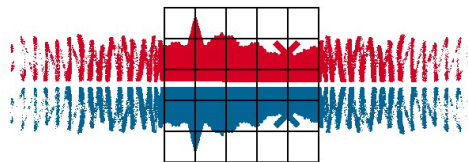


Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap

analyserapport 2011

mei 2012



Landschapsbeheer Nederland

Samen voor ons landschap

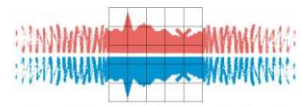
Landschapsbeheer Nederland is het samenwerkingsverband van 12 provinciale organisaties Landschapsbeheer dat zich inzet voor het behoud en ontwikkeling van ons landschap waarin we wonen, werken en recreëren. Het landschap vraagt om duurzaam beheer, zodat we er nu en in de toekomst van kunnen genieten. Wij werken samen met mensen, organisaties, bedrijven en overheden, via projecten en lobby.

Resultaten Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap

Meetjaar 2011



mei 2012



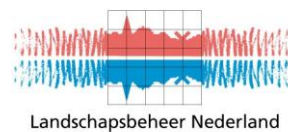
Landschapsbeheer Nederland

Rapport MAC-11-01 - EXTERN

Resultaten Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap

Meetjaar 2011

Auteurs:
Edwin Raap
Leonie van de Wiel



Inhoudsopgave

Voorwoord	9
Inleiding	11
Methode en analyse	13
Resultaten 2011	15
Algemene kenmerken data 2011.....	15
Analyse data 2011.....	19
1. Wat is voorraad aan landschapselementen?	19
2. Hoe is het met de landschapselementen gesteld?	23
3. Wat hebben de landschapselementen nodig voor duurzame instandhouding?..	28
Conclusies	30
Referenties	32
Bijlagen	33

Voorwoord

Voor u ligt het tweede rapport van het Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap van het samenwerkingsverband Landschapsbeheer Nederland.

Het rapport over 2010 is positief ontvangen in de vakwereld. Er bestond lof voor ons initiatief. Dit sterkte ons in de overtuiging dat we met het Meetnet voorzien in een behoefte. Het is dan ook verheugend te constateren dat andere partijen, zoals het Kadaster, graag met provinciale organisaties Landschapsbeheer samenwerken in het kader van het Meetnet. Alle partijen waren enthousiast over de samenwerking. Er is veel kennis uitgewisseld en opgedaan rondom veldinventarisaties en het digitaal verwerken van de data.

Dit rapport over het Meetnet betreft opnames uitgevoerd in 2011 in 8 provincies, te weten Noord-Holland, Zuid-Holland, Overijssel, Gelderland, Friesland, Groningen, Zeeland en Limburg. In totaal is er 9.234 ha landschap geïnventariseerd, wat een verdubbeling ten opzichte van 2010 betekent. De betrouwbaarheid van de gegevens ligt daarmee nog hoger dan in 2010. De reeks aan inventarisaties die we nu al hebben, wordt in de toekomst steeds waardevoller. We zullen dan ook dit jaar, meer dan vorig jaar, de uitkomsten delen met alle relevante partijen in het werkveld om het belang van landschap verder voor het voetlicht te krijgen.

Net als vorig jaar ben ik ervan overtuigd dat we doorgaan met het neerzetten van een sterk programma, zodat het Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap als hét referentiekader mag dienen voor de kwaliteit van ons landschap.

Utrecht, mei 2012

Arno Willems

Directeur Landschapsbeheer Nederland

1 - Inleiding

Landschapsbeheer Nederland is in 2010 gestart met een eigen Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap, kortweg Meetnet. Dit Meetnet moet objectieve kennis bieden aan de eigen organisatie over de toestand van het landschap en als ondersteuning kunnen dienen in de gesprekken die landschapsbeheer heeft met overheden en andere partners van landschapsbeheer over de noodzaak van landschapsbeheer.

In het Meetnet wordt het agrarisch cultuurlandschap steekproefsgewijs in het veld gemonitord met een methode die door ons is ontwikkeld en die is voortgekomen uit de MKLE (monitor kleine landschapselementen). We volgen de veranderingen in het agrarisch cultuurlandschap op elementniveau om zo onderbouwd uitspraken te kunnen doen over de gesteldheid van het cultuurlandschap.

Het jaar 2011 is het tweede jaar van het Meetnet. In totaal hebben 8 provinciale organisaties Landschapsbeheer data aangeleverd. De aangeleverde data zijn geanalyseerd en de resultaten zijn terug te vinden in deze rapportage. Ten opzichte van de data over 2010 beschikkende we nu over een veel robuustere set gegevens. De conclusies zijn dan ook met grotere stelligheid te trekken.

Vanaf 2004 heeft Landschapsbeheer Nederland in samenwerking met Alterra, daarbij ondersteund door de toenmalige ministeries van VROM en LNV, de MKLE ontwikkeld. In totaal er is sindsdien zo'n 300.000 ha geïnventariseerd. Er was onvoldoende financiering om ons doel – heel Nederland inventariseren- te bereiken. Landschapsbeheer Nederland heeft daarop besloten met eigen middelen het Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap op te zetten. In totaal zal er tussen 2010 en 2014 zo'n 60.000 ha agrarisch cultuurlandschap worden geïnventariseerd. Delen daarvan zijn ook in het verleden al geïnventariseerd zodat er daar sprake is van daadwerkelijke monitoring.

Dit rapport kent een iets andere opzet dan dat over 2010. De verantwoording van de methodiek en andere niet direct tot de analyse behorende teksten zijn naar de bijlagen verplaatst. De vragen die we willen beantwoorden zijn echter dezelfde gebleven, zodat onderlinge vergelijkbaarheid mogelijk is.

2 – Methode en analyse

In het Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap wordt in vooraf geselecteerde steekproefgebieden de gesteldheid van alle individuele landschapselementen vastgelegd. Van alle in een gebied voorkomende landschapselementen worden kenmerken vastgelegd (bijlage 3). Jaarlijks analyseren we de dan opgenomen data en brengen we een rapportage uit over de gesteldheid van de landschapselementen in de geïnventariseerde gebieden en daarmee over de staat van het landschap.

Steekproef en Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap

De steekproef is in totaal ca. 60.000 ha groot en duurt 5 jaar. Jaarlijks wordt ca. 1/5 gemonitord. De steekproef bestaat uit een volledige inventarisatie van een gebied ter grootte van 250 tot 750 ha. Voor de spreiding over landschapstypen is gebruik gemaakt van de landschapstypenkaart van Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de verhouding in oppervlakte tussen landschapstypen over de provincies. Beide figuren staan in de bijlagen.

Frequentie van monitoring

De totale oppervlakte van 60.000 ha kan niet in één jaar opgenomen worden. Het streven is per provincie jaarlijks 1.000 ha te inventariseren, dus 12.000 ha/jaar. Na 5 jaar is dan de 60.000 ha geïnventariseerd. Vervolgens vindt volgens dezelfde frequentie monitoring plaats van de steekproefgebieden. Dit alles betekent dat in 2014 alle steekproefgebieden eenmaal zijn geïnventariseerd. Daadwerkelijke monitoring vindt plaats vanaf het jaar 2015.

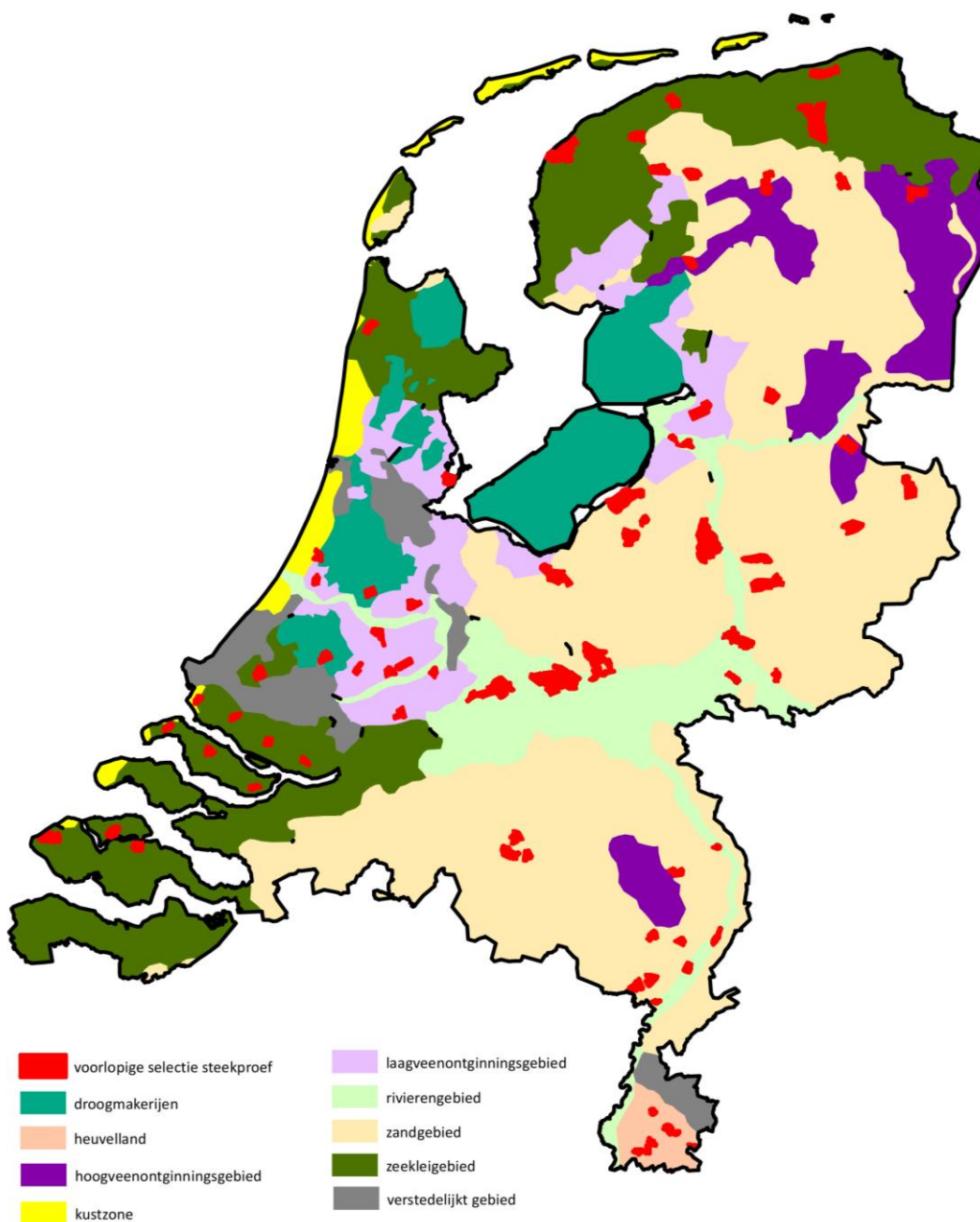
Kenmerken steekproefgebieden

Van ieder steekproefgebied is een set gebiedskenmerken vastgesteld om de interpretatie van de monitoringdata te ondersteunen (zie tabel 10 n bijlage 1). Het gaat dan om kenmerken als de verdeling van het grondgebruik, de RO-status en het al dan niet aanwezig zijn van een Landschapsontwikkelingsplan (LOP) met uitvoeringsprogramma. Het vaststellen van de gebiedskenmerken wordt gedaan door een schatting te doen van percentages en een korte analyse van beleidsdocumenten.

Analyse en hoofdvragen

Jaarlijks vindt een analyse plaats van de database. De analyse geeft antwoord op een drietal hoofdvragen. Per vraag worden een aantal kenmerken geanalyseerd. In onderstaande lijst worden de hoofdvragen en bijbehorende kenmerken uit het Meetnet die gebruikt worden in de analyse weergegeven.

1. Wat is de voorraad aan landschapselementen?
 - a. Verdeling type elementen per landschapstype
 - b. Oppervlakte (uit lengte, breedte) aan elementen per landschapstype
2. Hoe is het met de landschapselementen gesteld?
 - a. Vitaliteit van de elementen
 - b. Volledigheid van de elementen
 - c. Bedreiging van de elementen
3. Wat hebben de landschapselementen nodig voor duurzame instandhouding?
 - a. Beheernoodzaak
 - b. Belangrijkste beheermaatregelen



Figuur 1 selectie steekproefgebieden Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap per 2011 (zie ook erratum p. 48)

In figuur 1 is de definitieve selectie van steekproefgebieden voor de gehele steekproef weergegeven. De steekproef is in de loop van 2011 verder aangevuld en definitief gemaakt door onder andere nogmaals te kijken naar de spreiding van de gebieden en de gebiedsgroottes. Overigens kan door nu niet voorziene omstandigheden een provinciale organisatie landschapsbeheer besluiten andere steekproefgebieden te inventariseren. Zo lang als aan de voorwaarden uit tabel 9 en 10 (bijlage 2) is voldaan is dit geen probleem.

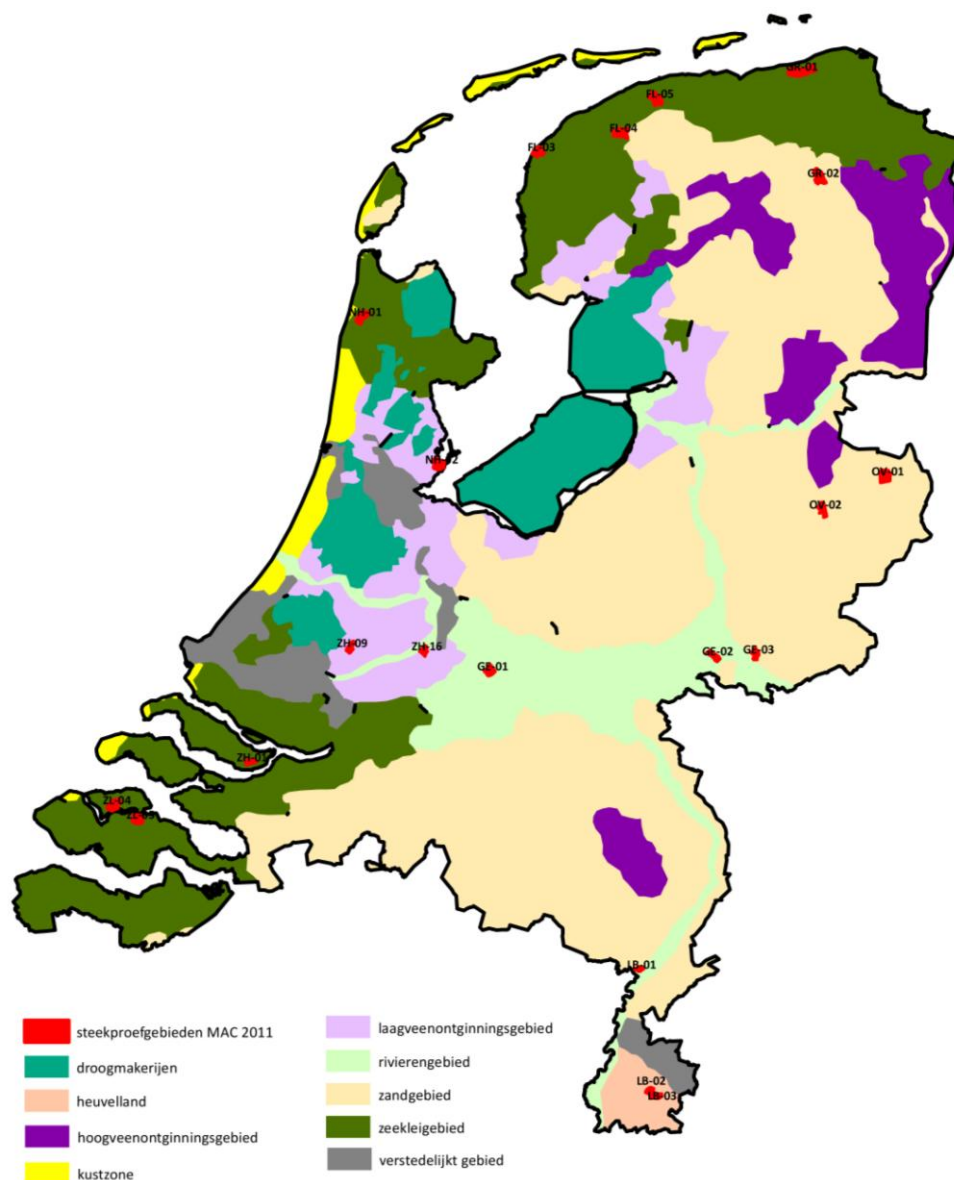
3 - Resultaten 2011

Algemene kenmerken data 2011

Gebiedskenmerken steekproefgebieden

In 2011 zijn 20 steekproefgebieden gemonitord binnen Meetnet (figuur 2) in 8 verschillende provincies. In totaal is er 9234 ha. agrarisch cultuurlandschap geïnventariseerd. Daarmee is er in 2011 veel meer opgenomen dan in 2010 en is de analyse op een beter fundament gestoeld dan vorig jaar.

Van de 20 gebieden zijn er 8 met een actueel Landschapsonwikkelingsplan (LOP) en 7 maken deel uit van een Nationaal Landschap (zie tabel 1). De landschapskwaliteit van de gebieden varieert van laag tot hoog, zonder een duidelijk overheersende kwaliteit. In de gebieden met lage of middelhoge kwaliteit zijn de potentiële kwaliteiten altijd hoger dan de huidige. De Limburgse gebieden worden zelfs ingeschat als van hoge tot zeer hoge potentie.



Figuur 2 Steekproefgebieden Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap 2011

Tabel 1 Overzicht gebiedskenmerken steekproefgebieden:

gebiedscode	gebiedsnaam	Geef een schatting van de huidige en potentiële landschappelijke kwaliteit van het gebied			Omschrijving landschapstype (selectie uit tabblad Tabel landschapstype)	
		Oppervlakte	huidige kwaliteit - hoog/middel/laag	Potentie kwaliteit - hoog/middel/laag	Fysische geografie	Ontginningstype
FL-03	Pietersbierum	511	hoog	hoog	Zeekleigebied	Jonge zeekleipolders
FL-04	Stiens	760	hoog	hoog	Zeekleigebied	Jonge zeekleipolders
FL-05	Foudgum	700	hoog	hoog	Zeekleigebied	Jonge zeekleipolders
GR-02	Haren	693	hoog	hoog	deels onderdeel Hondsrug, deels flank naar beekdal van Drentse Aa	Kampongontginning met essen en heideontginningen; deels veenontginningen (kleine stukjes)
GR-01	Noordpolder	127	middel	hoog	Zeekleigebied	Zeekleipolders
NH-01	Zijpe	602	middel	middel	zeekleigebied	zeekleipolders
NH-02	Waterland	680	hoog	hoog	Laagveengebied	Laagveenontginning
ZL-04	Geersdijk west	698	laag	middel	Zeeklei	Jonge zeekleipolders
ZL-05	Wolphaartsdijk oost	584	laag	middel	Zeeklei	Jonge zeekleipolders
ZH-01	Oostflakkee	282	hoog	hoog	Zeekleigebied	Jonge zeekleipolders
ZH-09	Achterbroek, Berkenwoude	286	middel	middel	Laagveengebied	Laagveenontginning
ZH-16	Polder Achthoven, Zederik	281	middel	middel	Rivierengebied	Stroomrug- en komontginningen
GE-01	Rivierengebied	465	hoog	hoog	Rivierengebied	Stroomrug- en komontginningen
GE-02	Oude IJsselstreek	353	hoog	hoog	Zandlandschap	Kampen en essenontginningen
GE-03	Doetinchem	318	hoog	hoog	Zandlandschap	Kampen en essenontginningen
OV-01	Dinkelland	794	hoog	hoog	Zandlandschap	Kampen en essenontginningen
OV-02	Almelo	435	middel	middel	Zandlandschap	Kampen en essenontginningen
LB-01	Wessum	143	laag	hoog	Rivierengebied	Stroomrug- en komontginningen
LB-02	Ransdaal	268	laag	hoog	Heuvelland	Lössontginningen
LB-03	Eijserheide	254	laag	hoog	Heuvelland	Lössontginningen

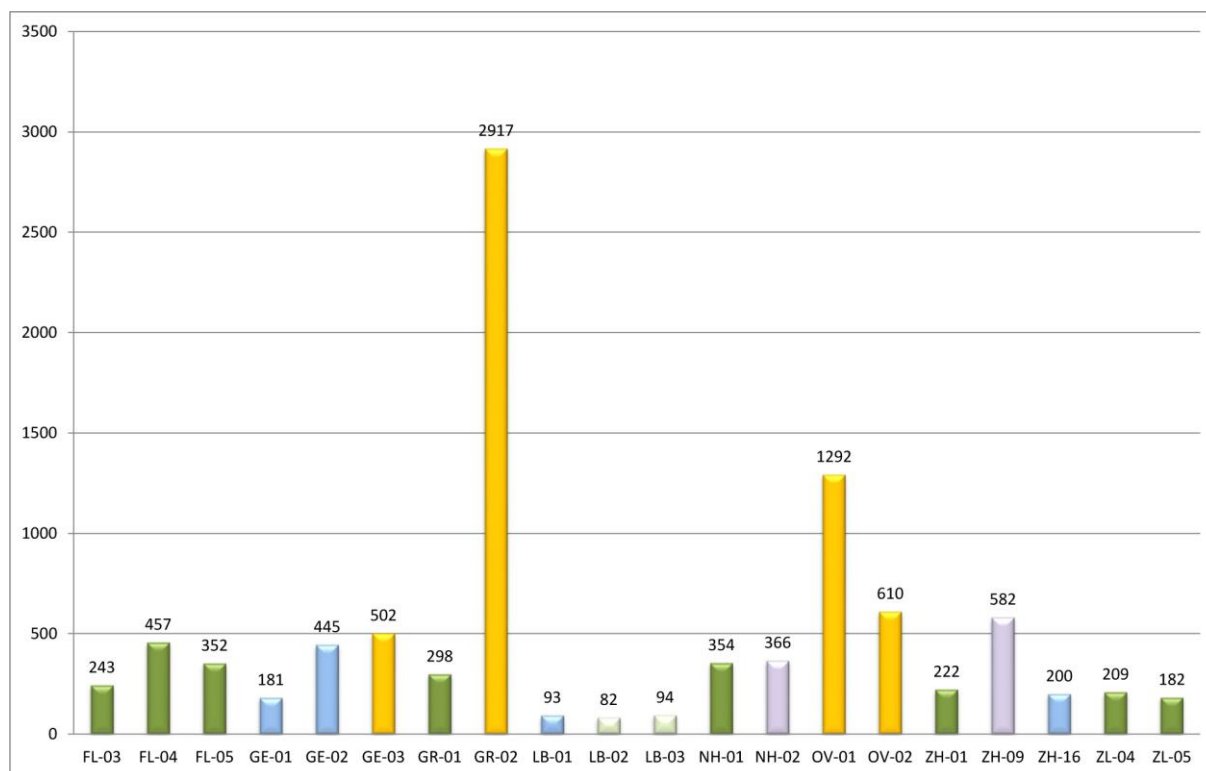
Resultaten Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap 2011 – april 2012

In de analyse over 2010 was een figuur opgenomen met de procentuele verdeling van het oppervlak agrarisch gebruik in de verschillende steekproefgebieden. Deze figuur kan voor 2011 niet gegeven worden, omdat er te veel metagegevens ontbraken.

Kenmerken data

In totaal zijn de kenmerken van 9681 elementen opgenomen in het veld in het Meetnet (ter vergelijking: in 2010 was dit aantal 2853). In bijlage 2 is een overzicht terug te vinden van de welke elementen per steekproefgebied per gebied zijn geïnventariseerd. Het aantal elementen verschilt sterk tussen de gebieden, zoals ook uit figuur 6 valt op te maken. Enerzijds is dit te herleiden naar het landschapstype, anderzijds is er in 2 provincies geïnventariseerd in samenwerking met het Kadaster (Groningen en Overijssel). In de volgende paragraaf staan we hier nader bij stil.

Ten opzichte van 2010 zijn de verschillen tussen het aantal geïnventariseerde elementen volgens de methodiek van het Meetnet duidelijk verbeterd. Voor de meetronde in 2012 kan opnieuw een verbetering plaatsvinden.



Figuur 3 Aantal gemonitorde elementen per steekproefgebied. Totaal aantal elementen = 9681

Samenwerking met het Kadaster

In Groningen en Overijssel is in twee gebieden samengewerkt met het Kadaster. De resultaten hiervan wijken zowel kwalitatief als in kwantitatief opzicht af van de overige gebieden. De conclusie zou derhalve getrokken kunnen worden dat in die gebieden op een andere manier is gewerkt dan voorgeschreven in het instructierapport. Dit is echter niet het geval. Het Kadaster heeft zich nadrukkelijk gehouden aan hetgeen in dit rapport staat.

Hoe moeten de verschillen dan wel verklaard worden? Er zijn verschillende oorzaken aan te wijzen.

Allereerst de aard van de twee gebieden: het betreffen kleinschalige gebieden met een hoge dichtheid aan elementen. Ook zonder samenwerking met het Kadaster zouden hier beduidend veel meer elementen zijn opgenomen dan in andere gebieden. Ten tweede de voorbereiding van het inventariseren. Voorafgaand aan de veldopname worden er zogenaamde veldkaarten gemaakt op basis van luchtfoto's. Bekend is dat het Kadaster deze stap zeer zorgvuldig heeft gedaan met behulp van zeer goede resolutiefoto's en cyclorama's. Dit leidde tot het 'vinden' van meer elementen dan doorgaans gebruikelijk was. Daarbij kwam dat door de gevolgde werkwijze het Kadaster geïnventariseerde elementen preciezer heeft kunnen opnemen. Waar door anderen bijvoorbeeld een 'bomenrij' is gezien, was door de goede kwaliteit aan foto's het voor het Kadaster mogelijk om een 'bomenrij- struikenrij-bomenrij' waar te nemen op dezelfde plek. De lengte van een enkel element kom door het Kadaster nauwkeuriger worden ingeschat dan in het veld, zodat er meer afzonderlijke elementen zijn opgenomen, waar anderen het als één zouden hebben opgevat. Een en ander is echter nadrukkelijk niet in strijd met het instructierapport.

4 - Analyse data 2011

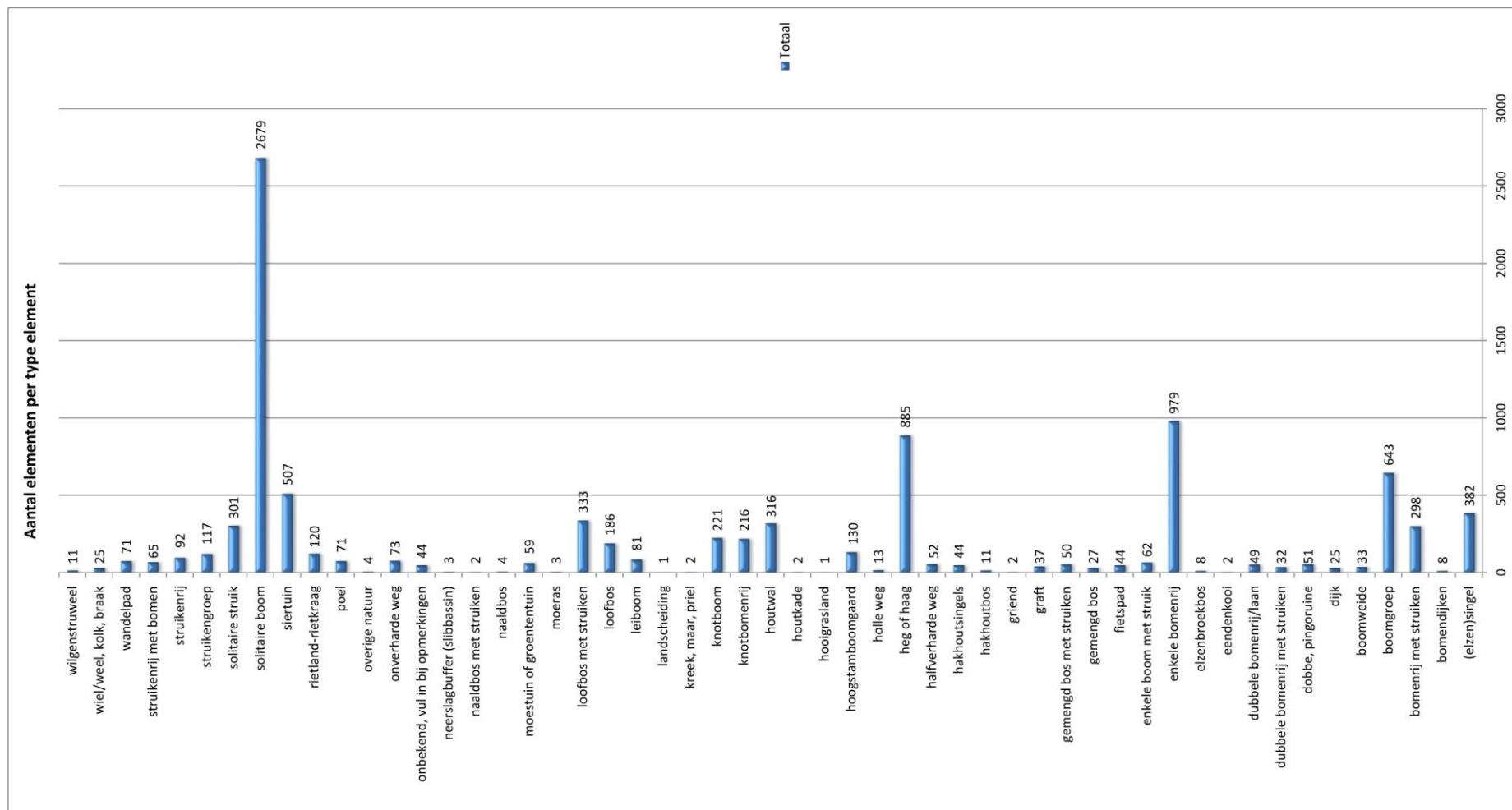
1. Wat is de voorraad aan landschapselementen?

a. Verdeling type elementen per landschapstype

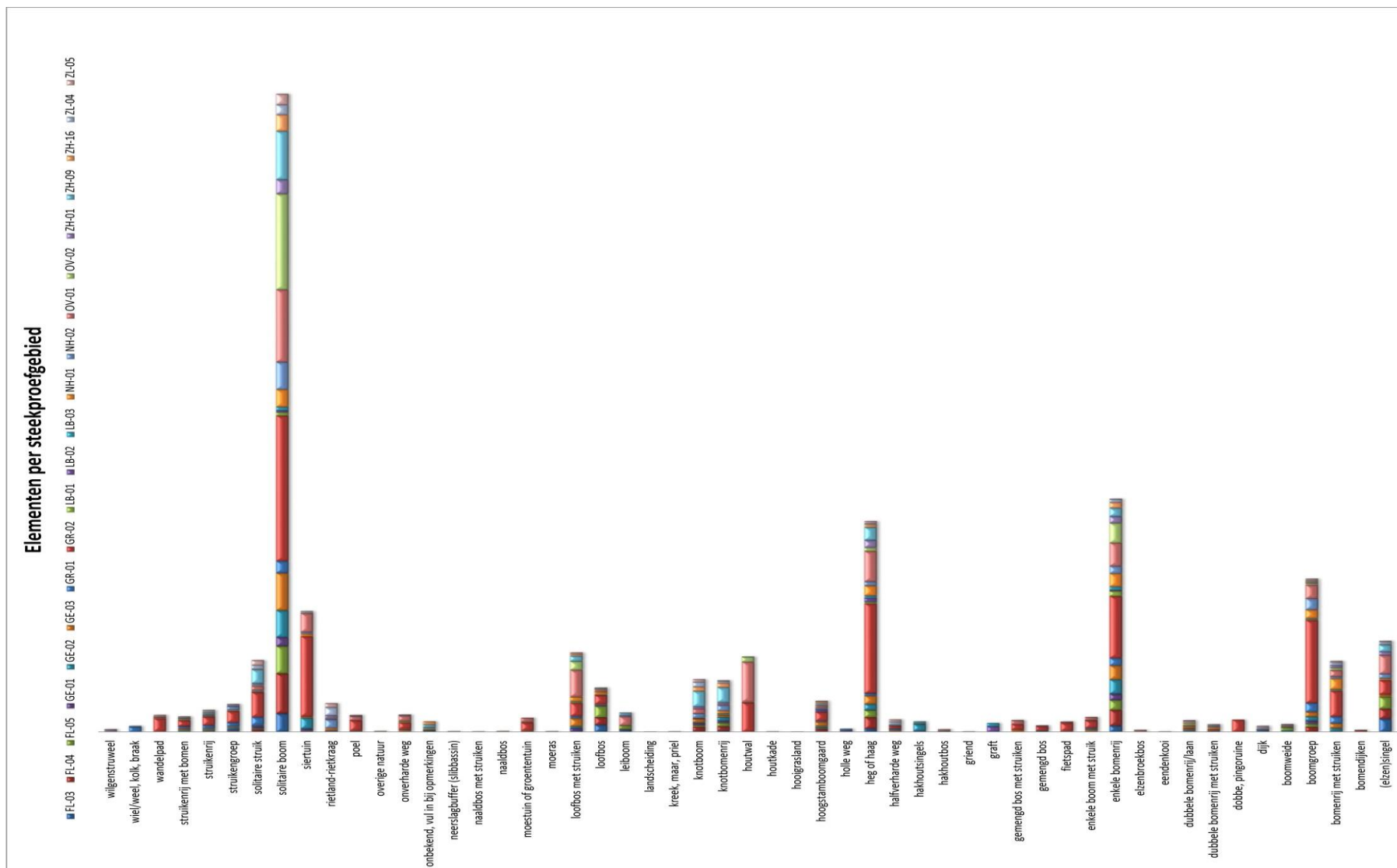
In Tabel 2 en figuren 4a en 4b is de verdeling van type elementen over de verschillende gebieden weergegeven. Veruit de meeste elementen die opgenomen zijn, zijn beplantingen en bossen (92,7%). Waterelementen komen het meest voor in de Groningse gebieden en in 1 Overijssels gebied. Niet toevallig zijn de twee gebieden die samen met het Kadaster zijn geïnventariseerd hier onderdeel van. Er konden namelijk elementen opgenomen worden die niet vanaf de openbare weg te zien zijn, zoals poelen opvallend zijn voorts de aantallen hoogstamboomgaarden en natuurgebieden in Zeeland, terwijl beide ontbreken in de Limburgse gebieden.

Tabel 2 Verdeling type elementen over hoofdtypen; totaal en in de steekproefgebieden.

		FL-03	FL-04	FL-05	GE-01	GE-02	GE-03	GR-01	GR-02	LB-01	LB-02	LB-03	NH-01	NH-02	OV-01	OV-02	ZH-01	ZH-09	ZH-16	ZL-04	ZL-05
HOOFDTYPE	Totaal	Zeekleigebied	Zeekleigebied	Zeekleigebied	Rivierengebied	Rivierengebied	Zandgebied	Zeekleigebied	Zandgebied	Rivierengebied	Heuvellandschap	Heuvellandschap	Zeekleigebied	Laagveengebied	Zandgebied	Zandgebied	Zeekleigebied	Laagveengebied	Rivierengebied	Zeekleigebied	Zeekleigebied
beplantingen en bossen	8806	234	441	348	165	334	417	244	2655	87	69	83	344	318	1207	608	207	567	189	151	138
hoogstamboomgaard	131	6	10	4	3	5	18	4	36		10	1		5	10		1	7	7	1	3
infrastructuur	129	1	2			2	14	10	40	5			1	1	22		1	4		14	12
natuurgebied	159		2		2			10	3				8	38	25	2	5	1	1	41	21
recreatief	114				1	1		1	89						11			1	2	2	6
water	155					1	3	23	94	1	1	1		4	17		5	2	1		2
Totaal	9494	241	455	352	171	343	452	292	2917	93	80	85	353	366	1292	610	219	582	200	209	182



Figuur 4a Aantallen per type element.

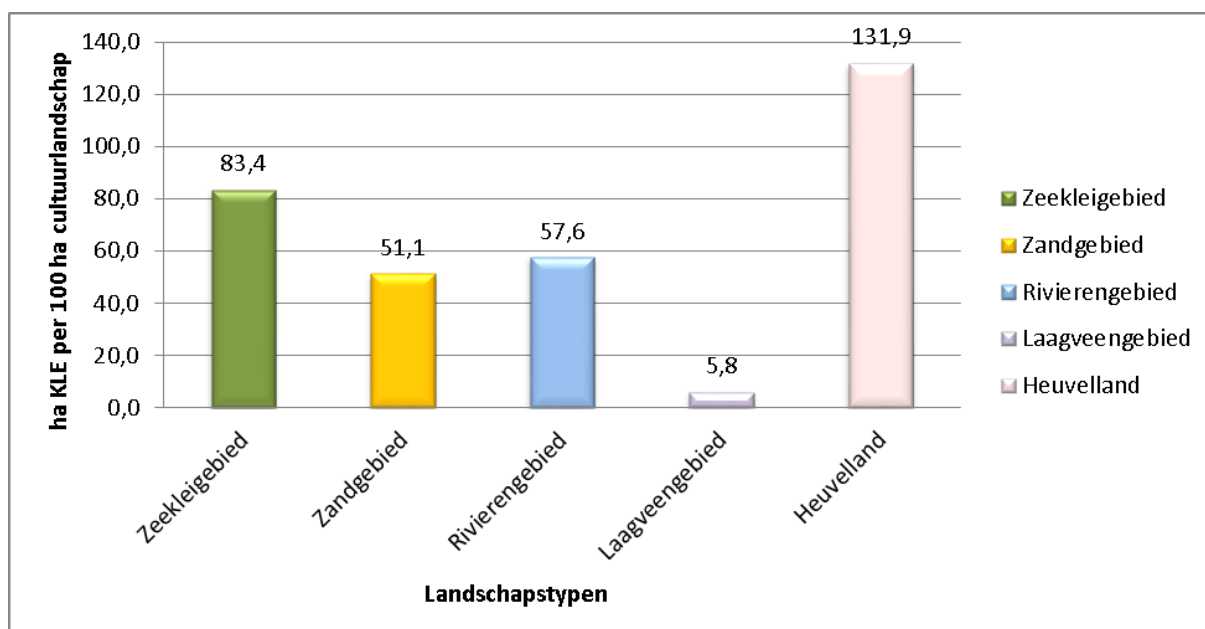


Figuur 4b Type elementen uitgesplitst per steekproefgebied

b. Oppervlakte (uit lengte, breedte) aan elementen per landschapstype

In figuur 5 is een vergelijking gemaakt tussen de landschapstypen met betrekking tot het totaal aantal landschapselementen die per 100 ha gemonitord steekproefgebied voorkomen. Opvallend is het hoge aantal landschapselementen in het Heuvelland en de geringe dichtheid in Laagveengebieden. Deze laatste staan juist bekend om hun openheid en vooral het Zuid-Hollandse gebied in de zeer open Krimpenerwaard maakt dat de dichtheid aan elementen niet hoog is. Ook moet niet vergeten worden dat het Meetnet opgaande elementen inventariseert en geen verkavelingsstructuren bijvoorbeeld. Zo kan de indruk ontstaan dat open gebieden als de Krimpenerwaard geen kwaliteiten bezitten omdat er naar verhouding weinig opgaande elementen staan. De kwaliteiten van dat gebied zijn juist gelegen in de niet geïnventariseerde verkaveling en de openheid. De tabel onderstreept dus juist een kwaliteit van het laagveengebied, te weten de openheid!

Figuur 5 Aantallen landschapselementen per 100 ha cultuurlandschap



2. Hoe is het met de landschapselementen gesteld?

a. Vitaliteit van de elementen

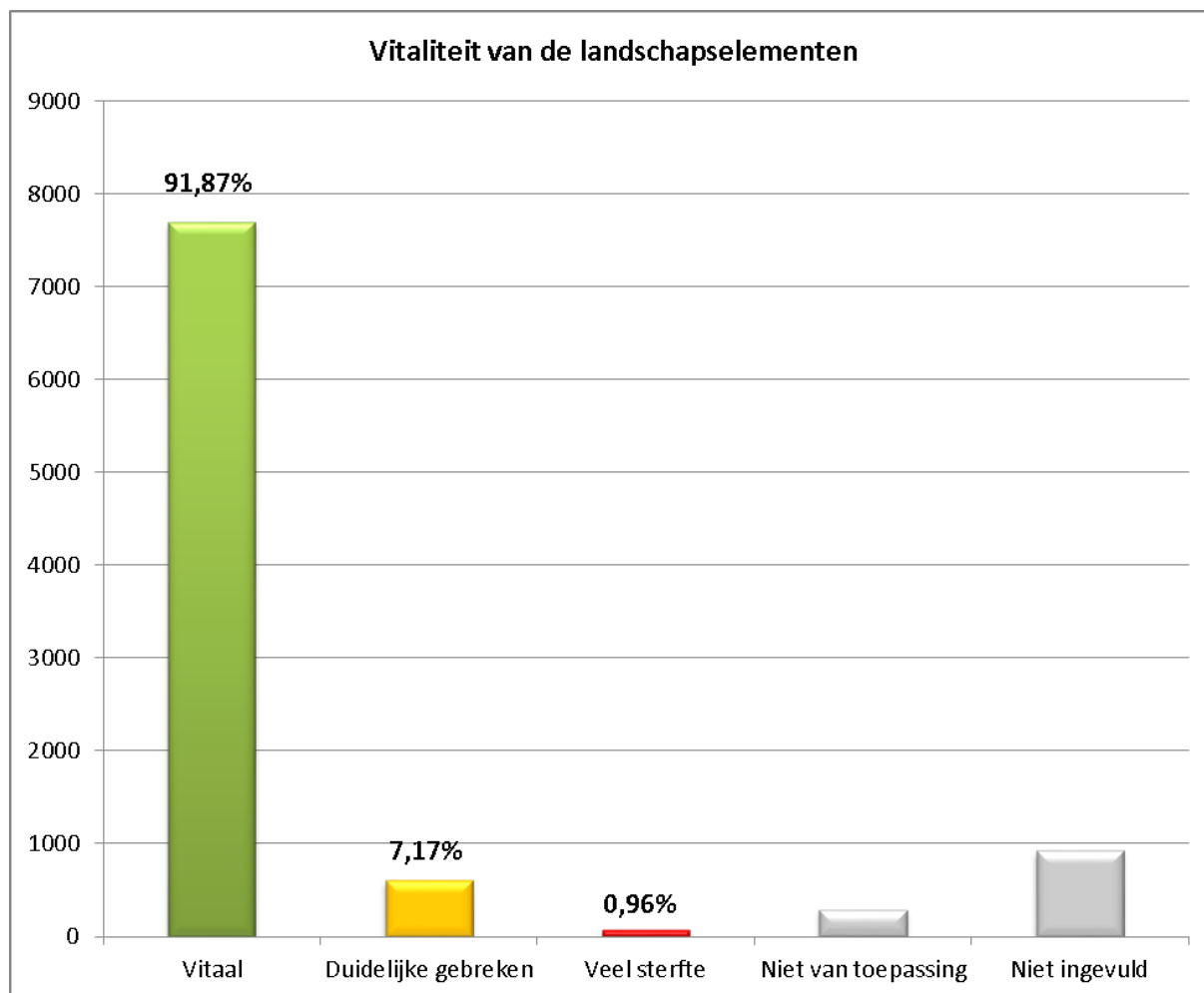
De elementen zijn met betrekking tot vitaliteit bij het monitoren verdeeld in 3 klassen:

- vitaal: zeer gezond;
- duidelijke gebreken: toont enige vorm van afsterven of schade;
- veel sterfte: >30% van de begroeiing of takken zijn afgestorven.

In figuur 6 zijn de basisstatistieken van de vitaliteit van alle landschapselementen weergegeven.

Ten opzichte van 2010 is een belangrijke kwaliteitsslag gemaakt. Was er toen een fors percentage 'niet ingevuld', in 2011 is dat gelukkig flink verminderd.

We kunnen constateren dat de elementen in de steekproefgebieden voor het overgrote deel (91,87%) vitaal is, wat zelfs meer is dan in 2010 (86%). 7,17% toont duidelijke gebreken (was 11,8%) en slechts 0,96% (was 1,8%) van de elementen kent veel sterfte. Dit betekent niet dat er een verbetering heeft plaatsgehad in de vitaliteit van landschapselementen. Er is in namelijk in andere gebieden geïnventariseerd. Wel bevestigen de percentages, dat de vitaliteit van de elementen zeer hoog is en er weinig sterfte is.



Figuur 6 Vitaliteit van de landschapselementen.

In de top-10 van type landschapselementen met de hoogste niet-vitaliteit (tabel 3) staat een opvallend hoog percentage bij naaldbossen. Dit is in zoverre misleidend, dat het totaal aantal naaldbossen in 2011 slechts 2 bedraagt. Het percentage zegt dus niet zo veel. Sowieso valt op dat hoge percentages gekoppeld zijn aan lage absolute aantallen. Voorzichtigheid is derhalve geboden, hoewel een signaalfunctie er wel van uit gaat.

Tabel 3. Top-10 van het type landschapselementen met hoogste % niet vitaal (duidelijke gebreken of veel sterfte), inclusief het aantal elementen met dit type dat totaal is vastgelegd.

Benaming	Aantal niet vitale elementen	% niet vitale elementen
naaldbos met struiken	1	50
wiel/weel, kolk, braak	12	48
hakhoutsingels	15	34
wandelpad	20	28
dobbe, pingoruïne	14	27
hoogstamboomgaard	20	15
bomenrij met struiken	45	15
houtwal	39	12
struikenrij met bomen	8	12
fietspad	5	11

b. Volledigheid van de elementen

De volledigheid van elementen verschilt niet meer zo sterk per type element als vorig jaar. Hier is duidelijk sprake van een verbetering van de kwaliteit van opname. In Tabel 4 valt op dat alle hoofdtypen voor minimaal ongeveer 2/3 volledig zijn, de hoogstamboomgaarden zelfs voor 93%! In combinatie met het hoge percentage vitaliteit valt te concluderen dat waar er kleine landschapselementen zijn, die vitaal en volledig zijn. De daadwerkelijke monitoring zal uitwijzen hoe dit over 5 jaar er uit ziet in aantallen en kwaliteit.

Tabel 4 Percentage volledigheid per hoofdtype

Hoofdtype	% volledig	aantal
beplantingen en bossen	75%	7289
hoogstamboomgaard	93%	118
infrastructuur	76%	91
natuurgebied	82%	137
recreatief	64%	105
water	62%	132

Wanneer we de top-10 van minimale volledigheid bekijken voor het hoofdtype 'beplantingen en bossen' (Tabel 5, volgende pagina) valt op dat de typisch Limburgse elementen graft en holle weg veruit de laagste volledigheid hebben, geen enkele holle weg is zelfs volledig!

Van de overige elementen valt op, dat geen enkel element meer dan 50% volledig scoort. Dit nuanceert de constatering die we zojuist deden maar eens.

Wel kunnen we ook hier vaststellen, dat de kwaliteit van de data verbeterd is ten opzichte van 2010, door het ontbreken van solitaire bomen en struiken, die per definitie 100% volledig zijn. Die zijn hier weggelaten omdat ze het beeld daarmee zouden vertekenen. De enkele boom met struik als element hoort er wel bij, omdat een van de onderdelen aangetast kan zijn.

Tabel 5. Top-10 landschapselementen uit hoofdtype beplantingen en bossen voor wat betreft minimale volledigheid

Type landschapselement	% volledig	aantal
holle weg	0	13
graft	2	37
enkele boom met struik	22	41
boomgroep	37	537
gemengd bos	45	24
boomweide	49	24
struikengroep	49	93
hakhoutbos	50	2
naaldbos	50	2
siertuin	54	373

c. Bedreiging van de elementen

Van alle elementen is vastgesteld of deze momenteel bedreigd worden en wat de belangrijkste vorm van bedreiging is. Tabel 6, Tabel 7 en Figuur 7 laten zien dat gemiddeld genomen 20% van de elementen bedreigd is. Ter vergelijking: in 2010 was dit 26%. Verwaarlozing is hierbij veruit de belangrijkste vorm van bedreiging (64% van de bedreigde elementen is verwaarloosd, dit was in 2010 48%), maar ook verdrukking door bijvoorbeeld bebouwing wordt relatief veel genoemd. Opnieuw moet niet de conclusie getrokken worden dat in een jaar tijd 6% van de elementen minder bedreigd wordt, omdat het heel verschillende gebieden betreft. Het bevestigt het ernstige beeld dat een kwart tot een vijfde bedreigd wordt. Dit is een alarmerend hoog percentage! We zullen de komende jaren zien of dit beeld opnieuw bevestigd zal worden.

Wel of niet bedreigd	
Geen bedreiging	80
Wel bedreiging	20

Verdeling van vormen van bedreiging	
anders	6
overmatige voedselrijkdom	5
verdroging	1
verdrukking (ook bebouwing)	13
verkeer/infrastructuur	1
vernatting	0
vertreding	9
vervuiling	1
verwaarlozing	64

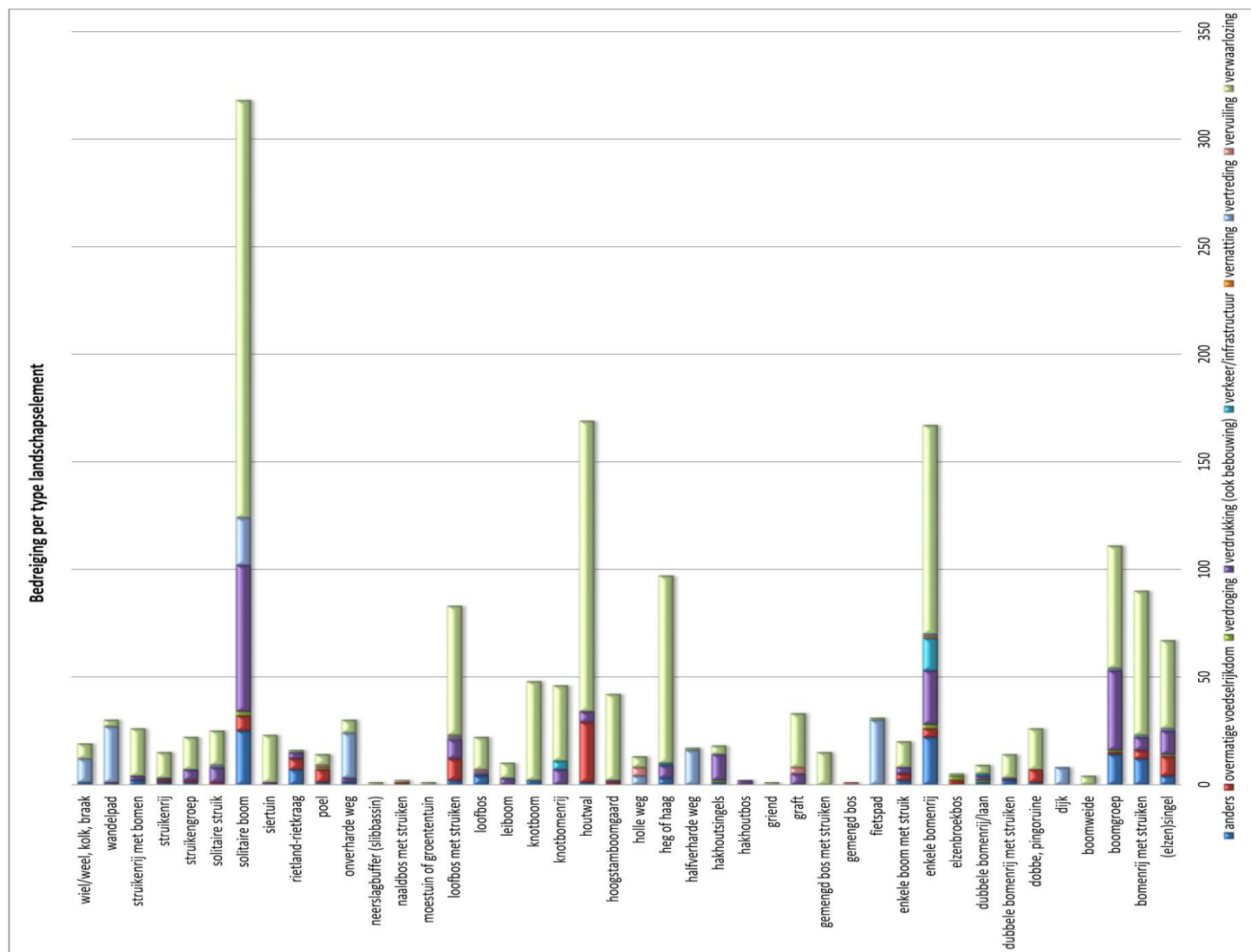
Tabel 6 Bedreiging van de landschapselementen

Er is een duidelijk verschil in het percentage bedreigde elementen per landschapstype. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het aantal elementen waarvoor het kenmerk bedreiging is ingevuld sterk verschilt tussen de landschapstypen. Onderstaande tabel laat ook zien dat een deel niet is ingevuld of als niet van toepassing is geclassificeerd.

Tabel 7 Verdeling van de bedreiging van de landschapselementen per landschapstype .

Landschapstype	Aantal elementen geen bedreiging	Aantal elementen bedreigd	% Bedreigde elementen*
Zeekleigebied	1839	458	5
Rivierengebied	571	132	2
Zandgebied	3506	887	10
Heuvelgebied	40	112	1
Laagveenontginningsgebied	766	145	2
Totaal	6722	1734	
Niet ingevuld/nvt	1125	x	x

*= % tov totaal, excl. niet ingevuld/nvt



Figuur 7 Bedreigingen per type landschapselement

3. Wat hebben de landschapselementen nodig voor duurzame instandhouding?

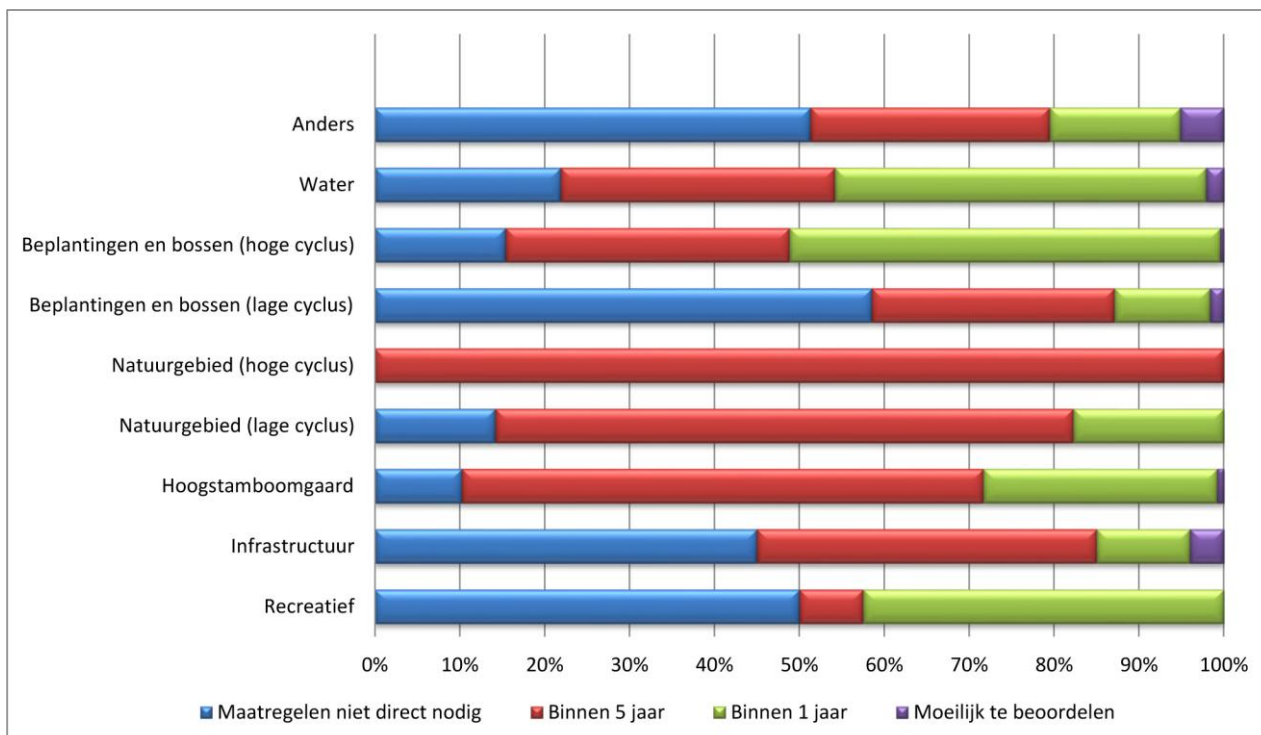
a. Beheernoodzaak

18,5 % van de landschapselementen die gemonitord zijn heeft binnen 1 jaar beheer nodig (tabel 8 hieronder). 30% van de elementen heeft binnen 5 jaar beheer nodig, terwijl ongeveer de helft van de elementen geen direct beheer nodig heeft. Dit is in lijn met de conclusie in het vorige hoofdstuk, dat de meerderheid van de elementen vitaal is en niet bedreigd. Hoe de situatie zich zal ontwikkelen zullen de opnamen in de komende jaren uitwijzen.

Tabel 8 Beheernoodzaak per hoofdtype element

	Recreatief	Infrastructuur	Hoogstamboomgaard	Natuurgebied	Beplantingen en bossen	Water	Anders	Eindtotaal
Beheermaatregelen								
Maatregelen niet direct nodig	37	48	13	14	3976	25	1	4114
Binnen 5 jaar	6	40	77	97	2275	31		2526
Binnen 1 jaar	34	11	37	32	1380	42		1536
Moeilijk te beoordelen		4	1		109	6		120
Eindtotaal	77	103	128	143	7740	104	1	8296

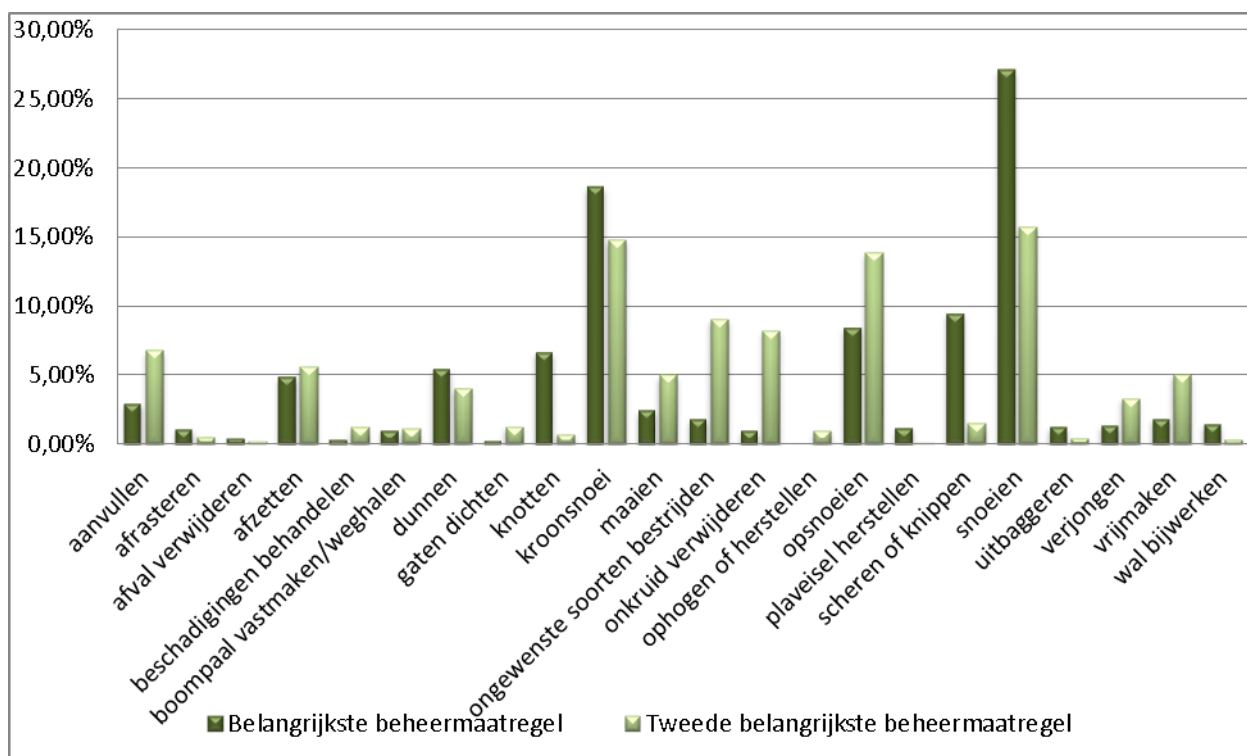
Er zijn duidelijke verschillen tussen elementen met een korte beheercyclus, dat wil zeggen ieder jaar of maximaal iedere twee jaar is beheer nodig, en elementen met een lange beheercyclus, waarvoor minder frequent beheer nodig is. Ook hoogstamboomgaarden vallen onder elementen met een korte beheercyclus.



Figuur 8 Beheernoodzaak van de landschapselementen per type element, met onderverdeling naar elementen met een korte beheercyclus (jaarlijks of tweejaarlijks beheer nodig) en lange beheercyclus (beheer ± eens per 3 jaar of minder vaak) voor de hoofdtypen 'natuurgebieden' en 'beplantingen en bossen'.

b. Belangrijkste beheermaatregelen

Snoeien is veruit de belangrijkste beheermaatregel die nodig is voor duurzame instandhouding van de landschapselementen (Figuur 9). Dit is niet anders dan vorig jaar. Bij ruim 50% van de landschapselementen is snoeien (inclusief knotten en kroonsnoei) de belangrijkste beheermaatregel. Dunnen, afzetten en aanvullen worden ook veel genoemd. Opvallend is dat knotten en scheren/knippen als tweede maatregelen nauwelijks voorkomen, terwijl dat bij andere belangrijkste beheermaatregelen wel het geval is.



Figuur 9 Belangrijkste en tweede belangrijkste beheermaatregel die voor duurzame instandhouding nodig zijn voor de elementen.

5 – Conclusies

1. In 2011 zijn 9881 landschapselementen over 20 steekproefgebieden in 8 provincies gemonitord voor het Meetnet. De oppervlakte geïnventariseerd gebied bedroeg in 2011 9.234 ha. De steekproefgebieden liggen in de landschapstypen zandgebied, heuvelland, rivierengebied, zeekleigebied en laagveengebied.
2. De kwaliteit van de data binnen en tussen de steekproefgebieden is sterk verbeterd ten opzichte van 2010. Ook hebben de provinciale organisaties landschapsbeheer er veel meer data verzameld. Door nog betere afstemming kan de kwaliteit verder verbeterd worden.
 - a. In 2 gebieden is geïnventariseerd in samenwerking met het Kadaster. Zowel de kwaliteit als de kwantiteit van deze data is goed. Er zijn in die gebieden meer landschapselementen opgenomen in deze gebieden dan in de overige steekproefgebieden.
3. Het overgrote deel (92,7%) van de landschapselementen in de data die in 2011 zijn verzameld zijn van het hoofdtype 'beplantingen en bossen'. De andere categorieën zijn tussen de 1,5% en 2% groot.
4. De dichtheid van gemonitorde elementen verschilt tussen steekproefgebieden. Deze is in 2011 opvallend anders. In het heuvelland is de dichtheid flink hoger dan in de andere landschapstypen. Het valt bovendien op, dat het laagveengebied een lage dichtheid aan elementen scoort. De reden voor dit laatste is het feit dat dit laatste gebied in de Krimpenerwaard is gelegen, één van meest open delen van ons land. Openheid, en daarmee dus een minder dan gemiddeld aantal elementen, is een kwaliteit van dit gebied. Overigens worden verkavelingspatronen niet geïnventariseerd.
5. Het overgrote deel van de landschapselementen van de data van 2011 data is vitaal (91,87%). Dit beeld is in overeenstemming met dat van 2010.
6. Bijna 2/3 van de landschapselementen is volledig. Dit beeld wordt vertekend doordat een aantal type elementen zoals solitaire bomen en struiken, knotbomen en poelen per definitie volledig zijn.
7. Uit 5 en 6 kan worden geconcludeerd dat in 61,25% van de gevallen (=91,87% van 2/3) sprake is van vitale, volledige elementen. Dit betekent dus dat het met 38,75% van de elementen niet goed gaat voor wat betreft vitaliteit of volledigheid!
 - a. Een uitsplitsing van de belangrijkste elementen vallend onder het hoofdtype beplantingen en bossen toont nog eens extra aan dat voorzichtigheid ten aanzien van 7 geboden is. Zo zijn solitaire bomen en struiken *PER DEFINITIE VOLLEDIG*, wat het totaalpercentage ook nog eens vertekent.
8. Ondanks de vitaliteit wordt 20% van de elementen in 2011 bedreigd. Dit percentage is vrijwel gelijk aan dat van 2010. Het bevestigt het beeld van vorig jaar dat de situatie waarin ons landschap verkeert in ernstig gevaar is!
Voorts is het goed te bedenken dat alle genoemde percentages slaan op de huidige situatie en niets zeggen over het verleden. De achteruitgang in aantallen elementen wordt nu namelijk niet gemeten!
9. De belangrijkste vorm van bedreiging is verwaarlozing, te weten 64%. Dit is een opvallend hoger percentage dan in 2010 (toen: 48%). Wel valt op dat per landschapstype dit beeld verschilt.
10. Ruim 30 % van de landschapselementen in de data van 2011 heeft binnen 5 jaar beheer nodig en zelfs 18,5% binnen 1 jaar. Veruit de belangrijkste beheervorm die nodig is, is snoeien in diverse vormen. Opvallend is, dat knotten en scheren/knippen van heggen als tweede maatregel nauwelijks voorkomt.

Referenties

Oosterbaan, A., C.A. van den Berg, H. van Blitterswijk, A.J. Griffioen, J.Y. Frissel, H.G. Baas en M.S. Pels (2004): Meetnet Kleine Landschapselementen – Studie naar methodiek, haalbaarheid en kosten aan de hand van proefinventarisaties. Alterra-rapport 897, ISSN 1566-7107.

Snepvangers, J., E. Raap & J. Beets, Resultaten Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap, Meetjaar 2010. (Rapport MAC-11-01- Extern), Landschapsbeheer Nederland, Utrecht/Dalfsen, april 2011.

Snepvangers, J., E. Raap & J. Beets, Instructierapport Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap. Intern rapport Landschapsbeheer Nederland, Utrecht/Dalfsen, april 2011

BIJLAGEN

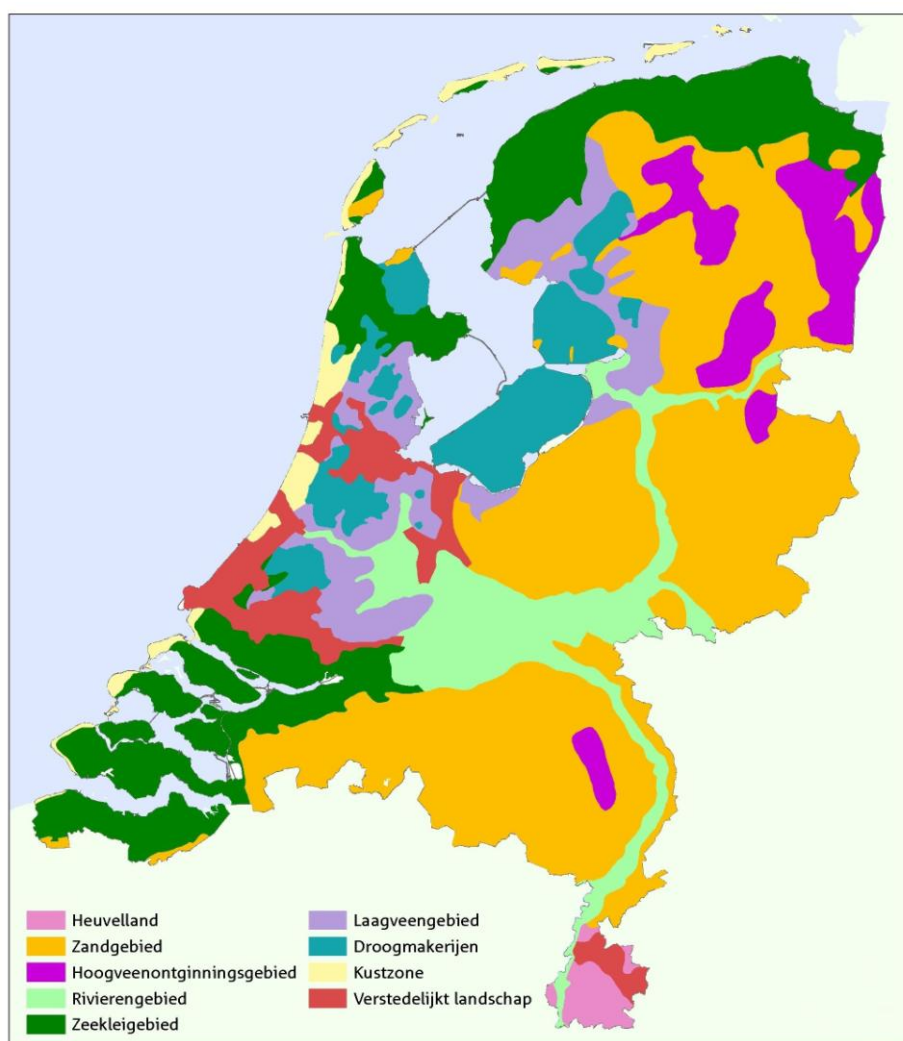
Bijlage 1 De Methode Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap

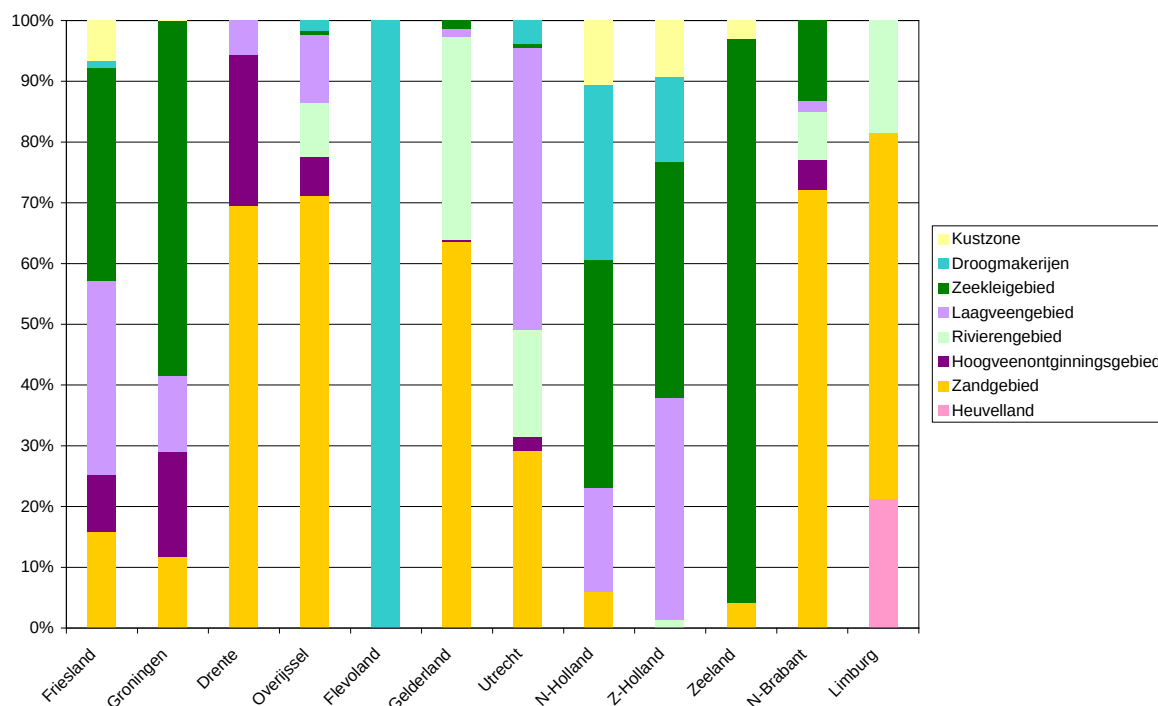
In het Meetnet Agrarisch Cultuurlandschap wordt in steekproefgebieden de gesteldheid van alle individuele landschapselementen vastgelegd door middel van een iets aangepaste vorm van de MKLE methode (Oosterbaan et al., 2004). Jaarlijks worden de data geanalyseerd en wordt een rapportage uitgebracht over de gesteldheid van de landschapselementen en daarmee van het landschap.

Steekproef en MKLE

De steekproef is in totaal ca. 60.000 ha groot, waarvan jaarlijks ca. 1/5 wordt gemonitord. De steekproef bestaat uit steekproefgebieden van 250 tot 750 ha. Voor de spreiding over landschapstypen is gebruik gemaakt van de landschapstypenkaart van Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de verhouding in oppervlakte tussen landschapstypen over de provincies.

Figuur 10 Landschapstypen indeling (RCE)





Figuur 11 Verdeling landschapstypen over provincies

De intentie achter de steekproef is niet om statistisch volledig onderbouwde uitspraken te kunnen doen over de toestand van het Nederlandse cultuurlandschap als geheel. Daarvoor is het aantal vrijheidsgraden te groot (variatie in o.a. landschapstypen en ontginningsvormen over Nederland) en dienen de steekproefgebieden met een zekere mate van toevalligheid (random) te worden geselecteerd.

De intentie achter de steekproef is wel dat deze handvaten moet bieden om de variatie van de toestand van het landschap te beschrijven.

Met andere woorden: we kunnen op basis van de steekproef niet vaststellen dat het goed of slecht gesteld is met het Nederlandse cultuurlandschap, maar wel dat het met het landschap in de gemonitorde gebieden goed of slecht gesteld is en of deze situatie verbetert, verslechtert of stabiel is en dat dit indicatief kan zijn voor de gemonitorde landschapstypen. Ook forse toename in procentuele zin in 2011 van het oppervlak geïnvesterende gebieden doet niets af aan het bovenstaande. Het Meetnet zal voor heel Nederland een signalerende functie hebben en geen uitspraken kunnen doen over 'de staat van het Nederlandse landschap'.

Tabel 9 geeft een overzicht van de totalen aan hectares steekproefgebieden per provincie. Er is een lichte afwijking ten opzichte van de landelijke verdeling, omdat er voor gekozen is dat iedere provincie een gelijke inspanning in het Meetnet levert (5000 ha) en de provinciale stichtingen voor eigen gebruik ook een redelijke spreiding over de provinciale landschapstypen nodig hebben.

Alterra heeft Landschapsbeheer Nederland hierover geadviseerd:

"Idealiter wordt de omvang van een steekproef (aantal te selecteren steekproefeenheden) gebaseerd op de gewenste betrouwbaarheid of nauwkeurigheid van het steekproefresultaat. In dit geval is dit moeilijk, omdat de "staat van het landschap" door veel karakteristieken gekwantificeerd kan worden bijv. met het totale aantal en de gemiddelde afmeting van typen elementen, de samenstelling (soorten bomen en struiken, gelaagdheid) van elementen, de kwaliteit (volledigheid, vitaliteit e.d.) van elementen enz.. Om deze reden is de steekproefomvang niet gebaseerd op een nauwkeurigheidseis, maar op de beschikbare capaciteit per provincie." (Bron: Advies Alterra aan Landschapsbeheer, maart 2010)

Tabel 9 Globale verdeling steekproefgebieden over provincies (grijs gearceerd: één steekproef gebied in stadsrandzone; rood cijfers: steekproef significant groter dan landelijk gemiddelde, blauwe cijfers: steekproef significant kleiner dan landelijk gemiddelde).

	Heuvelland	Zandgebied	Hoogveen ontginnings gebied	Rivieren gebied	Laagveen gebied	Zeeklei gebied	Droogmakerijen	Kustzone	Totaal
Friesland		800	500		900	2800			5000
Groningen		450	1000		800	2750			5000
Drenthe		3750	850		400				5000
Overijssel		3250	400	350	1000				5000
Flevoland							5000		5000
Gelderland		2700	250	2000		250			5200
Utrecht		1000	500	700	2750				4950
Noord-Holland		400			1250	1750	1600		5000
Zuid-Holland					2000	2200	750		4950
Zeeland						5000			5000
Brabant		3500		550	250	700			5000
Limburg	1500	2500		1000					5000
TOTAAL	1500	18350	3500	4600	9350	15450	7350	0	60100
% steekproef	2,50%	30,53%	5,82%	7,65%	15,56%	25,71%	12,23%	0,00%	100,00%
% landelijk	1,23%	40,96%	5,86%	8,91%	11,93%	20,59%	8,21%	2,32%	100,00%

Binnen de afgesproken aantallen ha's per provincie en per landschapstype (Tabel 10) zijn op basis van de volgende criteria steekproefgebieden geselecteerd:

- Minimale omvang 250 ha, maximaal 750 ha.
- Begrenzing volgt logische lijnen in het landschap (dijken, wegen, kavelgrenzen, etc.).
- Gebied heeft als hoofdbestemming agrarisch cultuurlandschap is en
 - geen recreatieterrein of EHS,
 - wel weidevogelgebied.
- Gebied staat niet onder directe ruimtelijke druk (bedrijventerreinen, woonwijken, natuurontwikkeling e.d.).
- Gebied ligt niet in een stadsrand
 - 'stadsrand' = binnen 10 km van kern met > ca. 50.000 inwoners
 - Uitzondering: per landschapstype wordt één gebied binnen 10 km van stedelijk gebied gekozen. Dit zijn de grijs gearceerde gebieden in Tabel .

gebiedscode:	
gebiedsnaam:	
1) Hoeveel procent van de cultuurgrond in gebruik voor agrarische productie? Geef een schatting.	% evt opmerkingen
	Grasland %
	Akkerbouw %
	Vollegr. tuinbouw %
	Glastuinbouw %
	Prod.boomgaard %
	Overig %
	namelijk:
	Nationaal landschap %
	Belvederegebied %
	Weidevogelgebied %
	Prov. ecol. verbindingzone %
	Overig %
	namelijk:
4) Wat is de Ruimtelijke Ordenings beleidsstatus van het gebied/ de bestemming?	provinciaal: gemeente: evt. opmerkingen:
	ja of nee
5) Is er een actief uitvoeringsprogramma voor landschapsversterking?	zo ja, welk programma + uitvoeringsperiode: Indicatie hoeveelheid geïnvesteerd geld (EUR): evt. opmerkingen:
	ja of nee
6) Geldt voor dit gebied een landschapsbeleidsplan, zoals een LOP?	zo ja, van welk jaar is dit beleid (LOP): evt. opmerkingen:
	ja of nee
7) Geef een schatting van de huidige en potentiële landschappelijke kwaliteit van het gebied?	huidige kwaliteit - hoog/middel/laag potentiële kwaliteit - hoog/middel/laag evt. opmerkingen:
	evt. opmerkingen:
8) Omschrijving landschapstype	Fysische geografie: Ontginningsstype: Landschapstype (Optioneel, mag leeggelaten worden) evt. opmerkingen:

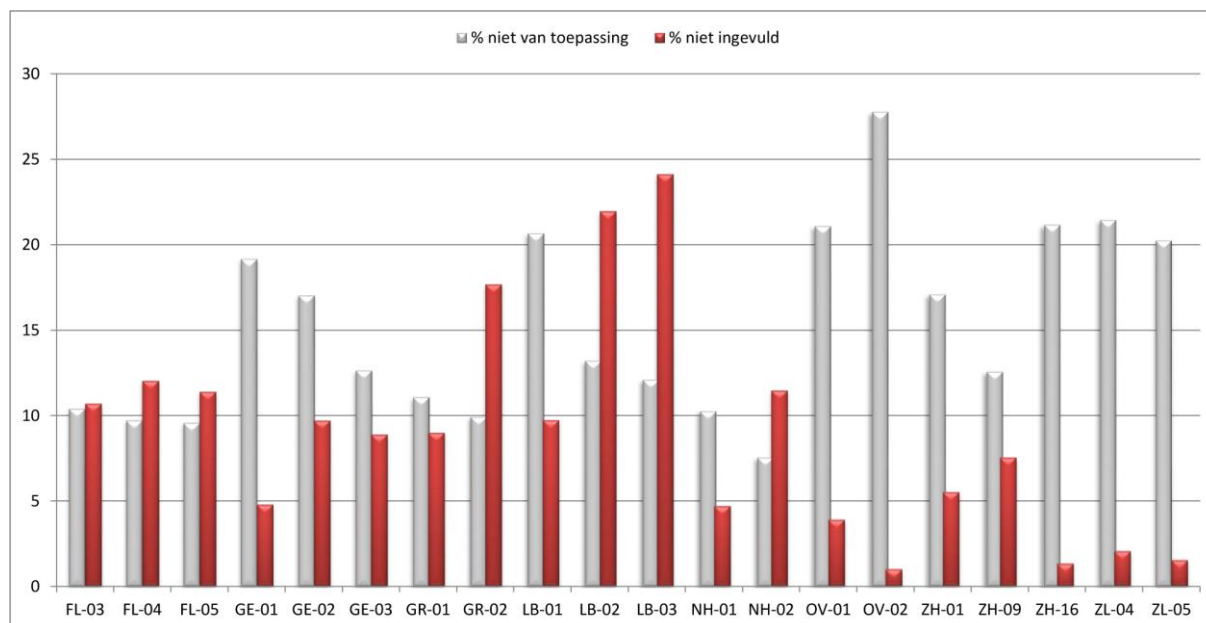
Tabel 10 Gebiedskenmerken per steekproefgebied

Tabel 11 geeft een overzicht van de gebruikte eenheden van de verschillende kenmerken die zijn vastgelegd in het Meetnet.

kenmerk	eenheid
Lengte	meters
Breedte	meters
Hoogte	meters
Type element	klasse*
Type bedreiging	klasse*
Verhardingsmateriaal - klassen (alleen voor wegen, paden, etc.)	klasse*
Volledigheid	klasse*
Vitaliteit	%
Gelaagdheid	klasse*
Samenstelling kruidlaag	klasse*
Aantal boom- en struiksoorten	klasse*
Meest voorkomende boomstoort	% en klasse*
Tweede meest voorkomende boomstoort	% en klasse*
Derde meest voorkomende boomstoort	% en klasse*
Vierde meest voorkomende boomstoort	% en klasse*
Beheernoodzaak	klasse*
Belangrijkste benodigde beheermaatregel	klasse*
Tweede belangrijkste benodigde beheermaatregel	klasse*

Tabel 11 Gebruikte eenheden bij de inventarisaties (*Klasse- indelingen: zie Bijlage 3)

Bijlage 2 Data 2011



Figuur 12 Overzicht van de kwaliteit van de data van 2011: % van het totaal aantal velden dat niet is ingevuld of is ingevuld met 'niet van toepassing'.

Bovenstaande figuur is een weergave van de kwaliteit van de data weergegeven in de vorm van het voorkomen van de waarden 'niet ingevuld' en 'niet van toepassing' in de geleverde data. In 2010 was er vrij groot percentage van de data niet goed ingevuld. Ook in 2011 is een zeker percentage niet ingevuld, met name in 2 Limburgse gebieden. De hoge score voor de gebieden Overijssel-2 is veroorzaakt door het verschil in systematiek tussen MKLE en de Kadastermethode. Dit is intussen opgelost. In Zuid-Holland is veel 'niet van toepassing' ingevuld. Dit komt door de aard van het landschapstype. Waardoor voor relatief veel landschapselementen niets ingevuld kon worden.

Bijlage 3

Tabellen met mogelijke klassen per kenmerk dat gemonitord wordt. Kortweg: het inventarisatieformulier

- Type element – klassen (inclusief vertaling naar hoofdtype):

Type & Hoofdtype		
KLASSE	BENAMING	HOOFDTYPE
22	wandelpad (kerkenpad)	recreatief
23	fietspad	recreatief
24	fietspad (kerkenpad)	recreatief
21	wandelpad	recreatief
31	onverharde weg	infrastructuur
32	halfverharde weg	infrastructuur
41	hoogstamboomgaard	landbouwgrond
53	moeras	natuurgebied
56	overige natuur	natuurgebied
54	Heide	natuurgebied
52	rietland-rietkraag	natuurgebied
51	Dijk	natuurgebied
55	hooigrasland	natuurgebied
602	boomgroep	beplantingen en bossen
622	dubbele bomenrij/laan	beplantingen en bossen
642	hakhoutsingels	beplantingen en bossen
698	erfbeplanting bij woonhuis	beplantingen en bossen
633	struikenrij	beplantingen en bossen
631	heg of haag	beplantingen en bossen
624	dubbele bomenrij met struiken	beplantingen en bossen
623	knotbomenrij	beplantingen en bossen
621	enkele bomenrij	beplantingen en bossen
613	enkele boom met struik	beplantingen en bossen
612	struikengroep	beplantingen en bossen
611	solitaire struik	beplantingen en bossen
643	houtkade	beplantingen en bossen
603	knotboom	beplantingen en bossen
641	bomenrij met struiken	beplantingen en bossen
601	solitaire boom	beplantingen en bossen
604	leiboom	beplantingen en bossen
671	elzenbroekbos	beplantingen en bossen
683	gemengd bos met struiken	beplantingen en bossen
682	naaldbos met struiken	beplantingen en bossen
692	erfbeplanting boerderij	beplantingen en bossen
693	bijzondere (boeren)tuin	beplantingen en bossen
694	beplantingen bij fort of verdedigingswerk	beplantingen en bossen
695	beplanting bij kasteel of buitenplaats	beplantingen en bossen
696	beplanting bij borg of stins	beplantingen en bossen
632	(elzen)singel	beplantingen en bossen
697	beplanting bij kerk of klooster	beplantingen en bossen
644	struikenrij met bomen	beplantingen en bossen

Type & Hoofdtype		
KLASSE	BENAMING	HOOFDTYPE
681	loofbos met struiken	beplantingen en bossen
674	griend	beplantingen en bossen
691	eendenkooi	beplantingen en bossen
672	wilgenstruweel	beplantingen en bossen
664	boomweide	beplantingen en bossen
663	gemengd bos	beplantingen en bossen
662	naaldbos	beplantingen en bossen
661	loofbos	beplantingen en bossen
657	landscheiding	beplantingen en bossen
656	tuunwal	beplantingen en bossen
655	zandwal	beplantingen en bossen
654	schurveling	beplantingen en bossen
653	holle weg	beplantingen en bossen
652	graft	beplantingen en bossen
651	bomendijken	beplantingen en bossen
645	houtwal	beplantingen en bossen
673	hakhoutbos	beplantingen en bossen
78	neerslagbuffer (slibbassin)	water
71	poel	water
72	kreek, maar, priel	water
73	dode meander/rivierarm	water
74	beek	water
75	wiel/weel, kolk, braak	water
77	dobbe, pingoruine	water
76	ven	water
888	nvt	niet ingevuld
999	niet ingevuld	niet ingevuld
777	onbekend, vul in bij opmerkingen	anders

o Bedreiging – klassen:

bedreigingstype	
KLASSE	LABEL
0	geen bedreiging
1	overmatige voedselrijkdom
2	Vertreding
3	Vervuiling
4	Verwaarlozing
5	Verdrukking
6	Verdroging
7	Vernatting
8	Verkeer
20	Anders
888	Nvt
999	niet ingevuld

- Verhardingsmateriaal – klassen (alleen voor wegen, paden, etc.):

verharding	
KLASSE	LABEL
2	zand
3	schelpgrid
4	puin
5	asfalt
6	basalt
7	gras
8	schors
9	straatstenen
10	betonklinker
888	nvt
999	niet ingevuld

- Vitaliteit – klassen:

vitaliteit	
KLASSE	LABEL
1	vitaal
2	duidelijke gebreken
3	veel sterfte
888	nvt
999	niet ingevuld

- Gelaagdheid – klassen:

gelaagdheid	
KLASSE	LABEL
1	1 boom- of struiklaag
2	2 boom- of struiklagen
888	nvt
999	niet ingevuld

- Samenstelling kruidlaag:

Kruidlaag	
KLASSE	LABEL
1	
2	overwegend gras
3	overwegend kruiden > 10 soorten
4	overwegend kruiden < 10 soorten
5	niet goed te zien
989	niet ingevuld
898	Nvt

- Aantal boom- en struiksoorten:

Aantal boomstruiksoorten	
KLASSE	LABEL
1	1 boom- of struiksoort
2	2 - 5 boom of struiksoorten
3	5 - 10 boom of struiksoorten
4	> 10 boom of struiksoorten
888	nvt
999	niet ingevuld

- Meest voorkomende boomstoort - % en soort, tweede meest voorkomende boomstoort - % en soort, derde meest voorkomende boomstoort - % en soort en vierde meest voorkomende boomstoort - % en soort:

Soort boom	
KLASSE	LABEL
0	
1	acacia
2	berk
3	beuk
4	eik
5	els
6	es
7	esdoorn
8	fruitboom
9	fijnspar
10	grove den
11	haagbeuk
12	hazelaar
13	hulst
14	iep
15	kardinaalsmuts
16	kastanje
17	lariks
18	linde
19	lijsterbes
20	meidoorn
21	populier algemeen
22	ratelpopulier
23	rode kornoelje
24	roos
25	sleedoorn
26	veldesdoorn
27	vlier
28	vogelkers
29	vuilboom
30	walnoot
31	wegedoorn

Soort boom	
KLASSE	LABEL
32	wilde liguster
33	wilg
34	zoete kers
50	overig loofhout
51	overig naaldhout
888	nvt
999	niet ingevuld

- Beheernoodzaak – klassen:

Beheernoodzaak	
KLASSE	LABEL
1	maatregelen niet direct nodig
2	binnen 5 jaar
3	binnen 1 jaar
4	moeilijk te beoordelen
888	nvt
999	niet ingevuld

- Belangrijkste benodigde beheermaatregel en tweede belangrijkste benodigde beheermaatregel – klassen:

Beheertype	
KLASSE	LABEL
0	geen direct beheer nodig
1	aanvullen
2	afrasteren
3	afval verwijderen
4	afzetten
5	beschadigingen behandelen
6	boompaal vastmaken/weghalen
7	dunnen
8	gaten dichten
9	knotten
10	kroonsnoei
11	maaien
12	ongewenste soorten bestrijden
13	onkruid verwijderen
14	ophogen of herstellen
15	opsnoeien
16	plaveisel herstellen
17	scheren of knippen
18	snoeien
19	uitbaggeren
20	verjongen
21	vrijmaken
22	wal bijwerken
888	nvt
999	niet ingevuld

Bijlage 4

Overzicht van alle gemonitorde elementen per steekproefgebied in 2011 (20 steekproefgebieden)

[illegible]

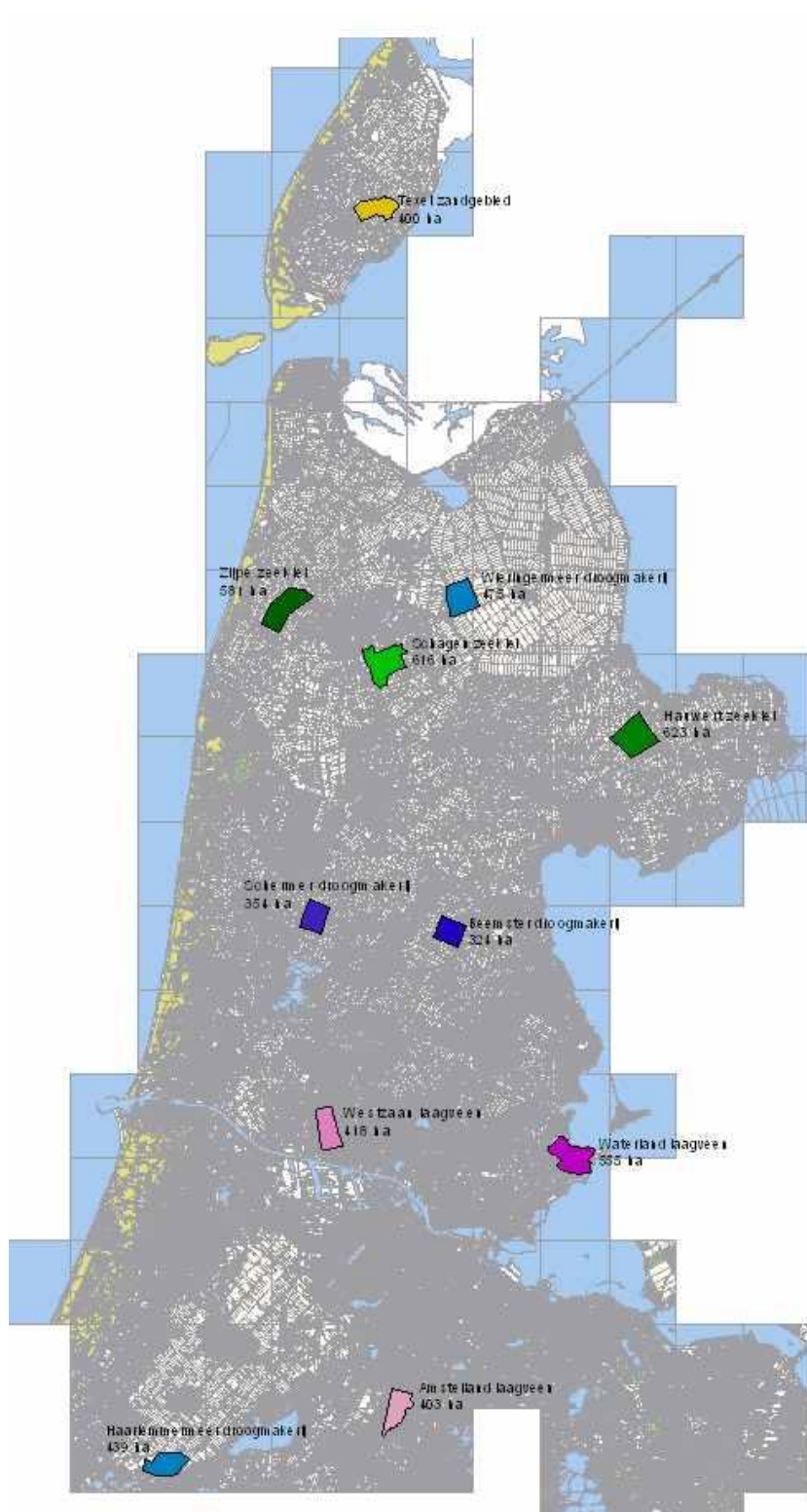
[illegible]

BIJLAGE 4 (vervolg)

BENAMING	NH-01	NH-02	OV-01	OV-02	ZH-01	ZH-09	ZH-16	ZL-04	ZL-05	Totaal
(elzen)singel	7	19	78		15	29	2	10	4	382
bomendijken					1					8
bomenrij met struiken	45	8	27	10	11			12	6	298
boomgroep	36	47	57	7	4	1	5	3	6	643
boomweide	2		3	1	3		2		3	33
dijk	1	1	4					7	4	25
dobbe, pingoruine										51
dubbele bomenrij met struiken	8	5		2	1				4	32
dubbele bomenrij/laan	6	2	2	7			6	5	3	49
eendenkooi						1	1			2
elzenbroekbos			7			1				8
enkele bomenrij	55	31	98	83	28	35	24	13	2	979
enkele boom met struik		2	11							62
fietspad			4					1	1	44
gemengd bos			3							27
gemengd bos met struiken			16	2						50
graft										37
griend							1			2
hakhoutbos			4						1	11
hakhoutsingels	1					6				44
halfverharde weg			2		1	3		11	10	52
heg of haag	42	17	128	15	31	54	12	5	9	885
holle weg										13
hoogstamboomgaard		5	10		1	7	7	1	3	130
hooigrasland		1								1
houtkade						2				2
houtwal	2		168	21	1					316
knotbomenrij	12	23	4		8	63	18	8	3	216
knotboom		17	20		9	65	18	20	12	221
kreek, maar, priel					2					2
landscheiding			1							1

BENAMING	NH-01	NH-02	OV-01	OV-02	ZH-01	ZH-09	ZH-16	ZL-04	ZL-05	Totaal
leiboom			36		6	10	1			81
loofbos	11		9	4	1	2	1	1		186
loofbos met struiken	18	1	112	36	1	22	8		6	333
moeras			2	1						3
moestuin of groentetuin	3	1	16							59
naaldbos			2				1			4
naaldbos met struiken			2							2
neerslagbuffer (slibbassin)										3
onbekend, vul in bij opmerkingen	2			5	3	11	13			44
onverharde weg		1	22					3	2	73
overige natuur						1	1			4
poel			17		2		1		2	71
rietland-rietkraag	8	36	3	2	12			34	17	120
siertuin	11	7	79	1				4	4	507
solitaire boom	73	115	304	402	60	204	69	42	45	2679
solitaire struik	2	4	17	4	8	58	3	15	21	301
struikengroep	3	15	3					5	2	117
struikenrij	2	3	1	2	2	5	2	6	4	92
struikenrij met bomen	4	3		1	1	1		2	3	65
wandelpad			5			1	2	1	5	71
wiel/weel, kolk, braak		2								25
wilgenstruweel			1		8		2			11

ERRATUM



ERRATUM: Meetnetgebieden Noord-Holland

Op figuur 1 op pagina 14 staan niet alle Noord-Hollandse gebieden afgebeeld. Op deze figuur is dat hersteld.