



provincie  Utrecht

# *Natuurontwikkeling door particulieren in de provincie Utrecht*



# Natuurontwikkeling door particulieren in de provincie Utrecht

in het kader van de realisatie van de Ecologische  
Hoofdstructuur

## Omvang en ecologische resultaten

mei 2012





## Inhoud

Voorwoord.....	4
Samenvatting .....	5
1 Inleiding.....	6
<i>Doel van het onderzoek</i> .....	6
<i>Onderzoeksmethode</i> .....	6
<i>Afbakening</i> .....	6
2 Aard en omvang.....	8
<i>Oppervlakte</i> .....	8
<i>Deelnemers</i> .....	9
<i>Ligging</i> .....	10
<i>Typen natuur</i> .....	11
<i>Inrichting</i> .....	11
<i>Hydrologische maatregelen</i> .....	12
3 Ecologische kwaliteit.....	14
<i>Aantal soorten</i> .....	14
<i>Natuurwaarde</i> .....	14
<i>Aantal soorten en natuurwaardescore per terrein</i> .....	16
<i>Resultaat ten opzichte van de uitgangssituatie</i> .....	16
<i>Resultaat ten opzichte van het natuurdoel</i> .....	17
<i>Ontwikkelingsstadium graslanden</i> .....	18
<i>Natuurdoel binnen bereik?</i> .....	21
<i>Heeft afgraven voor schraalgrasland zin?</i> .....	23
<i>Betrokkenheid</i> .....	24
4 Landschappelijke en recreatieve kwaliteit .....	25
<i>Landschappelijke kwaliteit</i> .....	25
<i>Recreatieve mogelijkheden</i> .....	25
5 Conclusies en aanbevelingen .....	27
Bijlage 1 Overzichtstabel van de terreinen en hun natuurwaardescores .....	28
Bijlage 2 Veel voorkomende beheer- en inrichtingsvragen .....	30
<i>Natuurdoelen</i> .....	30
<i>Schape en paarden, beweiden, maaien</i> .....	31
<i>Pitrus</i> .....	32
<i>Inzaaien</i> .....	32
<i>Tegennatuurlijk waterpeil</i> .....	33
<i>Bemesting</i> .....	33
Bijlage 3 Toelichting op de terreinbeschrijvingen .....	34
Bijlage 4 Overzichtskaarten van de terreinen .....	36

## **Voorwoord**

Het natuurterrein "Mandersloot" op landgoed Anderstein in het Utrechtse deel van de Gelderse Vallei was het eerste particuliere natuurontwikkelingsproject in de Ecologische Hoofdstructuur in Nederland. Dat was in 1999. Nu, in 2012, is Utrecht de eerste provincie met een ecologische evaluatie van het particuliere natuurbeheer. Willen en kunnen particulieren natuur ontwikkelen?

Willen ze het? Het antwoord is: ja, met mate. Er is nu 666 hectare gerealiseerd door particulieren. Dat is circa 10% van de totale oppervlakte gerealiseerde nieuwe natuur in de EHS. In Utrecht zijn het tot dusver vooral de landgoederen die meedoen. En "buitenbewoners" met één of twee percelen grond. Zulke grond komt niet te koop. Wil je daar de Ecologische Hoofdstructuur realiseren dan moet dat via particulier natuurbeheer.

Kunnen ze het? Het antwoord is: ja. Met de agrarische uitgangssituatie als startpunt is de natuurwaarde toegenomen met gemiddeld 500%! Maar we zijn er nog niet. Voor het bereiken van de natuurdoelen is meer tijd nodig. Bovendien zijn de verschillen groot. De beste resultaten zijn onmiskenbaar behaald in terreinen waarvan de bemeste bovengrond is afgegraven.

De inkrimping van de Ecologische Hoofdstructuur heeft ook gevolgen voor het particulier natuurbeheer. Van de 1500 hectare nieuwe natuur die nog gerealiseerd moet worden ligt er circa 150 hectare op landgoederen in het oosten van de provincie. De rest is grotendeels eigendom van agrariërs in het westen van de provincie.

Voor agrariërs is het belangrijk welk agrarisch medegebruik nog mogelijk is op het natuurterrein. Bemesting (op weidevogelgrasland), beweidingsintensiteit, waterpeil en het afgraven van de bovengrond - een noodzakelijke maatregel voor het behalen van goede resultaten op veraarde veengronden - zijn daarin belangrijke aspecten. De provincie zal zich inspannen om, binnen dit spanningsveld tussen natuurdoelen en agrarisch medegebruik, ook in het westen van de provincie het particuliere natuurbeheer tot een succes te maken.

Bij deze rapportage hoort een bijlage waarin voor de beheerders de resultaten van het ecologisch onderzoek van elk afzonderlijk terrein uitvoerig zijn beschreven. De bijlage is op de website van de provincie te bekijken onder *onderwerpen > natuur en landschap > natuurbeheer > particulier natuurbeheer*.

## **Samenvatting**

Sinds 1999 kunnen particulieren natuur ontwikkelen in het kader van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. Per april 2012 is er in de provincie Utrecht 666 ha nieuwe natuur gerealiseerd door 80 verschillende particulieren. Het grootste deel ligt in het Langbroekerweteringgebied, de Gelderse Vallei en de Utrechtse Heuvelrug (in die volgorde). De oppervlakte van de terreinen varieert van 0,5 hectare tot 39 hectare, maar er zijn veel meer kleine dan grote terreinen. Circa 60% van de oppervlakte ligt op landgoederen, er zijn relatief weinig agrariërs die in de natuur gaan. Het type natuur dat wordt ontwikkeld is voor 80% grasland en 14% bos. Circa 70% is recreatief toegankelijk of ligt langs een openbare weg.

In 2009 tot en met 2011 is circa 450 hectare van de particuliere nieuwe natuurterreinen in de EHS door de provincie geïnventariseerd op flora en fauna. Daaruit blijkt dat in 12 jaar de natuurwaarde van de terreinen gemiddeld is toegenomen met bijna 500%. Een prima resultaat. De verschillen zijn echter groot. Op sommige terreinen zijn spectaculaire ontwikkelingen zichtbaar, andere zijn nog nauwelijks te onderscheiden van landbouwgrond. Tegelijkertijd is er nog een weg te gaan: ten opzichte van het natuurdoel is de natuurwaarde gemiddeld 17% voor de flora en circa 50% voor de fauna. In totaal zijn er 21 plantensoorten en 17 faunasoorten van de Rode Lijst van bedreigde soorten in Nederland gevonden. De nog korte ontwikkelingstijd in aanmerking genomen zijn de ecologische resultaten in het algemeen volgens verwachting.

De inrichting en het beheer zijn belangrijke factoren voor de ecologische kwaliteit, naast grondsoort, waterstand, afmeting van het terrein en de tijd die is verlopen sinds de functieverandering. Terreinen waarvan de bemeste bovengrond is afgegraven scoren zowel voor de flora als voor de fauna drie tot zes maal beter dan niet afgegraven percelen. Op de voedselarme grond die aan de oppervlakte is komen te liggen kunnen doelsoorten gemakkelijk ontkiemen en de grondwaterstand is dicht bij het maaiveld gekomen. De resultaten zijn vaak uitstekend. Goede voorbeelden zijn terreinen op de landgoederen Anderstein en Ewijkshoeve.

De minst goed ontwikkelde terreinen zijn niet afgeplagde, beweede graslanden op voedselrijke bodem, in het bijzonder bij beweiding met paarden en schapen. In enkele gevallen is de beweiding bovendien dermate intensief dat geen enkele plant in bloei kan komen. Percelen op verdroogde veengrond ontwikkelen zich niet of nauwelijks zonder afgraven.

In een geval is het natuurdoel al bereikt. Van 22 terreinen wordt verwacht dat de natuurlijke potenties onder de huidige omstandigheden binnen 25 jaar tot uiting kunnen komen. In 13 gevallen is het noodzakelijk (alsnog) inrichtingsmaatregelen te nemen. Dit betreft het afgraven van de bovengrond in combinatie met het aanpassen van de hydrologie. In 11 gevallen wordt geadviseerd het beheer aan te passen (maaibeheer in plaats van beweiding).

De meeste eigenaren tonen veel interesse en betrokkenheid bij de natuur op de nieuwe natuurterreinen. Bij enkele overheerst aandacht voor de (agrarische) gebruiksmogelijkheden. Geadviseerd wordt om zowel op informele wijze (advisering) als in formele zin (controle) regelmatig contact te onderhouden met de beheerders.

# 1 *Inleiding*

## *Doel van het onderzoek*

Sinds 1999 kunnen particulieren natuur ontwikkelen in de Ecologische Hoofdstructuur waarbij de overheid de waardedaling van de grond en inrichtingskosten vergoedt. Dit onderzoek geeft de stand van zaken weer voor wat betreft aard en omvang en de ecologische resultaten. Het doel van het onderzoek is tweeledig.

1. In de eerste plaats gaat het om monitoring van beleid. Is er interesse bij particulieren om natuur te ontwikkelen? Heeft natuurontwikkeling door particulieren het gewenste effect? Worden de juiste maatregelen genomen, het juiste beheer gevoerd en de natuurdoelen bereikt?
2. Ten tweede zijn de bevindingen bedoeld voor de beheerders zelf. Velen zijn geen professionele natuurbeheerders maar wel zeer geïnteresseerd in de resultaten van hun inspanningen. Daarom is van elk terrein een uitgebreide rapportage gemaakt en worden de beheerders nadrukkelijk uitgenodigd contact op te nemen met de onderzoekers voor een nadere toelichting.

Daarmee heeft dit onderzoek dus niet de status van controle op het naleven van subsidievoorwaarden en dergelijke. Dit doen de Dienst Landelijk Gebied en de Dienst Regelingen voor de provincie.

## *Onderzoeksmethode*

De gegevens over oppervlakte, jaar van omvorming, ligging en eigendom zijn afkomstig van de Dienst Regelingen, aangevuld met informatie van de provincie. Het geeft de stand van zaken weer van april 2012.

Voor de inventarisatie van planten en dieren zijn de meeste nieuwe particuliere natuurterreinen onderzocht tussen mei en september 2009, 2010 of 2011. Een bezoek om de flora te inventariseren, twee á drie bezoeken voor de fauna. Poelen zijn bemonsterd met een schepnet, de landbiotopen zijn op zicht geïnteriseerd. Het ontwikkelingsstadium van de graslanden is vermeld volgens de publicatie *Veldgids ontwikkeling van botanisch waardevol grasland* van I. Bax & W. Schippers uit 1997. Tijdens de veldbezoeken is ook een inschatting gemaakt van het natuurdoel en de haalbaarheid daarvan.

## *Afbakening*

Het ecologisch onderzoek heeft een aantal beperkingen:

1. Gebieden: alleen *nieuwe* particuliere natuurgebieden zijn geïnteriseerd: soorten die in naastgelegen, al langer aanwezig natuurgebied zijn gezien, zijn niet meegeteld. Terreinen met een specifieke weidevogeldoelstelling, en enkele zeer kleine terreinen zijn niet geïnteriseerd vanuit doelmatigheidsoverwegingen. Nieuw aangelegde bossen zijn niet geïnteriseerd omdat deze nog te jong zijn om een zinvolle ecologische beoordeling te kunnen geven. Van de 666 ha nieuwe particuliere natuur is circa 420 respectievelijk 450 ha geïnteriseerd op flora en fauna.
2. Soorten: alleen de provinciale karteersoorten zijn genoteerd. Dit zijn de systematisch door de provincie gevolgde, wat minder algemene soorten van de volgende groepen: hogere planten, dagvlinders, libellen, sprinkhanen, amfibieën, reptielen, vissen en zoogdieren. Vissen en zoogdieren zijn echter niet volledig geïnteriseerd, alleen toevallige waarnemingen zijn genoteerd. Vogels zijn niet geïnteriseerd omdat ze voor de nieuwe particuliere natuurterreinen, overwegend graslanden, minder relevant zijn voor een ecologische beoordeling. Incidentele bijzondere waarnemingen zijn wel vermeld.
3. Trefkans: er kunnen soorten zijn gemist. Van sommige soorten, zeker de zeldzame fauna, is de trefkans klein. Zo is van diverse terreinen bekend dat er wel eens ringslangen aanwezig zijn, maar als deze tijdens de inventarisatiebezoeken niet is

gezien dan is hij niet genoteerd. Van de fauna is niet altijd duidelijk of het een toevallige waarneming betreft (zwerfers) of dat de soort echt langdurig in het terrein leeft, wat wel relevant is voor de ecologische beoordeling.



*Gevlekte orchis op voormalige landbouwgrond op landgoed Het Kombos*

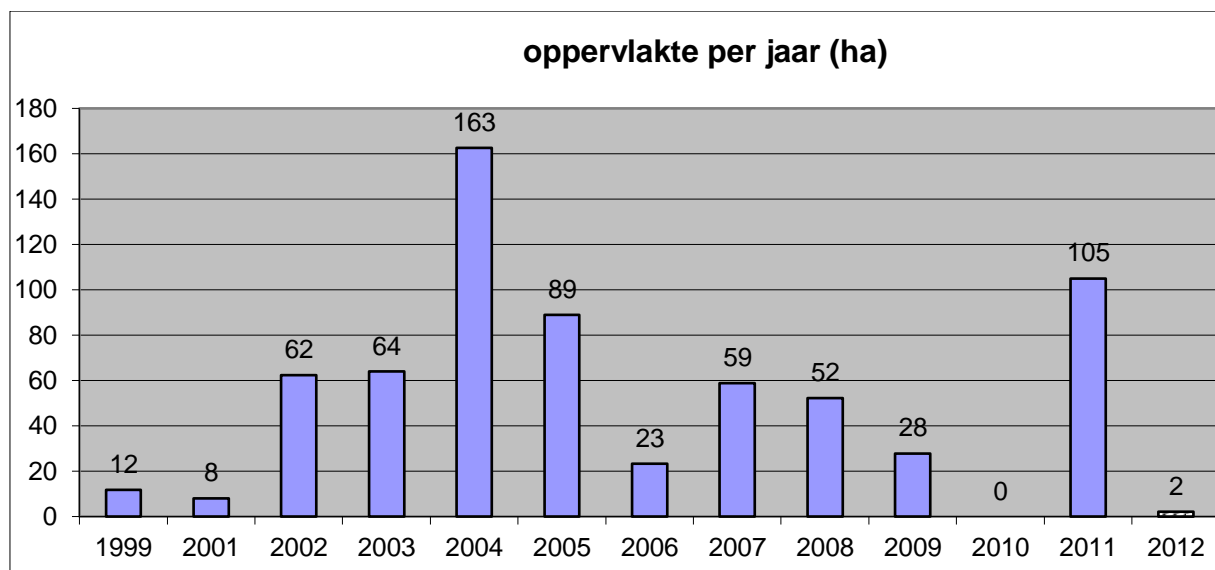
## 2 Aard en omvang

### Oppervlakte

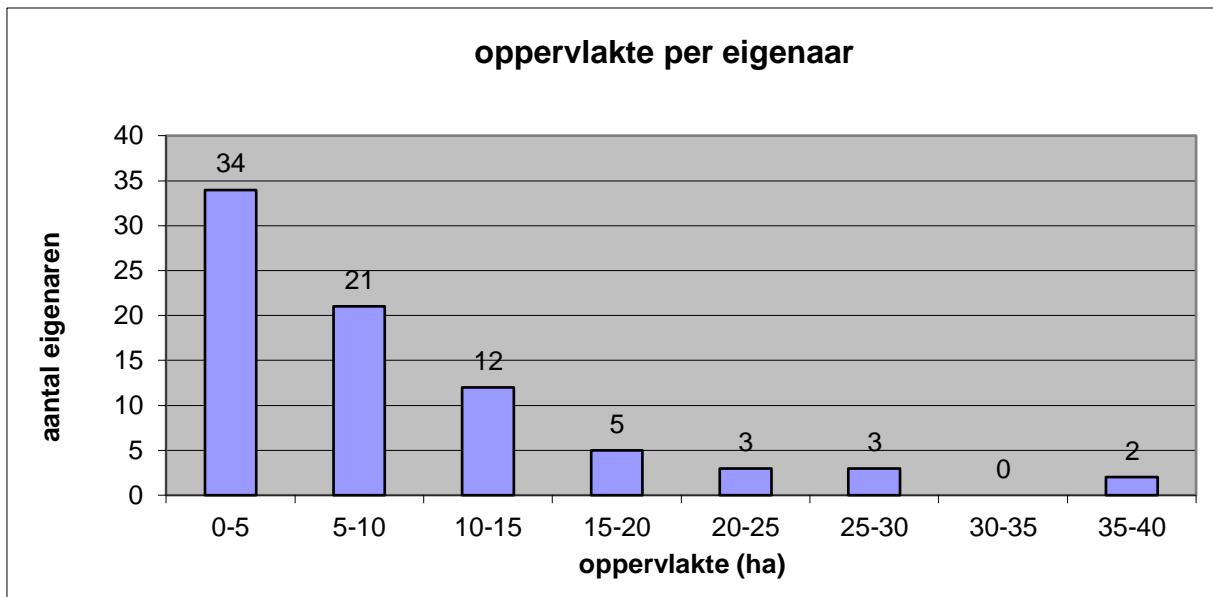
Per 1 april 2012 hebben 80 particulieren in totaal 666 ha landbouwgrond omgevormd tot natuurgebied. Hiervan is 37 ha bos aangelegd buiten de EHS. Dit betrof de subsidieregeling voor bosuitbreiding op landbouwgronden die in 2005 is beëindigd.

De subsidieaanvragen kwamen langzaam op gang, maar in 2004 was er een top in het aantal afgegeven beschikkingen. Daarna neemt de aangevraagde oppervlakte weer af. In 2010 zijn er geen beschikkingen afgegeven in afwachting van de goedkeuring van het nieuwe subsidiestelsel (SNL) door de Europese Commissie. In 2011 zijn de aanvragen van 2010 beschikt. Bovendien zijn er wat extra aanvragen gedaan vanwege de toen aanstaande inkrimping van de Ecologische Hoofdstructuur, die voor sommigen aanleiding was om nog snel de keuze voor natuurbeheer te maken.

Als gevolg van de bezuinigingen en onduidelijkheid met betrekking tot de resterende budgetten zullen er op zijn vroegst in 2013 weer beschikkingen worden afgegeven.



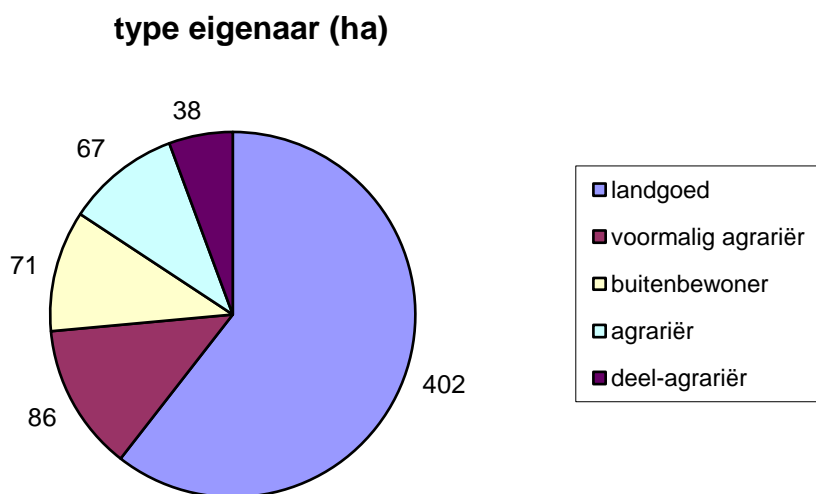
Gemiddeld hebben particuliere natuurontwikkelaars 8,3 ha landbouwgrond omgevormd in natuur, maar de verschillen zijn groot. Bijna de helft van de deelnemers heeft minder dan 5 ha nieuwe natuur gerealiseerd. Slechts 13 eigenaren hebben meer dan 15 hectare landbouwgrond omgevormd. De landgoederen Sterkenburg en Sandenburg hebben de grootste oppervlakte omgevormd, met 37 respectievelijk 39 hectare. Landgoederen en agrariërs kiezen voor een beperkt deel van hun bezit voor natuurbeheer. Ook het relatief grote aantal "kleingrondbezitters" draagt bij aan de geringe gemiddelde afmeting.



### Deelnemers

Ruim 400 van de 666 hectare nieuwe natuur ligt op landgoederen. De kleine oppervlaktes zijn grotendeels van "buitenbewoners", bewoners van het landelijk gebied met een stukje grond dat niet bijdraagt aan het inkomen. Verder is er een categorie deel-agrariërs, eigenaren waarin de grond een deel van het inkomen genereert, veelal in de vorm van paarden- of schapenhouderij. Er zijn relatief weinig agrariërs die landbouwgrond hebben omgevormd, de meeste hebben een biologisch bedrijf.

De grote diversiteit aan eigenaren betekent niet automatisch dat de natuur versnipperd raakt. Zelfs in de zoekgebieden voor nieuwe natuur (Langbroekerweteringgebied en de flanken van de Heuvelrug in de Gelderse Vallei) sluiten bijna alle nieuwe natuurgebieden aan op elkaar of op bestaande natuurgebieden. Sommige landgoederen hebben geïsoleerde landbouwpercelen in het bos tot natuurterrein gemaakt, waardoor betere hydrologische randvoorwaarden kunnen worden gecreëerd voor de natuur in het gehele gebied.

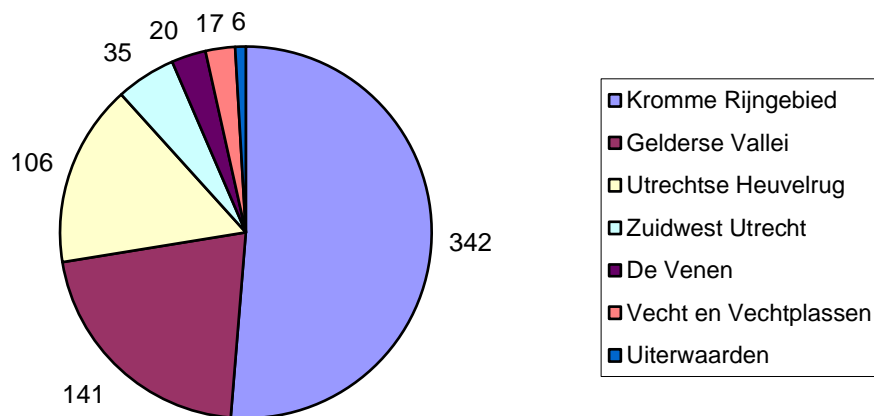


## Ligging

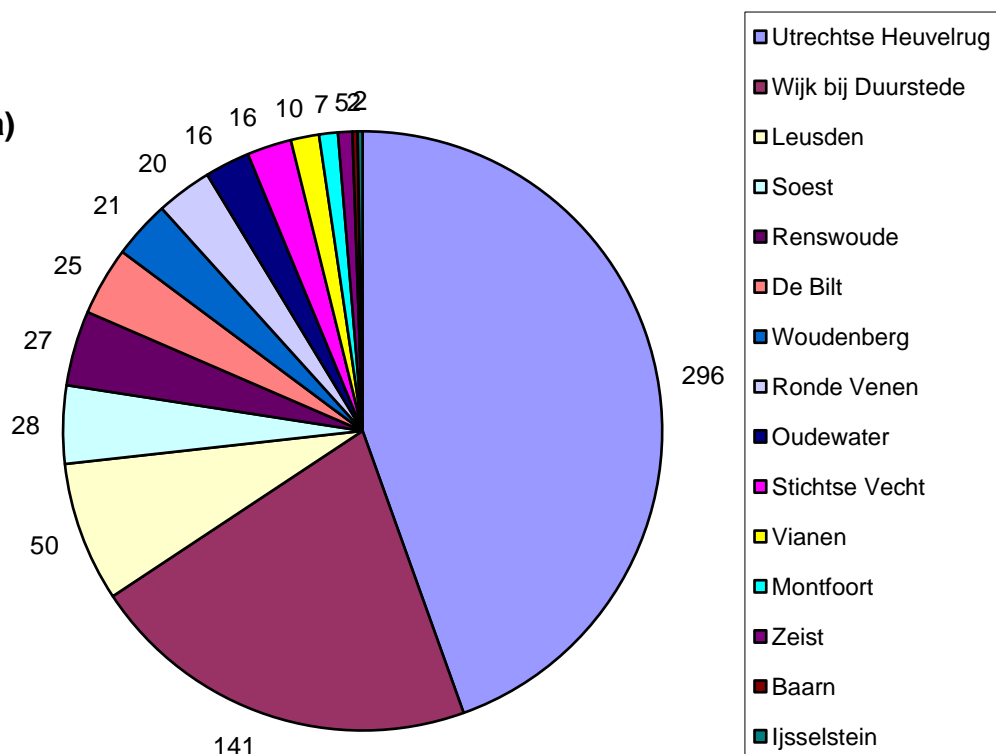
Meer dan de helft van de oppervlakte ligt in het Kromme Rijngebied. Enerzijds omdat hier veel landgoederen liggen, anderzijds was hier de EHS ruim begrensd, in de vorm van zoekgebieden. Ook in de Gelderse Vallei en op de Heuvelrug zijn er veel landgoederen en zijn er zoekgebieden. Na de herijking van de EHS bestaan de zoekgebieden (bijna) niet meer en komen in deze gebieden veel minder eigenaren in aanmerking voor subsidie functieverandering.

Het accent op het Kromme Rijngebied komt ook tot uiting in de gemeenten: de gemeente Wijk bij Duurstede ligt helemaal in dit gebied en de gemeente Utrechtse Heuvelrug voor een aanzienlijk deel.

gebied (ha)



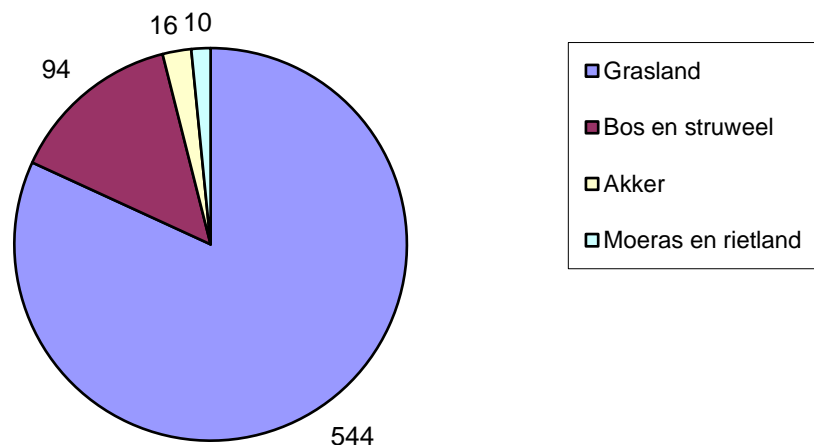
gemeente (ha)



## Typen natuur

Ruim driekwart van de oppervlakte nieuwe particuliere natuur betreft grasland. Dit heeft twee redenen. In de eerste plaats ligt er beleidsmatig een groot accent op grasland omdat dit een belangrijk natuurtype is met veel zeldzame soorten dat sterk onder druk staat. Anderzijds is het de wens van veel eigenaren om het bestaande landschappelijke en cultuurhistorische beeld in stand te houden. Voor een deel van de eigenaren spelen ook de betere agrarische gebruiksmogelijkheden een rol.

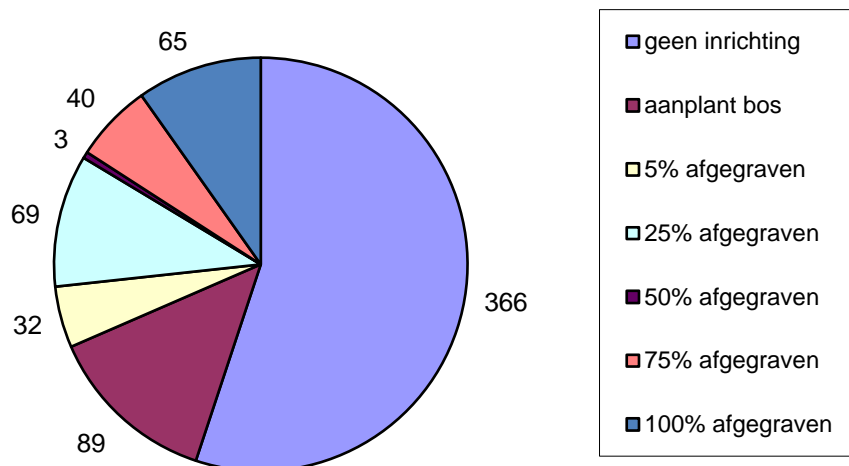
type natuur (ha)



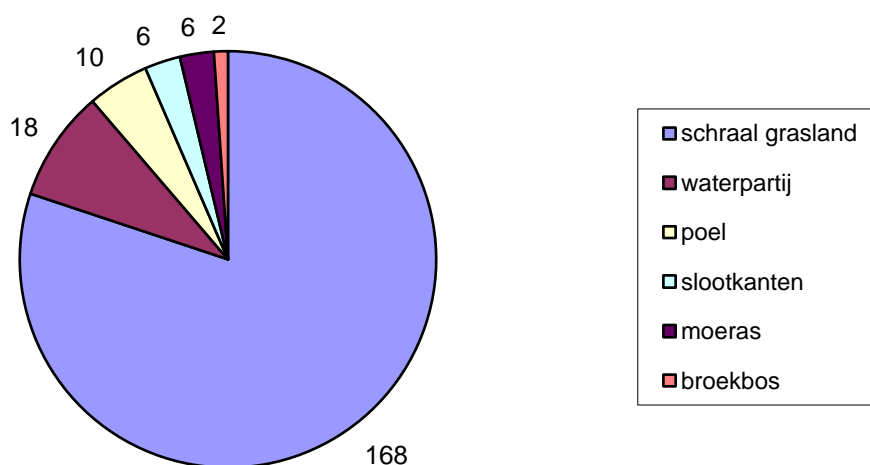
## Inrichting

Op bijna de helft van het areaal is in meer of mindere mate grond afgegraven of bos aangeplant. Het afgraven gebeurt soms alleen in de vorm van poelen en slootkanten ("5 % afgegraven"), maar vaak ook op hele percelen ten behoeve van de ontwikkeling van schraal grasland. Op ruim de helft van de oppervlakte zijn geen inrichtingsmaatregelen uitgevoerd. Dit betreft gedeeltelijk terreinen waar dat niet nodig of gewenst is, maar ook terreinen waar dit wel gewenst is maar desondanks niet uitgevoerd. In hoofdstuk 3 wordt hier verder op ingegaan. Functieverandering zonder inrichting was mogelijk in het voormalige Programma Beheer. In het huidige subsidiestelsel wordt de aanvraag beoordeeld op voorgenomen inrichtingsmaatregelen.

### inrichtingsmaatregelen (ha)



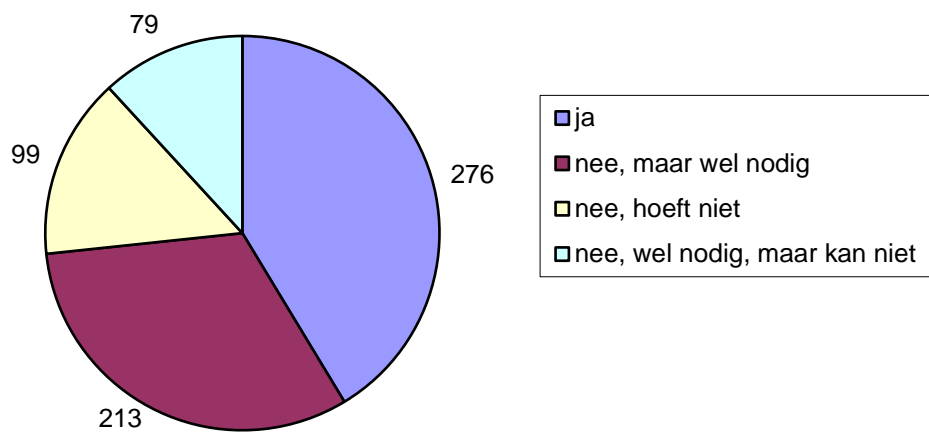
### doel waarvoor is afgegraven (ha)



### Hydrologische maatregelen

Daarnaast vraagt een natuurterrein vaak een hoger waterpeil dan een landbouwgebied. In ruim van de helft van de gevallen waarin dat nodig en mogelijk is, is dat ook uitgevoerd. Het gaat bijvoorbeeld om het plaatsen van stuwen en dammen en het dempen of ondieper maken van sloten. Met name in kleine terreinen kan dit niet altijd vanwege de gevolgen voor aangrenzende landbouwgrond.

### hydrologische maatregelen genomen? (ha)



*Stuwteje om water vast te houden in nieuw natuurgebied (Landgoed Linschoten)*

### 3 Ecologische kwaliteit

Voor een uitgebreide individuele terreinbeschrijving van alle terreinen wordt verwezen naar de pdf op [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl). Kies onderwerpen → natuur en landschap → natuurbeheer → particulier natuurbeheer.

#### *Aantal soorten*

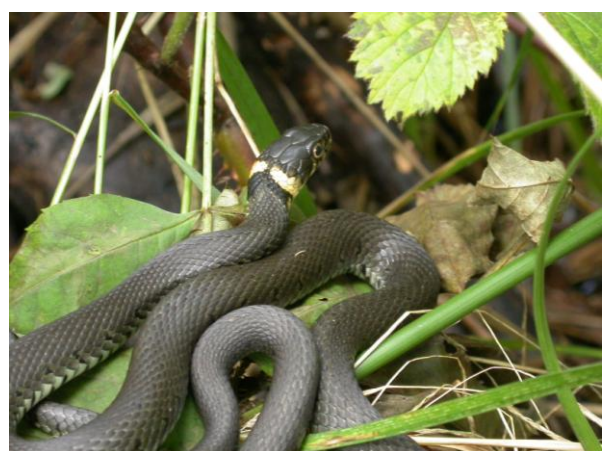
In onderstaande tabel staat het aantal *karteersoorten* dat is gezien. Zeer algemene soorten zijn dus niet genoteerd. Van zoogdieren, vogels en vissen zijn alleen toevallige waarnemingen genoteerd. Rode Lijstsoorten zijn soorten die landelijk bedreigd zijn. Oranje Lijstsoorten zijn op provinciaal niveau bedreigd.

	<i>aantal waargenomen soorten</i>
Flora	152
Waarvan op de Rode Lijst	21
Waarvan op de Oranje Lijst	48
Fauna totaal (incl. zoogdieren, vogels en vissen)	69
Waarvan op de Rode Lijst	17
Waarvan op de Oranje Lijst	18
Dagvlinders	13
Sprinkhanen	14
Libellen	26
Amfibieën	8
Reptielen	4

#### *Natuurwaarde*

Voor de karteersoorten is in 1999 door de ecologen van de provincie per soort een natuurwaardegetal vastgesteld. Voor de flora zijn de natuurwaardegetallen bepaald op basis van de trend voor die soort in Utrecht, de Utrechtse zeldzaamheid, de nationale zeldzaamheid, de mate van bedreiging en de indigeniteit (inheems dan wel adventief of stinzenplant). De natuurwaarde van planten varieert van 0 (lage natuurwaarde) tot 9 (zeer hoge natuurwaarde). Voor de fauna zijn de natuurwaardegetallen ten behoeve van dit onderzoek toegekend op basis van zeldzaamheid in de provincie Utrecht en kenmerkendheid voor het biotoop. De natuurwaarde van de fauna varieert van 1 tot 4.

In onderstaande tabellen staat hoeveel soorten met een bepaalde natuurwaarde zijn gevonden.



*Niet alle aanwezige soorten zijn genoteerd. Alleen provinciale karteersoorten (indicatieve, wat minder algemene soorten) zijn in deze rapportage verwerkt en daarnaast kunnen soorten zijn gemist. Achtereenvolgens: parende kleine vuurvlinders, een soort van wat drogere en schralere graslanden; icarusblauwtje op moerasrolklaver, veel aanwezig op vochtige graslanden in beginnend verschralingsstadium; platbuik, libel van relatief recent gegraven wateren; ringslang, soort die profiteert van de vele nieuwe natuurterreinen in het Langbroekerweteringgebied; duizendguldenkruid, plantensoort met natuurwaardegetal negen, aangetroffen op drie van de onderzochte terreinen; rietorchis, soort van vochtig hooiland, eveneens aanwezig in drie terreinen.*

<i>Natuurwaarde flora</i>	<i>Aantal soorten</i>
9 (hoog)	4
8	5
7	12
6	19
5	27
4	21
3	47
2	10
1	3
0 (laag)	4

<i>Natuurwaarde fauna land (dagvlinders, sprinkhanen en reptielen)</i>	<i>Aantal soorten</i>
4 (hoog)	2
3	8
2	11
1 (laag)	6

<i>Natuurwaarde fauna water (amfibieën en libellen)</i>	<i>Aantal soorten</i>
4 (hoog)	1
3	4
2	8
1 (laag)	13

### *Aantal soorten en natuurwaardescore per terrein*

In bijlage 2 is het aantal soorten en de natuurwaardescore voor elk terrein weergegeven. Voor de fauna is er een score gegeven voor het landbiotoop (dagvlinders, sprinkhanen en reptielen) en een voor het waterbiotoop (amfibieën en libellen). De natuurwaardescore is de som van de natuurwaarden van de aangetroffen soorten.

Het natuurwaardescore is een hulpmiddel voor de evaluatie en geeft slechts een indicatie van de ecologische betekenis. Zoals in de inleiding is vermeld kunnen soorten zijn gemist en er is geen rekening gehouden met het aantal aanwezige exemplaren (alleen met het al of niet aanwezig zijn). Ook telt niet mee hoe de aangetroffen soorten het terrein gebruiken, bijvoorbeeld voor de voortplanting, om te fourageren of als toevallig en tijdelijk verblijfgebied. Vergelijking tussen terreinen onderling heeft beperkte betekenis, onder andere door verschillen in terreingrootte, het aantal jaren sinds functieverandering en het aantal afgelegde bezoeken.

Gemiddeld zijn er in de terreinen 11,5 plantensoorten en 13,2 diersoorten waargenomen (*karteersoorten* exclusief vissen en zoogdieren). De natuurwaardescore van de terreinen varieert van 0 tot 191 voor de flora en van 0 tot 22 voor de fauna.

### *Resultaat ten opzichte van de uitgangssituatie*

De berekende natuurwaardescores kunnen we vergelijken met de uitgangssituatie, zodat we een indruk hebben van de ecologische winst die tot dusver behaald is.

Van de meeste terreinen is geen nulsituatie bekend. Daarom is de gemiddelde natuurwaardescore berekend van een twintigtal willekeurige agrarische gebieden van ca 8 hectare groot in het Kromme Rijngebied en de Gelderse Vallei. Deze gebieden zijn

eveneens in de periode 2009 - 2011 geïnventariseerd door de provincie met dezelfde methode.

In onderstaande tabel zijn die scores vergeleken met de gemiddelde natuurwaardescore van de particuliere nieuwe natuurgebieden.

<i>Flora</i>	<i>geschatte cijfers voor een terrein in de uitgangssituatie</i>	<i>gemiddelde van de particuliere nieuwe natuurterreinen in 2009-2011</i>	<i>toename in procenten</i>
Aantal soorten	3	11,5	383
Natuurwaarde	9	43,8	487
Rode Lijst	0,1	0,9	917
Oranje lijst	0,2	2,0	1000

<i>Fauna</i>	<i>geschatte cijfers voor een terrein in de uitgangssituatie</i>	<i>gemiddelde van de particuliere nieuwe natuurterreinen in 2009-2011</i>	<i>toename in procenten</i>
Aantal soorten	4,5	13,2	293
Natuurwaarde land	1,8	7,8	431
Natuurwaarde water	1,6	7,9	496
Rode Lijst	0,3	2,3	767
Oranje lijst	0,2	2,4	1190

De conclusie is dat de natuurwaarde is toegenomen met bijna 500%! Dit wordt deels veroorzaakt door de agrarische uitgangssituatie die doorgaans zeer arm is aan karteersoorten en de karteersoorten die er voorkomen hebben meestal geen hoog natuurwaardegetal. Anderzijds is het het resultaat van de verandering in beheer, maar vooral van het afgraven van de bemeste bovengrond wat meestal zeer goede resultaten oplevert.

### *Resultaat ten opzichte van het natuurdoel*

We kunnen ook een vergelijking maken met het natuurdoel dat we zouden willen bereiken. Als natuurdoel is het type natuur beschouwd dat het meest optimaal ontwikkeld zou kunnen worden gezien de ligging van het terrein in ecohydrologische zin en gezien de eigenschappen van de bodem. Door de actuele situatie te vergelijken met de natuurwaarde die dat natuurdoel bij optimale ontwikkeling zou kunnen hebben, krijgen we een idee hoe ver we nog van het doel verwijderd zijn. Daartoe is een schatting gemaakt van de natuurwaarde van de vier meest voorkomende grasland-natuurdoelen bij volledige ontwikkeling van een perceel van circa 8 hectare en van die vier is weer het gemiddelde genomen. Deze methode maakt een grove vergelijking mogelijk tussen de onderzochte terreinen en het natuurdoel.

<i>Flora</i>	<i>geschatte cijfers van een terrein waar het natuurdoel is bereikt</i>	<i>gemiddelde van de particuliere nieuwe natuurterreinen in 2009-2011</i>	<i>doelrealisatie (%)</i>
Aantal soorten	44	11,5	26
Natuurwaarde	265	43,8	17
Rode Lijst	16	0,9	6
Oranje lijst	28	2,0	7

<i>Fauna</i>	<i>geschatte cijfers van een terrein waar het natuurdoel is bereikt</i>	<i>gemiddelde van de particuliere nieuwe natuurterreinen in 2009-2011</i>	<i>doelrealisatie (%)</i>
Aantal soorten	21	13,2	62
Natuurwaarde land	18	7,8	44
Natuurwaarde water	11	7,9	71
Rode Lijst	4	2,3	54
Oranje lijst	4	2,4	56

Vergelijking met de actuele gemiddelde natuurscore van de onderzochte terreinen leert dat in de huidige situatie sprake is van circa 17% doelrealisatie qua natuurwaarde flora. Vooral de meer bijzondere soorten (Rode en Oranje lijst) blijven achter. Voor de fauna is de doelrealisatie aanzienlijk hoger, zeker voor de waternatuur. Dat komt omdat in de onderzochte terreinen veel (kleine) diersoorten zijn aangetroffen die niet specifiek zijn voor een van de natuurdoelen. Deze soorten zijn niet meegeteld bij de berekening van de natuurwaarde van de natuurdoelen. Vooral libellen worden aangetrokken door recent afgegraven terreinen, zowel bij nieuw aangelegde wateren als op de structuurrijke pioniervegetatie van afgeplagd grasland.

### *Ontwikkelingsstadium graslanden*

Na lang intensief landbouwkundig gebruik hebben graslanden een zeer hoog gehalte aan voedingsstoffen. Daardoor domineren een of enkele sterk groeiende grassoorten de begroeiing. De gewasproductie ligt hoog. Om deze situatie te veranderen naar bloemrijke of schrale graslanden met hoge natuurkwaliteit zijn er twee mogelijkheden: afgraven van de bemeste bovengrond of maaien en afvoeren. Het afgraven van de bemeste bovengrond is de snelle manier, maar niet altijd gewenst, bijvoorbeeld wanneer de bodem een waardevolle bodemopbouw kent of archeologische waarde bezit. Bovendien is het duur. Via maaien en afvoeren kan het echter meer dan 100 jaar duren voordat de bodem geschikt is voor schrale graslandvegetaties. In de praktijk is maaien en afvoeren een goede manier op zand- en kleigronden die ook na afgraven van circa 40 – 50 cm niet nat genoeg worden voor waardevolle vochtige hooilanden of natte schraalgraslanden.

De opeenvolging van ontwikkelingsstadia in de vegetatie die optreedt bij verschraling van voormalige landbouwgronden is beschreven door I. Bax & W. Schippers (1997) in het boekje *Veldgids ontwikkeling van botanisch waardevol grasland*, uitgegeven door Dienst Landelijk Gebied en Informatie- en Kenniscentrum. In de terreinbeschrijvingen is voor elk terrein het actuele ontwikkelingsstadium benoemd. In onderstaande tabel staat de gemiddelde stand van zaken voor alle terreinen samen.

<i>Ontwikkelingsstadium</i>	<i>Oppervlakte</i>
pionierstadium	45 ha
raaigrasweide	54 ha
grassenmix	187 ha
dominantstadium	8 ha
gras-kruidenmix	52 ha
bloemrijk grasland	47 ha
schraalland	14 ha

*Ontwikkelingsstadia van verschralende graslanden:*



*Raaigrasweide (fase 0)*



*Pionierstadium op afgegraven grond.*



*Grassenmix. Overwegend grassen in een grof mozaïekpatroon. Her en der komen haarden van kruiden voor die telkens uit slechts één soort bestaan. Veel voorkomende vlinderbloemigen (hier witte klaver) geeft een beginnende stikstofarmoede aan. Daardoor krijgen vlinderbloemigen concurrentievoordeel omdat die stikstof uit de lucht kunnen halen.*



*Gras-kruidentmix. Een fijn mozaïekpatroon van verschillende grassen, waaronder ook minder productieve grassoorten. Daarnaast verschillende vrij algemene kruidentsoorten verspreid door het gras.*



*Bloemrijk grasland. Eveneens een fijn mozaïekpatroon van verschillende grassen en kruiden, nu met meer soorten die karakteristiek zijn voor de grondsoort en vochttoestand. Het geheel maakt een sterk gekleurde indruk.*



*Schraalland. Fijn mozaïekpatroon van laagblijvende, geel-, grijs- en blauwgroene schijngrassen en kruiden.*

De meeste percelen bevinden zich nog in de eerste ontwikkelingsstadia, wat logisch is gezien de nog korte geschiedenis als natuurterrein. De afgegraven percelen bevinden zich aanvankelijk in het pionierstadium. Alleen Anderstein is al voldoende gestabiliseerd om gerekend te kunnen worden tot het schraallandstadium.

Extreem droge of juist erg natte percelen ontwikkelen zich botanisch gezien het snelst. Zonder afgraven is de botanische ontwikkeling het eerst zichtbaar langs de greppels en sloten. Daar hebben min of meer karakteristieke soorten een refugium gevonden van waaruit ze na het staken van de bemesting weer langzaam het perceel opkruipen. Voorbeelden van dergelijke soorten zijn veldrus, moerasrolklaver, egelboterbloem, echte koekoeksbloem, schildereprijs, kale jonker en dotterbloem.



*Moerasrolklaver (geel), echte koekoeksbloem (roze) en pitrus (groene sprieten) kruipen vanuit de slootkant het perceel in als de bemesting gestopt is (Sandenburg – laag).*

### *Natuurdoel binnen bereik?*

In de terreinbeschrijvingen is aangegeven of het actuele beheer kan leiden tot het natuurdoel of dat er (alsnog) inrichtingsmaatregelen nodig zijn. Het natuurdoel is daarbij het meest waardevolle natuurtype dat volgens de onderzoekers op de betreffende plek tot ontwikkeling kan komen gezien de ligging van het terrein qua vochttoestand en bodemeigenschappen. Uitgangspunt is dat het natuurdoel (uit de Index Natuur, uitgezonderd kruiden- en faunarijk grasland) na 25 jaar ontwikkelingsbeheer bereikt kan worden. Als de onderzoekers verwachten dat dat niet het geval zal zijn, dan worden inrichtingsmaatregelen noodzakelijk geacht. In onderstaande tabel wordt dit samengevat voor alle terreinen samen.

	<i>oppervlakte</i>
Natuurdoel bereikt	14 ha
Natuurdoel haalbaar bij voortzetting beheer	186 ha
Natuurdoel haalbaar bij gewijzigd beheer	97 ha
Natuurdoel haalbaar na inrichting	125 ha
Natuurdoel niet haalbaar	0 ha

Iets minder dan de helft van de oppervlakte zal zonder wijziging in het beheer het natuurdoel kunnen realiseren. Op iets meer dan de helft is wijziging van het beheer dan wel het uitvoeren van inrichtingsmaatregelen noodzakelijk voor het bereiken van het meest waardevolle natuurdoel. In sommige gevallen kan zonder inrichting een ander natuurdoel bereikt worden (bijvoorbeeld glanshaverhooiland zonder afgraven in plaats van vochtig hooiland na afgraven in het Langbroekerweteringgebied), maar de betreffende terreinen die op veen- en vochtige zandgronden liggen zullen zonder afgraven blijven steken in het "basistype" kruiden- en faunairijk grasland.



*De graslanden worden in veel gevallen verrijkt met waterpartijen die met name voor amfibieën en libellen aantrekkelijk zijn. Daarom is de doelrealisatie voor de fauna vaak hoger dan voor de flora.*



*Hetzelfde terrein in vier verschillende jaren. Begin juni 2005: productief grasland wordt gemaaid. Eind juni 2005: het terrein wordt ondiep afgeplagd. Oktober 2006: er heeft zich een pioniervegetatie gevestigd. Eind mei 2009: na twee jaar maaibeheer begint de vegetatie zich te stabiliseren. Verschillende zeldzame soorten hebben zich vanuit de zaadbank of via de lucht gevestigd. In dit terrein groeien nu onder andere bleke en blauwe zegge. Op de veelvuldig aanwezige moerasrolklaver komen veel icarusblauwtjes af.*

### *Heeft afgraven voor schraalgrasland zin?*

Afgraven is een ingrijpende en kostbare maatregel. Toch is op 83 ha de bovengrond voor meer dan 25% van oppervlakte van het perceel afgegraven ten behoeve van de ontwikkeling van schraal grasland. Het natuurresultaat van die percelen kunnen we vergelijken met de percelen (341 hectare) die helemaal niet zijn afgegraven.

<i>Flora</i>	<i>aantal karteersoorten per 10 hectare</i>	<i>Natuurwaarde per 10 hectare</i>	<i>Aantal Rode lijstsoorten per hectare</i>	<i>Aantal Oranje lijstsoorten per hectare</i>
Meer dan 25% van de oppervlakte van het perceel is afgegraven	13,0	57,6	1,9	4,1
Perceel is niet afgegraven	2,6	10,1	0,3	0,6

<i>Fauna</i>	<i>aantal karter- soorten per 10 hectare</i>	<i>Natuur- waarde land per 10 hectare</i>	<i>Natuur- waarde water per 10 hectare</i>	<i>Aantal Rode lijstsoorten per hectare</i>	<i>Aantal Oranje lijstsoorten per hectare</i>
Meer dan 25% van de oppervlakte van het perceel is afgegraven	6,1	4,0	4,6	1,3	1,3
Perceel is niet afgegraven	1,6	1,2	1,0	0,4	0,4

Uit de tabellen blijkt dat de natuurwaarde van de afgegraven percelen drie tot zes maal hoger is dan van de niet afgegraven percelen. Ook hydrologische maatregelen, zoals het plaatsen van stuwtjes en het dempen van sloten kunnen van wezenlijk belang zijn. Waar dit gewenst is, is dat aangegeven in de terreinbeschrijvingen.

### *Betrokkenheid*

Zowel in de gesprekken met de eigenaren als uit de manier van inrichting en beheer blijkt er in het algemeen een grote betrokkenheid bij de natuurontwikkeling op de percelen. Negen eigenaren laten het natuurterrein periodiek inventariseren op flora, betaald of onbetaald. Er was veel belangstelling voor de resultaten van dit ecologisch onderzoek en in de meeste gevallen is hiervan ook meteen na een veldbezoek kort verslag gedaan. Tijdens de bezoeken zijn eveneens veel vragen beantwoord over inrichting en beheer. In enkele gevallen was er echter weinig interesse in het ecologisch resultaat en lag de nadruk op het maximaliseren van de agrarische gebruiksmogelijkheden.

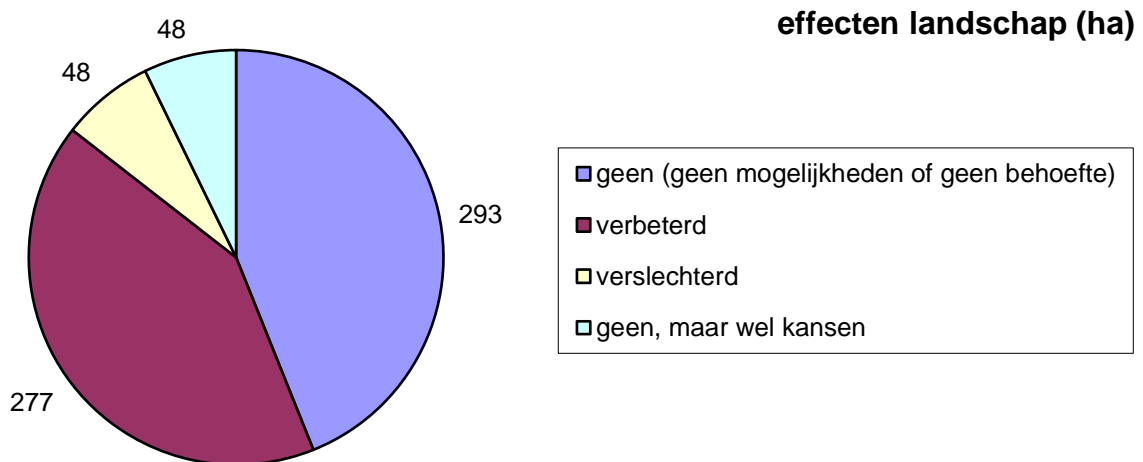
## 4 Landschappelijke en recreatieve kwaliteit

### Landschappelijke kwaliteit

De ontwikkeling van nieuwe natuur biedt soms ook een kans om de landschappelijke kwaliteit te herstellen of te versterken. De volgende categorieën zijn onderscheiden:

1. De landschappelijke kwaliteit is verbeterd door de aanleg van landschapselementen of bos.
2. De landschappelijke kwaliteit is hetzelfde gebleven, hetzij omdat deze al goed is, hetzij omdat het terrein geen mogelijkheden biedt voor verbetering.
3. De landschappelijke kwaliteit is niet verbeterd, hoewel er wel redenen en mogelijkheden voor zijn. Voorbeeld: geen landschapselementen aangelegd van oorsprong kleinschalig landschap.
4. De landschappelijke kwaliteit is verslechterd. De inrichting van het terrein heeft afbreuk gedaan aan de landschappelijke kwaliteit. Voorbeeld: bos aangeplant in karakteristiek open landschap en het bebossen van graslandjes in het bos.

In het veld zijn de terreinen beoordeeld op bovenstaande criteria hetgeen het volgende beeld oplevert.



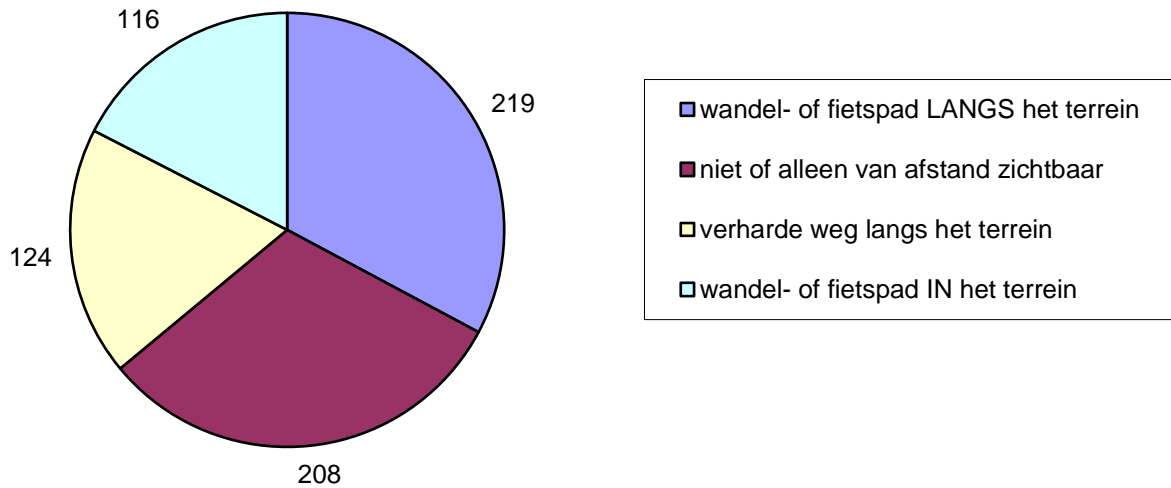
In bijna alle gevallen waarin landschappelijke verbetering mogelijk en wenselijk is, is dit ook daadwerkelijk gebeurd. Het betreft bijvoorbeeld de aanleg van houtsingels, heggen en bosjes. Waar nodig is er bos of beplanting aangelegd om storende bebouwing aan het oog te onttrekken. In enkele gevallen is echter sprake van ongewenste effecten. In één geval is bos aangeplant in het veenweidegebied en drie landschappelijk waardevolle percelen landbouwgrond in bosgebied zijn verloren gegaan door bosaanleg.

### Recreatieve mogelijkheden

De gesubsidieerde nieuwe natuurgebieden moeten worden opengesteld voor publiek. In de mate waarin dat mogelijk is zijn de volgende categorieën te onderscheiden:

1. Er is door het terrein een opengesteld wandelpad aangelegd.
2. Het terrein ligt langs een opengesteld onverhard pad voor wandelaars en/of fietsers.
3. Het terrein ligt langs een openbare verharde weg.
4. Het terrein is niet of alleen van afstand zichtbaar vanaf de openbare weg.

## recreatieve beleefbaarheid (ha)



Het merendeel van de terreinen blijkt inderdaad goed beleefbaar, maar meestal alleen van (direct) buiten het terrein. Minder dan een kwart heeft een pad door het terrein zelf. Enkele daarvan zijn nieuw aangelegd, soms voorzien van een vogelkijscherm of een picknicktafel. Ruim een kwart van de totale oppervlakte is niet daadwerkelijk bereikbaar. Dit betreft bijvoorbeeld kleine percelen achter woningen en percelen achter in het land.



*Nieuwe natuur met wandelpad tussen de bebouwde kom van Driebergen en de Langbroekerdijk. Met picknicktafel.*

## 5 Conclusies en aanbevelingen

1. Particuliere natuurontwikkeling speelt qua omvang een beperkte rol in vergelijking met aankoop en doorlevering aan terreinbeherende organisaties (666 hectare in 12 jaar, anno 2012 is dit circa 10% van de totaal gerealiseerde nieuwe natuur). Toch is het een belangrijk instrument voor de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur, omdat het grotendeels gronden op landgoederen betreft en gronden van niet-agrarische buitenbewoners in het landelijk gebied; gronden die in het algemeen niet te koop komen.
2. De oppervlakte varieert van 0,5 hectare tot 39 hectare, maar er zijn veel meer kleine dan grote terreinen. Er is weliswaar sprake van versnippering van beheer, maar dat betekent niet dat ook sprake is van versnippering van natuur: vrijwel alle terreinen sluiten aan op andere natuurterreinen.
3. De particuliere natuurontwikkelaar kiest – binnen de beschikbare natuurdoelen – voor het type natuur dat past in het landschap en dat nog enige gebruiksmogelijkheden heeft: 80% is grasland. Dit komt overeen met de beleidsmatige voorkeur voor graslandnatuur.
4. De ecologische resultaten zijn gemiddeld genomen goed, maar de verschillen zijn groot. In één terrein is – slechts 12 jaar na de inrichting – het natuurdoel al bereikt, andere zijn nog nauwelijks te onderscheiden van gangbaar agrarisch grasland. Gemiddeld is de natuurwaarde van de terreinen toegenomen met bijna 500%. Tegelijkertijd is er nog een hele weg te gaan: ten opzichte van het natuurdoel is de natuurwaarde gemiddeld 17% voor de flora en circa 50% voor de fauna. De nog korte ontwikkelingstijd in aanmerking genomen is deze score volgens verwachting.
5. Terreinen waarvan de bovengrond is afgegraven scoren drie tot zes maal beter dan niet-afgegraven percelen. Bijna de helft van de oppervlakte is in meer of mindere mate ingericht (inclusief bosaanplant). In ruim de helft van de gevallen waar hydrologische maatregelen zijn gewenst zijn deze ook genomen. Op 30 % van de oppervlakte kan het meest waardevolle natuurdoel echter niet bereikt worden als er niet alsnog inrichtingsmaatregelen worden genomen (afgraven).
6. Het subsidiestelsel (SNL) ondersteunt geen ontwikkelingsbeheer. Dat is tenminste twee maal per jaar maaien en afvoeren om de voormalige landbouwgrond te versralen. Een deel van de beheerders voelt zich daarom genoodzaakt over te schakelen op goedkopere beweiding, waarmee het doel buiten bereik blijft. Dat is jammer van de geïnvesteerde subsidie voor functieverandering. Het is aan te bevelen dat hier een voorziening voor wordt getroffen.
7. In het algemeen is er sprake van grote betrokkenheid van de eigenaar/beheerder bij het nieuwe natuurterrein. Er is behoefte aan informatie en advies omdat specifieke ecologische kennis vaak niet aanwezig is. Het loont om regelmatig contact te onderhouden met de nieuwe natuurbeheerders.
8. In enkele gevallen ligt de nadruk op het benutten van de agrarische gebruiksmogelijkheden in plaats van op ecologisch resultaat. Hoewel dit uitzonderingen zijn, is het zaak om hier aandacht aan te besteden. Nieuwe aanvragen moeten goed beoordeeld worden op de voorgenomen inrichtingsmaatregelen, omdat die heel bepalend zijn voor het resultaat. De subsidieregeling moet uitgaan van vertrouwen, maar ook voldoende handvatten hebben om misbruik tegen te kunnen gaan.

## Bijlage 1 Overzichtstabel van de terreinen en hun natuurwaardescores

<i>terrein</i>	<i>flora</i>				<i>fauna</i>				
	<i>Aantal Kartesoorten</i>	<i>Natuurwaarde</i>	<i>Aantal Rode Lijst soorten</i>	<i>Aantal Oranje Lijst soorten</i>	<i>Aantal Kartesoorten</i>	<i>Natuurwaarde land</i>	<i>Natuurwaarde water</i>	<i>Aantal Rode Lijst soorten</i>	<i>Aantal Oranje Lijst soorten</i>
Anderstein	47	191	7	16	23	22	7	4	4
Vollenhoven	36	163	4	6	24	21	10	4	5
Ewijkshoeve	25	113	3	3	33	15	28	7	7
t Haft	23	102	2	6	16	6	10	1	1
Rhodesteyn	23	87	1	1	29	17	21	5	6
Scherpenzeel	19	87	0	5	20	13	4	0	0
De Boom	21	81	0	3	21	11	8	1	1
Autena	23	81	3	3	18	8	18	5	4
Hindersteyn	22	80	0	4	19	13	13	4	3
Witenoord	17	79	3	3	16	9	4	0	1
Asschatterweg 46, Leusden	15	76	1	6	11	4	4	0	1
Kombos	16	70	2	2	16	13	13	5	3
Langbroekerdijk 5	18	66	0	1	11	7	8	3	3
Het Lange Broek	17	64	2	5	11	1	8	1	1
Klein Sterkenburg	20	61	0	3	28	12	22	6	5
Leeuwenburg	17	55	2	1	16	8	13	3	3
Linschoten	17	55	0	2	12	3	9	1	2
Beverweerd	14	46	1	3	19	7	18	4	5
Langbroekerdijk A47a,b,c	13	46	2	2	10	7	8	3	2
Langbroekerdijk B18a	13	45	1	2	13	8	7	2	0
Lunenburg	13	41	1	2	12	5	10	3	3
Vredenhorst	12	40	2	3	14	9	7	3	4
De Grote Sniep	12	39	0	1	7	0	5	1	2
Dubbeldijk	10	38	1	3	21	14	14	4	4
t Heihuis	9	38	1	0	16	13	7	3	3
Langbroekerdijk 4	10	34	2	1	16	2	12	2	3
Langbroekerdijk A47a	10	32	0	1	7	0	8	2	2
Langbroekerdijk A89	9	27	0	2	15	5	18	7	6
Sandenburg laag	6	24	0	0	17	13	8	3	3
Sterkenburg	8	24	0	1	22	9	19	7	6
Jachtrust	7	21	0	1	14	8	5	3	2
Remmerstein	5	16	0	0	7	10	1	1	2
Lindehorst	4	16	0	0	5	4	1	1	1

terrein	flora				fauna				
	Aantal Karteersoorten	Natuurwaarde	Aantal Rode Lijst soorten	Aantal Oranje Lijst soorten	Aantal Karteersoorten	Natuurwaarde land	Natuurwaarde water	Aantal Rode Lijst soorten	Aantal Oranje Lijst soorten
Sandenburg hoog	4	15	1	2	8	11	1	1	2
Haarweg 64, Maarsbergen	5	15	0	0	18	9	10	3	4
De Laan	3	12	0	0	10	11	2	1	2
Nieuw Amerongen	2	9	1	1	13	10	4	0	1
Wildeman	2	5	0	0	6	8	1	1	1
Cotherweg 57, Langbroek	2	4	0	0	3	0	1	0	0
Buitengoed de Sticht	1	2	1	1	8	4	4	0	0
Langbroekerdijk A59	1	2	0	0	5	0	4	1	2
Faunafarm, Langbroek	1	2	0	0	2	0	1	0	0
Ginkelsedwarsakkers	0	0	0	0	14	11	8	3	2
Zuylestein	0	0	0	0	8	6	2	1	1
Beukenrode oost	0	0	0	0	3	5	1	1	1
Maarsbergen	0	0	0	0	3	5	0	0	0
Striip 3, Langbroek	0	0	0	0	7	0	5	1	1
Noord IJsseldijk, IJsselstein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heulweg 1, Woudenberg					7	7	5	3	3
Lapeerseweg, Leusden					5	4	0	0	0
<b>gemiddelde van de onderzochte terreinen</b>	11,5	43,8	0,9	2,0	13,2	7,8	7,9	2,3	2,4
<b>natuurdoel</b>									
nat schraalland	46,5	307,0	21,0	30,0	29,5	20,5	19,5	6,5	7,0
vochtig hooiland	31,5	184,0	9,5	17,5	26,0	18,0	18,5	6,0	6,0
glanshaverhooiland	64,0	352,0	20,0	44,5	15,5	15,5	4,0	2,5	1,5
droog schraalland	34,5	217,0	13,5	19,5	13,5	16,5	2,5	2,0	2,5
gemiddeld	44,1	265,0	16,0	27,9	21,1	17,6	11,1	4,3	4,3
<b>uitgangssituatie</b>	3,0	9,0	0,1	0,2	4,5	1,8	1,6	0,3	0,2
onderzochte terreinen tov uitgangssituatie (%)	383	487	917	1000	293	431	496	767	1190
onderzochte terreinen tov gemiddeld natuurdoel (%)	26	17	6	7	62	44	71	54	56

## Bijlage 2 Veel voorkomende beheer- en inrichtingsvragen

### Natuurdoelen

De nieuwe subsidieregeling SNL(2010) heeft ook een nieuw indeling in natuurtypen met zich meegebracht. Deze heten nu beheertypen (voorheen natuurdoeltypen). Hieronder volgt een korte karakteristiek van deze beheertypen en tevens aanbevelingen voor het beheer.

#### N10.01 Nat schraalland

Laag productief grasland, vaak op slappe bodem, die 's winters net onderwater kan staan en 's zomers oppervlakkig uitdroogt. Voornamelijk op veengrond en in beekdalen op natte zandige bodem. De vegetatie is kruiden- en zeggenrijk (blonde zegge, blauwe zegge, geelgroene zegge, vlozegge) en kan overgangen vormen naar rietland, natte heide of struweel. Ook komen er vaak diverse orchideeënsoorten in voor: brede orchis, rietorchis, gevlekte orchis, vleeskleurige orchis en moeraswespenorchis. Tot nat schraalland worden gerekend: blauwgrasland, kleine zeggenmoeras, kalkmoeras en alleen indien in combinatie met de eerder genoemde typen ook dotterbloemhooiland en veldrusschraalland. Nat schraalland is door de rijkdom aan zeldzame soorten van groot Europees en nationaal belang.

Instandhoudingsbeheer: jaarlijks een maal van het maaisel.

#### N10.02 Vochtig hooiland

Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht die vrijwel jaarlijks 's winters overstroomd dan wel blank staat of onder invloed staan van uittredend kwelwater of zijn gelegen op een natte veenbodem waarbij 's zomers het peil alleen gedurende korte tijd dieper wegzakt. Het gaat om bloemrijke hooilanden die vaak geel gekleurd zijn door ratelaar, moerasrolklaver en dotterbloem. Het is minder zeggenrijk dan nat schraalland en omvat de dotterbloem- en veldrusschraallanden. Het is goed te ontwikkelen op de natste delen van het Langbroekerweteringgebied.

Instandhoudingsbeheer: jaarlijks tweemaal maaien en afvoeren, eventueel gevolgd door nabeweiding.



*Vochtig hooiland in ontwikkeling in het Langbroekerweteringgebied.*

#### N11.01 Droog schraalland

Droog schraalland omvat droge, laagproductieve, kruidenrijke vegetaties op droge lemige zandgronden of rivierduinen. De kruiden betreft een groot aandeel kortlevende soorten en veel grassen en vlinderbloemigen.

Instandhoudingsbeheer: extensieve begrazing dan wel jaarlijks maaien en afvoeren.

Begrazing zorgt voor meer structuur in de vegetatie wat gunstig is voor de insectenfauna.

#### N12.03 Glanshaverhooiland

Glanshaverhooiland zijn vrij productieve hooilanden met bloemrijke vegetatie. Het komt voor op matig vochtige tot periodiek overstroomde bodem (uiterwaarden). Dominantie van glanshaver komt vaak voor maar soms zijn andere hoge grassen, bijvoorbeeld goudhaver, zachte haver of grote vossenstaart dominant. Ten opzichte van andere graslanden zijn opvallend veel schermbloemen aanwezig. Door vernatting in combinatie met verschraling, bijvoorbeeld door middel van afgraven, kan dit type overgaan in N10.02 Vochtig hooiland.

Beheer: een of twee maal per jaar maaien en het maaisel afvoeren.

### **Schappen en paarden, beweiden, maaien**

Verschillende natuurterreinen worden beweid met schappen. Dat is vaak niet gunstig voor de flora en fauna. Schappen eten graag vlinderbloemigen en andere kruiden, waardoor deze niet in bloei kunnen komen, ook niet bij een lage veedichtheid. Ze creëren daarnaast een goed aangetrapte, dichte zode, waardoor de kieming van nieuwe soorten moeilijk wordt. De vegetatie blijft daardoor gedomineerd door grassen.

Schappen kunnen een goede functie vervullen als voorbeweiding of nabeweiding, maar niet met jaarrondbeweiding. Voorbeweiding betekent weiden tot uiterlijk begin mei. De schappen eten dan de eerste grasgroei weg. Gaan de schappen er dan uit dan hebben kruiden meer ruimte om zich te ontwikkelen omdat ze minder concurrentie hebben van de grassen. Het grasland zal bloemrijker worden. Afhankelijk van de productie en het tijdstip dat de schappen zijn weggehaald moet het grasland gemaaid worden in juli of augustus en eventueel twee maanden later nogmaals. Aan het eind van het groeiseizoen, na de laatste maaibeurt, kunnen de schappen er eventueel weer in om een korte vegetatie te creëren, tot uiterlijk volgend jaar mei.

Het bovenstaande geldt ook voor paarden. Bijkomend probleem met paarden is dat ze te dik worden als ze te veel te eten hebben. Daarom is beweiding met paarden alleen geschikt in zeer voedselarme terreinen. In terreinen die nog te goed gras produceren moet voor de paarden de beweidingsdichtheid hoog zijn, waardoor de vegetatie te kort, te weinig structuurrijk en bloemloos blijft.

Als de bodem nog te voedselrijk is, is het beter om helemaal niet te beweiden, maar twee of drie keer te maaien en het maaisel af te voeren. Dit heet overgangsbeheer (overgang van soortenarm agrarisch naar bloemrijk natuurgrasland). Uiteraard wordt niet bemest. Zo lang de jaarproductie 6 ton droge stof per ha of hoger is, zal het beweiden van voorheen bemeste percelen niet leiden tot bloemrijk grasland, laat staan tot schraalgrasland (Bax et al, 1997). Dit geldt in mindere mate ook voor nabeweiden. Een zuiver maaibeheer is het beste, waarbij in het begin ook vroeg moet worden gemaaid (vanaf half mei). Zo wordt de bodem op optimale wijze verschraald. Bovendien verandert hierdoor de concurrentieverhouding tussen de grassen enerzijds en de bloemplanten en kruiden anderzijds ten gunste van de laatste. Het effect is vaak een bloemrijke zomervegetatie. Vroeg maaien betekent ook dat een zinvolle tweede en soms

zelfs derde maaibeurt mogelijk is, waardoor meer verschaald wordt. Vroeg maaien is verder belangrijk om het dominantstadium te doorbreken. In dit stadium overheerst witbol of vossenstaart langdurig de vegetatie. Vroeg maaien voorkomt dat deze grassen zichzelf telkens weer massaal uitzaaïen.

Vroeg maaien kan nadelig zijn voor fauna die in het grasland nestelt of schuilt. Dat is niet altijd het geval. Als hier sprake van is kan een wildredder uitkomst bieden. Dat is een rij kettingen die door het gras sleept aan de zijkant van de trekker om de dieren op te jagen in de volgende te maaien strook.

## **Pitrus**

Pitrus is een plant die groeit in dichte donkergroene pollen met rechtopstaande sprieten. In goede landbouwpercelen zie je het niet, maar na het staken van de bemesting kan het op vochtige percelen snel toenemen, zeker na afgraven. Zonder ingrijpen kan het – in voor deze plant gunstige omstandigheden - vrij snel een groot deel van het perceel in bezit nemen.

Pitrus gedijt op voedselrijke, natte, wisselvochtige en verzurende plaatsen. Het zaad leeft lang. Na afgraven kan het massaal ontkiemen. Er is dan duidelijk te weinig afgegraven: het betekent dat er nog teveel fosfaat in de bodem is achtergebleven.

Bij het staken van agrarische bemesting en bekalking verzuurt de bodem enigszins en ook daar profiteert pitrus van, mits de bodem voldoende vochtig is. Vaak begint het in de greppels en breidt de plant zich van daaruit uit naar de drogere delen van de percelen. Overigens geldt dit ook voor de gelijkende veldrus en biezeknoppen. Maar die soorten horen bij de doelvegetaties en hebben niet de neiging te overheersen.

Beweiding bevordert de pitrusgroei, omdat de sprieten het vee in de ogen prikt en het vee er dus omheen graast. Bovendien blijft de bodem voedselrijk.

Pitrus kan in de hand gehouden worden en geleidelijk afnemen door maaien, liefst meerdere keren per jaar. Naast zomermaaien is wintermaaien een optie op natte terreinen bij vorst. Het liefst wordt het maaisel opgeruimd. Op klei- en zandgrond kan lichte bekalking helpen, niet op veengrond wegens de veenafbraak die dit veroorzaakt. Pitrus kan zo geleidelijk teruggedrongen worden tot een niveau waarop het geen probleem vormt voor de ontwikkeling van een gevarieerde, soortenrijke vegetatie.

## **Inzaaien**

Inzaaien van wilde flora is ongewenst. Bij natuurontwikkeling wordt de natuurpotentie die iedere locatie van nature in zich heeft door inrichtings- en/of beheermaatregelen geholpen om tot ontwikkeling te komen. Zo zorgt het stoppen van bemesting ervoor dat niet enkele grassoorten bevorderd worden (met name Engels raaigras), maar dat meer grassen en vooral kruiden zich gelijktijdig kunnen ontwikkelen. En dat er ruimte ontstaat voor kieming van zaden die via dieren of de wind verspreid worden vanuit natuurgebieden in de omgeving. Bij afschaven van de bovengrond kunnen, behalve zaden die van elders komen, ook zaden kiemen die nog in de bodem aanwezig zijn. Dit heet de oude zaadbank. Om op die wijze de flora van de streek te regenereren is van belang voor de biodiversiteit.

In de loop der eeuwen zijn genetisch verschillende populaties van soorten ontstaan op lokaal en regionaal niveau. Dat is een diversiteit die niet zomaar te maken is en is van belang voor de overleving van de betreffende soort en mogelijk ook van andere soorten die al lang een relatie daarmee hebben. Daarom is inzaai van soorten niet gewenst. Het vermindert het streekeigen karakter van de natuur. Dat geldt dus ook voor "inheemse" soorten.

Van veel soorten zal inzaai bovendien niet bestendig blijken omdat de condities ter plekke niet aansluiten bij de voorwaarden die het zaad stelt. Meestal overleven maar enkele soorten. Tenslotte is het spannende en verrassende effect van een natuurlijk regeneratieproces deels verdwenen.

Wat wel in toenemende mate wordt toegepast is het uitleggen van maaisel op afgeplagde terreinen. Het moet dan maaisel zijn uit de directe nabijheid van een natuurterrein met een soortgelijke vegetatie als beoogd wordt in het nieuwe natuurterrein.

## **Tegennatuurlijk waterpeil**

In de meeste agrarische gebieden is het slootpeil in de winter laag. Het regenwater wordt snel afgevoerd om de landerijen zo droog mogelijk te houden. Zo kunnen de boeren vroeg het land op met hun machines en komt de grasgroei vroeg op gang. Maar het gevolg is dat er vaak al begin april tekort aan water is. Daarom moet er water worden aangevoerd uit de grote rivieren. Dat water is van slechte kwaliteit. Bovendien wordt het peil in de zomer extra hoog opgezet om het land niet te laten verdrogen. Het resultaat: in de winter laag peil, in de zomer hoog peil. Dat is tegengesteld aan de natuurlijke situatie. Op deze manier kunnen oeverplanten niet kiemen in het voorjaar en de zomer omdat de oever dan onder water staat. Slechts enkele planten weten deze kunstmatige situatie uit te buiten, zoals liesgras. Gevolg is een eenzijdige, soortenarme oever- én watervegetatie.

Een ander nadeel van het laten weglopen van het water in de winter is dat zo de grondwaterstand niet wordt aangevuld. Bij natuurontwikkeling is een hoge grondwaterstand vaak van doorslaggevend belang. Vooral natte schraalgraslanden zijn daarvan afhankelijk.

Het is daarom in het algemeen beter om natuurgebieden hydrologisch te isoleren van het omringende agrarische gebied. Het natuurterrein staat dan in de winter vol met grond- en regenwater en in de zomer zakt het water. Kleine, ondiepe sloten zullen wellicht droogvallen. Hierdoor ontstaat er een andere, maar vaak zeldzamere, flora en fauna in die sloten. Groot voordeel van dit isoleren is dat er alleen nog schoon water in de sloten komt en dat het waterpeil op natuurlijke wijze fluctueert. De sloten en hun oevers zullen ecologisch sterk verbeteren. Daarnaast zal het grondwater in de percelen wat hoger kunnen komen, met name in de winter en het voorjaar. Hoe groter het gebied waar het water wordt vastgehouden, hoe meer de grondwaterstand kan toenemen en hoe langer dat in het voorjaar merkbaar is. Dit kan nog bevorderd worden door greppels niet meer dan ca 20 cm lager te maken dan de bolle top van het perceel. Anders wordt het perceel te veel gedraineerd. Het dieper uitfrezen van greppels met een greppelfrees kan dus beter achterwege blijven. Eventueel nog aanwezige buisdrainage moet verwijderd of dichtgemaakt worden.

## **Bemesting**

In een enkel geval is geconstateerd dat er (ruige) mest op een perceel is gebracht. Dit is niet gewenst. Gezien de landbouwkundige voorgeschiedenis is de bodem nog veel te voedselrijk voor de ontwikkeling van een van de doelvegetaties. Hooien zonder bemesting is daarom de aangewezen weg. Alleen in weidevogelgraslanden kan een lichte bemesting met ruige stalmest van circa 5 ton per hectare per jaar (15 ton per drie jaar) nodig zijn om voldoende regenwormen in de bodem te behouden. Maar ook in die gebieden zijn naast regenwormrijke percelen insectenrijke percelen nodig voor de jonge weidevogels, dus kruidenrijke graslanden, dus zonder bemesting. De twee nieuwe particuliere natuurterreinen met een weidevogeldoelstelling zijn in dit onderzoek niet meegenomen.

## Bijlage 3 Toelichting op de terreinbeschrijvingen

De terreinbeschrijvingen zijn als pdf te raadplegen en te downloaden op de website van de provincie: [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl). Kies onderwerpen → natuur en landschap → natuurbeheer → particulier natuurbeheer.

Hieronder volgt een toelichting op de beschrijvingen.

### **Terreinbeschrijving**

Hier worden de ligging en afmeting van het terrein genoemd, het jaar van functieverandering volgens de bestanden van de Dienst Regelingen, de voorgeschiedenis van het terrein alsmede de uitgevoerde inrichtings- en beheermaatregelen.

### **Flora**

Onder dit kopje wordt een beschrijving gegeven van de vegetatie en de waargenomen planten, met name van de indicatieve en bijzondere soorten.

### **Fauna**

Idem voor de geïnventariseerde dieren. Als er bijzondere vogelsoorten zijn waargenomen wordt dat hier vermeld.

### **Beoordeling**

Hier wordt een kwalificatie gegeven van de huidige situatie en de vooruitzichten. Er is aandacht voor zowel positieve als negatieve aspecten. Zomogelijk worden verklaringen gegeven voor de waargenomen soorten of ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het gebied van inrichting, beheer en hydrologie. Daar kunnen ook aanbevelingen uit voortkomen.

### **Soortenlijst flora**

De waargenomen karteersoorten (dus niet alle waargenomen soorten) en hun status:

- RL Rode lijst – lijst van bedreigde soorten in Nederland. Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:
- EB = ernstig bedreigd
  - BE = bedreigd
  - KW = kwetsbaar
  - GE = gevoelig
  - = RL categorie is niet van toepassing bijv. omdat de soort een kranswier is
  - X = RL categorie is niet van toepassing want de status is adventief of de status is onbekend.
- OL Oranje Lijst = lijst van bedreigde soorten in Utrecht. Hierbij geldt dezelfde categorie-indeling als voor de Rode lijst.
- NW Utrechtse natuurwaardeklasse. Ter toelichting: Voor Utrecht zijn per soort natuurwaardeklassen bepaald waarbij factoren als trend in Utrecht, Utrechtse zeldzaamheid, Nationale zeldzaamheid, mate van bedreiging, indigeniteit (inheems dan wel adventief of ingeburgerd), meegewogen hebben bij de waardebeoordeling:
- UZ Utrechtse zeldzaamheid

In het digitale rapport met de terreinbeschrijvingen staat de lijst met alle provinciale karteersoorten.

### **Soortenlijst fauna**

Idem voor de geïnventariseerde fauna. Van vissen en zoogdieren zijn alleen toevallige waarnemingen opgenomen. Het natuurwaardegetal voor de fauna is gebaseerd op de zeldzaamheid en kenmerkendheid van de soorten in de provincie Utrecht.

### **Concluderende tabel**

In deze tabel staan verschillende getallen die iets zeggen over de kwaliteit van het terrein, gebaseerd op de waargenomen soorten. Deze getallen kunnen na een volgende inventarisatieronde worden vergeleken met de situatie op dat moment zodat een trend zichtbaar wordt.

In deze tabel is het aantal aangetroffen fauna-karteersoorten weergegeven exclusief de vissen en zoogdieren. De soort "groene kikker onbepaald" telt alleen mee als er geen of één "echte" groene kikkersoort is genoteerd. De "totaal natuurwaarde" is de optelsom van de natuurwaardes van de aangetroffen soorten.

De getallen zijn een indicatie voor de actuele ecologische betekenis. De betekenis wordt bijvoorbeeld beperkt omdat met het aantal waargenomen exemplaren geen rekening is gehouden. Verschillen tussen terreinen worden onder andere veroorzaakt door verschil in oppervlakte, het jaar van functiewijziging, het aantal afgelegde bezoeken (fauna), de aan- of afwezigheid van water (amfibieën, libellen!), trefkans (met name bij zoogdieren en vissen), inrichting en beheer. Een vergelijking tussen de terreinen onderling is dus beperkt mogelijk.

### **Ontwikkelingsstadium van de graslanden**

Het ontwikkelingsstadium van de graslanden volgt de publicatie *Veldgids ontwikkeling van botanisch waardevol grasland* van I. Bax & W. Schippers uit 1997. Dit boekje bevat zeer veel foto's van de verschillende stadia op verschillende bodemsoorten. Het is in 2012 herzien en verkrijgbaar voor € 20,- via de website <http://www.aardewerkadvies.nl/>.

Vanuit een agrarische uitgangssituatie kunnen bij voortschrijdende verschraling de volgende stadia worden onderscheiden:

- Raaigrasweide ~ nauwelijks nog kruiden en zeer monotoon qua grassoorten (vrijwel uitsluitend het sterk glanzende gras Engels raaigras)
- Grassenmix ~ nauwelijks nog kruiden (vaak een enkele kruidenhaard) maar wel met differentiatie in grassen (groenbonte lappendeken van overwegend gras)
- Dominantstadium ~ sterke overheersing van het gras gestreepte witbol of grote vossenstaart, dit stadium komt niet altijd voor
- Gras-kruidenmix ~ een mozaïekpatroon van zowel verschillende grassen als kruiden die homogeen verdeeld zijn over het perceel (als het gaat om haarden van 1 soort dan is het nog een grassenmix)
- Bloemrijk gras/hooiland ~ fijn mozaïekpatroon van grassen en kruiden, die meer kenmerkend zijn voor de grondsoort en vochttoestand. Ook met russen en zeggen. Eventueel met toevoeging van typenaam zoals 'van scherpe boterbloem en veldzuring' of 'van muizenoor en grasklokje' of 'glanshaverhooiland'.
- Schraalland ~ mozaïek van een laagblijvende open vegetatie met gelige en blauwgroene zeggen en russen en kruiden, bijvoorbeeld 'veldrusschraalland' of 'dotterbloemhooiland' of 'heischraal grasland'

Het ontwikkelingsstadium is voor elke beheereenheid/perceel afzonderlijk gegeven.

### **Natuurdoel**

Het natuurdoel in dit rapport is niet het formele doel zoals vastgelegd in een beschikking of kwalitatieve verplichting. Het natuurdoel dat wordt genoemd is het natuurdoel dat volgens de inschatting van de onderzoekers op de betreffende plek het beste tot optimale ontwikkeling kan komen gezien de ligging van het terrein qua vochttoestand en bodemeigenschappen. Uitgangspunt is dat het natuurdoel (uit de Index Natuur, uitgezonderd kruiden- en faunarijk grasland) na 25 jaar ontwikkelingsbeheer (maaien en afvoeren of uitmijnen) bereikt kan worden. Als de onderzoekers verwachten dat dat niet het geval zal zijn, dan worden inrichtingsmaatregelen noodzakelijk geacht.

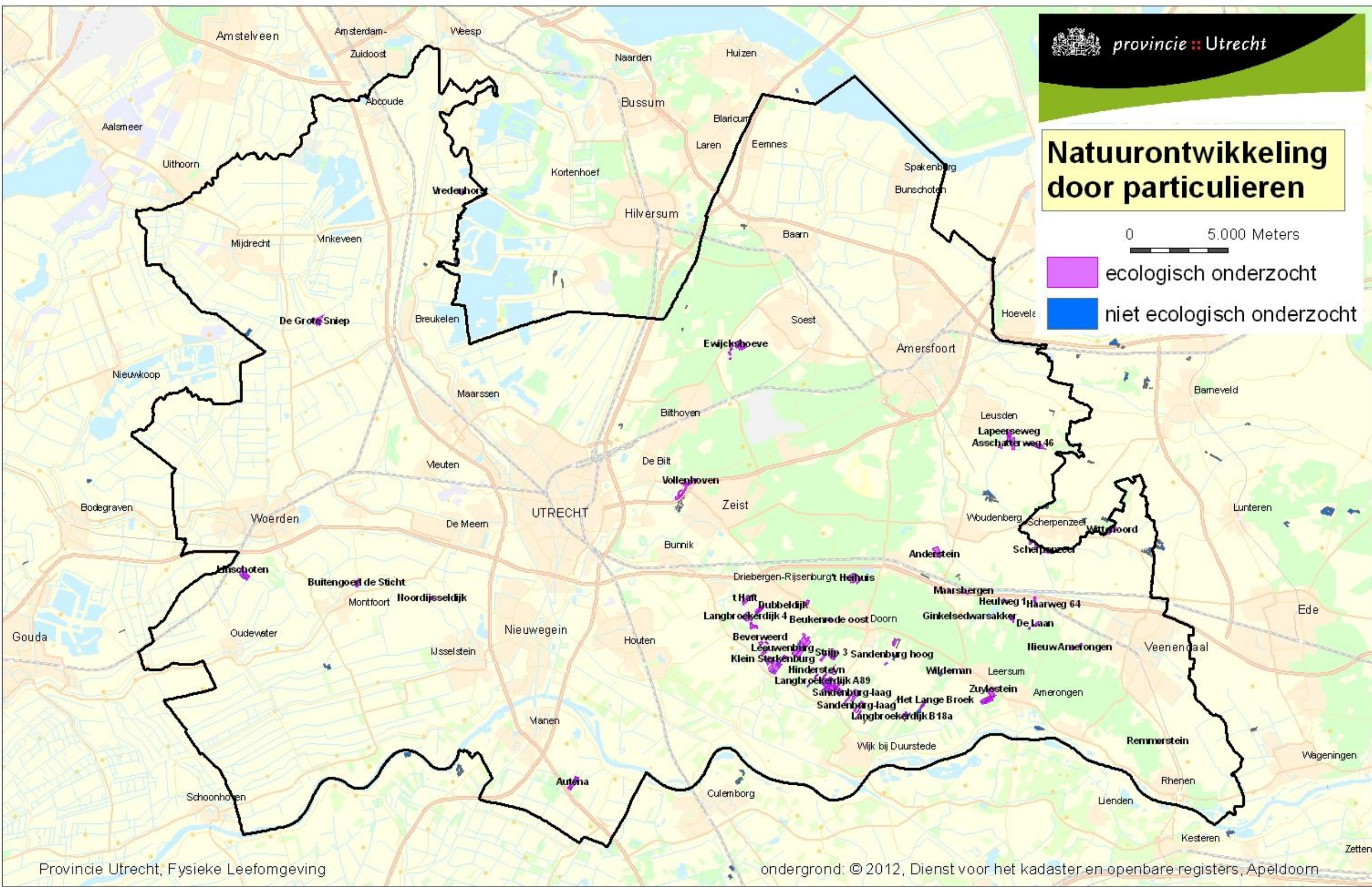
## **Bijlage 4 Overzichtskaarten van de terreinen**



# Natuurontwikkeling door particulieren

0 5.000 Meters

- ecologisch onderzocht
- niet ecologisch onderzocht



Provincie Utrecht, Fysieke Leefomgeving

ondergrond: © 2012, Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn

# Natuurontwikkeling door particulieren detail Langbroek

0 500 Meters

- ecologisch onderzocht
- niet ecologisch onderzocht

