



**Natuurvisie  
Huis ter Heide & Loonse en Drunense Duinen  
2018 - 2035**



**Natuurmonumenten**



**Natuurvisie  
Huis ter Heide & Loonse en Drunense Duinen  
2018 - 2035**

## COLOFON

### Realisatie:

Natuurmonumenten, Postbus 9955, 1243 ZS 's-Graveland

### Verwijzing:

Natuurmonumenten, 2017. Natuurvisie Huis ter Heide & Loonse en Drunense Duinen 2018-2035

### Opdrachtgever:

Toon Loonen, gebiedsmanager Midden-Brabant

### Projectleider:

Margreet Zwols

### Met veel dank aan:

het beheerteam Midden-Brabant, diverse medewerkers/specialisten van Natuurmonumenten en Ger Verschuren, Lauran Toorians, Cees van der Meijden en Kees Grootswagers voor hun inbreng in de visie op cultuurhistorie. En bovenal de vele mensen die hun wensen, dromen en kennis voor en over het plangebied met ons wilden delen en zo onze visie hebben verrijkt.

### Fotografie en kaartmateriaal:

Natuurmonumenten, 's-Graveland

### Schrijver en vormgeving:

Tieneke de Groot, Bureau Facet

### Eindredactie:

Tieneke de Groot, Margreet Zwols

## GEBIEDSGEGEVENS

- De Loonse en Drunense Duinen zijn al lang in het bezit van Natuurmonumenten. De eerste verwerving dateert uit 1921. Sindsdien is het gebied uitgebreid tot momenteel 2800 ha.
- Huis ter Heide is recenter in eigendom gekomen. De eerste aankopen zijn gestart in 1976. Het eigendom beslaat momenteel ruim 1029 ha.
- Deze natuurvisie vervangt het beheerplan 1990 Loonse en Drunense Duinen en het beheerplan 1995 Huis ter Heide.
- Voor de deelgebieden Plantloon en Hengstven zijn recent natuurvisies opgesteld. Deze gebieden zijn daarom grotendeels buiten de voorliggende natuurvisie gelaten.
- Beide gebieden liggen aan de rand van het Groene Woud, een gebied tussen de stedendriehoek 's-Hertogenbosch, Eindhoven en Tilburg.
- De Loonse en Drunense Duinen sluiten aan de zuidkant aan op De Brand dat in eigendom is van het Brabants Landschap. Samen vormen zij het Nationaal Park Loonse en Drunense Duinen.
- De Loonse en Drunense Duinen maken samen met De Brand en De Leemkuilen onderdeel uit van het Natura2000-gebied De Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (zie bijlage 2).

# INHOUD

<b>Welkomstwoord en samenvatting</b>	7
<b>1. Visie op hoofdlijnen</b>	9
1.1 Onze visie op Huis ter Heide en Loonse en Drunense Duinen	9
1.2 Beheerstrategie	11
<b>2. Visie op landschap</b>	12
2.1. Successen en knelpunten	12
2.2 Onze visie: verhoging kwaliteit van het landschap	13
2.3 Natuurlijke processen als landschapsvormers	14
2.4 Verbindingen voor natuur en landschap	16
2.5 Naar een landschapsimpuls	17
<b>3. Visie op cultuurhistorie</b>	20
3.1 Onze visie: zichtbaarder en beleefbaarder maken cultuurhistorische waarden	20
3.2 Hoevenlandschap	21
3.3 Sporen in het bos ten noorden van Loon op Zand	24
3.4 Oude wegen en paden	25
3.5 Veenontginning Grote Bodem en jachthuis Huis ter Heide	25
<b>4. Visie op natuur</b>	27
4.1 Successen en knelpunten	27
4.2 Onze visie: vergroting natuurlijke variatie en biodiversiteit	28
4.3 Stuifzand	29
4.4 Droge (stuifzand)heide en vochtige heide	30
4.5 Vennen	31
4.6 Graslanden	32
4.7 Bossen	33
4.8 Landschapselementen en akkers	38
<b>5. Visie op recreatie</b>	39
5.1 Successen en knelpunten	39
5.2 Onze visie: verbeteren beleefbaarheid zonder te intensiveren	40
5.3 Vindbaarheid en zichtbaarheid	40
5.4 Voorzieningenniveau en zonerings	41
5.5 Padennetwerk	42
5.6 Samenwerking met gebruikersgroepen	43
<b>Literatuur</b>	44
<b>Bijlagen</b>	45





## WELKOMSTWOORD EN SAMENVATTING

Welkom in Huis ter Heide en het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen, een landschap waar je in kunt dwalen langs heidevennen, graslanden, akkers, stuivend zand en open en besloten bossen. Dat alles gelegen tussen Tilburg in het zuidoosten en Den Bosch in het noordwesten, aan de rand van het nationaal landschap 'Het Groene Woud'. Veel bezoekers, zowel uit de omgeving als van verder weg, genieten al jaren van dit natuurschoon.

Natuurmonumenten beheert dit zeer gevarieerde visiegebied al decennialang. Onlangs hebben beide natuurgebieden grote landschappelijke veranderingen ondergaan. Ingrijpend is het herstelproject Plan Lobelia in Huis ter Heide geweest, waarbij voormalige landbouwgrond is veranderd in een vennenrijk landschap met kruidenrijke graslanden en jonge heide. Dankzij het Stui fzandherstelproject in het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen is het areaal aan stuivend zand daar aanzienlijk vergroot.

In de voorliggende visie zetten we de puntjes op de i van de richting die we de afgelopen jaren zijn ingeslagen. We willen de kwaliteit van het landschap verbeteren en de natuurwaarden in de gebieden behouden en verhogen. Deze ambitie willen we bereiken door de natuurgebieden sterker met elkaar te verbinden en samen te werken met anderen om de omgeving rond de gebieden aantrekkelijk voor natuur en mens te maken. In de natuurgebieden zelf leggen we het accent op landschapsvormende processen als windwerking in het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen en integrale begrazing in Huis ter Heide.

De bossen zullen verder omgevormd worden naar gevarieerde bossen met een hoge biodiversiteit. De komst van de natuurbegraafplaats zien we als een kans om zowel de natuur als de cultuurhistorie te versterken in Huis ter Heide.

Daarnaast blijven we het kleinschalig cultuurlandschap patroonmatig beheren en zullen we maatwerkbeheer uitvoeren voor de instandhouding van enkele bijzondere soorten.

Deze visie is vooral geschreven voor de beheereenheid; daarom hebben we de achtergrondinformatie over beide gebieden zo kort mogelijk gehouden en gaan we niet in op onderwerpen als geomorfologie bijvoorbeeld.

Naast natuurwaarden zijn er in de natuurgebieden ook grote cultuurhistorische waarden die we zichtbaarder en beleefbaarder willen maken. Het hoevenlandschap in en rond het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen is daar een voorbeeld van. Hier willen we akkers en randwallen herstellen om dit karakteristieke landschap 'terug te laten keren'. In Huis ter Heide willen we het landgoedlandschap rond het jachthuis versterken.

Behalve voor flora en fauna zijn beide natuurgebieden ook heel aantrekkelijk voor recreanten. In de planperiode van deze visie willen we een balans vinden in het aantrekkelijk, uitnodigend en uitdagend houden van beide natuurgebieden enerzijds en de kwetsbare en unieke natuur- en cultuurwaarden anderzijds. Een van onze hulpmiddelen daarbij is een goede zonering. Ook werken we aan de inrichting van de ingangen en het verbeteren van voorzieningen in de natuurgebieden zelf. Daar-



naast willen we partijen activeren het landschap rondom onze gebieden dusdanig aantrekkelijk en beleefbaar te maken dat mensen daar ook graag verblijven.

Natuurmonumenten ziet het verder als een blijvende uitdaging om zoveel mogelijk mensen met hart voor de natuur te verbinden, actief mee te laten doen en ons werk te steunen. Het opstellen van deze visie met verschillende consultatieronden is een voorbeeld hoe we met omwonenden, gebruikersgroepen en ondernemers willen samenwerken in en rond beide prachtige natuurgebieden. Met z'n allen hebben we nagedacht over de ambities. De uitdaging is om die de komende jaren samen met onze omgeving waar te maken.

Nico Altena  
Manager Zuid-Nederland





## 1. VISIE OP HOOFDLIJNEN

Aan weerszijden van de Midden-Brabantweg (N261) liggen de natuurgebieden Huis ter Heide en Loonse en Drunense Duinen (zie ook figuur 1) met zeer verschillende landschappen en hoge natuur- en belevingswaarden. We hebben hard gewerkt aan behoud en ontwikkeling van alle waarden in de afgelopen decennia. In dit hoofdstuk zetten we in hoofdlijnen neer hoe we de toekomst voor ons zien in beide gebieden en welke beheerstrategie daarbij past.

In de volgende hoofdstukken zullen we onze visie en daarbij horende maatregelen meer gedetailleerd uitwerken voor de thema's landschap, cultuurhistorie, natuur en recreatie.

### 1.1 Onze visie op Huis ter Heide en Loonse en Drunense Duinen

Hieronder staat in hoofdlijnen waar we op willen inzetten in beide natuurgebieden (zie ook de visiekaart op pagina 36-37).

#### *Verhoging kwaliteit van het landschap*

- Behoud en versterking van de hoge diversiteit aan landschappen.
- Behoud van de eigenheid van beide gebieden.
- Verbeteren verbindingen tussen beide gebieden en met het omliggende landschap.
- Vergroten van de ruimtelijke variatie binnen de landschappen. Onder andere door ruimte te geven aan landschapsvormende processen zoals windwerking stuifzand, begrazing, benutting kwelstromen.
- Toewerken naar een meer gevarieerd mozaiekrijk landschap voor Huis ter Heide.
- Kansen benutten in de regio voor vermindering van wateronttrekking en behoud van wateropvang in de gebieden.
- Stimuleren van initiatieven die als doel hebben de schil (het omringende landschap) rond de natuurgebieden in kwaliteit en beleving te vergroten.



*Tegengaan van verdroging is onder andere voor de vennen in Huis ter Heide belangrijk.*

#### *Zichtbaarder maken cultuurhistorische waarden*

- Versterken van laanstructuren van het landgoedlandschap rond het jachthuis van Huis ter Heide, in relatie tot natuurbegraven.
- Focus op kleinschalig cultuurlandschap aan de randen van Huis ter Heide, in samenhang met

gevarieerde graslanden en integrale begrazing.

- Versterken en beleefbaar maken van het hoevenlandschap in en rond de Loonse en Drunense Duinen.
- Gedeeltelijk herstellen en beleefbaarder maken van cultuurhistorische waarden bij Westloon.
- Onderzoeken of historische paden gekoppeld kunnen worden aan het huidige padennetwerk en cultuurhistorische routes.



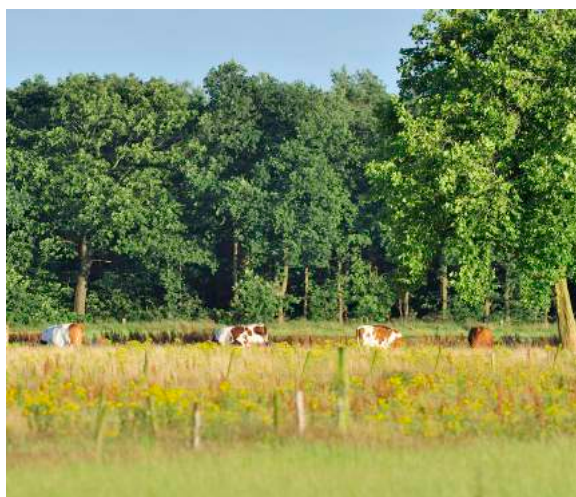
*In het kader van het beleefbaarder maken van het hoevenlandschap worden de randwallen rond Giersbergen waar mogelijk hersteld.*

### **Via vergroting ruimtelijke variatie naar hogere biodiversiteit**

- Focussen op behoud en afwisseling in ruimte en tijd van stuivend zand, pionierstadia, droge heide, ingestoven eiken en jong bos in de Loonse en Drunense Duinen.
- In stand houden gevarieerde vennen in Huis ter Heide.
- Verbeteren van structuurvariatie in de bossen van beide gebieden door actieve bosomvorming, meer dood hout en aanplant van inheemse soorten.
- Experimenteren met terugbrengen mineralen en voedingsstoffen in de bodem.
- Bestrijden van zich sterk uitbreidende invasieve exoten waar dit zinvol en haalbaar is.
- Het accent leggen in enkele akkers op verbetering van de situatie voor kenmerkende akkerflora en eventuele akkerfauna.

### **Verbetering belevingswaarden**

- Verbeteren mogelijkheden tot beleving van rust en ruimte.
- De toegankelijkheid, veiligheid en beleefbaarheid van paden duurzaam in stand houden en/of verbeteren.
- Scheiden recreatiestromen tussen Giersbergen en de Rustende Jager.
- Onderzoek naar extra voorzieningen voor mindervaliden.
- We werken onder voorbehoud mee aan initiatieven voor uitbreiding van het fietspadennetwerk aan de oostkant van de Loonse en Drunense Duinen.
- Unieke en op maat belevingsmomenten mogelijk maken als verdienmodel voor de natuur.



*Samenwerking met boeren die natuurdoelen nastreven blijft belangrijk.*

### **Vergroting betrokkenheid belanghebbenden**

- Behoud samenwerking met boeren bij wie het agrarisch natuur- en landschapsbeheer gekoppeld wordt aan natuurdoelen.
- Ondersteunen van betrokken burgers die de kwaliteit van het landschap willen verbeteren.
- Versterken samenwerking met gebruikersgroepen en ondernemers.
- Samenwerken met bewoners van Giersbergen rond herstel hoevenlandschap.

## 1.2 Beheerstrategie

Ten opzichte van de vorige beheerplannen voor beide gebieden willen we geleidelijk opschuiven van patroonbeheer richting procesbeheer. In beide natuurgebieden spelen natuurlijke processen als begrazing of wind namelijk een steeds grotere rol (zie ook 2.3). Huidige aanwezige soorten komen in beide gebieden mede voor dankzij het gevoerde beheer en hebben over het algemeen baat bij het beheer op processen. Dit neemt niet weg dat ook in deze visieperiode aanvullend beheer nodig is, onder andere voor bosvorming, bestrijding van invasieve exoten en vanuit veiligheidsoverwegingen.

In Huis ter Heide willen we een mozaïekrijk landschap ontwikkelen, met een afwisseling van besloten tot opener bossen, vennen, natte tot droge heide-elementen, en grazige delen met kleine spontane bosjes of struweel. In de overgangen naar het agrarisch gebied richten we ons op het behoud van een kleinschalig cultuurlandschap.

In de Loonse en Drunense Duinen zetten we in op behoud van het grote oppervlak aan stuifzand in afwisseling met droge (stuifzand)heide met

daaromheen de randwallen en oude eikenbossen. We gaan door met de bosvorming. In de volgende planperiode kijken we of bepaalde delen van het boslandschap geschikt zijn geworden voor integrale begrazing. Het kleinschalige cultuurlandschap in het oostelijk deel (de Margriet) en in enkele enclaves bij Giersbergen willen we accentueren. Voor het zuidoostelijk gelegen Hengstven en het landgoed Plantloon zijn recent afzonderlijke natuurvisies geschreven.

Bij de keuzes voor deze landschapsontwikkeling past de beheerstrategie halfnatuurlijk landschap. In enkele deelgebieden leggen we het accent op behoud en ontwikkeling van het natuurlijk cultuurlandschap (zie ook de visiekaart op pagina 36-37).



Figuur 1. Ligging van beide gebieden in de omgeving.



## 2. VISIE OP LANDSCHAP

Het landschappelijk beeld van beide natuurgebieden is zeer gevarieerd. Die variatie wordt benadrukt door de ligging op de overgang van verschillende landschappen. In het westen en noorden sluiten de gebieden deels aan op het oude veenontginningslandschap van de Langstraat, dat veel opener van karakter is dan beide natuurgebieden. Aan de oost- en zuidzijde wordt het visiegebied omringd door tamelijk kleinschalig agrarisch gebied en het dorp Loon op Zand, zo kenmerkend voor de hogere zandgronden van Brabant. Huis ter Heide grenst in het zuiden aan het stedelijk landschap van Tilburg. Het zuidelijk deel van de Loonse en Drunense Duinen gaat over in het beekdallandschap van De Brand (van het Brabants Landschap), met het recent heringerichte beekje de Zandleij, moerassen, blauwgrasland en broekbossen. De bosrijke dekzandrug waarop beide natuurgebieden liggen verbindt ze met elkaar (zie ook fig. 2).

Onze natuurgebieden staan niet los van hun omgeving waarin vele ontwikkelingen en belangen invloed hebben op het landschap en de natuur. Goede samenwerking en goed 'samenleven' wordt daarom steeds belangrijker. Ook burgers uit deze regio voelen zich steeds meer betrokken bij hun omgeving en hebben wensen voor verbetering van de kwaliteit van het landschap.

In dit hoofdstuk gaan we in op de waarden van het landschap, op de natuurlijke processen die dit landschap vormen en op ons voornemen om samen met onze omgeving tot een verhoging van de landschappelijke kwaliteit te komen. Wettelijke en beleidskaders vormen daarbij randvoorwaarden voor het beheer en hebben betrekking op bescherming van landschap en natuurwaarden (zie ook bijlage 2).

### 2.1 Successen en knelpunten

In beide gebieden is door grote (herstel)projecten de landschappelijke variatie toegenomen. Er spelen echter op landschapsschaal ook ontwikkelingen die haaks staan op de ambities van Natuurmonumenten. Omdat ze vaak snel door de actualiteit worden ingehaald beperken we ons in deze visie tot de belangrijkste onderwerpen.

#### *Successen*

- Dankzij de aanleg van nieuwe vennen via Plan Lobelia is de landschappelijke veelzijdigheid in Huis ter Heide sterk vergroot.
- De integrale begrazing met Schotse hooglanders is in Huis ter Heide met succes uitge-

breid.

- Het areaal actief stuifzand in de Loonse en Drunense Duinen is door de uitvoering van het Life-project aanzienlijk vergroot.
- De unieke eeuwenoude eikenbeplantingen worden succesvol in stand gehouden.
- Enkele grote graslandcomplexen zijn toegevoegd aan beide natuurgebieden. Dit is zowel voor de integrale begrazing in Huis ter Heide belangrijk als voor de waterhuishouding, landschappelijke variatie en voedselbeschikbaarheid.

#### *Knelpunten*

- Drainage en beregening ten behoeve van de

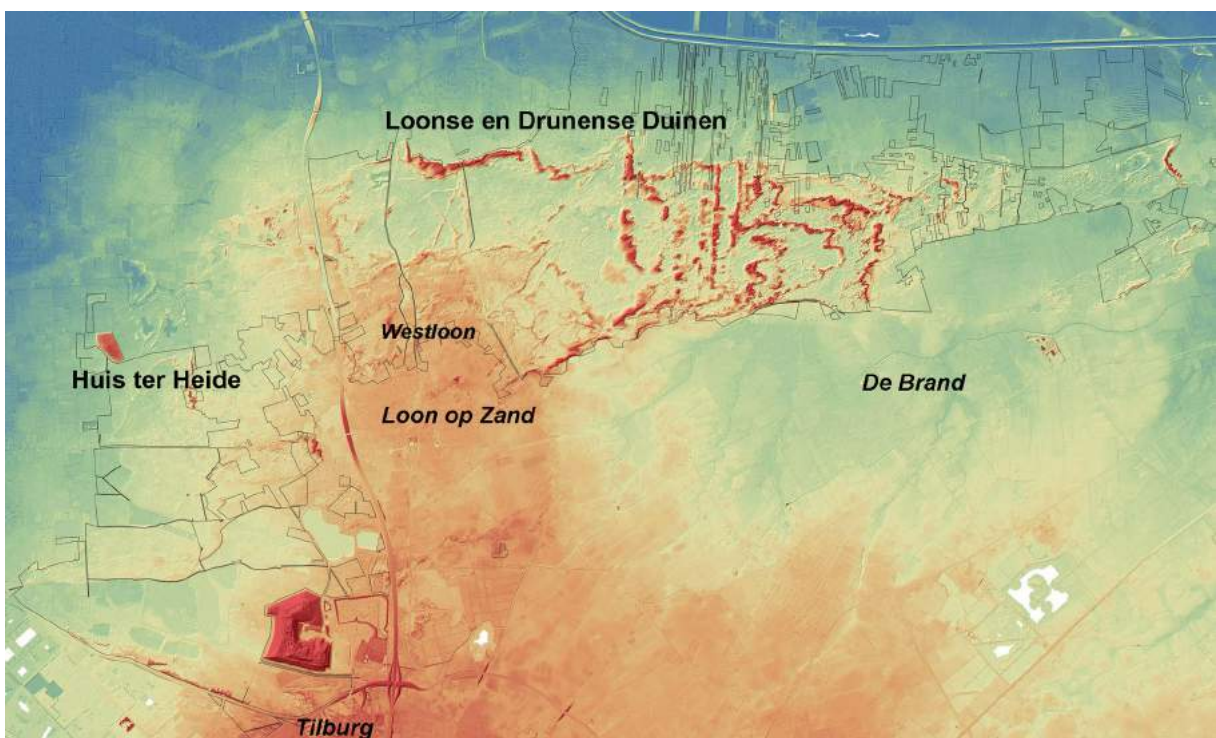
- landbouw evenals grote grondwateronttrekkingen en peildalingen zijn nog steeds veroorzakers van verdroging in de natuurgebieden.
- Er dreigt een grondwaterpeilverlaging van 25-50 cm in het vennengedeelte van Huis ter Heide als Sluis II in het Wilhelminakanaal wordt opgeheven en het kanaalpeil daardoor met >2 meter daalt ter hoogte van Huis ter Heide.
  - Het geplande tracé voor de nieuwe hoogspanningsleiding (de bosvariant) houdt in dat het open landschap wordt ontzien, maar heeft wel consequenties voor het bos. Een optimalisering van het tracé is noodzakelijk, zowel vanuit natuur- als vanuit landschapsoogpunt.
  - Er vindt verzuring plaats door stikstofdepositie uit zowel intensieve landbouw, stortplaats als door toename van verkeersintensiteit.
  - Het buitengebied versteent en het landschap wordt aangetast door verrommeling, een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein, woningbouwprojecten, de omschakeling naar permanente vakantiehuisjes op campings, toename van boomteelt en schaalvergroting van agrarische bedrijven.
  - Er is een blijvende ruimteclaim door recreatieve ontwikkelingen (wens voor extra bereik-

baarheid via natuurzone en meer dagrecreatie en verblijfs capaciteit).

- De graasdruk in Huis ter Heide is nog niet optimaal voor het creëren van een mozaïekrijk landschap.
- Voorkoming van het vastleggen van het open gemaakte zand in de Loonse en Drunense Duinen vergt continue aandacht.

## 2.2 Onze visie: verhoging kwaliteit van het landschap

Onze ambitie is om de verscheidenheid aan landschappen in beide natuurgebieden in stand te houden en waar mogelijk te versterken in hun herkenbaarheid en kwaliteit. We leggen hierbij het accent op landschapsvormende processen zoals begrazing en windwerking op het stuifzand. We willen een goede waterkwaliteit en kwantiteit in het open vennengebied in Huis ter Heide. Daarnaast willen we beide gebieden steviger aan elkaar smeden en een goede oost-westverbinding tot stand brengen. We streven naar een inbedding van beide gebieden in een voor mens en natuur aantrekkelijk landschap. Samen met andere partijen willen we ons daar sterk voor maken.



Figuur 2. Op deze reliëfkaart is goed te zien dat Huis ter Heide en de Loonse en Drunense Duinen op een waardevolle landschappelijke overgang liggen, namelijk tussen hoog en laag. Ook zijn de zandruggen in de duinen, evenals stortplaats de Spider bij Huis ter Heide, duidelijk zichtbaar (rode kleur).

## 2.3 Natuurlijke processen als landschapsvormers

### *Waarden en ontwikkelingen*

De landschappelijke verschijningsvorm van Huis ter Heide en het stuifzandgebied binnen de Loonse en Drunense Duinen worden voor een groot deel bepaald door een beheervorm die gebaseerd is op procesnatuur. Bij procesnatuur krijgen de natuurlijke dynamische krachten van water, wind, verbosing, verruiging, verlanding, natuurbrand, aftakeling en verrotting zoveel mogelijk de ruimte. In de afgelopen jaren zijn vooral integrale begrazing en windkracht bepalend geweest voor het landschapsbeeld in het visiegebied. De natuurgebieden zijn op 'wildernis'schaal klein en ook heeft de bodem en de soortensamenstelling van de vegetatie nog te lijden van een verstoringserfenis. Bijsturen is daarom lokaal nog nodig, zoals het zorgen voor bodemherstel, meer dood hout en voldoende strijklengte voor de wind om het zand in beweging te houden.

### *Visie: ruimte geven aan landschapsvormende processen*

Binnen beide natuurgebieden willen we landschapsvormende processen steeds meer ruimte geven. In Huis ter Heide streven we naar één begrazingseenheid waarbij we geleidelijk overschakelen van patroonbeheer naar procesbeheer. Onder invloed van de integrale begrazing zal het gebied afwisselender worden en zachtere overgangen krijgen tussen de verschillende vegetatie- en landschapstypen en beter geschikt worden voor structuurverrijking. In het zuidelijke deel met het open vennen- en graslandengebied zal meer struweel en opslag ontstaan en in delen van het bos juist meer openheid (zie ook kader pagina 15).

De graslanden en akkers aan de flanken vallen onder het natuurrijk cultuurlandschap en daarmee onder het patroonbeheer.

We zullen een meer natuurlijke graasdrukdynamiek op de vegetatie nabootsen door de grootte van de kudde in de tijd te variëren. Hierdoor verwachten we meer variatie in de vegetatiestructuur met meer ruimte voor bloemrijke delen en lokaal vermoedelijk kleine bosjes met in de bospercelen juist open, grazige plekken (zie ook bijlage 3). Een bloem- en faunarijk heidelandschap is gezien de bodemsituatie niet haalbaar, maar op termijn zullen de huidige heischrale elementen zich wellicht uitbreiden dankzij de integrale begrazing. Alleen op voormalige onvergraven landbouwgronden en in

de toekomstige bossen van de natuurbegraafplaats zijn of komen mineraal- en meststofrijkere bodems straks weer voor. (Vanaf 2018 wordt op een locatie in Huis ter Heide de functie van natuurbegraven toegevoegd, zie ook bijlage 5).

Aanvullend beheer zal voorlopig nodig blijven, zoals het verwijderen van opslag en het verder versralen van enkele graslandpercelen, alsmede specifiek beheer om enkele bijzondere faunasoorten te beschermen. Ook zullen we ingrijpen zodra de begrazing karakteristieke onderdelen van het landschap en/of habitat voor kritische soorten lijkt te bedreigen (zie kader pag. 15).

Het bos- en heidegebied van De Mast houden we buiten de begrazing, omdat we willen voorkomen dat bodembroedende vogels als veldleeuwerik, nachtzwaluw en ook de levendbarende hagedis in hun kwetsbaarste periode sterk te leiden krijgen onder de graasdruk.

In de Loonse en Drunense Duinen willen we het open stuifzandgebied behouden door de dynamiek van de windwerking. We streven ernaar om op enkele plekken de windwerking verder te optimaliseren en het proces van zandverstuiving zo lang mogelijk op gang te houden. Hier en daar zal ingrijpen noodzakelijk blijven om niet in botsing te komen met andere doelen, zoals veiligheid en het behoud van belangrijke kenmerkende soorten. Zo kan gestuurde begrazing met schapen noodzakelijk zijn, waarbij we voorkomen dat ze teveel in kwetsbare zones met grondbroeders, korstmossen, hagedissen en veldkrekels grazen. Ook in de bossen willen we in de toekomst meer



*Om stuifzand te behouden is de dynamiek van de windwerking cruciaal.*

richting procesbeheer opschuiven. Daarom gaan we onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om in de toekomst bosbegrazing in te voeren.

Aanvullend op procesnatuur willen we de mineralenhuishouding in de bodem in beide gebieden verbeteren met als gevolg verbetering van het bodemleven. Dit doen we door zoveel mogelijk hout na dunning en groepenkap in het bos achter te laten. Ook een dode ree laten we zo vaak mogelijk achter in de natuur vanwege het verteringsproces, het behoud van mineralen en als voeding voor aaseters. Verder volgen we de kennisontwikkeling van de experimenten (met o.a. steenmeel, kalksoorten, bokashi en compostthee) en doen we zelf mee aan lokale experimenten. Ook het natuurbegraven zal lokaal een rol kunnen spelen in de bodemverbetering (zie bijlage 5).

De waterhuishouding en de lokale kwelstromen zijn belangrijke voorwaarden voor het behoud van de huidige natuurwaarden (zie ook fig. 3). Zo treedt in het lage, zuidelijke vennenrijke gebied lokaal licht aangerijkt grondwater uit aan de noord- en oostoever van het Leikeven; dit is van groot belang voor de ontwikkeling van de zwakgebufferde vennen en de vochtige heide. We streven zowel binnen als rondom onze natuurgebieden naar vermindering van de verdrogingsoorzaken en naar het langer en hoger ophouden van het grondwater. Door continu betrokken te zijn bij gebiedsprocessen willen we hierop sturen en blijven we hiervoor aandacht vragen bij andere partijen.

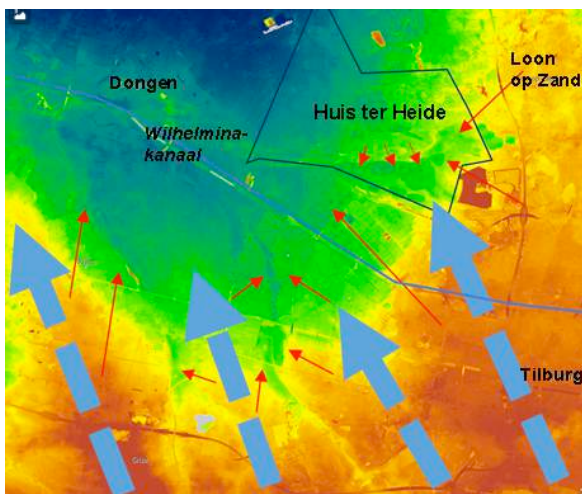


Fig. 3. Globale grondwaterstromen bij Huis ter Heide (blauwe pijlen) en lokale kwel (rode pijlen).

### **Belangrijkste maatregelen**

- De Heibloemsloot zal gedempt worden.
- Het inlaten van water vanuit het Blauwe Meer via de Plakkevennen wordt nader onderzocht op kwaliteit van het water, uitvoerbaarheid en beheermogelijkheden.
- In Huis ter Heide wordt de graasdruk periodiek afgewisseld: van een hoge naar een lage graasdruk ten behoeve van het mozaïekrijke landschap.
- De mineralenonbalans in de bodem wordt hersteld door lokale experimenten met o.a. steenmeel en door het continueren van aanplant van diverse bij de bodem passende loofboomsoorten die een baserijk strooisel opleveren (zoals linde, hazelaar, esdoorn, etc).
- De komst van natuurbegraven zal worden ingezet voor herstel van structuurrijke, gezonde bossen afgewisseld met open plekken op mineraalrijke bodems.
- Na opheffing van de natuurbegraafplaats wordt dit gebied geschikt gemaakt om onderdeel te worden van de begrazingseenheid.

### **Wanneer wel of niet ingrijpen bij begrazing in relatie tot procesnatuur en procesbeheer?**

#### **Voorwaarden jaarrondbegrazing**

Een volledig ongestuurde jaarrondbegrazing is alleen mogelijk als er aan bepaalde voorwaarden is voldaan. In Huis ter Heide ontbreekt het aan een aantal voorwaarden. Het oppervlak is bijvoorbeeld te gering en de huidige variatie in het landschap is onvoldoende. Hierdoor lukt het niet om de juiste abiotische omstandigheden, zoals bepaalde bodemvoorwaarden en enkele hydrologische omstandigheden, te herstellen die nodig zijn om de hier thuishorende biodiversiteit mogelijk te maken.

#### **Evenwicht nodig**

Procesnatuur impliceert spontaniteit, onvoorspelbaarheid, dynamiek in ruimte, en variatie door de tijd. Vegetaties en soorten mogen veranderen, verdwijnen en verschijnen. Aangezien de spontane procesmogelijkheden in dit gebied zeer beperkt zijn blijft kritisch volgen en zo nodig bijsturen noodzakelijk als we zien dat de flexibele balans tussen verschijnen, in stand blijven en afnemen/verdwijnen dreigt door te slaan naar verlies.

### **Wanneer ingrijpen**

Allereerst stellen we ons de vraag of de afname of verdwijning van een soort of habitat tijdelijk is, of dat het een structurele kwestie is. Uiteraard is de vraag belangrijk of de oorzaak van de afname toe te schrijven is aan de begrazing. Dit laatste kan beoordeeld worden aan de hand van de provinciale danwel lokale trend en andere gebiedsfactoren als verdroging, verstoring of predatie.

Bij de volgende omstandigheden grijpen we in door de graasdruk aan te passen of door groeiplaatsen of leefgebieden uit te rasteren of anderszins te beschermen:

- Een te grote verandering van het afgesproken landschapsbeeld en overschrijding van de verhouding en plaats van gesloten-halfopen-open delen. We willen een minimale verstruweling van 10% in het open zuidelijk graslandgebied en grijpen in zodra de verstruweling/verbossing daar de 20% overschrijdt. Ingrijpen is ook wenselijk bij de vennencomplexen als de water-, venoeverheideovergang dermate verdicht en opgaand wordt dat er geen vochtige en/of droge heide- en venoevervegetaties meer kunnen ontwikkelen en er structurele verstruweling en/of verbossing dreigt te ontstaan (samen >20%). Uitzondering hierop is het Plakkevenooost (hoogveenbos) en enkele door watercrassula geplaagde vennen.
- Bedreiging van prioritaire plant- en diersoorten waar we een bijzondere verantwoordelijkheid voor hebben, en overige zeldzame soorten van de Rode lijst, Natura 2000- (Europese Habitat- en Vogelrichtlijn)soorten, prioritaire florasoorten van de provincie Noord-Brabant en de prioritaire soortenlijst van Natuurmonumenten (zie ook bijlage 5).
- Structurele negatieve trend van de gebiedsbevolking van bruine eikenpage, amfibieën en reptielen, en bijzondere bodembroedende vogels als boom- en veldleeuwerik, graspieper, nachtzwaluw en roodborsttapuit.
- Vraatschade aan bijzondere laanbomen, patronen, monumenten, gedenkbomen of bijzondere rassen.
- Structureel verdwijnen van bepaalde habitats (biotoop, vegetatietype), zonder dat er elders in het gebied gelijksoortige typen voor terugkomen, zoals venoevers, vochtige

heide, heischrale graslanden op Huis ter Heide en blauwgraslanden.

- Bij het verschijnen van invasieve exoten (zoals watercrassula), waarbij de begrazing een verspreidende rol speelt.
- Te veel verkeersincidenten door en met grazers en incidenten met bezoekers.

### **Voorbeeld**

#### **Korte termijn:**

Er verschijnt spontaan een nieuwe zeldzame plantensoort van de prioritaire provinciale of andere lijst.

#### **Doel:**

Tijdelijk beschermen om de soort en haar genetisch materiaal te kunnen veiligstellen op provinciaal of nationaal niveau.

#### **Actie korte termijn:**

Tijdelijk uitrasteren om te voorkomen dat bloemen afgevroten worden. Hierdoor krijgt de plant de kans om tot bloei, zaadzetting en uitbreiding te komen. Bij uitbreiding van de groeiplaats kunnen we ontheffing vragen om zaad- of stekmateriaal te oogsten en beschikbaar te stellen aan een erkend kweker van inheems autochtoon plantmateriaal/zaaigoed.

Kruiden maximaal 5 jaar vrijstellen, uitrasteren; struiken en bomen tijdelijk of levenslang, afhankelijk van omvang, kwetsbaarheid, risico, uniciteit.

#### **Actie na ca vijf jaar:**

Na de tijdelijke bescherming moet de soort het ook onder de extensieve begrazingsdruk zien te overleven. Het zaad is immers elders veilig gesteld en het spontane proces krijgt in dit gebied in principe voorrang.

## **2.4 Verbindingen voor natuur en landschap**

### **Waarden en ontwikkelingen**

Sinds het begin van deze eeuw is er hard gewerkt aan de verbinding tussen Huis ter Heide en de Loonse en Drunense Duinen, zodat ze één samenhangend natuurgebied kunnen vormen. Veel gronden in het deelgebied het Kraanven in Huis ter Heide zijn verworven en omgevormd naar natuur. Deze verbinding is in 2015 gecompleteerd met de aanleg van een ecoduct over de N261 ten noorden van Loon op Zand en vijf faunapassages (buistunnels) tussen Loon op Zand en Tilburg.



Door recente aankopen langs de zuidwestzijde van de N261 wordt het voor diverse dieren makkelijker het kleinschalige cultuurlandschap te bereiken en zo door te steken naar Huis ter Heide.

### **Visie: verbonden landschappen**

We willen de twee gebieden sterker aan elkaar en aan de omgeving smeden met behoud van het contrast tussen het droge stuifzandlandschap en het natte vennenlandschap. Daarnaast streven we naar een inbedding van beide natuurgebieden in een afwisselend cultuurlandschap waarin landschapselementen en natuurwaarden een vanzelfsprekende aandacht krijgen. Versterking van de interne en externe landschappelijke relaties is noodzakelijk om zowel natuur als recreatie voldoende ruimte te kunnen geven.

We zetten onverminderd in op verwerving van de Kraanvense Wissel en enkele ontbrekende schakels aan de oostzijde van Huis ter Heide om het gebied robuuster en door verwerving van rijkere gronden geschikter te maken voor het begraasde mozaïeklandschap.

Een belangrijke nieuwe kans die wij zien voor een verbeterde verbinding voor natuur, landschap en recreatie is het realiseren van een 'recreoduct' ten zuiden van het Blauwe Meer. Op deze plek is het wenselijk om vooral voor natte natuur een verbinding te maken tussen de vennen van Huis ter Heide en het stroomgebied van de Zandleij. Tevens zal het een droge verbinding moeten vormen tussen Huis ter Heide, het Noorderbos en aangrenzend kleinschalig landschap.

In de Loonse en Drunense Duinen kijken we nog naar betere verbindingen ten behoeve van het stuifzandlandschap en de migratiemogelijkheden van vooral kleine fauna, onder andere ten noordwesten van het Hengstven. Rondom het gebied zijn naast de aansluiting met Huis ter Heide ook goede verbindingen wenselijk met andere natuurgebieden in de omgeving; denk aan het Drongelens kanaal, Vlijmens ven, de Brand, de Leemputten en de Oisterwijkse Bossen en Vennen. Prioriteit hebben de verbindingen met de meest nabije natuurgebieden.

### **Belangrijkste maatregelen**

- Aankopen 'ontbrekende schakels' tussen Huis ter Heide en Loonse en Drunense Duinen ten behoeve van betere verbinding voor flora en fauna.
- Blijven ijveren voor een 'recreoduct' in Huis ter

Heide en een ecologische verbinding met De Brand.

- Aanleg corridor ten noordwesten van het Hengstven richting stuifzandheide Zwarte Berg.



*Het kappen van bos was in de afgelopen beheerperiode nodig om het stuifzandgebied haar openheid terug te geven.*

## **2.5 Naar een landschapsimpuls Waarden en ontwikkelingen**

Beide gebieden zijn landschappelijk zeer gevarieerd, elk op een eigen manier. Huis ter Heide bevat zowel bossen als open gebied met vennen, enige heide en (restanten van) kleinschalig agrarisch landschap. In de Loonse en Drunense Duinen vertegenwoordigen het levende stuifzand en de stuifzandwallen met hun eikenbeplantingen een grote landschappelijke waarde. Het omringende landschap en de daarin voorkomende natuurwaarden staan onder vrij hoge druk van stedelijke ontwikkelingen, zeker in de noordrand van Tilburg (zie ook bijlage 4).

### **Visie: inbedding natuurgebieden in een aantrekkelijk landschap**

Voor het voortbestaan van de natuurlijke rijkdom van Brabant zijn geïsoleerd liggende natuurgebieden onvoldoende. We streven er daarom vooral naar om de ontwikkelingen buiten onze gebieden zoveel mogelijk te laten bijdragen aan de natuur en het landschap.

We vinden samenwerking met andere belanghebbenden rond de natuurgebieden essentieel voor

de ontwikkeling van natuur en landschap alsmede voor het draagvlak bij de omgeving. Aan de ene kant blijkt er behoefte bij burgers en andere partijen te zijn zich meer in te zetten om het landschap te verbeteren, aan de andere kant is er behoefte aan vernieuwende ideeën en inspanningen over de landschapskwaliteit. We geloven erin dat we alleen met brede maatschappelijke betrokkenheid het landschap krijgen dat we verdienen. Vandaar dat we initiatieven actief blijven steunen van betrokken mensen en organisaties om het landschap een impuls te geven (zie ook kader over Streekconferentie Pauwels).

Verder ondersteunen we het initiatief van de provincie en gemeenten om het Van Gogh Nationaal Park te realiseren, waarbij het onze ambitie is dat het gehele visiegebied hiervan onderdeel is. Een van de doelen van dit Nationale Park is om Midden-Brabant economisch-recreatief beter op de kaart te zetten. Natuurmonumenten onderschrijft dit doel waar het gaat om een aantrekkelijke leefomgeving voor de bewoners en een landschap met een hoge belevingswaarde voor de mensen uit de regio.

Steden en infrastructuur blijven groeien. Onze wens is dat 'rode' ontwikkelingen in balans zijn met de groene omgeving en niet ten koste gaan van het landschap. Daarom zien we de noordelijke rondweg N260/N261 langs Tilburg en de oostelijke omgeving als de uiterste grens voor stedelijke en industriële ontwikkeling.

Compensatie van voor het landschap of de na-

tuur negatieve ontwikkelingen in de schil rond de natuurgebieden zien we graag gerealiseerd in de vorm van uitbreiding aansluitend aan de natuurgebieden. Deze uitbreiding kan ingericht worden voor versterking van de natuurwaarden of versterking van het kleinschalig natuurlijk cultuurlandschap, afhankelijk van de aangetaste waarden. Ook de ontwikkelingen van nieuwe duurzame energievormen gaan snel. Natuurmonumenten erkent het belang hiervan. We willen bijvoorbeeld de mogelijkheid open houden voor realisatie van zonnepanelen tegen de wal langs de Noordwesttangent (Burg. Letschertweg) bij Tilburg. Maar we willen ook waken voor het behoud van het (cultuurhistorisch) landschap en onze natuurgebieden. Zolang er (kleinschalige) alternatieven voorhanden zijn in stedelijke of industriële omgevingen, zoals daken, hebben deze onze voorkeur.

#### **Belangrijkste maatregelen**

- Blijven steunen van initiatieven vanuit de Streekconferenties, het Landschapspark Pauwels en het Van Gogh Nationaal Park.
- In overleg blijven met gemeenten en andere organisaties over oplossingen voor negatieve externe invloeden op beide natuurgebieden, waaronder waterstandsverlaging en grote, infrastructurele en bouwprojecten.
- Natuurmonumenten ijvert voor een optimalisering van het geplande nieuwe hoogspanningsleidingstracé door Huis ter Heide.



*De omgeving rond het visiegebied heeft invloed op de natuur. Vanuit stortplaats De Spinder bij Huis ter Heide bezoeken veel meeuwen de vennen.*

#### **Streekconferentie en Landschapspark Pauwels**

Natuurmonumenten maakt zich zorgen over de kwaliteit van natuur en landschap buiten haar gebieden (zie ook bijlage 4). Daarom hebben we op 26 november 2016 en 14 januari 2017 streekconferenties georganiseerd, met als onderwerp het landschap tussen Tilburg en Waalwijk. Ongeveer 300 geïnteresseerde burgers, ondernemers, bestuurders en professionele organisaties zijn op die dagen met elkaar in discussie gegaan. Het doel was om dromen te delen over verbetering van de kwaliteit van het landschap en om deelnemers nog meer betrokken te laten zijn bij initiatieven om dat landschap ook werkelijk een impuls te geven. Ruim 70 mensen hebben tijdens een vervolgbijeenkomst geprobeerd de dromen zo concreet mogelijk te maken

in projectvoorstellen. Zij hebben werkgroepen geformeerd om die projectvoorstellen in de komende jaren tot uitvoering te brengen.

De projectvoorstellen zijn vooral gericht op de volgende onderwerpen:

- Verbeteren van fiets- en wandelnetwerken.
- Versterken van de recreatieve mogelijkheden en samenhang.
- Optimaliseren van landschapskwaliteit en agrarische bedrijfsvoering.
- Verhogen van de natuurwaarden via verbindingzones.
- Meer educatie en communicatie rond natuur, voeding en beleving.

De toenemende druk op het landschap wordt gelukkig ook gevoeld door de andere actoren in het gebied, waaronder de gemeente Tilburg, Loon op Zand, het waterschap en het Brabants landschap. In 2016 is een bestuurlijk manifest opgesteld voor 'Landschapspark Pauwels'. Landschapspark Pauwels beslaat het gebied tussen de Loonse en Drunense Duinen en Tilburg.

In het manifest, dat ook door Natuurmonumenten is ondertekend, is benoemd dat de deelne-

mers ruimte zien voor:

- Duurzaam in balans brengen van natuur en landschap.
- Ontwikkelen van topnatuur.
- Vergroten van de biodiversiteit.
- Slim en innovatief beheren van water.
- Innovatief ondernemen.
- Ontplooien van verbrede landbouw en (verblijfs-)recreatie.
- De ontwikkeling van een hoogwaardig en beleefbaar, goed toegankelijk platteland, waarmee de recreatieve druk op de Loonse en Drunense Duinen kan worden verlicht.
- Het realiseren van goede, infrastructurele voorzieningen tussen stad en platteland.

De ondertekenaars hebben tot doel om een uitvoeringsagenda op te stellen die zal uitmonden in convenanten en andere allianties tot realisering van de doelen. De uitvoeringsagenda gaat naar verwachting ongeveer samenvallen met het begin van de looptijd van deze natuurvisie. Het manifest zal dan ook de komende 18 jaar sturend zijn op onze betrokkenheid bij het ons omringende landschap (zie ook bijlage 4).



*Tijdens de Streekconferenties bleek een hoge betrokkenheid van omwonenden, gebruikers en ondernemers bij natuur en landschap.*



### 3. VISIE OP CULTUURHISTORIE

De kwaliteit van een landschap wordt niet alleen door de ondergrond en door natuurwaarden bepaald, maar ook de historie weerspiegelt zich in het landschap. De geschiedenis van eeuwenlang menselijk gebruik wordt in de samenleving steeds meer gewaardeerd. Natuurmonumenten vindt het mede daarom belangrijk om de landschapsgeschiedenis 'leesbaarder' te maken.

In dit hoofdstuk schetsen we de belangrijkste elementen uit dit 'levende verleden' en welke maatregelen Natuurmonumenten gaat treffen om dit verleden te behouden en zichtbaarder te maken.

#### *Vroege sporen van bewoning*

Brabant werd waarschijnlijk voor het eerst bewoond vanaf het eind van de laatste ijstijd, zo'n 10.000 jaar geleden. De bewoners waren nomadische jagers/verzamelaars. Vanaf 2000 voor Christus ontstaan sporen van bewoning in het landschap die ook nu nog rond het visiegebied aanwezig zijn. Ten noorden van Loon op Zand zijn bodemsporen van gebouwen uit de late bronstijd en ijzertijd (tot ongeveer 50 voor Christus) gevonden.

Na deze tijd lijkt het rustig te zijn geworden in dit deel van Brabant. Sporen die volop opduiken stammen van veel later, namelijk uit de Middeleeuwen, zoals het ontstaan van dorpen, ontginningpatronen van het veengebied ten noorden en westen van het visiegebied, dijken, kades en wallen tegen water en zand, wielen (plassen ontstaan bij dijkdoorbraken), heerlijkheden, hoevenontginningen, oude wegen, karrensporen, etc. Naast deze oude sporen zijn er ook sporen van een meer recente geschiedenis aanwezig. De belangrijkste daarvan zijn het ontstaan van een kleinschalig agrarisch landschap en sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

Zowel de interne database van Natuurmonumenten als de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie zijn belangrijke toetsingskaders voor beheer en inrichting.

#### **3.1 Onze visie: zichtbaarder en beleefbaarder maken cultuurhistorische waarden**

Het aandeel aan cultuurhistorische waarden in beide gebieden is hoog (zie ook fig. 4 en 5). Vooral in de Loonse en Drunense Duinen liggen veel elementen die deels nog behouden zijn en daardoor herkenbaar zijn in het landschap. Natuurmonumenten hecht veel waarde aan dit levende verleden.

We willen de cultuurhistorische elementen zichtbaarder maken om zo meer mensen de sfeer van het verleden te laten proeven. Daarnaast streven we ernaar in de komende jaren een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de aanwezige cultuurhistorische elementen zodat we bij het beheer onderbouwde keuzes kunnen maken.

Het gaat te ver om alle cultuurhistorische waarden uitvoerig te beschrijven. We zullen ons beperken

tot de waarden die in de periode van deze natuurvisie extra aandacht zullen krijgen voor onderzoek, behoud en/of herstel (zie ook bijlage 8).

### 3.2 Hoevenlandschap Waarden en ontwikkelingen

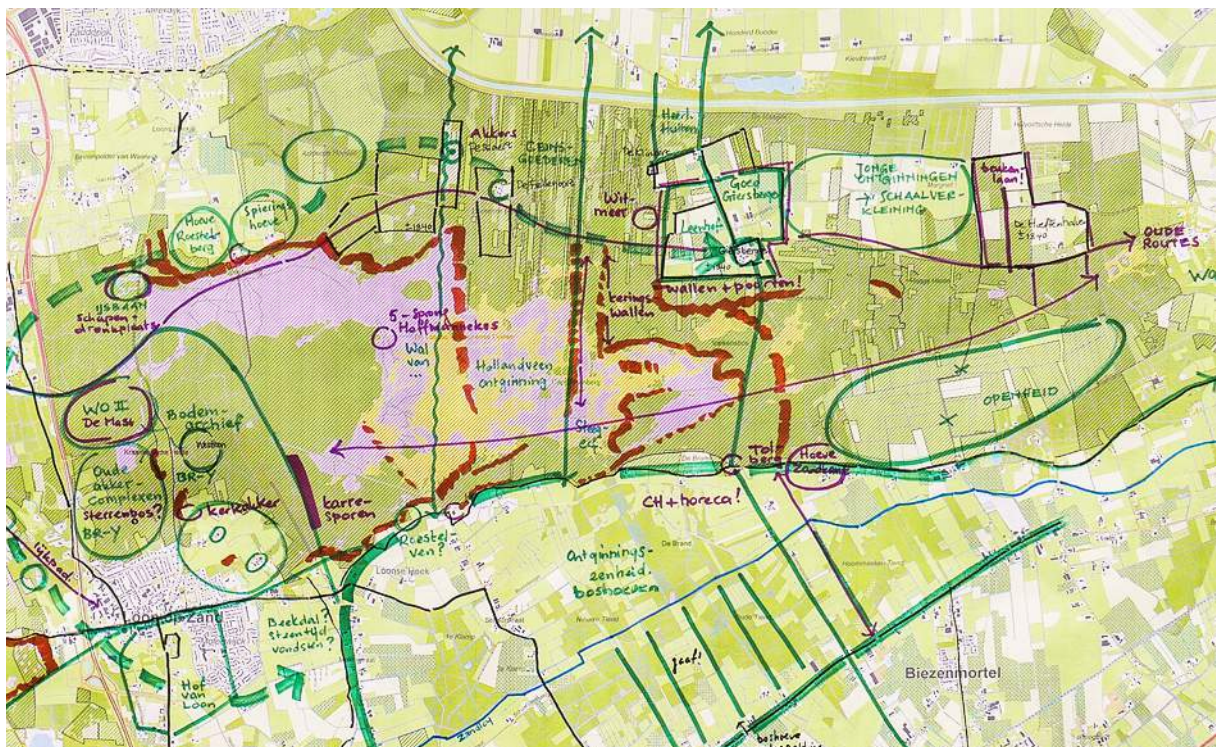
Rondom het stuifzandgebied van de Loonse en Drunense Duinen, op de overgang van zand en veen, ligt een gordel van hoeves, het zogenaamde hoevenlandschap dat is ontstaan in de 13e en 14e eeuw. Giersbergen, Fellenoord en Pessaert zijn restanten van dit hoevenlandschap aan de noordzijde. De gordel van hoeven liep verder door naar het westen in de richting Achterste Hoeve, Roestelberg, Efteling en Kraanven. Het dorp Loon op Zand was geen hoeve maar een akkerdorp, bestaande uit een viertal akkercomplexen bij Westloon, het Land van Kleef, het dorp en het Bergeind. Westloon ligt geheel binnen de Loonse en Drunense Duinen.

Ten zuiden van de Loonse en Drunense Duinen, bij de Brand, ligt een gordel van jongere (bos-)hoeven langs de ring Oude Bossche Baan, Kuil, Groenstraat en Biezenmortelstraat. In de 19de eeuw ontstaan jonge ontginningshoeves, zoals Hoef ten Halve en de Helvoirtse Hoeve, beide gelegen in de Margriet.

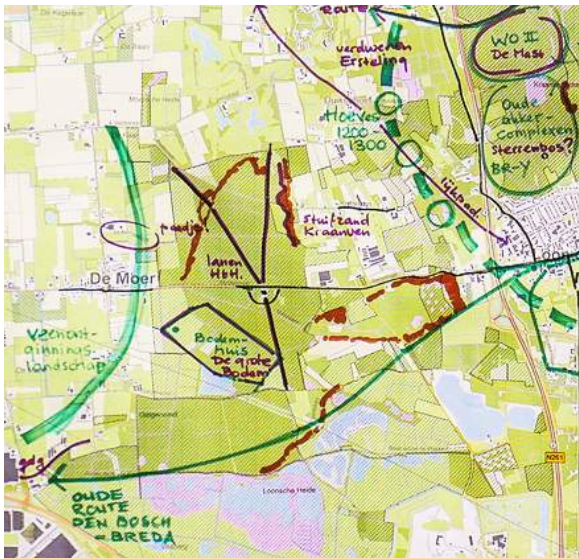
#### *Hof van Giersbergen*

Giersbergen werd in 1244, in opdracht van hertog Hendrik II van Brabant geschonken aan de Belgische abdij van Ter Kameren. Giersbergen werd daardoor een 'uithof' van de abdij, dat werd gebruikt om de omgeving uit te baten, zowel landbouwkundig als in natuurlijke baten. Gedurende de volgende eeuwen werden geleidelijk meer gronden aangekocht, voornamelijk heide, waar koeien en schapen werden gehouden.

In 1423 zou er voor het eerst sprake zijn van vermelding van stuifzand (ontstaan door ontbossing en overbegrazing). Om deze overlast tegen te houden werden lage akkerwallen en hoge stuifzandwallen aangelegd, die werden begroeid door eikenhakhout. In het stuifzandgebied is op de hoogtekkaart een noord-zuidligging van wallen met eiken zichtbaar. Aan de noordzijde werd ook een sloot gegraven, de Monnickengracht, om het teveel aan water te kunnen afvoeren. Op deze wijze ontstond rondom Giersbergen een stelsel van wallen en sloten. De buurtschap zelf lag met de akkers binnen een omwalling. Het hof in zijn geheel werd omgeven door wallen en sloten (ook grachten genoemd) die dienden als eigendomsmerking en veekering. De doorgaande wegen liepen niet door het buurtschap, maar deze was toegankelijk middels een viertal poorten.



Figuur 4. Veelheid van cultuurhistorische waarden in en rond de Loonse en Drunense Duinen.



*Figuur 5. Veelheid van cultuurhistorische waarden in en rond Huis ter Heide.*

Giersbergen is momenteel een fraai gehucht, met fraaie boerderijen. Het ligt landschappelijk heel mooi tegen de duinen en is erg geliefd bij bezoekers van de Loonse en Drunense Duinen. De bestaande randwallen met eiken vallen onder het beschermd habitat 'oude eikenbossen'.

Ten noorden van Giersbergen ligt een oude ontginning die bekend staat als 'leengoed Hulten'. Dit leengoed was net als het Hof van Giersbergen geen onderdeel van de bestuursseenheid Drunen. De grenzen van het leengoed Hulten zijn nog steeds herkenbaar in het landschap, ook binnen de Loonse en Drunense Duinen. Hier ligt nu het gebied dat bekend staat als de Klinkert.

#### **Fellenoord en De Pessaert**

De lokaties Fellenoord en De Pessaert zijn hoeve-ontginningen die plaatsvonden binnen de contouren van de Hollandveenontginningen. Dit is uniek binnen dit typisch Hollandse ontginningspatroon. Ze vormen momenteel een historische, landschappelijke en ecologische verbijzondering temidden van het boslandschap van de stuifduinen.

De Pessaert is in 1359 ontstaan uit een oud leengoed en bleef door die status ongedeeld, in tegenstelling tot veel omringende cijnsgoederen. Het leengoed bestond uit een lange, opstrekende kavel die hoort bij de Oude Hollandveenontginning. Deze kavel begon bij het oude Maasje en liep door tot aan Udenhout. De hoeve die ooit op De Pessaert heeft gestaan is gesloopt. Nu is De Pessaert een landbouwenclave die door Natuurmo-

numenten in pacht is gegeven.

Het cijnsgoed Fellenoord (ook rond 1359) is eveneens een onverdeeld gebleven kavel of ontginning; deze is nog beleefbaar tussen Drunen en de duinen. De slagenpercelering bij Fellenoord en de Pessaert loopt door tot aan het stuifzand en is redelijk intact. Op Fellenoord is de locatie van de hoeve wel bewaard gebleven. De boerderij is in handen van een particulier.

#### **Visie: beleefbaarder maken hoevenland-schap**

Het historische beeld van het hoevenlandschap willen we herstellen, beleefbaarder en toegankelijker maken. Het herstel geldt zowel voor het hoevenlandschap rond Giersbergen als voor de enclaves Fellenoord en De Pessaert. Het beeld van de bestaande boerderijen van Giersbergen willen we behouden. Schaalvergroting van de gebouwen vinden we hier niet gewenst.

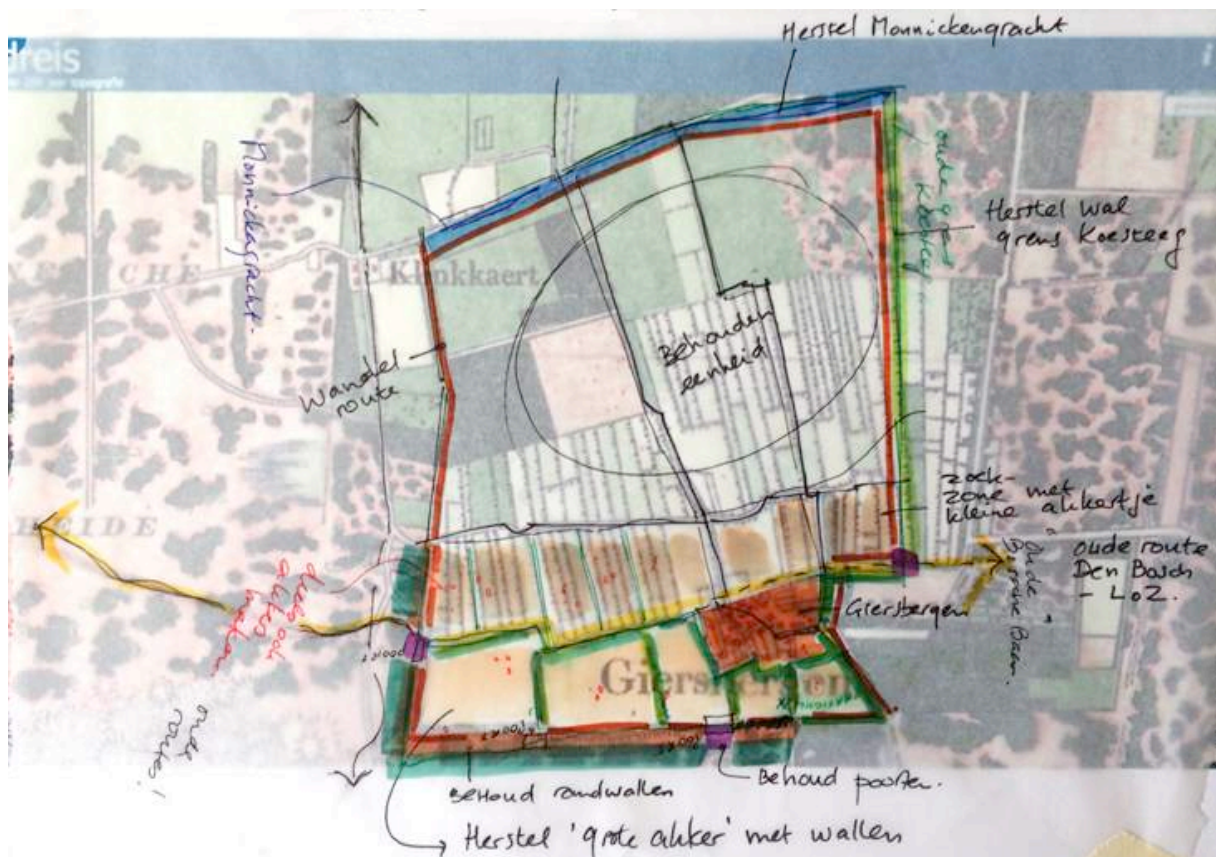
We streven ernaar om de vroege ontginning en de zo kenmerkende strijd tegen zand en water hier zichtbaar te maken. Intensieve landbouw te midden van de duinen is niet langer passend. Daarom willen we de pacht op De Pessaert beëindigen; hier streven we naar een heidecorridor.

Met deze visie sluiten we aan op onze visie op Plantloon en 'Achterste Hoeve'. Voor onderzoek en verder herstel van het hoevenlandschap verwijzen we naar het manifest Landschapspark Pauwels. Binnen de uitvoeringsagenda van dit manifest kan deze cultuurhistorische 'parel' wellicht verder onderzocht worden en worden toegevoegd aan de landschappelijke kwaliteit.

#### **Belangrijkste maatregelen**

##### **Hof van Giersbergen - zie ook figuur 6**

- We zullen de elementen van het 'Hof van Giersbergen' behouden en herstellen, waaronder de akker- en randwallen. Ook zullen we eiken aanplanten en een eikenhakhoutbeheer instellen.
- We willen de poorten naar de vier windrichtingen zo goed mogelijk herstellen door de wallen op die plaatsen weer aan te brengen en bestaande wallen te accentueren.
- De lage akkerwallen ten westen van Giersbergen gaan we herstellen.
- We gaan onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om samen met andere grondeigenaren gronden om te vormen tot akkers met historische gewassen.



Figuur 6. Voorgenomen maatregelen rond Giersbergen.

- De deels nog aanwezige Monnickengracht en naastgelegen wal willen we herstellen, net als de oorspronkelijke grenswal langs de Koesteeg.
  - Om deze visie tot stand te brengen gaat Natuurmonumenten samenwerking zoeken met andere grondeigenaren en bewoners uit Gierbergen.
  - Bij de Klinkert willen we een perceelsgrens herstellen, zodat de ontginningsstructuur van het leengoed Hulten weer herkenbaar wordt. Deze perceelsgrens ligt in het verlengde van de ontginning aan de overzijde van het Drongelens Kanaal.
- Fellenoord en De Pessaert – zie ook figuur 7**
- De pacht op De Pessaert willen we beëindigen.
  - Bij de inrichting willen we de grenzen en wallen van de oorspronkelijke ontginning behouden en waar mogelijk benadrukken.
  - De oorspronkelijke kleinschaligheid willen we deels herstellen door aanleg van houtwallen. Ook het organiseren van vervolgbeheer is onderdeel van de opgave.
  - Waar mogelijk gaan we enkele akkertjes herstellen en inzaaien met oude gewassen. Er zal voor Fellenoord moeten worden uitgezocht wat de mogelijkheden zijn binnen Natura 2000 aangezien het daar gaat om het leefgebied van de veldkrekel.
  - Bij Fellenoord overwegen we het herstel van de oude route tussen Loon op Zand en Drunen.
  - Ook zullen we onderzoeken of samenwerking met de bewoner van Fellenoord mogelijk is. We willen de historische context van het leengoed met erf en gebouwen weer beleefbaar maken.
  - Om meer te weten te komen over De Pessaert streven we naar uitvoering van archeologisch onderzoek en naar een landschapshistorische analyse.
  - Verwerving van ‘snipperverkaveling’ rond de hoeses zien wij als prioriteit.



Figuur 7. Voorgenomen maatregelen rond Fellenoord en De Pessaert.

### 3.3 Sporen in het bos ten noorden van Loon op Zand

#### Waarden en ontwikkelingen

Het bosgebied ten noorden van Loon op Zand zit vol historische lagen. Het gaat om de gebieden die bekend staan als Kraanvensche Heide/Hooispoor, Westloon, Kerkenakker en De MAST (Munitions Ausgabe Stelle). Zo zijn er bewoningssporen te vinden uit de late bronstijd en ijzertijd, fundamenten van de Willibrordkerk, oude wegen en karrensporen, houtwallen, drenkplaatsen, een schapenwasplaats, een sterrenbos, maar ook elementen uit de Tweede Wereldoorlog als bomkraters, tanksleuven en een munitieopslagplaats. Van veel van deze vondsten en plekken is nog weinig bekend. Gezien de veelheid aan sporen zou gedegen onderzoek en documentering van grote waarde kunnen zijn.

#### Visie: behouden historische patronen

Omdat we nog zo weinig weten van het gebied ten noorden van Loon op Zand wil Natuurmonumenten

terughoudend omgaan met maatregelen in de betreffende gebieden. Daar waar mogelijk willen we historische patronen in het bos en archeologische lagen in de bodem behouden. De meer recente geschiedenis, die ook bovengronds zichtbaar is, willen we beperkt beleefbaar maken. We zoeken hierbij naar een balans tussen het behoud van de archeologische en cultuurhistorische waarden in de bodem en de recreatiewensen van de omwonenden. Omdat ook de gemeente delen van het bos (de MAST) wil beschermen zullen we dit in goed overleg met de gemeente aanpakken.

#### Belangrijkste maatregelen

- Verstoring van de bodem willen we zo veel mogelijk voorkomen.
- Voor het gebied Westloon wordt samen met de bewoners van Loon op Zand een gebiedsvisie opgesteld met aandacht voor de relatief recente bovengrondse thema's.



### 3.4 Oude wegen en paden

#### Waarden en ontwikkelingen

Door de Loonse en Drunense Duinen lopen veel oude zandwegen en paden die ook vandaag de dag nog te herkennen zijn in het veld. Een aantal van deze zijn de historische routes tussen dorpen en steden. Het pad tussen Giersbergen en de Rustende Jager was onderdeel van de noord-zuidroute van Heusden naar Oisterwijk. De verbinding Loonse Molenstraat en de Roestelbergweg is een weg die Waalwijk en Oisterwijk verbond. De Steegerf is een zogenaamde 'gemene' weg van de erven van Drunen.

Op Huis ter Heide is de middeleeuwse verbinding Loon op Zand – Dongen van belang. Hier bevond zich op de grens met Dongen de galg. Het kerkepad is een stuk jonger en dateert op zijn vroegst van rond 1700.

#### Visie: integreren van historische wegen en paden in het padennetwerk

De ervaring om over een zeer oude weg te wandelen voegt een extra dynamiek toe aan de beleving in een natuurgebied. We streven er daarom naar enkele oude wegen toe te voegen aan het routeaanbod nadat we deze eventueel hersteld hebben.

#### Belangrijkste maatregelen

- We gaan samen met andere partijen de historische wegen en paden inventariseren.
- Na eventueel herstel gaan we enkele oude wegen opnemen in het huidige padennetwerk en cultuurhistorische routenetwerk.

### 3.5 Veenontginning Grote Bodem en jachthuis Huis ter Heide

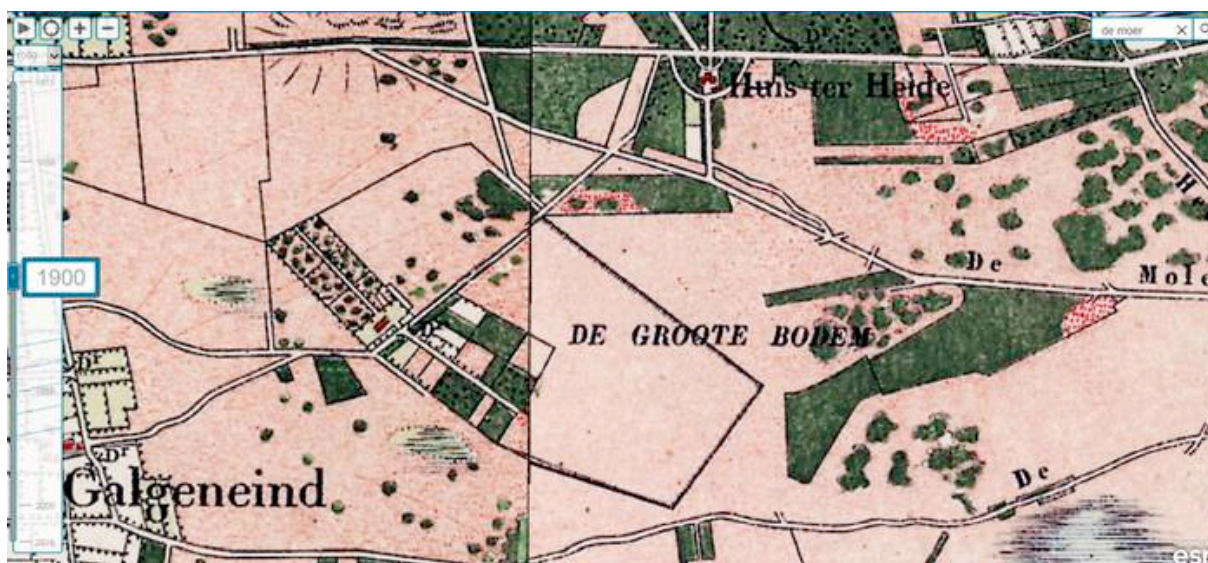
#### Waarden en ontwikkelingen

##### Veenontginning Grote Bodem

Grote Bodem is een oude veenontginning ten zuiden van het jachthuis op Huis ter Heide (zie fig. 8). Tot minstens 1700 werd hier turf gestoken. De Keurvorst van de Palts liet er bos aanplanten tussen 1769 en 1775. Grote Bodem bleef grotendeels bestaan uit heide. Rond 1850 werd de heide ontgonnen en in gebruik genomen voor landbouw, maar ook dat werd geen succes. Grote Bodem is sindsdien in gebruik genomen voor bosbouw. De eenheid van dit deelgebied is ook nu nog goed herkenbaar. Sporen van de boerderijlocatie van het Bodemhuis (afgebroken in 1938) en de bewoning (lindes) zijn nog aanwezig. Het noordoostelijke deel van Grote Bodem komt op korte termijn binnen de ontwikkeling van de natuurbegraafplaats te vallen.

##### Jachthuis Huis ter Heide

Langs de Middelstraat ligt het voormalige jachthuis 'Huis ter Heide'. Het jachthuis zou zijn gebouwd in 1864. In eerste instantie is alleen het middenstuk gebouwd. Op de bovenverdieping vonden regelmatig vergaderingen plaats van de vrijmetselaarsloge. Eind 1800 zijn de twee zijvleugels eraan gebouwd. Daarna is het jachthuis tot 1921 bewoond door twee gezinnen, die van de boswachter en van een arbeider die verantwoordelijk waren voor de heideontginning. Vanaf 1921 tot 2007 is het in gebruik geweest als boswachterswoning. Tot in



Figuur 8. Ontginningspatronen Grote Bodem rond 1900.

de jaren zestig werd op de zolder zwarte haver opgeslagen, een van de weinige gewassen die op de jonge heideontginningen wilde groeien. Op de kaart van rond 1900 is te zien dat er een eenvoudige inrichting lag rond het jachthuis. Het huis was ingebed binnen twee halve cirkels en werd met de omringende bosontginningen verbonden via drie assen, nu lanen. Ook langs de Middelstraat staat een prachtige beukenlaan. Het jachthuis en gronden ten zuiden van de Middelstraat zullen deel uit gaan maken van de natuurbegraafplaats.

**Visie: Behoud Grote Bodem als eenheid en versterken structuren landgoedlandschap jachthuis Huis ter Heide**

Als een van de oudste en meest herkenbare ontginningen van Huis ter Heide willen we Grote Bodem als eenheid in stand houden. We willen de ontginningspatronen en sporen van bewoning behouden en versterken. De ontwikkeling van de natuurbegraafplaats maakt het mogelijk om het jachthuis en haar omgeving een nieuwe impuls te geven. Bij het gebruik voor natuurbegraven zullen de kenmerken uit de veenontginning worden gerespecteerd en de tijdelijke nieuwbouw ten behoeve van het natuurbegraven wordt onderge-

schikt gemaakt aan het jachthuis.

**Belangrijkste maatregelen**

- Het patroon van ontginningsspaden wordt opgenomen in de ontsluiting van de begraafplaats.
- De externe staat van het jachthuis zal in de huidige vorm behouden blijven.
- Het patroon van de twee cirkels rond het jachthuis wordt hersteld of ingepast.
- De drie assen en lanen worden in stand gehouden.
- De voetgangersingang bij de Middelstraat kan worden verplaatst naar het beginpunt van de twee noordelijke lanen.
- Natuurmonumenten maakt zich sterk om de laan langs de Middelstraat in stand te houden.



*Het voormalige jachthuis Huis ter Heide blijft aan de buitenkant behouden en wordt onderdeel van de natuurbegraafplaats.*



## 4. VISIE OP NATUUR

Het visitekaartje van Huis ter Heide is het open, vennenrijke landschap in het zuidelijk deel. In de oeverzones van de zwakgebufferde vennen groeien zeldzame soorten als oeverkruid, gesteed glaskroos en waterlobelia. Samen met de poelen zijn ze van hoge waarde voor de grote kamsalamanderpopulatie. De Loonse en Drunense Duinen bevat het op een na grootste Europese stuifzandcomplex. Het uitgestrekte stuifzand herbergt soorten die zijn aangepast aan de extreme temperaturen waaronder zeldzame en karakteristieke korstmossen, paddenstoelen en insecten.

In dit hoofdstuk gaan we verder in op de natuurwaarden in beide gebieden. We werken onze visie uit per beheertype en we lichten toe wat de belangrijkste maatregelen zijn in de komende periode waarin we onze visie willen realiseren (zie ook bijlage 8).

### 4.1 Successen en knelpunten

In beide gebieden komen veel zeldzame en karakteristieke planten en dieren voor (zie bijlage 6). Door het beheer in de afgelopen visieperiode is de kwaliteit van de natuur op veel punten verbeterd. Dit neemt niet weg dat er ook knelpunten zijn. In veel gevallen kunnen we deze oplossen door aanpassingen in het beheer. Als het knelpunt echter een externe oorzaak heeft, of gebiedsoverstijgend is, zullen we samen met andere partijen een oplossing moeten zoeken.

#### *Successen*

- Dankzij Plan Lobelia is het landbouwgebied in het zuidelijk deel van Huis ter Heide omgevormd naar een nat, open vengebied. Inmiddels ontwikkelen de vennen en de oevervegetatie zich goed. Het oeverkruid heeft zich massaal in een deel van de vennen gevestigd.
- Door de hoge amfibieënstand in de poelen hebben veel soorten inmiddels de nieuwe vennen in Huis ter Heide bevolkt zoals kamsalamander, rugstreeppad en heikikker.
- Enkele insectensoorten breiden zich uit in Huis ter Heide, waaronder de velkrekkel in de zuidelijke graslanden.
- De in het verleden uitgevoerde dunningen in het bos en de systematische inspanningen om Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik terug te dringen zorgen nu in delen van de bossen in het visiegebied voor een veel gevarieerdere structuur met veel ondergroei van inheemse soorten.
- In het noordelijk en oostelijk deel van de Loonse en Drunense Duinen zijn veel open plekken in het bos gekapt. De structuurvariatie is daardoor toegenomen.
- Het Stuifzandherstelproject van 2009-2013 laat al veel positieve resultaten zien. Zo is er een aanzienlijke toename van de dynamiek in het stuifzand waardoor sommige gebiedsdelen weer overstoven raken en de overgang van stuifzand naar (pionier)vegetatie minder scherp aan het worden is. Ook is het aantal boomleeuweriken, nachtzwaluwen, mierenleeuwen en veldkrekels gestegen, evenals de

stuifzand- en heidebijen. Nieuwe soorten hebben de herstelde locaties inmiddels bereikt, waaronder de eikenvoorjaarsuil (nachtvlinder).

- Door de schapenbegrazing in de Loonse en Drunense Duinen neemt in de heides het aandeel pijpenstro af en struikheide toe en daardoor is de kwaliteit van de heide beter geworden.
- Langs het fietspad tussen Giersbergen en de Bossche baan ontwikkelt zich een vochtige heide op de plek waar heideplagsel uit de Kampina is opgebracht.
- De dassenpopulatie in Midden-Brabant is zich nog steeds aan het uitbreiden wat ook doorwerkt in het visiegebied.
- De levendbarende hagedis neemt qua verspreiding toe en heeft de corridor tussen de westelijk gelegen Kraanvense Heide en het westelijke stuifzandgebied in de Loonse en Drunense Duinen inmiddels in gebruik genomen.
- Vergroting van leefgebied loont. Dat bewijzen de aanwezigheid en broedgevallen of broedpogingen van zeldzame soorten die een groot areaal nodig hebben als boommarter, grauwe klauwier, oehoe, raaf en zwarte wouw!

### Knelpunten

- In enkele delen van de stuifzandheide, de droge en natte heide vindt vergrassing plaats en komt er veel opslag van den en berk voor.
- Het stuifzand en de stuifzandheide zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie waardoor het successieproces sneller gaat en er extra beheerinspanning nodig is.
- De watercrassula heeft zich recent uitgebreid naar meer vennen in het oostelijk deel van Huis ter Heide.
- De vuilstort van De Spinder trekt zeer veel meeuwen en kraaien aan wat mogelijk negatieve gevolgen heeft voor het broedsucces van graslandvogels in Huis ter Heide. Daarnaast zijn er zorgen over de mestdepositie in de voedselarme vennen door tijdelijk grote aantallen meeuwen.
- Het aantal Canadese en grauwe ganzen lijkt nog steeds toe te nemen wat voor het vennengebied geen wenselijke situatie is.
- Het merendeel van de graslanden in Huis ter Heide is nog erg voedselrijk ondanks de begrazing.
- Door de te hoge stikstofdepositie is de bodemchemie verstoord. Hierdoor is o.a. de



*Veldkrekels komen zowel in droge heide als in graslanden in beide gebieden voor.*

stikstof-fosforverhouding uit balans wat van invloed is op de reproductie van heide-insecten en bodemfauna. Hoge stikstofdepositie draagt verder bij aan verzuring van bossen en grondwater waardoor belangrijke mineralen inmiddels zijn uitgespoeld en voor wortels onbereikbaar geworden.

- Enkele interne verbindingen kunnen nog verbeterd worden ten behoeve van de uitwisseling van kenmerkende flora en fauna.
- In een deel van de bossen van Huis ter Heide wordt een groot percentage van het jonge loofhout opgeruimd door de grazers wat de bosvorming (verloofing) vertraagt.
- In de Loonse en Drunense Duinen is het bosbeeld in bepaalde delen nog te eenvormig en zijn plaatselijk invasieve exoten beeldbepalend.
- Op de randwallen langs het stuifzand wordt het habitatype oud eikenbos aangetast door verschillende recreantengroepen, onder andere via de mountainbikeroute.
- Het bosbeheer wordt bemoeilijkt door de versnipperde verkaveling; enkele honderden particulieren hebben kleine bospercelen in eigendom wat problemen oplevert met de gewenste eenheid in bosbeheer.

### 4.2 Onze visie: Vergroting natuurlijke variatie en biodiversiteit

De huidige diversiteit aan planten en dieren in beide gebieden is mede het resultaat van de herstelprojecten en het huidige beheer. De kwaliteit van

de leefgebieden voor de flora en fauna kan nog wel verbeterd worden. Een voorwaarde hiervoor is een verbetering van zowel de ruimtelijke variatie als de structuurvariatie op kleiner schaalniveau. Onze ambitie is daarom om de structuurrijkdom in alle beheertypen waar mogelijk te verbeteren. Hierna gaan we in op de visie per beheertype (zie ook bijlage 1).

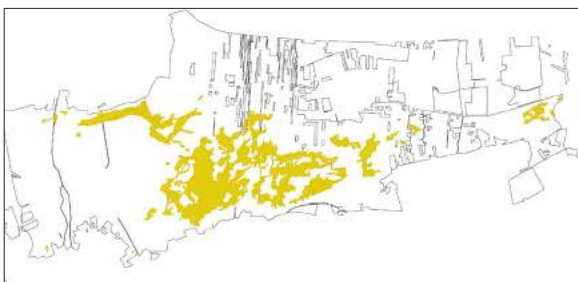
### 4.3 Stuifzand

#### *Waarden en ontwikkelingen*

Er is een groot areaal aan stuifzand in de Loonse en Drunense Duinen (zie fig. 9) waarvan het aandeel actief stuivend zand in de afgelopen jaren aanzienlijk vergroot is (zie fig. 10). Oorzaak hiervan is de uitvoering van het Stuifzandherstelplan in de periode 2009-2013 (het LIFE-project “Sand dynamics in inland dunes”). Dankzij het grote oppervlak, de actieve verstuivingsprocessen en het reliëf bevat het stuifzand een hoge rijkdom aan flora- en faunasoorten die zijn aangepast aan de extreme omstandigheden zoals grote temperatuurwisselingen en overstuiving. Naast kenmerkende korstmossen, graafbijen en veldkrekels komen ook bijzondere kevers en paddenstoelen voor. In de randen van het stuifzand naar het open bos broeden boomleeuwerik en boompieper. Enkele vochtige laagtes voegen een extra dimensie toe aan het geheel.

#### *Visie: dynamisch stuivend zand*

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 is onze ambitie voor het stuifzand een groot, dynamisch en soortenrijk stuifduinenlandschap waarin de wind bepalend is voor het open houden van het zand. Om het zand te laten stuiven streven we naar een zo groot mogelijke strijklengte zonder barrières in de vorm van bosjes. De overgangen van stuifzand naar heide willen we zo geleidelijk mogelijk houden vanwege de hoge waarde voor kenmerkende



*Figuur 9. De Loonse en Drunense Duinen herbergt een groot areaal aan stuifzand.*

flora en fauna als (korst)mossen, graafbijen, heivlinder en andere stuifzandafhankelijke insecten.

#### *Belangrijkste maatregelen*

- Met het oog op verbetering van de windwerking en opslagbestrijding wordt op korte termijn onderzocht of er dennen gekapt kunnen worden in enkele bosjes in het stuifzandgebied.
- Over ca tien jaar wordt bij een tussentijdse evaluatie de eventuele nut en noodzaak bekeken van optimalisatie van het Stuifzandherstelproject.



*Figuur 10. Van boven naar beneden: stuifzand in 1955, 2007 en na het Herstelproject in 2017.*

#### 4.4 Droge (stuifzand)heide en vochtige heide

##### Waarden en ontwikkelingen

Het aandeel aan droge en vochtige heide is aanzienlijk in het visiegebied (zie fig. 11). In het deelgebied de Mast in Huis ter Heide ligt een fraai afwisselend en reliëfrijk heidegebied. Elders in het zuidelijk deel van Huis ter Heide komt jonge, vochtige heide voor langs de randen van de vennen met lokaal kenmerkende flora.

In de Loonse en Drunense Duinen is vooral stuifzandheide en mozaïekrijke, jonge en oudere heide aanwezig met op enkele locaties een gradiënt naar vochtige heide met dopheivegetaties. Het heidelandschap herbergt een grote populatie heivlinders, veldkrekels en een van de grootste nachtzwaluwpopulaties van Nederland. Levendbarende hagedissen worden overal in de heide en langs de bosranden aangetroffen op schaars begroeide plekken waar ze zich kunnen opwarmen.

De vergrassing van de heide wordt zowel in de bosheitjes als de stuifzandheide tegengegaan door een schaapskudde onder leiding van een herder. Door het Stuifzandherstelproject is de kwaliteit van de droge heide in het centrale gebied van de Loonse en Drunense Duinen sterk verbeterd. Vogels van

kapvlaktes en heide met verspreide opslag nemen flink toe, waaronder boompieper, boomleeuwerik, roodborsttapuit en nachtzwaluw. Graspieper en veldleeuwerik zijn schaarser geworden.

##### Visie: naar een mozaïekrijk heidelandschap

Ons streven voor de heidevegetaties is een zo groot mogelijke variatie aan structuur op een zo kleinschalig mogelijk niveau. In het zuidelijk deel van Huis ter Heide verwachten we dat de ontwikkeling naar, veelal vochtige, heidevegetaties rond enkele vennen zich doorzet, mede door de integrale begrazing. Hier is eventueel nog aanvullend beheer nodig om de voorwaarden voor verdere ontwikkeling duurzaam te maken en om te sterke verbossing van de venoevers terug te dringen. De droge heide in het stuifzand van de Loonse en Drunense Duinen is onderdeel van het open stuifzandlandschap. Het gewenste beeld van deze heide is een afwisseling van struikheide, mossen, korstmossen, buntgras en open zand. Een dergelijke mozaïekrijke heide is aantrekkelijk voor soorten als heivlinder, veldkrekkel, levendbarende hagedis en diverse vogel- en bijensoorten. De in het bos liggende kleine heideterreinen in het westen houden we actief open, evenals de corridors ertussen.



Figuur 11. De Loonse en Drunense Duinen herbergt veel droge heide (lila op bovenstaane kaart), terwijl de meeste heide in Huis ter Heide juist vochtig van aard is (donkerpaars).

### Belangrijkste maatregelen

- We gaan door met het inzetten van de gescheperde schaapskudde en met drukbegrazing om de pijpenstro in de jonge en oudere (stuifzand)heide in de Loonse en Drunense Duinen te onderdrukken. Belangrijke natuurwaarden worden daarbij vermeden, zoals oudere korstmosvegetaties en oude struikheide.
- Het verwijderen van opslag zal gecontinueerd worden met behulp van vrijwilligers.
- In de Mast zullen we ten behoeve van de zeldzame korstmosvegetaties verboste heide open kappen.

## 4.5 Vennen

### Waarden en ontwikkelingen

In Huis ter Heide zijn het Leikeven en Plakkeven de oudste, zeer zwak gebufferde, vennen. In de Loonse en Drunense Duinen liggen geen vennen. Tussen 1992 en 2010 is het natuurontwikkelingsproject Plan Lobelia uitgevoerd in Huis ter Heide, waardoor het oppervlak aan vennen sterk is gestegen (zie ook fig. 12). Doel hiervan was om vennen en heide terug te krijgen met hun bijbehorende natuurwaarden. De sliblaag uit het Leikeven is

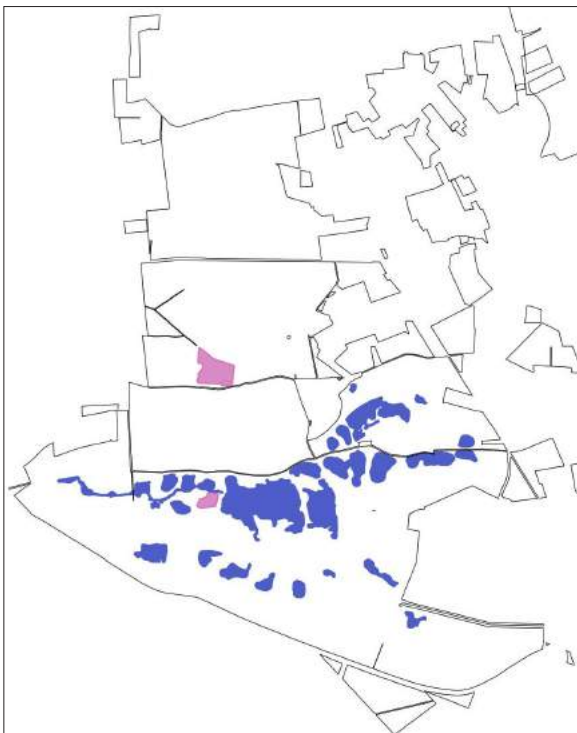


Fig. 12. In Huis ter Heide liggen veel vennen. De zwakgebufferde zijn op bovenstaande kaart in blauw aangegeven en de zure vennen in roze.



In de paartijd hebben mannetjes van de kamsalamander een hoge kam op de rug.

verwijderd, er zijn 24 nieuwe vennen gegraven en in totaal is van 150 ha voormalige landbouwgrond de voedselrijke toplaag verwijderd.

Sinds het herstelproject hebben zich in vrijwel alle vennen kenmerkende planten van zwak gebufferde omstandigheden gevestigd. Oeverkruid en gesteeld glaskroos bijvoorbeeld komen massaal voor en breiden zich nog steeds uit. In de periode 2010-2015 dook er waterlobelia op in de oevers van het Leikeven.

De amfibieëngemeenschap in Huis ter Heide is zeer goed ontwikkeld. Heikikker, rugstreepad en de zeldzame kamsalamander en vinpootsalamander planten zich inmiddels ook voort in veel van de nieuw gegraven vennen.

De libellengemeenschap is vrij divers en bevat naast pioniers typische soorten van iets rijkere veenmosvennen zoals venwitsnuitlibel en een kenmerkende soort van zwak gebufferd water, namelijk de gevlekte witsnuitlibel.

In diverse vennen komen vissen voor. Dit is voor de ontwikkeling van amfibieën minder gunstig, maar biedt wel voedsel aan diverse broedvogels, waaronder dodaars, fuut, reiger, aalscholver, ijsvogel en eendachtigen.

### Visie: gevarieerd aanbod aan vennen met een hoge flora- en faunarijckdom

We streven in Huis ter Heide naar een diversiteit in het aanbod aan vennen. Dat kan variëren van vennen waar veel invloed is van kwelwater tot vennen die sterker gevoed worden door regenwater en daardoor iets zuurder zijn. Ook is er variatie

in voedselrijkdom tussen de vennen en/of binnen een (groot) ven zelf. Enkele grote vennen zullen vermoedelijk wat voedselrijker worden vanwege het gebruik als slaappleaats door ganzen en meeuwen. De ontwikkeling van verlandingsvegetaties in een enkel ven is onderdeel van het gevarieerde beeld. Het accent ligt op open vennen die door de windwerking, begrazing of aanvullend beheer open gehouden worden. Een deel van het voedselrijke Plakkeven-oost zal dichtgroeien doordat het broekbos aan de zuidoostkant zich verder mag ontwikkelen.

Het huidige onderzoek naar de bestrijding van watercrassula is leidend voor een vervolgooplossing. Het laten verbossen van een enkel ven waar de milieufactoren onvoldoende beïnvloed kunnen worden om de watercrassula tegen te gaan sluiten we niet uit.

#### **Belangrijkste maatregelen**

- Voorkomen van uitbreiding nieuwe invasieve exoten (flora en fauna). Toepassen van nieuwe inzichten om al aanwezige invasieve exoten aan banden te leggen (o.a. watercrassula).
- In het Plakkeven-west wordt het deel met draadzeggevegetaties actief open gehouden.
- Indien de begrazing niet voldoende effect heeft wordt de opslag in de oevers aanvullend gekleped en/of eventueel actief verwijderd door vrijwilligers.

## **4.6 Graslanden**

### **Waarden en ontwikkelingen**

In Huis ter Heide is een grote oppervlakte aangeschakelde graslanden aanwezig (zie fig. 13). Deze graslanden zijn voor het merendeel weliswaar vrij voedselrijk, maar de soorten- en bloemrijkdom is de laatste jaren sterk toegenomen. Typische graslandvogels als veldleeuwerik en graspieper laten zich volop horen in het voorjaar, terwijl ook een soort van kleinschalig cultuurlandschap als kneu aanwezig is. De graslandvlindergemeenschap is redelijk divers, hoewel de aantallen niet op alle locaties hoog zijn. Soorten als groot dikkopje, zwartsprietdikkopje en vooral het oranje zandoogje komen verspreid voor. In de zuidelijke graslanden heeft de veldkrekkel zich gevestigd. De Loonse en Drunense Duinen bevatten zowel voedselrijke als wat schralere graslanden. In de graslanden ten zuiden van Fellenoord bevindt zich het grootste bolwerk van veldkrekels. Ook in veel

overige graslanden is de roep van de veldkrekkel in de voorzomer te horen. De vlinderrijkdom in de meeste graslanden is hier niet hoog vanwege het gebrek aan nectarplanten, maar daar waar distels of braamstruwelen groeien komen diverse graslandvlinders voor.

### **Visie: meer variatie binnen de graslanden**

Voor de graslanden van Huis ter Heide streven we naar open, structuurrijke graslanden waarbij het proces van afwisseling in korte en ruigere vegetatie en struweel gestuurd wordt door variatie in de graasdruk. Het merendeel van de graslanden wordt toegevoegd aan de integrale begrazing, met uitzondering van die delen waar we streven naar een kleinschalig, natuurlijk cultuurlandschap.

In de Loonse en Drunense Duinen willen we in de meeste graslanden een hogere kruidenrijkdom en meer structuurvariatie bereiken.

Voor alle graslanden in het visiegebied streven we binnen de visietermijn naar een fijn mozaïekpatroon van grassen en kruiden (ofwel fase 3 gras-kruidenmix volgens de indeling Veldgids 'Ontwikkelen van kruidenrijk grasland'). Voor de graslanden van Fellenoord streven we naar fase 4 (bloemrijk grasland met meer kruiden dan in fase 3).

We staan ervoor open om experimentmatig en goed gedocumenteerd in enkele graslanden eventueel de bodemkwaliteit te verbeteren en/of soorten in te brengen via streekeigen maaisel om de kruidenrijkdom te verhogen, ongeacht de beheerstrategie.



*De kuddes Schotse Hooglanders begrazen een groot deel van Huis ter Heide.*





Figuur 13. Overzicht van de graslanden in het visiegebied.

#### **Belangrijkste maatregelen**

- Het merendeel van de graslanden van Huis ter Heide wordt toegevoegd aan de integrale begrazing.
- In Huis ter Heide wordt de graasdruk binnen de integrale begrazing periodiek afgewisseld.
- Uitgezocht wordt in welke graslanden van de Loonse en Drunense Duinen en in Huis ter Heide (buiten de integrale begrazing) een streekeigen kruidenmaaisel ingebracht kan worden.
- In de graslanden van de Loonse en Drunense Duinen blijven we samenwerken met de Duinboeren die voor de inzet van grazers en voor het aanvullende maaibeheer zorgen. We streven daarbij naar professionalisering van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer zodat ook de natuurdoelen gehaald worden.

## **4.7 Bossen**

### **Waarden en ontwikkelingen**

Met ruim 2300 ha beslaan de bossen meer dan 60% van het visiegebied (zie ook fig. 14).

De bossen in Huis ter Heide bestaan voor circa driekwart uit inheems gemengd bos, maar er

komen ook opstanden met o.a. Douglas, fijnspar en Japanse larix voor. De ondergroei in de bossen wordt gedomineerd door bochtige smele en pijpenstro. Op enkele plekken komen planten van oud bos voor, zoals gewone salamonszegel en lelietje-van-dalen. In open bos met een dikke humuslaag groeit hier en daar dopheide. Vooral rond enkele voormalige munitiedepots is de ondergroei soortenrijker met hondsviooltje, muizenoor en diverse mossoorten.

Het stuifzandgebied in de Loonse en Drunense Duinen wordt omgeven door dennenbossen met zomereik en ruwe berk. Dankzij het intensieve omvormingsbeheer zijn hier de monoculturen van grove den gestaag aan het veranderen en is de hoeveelheid open plekken en dood hout de afgelopen jaren vergroot. Enkele donkere naaldopstanden worden gespaard vanwege hun aandeel in de biodiversiteit. Verspreid in de Loonse en Drunense Duinen komt op de wallen en op stuifkoppen het habitattype oud eikenbos voor. Vermoed wordt dat in dit bostype enkele eikenstoven uit de late middeleeuwen dateren.

De paddenstoelengemeenschap is in het visiegebied zeer groot en divers en bevat zeldzame soorten die op dood hout voorkomen.

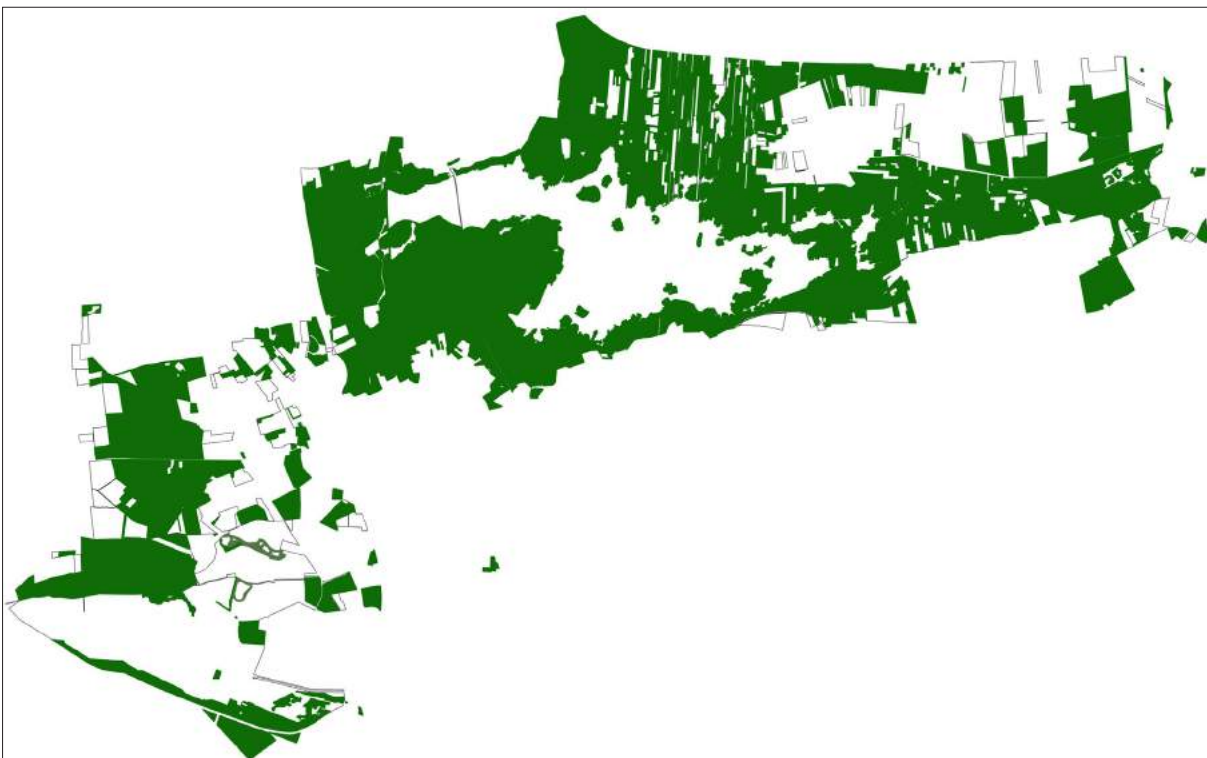
In de bossen broedt een keur aan bosvogels waaronder hollenbroeders als boomklever, bosuil en vier tot soms vijf spechtensoorten. Langs de randen of bij open plekken zingen gekraagde roodstaart en boompieper. In de Loonse en Drunense Duinen wordt de bosgemeenschap aangevuld met landelijk zeldzame soorten als fluitsner en wiewa. Recent heeft de raaf zich gevestigd. In dichte naaldbosjes broedt de sperwer; andere broedende roofvogels in beide gebieden zijn havik en buizerd. De bosvlindergemeenschap bevat twee bijzondere soorten van de Rode lijst. In de open bosdelen met pijpenstro en langs bosranden van de Loonse en Drunense Duinen vliegt het bont dikkopje. Deze vlinder heeft zich uitgebreid naar Plantloon en heeft inmiddels ook Huis ter Heide weten te bereiken. Langs zonbeschenen, open bosranden is in beide gebieden een kleine populatie van de zeer zeldzame bruine eikenpage aanwezig. Diverse zoogdieren maken gebruik van de bossen, zoals eekhoorn, boommarter, konijn, ree en vos. En niet te vergeten de dassen waarvan de populatie nog steeds groeiende is. Binnen de percelen is het bos nog niet overal gevarieerd, maar wat meer uitgezoomd is dat wel het geval. De afgelopen beheerperiode is sterk ingezet op omvorming van de hoofdzakelijk mono-

tone dennenbossen naar gemengd bos met meer boomsoorten, meer biodiversiteit en afwisseling in ruimte en leeftijd door middel van groepenkap en groepsdunningen. In Huis ter Heide is vanaf begin 2014 begonnen met het toevoegen van hier van nature passende soorten waaronder hazelaar en linde die goed lijken aan te slaan.

**Visie: gevarieerd bos met een hoge biodiversiteit**

We gaan door met het bosvormingsbeheer richting gevarieerde, structuurrijke bossen met een soortensamenstelling die past bij de bodemsituatie. Dit betekent dat alle successiestadia aanwezig zijn - van pionierbos naar jong tot volwassen en in het laatste stadium aftakelend bos met voldoende dood hout in alle volwassen bosstadia. Ook is zowel licht als donker bos vertegenwoordigd. In dit bosbeeld horen verspreid open plekken en veel dik, dood hout thuis. We streven naar een aandeel dood staand en liggend hout van tien bomen per ha met een minimale diameter van 30 cm. Dergelijke gevarieerde bossen leveren naast meer diversiteit aan planten en dieren ook fraaiere bossen op waarin meer valt te beleven.

In Huis ter Heide zetten we de begrazing van een groot deel van de bossen voort, maar mede



Figuur 14. Ligging van de bossen in het visiegebied.



*Meer open plekken en dood hout in het bos zijn belangrijke bosvormingsdoelen.*

vanwege onze bosverjongingsdoelen zullen we het aantal grazers aanpassen (zie ook hoofdstuk 2). Bijzondere bostypen krijgen kans om zich te ontwikkelen, zoals het broekbos bij het Plakkeven in Huis ter Heide. Bij percelen met aanzienlijke zomereikensterfte is de vervolgonwikkeling afhankelijk van de locatie. Mogelijkheden zijn: spontane bosontwikkeling, ingrijpen middels aanplant van passende bomen of omzetten richting (boom-) heide.

In delen van de bossen in de Loonse en Drunense Duinen is sprake van monotoon grove dennenbos met weinig kleinschalige variatie. Hier zijn de doelen op korte termijn gericht op meer structuurvariatie en meer loofboomsoorten.

Invasieve exoten in het bos worden vooral daar aangepakt waar bestrijding realistisch is, dus waar ze weinig voorkomen. Bestrijding van massale aanwezigheid van Amerikaanse vogelkers wordt uitgevoerd met hulp van vrijwilligers. Enkele niet invasieve uitheemse boomsoorten zullen vanwege hun toegevoegde waarde op sommige locaties in het visiegebied gespaard worden zoals Noorse esdoorn. Dit geldt ook voor dichte sparrenopstanden, omdat ze nestgelegenheid bieden aan zeldzame bosvogels; en door hun speciale, donkere en vochtige microklimaat groeien er zeldzame paddenstoelen en mossen.

We willen niet in alle bosdelen hetzelfde bosbeheer uitoefenen, maar juist het beheer spreiden in ruimte en tijd om zo op landschapsniveau tot een gevarieerd bosbeeld te komen.

Onze ambitie in de overgangen tussen bos en

open gebied is een natuurlijke en gevarieerde bosrand waar dit mogelijk is.

### **Belangrijkste maatregelen**

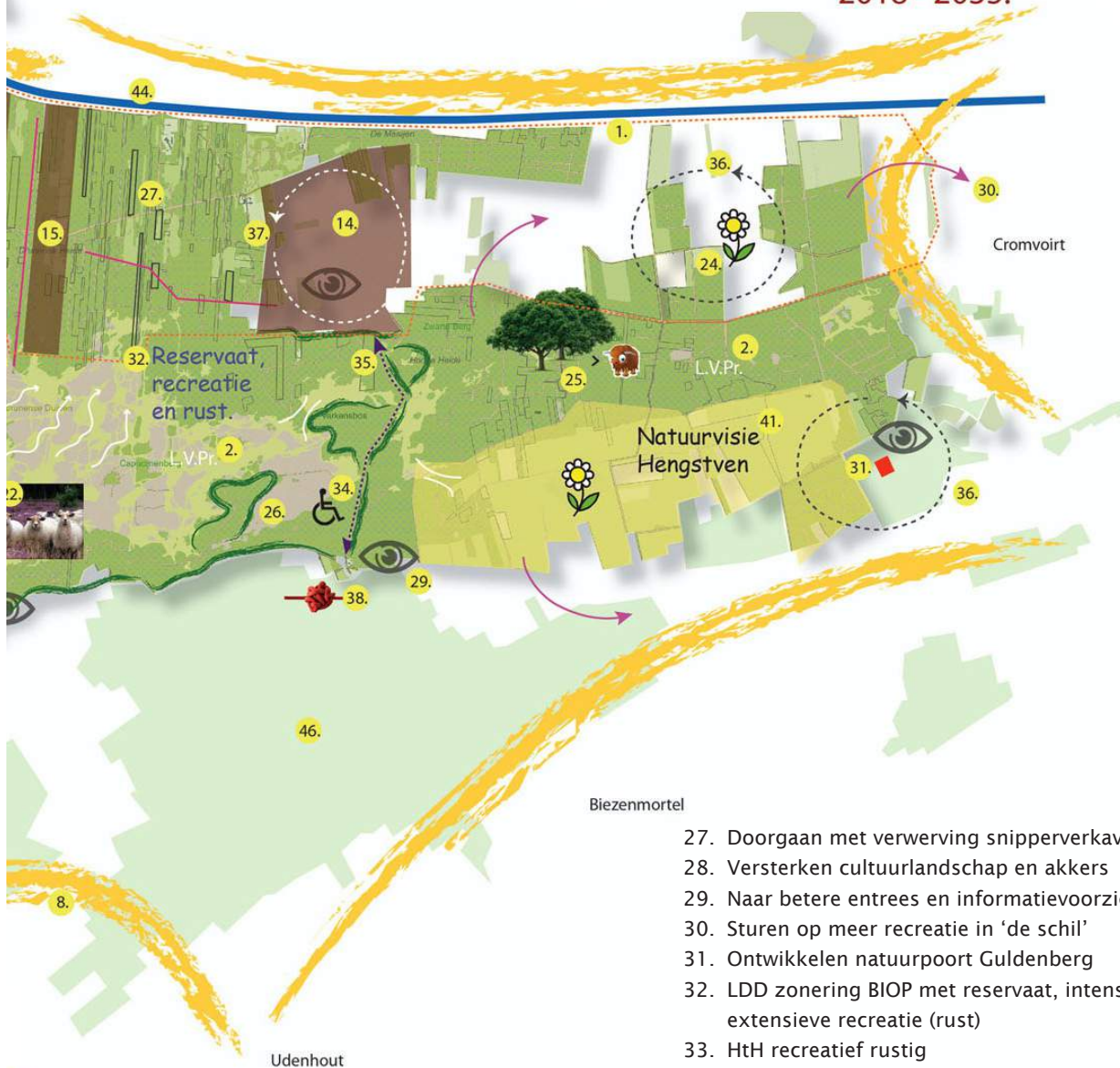
- Er wordt op korte termijn een bosmaatregelenplan opgesteld waarin ingezet wordt op verschillende vormen bosvormingsbeheer in beide gebieden (van vrijstellen natuurbomen tot groepenkap en variatie in groottes van groepenkap).
- Een groot deel van de bossen in Huis ter Heide blijft in de integrale landschapsbegrazing.
- De begrazingsdruk in het noordelijk bosgebied van Huis ter Heide (ten noorden van de Galgeneindse straat) wordt meer afgestemd op de gewenste loofhoutverjonging.
- We gaan in Huis ter Heide open plekken maken op licht verrijkte bosbodems waar in het verleden akkers hebben gelegen. Hiervoor zullen we elders in Huis ter Heide boscompensatie uitvoeren. Ook door aankoop van landbouwenclaves zullen mineraalrijke locaties toegevoegd worden en het transport bevorderd worden van nutriënten uit grazige vegetatie via begrazing naar de omgeving.
- We gaan door met het aanplanten van inheemse (half)schaduwboomsoorten die we in Huis ter Heide beschermen tegen vraat door grote grazers.
- De oude eiken op de randwallen van het stuifzand zullen geleidelijk vrijgezet worden van dennen. De ontwikkelingen in de al vrijgezette delen worden onderzocht.
- We gaan door met de erosiebestrijding van de paden in en langs het oude eikenbos.
- In het habitattype oud eikenbos worden zowel dennen als jonge, dunne, hoge eiken weggehaald om meer ruimte te geven aan veelbelovende eiken.
- De verwervingen van boskavels in de Loonse en Drunense Duinen wordt gecontinueerd ten behoeve van een optimaal bosbeheer en een optimale structuur van recreatieve routes.
- Bestrijdingsmiddelen zijn nog steeds essentieel voor de bestrijding van enkele invasieve exoten. We volgen het landelijk beleid in het gebruik van deze middelen.



### Toelichting Visiekaart

1. Beheerstrategie Natuurlijk cultuurlandschap (overig HaNaLa)
2. Streven naar landschapsvormende processen LDD
3. Streven naar mozaïeklandschap HtH
4. Toewerken naar één begrazingseenheid
5. Uitwerken hydrologie o.a. Blauwe Meer
6. Tegengaan wateronttrekkingen
7. Realisatie natuurbegraafplaats
8. Inbedding in omringend landschap (de schil)
9. Meer samenwerking in het buitengebied
10. Steunen Van Gogh Nationaal Park, incl. HtH en LDD
11. Realiseren Kraanvense Wissel
12. Realiseren verbinding LoZ voor de das

## Visiekaart natuurvisie Huis ter Heide Loonse en Drunense Duinen. 2018 - 2035.



- 9.
13. Recreëren, inclusief natte en droge EVZ
  14. Herstel en beleving hoevelandschap Giersbergen
  15. Herstel hoevelandschap Fellenoord en Pessaert
  16. Aandachtsgebied archeologie en cultuurhistorie
  17. Inpassing van historische routes in netwerk
  18. Behouden eenheid ontginning Grote Bodem
  19. Versterken omgeving jachthuis Huis ter Heide
  20. Staan voor behoud van de laan langs Middelstraat
  21. Optimalisering windwerking en zandverstuiving
  22. Inzet schapenbeheer, streven naar structuurrijke (oude) heide
  23. Behoud van grote variatie vennen
  24. Streven naar bloemrijkere graslanden
  25. Werken aan structuurverrijking bossen
  26. Vrijzetten eiken op randwallen
  27. Doorgaan met verwerving snipperverkaveling
  28. Versterken cultuurlandschap en akkers
  29. Naar betere entrees en informatievoorziening
  30. Sturen op meer recreatie in 'de schil'
  31. Ontwikkelen natuurpoort Guldenberg
  32. LDD zonering BIOP met reservaat, intensieve en extensieve recreatie (rust)
  33. HtH recreatief rustig
  34. Realiseren voorzieningen voor mensen met een beperking
  35. Ontknopen route Giersbergen - Rustende Jager
  36. Toegankelijk maken buitengebied voor recreatie (ommetjes)
  37. Realiseren ommetje historisch Giersbergen
  38. Samen knelpunten oplossen met gebruikersgroepen
  39. Meer samenwerking met ruiters en mtb'ers bij onderhoud routes
  40. Zie natuurvisie Plantloon
  41. Zie natuurvisie Hengstven
  42. Zoekzone inpassing 380 kV
  43. N261
  44. Drongelens kanaal
  45. Randweg Tilburg
  46. De Brand, als onderdeel van NNN

## 4.8 Landschapselementen en akkers *Waarden en ontwikkelingen*

Het visiegebied herbergt houtwallen, singels, akkers en poelen die het gezicht bepalen van het kleinschalige cultuurhistorische landschap. Behalve de landschapsakkers in beide gebieden die een cultuurhistorische doelstelling hebben ligt midden in Huis ter Heide een kruidenrijke akker met kenmerkende akkerplanten als bleke klaproos, ringelwikke en smalle wikke. De vele poelen van Huis ter Heide zijn onderdeel van het leefgebied van libellen- en amfibiesoorten. Vooral de hoge amfibieënrijkdom valt op. De landelijk zeldzame kamsalamander en vinpootsalamander floreren hier. Recent is de knoflookpad geïntroduceerd in een drietal wateren.

Verspreid in de Loonse en Drunense Duinen liggen oude houtwallen die nog dateren van voor 1850. Sommige gaan vermoedelijk terug tot ca 1650 of zijn zelfs nog ouder. In veel van deze wallen groeit eikvaren als indicator van oud bos. In het reservatsdeel ligt een poel. De meeste poelen liggen echter in de graslanden van de Margriet. De Ijsbaan langs de Waalwijkse baan is een bekende trekpleister bij recreanten. Door de bomenkap langs het Ijsbaantje heeft de libellenpopulatie zich daar kunnen uitbreiden. De poelen herbergen onder andere rugstreeppadden en daarnaast heeft de poel in de natte laagte in het centrale stuifzandgebied nabij Bosch en Duin een recreatieve functie.

### *Visie: behoud en ontwikkeling landschapselementen in cultuurhistorisch landschap*

In Huis ter Heide willen we de huidige kruidenrijke akkers koesteren en de overige als landschapsakkers beheren. Als op termijn de intensief bewerkte akker bij de Pessaert uit de pacht komt willen we deze percelen inrichten als kruidenrijke akkers met houtwallen of singels.

Omdat de begrazing in Huis ter Heide leidend is voor de ontwikkeling van de vegetaties zullen we enkele landschapselementen die binnen de begrazingseenheid liggen niet onderhouden, uitzonderd de poelen. In de oude houtwallen in het visiegebied streven we naar een bij de bodemsituatie passend bomenbestand.

De hoge amfibieën- en libellenrijkdom in de poelen willen we behouden. De poelen in het stuifzand van de Loonse en Drunense Duinen worden in stand gehouden als schapen- en vogeldrinkplaats en tevens voor de amfibieënpopulaties. De poel in het reservatsdeel van het stuifzand willen we

open houden vanwege de drinkfunctie voor zoogdieren en vogels.

### *Belangrijkste maatregelen*

- Om de kruidenrijkdom in enkele akkers een impuls te geven gaan we akkerkruiden inzaaien vanuit een streekeigen mengsel dat passend is bij akkers op zandgrond.
- In enkele akkers blijft het gewas overstaan ten behoeve van wintervogels.
- De graslanden in Fellenoord en de intensief bewerkte gronden in de Pessaert die uit de pacht komen worden indien mogelijk ingericht als akker. Er wordt bij inrichting en beheer rekening gehouden met de aanwezige veldkrekelpopulaties.
- De poelen in Huis ter Heide worden onderhouden volgens het poelenbeheerplan.



*In enkele landschapsakkers van Huis ter Heide is de klaproos een kleurrijke verschijning.*



## 5. VISIE OP RECREATIE

Een van de bekendste natuurgebieden in Nederland is het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen. Al jarenlang trekt het dynamische stuifzandlandschap vele bezoekers. Ze komen af op de uitgestrekte stuifzandvlakte, de mooie panorama's, paraboolduinen, mostapijten, de reliëfrijke bossen en heidevelden en de randwallen. De aantrekkingskracht wordt versterkt door de aanwezigheid van tal van horecagelegenheden direct aan het natuurgebied gelegen.

Huis ter Heide heeft als natuurgebied een andere ontwikkeling doorgemaakt. Hier overheerst vooral de rust. Ook de afwisseling van het bosrijke noordelijke deel naar het open vennengebied in het zuiden en de overgangen naar akkertjes en graslanden maakt het tot een geliefd gebied. Beide gebieden zijn voor bezoekers goed ontsloten door recreatieve routes. En hoewel recreanten ook Huis ter Heide steeds vaker weten te vinden lijkt dit gebied nog steeds een goed bewaard geheim.

In dit hoofdstuk lichten we onze recreatievisie toe en gaan we in op de maatregelen die we de komende periode zullen treffen (zie ook bijlage 8).

### 5.1 Successen en knelpunten

In 2016 zijn voor de ontwikkeling van deze visie diverse gebruikersgroepen en andere belanghebbenden van de natuurgebieden geconsulteerd. Wandelaars, fietsers, ruiters, horecaondernemers en andere belanghebbende organisaties zijn gehoord. Ook de direct aanwonenden van het bosgebied Westloon zijn gevraagd naar hun toekomstwensen voor dit deel van de Loonse en Drunense Duinen, omdat het voor de wijk een belangrijk uitlooplegebied is.

Over het algemeen zijn de gebruikers zeer tevreden over de belevingsmogelijkheden en het aanbod aan routes. Men geniet van het gebied en wil graag dat de schoonheid ervan behouden blijft. Zorgen richten zich voornamelijk op een aantal knelpunten in de routestructuren, de vindbaarheid van de natuurgebieden, zwerfafval en respectloos gedrag tussen bezoekers. Natuurmonumenten moet volgens hen hier een grotere rol pakken

door meer zichtbaar te zijn in haar gebieden en meer handhavend op te treden. Ook zou Natuurmonumenten veel meer moeten samenwerken met ondernemers en organisaties in de omgeving en meer moeten investeren in de jeugd.

Om het kernachtig te formuleren:

“Samen behouden we de schoonheid van de natuur en investeren we in respect voor elkaar en het gebied”.

#### *Successen*

- Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen trekt jaarlijks ruim 1,2 miljoen unieke bezoekers. Samen met de 177.000 unieke bezoekers van het aangrenzende Huis ter Heide kent het visiegebied de hoogste bezoekersdichtheid van Brabant en is het een van de populairste natuurgebieden in Nederland.
- De ervaren rust in Huis ter Heide wordt hoog gewaardeerd.

- In beide gebieden is een goede dekking van recreatieve voorzieningen.
- In 2012 is er een verhard rolstoelpad aangelegd naar een uitkijkplatform dat een fenomenaal uitzicht over de grote zandverstuiving biedt. Deze plek werd meteen een drukbezochte pleisterplek van de Loonse en Drunense Duinen.

### **Knelpunten**

- De inrichting van de meeste entrees in de Loonse en Drunense Duinen voldoet niet aan de kwaliteit die nodig is om de grote bezoekersaantallen goed te faciliteren.
- Het fietspad tussen Giersbergen en de Rustende Jager levert veel irritatie op, omdat hier diverse doelgroepen gebruik van maken.
- Kruisingen van verschillende recreatieve routes worden als gevaarlijk ervaren. Een ruiter kan schrikken van een plotsklaps overstekende atb'er of een loslopende hond.
- Ruiters die onbekend zijn in de duinen verdwalen gemakkelijk. Zij willen betere bewegwijzering van ruiterroutes en graag kant-en-klare routes aangeboden krijgen.
- Er is veel ergernis over loslopende honden, maar er is ook een wens voor juist meer loslooproutes. De ergernis wordt zowel door hondeneigenaars als mensen zonder hond ervaren.
- Gebruikers willen graag een duidelijker fietsrondje via de oostzijde van de Loonse en Drunense Duinen.
- Een betere fietsverbinding tussen Huis ter Heide en de westkant van Tilburg (De Reeshof) is gewenst.
- Scholieren en jongeren maken kennis met de natuurgebieden via programma's van het IVN. Natuurmonumenten is eigenlijk onvoldoende zichtbaar.
- Het gebruik van de ruimte rond de Ijsbaan en het hondenlosloopgebied bij Bosch en Duin door spelende honden, kinderen en ruiters leidt tot conflictsituaties.
- Er zijn ergernissen over zwerfafval en hondenpoep (in zakjes) en een wens voor meer prullenbakken.
- Respectloos gedrag tussen diverse gebruikersgroepen wordt als probleem ervaren.



*Een ondiepe laagte met water in de Loonse en Drunense Duinen trekt spelende kinderen aan.*

### **5.2 Onze visie: verbeteren belevingswaarden zonder te intensiveren**

Voorop staat in onze visie dat de bezoekers volop van de natuurgebieden kunnen genieten met behoud van de natuurwaarden. Daarvoor is het allereerst nodig dat informatie over de gebieden goed ontsloten wordt via internet en informatieborden bij de entrees van de gebieden. Via zonering willen we voldoende rust creëren voor zowel recreanten als dieren (zie fig. 15). Verbetering of uitbreiding van voorzieningen zal vooral in de randen van de gebieden plaatsvinden, zodat de recreatiedruk in de gebieden zelf niet sterk verhoogd wordt. We willen het padennetwerk toekomstbestendig maken door het duurzaam te beheren en door de toegankelijkheid, veiligheid en beleefbaarheid te verbeteren waar nodig. Hiervoor gaan we meer samenwerken met gebruikersgroepen om alle voorzieningen op peil te houden. Hierna gaan we verder in op onze ambities.

### **5.3 Vindbaarheid en zichtbaarheid Waarden en ontwikkelingen**

De natuurgebieden zijn via diverse entrees, zoals de Natuurpoorten, toegankelijk. Via deze entrees en online op de website kunnen bezoekers informatie vinden over Natuurmonumenten, de gebieden, het routeaanbod en de belevingsmogelijkheden.



### **Visie: beter vindbaar maken van natuurgebieden en Natuurmonumenten zichtbaarder maken**

Natuurmonumenten wil dicht bij de mensen staan en hen verbinden aan de natuur en natuurbescherming. Er wordt daarom ingezet op meer zichtbaarheid van de organisatie en meer communicatie over de natuur en natuurbeheer in het belang van natuurbeleving en draagvlak voor natuurbescherming. Dit kan en moet beter bij de grote entrees en in de natuurgebieden. We willen onder andere betere informatievoorzieningen op plekken waar het echt iets toevoegt.

We vinden het nodig de toegankelijkheid en vindbaarheid van de gebieden te optimaliseren. Omdat de meeste bezoekers hun dagje uit online voorbereiden is vindbaarheid online via het downloaden van routes, inclusief een goede routebeschrijving, belangrijk.

#### **Belangrijkste maatregelen**

- Optimaliseren van de inrichting van de entrees en poorten van de natuurgebieden.
- Meer inzet van (vrijwillige) boswachters in het veld.
- Verbeteren van de online vindbaarheid van de entrees van beide natuurgebieden.
- Blijven werken aan een duidelijk en hoogwaardig digitaal aanbod aan routes.

## **5.4 Voorzieningsniveau en zoneringswaarden en ontwikkelingen**

In beide gebieden staat natuurgerichte recreatie voorop en hiervoor worden tal van voorzieningen geboden. Huis ter Heide is een belangrijk recreatiegebied voor bewoners uit de directe omgeving die even een ommetje willen maken en van de rust willen genieten. Toch wordt het gebied steeds vaker bezocht door mensen van buiten de regio (37% in 2015). Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen kent een veel langere recreatiehistorie en het geniet een meer landelijke bekendheid (60% regio/40% daarbuiten). Het grote stuifzandcomplex heeft dan ook een unieke belevingswaarde en de alomtegenwoordige horeca en andere recreatievoorzieningen doen de rest.

### **Visie: recreatiedruk zoneren mede met behulp van aantrekkelijker buitengebied**

Natuurmonumenten vindt het belangrijk zoveel mogelijk mensen te laten genieten van de natuur.

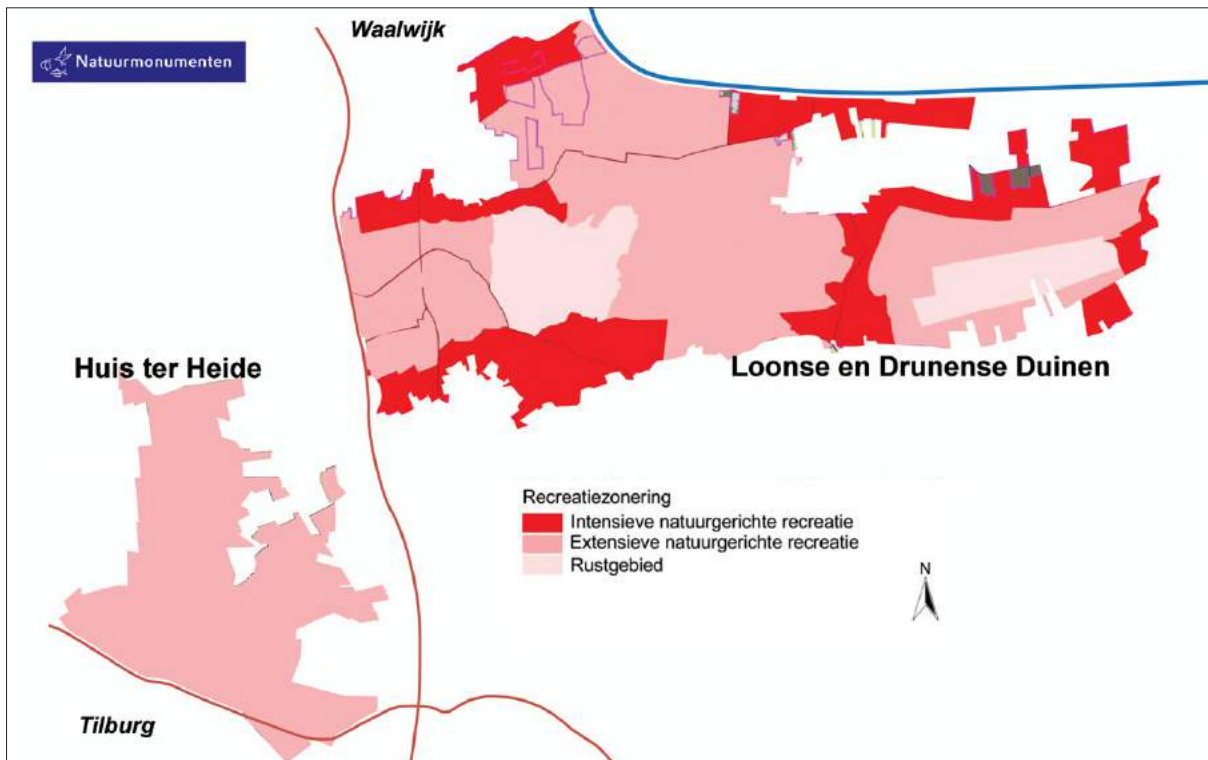
Uitgangspunten daarbij zijn respect voor de natuur en voor andere recreanten en gebruikers. Door een zoneringsaanpak te brengen kiezen we waar het zwaartepunt van de recreatiedruk zal ontstaan en waar de meeste rust wordt ervaren.

Als tegenwicht voor de (ervaren) drukte in de Loonse en Drunense Duinen willen we in Huis ter Heide de rust als belangrijkste kwaliteit behouden. In de Loonse en Drunense Duinen willen we de recreatiedruk beheersen door de kwaliteit van voorzieningen in de randen van het natuurgebied te verbeteren.

Daarnaast moeten kansen aangegrepen worden om de recreatie meer te spreiden richting de schil rond het Nationaal Park. Dit kan door natuurgerichte ontwikkelingen in het omliggende landschap te stimuleren. Een agrarische landschap met bloemrijke akkerranden, houtwallen en kikkerpoelen trekt immers niet alleen meer dieren, het heeft ook voor wandelaars en fietsers een hogere belevingswaarde. Zo'n aantrekkelijk recreatief landschap rond de duinen kan de druk op kwetsbaardere delen van het natuurgebied verlagen. We willen speciale aandacht besteden aan gebruikersgroepen die in de toekomst zullen toenemen, zoals senioren en mensen met een beperking. Speciale OERRR-activiteiten moeten kinderen meer verbinden met de natuur.

#### **Belangrijkste maatregelen**

- In de Loonse en Drunense Duinen is het zoneringsplan van kracht dat opgenomen is in het beheerplan Natura2000 en het Beheer-, Inrichtings- en Ontwikkelingsplan van het Nationaal Park (zie fig. 15).
- In Huis ter Heide is gekozen voor een extensieve natuurgerichte recreatie als tegenwicht ten opzichte van de frequent bezochte Loonse en Drunense Duinen (zie fig. 15).
- Om parkeerproblemen te voorkomen zullen bij de Natuurpoorten geen nieuwe publieksaantrekkende functies gerealiseerd worden.
- De huidige parkeerlocaties in Huis ter Heide zullen we handhaven.
- In Huis ter Heide wordt bij het Leikeven een toegankelijke voorziening gemaakt voor mindervaliden. In de Loonse en Drunense Duinen zal een dergelijke voorziening bij voorkeur aangelegd worden op een locatie die bereikbaar is vanuit twee poorten.



Figuur 15. Zoneringskaart recreatie Huis ter Heide en Loonse en Drunense Duinen

## 5.5 Padennetwerk

### Waarden en ontwikkeling

Over beide gebieden is een wandel-, en fietsknooppuntennetwerk uitgerold en Natuurmonumenten heeft wandelroutes uitgezet. In Huis ter Heide liggen drie gevarieerde routes, die bezoekers ook trakteren op een tweetal uitkijktorens en een vlonderpad. In de Loonse en Drunense Duinen liggen zeven wandelroutes en het gebied is goed voorzien van fietspaden. Er liggen twee druk bereden atb-routes, een ruiterspadennetwerk van 200 km en er zijn voor honden twee speciale loslooproutes en een losloopgebied van ruim 30 hectare. In 2012 is in het zuiden een verhard rolstoelpad aangelegd naar een uitkijkplatform met zicht over de grote zandverstuiving. Er liggen nog weinig cultuurhistorische routes.

### Visie: toekomstbestendig maken en houden van voorzieningen

Om de balans tussen beschermen van natuur en het beleven ervan in evenwicht te houden is een toename van voorzieningen niet wenselijk, wel willen we de kwaliteit ervan versterken. We gaan het padennetwerk waar nodig anders inrichten om de grote knelpunten op te lossen en

stemmen de netwerkstructuur af op de zonerings. We zijn ons bewust van de wens van een korte fietsverbinding aan de oostzijde van de Loonse en Drunense Duinen. Een oplossing hiervoor is alleen mogelijk als er een samenhangend routennetwerk ontstaat waarbinnen ook alle veiligheidsknelpunten opgelost worden.

In Huis ter Heide houden we de huidige eenrichtingsbewegwijzering van de wandelroutes in stand om zowel de rust voor de bezoekers te handhaven als de overzichtelijkheid voor de grote grazers. Om de cultuurhistorische waarden beter onder de aandacht te brengen willen we enkele nieuwe routes ontwikkelen.

We vinden dat de verbinding stad-natuur beter gefaciliteerd dient te worden met behulp van aantrekkelijke fietspaden.

### Belangrijkste maatregelen

- Recreatiestromen tussen Giersbergen en de Rustende Jager beter scheiden.
- De Natuurpoort bij de Guldenberg aansluiten op bestaand routennetwerk als dit met financiering door derden mogelijk gemaakt kan worden. Het fietspad ten noorden hiervan wordt in 2018 verbreed door de gemeente.

- De wandelroute bij de Helvoirtse heide (in de Margriet) verbinden met wandelrouten netwerk.
- Het huidige ruiternetwerk niet uitbreiden, maar wel eenduidig bewegwijzeren en meewerken bij het uitrollen van het ruiterknoop-puntensysteem en/of digitale routes.
- De onduidelijke situatie bij de Ijsbaan en Bosch en Duin verbeteren door onder andere een duidelijke zonering.
- Stimuleren dat het kleinschalige cultuurlandschap ten zuiden van de Guldenberg ingericht wordt voor wandelingen vanuit deze Natuurpoort.
- We blijven een betere fietsverbinding rondom de natuurgebieden tussen stad en natuur aankaarten bij de gemeenten, alsmede veilige, toekomstbestendige fietspaden in en rond de duinen.
- Cultuurhistorisch ommetje langs de wallen van het Hof van Giersbergen aanleggen, inclusief een wandel-app.

## 5.6 Samenwerking met gebruikersgroepen

### Waarden en ontwikkelingen

De recreatiedruk op de gebieden en daardoor ook op de aanwezige voorzieningen neemt toe. Er wordt regelmatig overlegd en samengewerkt met diverse partijen over het op peil houden van de voorzieningen. Natuurbeheer kost geld, maar dat geldt ook voor het veilig, schoon en actueel houden van alle recreatieve voorzieningen. Voor



*Vrijwilligers helpen regelmatig mee opslag te verwijderen in de heide van de Loonse en Drunense Duinen.*

maatregelen zoals aanleg en onderhoud van paden, meubilair en informatievoorzieningen en het controleren van bomen op valhout voor de veiligheid van de recreant ontvangt Natuurmonumenten geen subsidie.

### Visie: Meer samenwerken met gebruikersgroepen om voorzieningen op peil te houden

We zoeken zoveel mogelijk de samenwerking met gebruikersgroepen om samen tot gedragen oplossingen te komen en we zullen onze wensen uiten bij gemeentes.

De kosten blijven stijgen en om de voorzieningen in goede staat te houden zouden we graag zien dat gebruikersgroepen en andere belanghebbenden een deel van het onderhoud en/of de financiering op zich nemen.

Steeds meer mensen willen bijzondere activiteiten in met name De Loonse en Drunense Duinen organiseren. Natuurmonumenten staat hiervoor open, maar is wel kritisch in wat en hoeveel zij toestaat. Activiteiten dienen met respect voor de natuur en andere recreatie plaats te vinden en dienen te passen bij het karakter van het landschap. Ook gaan we aanvragers verzoeken om een financiële bijdrage. Dit kan bijdragen aan meer cofinanciering.

### Belangrijkste maatregelen

- Ruitery betrokken bij het oplossen van knelpunten.
- Uitbreiding samenwerking met ruiters en mtb'ers rond onderhoud van routes.
- Versterken samenwerking met ondernemers indien dit voor beide partijen een win-win-situatie oplevert.
- Meer samenwerking met omliggende partijen in het kader van meer draagvlak en cofinanciering.
- Extra inkomsten genereren door een financiële bijdrage te vragen aan derden die een activiteit in het visiegebied willen organiseren.

## LITERATUUR

Aptroot, A., 2017. *Flora-inventarisatie Huis ter Heide 2017*. In concept. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Boer, V. de, 2013. *Broedvogels van het centrale deel van de Loonse en Drunense Duinen in 2013*. Sovon-rapport 2013/32, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Cools, J., 2015. *Monitoring heide- en venplanten in het natuurgebied Huis ter Heide nabij Tilburg – 2015*. Ecologisch Adviesbureau Cools, Ulvenhout.

Corput, Ad v.d., J. Paymans, L. Brokken, M. de Louwre, 2012. *Resultaten (broed)vogelonderzoek rond Bodem op Landgoed Huis ter Heide, Loonse en Drunense Duinen – broedseizoen 2012*. Dongen.

Erve, F. van, 2012. *Inventarisatie bijzondere broedvogelsoorten in geselecteerde bosgebieden in de Loonse en Drunense duinen – 2012*. Van Erve Natuuronderzoek, eigen rapport.

Kempe, M en F. van Belle, 1989. *Beheersplan 1990 Loonse en Drunense Duinen en Plantloon*. Vereniging Natuurmonumenten.

Klerks, Mark, 2011. *Kamsalamanders in een stuifzandpoel*. In: Schubben en Slijm nr. 7; april 2011.

Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen, 2012. *Beheer-, inrichting- en ontwikkelingsplan De Loonse en Drunense Duinen – scherpstellen op de toekomst*. Communicatiebureau de Lynx en Buro Hemmen Adviseurs Natuurbeheer en Ecologie.

Provincie Brabant, 2015. *Ontwerpbeheerplan Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen*. Provincie Brabant, 's-Hertogenbosch.

Provincie Noord-Brabant, 2015. *PAS-analyse Herstelstrategieën voor Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen*. Versie 04-09-2015. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Reemer, M. & Th. Peeterse, 2013. *Bijen in het centrale stuifzandgedeelte van de Loonse en Drunense Duinen*. EIS-Nederland, Leiden.

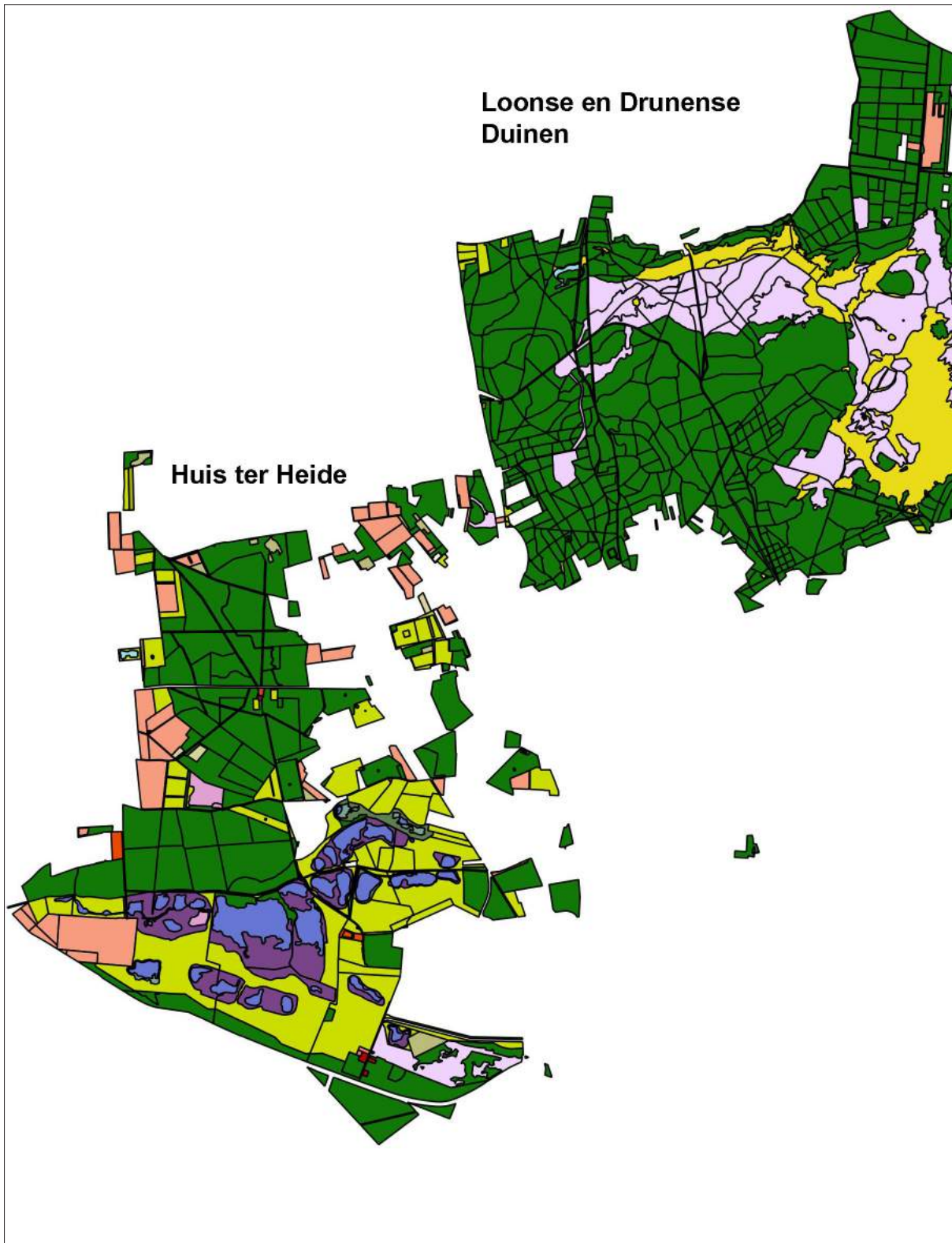
Rommelaars, L., 2008. *Onderzoek van de paddestoelenflora op het Landgoed Huis ter Heide – verslagjaar 2007*. Eigen rapport.

Vereniging Natuurmonumenten, 2012. *Kwaliteits-toets Huis ter Heide 2010*. Intern document.

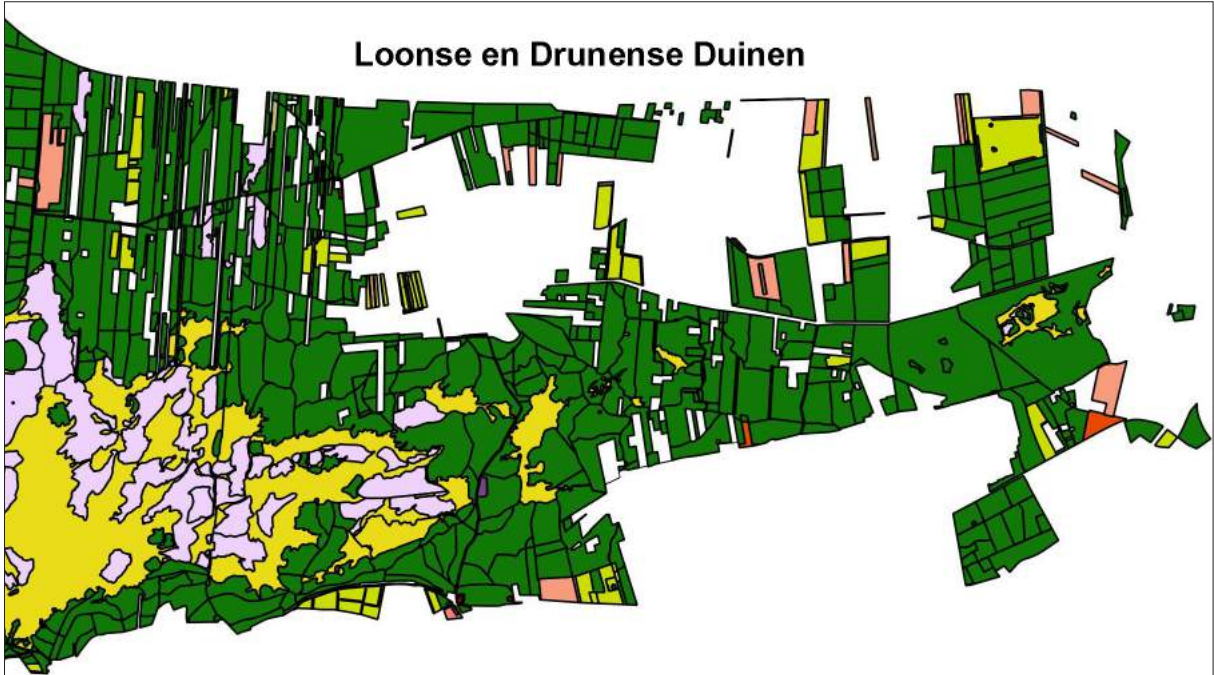
## **BIJLAGEN**

1. **Beheertypenkaart huidig**
2. **Wettelijke en andere kaders**
3. **Levend begrazingslandschap**
4. **Visie op omringend landschap**
5. **Natuurbegraven als kans om natuur en cultuurhistorie te versterken binnen Huis ter Heide**
6. **Bijzondere flora en fauna in het visiegebied**
7. **Doelstelling kwaliteit beheertypen**
8. **Maatregelentabel**

## Bijlage 1. Beheertypenkaart huidig



## Loonse en Drunense Duinen



### Beheertypen

E00.01	Onbekend	N06.04	Vochtige heide
E01.01	Overig gebouw en erf	N06.05	Zwakgebufferd ven
E01.03	Weg en parkeerterrein	N06.06	Zuur ven of hoogveenven
L01.01	Poel en klein historisch water	N07.01	Droge heide
L01.02	Houtwal en houtsingel	N07.02	Zandverstuiving
L01.04	Bossingel en bosje	N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland
L02.02	Historisch bouwwerk en erf	N12.05	Kruiden- en faunarijke akker
N00.01	Nog om te vormen naar natuur	N12.06	Ruigteveld
N03.01	Beek en bron	N14.02	Hoog- en laagveenbos
N04.02	Zoete plas	N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos
N05.01	Moeras		

## Bijlage 2. Wettelijke en andere kaders

### Natura 2000

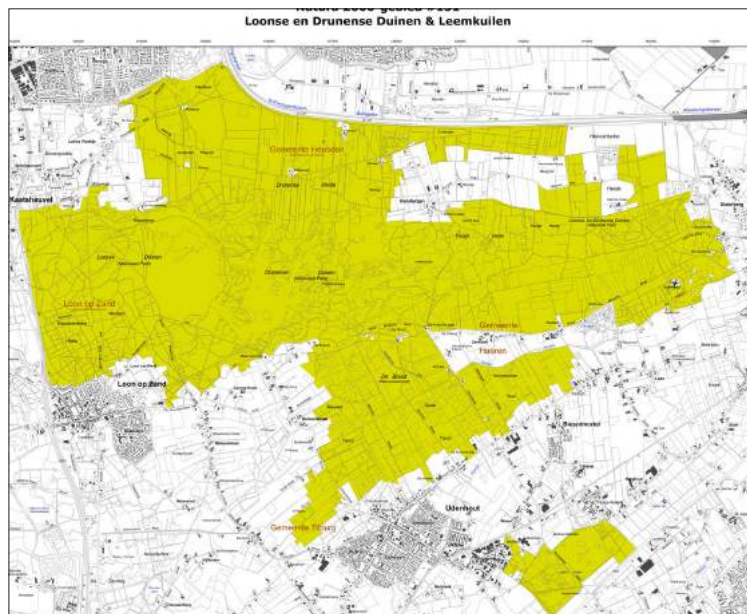
De Loonse en Drunense Duinen zijn samen met De Brand en De Leemkuilen aangewezen als Natura 2000-gebied onder het gebiedsnummer 131 (zie figuur #).

De Loonse en Drunense Duinen is aangewezen voor de volgende habitattypen:

Code	Naam	Doelstelling			Huidige staat van instandhouding
		Opp/omvang	Kwaliteit	Populatie (minimum)	
<i>Habitattypen</i>					
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	Uitbreiding	Verbetering	n.v.t.	Onder druk door betreding, verbossing en vergrassing. Netto perspectief positief.
H2330	Zandverstuivingen	Uitbreiding	Verbetering	n.v.t.	Bosaanplant en opslag heeft grootste deel vastgelegd, beperkt sprake van vergrassing. Netto perspectief positief.
H3130*	Zwakgebufferde vennen	Behoud	Behoud	n.v.t.	Sprake van (versnelde) verlanding, trend wrs goed en stabiel bij uitvoering maatregelen. Nader onderzoek nodig.
H9190	Oude eikenbossen	Behoud	Behoud	n.v.t.	Goed, maar kwaliteit staat door recreatie onder druk. Grote delen staan onder scherm van dennen die afbreuk doen aan vitaliteit van de eiken.
<i>Habitatsoorten</i>					
H1166*	Kamsalamander	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding	Goed. Populatie neemt toe. Door inrichtingsmaatregelen verbetert oppervlakte en kwaliteit leefgebied.
H1831*	Drijvende waterweegbree	Behoud	Behoud	Behoud	In 2010 voor het laatst waargenomen. Mogelijk vooral als zaadbank aanwezig.

Legenda: \* alleen in deelgebied Plantloon.

Bron: Ontwerpbeheerplan Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, provincie Noord-Brabant, 2015.



Natura 2000-begrenzing Gebiedsnummer 131



### ***Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)***

De hoge stikstofdepositie is een van de grootste problemen bij de realisatie van de Natura 2000-doelen. De PAS is een landelijk programma dat wordt opgesteld om negatieve effecten op stikstofgevoelige in-standhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden te voorkomen.

De meest recente informatie over de PAS en de te treffen maatregelen voor de Loonse en Drunense Duinen is te vinden op: <http://pas.natura2000.nl>

### ***Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL)***

De provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofd Structuur). Een van de instrumenten daarvoor is het SNL. Terreinbeherende organisaties kunnen onder bepaalde voorwaarden subsidie krijgen voor vastgestelde beheertypen binnen het Natuurnetwerk Nederland, inclusief de aangewezen gebieden voor Natura2000. Hiervoor zijn de SNL-beheertypenkaart huidig en de ambitiekaart leidend; daarop staat aangegeven welke beheertypen worden nagestreefd.

Binnen de kaders van het SNL-netwerk voeren de provincies hun eigen natuurbeleid. Provincies kunnen ook gebiedsspecifieke beheermaatregelen ontwikkelen voor rijksdoelen zoals soortenbescherming en Natura2000. Daarnaast kunnen zij regionale pakketten ontwikkelen ter invulling van het eigen regionale beleid. Zie verder: [www.portaalnatuurenlandschap.nl/](http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/)

### ***Kaderrichtlijn Water (KRW)***

De Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen.

De KRW schrijft voor dat provincies waterlichamen benoemen als eenheid en hiervoor ecologische doelstellingen en waterkwaliteitsdoelstellingen vaststellen. Ook moeten de provincies maatregelen opnemen voor de grondwaterlichamen, terwijl waterschappen in hun waterbeheerplannen maatregelen op moeten nemen voor de oppervlaktewaterlichamen.

Zie verder op de site van waterschap Brabantse delta en waterschap De Dommel.

### ***Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen***

Het zuidelijk gelegen natuurreervaat De Brand, de Loonse en Drunense Duinen en nog enkele landgoederen vormen sinds 2002 het Nationaal Park Loonse en Drunense Duinen met een oppervlakte van ruim 40 km<sup>2</sup>. Zie ook: <http://www.np-deloonseendrunenseduinen.nl>

### ***Stiltegebied***

De provincie Noord-Brabant heeft 31 stiltegebieden opgenomen in de provinciale milieuverordening en het provinciaal streekplan, waaronder een deel van de Loonse en Drunense Duinen.

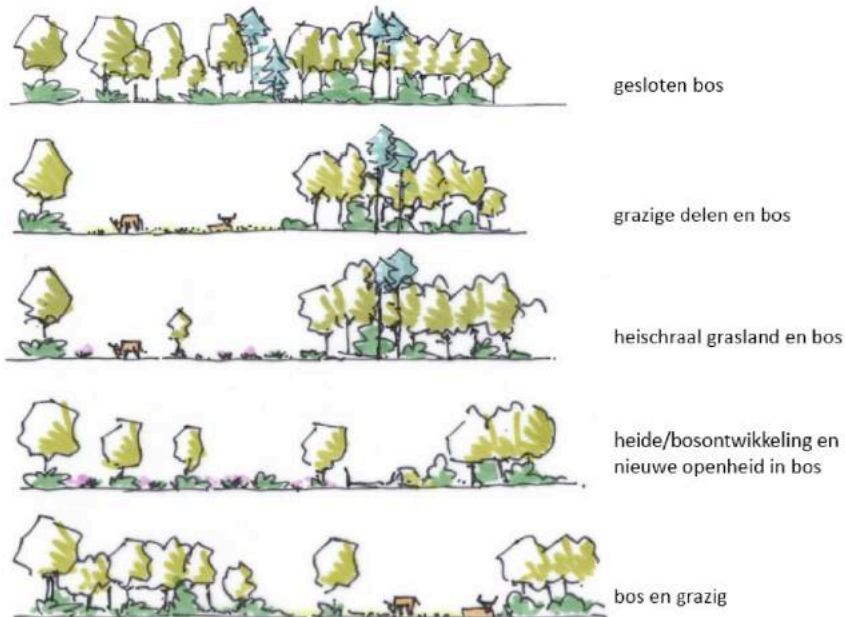
De natuurlijke geluiden in een stiltegebied mogen niet verstoord worden. In stiltegebieden zijn daarom geen ontwikkelingen toegestaan die (veel) lawaai met zich meebrengen. Zie [www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/milieu/geluidshinder/stiltegebieden.aspx](http://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/milieu/geluidshinder/stiltegebieden.aspx)

## Bijlage 3. Levend begrazingslandschap

### *Begrazingsproces in het algemeen*

Begrazing kan ervoor zorgen dat alle stadia van open grasland naar besloten bos aanwezig zijn en blijven. Onder invloed van grote grazers ontstaat er een steeds doorgaand proces van grazige naar heischrale vegetatie gevolgd door heide en vervolgens bosontwikkeling. Grazers zullen zich concentreren op delen met kruiden en gras waar bosopslag weinig kans krijgt. Door langzame verschraling vanwege de graasdruk zal er via heischrale vegetatie heide ontstaan, die steeds minder aantrekkelijk wordt voor grazers. Daardoor zal daar bosopslag een kans krijgen en zich bos ontwikkelen. Na verloop van tijd ontstaat in het bos een dikke strooisel- en humuslaag waarin zich voedingsstoffen concentreren. Als er een gat valt in het bos wordt deze laag omgezet en komen nutriënten vrij waarbij zich weer een grazige vegetatie kan ontwikkelen die door grazers wordt opgezocht. Op termijn zal er daardoor vermoedelijk sprake zijn van een omkering van het landschap met openheid waar nu bos is en omgekeerd.

### CYCLISCHE SUCCESSIE IN BOSSEN OP ZAND



### *Huidige begrazingssituatie*

In het begraasde landschap van Huis ter Heide bepalen de grazers de ontwikkeling van de vegetatie. Daar waar ze zich concentreren wordt de vegetatie open gehouden, elders ontwikkelen zich in open gebied ruigtes of struweeleilanden. Daarnaast voegt de kudde elementen toe aan het gebied zoals paadjes, woelkuilen, schuur- en schilplekken en lokale mestplekken. Bosbodems worden open gehouden door vraat aan bochtige smele, pijpenstro en braam. Er ontstaan kiemplekken op paden en in hoefafdrukken, maar ook kan de loofbosontwikkeling vertraagd worden door vraat van jong loofhout.

De huidige verdeling van de graasdruk is nog niet optimaal. Bossen worden met name in het zuidelijke deel te veel begraasd waardoor zaailingen worden afgevreten. Ook rond sommige vennen is de graasdruk, hoewel stevig, toch niet in staat om op termijn verbossing van de oeverzone te voorkomen. Het zijn vooral de grazige, voedselrijke delen die stevig begraasd worden, maar nog niet overbegraasd.

In de bossen van de Loonse en Drunense Duinen is momenteel begrazing door runderen, edelherten en wisenten geen optie vanwege de beperkte beschikbaarheid aan voedsel, drinkwater en rustgebieden. Ook zouden er veel rasters nodig zijn wat niet ten goede komt aan de natuurbeleving en hoge kosten met zich meebrengt. Op termijn kan introductie van runder- en/of paardenbegrazing in (delen) eventueel wel mogelijk zijn, maar pas nadat de bosvorming en de snipperverkaveling aangepakt zijn.

### ***Compleetheid van landschappen***

Om alle soorten van het begraasde zandlandschap een plek te geven en daarmee voor een hoge biodiversiteit te zorgen is het gewenst dat er niet alleen arme heide en heidebebouwingen aanwezig zijn, maar ook meer mineraalrijkere, grazige gedeelten. Voorkomen moet worden dat grazers uit gebrek aan voedselrijke delen in de arme gebieden de meest voedzame planten eten en daardoor dat deel nog armer maken. Als er ook mineraalrijke delen aanwezig zijn is deze selectiedruk minder en kan begrazing juist zorgen voor een gering maar voortdurend nutriëntentransport van rijke naar verarmde delen. Omdat de rijkere delen door ontginning meestal zijn verdwenen speelt natuurontwikkeling op voormalige landbouwclaves een grote rol.

### ***Verstoring natuurlijke cyclus***

De enorme verzuring door de zure regen (met name in de tweede helft van de vorige eeuw) en de nog steeds aanhoudende zeer hoge ammoniakdepositie heeft effecten op de bodem. Belangrijke voedingsmineralen zijn uitgespoeld en er is een overmaat aan stikstof. In delen van het gebied is de grond sterk verzuurd waardoor eiken massaal sterven en de variatie aan planten en dieren afneemt. Ook als de ammoniakdepositie snel minder zou worden zal het nog honderden jaren duren voordat er van nature herstel van deze onbalans optreedt.

De eerder genoemde cyclus in het mozaïekrijke landschap met integrale begrazing wordt sterk verstoord door die versnelde uitspoeling. Het is daarom des te belangrijker om weer mineraalrijkere delen in het landschap te krijgen voor het herstel van de biodiversiteit.

### ***Herstel verzuring en mineralenonbalans***

We willen en kunnen het proces van herstel versnellen. Dat kan op verschillende manieren. We willen de afvoer van voedingsmineralen verminderen door minder hout te oogsten en meer dood hout te laten liggen. Dikke, dode loofbomen zijn namelijk een belangrijke bron van mineralen. Daarnaast gaan we experimenteren hoe we de grond langzaam kunnen verrijken met voedingsmineralen, bijvoorbeeld via steenmeelbemesting. Ook door het continueren van het aanplanten van bij de bodem passende loofboomsoorten zal de bodemsituatie verbeteren. Een andere manier is om diepere, niet verzuurde lagen naar boven te brengen. Op locaties waar een hoge eikensterfte optreedt gaan we de eiken weghalen, waardoor er een open ruimte ontstaat die geschikt is om natuurbegraven toe te passen. Door het begraven komt ondergelegen, rijkere grond weer naar boven. Dit zal bijdragen aan een verbeterde natuurwaarde.

Ook begrazing kan een rol spelen omdat grazers netto mineralen verplaatsen van rijkere gronden naar de verzuurde gronden als zij op beide plekken komen. Door open plekken te maken in de bossen zullen de grote grazers zich over het hele gebied kunnen verspreiden. Door het toevoegen van voormalige landbouwgebieden aan het begrazingsgebied vergroten we het oppervlak aan rijkere begrazingsgrond.

## Bijlage 4. Visie op omringend landschap

Cultuurlandschappen en half-natuurlijke landschappen veranderen mee met de samenleving. Er zijn grote verschillen tussen het huidige agrarische cultuurlandschap en datzelfde landschap van pakweg een tot drie eeuwen geleden.

### *Oorspronkelijke verweving*

In het oorspronkelijke agrarische cultuurlandschap waren het agrarische bedrijf en het landschap functioneel verweven. Landschapselementen zoals hakhoutwallen, geriefhoutbosjes en knotwilgen werden beheerd en benut en er was tot ca 1830 geen gebruik van bestrijdingsmiddelen, drainage en kunstmest. De productie was net als het welvaartspeil navenant laag en de afzet was gericht op de regionale markt. Dit agrarische cultuurlandschap was tot eind jaren '60 zeer natuurrijk. Qua biodiversiteit was er nauwelijks een scheiding tussen natuurgebieden en agrarisch landschap: er was overal volop leven aanwezig.

### *Het landschap ten noord(oosten) van Tilburg nu*

De afgelopen decennia wordt het landschap vooral gekenmerkt door een toenemende schaalvergroting, openheid, efficiency en functionaliteit. De veranderingen zijn vooral ten koste gegaan van de oude identiteit en beleving van het landschap. Moeilijk te beschermen kwaliteiten als aaneengeslotenheid, kleinschaligheid, duisternis, stilte, ongerepte horizon, biodiversiteit, geuren, kleuren, geluiden verdwenen op grote schaal uit het landschap en bijna uit het collectief geheugen.

In een groot deel van het *agrarische* landschap rond beide natuurgebieden zien we vooral de effecten van de ruilverkaveling met veranderde teelten zoals de intensieve boomteelt, asperges, plasticteelten, een zee van mais en monocultures van raaigras. De oude boerderijen maakten veelal plaats voor moderne agrobungalows voor intensieve veehouderij met grote tot megastallen. Het moderne agrarische landschap is veelal steriel, kleurloos en stil. Waar zijn de grote aantallen bloemen, insecten en zingende vogels?!

In het *stedelijk-industrieel* landschap kregen vooral economische en ondersteunende functies een plek. Afvalverwerking, sportparken, zwemplas, energie, infra/logistiek, bedrijvigheid, media en communicatie zijn processen die het landschap rond de stad Tilburg de afgelopen 40 jaar sterk veranderden. Bedrijventerreinen Kraaiven en Loven, grootschalige huizenbouw richting Reeshof, TV-straalzendentoren, twee hoogspanningsleidingen, de Randweg en Snelweg N261, stortberg De Spinder, de rioolwaterzuivering, Het Blauwe Meer, de Noorderplas en sinds een paar jaar de hoge windmolens.

### *Relicten als kapstokken voor veranderingen*

Aan de basis van het huidige landschap liggen fragmentarisch nog wel de oude elementen, lijnen en patronen zoals lanen, oude wegen, bosgebiedjes, wat poelen en houtwallen, verbouwde woonboerderijen met rieten kap. Zowel uit oogpunt van herstel van een regionaal landschappelijke identiteit, cultuurhistorie, biodiversiteit als vanuit recreatieve en sportieve beleving zijn deze relictten aanknopingspunten om tot een ander landschap te komen. Een landschap waar veel meer recht gedaan wordt aan mens, water en natuur zonder dat de economische en andere functies ondergeschikt zullen worden.

### *Het land van Pauwels in 2050*

Zowel vanuit de menselijke behoeften en beleving als vanuit de flora en fauna is er een grote nood aan een kwalitatief rijker landschap. Heel vaak zijn die beide behoeftes goed verenigbaar.

Vanuit de *menselijke beleving* is er behoefte aan:

- Een levend landschap met bloemenrijke weiden, bonte bermen en akkerranden.
- Een beleefbaar en recreatief aantrekkelijk landschap
- Schone heldere wateren (kanovaren, zwemmen, vissen).
- Hondenlosloopgebied en route
- Speelnatuur, pluk- en ligweiden, voedselbossen

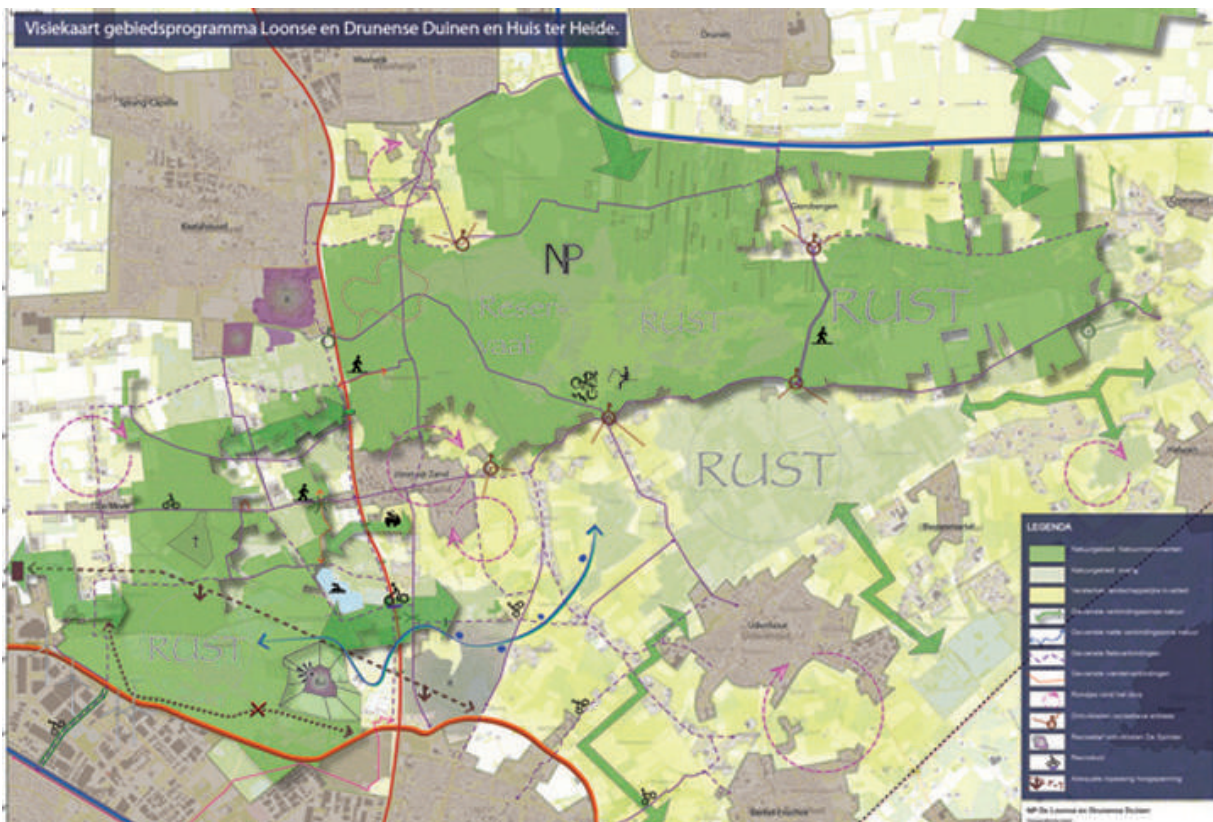
- Schoonheid, rust en ruimte
- Een levendig landschap met hoor- en zichtbare zang- en weidevogels, vlinders, sprinkhanen, bijen, libellen, hommels etc.
- Zonnige, windluwe beschutte plekjes waar het goed pauzeren en genieten is
- Ruimte voor kunst, poëzie, landart zonder nadrukkelijkheid
- Wandel-, en fietsroutes, voerend over oude kenmerkende lanen, zandwegen en landschapselementen.
- Het landschap is deels gerestaureerd en gerepareerd zodat plaatselijk een landschap met een herkenbare (cultuurhistorische) identiteit zichtbaar wordt waarin verhalen van toen tot leven kunnen komen.
- Verdere aantasting wordt met visie, beleid en handhaving voorkomen en de verrommeling wordt teruggedrongen.

Voor de **ecologische functie** is een vitaal landschap belangrijk.

Kleur, geur, eten, dekking, nestgelegenheid, rust, veilig bewegen en verspreiden zijn basale functies voor de algemene regionale flora en fauna. Naast iconsoorten als de boomkikker, boommarter, knoflookpad, kamsalamander en das, horen in een levend agrarisch landschap in weiland, wegberm, slootkant en akker-rand ook algemene basale opvallende soorten thuis zoals:

- pinksterbloem, koekoeksbloem, margriet, korenbloem, klaproos, kaasjeskruid, chichorei, wilde peen, kamille, boterbloemen, braamstruwelen, akkeronkruiden,
- kievit, wulp, scholekster, patrijs, kneu, , ooievaars, , boeren- en huiszwaluwen, veldleeuweriken, steenuil, kerkuil, torenvalk, roodborsttapuit.
- sprinkhanen, hommels, bijen, dagvlinders,
- haas, ree, vos vleermuizen, marterachtigen, veld-, woel-, bos-, en spitsmuizen.

De huidige jonge generatie is onbekend met hoe natuurrijk het agrarische landschap zou kunnen zijn en dat gebrek aan kennis en beleving is wat Natuurmonumenten betreft een ongewenste ontwikkeling! Dit is niet wat we als norm(-aal) zouden moeten willen accepteren als samenleving. De uitkomsten van de drukbezochte streekconferentie lijken ons hierin te bevestigen.



## Bijlage 5. Natuurbegraven als kans om natuur en cultuurhistorie te versterken binnen Huis ter Heide

### *Hoe het natuurbegraven eruit gaat zien*

Natuurmonumenten heeft samen met Natuurbegraven Nederland het voornemen om natuurbegraven mogelijk te maken bij het jachthuis 'Huis ter Heide' aan de Middelstraat. Van de ca 1000 hectare die het gebied groot is zal 35 ha hiervoor geschikt worden gemaakt. Het gaat om een tijdelijke natuurbegraafplaats met een looptijd van ca 30-50 jaar. Rondom het huidige jachthuis zullen tijdelijke voorzieningen worden gerealiseerd waaronder een ceremoniegebouw, werkschuur, paden, bankjes en parkeervoorzieningen. Deze voorzieningen worden dusdanig opgetrokken dat ze na de looptijd verwijderd kunnen worden zonder schade te veroorzaken aan de natuur en de structuur van het gebied (zie ook hoofdstuk 3. Cultuurhistorie). Het jachthuis zelf zal worden gebruikt als ontvangst- en informatieruimte voor geïnteresseerden. Uitgangspunt is dat de inrichting en het beheer moeten bijdragen aan de (natuur)doelen op de lange termijn.

### *De drie doelen*

1. Herstel mineralenhuishouding: Natuurmonumenten streeft naar procesnatuur in Huis ter Heide. Door verzuring stopt de cyclus van grazige naar heischrale vegetatie gevolgd door heide en vervolgens bosontwikkeling (zie ook bijlage 3) en ontbreken vooral voedselrijke en heischrale vegetaties. Het realiseren van heischraal grasland maakt daarom onderdeel uit van het inrichtingsplan voor de natuurbegraafplaats (locatie o.a. in verzuurd eikenbos). Het toevoegen van mineraalrijke plekken zal plaatsvinden door een aantal landbouwenclaves aan te kopen en toe te voegen aan de integrale begrazing. De verwachting is dat de extra mineralen die het natuurbegraven aan de bodem toevoegt uiteindelijk in een vitaler en rijker bos terug te zien zullen zijn.
2. Behoud cultuurhistorisch karakter (rond) jachthuis. Het huidige jachthuis zal behouden blijven en de historische padenstructuur wordt teruggebracht dan wel versterkt (zie ook hoofdstuk Cultuurhistorie). Hierdoor wordt het cultuurhistorische karakter van de omgeving van het jachthuis versterkt en beleefbaarder gemaakt.
3. Het verbinden van mensen en natuur: de achterban van Natuurmonumenten heeft een sterke behoefte zich te verbinden met natuur. Dit uit zich bijvoorbeeld in bomen planten, zorgboerderijen, trouwen in de natuur en ook in de wens om op een prachtige plek in de natuur begraven te worden. Wij zien dit als iets heel moois; zo'n verbinding versterkt de neiging aan de natuur bij te dragen en deze te beschermen. In het geval van natuurbegraven leidt dit zowel tot een lange termijnverbintenis met een natuurgebied voor de koper van een graf als tot geld voor natuur op korte termijn.

## Bijlage 6. Bijzondere flora en fauna in het visiegebied

Beide gebieden herbergen veel karakteristieke en zeldzame soorten. Een deel van deze soorten staat op de Rode lijst en/of dient geïnventariseerd te worden in het kader van het Subsiestelsel Natuur en Landschap.

Hieronder wordt de soorten weergegeven waarvan vanaf 2010 waarnemingen zijn gedaan. Het gaat om soorten van de Rode lijst (de laatste Rode lijst opgenomen in de databank van Natuurmonumenten), danwel de SNL-monitoringlijst. Er komen uiteraard veel meer bijzondere soorten(groepen) voor. Losse waarnemingen van bezoekers zijn niet opgenomen, omdat ze veelal niet in de databank van Natuurmonumenten zijn ingevoerd.

### Soortenlijst Huis ter Heide

Amfibieën	Nederlandse naam	Rode lijst 2009	SNL
	Heikikker	3	
	Kamsalamander	3	
	Knoflookpad	2	
	Poelkikker	3	
	Rugstreepad	4	
	Vinpootsalamander	3	
Broedvogels	Nederlandse naam	Rode lijst 2004	SNL
	Appelvink		X
	Bergeend		X
	Blauwborst		X
	Boerenzwaluw	4	
	Bontbekplevier	3	X
	Boomklever		X
	Boomkruiper		X
	Boomleeuwerik		X
	Boompieper		X
	Boomvalk	3	
	Bosrietzanger		X
	Braamsluiper		X
	Dodaars		X
	Fluiter		X
	Geelgors		X
	Gekraagde roodstaart		X
	Gele kwikstaart	4	X
	Grasmus		X
	Graspieper	4	X
	Grauwe gans		X
	Grauwe klauwier	2	X
	Grauwe vliegenvanger	4	X
	Groene specht	3	X
	Groenling		X
	Grote bonte specht		X

	Huismus	4	
	Huiswaluw	4	
	Kleine bonte specht		X
	Kleine plevier		X
	Kneu	4	X
	Koekoek	3	
	Krakeend		X
	Kuifeend		X
	Kwartel		X
	Matkop	4	X
	Patrijs	3	X
	Putter		X
	Ransuil	3	
	Rietzanger		X
	Roodborsttapuit		X
	Scholekster		X
	Slobeend	3	X
	Spotvogel	4	X
	Sprinkhaanzanger		X
	Tapuit	2	X
	Tureluur	4	X
	Veldleeuwerik	4	X
	Waterral		X
	Watersnip	2	X
	Wielewaal	3	X
	Wulp		X
	Zanglijster		X
	Zomertortel	3	
	Zwarte specht		X
<b>Dagvlinders</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2009</b>	<b>SNL</b>
	Bruin blauwtje	4	X
	Groot dikkopje	4	X
	Grote vos	1	
	Hooibeestje		X
	Kleine parelmoervlinder	3	X
	Zwartsprietdikkopje		X
<b>Korstmossen</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2011</b>	<b>SNL</b>
	Duinleermos	3	
	Ezelspootje		X
	Gebogen rendiermos	3	
	Klein leermos	3	
	Randstapelbekertje	3	
	Slank stapelbekertje		X
	Varkenspootje	3	
	Zwart leermos	2	



Kranswieren	Nederlandse naam	Geen Rode lijst	SNL
	Doorschijnend glanswier		X
Libellen	Nederlandse naam	Rode lijst 2004*	SNL
	Bruine winterjuffer	2	X
	Gevlekte witsnuitlibel	3	X
	Glassnijder	3	X
	Koraaljuffer		X
	Maanwaterjuffer		X
	Noordse witsnuitlibel		X
	Tengere pantserjuffer	3	X
	Venglazenmaker		X
	Venwitsnuitlibel	3	X
	Vroege glazenmaker	3	X
Mossen	Nederlandse naam	Rode lijst 2012	SNL
	Flesjesmos	3	
	Geveerd sikkemos	3	
	Glanzend veenmos	3	X
	Week veenmos	3	X
Reptielen	Nederlandse naam	Rode lijst 2007	SNL
	Levendbarende hagedis	4	
Sprinkhanen	Nederlandse naam	Rode lijst 2012	SNL
	Heidesabelsprinkhaan		X
	Sikkelsprinkhaan	4	
	Veldkrekkel	2	X
Vaatplanten	Nederlandse naam	Rode lijst 2004*	SNL
	Blauwe knoop	4	X
	Borstelgras	4	X
	Bosbies		X
	Bruine snavelbies		X
	Buntgras		X
	Draadzegge	3	X
	Driekleurig viooltje		X
	Drijvende waterweegbree	3	X
	Dubbelloof	4	X
	Duits viltkruid		X
	Duizendknoopfonteinkruid		X
	Dwergviltkruid		X
	Echte koekoeksbloem		X
	Gaspeldoorn		X
	Geel walstro		X
	Geelgroene zegge		X
	Gele ganzenbloem		X
	Gele morgenster		X
	Gesteeld glaskroos		X
	Gevleugeld hertshooi		X
	Gewone brunel		X

	Gewone dophei		X
	Gewone margriet		X
	Grondster	3	X
	Grote ratelaar		X
	Grote tijm		X
	Hangende zegge		X
	Hazenpootje		X
	Heidekartelblad	3	X
	Heidespurrie		X
	Hondsvioltje	4	X
	Ijzerhard		X
	Kamgras	4	X
	Klein tasjeskruid		X
	Klein vogelpootje		X
	Kleine zonnedaauw		X
	Klokjesgentiaan	4	X
	Knolboterbloem		X
	Knoopkruid		X
	Koningsvaren		X
	Kruipbrem	3	X
	Kruipwilg		X
	Lange ereprijs		X
	Lelietje-van-dalen		X
	Liggend hertshooi		X
	Moerasbasterdwederik	4	
	Moerashertshooi	3	X
	Moeraskartelblad	3	X
	Moerasstruisgras		X
	Moeraswolfsklauw		X
	Muizenoor		X
	Oeverkruid	3	X
	Pilvaren		X
	Poelruit		X
	Rode waterereprijs		X
	Ronde zonnedaauw	4	X
	Rood guichelheil		X
	Schildereprijs		X
	Slofhak	3	X
	Stekelbrem	4	X
	Stijve zegge		X
	Stomp fonteinkruid	3	
	Struikhei		X
	Tandjesgras		X
	Valse salie		X
	Veelstengelige waterbies		X
	Vetblad	2	X

	Vlottende bies	3	X
	Vroege haver		X
	Wateraardbei		X
	Waterlobelia	1	X
	Waterpostelein		X
	Wilde gagel	4	X
	Wilde marjolein		X
	Witte snavelbies	3	X
	Witte waterranonkel	2	X
	Zandblauwtje		X
	Zilverhaver		X
	Zwarte zegge		X
<b>Zoogdieren</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2012</b>	<b>SNL</b>
	Hermelijn	4	

Legenda:

\* Onduidelijk is of de RL2011 al officieel geldig is. Ook bij de vaatplanten is dit het geval.

RL status: 0=verdwenen, 1= ernstig bedreigd, 2=bedreigd, 3=kwetsbaar, 4=gevoelig

### Soortenlijst Loonse en Drunense Duinen

Amfibieën	Nederlandse naam	Rode lijst 2009	SNL-soort
	Heikikker	3	
	Kamsalamander	3	
	Poelkikker	3	
	Rugstreeppad	4	
Broedvogels	Nederlandse naam	Rode lijst 2004	SNL-soort
	Appelvink		X
	Boomklever		X
	Boomkruiper		X
	Boomleeuwerik		X
	Boompieper		X
	Fluiter		X
	Geelgors		X
	Gekraagde roodstaart		X
	Grasmus		X
	Graspieper	4	X
	Grauwe vliegenvanger	4	X
	Groene specht	3	X
	Groenling		X
	Grote bonte specht		X
	Huisemus	4	
	Kauw		
	Klapekster	1	X
	Kleine bonte specht		X
	Kneu	4	X
	Koekoek	3	

	Matkop	4	X
	Middelste bonte specht		X
	Nachtzwaluw	3	
	Putter		X
	Ransuil	3	
	Roodborsttapuit		X
	Veldleeuwerik	4	X
	Vuurgoudhaan		X
	Wespendief		X
	Wielewaal	3	X
	Zanglijster		X
	Zwarte specht		X
<b>Dagvlinders</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2009</b>	<b>SNL-soort</b>
	Bont dikkopje	3	X
	Bruin zandoogje		X
	Bruine eikenpage	2	
	Groentje		X
	Groot dikkopje	4	X
	Grote weerschijnvlinder	1	
	Heivlinder	4	X
	Hooibeestje		X
	Kleine ijsvogelvlinder	2	
	Kleine parelmoervlinder	3	X
	Koevinkje		X
	Zwartsprietdikkopje		X
<b>Korstmossen</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2011</b>	<b>SNL-soort</b>
	Ezelspootje		X
	Gebogen rendiermos	3	
	Randstapelbekertje	3	
	Rode heikorst		X
	Sierlijk rendiermos	2	
	Slank stapelbekertje		X
	Stuifzandstapelbekertje		X
	Varkenspootje	3	
<b>Libellen</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2004*</b>	<b>SNL-soort</b>
	Glassnijder	3	X
	Tengere pantserjuffer	3	X
<b>Reptielen</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2007</b>	<b>SNL-soort</b>
	Levendbarende hagedis	4	
<b>Sprinkhanen</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2012</b>	<b>SNL-soort</b>
	Heidesabelsprinkhaan		X
	Sikkelsprinkhaan	4	
	Veldkrekel	2	X
<b>Vaatplanten</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Rode lijst 2004*</b>	<b>SNL-soort</b>
	Blauwe knoop	4	X
	Borstelgras	4	X

	Bosaardbei	4	X
	Buntgras		X
	Dubbelloof	4	X
	Dwergviltkruid		X
	Echte koekoeksbloem		X
	Geel walstro		X
	Gewone brunel		X
	Gewone dophei		X
	Gewone eikvaren		X
	Gewone margriet		X
	Gewone salomonszegel		X
	Grasklokje		X
	Grondster	3	X
	Heidespurrie		X
	Hengel		X
	Jeneverbes	4	X
	Klein tasjeskruid		X
	Klein vogelpootje		X
	Knolboterbloem		X
	Knoopkruid		X
	Koningsvaren		X
	Kruipwilg		X
	Lelietje-van-dalen		X
	Struikhei		X
	Valse salie		X
	Vroege haver		X
	Wilde gagel	4	X
	Zandblauwtje		X
	Zandhaver		X

*Legenda:*

*\* Onduidelijk is of de RL2011 al officieel geldig is. Ook bij de vaatplanten is dit het geval.*

*RL status: 0=verdwenen, 1= ernstig bedreigd, 2=bedreigd, 3=kwetsbaar, 4=gevoelig*

## Bijlage 7. Doelstelling kwaliteit beheertypen

De Index Natuur en Landschap en het Subsiestelsel Natuur en Landschap beschrijven de verschillende beheertypen die in Nederland en in Huis ter Heide en de Loonse en Drunense Duinen voorkomen. Hieronder vallen ook de Habitattypen van Natura 2000 (zie ook bijlage #).

De huidige en gewenste kwaliteit van een beheertype kan vastgesteld worden met behulp van:

1. Flora en fauna
2. Structuur
3. Milieucondities (waterkwaliteit en stikstofdepositie)
4. Ruimtelijke condities

Op basis van deze gegevens kan een gewogen kwaliteitsbepaling van een beheertype gemaakt worden. Er zijn drie kwaliteitsklassen: hoog, midden en laag.

In onderstaande tabellen staat een – als de kwaliteit niet bepaald is of het oppervlak van het beheertype te gering is.

Meer informatie over deze kwaliteitsbepaling is te vinden op [www.portaalnatuurenlandschap.nl](http://www.portaalnatuurenlandschap.nl)

Op basis van bovenstaande criteria, recente inventarisaties en in enkele gevallen expert judgement zijn de huidige en de gewenste kwaliteit van de beheertypen in Huis ter Heide en de Loonse en Drunense Duinen bepaald.

### HUIS TER HEIDE

#### N05.01 Moeras

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Laag	Laag
Structuur	Midden	Midden
Milieucondities	Laag	Laag
Ruimtelijke kwaliteit	Laag	Laag
Totaal	Laag	Laag

#### N06.04 Vochtige heide

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Hoog	Hoog
Structuur	Hoog	Hoog
Milieucondities	Laag – te hoge stikstofdepositie	Laag
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Midden

#### N06.05 (Zwak gebufferd ven)

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Hoog	Hoog
Structuur	Laag	Midden
Milieucondities	Laag – te hoge stikstofdepositie	Laag
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Midden

#### N06.06 Zuur ven/hogveenven

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Laag	Midden
Structuur	-	-
Milieucondities	Laag	Laag
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Laag	Midden

#### N07.01 Droge heide

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Midden
Structuur	Laag	Midden
Milieucondities	Laag - te hoge stikstofdepositie	Laag
Ruimtelijke kwaliteit	Midden	Midden
Totaal	Laag	Laag

#### N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Hoog
Structuur	Midden	Hoog
Milieucondities	-	-
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Hoog

#### N12.05 Kruiden- en faunarijke akker

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Laag	Midden
Structuur	-	-
Milieucondities	-	-
Ruimtelijke kwaliteit	-	-
Totaal	Laag	Midden

#### N12.06 Ruigteveld

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Hoog	Hoog
Structuur	-	-
Milieucondities	-	-
Ruimtelijke kwaliteit	-	-
Totaal	Hoog	Hoog

#### N14.02 Hoog- en laagveenbos

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Hoog	Hoog
Structuur	-	-
Milieucondities	Laag - te hoge stikstofdepositie	Laag - te hoge stikstofdepositie
Ruimtelijke kwaliteit	Midden	Midden
Totaal	Midden	Midden

#### N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Hoog
Structuur	Midden	Hoog
Milieucondities	Laag - te hoge stikstofdepositie	Laag - te hoge stikstofdepositie
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Midden-Hoog

### *LOONSE EN DRUNENSE DUINEN (uitgezonderd Plantloon en Hengstven)*

#### N07.01 Droge heide (H2310 Stuifzandheiden met struikhei en H4030 Droge heiden)

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Midden
Structuur	Hoog	Hoog
Milieucondities	Laag (hoge stikstofdepositie)	Laag (hoge stikstofdepositie)
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Midden

#### N07.02 Zandverstuiving (H2330 Zandverstuivingen)

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Midden
Structuur	Hoog	Hoog
Milieucondities	Laag (hoge stikstofdepositie)	Laag (hoge stikstofdepositie)
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Midden

#### N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Hoog
Structuur	Midden	Hoog
Milieucondities	-	-
Ruimtelijke kwaliteit	Midden	Midden
Totaal	Midden	Hoog



**N12.05 Kruiden- en faunarijke akker**

Onderdeel	Huidig - niet aanwezig	Gewenst (2035)
Flora en fauna		Midden
Structuur		-
Milieucondities		-
Ruimtelijke kwaliteit		-
Totaal		Midden

**N12.06 Ruigteveld**

Onderdeel	Huidig - niet aanwezig	Gewenst (2035)
Flora en fauna		Midden
Structuur		-
Milieucondities		-
Ruimtelijke kwaliteit		-
Totaal		Midden

**N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos**

Onderdeel	Huidig	Gewenst (2035)
Flora en fauna	Midden	Midden
Structuur	Midden	Hoog
Milieucondities	Laag - te hoge stikstofdepositie	Laag - te hoge stikstofdepositie
Ruimtelijke kwaliteit	Hoog	Hoog
Totaal	Midden	Midden

*Legenda:*

- = niet van toepassing

## Bijlage 8. Maatregelentabel

	Maatregel	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2030	2031-2036
<b>ALGEMEEN</b>									
<b>Samenwerking</b>	Initiatieven steunen vanuit Streekconferentie en Landschapspark Pauwels	x	x	x	x	x	x	?	
<b>Verwerving</b>	Verwerving onbrekende schakels in HtH	x	x	x	x	x	x	x	x
	Ontbrekende schakels tussen HtH en LDD verwerven	x	x	x	x	x	x	x	x
	Snipperverkaveling langs de hoeves LDD verwerven	x	x	x	x	x	x	x	x
	Verwerving boskavels in LDD continueren	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Externe invloed</b>	Overleg met gemeenten, waterschap en andere organisaties over oplossingen voor negatieve externe factoren	x	x	x	x	x	x	x	x
	NM ondersteunt initiatieven voor betere aansluiting LDD en ov-netwerk zodra dit op de agenda wordt gezet	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Toezicht</b>	Veiligheid, behoud waarden, gastheerschap, zichtbaarheid, recreatiezonering	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Monitoring</b>	SNL, N2000, PAS, hydrologie, invasieve exoten	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Vrijwilligers</b>	Beheer, onderhoud, excursies, monitoring, communicatie, informatie	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Evaluatie</b>	Kwaliteitstoets						x		
	PAS-maatregelen LDD	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>LANDSCHAP</b>									
<b>Integrale begrazing</b>	Graasdruk periodiek afwisselen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Natuurbegraafplaats inrichten als onderdeel mozaiekrijk begrazingslandschap	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Mineralenhuishouding</b>	Herstel mineralenonbalans door lokale experimenten	x	x	x	x	x	x		
<b>Hydrologie</b>	Dempen Heibloemsloot	x	x	x					
<b>Verbindingen</b>	Ijveren voor reproduct	x	x	x	x				
	Aanleg corridor noordoostelijk van Hengstven richting stuifzandheide Zwarte Berg				x	x	x	x	
<b>CULTUURHISTORIE</b>									
<b>Regulier beheer</b>	Regulier beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Inventarisatie</b>	Goed beeld krijgen van alle elementen om afgewogen beheerkeuzes te kunnen maken		x	x					
<b>Hof van Giersbergen</b>	Herstel, akker- en randwallen, en overige elementen	x	x	x	x	x	x		
	Eiken aanplanten en eikenhakhoutbeheer instellen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Herstel poorten naar de vier windrichtingen door wallen aan te leggen danwel te accentueren			x					
	Akkerwallen ten westen herstellen			x					
	Akkers terugbrengen met historische gewassen			x	x	x	x	x	x

	Maatregel	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2030	2031-2036
	Monnickengracht en naastgelegen wal herstellen			x					
	Grenswal langs Koesteeg herstellen			x					
	Samenwerken met andere grondeigenaren en bewoners uit Giersbergen		x	x					
	Perceelsgrens bij de Klinkert herstellen		x						
De Pessaert	Beëindigen van de pacht		x	x					
	Bij herinrichting oorspronkelijke grenzen en wallen behouden en benadrukken			x	x				
	Herstel kleinschaligheid door aanleg houtwallen			x	x	x			
	Vervolgbeheer houtwallen					x	x	x	x
	Akkers terugbrengen met historische gewassen				x	x	x	x	x
	Uitvoering archeologisch onderzoek en landschapshistorische analyse		x						
Fellenoord	N2000-voorwaarden uitzoeken ivm herstel akkers	x	x	x	x	x	x		
	Akkers terugbrengen met historische gewassen		x	x	x	x	x	x	x
	Onderzoeken herstel oude route tussen Loon op Zand en Drunen			x					
	Onderzoek mogelijkheden samenwerking met bewoner Fellenoord		x	x					
	Herstel kleinschaligheid door aanleg houtwallen				x	x			
	Vervolgbeheer houtwallen						x	x	x
Westloon	Verstoring van de bodem voorkomen		x	x	x	x	x	x	x
	Gebiedsvisie opstellen met bewoners	x							
Oude wegen en paden	Inventarisatie historische wegen en paden	x							
	Enkele oude wegen eventueel herstellen en opnemen in het huidige padennetwerk		x	x					
Grote Bodem en Jachthuis	Patroon ontginningspaden opnemen in ontsluiting begraafplaats	x							
	Behoud externe staat jachthuis	x							
	Cirkelpatroon rond jachthuis wordt hersteld of ingepast	x							
	De drie assen en lanen in standhouden	x							
	Oversteekplaats over Middelstraat verplaatsen naar beginpunt twee noordelijke lanen	x							
	Ijveren voor instandhouding laanbeplanting langs Middelstraat	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>NATUUR</b>									
Regulier beheer	SNL-beheertypen regulier beheren	x	x	x	x	x	x	x	x
	Ambitiekaart beheertypen vaststellen	x							
	Ambitiekaart provincie afstemmen op natuurvisie	x							
	Brandpreventieplan samen met brandweer actualiseren	x							
	Continuering bestrijding invasieve exoten, incl nieuwe vestigingen van aanwezige of nieuwe soorten	x	x	x	x	x	x	x	x
	Benutten externe financiering of andere mogelijkheden voor bescherming bruine eikenpage	x	x	x	x	x	x	x	x

	Maatregel	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2030	2031-2036
	Aangepast beheer in HtH uitvoeren voor speciale soorten en habitats indien een negatieve trend dreigt veroorzaakt door begrazing	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Stuifzand</b>	Onderzoek naar kap dennen in enkele bosjes	x	x						
	Uitvoeren kap dennen in enkele bosjes		x	x	x	x	x		
	Nut en noodzaak optimalisatie Stuifzandherstelproject bekijken							x	
	Opslag verwijderen	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS
<b>Stuifzandheide</b>	Continueren gescheperde schaapskudde en drukbegrazing in LDD	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS
	Continueren verwijderen opslag met hulp van vrijwilligers in LDD	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS
	Continueren frezen zandzeggevegetaties	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Droge en vochtige heide</b>	Continueren gescheperde schaapskudde en drukbegrazing in LDD	x	x	x	x	x	x	x	x
	Continueren verwijderen opslag met hulp van vrijwilligers in LDD	x	x	x	x	x	x	x	x
	Open kappen droge heide in De Mast ivm bijzondere korstmosvegetaties							x	
	Eventuele extra beheeringrepen in Huis ter Heide tbv ontwikkeling vochtige heide	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Vennen HtH</b>	Maatregelen watercrassula uitvoeren adhv voortschrijdend inzicht	x	x	x	x	x	x	x	x
	Actief open houden draadzeggevegetatie Plakkevenwest	x	x	x	x	x	x	x	x
	Opslag oevers evt. aanvullend klepelen en/of met hulp van vrijwilligers verwijderen indien grazers de vegetatie niet kort genoeg houden	x	x	x	x	x	x	x	x
	Het interne ganzenbeleid volgen	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Graslanden</b>	Merendeel graslanden Huis ter Heide toevoegen aan integrale begrazing	x	x	x	x	x	x	x	x
	Uitzoeken in welk perceel streekeigen kruiden ingebracht kunnen worden in LDD en graslanden buiten integrale begrazing HtH	x	x	x	x				
	Blijven samenwerken met Duinboeren in LDD die in hun bedrijfsvoering ook rekening houden met natuurdoelen	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Bossen</b>	Opstellen bosmaatregelenplan	x							
	Uitvoeren bosmaatregelenplan	x	x	x	x	x	x	x	x
	In HtH open plekken maken op mineraalrijke bodems		x	x					
	Boscompensatie uitvoeren ivm kap open plekken op natuurbegraafplaats	x	x						
	Groot deel bos HtH in integrale begrazing opnemen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Bij uitvoer bosmaatregelenplan aandacht aan gradiënten (zachte overgangen) besteden	x	x	x	x	x	x	x	x
	Continuering aanplant inheemse (half)schaduwboomen in beide gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nieuwe aanplant beschermen tegen vraat in HtH	x	x	x	x	x	x	x	x
	Meer aandacht besteden aan vrijzetten van kansrijke boomen	x	x	x	x	x	x	x	x

	Maatregel	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2030	2031-2036
	Schaduwboomsoorten aanplanten op plekken met dominantie van invasieve exoten	x	x	x	x	x	x	x	x
	Continueren uitvoer groepenkap in verschillende groottes tbv broedvogeldiversiteit	x	x	x	x	x	x	x	x
	Uitzoeken mogelijkheden tot meer bodemverwonding bij kap bomen	x	x						
	Continuering bestrijding invasieve exoten	x	x	x	x	x	x	x	x
	Landelijk beleid volgen bij gebruik bestrijdingsmiddelen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Oud eikenbos: Ontwikkeling vrijgezette delen in randwal LDD evalueren		x						
	Oud eikenbos: Eiken op randwallen stuifzand geleidelijk vrijzetten	x	x	x	x	x	x	x	x
	Oud eikenbos: erosiebestrijding paden continueren	x	x	x	x	x	x	x	x
	Oud eikenbos: Dennen en jonge, dunne eiken weghalen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Oud eikenbos: Schapenbegrazing	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS	PAS
<b>Landschapselementen en akkers</b>	Passend akkerkruidmengsel inzaaien in enkele akkers	x	x	x	x	x	x	x	x
	Gewas over laten staan in winter in enkele akkers	x	x	x	x	x	x	x	x
	Graslanden in Fellenoord en De Pessaert die uit pacht komen indien mogelijk inrichten als akker	x	x	x	x	x	x	x	x
	Inbrengen thuishorende soorten in houtwallen (volgens landelijke richtlijnen herintroductie) in het geval dat derden projecten indienen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Poelenbeheerplan HtH volgen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Check of alle landschapselementen in SNL-subsidieaanvraag kloppen nav recent onderzoek	x							
<b>RECREATIE</b>									
<b>Regulier beheer</b>	Regulier beheer en onderhoud recreatieve voorzieningen	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Vindbaarheid en zichtbaarheid</b>	We werken mee aan eventueel initiatief van derden voor optimalisatie entree Bosch en Duin/Roestelberg	x	x	x	x	x	x	x	x
	Optimaliseren inrichting entree Rustende Jager		x						
	Verbeteren online vindbaarheid entrees	x							
	Meer inzet (vrijwillige) boswachters in het veld	x	x	x	x	x	x	x	x
	Duidelijk en hoogwaardig digitaal aanbod routes	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Voorzieningenniveau en zonering</b>	Zoneringsplan LDD volgen	x	x	x	x	x	x	x	x
	Extensieve recreatie in HtH	x	x	x	x	x	x	x	x
	Geen nieuwe publieksaantrekkende functies bij de natuurpoorten	x	x	x	x	x	x	x	x
	Huidige parkeerlocaties in HtH handhaven	x	x	x	x	x	x	x	x
	Parkeerverbod westzijde Galgeneind aanvragen bij gemeente, samen met eigenaar die overlast ondervindt	x	x						

	<b>Maatregel</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024-2030</b>	<b>2031-2036</b>
	Aanleg bereikbare voorziening mindervaliden bij Leikeven	x							
	Aanleg bereikbare voorziening mindervaliden LDD (afhankelijk van externe financiering)	x	x	x	x	x	x		
	Opnemen in vergunning ruiters dat hondenlosloopgebied niet toegankelijk is	x							
<b>Padennetwerk</b>	Padenstructuur afstemmen op zonering	x	x	x	x	x	x	x	x
	Scheiden recreatiestromen tussen Giersbergen-Rustende Jager	x	x	x					
	Natuurpoort Guldenberg aansluiten op bestaand routenetwerk	x	x						
	Eenduidig bewegwijzeren rutterroutes	x							
	Aanbieden van enkele kant-en-klare rutterroutes		x						
	Verbeteren onduidelijke situatie bij Ijsbaan en Bosch en Duin, o.a. door zonering	x	x						
	Stimuleren wandelroutes ten zuiden van Guldenberg	x	x	x	x	x	x		
	Stimuleren betere fietsverbinding stad-natuur bij gemeenten	x	x	x	x	x	x		
	Aankaarten toekomstbestendig maken fietspaden in en rond de LDD bij gemeenten	x	x						
	Aanleg cultuurhistorische route langs de wallen van hof van Giersbergen, incl. wandel-app			x					
<b>Samenwerking</b>	Ruiterij betrekken bij het oplossen van knelpunten	x							
	Uitbreiding samenwerking met ruiters en mtb-ers rond onderhoud routes	x	x	x	x	x	x	x	x
	Versterking samenwerking met gebruikers en ondernemers	x	x	x	x	x	x	x	x
	Meer samenwerking met omliggende partijen ivm draagvlak en cofinanciering	x	x	x	x	x	x	x	x
	Financiële bijdrage vragen aan derden die een activiteit in het visiegebied willen organiseren	x	x	x	x	x	x	x	x



### **Natuurbescherming. Sinds 1905.**

Natuur is een onuitputtelijke bron van inspiratie en verwondering. Daar moeten we zuinig op zijn en goed voor zorgen. Want in een dichtbevolkt land is natuur extra kwetsbaar. Daarom beschermt Natuurmonumenten 355 gebieden en waardevolle landschappen met monumentale gebouwen. Overal in Nederland. Voor iedereen. Dat doen we sinds 1905 met steun van vrienden, vrijwilligers, leden en bedrijven. Steun is nodig. Juist nu. Kijk op de website wat jij voor de natuur kunt doen.

#### **Natuurmonumenten**

Noordereinde 60  
Postbus 9955  
1243 ZS 's Graveland  
T (035) 655 99 33

[www.natuurmonumenten.nl](http://www.natuurmonumenten.nl)

