

# Natuurplan de Maashorst

**Integraal Inrichtings- en Natuurbeheerplan  
Maashorst-Herperduin**

**Eindconcept**

08 mei 2009



**ECOPLAN**  
Natuurontwikkeling



**INTEGRALIS P.P.**

**In opdracht van:**



**NATUURGEBIED  
DE MAASHORST**

**Stuurgroep Maashorst**

## Colofon

---

Naam plangebied:	Maashorst-Herperduin
Titel:	Natuurplan De Maashorst; Integraal Inrichtings- en Natuurbeheerplan Maashorst-Herperduin. 45E, 45F, 45G,45H
Top. Kaart:	45E, 45F, 45G,45H
Ligging:	Provincie Noord-Brabant, gemeenten Bernheze, Landerd, Oss, Uden.
Oppervlakte:	Circa 3.500 ha
Opdrachtgever:	Stuurgroep De Maashorst Contactpersoon: R. van Boekel, Bureau Praedium Marshallweg 5 5466AH Veghel Tel: 0413-385820 Mob: 06-10960543 Email: rvboekel@bureaupraedium.nl
Status:	Eindconcept, 8 mei 2009
Samenstelling:	Ecoplan-Natuurontwikkeling H.E. van der Lans P.G. Vos Asserstraat 201 9486 TD Rhee Tel: 0592-291715 Mob: 0651-329838 Website: <a href="http://www.ecoplan.nl">www.ecoplan.nl</a> E-mail: <a href="mailto:info@ecoplan.nl">info@ecoplan.nl</a>  IntegralisPP L.G.A. Ruyten Aan de Beek 2 6866 CV Heelsum Tel: 0317-318478 Website: <a href="http://www.integralispp.com">www.integralispp.com</a> E-mail: <a href="mailto:fritsruyten@integralispp.com">fritsruyten@integralispp.com</a>
Illustraties:	EcoplanIntegralisPP & M. Mandos
Foto's:	Ecoplan, tenzij anders vermeld, foto voorpagina onbekend
Rapport-nr.:	246
Archief:	96.02.03

---



## Voorwoord

Hoewel reeds een goede aanzet is gegeven tot aaneensluiting van gebieden en samenwerking tussen partijen, kan er snel veel winst worden geboekt door nieuwe gebieden aan te sluiten. De potentie van het gebied ligt in de snelle realisering van een grote maat.

De maatschappelijke betekenis van "Natuurgebied De Maashorst is in potentie erg groot. Belangrijk succes-/faalfactor is de betrokkenheid van de terreineigenaren-beheerders, de bestuurders en niet in de laatste plaats ook de bevolking. Deze is cruciaal voor het draagvlak en daarmee het realiteitsgehalte van het plan. Alleen door een breed gedragen plan kan het gewenste integrale beheer snel vorderingen maken.

Met dit plan kunnen alle betrokkenen eenduidig met de buitenwereld communiceren over het beheer van het natuurgebied en over de wijzigingen daarin.

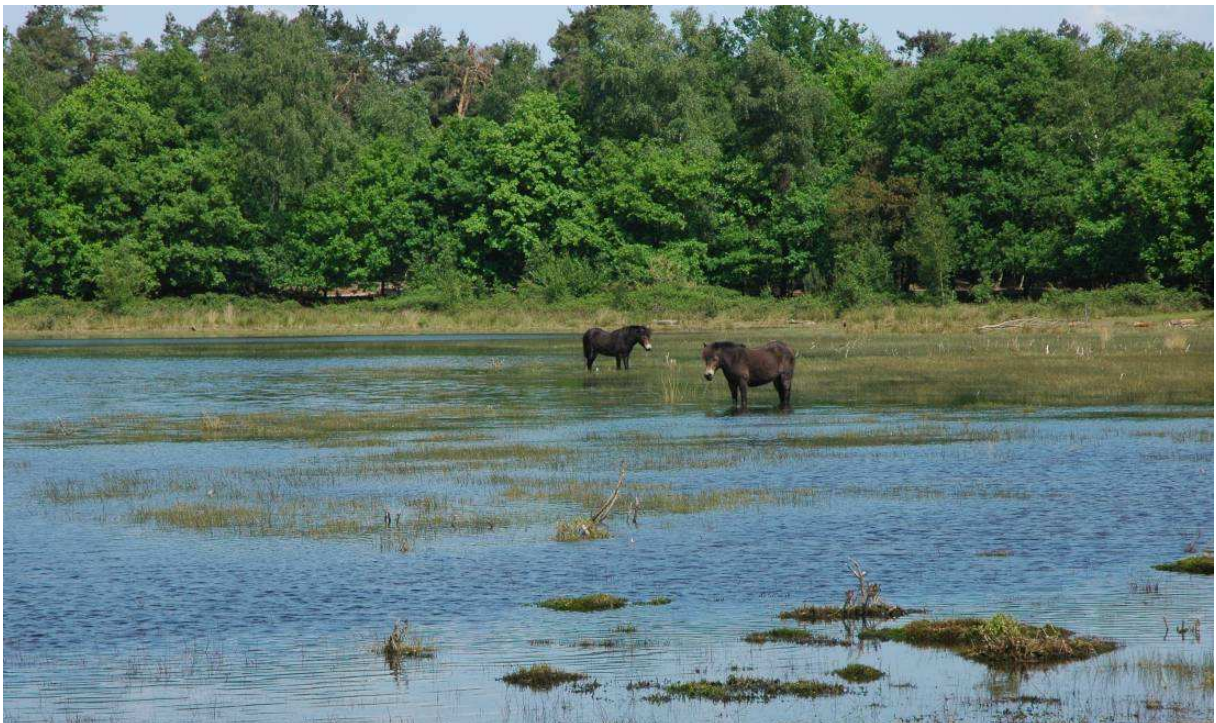
P. Verkuijlen

Voorzitter Stuurgroep De Maashorst





**Figuur 1.** De Schotse Hooglander vreet naast gras en kruiden ook takken en bladeren.



**Figuur 2.** Exmoorpony's, Ganzeven, Herperduin. Doordat paarden de vegetatie kort afgrazen, ontstaan ook korte vegetaties.



## Samenvatting

De Maashorst en Herperduin gaan samen één groot natuurgebied vormen, met de korte en duidelijke naam: De Maashorst. Hoe dat in zijn werk gaat, wordt uiteengezet in dit Natuurplan. Essentiële elementen in dit plan zijn:

- Grote eigendommen worden verbonden om te komen tot de grote maat die noodzakelijk is om *natuurlijke processen*\* de ruimte te geven.
- Integrale begrazing bepaalt voor een belangrijk deel de ontwikkeling.
- Het menselijk ingrijpen wordt op termijn tot het minimum beperkt.

In Hoofdstuk 2 wordt het vertrekpunt voor het Natuurplan beschreven.

De uitgangssituatie is een Maashorst die bestaat uit een door de mens bepaald landschap, geconfronteerd met de ambitie om van De Maashorst een *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* te maken. Het "Visie en uitvoeringsprogramma Maashorst-Herperduin" schetst een inspirerend toekomstbeeld voor De Maashorst.

- In 2050 ligt hier een indrukwekkende *Natuurkern*: Een *Centrale open ruimte* en daaromheen *Natuurlijk bos*, waarin *natuurlijke processen*, zoals een natuurlijk watersysteem alle ruimte hebben. Om de *Natuurkern* heen ligt een levendige *Schil*, waarin wonen, werken, landbouw en recreatie samen gaan. De Maashorst wordt via *ecologische verbindingzones* verbonden met andere natuurgebieden in West-Europa.
- Alle beheerders werken samen aan de ontwikkeling van één Maashorst. Voor het herstel van het watersysteem is de Watervisie uitgewerkt.
- Met de toetsing aan een brede groep Maashorsters doet het Natuurplan recht aan de verschillende wensen, belangen en gevoelens die leven rond de ontwikkeling van de *Natuurkern* (Bijlage 6).

In Hoofdstuk 3 wordt de Visie voor het jaar 2050 beschreven. Er is een bijbehorende Visiekaart in Bijlage 1. In 2050 bestaat De Maashorst uit een *Natuurkern* met daaromheen een *Schil*. In de *Natuurkern* bepalen *natuurlijke processen* de ontwikkeling. De waterkringloop en *integrale begrazing* zijn twee processen die De Maashorst vormgeven. Ze vormen de motor voor de ontwikkeling van een hoge biodiversiteit en een aantrekkelijke natuur. De mens is teruggetreden, maar om de *Centrale open ruimte* niet dicht te laten groeien, wordt er aanvullend op het werk van de grazers soms gebrand en gemaaid. In De Maashorst kunnen mensen genieten van de natuur, de rust en de vrijheid. Recreanten komen binnen bij de *Recreatieve Poorten* en worden langs en door de afwisselende natuur geleid. Er is alle ruimte om te genieten, terwijl er ook veel gebiedsdelen zijn met kwetsbare natuur en rustgebieden voor dieren. De Maashorst is een belangrijke schakel in het netwerk van Europese natuurgebieden geworden.

In Hoofdstuk 4 wordt het plan voor de inrichting en het beheer voor de komende 10 jaar gepresenteerd. De bijbehorende kaart (Bijlage 2) laat op hoofdlijnen zien wat er gaat gebeuren.

---

\* Cursief gedrukte begrippen worden toegelicht in de Begrippenlijst



- Het realiseren van de grote maat is de belangrijkste uitdaging. In tien jaar zal alle benodigde grond aangekocht moeten worden (Bijlage 3). Pas bij beschikbaarheid van alle grond in de *Centrale open ruimte* kan het watersysteem weer functioneren. Door de snelle aankoop van strategisch gelegen gronden kunnen de drie huidige begrazingsgebieden al op korte termijn met elkaar worden verbonden.

Wanneer de landbouw en andere menselijke activiteiten uit de *Centrale open ruimte* verdwenen zijn, kan de zonering vorm krijgen met *Recreatieve Poorten* en een zorgvuldige ontsluiting. De levendige *Schil* gaat dan geleidelijk over in de rustiger *Natuurkern*.

- Na aankoop wordt overgegaan tot inrichting. De *Centrale open ruimte* wordt gerealiseerd door natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden en door het omvormen en kappen van bos. Daaromheen wordt *Natuurlijk bos* ontwikkeld door het omvormen van bos en aanplant van nieuw bos. Natuurlijke inheemse populaties van planten en dieren worden duurzaam versterkt door het veiligstellen van bestaande populaties, het inrichten van *ecologische verbindingszones* en het introduceren van nieuwe soorten.

- Is de *Natuurkern* (her-)ingericht, dan is aan belangrijke voorwaarden voldaan en kan de beheerder terugtreden uit. De belangrijkste uitdagingen voor de beheerders zijn het open houden van de *Centrale open ruimte* en het begeleiden van de recreanten. De verbossing in de *Centrale open ruimte* kan worden tegengegaan door tijdelijke tussenrasters met drukbegrazing. Communicatie en natuureducatie stimuleren begrip en bewondering voor de procesnatuur van De Maashorst. Ongewenst gedrag wordt tegengegaan.

- Alle acties die vanuit het Natuurplan worden ingezet, worden uitgewerkt in de Projectenlijst (Bijlage 4). De maatregelen die de beheerders ter beschikking staan, worden beschreven in de Maatregelenlijst (Bijlage 5).

In Hoofdstuk 5 gaan we in op een aantal vraagstukken die blijvend een rol zullen spelen.

Hoewel het Natuurplan de ideeën voor de *Natuurkern* heeft uitgewerkt, betekent dit niet dat alle vraagstukken en onzekerheden zijn opgelost.

- Belangrijke vraagstukken zijn:

- Slagen de beheerders erin om alle gronden te verwerven?
- Zal het beheer van De Maashorst niet uit de hand lopen?
- Hoe gaan we om met de introductie van planten en dieren?
- Is en blijft er voldoende maatschappelijk draagvlak?
- Hoe gaan we om met praktische knelpunten?

- De richting is duidelijk, het is een uitdaging om samen te werken en obstakels te slechten.



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1. Eén Natuurplan voor De Maashorst</b>	<b>7</b>
<b>2 De Maashorst nu</b>	<b>13</b>
2.1 <i>Het landschap</i>	13
2.2 <i>Problematiek</i>	19
2.3 <i>Visie en uitvoeringsprogramma Maashorst-Herperduin</i>	21
2.4 <i>Herstel van het natuurlijk watersysteem volgens de Watervisie</i>	23
2.5 <i>Ontsnippen van De Maashorst naar binnen en naar buiten</i>	24
2.6 <i>Alle beheerders werken samen aan één “De Maashorst”</i>	25
<b>3. De Maashorst in 2050</b>	<b>29</b>
3.1 <i>Ongerept natuurlandschap omringd door aantrekkelijke Schil</i>	29
3.2 <i>Natuurlijke processen van weer, water en wild</i>	33
3.3 <i>Natuur en landschap voor mensen en dieren</i>	39
3.4 <i>Natuurkern De Maashorst van landelijk belang</i>	43
3.5 <i>Aanvullende beheermaatregelen</i>	45
<b>4 Projecten en maatregelen 2008-2018</b>	<b>47</b>
4.1 <i>Realiseren van de grote maat</i>	47
4.2 <i>Herstellen watersysteem</i>	49
4.3 <i>Realiseren integrale begrazing</i>	50
4.4 <i>Recreatiebeleid en Recreatieve Poorten</i>	51
4.5 <i>Realiseren van de landschappelijke Centrale open ruimte</i>	55
4.6 <i>Ontwikkeling Natuurlijk bos</i>	57
4.7 <i>Duurzaam versterken van natuurlijke populaties</i>	59
4.8 <i>Landschappelijke inpassing van niet-natuurlijke elementen</i>	61
4.9 <i>Het beheer van De Maashorst</i>	61
4.10 <i>Monitoring van de ontwikkeling van De Maashorst</i>	66
4.11 <i>Toezicht op een natuurvriendelijk gebruik van De Maashorst</i>	66
4.12 <i>Voorlichting, communicatie en natuureducatie</i>	67
4.13 <i>Gebiedsvisie De Maashorst 2009-2015</i>	69
4.14 <i>Organisatie en projecten</i>	69
<b>5 Kritische terug- en vooruitblik</b>	<b>73</b>
<b>Begrippenlijst</b>	<b>75</b>
<b>Literatuurlijst</b>	<b>79</b>



<b>Bijlage 1</b>	<b>Visiekaart 2050</b>	<b>i</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Kaart 2008 tot 2018</b>	<b>i</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Aankoopkaart EHS</b>	<b>i</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Projectenlijst - looptijd 2009 - 2018</b>	<b>iii</b>
<i>I</i>	<i>Realiseren van de grote maat</i>	<i>iii</i>
<i>II</i>	<i>Watersysteem herstellen</i>	<i>iv</i>
<i>III</i>	<i>Realiseren integrale begrazing</i>	<i>v</i>
<i>IV</i>	<i>Recreatiebeleid en Recreatieve Poorten</i>	<i>vi</i>
<i>V</i>	<i>Realiseren Centrale open ruimte</i>	<i>vii</i>
<i>VI</i>	<i>Ontwikkeling Natuurlijk bos</i>	<i>viii</i>
<i>VII</i>	<i>Duurzaam versterken van natuurlijke populaties</i>	<i>x</i>
<i>VIII</i>	<i>Landschappelijke inpassing van niet-natuurlijke elementen</i>	<i>xii</i>
<i>IX</i>	<i>Beheer</i>	<i>xiii</i>
<i>X</i>	<i>Monitoring van de ontwikkeling van De Maashorst</i>	<i>xiv</i>
<i>XI</i>	<i>Toezicht op een natuurvriendelijk gebruik van De Maashorst</i>	<i>xv</i>
<i>XII</i>	<i>Voorlichting, communicatie en natuureducatie</i>	<i>xvi</i>
<i>XIII</i>	<i>Landschapsvisie De Maashorst</i>	<i>xvii</i>
<i>XIV</i>	<i>Organisatie en projecten</i>	<i>xviii</i>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Maatregelenlijst</b>	<b>xix</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Overzicht bijeenkomsten en gesprekken</b>	<b>xxv</b>



## 1. Eén Natuurplan voor De Maashorst

### De natuur beléven in De Maashorst: landschap, pony 's en mensen

De Maashorst en Herperduin worden een eenheid en gaan samen verder onder de naam Natuurgebied De Maashorst. Die naam is kort en duidelijk voor iedereen. In De Maashorst komen mens en dier elkaar tegen. Pony's steken voor je het pad over. Inspirerend voorbeeld van een dergelijk landschap is het *New Forest* in Zuid-Engeland.

In De Maashorst ervaar je ongerepte natuur. Je waant je er helemaal buiten de bewoonde wereld. Hier kan je de ruimte, de rust en gevarieerde natuur beleven. Er is gevarieerd bos en er zijn heidevelden, vennen en natuurgraslanden. Als je door het gebied wandelt, kom je veel dieren tegen. Ook fietsers en ruiters komen aan hun trekken.

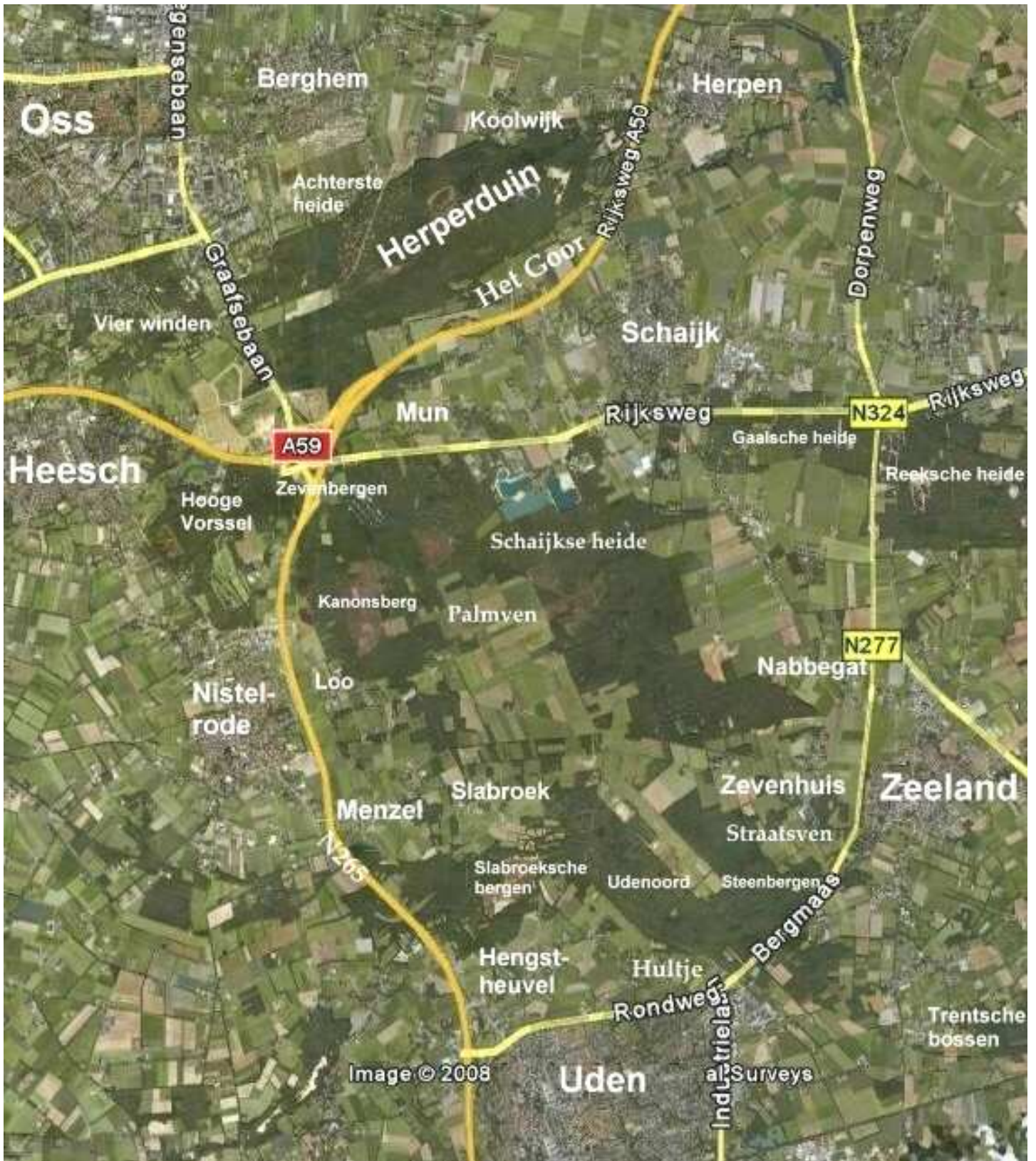
Dit belangrijke natuurgebied, de *Natuurkern* omvat een *Natuurlijk bos* met hierin een *Centrale open ruimte*. Deze bestaat in hoofdzaak uit heide en schrale graslanden, met hier en daar kleine bosjes en solitaire bomen. Om de *Natuurkern* bevindt zich een *Schil*. In de *Schil* worden verschillende functies en soorten grondgebruik uitgeoefend. Het gaat om wonen, tuin- en landbouw, grasland en recreatie. Zowel de landschappelijke, cultuurhistorische als de economische ontwikkelingen van deze *Schil* worden in een nog op te stellen Landschapsvisie in evenwicht gebracht met de *Natuurkern*. Door de *Centrale open ruimte* lopen straks nog slechts wandelroutes. De *Natuurkern* wordt begraasd en bewoond door dieren, die zich via een Europees netwerk van leefgebieden en trekroutes toegang tot de *Natuurkern* hebben verschaft.

Hoewel *natuurlijke processen* het beeld bepalen, zal er in de *Centrale open ruimte* aanvullend beheer nodig zijn om de landschappelijke openheid te behouden. Dit is niet erg. Ook het *New Forest*, een prachtig open boslandschap, wordt aanvullend op begrazing, beheerd. We kiezen daarvoor.

### De opgave voor de betrokken partijen

De Maashorst en Herperduin worden verbonden met natuurbruggen en worden een *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden*. Dit is reeds in de Visie en Uitvoeringsprogramma Maashorst-Herperduin (2005), opgesteld door Stuurgroep De Maashorst, verwoord. Een *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* betekent dat de mens met minimale ingrepen en met natuurlijke middelen het natuurgebied zal beheren. Op deze manier wordt een belangrijk onderdeel van de *Ecologische Hoofdstructuur* in Noord-Brabant gerealiseerd.

Dit Natuurplan beschrijft hoe De Maashorst eruit zal gaan zien. Doelstelling van het beheer is het ontwikkelen van een *Grote Eenheid Natuur*, waar op integrale wijze, dus los van eigendomsgrenzen tot een zogenaamde *Natuurlijke Eenheid van zandgronden* wordt gekomen. De diverse eigenaren zijn elk verantwoordelijk voor het beheren van hun natuurterreinen en bossen.



Figuur 3. Kaart van De Maashorst met de belangrijkste toponiemen (Google Maps).

Essentiële elementen in het plan zijn:

- Het menselijk ingrijpen (beheren) wordt op termijn tot een minimum beperkt.
- Het proces van begrazing door runderen, paarden en andere grazers bepaalt voor een belangrijk deel de ontwikkeling van De Maashorst.
- De grote eigendommen worden met elkaar verbonden door middel van grondaankoop en natuurbruggen om migratie van de grote hoefdieren en de wilde flora en fauna mogelijk te maken.
- Het oorspronkelijke hydrologische watersysteem wordt hersteld.

### **Het proces naar het Natuurplan**

Het bijzondere van de totstandkoming van het Natuurplan is dat alle betrokken strategische partners en de Stuurgroep De Maashorst tot een gezamenlijke langetermijnvisie zijn gekomen. Alle bestaande plannen en regels zijn even buiten beschouwing gelaten omdat deze op een tijdshorizon van 50 jaar maar een beperkte waarde hebben. Vanuit één visie waar iedereen achterstaat, vallen concrete maatregelen vanzelf op hun plek.

In de uitwerking naar de komende tien jaar worden de bestaande plannen beoordeeld in hoeverre ze bijdragen aan de realisatie van de visie en zonodig aangepast. Elke strategische partner geeft eigen accenten die in de plannen tot uitdrukking komen. Deze accenten kunnen bijvoorbeeld terugkomen in de snelheid van realisatie in de komende 10 jaar. Na 10 jaar is De Maashorst ingericht en wordt dan als één gebied beheerd.

De Stuurgroep heeft in dit proces de functie om alle belanghebbende en betrokken partijen bij het proces te betrekken en draagvlak te verwerven. Dit Natuurplan is het resultaat van een intensief proces met alle betrokken strategische partners. In een brede consultatie zijn alle belanghebbenden en betrokkenen uitgenodigd om het plan te toetsen.

### **Opzet en indeling van het Natuurplan**

Stuurgroep De Maashorst is blij om na een inspannend proces dit Natuurplan te kunnen presenteren. Gedurende tientallen jaren is er onder de betrokkenen steeds meer eenzelfde beeld ontstaan waar het met De Maashorst naar toe moet. Er is een breed draagvlak om los van alle vorige plannen en plankaarten samen volgens één visie te gaan werken. Het vertrekpunt wordt beschreven in Hoofdstuk 2.

In de loop van het proces is er steeds meer overeenstemming ontstaan over de onderwerpen en richting die samen de Visie naar 2050 vormen. Deze Visie wordt beschreven in Hoofdstuk 3. Bij dit Hoofdstuk hoort de Visiekaart die men opgevouwen naast dit plan kan leggen (Bijlage 1).





**Figuur 4.** Openheid en geleidelijke overgang van droge naar natte heide in het *New Forest*.



**Figuur 5.** Open bos in De Maashorst.

Doordat er nu duidelijkheid is over het eindbeeld, eigenlijk is het een (eind-)proces, is ook duidelijk welke stappen en maatregelen ondernomen moeten worden en welke vrijheid de betrokkenen hebben om die stappen zelf in te vullen. In Hoofdstuk 4 wordt het Plan voor de komende 10 jaar uiteengezet. Als Bijlage 2 is een uitneembare kaart opgenomen met de maatregelen die in de periode 2008 tot en met 2018 gerealiseerd worden. De aankoop van gronden is de belangrijkste voorwaarde voor het slagen van het plan (Bijlage 3). De projecten die voortvloeien uit Hoofdstuk 4 worden nader geconcretiseerd in de Projectenlijst in Bijlage 4. De maatregelen die de partijen ter beschikking staan bij de inrichting en het beheer van De Maashorst worden beschreven in Bijlage 5.

Tijdens het proces zijn allerlei vragen gesteld en kanttekeningen geplaatst. Hoofdstuk 5 bespreekt de belangrijkste onderwerpen, die voor de komende jaren onderwerp van gesprek zullen blijven. Het overzicht van de gevoerde gesprekken staat in Bijlage 6. In het Nawoord bedanken de opstellers de vele betrokkenen voor de uitstekende sfeer en de constructieve gesprekken.

In de tekst van het plan zijn begrippen gecursiveerd die in de Begrippenlijst zijn opgenomen. In de Literatuurlijst zijn de belangrijkste publicaties opgenomen.







## 2 De Maashorst nu

De Maashorst (inclusief Herperduin) ligt in de gemeenten Oss, Landerd, Bernheze en Uden. De Maashorst is aangewezen en begrenst als natuurgebied.

De Stuurgroep De Maashorst heeft in 2005 een visie ontwikkeld. Deze visie vormt het vertrekpunt voor het voorliggende Natuurplan. De visie wordt in 2.3 samengevat. Door het Waterschap Aa en Maas is de Watervisie opgesteld. Deze vormt een belangrijk uitgangspunt voor het Natuurplan en wordt beschreven in 2.4. In opdracht van de Stuurgroep is tevens een Ontsnipperingsplan opgesteld (2.5) Bij het opstellen van het Natuurplan is uitvoerig gesproken met de Stuurgroep De Maashorst, de terreineigenaren en andere belanghebbenden (2.6).

### 2.1 Het landschap

#### **Afwisselend agrarisch en natuurlandschap in noordoost Noord-Brabant**

Het landschap bestaat uit een zandplateau dat aan weerszijden afloopt naar de rivierdalen van de Aa en de Maas. De randen van het zandplateau bestaan uit een relatief kleinschalig agrarisch landschap (kampenlandschap) met kleine buurtschappen, zoals het Mun, Nabbegat, Zevenhuis, het Goor, Menzel, Hengstheuvel, Koolwijk en Achterste heide. De laagten in het zandplateau zijn in agrarisch gebruik en hebben een relatief grootschalige verkaveling. De hogere delen van het zandplateau bestaan uit grote complexen bos, afgewisseld met heide en enkele vennen. De kern is agrarisch. In het kleinschalige kampenlandschap aan de randen van de Maashorst bevinden zich de *wijstgronden* die het landschap een heel eigen karakter geven.

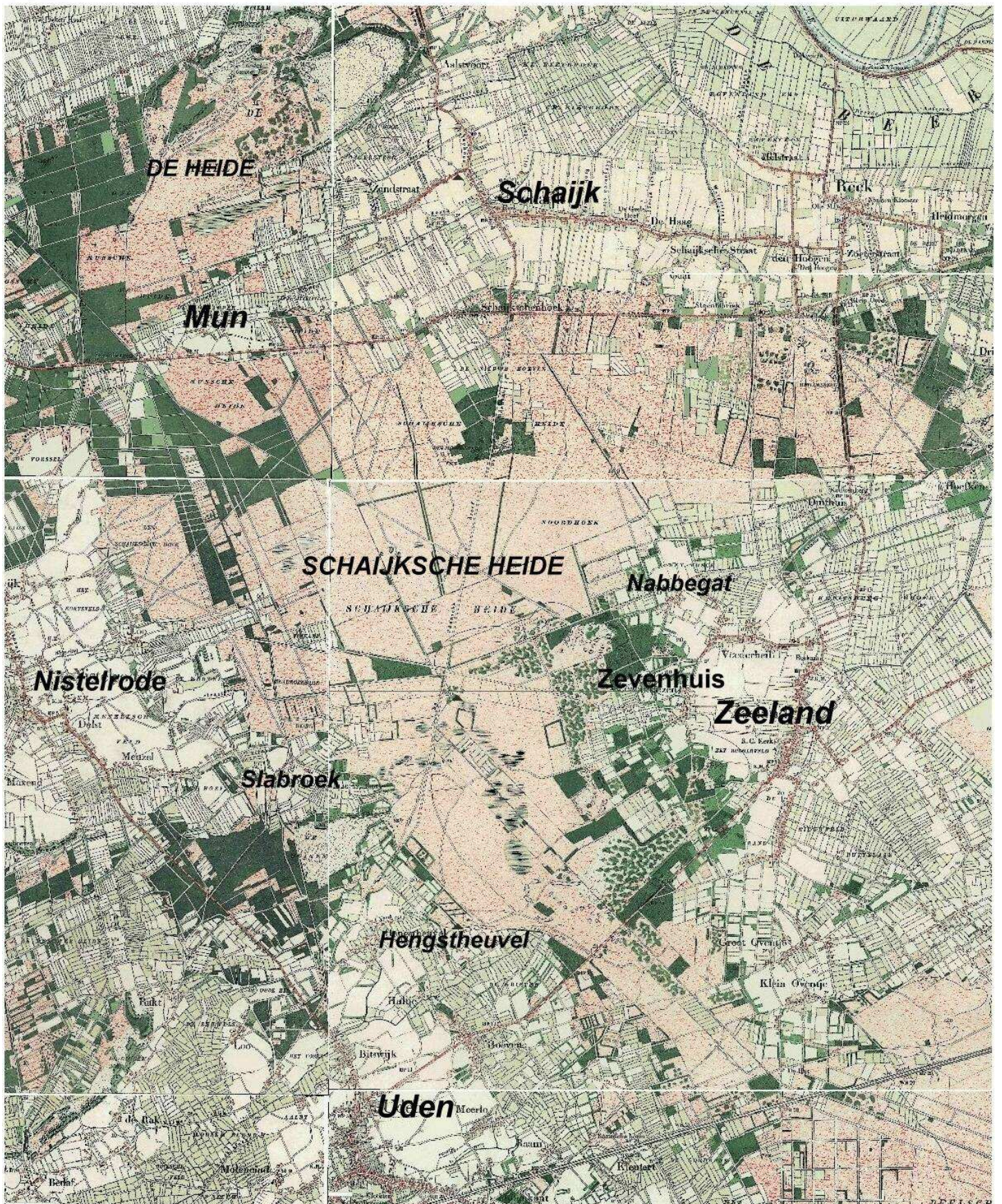
In het kampenlandschap zijn landbouw, bewoning en recreatie met elkaar verweven. Recreatieve voorzieningen komen geconcentreerd voor aan de oostkant van Herperduin, de noordkant van De Maashorst bij Schaijk, de Hooge Vorssel, de Vier Winden bij Oss en aan de zuidkant van de Maashorst bij Uden.

Het ca 5.000 ha grote gebied is voor het grootste deel in bezit van Staatsbosbeheer en de vier gemeenten en verder bij particulieren en agrariërs.

#### **Dekzandplateau en watersysteem**

De Maashorst ontleent zijn naam aan zijn hoogteligging (horst = plateau). Het hoogteverschil ten opzichte van de omgeving bedraagt tien meter. Het centrale deel bestaat uit goed doorlatende zandgronden. Het is een vrij vlak gebied met enige smalle tot complexe dekzandruggen (o.a. bij Slabroek) (Figuur 6). Aan de randen van De Maashorst bevinden zich enkele breuken, die parallel lopen aan de Peelrandbreuk. Deze breuken zijn in horizontale richting praktisch ondoorlaatbaar. Van het oosten toestromend grondwater





Figuur 7. Historische kaart van De Maashorst aan het einde van de 19e eeuw (Provincie Noord-Brabant).



wordt daardoor naar de oppervlakte gedwongen. Hoger gelegen delen kunnen hierdoor natter zijn dan de direct ernaast gelegen lagere delen. Dit verschijnsel wordt *wijst* genoemd. Herperduin is een stuifduincomplex dat ten noorden van het plateau ligt. Op het Maashorstplateau liggen oude stuifzandcomplexen bij Slabroek en Steenberg.

De Maashorst-Herperduin is voor een groot deel een infiltratiegebied. Geïnfiltreerd regenwater stroomt voor het grootste deel in zuidwestelijke richting. Een klein deel ter hoogte van oostelijk gelegen breuken watert af naar het noordoosten. Momenteel komt dit grondwater slechts gedeeltelijk omhoog via de breukranden (*wijstgronden*) en in dalvormige laagten (kwel). Een deel wordt afgevangen door de watergangen en bereikt het maaiveld niet. In de zomer zakt het grondwater in de hoge delen tot meer dan 2½ meter min-maaiveld weg. Ter hoogte van de breuken, in de dalvormige laagten en op de veldpodzolgronden zakt het grondwater ca 1½ meter min-maaiveld weg. Gedurende natte perioden staat het grondwater op de hoge noordelijk gelegen delen ca 2 meter onder het maaiveld (gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand). Het natst wordt het ter hoogte van de breuken in de dalvormige laagte bij de Venloop (ca 0,5 m -mv).

### **Geschiedenis**

Oorspronkelijk kwamen er op De Maashorst uitgestrekte bossen voor. Deze bossen werden in toenemende mate door de mens geëxploiteerd. De invloed van de mens werd steeds groter. Door het begrazen van de bossen, houtkap, branden, plaggen en akkerbouw maakte het bos vanaf de Middeleeuwen plaats voor uitgestrekte heide en stuifzanden.

Vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw zijn de beste gronden ontgonnen voor de landbouw. De arme terreindelen werden bebost voor houtproductie en het tegengaan van verstuiving (Figuur 7). Ten behoeve van de land- en bosbouw is het gebied in toenemende mate ontwaterd door middel van greppels, sloten en watergangen.

De ontginningsperiode is te herkennen aan de rechte paden en lijnenstructuur. Hier liggen ook de jongere buurtschappen. De oude buurtschappen van voor de ontginning liggen aan meer landschapvolgende en kronkelende wegen.

### **Huidige natuurwaarden**

De Maashorst en Herperduin bestaan nu uit bossen, heide, stuifzanden, vennen, akkers en graslanden. De belangrijkste natuurwaarden bevinden zich in de heiden en vennen en sommige oude boscomplexen (eikenhakhout). Het meeste bos op De Maashorst is aangelegd op arme stuifzanden en vochtige heide. Het zijn relatief jonge en eenvormige plantages. Door het voortgaan van de *successie* ontwikkelen zich rijkere bosbodems en verschijnen soorten als de Hulst.





**Figuur 8. Stuifzanden in De Maashorst worden intensief benut voor recreatie (www.demaashorst.nl).**



**Figuur 9. Paardrijden is één van de manieren waarop men De Maashorst kan beleven (www.demaashorst.nl).**

De Maashorst-Herperduin is rijk aan vogelsoorten, waaronder de Nachtzwaluw. Recent is het gebied onderzocht op reptielen en amfibieën, waarbij gebleken is dat het gebied met name rond de vennen en poelen rijk is aan amfibieën, waaronder de Kamsalamander. De afwisseling van bos en open (landbouw)gebieden maakt het aantrekkelijk voor de Das. Door de lange periode van overexploitatie en ontginning zijn veel van oorsprong hier thuishorende soorten verdwenen.

## Beheer

Op De Maashorst liggen twee van elkaar afgescheiden begrazingsgebieden. In Herperduin ligt het derde begrazingsgebied. Schotse Hooglanders lopen in elk van deze begrazingsgebieden, Exmoorpony's alleen in Herperduin.

Verschillende beheerders zijn bezig met omvormen van voormalig productiebos naar gevarieerd bos door middel van geïntegreerd bosbeheer of natuurtechnisch bosbeheer. Ook worden er natuurlijke bosranden ontwikkeld en wordt bos omgevormd naar heide. Op verschillende plaatsen worden heide, vennen en stuifduinen hersteld.

Er is ervaring met het uit productie nemen van landbouwgronden. Zonder plag- of ontgrondingsmaatregelen ontstaat ondanks de begrazing, of het maaien en afvoeren, een soortenarme witbolvegetatie die slechts langzaam schraler wordt. Meidoornstruwelen handhaven zich, maar blijven nog klein. Waar natuurbouw plaatsvindt, ontstaat al snel een hoge biodiversiteit. Deze gronden zijn gevoelig voor verbossing.

## Recreatie

In de Maashorst-Herperduin neemt recreatie een belangrijke plaats in (Figuur 8 en 9). Om het gebied liggen veel campings en zomerhuisjesterreinen, horeca, etc. Er liggen zwemplassen, trimbanen, evenementen- en hondenlosloopterreinen.

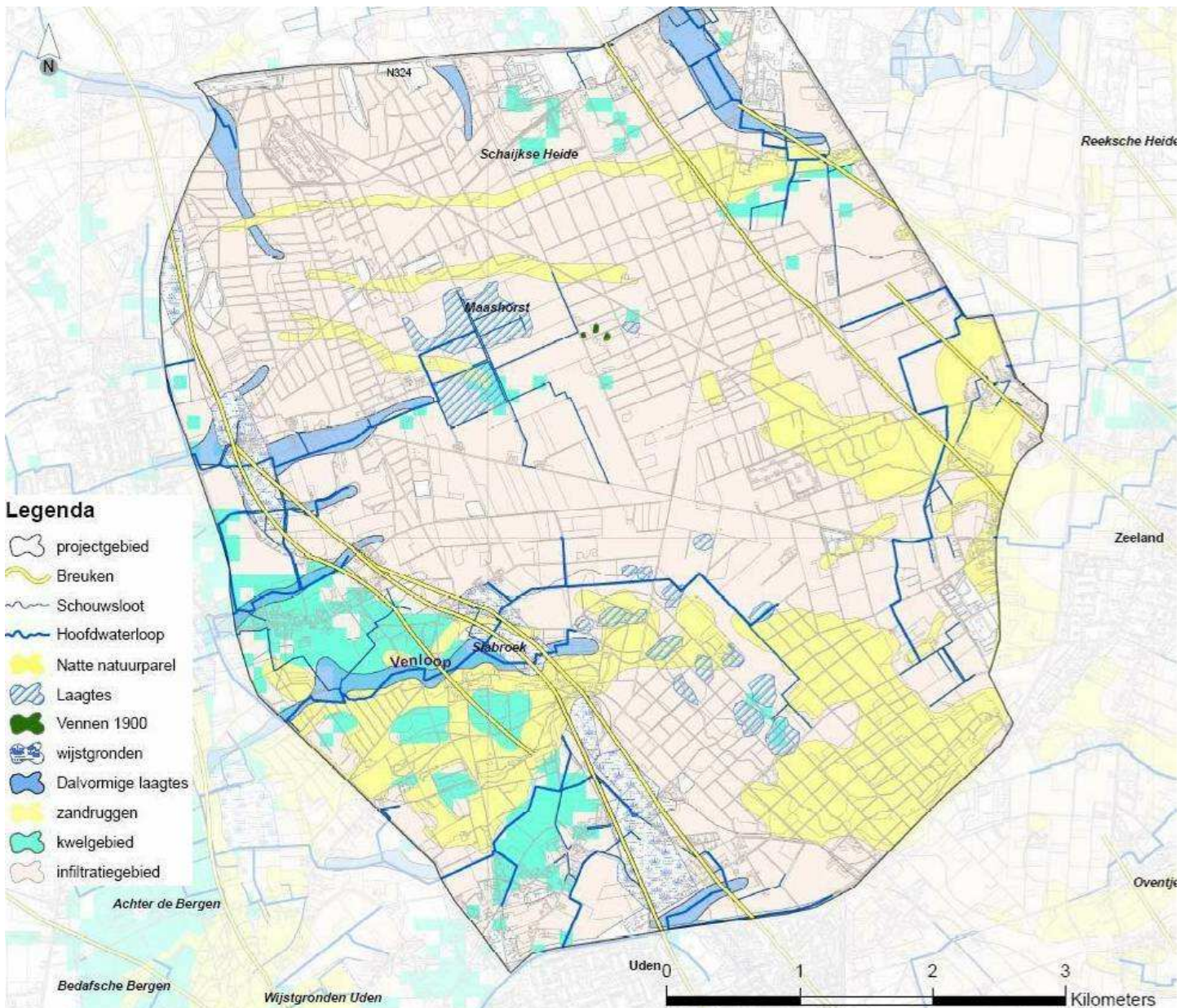
Plaatsen met concentraties van recreatieve voorzieningen zijn:

- 1 Oostkant Herperduin.
- 2 Palmstraat bij Schaijk (plassen van Hofmans en cluster van 4 campings)
- 3 De zuidkant van De Maashorst in de gemeente Uden.
- 4 De Hooge Vorssel bij Heesch/ Nistelrode.
- 5 De Vier Winden/ De Witte Ruijsheuvel bij Oss.

## Beleid

De Maashorst ligt grotendeels in de *Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*. De Maashorst heeft binnen de *EHS* de status van *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden*. Het natuurdoeltype is het Grootschalige zandlandschap. Binnen bepaalde voorwaarden krijgen *natuurlijke processen* alle ruimte. De eenheid betreft in elk geval de *EHS* die in De Maashorst wordt begrensd door de hoofdwegen en wat betreft het Herperduin door de hoofdwegen en de lokale weg Berghem-Herpen. De begrenzing van de *EHS* wordt weergegeven in Bijlage 3 Aankoopkaart *EHS*. De Vier Winden en Hooge Vorssel vallen buiten de *Natuurlijke Eenheid*. Het Provinciaal beleid is erop gericht om alle *EHS-gronden* in 2016 aangekocht en in 2018 ingericht te hebben. De Maashorst is vanuit Provinciaal beleid aangewezen als Stillegebied (exclusief Herperduin).





**Figuur 10. Watersysteemkaart van de Maashorst (exclusief Herperduin): de ligging van zandruggen, laagtes, kwelgebieden en *wijstgronden*. Onder de *wijstgronden* bevinden zich breuken in de bovenste aardlagen, waardoor het water naar de oppervlakte wordt gestuwd (Glopper 2008).**



## 2.2 Problematiek

### De Maashorst is versnipperd

De Maashorst is een lappendeken van bos, heide, akkers en graslanden. Het landschap wordt doorsneden door kaarsrechte wegen en watergangen. De samenhang ontbreekt. De intensieve landbouw heeft een negatief effect op de natuurwaarden door verdroging en vermesting. De vermesting vindt plaats via de lucht en het water.

De grenzen zijn scherp en natuurlijke overgangen tussen bossen en open gebieden ontbreken. De bossen zijn eenvormig, doordat ze in aanleg gericht zijn op houtproductie. De rechte lijnen, intensief grondgebruik en gebouwen verstoren de beleving van het landschap.

### Het landschap is verdroogd

De Maashorst is sterkt verdroogd. Het regenwater wordt door de greppels, sloten en watergangen versneld uit het gebied afgevoerd. De landbouw vindt vooral plaats in de laagtes (o.a. het Palmven) en streeft een laag waterpeil na. Daarnaast verdampt er veel water doordat de boscomplexen dicht beplant zijn met naaldbos. Tenslotte wordt grondwater onttrokken door bronberegening. Het resultaat is dat zelfs de landbouw op sommige plaatsen last heeft van droogteschade. In de huidige situatie valt een groot deel van de watergangen op De Maashorst droog.

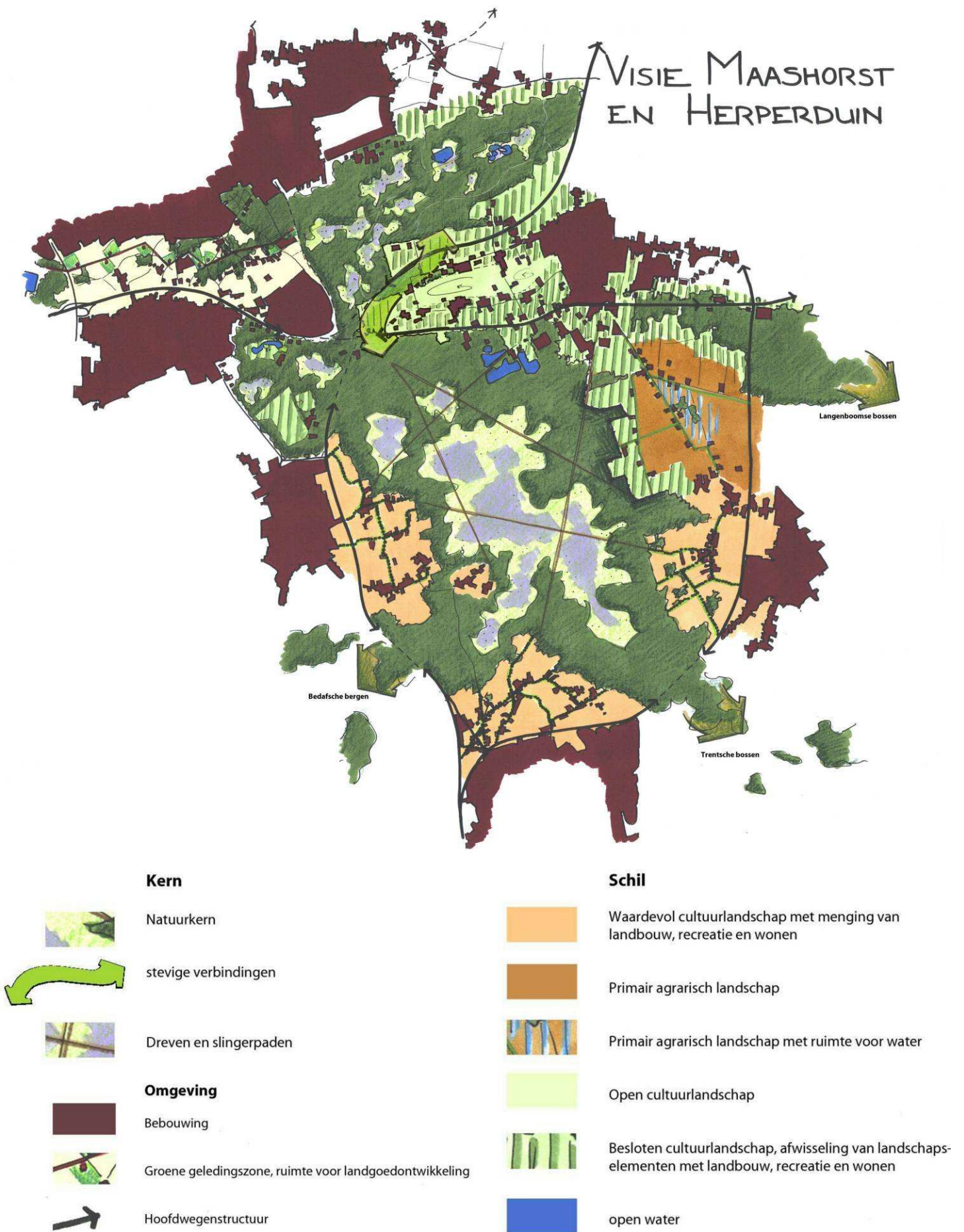
Langs de randen van de Maashorst-Herperduin liggen enkele dalen met watergangen, die met name ter hoogte van de breuken in de ondergrond beginnen. Oorspronkelijk voerde het plateau het water af via een aaneenschakeling van doorstroommoerassen in dalvormige laagten. De Grote Wetering en de Venloop hebben geen natuurlijk karakter meer, waardoor ze water veel sneller afvoeren. Alleen de watergangen in de *wijstgronden* en de kwelgebieden zijn het hele jaar watervoerend.

### Meer samenhang van de EHS nodig

Voor een natuurlijk functionerend landschap zijn complete gradiënten belangrijk. Op landschapsschaal zijn dat bijvoorbeeld de bovenloop, middenloop en benedenloop van een beek; waterscheidingen en bodemsoorten. De huidige begrenzing van de EHS is vooral gebaseerd op actuele natuurwaarden en is de resultante van een maatschappelijke en politieke discussie. Zo zijn er kleine snippers grond uitgezonderd. Verder is de *verbinding* tussen Herperduin en de Maashorst niet begrensd. Nieuwe inzichten op landschapsschaal moeten leiden tot aanpassingen in de begrenzing van de EHS.

### Meer eenheid in eigendom en beheer

Het grootste deel van de gronden op de Maashorst-Herperduin is in eigendom bij de vier gemeenten (Oss, Landerd, Bernheze en Uden) en Staatsbosbeheer. De overige gronden zijn in bezit bij veel particuliere eigenaren. Een deel van de agrarische gronden is verpacht. In de



**Figuur 11. Kaartbeeld Visie en Uitvoeringsprogramma Maashorst-Herperduin (Grontmij, 2005).**

aanloop naar dit plan hebben de vijf grote eigenaren al gronden uit de pacht genomen of in éénjarige pacht gedaan. De veelheid van eigenaren maakt het moeilijk om één integraal beheer van de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* te voeren. De versnippering van eigendommen wordt duidelijk op de *EHS-aankoopkaart* (Bijlage 3).

### **Natuurlijk populatie- en faunabeheer**

In een *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* worden populaties - voor zover mogelijk - bepaald door natuurlijke geboorte en sterfte. Jacht is geen doelstelling meer. De gemeente Oss heeft de jacht in haar natuurgebieden afgebouwd. Het faunabeheer in de andere gemeenten is geregeld in wildbeheersplannen die opgesteld worden in samenwerking met de ZUVO en de Faunabeheereenheid Noord-Brabant. De bestaande jachtovereenkomsten in de gemeenten Landerd, Uden en Bernheze lopen af in 2010 of 2012. Bij Staatsbosbeheer lopen de jachtcontracten van twee wildbeheereenheden af in 2009, één loopt langer door. Jachtovereenkomsten worden niet meer verlengd.

### **Illegale activiteiten**

In De Maashorst vormen illegale motorcross, mountainbikers, stroperij, en andere illegale activiteiten een probleem. Naast geluidsoverlast en vernieling leveren motorcrossers en mountainbikers ook gevaarlijke situaties op voor wandelaars en fietsers. Illegale motorcross is moeilijk te bestrijden, doordat er veel in- en uitgangen zijn. Wel bestaat de indruk dat motorcross minder plaatsvindt binnen het raster van de begrazingsgebieden. Er wordt gestroopt op De Maashorst. Door het verdwijnen van de jacht, verdwijnen ook de jagers die tot nu toe een deel van het toezicht uitvoerden.

## **2.3 Visie en uitvoeringsprogramma Maashorst-Herperduin**

De visie van Stuurgroep De Maashorst (2005) schetst een ontwikkelingsperspectief voor de (middel)lange termijn. In de visie wordt onderscheid gemaakt in de *Natuurkern* en de *Schil*, die samen het natuurgebied vormen. Rond de bijzondere *Natuurkern* is een levendige *Schil* aanwezig waarin landbouw en recreatie de belangrijkste dragers zijn. De visie is verbeeld in een schets (Figuur 11).

### **Een robuuste Natuurkern**

In de toekomst bestaat de kern van de Maashorst-Herperduin uit een robuust en samenhangend natuurgebied met bos, heide, grazige vegetaties, vennen en stromende beekjes. Deze kern is op termijn een aaneengesloten open parkachtig boslandschap van circa 3.500 ha groot. De belangrijkste soorten zijn Edelhert, Das, Boommarter, Kwartelkoning, Raaf, IJsvogel, Nachtzwaluw en Rugstreeppad. Herperduin, Maashorst en andere nabijgelegen gebieden hangen landschapsecologisch samen door een aantal bruggen en tunnels voor onder andere de grote grazers en de Das. De *Ecologische Hoofdstructuur* is in de vorm van de *Natuurkern* op deze plaats gerealiseerd. Deze robuuste natuur geeft een tegenwicht tegen de versnippering in Nederland (zie 2.5).





**Figuur 12.** Bij een hoge grondwaterstand staan delen tijdelijk onder water; er is nat bos en heide.

Centrale thema's van het beheer van de *Natuurkern* zijn:

- Herstel van het natuurlijke watersysteem.
- Het omvormen van bestaande bossen naar *Natuurlijk bos*.
- Het toelaten van *natuurlijke processen* voor zover dat mogelijk is.
- Het toepassen van integrale begrazing, met een set van structuurvormende grazers.
- De mens trekt zich (op termijn) zoveel mogelijk terug uit het beheer.

Vanaf De Maashorst stromen door kwel- en regenwater gevoede kleine, slingerende beekjes door kleinschalige beekdalen met elzensingels, poelen en bloemrijke graslanden (*Schil*). Bijzondere soorten zijn de Gewone bronlibel, de Kleine ijsvogelvlinder en de Poelkikker. Vernatting en herstel van *wijst* leiden tot herstel van natte heide, vennen en natte schraallanden.

### **Natuurgerichte en extensieve recreatie**

De *Natuurkern* biedt ruimte aan natuurgerichte en extensieve vormen van recreatie. De *Schil* is van groot belang voor een duurzame zonering voor recreatie; 'rust in de kern en levendigheid in de rand'. Een duidelijke zonering van *Natuurkern*, *Schil* en relatie met de woonkernen rechtvaardigt het om mensen te ontmoedigen op intensieve wijze in het rustige, natuurlijke hart te recreëren of landbouw te bedrijven. De herkenbare, gastvrije en aantrekkelijke *Schil* biedt een goed alternatief met een veelzijdig aanbod.

Centrale thema's in het kader van recreatie zijn:

- Het realiseren van recreatieve entrees.
- Het verbeteren van de recreatieve ontsluiting vanuit dorp en stad.
- Het verbeteren van recreatieve routestructuren, voorzieningen en differentiatie van routes naar gebruik.
- Het gezamenlijk profileren en herkenbaar maken van De Maashorst.

### **Een levendige Schil met landbouw, recreatie en wonen**

In de randen profiteren landbouw en recreatie van de aantrekkelijke natuurkern. De randen bieden nieuwe kansen aan landbouw, recreatie en bescheiden vormen van wonen en cultuur. De *Natuurkern* is gebaat bij een goed functionerende *Schil*, zowel landschappelijk, ecologisch als recreatief. De natuur houdt niet op bij de grenzen van de *Natuurkern*, uitwisseling van dieren tussen *Natuurkern* en *Schil* vindt voortdurend plaats.

Op termijn zal binnen de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* met een integraal begrazingsbeheer geen rol meer zijn weggelegd voor de landbouw. Het accent voor natuur en landschapsbeheer door agrariërs ligt in de *Schil*.

## **2.4 Herstel van het natuurlijk watersysteem volgens de Watervisie**

In opdracht van het Waterschap Aa en Maas is gewerkt aan de Watervisie Maashorst (Glopper 2008). Er wordt uitgegaan van het ontwikkelen van een *Natuurkern* waar *natuurlijke processen* leidend zijn.



Een veerkrachtig natuurlijk watersysteem vormt de basis voor een goede ontwikkeling van de *Natuurkern* in samenhang met de *Schil*. Het watersysteem van De Maashorst bestaat grofweg uit de *Natuurkern* Maashorst, uitstromende beken en de *wijstgronden*. De *Natuurkern* vormt de motor voor herstel van de *wijst*. De grondwaterstand in de *Natuurkern* is daarom hoog (Figuur 12). Het regenwater dat in De Maashorst infiltreert, voedt via het grondwater de *wijstgronden*. Dit grondwater heeft een specifieke waterkwaliteit. De *wijstgronden* herbergen unieke natuurwaarden met karakteristieke grondwatergevoede soorten als Dotterbloem, Holpijp en Bittere veldkers.

Centrale thema's in het kader van water zijn:

- Het vergroten van de grondwatervoorraad ten behoeve van landbouw en natuur.
- Behoud en herstel van grondwaterafhankelijke natuur, in het bijzonder *wijst*.
- Herstel van beken, vennen en doorstroommoerassen (Figuur 15).

De *Centrale open ruimte* valt over het algemeen samen met veldpodzolgronden. Dat betekent dat daar vroeger ook openheid was door heide. Wat betreft grondwaterstand wordt de hoogte van rond 1850 aangehouden. Vernatting is met name te verwachten op plaatsen met grondwatertrap II en III. De rest van het gebied blijft grondwatertrap VII houden.

De watergangen zullen niet meer recht zijn. Op de randen van het gebied zullen meanderende beekjes ontstaan. Op De Maashorst zal het water opgevangen worden door moerassige laagten.

Herperduin is in de Watervisie niet beschreven. Wel vindt er momenteel onderzoek plaats naar wateronttrekking uit Herperduin door de Munsewetering.

## 2.5 Ontsnippen van De Maashorst naar binnen en naar buiten

Voor de ontsnippering van De Maashorst is het Ontsnipperingsplan geschreven (Oord & Goutbeek, 2005). Ontsnippering vindt niet alleen plaats binnen De Maashorst-Herperduin (interne ontsnippering) maar vooral ook buiten De Maashorst (externe ontsnippering). De Maashorst wordt verbonden met grote natuurgebieden in Nederland, Duitsland en België. De verbindingen die hier beschreven worden, komen terug op de kaarten in Bijlage 1 en 2.

### Interne ontsnippering

De interne ontsnippering krijgt momenteel vorm in de verbinding tussen De Maashorst en Herperduin:

- A. Het Mun (de Maashorst-Herperduin): De belangrijkste *ecologische verbinding* die binnen de komende tien jaar gerealiseerd wordt is de *verbinding* de Maashorst-Herperduin. Daardoor worden de twee belangrijkste gebieden met elkaar verbonden. Recreatief medegebruik van deze *verbinding* is niet mogelijk, omdat dit tot teveel verstoring zou leiden. De recreatieve beleving kan plaatsvinden aan de rand van de *verbindingszone*. Hierbij kunnen ook de kansen voor de recreatieve beleving van het historisch waardevolle gehucht Het Mun worden benut. Deze *verbinding* is nader uitgewerkt in het Gebiedsgericht Uitvoeringsprogramma 't Mun (Arcadis, 2008).

## Externe ontsnippering

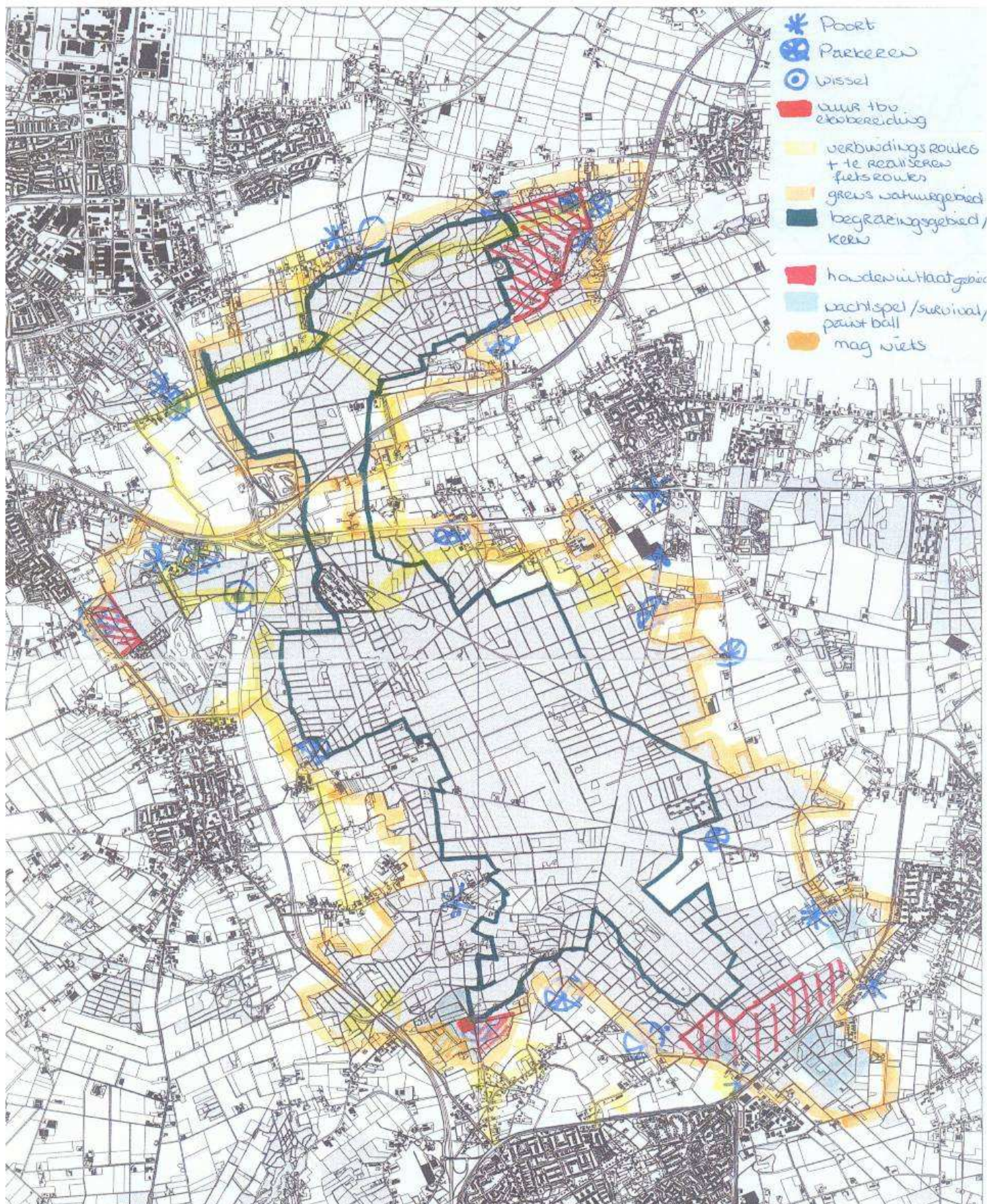
- B. Maashorst - De Hooge Vorssel: Het gaat hier om een *verbinding* tussen het noordwestelijk deel van De Maashorst en het bosgebied tussen Heesch en Nistelrode en de *ecologische verbindingszone* ten westen van Nistelrode. De Hooge Vorssel vormt het overloopgebied van Heesch naar De Maashorst en functioneert als *Schil*. De huidige infrastructuur vormt ondanks de aanwezigheid van een tunnel een te grote barrière om het gebied met de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* te integreren.
- C. Maashorst - Menzelsche Loop: Dit betreft de *verbinding* tussen De Maashorst ter hoogte van Slabroek en de bos- en natuurgebieden rond de Menzelsche Loop en de Meeuwerheide.
- D. Maashorst - Bedafse bergen: Dit betreft de *verbinding* tussen De Maashorst ter hoogte van Slabroek en de Bedafse bergen. Dit gebied zou in de toekomst bij De Maashorst aangesloten kunnen worden.
- E. Maashorst - Trentsche bossen: Het zuidelijk deel van De Maashorst (Steenbergen) wordt verbonden met Udensoord (*ecologische verbindingszone*) naar de voormalige spoorlijn (Duitse lijntje) en de Trentsche bossen.
- F. Nabbegat - Rusven: Deze *ecologische verbinding* loopt vanaf het oosten van De Maashorst ten noorden van Zeeland in de bovenloop van de Hoge Raam.
- G. Maashorst - Reeksche heide: *ecologische verbindingszone* tussen Maashorst en de Rusvenloop naar de Reeksche heide.
- H. Maashorst/Herperduin - Oude Maas: Dit is de *verbinding* aan de noordkant van De Maashorst bij de Gaalsche Heide richting de Erfdijk en de Oude Maas naar het noorden, met een aftakking naar Herperduin.
- I. Herperduin - Hertogswetering: De *ecologische verbindingszone* tussen het Herperduin en het gebied rond de Hertogswetering. Deze *verbinding* is met name van belang voor soorten als de das.
- J. Herperduin - Oss: De westzijde van Herperduin kan verbonden worden met de bosgebieden ten zuiden van Oss richting de Geffense Bosjes. Deze *verbinding* is met name van belang voor soorten als de das.

## 2.6 Alle beheerders werken samen aan één “De Maashorst”

In het kader van het opstellen van dit plan zijn gesprekken gevoerd met de Stuurgroep De Maashorst en de gemeenten Bernheze, Landerd, Oss en Uden, Staatsbosbeheer, Waterschap Aa en Maas, de Maashorstboeren en de natuurverenigingen (Bijlage 6). De gemeenten, Staatsbosbeheer en de boeren zijn de terreineigenaren. Er zijn veel particuliere eigenaren die elk een klein stukje grond hebben. Zij zijn moeilijk te bereiken omdat zij geen vast aanspreekpunt hebben. Het Waterschap levert een belangrijke bijdrage bij het herstel van de waterhuishouding. De natuurverenigingen hebben veel kennis van het gebied.

In de Stuurgroep is naast de gemeenten en Staatsbosbeheer ook de provincie Noord-Brabant vertegenwoordigd. Tijdens een workshop zijn mensen en partijen betrokken die nog niet eerder gehoord waren. De excursie naar het *New Forest* van september 2007 heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van een concreet eindbeeld en het enthousiasme voor het Natuurplan.





Figuur 13. Concept-zoneringskaart van het beheerdersoverleg (blauw-groene lijn: voorgestelde begrenzingsgebied).



De ingebrachte informatie is verwerkt in de hoofdstukken 3, 4 en 5 van dit plan en wordt hier niet vermeld. In essentie worden de ideeën in de "Visie 2050" en het Integraal Inrichtings- en Natuurbeheerplan 2008-2018 gesteund door alle betrokkenen.

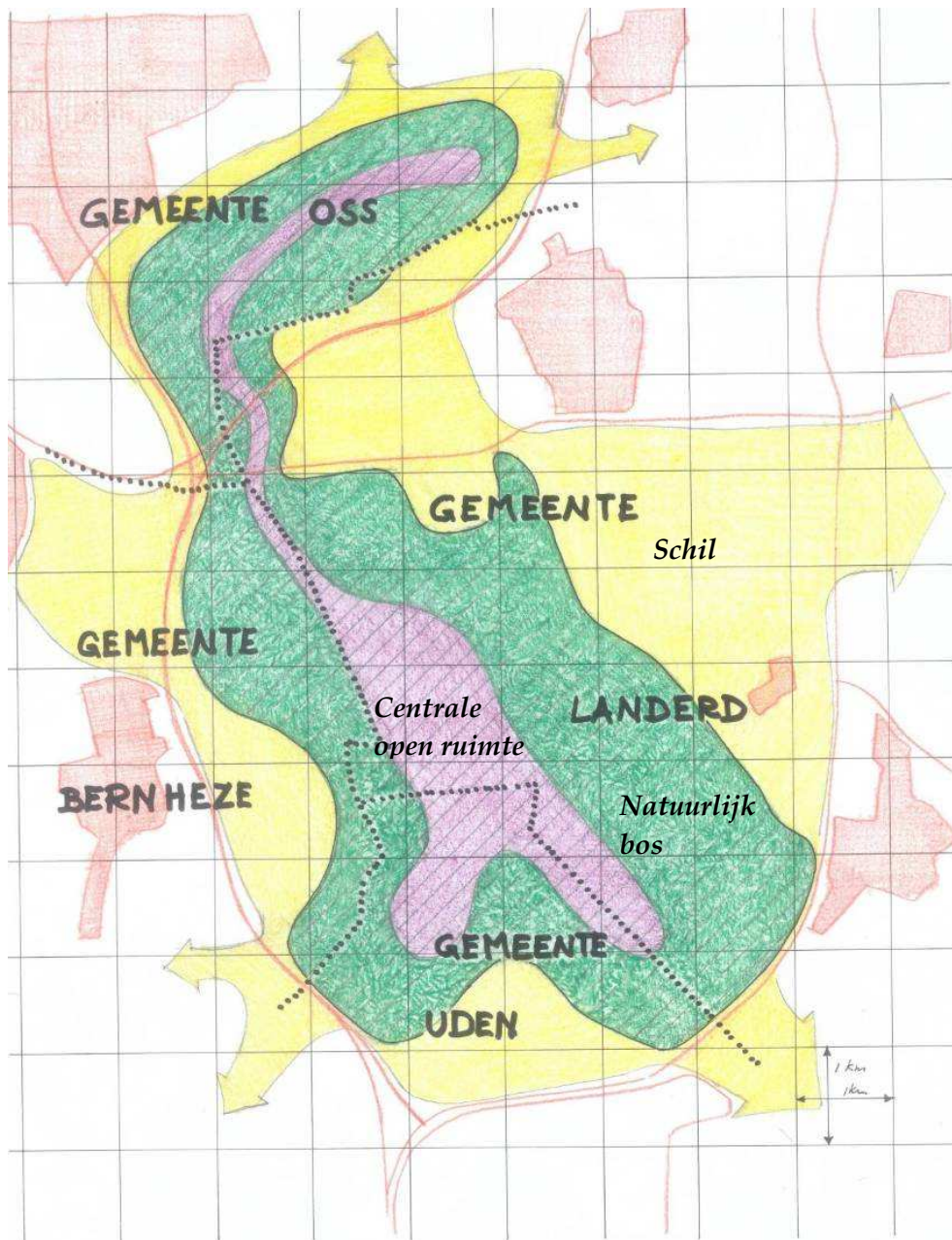
### **Beheerdersoverleg**

De gemeenten en Staatsbosbeheer komen samen in het Beheerdersoverleg. Het Beheerdersoverleg hanteert een concept-zoneringskaart (Figuur 13) waarop de begrazing en de recreatie zijn aangegeven en gezoneerd. Op basis daarvan wordt gewerkt aan een snelle en substantiële vergroting van het begrazingsgebied. Het beheerdersoverleg heeft in het verleden uitgesproken dat er bij voorkeur een zone rond het begrazingsgebied wordt uitgerasterd ten behoeve van recreatie. Voor de realisatie van de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* zal het echter nodig zijn om een zo groot mogelijke oppervlakte in te rasteren voor begrazing. Buiten de begrazing zullen in elk geval de terreinen voor stadsrecreatie en een aantal ruiterroutes worden gehouden.

### **Eigen accenten in de weg naar hetzelfde eindpunt**

De Maashorst staat voor de uitdaging om te komen tot een snelle realisatie van natuur met een grote maat. Elke eigenaar heeft zijn eigen voorkeuren. Zolang het doel hetzelfde is, kan dat geen kwaad. De eigenaren geven in een verschillend tempo invulling aan het beoogde natuurbeheer van hun bossen en terreinen. De gemeente Oss heeft verregaande omvorming naar *Natuurlijk bos* en extensieve begrazing in de Maashorst en Herperduin hoog in het vaandel staan. De andere gemeenten bewandelen meer de weg der geleidelijkheid door het toepassen van geïntegreerd bosbeheer en door het onderbrengen van delen bij de twee begrazingseenheden die in de toekomst tot één geheel kunnen samensmelten. Uiteindelijk zal de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden De Maashorst* een feit zijn.





Figuur 14. Schematisch landschapsbeeld: *Natuurkern* (paars = *Centrale open ruimte*; groen = *Natuurlijk bos*) en *Schil* (geel); stippellijn: gemeentegrenzen.



Figuur 15. Beeld van een natte laagte (Glopper, 2008).

### 3. De Maashorst in 2050

In dit hoofdstuk kijken we een mensenleven lang vooruit. Door de gezamenlijke inzet van een groot aantal betrokken partijen is deze visie tot stand gekomen. De huidige situatie, de belangen, wensen en gevoelens bij verschillende betrokkenen, de ecologie en aanwezige natuurwaarden hebben geleid tot een grote puzzel. Er is brede bereidheid om los van de feitelijke situatie na te denken hoe De Maashorst er in 2050 uitziet waarin *natuurlijke processen* alle ruimte krijgen op duizenden hectares natuurgebied.

In deze visie is er allereerst een beeld van het landschap (3.1). Dit landschap bestaat uit de *Natuurkern* met daaromheen de *Schil* (Figuur 14). Dit landschapsbeeld geeft vorm aan een zorgvuldige zonering waarbij de meest kwetsbare en hoogwaardige natuur binnenin ligt en de intensiteit van menselijke activiteit naar binnen toe afneemt. In de *Natuurkern* bepalen *natuurlijke processen* de ontwikkeling (3.2). De *waterkringloop*, de *integrale begrazing* en de gesloten kringloop van stoffen zijn drie processen die in De Maashorst een belangrijke rol spelen. Ze vormen de motor voor de ontwikkeling van een hoge biodiversiteit en een aantrekkelijke natuur. In De Maashorst kunnen mensen genieten van de natuur, de rust en de vrijheid (3.3). Zoneringsmaatregelen zoals *Recreatieve Poorten* en een effectieve ontsluiting ontlasten de kwetsbare delen van de *Natuurkern* en bieden de mensen alle gelegenheid om van de natuur te genieten. De Maashorst vormt een belangrijke schakel in het netwerk van Europese natuurgebieden (3.4). Daarmee draagt deze visie in belangrijke mate bij aan de realisatie van provinciaal en landelijk natuurbeleid.

#### 3.1 Ongerept natuurlandschap omringd door aantrekkelijke Schil

In de toekomst bestaat De Maashorst uit een robuuste *Natuurkern* omringd door een *Schil*. Robuust betekent dat het gebied een grote maat heeft, waardoor het relatief weinig kwetsbaar is voor invloeden van buitenaf. Het ruimtelijk ontwerp is weergegeven in Figuur 14. De *Natuurkern* bestaat uit een *Centrale open ruimte* (paars) omringd door *Natuurlijk bos* (groen). Rond de *Natuurkern* ligt de *Schil* (geel). Dit landschapsbeeld is uitgewerkt in overeenstemming met het Grootschalig zandlandschap (Anoniem, 2008).

##### Een robuust en samenhangend natuurlandschap

Het ontwerp van de *Natuurkern* is gericht op een beeld van ongedwongen en spontane op natuur gerichte "architectuur". Het lijkt alsof de mens niet aan het landschap heeft vormgegeven. De *natuurlijke processen* zijn leidend. Zo ontstaat een landschap waar je je in de vrije natuur waant, zonder menselijke structuren en rechte lijnen. Eventuele gebouwen zijn verwijderd of ingepast. Daardoor kan men de vrije natuur in dit gebied intens beleven.

De *Centrale open ruimte* is overal tenminste 100 meter breed, maar meestal 300 tot 1000 meter, waardoor je de openheid en ruimte als continuïteit en als oriëntatie in het terrein kunt ervaren. Deze continuïteit is van belang om de landschappelijke tweedeling van het gebied als één geheel te laten ervaren.





**Figuur 16. New Forest: Beeld van pony's in natte heide in de *Centrale open ruimte*.**



**Figuur 17. New Forest: Beeld van droge heide in de *Centrale open ruimte*.**

De *Centrale open ruimte* is schraal door natuurbouw en ontgrondingen en verbindt de heide, bossen, vennen, grazige vegetaties en stromende beekjes (Figuur 15 - 17). De topgrond is deels verwerkt in glooiende natuurlijk vormgegeven heuvelruggen. Wanneer dat mogelijk en praktisch is, wordt de topgrond afgevoerd.

Langs de randen vormt *Natuurlijk bos* de buffer tussen de intensief gebruikte *Schil* en de rustige *Centrale open ruimte*. Door de rand van bos, zie je geen menselijke structuren. Het bos is gevarieerd in openheid, structuur, planten- en diersoorten.

De huidige natuurgebieden op de Maashorst en Herperduin worden met elkaar verbonden tot één samenhangend geheel. Door de omvorming van landbouwgrond in de *Centrale open ruimte* en de aanleg van de robuuste *verbinding* tussen de Maashorst en Herperduin is een natuurgebied van groot formaat ontstaan. Ook het Straatsven en de Bedafse bergen kunnen in de toekomst samensmelten met de *Natuurkern*. *Ecologische verbindingen*, zoals het Mun tussen de Maashorst en Herperduin zijn in de *EHS* opgenomen.

### **Natuurlijke patronen en lijnen binnen de Natuurkern**

In een gebied waar *natuurlijke processen* het beeld bepalen, kunnen de omvang en ligging van de verschillende terreintypen en biotopen niet apart worden vastgelegd. Terreintypen zijn vochtige heide, zwak gebufferde en zure vennen, droge heide, zandverstuivingen, droge schraallanden en natuurlijke bossen (broek- en bronbos en dennen-, eiken- en beukenbos). De overgangen zijn gevarieerd en sommige overgangen hebben overeenkomsten met vochtige tot natte schraallanden (Anoniem 2008).

Ecologische en landschapsarchitectonische principes van het ontwerp betreffen onopvallende inpassing van menselijke structuren; rafelige randen tussen verschillende terreintypen; het scheppen van specifieke, gevarieerde uitgangssituaties voor spontane ontwikkeling, bijvoorbeeld door het planten van kleine en grote bomen en struiken in toevallige patronen als aanzet voor bos; doorbreken van monotonie door natuurtechnische bosvorming en natuurbouw; en *landschapvolgende* routestructuren. Voor de flora en fauna zijn er aantrekkelijke overgangen en *natuurlijke processen* bepalen de ontwikkelingen in het landschap.

In de *Natuurkern* is de cultuurhistorische wegstructuur nog herkenbaar in bepaalde recreatieve routes en corridors. Deze cultuurhistorische elementen verdwijnen langzaam. Doordat zij niet actief worden behouden of hersteld en er bijvoorbeeld geen eikenhakhoutbeheer meer gevoerd wordt, zullen de herkenbare sporen uiteindelijk verdwijnen. Sommige rechte ontsluitingswegen lopen door laagten en zullen door natuurbouw verdwijnen. Bijzondere elementen kunnen nog lang worden behouden en beschermd tegen de invloed van bosontwikkeling en begrazing.

### **De Schil rond de Natuurkern**

De *Schil* kenmerkt zich door een kleinschalig besloten landschap met hier en daar natuurgebiedjes en geomorfologische bijzonderheden zoals *wijstgronden* en





**Figuur 18.** In de 19<sup>e</sup> eeuw had de wind vrij spel en ontstonden op en rond De Maashorst enorme stuifduincomplexen ([www.demaashorst.nl](http://www.demaashorst.nl)).



**Figuur 19.** Tijdens stormen ontstaan open plekken als gevolg van windworp.



cultuurhistorische elementen. In het besloten landschap voelen zich veel bijzondere planten en dieren. Hier komt de natuur van kleinschalig agrarisch landschap tot zijn recht. Voor de Das en tal van soorten loopt het leefgebied van de *Natuurkern* en de *Schil* naadloos in elkaar over. Agrariërs en andere bewoners hebben een belangrijke taak in het natuur- en landschapsbeheer.

De *Schil* is nodig voor het functioneren van de *Natuurkern*:

- Door de *Schil* lopen de *ecologische verbindingzones* naar andere grote natuurgebieden.
- De *Schil* vormt een buffer tussen de intensieve landbouwgebieden en de hoogwaardige natuur van de *Natuurkern*.
- De *wijst* is een belangrijk gevolg van herstel van het natuurlijke watersysteem in de *Natuurkern*. Ongewenste effecten van vernatting in de *Schil* worden creatief landschappelijk opgelost of er worden schadeloosstellingen verstrekt.
- De *Schil* vormt ook de overgang naar de meer stedelijke omgeving. Wonen, werken en recreëren worden gecombineerd. Door gericht beleid verrommelt de *Schil* niet, maar vormt het de voorgevel van De Maashorst. Er zijn geen dissonanten en er is geen opzichtige reclame. Doorgaand autoverkeer is afwezig. Storende objecten worden landschappelijk ingepast.

De *Schil* bestaat uit zeven gebieden die van elkaar gescheiden zijn door provinciale en Rijkswegen: het Mun, Nabbegat, Het Goor, Menzel, Hooge Vorssel, Hengstheuvel en Koolwijk-Achterste heide. Elk van de zeven *Schil*-gebieden heeft een duidelijk eigen karakter. Landschappelijk bestaat dit karakter uit een kleinschalig kampenlandschap, met verspreide buurtschappen met boerderijen. De cultuurhistorische elementen zijn duidelijk herkenbaar en hersteld. Het gaat om monumentale boerderijen, de ligging van weggetjes, erfbeplanting, kruisen en kapellen, ruïnes, etc. Grootschalige boerenbedrijven en bedrijven zonder relatie met het gebied (bijv. meubelbedrijven) zijn uitgeplaatst.

### 3.2 Natuurlijke processen van weer, water en wild

In De Maashorst bepalen *natuurlijke processen* de ontwikkeling van het landschap. De werking van het water, van grondwaterstandfluctuaties, van waterdynamiek, van de beken in combinatie met integrale begrazing, kringlopen en successie vormen het landschap. Om de (in 3.1) geschetste en gewenste hoofdstructuur van het landschap te handhaven, zullen er echter altijd aanvullende maatregelen nodig zijn.

#### Volledig herstel van het watersysteem

Eén van de *natuurlijke processen* is de werking van het watersysteem. Het watersysteem is volledig hersteld, de Watervisie is integraal uitgevoerd. Het watersysteem van De Maashorst strekt zich uit over een groter gebied dan alleen De Maashorst. Daartoe behoren ook de *wijstgronden* die buiten de *Natuurkern* in de *Schil* liggen.

In de winter en het voorjaar is De Maashorst nat en staan delen onder water. In de loop van de zomer droogt het gebied. Sommige vennen en poelen houden het hele jaar water. Een deel van het water stroomt via beekjes af. De Groote wetering, de Venloop en de Rusvense loop hebben een natuurlijk karakter. Een groot deel van het water zijgt in de bodem in. Het





**Figuur 20. Wisenten.**



**Figuur 21. Damhert.**



**Figuur 22. Ree (R. Lardinois).**



**Figuur 23. Wild zwijn (R. Lardinois).**

water dat in De Maashorst inzigt, treedt op bepaalde plekken als kwelwater uit, met name op de *wijstgronden*. Het gebied kent veel hoogteverschillen, waardoor er zowel vegetaties van heel droge als heel natte omstandigheden zijn. De variatie aan stromend en stilstaand water, zuur en gebufferd water, permanent water of droogvallende plekken, biedt ruimte aan een veelheid van planten- en diersoorten.

### **Natuurlijke bosontwikkeling**

Het bos ontwikkelt zich natuurlijk tot een open bos met veel bos met veel bosranden en open plekken. Er worden geen bomen meer geplant en ook geen bomen gesnoeid of omgezaagd. Waar een boom valt, blijft hij liggen. Er staan en liggen veel dode bomen in alle stadia van afbraak en verrotting. Er is een zeer rijke vogelstand die profiteert van de ongewervelde dieren die in en van het dode hout leven. Stamholtes en wortelkluiten bieden nestgelegenheid voor vogels en boommarter, en schuilgelegenheid voor vleermuizen. De rijkdom aan paddestoelen is ongekend.

Soms zijn er incidentele natuurlijke catastrofes. Voorbeelden daarvan zijn stormen, extreem droge of natte jaren en zelfs brand. Stormeffecten kunnen op kleine, maar ook op grote schaal optreden. Het landschapsbeeld kan daarmee zelfs plotsklaps veranderen. Ook extreem droge periodes kunnen hun invloed uitoefenen. Droogtegevoelige soorten kunnen worden gedecimeerd. Op kleinere schaal kunnen heide- en bosbranden verrijkend werken. De natuurlijke ontwikkeling wordt dan even stil- of teruggezet, waardoor specifieke planten- en diersoorten tijdelijk veel ruimte krijgen. De robuuste *Natuurkern* heeft voldoende maat en veerkracht om zich van extreme omstandigheden te kunnen herstellen.

### **Integrale begrazing**

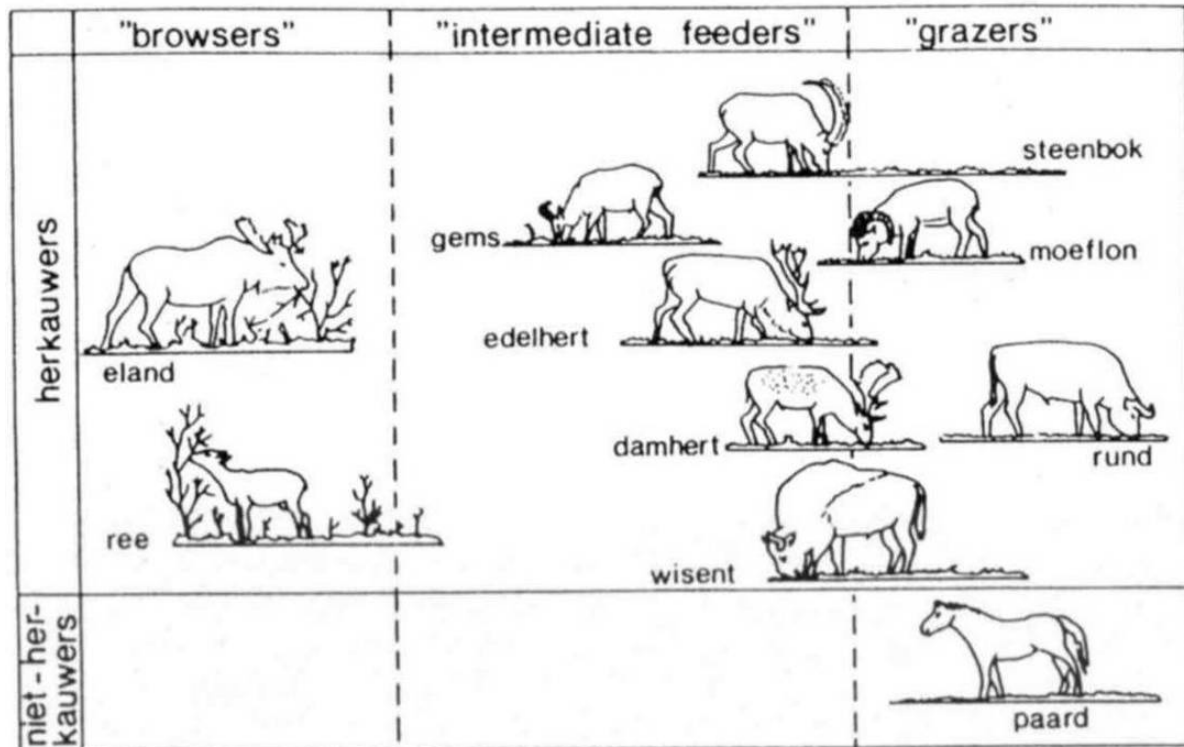
Grote grazers hebben een sterk structurerende invloed op het bos (Figuur 25). Ze zijn de noodzakelijke beheerders. Naast Rund (Figuur 31), Paard (Figuur 28) en Ree (Figuur 22) die nu al in De Maashorst voorkomen, worden tot de grote grazers gerekend: Edelhert (Figuur 30), Wisent (Figuur 20), Wild zwijn (Figuur 23) en Damhert (Figuur 21). Verder kennen we nog Eland, Steenbok, Gems en Moeflon, het Europese wilde schaap (Figuur 25). Voor hen zien we geen plaats in De Maashorst. In de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* De Maashorst wordt niet gekozen voor schapen en geiten. De ecologische plek van schapen wordt ingenomen door pony's. Schapen en geiten kunnen eventueel wel in het kader van het overgangsbeheer in de vorm van tijdelijk intensief "druk"-beheer worden ingezet.

Door verschillende soorten grazers ontstaan kortgegraasde plaatsen en er zijn plaatsen waar het bos zich ongestoord kan ontwikkelen. Daartussen ontstaan allerlei overgangen, afhankelijk van de dichtheid aan grazers en het graasgedrag van verschillende soorten. Om in de winter aan voldoende voedsel te komen, worden ook bomen geschild. Grazers hebben ook sterke effecten in de vorm van het vertrappen en omwoelen van de vegetatie en de strooisellaag. Daarmee zorgen ze voor extra variatie in kiemomstandigheden voor plantensoorten. Het bos verjongt zich op plekken waar (doorn)struweel groeit en op plekken waar omgevallen bomen de weg voor grazers versperren. De set van grote zoogdieren is nagenoeg compleet, waardoor het gebied sterk bijdraagt aan het behoud van de Europese biodiversiteit.





**Figuur 24. Gesloten voedselkringloop in het natuurlijke bos. De kring van eten en gegeten worden, van opbouw, afbraak en wederopbouw is rond. Een voorbeeld: de voedingsstoffen door een boom geproduceerd, worden door de wisent als blad, tak of schors gegeten, als wisentkadaver door de das en als dassendrol door schimmels en bacteriën in mineralen omgezet.**



Figuur 25. De verschillende soorten grazers hebben elk hun eigen structurerende invloed in het bosecosysteem (naar Hofmann, 1980).

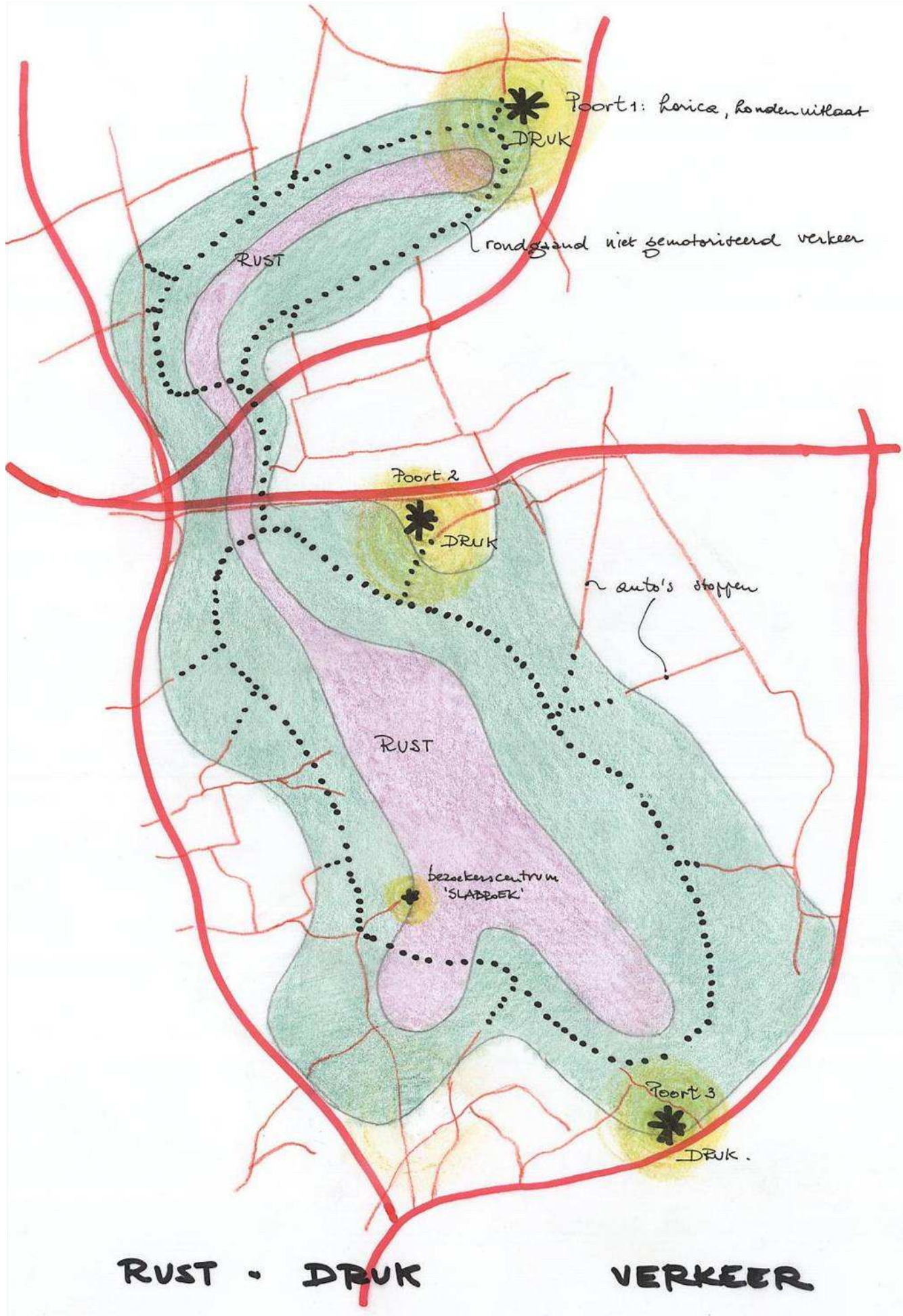
De grazers komen tot aan de buitengrens van De Maashorst. Daardoor hebben ze een groot en gevarieerd leefgebied wordt de *Natuurkern* niet doorsneden door rasters. De *populatiegrootte* van de grazers wordt bepaald door natuurlijke aanwas en sterfte. De aantallen worden mede bepaald door concurrentie tussen de dieren, waaronder de extraspecifieke soortconcurrentie. Er wordt niet ingegrepen in de geslachtsverhoudingen en er worden geen dieren gecastreerd. Doordat er geen jacht plaatsvindt, zijn de dieren niet schuw. Ze zijn van dichtbij zichtbaar, zelfs op de wegen. Voor mensen lastige individuen worden verwijderd. Stervende dieren of dieren die uitzichtloos lijden worden gedood, maar blijven in de kringloop. Van integrale begrazing worden enkele delen uitgezonderd bij de hoofdentrees met stedelijke/ drukke functies, hondenloopgebieden en evenemententerreinen.

Doordat de begrazing tot aan de gebiedsgrens wordt uitgebreid, is er bebouwing binnen het begrazingsgebied. Zo komt het buurtschap Slabroek in de begrazing. Particuliere eigendommen kunnen worden uitgerasterd. De *ecologische verbindingzones* blijven gevrijwaard van runderen en paarden.

### De kringloop is compleet

In de *Natuurkern* is de *kringloop* nagenoeg compleet. Er wordt door de mens niets aan de *kringloop* onttrokken (Figuur 24). Allerlei relaties en combinaties van soorten die in het halfnatuurlijke landschap van Nederland ontbraken, zijn weer tot stand gekomen. Soorten als de Das weten ook buiten het agrarisch landschap hun kostje bij elkaar te scharrelen, o.a. door de fauna die samenhangt met de mest en kadavers van dode dieren.





Figuur 26. Zonering in De Maashorst.

### 3.3 Natuur en landschap voor mensen en dieren

Hoogwaardige natuur is de drager voor recreatieactiviteiten in de *Schil*. De *Natuurkern* biedt ruimte aan natuurgerichte en extensieve vormen van recreatie. De *Schil* vangt een deel van de recreatieve druk op. De combinatie van *Natuurkern* en *Schil* zorgt ervoor dat mensen recreatie in de natuur kunnen combineren met bijvoorbeeld rusten bij een horecagelegenheid.

Om een hoogwaardige natuur de ruimte te geven, zijn er maatregelen nodig. Zonering en infrastructuur zijn middelen om mensen in door het terrein te geleiden. Door fysieke barrières en door afstand blijven er ook rustige delen. Verbodsbordjes zijn niet nodig. De zonering van De Maashorst behoudt rust in de *Natuurkern* en geeft een grotere levendigheid levendigheid in de randgebieden. Op de rand naar de *Schil* liggen de *Recreatieve Poorten*. De padenstructuur loopt om de *Centrale open ruimte* en routes beginnen en eindigen in de *Schil* (Figuur 26). Recreanten treffen informatie over de natuur, de recreatie en gedragsregels bij de entrees.

#### Recreatieve Poorten vangen de toestroom op

De Maashorst is goed ontsloten via de *Recreatieve Poorten*. Zij voorzien in parkeergelegenheid en geven een goede aansluiting op de routestructuren. De Poorten bieden uitgebreide informatie aan bezoekers. Hier worden activiteiten gebundeld, zoals horeca, natuurspeelbossen en evenemententerreinen. Mensen uit de omliggende dorpen en de *Schil* komen ook binnen bij de kleinere toegangspoorten.

#### Slabroek: je moet er een keer geweest zijn...

Slabroek bestaat uit een karakteristieke plaatsing van een beperkt aantal huizen of (soms monumentale) boerderijen. Het buurtschap ligt op een kruispunt van meestal lichtgebogen wegen. Dit is kenmerkend en vergelijkbaar met buurtschappen in de omgeving, zoals Menzel, Loo, Hengstheuvel, Hultje, Zevenhuis en Nabbegat.

Op de topografische kaart van 1900 is te zien hoe Slabroek, als enige van deze buurtschappen, omgeven wordt door heidevelden (Schadijkse Heide). Slabroek kende een opbouw van enkele hoger gelegen aaneengesloten bouwlandjes in de kom met langgerekte en smallere graslandkavels, omzoomd met een kavelbeplanting, in de richting van de meer vochtige en lager gelegen beekgebieden.

Die structuur in grondgebruik is thans minder duidelijk, maar de hoogteverschillen in het terrein zijn nog goed herkenbaar. Samen met de historische boerderijen en de laan- en de (soms historische) kavelbeplanting, is er sprake van een redelijk goed bewaard gebleven origineel cultuurlandschap. De nieuwe ontwikkelingen zoals nieuwbouw en nieuwe functies zijn met zorg in dit landschap ingepast. In het Reconstructieplan wordt Slabroek dan ook aangemerkt als een plaats met hoge archeologische waarden en een historische groenstructuur.





**Figuur 27. Natuur en landschap voor mensen en dieren.**



**Figuur 28. Paarden, zoals deze Exmoorpony's, bijten de vegetatie laag af.**

De vooruitgeschoven ligging van Slabroek in de *Centrale open ruimte* en het goed functionerende bezoekerscentrum gecombineerd met de aanwezige landschappelijke kenmerken maken dit buurtschap uniek. In die zin is er ook in de plannen voorzien dat Slabroek die positie behoudt en daarin wordt versterkt.

Zonder de originele ruimtelijke opzet van het buurtschap aan te hoeven tasten, komen bij de uitwerking van deze plannen direct al belangrijke vragen naar voren: Wordt Slabroek opgenomen in het begrazingsgebied of blijft Slabroek daarbuiten?; Hoe groot mag de druk aan toeristen worden en hoe wordt deze drukte straks geregeld? Die keuze is op dit moment niet te maken, omdat de bewoners daarbij betrokken dienen te worden. Om tot een breed gedragen keuze te komen, dient een proces gestart te worden om de toekomst van Slabroek in relatie tot begrazing en toerisme uit te werken aan de hand van schetsen en mogelijkheden. Goede voorlichting (bijvoorbeeld een bezoek aan het New Forest in Engeland!), transparante besluitvorming en een op de bewoners afgestemde fasering van de uitvoering onder bescherming van de individuele belangen zijn voorwaarde om dit proces tot een succes te maken.

### **De padenstructuur begeleidt mensen door de Natuurkern**

Door de *Centrale open ruimte* lopen in 2050 geen belangrijke paden meer (Figuur 26). Doorgaande wegen zijn verwijderd. Er zijn geen rechte paden en doorsnijdingen meer. Er is geen autoverkeer. Er zijn routes voor wandelaars, voor fietsers en voor ruiters. Mountainbikers en ruiters hebben hun eigen routes en veroorzaken daarbuiten geen overlast. De routes beginnen en eindigen in de *Schil*. De infrastructuur is *landschapvolgend*. Aardkundige waarden en cultureel erfgoed zijn opgenomen in de recreatieve routestructuur.

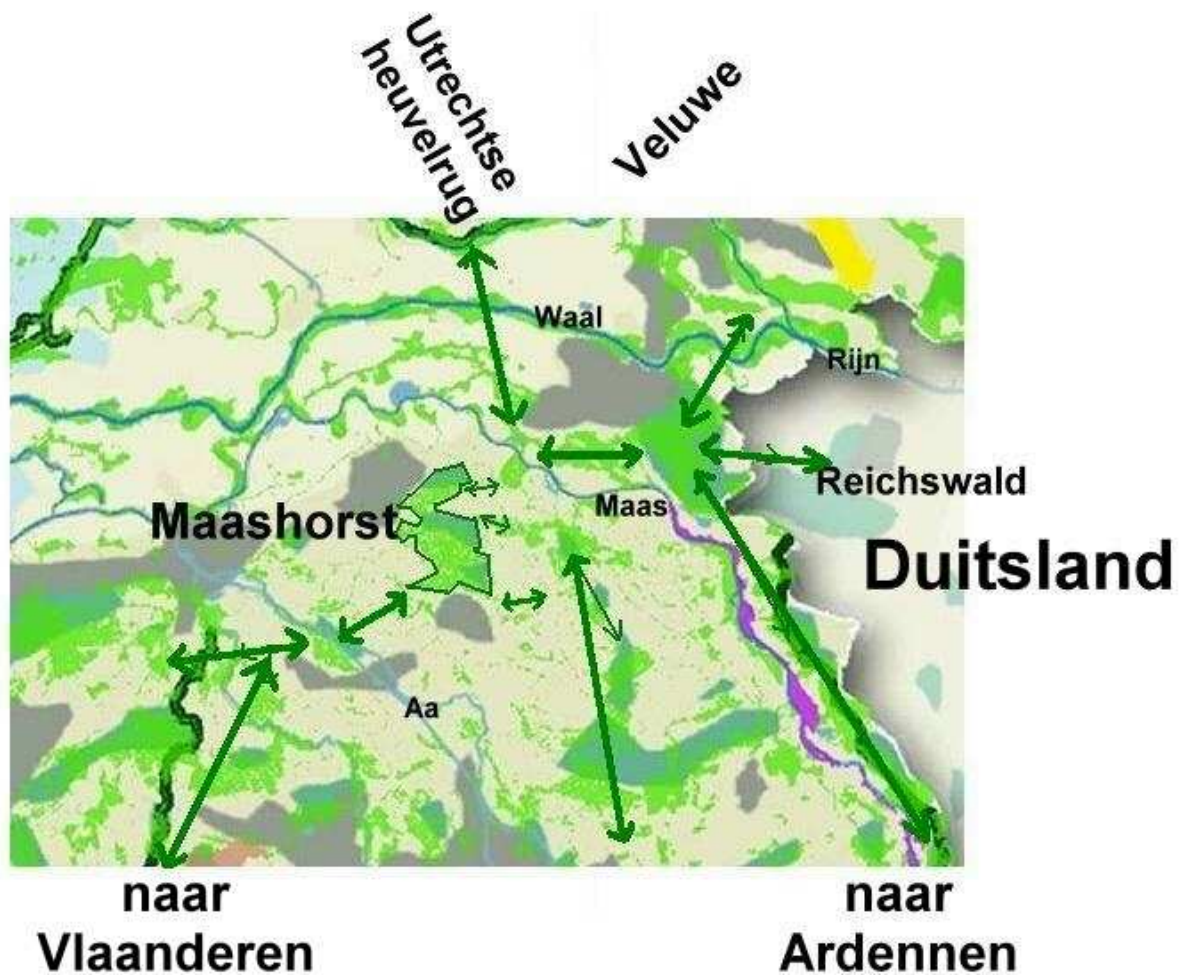
De hoofdroutes lopen door het bos en óm de *Centrale open ruimte*. Om bij de *Centrale open ruimte* te komen moet je afwijken van de hoofdroute. De *Centrale open ruimte* is slechts te voet over te steken, waardoor de gebruiksintensiteit er relatief laag blijft. Een natuurwandelroute verbindt Maashorst en Herperduin. Ook het utiliteits-fietsverkeer loopt door de zone van *Natuurlijk bos*.

### **Cultuurhistorische elementen worden niet actief behouden**

Aardkundige waarden en cultureel erfgoed hebben voor recreanten een bijzondere toegevoegde waarde. In de *Schil* worden cultuurhistorische elementen gebruikt om het kleinschalige en eigen karakter te versterken.

Ook in de *Natuurkern* komen cultuurhistorische elementen voor, hier kan het behoud botsen met het nieuwe functioneren van De Maashorst. In de *Natuurkern* vormt de cultuurhistorische wegenstructuur in beginsel de onderlegger voor de recreatieve routestructuur. De wegenstructuur die Schaijk verbindt met Uden en Heesch met Zeeland doorkruist echter de zonering van De Maashorst. De *Centrale open ruimte* verdraagt deze doorgaande routes niet. Hoewel de menselijke structuren niet actief worden verwijderd, zullen zij geleidelijk vervagen of zelfs "oplossen". Archeologische puntlocaties worden beschermd door ze bijvoorbeeld uit te rasteren.





Figuur 29. De Maashorst als belangrijke schakel in het netwerk van grote natuurgebieden (naar Oord & Goutbeek, 2005).



Figuur 30. Het Edelhert heeft hoogwaardiger voedsel nodig dan runderen en paarden en is daarom kieskeuriger. Daarmee oefent de soort een specifieke invloed uit op de ontwikkeling en samenstelling van het bosecosysteem (R. Lardinois).

### **Toezen op natuurgericht gebruik**

Bepaalde vormen van recreatie, motorcross en stroperij verdragen zich niet met de *Natuurkern* en worden geweerd. Er is blijvend toezicht op de strijdende belangen.

## **3.4 Natuurkern De Maashorst van landelijk belang**

In de *Natuurkern* treedt de mens terug. *Natuurlijke processen* bepalen in principe het beeld en het verloop. Om openheid op de door de mens bepaalde plaatsen te handhaven, blijven aanvullende maatregelen ook na 40 jaar nog nodig (H3.5). Op de lange termijn zou men het beeld van de beboste rand met de *Centrale open ruimte* los kunnen laten, zodat de natuur kan bepalen waar de open ruimten zijn.

### **Bijzondere natuurwaarden**

De natuurwaarden van De Maashorst hangen vooral samen met de variatie in de ruimtelijke gradiënten in vochtthuishouding, begrazing en successiestadia. Bijzondere natuurwaarden die in De Maashorst gerealiseerd worden, zijn *Natuurlijk bos* met alle stadia van jonge tot aftakelende bomen en allerlei overgangen naar open gebied waarin Nachtzwaluw, Boommarter, Wilde kat, Das en Rugstreeppad zich thuis voelen. Er is een grote mate van gradiënten van hoog naar laag, van droog naar nat en van voedselarm naar voedselrijk. Op kleine schaal maar ook op zeer grote schaal. Er zijn steeds pioniersituaties, climaxsituaties en alle stadia daartussen in.

Langs natuurlijke waterlopen, zoals de Grote Wetering, de Venloop en de Rusvenloop ontstaat beekbegeleidend bos en in de *Schil* en op sommige plaatsen in de rand van de *Natuurkern* komt *wijstnatuur* voor met bron(bos)vegetaties, vochtige schraallanden met Kwartelkoning, Poelkikker, Kleine ijsvogelvlinder en Gewone bronlibel.

In De Maashorst komt bijzondere fauna voor, waaronder populaties vrijlevende grazers, (runderen, paarden en herten), wilde zwijnen, grote roofvogels en een kadaverfauna met onder andere de Raaf.

### **Ecologische hoofdstructuur en Natura2000**

De Maashorst vormt een centraal knooppunt in het Europese *Natura2000*-netwerk (Figuur 29). Het gebied is verbonden met de Veluwe, De Peel en andere belangrijke natuurgebieden, zoals het Reichswald in Duitsland. Langs brede *verbindingzones* kunnen de grote zoogdieren vrij migreren. Het netwerk vormt één grote, natuurlijk beheerde, ecologische eenheid (Arcadis 2008).





**Figuur 31. Het Heckrund komt wat betreft natuurlijk gedrag meer overeen met de uitgestorven Oeros dan de Schotse Hooglander.**



**Figuur 32. Natuurlijk bos heeft een open structuur. Boomloze, lichte open plekken zijn noodzakelijk voor de vestiging en verjonging van complete bosflora en -fauna.**

Landschappelijk gaan *Natuurkern* en *Schil* geleidelijk in elkaar over. Daarvan profiteren soorten die zich ook prima in het kleinschalige agrarisch landschap thuis voelen.

De Maashorst heeft de status van *EHS*-gebied. De *EHS* is onderdeel van het *Natura2000*-netwerk. Dat betekent niet dat De Maashorst de status van *Natura2000*-gebied moet krijgen. De bescherming is voldoende gewaarborgd door de *EHS*.

### **3.5 Aanvullende beheermaatregelen**

#### **Aanvullende maatregelen in de Centrale open ruimte**

Open plekken, heidevelden, vennen en graslanden groeien van nature dicht met bomen en struiken. De natuurlijke successie gaat richting bosvorming. Op termijn van enige tientallen jaren kan een evenwicht met de grote grazers ontstaan. Naar verwachting zijn de grazers niet in staat de bosvorming in de *Centrale open ruimte* te beteugelen. Omdat de hoofdlandschappelijke structuur is vastgelegd (gekozen, zie H. 3.1), zal er aanvullend op de grazers moeten worden beheerd. Drukbegrazing met geiten en/ of schapen, branden, trekken of hakken zijn dan geïndiceerd.

#### **Aanvullende maatregelen in de Natuurkern**

Op dit moment is niet te voorzien of specifieke doelsoorten ook op lange termijn een apart specifiek beheer behoeven.





**Figuur 33. Voordat het natuurlijke systeem in De Maashorst weer kan functioneren, zal er veel grond aangekocht en ingericht moeten worden. Natuurbouw ontwikkelt natuurlijke overgangen en gradiënten.**

## 4 Projecten en maatregelen 2008-2018

In dit hoofdstuk wordt de Visie 2050 vertaald naar concrete projecten en maatregelen voor de periode tot 2018. De zwaarste ingrepen zullen in de komende tien jaar kunnen plaatsvinden: aankoop, aansluiting, ontgronding, vernatting, bosvorming en integrale begrazing. De uitwerking vindt plaats door de partners in het proces. Afstemming met andere partijen en stakeholders vindt plaats op projectniveau (4.14).

### 4.1 Realiseren van de grote maat

Essentieel voor de realisatie van de *Natuurkern*, is de aankoop van gronden om de grote maat te realiseren. Deze is voorwaarde voor het functioneren als integraal natuursysteem (herstel watersysteem en samenhangende begrazing). Zodra de gronden verworven zijn, kunnen de natuurlijke processen worden hersteld. Het is ongewenst dat er enclaves zijn, die door hun ligging of maat de inrichting, zonering en het beheer belemmeren.

Noodzakelijk is een aankoopstrategie. Met de uitvoering daarvan zal de complete begrensde *Ecologische Hoofdstructuur* worden gerealiseerd.

- Noodzakelijk zijn kleine correcties van de *EHS* om te komen tot een logische gebiedsbegrenzing. Het gaat om strategisch gelegen gronden, zoals bijvoorbeeld het Mun (4.7, Bijlage 4.I). Uitrust van *EHS*-hectares kan nodig zijn.
- Opsporen van de particuliere eigenaren via Stichting Brabants Particulier Grondbezit, Bosgroep Zuid en het klantenbestand van de SBNL.
- De natuur die in de *Natuurkern* gerealiseerd wordt, kan niet door middel van agrarisch natuurbeheer ontwikkeld worden. Dat betekent dat de landbouwgronden geheel aangekocht moeten worden. De aangekochte gronden worden overgedragen aan Staatsbosbeheer. Voor de meeste van deze gronden bestaat een aankooptitel.
- Aankopen van *EHS*-gronden die al natuur zijn en waarvoor geen aankooptitel is. Wanneer aankoop niet mogelijk is, kunnen beheerovereenkomsten worden afgesloten.
- Specifieke aanpak en professionele begeleiding om bedrijven uit te plaatsen. Eigenaren kan perspectief worden geboden met vervangingsgrond, zodat men elders een goed bestaan op kan bouwen. Privé-omstandigheden van boeren, zoals erfopvolging, te jong om te stoppen, gebrek aan mogelijkheden voor verplaatsing kunnen de laatste agrariërs doen besluiten niet te verkopen. Professioneel maatwerk is hier gewenst.

#### Begrenzing en beschermingsstatus

De grenzen van natuurgebied De Maashorst vallen niet per se samen met de grenzen van de *Ecologische Hoofdstructuur*. De beschermde status vanuit de *EHS* kan ongewenste consequenties hebben voor het recreatief medegebruik in de randen van het gebied. Dit gegeven speelt bijvoorbeeld een rol bij het uitrusten van *EHS*-hectares. Naast de bescherming door de *EHS* kan ook een natuurbestemming in het bestemmingsplan een geschikt instrument zijn.

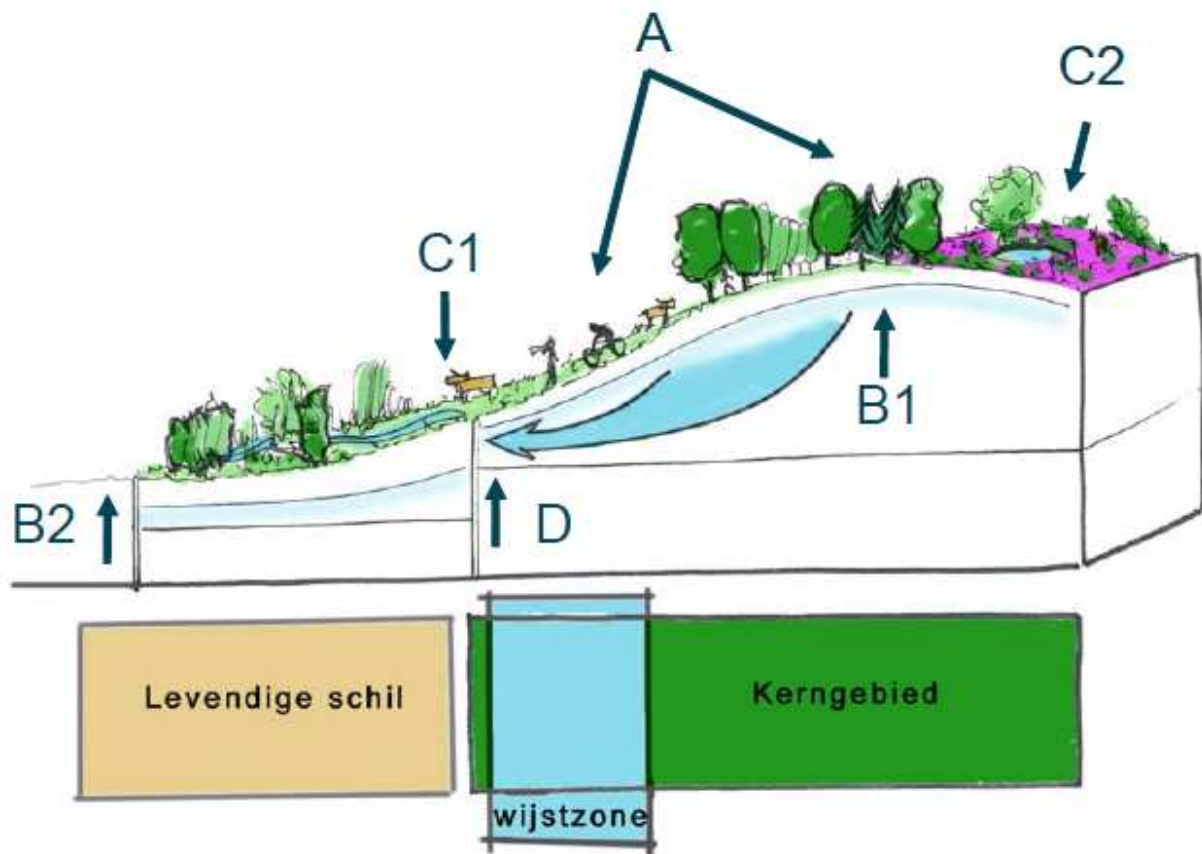


### Prioritering en fasering

Realisatie van de grote maat heeft als reden dat *natuurlijke processen* letterlijk en figuurlijk ruimte nodig hebben. Het gaat hierbij om een grote oppervlakte aaneengesloten terreinen. Prioritering in de aankoop is mogelijk, door eerst de grootste knelpunten op te lossen, zodat *natuurlijke processen* als *integrale begrazing* en de realisatie van de gewenste zonering kunnen worden gerealiseerd.

- Gronden in de *Centrale open ruimte* (ongeveer 400 ha) hebben prioriteit.
- Volgens Rijksbeleid moet de aankoop van de *Ecologische Hoofdstructuur* in 2015 klaar zijn.
- De provincie Noord-Brabant streeft ernaar dat de *EHS* in 2016 compleet en ingericht is.

Het realiseren van de grote maat, de problematiek rond grondverwerving, de instrumenten en middelen die ter beschikking staan vanuit de *EHS* en andere beleidslijnen, alsmede de prioritering worden nader uitgewerkt in een op te stellen Plan van Aanpak, verwerving, inrichting en beheer. De gronden worden aangekocht door Dienst Landelijk Gebied en overgedragen aan Staatsbosbeheer (Bijlage 4.I).



Figuur 34. Maatregelen om de Watervisie te realiseren (Glopper 2008).

## 4.2 Herstellen watersysteem

De Watervisie (Glopper, 2008) wordt voor de *Natuurkern* in de periode 2009 tot 2018 geheel uitgevoerd. De maatregelen worden verbeeld in Figuur 34.

De *Natuurkern* vormt de motor voor het herstel van de *wijst*. Het inzijgend regenwater (A) komt op de *wijstgronden* weer boven de grond (D). Door herstel van het watersysteem blijft het regenwater langer in De Maashorst, waardoor De Maashorst natter wordt (B1). De afvoer van oppervlaktewater wordt verminderd (C1), er wordt naaldbos gekapt om de verdamping te beperken. Daarnaast kan water vastgehouden worden door het realiseren van vennen en doorstrommoerassen (C2). Ook in de *Schil* kunnen waterconserveringsmaatregelen genomen worden (B2). Gebieden die nu een *grondwatertrap* II/III hebben, zullen natter worden. De rest van de *Natuurkern* houdt *grondwatertrap* VII.

### Landbouwgronden inrichten voor waterberging en natuur

Na aankoop van de landbouwgronden kan de versnelde afvoer van water via sloten en drainage worden gestopt (Figuur 34, B1). Daardoor zal de grondwatervoorraad toenemen. Daarna kan overgegaan worden tot het inrichten van de voormalige landbouwgronden. Zo wordt de natuurlijke afstroming via laagtes en meanderende beekjes hersteld. Vennen, zoals het Palmven worden hersteld. Regenwater wordt langer vastgehouden.

### Bosvorming om verdamping van water te verminderen

Waterverlies door verdamping kan verminderd worden door de omvorming van naaldbos naar meer natuurlijk bos en de kap van bos (Figuur 34, B1). De kap van naaldbos heeft het grootste effect, omdat naaldbos ook in de winter bijdraagt aan de verdamping.

### Maatregelen in de Watervisie

De maatregelen die nodig zijn voor het herstel van het watersysteem, zijn uitgewerkt in de Watervisie. De projecten die direct raken aan dit Natuurplan zijn:

- Monitoring vernatting (Watervisie maatregel 2)
- Afkoppelen/ omleiden landbouwgebied (Watervisie maatregel 12)
- Dempen waterlopen (Watervisie maatregel 13)
- Herstel Groote Wetering en Venloop (Watervisie maatregel 15)

Deze projecten worden getrokken en uitgevoerd door het Waterschap Aa en Maas. Er is afstemming nodig met andere projecten.

De volgende projecten uit de Watervisie zijn overgenomen in Bijlage 4.II. Deze projecten worden niet (alleen) getrokken door het Waterschap Aa en Maas, ze zijn tevens van belang bij de inrichting van de *Natuurkern* (4.5 en 4.6):

- Omvorming van bos naar vochtige heide (Watervisie maatregel 4)
- Reliëfherstel Palmven, Straatsven/ Rusvense loop en vennen Uden (Watervisie maatr. 14).



### 4.3 Realiseren integrale begrazing

Dankzij de grote maat is er op termijn nauwelijks meer menselijk beheer nodig is. Er is een streven naar een beheer van “niets doen”. Grote grazers bepalen de vegetatiestructuur en variatie op kleine schaal: runderen en paarden, maar op termijn kan ook aan introductie van nieuwe soorten grazers worden gedacht. De realisering van integrale begrazing wordt in een apart plan uitgewerkt (Bijlage 4.III).

#### Begrazingseenheden met elkaar verbinden

In de Maashorst liggen momenteel twee begrazingsgebieden, waarvan één begraasd wordt door runderen in combinatie met landgeiten en één met alleen runderen. In Herperduin is een gemengde begrazing van runderen en pony's. De begrazingseenheden op de Maashorst kunnen op korte termijn met elkaar worden verbonden. De begrazingseenheden van de Maashorst en Herperduin worden verbonden zodra *verbindingszone* 't Mun klaar is. Op deze wijze kunnen grazers door De Maashorst trekken en kunnen zich gescheiden en rivaliserende kuddes ontwikkelen. De landgeiten worden gericht ingezet als tijdelijke beheermaatregel om snelle verbossing tegen te gaan en zullen daarom in hun bewegingsvrijheid worden beperkt.

#### Begrazing tot op de grenzen van De Maashorst

Het begrazingsgebied wordt uitgebreid tot de grens van de *Natuurkern*. Delen bij de hoofdentrees blijven buiten de begrazing in verband met stedelijke functies. De grootte van de gebieden die buiten de begrazing blijven hangt af van:

- Voor ruiters blijven er routes buiten het door pony's begraasde gebied.
- Er zijn hondenloopgebieden buiten het begraasde gebied.
- Er blijven mogelijkheden voor evenementen.

Deze gebieden zijn op de kaart globaal aangegeven, precieze locatiekeuze, vorm en grootte worden in de praktijk bepaald (maatwerk).

#### Introduceren van nieuwe grazers

Primitieve zeldzame soorten/rassen zijn bijvoorbeeld Schotse Hooglandrunderen, Heckrunderen (Figuur 21) en Exmoorpony's. Deze geven een natuurlijk landschapsbeeld, ze zijn aantrekkelijk voor de recreant en leveren qua gedrag geen problemen (rustig, afstandhoudend tot mensen, niet bijterig, niet angstig, ook niet voor honden). De dieren hebben weinig verzorging nodig (Bekappen is niet nodig, probleemloos door de winter, bijvoederen niet nodig en geen hulp bij bevallingen).

Het Heckrund is het door de gebroeders Heck in Duitsland teruggefokte oerrund. Hoewel het geen oorspronkelijk oerrund is, benadert het Heckrund de Oeros sterk. Het gedrag is natuurlijker dan dat van de Schotse Hooglander. Zo heeft het ras een sterker kuddegedrag. Met uiterlijk en zelfredzaamheid is het Heckrund is daarmee het meest geschikte runderras om op termijn te kunnen verwilderen. Het nieuwe ras de Ecolander is een kruising van het Heckrund met onder andere de Schotse Hooglander. Deze combinatie heeft geleid tot een

oerrund gelijkend rund dat inzetbaar is in publieksterreinen. De mogelijkheid wordt onderzocht dat de Schotse Hooglanders binnen enkele jaren vervangen kunnen worden door Heckrunderen of Ecolanders.

De keuze voor de Exmoorpony komt door zijn afstandelijkheid tot het publiek. Exmoors zijn van nature wild en blijven schuw/ afstandelijk van mensen. Ze komen dus niet op mensen toe en gaan niet bedelen. De Exmoor is het oudste primitieve Engelse ponyras. Het ras is taai, veerkrachtig en intelligent, er is nauwelijks verzorging nodig en er zijn geen geboorteproblemen. Binnen de begrazingseenheden in de Maashorst kunnen Exmoorpony's snel worden toegevoegd.

Wilde zwijnen zullen zichzelf vestigen. De soort hoort bij het complete ecosysteem van het zandlandschap.

#### **4.4 Recreatiebeleid en Recreatieve Poorten**

Natuurgerichte recreatie wordt gestimuleerd. Het recreatiebeleid krijgt vorm in de Natuurtoeristische visie en in de *Recreatieve Poorten*. Dit wordt momenteel uitgewerkt voor Herperduin en nieuwe ontwikkelingen worden daarin meegenomen. Bestaande recreatieactiviteiten die de natuur verstoren worden tegengegaan en afgebouwd of verplaatst naar de *Schil*.

Door aanpassingen in de infrastructuur en zonering van voorzieningen, worden relatief drukke en rustige terreindelen ontwikkeld. Wie de rustige terreindelen opzoekt, kan op een individuele manier de natuur beleven en dieren zien. De recreatieve voorzieningen aan de randen vangen veel mensen op.

##### **Ontwikkeling Recreatieve Poorten**

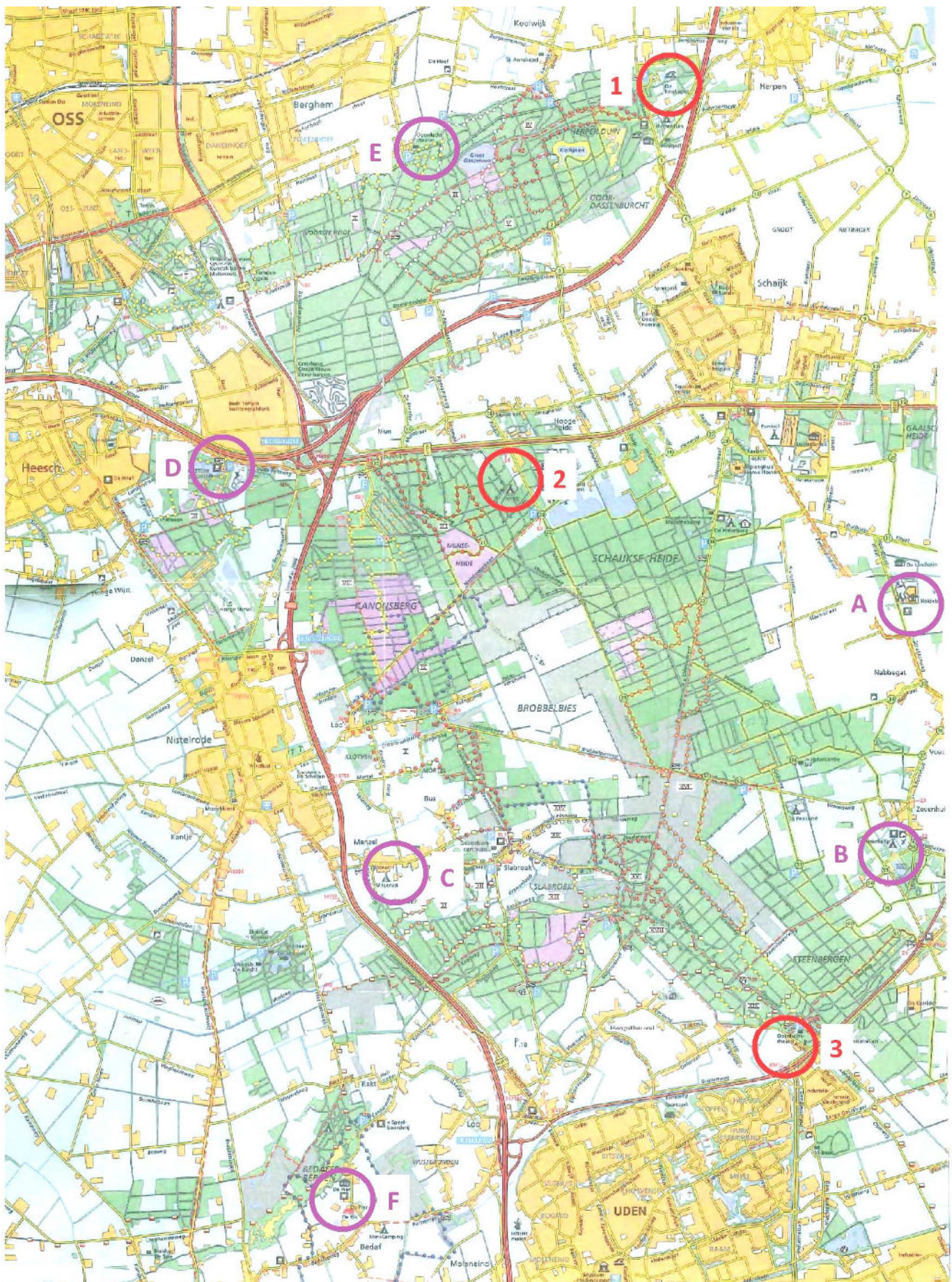
*Recreatieve Poorten* kanaliseren het bezoek en geven toegang tot de *Natuurkern* (Figuur 35). Ze zijn aantrekkelijk voor grote hoeveelheden bezoekers, door de aanwezigheid van veel voorzieningen, zoals parkeergelegenheid, horeca, hondenloosloopgebieden, natuurspeelbossen, informatie, fietsverhuur, etc. Er worden drie *Recreatieve Poorten* ontwikkeld. Daarnaast worden 6 Recreatieve Centra ontwikkeld, die kleinschaliger van aard zijn (Figuur 35). Mensen kunnen ook binnenkomen bij kleinere entrees. Deze zijn sober uitgevoerd. De ontwikkeling van *Recreatieve Poorten* vindt parallel aan dit Natuurplan plaats (Nuland & Borremans 2008, Bijlage 4.IV).

De *Recreatieve Poorten*:

- 1 Recreatieve Poort Herperduin
- 2 Recreatieve Poort Palmstraat (Schaijk).
- 3 Recreatieve Poort Van den Berg (Uden, openluchttheater)

Het recreatief gebruik wordt geconcentreerd rond deze *Recreatieve Poorten*. Sommige bestaande recreatieve voorzieningen liggen gezien de gewenste zonering ongunstig. Zo zullen enkele parkeerplaatsen worden verplaatst. Bestaande recreatievormen, zoals





**Figuur 35. Overzichtskaart ligging Recreative Poorten en centra (Nuland en Borremans, 2008):**  
**Recreatieve Poorten: 1. Herperduin; 2. Palmstraat; 3. Van den Berg.**  
**Recreatieve Centra: A. De Heidebloem; B. De Heische tip; C. De Lindenhoeve; D. Het Bomenpark;**  
**E. Hoessenbosch; F. Bedaf (De Mastworp).**



bijvoorbeeld paintball, verdragen zich niet met hoogwaardige natuur en worden buiten het begrazingsraster gehouden.

### **Slabroek**

Voor de toekomst van Slabroek wordt een proces van motivering en besluitvorming opgestart. Bewoners, bestuurders en beheerders nemen deel aan dit interactieve proces. Onderwerpen zijn: landschapsherstel, bouwlocaties, bouwen in passende stijl, ontsluiting, parkeren, toegankelijkheid en begrazing. Nadat onder andere uitspraken zijn gedaan over de omvang van de toekomstige en tevens over de aanvaardbare recreatiedruk in relatie tot de leefbaarheid van Slabroek, komt de toekomstige omvang van het huidige bezoekerscentrum ter discussie. Een belangrijk thema van het bezoekerscentrum zal de procesgerichte natuur zijn. In de directe omgeving zal een beheer- en voorlichtings-“pilot De Maashorst” worden uitgevoerd (Bijlage 4.XII).

### **Aanleggen aantrekkelijke routes, alle met een eigen karakter**

De ontsluiting moet de rust in de *Centrale open ruimte* bevorderen. Doorgaande fietspaden worden om de *Centrale open ruimte* heen geleid. Bestemmingsverkeer houdt toegang door middel van sleutels en toegangspasjes. De routestructuur wordt aangelegd op de onderlegger van de brandweerinfrastuctuur en cultuurhistorisch waardevolle wegen en lanen. Er worden rondgaande *landschapvolgende* routes ontworpen en gerealiseerd door de zone van het *natuurlijke bos*. Er komen routes voor fietsers, ruiters, mountainbikers en wandelaars (Bijlage 4.IV). Van deze routes af zijn er insteekjes naar de *Centrale open ruimte*, waarna de bezoekers worden teruggeleid op de rondgaande routes.

- Ontwikkeling wandelrouten netwerk: er wordt momenteel een wandelrouten netwerk ontwikkeld die het grootste deel van de bestaande routes vervangt. Het wandelrouten netwerk is een netwerk van knooppunten, waarmee wandelaars hun eigen voorkeursroute kunnen samenstellen. Alleen rond Slabroek blijven enkele routes gehandhaafd, zoals het kabouterpad. In het wandelrouten netwerk wordt de gewenste zonering in de *Natuurkern* verwerkt.
- Wandelroutes krijgen verschillende thema's, zoals nu al het geval is bij Slabroek. Elke route krijgt een eigen karakter die tot uiting komt in de landschaps- en biotoopkeuze, de breedte, de aard van de verharding (leem/ asfalt/ etc), gebiedseigen materialen en bewegwijzering. Vanuit de *Recreatieve Poorten* en Slabroek worden tevens routes aangelegd die geschikt zijn voor rolstoelen. Kwetsbare biotopen als stuifzanden en venoevers kunnen ontzien worden door bijvoorbeeld de aanleg van trapjes en bruggetjes, waardoor wandelaars niet breed uitwaaieren.
- Ontwikkeling fietsrondje Maashorst: het aantrekkelijke slingerpad omvat momenteel driekwart van De Maashorst. Een nieuwe fietsverbinding aan de noordoostkant van De Maashorst maakt het rondje Maashorst compleet. In Herperduin loopt een fietspad vanaf de Rijsvennen naar de Schaijkseweg. Een aantrekkelijke verbinding met De Maashorst is hier gewenst.
- Routes voor ruiters en mountainbikers: er bestaan verschillende mountainbike-, ruiter- en menroutes, maar mountainbikers, ruiters en menners worden ook vaak buiten de voor hen bestemde paden aangetroffen. Het is gewenst om deze gebruikersgroepen te scheiden van



andere vormen van recreatie. Daarnaast dienen ook deze recreanten zich te houden aan de zonering, zodat natuurwaarden zich verder kunnen ontwikkelen.

- De plaatsing van voorzieningen zoals picknicktafels en bankjes wordt bepaald door het gebruik en het karakter en de situering van de verschillende routes. De voorzieningen worden met een natuurlijke uitstraling ontworpen en landschappelijk ingepast.

- Verruimen regels rond openstelling: de natuurgebieden van de Maashorst en Herperduin zijn momenteel alleen overdag opengesteld en alleen op de paden. De mogelijkheden om de De Maashorst te beleven worden met deze regels onnodig beperkt. Er wordt van uit gegaan dat de zonering ervoor zal zorgen dat er altijd voldoende rustige gebieden zijn. Recreanten kunnen zelf hun weg zoeken en kunnen ook na zonsondergang in het gebied verblijven.

- Afsluiten en opheffen van wegen voor het gemotoriseerd verkeer en het afsluiten van overige paden die in strijd zijn met de gewenste zonering. Deels zijn dit oude ontsluitingswegen, maar grotendeels zijn het wegen die aangelegd zijn voor het landbouw- en bosbouwkundig gebruik. Het betreft voor het merendeel onverharde wegen in de *Natuurkern* en enkele verharde wegen aan de buitenrand.

### **Hondenlosloopgebieden: voorkomen onrust en overlast**

Bij de *Recreatieve Poorten* worden hondenlosloopgebieden gesitueerd (Bijlage 4.IV). Deze hebben voldoende oppervlakte en lengte zodat hondenbezitters er aantrekkelijke routes kunnen lopen. De terreinen zijn 10 à 20 ha groot. In De Maashorst zijn honden verder aangeliend. Fysieke barrières als stammen- en takkenrillen en dicht struweel scheiden hondenlosloopgebieden van de rest van de *Natuurkern*.

- De hondenlosloopgebieden en –routes worden in de APV opgenomen.

### **Evenementen en vergunningen**

Het evenementen- en vergunningenbeleid wordt geëvalueerd en zonodig aangepast. Er komt een checklist voor nieuwe recreatieactiviteiten. Nieuwe activiteiten worden toegestaan als ze passen in het beleid; afgewezen als het echt niet past; voor alles wat ertussen zit wordt een vergunningenbeleid gehanteerd.

Criteria:

1. Heeft de natuur er last van? (geen natuurschade, binnen de toegangsregels, geen schade aan infrastructuur en meubilair, passend binnen de zonering).
2. Hebben anderen er last van? (is rustige natuurgerichte recreatievorm, gebruikt bestaande voorzieningen, niet onveilig, geen toename onderlinge hinder, klein van omvang).
3. Is er een precedentwerking, zijn er risico's aan verbonden?
4. Biedt het kansen? (voor imago).
5. Kan er goed en op tijd worden gecommuniceerd?

Voor evenementen als droppings, kamperen en georganiseerde tochten is altijd een evenementenvergunning nodig. Aan een vergunning kunnen bijzondere voorwaarden verbonden worden. De verstoring die een bepaalde activiteit met zich meebrengt kan acceptabel zijn, als in de vergunning een voorwaarde is opgenomen voor bijvoorbeeld vrijwillig beheerwerk.

## 4.5 Realiseren van de landschappelijke Centrale open ruimte

Het landschapsontwerp sluit aan bij de geomorfologie en de abiotiek. Het watersysteem is leidend. Natuurbouw zal vooral in de laagten plaatsvinden om vennen en venvegetaties te ontwikkelen. Ook worden poelen aangelegd om de amfibieënpopulaties te versterken. Hier en daar zullen in aansluiting op de *Centrale open ruimte* en bestaande open plekken kenmerkende stuifzandwallen beter zichtbaar gemaakt worden.

De *Centrale open ruimte* krijgt open zones naar de geplande ecologische *verbindingen*. Om de *Centrale open ruimte* in het hele gebied te kunnen blijven volgen, ook op plaatsen waar de Natuurkern smaller wordt, zoals bij de ecoducten, wordt een minimale breedte van 100 meter opgehouden. Tussen De Maashorst en Herperduin loopt de *Centrale open ruimte* als smalle corridor over de ecoducten.

In de *Centrale open ruimte* worden schraalland, heide, vennen en open zandvegetaties ontwikkeld. Incidenteel komt opgaande begroeiing voor in de vorm van kleine bosjes, struwelen en solitaire bomen. De projecten in Bijlage 4.V overlappen met een aantal deelprojecten uit de Watervisie (4.2).

### Hoogwaardige natuur op voormalige landbouwgrond

De landbouwgronden in de *Centrale open ruimte* zijn intensief bemest. Om hoge natuurwaarden te bereiken is het nodig om deze gronden te verschralen. Ervaring leert dat zich op plaatsen waar geen natuurbouw heeft plaatsgevonden, een soortenarme witbolvegetatie ontwikkelt. Door maaien en begrazing verschralen deze plaatsen langzamerhand, maar dit vertaalt zich slechts langzaam in natuurwaarden.

Om de *Centrale open ruimte* effectief te verschralen, wordt grote delen geplagd en ontgrond (Figuur 33). De waterpartijen die in de Watervisie (Glopper, 2008) worden aangegeven, worden als vrijliggende vennetjes in wisselende groottes vormgegeven. Bij de uitvoering van het grondwerk wordt het reliëf volgens de geomorfologie hersteld. De ontgronde delen worden direct in begrazing genomen.

De teelaarde wordt afgevoerd. Daarvan wordt afgeweken als er toepassing mogelijk is in de vorm van heuvels en visuele afscherming, herstel reliëf en financiële en recreatieve overwegingen.

Plaatsen waar natuurbouw is uitgevoerd, ontwikkelen al snel een hoge biodiversiteit. Juist deze plaatsen zijn ook gevoelig voor verbossing, doordat bomen en struiken er goed kiemen. Door snelle verbossing is de hoge biodiversiteit maar van tijdelijke aard.

Tijdens de inrichting komen er grote oppervlakten open grond beschikbaar als kiembed voor bomen en struiken. Grassen, kruiden en mossen zijn onvoldoende in staat om het vegetatiedek te sluiten. Voor begrazing zijn deze plaatsen nog niet aantrekkelijk. Door het aanbrengen van geschikt soortenrijk, vers maaisel uit aangrenzende gebieden wordt een snellere ontwikkeling van een schrale vegetatie bevorderd, waarmee de kansen voor snelle





Figuur 36. Geleidelijke bosrand.



Figuur 37. Geleidelijke bosrand in het Borkener Paradies.

vestiging van bomen en struiken afnemen. Met het maaisel worden plantenzaden en bodemfauna verspreid. Het probleem van de verbossing is voor een belangrijk deel afhankelijk van de wijze waarop de inrichting wordt uitgevoerd.

### **Bos in de Centrale open ruimte wordt omgevormd naar heide en schraalland**

Om voldoende maat te geven aan de *Centrale open ruimte* wordt bos omgevormd tot heide en schraalland. Ook ten behoeve van de open zones naar de *ecologische verbindingszones* en het plaatselijk zichtbaar maken van stuifduinen zal er bos worden gekapt. Natuurlijke spontane bosjes en bijzonder gevormde solitaire bomen blijven.

Toe te passen technieken:

- Houtoogst, stobben al of niet rooien en afvoeren. Takken afvoeren of verwerken in de bosranden. Strooisel afvoeren.
- Natuurtechnische bosvorming en bevorderen natuurlijke afstervingsprocessen. Stammen en takken worden verwerkt in de bosranden.

## **4.6 Ontwikkeling Natuurlijk bos**

De *Centrale open ruimte* wordt afgeschermd van de omgeving door *Natuurlijk bos*. Gaten in deze zone worden ontwikkeld tot *Natuurlijk bos*. Uiteindelijk zal het beheer in de hele *Natuurkern* leiden tot ontwikkeling van *Natuurlijk bos* met centraal open heide- en graslandgebieden met alle vegetatieovergangen en lange en brede bosranden (Figuur 36).

### **Op voormalige akkers wordt nieuw bos aangelegd**

Nieuwe bossen worden na bodemvoorbereiding gerealiseerd door spontane opslag of door aanplant. De gronden die bebost worden, zijn of waren tot voor kort in agrarisch gebruik en zijn dus voedselrijk.

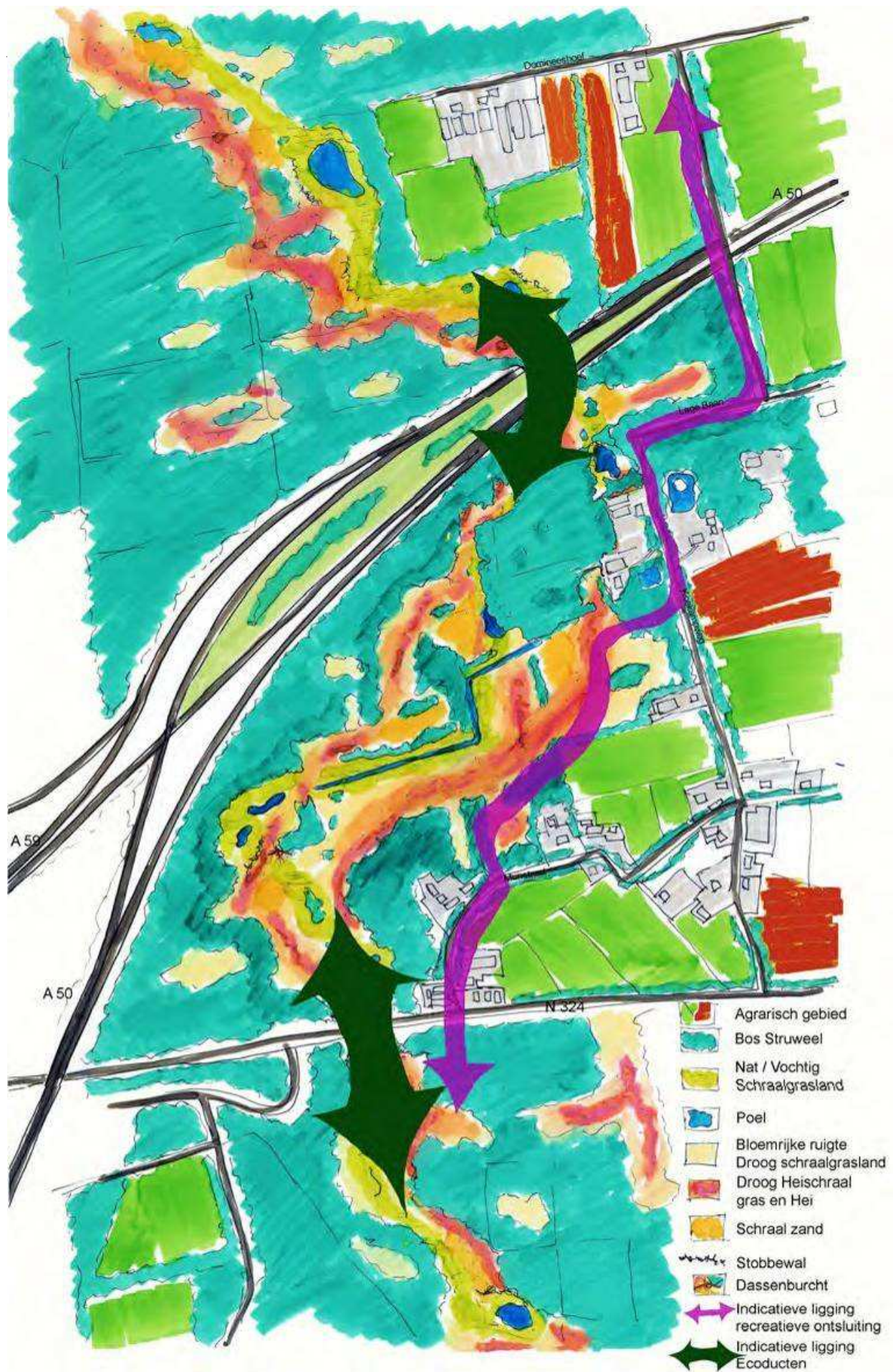
Toe te passen technieken:

- Ontgronden/ natuurbouw en spontane bosontwikkeling
- Spontaan laten dichtgroeien op de oude teeltlaag
- Natuurlijk beplanten gebaseerd op de natuurlijke dynamiek. Plantmateriaal van verschillende leeftijd en grootte en van autochtone afkomst. Vrijstandsbomen.

### **Eenvormig bos wordt omgevormd**

De bestaande bossen worden tot *Natuurlijk bos* ontwikkeld. Een heel pakket van maatregelen is nodig om de monotonie van de rechte lijnen van de paden en het plantverband van de monocultuur van het sortiment, de uniforme leeftijd van de bomen en het gesloten kroondak te doorbreken. De bosvorming is vooral de eerste jaren intensief. De beheerder kan daarin eigen keuzes maken, van snelle natuurtechnische bosvorming tot geïntegreerd bosbeheer. Het geïntegreerde bosbeheer zal moeten worden geïntensiveerd en zal gericht zijn op alle inheemse soortgroepen - de bomen, maar ook de struiken, kruiden, grassen en een gevarieerde fauna, waaronder de doodhout-fauna. Na uiterlijk tien jaar zal de houtoogst zijn afgebouwd.





Figuur 38. Inrichtingsschets ecologische verbinding 't Mun (Arcadis, 2008).

Alle eigenaren starten een pilotproject natuurtechnische bosvorming van tenminste 50 hectare groot. Het doel is een natuurlijk bos, waarin de kringlopen compleet en gesloten zijn. De pilotprojecten zijn nodig om ervaring op te doen en het publiek te laten wennen aan voor Nederlandse begrippen nieuwe bosbeelden. De bosvorming wordt kleinschalig en esthetisch uitgevoerd waarbij natuurlijke bosbeelden ontstaan. Barrières zijn noodzakelijk om grazers, mensen en honden te zoneren. Exoten worden sterk teruggedrongen.

Bij de *Recreatieve Poorten*, de grotere ingangen en langs de hoofdpaden wordt terughoudend omgegaan met natuurtechnische bosvorming. Natuurtechnische bosvorming kan veel emoties oproepen.

### **Op de overgangen ontwikkelen zich gevarieerde bosranden**

De overgang van de Natuurboszone naar de *Centrale open ruimte* wordt ontwikkeld tot een lange, brede en zeer gevarieerde bosrand (Figuur 36, 37). De bosrand is rafelig gerealiseerd door aanplant of door kap. Er zijn inhammen, uitlopers en solitaire bomen.

De uitvoeringsprojecten (Bijlage 4.VI) overlappen met projecten uit de Watervisie die gericht zijn op open bos met een kleiner aandeel aan naaldbomen en boskap (4.2).

## **4.7 Duurzaam versterken van natuurlijke populaties**

### **Aanwezige populaties vormen de bron**

De natuur in De Maashorst heeft decennialang de invloed van grote grazers ontbeerd. Het inbrengen van grote grazers kan daarom schade toebrengen aan de natuurwaarden die nu aanwezig zijn. Het natuurlijk systeem van De Maashorst moet zich weer instellen op de aanwezigheid van grote grazers. Daarvoor is tijd nodig, maar aanvullende maatregelen kunnen het aanpassingsproces versnellen.

Populaties van planten- en diersoorten die gevoelig zijn voor het begrazingsbeheer, worden veiliggesteld. Dassenbosjes kunnen tijdelijk uitgerasterd worden, totdat dassen zich ook in het begraaide gebied gevestigd hebben. Hetzelfde geldt voor soorten van vochtige graslanden. Mogelijk gevoelige populaties worden in kaart gebracht en bij de uitvoering van inrichtingsmaatregelen en beheer worden extra maatregelen genomen om de populaties van deze soorten te vergroten. Zodra populaties zich onder de nieuwe omstandigheden hebben gestabiliseerd, kan de bescherming van de oorspronkelijke plaatsen opgeheven worden. Deze werkwijze wordt niet alleen gevolgd in het kader van begrazing, maar kan worden toegepast (maatwerk) bij alle maatregelen die in De Maashorst uitgevoerd zullen worden (Bijlage 4.X).

### **Aanleg ecologische verbindingen**

Wanneer de *ecologische verbindingen* met andere gebieden gerealiseerd zijn, kan de fauna vrij migreren. Plantenzaden worden verspreid via de fauna. De uitwisseling tussen populaties van planten en dieren bevordert het voortbestaan van soorten en genetische variëteiten



worden veiliggesteld (Bijlage 4.VII). De grote grazers kunnen De Maashorst niet verlaten doordat rasters de toegang tot *ecologische verbindingen* afsluiten. De *verbindingen* met omringende natuurgebieden worden in de periode 2009-2018 gerealiseerd conform het Ontsniperingsplan (Oord & Goutbeek, 2007).

- A. De belangrijkste interne *verbinding* is het Mun (de Maashorst-Herperduin). Deze *verbinding* is nader uitgewerkt in het Gebiedsgericht Uitvoeringsprogramma 't Mun (2008) (Figuur 38, Bijlage 4.I)

De belangrijkste externe *ecologische verbindingen* die gerealiseerd worden zijn:

- D. Maashorst - Bedafse bergen: Dit betreft de *verbinding* tussen De Maashorst ter hoogte van Slabroek en de bos- en natuurgebieden rond de Menzelsche Loop, de Meeuwerheide en Bedafse bergen. Dit gebied zou in de toekomst bij De Maashorst aangesloten kunnen worden.
- E. Maashorst - Trentsche bossen: Het zuidelijk deel van De Maashorst (Steenbergen) wordt verbonden met Udensoord (*ecologische verbindingszone*) langs de voormalige spoorlijn (Duitse lijntje) naar de Trentsche bossen. Voor deze verbinding zou eenzelfde ambitieniveau moeten gelden als voor het Mun, om uitwisseling met grote Europese natuurgebieden mogelijk te maken.
- G. Maashorst - Reeksche heide: *ecologische verbindingszone* tussen Maashorst en de Rusvenloop naar de Reeksche heide. Voor deze verbinding zou eenzelfde ambitieniveau moeten gelden als voor het Mun, om uitwisseling met grote Europese natuurgebieden mogelijk te maken.
- H. Maashorst/Herperduin - Oude Maas: Dit is de *verbinding* aan de noordkant van De Maashorst bij de Gaalsche Heide richting de Erfdijk en de Oude Maas naar het noorden, met een aftakking naar Herperduin. Voor deze verbinding zou eenzelfde ambitieniveau moeten gelden als voor het Mun, om uitwisseling met grote Europese natuurgebieden mogelijk te maken.

### **Herstel en vestiging van inheemse soorten die verdwenen zijn**

In De Maashorst wordt gestreefd naar het herstel van een compleet natuurlijk systeem. Om natuurlijke begrazing te herstellen, worden nieuwe soorten grote grazers in de *Natuurkern* geïntroduceerd. Het Heckrund heeft de naam agressief te zijn. Dit beeld is gebaseerd op de ervaring met individuele Heckrunderen. Lastige individuen worden als onderdeel van het beheer uit De Maashorst verwijderd. Door de introductie eerst in een klein gebied uit te voeren, kunnen beheerders, bezoekers en dieren aan elkaar wennen (4.12, Bijlage 4.XII).

Sommige inheemse planten- en diersoorten zijn al lang uit de omgeving verdwenen en zullen De Maashorst niet of slechts op zeer lange termijn op eigen kracht kunnen bereiken. Veel soorten bomen en struiken komen door de ontginnings- en gebruiksgeschiedenis en tenslotte het gebruik als productiebos, nauwelijks meer in het Nederlandse bos voor. Bij de keuze van het plantmateriaal voor de aanleg van nieuw bos en bosranden, wordt het hele pakket van in Nederland inheemse soorten met een juiste genetische herkomst gebruikt.

Ontwikkeling van schrale soortenrijke vegetaties op voormalige landbouwgrond kan versneld worden door plagsel en maaisel met plantenzaden en (bodem)fauna aan te

brengen. Wanneer agrarisch gebruik stopt en Struikhei aanwezig is en kiemt, ontwikkelt zich snel een schrale vegetatie. Waar grassen en akkeronkruiden kiemen, ontwikkelt zich een soortenarme vegetatie (Wal & de Boer, 2008).

Voor introductie van specifieke planten- en diersoorten worden locaties gekozen, vanwaar soorten zich op eigen kracht kunnen verspreiden. Soorten die in aanmerking komen voor introductie zijn soorten van vochtige heide, zwak gebufferde en zure vennen, natte, vochtige en droge schraalgraslanden, droge heide, zandverstuivingen, bosranden, broek- en bronbossen en dennen-, eiken- en beukenbossen.

Het bevorderen van het herstel en de vestiging van verdwenen inheemse soorten, is opgenomen als apart project in Bijlage 4.VII.

#### **4.8 Landschappelijke inpassing van niet-natuurlijke elementen**

In het *Natuurlijk bos* wordt de bebouwing zo onopvallend mogelijk ingepast, hetzij door afscherpende beplanting in de vorm van erfbeplanting, door grond- of door houtwallen of door sloop van opstallen.

De rechte belijning van de thans dwars door de *Centrale open ruimte* gaande voet- en fietspaden zal steeds minder in de omgeving passen. Die omgeving verandert immers qua maatvoering door de *natuurlijke processen*. Deze paden zullen, nadat het nieuwe stelsel van paden om de *Centrale open ruimte* aangelegd is, verdwijnen als gevolg van natuurbouw en natuurlijke ontwikkelingen.

Op sommige plaatsen zal vrijgekomen teelaarde verwerkt kunnen worden als geluidswallen langs de hoofdwegen.

Slabroek wordt landschappelijk ingepast. De uitwerking en vormgeving zal in een apart project plaatsvinden (Bijlage 4.VIII).

#### **4.9 Het beheer van De Maashorst**

Het *New Forest* kan dienen als een stimulerend voorbeeld, maar de situatie daar kan niet worden overgezet naar De Maashorst. Er zijn belangrijke verschillen, op het vlak van gebruikshistorie, leeftijd, klimaat, geomorfologie, waterhuishouding, begrazing, beheer, etc. In het *New Forest* houden de landbouwhuisdieren de bosontwikkeling onvoldoende tegen, waardoor men genoodzaakt is een vrij intensief kap- en brandprogramma toe te passen.

In De Maashorst is vanwege de landbouwgeschiedenis een sterk verschalend beheer nodig. Net als in het *New Forest* zal de bosontwikkeling in de *Centrale open ruimte* een belangrijk onderwerp voor het beheer zijn.





**Figuur 39.** Door verschillen in begrazingsdruk ontstaat variatie in vegetatiestructuren. De begrazingsdruk kan bijgestuurd worden door het plaatsen van tijdelijke tussenrasters.

## **Vegetatieontwikkeling in De Maashorst**

*Natuurlijke processen* bepalen de ontwikkeling van De Maashorst. Op basis van bodemverschillen, waterhuishouding, geschiedenis en beheer kunnen verschillende soorten vegetaties ontstaan. Voorbeelden daarvan zijn vegetaties van zwak gebufferde en zure vennen, vochtige en droge heide, zandverstuivingen, droge, vochtige en natte schraallanden, droge en natte ruigtes en struwelen en droog en vochtig opgaand bos.

Van nature ontwikkelt elke vegetatie zich in Nederland naar bos, behalve waar specifieke omstandigheden en dynamiek, zoals bijvoorbeeld zout water dat onmogelijk maken. Grazers hebben een sterke structurerende invloed op de vegetatieontwikkeling. Op plekken waar grote grazers veel grazen, wordt de *successie* naar opgaand bos geremd of zelfs voorkomen.

In De Maashorst is de *Centrale open ruimte* gevoelig voor een snelle verbossing. Ook ven- en heidevegetaties hebben de neiging om met opslag van bomen dicht te groeien.

Grazers eten bij voorkeur op voedselrijke gronden, omdat het gewas daar een hoge voedingswaarde heeft. Het aandeel en de ligging van voedselrijke gronden binnen het totale begrazingsgebied bepalen in welke mate de bossen en ven- en heidevegetaties begraaasd worden.

Waar grazers jaarrond aanwezig zijn, zal een groot deel van de jonge bomen, de struiken en zaailingen opgeruimd worden.

## **De rol van beheertypen en natuurdoeltypen**

De Maashorst is een grootschalig zandlandschap. De ligging en omvang van de verschillende terreintypen wordt in principe niet vastgelegd. De karakteristieke soorten voor dit landschap zijn alle soorten die voor de andere beheertypen en natuurdoeltypen van het zandlandschap genoemd worden (Anoniem 2008). Deze levensgemeenschappen spelen wel een belangrijke rol bij het herstel van natuurlijke waarden en biodiversiteit waar ze door menselijke ingrepen verdwenen zijn:

- Als indicatie voor de mate van verschraling en toename van natuurlijke dynamiek.
- Als handvat voor het bevorderen van natuurlijke populaties door middel van ecologische verbindingzones en (her)-introductie.

## **Bosbegrazing alleen in Natuurlijk of omgevormd bos**

Bosbegrazing roept bij veel mensen het beeld op van een bos waarin de struiklaag en kruidlaag ontbreken. Door betrokkenen is de zorg geuit dat door het toelaten van grazers het bos uniformer van karakter zal worden.

Wanneer er op De Maashorst geen omvormingsmaatregelen genomen worden, zal deze ontwikkeling inderdaad plaatsvinden. Het huidige bos is eenvoudig toegankelijk voor grazers. Voordat grazers in het bos toegelaten worden, zal het bos eerst omgevormd moeten worden tot bos met gevarieerde structuur. Natuurlijke bosranden met dichte doornstruwelen en liggende stammen verkleinen de toegankelijkheid van het bos voor





**Figuur 40.** Bij natuurtechnische bosomvorming ontstaan veel open plekken. Het bos verjongt zich. Stammen en takken vormen barrières voor grazers. Er ontwikkelt zich een gevarieerde doodhoutfauna.



**Figuur 41.** Rond dood hout ontwikkelen zich specifieke natuurwaarden, zoals een grote diversiteit aan ongewervelde dieren, mossen en schimmels.



grazers. In het kader van de fasering kunnen delen van het bos tijdelijk uitgerasterd worden, totdat omvorming heeft plaatsgevonden.

### **Bosontwikkeling in de Centrale open ruimte afremmen**

Wanneer er geen aanvullende maatregelen worden genomen, zal de *Centrale open ruimte* verbossen. Daarom worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- Bijsturen van de begrazing. Grazers maken op gebiedsniveau keuzes om te grazen. Deze begrazing vormt een seizoensafhankelijk patroon, doordat vegetaties door het jaar heen in voedingswaarde verschillen. In dit patroon kunnen kwetsbare vegetaties overbegraasd worden, terwijl de begrazingsdruk elders te laag is om verbossing tegen te gaan. Bijsturing kan plaatsvinden door het plaatsen van tijdelijke tussenrasters, waardoor de begrazingsdruk gereguleerd kan worden (Figuur 39). Op deze wijze wordt verbossing tegengegaan.

- Gecontroleerd branden van terreindelen.

- Aanvullend mechanisch beheer: in de oeverzone van vennen en in andere gebiedsdelen die gevoelig zijn voor verbossing wordt de vegetatie gedeeltelijk gemaaid of weggehakt en afgevoerd. Door het stabiliseren van bodem, waterhuishouding en vegetatie, zullen zich karakteristieke vegetaties ontwikkelen die minder gevoelig zijn voor verbossing. Bij vennen waar voortdurende verstoring is als gevolg van drinkende en badende grazers zal kieming van bomen en struiken een blijvend fenomeen zijn, maar hier zullen grazers ook meer invloed uitoefenen op de openheid rond deze vennen.

### **Exoten bestrijden als ze zich sterk verspreiden**

In het kader van inrichting en bosvorming worden bij voorkeur exoten, zoals Corsicaanse den, Fijnspar, Douglasspar, Lariks en Amerikaanse eik verwijderd. Het verwijderen van alle exoten is geen doel van het Natuurplan. Wel is de uitbreiding van exoten een probleem, zoals de Amerikaanse eik die zich sterk uitzaait. Het kappen van zaadbronnen, zoals van de Amerikaanse eik in lanen stuit soms op maatschappelijk verzet. Mogelijk kunnen natuurwerkdagen bijdragen aan het verwijderen van opslag en begrip voor het kappen van deze zaadbronnen.

### **Natuurlijk faunabeheer**

*Natuurlijke processen* als geboorte, sociale interacties en sterfte, bepalen de populatieontwikkeling van de fauna. Er wordt niet bijgestuurd. Dieren sterven een natuurlijke dood. Runderen of paarden die het publiek lastig vallen worden verwijderd. Dieren met schrijnende wonden of gebreken, worden gevangen of gedood. Het doden van dieren wordt als beheermaatregel ingezet volgens het "nee, tenzij"-principe. Jachtcontracten worden niet meer verlengd.

Om het landschapsbeeld te handhaven, kan het nodig zijn om in te grijpen in de populatiegrootte of dichtheid. Concreet kan het gaan om het plaatselijk en tijdelijk realiseren van juist een hogere of lagere graasintensiteit. Door het plaatsen van tussen- en binnenrasters kunnen bepaalde gebiedsdelen tijdelijk begraasd worden.



### **Inschakelen vrijwilligers**

Het inschakelen van vrijwilligers bij het beheer is een ideale manier om het publiek intensief te betrekken bij de natuur en het beheer van De Maashorst. Men kan denken aan het verwijderen van ongewenste opslag van exoten, het maaien en snoeien of ook het uitvoeren van toezichthoudende taken.

## **4.10 Monitoring van de ontwikkeling van De Maashorst**

Monitoring maakt het mogelijk om te evalueren in hoeverre hoogwaardige natuur wordt gerealiseerd in combinatie met natuurgerichte recreatie. Op basis daarvan kan het beheer bijgesteld worden.

Monitoring brengt in elk geval de volgende ontwikkelingen in kaart:

- landschapsbeeld: *Centrale open ruimte* met daaromheen *Natuurlijk bos*
- natuurwaarden: de ontwikkeling van populaties van planten, dieren, paddenstoelen en waardevolle levensgemeenschappen
- populaties van grazers
- functioneren van de recreatiezoning
- beheerinspanningen

Er wordt één monitoringsplan opgesteld voor De Maashorst. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de monitoring ligt bij de beheerders. In de praktijk kan veel monitoringswerk worden uitgevoerd door vrijwilligers. Voor complexe onderwerpen, voor de evaluatie en de rapportages kunnen externen worden ingeschakeld. Het opstellen van het Monitoringsplan is opgenomen in de Projectenlijst (Bijlage 4.X).

## **4.11 Toezicht op een natuurvriendelijk gebruik van De Maashorst**

In De Maashorst gaan recreatie en natuur samen door een uitgekende zoning. Communicatie en educatie zorgen preventief voor een goede omgang met de natuur. Aanvullend is er toezicht op activiteiten die de natuur schaden en verstoren. Een extra aanknopingspunt voor handhaving is, dat een deel van De Maashorst is aangewezen als Stiltegebied. Illegale motorcross en stroperij zijn een probleem en worden tegengegaan. Kleinere overtredingen betreffen wildkamperen en mountainbiken buiten de aangewezen routes.

- In de *Natuurkern* wordt handhavend opgetreden tegen illegale recreatieactiviteiten en illegaal gebruik. De beheerders van het gebied, gemeentelijke handhavers en politie zijn verantwoordelijk voor de handhaving in De Maashorst. Samen vormen zij een Handhavingsoverleg Maashorst. De vormgeving van het toezicht is een grote uitdaging voor de gemeenten, politie en Staatsbosbeheer. De huidige inspanning op het gebied van toezicht zal toenemen. Met het verdwijnen van de jacht en de boeren, verdwijnen ook buitenmensen die altijd een oog- en oorfunctie hebben gehad. Wellicht kunnen derden worden betrokken

en kan een en ander worden meegenomen in het uitvoeringsprogramma van de Gebiedsvisie De Maashorst 2009-2015.

- Vrijwilligers, "Maashorst-rangers" kunnen eveneens een oog- en oorfunctie vervullen. Veel vrijwilligers zijn al betrokken bij natuur en landschap. Bij eenvoudige overtredingen kunnen vrijwilligers in een herkenbare kleding de overtreders aanspreken. Dit is de praktijk bij verschillende natuurorganisaties. Bij twijfel, bij zwaardere overtredingen en bij overtreders die mogelijk agressief zijn, kunnen zij professionals oproepen. Eventueel kunnen ze, als de situatie het toelaat, de overtreding vastleggen. Een cursus en een protocol zijn nodig om vrijwilligers zo in te zetten. In welke mate vrijwilligers bereid zijn en capabel zijn, is onzeker.

- De toegangsmogelijkheden voor motorcross en stroperij kunnen in het kader van de inrichting sterk worden beperkt. Daarmee wordt de handhaving eenvoudiger. Veel terreinen, met name de bossen, worden door de natuurbosontwikkeling met veel barrières steeds minder geschikt voor motorcrossers. De veerasters kunnen worden voorzien van toegangssluisen, die niet toegankelijk zijn voor motoren. Het terrein blijft in verband met calamiteiten goed ontsloten voor brandweer, politie en ambulance.

Om vorm te geven aan toezicht en handhaving wordt een Integraal Handhavingsplan De Maashorst opgesteld (Bijlage 4.XI)

#### **4.12 Voorlichting, communicatie en natuureducatie**

Voor de communicatie omtrent de specifieke en bijzondere natuurontwikkeling in De Maashorst is één strategisch communicatieplan gewenst. Hierin kunnen de aard van de communicatie en de communicatiemomenten en -middelen worden uitgewerkt.

Belangrijke communicatiemiddelen zijn de Pilot en Natuurcentrum Slabroek.

Voorlichting, communicatie en natuureducatie worden ingezet om bezoekers en omwonenden de natuurwaarden van De Maashorst te laten herkennen en te leren waarderen. Draagvlakvergroting voor de ingrijpende maatregelen die in de komende jaren nodig zijn om de *Natuurkern* te realiseren en de *Schil* verder te ontwikkelen. Ongewenst gedrag, zoals het verstoren van de gewenste zoneringsstructuur wordt preventief tegengegaan.

##### **Pilot op 100 hectare**

Op een gevarieerd terrein van circa 100 ha worden de belangrijkste en ingrijpendste veranderingen gevisualiseerd: een demonstratieproject. Hier kan men kennis nemen van de natuur van de *Centrale open ruimte*, van het *Natuurlijke bos*, verschillende soorten grazers, verschillende routestructuren etc. Bij de infopunten leert men hoe *natuurlijke processen* werken en hoe de inrichtings- en beheermaatregelen tot een hoogwaardige natuur zullen leiden. Tevens kan men via deze infopunten reageren, zijn zorgen uiten, enthousiasme delen of suggesties doen. De terugkoppeling leidt tot specifieke en inhoudelijke communicatie en mogelijk zelfs tot aanpassingen voor inrichting en beheer (Bijlage 4.XII).



### **Debatavonden in Natuurcentrum Slabroek**

Slabroek kan het kloppend hart vormen voor de nieuwe toekomst van De Maashorst. Bij de ontwikkeling van de plannen rond De Maashorst is vertegenwoordiging van betrokkenen en een brede consensus het leidende principe in het proces geweest. Dat vormt ook de basis voor de omgang met het publiek, zowel bewoners als bezoekers. Degenen die betrokken zijn bij het proces, bestuurders, ambtenaren en deskundigen gaan publiek in gesprek met elkaar en met belangstellenden over actuele onderwerpen. De actualiteit wordt bepaald door lopende projecten en reacties van het publiek en in de pers. De bijeenkomsten in het Natuurcentrum zijn van hoge kwaliteit. De pers wordt niet voor niets uitgenodigd. Daarmee blijft het debat niet tot Slabroek beperkt, het heeft een brede uitstraling (Bijlage 4.XII).

### **Procesnatuur in Natuurcentrum Slabroek**

Natuurcentrum Slabroek heeft de taak de *natuurlijke processen* in De Maashorst zichtbaar te maken en te verduidelijken. Men leert dat planten en dieren specifieke eisen aan hun milieu stellen en niet toevallig voorkomen. De Maashorst is voor Nederland een uniek gebied, omdat *natuurlijke processen* in bosgebieden van deze oppervlakte nog nergens de ruimte krijgen. Het Natuurcentrum kan aandacht vragen voor de grotere zichtbaarheid van de grote fauna (de afwezigheid van jacht). Voor *zelfregulatie* die leidt tot natuurlijke patronen en een toename van de natuurwaarde. Voor de *kringlopen* die compleet zijn, waardoor specialistische soorten van dood hout en kadavers een plek hebben. De Maashorst is in toenemende mate belangrijk voor het behoud van de West-Europese biodiversiteit. Het Natuurcentrum is begin- of eindpunt van excursies of bezoeken, op wisselvallige of regenachtige dagen vindt je beschutting, informatie en een luisterend oor. Ook buiten de officiële openingstijden is er voldoende informatie. Gebiedskaarten, routebeschrijvingen, folders en achtergrondinformatie (Bijlage 4.XII).

### **Informatieverstrekking aan de toegangen**

Bij alle ingangen van de *Natuurkern* informatieverstrekking in de vorm van informatiepanelen: natuur, ecologie, routes en regels. Binnen de *Natuurkern* geen borden. Het ongerepte beeld moet niet worden verstoord. Wel is het mogelijk om de informatie in routeschrijvingen te koppelen aan de bewegwijzering (bijvoorbeeld in de vorm van nummering), en zijn digitale mogelijkheden als gps (global positioning system) en mobiel internet (Bijlage 4.XII).

### **Excursies als middel voor natuureducatie**

Natuurexcursies zijn een populair middel voor recreanten om een gebied te leren kennen en voor natuurorganisaties om natuur- en milieueducatie vorm te geven. Natuurexcursies kunnen ook personeels- en familie-uitjes opluisteren. In de *Natuurkern* gaat het om de zichtbaarheid van *natuurlijke processen*.

De excursies zijn specifiek. Er is een thema en een aansprekende titel. Deelnemers baseren hun verwachtingen daarop.

De excursies zijn interactief. Hoewel de gids veel weet, gaat hij zoveel mogelijk in gesprek met de deelnemers en laat hij hen aan het woord. Hij stelt vragen en reikt delen van het antwoord aan. Daardoor gaan deelnemers meer begrijpen van *natuurlijke processen* en de noodzaak van de uitvoering van het Natuurplan.

In De Maashorst werken de verschillende organisaties samen aan een evenwichtig en kwalitatief hoogwaardig excursieaanbod. Elke organisatie brengt zijn specialisme in. Jaarlijkse evaluatie van het excursieprogramma. De excursies beginnen bij de *Recreatieve Poorten* of het Natuurcentrum Slabroek (Bijlage 4.XII).

### **Inschakelen vrijwilligers bij het beheer**

Het inschakelen van vrijwilligers bij het beheer is een ideale manier om het publiek intensief bij de natuur en het beheer van De Maashorst te betrekken (4.9). De beheerder kan werken met vaste groepen vrijwilligers, maar ook groepen inschakelen bijvoorbeeld in de vorm van bedrijfswerkdagen.

### **Profilering van Natuurgebied De Maashorst**

De promotie van De Maashorst is vormgegeven in het project Profilering Maashorst-Herperduin. De Maashorst krijgt een identiteit. Er is een beeldmerk met logo en één huisstijl voor brochures, folders en informatiepanelen. Op de uitstraling kunnen bezoekers, beheerders en andere betrokkenen trots zijn.

Ontwikkelingen rond De Maashorst worden gepresenteerd in persberichten, in een Nieuwsbrief en een speciale website (Bijlage 4.XII).

## **4.13 Gebiedsvisie De Maashorst 2009-2015**

De Provincie Noord-Brabant en Stuurgroep De Maashorst ontwikkelen een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief met een uitvoeringsstrategie en een uitvoeringsgericht meerjarenprogramma voor de regio De Maashorst. Hierin wordt De Maashorst (*Natuurkern* en *Schil*) neergezet als een levendige streek en dynamisch provinciaal landschap. Centraal staat de identiteit en de leefbaarheid in zowel ecologisch, economisch als sociaal-cultureel opzicht. De in 2005 vastgestelde Visie en Uitvoeringsprogramma Maashorst-Herperduin wordt hiermee herijkt en geactualiseerd voor de periode 2009-2015.

## **4.14 Organisatie en projecten**

Dit Natuurplan integreert alle plannen en projecten met als doel één lijn te trekken voor de inrichting en het beheer van De Maashorst. Het smeedt alle eigendommen samen tot één geheel. Essentieel is de eenheid naar buiten. Daarachter zijn meerdere uitvoerders actief. Daarom is het van groot belang dat het beheerdersoverleg versterkt wordt en meer verantwoordelijkheid krijgt.



Er wordt gewerkt op basis van projecten en volgens faseringsplannen. Dit maakt het mogelijk om op kleine schaal ervaring op te doen. Bovendien kan er op deze wijze maatwerk worden geleverd. De projecten kunnen gezien worden als “pilots”. Na evaluatie kunnen deze “pilots” op meer plaatsen worden uitgevoerd en worden opgeschaald.

### **Projectenlijst**

Het Natuurplan wordt uitgewerkt in een groot aantal projecten. Deze zijn gegroepeerd in een 14-tal hoofdcategorieën, die overeenkomen met de indeling van Hoofdstuk 4. Zie Bijlage 4.

- Elke eigenaar is trekker van enkele projecten (bestuurlijke opdrachtgever). Op deze wijze worden verantwoordelijkheden gedeeld en krijgt blijvende betrokkenheid vorm. De Stuurgroep trekt een aantal projecten waarin afstemming centraal staat. Elk project wordt voorzien van een projectleider: de projectverantwoordelijke die de voortgang bewaakt en een plan van aanpak opstelt (van planvorming tot en met praktijkuitvoering). Per project wordt de bestuurlijke opdrachtgever aangegeven (Bijlage 4 Projectenlijst).
- In de Bijlage is elk project kort omschreven met doel en aandachtspunten.
- Financiering. De kosten die voortvloeien uit de uitvoering van het project, zijn niet aangegeven. Voor een deel van de projecten is al financiering beschikbaar (bijvoorbeeld aankoop *EHS*), voor andere projecten zal nog financiering gezocht moeten worden.
- Prioriteit, fasering en planning. Per project is aangegeven in welke periode de uitvoering plaatsvindt.
- In 2016 is de *EHS* in De Maashorst aangekocht en in 2018 ingericht. Uiterlijk in 2018 wordt gestopt met geïntegreerd bosbeheer.
- De fasering en planning wordt bewaakt door de Stuurgroep.

### **Beheerorganisatie**

De eigenaren binnen De Maashorst zijn het op hoofdlijnen eens hoe de *Natuurkern* ingericht en beheerd zal gaan worden (dit Natuurplan). Binnen de hoofdlijnen van het Natuurplan kunnen de eigenaren zelf beslissen over de keuze, de intensiteit en fasering van de inrichtings- en beheermaatregelen (Bijlage 5).

- Er komt geen nieuwe beheerorganisatie in plaats van of voor alle beherende instanties.
- Er wordt ingespeeld op het nieuwe beleid van de provincie om meer te gaan werken met de leefgebiedenbenadering voor een samenhangend gebied, i.c. De Maashorst.
- Het beheerdersoverleg wordt versterkt en krijgt een duidelijke opdracht voor omvormings- en beheermaatregelen, op basis van een concreet programma, met de bijbehorende financiering. Met name de omvormingstrajecten zijn hiervoor geschikt, ook geschikt om gesubsidieerd te worden. De opdrachten zullen aan het eind van een periode van een jaar, of 2 jaar, worden verantwoord.
- Enkele onderdelen die het hele systeem van De Maashorst betreffen, en die niet door de afzonderlijke beheerders kunnen worden uitgevoerd, toedelen aan één beheerder. Voorbeeld is de integrale begrazing. In dit geval zou Staatsbosbeheer dit op zich kunnen nemen. Kosten moeten worden verrekend en contracten opgesteld.

- Gewerkt kan worden aan meer gezamenlijkheid en commitment om de *Natuurlijke Eenheid* ook daadwerkelijk vorm te geven. Dit bewust werken dient te spelen op politiek, bestuurlijk en ambtelijk niveau. Dit kan ook samenhangen met nieuwe bestuursvormen van de Stuurgroep De Maashorst.
- Op de lange termijn kan er gedacht worden aan verdere integratie van de beheerorganisaties. Staatsbosbeheer kan en wil hierin een prominente rol spelen, omdat het de kerntaak is van Staatsbosbeheer om grote natuurterreinen te beheren.
- De rol, taken en verantwoordelijkheden van de Stuurgroep, de ambtelijke werkgroep, het beheerdersoverleg en de eigenaren zal nader worden omschreven (Bijlage 4.I).
- Na tien jaar is er een evaluatiemoment (Bijlage 4.XIV).

### **Gevolgen wat betreft de Boswet en bestemmingsplannen**

- Boswet. Tot 2018 zal in de *Centrale open ruimte* ongeveer 300 ha bos worden gekapt. Daartegenover staat dat er tot 2018 150 ha natuurbos wordt aangeplant of spontaan ontwikkeld. Over de periode tot 2050 zal de ontwikkeling van nieuw bos in evenwicht zijn met het kappen van bos. Delen van de *Centrale open ruimte* waar snelle verbossing plaatsvindt, maar waar deze voldoende breedte heeft, kunnen compenseren voor de heideontwikkeling. Momenteel werkt de Provincie aan een algemene ontheffing van de herplantplicht in het kader van natuurontwikkeling. Wanneer compensatie redelijkerwijs niet mogelijk is, zal aan de Provincie om ontheffing worden gevraagd.
- Bestemmingsplannen. De projecten zullen worden getoetst aan vigerende bestemmingsplannen. Om de nieuwe inrichting en beheer van De Maashorst mogelijk te maken, zullen bestemmingsplannen mogelijk moeten worden aangepast. Het gaat bijvoorbeeld om beperkingen op het wijzigen van bestemmingen en grondgebruik (natuurontwikkeling en ontgronden). Indien nodig zullen projectbesluiten (voorheen: artikel-19-procedures) worden toegepast (Bijlage 4.XIV).





**Figuur 42.** In welke mate zullen grazers de successie naar opgaand bos in de *Centrale open ruimte* belemmeren?



**Figuur 43.** Is de bosomvorming en bosrandontwikkeling voldoende om te voorkomen dat er over grote oppervlakte een eenvormig bos zonder struiklaag ontstaat?

## 5 Kritische terug- en vooruitblik

Met dit Natuurplan wordt een duidelijke richting aangegeven. Dat betekent niet dat alles al is uitgekristalliseerd en vastligt. In de komende tien jaar wordt het integrale beheer gerealiseerd. De monitoring maakt het mogelijk dat regelmatig wordt geëvalueerd wat de voortgang is en of de doelen zijn gehaald.

Tijdens het opstellen van dit Natuurplan is een aantal onzekerheden gesignaleerd. In het Natuurplan worden hiervoor oplossingen aangedragen, maar bij monitoring en evaluatie kan blijken dat ook andere oplossingen mogelijk of noodzakelijk zijn.

### Realisatie van de EHS

De realisatie van de *EHS* is essentieel voor de ontwikkeling van de *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden*. Alleen dan kan het processysteem van De Maashorst hersteld worden. Het verwerven van de *EHS* is lastig, maar met inzet van alle middelen moet het lukken om het systeem te realiseren. Daartoe behoren alle instrumenten waarover DLG en de gemeenten beschikken. Voorlopig ziet het er niet naar uit dat een middel als onteigening van essentiële *EHS*-gronden nodig is.

### Bijsturen in het beheer van De Maashorst

Diverse betrokkenen hebben de zorg uitgesproken dat de bosontwikkeling in de *Centrale open ruimte* zo groot zal zijn, dat het bijsturen daarvan een blijvend grote beheersinspanning zal vergen. Door tijdens de inrichtingsfase de juiste maatregelen te nemen en het toepassen van gestuurde begrazing zal de bosontwikkeling waarschijnlijk in voldoende mate kunnen worden geremd (Figuur 42 en 43).

### Oog in oog met wilde natuur

Eén van de onzekerheden is de onbekendheid van de ideeën achter het Natuurplan. Er is onbekendheid zowel bij de gemeenteraden als bij het grote publiek. Door de onbekendheid is het moeilijk in te schatten hoe het publiek zal reageren op de ingrijpende veranderingen die zullen plaatsvinden. De communicatie is daarom van zeer groot belang.

### De uitvoerbaarheid van toezicht

De Maashorst is een groot gebied, wat toezicht en handhaving bemoeilijkt. Hier schiet regulier toezicht tekort en zal aansluiting gezocht moeten worden bij mensen die veel in het gebied komen en een oog- en oorfunctie kunnen uitoefenen. Met inzet van alle middelen zal het toezicht effectief uitgevoerd kunnen worden.



### **Integraal samenwerken**

Alle betrokkenen staan voor de uitdaging om meer samen te werken. Dit vergt een omschakeling van cultuur en organisatie.

### **Omgaan met de Boswet**

Door betrokkenen is de zorg geuit dat er meer bos gekapt wordt dan er geplant wordt. In dat geval zou er compensatie nodig zijn voor de Boswet. Berekend is dat er ongeveer evenveel bos zal verdwijnen als er zal ontstaan.

## Begrippenlijst

**Natuurlijke Eenheid van Zandgronden** - Een *Natuurlijke Eenheid van Zandgronden* is een aaneengesloten natuur- en bosgebied met een oppervlakte van tenminste 1.000 ha, waarin grootschalige landschapvormende processen - zowel fysische als biologische - al of niet met ondersteuning van een beperkte hoeveelheid beheermaatregelen, zorgen voor variatie in het landschap.

**Centrale open ruimte** - Het centrum van De Maashorst zal gaan bestaan uit een open gebied van schrale graslanden, vochtige heide en vennen. Dit open landschap komt grotendeels overeen met de historische situatie uit de 19e eeuw. De *Centrale open ruimte* heeft een minimale breedte van 100 meter.

**Ecologische Hoofdstructuur (EHS)** - De *EHS* is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. Door het vergroten en verbinden van bestaande natuurgebieden hoopt men de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland te stoppen. De *EHS* heeft vaste grenzen die slechts onder strikte voorwaarden aangepast kunnen worden.

**Ecologische verbindingszone (EVZ)** - Een *ecologische verbindingszone* is een verbinding tussen natuurgebieden. *Ecologische verbindingszones* worden aangelegd om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken. Om een *ecologische verbinding* als zodanig te laten functioneren, zal de inrichting en het beheer moeten voldoen aan de eisen die migrerende soorten aan hun leefgebied stellen.

**Grondwatertrap** - *Grondwatertrappen* geven op bodemkaarten een beeld van de winter- en zomergrondwaterstand. Bij *grondwatertrap* II staat het grondwater in de winter tot aan het maaiveld en in de zomer zakt het grondwater tot tussen 0,50 en 0,80 meter beneden het maaiveld. Bij *grondwatertrap* III en VII is dat respectievelijk in de winter 0 tot 0,40 en meer dan 0,80 meter beneden maaiveld en in de zomer 0,80 tot 1,20 en meer dan 1,20 meter beneden maaiveld.

**Grote Eenheid Natuur** - Natuurgebied dat uit minimaal 2.000 ha bestaat.

**Landschapvolgend** - Dat structuren *landschapvolgend* worden aangelegd, betekent dat paden, waterpartijen, bosranden etc. Een kronkelig verloop krijgen, dat bepaalt wordt door natuurlijke obstakels, zoals hoogteverschillen, natuurlijke waterstromen en bodemgesteldheid.

**Integrale begrazing** - *Integrale begrazing* houdt in dat verschillende eigendommen binnen één begrazingsgebied liggen, zonder tussenrasters. Verschillende soorten grazers zoals runderen, paarden en herten komen in het hele begrazingsgebied voor.



**Kringloop** - De natuurlijke *kringloop* houdt in dat stoffen die door levende wezens opgenomen worden vanuit het water, de bodem en de lucht uiteindelijk weer beschikbaar komen voor nieuwe opname. Koolstofdioxide dat wordt opgenomen door planten, wordt daarna door de plant of door de activiteit van allerlei dieren, schimmels en bacteriën weer afgegeven aan de omgeving. Deze *kringloop* wordt niet onderbroken door het onttrekken van plantaardig en dierlijk materiaal in bijvoorbeeld de vorm van hout en vlees. Juist dood hout en dode dieren kennen een hele specifieke biodiversiteit van soorten die daarvan afhankelijk zijn.

**Natuurkern** - De *Natuurkern* is opgebouwd uit de *Centrale open ruimte* met daaromheen een zone van *Natuurlijk bos*. In de *Natuurkern* krijgen natuurlijke processen de ruimte. Recreatie is er welkom waarbij een zorgvuldige zonering ervoor zorgt dat kwetsbare natuur en rustgebieden niet verstoord worden.

**Natuurlijk bos** - Een *Natuurlijk bos* is bos waarin alle ontwikkelingsstadia van het bos voorkomen. Hiermee hangt samen de afwisseling van opgaand bos, bosranden en open plekken en de aanwezigheid van dode bomen. Menselijke invloeden, zoals percelering, drainage, gelijkjarige opstanden en monocultures ontbreken in *Natuurlijk bos*. In De Maashorst wordt de zone rond de *Centrale open ruimte* ontwikkeld tot *Natuurlijk bos*.

**Natura2000** - De *Natura2000* bestaat uit gebieden die zijn aangegeven in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. *Natura2000* en *EHS* overlappen grotendeels. Dit netwerk van droge en natte natuurgebieden vormt na realisatie een aaneengesloten netwerk, dat over de grenzen aansluit bij het Pan-Europees Ecologisch Netwerk.

**Natuurlijke processen** - *Natuurlijke processen* zorgen voor een diversiteit in ruimte en tijd van leefgebieden voor dieren en planten. Overstroming en droogte, brand, windworp, erosie, waterstagnatie, uitloging en *wijst* zijn effecten van *natuurlijke processen* als de werking van weer, wind en water, in combinatie met de bodem. Ook *integrale begrazing* is een *natuurlijk proces*.

**New Forest** - Het *New Forest* is gelegen in Zuid-Engeland (in Hampshire nabij Southampton). Het heeft de status van Nationaal Park en is één van de grootste bos- en heidegebieden van Groot-Brittannië. Sinds de Middeleeuwen is er een *integrale begrazing* door runderen, pony 's, schapen en herten. Delen van het bos (17.500 ha) zijn buiten de veebegrazing gehouden (de herten kunnen daar wel komen), maar een groot gedeelte (20.000 ha) is langdurig door de begrazing beïnvloed en heeft daardoor een kenmerkende mozaïekstructuur gekregen: een in tijd en ruimte afwisselend spel van open en gesloten gedeeltes.

**Populatie** - Een *populatie* is een groep levende wezens van één soort die onderling voortplanten. Een *populatie* moet een minimale grootte hebben, omdat de kans op uitsterven anders erg groot wordt. Een *populatie* kan effectief vergroot worden door barrières tussen leefgebieden te verwijderen. De *verbinding* die dan ontstaat moet voldoende uitwisseling tussen de twee deelpopulaties mogelijk maken.

**Recreatieve Poort** - Een *Recreatieve Poort* is een hoofdtoegang tot een natuurgebied. Recreanten vinden hier ruime parkeermogelijkheden, informatie en routes, horeca en voorzieningen als fietsverhuur en hondenlosloopgebieden. Door het instellen van *Recreatieve Poorten* hoopt men in Noord-Brabant de druk op kwetsbare natuur te verlichten.

**Schil** - rond de *Natuurkern* ligt de *Schil* die bestaat uit landbouwgrond en kleinschalige nederzettingen. De *Schil* is nodig voor het functioneren van de *Natuurkern*, als buffer met de invloeden en belangen van de intensieve landbouw, als opvangpunt voor recreatie en door *ecologische verbindingen* op lokale, regionale en landelijke schaal.

**Successie** - Van *successie* in de ecologische zin is sprake wanneer een leefgemeenschap dankzij *natuurlijke processen* wordt opgevolgd door een volgende. In Nederland bestaat het eindstadium van *successie* meestal uit bos.

**Verbinding, verbindingzone** - zie *ecologische verbindingzone*

**Wijstgronden** - *Wijstgronden* zijn plaatsen waar grondwater omhoogkomt. Het zij- en neerwaarts stromende grondwater uit De Maashorst stuit op een ondoordringbare bodemlaag en wordt daardoor op de *wijstgronden* naar de oppervlakte gedwongen. De kwaliteit en kracht van dit grondwater zorgen ervoor dat er een specifieke flora en fauna voorkomt op *wijstgronden*.

**Zelfregulatie, zelfredzaamheid** - *Zelfregulatie* houdt in dat *natuurlijke processen* bepalen hoe de natuur eruit ziet. Bijsturen door middel van beheermaatregelen om soorten en leefgebieden te behouden en te ontwikkelen passen niet in dit plaatje. *Zelfregulatie* is niet eenvoudig het stopzetten van beheer. Eerst zullen menselijke structuren verwijderd moeten worden en een geschikte uitgangssituatie gecreëerd. Daarop kunnen de *natuurlijke processen* gaan inwerken.





## Literatuurlijst

Abrahamse, K. *et al*, 1992. *Het Spanderswoud*, Stichting Milieutijdschrift Gooi en Vechtstreek, Hilversum.

Anoniem, 1986. *De Maashorst. Inrichtings-, beheers- en ontwikkelingsvisie*. SBB, NMF.

Anoniem, 2005. *Natuurbeleidsplan* Stichting Het Nationale Park De Hoge Veluwe.

Anoniem, 2008. *Index Natuur, Landschap en Recreatie. Beschrijvingen beheer- en recreatietypen*. Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen, Unie van Bosgroepen & Federatie van Particulier Grondbezit.

Arcadis, 2008. *Gebiedsgericht Uitvoeringsprogramma 't Mun. Eindconcept*. I.o.v. Stuurgroep De Maashorst.

Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingner, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal, F.J. van Zadelhoff, 2001. *Handboek natuurdoeltypen; tweede geheel herziene editie*. Expertisecentrum LNV, Wageningen.

Bekker, R.M., 1998. *The ecology of soil seed banks in grassland ecosystems*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.

Bos, H. van den. 2002. *Naar het bos van morgen. Beheer van het multifunctionele bos bij Staatsbosbeheer*. Staatsbosbeheer, Driebergen.

Brinkhof, R. & R. Van Dijk. 2002. *Uitvoeringsprogramma Deelgebied "Het Groene Woud"*. Grontmij Advies & Techniek, Eindhoven.

Derks, H.H.W., Ham, R., 2003. *Maashorst: natuur-toeristische visie*, DLA+ landscape architect bv, Groesbeek & Route IV raadgevers voor omgevingsplanning en toeristische ontwikkeling, Nijmegen

Ettema, N., 2001, *Het Begrazingsgebied in de Maashorst: De ontwikkeling van de vegetatie na 10 jaar verschrallingsbeheer*, IVN, Uden.

Gemeente Hilversum, 1984. *Beheerplan: Spanderswoud*, Gemeente Hilversum, Hilversum.

Gemeente Oss, 2005. *Er zit leven in natuurbOss*. Ecoplan, Grontmij.

Geraeds, R.J. Jansen & J.G. Oord, 2006. *Robuuste ecologische verbinding Maashorst - Herperduin: Inrichtingsvisie*, Grontmij, Eindhoven.

Glopper, A.H.F. de, 2008. *Watervisie Maashorst*. Royal Haskoning i.o.v. Waterschap Aa en Maas.

Grontmij, 2000. *Het Groene Woud. Natuurvisie*. Brabants Landschap, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer.

Grontmij, 2005 *Maashorst-Herperduin; Visie en Uitvoeringsprogramma*. I.o.v. Stuurgroep De Maashorst. Grontmij, Eindhoven.

Groot Bruinderink, G.W.T.A., D.R. Lammertsma & R. Pouwels, 2000. *De geschiktheid van natuurgebieden in Noord-Brabant en Limburg als leefgebied voor edelhert en wild zwijn*. Alterra, Wageningen.

Groot Bruinderink, G.W.T.A. et al., 2004. *De relatie tussen bosontwikkeling op de Zuidoost-Veluwe en de aantallen edelherten, damherten, reëen, wilde zwijnen, runderen en paarden*. Alterra, Wageningen.

Groot Bruinderink, G.W.T.A., Vos, C.J. de, et al., 2007, *Robuuste verbindingen en wilde hoefdieren: Verwachte aantallen hoefdieren en mogelijke overlast voor de landbouw, het verkeer en de diergezondheid*. Alterra, Wageningen.

Hendriks, J.A., 1977. *"Natuurpark de Maashorst: Landschapsplan voor de ontwikkeling van natuurschoon en recreatie*. dissertatie T.H. Delft. Drukkerij van Gerwen, Den Dungen.

Hommel, P.W.F.M., Th. Spek en R. de Waal, 2002. *Boomsort, strooiselkwaliteit en onder-groei in loofbossen op verzuringsgevoelige bodem. Een verkennend literatuur- en veld-onderzoek*. Alterrarapport 509, Wageningen.

Hommel, P.W.F.M. et al., 2007. *Terug naar het Lindewoud; strooiselkwaliteit als basis voor ecologisch bosbeheer*. KNNV Uitgeverij.

Ijpelaar, P. & H.E. van der Lans, 1996. *Onverdeeld verder... Ontwikkelingsperspectief voor De Maashorst*. Ecoplan-Natuurontwikkeling, Rhee.

Klooker, J., R. van Diggelen & J.P. Bakker, 1999. *Natuurontwikkeling op minerale gronden. Ontgronden: nieuwe kansen voor bedreigde plantensoorten?* Rijksuniversiteit Groningen, Laboratorium voor Plantenecologie.

Koop, H. & S. van der Werf, 1995. *Natuurlijke bosgemeenschappen A-lokaties en boscomplexen; achtergronddocument bij de Ecosysteemvisie bos*. IBN-DLO Wageningen.

Korthals, G.W. & W.H. van der Putten, 2001. *Strooien met natuur: de cruciale rol van het bodemleven*. De Levende Natuur 102:3-6.

Lans, H van der, 1976. *Over Zomergroene loofwouden van het Nederlands klimaatgebied*. Doctoraal verslag R.U. Groningen en L.U. Wageningen.

Lans, H.E. van der & Ziel, C.E. van der, 2003. *Terug naar het Oerbos: Bosvormingsplan voor de Geelders*, Ecoplan-Natuurontwikkeling, Rhee.



- Lans, van der, H.E. & G. Poortinga, 1986. *Natuurbos in Nederland. Een uitdaging*. IVN Amsterdam.
- Lardinois, R., 2005. *Dood doet leven: de natuur van dode dieren*, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Londo, G., 1991. *Natuurtechnisch bosbeheer*. Pudoc Wageningen.
- Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme, 1999. *Recreatieonderzoek Sint-Jansberg/Mokerheide 1998: Een onderzoek naar het recreatieve gebruik en de waardering van de Sint-Jansberg/Mokerheide*, Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme, Breda.
- Nuland, E. van & S. Borremans, 2008. *Recreatief netwerk Maashorst-Herperduin. Realisatieplan*. Van Nuland & Partners, Eindhoven.
- Oord, J.G. & A. Goutbeek, 2007. *Ontsnippering Maashorst-Herperduin*, Eelerwoude, Vorstenbosch.
- Peltzer, R.H.M., 1995. *Recreatie en natuur in de Loonse en Drunense Duinen*. IBN-DLO Wageningen.
- Projectteam OBN, 1996. *Overlevingsplan Bos en Natuur, handleiding 1996*. Ministerie van landbouw, Natuurbeheer en Visserij, directie Natuurbeheer.
- Provincie Noord-Brabant, 2002. *Cultuurhistorische waardenkaart 2002*, Provincie Noord Brabant 's Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 2006. *Natuurgebiedsplan 'Oost-Brabant'; streefbeelden en subsidies voor natuur en landschap*. Vastgesteld juli 2002; gewijzigd en geactualiseerd januari 2006.
- Ridder, de, R.P., M.M.J. van Rossum & W. Kok, 1996. *Natuurontwikkeling op voormalige landbouwgronden. Probleeminventarisatie en aanbevelingen*. Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Ridder, de, R.P., M.P. Dormans, N.L.M. Gilissen, W.J.M. Kok, M.M.J. van Rossum & Roosmalen, M.I.J. T. van, 1993. *Begrazingsplan "De Maashorst"*. In opdracht van SBB Regio Rivierenland te Heesch.
- Rövekamp, C. & E. Luiten, 1994. *Het Groene Woud. Studie naar een groot, samenhangend natuurgebied in Midden-Brabant*. STL Adviesbureau H+N+S.
- Ruyten, F. en H. van der Lans, 2005. *Van productiebos naar natuurbos nieuwe stijl. Groen*, december, 40-45.
- Siebel, H.N., 1992. *Omvorming naar meer natuurlijk bos in het Spanderswoud*. IBN-DLO Wageningen.
- Smith, J., 2006. *New Forest wetland management plan 2006-2016*. Forestry Commission, Hampshire.

Staatsbosbeheer, 1997. *Voor en tegen van herintroductie van dieren in Nederland*. Nederlandse commissie voor internationale natuurbescherming, Universiteit van Amsterdam.

Stiboka, 1976. *Bodemkaart van Nederland 1 :50.000. Kaartblad 45 Oost*. Stiboka Wageningen.

Stiboka, 1983. *Geomorfologische kaart van Nederland 1 :50.000. Kaartblad 45*. Stiboka Wageningen en Rijks Geologische Dienst Haarlem.

Wal, A van der & W. de Boer, 2008. Snel herstel van heide op voormalige landbouwgrond mogelijk? *De Levende Natuur* 209, 4.

Vera, F., 1997. *Metaforen voor Wildernis*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, s' Gravenhage.

Verhagen, R., 2007. *Changing land use; Restoration perspectives of low production communities on agricultural fields after top soil removal*. Proefschrift RijksUniversiteit Groningen

Vogel, R.L. & M.C.M. Klemann, 1997. *De broedvogels van de Maashorst*. SOVON Beek-Ubbergen.

Wieren, S.E. van *et al.*, 1997. *Hoefdieren in het boslandschap*. Backhuys Publishers leiden.

<b>Bijlage 1</b>	<b>Visiekaart 2050</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Kaart 2008 tot 2018</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Aankoopkaart EHS</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Projectenlijst looptijd 2009-2018</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Maatregelenlijst</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Overzicht bijeenkomsten en gesprekken</b>





## Bijlage 4 Projectenlijst - looptijd 2009 - 2018

Toelichting: In de kolom prioriteit wordt het beginjaar van het project aangegeven.

### I Realiseren van de grote maat

Project - trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Verbinding Maashorst- Herperduin - Provincie	Realiseren verbinding De Maashorst- Herperduin - Uitvoeren Gebiedsgericht Uitvoeringsprogramma 't Mun - Aanleg twee ecoducten - Inrichting in Herperduin en Maashorst t.b.v. aansluiting ecoducten'	- Planstudies door Provincie en RWS - Onderzoeken uit Natuurwetgeving - Informatie aan grondeigenaren en omwonenden - Financieringsplan en gebiedscontract - Aankoopplan gronden - Einddatum vóór 2012	2008
Ontwikkelingsplan - Stuurgroep/ Provincie	Plan van Aanpak rond verwerving, inrichting en beheer: - De <i>Natuurkern</i> wordt gerealiseerd door verwerving van <i>EHS</i> plus gronden die daar logischerwijs toe behoren, zoals <i>ecologische verbindingen</i> en kleine snippers in de <i>Centrale open ruimte</i> . - Fasering vanuit het oogpunt van het herstel van natuurlijke processen: met name de waterhuishouding en integrale begrazing.	- eigendomssituatie (DLG), aantal <i>EHS</i> -hectaren te realiseren, aankoop vs beheerovereenkomsten - te nemen inrichtings- en beheermaatregelen - strategie voor aankoop en beheerovereenkomsten - Instellen beheersorganisatie - Opstellen faseringsplan	2009
Aankopen - DLG/ SBB	Aankopen gronden conform Ontwikkelingsplan en Gebiedsgericht Uitvoeringsprogramma 't Mun (tevens Watervisie Maatregel 3)	- Einddatum 2016	2009

## II Watersysteem herstellen

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Antiverdroging - Waterschap	Actieplan antiverdroging Maashorst	- Einddatum 2008	2008
Watervisie - Waterschap	Integrale Watervisie Maashorst	Uitvoeren maatregelen - Einddatum 2018	2009
* Herstel vennen - Stuurgroep/ beheerders	Realiseren van vennen en vochtige heide: - Maaiveldverlaging in de laagten; - Reliëfherstel Palmven, Straatsven en vennen Uden (Maatregel 14 in de Watervisie)	- Ontgraven 78 ha - Verwerken vrijkomende grond - Einddatum 2015	2009
* Boskap - Stuurgroep/ SBB	Realiseren van de <i>Centrale open ruimte</i> door de kap van bos: - Omvorming bos naar vochtige heide om verdamping te verminderen (Maatregel 4 in de Watervisie) - Realiseren landschapsbeeld	- Verwijderen 220 ha bos - Einddatum 2018	2013



### III Realiseren integrale begrazing

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Integrale begrazing - Stuurgroep/ SBB	<p>Vormen van één begrazingseenheid op een zo groot mogelijke oppervlakte met palet van grote grazers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbinden eenheden de Maashorst en Herperduin</li> <li>- Uitbreiden naar afgesproken grenzen voor zover mogelijk</li> <li>- Introduceren van nieuwe grazers: nu Exmoorpony en Schotse Hooglander&gt; Heckrund&gt; Damhert&gt; Edelhert (Wild zwijn komt op eigen kracht). – zie Pilot</li> <li>- Evalueren aantallen, verhoudingen en dichtheden ten opzichte van de gewenste vegetatieontwikkeling</li> <li>- Bijsturen begrazing</li> <li>- Diergezondheidsaspecten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergroten begrazingsgebied</li> <li>- Aankoop grazers</li> <li>- Faseringsplan</li> <li>- Einddatum 2016</li> </ul>	2009

#### IV Recreatiebeleid en Recreatieve Poorten

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Recreatiezonering - Stuurgroep	Concretiseren recreatiezonering - Hondenlosloopgebieden		2009
* Recreatieve Poorten- Stuurgroep	Realiseren Recreatieve Poorten - Uniforme uitstraling omschreven in huisstijlhandboek - Uitvoeren realisatieplan	-	2008
* Recreatieve Routing- Stuurgroep	Projectplan Routestructuren Ontwerpen voet-, fiets-, mountainbike- en ruiterspaden ten behoeve van een optimale ontsluiting en zonering - Deze paden vervangen de rechte paden dwars door het gebied - Elk een eigen karakter - Bovengemeentelijk ontwerp - Gefaseerd uitvoeringsplan. - Afsluiten van doorgaand gemotoriseerd verkeer, desnoods met sleutel/ pasje van slagboom voor bestemmingsverkeer. - Afsluiten groot aantal bosontsluitingswegen	- Regio VVV onderzoekt cofinanciering - Subsidie Leader+ - Medefinanciering POP - Inventariseren hoever de plannen er nu voor staan. - Het ontwerpen van één totaalplan/ uitvoeringsplan.	2009
Toekomst Slabroek - Natuurcentrum Slabroek	Het opzetten van een besluitvormingsproces dat leidt tot een Dorpsomgevingsprogramma (DOP) met uitvoerbare projecten. Belangrijke projecten o.a. begrazing, omgeving, leefbaarheid en recreatie	- Inbedding in het Reconstructieplan - Gemeentelijk beleid - Financieringsmogelijkheden	2013

## V Realiseren Centrale open ruimte

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit Vanaf-tot
Natuurbouw - Stuurgroep/ eigenaren	Natuurontwikkeling in de <i>Centrale open ruimte</i> - In aansluiting op herstel vennen en boskap - Ontgroning in lage, kansrijke delen - Reliëfherstel met vrijkomende grond - Afvoer toplaag als gebiedsvreemd materiaal	- Historisch reliëf - Bodemonderzoek - Oppervlakte ontgroningen	2009-2016
Rijsvennen- Gemeente Oss/ Staatsbosbeheer	Natuurontwikkeling Rijsvennen - vergraven humusrijke toplaag - herstel natuurlijk reliëf		



## VI Ontwikkeling Natuurlijk bos

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Natuurlijk bos - Stuurgroep/ SBB	<p>Realisering <i>Natuurlijk bos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Door natuurtechnische bosomvorming, geïntegreerd bosbeheer en/ of aanplant inheemse bomen en struiken</li> <li>- Dit kan inhouden het omvormen van bestaand (productie) bos naar <i>Natuurlijk bos</i>. Dit betekent het inbrengen van leeftijdsverschillen in de bomen en struiken, variabele plantafstanden en verschillende plantensoorten.</li> <li>- Het rafelig maken van bestaande bosranden die naar de <i>Centrale open ruimte</i> zijn gekeerd door kap en nieuwe aanplant. De nieuwe aanplant bestaat uit verschillende plantensoorten, variabele ouderdom bij de aanleg en op variabele plantafstanden geplant.</li> <li>-De aanleg van nieuwe bossen conform het Natuurplan De Maashorst en de Visie 2050 door nieuwe aanplant bovengenoemde methode dan wel te laten ontwikkelen door spontane opslag.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oppervlakten om te vormen bos</li> <li>- Oppervlakten nieuw bos</li> <li>- Aanpassen gemeentelijk beleid</li> <li>- Bepaling sortiment</li> <li>- Faseringsplan</li> </ul>	2018
Pilot natuurtechnische bosomvorming - Staatsbosbeheer	<p>Pilot natuurtechnische bosomvorming</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vanuit de ecologie heeft natuurtechnische bosomvorming de voorkeur boven geïntegreerd bosbeheer: er wordt geen hout meer uit het bos verwijderd, er ontstaan veel meer natuurlijke biotopen, barrières en schuilplekken en daarmee een grotere biologische diversiteit.</li> <li>- Er bestaat maatschappelijke weerstand tegen deze techniek</li> <li>- De eigenaren werken aan maatschappelijk draagvlak door een deel van hun bosomvormingstaak op deze wijze uit te voeren</li> </ul>	- 50 ha	2011

## VI Ontwikkeling Natuurlijk bos (vervolg)

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Pilot natuurtechnische bosomvorming - Bernheze	Pilot natuurtechnische bosomvorming - zie Pilot SBB - Bernheze beschikt over relatief weinig bos, daarom wordt een kleinere oppervlakte aangehouden	- 25 ha	2011
Pilot natuurtechnische bosomvorming - Landerd	Pilot natuurtechnische bosomvorming - zie pilot SBB	- 50 ha	2011
Pilot natuurtechnische bosomvorming - Oss	Pilot natuurtechnische bosomvorming	- totale oppervlakte	2011
Pilot natuurtechnische bosomvorming - Uden	Pilot natuurtechnische bosomvorming - zie Pilot SBB	- 50 ha	2011

## VII Duurzaam versterken van natuurlijke populaties

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Ontsnippering - Stuurgroep	Uitvoeren Ontsnippering de Maashorst-Herperduin	- subsidies - aanbesteding - verkeersluw maken wegen <i>Natuurkern</i> (beheerdersoverleg)	2007-2018
* Het Mun	Verbinding de Maashorst en Herperduin - zie onder I Realiseren van de grote maat		
* Maashorst - De Hooge Vorssel	Het noordwestelijk deel van De Maashorst wordt verbonden met het bosgebied tussen Heesch en Nistelrode en de <i>ecologische verbindingszone</i> ten westen van Nistelrode. Dit gebied zou in de toekomst bij De Maashorst aangesloten kunnen worden.		
* Maashorst - Menzelsche loop	De Maashorst wordt ter hoogte van Slabroek verbonden met de bos- en natuurgebieden rond de Menzelsche loop en de Meeuwerheide.		
* Maashorst - Bedafse bergen	De Maashorst wordt ter hoogte van Slabroek verbonden met de Bedafse bergen. Dit gebied zou in de toekomst bij De Maashorst aangesloten kunnen worden.		
* Maashorst - Trentsche bossen	Het zuidelijk deel van De Maashorst (Steenbergen) wordt verbonden met Udensoord ( <i>ecologische verbindingszone</i> ) langs de voormalige spoorlijn (Duitse lijntje) naar de Trentsche bossen. Deze <i>verbinding</i> moet op termijn uitwisseling met andere gebieden en uiteindelijk met Duitsland en de Ardennen mogelijk maken.		



## VII Duurzaam versterken van natuurlijke populaties (vervolg)

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
* Nabbegat - Rusven	De Maashorst wordt ten noorden van Zeeland verbonden met de bovenloop van de Hoge Raam.		2007-2018
* Maashorst - Reeksche heide:	<i>Ecologische verbinding</i> szone tussen Maashorst en de Rusvenloop naar de Reeksche heide. Deze <i>verbinding</i> moet op termijn uitwisseling met andere gebieden en uiteindelijk met de Ardennen mogelijk maken		
* Maashorst - Oude Maas	Dit is de <i>verbinding</i> aan de noordkant van De Maashorst bij de Gaalsche Heide richting de Erfdijk en de Oude Maas naar het noorden, met een aftakking naar Herperduin. Deze <i>verbinding</i> moet op termijn uitwisseling met de Veluwe en Duitsland mogelijk maken.		
* Herperduin - Hertogswetering	Herperduin wordt verbonden met het gebied rond de Hertogswetering		
* Herperduin - Oss	Herperduin wordt verbonden met de bosgebieden ten zuiden van Oss en de Geffense bosjes.		
Herstel en vestiging verdwenen soorten	- Inbrengen van soorten die van nature hier thuishoren maar op eigen kracht het gebied niet kunnen bereiken		

## VIII Landschappelijke inpassing van niet-natuurlijke elementen

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
* Erfbeplanting - Stuurgroep	Landschappelijke inpassing - Inpassen van storende elementen zoals schuren, stallen etc. - Voor zover ze <u>in</u> de <i>Natuurkern</i> liggen is primair de afschermdende functie van belang - <u>In</u> de <i>Schil</i> wordt de beplanting volgens de traditionele streekeigen erfbeplanting aangelegd. - Omdat er voor en met particulieren wordt gewerkt kan de overheid de landschappelijke inpassing niet dwingend voorschrijven.	- Inventarisatie van objecten - Bij nieuwe uitbreidingen kan de overheid bepaalde kwaliteitseisen stellen ten aanzien de inpassing	2015
* Geluidswering - Natuurverenigingen	Geluidswerende maatregelen en visuele afscheiding - Geluidswallen en beplanting - Langs Rijksweg A50 en provinciale wegen	- Inventarisatie geluidsoverlast en visuele storing vanuit de omgeving - Voorstellen en prioritering maatregelen	2015
* MOB Zevenbergen -SBB	Inpassen en ontsluiten MOB-complex Zevenbergen - een deel van de gebouwen wordt gesloopt - een deel van het terrein wordt omgevormd naar natuur	- Ontsluiting past binnen recreatiezonering en routing	2011
* Coulisselandschap Slabroek - SBB	Behoud Coulisselandschap Slabroek - Onderhoud en herstel houtsingels en hooilanden langs de Venloop - Buiten het begrazingsgebied houden - Inpassen in de zone van <i>Natuurlijk bos</i>	- Uitrasteren - Ontwikkelen <i>Natuurlijk bos</i> in randzone met <i>Centrale open ruimte</i> - Lengte te herstellen singels - Onderhoudsplan	2009-2018

## IX Beheer

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Aanvullende maatregelen- Beheerdersoverleg	Maatregelen aanvullend op <i>natuurlijke processen</i> - Faunabeheer - Aanvullend mechanisch beheer	- Situatie tijdens en na inrichting - Snelheid <i>successie</i> en minimale openheid - Onderzoek en ervaringen elders - Habitattypen, locaties en bronnen voor introductie	2009 - 2018
Beheerorganisatie	- Beheerdersoverleg - Meer verantwoordelijkheid - Eén geheel		



## X Monitoring van de ontwikkeling van De Maashorst

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Integrale monitoring	<p>Opstellen integraal monitoringsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voortgang en doelen Natuurplan</li> <li>- Wie doet wat, waar en wanneer</li> <li>- Hoe wordt de informatie ingezet?</li> <li>- Eventueel aanvullend onderzoek</li> <li>- Gegevens te vertalen naar SBB-format</li> <li>- Inzet vrijwilligers</li> </ul> <p>Continue monitoring</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huidige monitoringsinspanning</li> <li>- Wensen en doelen</li> <li>- Keuze parameters en detailniveau</li> <li>- einddatum 2010</li> </ul>	2009-2010
Bronpopulaties - Natuurverenigingen	Behoud en uitbreiding aanwezige oorspronkelijke soorten en genetische diversiteit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In kaart brengen oorspronkelijke soorten en genetische diversiteit</li> <li>- Beschrijven mogelijke effecten integraal beheer</li> <li>- Te nemen maatregelen voor behoud, vergroten populaties en verspreiding vestiging</li> <li>- voorbeelden: ...</li> </ul>	2009-2013

## XI Toezicht op een natuurvriendelijk gebruik van De Maashorst

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Integraal handhavingsplan - Stuurgroep	Eén plan voor toezicht en handhaving in De Maashorst - Partners: gemeenten, politie, SBB - Waar mogelijk inzet van vrijwilligers - Handhavingsstrategie - Preventie en voorlichting - Stoppen met gedogen	- Inventarisatie uitwassen: illegale motorcross, stroperij - Inventarisatie bereidheid vrijwilligers - afstemmen gemeentelijke verordeningen, Duinverordening - Uitwerken protocollen, begeleiding en toerusting vrijwilligers - Ervaringen in Nederland en elders - Overleg met organisaties die doelgroepen kennen - Knelpunten en kansen inventariseren - Prioriteiten vaststellen - Opstellen plan - Uitvoering	2009

## XII Voorlichting, communicatie en natuureducatie

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Pilot- Plaatselijke natuurverenigingen, Stuurgroep De Maashorst.	<p>Publiek laten wennen aan de nieuwe De Maashorst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende inrichtingsmaatregelen uitvoeren:</li> <li>- Toekomstige grazers</li> <li>- De voor- en nadelen van verschillende rassen grote grazers voor een gefundeerde rassenkeuze</li> <li>- Op een kleine oppervlakte om overzicht te houden</li> <li>- Sterke communicatie over wat er te zien is</li> <li>- Tempo van uitvoering en tempo van natuurlijke ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 ha, zoekgebied bij Slabroek</li> <li>- natuurbouw; bosvorming; introductie van soorten</li> <li>- edelherten, wilde zwijnen, oorspronkelijke runderrassen</li> </ul>	2009-2012
Bezoekerscentrum	<p>Natuurcentrum Slabroek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitwerken opzet voor debatavonden</li> <li>- Opwaarderen tot bezoekerscentrum</li> <li>- Bereikbaarheid Slabroek</li> </ul>		2011-2015
Voorlichting en communicatie	<p>Uitwerken communicatie voor <i>Natuurkern</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informatieverstrekking aan de toegangen</li> <li>- excursies</li> <li>- nieuwsbrief en website</li> </ul>	<p>Meerjarenprogramma met thema-excursies om draagvlak voor natuurlijke processen als begrazing en bosvorming op te bouwen.</p>	2009
Communicatie-Stuurgroep	<p>Vervolg op project Profilering Natuurgebied De Maashorst</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gericht op gebiedspartijen en bewoners in en rond De Maashorst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- afstemming met communicatieafdelingen van gebiedspartijen</li> <li>- financiering</li> </ul>	2008-2009
* Beeldmerk De Maashorst-Stuurgroep	<p>Beeldmerk voor De Maashorst</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opstellen voorwaarden voor het gebruik van het beeldmerk</li> <li>- Deponeren merknaam De Maashorst na oprichten van rechtsvorm voor de Stuurgroep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- financieringsverzoeken voor het deponeren van de merknaam</li> </ul>	
* Branding De Maashorst-Stuurgroep	<p>Projectvoorstel en werkplan voor 'Branding De Maashorst'</p>		



### XIII Landschapsvisie De Maashorst

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Groenblauwe diensten - Stuurgroep	Gebiedscontract Horst & Raam - Ondertekend door Maashorstgemeenten, gemeenten Cuijk, Grave, Mill & St. Hubert, Waterschap Aa en Maas en Provincie Noord-Brabant - Veldcoördinatie door ANV Maashorstboeren en ANV Raamvallei - Uitvoering van het stimuleringskader		2010
Wijstproject - Stuurgroep	Herstellen van de wijst - 5 locaties geselecteerd voor verder onderzoek (4 in De Maashorst) - per locatie uitwerken van herstelmaatregelen	- offerteverzoek	2010
Gebiedsvisie - Provincie	Opstellen Gebiedsvisie De Maashorst 2009-2015 - Herijken Visie en Uitvoeringsprogramma de Maashorst-Herperduin (2005)		2010
Archeologie	Project 'verleden van een bewogen landschap' - Populair-wetenschappelijke uitgave 'Natuurgebied De Maashorst' - Onderzoek urnenveld bij Slabroek en de grafheuvels - Waar mogelijk herstellen en zichtbaar maken archeologische vondsten.		

## XIV Organisatie en projecten

Project/ trekker	Projectbeschrijving en -doel	Te bepalen/ te doen	Prioriteit
Integraal Natuurbeheer- Stuurgroep	Natuurplan De Maashorst - Integraal Inrichtings- en Beheerplan 2008-2018	afronden	2008
Bestemmingsplanne n - gemeenten	Bestemmingsplannen wijzigen en/ of Projectbesluiten nemen.		
Evaluatie Natuurplan- Stuurgroep	Evaluatie Natuurplan De Maashorst - Herschrijven Natuurplan voor periode na 2018	afronden	2016

## Bijlage 5      Maatregelenlijst

Hieronder worden inrichtings- en beheermaatregelen weergegeven. Ecoplan-Integralis PP kan begeleiden bij de uitvoering.

nr	Maatregel	Doelen	Waar/ wanneer toepassen?	Zone
1	Natuurtechnische omvorming:	Ontwikkeling <i>Natuurlijk bos</i>	Prioriteit op plaatsen waar naaldbosbedekking niet te groot is	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>
	- Natuurlijke afstervingsprocessen.	Ontwikkelen open <i>Natuurlijk bos</i>	In de overgangen van bos naar <i>Centrale open ruimte</i> en <i>Schil</i>	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>
	- Stammen en takken blijven in het systeem.	Ontwikkelen zeer open <i>Natuurlijk bos</i> (Watervisie maatregel 4) Zichtbaar maken van stuifduinen	Bosgebieden op veldpodzolgronden	<i>Centrale open ruimte</i>
		Lijnen en grenzen vervagen en ontwikkelen geleidelijke overgangen	Op drukbezochte plekken en langs drukke routes	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>
		Ontwikkelen brede en zeer gevarieerde bosranden	Op antropogene grenzen, zoals paden, greppels en grenzen boomakkers	<i>Natuurkern</i>
			In de overgangen van bos naar <i>Centrale open ruimte</i> en <i>Schil</i>	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>
2	Natuurtechnische bosomvorming maar afvoeren dode bomen	Zie 1.	Op drukbezochte plekken en langs drukke routes	<i>Natuurkern</i>
3	Geïntegreerd bosbeheer	Zie 1.	Overgangsbeheer	<i>Natuurkern</i>
4	Houtoogst, verder nietsdoen	Ontwikkelen heide en schrale vegetaties (Watervisie maatregel 4) Lijnen en grenzen vervagen en ontwikkelen geleidelijke overgangen	Bosgebieden op veldpodzolgronden	<i>Centrale open ruimte</i>
			Op antropogene grenzen, zoals paden, greppels en grenzen boomakkers	<i>Natuurkern</i>



nr	Maatregel	Doelen	Waar/ wanneer toepassen?	Zone
5	Houtoogst, verwijderen stobben en plaggen	Ontwikkelen heide, heischrale vegetaties en vennen (Watervisie maatregel 4) Lijnen en grenzen vervagen en ontwikkelen geleidelijke overgangen	Bosgebieden op veldpodzolgronden  Op antropogene grenzen, zoals paden, greppels en grenzen boomakkers	<i>Centrale open ruimte</i>  <i>Centrale open ruimte</i>
6	Houtoogst en natuurbouw	Ontwikkelen heide, heischrale vegetaties en vennen (Watervisie maatregel 4) Lijnen en grenzen vervagen en ontwikkelen geleidelijke overgangen	Bosgebieden op veldpodzolgronden  Op antropogene grenzen, zoals paden, greppels en grenzen boomakkers	<i>Centrale open ruimte</i>  <i>Centrale open ruimte</i>
7	Landbouwgrond spontaan laten dichtgroeien op de oude teeltaag	Ontwikkeling <i>Natuurlijk bos</i>  Ontwikkelen open <i>Natuurlijk bos</i>	Op hogere terreindelen, in aansluiting op bestaand bos  In de overgangen van bos naar <i>Centrale open ruimte</i> en <i>Schil</i>	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>  Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>
8	Landbouwgrond natuurlijk beplanten op basis van natuurlijke dynamiek, met plantmateriaal van verschillende leeftijd en grootte en inheemse bomen en struiken.	Ontwikkeling <i>Natuurlijk bos</i>  Ontwikkelen open <i>Natuurlijk bos</i>	In tijdelijk uitgerasterde delen waar snelle beplanting visuele hinder wegneemt en waar het voorgestelde landschapsbeeld in korte tijd gerealiseerd kan worden.  In de overgangen van bos naar <i>Centrale open ruimte</i> en <i>Schil</i>	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>  Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>

nr	Maatregel	Doelen	Waar/ wanneer toepassen?	Zone
9	Ontgronden/ natuurbouw en spontane bosontwikkeling	Ontwikkeling <i>Natuurlijk bos</i> Ontwikkelen open <i>Natuurlijk bos</i> Ontwikkelen zeer open <i>Natuurlijk bos</i> Lijnen en grenzen vervagen en ontwikkelen geleidelijke overgangen	In de lage delen en aansluitend op schraal terrein In de overgangen van bos naar <i>Centrale open ruimte</i> en <i>Schil</i> Overall waar grazers de bosontwikkeling niet aankunnen en landschapsbeeld niet ernstig verstoord wordt. Op antropogene grenzen, zoals paden, greppels en grenzen boommakers	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i> Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i> <i>Centrale open ruimte</i> <i>Natuurkern</i>
10	Verschralen op basis van maaien en afvoeren	Ontwikkelen heide en schrale vegetaties (Watervisie maatregel 4)	Aansluitend op schrale vegetaties en gericht op de openheid die past bij het landschapsbeeld	<i>Centrale open ruimte</i>
11	Plaggen en inzaaien	Ontwikkelen heide en schrale vegetaties (Watervisie maatregel 4)	Op vochtige plaatsen	<i>Centrale open ruimte</i>
12	Ontgronden/ natuurbouw en herstel reliëf conform de geomorfologie	Ontwikkelen heide, vennen en schrale vegetaties (Watervisie maatregel 4, 14) Verlagen maaiveld, vernatting	Aansluitend op schrale vegetaties en gericht op de openheid die past bij het landschapsbeeld Op plekken waar kans is op een (semi)permanente hoge grondwaterstand	<i>Centrale open ruimte</i> <i>Centrale open ruimte</i>
13	Binnenraster met hogere begrazingsdruk	Openheid landschapsbeeld	Wanneer de <i>Centrale open ruimte</i> te snel verbost	<i>Centrale open ruimte</i>
14	Branden	Openheid landschapsbeeld	Wanneer een hoge begrazingsdruk niet voldoende is, onder begeleiding van de brandweer	<i>Centrale open ruimte</i>
15	Opslag verwijderen	Openheid landschapsbeeld	Gezien de landschappelijke ontwikkeling op ongewenste plaatsen	<i>Centrale open ruimte</i>

nr	Maatregel	Doelen	Waar/ wanneer toepassen?	Zone
16	Maaien	Openheid landschapsbeeld	Op plaatsen met veel kleine opslag op een kleine oppervlakte (binnenraster niet efficiënt)	<i>Centrale open ruimte</i>
17	Teelaarde afvoeren en verkopen	Gebiedsvreemd materiaal afvoeren	Zoveel als mogelijk	<i>Natuurkern</i>
18	Teelaarde verwerken in heuvels	Visuele afscherming, herstel reliëf, recreatieve doeleinden Wegwerken 'horizonvervuiling'		<i>Natuurkern</i> <i>Natuurkern</i>
19	Onklaar maken cultuurtechnische structuren en werken, dempen sloten	Vernattende maatregelen (Watervisie maatregel 4,5,13,17)  Wegwerken van rechte lijnen (paden/ sloten/ scheidingen)	Prioriteit bij natuurdoeltypen open bos en vochtige heide  Op antropogene grenzen, zoals paden, greppels en grenzen boommakers	<i>Natuurkern</i> <i>Natuurkern</i>
20	Plaatsen van stuwen	Vernattende maatregelen (Watervisie maatregel 7)	Overgangsbeheer als dempen nog niet mogelijk is	Bossen in de rand van de <i>Natuurkern</i>
21	Selectieve kap naaldbomen	Verminderen verdamping (Watervisie)	Prioriteit bij natuurdoeltypen open bos en vochtige heide	<i>Natuurkern</i>
22	Aanbrengen erfbeplanting	Landschappelijke inpassing	Rond monumenten of als aankoop en sloop niet binnen afzienbare tijd te realiseren zijn	<i>Natuurkern</i>
23	Aanbrengen (half)verharding	Ontwikkelen diverse <i>landschapvolgende</i> routes/ paden	Prioriteit waar routes door de <i>Centrale open ruimte</i> vervangen kunnen worden en omgeleid door bossen in de rand	<i>Natuurkern</i>
24	Uitbreiden en <i>verbinding</i> begrazingseenheden	Integrale begrazing	Prioriteit bij het verbinden van de bestaande eenheden	<i>Natuurkern</i>
25	Introduceren nieuwe soorten grazers/ wild	Integrale begrazing	Prioriteit aan pony's in De Maashorst	<i>Natuurkern</i>



nr	Maatregel	Doelen	Waar/ wanneer toepassen?	Zone
26	Grazers beheren als natuurlijke wildpopulatie	Natuurlijk populatiebeheer	Met ingang van de vaststelling van dit plan	<i>Natuurkern</i>
27	Lastige individuen afvoeren	Maatschappelijke acceptatie en veiligheid	Oordeel beheerder, na klachten en als zoneringsmaatregelen op bepaalde plekken geen soelaas bieden.	<i>Natuurkern</i>
28	Kadavers laten liggen	Kringlopen en biodiversiteit	Overal behalve op verharde routes en in de nabijheid van recreatieve voorzieningen of nabij de gebiedsgrenzen.	<i>Natuurkern</i>
29	Kadavers opsporen en afvoeren	Maatschappelijke acceptatie en regelgeving	Op drukbezochte plekken en langs drukke routes	<i>Natuurkern</i>
30	Doden volgens "nee, tenzij ..."	Dierenwelzijn	Als er sprake is van acuut lijden (nader te omschrijven) en in overleg met dierenarts	<i>Natuurkern</i>
31	Huidige jachtovereenkomsten niet vernieuwen	Afbouwen jacht	Overgangsbeheer	<i>Natuurkern</i>
32	Handhaving	Stoppen illegale activiteiten, stroperij en motorcross	Met ingang van de vaststelling van dit plan	<i>Natuurkern</i>
33	Beleid aangaande hekwerken etc	Visuele verstoring buiten het gebied verminderen	In bestemmingsplanregels en handhaven	<i>Natuurkern</i>



## **Bijlage 6 Overzicht bijeenkomsten en gesprekken**

Samenstelling Begeleidingsgroep:

Dhr. W. Althuisen (Gemeente Uden)

Dhr. R. van Boekel (Bureau Praedium)

Mevr. J. Borsboom (Staatsbosbeheer)

Dhr. R. Fleury (Staatsbosbeheer)

Dhr. J. Hendriks (Gemeente Bernheze)

Dhr. G. Jonkman (Staatsbosbeheer)

Dhr. F. Kalis (Waterschap Aa en Maas)

Dhr. H. van der Wiel (Provincie Noord-Brabant)

Dhr. J. van der Wijst (Gemeente Landerd)



		bezocht door
Begeleidingsgroep (1 <sup>e</sup> )	16 januari 2008	
Staatsbosbeheer		H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
	Brainstorm van planopstellers met Stuurgroep	
Landerd	01 en 28 februari 2008 Zeeland J. de Looijer, J. van der Wijst	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Watervisie	14 februari 2008 Slabroek	H.E. van der Lans & L.G.A. Ruyten
Begeleidingsgroep (2 <sup>e</sup> )	27 februari 2008 Heesch	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Landerd		H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Waterschap Aa en Maas	11 maart 2008 Den Bosch F. Kalis, P. Verstappen, B. Engels	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Projectgroep Watervisie	14 februari 2008 Slabroek	L.G.A. Ruyten
Natuur- en milieugroepen	20 maart 2008 Groenhoeve Uden	H.E. van der Lans & L.G.A. Ruyten
Bernheze	26 maart 2008 Heesch L. van Beusekom, P. Hopman	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Uden	02 april 2008 Uden W. Althuizen en H. van Boxmeer	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Staatsbosbeheer	04 april 2008 Tilburg G. Jonkman, R. Fleury, J. Borsboom	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Oss	11 april 2008 Oss J. van Oorschot, M. Geurts	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Begeleidingsgroep (3 <sup>e</sup> )	23 april 2008 Heesch	H.E. van der Lans & L.G.A. Ruyten
Maashorstboeren		H.E. van der Lans & L.G.A. Ruyten
Brainstorm		H.E. van der Lans & L.G.A. Ruyten
Workshop Integraal Beheer	24 juni 2008 Heesch	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos
Begeleidingsgroep (4 <sup>e</sup> )	12 november 2008 Heesch	H.E. van der Lans, L.G.A. Ruyten & P.G. Vos

