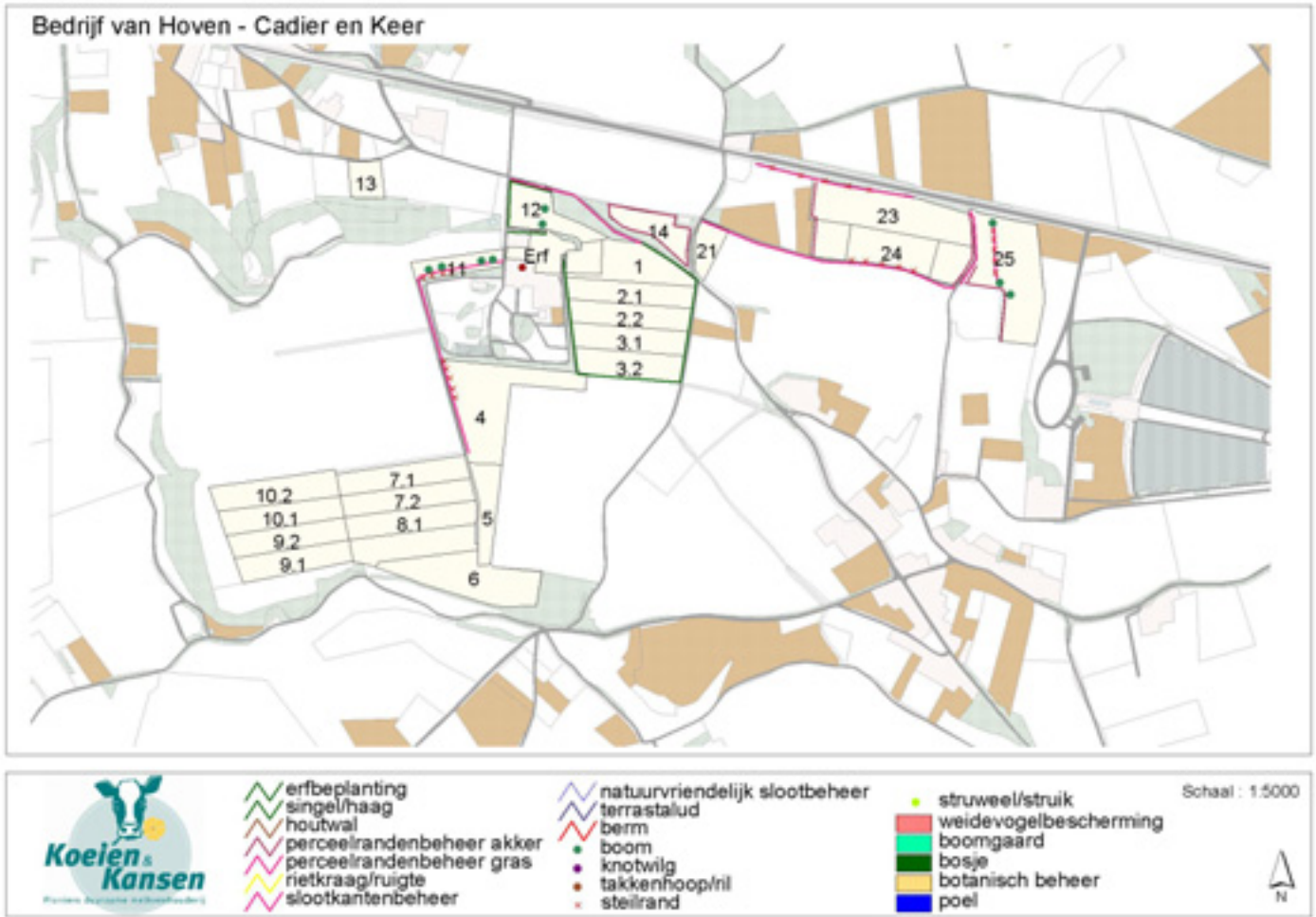
Ook het ongemaaide weiland is relatief soortenrijk. Om in het kader van het Programma Beheer voor een vergoeding voor soortenrijk grasland in aanmerking te komen, moeten 15 soorten per 25m² voorkomen.

Op het bedrijf komen drie van de 25 indicatorsoorten voor die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn opgesteld (moerasvergeetmenietje, echte koekoeksbloem, gele lis).

Opvallende soorten die op het bedrijf voorkomen, zijn:

- Ossentong. Deze is in het duingebied vrij algemeen, maar in de overige delen van West-Nederland zeldzaam.
- Kaardebol. Deze is ook zeer zeldzaam in het veenweidegebied. Mogelijk gaat het om een verwilderd exemplaar.

Natuurinventarisatie Mts. Van Hoven



Inleiding

Het bedrijf van Van Hoven is gelegen in Cadier en Keer op de lössgronden van Zuid-Limburg.

Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Akkerranden met akkerrandenbeheer (vergoeding via Mergelland coöperatie);
- Weideranden (randenbeheer langs graslanden);
- Meidoornhagen;
- Bosrand;
- Nestkasten langs oprijlaan;
- Dassenraster en dassenoversteekplaats.

De inventarisatie vond op acht percelen plaats en was op de volgende landschapselementen gericht:

- Akkerranden
- Weideranden
- Meidoornhaag

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

- 30 mei, 25 juni (vogels)
- 30 mei, 19 juli (planten)
- 29 juli, 23 augustus (vlinders, libellen)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven. Op het bedrijf zijn geen libellen waargenomen. Omdat er geen natte sloten of poelen op het bedrijf aanwezig zijn, zijn amfibieën niet in de inventarisatie meegenomen.

Vogels

Op het bedrijf zijn vijf soorten vogels waargenomen. In onderstaande tabel staan deze inclusief het landschapselement waar ze zijn waargenomen, weergegeven.

Tabel 1 Waargenomen vogels

Geelgors	Haag
Graspieper	Weiland
Ringmus	Haag
Spreeuw	Hoogstamfruitboom
Winterkoning	Haag

De geelgors en de winterkoning zijn zingend aangetroffen en komen zeer waarschijnlijk als broedvogel op het bedrijf voor. Leuk is ook de waarneming van een zingende graspieper. Op graslanden is deze soort in Nederland sterk achteruitgegaan. In de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (SOVON, 2002) ontbreekt de graspieper in het grootste gedeelte van zuidelijk Limburg. Ook in de omgeving van Cadier en Keer zijn geen broedgevallen bekend. Alhoewel de soort roepend op het bedrijf is aangetroffen is niet bekend of deze daar ook daadwerkelijk gebroed heeft. De geelgors is een rodelijstsoort die op landelijke schaal sterk in aantal is achteruit gegaan. De soort is afhankelijk van landschapselementen als meidoornhagen en houtwallen en komt in Zuid-Limburg nog in redelijk hoge aantallen voor. Behalve de graspieper zijn geen weidevogels op het bedrijf waargenomen. In Zuid-Limburg zijn door de hoge ligging en de beslotenheid van het landschap weidevogels dan ook zeer schaars. Op het erf is door de Vlinderstichting niet geïnventariseerd. Daardoor zijn enkele algemene soorten zoals de Huismus en de Zwaluw niet meegenomen.

Vlinders

Bij de geïnventariseerde natuurelementen zijn zes soorten vlinders aangetroffen. De soorten zijn vooral in de gras- en akkerranden waargenomen. In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene en weinig kritische soorten. Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Boomblauwtje	o.a. Hulst, Klimop, vuilboom	Bossen, tuinen	Algemeen
Distelvlinder	Composieten, Distels, Kaasjeskruidachtigen	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Icarusblauwtje	Vlinderbloemigen	Graslanden	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen

Zoogdieren

Op het bedrijf zijn sporen van dassen aangetroffen.

Planten

De natuurelementen die geïnventariseerd zijn herbergen in totaal 80 soorten.

Het meest soortenrijk zijn de akker- en weide randen die resp. 41 en 38 soorten herbergen.

Om te voldoen aan de eisen vanuit het Programma Beheer moeten in akkerranden en weideranden 25 resp. 20 soorten aanwezig zijn.

De akkerranden worden ingezaaid met een mengsel van granen, diverse groenbemesters en zeldzame bloemensoorten. De kenmerkende soorten die aangetroffen werden, zijn: bernagie, korenbloem, magriet, korenbloem, phacelia, luzerne en de granen boekweit en haver. De korenbloem is een rodelijstsoort, maar komt op het bedrijf voor omdat deze ingezaaid is.

De weideranden zijn ook bloemrijk en herbergen in vergelijking met intensief gebruikt grasland soorten van een wat schralere vegetatie. Zo komen de typische zoomplanten heggedoornzaad en look-zonder-look voor.

Natuurinventarisatie De Vries



Inleiding

Het bedrijf van familie De Vries is gelegen in Stolwijk in het veenweidelandschap van de Krimpenerwaard (Zuid-Holland). Kenmerkend zijn de smalle kavels en de brede sloten.

Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Sloten. Bij het schonen worden bijzondere soorten ontzien en wordt het voedselrijke materiaal verder op het perceel gebracht;
- Slootkanten. Deze worden niet bemest en het maaisel wordt afgevoerd (resultaatbeloning via agrarische natuurvereniging);
- Terrastaluds;
- Tussen 2 percelen is een terrastalud gemaakt met schuilgelegenheid voor de Groene glazenmaker;
- Erfbeplanting;
- Boomgaard.

De inventarisatie van planten, vlinders en libellen vond op vier percelen plaats en was op de volgende landschapselementen gericht

- Sloot- en slootkanten
- Terrastaluds
- Boomgaard

De inventarisatie van vogels vond op alle percelen plaats.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

3 mei, 31 mei, 27 juli (vogels)

31 mei, 27 juli (planten)

31 mei, 27 juli, 13 augustus (vlinders, libellen)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

Op het bedrijf zijn tijdens de inventarisatie 18 soorten vogels waargenomen.

Deze staan in onderstaande tabel weergegeven. Opvallend is dat behalve de scholekster geen echte weidevogels op het bedrijf voorkomen. Wel komen watervogels als de wilde eend, waterhoen, fuut en de knobbelzwaan. Ook is beide keren een alarmerende visdief waargenomen. Dit is een rodelijstsoort, maar komt zeer waarschijnlijk niet als broedvogel op het bedrijf voor. De visdief is een soort die langs oevers van grotere wateren voorkomt.

De zangvogels die op het bedrijf voorkomen en de houtduif zijn allen in de boomgaard aangetroffen. Op het erf is door de Vlinderstichting niet geïnventariseerd. Daardoor zijn enkele algemene soorten zoals de huismus en de boerenzwaluw niet meegenomen.

Bedrijf De Vries geeft zelf aan dat ook de rietzanger op het bedrijf broedt. Ook worden regelmatig de buizerd en de torenvalk waargenomen.

Tabel 1 Waargenomen vogels

Fuut
Gierzwaluw
Grote bonte specht
Houtduif
Kleine karekiet
Knobbelzwaan
Meerkoet
Merel
Pimpelmees
Scholekster
Spotvogel
Tuinfluitier
Vink
Visdief
Waterhoen
Wilde eend
Winterkoning
Witte kwikstaart

Vlinders

Bij de geïnventariseerde elementen (slootkanten en boomgaard) zijn zes soorten vlinders waargenomen. In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene en weinig kritische soorten. Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Atalanta	Brandnetel	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Bont zandoogje	Grassen	Bossen & bosranden	Algemeen
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf komen zeven soorten libellen voor, waarvan vijf aan de slootkant zijn aangetroffen en waarvan het waarschijnlijk is dat ze zich op het bedrijf voortplanten. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Bijzonder is de waarneming van de groene glazenmaker. Waargenomen is dat deze eieren afzette, wat erop wijst dat deze soort zich op het bedrijf voortplant. De groene glazenmaker is een soort die afgelopen jaren sterk in aantal achteruit is gegaan en voor zijn voortplanting van een dichte krabbescheervegetatie afhankelijk is. De overige libellensoorten die zijn waargenomen komen algemeen tot vrij algemeen in Nederland voor.

Tabel 3 Waargenomen libellen met bijhorend biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Blauwe glazenmaker	Diverse stilstaande en zwak stromende wateren	Algemeen
Bruine glazenmaker	Allerlei stilstaande wateren	Algemeen
Groene glazenmaker	Krabbescheervegetaties	Vrij zeldzaam, valt samen met verspreiding van krabbescheer
Grote keizerlibel	Allerlei watertypen	Algemeen
Grote roodoogjuffer	Allerlei wateren met drijvende waterplanten	Algemeen
Houtpantserjuffer	Stilstaand of zwak stromend water met bomen aan de oever	Algemeen in Nederland
Lantaarntje	Allerlei typen water	Algemeen in Nederland

Zoogdieren

Op een aantal percelen zijn Hazen waargenomen.

Planten

In totaal zijn er op het bedrijf 52 plantensoorten waargenomen. Één van deze soorten, krabbescheer, is een rodelijstsoort. Daarnaast komen acht indicatorsoorten van het resultaatbeloningsysteem van West-Nederland voor slootkantenbeheer voor.

De plantensoorten zijn als volgt over de verschillende landschapselementen verdeeld:

Boomgaard:	13
Sloot- en slootkanten:	29
Terrastalud:	24

Sloot en slootkanten

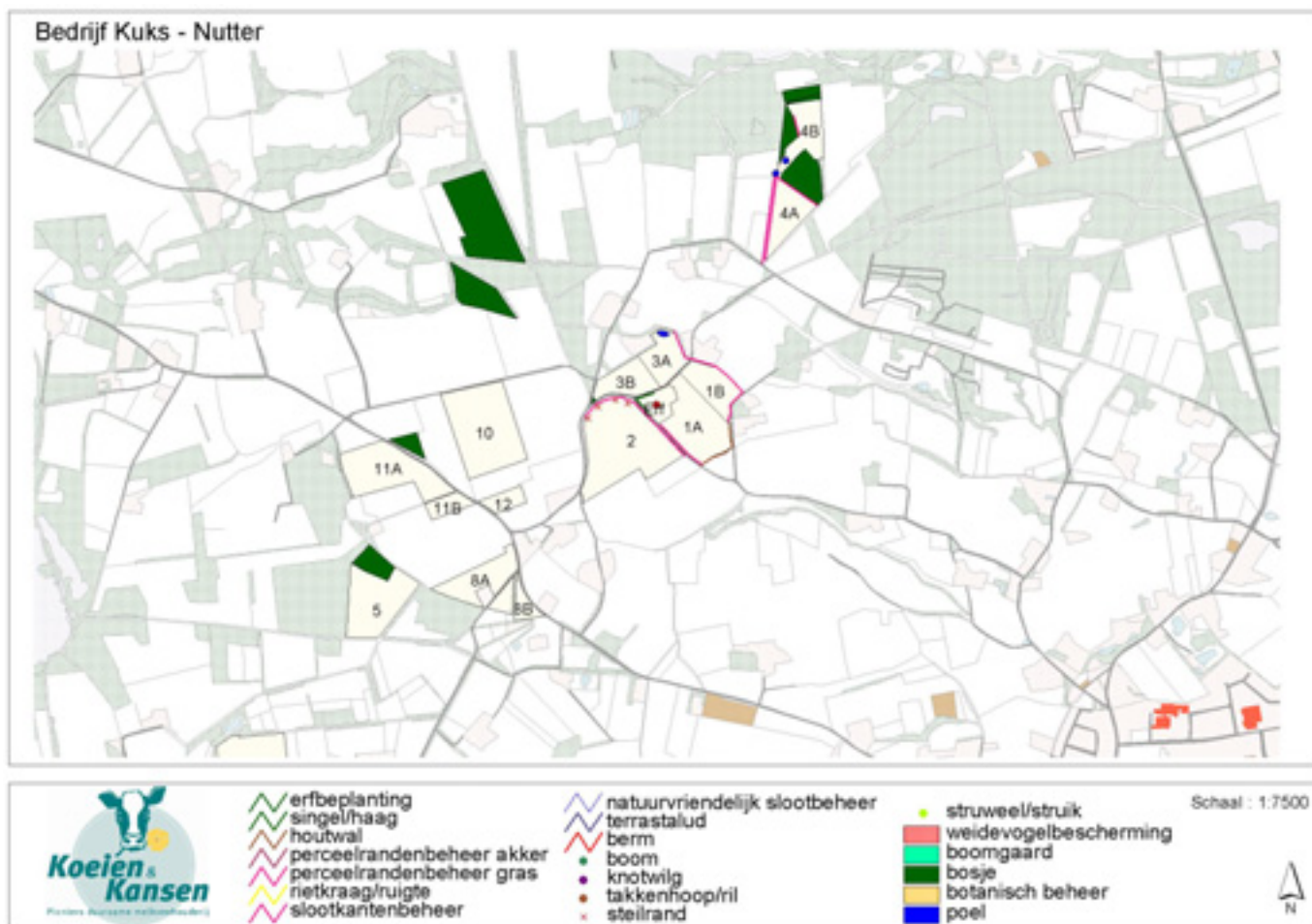
Op het bedrijf bevindt zich een goed ontwikkelde slootkantenvegetatie. In de sloten en langs de slootkanten worden in totaal 29 soorten geteld.

Van de 25 indicatorplanten van het resultaatbeloningsysteem van West-Nederland voor slootkantenbeheer zijn er vier langs de slootkanten waargenomen, dit zijn het moerasvergeetmenietje, moeraswalstro, moerasrolklaver en dotterbloem. Uit de controles van de natuurvereniging voor de resultaatbeloning slootkanten blijken ook nog de indicatorsoorten egelboterbloem, vogelwikke en kattenstaart voor te komen. Ook de slootvegetatie is goed ontwikkeld. In de geïnventariseerde sloten komt de krabbescheer en ook de kikkerbeet talrijk voor. Krabbescheer is van groot belang voor de voortplanting van de libel "de groene glazenmaker" en de zwarte stern. Dit zijn rodelijstsoorten die landelijk in aantal afnemen. Ook de beschermde plant de zwanebloem is in de sloten waargenomen.

Terrastaluds

Langs de terrastaluds zijn 24 soorten waargenomen. Dominante soorten zijn de oeverplanten gele lis, kalmoes, moerasandoorn, riet en watermunt. Langs de terrastaluds komen vier indicatorplanten van het resultaatbeloningsysteem van West-Nederland voor slootkantenbeheer voor. Dit zijn de gele lis, moeraswederik, moerasandoorn en watermunt. Deze soorten komen langs de slootkanten niet voor en lijken te profiteren van het drassige milieu dat door de aanleg van het terrastalud gecreëerd is.

Natuurinventarisatie Kuks



Inleiding

Het bedrijf van de familie Kuks is gelegen op glooiende beekdalgronden ten noordoosten van Almelo, in het plaatsje Nutter.

Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Veel verspreid liggende bosjes, samen 12 ha;
- Houtwal;
- Stijlrand;
- Slootkanten;
- Greppelkanten;
- 1 perceel met botanisch beheer (Programma Beheer);
- Poel en zandvangen;
- Op alle percelen vindt weidevogelbescherming plaats.

De inventarisatie vond op zeven percelen plaats en was op bovengenoemde landschapselementen gericht.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

- 24 april, 17 mei (vogels)
- 17 mei, 31 juli (planten)
- 17 mei, 31 juli, 15 augustus (vlinders, libellen)
- 26 april (amfibieën)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

Op het bedrijf zijn 27 soorten vermoedelijke broedvogels waargenomen, waarvan één rodelijstsoort (geelgors). De vogels die op het bedrijf voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Waargenomen vogels

Boomklever
 Boomkruiper
 Buizerd
 Fitis
 Gaai
 Geelgors
 Glanskop
 Goudhaan
 Grote bonte specht
 Houtduif
 Kleine bonte specht
 Kleine karekiet
 Koekoek
 Koolmees
 Kuifmees
 Merel
 Pimpelmees
 Roodborst
 Spotvogel
 Tjiftjaf
 Tuinfluiter
 Vink
 Wielewaal
 Winterkoning
 Zanglijster
 Zwarte specht
 Zwartkop

De vogels zijn voornamelijk in de verspreid liggende bosjes waargenomen.

Rijkst aan vogels is het stukje elzenbroekbos Ottershagen met moerasruigte.

Hier komt onder andere de kleine bonte specht voor. Dit is een schaarse broedvogel die afhankelijk is van loofbos met hoog percentage zacht hout of dood hout. Ook komen de wielewaal en de geelgors voor. De wielewaal is een soort die voorkeur heeft voor vochtig loofbos. De geelgors is een typische vogel van een kleinschalig landschap met heggen en houtwallen en is vanwege de achteruitgang van de soort op landelijk niveau een rodelijstsoort.

Op het erf is door de Vlinderstichting niet geïnventariseerd. Daardoor zijn enkele algemene soorten zoals de huismus en de zwaluw niet meegenomen.

Vlinders

Bij de geïnventariseerde elementen zijn in totaal 14 soorten vlinders waargenomen.

In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene soorten. Er komen zowel soorten van graslanden als van bossen en bosranden voor. Een typische bossoort is de eikenpage. Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Argusvlinder	Grassen	Graslanden	Algemeen
Boomblauwtje	O.a. hulst, klimop, vuilboom	Bossen, tuinen	Algemeen
Bont zandoogje	Grassen	Bossen&bosranden	Algemeen
Citroentje	Vuilboom, wegedoorn	Bosranden, struwelen, tuinen	Algemeen
Dagpauwoog	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Distelvlinder	Composieten, distels, kaasjeskruidachtigen	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Eikenpage	Eik	Loofbossen en bosranden	Algemeen in bosachtige streken
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Kleine vuurvlinder	Veld-of schapenzuring	Droge graslanden, heiden	Algemeen
Koelvinkje	Grassoorten	Bosranden en graslanden	Algemeen
Landkaartje	Grote brandnetel	Bosranden, heggen, houtwallen	Algemeen

Libellen

De waarnemingen van de libellen beperken zich tot het elzenbroekbos Ottershagen. Daar zijn vier soorten libellen waargenomen. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Voor Oost-Nederland zijn het soorten die vrij algemeen en wijdverspreid voorkomen, maar wel specifieke biotoopeisen hebben.

Tabel 3 Waargenomen libellen met bijhorend biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Weidebeekjuffer	Zuurstofrijke en onbeschaduwde beken, sporadisch stilstaand water	Wijd verspreid in zandgebieden Oost- en Zuid Nederland
Viervlek	Vooraf bij voedselarme vennen.	Algemeen op zandgronden
Vuurjuffer	Wateren met een rijke watervegetatie en beschutte ligging.	Algemeen op de hogere zandgronden en laagveengebieden
Houtpantserjuffer	Stilstand of zwak stromend water met bomen aan de oever	Algemeen in Nederland

Zoogdieren

In het bos Ottershagen is een ligplaats van een ree gevonden. Ook is in één van de bospercelen een eekhoorn waargenomen.

Amfibieën

In de poel en de twee zandvangen is de Kleine watersalamander waargenomen, evenals de bruine kikker.

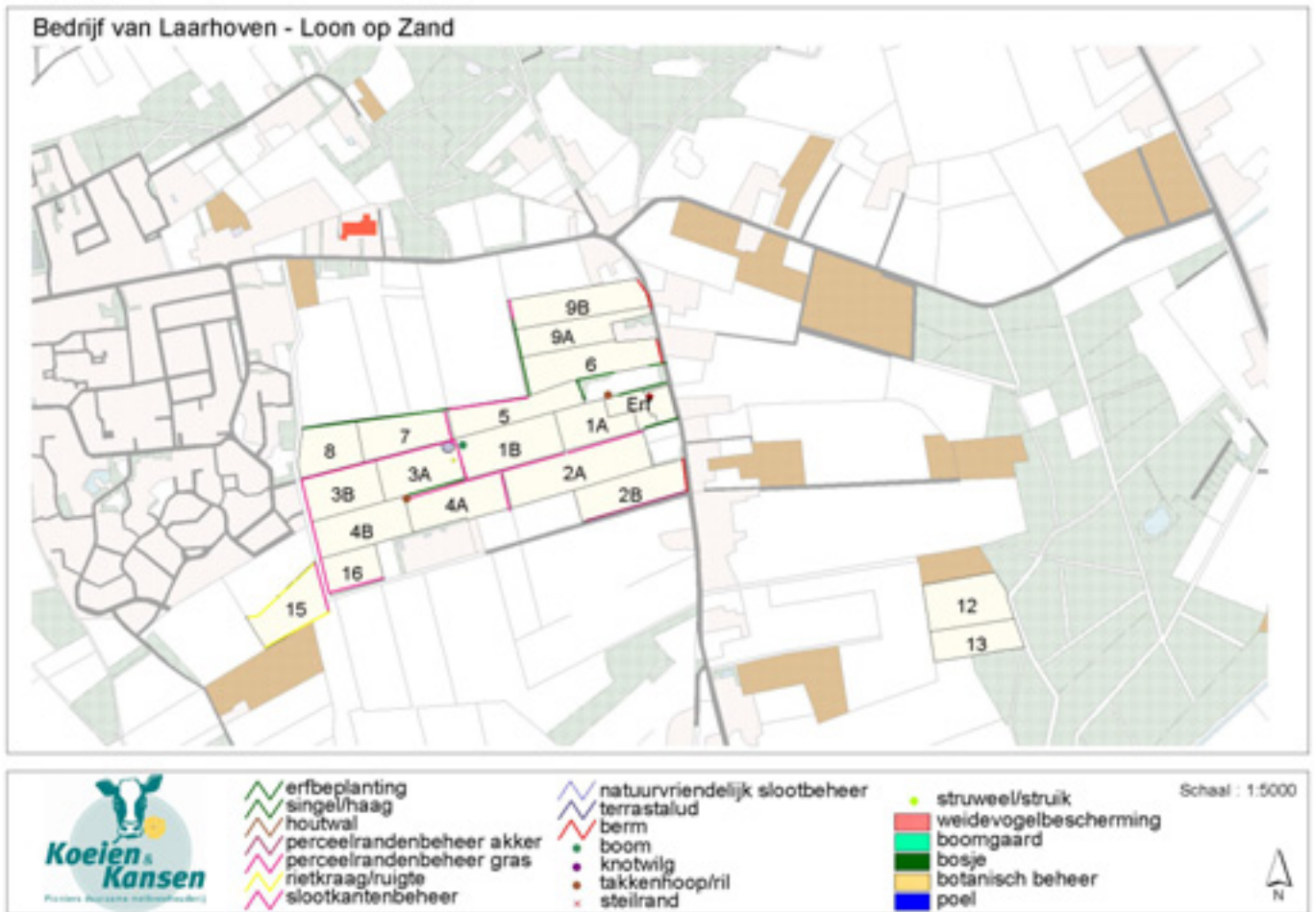
Planten

In totaal herbergen de onderzochte percelen en natuurelementen 99 plantensoorten. Hiervan komen 36 soorten in de graslandranden en slootkanten voor en 63 soorten op de bospercelen voor. Langs de perceelsranden komen plaatselijk soorten van een wat schralere vegetatie voor als schapengras, duizendblad, leeuwentand en echte koekoeksbloem

Op het bedrijf komen drie van de 25 indicatorsoorten voor die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn opgesteld (gele lis, grote wederik, kale jonker). Deze soorten zijn echter niet langs de weidepercelen gevonden, maar in het elzenbroekbos.

Leuke soorten die gevonden zijn, zijn de gele dovenetel en de blaaszegge. De gele dovenetel is vrij zeldzaam in Twente, de blaaszegge is vrij zeldzaam voor de hogere zandgronden.

Natuurinventarisatie Van Laarhoven



Inleiding

Het bedrijf van familie Van Laarhoven is gelegen op droogtegevoelige zandgronden in Loon op Zand, vlak tegen de Loonse en Drunense Duinen aan.

- Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:
- Elzensingel;
- Houtwal;
- Ruige sloten met bramen;
- Slootkanten. Deze worden ontzien met bemesten en het maaisel wordt afgevoerd. Het maaisel wordt op een hoop gezet;
- Takkenhoop;
- Extensief beheerd grasland van Natuurmonumenten.

De inventarisatie vond op 7 percelen plaats en was op bovengenoemde landschapselementen gericht. De inventarisatie van vogels vond overigens op alle percelen plaats.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

31 mei, 20 mei (vogels)

20 mei, 25 juli (planten)

20 mei, 25 juli, 13 augustus (vlinders, libellen)

De resultaten van de inventarisatie staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven. Omdat er geen poel op het bedrijf aanwezig is, zijn amfibieën niet in de inventarisatie meegenomen.

Vogels

Op het bedrijf zijn negen soorten vogels waargenomen. Deze soorten zijn bij de houtsingel op bij de houtwal waargenomen.

Leuk is de waarneming van de putter. Op de zandgronden is dit een schaarse broedvogel, zo ook in Noord-Brabant. Op het erf is door de Vlinderstichting niet geïnventariseerd. Daardoor zijn enkele algemene soorten zoals de huismus en de zwaluw niet meegenomen.

Tabel 1 Waargenomen vogels

Houtduif
Koolmees
Merel
Putter
Spreeuw
Tjiftjaf
Vink
Winterkoning
Zwartkop

Vlinders

Bij de geïnventariseerde elementen zijn 11 soorten vlinders waargenomen.

In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn alle algemeen. Op het bedrijf komen zowel soorten van graslanden als bosranden voor.

Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Argusvlinder	Grassen	Graslanden	Algemeen
Atalanta	Brandnetel	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Bont zandoogje	Grassen	Bossen & bosranden	Algemeen
Boomblauwtje	O.a. Hulst, Klimop, Vuilboom	Bossen, tuinen	Algemeen
Bruin zandoogje	Grassen	Kruidrijke graslanden, bermen	Algemeen
Dagpauwoog	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Oranje zandoogje	Grassen	Bossen en graslanden	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf komen drie soorten libellen voor. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Het betreft algemene soorten die weinig kritisch zijn wat betreft het type biotoop waarin ze zich voortplanten.

Tabel 3 Waargenomen libellen met bijhorend biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Gewone oeverlibel	Allerlei wateren	Algemeen
Lantaarntje	Allerlei wateren	Zeer algemeen
Variabele juffer	Allerlei wateren	Algemeen

Planten

De natuurelementen die geïnventariseerd zijn herbergen in totaal 85 soorten.

De verdeling van de soorten over de verschillende elementen staat in onderstaande tabel weergegeven.

Hieruit blijkt dat in de sloten en in de slootkanten de meeste soorten voorkomen.

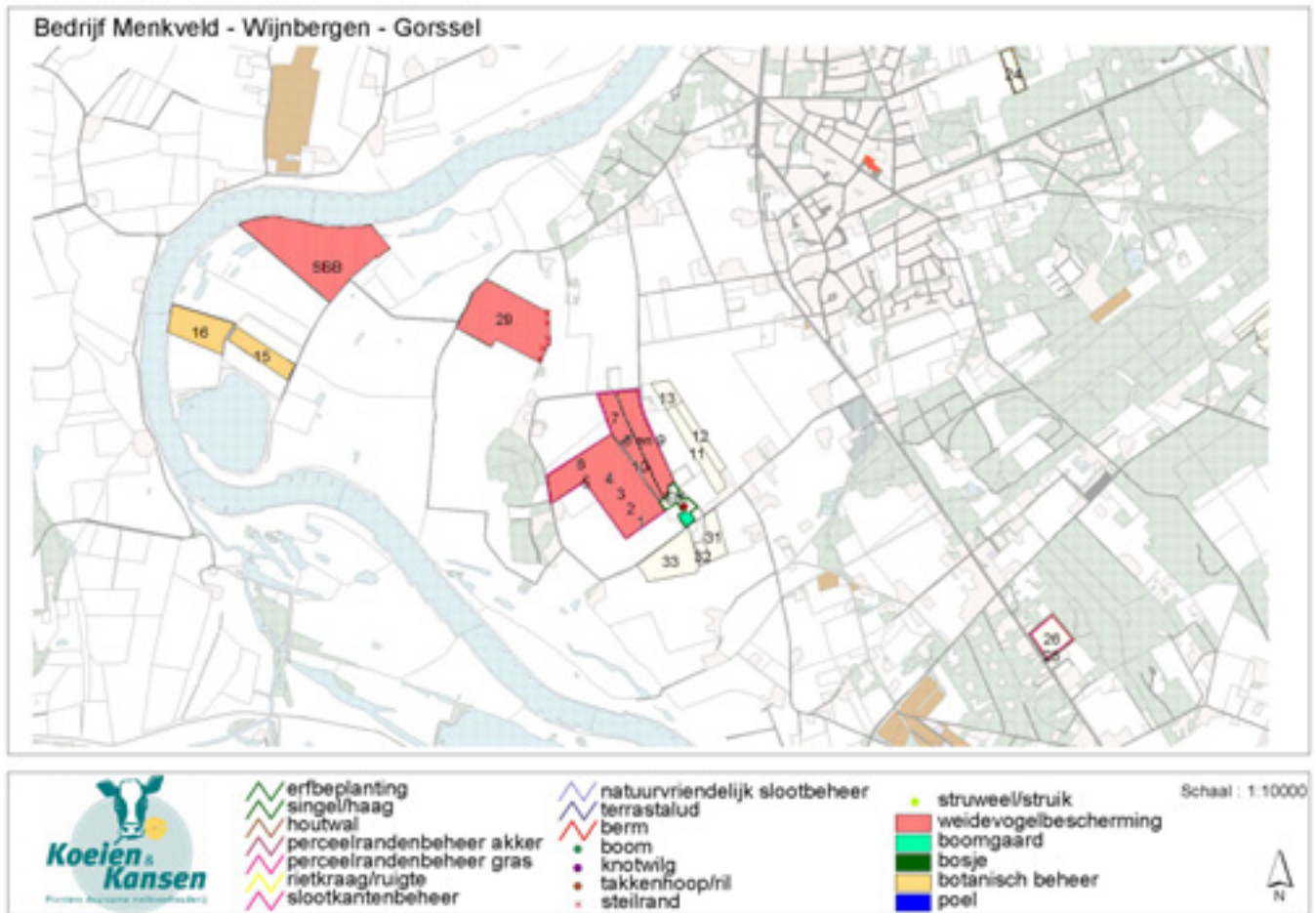
Tabel 4 Aantal soorten per natuurelement

Houtwal	17
Maaiselhoop	21
Perceelsrand	15
Sloot-en slootkant	53
Takkenhoop	7
Zandhoop	17
Rietkraag	13

Op het bedrijf komen twee van de 25 indicatorsoorten voor die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn opgesteld (moerasrolkaver, grote wederik).

De slootkanten zijn kruidenrijk met soorten voor wat schralere omstandigheden als duizendblad, Jacobskruiskruid, fluitenkruid, schapezuring, veldzuring en schapegras.

Natuurinventarisatie Mts. Menkveld & Wijnbergen



Inleiding

Het bedrijf van Mts. Menkveld & Wijnbergen is gelegen in Gorsel in de Achterhoek (Gelderland) op zowel rivierklei als zandgrond. Het bedrijf is gelegen langs de IJssel en een deel van de percelen liggen in de uiterwaarden. Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Akkerranden (Programma Beheer);
- Perceelranden;
- Percelen in de uiterwaarden met botanisch beheer en meidoornhagen (Programma Beheer);
- Slootkantenbeheer;
- Nestkasten op erf, o.a. voor kerkuil en steenuil;
- Op een groot deel van de percelen vindt weidevogelbescherming plaats.

Op een groot deel van de percelen vindt weidevogelbescherming plaats.

De inventarisatie van planten, vlinders en libellen vond op vier percelen plaats en was op bovengenoemde landschapselementen gericht. Een deel van deze percelen liggen in de uiterwaarden.

De inventarisatie van vogels vond op meerdere percelen plaats.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

26 april, 9 mei, 25 juni (vogels)

9 mei, 8 juli (planten)

25 juni, 8 juli, 29 augustus (vlinders, libellen)

24 april (amfibieën)

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

Op het bedrijf zijn in totaal 21 soorten vermoedelijke broedvogels waargenomen, waarvan acht soorten weidevogels.

Weidevogels

De weidevogels die zijn waargenomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Zij zijn alle acht op de uiterwaardenpercelen waargenomen. Daarnaast heeft dhr. Menkveld & Wijnbergen op één van zijn percelen in de uiterwaarden een tureluurnest gevonden heeft. de grutto en de tureluur zijn rodelijstsoorten. Ook de waarneming van de gele kwikstaart is leuk. In de meeste graslanden ontbreekt deze soort tegenwoordig (SOVON, 2002).

Tabel 1 Waargenomen weidevogels

Grutto
Kievit
Scholekster
Wulp
Gele kwikstaart
Meerkoet
Slobeend
Wilde eend

Overige vogels

De overige vogels die zijn waargenomen staan in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn ook voor het grootste deel van de uiterwaardenpercelen afkomstig.

De grasmus en de braamsluiper zijn typische soorten van de struweelrijke vegetatie van de uiterwaarden. Ook de Kneu is een soort die in de ruige vegetatie van de uiterwaarden talrijk voorkomt. Door dhr. Menkveld & Wijnbergen is aangegeven dat in één van zijn nestkasten de steenuil broedt. Dit is een rodelijstsoort. Op het erf is door de Vlinderstichting niet geïnventariseerd. Daardoor zijn enkele algemene soorten zoals de huismus en de boerenzwaluw niet meegenomen.

Tabel 2 Waargenomen overige vogels

Braamsluiper
Fitis
Grasmus
Houtduif
Kneu
Koolmees
Merel
Rietgors
Tjiftjaf
Tuinfluiter
Vink
Winterkoning
Zwartkop

Vlinders

In totaal zijn negen soorten vlinders waargenomen.

In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene soorten. Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor.

Het grootste deel daarvan is op de uiterwaardenpercelen waargenomen.

Twee van de soorten, het bont zanddoogje en het citroentje zijn typische soorten voor een struweelrijke vegetatie of bosranden. De argusvlinder is een typische graslandsoort. De overige soorten hebben geen specifieke biotoopseisen.

Tabel 3 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Argusvlinder	Grassen	Graslanden	Algemeen
Bont zandoogje	Grassen	Bossen & bosranden	Algemeen
Citroentje	Vuilboom, Wegedoorn	Bosranden, struwelen, tuinen	Algemeen
Dagpauwoog	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen
Distelvlinder	Composieten, Distels, Kaasjeskruidachtigen	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein geaderd witje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Kleine vos	Grote brandnetel	Indifferent	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf zijn drie soorten libellen waargenomen. Alledrie zijn ze op de uiterwaardenpercelen waargenomen. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Het zijn allen algemene soorten met weinig specifieke eisen ten aanzien van hun biotoop.

Tabel 3 Waargenomen libellen met bijhorend biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Lantaarntje	Allerlei soorten wateren	Zeer algemeen
Gewone oeverlibel	Allerlei stilstaande en langzaam stromende wateren	Algemeen
Bloedrode heidelibel	Min of meer voedselrijk water, stilstaand	Algemeen

Zoogdieren

Op twee uiterwaardenpercelen zijn Hazen waargenomen.

Planten

In totaal zijn 105 soorten planten op het bedrijf waargenomen. Hieronder bevinden zich vijf van de lijst met 25 indicatorsoorten die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland is opgesteld (moerasrolklaver, gele lis, brunel, grote wederik en de margriet).

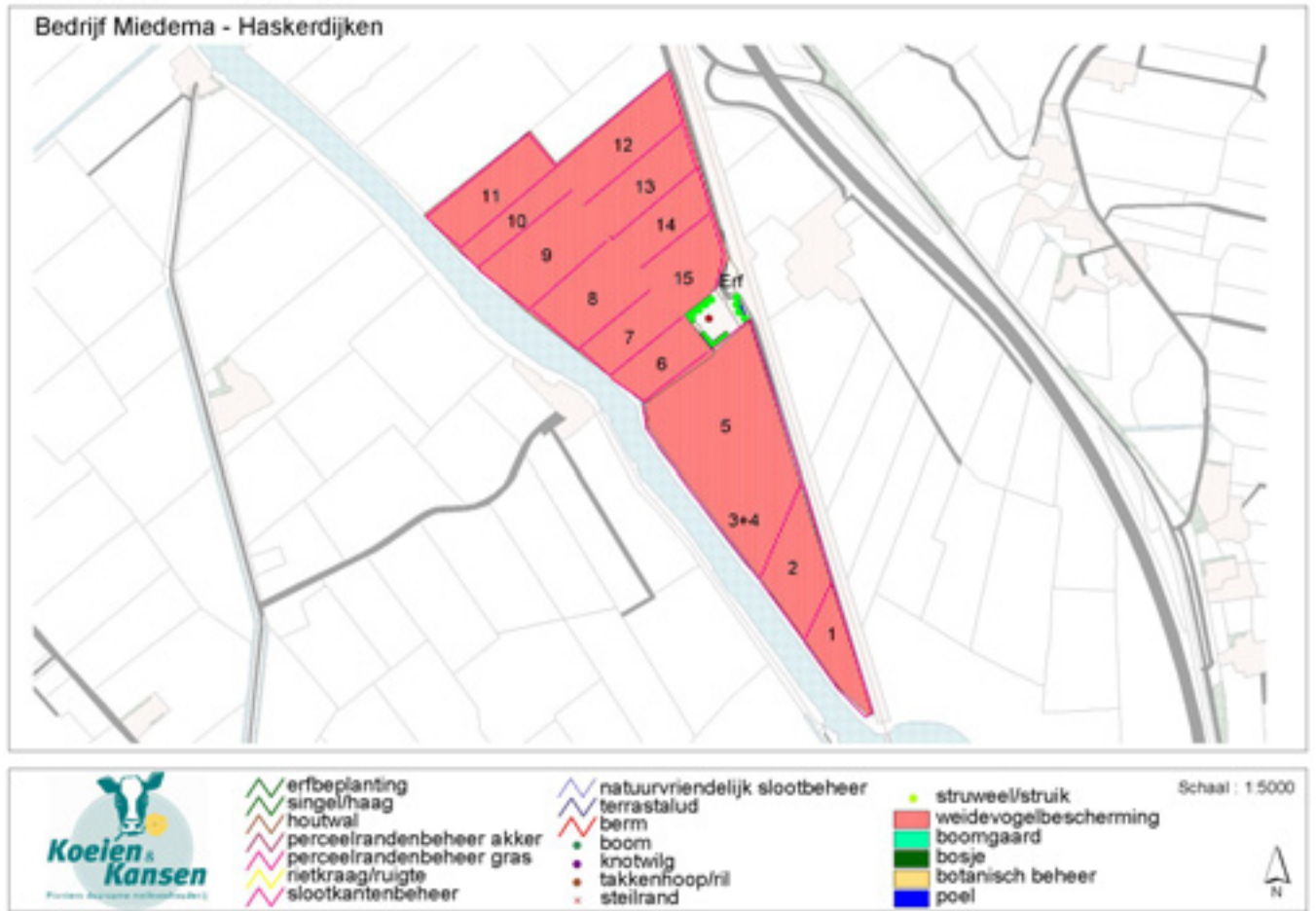
De soorten zijn als volgt over de verschillende natuurelementen verdeeld:

Akkerrand:	27 soorten
Steilrand:	26 soorten
Slootkant:	26 soorten
Botanisch beheerde perceel:	39 soorten

In de akkerrand zijn kromhals en de kleine leeuwenklauw waargenomen. Dit zijn op zandgronden typische akkeronkruiden. Binnen het Programma Beheer is voor de vergoeding voor akkerrandenbeheer op zandgronden het voorkomen van de kleine leeuwenklauw (of korensla of slofhak) vereist. Daarnaast is in de akkerrand ook roze winterpostelein waargenomen. Dit is een vrij zeldzame soort. Bij de steilrand is schaaftroo en glad walstro waargenomen. Dit zijn soorten van niet al te voedselrijke omstandigheden. Dhr. Menkveld & Wijnbergen heeft daar zelf ook de gewone veldsla en de Cypreswolfsmelk waargenomen. In de percelen in de uiterwaarden worden veel planten van een wat vochtigere, niet al te voedselrijke omstandigheden gevonden, zoals wilde Bertram en zilverschoon. Soorten die je in de uiterwaarden vaak tegenkomt. In samenwerking met een vrijwilliger telt de heer Menkveld & Wijnbergen zelf ook de soorten op zijn botanisch beheerde percelen. Hij zelf vindt soortenaantallen van 68-99 op deze percelen, daarbij typische karakteristieke uiterwaardensoorten zoals:

- Engelse alant, rodelijstsoort van waterkanten en kribben, vrij zeldzaam in het rivierengebied;
- Roomse Kervel: zeldzame soort van vochtige, voedselrijke grond;
- Sikkelklaver: typische soort van de uiterwaarden (vooral op rivierduinen);
- Stekelnoot: soort van rivieroever;
- Donderkruid.

Natuurinventarisatie Miedema



Inleiding

Het bedrijf van Miedema is gelegen op klei-op-veengrond in Haskerdijken in het zuiden van Friesland.

Op het bedrijf zijn de volgende natuurelementen aanwezig:

- Slootkanten (slootkantenbeheer Programma Beheer). Deze worden ontzien met bemesten en het maaisel wordt afgevoerd;
- Bloemrijke erfranden;
- Nestkasten voor zangvogels;
- Op het gehele bedrijf vindt weidevogelbescherming plaats.

Op het gehele bedrijf wordt aan weidevogelbescherming gedaan.

De inventarisatie van planten, vlinders en libellen vond op zes percelen plaats en was op de volgende landschapselementen gericht:

- Sloot en slootkanten

De inventarisatie van vogels vond op een groter deel van de percelen plaats.

De inventarisaties werden op de volgende data uitgevoerd:

2 mei, 30 mei (vogels)

30 mei, 29 juli (planten, vlinders, libellen, zoogdieren)

Omdat geen poel aanwezig is op het bedrijf, zijn geen amfibieën geïnventariseerd.

De resultaten van de inventarisaties staan in de volgende paragrafen per soortgroep weergegeven.

Vogels

Op het bedrijf zijn tijdens de inventarisatie 14 soorten vogels waargenomen.

acht van de 14 waargenomen soorten zijn weidevogels. De rest van de vogels zijn op en rond het erf waargenomen.

Weidevogels

De waargenomen weidevogels staan in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 1 Weidevogels

Grutto
Kievit
Krakeend
Scholekster
Tureluur
Slobeend
Wilde eend
Zomertaling

Op het bedrijf komen acht soorten weidevogels voor, waarvan drie rodelijstsoorten: grutto, tureluur en de zeer kritische soort de zomertaling. Bij alle soorten, behalve de zomertaling, is gedrag waargenomen dat duidt op een broedgeval. Van de zomertaling is niet bekend of deze ook op het bedrijf broedt. De waarneming van de zomertaling, slobeend en krakeend indiceert een weelderige oeverbegroeiing van de slootkanten. Daarnaast hebben zowel de zomertaling als de slobeend voorkeur voor hoge grondwaterstanden en drassige kanten.

Overige vogels

In de bomenlaan grenzend aan het erf zijn de koolmees, fitis en de winterkoning zingend aangetroffen. Ook de boerenzwaluw en huismus broeden op het erf

Vlinders

Bij de geïnventariseerde elementen (slootkanten) zijn vijf soorten vlinders waargenomen. In onderstaande tabel staan de soorten die waargenomen zijn met bijhorende waardplant, biotoop en mate van voorkomen weergegeven. De vlinders die op het bedrijf voorkomen zijn algemene en weinig kritische soorten. Voor alle soorten komen de voor de voortplanting benodigde waardplanten op het bedrijf voor. Het groot dikkopje en het zwartsprietdikopje zijn typische vlinders van graslanden.

Tabel 2 Waargenomen vlinders met waardplant, biotoop en mate van voorkomen

Soort	Waardplant	Biotoop	Voorkomen
Dagpauwoog	Brandnetel	Indifferent	Algemeen, trekvlinder
Groot dikkopje	Grassen	Graslanden	Algemeen
Groot koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Klein koolwitje	Kruisbloemigen	Indifferent	Algemeen
Zwartsprietdikopje	Grassen	Graslanden	Algemeen

Libellen

Op het bedrijf zijn 2 soorten libellen waargenomen: de bruine glazenmaker en het lantaarntje. De waargenomen soorten, het bijhorende biotoop en de mate van voorkomen staan in onderstaande tabel weergegeven. Beide soorten zijn algemene soorten.

Tabel 3 Waargenomen libellen met biotoop en mate van voorkomen

Soort	Biotoop	Voorkomen
Bruine glazenmaker	Stilstaande wateren	Vrij algemeen
Lantaarntje	Allerlei soorten wateren	Zeer algemeen

Zoogdieren

Op het bedrijf zijn meerdere hazen aangetroffen.

Planten

De geïnventariseerde natuurelementen herbergen in totaal 59 soorten, waarvan 54 langs de slootkanten of in de sloot.

Op het bedrijf komen drie van de 25 indicatorsoorten voor die in het kader van resultaatbeloning voor slootkantenbeheer in West-Nederland zijn opgesteld (Gele lis, kattenstaart, grote wederik). Langs de slootkanten komen veel typische oeverplanten voor, bijvoorbeeld de moerasandoorn en de grote waterweegbree.

De sloten hebben een grote diversiteit aan waterplanten. De aanwezigheid van stijve waterranonkel en Drijvend fonteinkruid indiceert een goed ontwikkelde watervegetatie. Leuk is de aanwezigheid van grote boterbloem en holpijp. Deze soorten indiceren een goede waterkwaliteit. Daarnaast komen ook de waterplanten als kikkerbeet, de zwanebloem en pijlkruid voor.