

# Beheerplan

## Mantingerbos

### Toekomst voor het oudste bos van Nederland

Definitief november 2016





# **Beheerplan Mantingerbos**

## **Toekomst voor het oudste bos van Nederland**





*Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Drenthe op 1 november 2016*

### **Colofon**

Dit beheerplan is een uitgave van de provincie Drenthe

Postbus 122

9400 AC Assen

Tel. 0592-365555

[www.provincie.drenthe.nl](http://www.provincie.drenthe.nl)

Opgesteld door: Prolander

Postbus 50040

9400 LA Assen

Tel. 0592-365500

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

Grafische verzorging – Docucentrum provincie Drenthe

Fotoverantwoording – Alle foto's Hans Dekker, tenzij anders vermeld

© Provincie Drenthe, november 2016

# Inhoud

	<b>Samenvatting</b>	7
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	11
1.1	Wat is Natura 2000?	11
1.2	Het Natura 2000-gebied Mantingerbos	12
1.3	Doel en functie van het beheerplan	14
1.4	Status en vaststellingsprocedure van het beheerplan	14
1.5	Uitvoering van het beheerplan	15
1.6	Leeswijzer	16
<b>2</b>	<b>Instandhoudingsdoelstellingen</b>	17
2.1	Kernopgave	17
2.2	Instandhoudingsdoel	18
2.3	Ecologische vereisten voor habitattypen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	19
<b>3</b>	<b>Gebiedsbeschrijving</b>	21
3.1	Geografie en eigendomssituatie	21
3.1.1	Ruilverkaveling	22
3.2	Abiotiek	22
3.2.1	Hoogteligging	22
3.2.2	Geologie, geomorfologie en bodem	23
3.2.3	Geohydrologie	25
3.2.4	Huidige waterhuishouding	27
3.3	Biotiek	28
3.3.1	Oudste bos van Nederland	28
3.3.2	Habitattypen en kernopgaven	28
3.3.3	Flora en vegetatie	29
3.3.4	Fauna	33
3.4	Cultuurhistorische ontwikkelingen	33
3.5	Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)	34
<b>4</b>	<b>Plannen, Beleid en Bestaand gebruik</b>	36
4.1	Overzicht beleid en beheer	36
4.1.1	Europees beleid	36
4.1.2	Rijksbeleid	37
4.1.3	Provinciaal beleid	43
4.1.4	Gemeentelijk beleid	47
4.1.5	Overige	47
4.2	Bestaand gebruik	48
4.2.1	Waterhuishouding	49
4.2.2	Drainage	51
4.2.3	Natuurbeheer	51
4.2.4	Landbouw	51
4.2.5	Recreatie en toerisme	52
4.2.6	Wonen	53
4.2.7	Infrastructuur en verkeer	53

4.2.8	Faunabeheer	54
4.2.9	Luchtvaart	54
4.2.10	Overige activiteiten	55
<b>5</b>	<b>PAS-Gebiedsanalyse</b>	<b>57</b>
5.1	Inleiding	57
5.2	Kwaliteitsborging	57
5.3	Analyse depositie Mantingerbos	58
5.4	Herstelstrategie en maatregelen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	62
5.4.1	Herstelstrategie	62
5.4.2	Maatregelen gerelateerd aan stikstof	62
5.4.3	Hydrologische maatregelen	63
5.4.4	Relatie met overige flora en fauna	63
5.5	Synthese	64
5.5.1	Maatregelen	64
5.6	Ontwikkelingsruimte	64
5.6.1	Verdeling depositieruimte naar segment	65
5.6.2	Depositieruimte per habitatype	66
5.7	Conclusie PAS-analyse	66
<b>6</b>	<b>Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelen</b>	<b>68</b>
6.1	Visie	68
6.2	Maatregelen	68
6.3	Beheer	70
<b>7</b>	<b>Uitvoeringsprogramma</b>	<b>71</b>
7.1	Verantwoordelijkheid voor uitvoering maatregelen	71
7.2	Juridische kaders uitvoering beheerplan	71
7.3	Monitoring	72
7.3.1	Inleiding	72
7.3.2	Overzicht bestaande monitoring	73
7.3.3	Monitoring voor het behalen van de instandhoudingsdoelen	73
7.3.4	Monitoring ten behoeve van het Programma Aanpak Stikstof (PAS)	76
7.3.5	Gebiedsspecifieke aanvullingen	78
7.3.6	Overzicht monitoring voor instandhoudingsdoelen en PAS	78
7.3.7	Planning monitoring instandhoudingsdoelen en PAS	80
7.4	Kosten en financiering	80
7.4.1	Kosten	80
7.4.2	Financiering	81
7.5	Communicatie	82
7.5.1	Doelstellingen	82
7.5.2	Rolverdeling	83
7.5.3	Organisatie	83
7.6	Sociaal-economisch perspectief: richting geven aan ontwikkelingen	84
7.6.1	Highlights van het Mantingerbos	84
7.6.2	Sociaal-economische effecten PAS-maatregelen	84
7.6.3	Sociaal-economische effecten van niet-PAS-maatregelen	85
7.6.4	Sociaal-economische gevolgen in relatie tot vergunningverlening: nieuwe activiteiten	85
7.6.5	De waarde van het gebied voor andere functies dan natuur	85

<b>8</b>	<b>Vergunningverlening, toezicht en handhaving</b>	<b>86</b>
8.1	Kader voor vergunningverlening	86
8.1.1	Algemeen	86
8.1.2	Bestaand gebruik en vergunningverlening	88
8.1.3	Voorwaarden en kaders bestaand gebruik	90
8.1.4	Toekomstige activiteiten en vergunningverlening	92
8.1.5	Procedure vergunningverlening	92
8.1.6	Gebiedspecifieke toetsingskaders en aandachtspunten	96
8.2	Toezicht en handhaving	97
8.2.1	Reikwijdte	98
8.2.2	Regie	98
8.2.3	Maatregelen en middelen	98
8.2.4	Relatie met andere wet- en regelgeving	99
8.2.5	Doelgroepen	100
8.2.6	Betrokken instanties en organisaties	101
8.2.7	Nalevingsstrategie	102
8.2.8	Gebiedspecifieke aandachtspunten	104
8.2.9	Monitoring en evaluatie	104
8.2.10	Contact	105
	<b>Bijlagen</b>	<b>106</b>
1	Literatuur	107
2	Lijst met afkortingen	110
3	Verklarende woordenlijst	112
4	Overzicht figuren en tabellen	115
5	Aanwijzingsbesluit Mantingerbos	116
6	Lijst karakteristieke bramensoorten	117
7	Historische kaart 1900	118
8	Keileemkaart	119
9	Percelen zonder SNL-overeenkomst en locaties betreffende percelen op kaart	120
10	Locatie meetpunten	121
11	Overzicht typische soorten en dekking SNL-monitoring	122
12	Drainage en berekening: onderzoekszone	123





# Samenvatting

## **Wat is Natura 2000?**

Europa kent een enorm gevarieerde natuur. De Europese Unie is zich daarvan bewust. In de jaren negentig heeft zij een netwerk van natuurgebieden ontworpen om de belangrijkste natuur op haar grondgebied duurzaam te beschermen. Dit netwerk heet Natura 2000. In dit netwerk wordt de voor Europa kenmerkende natuur met haar landschappen, planten en dieren beschermd. De Natura 2000-gebieden zijn aangewezen op grond van twee Europese richtlijnen, de Habitatrichtlijn uit 1979 en de Vogelrichtlijn uit 1992. De eerste richtlijn is gericht op de bescherming van specifieke soorten natuur, planten en dieren; de tweede richtlijn beschermt een groot aantal vogelsoorten.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn specifieke doelen opgesteld. De verschillende Europese landen zijn verplicht om deze doelen te realiseren. In Nederland heeft het ministerie van Economische Zaken een lijst opgesteld van gebieden die in het Europese Natura 2000-netwerk zijn opgenomen. In de Europese Unie gaat het om bijna 26.000 gebieden, circa 18% van het totale grondgebied van de lidstaten. In Nederland zijn 165 gebieden aangewezen (13,4% van ons land), waarvan 14 in Drenthe (8,3% van onze provincie).

## **Met het oog op de toekomst**


Het Mantingerbos is ongeveer 47 hectare groot en als Natura 2000-gebied aangewezen vanwege één habitatype, Beuken-eikenbossen met hulst (H9120). De natuur in het Mantingerbos is nationaal én internationaal van groot belang.

In het beheerplan staat welke maatregelen nodig zijn om het bos duurzaam te behouden. Bovendien beschrijft het beheerplan hoe het gebied in elkaar zit en welke natuur er voorkomt. Ook recreatie, landbouw en infrastructuur krijgen aandacht. Een beheerplan is zes jaar geldig, waarna het gevoerde beheer tegen het licht wordt gehouden. Vervolgens wordt het plan geactualiseerd. In de eerste periode van zes jaar zijn alle maatregelen vooral toegespitst op het tegen gaan van verdere achteruitgang. In de jaren daarop is het streven gericht op verbetering van de kwaliteit. Een belangrijk aspect van het beheerplan is, dat het wordt gebruikt als basis voor het nemen van beslissingen als er vergunningen voor nieuwe activiteiten in en om het gebied worden aangevraagd.

## **Kennismaken met het Mantingerbos**

Het Mantingerbos ligt ten noordwesten van het dorp Mantinge en is eigendom van Vereniging Natuurmonumenten. Het Natura 2000-gebied Mantingerbos bestaat uit drie bosjes, het Thijnsbosje, het Mantingerbos en het Noordlagerbos, en de omliggende graslanden, houtwallen en singels. Het natuurgebied is een karakteristiek onderdeel van het eeuwenoude Drentse esdorpenlandschap met dorpen, heide en beekdalen. Het Mantingerbos is een van de weinige in de beekdalen overgebleven bossen van ons land. Voor zover bekend heeft hier altijd bos gelegen. Het is daarmee het oudste bos van Nederland.

Het Mantingerbos was een gemeenschappelijk bos. De inwoners van Mantinge lieten hier hun vee grazen, verzamelden er hout en kaptten er bomen. Het bos werd enkele eeuwen als hakhoutbos gebruikt; de oude stoven met uitlopers zijn nu nog herkenbaar. Dit gebruik is gestopt vanaf 1950. Tijdens de ruilverkaveling De Broekstreek, afgerond in 1968, bleef de oorspronkelijke landschapstructuur van het Natura 2000-gebied in stand. Hierdoor bleef



een klein, maar origineel voorbeeld van een karakteristiek Drents beekdallandschap bewaard. Natuurmonumenten voert sinds 1970 geen ingrijpend beheer meer uit ('nietsdoenbeheer'), zodat de bossen aan natuurlijkheid hebben gewonnen.

Door het gebruik van het bos en de veranderingen in de omgeving door de eeuwen heen is de soortensamenstelling gewijzigd. Een boomsoort als zomerlinde heeft daardoor het veld moeten ruimen en ook de beuk is nu nagenoeg verdwenen. Hulst heeft altijd een belangrijke plaats ingenomen. De laatste decennia is Mantingerbos bekend vanwege de bijzondere flora die bij een oude bosbodem hoort. Vooral de bosranden zijn rijk aan planten- en diersoorten. Opvallend kenmerk van de bosjes zijn de soms manshoge adelaarsvarens, karakteristiek voor oude bossen. Ook bijzonder zijn de dertien verschillende bramensoorten, die kenmerkend zijn voor schaduwrijke, oude bossen, zoals hazelaarbraam en sierlijke woudbraam. Niet alle bijzondere plantensoorten zijn nog aanwezig, maar het Natura 2000-gebied geeft een goed beeld van een bosrijk Drents beekdal.

### **Belangrijkste doel**

Beuken-eikenbossen met hulst zijn kenmerkend voor de hogere zandgronden. Het Mantingerbos is een bijzonder goed voorbeeld van het habitatype en dus van grote waarde voor Nederland én Europa. Daarom is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het doel voor dit gebied. Het is belangrijk om de achteruitgang van flora en fauna te stoppen.

### **Knelpunten**

Het Mantingerbos is overwegend van goede kwaliteit, maar deze kwaliteit gaat wel achteruit. Dit blijkt onder andere uit het afnemen van bepaalde kenmerkende soorten als bosanemoon en zevenster.

Een knelpunt vormt de grote hoeveelheid stikstof die neerdaalt op het gebied, afkomstig uit de landbouw, het verkeer en de industrie. Maatregelen moeten zich vooral richten op het herstel van de waterhuishouding en het tegengaan van beïnvloeding door stikstof vanuit de omgeving. Stikstof heeft gezorgd voor verzuring van de bodem en verruiging van sommige bosranden. In het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is een analyse gemaakt van de effecten van stikstof op het bos. Daaruit blijkt dat het huidige beheer van nietsdoen het beste recept voor duurzaam behoud is, ondanks de stikstof die neerslaat op het bos. Maatregelen die zorgen voor het afvoeren van het teveel aan stikstof, zoals begrazing en het afvoeren van strooisel, zijn voor het Mantingerbos niet geschikt. Experts verwachten dat de negatieve effecten daarvan groter zullen zijn dan de positieve.

Hydrologische maatregelen zoals het dempen of ondieper maken van sloten in het gebied, kunnen zorgen voor afname van de verzuring door stikstof. Een ander aspect van het PAS is de aanpak van de bron van de neerslag van stikstof. Door verbeterde landbouw- en motor-technieken daalt de uitstoot van stikstof in de toekomst. Dit komt de natuur ten goede. Bovendien biedt het programma kansen voor nieuwe economische ontwikkelingen. Rond het Mantingerbos zijn geen agrarische bedrijven waar nog aanvullende brongerichte maatregelen genomen hoeven te worden.

### **Beheer en onderzoek**

Natuurmonumenten heeft het Mantingerbos al jarenlang op natuurlijke wijze beheerd. Er wordt niet actief ingegrepen. Het bos heeft zich hierdoor ongestoord kunnen ontwikkelen tot een natuurlijk bos waarbij de oeroude bosbodem behouden is gebleven. Het beheerplan voorziet in de voortzetting van dit beheer. Extra maatregelen worden pas genomen na onderzoek naar de waterhuishouding. Sterke, plotselinge vernatting kan namelijk ook schadelijk zijn



Het Mantingerbos is rijk aan paddenstoelen

voor het bos. De huidige kennis van de waterhuishouding is niet voldoende om de effecten te bepalen; daarom is eerst nader onderzoek nodig.

### **Geld**

Het uitvoeren van de maatregelen in Natura 2000-gebieden zal leiden tot het stoppen van de achteruitgang van de natuur en het realiseren van de Natura 2000-doelstellingen. Verbetering van de kwaliteit zal vooral zichtbaar zijn na de eerste beheerplanperiode. In het Mantingerbos wordt in de eerste beheerplanperiode onderzoek naar de waterhuishouding geprogrammeerd met een daaruit voortvloeiend pakket aan maatregelen. Hiervoor is een bedrag van 200.000 euro voor het gebied beschikbaar. Het onderzoek en de daarop volgende maatregelen worden bekostigd uit het geld dat is gereserveerd in het Programma Natuurlijk Platteland van de provincie Drenthe.

### **Ruimte voor activiteiten**

Bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan en het bepalen van de maatregelen is het uitgangspunt dat nadelige maatschappelijke effecten zo veel mogelijk worden voorkomen. Om deze effecten in beeld te brengen is het bestaand gebruik in en om het gebied getoetst op de uitwerking op de natuur. Daaruit is gebleken dat bestaand gebruik in het Mantingerbos en haar omgeving gewoon doorgang kan vinden. Denk aan wandelen, fietsen, wonen en het huidige landbouwkundige gebruik. Het natuurgebied is en blijft vrij toegankelijk via de openbare wegen en paden. Dat biedt voldoende kans om van het prachtige gebied te genieten.

Nieuwe projecten, activiteiten en plannen die niet in het beheerplan zijn beschreven hebben misschien nadelige effecten op het Mantingerbos, zoals de aanleg van nieuwe sloten. Hetzelfde geldt wanneer veranderingen optreden bij het bestaande gebruik. In een dergelijk geval is er

een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. Daarbij is maatwerk het uitgangspunt. Daarom dient de aanvrager vooraf de effecten te toetsen op de natuur van het Mantingerbos. In het beheerplan staat informatie over de te nemen stappen bij een vergunningaanvraag. Op basis van de uitkomsten van de toetsing kan een initiatiefnemer een vergunning aanvragen bij de provincie Drenthe.

### **Vinger aan de pols**

Om de effecten van het beheer en van allerlei ontwikkelingen in en om het gebied in beeld te krijgen zijn periodieke inventarisaties van planten, dieren, stikstof en waterstanden nodig. Dit noemen we monitoring. Al bestaande inventarisatieprojecten gaan gewoon door en worden waar nodig uitgebreid met extra inventarisaties. Uit deze inventarisaties moet blijken of de in het beheerplan beschreven doelen gehaald worden. Als zich onverwachte ontwikkelingen voordoen kan het beheer aan de hand van de inventarisaties bijgestuurd worden. Om de resultaten van beheer, inrichting en onderzoek te analyseren en andere aspecten van beheer en behoud te volgen wordt er een beheercommissie ingesteld waarin de belangrijkste partijen zoals beheerders, waterschap en provincie zijn vertegenwoordigd.

### **Tot slot**

De aanwijzing van het Mantingerbos als Natura 2000-gebied is een Europese erkenning van de bijzondere natuur die in dit eeuwenoude bos aanwezig is. Het doel dat voor het bos is geformuleerd is haalbaar. Doorgaan met het huidige beheer met daarnaast onderzoek en de uitvoering van de daaruit voortvloeiende maatregelen, biedt mogelijkheden om het bos voor de komende eeuwen duurzaam te behouden en verder te ontwikkelen. Dat is niet alleen gunstig voor recreanten, maar ook voor de lokale ondernemers. Zo blijft het Mantingerbos een prachtig, natuurlijk bos met mooie bosranden waarin ruimte is voor mensen, planten en dieren. Kortom, beschermen, beleven en benutten!

### **Meer informatie?**

Website: [www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natura-2000](http://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natura-2000)

Telefoon: 0592-365555

Adres: Provincie Drenthe, postbus 119, 9400 AC Assen

Dalkruid



# 1 Inleiding

## 1.1 Wat is Natura 2000?

De lidstaten van de Europese Unie hebben met elkaar afgesproken om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Belangrijke instrumenten om dit doel te realiseren zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Europese Habitatrichtlijn. In deze richtlijnen is bepaald dat er een netwerk gerealiseerd moet worden van natuurgebieden van Europees belang: het Natura 2000-netwerk. De lidstaten moeten hiertoe natuurgebieden aanwijzen die belangrijk zijn om het duurzaam voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren: de Natura 2000-gebieden. Het behoud en de ontwikkeling van de natuurwaarden in deze gebieden leidt niet alleen tot kwaliteitsverbetering van de natuur ter plekke, maar geeft soorten ook de mogelijkheid zich te verspreiden naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevorderd wordt.


De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland 165 Natura 2000-gebieden aangewezen (13,4% van ons land). Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ongeveer 69% is water, de rest (31%) is land. Een aantal gebieden is aangewezen onder de Habitatrichtlijn óf de Vogelrichtlijn, maar een flink aantal gebieden valt onder beide richtlijnen. De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998 en sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld in deze wet.

Nederland is ervoor verantwoordelijk om voor 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn), 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (alle Habitatrichtlijn) een 'gunstige staat van instandhouding' te bereiken en te behouden. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen voor de bescherming van één of meerdere habitattypen en/of soorten. In de aanwijzingsbesluiten zijn voor elk gebied specifieke doelen – instandhoudingsdoelstellingen – geformuleerd voor de oppervlakte en de kwaliteit van de habitattypen of de leefgebieden van soorten. Voor veel soorten is daarnaast aangegeven voor welke populatiegrootte het leefgebied minimaal geschikt moet zijn. Soms is het voldoende om de oppervlakte en/of kwaliteit van een habitattypen of leefgebied van een soort te behouden, maar in andere gevallen is het nodig om de oppervlakte te vergroten en/of de kwaliteit te verbeteren.

Voor elk Natura 2000-gebied moet een beheerplan opgesteld worden, waarin de maatregelen staan die genomen moeten worden om de instandhoudingsdoelen voor dat gebied te bereiken. In het beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beschermen, beleven en benutten. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden.

### *Zorg voor de natuur (beschermen)*

Met het aanwijzen van de 165 gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Natuur om trots op te zijn én om te beschermen. Want in een dichtbevolkt land als Nederland heeft de natuur onze zorg hard nodig. In een beheerplan



wordt aangegeven hoe beschermen, beleven en benutten in het gebied samengaan. Het streven is om bestaande activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar niet alles kan.

#### *Ruimte voor recreatie (beleven)*

Veel mensen bezoeken natuurgebieden voor rust, ruimte en natuurschoon. Om natuurbehoud en -ontwikkeling en recreëren samen te laten gaan zijn afspraken nodig tussen overheden, beheerders en gebruikers. Bijvoorbeeld de afspraak om in een deel van een Natura 2000-gebied paden aan te leggen en een ander deel af te sluiten. Zo kunnen mensen de natuur beleven, kunnen vogels en andere dieren er hun jongen grootbrengen en kunnen planten worden beschermd. De afspraken zijn afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied, de recreatiebehoefte en de waardevolle natuur die in het gebied behouden of ontwikkeld wordt.

#### *Economie en ecologie verenigd (benutten)*

Het natuurbeleid is erop gericht om het leefgebied voor planten en dieren optimaal te beschermen, te onderhouden en waar mogelijk uit te breiden. Daarnaast is het zaak natuur te realiseren waar mensen actief van kunnen genieten. Het creëren van een mooi landschap om in te wonen, werken en recreëren staat hierbij centraal. In de Natura 2000-gebieden komen allerlei soorten economisch gebruik voor, zoals landbouw, zandwinning, scheepvaart en visserij. De gebruiksfuncties bestaan net als de aanwezige natuur vaak al jaren en hebben zich soms zelfs samen met deze natuur ontwikkeld. Het is dus goed mogelijk om bij deze natuurparels de balans tussen wonen, werken en recreëren te behouden. Een van de instrumenten om dat te realiseren is het opstellen van de Natura 2000-beheerplannen.

## **1.2 Het Natura 2000-gebied Mantingerbos**

Het natuurgebied Mantingerbos is in mei 2003 door het (toenmalige) Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aangemeld bij de Europese Commissie (EC) voor gebiedsbescherming onder de Europese Habitatrictlijn (HR). In december 2004 is het gebied door de EC op de lijst van beschermde gebieden geplaatst onder de naam 'Mantingerbos' met het nummer NL2003031. Sinds dat moment valt het gebied onder de regelgeving van de Habitatrictlijn (HR). Het heeft gebiedsnummer 31.

Met het inwerkingtreden van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998) per oktober 2005 is de Europese regelgeving van de HR opgenomen in de Nederlandse wetgeving en geldt het Mantingerbos als Natura 2000-gebied.

In het kader van de Nb-wet 1998 is op 7 mei 2013 het definitieve Aanwijzingsbesluit voor het Mantingerbos gepubliceerd in de Staatscourant. In dit aanwijzingsbesluit is de begrenzing vastgelegd en zijn de instandhoudingsdoelen beschreven.

Het Natura 2000-gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 47 hectare. De begrenzing is weergegeven in figuur 1.1 en 1.2. Het aanwijzingsbesluit met nota van toelichting is opgenomen als bijlage 5.



Figuur 1.1: Topografie Natura 2000-gebied Mantingerbos



Figuur 1.2: Luchtfoto (2014) Natura 2000-gebied Mantingerbos

### 1.3 Doel en functie van het beheerplan

Beheerplannen van Natura 2000-gebieden hebben in grote lijnen de volgende functies:

1. Instandhoudingsdoelstellingen  
Het beheerplan geeft duidelijkheid over de in het gebied in geding zijnde natuurwaarden, zoals benoemd in de aanwijzingsbesluiten, die beschermd en/of ontwikkeld behoren te worden en het te behalen niveau van bescherming en/of ontwikkeling.
2. Instandhoudingsmaatregelen  
Het beheerplan beschrijft de maatregelen die noodzakelijk zijn om de doelstellingen te handhaven en/of te bereiken. De maatregelen zijn gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen, zoals die zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten. Het beheerplan bevat minimaal een beschrijving op hoofdlijnen van die benodigde maatregelen en van de ecologische vereisten.
3. Bescherming  
Het beheerplan geeft minimaal aan welke bestaande activiteiten niet schadelijk zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Het kan ook aangeven of voorgenomen activiteiten niet schadelijk zijn. Of een activiteit niet schadelijk is, zal op grond van objectieve gegevens en op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis moeten blijken. Het begrip activiteit wordt hier geïnterpreteerd als project en handeling.

Het beheerplan vormt in aanvulling op het aanwijzingsbesluit een handvat voor het afwegingskader voor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Op die manier wordt duidelijkheid geboden aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden ten aanzien van de vraag welke activiteiten in en bij het Natura 2000-gebied in ieder geval schadelijk zijn en alleen in uitzonderingssituaties zijn toegestaan na toetsing overeenkomstig artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 (habitattoets) en welke activiteiten op wettelijke gronden geen vergunning behoeven.

Dit beheerplan geeft inzicht in de relatie tussen de instandhoudingsdoelen en andere maatschappelijke belangen in het Mantingerbos. In dat licht wordt het bestaand gebruik beschreven met de mogelijke effecten op de natuurwaarden. Ook de op korte termijn te voorziene ontwikkelingen worden hierbij betrokken. Wanneer het bestaand gebruik aantoonbaar leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen, wordt in het beheerplan vastgelegd welke maatregelen noodzakelijk zijn om deze effecten te beëindigen. Wanneer nieuwe ontwikkelingen mogelijk kunnen leiden tot negatieve effecten, zal een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig zijn. Het beheerplan kan voorwaarden stellen op het gebied van mitigerende of compenserende maatregelen waardoor een vergunningplicht eventueel kan vervallen. Dit betekent dat het beheerplan een directe bindende werking heeft voor zowel overheden, bedrijven als burgers.

### 1.4 Status en vaststellingsprocedure van het beheerplan

De maatregelen in het beheerplan voor het Mantingerbos zijn afgestemd met de bestuurlijke partners en maatschappelijke organisaties in de regio. Daarvoor is een gebiedsgroep ingesteld, bestaand uit de volgende organisaties:

- Natuurmonumenten
- LTO Noord (Land- en Tuinbouw Organisatie)
- Natuur- en Milieufederatie Drenthe
- Drents Particulier Grondbezit



- Koninklijke Nederlandse Toeristenbond (ANWB)
- Gemeente Midden-Drenthe
- streekvertegenwoordigers
- Waterschap Reest en Wieden
- Provincie Drenthe

De provincie Drenthe heeft op 8 december 2015 te Nieuw-Balinge een informatieavond gehouden voor het Natura 2000-gebied Mantingerbos. Tijdens deze avond kregen omwonenden uitleg over het beheerplan en de procedure voor de vaststelling daarvan in 2016. Bovendien kregen zij de gelegenheid om input te leveren voor het beheerplan.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het opstellen van het beheerplan. De provincie Drenthe is bevoegd gezag voor het hele gebied en stelt het beheerplan van het Mantingerbos vast.

Het beheerplan kan geen rechtens afdwingbare verplichtingen opleggen wat betreft het noodzakelijke beheer. Wel leidt het definitieve aanwijzingsbesluit tot de wettelijke verplichting voor het bevoegd gezag om de doelen te behalen. Voor maatregelen is sprake van medewerking op vrijwillige basis, met toepassing van bestaande (subsidie)regelingen. Om tot juridisch bindende afspraken te komen kan het bevoegd gezag naar aanleiding van het beheerplan partijen officieel verzoeken in te stemmen met de hun toegekende rol, of bijvoorbeeld een uitvoeringsconvenant opstellen.

## 1.5 Uitvoering van het beheerplan

De provincie Drenthe is eindverantwoordelijk voor het realiseren van de doelstellingen voor Natura 2000 en werkt daarbij nauw samen met andere betrokken partijen. De provincie is tevens verantwoordelijk voor het uitvoeren van beheermaatregelen binnen en buiten het gebied, het realiseren van het Drentse deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en het toetsen van nieuwe plannen en projecten in of in de nabijheid van het Mantingerbos (vergunningverlening).

Het uitvoeren van de maatregelen brengt kosten met zich mee. Een deel van de kosten is gebonden aan maatregelen die onderdeel zijn van bestaande werkzaamheden, zoals vergunningverlening, peilbeheer en beheer van de natuurgebieden. Er zijn echter ook kosten als gevolg van nieuwe maatregelen of het versneld uitvoeren van beleid. De financiering daarvan vindt zo veel mogelijk plaats met bestaande middelen.

Het beheerplan heeft een maximale geldigheidsduur van zes jaar na vaststelling. Gedurende deze zes jaar vindt monitoring plaats van de effecten van het beheer en tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd. Afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie kan de geldigheid van het beheerplan met nog eens zes jaar worden verlengd of wordt een nieuw beheerplan vastgesteld.

Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt het Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd. Hiervoor is het ministerie van Economische Zaken verantwoordelijk. Aan de hand van deze evaluatie zal het ministerie in overleg met de Europese Commissie en betrokken bevoegde instanties bezien welke aanpassingen van de instandhoudingsdoelstellingen en/of -maatregelen nodig zijn voor de volgende generatie beheerplannen. Deze nationale evaluatie van Natura



2000 kan ertoe leiden dat doelstellingen en maatregelen voor het Mantingerbos in het volgende beheerplan zullen wijzigen.

## 1.6 Leeswijzer

Dit beheerplan bevat – inclusief deze inleiding – acht hoofdstukken. Hoofdstuk 2 geeft de instandhoudingsdoelstelling weer zoals deze in het aanwijzingsbesluit voor het gebied is terug te vinden, samen met de ecologische vereisten die daaruit voortkomen en aangevuld met de zogeheten kernopgave voor het gebied. Hoofdstuk 3 bevat een gebiedsbeschrijving waarin onder meer de habitattypen, de soorten en het ecologische systeem waarin zij voorkomen omschreven worden. Het bestaande gebruik en het geldende beleid worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierin worden tevens de kansen en knelpunten van de instandhoudingsdoelstellingen op korte en lange termijn en de effecten van het gebruik in en rond het Natura 2000-gebied aangegeven. In hoofdstuk 5 wordt de gebiedsanalyse voor het Programma Aanpak Stikstof (PAS) uitgewerkt en hoofdstuk 6 bevat de visie op de uitwerking van de kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen. Hoofdstuk 7 beschrijft op welke wijze de afspraken in dit beheerplan uitgevoerd en bekostigd worden en wie verantwoordelijk is voor communicatie, monitoring en evaluatie van het beheerplan. Ook bevat dit hoofdstuk een toelichting op de sociaal-economische aspecten van het beheerplan. In hoofdstuk 8 zijn de kaders voor vergunningverlening, toezicht en handhaving uitgewerkt. Dit hoofdstuk geeft ook aan welk bestaand gebruik de vergunningprocedure moet doorlopen. Het laatste deel bevat de bijlagen, onder andere bestaande uit de lijst van gebruikte literatuur, kaarten, gebruikte afkortingen en begrippen, evenals een verwijzing naar het aanwijzingsbesluit, het wijzigingsbesluit en lijsten met flora en fauna van het Mantingerbos.

## 2 Instandhoudingsdoelstellingen

Het doel van Natura 2000 is instandhouding van de biodiversiteit in het gebied van de Europese Unie. Elk Natura 2000-gebied draagt daaraan bij door het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor de habitattypen en/of soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Het gebied Mantingerbos is aangewezen voor het habitatype H9120 (Beuken-eikenbossen met hulst). De daaraan gekoppelde instandhoudingsdoelstelling voor het gebied wordt beschreven in paragraaf 2.2. De ecologische vereisten voor het habitatype worden beschreven in paragraaf 2.3.

Aan de beschrijving van het instandhoudingsdoel gaat een beschrijving van de zogenaamde ‘kernopgave’ vooraf (paragraaf 2.1). Het Nederlandse deel van Natura 2000 is opgedeeld in acht landschappen. Voor elk landschap zijn kernopgaven geformuleerd. Deze stellen prioriteiten voor de habitattypen en soorten in het betreffende landschap en maken de relaties tussen en het relatieve onderlinge gewicht van de Natura 2000-gebieden duidelijk. Elk gebied levert, binnen zijn bereik, een bijdrage aan de kernopgaven voor het landschap waar het toe behoort. Het Mantingerbos valt onder het landschap Hogere zandgronden.

### 2.1 Kernopgave

De kernopgaven in het kader van Natura 2000 geven voor elk van de acht landschappen de belangrijkste behoud- en herstelopgaven. Het gaat daarbij om habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van (zeer) groot belang is. De kernopgaven geven richting aan de uitwerking van de instandhoudingsdoelen in de beheerplannen. Voor het Mantingerbos is de kernopgave (6.14) gekoppeld aan het instandhoudingsdoel; de kernopgave luidt:

- 6.14      Uitbreiding tot substantiële oppervlakten Beuken-eikenbossen met hulst H9120 en het verbeteren van kwaliteit (onder andere boomsoortensamenstelling en leeftijdsopbouw van bomen).

Het relatieve belang van het habitatype H9120 binnen Europa wordt groot genoemd in verband met de ligging van Nederland in het midden van het verspreidingsgebied. De landelijke staat van instandhouding is voor wat betreft verspreiding, oppervlakte en toekomstperspectief gunstig, voor wat betreft kwaliteit matig ongunstig (Ministerie van LNV 2009).

De Veluwe is veruit het belangrijkste gebied voor dit habitatype in Nederland. Verder ligt een belangrijk zwaartepunt van de verspreiding in Noord-Nederland. De relatieve bijdrage van het Mantingerbos aan het oppervlak van het habitatype in Nederland is minder dan 2% en is grotendeels van goede kwaliteit (Ministerie van EZ, 2013).

In het aanwijzingsbesluit (Ministerie van EZ, 2013 – zie bijlage 5) is de volgende tabel opgenomen:

Habitatype	aantal gebieden geselecteerd	Landelijke oppervlakte	Oppervlakte in Mantingerbos	Selectie bij aanmelding
H9120	5	ca. 10.000 ha	(<2%)	ja

Het Mantingerbos is het enige bos in Nederland waarvan is aangetoond dat er sinds de prehistorie bos heeft gestaan. Het betreft hier een uitstekend voorbeeld van het habitatype Beuken-

eikenbossen met hulst, waarbij de hulst tot in de boomlaag staat. Uitbreiding van de oppervlakte van dit schaduwrijke bostype is echter niet gewenst, omdat de bosranden van groot belang zijn voor een aantal zeldzame, typisch Drentse bramensoorten.

## 2.2 Instandhoudingsdoel

In het Mantingerbos is het volgende habitattype aangewezen (code, verkorte naam en tussen haakjes en cursief de uitgebreide, formele benaming):

### *Habitattypen*

#### **H9120 Beuken-eikenbossen met hulst**

*(Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex (=hulst) en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion))*

Het instandhoudingsdoel voor het Mantingerbos is behoud van oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype. In de zogeheten essentietabel (tabel 2.1) zijn de huidige 'staat van instandhouding' en de instandhoudingsdoelen voor dit habitattype in het Mantingerbos samengevat.

Tabel 2.1 Essentietabel instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Mantingerbos

Habitattypen	SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Kernopgaven
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	=	6.14

Legenda

SVI = staat van instandhouding

-- = zeer ongunstig

- = matig ongunstig

= Behoudsdoelstelling

> Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

Het habitattype betreft bossen met meestal beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. Het habitattype komt voor op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Het type neemt een tussenpositie in tussen de Oude eikenbossen (H9190) en de Eiken-haagbeukenbossen (H9160). In vergelijking met de Oude eikenbossen komen de Beuken-eikenbossen met hulst voor op plekken met een moder- in plaats van een humuspodzolbodem of een leemhoudende in plaats van een leemarme bodem. De beuk is op deze gronden concurrentiekrachtig en zal in de loop van de tijd gaan domineren ten koste van de zomereik. In tegenstelling tot het habitattype Eiken-haagbeukenbossen komen Beuken-eikenbossen met hulst voor op plekken zonder grondwaterinvloed.

De boom- en struiklaag bestaat onder meer uit zomereik, beuk, hulst, hazelaar, vogelkers en zoete kers. Opvallend in het Mantingerbos zijn de bijzonder forse hulstbomen, die lokaal een bijna ondoordringbaar en donker bos vormen. In de ondergroei komen vaak enkele karakteristieke plantensoorten van oude boslocaties voor, zoals dalkruid, zevenster, lelietje-van-dalen, witte klaverzuring en bosanemoon.

Het type is geen homogeen geheel, maar bestaat uit een mozaïek van meerdere vegetatietypen. Veel van de soorten zijn vooral in de randen van de bossen te vinden. De vegetatie neigt hier naar het type Eiken-haagbeukenbos, H9160 (subassociatie met witte klaverzuring). Het habitat-

type bevat in gezonde toestand zowel oude levende bomen als oude dode bomen en/of dikke hakhoutstoven. Bovendien is er afwisseling tussen dichte bosdelen, open plekken en goed ontwikkelde bosranden. In het Natura 2000-gebied komt het type voor in het Mantingerbos en het Thijsbosje. Ook langs de randen van het Noordlagerbos is het te vinden (zie figuur 3.6).

De habitattypen worden gekenschetst in de profieldocumenten<sup>1</sup>[1] waarin een beschrijving wordt gegeven op basis van de best beschikbare ecologische kennis van de kenmerken en vereisten van het habitatype. In de profieldocumenten wordt een definitie van het habitatype gegeven en een beschrijving van de voorkomende vegetatietypen en de aanwezige typische soorten, waaronder ook de fauna (zie ook hoofdstuk 3 en 5).

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de typische soorten voor Beuken-eikenbossen met hulst.

**Tabel 2.2 Typische soorten van Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)**

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Categorie
Maleboskorst	<i>Lecanactis abietina</i>	Korstmossen	K
Hazelworm	<i>Anguis fragilis ssp. fragilis</i>	Reptielen	Cab
Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	Vaatplanten	Ca
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vaatplanten	Ca
Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i>	Vaatplanten	Ca
Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	Vaatplanten	Ca
Boomklever	<i>Sitta europaea ssp. caesia</i>	Vogels	Cb
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius ssp. martius</i>	Vogels	Cb

Verklaring

Categorie: Ca = constante soort, goede abiotische toestand; Cb = constante soort, goede biotische structuur; Cab = constante soort, goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort

### 2.3 Ecologische vereisten voor habitatype H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

In deze paragraaf worden de ecologische vereisten voor het habitatype met een instandhoudingsdoelstelling specifiek voor dit gebied uitgewerkt. Het betreft de eisen die het habitatype stelt aan waterstandregime, zuurgraad, voedselrijkdom en atmosferische depositie.

Als bronnen voor landelijke informatie zijn gebruikt:

- Ecologische vereisten habitattypen KWR Water die zijn beschreven in de ACCESS database ‘Vereisten HabitattypenDec2008’ versie december 2008 ([www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen/profiel\\_habitatype\\_9120.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen/profiel_habitatype_9120.pdf)).
- Kritische depositiewaarden van habitattypen beschreven in Van Dobben en van Hinsberg (2008) aangevuld met informatie verstrekt door Van Dobben et al. (2012).

Als bronnen voor gebiedsspecifieke ecologische vereisten zijn gebruikt:

- applicatie ecologische vereisten:
- ([www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=ecologischevereisten](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=ecologischevereisten));
- inzichten uit de gebiedsanalyse die is gemaakt voor dit beheerplan.

<sup>1</sup> <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen>



Egelschuilbraam (Foto: Rienk-Jan Bijlsma)

Het betreft Beuken-eikenbossen met hulst op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden waarvan de boomlaag en / of de bosgroeiplaats oud is. De ecologische vereisten voor dit habitattype kunnen als volgt worden samengevat:

- Optimale functionele omvang: vanaf enkele tientallen hectares.
- Structuur: aanwezigheid van enerzijds open plekken en bosranden en anderzijds oude levende en dode dikke bomen of oude hakhoutstoven.
- Bodem: voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden, die vochtig tot droog (GVG meer dan 40 centimeter onder maaiveld; meer dan 32 dagen droogtestress) en zuur tot matig zuur (pH lager dan 5,5) zijn, met een humusrijk profiel, kenmerkend voor oude bosbodems.
- Waterhuishouding: er is in de regel geen invloed van het diepe grondwater of van zout en er vindt geen overstroming plaats.
- Kritische depositiewaarde: stikstof: 20 kg N/ha/jaar (1.429 mol N/ha/jaar). Het bos is hierdoor geïnclassificeerd als 'gevoelig' voor stikstof.

#### *Knelpunten*

Geringe omvang, verdroging en verzurende neerslag. Door verdroging is verzuring van de bodem toegenomen en de soortenrijkdom afgenomen. De verdroging is niet alleen een gevolg van de afname van kwel, maar ook van de afname van overstroming met relatief mineraalrijk water.

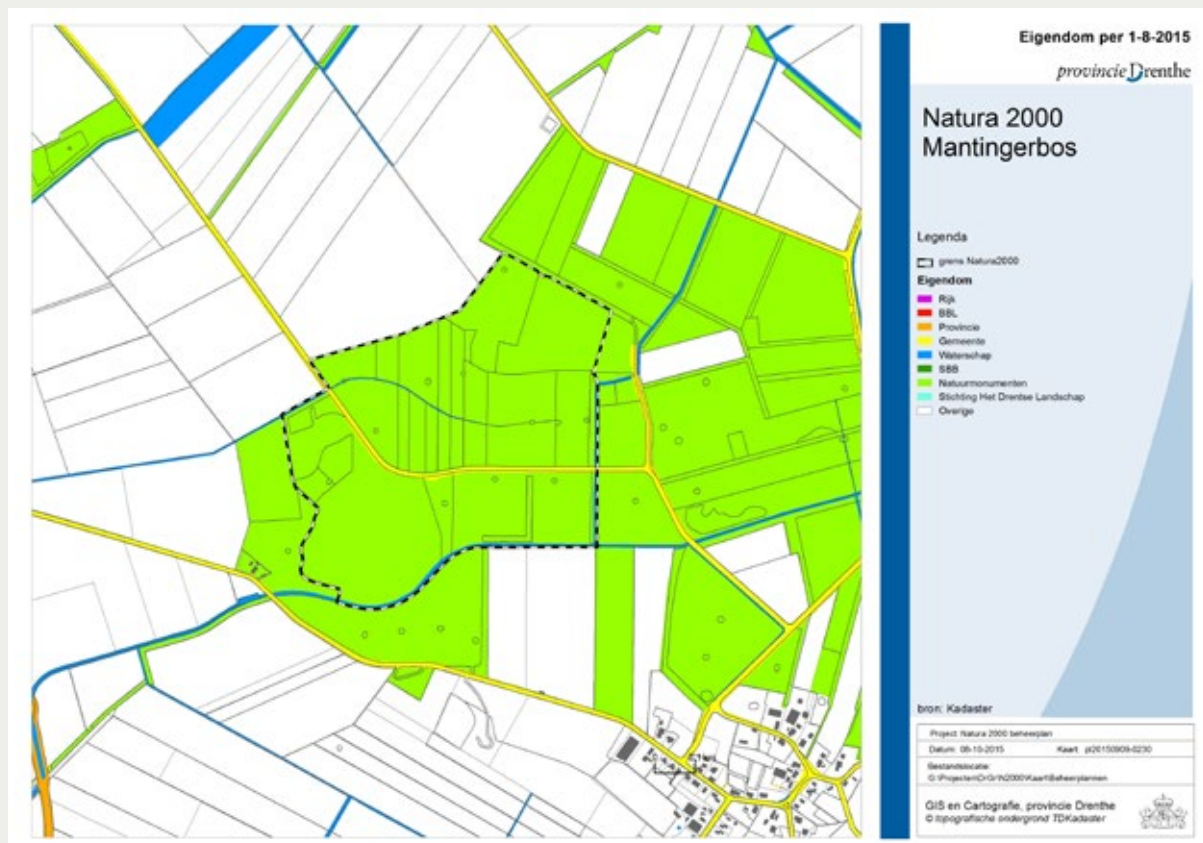
# 3 Gebiedsbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de karakteristieken van het gebied beschreven. Het gaat hierbij om de abiotische factoren (geomorfologie, bodem, hydrologie), de biotische factoren (flora en fauna) en de landschapsecologische systeemanalyse (paragraaf 3.5). Samen vormen deze de basis voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Verder komt de cultuurhistorische ontwikkeling aan de orde.


## 3.1 Geografie en eigendomssituatie

Het Natura 2000-gebied Mantingerbos is een 47 hectare groot natuurgebied in de provincie Drenthe ten noordwesten van het dorp Mantinge (zie figuur 1.1 en 1.2). Het Natura 2000-gebied bestaat uit twee zeer oude bosjes (Mantingerbos, Thijsbos), een iets jonger bos (Noordlagerbos) en beekdalgraslanden, afgezet met singels en houtwallen. Het gebied maakt deel uit van de bovenloop van het Oude Diep, die ontspringt tussen de dorpen Balinge en Mantinge. Het wordt doorsneden door de lokale landbouwweg Binnenveld. In het gebied liggen verder geen wegen of paden. Het Natura 2000-gebied wordt omgeven door particuliere landbouwgronden en percelen met een natuurfunctie, ook in eigendom bij Natuurmonumenten.

Het terrein ligt in de gemeente Midden-Drenthe en is eigendom van de Vereniging Natuurmonumenten. In 1951 heeft Natuurmonumenten het Mantingerbos gekocht. Het Noordlagerbos was lange tijd eigendom van Staatsbosbeheer en is in 2007 overgedragen aan



Figuur 3.1: Eigendomssituatie



Natuurmonumenten. Deze organisatie heeft alle percelen binnen de begrenzing in eigendom (behalve wegen en sommige watergangen) en ook al een groot aantal percelen daar vlak buiten (zie figuur 3.1).

### 3.1.1 Ruilverkaveling

In de jaren vijftig startte de ruilverkaveling de Broekstreek, die werd afgerond in 1968. Deze voor die tijd zeer grote herverkaveling (5.700 ha) voorzag in een betere verdeling van landbouwpercelen, een sterk ‘verbeterde’ waterhuishouding en een pragmatische indeling van het landschap. Het huidige Natura 2000-gebied bleef deels gespaard voor herinrichting, waardoor hier een klein, maar origineel voorbeeld van een karakteristiek Drents beekdallandschap bewaard bleef. Wel werd de beek gekanaliseerd en werden enkele diepe sloten aangelegd. Het huidige Natura 2000-gebied was in die tijd een zogenaamd Meldingsgebied, waar niet zomaar werken uitgevoerd konden worden. Om te bezien hoe de gevolgen van kanalisatie en ontwatering voor dit gebied konden worden tegengegaan, vond in 1959 een bezoek van de toenmalige Voorlopige Natuurbeschermingsraad plaats, nadat ook de Natuurwetenschappelijke Commissie al ter plaatse was geweest (mond. med. Bernhard Hanskamp; Hanskamp 2012). Dat resulteerde in drie aanbevelingen:

1. aanleg leembekisting Oude Diep (door kanalisatie zou de grondwaterstand in de bosjes te veel dalen);
2. aanleg leembekisting rond de bosjes als punt 1 te weinig effect sorteert;
3. voorzichtig omgaan met beplanting langs de te verhardende zandweg door hier in handkracht te werken.

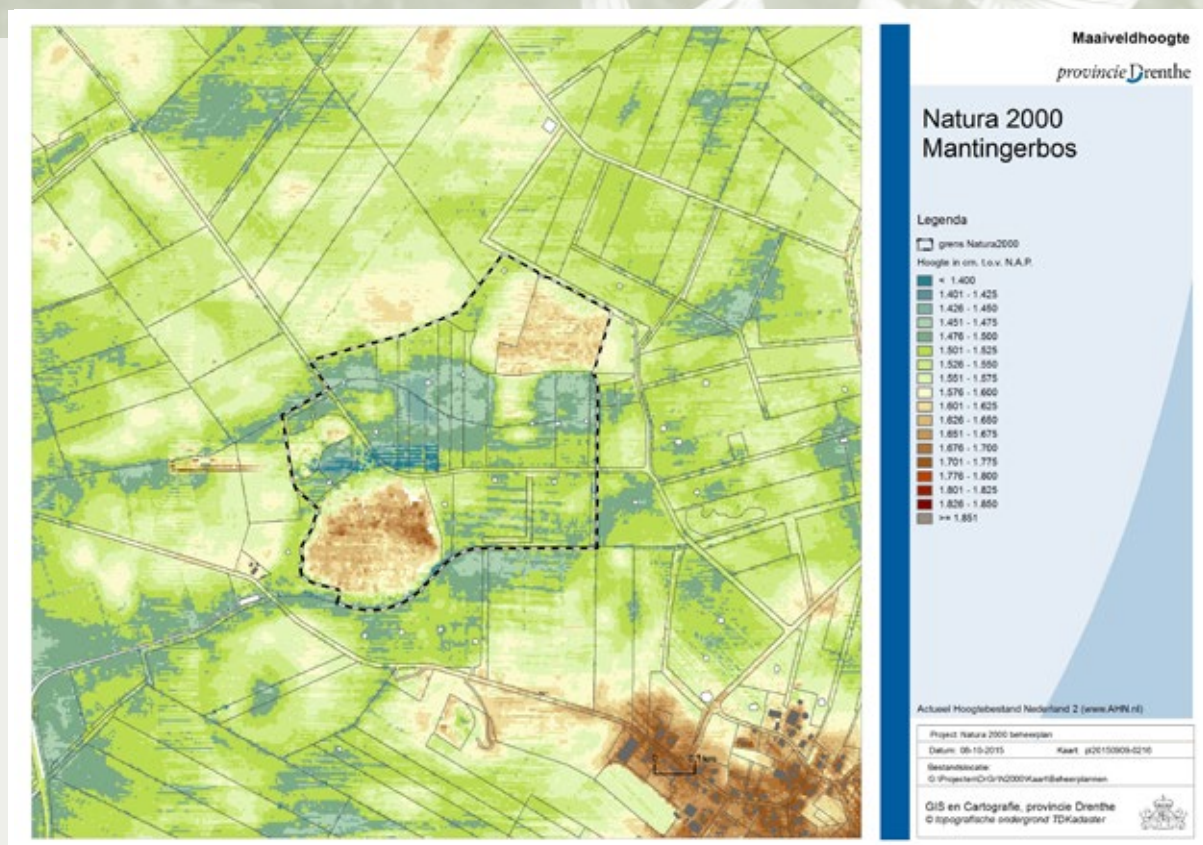
Uiteindelijk bleef een groot deel van de beplanting gespaard (wallen langs de voormalige zandweg en de singels tussen Mantingerbos en Noordlagerbos), maar verdween ook een aanzienlijk deel. De directe omgeving veranderde sterk doordat veel houtwallen en singels verdwenen om plaats te maken voor efficiënt ingerichte percelen en nieuwe groenvoorzieningen. Voor die tijd werd echter opvallend veel aandacht besteed aan het creëren van een aantrekkelijk landschap en het behoud van enkele waardevolle elementen. Bovendien bleef de oorspronkelijke landschapsstructuur in stand. Het Bruntingerbinnenveld bijvoorbeeld bleef zowel onbebouwd als onbeplant, waardoor het gebied nog steeds het karakter heeft van een grote open ruimte, net als in de tijd toen het gebied nog uit heide bestond. Daardoor krijgt de bezoeker van het Mantingerbos in veel opzichten nog een beeld van het oorspronkelijke landschap, inclusief de open ruimte van het voormalige heidegebied, grenzend aan het Thijnsbosje. Dat dit gebied anno 2010 nog steeds fris en groen oogt is te danken aan de voormalige burgemeester van Westerbork, G. Londo, en de vroegere Landschapsconsulent H. de Vroome, die zich hebben ingezet voor het behoud van het cultuurhistorisch belangrijke landschap.

## 3.2 Abiotiek

### 3.2.1 Hoogteligging

Het gebied is een oost-west gelegen bovenloop van het Oude Diep waarbij vanaf de noord- en zuidkant het centrale gedeelte gevoed wordt. Het laagste gedeelte middenin het gebied ligt op circa 14,3 m +NAP centraal in het beekdal (zie figuur 3.2). De drie bossen liggen op de flanken, waarbij het Mantingerbos op de zuidwestflank een maximale hoogte bereikt van 17,0 m +NAP. De grootste hoogte in het Noordlagerbos op de noordflank bedraagt 16,1 m +NAP.





Figuur 3.2: Hoogtekaart Mantingerbos

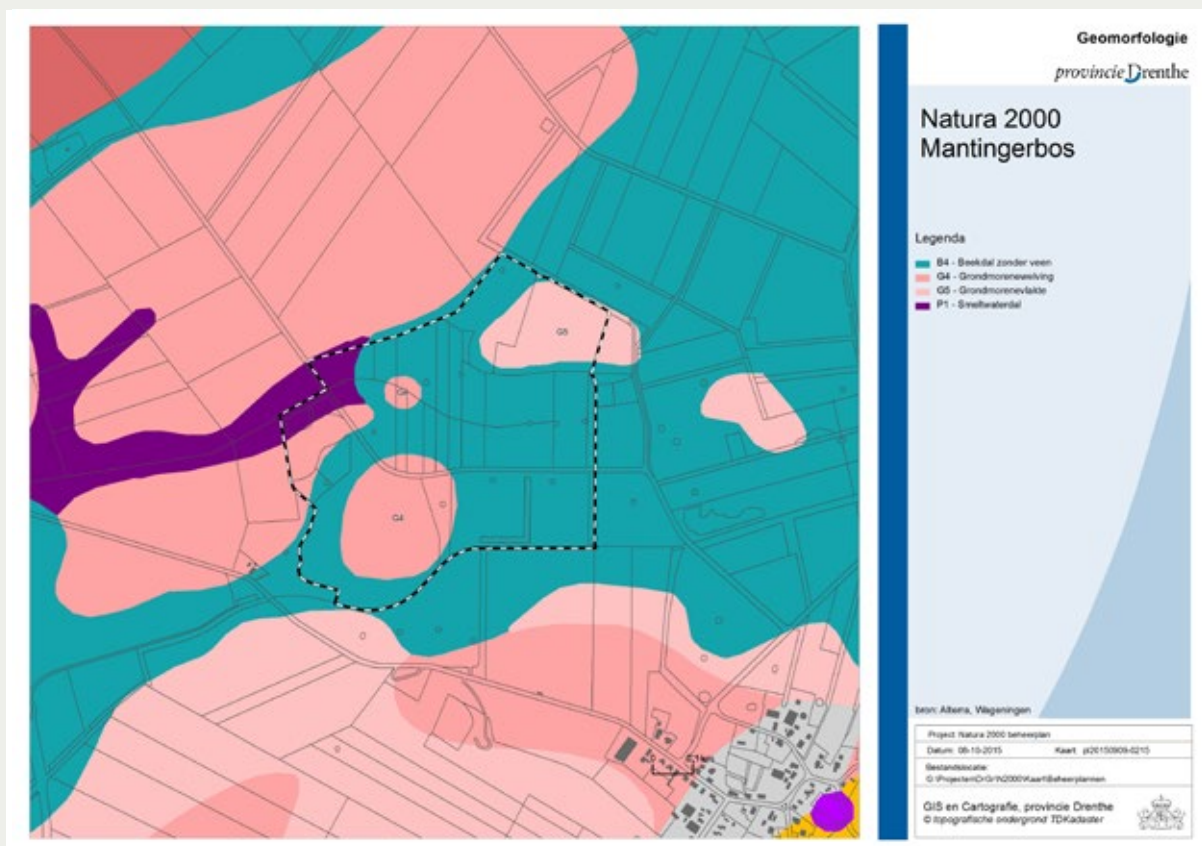
### 3.2.2 Geologie, geomorfologie en bodem

Het Mantingerbos maakt deel uit van het Drents Plateau, dat is gevormd gedurende de tweede helft van het Pleistoceen (750.000-10.000 jaar geleden). In de diepe ondergrond bevindt zich vaak een keileemlaag van wisselende dikte. Deze keileemlaag is de erfenis van de voorlaatste ijstijd (Saale-ijstijd, ca. 150.000 jaar geleden) toen landijs grote hoeveelheden stenen, zand en leem meevoerde. De keileem is het mengsel hiervan dat achterbleef na het terugtrekken van het ijs.

Tijdens de volgende en tot nu toe laatste grote koudeperiode, de Weichsel-ijstijd, zo'n 115.000-11.000 jaar geleden, heeft het landijs ons land niet bereikt. Gedurende een deel van deze periode zijn door erosie de beekdalen sterk ingesneden en zijn nieuwe slenken ontstaan. Door deze erosie is de keileem in die periode op veel plekken verdwenen of aangetast. Ook in het Natura 2000-gebied Mantingerbos is dit plaatselijk het geval. De informatie over de aanwezigheid van keileem is echter niet eenduidig, zie verderop in deze paragraaf onder het kopje Aanwezigheid keileem. Tijdens de laatste fase van deze ijstijd, ongeveer 20.000 jaar geleden, was het zeer koud. Het landijs uit Scandinavië stakte bij onze huidige Waddenkust. In Drenthe heerste een streng poolklimaat. Door de kou en de droogte waaide zand vanaf de Noordzee, toen een gigantische zandbak, over de keileemlaag. Hierdoor zit de keileem meestal niet vlak onder de oppervlakte, maar is het bedekt met zand. De keileem bevindt zich dan tot een paar meter onder het maaiveld.

Gedurende de laatste 10.000 jaar (Holoceen) werd het klimaat warmer en vochtiger. Planten kregen weer de kans om de zandvlaktes te begroeien. Waar de planten nog geen vaste grond onder de voet kregen bleef het zand stuiven, zodat er een afwisseling ontstond van laagtes en ruggen. De toendra maakte na eeuwen plaats voor een meer parkachtig landschap met veel bos. De vochtige en relatief warme omstandigheden waren gunstig voor het ontstaan van veen in

beekdalen en laagtes waar water stagneerde. Ook in het beekdal van het Oude Diep ontstond een dunne laag veen (zie ook figuur 3.3).

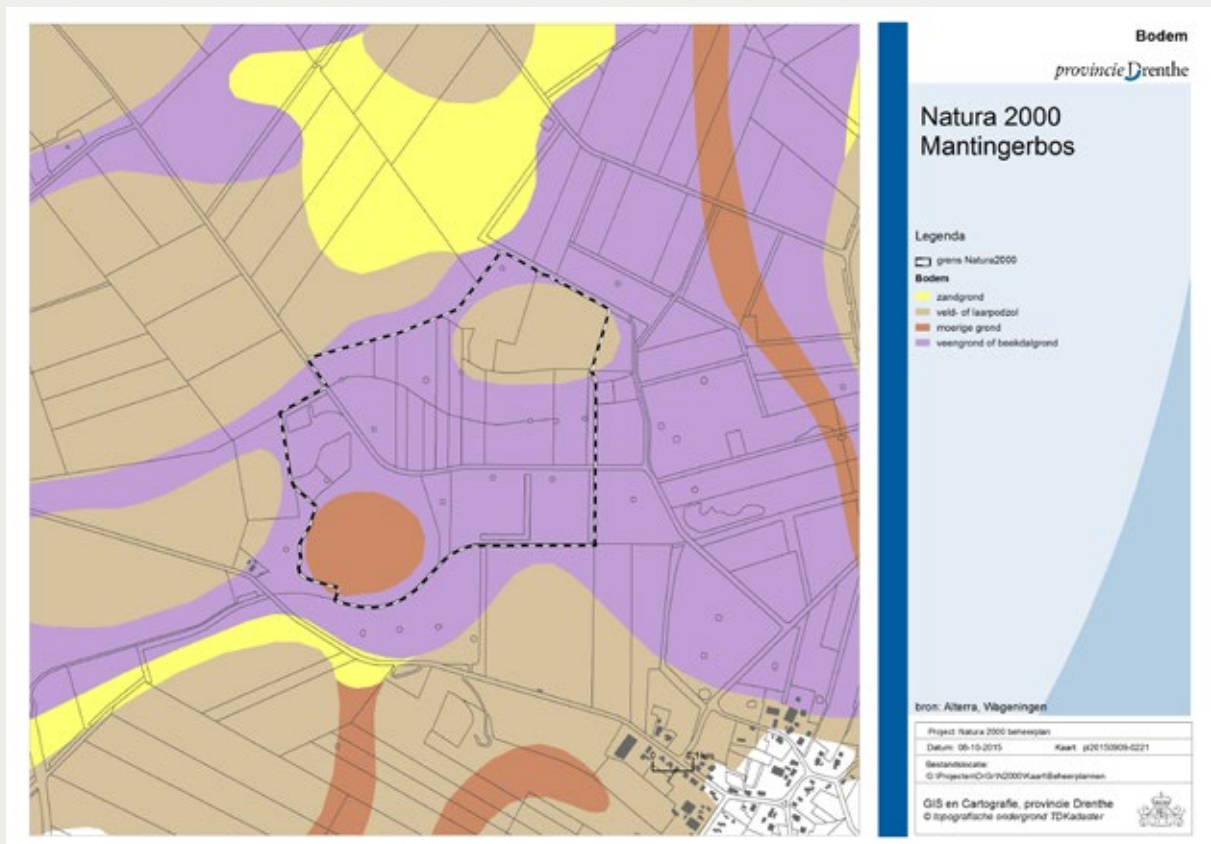


Figuur 3.3: Geomorfologische kaart

Dit alles heeft geresulteerd in een complexe en deels onduidelijke bodemopbouw (zie Concept-Beheerplan Mantingerbos en -Weiden; deels ontleend aan Everts en de Vries, 2009). De basis van het gebied wordt gevormd door klei uit de formatie van Oosterhout op een diepte van circa 130 meter (REGIS II.1 – 2009). Daarbovenop bevinden zich matig tot goed doorlatende zandpakketten van fluviatiele (formatie van Appelscha), glaciaire (formatie van Peelo) en eolische oorsprong (formatie van Boxtel) tot een diepte van circa 2-3 meter. Tussen de formaties van Peelo en Boxtel bevindt zich een keileemlaag van 0,5-1 meter dikte (formatie van Drenthe). Door afstroming van water na het voorlaatste glaciaal (Saalien/Riss) is deze keileemlaag her en der weggeërodeerd (bijlage 8), waardoor de later afgezette formatie van Boxtel op de formatie van Peelo is afgezet. De beekdalbodems zijn van holocene oorsprong en zijn afgezet op het zand van de formatie van Boxtel.

Het gebied bestaat voornamelijk uit natte zandige beekdalgronden (zie figuur 3.4). In het eigenlijke Mantingerbos bestaat de bodem uit een veldpodzolgrond met keileem op een diepte van 20 centimeter beneden maaiveld in het noordelijke gedeelte tot 80 centimeter beneden maaiveld aan de zuidkant. De veldpodzol wordt gekenmerkt door een uitzonderlijk dikke laag van amorfe humus (Van Beusekom en Hennipman, 2011). Het humusprofiel van het Mantingerbos is het resultaat van een eeuwenlange, betrekkelijk ongestoorde ontwikkeling van een beekbegeleidend bos met els en linde, naar een arm bosecosysteem met eik en hulst en een ondergroei van bosbes (Stockmarr, 1975). Duidelijk is hier de grote dikte van de ecto-organische horizonten, waarbij de enkele decimeters dikke H-horizont in het bijzonder opvalt (De Waal, 1996). De invloed van de minerale bodem op het ecosysteem is hierdoor beperkt.

Het Thijsbosje ligt in een beekdal, en bestaat uit natte zandige beekdalgronden. Het Noordlagerbos ligt net als het eigenlijke Mantingerbos hoger (op een grondmorene) dan het



Figuur 3.4: Bodemkaart

omliggende beekdal. De bodem bestaat hier uit een veldpodzol met leemarm zand. De rest van het Natura 2000-gebied bestaat uit zandige beekdalgronden.

#### *Aanwezigheid keileem*

De informatie over de aanwezigheid van keileem is niet eenduidig. De recente keileemkaart van de provincie Drenthe (2013; bijlage 8) geeft aan dat de keileem beperkt is tot ruwweg het eigenlijke Mantingerbos (zie figuur 3.4) en direct langs de noord(west)kant van de begrenzing waar het beekdal overgaat in het grondmoreneplateau. Volgens deze kaart komt onder het noordoostelijke deel van het gebied geen keileemlaag meer voor. Wel zijn hier veen- en gyttjalagen aanwezig (Everts et al. 2005) die eveneens slecht water doorlaten en daardoor een vergelijkbaar effect sorteren als keileem. Boringen in het gebied (DINO) geven echter aan dat in het hele gebied keileem voorkomt (Schunselaar et al., 2012), op het centrale gedeelte van het beekdal na, waar dan weer wel een duidelijke gyttjalaag aanwezig is tussen 0,9 en 1,7 meter beneden maaiveld. De bovenkant van de keileem ligt in het noordoostelijke deel van het gebied wel veel dieper (160 centimeter beneden maaiveld) dan aan de zuidwestkant (20-80 centimeter beneden maaiveld). De veen- en gyttjalagen in het centrale deel van het gebied (laagpakket van Tilligte) zijn mogelijk ontstaan door organische afzettingen in meren en vennen die in de poolwoestijn direct na de laatste ijstijd (Weichsel-ijstijd) de bevroren bodem bedekten (Everts et al., 2005).

### **3.2.3 Geohydrologie**

De grondwaterstroming onder de keileemlaag wordt grotendeels bepaald door het regionale systeem van infiltratie op de Hondsrug en kwel in de beekdalen (Schunselaar et al.,



2012). Onder het Mantingerbos en Mantingerweide stroomt deze globaal van noordoost naar zuidwest.

Het ondiepe grondwatersysteem boven de keileemlaag wordt grotendeels bepaald door de ondiepe afstroming en dus door de hoogteligging van de keileem, in combinatie met het oppervlaktewatersysteem (Schunselaar et al., 2012). Binnen de Natura 2000-begrenzing is de situatie enigszins onduidelijk. De aanwezigheid van de bossen en het type vegetatie geven aan dat er met name aan de randen van de bossen sprake moet zijn (geweest) van een zekere mate van basen-aanrijking. Waar deze vandaan komt is onduidelijk. Everts et al. (2005) suggereren dat een circa 10 meter hoge rug in de diepe ondergrond (op 150 meter diepte) zorgt voor lokale opstuwning van water uit de diepe ondergrond. Deze vernauwing van het watervoerende pakket zorgt voor een opwaartse stroming, waarbij het diepe water wordt verrijkt met basen uit de tussenliggende (zand)lagen. Schunselaar et al. (2012) daarentegen gaan uit van aanrijking via het ondiepe grondwater, afkomstig van basen in de (ondiepe) keileemlaag.

De laatste optie lijkt waarschijnlijker, aangezien:

de aanwezigheid van kei- en beekleem in de ondiepe ondergrond kan zorgen voor lokale aanrijking en bovendien zorgt voor een afscheiding van de twee watervoerende pakketten. Water uit de diepe ondergrond kan moeilijk door de leem heen het oppervlak bereiken; de hoogte van de rug (10 meter) wel erg klein is in verhouding tot de dikte van het watervoerende pakket (150 meter) om voor een dergelijk effect verantwoordelijk te zijn.

In de oorspronkelijke situatie waterde het gebied globaal af van oost naar west, waarbij de zandkoppen waarop de bossen liggen zijdelings afwaterden naar de omgeving. Door de natuurlijke omstandigheden was er een grote afwisseling in waterstanden: in de winter plasdras tot overstroomd; in de zomer vrij diep wegzakkend vanwege de geringe kweldruk uit de diepe ondergrond en van meer lokale bronnen. De aanwezigheid van gyttjalagen zorgde plaatselijk voor het optreden van schijngrondwaterspiegels. In de winter stonden de bossen ten dele echter met de voeten in het water. Vooral de randen van de bossen werden sterk beïnvloed door mineraalrijk grondwater uit de ondiepe ondergrond. De complexe bodemkundige en hydrologische situatie heeft gezorgd voor specifieke milieuomstandigheden en een zeer bijzondere flora. In de situatie van het Mantingerbos is eveneens van belang dat hier een gering hoogteverschil is ontstaan waardoor de graslanden rond het bos en vooral tussen de bosjes in een soort laaggelegen bekken rondom de hoger gelegen bossen zijn komen te liggen. Het inzijgebied voor het kwelwater lag in de omvangrijke heidevelden en veengebieden in de regio, zoals het Mantingerveld, het Bruntinger Binnenveld en het Witteveen.

#### *Menselijk ingrijpen*

Toen de mens zijn opwachting maakte in het gebied is er op verschillende manieren ingegrepen in de oorspronkelijke waterhuishouding. Om de natte wintersituaties in het bos te beperken zijn in alle drie de huidige bossen greppels (rabatten) gegraven om het water vlot te laten afvloeien.

Ook de loop van het Oude Diep werd door de mens aangepast. Op de kaart van 1900 (bijlage 7) zijn twee stroompjes te zien, die ten westen van het Mantingerbos het dal verlaten en door de heide stromen om vervolgens bij de Bruntingerweiden in het dal van het Oude Diep uit te komen. Ter hoogte van deze gegraven beekjes is in het dal zelf ook nog een beek te herkennen. Dat betekent dat er ten westen van het Mantingerbos drie beekjes stroomden, alle duidelijk door de mens op die locaties geleid.

### *Vloeiweides*

Een belangrijk cultuurhistorisch patroon is het gebruik van vloeiweides in het beekdal. De boeren van toen gebruikten het beekwater – rijk aan mineralen en organische stoffen – om de opbrengst van gewas te verhogen. Het patroon aan beken in het plangebied laat onder meer zien dat water uit Mantingerbos en -weiden werd opgeleid om de Bruntingerweiden en de Mantingerweiden te bevoelien.

#### **3.2.4 Huidige waterhuishouding**

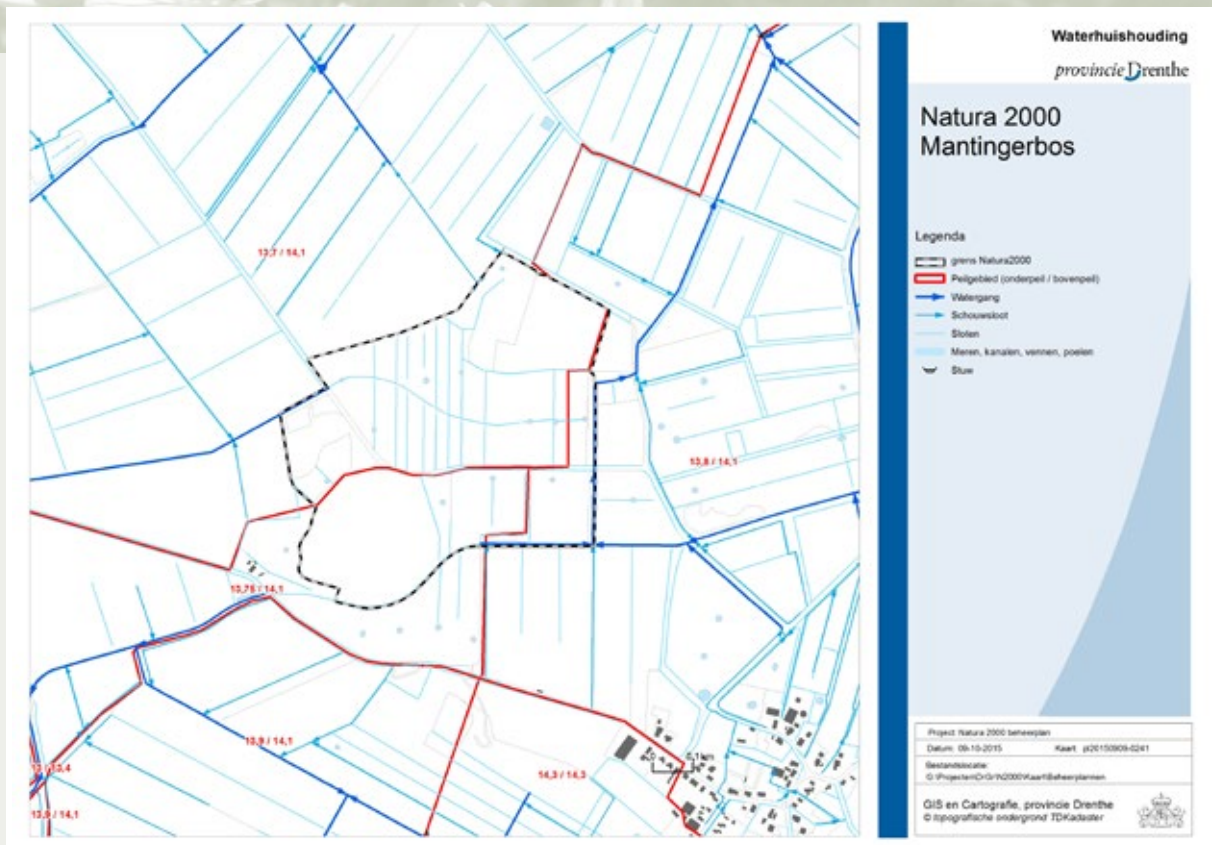
In de periode van kanalisatie van het Oude Diep en de ruilverkaveling de Broekstreek (afgerond in 1968) is het hydrologische systeem sterk gewijzigd. Het landbouwwater van het gebied ten oosten van de Natura 2000-begrenzing watert niet meer af door het gebied, maar wordt omgeleid in noordoostelijke richting via de Balingerweiden en het Bruntingerbinnenveld (Schunselaar et al., 2012). De huidige waterhuishoudkundige situatie (figuur 3.5) is dus feitelijk omgekeerd aan de oorspronkelijke situatie. Het beekwater aan de voet van het Mantingerbos stroomt nu in oostelijke richting in plaats van naar het zuidwesten.

Kwel is schaars in het beekdal; in de bossen komt nu voor zover bekend helemaal geen kwel meer voor. Dit zijn tegenwoordig infiltratiegebieden. Ook het beekdal fungeert tegenwoordig gedurende het grootse deel van het jaar als infiltratiegebied. Het Oude Diep heeft ter hoogte van het Mantingerbos een waterstand (circa 14 m + NAP, zie figuur 3.5) die in de winter tot 90 centimeter lager ligt dan de grondwaterstand in het Mantingerbos. In de zomer is de situatie omgekeerd en is sprake van infiltratie vanuit het Oude Diep naar het grondwater. In de winter komt de diepe stijghoogte in de lage delen van de Mantingerweide tot aan het maaiveld en is er lokaal sprake van kwel.

Tijdens de aanleg van het ‘nieuwe’ Oude Diep, aan de voet van het Mantingerbos, is een leembekisting aangelegd, die het bos moest vrijwaren van verdroging. Deze bekisting heeft niet kunnen voorkomen dat het gebied toch is verdroogd.

In recenter tijden zijn maatregelen genomen om de hydrologische situatie in het Mantingerbos te verbeteren. In 2004 is de diepe sloot ten zuiden van het gebied gedempt met leem. De afwatering van het landbouwgebied door het Mantingerbos en de Mantingerweiden richting het Oude Diep is komen te vervallen; het water wordt nu omgeleid in noordoostelijke richting via de Balingerweiden en het Bruntingerbinnenveld. Ook is een aantal greppels binnen de Natura 2000-begrenzing gedempt. De huidige grondwaterstanden in het Mantingerbos zijn globaal voldoende voor de instandhouding van het instandhoudingsdoel (Schunselaar, 2012). De aanvoer van basen blijft beperkt tot de lokale aanrijking via het keileem in de ondiepe ondergrond. De achteruitgang van de kwaliteit van het habitatype is hiermee echter nog niet gestopt. Herstel van de oorspronkelijke waterhuishouding zal leiden tot verbetering. Schunselaar (2012) geeft aan dat te snelle vernatting juist een averechts effect kan hebben. Het is dus zaak om zorgvuldig te werk te gaan.

Nader onderzoek is nodig om in beeld te krijgen welke knelpunten moeten worden opgelost om bij te dragen aan duurzaam behoud van de kwaliteit van het Mantingerbos. Dit onderzoek is opgenomen in het PAS-onderzoeksprogramma, zie hoofdstuk 5.



Figuur 3.5: Waterhuishouding Mantingerbos

### 3.3 Biotiek

#### 3.3.1 Oudste bos van Nederland

Het Mantingerbos is waarschijnlijk het oudste nog bestaande bos in Nederland, met een grotendeels onberoerde bodem (behalve het graven van afwateringsgreppels) en fossiele humusvormen. Maes en Rövekamp (1997) beschrijven de geschiedenis van dit bos beknopt. Omstreeks 800 jaar voor Christus vonden er voor het eerst menselijke activiteiten in het bos plaats. In de eeuwen daarna werd er weliswaar gekapt en gegraasd, maar bleef het gebied bos. De intensiteit van gebruik was aanvankelijk zeer laag, maar nam in de late Middeleeuwen toe. Uit pollenanalyses blijkt dat de soortensamenstelling van de boomlaag in tweeduizend jaar sterk is gewijzigd (Stockmarr, 1975). Opvallend is dat de beuk ooit wel voorkwam maar nu nagenoeg ontbreekt (Van Beusekom en Hennipman 2011). Met name de eeuwenlange beïnvloeding door de mens is de oorzaak van deze (en andere) veranderingen (Weeda et al., 1985).

Momenteel maken zomereik, zwarte els, hulst, hazelaar, beuk, lijsterbes, vuilboom en ruwe berk de dienst uit. Constante soorten in de kruidlaag zijn onder meer bosanemoon, adelaarsvaren en struikhei. Struik- en boomsoorten die recent niet meer zijn gevonden zijn wegedoorn, Gelderse roos en winterlinde. Hulst heeft altijd een prominente plaats ingenomen. Na een periode van te intensieve kap nam het aandeel hulst sterk toe. Ongeveer vierhonderd jaar geleden was hulst zo algemeen dat deze bijna in monocultuur voorkwam. Vanaf die periode is het bos vooral gebruikt als hakhoutbos. Hulst is niet geschikt voor hakhoutcultuur; wel konden takken worden gebruikt in veescheidingen (scherpe bladeren!). Zo bleef de hulst grotendeels gespaard.

#### 3.3.2 Habitattypen en kernopgaven

Het gebied is aangewezen voor één habitatype: H9120, Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petrae of Illici-

Fagenion), afgekort Beuken-eikenbossen met hulst op standplaatsniveau. Doel is het behoud van de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype.

De kernopgave zoals geformuleerd in het aanwijzingsbesluit (bijlage 5) betreft het uitbreiden van de oppervlakte en verbeteren van de kwaliteit van het habitatype (onder andere boomsamenstelling en leeftijdsopbouw van bomen). Aangezien voor het Mantingerbos geen uitbreidingsdoelstelling qua oppervlakte of kwaliteit is geformuleerd, zal de kernopgave op andere plaatsen dan in het Mantingerbos moeten worden gerealiseerd.

In totaal komt in het Natura 2000-gebied Mantingerbos circa 11 hectare van het habitatype voor (zie figuur 3.6); de kwaliteit is overwegend goed, maar gaat wel achteruit.

Een analyse van tachtig jaar vegetatieopnamen in het gebied laat een achteruitgang van de soortenrijkdom zien (Beusekom, 2011). Deze achteruitgang van kwaliteit is ook aangegeven in mondelinge mededelingen (H. Dekker, provincie Drenthe; R. Douwes en R. Popken, Natuurmonumenten). De achteruitgang hoeft niet uitsluitend gebaseerd te zijn op het wel of niet voorkomen van typische soorten (tabel 3.1), maar kan ook blijken uit de overige natuurwaarden. In het Mantingerbos blijkt deze afname in kwaliteit bijvoorbeeld uit een afname van kenmerkende soorten als bosanemoon en zevenster (mond. med. H. Dekker, provincie Drenthe).

In tabel 3.1 zijn de typische soorten en hun voorkomen in het Mantingerbos opgenomen.

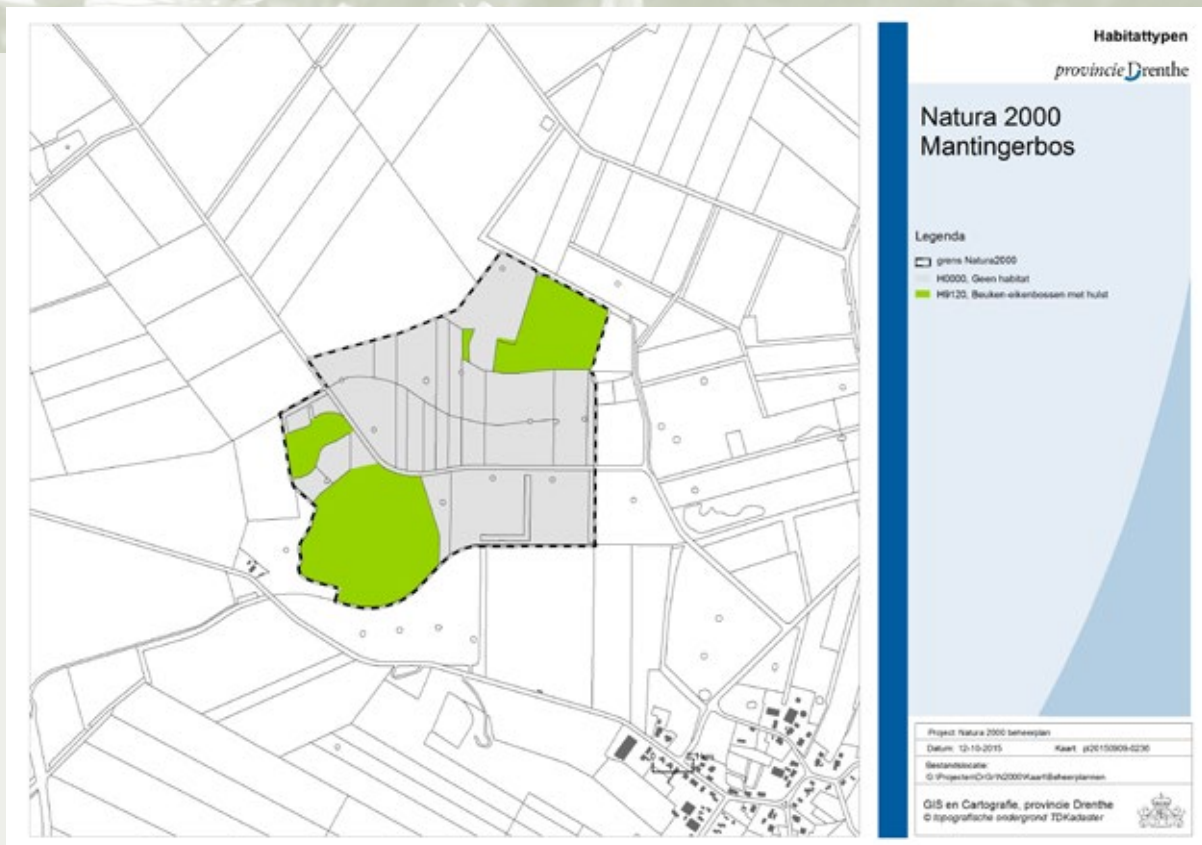
**Tabel 3.1 Voorkomen in Mantingerbos van typische soorten Beuken-eikenbos met hulst (bron: NDFF)**

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie	Aanwezig
Korstmossen	Maleboskorst	<i>Lecanactis abietina</i>	K	Nee
Vaatplanten	Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	Ca	Ja
	Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Ca	Ja
	Lelietje-der-dalen	<i>Convallaria majalis</i>	Ca	Ja
	Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	Ca	Ja
Reptielen	Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	Cab	Nee
Vogels	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	Cb	Ja
	Zwarte specht	<i>Drycopus martius</i>	Cb	Nee

### 3.3.3 Flora en vegetatie

In het Mantingerbos overheerst een droge variant van de plantengemeenschap Beuken-eikenbos (Fago-Quercetum). Binnen deze gemeenschap in dit bos zijn drie varianten (subassociaties) te onderscheiden:

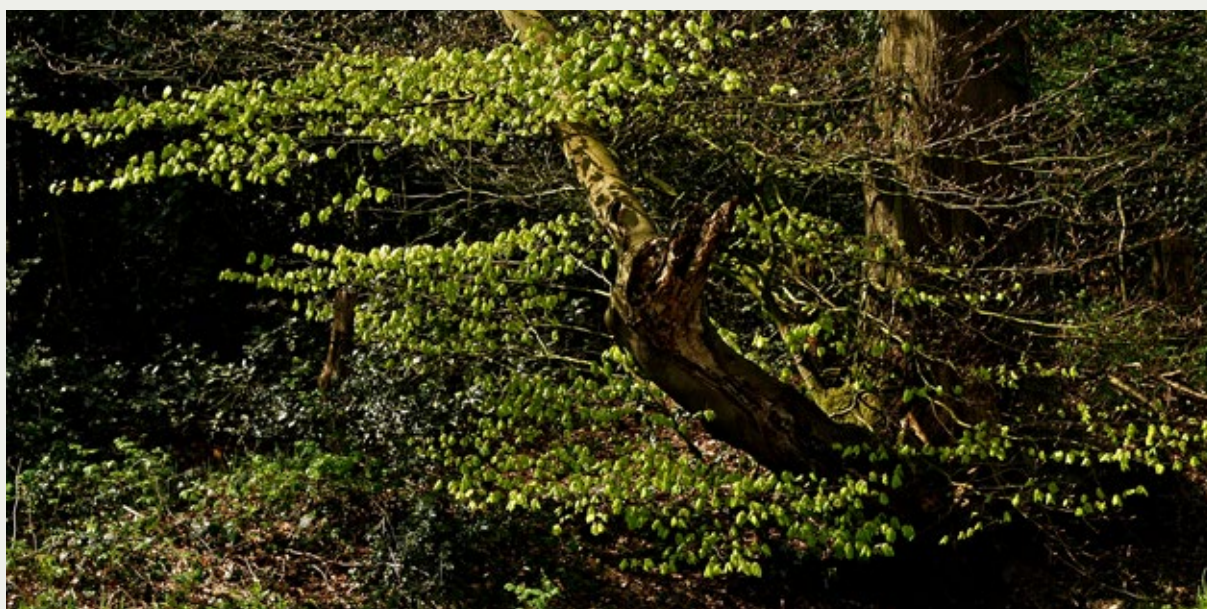
- subassociatie vaccinietosum: de relatief soortenarme vorm van blauwe bosbes en kussentjesmos op relatief droge en zure standplaatsen;
- subassociatie pteridietosum: de soortenarme vorm van adelaarsvaren, die is gebonden aan oude boskernen en waar relatief mineraalrijk grondwater relatief hoog in het profiel komt;
- subassociatie convallarietosum: de soortenrijke vorm van lelietje-van-dalen op relatief mineraalrijke, ongestoorde, gerijpte bosbodem met keileem en beekzand. Dit type kent tal van kenmerkende soorten als gewone salomonszegel, hazelaar, witte klaverzuring, zevenster, grote muur en bosanemoon. Hulst is het meest talrijk in dit type.



Figuur 3.6: Habitattypenkaart

Opmerkelijk is de frequente aanwezigheid van zachte berk en vrijwel uitsluitend als oude, afstervende stammen. Dit wijst er op dat grote delen van het bos voor de ontwatering van de omgeving een stuk vochtiger zijn geweest (Van Beusekom en Hennipman, 2011). Uitheemse struiken en bomen ontbreken geheel (Aproot, 2010).

Opvallend is bovendien dat in het Mantingerbos nauwelijks beuken voorkomen (minder dan 1% van de kroonbedekking). Dit kan verwarring oproepen gezien de naam van het habitatype: Beuken-eikenbossen met hulst. De definitie van dit type omvat echter ook de voor Nederland algemene variant waarin de beuk een zeer beperkt aandeel heeft of nagenoeg ontbreekt (zie tekstkader).





## Toelichting op het beperkte aandeel beuk

Het verbond *Quercion robori-petraeae* uit de volledige, formele naam van het habitatype bestaat in Nederland enerzijds uit het berken-eikenbos (vallend onder H9190) en anderzijds uit het beuken-eikenbos (=Fago-Quercetum, genoemd in de Palaeartic Classification) en het bochtige smele-beukenbos. Beide laatste vallen onder H9120, Beuken-eikenbos met hulst. Zoals de naam van het verbond (*Quercion*) al aangeeft, gaat het hier om bossen waarin eiken een belangrijke rol spelen; de soortenarme bochtige smele-beukenbossen, die (vrijwel) geheel uit beuken bestaan, zijn in feite een uitzondering binnen dit verbond. De in het 'Interpretation Manual' (onder 2.) genoemde plantensoorten maken duidelijk dat het beuken-eikenbos typischer is voor het habitatype dan het bochtige smele-beukenbos, omdat de soorten daarvan grotendeels uit het bos verdwijnen zodra zich een dicht beukenbos vormt.

In een beuken-eikenbos wordt de boomlaag gedomineerd door eiken, terwijl beuken gemiddeld niet meer dan 5% bedekken (Schaminée, 1999). Dat is precies de situatie in het Mantingerbosgebied. Dit wordt bevestigd in de 'Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 4' (Weeda et al., 2004): 'Beuken-eikenbos (*Fago-Quercetum*) is een 20 tot 25 meter hoog, gemengd loofbos. De boomlaag wordt gewoonlijk gedomineerd door zomereik (*Quercus robur*), soms door beuk (*Fagus sylvatica*).'

Binnen de boomlaag kunnen eiken geleidelijk vervangen worden door de schaduwtolerante beuken, waardoor uiteindelijk het bochtige smele-beukenbos ontstaat. Het bosbeheer heeft hierop grote invloed. In het verleden werden de eiken vaak bevoordeeld, onder andere door hakhout- en middenbosbeheer (zoals genoemd in het Interpretation Manual), maar ook door selectieve aanplant van eiken. Of beuken een kans krijgen bij nietsdoenbeheer (zoals de laatste decennia in het Mantingerbosgebied), hangt vervolgens af van de structuur van de boom- en struiklaag: kunnen er beuken kiemen en volwassen worden of niet?

Dat het 'Manual' spreekt van 'beech forests' (in de titel) en suggereert dat het om pure beukenbossen gaat, wordt al genuanceerd door de omschrijving 'beech-oak forests' bij het in Nederland voorkomende subtype a. Het Interpretation Manual zegt dus niet dat bossen die door eiken worden gedomineerd, niet kunnen kwalificeren als beuken-eikenbossen met hulst. Te meer daar expliciet gewezen wordt op de mogelijkheid van eikendominantie, zoals in het Mantingerbosgebied het geval is. Maar belangrijker nog is de verwijzing naar de vegetatiekundige eenheden waar het habitatype uit bestaat, waarbij uit de vegetatiekundige literatuur duidelijk is (zoals hierboven betoogd) dat eiken veel kenmerkender zijn dan beuken.

De meest dicht met hulst begroeide delen bevinden zich aan de rand van het Mantingerbos. Hier is de ondergroei soms geheel afwezig door lichtgebrek. In deze delen is (zachte) berk de hoofdsort (Aptroot, 2010). Naar het midden toe wordt het bos opener, de bodem droger en schraler en de begroeiing navenant ijler. In deze delen is zomereik de hoofdsort (Aptroot, 2010). Langs de randen komen veel bijzondere struiken en andere planten voor, zoals zoete kers, bosgierstgras, bosmuur, grote veldbies en kardinaalsmuts.

Het Thijnsbosje behoort net als het Mantingerbos tot het Beuken-eikenbos. Net als in het centrale deel van het Mantingerbos is ook hier de zomereik de meest aanwezige boomsoort (Aptroot, 2010). Wel is er een verschil tussen beide bossen met betrekking tot de aanwezigheid van dood hout. Het Mantingerbos bevat veel dood hout. In het Thijnsbosje ontbreekt dit vrijwel geheel (Aptroot, 2010). In het Thijnsbosje is ooit eenbes en kranssalomonszegel

gevonden (Maes en Rövekamp, 1997). Deze uiterst bijzondere soorten zijn waarschijnlijk in de jaren zestig al verdwenen. Het bosje kenmerkt zich door veel hulst. De plantengroei is soortenarmer dan die van het Mantingerbos.

Het Noordlagerbos heeft een wat ander karakter. Het bos is minder oud dan de vorige twee. Rond 1850 bestond een groot deel van het huidige bos uit heide met struweel. Langs de randen groeide in die tijd al wel bos. Het grootste deel van het bos bestaat uit arm eiken-berkenbos met veel bosbes, waarbij zomereik de dominante boomsoort is (Aptroot, 2010). De aanwezigheid van pijpenstrootje en bochtige smele doen nog denken aan de heidebegroeiing van weleer. Opvallend is de dichte begroeiing met soms manshoge adelaarsvaren. Langs de randen is de begroeiing wat gevarieerder en komen soorten voor uit de soortenrijke vorm met bosklaverzuring, bosgierstgras, gewone salomonszegel en dalkruid. Dood hout komt beperkt voor, en dan met name in de vorm van opgaande stammen (Aptroot, 2010). In 1989 vond Rense Haveman hier grote veldbies, een soort uit Centraal-Europa, die in Nederland vooral bij Nijmegen en in Zuid-Limburg voorkomt. In 2010 was deze zeldzame soort nog steeds present.

#### *Bijzondere bramen*

Aan de grote floristische waarde van het Mantingerbos dragen in het bijzonder de dertien braamsorten bij die hier voorkomen. Bijlsma (2006) onderscheidt een aantal bosrelictsoorten die kenmerkend zijn voor oude bossen. Bovendien zijn in het Mantingerbos een aantal soorten te vinden die zeldzaam zijn en beperkt tot Drenthe: de egelschuilbraam en de grote haarbraam. Deze soorten komen nergens anders op de wereld voor! De grote schuilbraam en de rode contrastbraam zijn soorten die binnen Nederland hun optimum in Drenthe en Gelderland hebben. In bijlage 6 is een lijst van de karakteristieke bramen opgenomen.

#### *Veranderingen in de flora*

Door de veranderde waterhuishouding, intensieve landbouw om de bosjes en veranderingen in het bosbeheer hebben de bosjes aan waarde ingeboet. Nog steeds zijn ze alle drie bijzonder waardevol, maar er is duidelijk sprake van achteruitgang. Zo zijn de meest bijzondere hogere planten verdwenen (eenbes, kranssalomonszegel) en zijn andere soorten achteruitgegaan. Door het achterwege blijven van hakhout- en/of uitkapbeheer is de ophoping van strooisel toegenomen wat doorgaans leidt tot toename van het aandeel beuk in de vegetatie (Hommel et al., 2011). In het Mantingerbosgebied is dit effect echter niet opgetreden en is de aanwezigheid van beuk beperkt gebleven tot enkele exemplaren (minder dan 1% van de bosbedekking). Door het achterwege blijven van de beïnvloeding van met mineralen verrijkt water zijn vooral de randzones in kwaliteit achteruitgegaan.

Tot slot heeft het inwaaien van meststoffen geresulteerd in verrijking van sommige bosranden. Opvallend is dat enkele bijzondere bramensoorten nog steeds in de bosjes te vinden zijn.

Door het gevoerde beheer in het Mantingerbos zelf – niets doen sinds ongeveer 1970 – is de waarde bijvoorbeeld voor organismen van dood hout toegenomen. Zo komt tegenwoordig stobbegaffelmos (*Dicranum flagellare*) voor, een zeldzame bewoner van oude bossen (zie figuur 3.7).



Figuur 3.7: Voorkomen stobbegaffelmos (naar: Bijlsma et al., 2005)

### 3.3.4 Fauna

De bosjes en hun omgeving zijn belangrijk voor veel soorten zangvogels zoals matkop, zwartkop en geelgors, maar ook voor ransuil en grote bonte specht. De meer algemene zoogdieren zoals ree, haas, bunzing, wezel en hermelijn zijn present. Van de insectenfauna is weinig bekend, evenals van de amfibieën en reptielen.

In het Mantingerbos werd in de eerste helft van de twintigste eeuw het geribd bolslakje (*Spermodea lamellata*) gevonden, de enige vindplaats in ons land. Dit is een bodembewonend slakje dat leeft onder strooisel van loofbomen in oude bosrestanten.

## 3.4 Cultuurhistorische ontwikkelingen

### *Eeuwenoud bos*

Het Mantingerbos is een karakteristiek onderdeel van het oude Drentse esdorpenlandschap. Dit landschap bestond uit de onderdelen dorp, heide, es en beekdal. Bossen waren er in de laatste eeuwen voor de grote bebossingen in de twintigste eeuw schaars; ze lagen veelal rond de essen en in het beekdal. Het Mantingerbos is een van die bosresten in de beekdalen. De bodem van dit bos wijst erop dat hier altijd bos is geweest (Stockmarr 1975). Mogelijk is het daarmee het oudste nog bestaande bos van Nederland.

Het is in de loop van de geschiedenis intensief gebruikt. De inwoners van Mantinge lieten hun vee grazen in het bos, dat deel uitmaakte van het gemeenschappelijk grondbezit. Bovendien konden ze er hout verzamelen of bomen vellen. Soms is daardoor alle hout behalve de hulstbomen gekapt. In de negentiende en twintigste eeuw is een deel van het bos als hakhoutbos gebruikt. Sinds 1950 gebeurt dit niet meer, maar de regelmatig gekapte stobben zijn nog duidelijk herkenbaar. De soortensamenstelling is door alle ingrepen drastisch gewijzigd. Een soort als zomerlinde heeft daardoor het veld moeten ruimen (Schaminée et al. 2009). De huidige eigenaar Natuurmonumenten heeft sinds 1970 geen ingrijpend beheer meer uitgevoerd, waardoor de bossen de kans krijgen hun natuurlijkheid te herwinnen.

### *Ontwikkeling van het esdorpenlandschap*

De basis voor het esdorpenlandschap van tegenwoordig is gelegd in de Middeleeuwen, toen boeren zich permanent vestigden op de flanken van beekdalen. De dorpen Mantinge en Balinge zijn satellietnederzettingen van Westerbork, evenals Bruntinge en Garminge. De onderdelen van het esdorpenlandschap zijn tegenwoordig – ondanks ruilverkaveling en veranderde landbouwtechnieken – nog duidelijk te zien. Rond de dorpen liggen de relatief hoog gelegen essen, al meer dan zevenhonderd jaar in gebruik als akkers. Tussen Mantinge en Balinge ligt de bovenloop van het beekdal het Oude Diep met daarin het Mantingerbos. Het beekdal was ooit onmisbaar voor het weiden van vee en de productie van hooi. De bosrestanten, houtwallen en singels voorzagen de bewoners van deze streek van gebruikshout.

Ook heide maakte deel uit van het esdorpenlandschap. Hier graasden de schaapskuddes van de dorpen, evenals wat rundvee. De dieren produceerden, behalve wol en vlees, voornamelijk mest, noodzakelijk voor het op peil houden van de vruchtbaarheid van de essen. Bovendien leverde de heide onder meer plaggen, waarmee de mest werd vermengd, brandzudden (plaggen) voor de kachel, twijgen voor bezems, honing als zoetstof en zand ter decoratie van de vloer in de boerderij. Kleine veencomplexen in de vennen voorzagen in turf, evenals brandzudden de brandstof van alledag. De kern van het Noordlagerbos is ooit als heide in gebruik geweest. Na de uitvinding van de kunstmest waren de grote schaapskuddes niet meer nodig. Ook de heide ten zuiden van Mantinge raakte in onbruik en werd geleidelijk aan ontgonnen. Jan Tijms was voor zover bekend de laatste schaapherder van het gebied. Grote delen van het gebied



zijn pas na de Tweede Wereldoorlog ontgonnen, zoals het Bruntingerbinnenveld, een door beekdalen ingesloten heideveld, indertijd bekend om zijn grote populaties witte klokjesgenti-  
anen (mond. med. H. Schimmel).

### 3.5 Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)

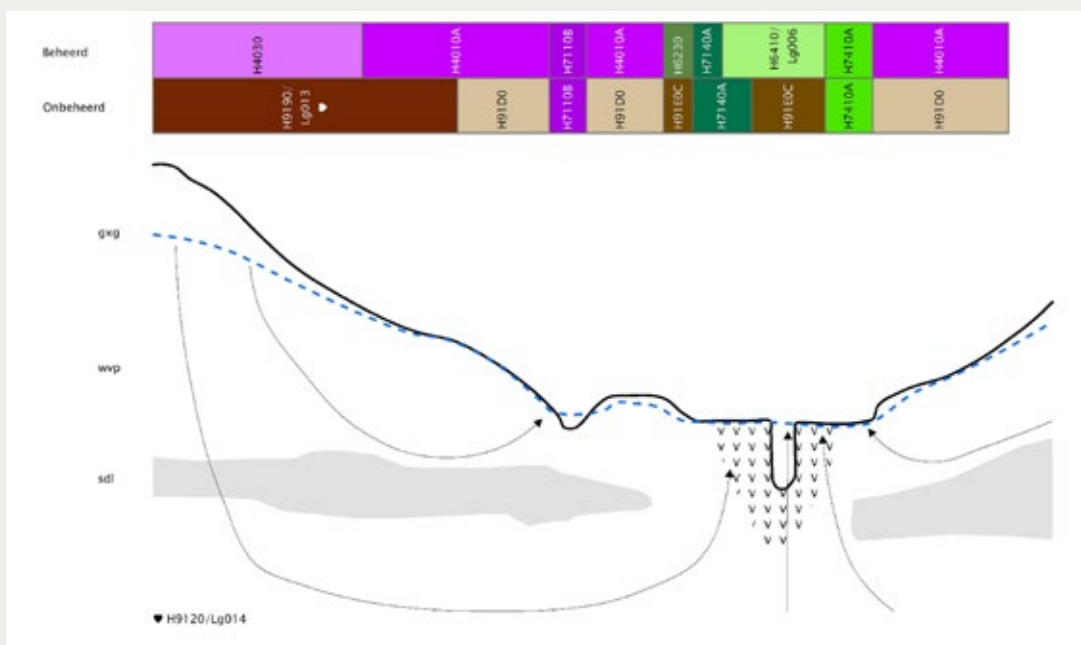
Het Mantingerbos is een voorbeeld van een bovenloopsysteem in een beekdal waarbij de huidige waarden met name zijn terug te vinden op de flanken in de vorm van de Beuken-eikenbossen met hulst. De effecten van de ontwatering hebben met name invloed op het gebied rond de beekloop zelf (de Mantingerweiden), waar echter geen instandhoudingsdoelen aanwezig zijn. Weliswaar treedt op de flanken ook verdroging op, maar dit heeft voor het instandhoudingsdoel feitelijk geen consequenties, aangezien de Beuken-eikenbossen met hulst redelijk bestand zijn tegen (enige) daling van de grondwaterstand.

Binnen het beekdalsysteem treedt beperkte kwelvorming op. Alleen gedurende natte perioden, met name in de winter, is in de laagste delen nabij de beek sprake van enige kwel. Deze kwel is afkomstig van lokaal afstromend water. Doordat ook onder de laagste delen keileem of een slecht water doorlatende gyttjalaag ligt, is er niet of nauwelijks invloed van regionaal grondwater.

Door de aanwezigheid van leem in de ondiepe ondergrond is op de beekdalflanken van het Mantingerbosgebied het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) tot ontwikkeling gekomen in plaats van Oude eikenbos (H9190), dat een voor beeklopen meer gebruikelijk habitatype vormt, zoals in figuur 3.8 te zien is.

### *Oppervlakte en huidige kwaliteit*

In totaal komt circa 11 hectare Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) voor. Het type heeft niet alleen ecologische, maar ook cultuurhistorische en landschappelijke waarde. De soortenrijkdom van het bostype is matig, maar langs de randen groter. Kenmerkende soorten in het Mantinger- en Thijsbos zijn zevenster, witte klaverzuring, bosanemoon, grote muur, dalkruid, gewone salomonszegel, gewone eikvaren en bosbes. Het centrale deel van het bos ligt hoog en loopt af naar de randen. Deze zijn van nature vochtiger dan de hoger gelegen kernen. Door de ontwatering is in de vochtiger randgebieden de grootse verarming van de begroeiing opgetreden. Eenbes, kranssalomonszegel en blauwsporig bosviooltje zijn verdwenen. Andere kenmerkende soorten gaan nog steeds verder achtgeruit, zoals zevenster en bosanemoon. De vele bramensoorten en de nog resterende kenmerkende soorten van het type (tabel 3.1) geven echter aan, dat het hier nog steeds een zeer waardevol bos betreft met, bij verbetering van de waterhuishouding, grote potenties.



Figuur 3.8: Schematisch voorbeeld van een beekdalgradiënt van een bovenloop, vergelijkbaar met oorspronkelijke situatie Mantingerbos (naar Grootjans et al., 2011) gwg – gemiddelde grondwaterstand; wvp = watervoerend pakket; sdl = slecht doorlatende laag

### *Mogelijkheden voor verbetering kwaliteit*

Op korte en middellange termijn kan geen areaalvergroting worden gerealiseerd. De verbetering van de kwaliteit is wel mogelijk en gewenst. Herstelmaatregelen moeten zich vooral richten op het herstel van de waterhuishouding en het tegengaan van vermestende invloeden vanuit de omgeving. Net als in het type Oude eikenbossen is het hakhoutbeheer beëindigd. Vroeger werd alles uit deze bossen gebruikt, ook het strooisel. Tegenwoordig is de strooisellaag verdikt. In vergelijking met oude gegevens is de actuele plantengroei enigszins verarmd.

De beheerder voert al sinds 1970 bewust geen actief beheer uit, zodat het bos zich op natuurlijke wijze kan ontwikkelen. Vanuit Natura 2000 bezien is dit voor de bossen de beste beheersvorm, omdat deze recht doet aan de te beschermen natuurwaarden van Beuken-eikenbossen met hulst. Beheermaatregelen als hakhoutbeheer, het verwijderen van strooisel en begrazing zijn niet mogelijk vanwege de geringe grootte van de bosjes ten opzichte van hun achterland; daarnaast brengen deze maatregelen waarschijnlijk meer schade toe dan dat er voordelen zijn (paragraaf 5.4).

## 4 Plannen, Beleid en Bestaand gebruik

In dit hoofdstuk worden eerst de relevante wetgeving en (beleids)plannen benoemd die een rol spelen in het Natura 2000-gebied Mantingerbos. Daarna wordt het gebruik van het gebied en directe omgeving beschreven dat mogelijk van invloed is op het instandhoudingsdoel. Vervolgens wordt getoetst of het gebruik al dan niet strijdig is met het instandhoudingsdoel en of er al dan niet aanvullende maatregelen, voorwaarden of extra onderzoeken nodig zijn om de effecten van het gebruik te mitigeren.

### 4.1 Overzicht beleid en beheer

#### 4.1.1 Europees beleid

##### *Natura 2000*

Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Samen vormen deze gebieden een Europees netwerk van natuurgebieden bedoeld om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen en te waarborgen voor de toekomst. Voor elk Natura 2000-gebied is een speciaal aanwijzingsbesluit geformuleerd, waarin wordt omschreven welke instandhoudingsdoelen voor het betreffende gebied gelden. Alle bestaand gebruik binnen een Natura 2000-gebied is toegestaan mits het niet strijdig is met de instandhoudingsdoelen. Om de instandhoudingsdoelen te waarborgen wordt voor elk aangewezen Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld (hoofdstuk 1).

##### *Habitatrichtlijn*

Het Mantingerbos is door het Rijk aangemeld als Habitatrichtlijngebied, voortkomend uit richtlijn 92/43/EEG van de Raad van Europese Gemeenschappen. De Habitatrichtlijn heeft tot doel de biodiversiteit in de Europese Unie veilig te stellen door Europese habitats en bedreigde en kwetsbare dieren- en plantensoorten te beschermen. De Habitatrichtlijn verplicht tot het ecologische netwerk van speciale beschermingszones, Natura 2000. Het Mantingerbos is inmiddels definitief aangewezen als Habitatrichtlijngebied voor de doelstellingen en habitattypen zoals genoemd in het aanwijzingsbesluit.

##### *IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control)*

De richtlijn 96/61/EG van de Raad van de Europese Unie van 24 september 1996 heeft als doel de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging. Zij bevat maatregelen ter voorkoming en/of beperking van emissies in lucht, bodem en water ter bescherming van het milieu. Nederland heeft de IPPC-richtlijn geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. In bijlage 1 van de richtlijn worden activiteiten genoemd die onder deze richtlijn vallen. Binnen de agrarische sector moeten intensieve varkens- en pluimveehouderij (meer dan 40.000 stuks pluimvee, 2000 mestvarkens en/of 750 zeugen) voldoen aan deze richtlijn.

##### *Verdrag van Malta*

Dit verdrag beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Het gaat om archeologische resten als nederzettingen, grafvelden en gebruiksvoorwerpen. Uitgangspunt van het verdrag is dat het archeologische erfgoed integrale bescherming krijgt. Dit is gevat in drie principes:

1. Streven naar behoud in situ van archeologische waarden. De bodem is de beste garantie voor een goede conservering van archeologische resten.
2. Tijdig rekening houden in de ruimtelijke ordening met de mogelijkheid of aanwezigheid van archeologische waarden, blijkend uit onderzoek, zodat er nog ruimte is voor archeologie-vriendelijke alternatieven.
3. De verstoorder betaalt voor het doen van opgravingen en het documenteren van archeologische waarde, wanneer behoud in situ niet mogelijk is.

Het verdrag van Malta is in Nederland geïmplementeerd in de Wet op de archeologische monumentenzorg, onderdeel van de Monumentenwet 1988.

#### *Kaderrichtlijn Water*

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 van kracht geworden en heeft als doel de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater (zoet-zout), kustwateren en grondwater. Een belangrijk uitgangspunt is dat sinds 2000 geen achteruitgang van de chemische en ecologische toestand van het water mag plaatsvinden. De richtlijn gaat uit van internationale stroomgebieden. Voor elk stroomgebied wordt een stroomgebiedplan opgesteld met milieudoelstellingen voor het grond- en oppervlaktewater en de beschermde gebieden. De milieudoelstellingen en bijbehorende maatregelen in het beheerplan van de KRW moeten overeenstemmen met de doelen van Natura 2000.

De KRW is in de Nederlandse wetgeving verankerd met de Implementatiewet EU-Kaderrichtlijn Water (2005), de Waterwet (2009) en het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009.

Het grootste deel van Nederland ligt in het stroomgebied van de Rijndelta. Dit stroomgebied is weer onderverdeeld in vijf deelgebieden. In de KRW wordt een register bijgehouden met beschermde gebieden. Het Mantingerbos maakt ook deel uit van het stroomgebied Rijndelta, deelgebied Rijn-Oost. Het wordt beschermd in het kader van Natura 2000. Daarnaast worden wateren als zwemwater beschermd en zijn gebieden aangewezen als beschermd vanwege het onttrekken van water voor menselijke consumptie. Voor zwemwater en het onttrekken van water ter consumptie zijn reeds kwaliteitseisen opgesteld. Waternormen en -eisen ten aanzien van het Natura 2000-gebied worden afgestemd na het vaststellen van de instandhoudingsdoelen en het beheerplan. Het beheerplan kan maatregelen opnemen om de gewenste toestand te realiseren.

In het Mantingerbos zelf bevinden zich geen waterlichamen die benoemd zijn in de KRW.

#### **4.1.2 Rijksbeleid**

##### *De Natuurbeschermingswet 1998*

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) regelt de bescherming van natuurgebieden in Nederland. De bepalingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Europese Habitatrichtlijn zijn in deze wet verankerd. Naast de Natura 2000-gebieden (aangewezen onder de Vogel- en/of Habitatrichtlijn) bevat de Nb-wet beschermde natuurmonumenten.

Het Mantingerbos is aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Hiermee zijn de doelen en de begrenzing van het Natura 2000-gebied definitief en is de provincie Drenthe verantwoordelijk voor de uitvoering van de wet.

##### *Flora- en faunawet*

De Flora- en faunawet beschermt de planten- en diersoorten in Nederland. Voor alle inheemse soorten in Nederland geldt een algemene zorgplicht: men mag soorten niet opzettelijk bescha-



digen. Daarnaast worden in de Flora- en faunawet nog een aantal soorten specifiek genoemd die extra bescherming genieten. Het gaat om soorten die nationaal dan wel internationaal bescherming behoeven om de soort in Europa veilig te stellen. Indien activiteiten plaatsvinden in het leefgebied van beschermde soorten, is de Flora- en faunawet mogelijk aan de orde. In het Mantingerbos komen meerdere soorten voor die beschermd worden via de Flora- en faunawet.

Jacht is in het kader van de Flora- en faunawet in het Mantingerbos toegestaan. Het is de keus van de beheerder om de jacht al dan niet toe te staan. Ten behoeve van schadebestrijding kan de beheerder ook beheer en schadebestrijding toestaan. Hiervoor dient de provincie Drenthe dan wel een ontheffing voor de Flora- en faunawet af te geven. Voor jacht en beheer en schadebestrijding is mogelijk ook een Nb-wetvergunning noodzakelijk.

#### *Boswet*

Het doel van de Boswet is om het bosareaal in Nederland in stand te houden. De Boswet is van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de bebouwde kom groter dan 1000 vierkante meter en op rijbeplantingen van meer dan twintig bomen. Bij kap dient binnen drie jaar op het gekapte oppervlak nieuw bos te worden gerealiseerd door middel van herplant dan wel door natuurlijke verjonging. Indien dit niet mogelijk is, geldt een herplantplicht van gelijke omvang elders. De Boswet is ook van toepassing op het bos in het Mantingerbos.

#### *Nieuwe Wet natuurbescherming*

De beoogde nieuwe Wet natuurbescherming zal op termijn de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet samenvoegen. Op het moment van schrijven valt de bescherming van de Natura 2000 onder de Natuurbeschermingswet 1998. Wanneer de nieuwe Wet natuurbescherming in werking treedt, zal de bescherming van Natura 2000-gebieden en bijhorende doelstellingen onder deze nieuwe Wet natuurbescherming komen te vallen. Na inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming kan een verwijzing in de tekst naar de Natuurbeschermingswet 1998 vanaf dat moment worden beschouwd als een verwijzing naar de nieuwe Wet natuurbescherming.

#### *Natuurnetwerk Nederland (voormalige Ecologische hoofdstructuur)*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) – voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd – wordt door de provincies vastgesteld en vormt de basis voor het natuurbeleid. De aanduiding als NNN heeft een tweeledig doel. Enerzijds gaat het om een planologische bescherming en reservering ten behoeve van een netwerk van waardevolle natuurgebieden en de onderlinge verbindingen. Anderzijds gaat het om het ruimtelijk vastleggen van gebieden die in aanmerking komen voor rijkssubsidie voor aankoop, inrichting en beheer van natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden en landbouwgronden met agrarisch natuurbeheer. De subsidieregeling die daarbij hoort heet (sinds 2009) Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL). De gebieden die onder die regeling vallen zijn door de provincie vastgelegd in het Natuurbeheerplan.

Het Natura 2000-gebied Mantingerbos maakt in zijn geheel deel uit van het NNN. Het NNN bestaat uit de grotere bestaande natuur- en bosgebieden, de in het Integraal gebiedsplan Drenthe begrensde natuur- en beheersgebieden, de ecologische verbindingszones en de robuuste verbindingen. Het Mantingerbos is via verbindingszones verbonden met andere natuurgebieden binnen het NNN, waaronder het Mantingerzand.



### *Wet milieubeheer*

De bescherming van het milieu vindt plaats door de Wet milieubeheer. Hierin zijn regels geformuleerd hoe de overheden van rijk tot gemeente het milieu moeten beschermen. Naast het opstellen van milieuplannen, het aangeven van milieukwaliteitseisen en het afgeven van vergunningen is de milieueffectrapportage (m.e.r.) een belangrijk hulpmiddel voor de overheid. Bij grote plannen en projecten krijgt de overheid via de m.e.r. informatie over de impact op het milieu.

### *Wet algemeen bestuur omgevingsrecht (WABO)*

Voor verschillende vergunningen is vanaf 1 oktober 2010 de WABO ingevoerd. Hierdoor is het soms mogelijk om noodzakelijke toestemmingen op het gebied van onder andere ruimte, natuur en milieu in één keer met één procedure aan te vragen. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen de diverse juridische kaders ligt bij de overheid. Als gevolg van de WABO zijn vele wetten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving (zoals milieu, wonen, ruimtelijke ordening en natuurbescherming) aangepast. De belangrijkste uitvoeringsregelingen van de WABO zijn het Besluit omgevingsrecht (BOR) en de Ministeriële regeling omgevingsrecht (MOR).

### *Crisis- en herstelwet*

De Crisis- en herstelwet omvat regels voor een versnelde ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke en infrastructurele projecten. Deze wet kan ook gevolgen hebben voor de regeling van toepassing op Natura 2000-gebieden. Zo heeft de wet geleid tot een aantal aanpassingen aan de Natuurbeschermingswet. Deze wijzigingen hebben als doel om de wet in de praktijk beter hanteerbaar te maken, zonder overigens afbreuk te doen aan de beoogde doelen van de wet. De uitwerking van deze wijzigingen in de Natuurbeschermingswet in relatie tot het Natura 2000-gebied Mantingerbos en het bestaande gebruik is uitgewerkt in paragraaf 4.2. Overige juridische aspecten zijn uitgewerkt in hoofdstuk 8.

### *Wet ammoniak en veehouderij (WAV)*

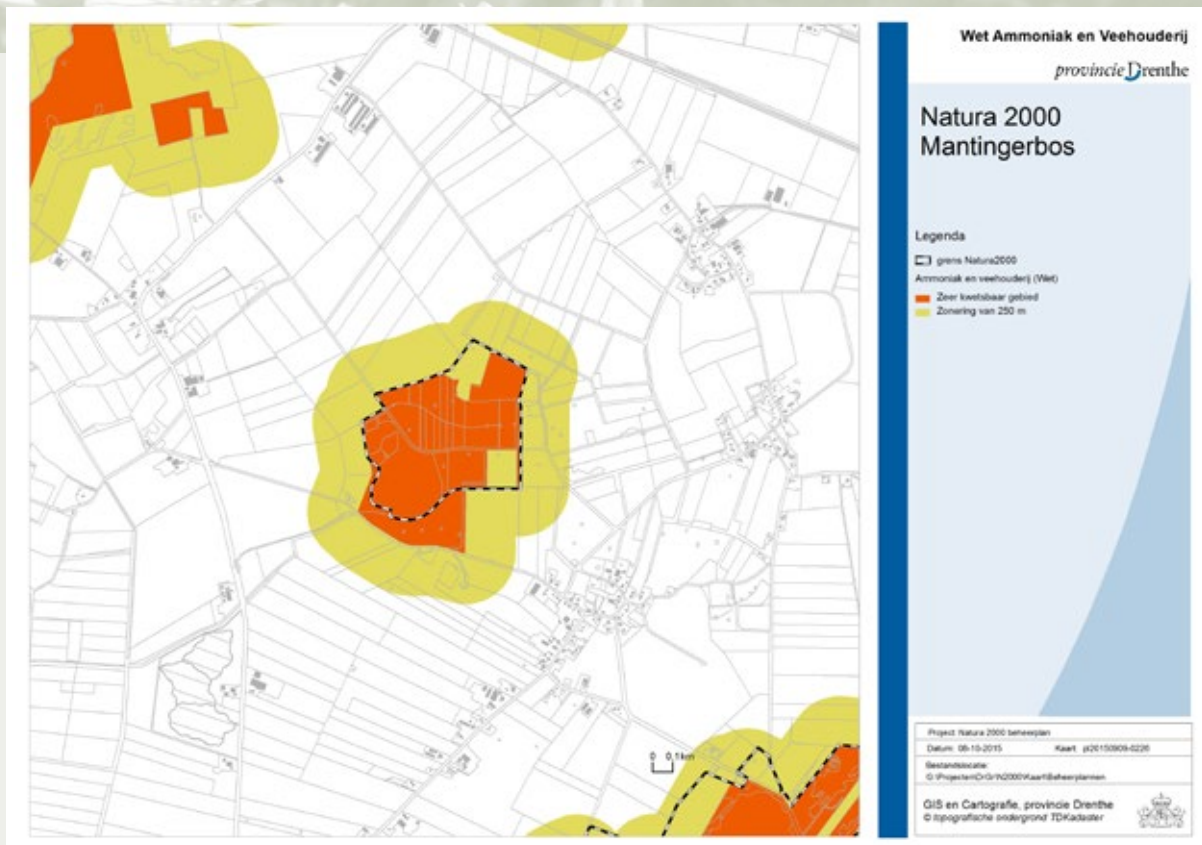
Op 8 mei 2002 is de WAV in werking getreden. De WAV vormt een onderdeel van de ammoniakregelgeving voor dierenverblijven en veehouderijen. Het gaat om een emissiegerichte benadering met aanvullend beleid ter bescherming van kwetsbare gebieden. Doel is om verzuringgevoelige natuur te beschermen tegen de uitstoot van ammoniak. Melkveebedrijven binnen 250 meter van deze kwetsbare gebieden hebben groeimogelijkheden tot een ammoniakemissie van 2.446 kilogram. Bedrijven in een extensiveringsgebied of bij een Natura 2000-gebied worden mogelijk meer beperkt in groeimogelijkheden. De kwetsbare gebieden worden door de provincie aangewezen, maar bevatten in ieder geval gebieden uit het NNN. De provincie Drenthe heeft voor de WAV een ammoniakkaart opgesteld.

Op de ammoniakkaart van de provincie Drenthe is het Mantingerbos voor het grootste deel aangewezen als verzuringgevoelig of ligt het binnen de 250 meter-begrenzing. Alleen langs de zuidrand ligt een smal gebied dat niet onderhevig is aan de WAV, zie figuur 4.1.

### *Programma Aanpak Stikstof (PAS)*

Het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. Het PAS is een samenwerkingsprogramma van het Rijk (ministeries van EZ, I&M en Defensie) en de twaalf provincies. Het motto van het PAS is 'economie en ecologie door één deur'.


Het PAS verzekert enerzijds een reductie van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden en herstel van aangetaste beschermde natuurtypen. De reductie van stikstofemissie wordt primair bereikt door generieke bronmaatregelen voor de landbouw. Het herstel van aangetaste beschermde natuurtypen wordt bereikt door een gebiedsgericht pakket aan herstelmaatre-



Figuur 4.1: WAV-kaart

gelen samen te stellen op basis van de meest actuele wetenschappelijke inzichten. Dit pakket is neergelegd in de zogenaamde PAS-gebiedsanalyses. Alle voor het PAS opgestelde gebiedsanalyses hebben een ecologische review ondergaan. Op basis daarvan kan gegarandeerd worden dat bij onverkorte uitvoering van de erin opgenomen herstelmaatregelen de beschermde natuurtypen in de komende beheerplanperiode niet verder achteruitgaan en dat het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor de betrokken habitattypen op termijn haalbaar blijft. De uitvoering van de herstelmaatregelen is geborgd. In Drenthe is een en ander juridisch afgehecht via de Raamovereenkomst Plattelandsontwikkeling Drenthe en via de ‘borgingsovereenkomst’ met terreinbeherende organisaties, waterschappen en particulieren (Drents Particulier Grondbezit). Anderzijds trekt het PAS vergunningverlening voor de Natuurbeschermingswet 1998 vlot voor nieuwe ontwikkelingen die stikstof uitstoten. Onder andere nieuwe ontwikkelingen in de industrie, verkeer en vervoer, landbouw, woningbouw en scheepvaart worden zo gefaciliteerd. Hierbij wordt ook een administratieve lastenverlichting bereikt doordat ontwikkelingen met weinig impact – onder een bepaalde grenswaarde – onder omstandigheden met een melding kunnen worden afgedaan, en doordat vanuit de PAS-gebiedsanalyses inhoudelijke rugdekking wordt geboden voor te verlenen vergunningen. De ruimte voor nieuwe ontwikkelingen is niet onbegrensd. Uit het rekenmodel voor het PAS, AERIUS, blijkt steeds welke ruimte er op een bepaald moment voor nieuwe ontwikkelingen is en hoeveel van die ruimte al is uitgegeven. De provincie Drenthe heeft voor de toedeling van ontwikkelingsruimte beleidsregels vastgesteld die eraan moeten bijdragen dat gedurende de looptijd van het PAS steeds voldoende ruimte voor nieuwe ontwikkelingen beschikbaar is.

In het PAS zijn monitoring- en bijsturingsovereenkomsten opgenomen zodat steeds tijdig geïnterveneerd kan worden wanneer dat nodig is. Deze monitoring is op alle elementen van het PAS gericht: de ontwikkeling van de stikstofdepositie, de uitvoering van herstelmaatregelen, de uitgifte van ruimte voor nieuwe ontwikkelingen en de kwaliteit van betrokken beschermde natuurtypen. Overigens is het daarbij niet de bedoeling om een ‘zenuwachtig’ systeem te creëren.



Meer informatie over het PAS is te vinden via [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl). Voor de implementatie en consequenties van het PAS in het Natura 2000-gebied Mantingerbos wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

#### *Waterwet*

De Waterwet vormt de basis voor normen die aan watersystemen kunnen worden gesteld en heeft acht wetten samengevoegd. De Waterwet regelt het beheer van het oppervlakte- en het grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Een gevolg van de samenvoeging is dat er ook slechts één watervergunning hoeft te worden afgegeven. De toepassing van de Waterwet is gericht op het voorkomen en (waar nodig) beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen. Voor regionale wateren bevatten de verordeningen en plannen van de provincies normen om dit te realiseren.

In het kader van Natura 2000 en het beheerplan kan de Waterwet relevant zijn, omdat deze wet toeziet op activiteiten die van invloed kunnen zijn op het watersysteem, zoals waterwinning. De Waterwet beziet deze activiteiten in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en het beperken van waterschaarste.

#### *Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW)*

In het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW 2009) worden ter implementatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn prioritair stoffen en de Grondwaterrichtlijn eisen gesteld waaraan de kwaliteit van de oppervlakte- en grondwaterlichamen in Nederland in beginsel moet voldoen. De door de richtlijnen vereiste kwaliteit is de zogenaamde goede water-toestand, die eind 2015 moet zijn gehaald, tenzij een legitiem beroep kan worden gedaan op een van de uitzonderingen van de KRW (zoals fasering of doelverlaging).

#### *Nationaal Waterplan (NWP)*

De Vierde nota waterhuishouding is in 2009 vervangen door het Nationaal Waterplan. Het waterplan beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om Nederland veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt beter te benutten. De nationale stroomgebieden volgens de KRW zijn als bijlage opgenomen in het waterplan.

De afstemming van de normen voor grond- en oppervlaktewater vindt pas plaats nadat de instandhoudingsdoelstellingen en beheerplannen van het Natura 2000-gebied definitief zijn vastgesteld.

#### *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid. De SVIR vervangt verschillende nota's waaronder de Nota Ruimte.

De toenmalige EHS (nu NNN) is conform het regeerakkoord in 2014 herijkt en gedecentraliseerd, en via de SVIR en bijbehorende AmvB Ruimte planologisch beschermd. Onderdeel van het NNN zijn de Natura 2000-gebieden, de Nationale Parken, het reeds verworven areaal EHS en een beperkte uitbreiding met nieuwe natuur, gericht op het realiseren van Natura 2000-doelen.

Het Mantingerbos is als Natura 2000-gebied in zijn geheel begrensd binnen de NNN en het is daardoor ook planologisch verankerd binnen de SVIR.



## Vliegbewegingen

- Kleine luchtvaart

Door Lensink et al. (2011) is een effectbeoordeling uitgevoerd naar het bestaand gebruik van kleine luchthavens en beheerplannen Natura 2000. Hierin is onderzocht of en welke negatieve effecten kunnen optreden van luchtvaart vanaf kleine luchthavens. Onder kleine luchtvaart moet worden begrepen motorvliegen (Single Engine Piston), motorvliegen (Micro Light Aircraft), zweefvliegen, ballonvaren, schervvliegen, snorvliegen en zeilvliegen.

Uit de analyse bij de effectbeoordeling blijkt dat er 79 HR-gebieden zijn waarop geen noemenswaardige versturende invloeden van klein verkeer zijn te verwachten omdat het gebied is aangewezen voor typen en soorten die niet gevoelig zijn voor verstoring. In Drenthe betreft dit de gebieden: Norgerholt, Witterveld, Drouwenezand, Elperstroomgebied, Holtingerveld, Mantingerbos en het Mantingerzand.

Een tweede groep bestaat uit 75 gebieden die op ruime afstand van een vliegveld of terrein liggen zodat de vliegintensiteit laag tot nihil is en er geen noemenswaardige verstoring zal optreden (VR-gebieden). In al deze gebieden is zonder meer geen sprake van negatieve effecten. In Drenthe betreft dit de gebieden: Leekstermeer, Zuidlaardermeer, Fochteloërveen, Drentse Aa, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Dwingelderveld en Bargerveen.

Een derde groep bestaat uit 8 gebieden met in de nabijheid een vliegveld waardoor verstoring optreedt. Negatieve effecten zijn hierdoor niet uitgesloten (HR- en VR-gebieden). Deze groep omvat echter geen Drentse natura 2000 gebieden.

Omdat in het eerste onderzoek van Lensink et al. (2011) geen rekening is gehouden met typische soorten bij habitatgebieden is door R. Lensink, Bureau Waardenburg bv, een nader onderzoek<sup>2</sup> verricht. In het onderzoek is nagegaan of van bestaand gebruik door klein verkeer negatieve effecten op typische soorten van beschermde habitattypen aan de orde zijn. In een groot aantal gebieden is dit in het geheel niet aan de orde omdat vliegvelden of vliegterreinen op een te grote afstand liggen om aanleiding te kunnen zijn voor een noemenswaardige vliegintensiteit (>5 bewegingen/dag/km<sup>2</sup>).

Een beperkt aantal gebieden ligt (bijna) binnen bereik van vliegvelden waardoor de vliegintensiteit in een (klein) deel van het gebied boven genoemde grenswaarde uitkomt. Relevante habitats met hun typische soorten liggen of op ruimere afstand van het vliegveld, dan wel slechts een zeer beperkt deel van deze habitats wordt beïnvloed. Negatieve effecten op typische soorten zijn daarmee uitgesloten of niet meetbaar in omvang. In acht gebieden kan sprake zijn van enig negatief effect van bestaand gebruik op typische soorten. Deze groep omvat echter geen Drentse natura 2000 gebieden.

Uit voorgaande onderzoeken kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op de Drentse Natura 2000 gebieden, als gevolg van vliegbewegingen, op voorhand zijn uit te sluiten.

---

2 Bestaand gebruik klein vliegverkeer; hoe verhoudt dit zich tot typische soorten van beschermde habitattypen?

- TUG ontheffing

Naast vliegbewegingen van en naar de luchthavens, is het voor enkele soorten luchtvaartuigen mogelijk om buiten een luchthaven op te stijgen en te landen. Dit kan alleen met een door Gedeputeerde Staten verleende ontheffing vanuit Wet luchtvaart, een zogenaamde TUG-ontheffing (Tijdelijk en Uitzonderlijk Gebruik). In het provinciaal beleid is geregeld dat voor het landen en opstijgen in een Natura 2000-gebied (en de Ecologische Hoofdstructuur) geen ontheffing wordt verleend. Tevens geldt een verbod voor gemotoriseerde luchtvaartactiviteiten binnen een zone van 2.000 meter rondom alle Natura 2000-gebieden.

Voor de traumahelikopter gelden speciale regels. Deze behoeven bij urgente inzet géén TUG-ontheffing, maar de piloot dient wel rekening te houden met het vliegen boven natuurgebieden.

Negatieve effecten op zowel Vogel- als Habitatrichtlijndoelen door betreding of andere mechanische effecten als gevolg van landen of opstijgen zijn hierdoor eveneens op voorhand uit te sluiten.

- Drones

Het gebruik van drones is de laatste jaren enorm in opkomst. Het is aannemelijk dat het gebruik van drones in en rondom Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In beginsel is het daarom niet toegestaan om met drones te vliegen boven Natura 2000-gebieden. In individuele gevallen kan aan de hand van een ‘voortoets’ beoordeeld worden of het gebruik van een drone mogelijk negatieve effecten heeft voor de aangewezen (typische) habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten. Afhankelijk van de voortoets kan, eventueel onder bepaalde voorwaarden ten aanzien van frequentie of plaatsen waar gevlogen mag worden, een Natuurbeschermingswetvergunning worden verleend voor het vliegen met een drone in een Natura 2000-gebied.

Het gebruik van drones door een terreinbeherende organisatie is vrijgesteld van de vergunningplicht, echter enkel en alleen in relatie tot het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (incl. monitoring in dat kader). Voorgaande geldt alleen in het geval het gebruik van drones minder negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen dan een andere alternatieve ingreep.

Naast een Natuurbeschermingswetvergunning is mogelijk ook een Flora- en faunawet ontheffing vereist voor het gebruik van drones.

#### *A-locatie bos*

In 1998 heeft het toenmalige ministerie van LNV het Mantingerbos aangewezen als ‘A-locatie bos’ vanwege belangrijke relictten van oorspronkelijk inheems bos. Den Ouden (1998) geeft in het adviesrapport voor A-locaties aan dat het bos uiterst waardevol is, maar dat:

maatregelen nodig zijn om de verdroging tegen te gaan;


het nodig is het bos uit te breiden;

het instellen van een bufferzone gewenst is.

### **4.1.3 Provinciaal beleid**

#### *Omgevingsvisie Drenthe*

Op 2 juni 2010 heeft de provincie Drenthe een nieuwe omgevingsvisie vastgesteld. Hierin is het kader aangegeven voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe. De



Omgevingsvisie vervangt het tweede provinciale omgevingsplan uit 2004 en is de integratie van de provinciaal ruimtelijke structuurvisie, het provinciaal milieubeleidsplan, het regionaal waterplan en het provinciaal verkeer- en vervoerplan. Op 2 juli 2014 heeft de provincie een actualisatie van de Omgevingsvisie vastgesteld. In de Omgevingsvisie heeft de provincie kernkwaliteiten benoemd die behouden dan wel ontwikkeld zouden moeten worden, waaronder rust, ruimte, natuur en landschap. Verder wil de provincie de biodiversiteit behouden en waar mogelijk versterken en de leefomgeving beschermen. Het realiseren van het NNN, waar het Mantingerbos een onderdeel van is, is een provinciaal belang.

Voor het hele gebied geldt de functie Natuur. Daardoor biedt de Omgevingsvisie voldoende bestuurlijk draagvlak voor de verdere ontwikkeling van natuur binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied en gedeeltelijk ook direct daarbuiten.

Naast natuur kent het gebied veel andere kwaliteiten die worden aangegeven op de kernkwaliteitenkaart van de Omgevingsvisie. Het gaat om de kwaliteiten:

- landschap
- aardkundige waarden
- archeologie
- rust (en duisternis)
- cultuurhistorie

#### *Landschap*

Het landschap van het Natura 2000-gebied is een gaaf eiland te midden van een sterk veranderde omgeving. De Omgevingsvisie Drenthe hecht grote waarde aan de belangrijkste pijlers van het landschap in dit gebied en haar omgeving:

- Contrast tussen het esdorpenlandschap en het omringende open ontginningslandschap (Bruntingerbinnenveld, Mantingerbinnenveld)
- Herkenbaar beekdal met deels gave structuren

Behoud en herstel van het karakteristieke beekdallandschap is een belangrijke opgave volgens het beleid van de provincie.

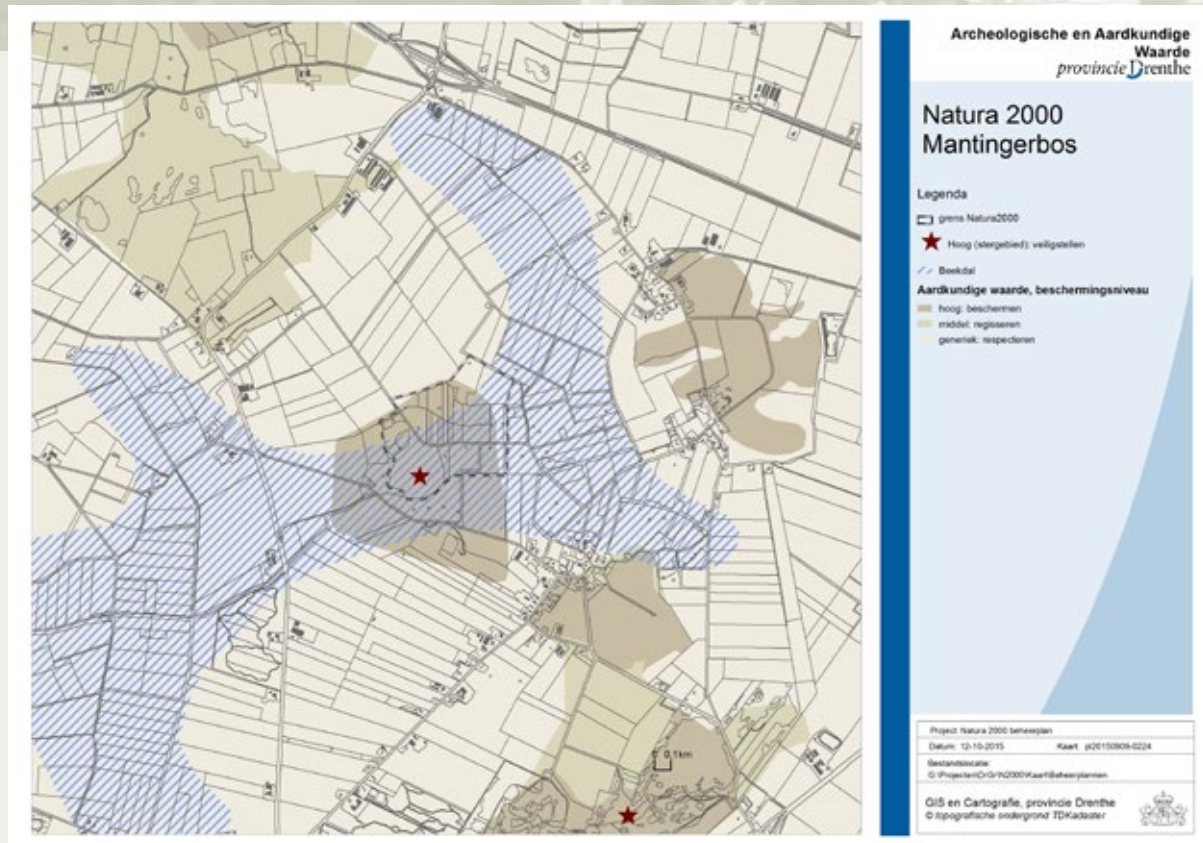
#### *Aardkundige waarden*

Het Mantingerbos is een aardkundig waardevol gebied (Provinciale Aardkundige Waardenkaart nr. 290). De bovenloop van het Oude diep heeft zich ten tijde van de afzetting van het dekzand door instuivend zand tot een overstromingsvlakte ontwikkeld. De beekloop zelf is gegraven. Er zijn niet veel overstromingsvlakten in een bovenloopsituatie met een (gedeeltelijk nog) intacte verkaveling. Bovendien maakt de ongestoorde bosbodem het gebied bodemkundig erg waardevol. De samenhang tussen dit gebied en het esdorpenlandschap van Mantinge en Balinge en de overige terreinen zoals het nabije Natura 2000-gebied Mantingerzand is groot.

#### *Archeologie*

Drenthe kent een rijk bodemarchief met tal van archeologische voorwerpen vanaf de Oude Steentijd. Om deze waarden te beschermen heeft de provincie Drenthe een archeologische waardenkaart opgesteld en is een aantal archeologische monumenten aangewezen. Het Natura 2000-gebied Mantingerbos heeft op de Indicatieve Archeologische Waardenkaart een hoge verwachting (zie figuur 4.2). Met name het eigenlijke Mantingerbos kan vanwege de ongestoordheid van de bodem archeologisch van groot belang zijn.

Conform het Verdrag van Malta moeten rijk, provincies en gemeenten bij ruimtelijke plannen die het bodemarchief bedreigen bepalen welke archeologische waarden in het geding zijn. Vroegtijdig onderzoek in de voorbereidingsfase is belangrijk om schade aan het archeologische bodemarchief te voorkomen.



Figuur 4.2: Archeologische en aardkundige waarden Mantingerbos

### *Cultuurhistorie*

Het Mantingerbos en haar omgeving is een cultuurhistorisch waardevol gebied. De bovenloop van het beekdal van het Oude Diep is een cultuurhistorisch nog grotendeels gaaf onderdeel van het esdorpenlandschap van Mantinge en Balinge (zie figuur 4.2). De bijzondere bosgemeenschap en de besloten, kleinschalige landschappelijke opbouw met karakteristieke elzensingels zijn in cultuurhistorisch opzicht waardevol (Everts et al., 2005). Echter, in het Cultuurhistorische hoofdstructuur (2014) van de Provincie Drenthe heeft het Natura 2000-gebied geen bijzondere status. Dat betekent dat het vooral aan de gemeente is om het cultuurhistorische erfgoed te bewaken.


### *Omgevingsverordening*

De Provinciale Omgevingsverordening (POV) is een belangrijk instrument om het beleid van de Omgevingsvisie uit te voeren. De verordening bevat juridisch bindende regels en kaartmateriaal op onder meer de beleidsterreinen natuur, landbouw en water. In samenhang met de actualisatie van de Omgevingsvisie is ook de Omgevingsverordening geactualiseerd. De geactualiseerde POV is op 17 oktober 2015 in werking getreden.

Op kaart 5 van de Omgevingsverordening is Mantingerbos aangewezen als 'robuust natuursysteem'.

### *Natuurvisie 2040*

In 2012 hebben de provincies een groot deel van de verantwoordelijkheid voor het natuurbeleid van het Rijk overgenomen. Om aan te geven hoe deze verantwoordelijkheid ingevuld wordt heeft de provincie Drenthe een provinciale natuurvisie ontwikkeld. In deze visie zijn ambities, doelen en uitgangspunten vastgesteld voor het Drentse natuurbeleid in het algemeen en ook voor het soortenbeleid. Het soortenbeleid komt tot uitdrukking in het Flora- en faunabeleidsplan 2014. In de natuurvisie is onder andere het Natuurnetwerk Drenthe (NND) opgenomen, waarvan het NNN (de oude EHS) deel uitmaakt. Het NND is ruimer dan het NNN: het omvat



ook alle verbindende landschapselementen en kleine natuurgebieden en daarmee de natuur in zowel het landelijk gebied als de urbane gebieden. Om de doelen te bereiken werkt de provincie samen met maatschappelijke partners. De visie sluit aan op het rijksnatuurbeleid, zoals dat in het Natuurpact en de landelijke Natuurvisie is verwoord.

#### *Flora- en faunabeleidsplan 2014*

Provinciale Staten hebben op 17 december 2014 het Flora- en faunabeleidsplan vastgesteld. Drenthe staat met dit besluit positief tegenover het, onder voorwaarden, toestaan van grote hoefdieren als het edelhert en damhert. De nulstand voor het wilde zwijn blijft wel in stand.

In het Flora- en faunabeleidsplan geeft de provincie Drenthe het soortenbeleid vorm en anticipeert zij daarmee ook op nieuwe taken. De provincie heeft een actieve rol in het soortenbeleid en wil aan bijvoorbeeld terrein- en faunabeheerders een kader bieden om uitvoering te geven aan de verschillende aspecten van het Drentse soortenbeleid. De lijn daarbij is beschermen, beleven en benutten. Het bovenliggende doel is behoud en versterking van de biodiversiteit en speciaal van de karakteristieke Drentse natuur en identiteit. Dit wordt vormgegeven via de verschillende pijlers van het natuurbeleid, waarvoor de Natuurvisie 2014 het verbindende document is. Het primaire wettelijke kader voor het Flora- en faunabeleidsplan zijn de Flora- en faunawet met de bijbehorende algemene maatregelen van bestuur, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 met de bijbehorende algemene maatregelen van bestuur.

#### *Natuurbeheerplan Drenthe 2016*


De provincies bepalen in welke gebieden beheerders subsidie kunnen krijgen voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer. Zij stellen hiervoor een Natuurbeheerplan op dat is verankerd in het Subsiestelsel Natuur en Landschapbeheer (SNL, 2016). Dit stelsel bestaat uit de 'Subsidieverordening Natuur- en Landschapbeheer 2016 voor het beheer van natuur en landschap' en de 'Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap 2016' (SKNL, 2016) voor investeringen in natuur en landschap (omvorming, inrichting en kwaliteitsontwikkeling).

In het Natuurbeheerplan 2016 heeft de provincie Drenthe vastgelegd waar welke natuur aanwezig is en waar natuur ontwikkeld kan worden. In het plan liggen de verschillende natuurbeheer- en landschapsbeheertypen voor alle percelen en terreinen vast, met de benamingen volgens de landelijk uniforme systematiek van de Index Natuur en Landschap. Subsidie is alleen mogelijk voor het beheertype dat in het Natuurbeheerplan is begrensd en vastgesteld. Het Natuurbeheerplan bestaat uit een beheertypenkaart en een ambitiekaart. Op de beheertypenkaart staat de actuele natuursituatie voor het (agrarisch) natuurbeheer. Op de ambitiekaart staat de ambitie van de provincie voor de natuur. De ambitiekaart geeft de gewenste ontwikkeling van de natuur in Drenthe aan om het huidige gebruik of beheer te veranderen en vormt de basis voor de subsidiëring van kwaliteitsimpuls op grond van de SKNL. Op basis van het Natuurbeheerplan kan subsidie aangevraagd worden voor (agrarisch) natuur en landschapsbeheer.

In het Natuurbeheerplan is een groter gebied dan het Natura 2000-gebied Mantingerbos aangegeven als natuurgebied.

Op de beheertypenkaart zijn de bossen in het Mantingerbos aangeduid met beheertype Dennen-, eiken-, beukenbossen. De graslanden binnen de Natura 2000-begrenzing zijn aangeduid als Vochtig hooiland en Kruiden- en faunarijk grasland. De ambitiekaart geeft aan dat het terrein voor het overgrote deel als Nat schraalland en Dennen-, eiken- en beukenbos ontwikkeld kan worden. Een gedeelte aan de westzijde van het Thijnsbosje staat als droog schraalland





te boek. Het betreft hier de overgang naar het vroegere heidegebied Bruntingerbinnenveld. De omgeving van het Natura 2000-gebied is voor een groot deel ook als natuurgebied bestemd, waar de beheerder ook natuurwaarden behorende bij vochtige schrale graslanden en loofbossen zal ontwikkelen.

De ambitiekaart moet nog worden geactualiseerd op basis van de Natura 2000-beheerplannen.

#### **4.1.4 Gemeentelijk beleid**

##### *Gemeentelijke bestemmingsplannen*

In een bestemmingsplan worden gronden van een passende actuele bestemming voorzien; de bestemmingen zijn functies als wonen, openbaar groen en verkeer. Zo wordt duidelijk welke ontwikkelingen wel en welke niet gewenst zijn in een gebied. Op grond van het bestemmingsplan verleent de gemeente vergunningen voor het uitvoeren van activiteiten zoals bouwprojecten. Om een vergunning af kunnen te geven voor ontwikkelingen die niet binnen het bestemmingsplan passen, moet een bestemmingsplan gewijzigd worden.

De gemeente Midden-Drenthe heeft op 26 januari 2012 het bestemmingsplan buitengebied Midden-Drenthe vastgesteld. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. De gemeente heeft de gronden in het Mantingerbos de bestemming 'natuur met waarde archeologie 2' gegeven. Aangrenzend ten oosten en westen van het Natura 2000-gebied Mantingerbos liggen percelen met dezelfde natuurbestemming. Daarnaast liggen er rondom het gebied ook nog gronden met de bestemming 'agrarisch met waarde 4' en 'agrarisch met waarde 4 met waarde archeologie'.

Het gebied is verder als milieuzone voor hydrologische beïnvloeding opgenomen. Tevens zijn de Natura 2000-gebieden in de gemeente, waaronder het Mantingerbos, als speciale beschermingszone gedefinieerd. Dit houdt de bescherming van de Natura 2000-gebieden in en daarnaast het voorkomen van significant negatieve aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

De grens met de gemeente Hoogeveen ligt op ruim 3,5 kilometer ten zuidwesten, die met de gemeente Coevorden op circa 3 kilometer ten zuidoosten van het gebied. In de bestemmingsplannen buitengebied Hoogeveen-Noord en buitengebied Coevorden zijn geen ontwikkelingen beschreven die van invloed zijn op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.


#### **4.1.5 Overige**

##### *Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime*

Het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) wordt opgesteld door het waterschap Drents Overijsselse Delta. Het richt zich vooral op grondwaterstanden en waterpeilen, maar waar nodig ook op de waterkwaliteit. Het GGOR wordt opgesteld voor het landelijk gebied, niet voor het stedelijk gebied. De komende tijd zal door het waterschap Drents Overijsselse Delta een GGOR worden opgesteld. Dit is echter niet voorzien voor 2016. Daarom zal er aan het begin van de beheerplanperiode nog met de bestaande regelgeving moeten worden gewerkt.

##### *Herstelplan Mantingerbos en -weiden, Mantingerveld*

In 2005 bracht Natuurmonumenten het Herstelplan Mantingerbos & -weiden, Mantingerveld (Everts et al. 2005) uit. Sinds die tijd zijn er maatregelen getroffen die de grondwaterstand positief beïnvloeden, want alle maatregelen in de zestiger jaren ten spijt is er wel ernstige verdroging opgetreden. Om deze ontwikkeling tegen te gaan is het Oude Diep ondieper



gemaakt en zijn sloten en greppels gedempt. In het gebied tussen de bosjes zijn singels en wallen hersteld en zijn deze ingerasterd. Bovendien heeft Natuurmonumenten nieuw bos aangeplant en poelen gegraven. In de Mantingerweiden is het integrale begrazingsbeheer deels vervangen door hooilandbeheer met het maaien van de vegetatie in combinatie met bloksgewijze beweiding.

#### *Natuurvisie 2012-2030*

In 2012 heeft Natuurmonumenten haar visie op het Mantingerbosgebied (en het Mantingerveld) uitgebracht (Natuurmonumenten, 2012). Het gaat hierbij om een integrale visie waarin naast natuur ook aandacht is besteed aan cultuurhistorie, landbouw, infrastructuur en recreatie. In deze visie is samen met de streekbewoners gekeken hoe het gebied in de toekomst vormgegeven moet worden. Voor het Mantingerbos en de Mantingerweiden wordt een herleving van het kleinschalige landschap voorgestaan. Kleinschalige bosontwikkeling versterkt de oude boskernen, terwijl in de Mantingerweiden vochtige hooilanden, elzensingels en weides met vee het beeld bepalen.

## **4.2 Bestaand gebruik**

Met de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet in 2010 is het uitgangspunt voor het bestaand gebruik in en rond Natura 2000 het 'ja, tenzij-principe'. Al het bestaand gebruik dat op 31 maart 2010 bekend was, is – al dan niet onder voorwaarden – toegestaan. Wel wordt getoetst of het bestaand gebruik mogelijk van invloed is op de instandhoudingsdoelen voor een Natura 2000-gebied. De toetsing gaat daarbij uit van de knelpunten zoals die voor het gebied zijn vastgesteld. Deze eerste, globale toetsing geschiedt op basis van expert judgement.

Aan de hand van de lijst met het bestaand gebruik wordt gekeken welke vormen van bestaand gebruik mogelijk een relatie hebben met de knelpunten. Het resultaat van deze inventarisatie is een indeling van het bestaand gebruik in een categorie 'zeker geen effect', en een categorie 'mogelijk wel een effect'. De eerste categorie blijft verder onbesproken, de tweede categorie wordt nader onderzocht.

Wanneer blijkt dat er mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen uitgaan van een bepaalde vorm van bestaand gebruik, dient een effectenanalyse te worden uitgevoerd. Vervolgens moet worden beoordeeld of de gevonden mogelijke negatieve effecten de realisatie van de instandhoudingsdoelen in de weg staan (zogenoemde 'significante negatieve effecten'). Als de negatieve effecten niet significant zijn, kan de vorm van gebruik nog op cumulatief negatief effect getoetst worden met behulp van de cumulatietoets. Wanneer de vorm van bestaand gebruik een mogelijk significant negatief effect heeft, kan worden bekeken in hoeverre mitigatie kan worden toegepast om dit effect te voorkomen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende vier scenario's:

1. Het valt uit te sluiten of het is zeer onwaarschijnlijk dat het gebruik significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen. Vormen van bestaand gebruik die hieraan voldoen kunnen als vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen.
2. Er zijn beperkte effecten die niet significant negatief zullen zijn, maar in cumulatie met andere vormen van bestaand gebruik mogelijk wel een significant negatief effect kunnen veroorzaken. Indien nodig wordt een cumulatietoets uitgevoerd.
3. Er zijn mogelijk significante negatieve effecten. Een nadere effectenanalyse is noodzakelijk, waarbij tevens gezocht wordt naar mitigerende maatregelen. Indien de mogelijk negatieve effecten van bestaande gebruiksvormen onvoldoende bekend zijn worden deze ook onder dit scenario geplaatst.



Goudvink

4. Er is een mogelijk significant negatief effect en dit is niet door mitigerende maatregelen te voorkomen. Vormen van gebruik die in deze categorie vallen zijn vergunningplichtig.

#### *Mitigerende maatregelen*

Als significant negatieve effecten kunnen worden voorkomen door mitigatie, kan de vorm van bestaand gebruik, samen met de mitigerende maatregelen, vergunningsvrij worden gesteld in het beheerplan. Mitigerende maatregelen worden in de beoordeling genoemd. Is het toepassen van mitigerende maatregelen niet voldoende om significant negatieve effecten tegen te gaan, dan kan de vorm van gebruik aangemerkt worden als vergunningplichtig.

#### *Cumulatietoets*

Omdat vele kleine negatieve effecten die ieder afzonderlijk niet significant negatief zijn, samen wél een significant negatief effect kunnen veroorzaken, kan indien nodig een cumulatietoets worden uitgevoerd. Hierbij wordt getoetst of een combinatie van gelijksoortige of verschillende vormen van gebruik significant negatief effect heeft op de staat van instandhouding van de aangewezen waarden. Alle vormen van gebruik die cumulatief significant negatieve effecten hebben, kunnen hierdoor vergunningplichtig worden gesteld, tenzij deze negatieve effecten gezamenlijk gemitigeerd kunnen worden.

#### *Vergunningen*

Wanneer ondanks mitigatie toch significant negatieve effecten optreden, dan is een vergunning noodzakelijk. Het beheerplan vermeldt in dat geval om welke vorm van bestaand gebruik het gaat en welke significant negatieve effecten optreden. Het oordeel over de vergunningverlening voor het betreffende gebruik ligt bij het bevoegd gezag.

### **4.2.1 Waterhuishouding**

Uit de ecohydrologische systeembeschrijving voor het Herstelplan Mantingerbos & -weiden, Mantingerveld (Everts et al. 2005) en uit de analyse van het KIWA (2007) is duidelijk geworden dat de bossen en graslanden binnen het Natura 2000-gebied verdroogd zijn ten opzichte

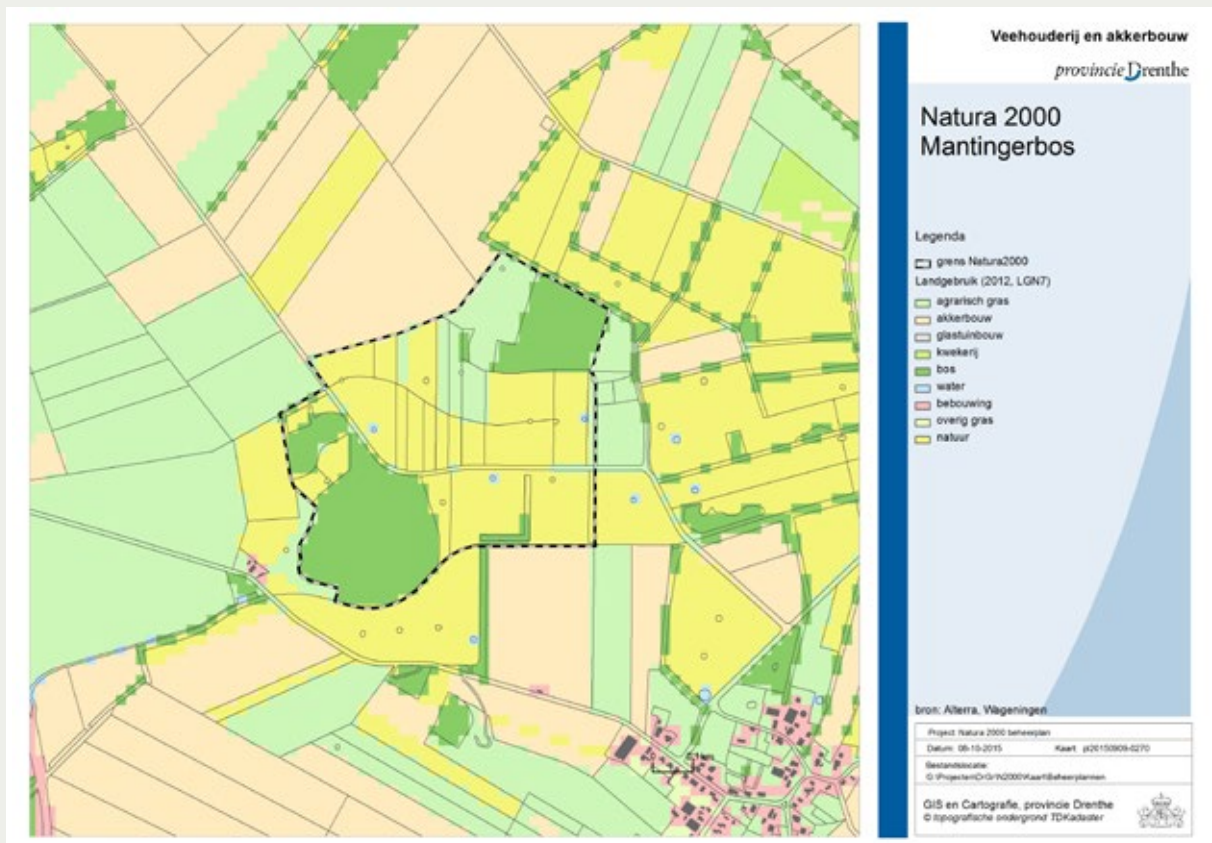
van de oorspronkelijke situatie. De huidige waterhuishouding van het Mantingerbosgebied is aantoonbaar de oorzaak van deze verdroging, die sinds de jaren vijftig is opgetreden (zie hoofdstuk 3). Hierbij speelt zowel de ontwatering binnen het gebied als die van de omgeving een rol. Belangrijke knelpunten zijn de ontwatering via de loop van het Oude Diep en die door ontwateringsloten in het omringende landbouwgebied. Een aantal landbouwers in de directe omgeving heeft een beregeningsinstallatie in gebruik. De verdroging heeft geleid tot vermindering van de diversiteit aan plantensoorten en achteruitgang van de ecologische waarden en daarmee van het habitatype.

Zoals eerder gemeld stelt het waterschap Drents Overijsselse Delta de komende tijd een GGOR op, maar dit is niet voorzien voor 2016. Daarom zal er aan het begin van de beheerplanperiode nog met de bestaande regelgeving moeten worden gewerkt.

#### *Conclusie:*

Er is extra onderzoek nodig om een nauwkeurig beeld te krijgen van de knelpunten in de waterhuishouding en hoe deze op te lossen. Dit onderzoek is opgenomen in het PAS-onderzoeksprogramma (hoofdstuk 5).

Daarnaast is voor de bestaande en toekomstige drainage en beregening in afstemming met de partners uit het Groenmanifest (LTO Noord, Staatsbosbeheer, Het Drentse Landschap, Natuurmonumenten en Natuur- en Milieufederatie Drenthe) overeenstemming bereikt over hoe om te gaan met drainage en beregening in de randzone van Natura 2000-gebieden. Deze aanpak wordt beschreven in paragraaf 8.1.2.



#### 4.2.2 Drainage

Drainage draagt bij aan een verlaagde waterstand en vormt daarmee een knelpunt voor de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Daarom moet de drainage binnen de begrenzing, na verwerving van de percelen, onklaar worden gemaakt.

*Conclusie:*

Zie 4.2.1. Waterhuishouding

#### 4.2.3 Natuurbeheer

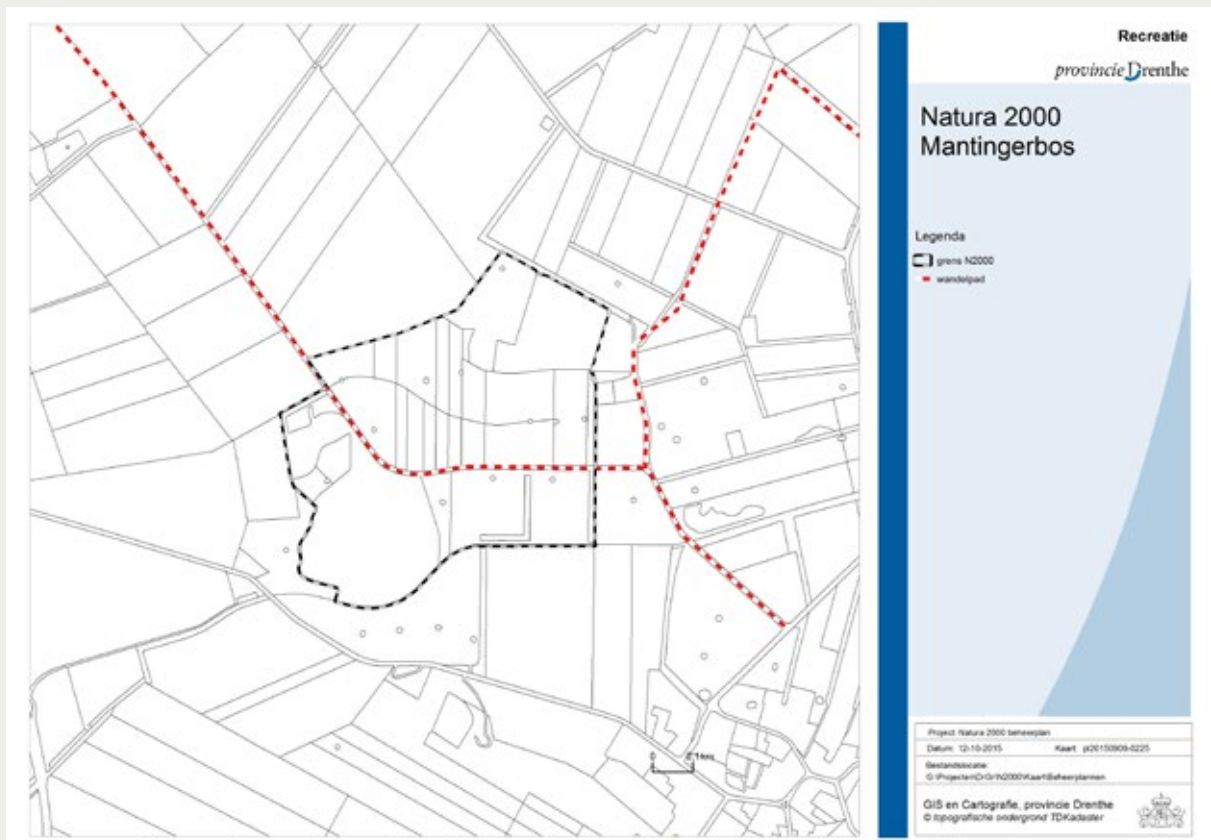
Natuurmonumenten beheert de bossen binnen het Natura 2000-gebied met als doel een zo natuurlijk mogelijk bos te ontwikkelen. Daarom wordt er sinds 1970 in de bossen geen actief beheer meer gepleegd. Het 'nietsdoenbeheer' is dit aangewezen aanpak voor het habitatype in dit gebied (zie paragraaf 3.5). Door monitoring moet de ontwikkeling in kwaliteit worden gevolgd en eventuele kwaliteitsvermindering als gevolg van het beheer in beeld worden gebracht.

*Conclusie:*


Het huidige beheer vormt geen significant negatief effect voor het instandhoudingsdoel.

#### 4.2.4 Landbouw

In het Natura 2000-gebied zelf komt geen actieve landbouw voor. Het Mantingerbos is echter omgeven door landbouwgronden, behalve aan de noordoostkant, waar bezittingen van Natuurmonumenten liggen. Hier vindt een aangepast beheer plaats gericht op het ontwikkelen van natuurwaarden. De overige gronden zijn in actief en grootschalig landbouwkundig beheer (zie figuur 4.3). Ten noorden van het gebied – op ongeveer 600 meter afstand – liggen enkele



grootschalige intensieve veehouderijen. De agrarische bebouwing concentreert zich voorna-



melijk langs de wegen. Er is in hoofdzaak sprake van grondgebonden agrarische bedrijvigheid. Reguliere activiteiten hierbij zijn onder andere beweiden, bemesten, (diep) ploegen, eggen, zaaien en oogsten. De dichtstbijzijnde intensieve veehouderij ligt aan de Hooogeveense Weg. Het aantal agrarische bedrijven binnen de omliggende kernen (Balinge, Garminge, Mantinge en Bruntinge) is gering, mede in verband met de aanwezigheid van woningen.

Een belangrijk uitgangspunt van Natura 2000 is dat bestaand gebruik zoveel mogelijk ongehinderd voort moet kunnen gaan. Het in het Natura 2000-gebied te beschermen habitatype is gevoelig voor de neerslag van stikstofverbindingen.

Vestiging van nieuwe bedrijven en uitbreiding van bestaande bedrijven kan leiden tot een hogere ammoniakuitstoot en daarmee tot extra (schadelijke) stikstofdepositie op de kwetsbare habitatypen. Volgens de Europese en Nederlandse regelgeving is dit niet toegestaan als daarmee de instandhoudingsdoelen in gevaar komen.

Figuur 4.3: Landgebruik

De gevolgen van de landbouw voor het instandhoudingsdoel hebben met name te maken met de effecten van de ammoniakuitstoot die vrij komt bij stallen, bemesting en beweiding. Er is geen individuele bron aan te wijzen met een significant effect op het instandhoudingsdoel. Er is sprake van een significant negatief effect, maar dit effect is cumulatief voor de sector als geheel.

#### *Conclusie:*

Regulier landbouwkundig gebruik heeft geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling. Bemesten en beweiden hebben door depositie van stikstof wel een significant negatief effect. De beoordeling van dit effect vormt een van de belangrijkste onderdelen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). De PAS-analyse voor het Mantingerbos is te vinden in hoofdstuk 5.

### **4.2.5 Recreatie en toerisme**

Voor de streek is het Natura 2000-gebied en haar omgeving niet alleen van belang vanwege de bijzondere natuur op zichzelf. Deze bepaalt ook de aantrekkelijkheid van het gebied om te recreëren en te genieten van natuur, rust, ruimte en cultuurhistorie. De toegankelijkheid van het gebied is zeer beperkt, waarbij de toegangsregels van Natuurmonumenten leidend zijn voor recreatief gebruik. Genieten van het kleinschalige, aantrekkelijke landschap is echter goed mogelijk vanaf de doorgaande wegen. De beoogde natuurwaarden verhouden zich in principe goed met deze vormen van medegebruik.

De Natura 2000-gebieden Mantingerbos en het Mantingerzand vormen samen een belangrijke kern in het toeristisch gebied 'Midden-Drenthe'. In deze regio zijn diverse wandel- en fietsroutes (figuur 4.4). In het kader van het project 'Veuruutzicht' zijn enkele wandelroutes – dorpsommetjes – ontworpen, die opgenomen zijn in een gidsje voor de Broekstreek.

Figuur 4.4: Recreatie

Om het gebied ligt een aantal recreatiebedrijven. Het gaat om kampeerterreinen, bed & breakfast en horecagelegenheden.

#### *Conclusie:*

Recreatie binnen de voorwaarden (toegangsregels van Natuurmonumenten) heeft geen significant negatief effect op het instandhoudingsdoel. Verstoring is hier niet aan de orde.



Tijftjaf

#### 4.2.6 Wonen

In de directe omgeving van het Natura 2000-gebied Mantingerbos ligt een aantal dorpen en kleine kernen:

- Mantinge, Balinge en Garminge liggen alle als een halve krans aan de zuid- en oostzijde van het gebied.
- Het gehucht Bruntinge ligt ten noordwesten van het gebied.
- Op een afstand van ongeveer 6 kilometer begint de bebouwing (woonwijk, bedrijventerreinen en vliegveld) van Hoogeveen (streekcentrum).
- Op een afstand van 3,5 kilometer ligt Westerbork.

In het gebied zelf zijn geen woningen aanwezig. In de directe omgeving is zeer beperkte bewoning. Er zijn geen drainerende voorzieningen voor bebouwing aanwezig die een significant negatief effect op het instandhoudingsdoel zouden kunnen hebben.

De uitstof van stikstofoxiden door verwarmingsinstallaties in woningen is opgenomen in het Programma Aanpak Stikstof (hoofdstuk 5). Er treden geen significant negatieve effecten op door het gebruik van verwarmingsinstallaties in de directe omgeving van het gebied.

#### *Conclusie:*

Bewoning heeft geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling.

#### 4.2.7 Infrastructuur en verkeer

In het Natura 2000-gebied ligt de weg Binnenveld. Aan de zuidzijde grenst het gebied aan Wijsterse Weg. Op korte afstand liggen:

- de provinciale weg N374 Westerbork-Hoogeveen (Hoogeveenseweg);
- de lokale wegen Schophorsten, Schuppendiek, Steendersvalsweg en Garmingestukken.
- Nog verder weg lopen de:
- provinciale wegen N381 (Beilen-Emmen) en N854 (Zweeloo-Dalen) (op 3-5 kilometer afstand);
- rijkswegen A37 en A28 (op 4-8 kilometer afstand);

- J.B. Kanweg (Witteveen – Nieuw-Balinge).

Ongeveer zes kilometer ten westen van het gebied loopt de spoorlijn Assen-Beilen. De openbare wegen en paden zijn opgenomen op figuur 1.1.

In en rond het gebied liggen in totaal vijf gastransportleidingen. Een extra leiding is gepland. De aanwezigheid van infrastructuur heeft op zichzelf geen versturende invloed op het instandhoudingsdoel van het Mantingerbos. Wel is mogelijk sprake van afgeleide effecten door het gebruik van de infrastructuur.

Het verkeer heeft twee mogelijke effecten: verstoring door geluid en vervuiling door uitlaatgassen. Verstoring door geluid is in het Mantingerbos niet aan de orde. Vervuiling door uitlaatgassen kan een mogelijk effect sorteren. Dit effect is echter diffuus en al op korte afstand niet meer traceerbaar naar de bron.

#### *Conclusie:*

De uitstoot van stikstofoxiden door het verkeer is opgenomen in de PAS-analyse (zie hoofdstuk 5). Van overige vervuiling is geen significant negatief effect op het doel aangetoond.

#### **4.2.8 Faunabeheer**

Het faunabeheer is beperkt en bestaat uit actief beheer van de reeënpopulatie en de bestrijding van schade, in beide gevallen alleen indien noodzakelijk vanuit het natuurbeheer of overlast voor aanliggende eigenaren en beheerders (wildschade). Voor beheer en schadebestrijding dient de provincie Drenthe een ontheffing af te geven in het kader van de Flora- en faunawet. Jacht is in het kader van de Flora- en faunawet in het Mantingerbos toegestaan. Het is de keus van de beheerder om jacht al dan niet toe te staan. Voor jacht en beheer en schadebestrijding is mogelijk ook een Nb-wetvergunning noodzakelijk

#### *Conclusie*


Het gevoerde faunabeheer heeft geen significant negatieve effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

#### **4.2.9 Luchtvaart**

Luchtvaart heeft een tweeledig effect op de natuur: ten eerste een versturend effect op de fauna en ten tweede een mogelijk vervuilend effect doordat bij de verbranding en lozing van brandstof schadelijke stoffen in de omgeving terecht kunnen komen. Het eerste effect is in het Mantingerbos niet aan de orde, aangezien het enige doel hier een habitatype betreft dat niet beïnvloed wordt door geluid. Het tweede effect treedt alleen als cumulatief effect op en wordt meegenomen in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) waar het stikstofoxiden betreft.

Er zijn verschillende ondernemingen die luchtballonvaarten aanbieden vanuit een aantal opstapplaatsen in Drenthe, waaronder Emmen. De luchtballonnen mogen niet in het gebied landen, behoudens in noodsituaties. Omdat het gaat om een bosgebied, is de verstoring door luchtvaartactiviteiten beperkt. De provinciale beleidsnota Luchtvaart (Provincie Drenthe 2010d) sluit nieuwe luchtvaartactiviteiten boven Natura 2000-gebieden uit. Tevens geldt een verbod voor gemotoriseerde luchtvaartactiviteiten met alle soorten vergunningen binnen een zone van 2.000 meter rondom Natura 2000-gebieden. De provincie Drenthe geeft alleen een ontheffing af als er sprake is van een groot maatschappelijk belang. De voorwaarden voor overvliegend vliegverkeer zijn genoemd in paragraaf 4.1.2.





In toenemende mate worden ook drones gesignaleerd. Deze worden zowel hobbymatig als professioneel gebruikt voor het maken van film- en foto-opnames en voor het inventariseren van vegetatie en gewassen. Drones vliegen doorgaans op geringe hoogte en kunnen tot de nodige verstoring leiden.

Het is aannemelijk dat het gebruik van drones in en rondom Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In beginsel is het daarom niet toegestaan om met drones te vliegen boven Natura 2000-gebieden. In individuele gevallen kan aan de hand van een 'voortoets' beoordeeld worden of het gebruik van een drone mogelijk negatieve effecten heeft voor de aangewezen (typische) habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten. Afhankelijk van de voortoets kan, eventueel onder bepaalde voorwaarden ten aanzien van frequentie of plaatsen waar gevlogen mag worden, een Natuurbeschermingswet vergunning worden verleend voor het vliegen met een drone in een Natura 2000-gebied.

Het gebruik van drones door een terreinbeherende organisaties is vrijgesteld van de vergunningplicht, echter enkel en alleen in relatie tot het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (incl. monitoring in dat kader). Voorgaande geldt alleen in het geval het gebruik van drones minder negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen dan een andere alternatieve ingreep.

Naast een Natuurbeschermingswet vergunning is mogelijk ook een Flora- en faunawetontheffing vereist voor het gebruik van drones.

#### *Conclusie*

Hoog vluchtverkeer zal niet leiden tot significante effecten omdat de afstand om soorten te verstoren simpelweg te ver is. Naar kleine luchtvaart is nader onderzoek gedaan. Hieruit blijkt dat klein luchtverkeer op de meeste Natura 2000-gebieden van Drenthe geen negatieve effecten hebben. Het gebruik van drones is de laatste jaren enorm in opkomst. Er is geen onderzoek voorhanden waaruit blijkt dat dit op voorhand geen negatieve effecten met zich meebrengt. Om deze reden staan wij het gebruik van drones op voorhand niet toe binnen en direct rondom Natura 2000-gebieden.

Voordat drones gebruikt mogen worden zal beoordeeld moeten worden of het gebruik geen negatieve effecten heeft en zal in voorkomende gevallen een Natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd moeten worden. Hierop geldt een uitzondering voor terreinbeherende organisaties. Enkel in het geval het gebruik van drones minder negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen dan een andere alternatieve ingreep mag een terreinbeherende organisatie zonder Natuurbeschermingswetvergunning drones gebruiken in relatie tot het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

### **4.2.10 Overige activiteiten**

#### *Industrie*

De systematiek die in de sectornotitie voor de invloedzone voor industrie is gebruikt komt uit de brochure *Bedrijven en milieuzonering* (2009). De sectornotitie geeft voor industrie een maximale invloedzone aan van 1500 meter. Het gaat in dit geval om de zwaarste vorm van industrie, getypeerd als categorie 6 (Brunner, 2009).

In de nabije omgeving van het Natura 2000-gebied Mantingerbos liggen geen industriële bedrijven. Grondwateronttrekkingen, lozingen, uitstoot en dergelijke vinden niet plaats.

Bij Wijster, op 7 kilometer afstand, ligt het bedrijf Attero Noord BV (voorheen Essent Milieu Noord). De aandeelhouders van dit bedrijf zijn provincies (waaronder de provincie Drenthe) en gemeenten. Het bedrijf is gespecialiseerd in het scheiden van afvalstromen en hergebruik van grondstoffen. Het restafval dat overblijft wordt verbrand en soms gestort. Door het verbranden wordt energie opgewekt. De stortbult produceert jaarlijks grote hoeveelheden (groen) methaangas, dat na een behandeling direct aan het aardgasnet wordt geleverd en zo huishoudens van aardgas voorziet. De bestaande vergunning van Attero Noord valt onder bestaand gebruik. In het kader van de Flora- en faunawet zijn de gevolgen onderzocht van uitstoot door de voorgenomen uitbreiding met een vierde en vijfde verbrandingslijn. Zowel de invloed op het Mantingerbos, Mantingerzand als het Dwingelderveld is bekeken. In al deze gevallen is er sprake van een dusdanig kleine invloed dat deze invloed als niet significant is.

Naast Attero ligt het Energie Transitie Park Midden-Drenthe, met een netto uitgeefbare oppervlakte van 65 hectare. Op het bedrijventerrein zetten Attero, de provincie Drenthe, de gemeente Midden-Drenthe en Energy Valley in op het ontwikkelen en produceren van duurzame energie, waarbij reststromen, energie en warmte die opgewekt worden door Attero bij bedrijfsprocessen kunnen worden ingezet. Significante negatieve invloeden op het Natura 2000-gebied zijn niet aangetoond en ook niet te verwachten.

Het bedrijventerrein De Wieken in Hoogeveen ligt op zes kilometer afstand van het gebied Mantingerbos. Uitstoot van schadelijke stoffen voor dit gebied is niet aangetoond.

*Conclusie:*

Er zijn geen significant negatieve effecten van industrie op het instandhoudingsdoelstelling van het Mantingerbos.

Kramsvogel



# 5 PAS-Gebiedsanalyse

## 5.1 Inleiding

Voor een groot deel van de Nederlandse natuurgebieden vormt de belasting met stikstof een probleem. Stikstof werkt verzurend en vermestend, waardoor specifieke waarden die afhankelijk zijn van voedselarme en/of minder zure omstandigheden in kwaliteit en oppervlakte achteruitgaan ten gunste van waarden die beter gedijen onder zure en voedselrijke omstandigheden. Deze ontwikkeling levert een eenzijdiger leefomgeving op waarbij de biodiversiteit afneemt.

De bron van stikstof wordt gevormd door de verbranding van fossiele brandstoffen in industrie, verkeer en bewoning en de productie en het gebruik van mest door de landbouw. De geoxideerde en gereduceerde stikstofverbindingen vinden via de atmosfeer en het water hun weg naar de natuurgebieden. De depositie van stikstof is doorgaans niet te herleiden tot individuele bronnen. Er is duidelijk sprake van een cumulatie van een groot aantal individuele bronnen.

Op nationaal niveau is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld om de belasting met stikstof op natuurgebieden te verminderen en tegelijkertijd voldoende ruimte te scheppen voor economische activiteiten.

Om tot een effectieve aanpak te komen van de stikstofproblematiek moet allereerst een goed inzicht worden verkregen in de ernst van de situatie. Voor ieder Natura 2000-gebied is daarom een gebiedsanalyse opgesteld waarin de huidige depositie wordt beschreven in relatie tot de omvang en kwaliteit van de voor stikstof gevoelige habitattypen. Als resultaat hiervan wordt per gebied aangegeven welke maatregelen nodig zijn om de effecten van de te hoge stikstofdepositie te verminderen.

Een zelfstandige versie van de PAS-gebiedsanalyse Mantingerbos is onderdeel van het Programma Aanpak Stikstof. De informatie uit dat document is in zijn geheel terug te vinden in dit beheerplan. Om dubbele teksten te voorkomen is ervoor gekozen om de inhoud van het zelfstandige document niet als hoofdstuk of bijlage in dit plan op te nemen maar om de informatie te verspreiden over de diverse relevante hoofdstukken. Dit hoofdstuk beperkt zich tot de vermelding van de stikstofdepositie per habitatype en de directe consequenties ervan. De gebiedsbeschrijving is te vinden in hoofdstuk 3, de visie en maatregelen in hoofdstuk 6 en de kosten in hoofdstuk 7.

De provincie is bevoegd om de gebiedsanalyses qua maatregelen te wijzigen binnen de kaders van de afspraken in het PAS (geen achteruitgang instandhoudingsdoelen, behalen instandhoudingsdoelen op langere termijn blijft mogelijk). Zo creëren we wat bewegingsruimte voor het aanpassen van maatregelen in de gebiedsanalyses zonder de beheerplannen te hoeven wijzigen.

## 5.2 Kwaliteitsborging

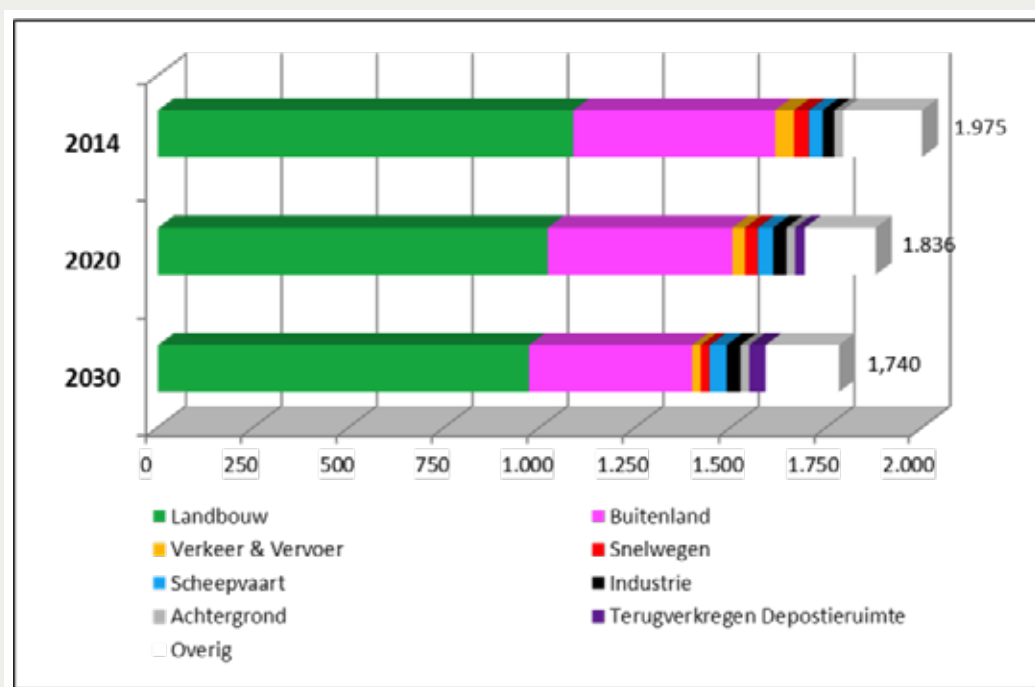
De PAS-gebiedsanalyse is opgesteld door Hans Dekker en Lucas Klamer (provincie Drenthe) en Rienko van der Schuur (Prolander) met gebruik van de kennis van medewerkers van de provincie Drenthe (Joop Smittenberg, Tanja Jonker, Eeuwe Dijk, Sipke Holtes),

Alterra (Rienk-Jan Bijlsma) en Grontmij (Sandra Schunselaar). Rienk-Jan Bijlsma heeft de PAS-gebiedsanalyse van commentaar voorzien. Zijn opmerkingen zijn integraal verwerkt.

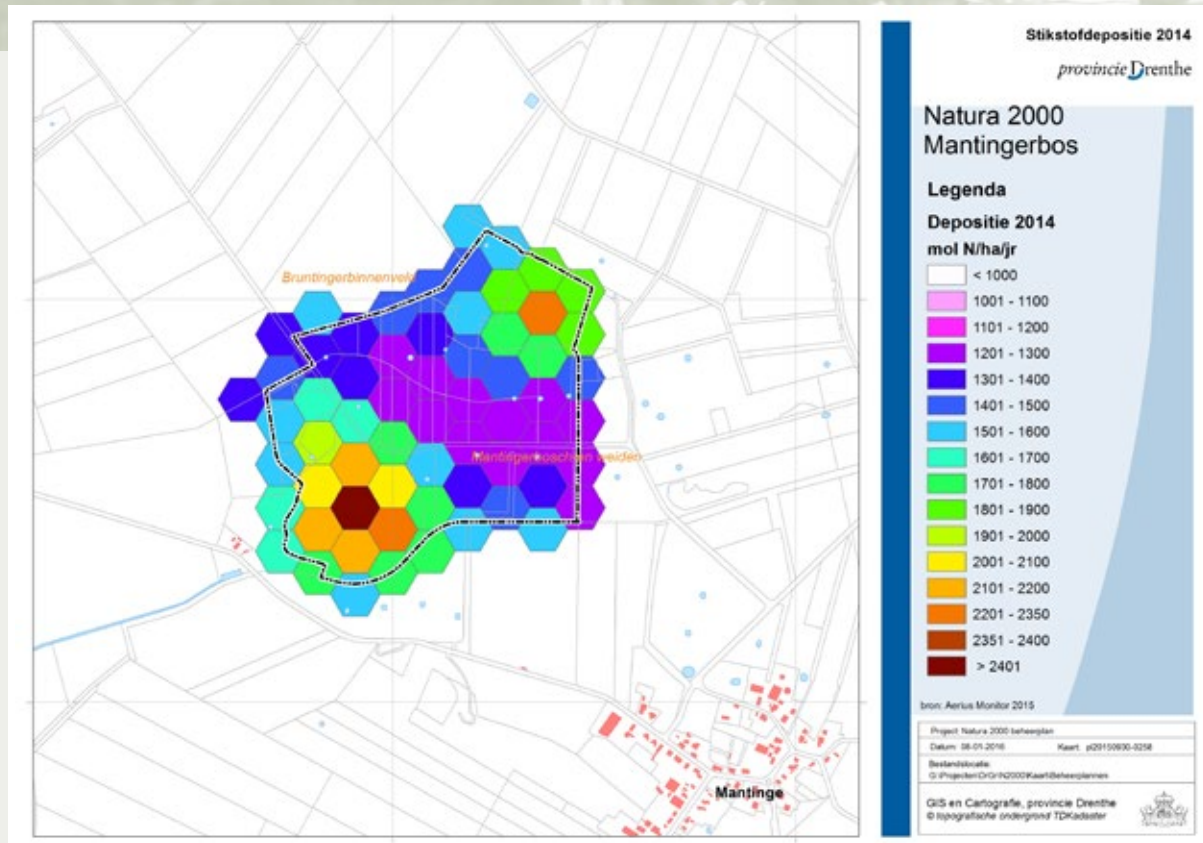
De basis voor de PAS-gebiedsanalyse wordt gevormd door voornoemde deskundigen, de Ecologische herstelstrategie van het betreffende habitattype (te vinden in de kennisbank van de website [www.pas.natura2000.nl](http://www.pas.natura2000.nl)), het Gradiëntendocument Beekdalen (Grootjans, 2011) en de input van het rekenmodel AERIUS Monitor 2015 (november 2015). De opgegeven kritische depositiewaarde is overgenomen uit Van Dobben et al. (2012). De overige gebruikte literatuur is terug te vinden in de literatuurlijst (bijlage 1).

### 5.3 Analyse depositie Mantingerbos

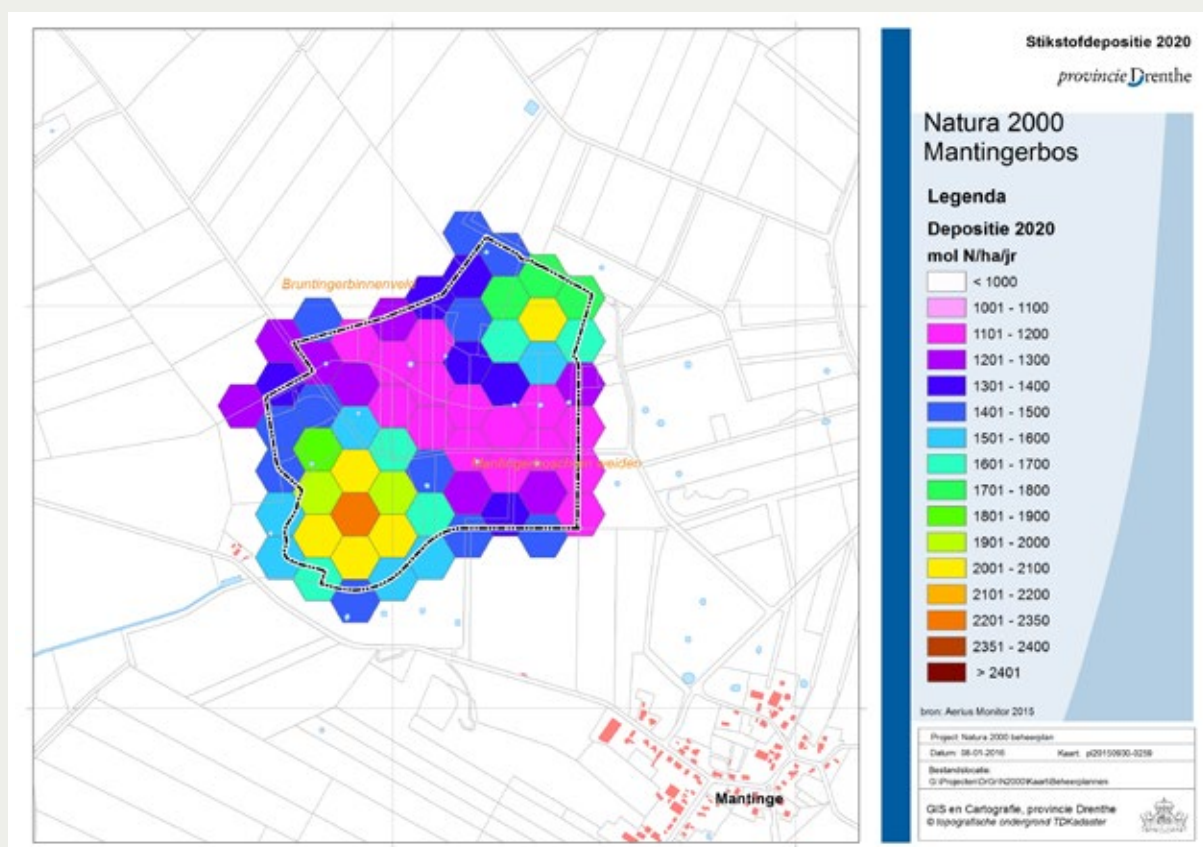
Met behulp van het model AERIUS Monitor 15 kan een analyse gemaakt worden van de depositie op een Natura 2000-gebied. Met het model kan zowel de actuele situatie als een voorspelling voor de komende vijftien jaar worden gegenereerd. Naast de hoeveelheid stikstof geeft AERIUS ook inzicht in de herkomst van de stikstof per sector (bijvoorbeeld landbouw, verkeer en vervoer, industrie etc., zie figuur 5.1). Het model is ook in staat om een inschatting te maken van de ontwikkelbehoefte voor een gebied en de beschikbare ruimte voor economische ontwikkeling. De huidige versie van AERIUS (Monitor 15) is nog steeds in ontwikkeling. Uiteindelijk moet het model het basisinstrument worden voor de afgifte van (milieu)vergunningen.



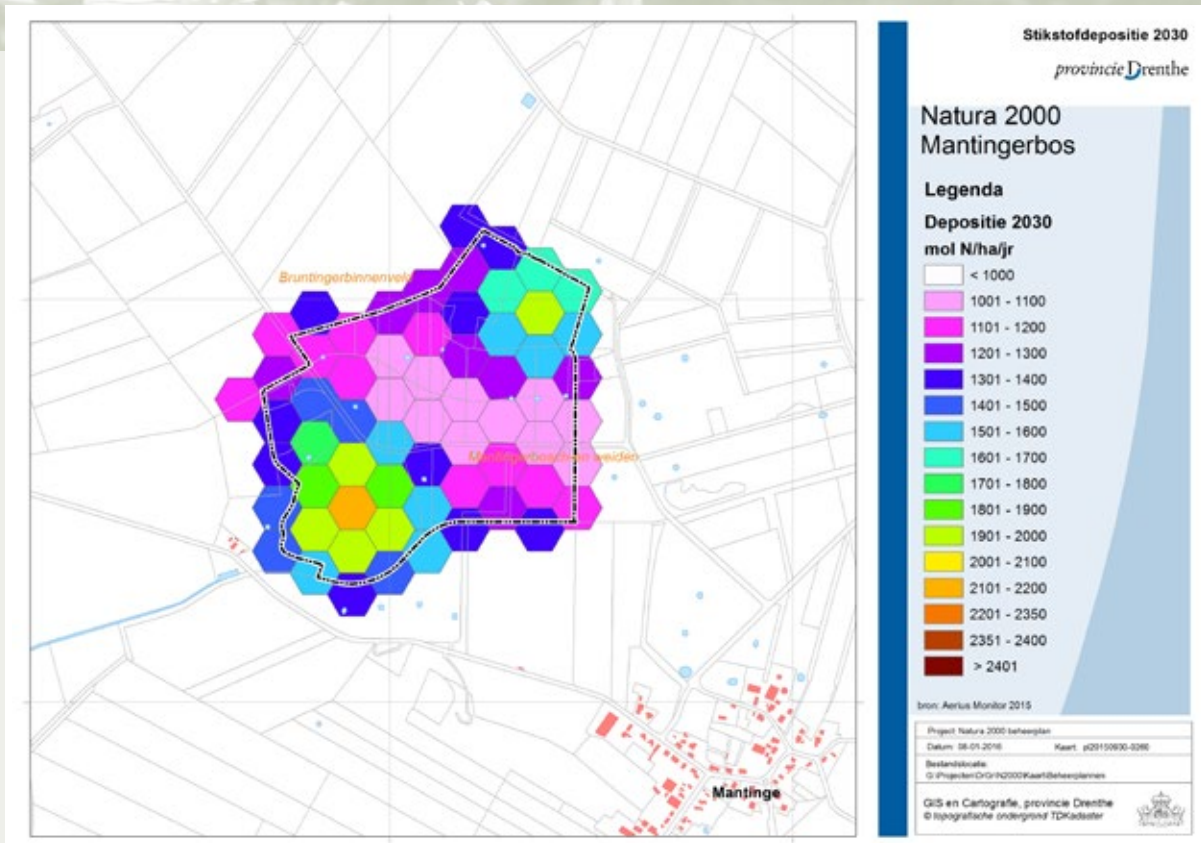
Figuur 5.1: Herkomst stikstofdepositie Mantingerbos in 2014, 2020 en 2030 (in mol N/ha/jr. Bron: AERIUS Monitor 15)



Figuur 5.2a: Stikstofdepositie Natura 2000-gebied Mantingerbos in 2014 (Bron: AERIUS Monitor 15)



Figuur 5.2b: Stikstofdepositie Natura 2000-gebied Mantingerbos in 2020 (Bron: AERIUS Monitor 15)



Figuur 5.2c: Stikstofdepositie Natura 2000-gebied Mantingerbos in 2030 (Bron: AERIUS Monitor 15)



Figuur 5.3a: Afstand van depositie tot KDW in 2014 (Bron: AERIUS Monitor 15)

Geen stikstofprobleem = depositie is minimaal minder dan 70 mol N ha/jr onder de KDW, Neutraal = depositie van 70 mol N/ha/jr onder tot 70 mol boven KDW, Matige overbelasting = depositie meer dan 70 mol N/ha/jr tot 2 x KDW, Sterke overbelasting = depositie meer dan 2 x KDW




Figuur 5.3b: Afstand van depositie tot KDW in 2020 (Bron: AERIUS Monitor 15)

Geen stikstofprobleem = depositie is minimaal minder dan 70 mol N ha/jr onder de KDW, Neutraal = depositie van 70 mol N/ha/jr onder tot 70 mol boven KDW, Matige overbelasting = depositie meer dan 70 mol N/ha/jr tot 2 x KDW, Sterke overbelasting = depositie meer dan 2 x KDW



Figuur 5.3c: Afstand van depositie tot KDW in 2030 (Bron: AERIUS Monitor 15)

Geen stikstofprobleem = depositie is minimaal minder dan 70 mol N ha/jr onder de KDW, Neutraal = depositie van 70 mol N/ha/jr onder tot 70 mol boven KDW, Matige overbelasting = depositie meer dan 70 mol N/ha/jr tot 2 x KDW, Sterke overbelasting = depositie meer dan 2 x KDW



Van de totale depositie op het Mantingerbos is circa 30% afkomstig van buitenlandse bronnen. De diffuse achtergronddepositie vormt ongeveer 25% van de depositie. Binnen het totaal is de landbouw verantwoordelijk voor 84% van de depositie. De overige 15% is afkomstig van een veelvoud aan bronnen (verkeer en vervoer, industrie, scheepvaart etc., zie figuur 5.1).

De depositie bedraagt in de huidige situatie tussen de 1.210 en 2.220 mol/ha/jaar (figuur 5.2a), met een gemiddelde van 1.975 mol/ha/jaar. In 2020 is sprake van een gemiddelde afname van 139 mol/ha/jr (spreiding tussen de 108 en 157 mol afname) waarbij het gemiddelde op 1.836 mol N/ha/jr komt (figuur 5.2b). In 2030 wordt ten opzichte van de huidige situatie een gemiddelde afname van 235 mol/ha/jr gerealiseerd (met een spreiding tussen de 192 en 264 mol afname). In 2030 is de gemiddelde depositie op dit habitatype 1.740 mol/ha/jr (figuur 5.2c).

Het AERIUS model geeft aan dat bossen meer stikstof invangen dan open gebieden. Ook voor het Mantingerbos is dit effect zichtbaar. Midden in het eigenlijke Mantingerbos ligt de depositie met circa 2.220 N/ha/jr hoger dan in de Mantingerweide waar de depositie circa 1.250 mol N/ha/jr bedraagt (zie figuur 5.2a).

#### *Relatie met stikstofdepositie*

De kritische depositiewaarde voor het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) is vastgesteld op 1.429 mol N/ha/jaar (= 20 kg N/ha/jr.). De hoogste depositiewaarden bevinden zich juist in de bosgebieden die als habitatype zijn aangewezen. Dat betekent dat de belasting voor 2014 vrijwel overal in het habitatype de KDW wordt overschreden. Uitzonderingen vormen enkele smalle stroken bosrand langs de Mantingerweiden (zie figuur 5.3a). Aan het eind van tijdvak 2014-2020 is, ten opzicht van de huidige situatie, sprake van een verdere afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied (figuur 5.3b). In 2030 voorspelt AERIUS een afname waardoor de overschrijding minder wordt, maar desondanks hebben grote delen van het habitatype nog steeds te maken met een overschrijding van de KDW (zie figuur 5.3c). Alleen voor de randen van het Beuken-eikenbos met hulst geldt dan dat de depositie ongeveer overeenkomt met de KDW.

## **5.4 Herstelstrategie en maatregelen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst**

### **5.4.1 Herstelstrategie**


Het herstel van het Mantingerbosgebied is erop gericht de bossen duurzaam in stand te houden binnen een halfnatuurlijk beekdallandschap. Het beekdal moet dienst doen als hydrologische basis voor het herstel van het bosgebied. Inrichting en beheer dienen afgestemd te zijn op de bossen.

### **5.4.2 Maatregelen gerelateerd aan stikstof**

De stikstofdepositie in het gebied is nu te hoog (zie paragraaf 5.3). Als gevolg van het ingezette beleid zal de depositie in 2030 weliswaar zijn afgenomen, maar in het bos nog steeds te hoog zijn.

In de bossen van het gebied wordt sinds jaar en dag nietsdoenbeheer gevoerd, omdat dit de beste garantie biedt voor de ontwikkeling van natuurlijk bos en het behoud van de oeroude bosbodem. Ook voor het Natura 2000-instandhoudingsdoel is dit voor de bossen de beste





beheervorm. Beheermaatregelen die rechtstreeks gericht zijn op het tegengaan van de effecten van stikstof kunnen niet worden genomen. Begrazing en hakhoutbeheer zijn niet aan de orde vanwege de geringe grootte van de bosjes ten opzichte van hun achterland. De schade die begrazing toebrengt zal groter zijn dan de voordelen. Het verwijderen van strooisel ('strooisel-roof') is ook niet aan de orde omdat het de eeuwenlange ongestoorde bodemopbouw ernstig kan verstoren. Bovendien is het effect van de maatregel te verwaarlozen (mond. informatie Rienk-Jan Bijlsma, Alterra).

Door onder meer monitoring van de kenmerkende soorten moet worden gevolgd hoe de kwaliteit van het habitatype zich ontwikkelt. Als zich tekenen van achteruitgang voordoen, moet aan de hand van de resultaten van OBN-onderzoeken (Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit) worden gezien welke beheermaatregelen eventueel mogelijk zijn om de situatie te verbeteren.

Beheermaatregelen gericht tegen de effecten van stikstofdepositie worden niet voorgesteld, maar via de waterhuishouding zijn er mogelijk wel kansen voor herstel (zie paragraaf 5.4.3)

#### **5.4.3 Hydrologische maatregelen**

Maatregelen die tot herstel van de oorspronkelijke hydrologische situatie leiden zijn voor het Natura 2000-doel alleen aan de orde indien dit leidt tot verbetering van de kwaliteit van het grondwater. De huidige grondwaterstanden liggen binnen de ecologische voorwaarden voor Beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Verdere verhoging van de waterstanden zou lokaal zelfs kunnen leiden tot natte situaties voor het habitatype (Schunselaar et al., 2012). In de huidige situatie is het grondwater te zuur, hetgeen leidt tot vermindering van het aantal soorten. De aanwezigheid van keileem en ondoorlatende beekleem- en gyttjalagen maakt dat de invloed van het (basenrijke) regionale grondwater op het Mantingerbos gering is. Maatregelen op landschappelijke schaal hebben dan ook een beperkte invloed op de waterhuishouding van de bosgebieden binnen de begrenzing. Daarom zet in dit gebied herstel van de lokale afstroming over de keileem meer zoden aan de dijk. Door het dempen of ondieper maken van de resterende diepe sloten in het gebied wordt minder diep grondwater door de sloten afgevangen, met als gevolg een grotere stijghoogte in het eerste watervoerende pakket ter plaatse van het Natura 2000-gebied. De wegzijging neemt dan af in de hoge delen en de kwel in de natte graslanden en bosranden neemt toe. Hierdoor wordt de buffering ten opzichte van de verzurende invloed van stikstof vergroot en verkleint dit het effect van de te hoge stikstofdepositie.

Probleem hierbij is dat te veel vernatting zoals gezegd schadelijk kan zijn voor het Natura 2000-doel. Voorzichtigheid en maatwerk is dus geboden. Met de huidige kennis is dergelijk maatwerk niet realiseerbaar. Nader onderzoek is dus gewenst om de openstaande vragen te beantwoorden en een beeld te krijgen welke knelpunten moeten worden opgelost (paragraaf 6.2). Deze aspecten en de onderzoeksvragen worden na het vaststellen van het beheerplan nader uitgewerkt.

#### **5.4.4 Relatie met overige flora en fauna**

In het gebied komen geen andere Natura 2000-habitattypen of -soorten voor die schade onderkennen van het beoogde nietsdoenbeheer en herstel van de waterhuishouding.

Het Mantingerbos is bekend om zijn bijzondere rijkdom aan bramensoorten (Bijlsma, 2006), een kenmerk van zeer oude bossen. Maatregelen en beheer dienen erop gericht te zijn de dertien voorkomende bramensoorten (zie bijlage 6) voor het gebied tenminste te behouden. Eventueel kan nader onderzoek uitwijzen of alternatieve maatregelen anders dan de reeds genoemde hydrologische en beheermaatregelen een effectieve bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van de kwaliteit van het Mantingerbos.

## 5.5 Synthese

In het Natura 2000-gebied Mantingerbos is slechts één habitatype aan de orde: Beuken-eikenbossen met hulst. De huidige depositie ligt voor de delen van het gebied waar het aangegeven habitatype zich bevindt, boven de KDW van 1.429 mol/ha/jr (= 20 kg N/ha/jr). Op langere termijn (2030) is de voorspelling (AERIUS Monitor 2015) dat de depositiewaarden uitkomen op waarden op en boven de kritische depositiewaarde van het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst (H9120).

Maatregelen die direct gericht zijn op het tegengaan van vermestende effecten zoals begrazing en het afvoeren van strooisel uit de bovenlaag zijn in het Mantingerbos niet mogelijk. Op grond van expert judgement verwachten we dat de negatieve effecten van deze herstelmaatregelen groter zullen zijn dan de positieve.

Momenteel zijn er geen interne maatregelen beschikbaar die effectief leiden tot daling van de stikstofdepositie tot waarden onder de KDW. Wel kan een combinatie van hydrologische maatregelen leiden tot verbetering van met name de verzurende effecten van te hoge stikstofdepositie. In de komende beheerplanperioden zijn hiervoor hydrologisch onderzoek en uitvoering van op dit onderzoek gebaseerde herstelmaatregelen nodig (paragraaf 6.2, tabel 6.1).

### 5.5.1 Maatregelen

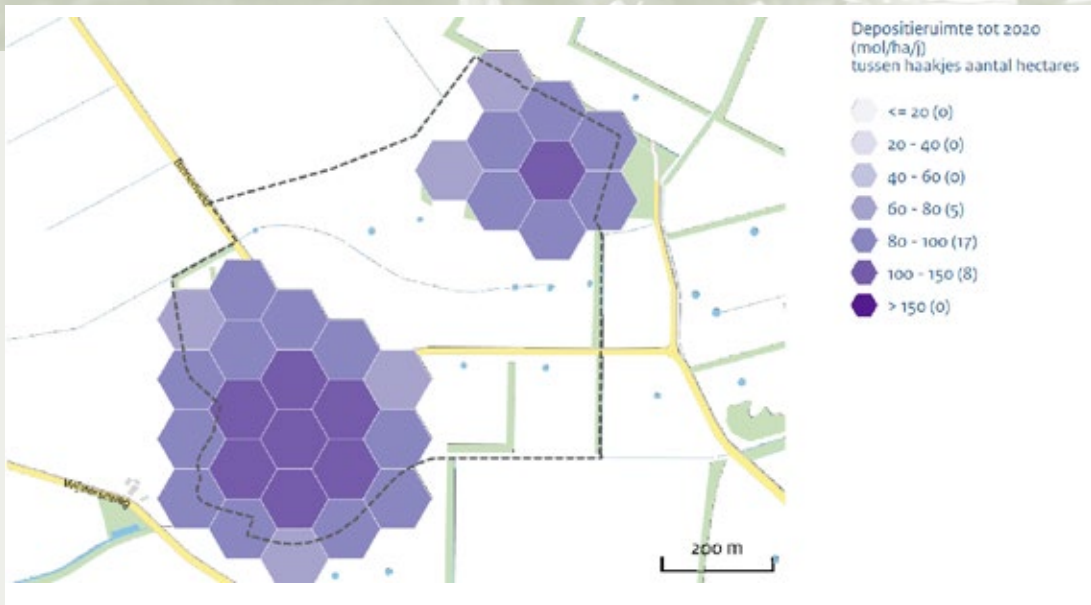
De te nemen maatregelen voor verbetering van de waterhuishouding zijn afhankelijk van het voorgestelde onderzoek (zie paragraaf 6.2). Daarbij wordt in eerste instantie gezocht naar oplossingen binnen de Natura 2000-begrenzing. In dit beheerplan wordt aandacht besteed aan het herstel van de oorspronkelijke hydrologie, waardoor vooral in de bosranden herstel kan optreden door een betere buffering doordat relatief mineraalrijk water beschikbaar komt voor de vegetatie. Belangrijke voorwaarde is dat het verhogen van de waterstanden niet mag leiden tot schade aan bestaande natuurwaarden en overlast voor de omgeving.

Het maatschappelijk draagvlak voor het behoud van het Mantingerbos en het eventueel nemen van ecologische maatregelen die leiden tot duurzaam herstel is groot.

## 5.6 Ontwikkelingsruimte

Een van de belangrijkste doelen van het PAS is het bepalen van de ontwikkelingsbehoefte en de ontwikkelingsruimte. Het rekenmodel AERIUS maakt per gebied en per gebiedsdeel inzichtelijk of er ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor economische ontwikkelingen in de omgeving van het Natura 2000-gebied, mits word voldaan aan de voorwaarden van het PAS (zie PAS programma).

AERIUS monitor 15 berekent een depositieruimte van gemiddeld 98 mol/ha voor 2020 (figuur 5.4).

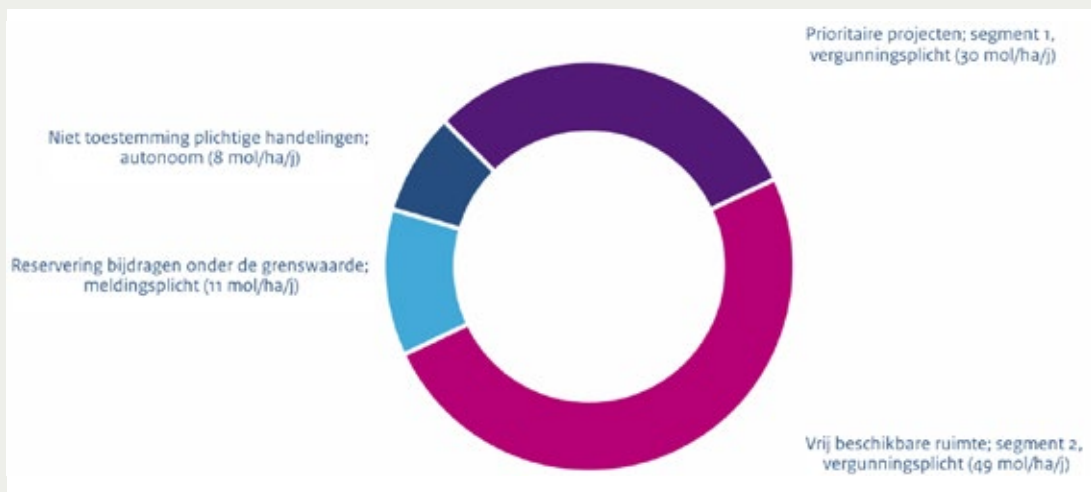


Figuur 5.4: Depositieruimte huidig tot 2020

### 5.6.1 Verdeling depositieruimte naar segment

De depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Een deel van deze ruimte is gereserveerd voor de autonome ontwikkelingen, een ander deel voor projecten met effecten onder de grenswaarde. De overige twee delen zijn gereserveerd voor projecten die vergunningplichtig zijn: segment 1 voor de prioritaire projecten en segment 2 voor overige projecten.

Figuur 5.5 geeft aan hoeveel depositieruimte er binnen het Natura 2000-gebied beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten.



Figuur 5.5: Depositieruimte per segment

In dit gebied is er over de periode van nu tot 2020 gemiddeld 98 mol/ha depositieruimte. Hiervan is 79 mol/ha beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte van segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van de PAS-periode en 40% in de tweede helft.

### 5.6.2 Depositieruimte per habitattype

In figuur 5.6 wordt aangegeven hoeveel depositieruimte er gemiddeld per habitattype beschikbaar is en wat hiervan het procentuele aandeel van de totale depositie is. Met behulp van AERIUS kan verder ingezoomd worden op hexagoonniveau.



Figuur 5.6: Depositieruimte per habitattype

Belangrijkste conclusie is dat er voldoende ontwikkelingsruimte is berekend door AERIUS. Voorwaarde om de berekende ontwikkelingsruimte te kunnen toekennen is dat de herstelstrategie wordt uitgevoerd. De uitgifte en verdeling van de ontwikkelingsruimte valt buiten het kader van dit beheerplan. Hierover beslist de provincie Drenthe als bevoegd gezag. Op het moment van schrijven van dit beheerplan wordt hiervoor beleid ontwikkeld.

## 5.7 Conclusie PAS-analyse

Er zijn geen interne beheer- en inrichtingsmaatregelen gepland voor het Mantingerbos, omdat voorrang gegeven wordt aan het voortduren van de natuurlijke ontwikkeling in dit voor Nederland unieke oude bos. In het beheerplan wordt echter aandacht besteed aan het herstel van de oorspronkelijke hydrologie, waardoor vooral in de bosranden herstel kan optreden door een betere buffering doordat relatief mineraalrijk water beschikbaar komt voor de vegetatie.

Het in dit plan voorgestelde nietsdoenbeheer is gericht op duurzaam in stand houden en herstel van de habitattypen en de daarbij horende soorten. In 2030 wordt de kritische depositiewaarde daarbij nog wel overschreden.

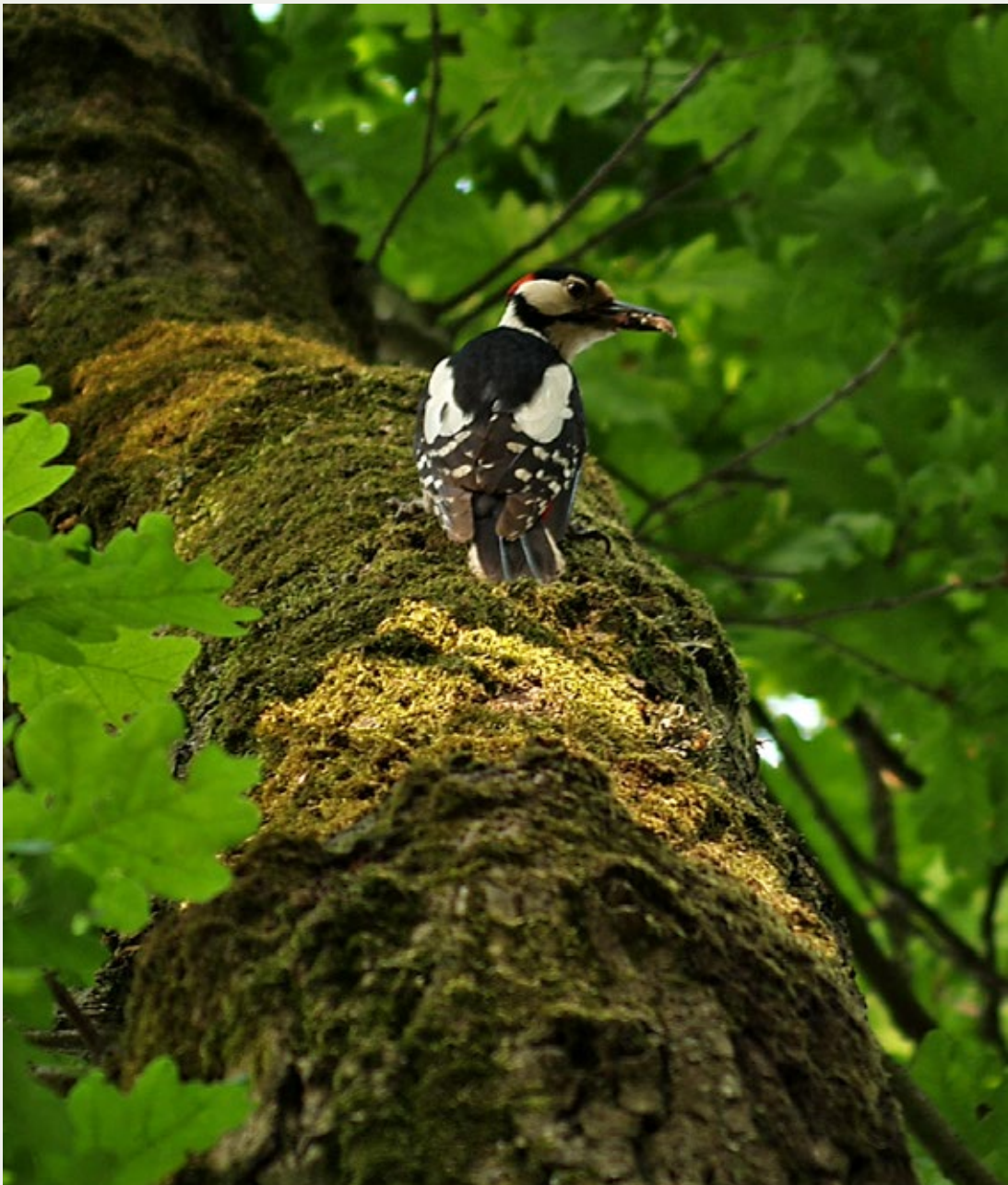
De mogelijke herstelmaatregelen voor habitattype H9120 (hakhoutbeheer, begrazing, strooiselroof) leveren in dit gebied meer risico's dan voordelen op. Ondanks de overschrijdingen in stikstofdeposities blijft, voor wat betreft beheer, 'niets doen' voorlopig dan ook de enige maatregel voor het duurzaam in stand houden van het habitattype en de daarbij horende soorten.

Duurzaam behoud en herstel van de natuurwaarden in het Mantingerbos zal vooral afhangen van de mate waarin herstel van de hydrologie mogelijk is. Om dit te kunnen beoordelen is in de komende beheersplanperiode hydrologisch onderzoek en uitvoering van op dit onderzoek gebaseerde herstelmaatregelen nodig (hoofdstuk 6.2). De kosten voor het onderzoek worden gespecificeerd in paragraaf 7.4.

Met de uitkomsten van het hydrologisch onderzoek en de spoedige uitvoering van de maatregelen die daaruit voortvloeien is de verwachting dat de achteruitgang van de kwaliteit gestopt wordt.

Het Mantingerbos valt hiermee in de categorie waarbij er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn gehaald kunnen worden, waarbij behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen (categorie 1b).

Het maatschappelijk draagvlak voor het behoud van het Mantingerbos en het eventueel nemen van ecologische en hydrologische maatregelen die leiden tot duurzaam herstel is groot.



Grote bonte specht

## 6 Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Mantingerbos is een beekdallandschap met oud bos, graslanden, poelen, sloten, singels en houtwallen. Door het eeuwenlange gebruik zijn karakteristieke levensgemeenschappen tot ontwikkeling gekomen met een bijzondere biodiversiteit (planten- en diersoorten). Het verdwijnen van deze levensgemeenschappen is zowel ecologisch als cultuurhistorisch een verarming en heeft tot actieve bescherming en herontwikkeling geleid.

### 6.1 Visie

De opgave voor het gebied in het kader van Natura 2000 is behoud van oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H9120 Beuken-eikenbossen met hulst. De huidige situatie is dat het bos in kwaliteit wel achteruitgaat. Het instandhoudingsdoel (behoud oppervlakte en kwaliteit) wordt op het punt kwaliteit dan ook niet gehaald. Onderzoek en de daaruit voortvloeiende maatregelen worden hiervoor geprogrammeerd in de eerste beheerplanperiode (zie hoofdstuk 5.7).

Ten opzichte van de oorspronkelijke situatie is de huidige situatie op landschapsschaal niet optimaal. Veel van de oorspronkelijke soortenrijkdom is verdwenen als gevolg van verdroging en de daarmee gepaard gaande verzuring. Ook de overmaat aan stikstofdepositie heeft zijn steentje bijgedragen aan de teloorgang van de diversiteit.

Herstel van het beekdallandschap is mogelijk, zij het niet in de oorspronkelijke vorm, maar aangepast aan de huidige situatie. Voorwaarden hiervoor zijn een relatief voedselarme situatie met zo min mogelijk beïnvloeding door stikstof van buitenaf en een zo natuurlijk mogelijke waterhuishouding.

Uitbreiding van het bos is ook een mogelijkheid om het huidige bos duurzaam te behouden. Uitbreiding zorgt voor een buffer rond delen van het huidige bos en door aansluiting op het Mantingerbos wordt de bosstructuur op landschapsschaal versterkt. Daarbij moet wel aandacht zijn voor de huidige zoomvegetaties van het Mantingerbos met haar zeldzame, typische Drentse bramensoorten.

Het nu begrensde Natura 2000-gebied biedt goede kansen voor de ontwikkeling van een gevarieerd en aantrekkelijk beekdallandschap, aangepast aan de huidige omstandigheden. Het Natura 2000-doel richt zich daarbij op de instandhouding van de Beuken-eikenbossen met hulst (H9120). De verwachting is dat systeemherstel bijdraagt aan het behalen van de doelen en dat de kwaliteit van het bos verbetert en aldus bijgedragen wordt aan de kernopgave. Randvoorwaardelijk daarbij is dat de effecten van systeemherstel wel eerst duidelijk moeten zijn en dus is onderzoek noodzakelijk.

### 6.2 Maatregelen

In deze paragraaf worden potentiële maatregelen beschreven die in het voorgestelde ecohydrologisch onderzoek beoordeeld worden op hun effectiviteit. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek wordt bepaald welke potentiële maatregelen worden toegepast. Indien er negatieve effecten van de potentiële maatregelen op andere functies verwacht worden zal dit nader onderzocht worden.

Voor het systeemherstel geldt dat herstel van de lokale afstroming over de keileem hier prioriteit heeft. Door het dempen of ondieper maken in combinatie met een peilverhoging van de resterende diepe sloten in het direct aangrenzende landbouwgebied wordt minder diep grondwater door de sloten afgevangen met als gevolg een hogere stijghoogte in het eerste watervoerende pakket ter plaatse van het Natura 2000-gebied. Hierdoor neemt de wegzijging af in de hoge delen, en neemt de kwel in de natte graslanden (Mantingerweiden) toe.

Onbeperkte vernatting door het opzetten van water kan leiden tot verzuring van de lage delen wanneer daar (zuur) regenwater stagneert. Wanneer dit gebeurt kunnen de oorspronkelijke greppels in de Mantingerweide weer in gebruik worden genomen, zodat het stagnerende zure regenwater wordt afgevoerd en de van beneden komende kwel de wortelzone kan bereiken.

De hoofdwatgang op de oostgrens heeft een drainerend effect op de aangrenzende weiden, zowel voor het freatisch grondwater als waarschijnlijk ook het eerste watervoerende pakket. Hetzelfde geldt voor de oost-west watgang op de zuidgrens van het Natura 2000-gebied. In dit gebied ontbreekt de keileem, maar komt wel beekleem en veen (gliedelagen) voor. Een effect op het Mantingerbos is daarbij niet uit te sluiten.

Systeemherstel kan leiden tot verhoogde grondwaterstanden met als effect dat in de randen meer kwel kan optreden. Een ander effect kan zijn dat te hoge grondwaterstanden gaan leiden tot sterfte van bomen en het verdwijnen of aantasten van de voor dit bos zo typerende plantengroei. Voorzichtigheid is geboden en daarom is onderzoek nodig.

De diepe watergangen langs het Spekdiep en de Heirweg liggen op aanzienlijke afstand, waardoor een significant hydrologisch effect op het Mantingerbos niet erg waarschijnlijk is.

Het onderzoek is nodig om te komen tot maatregelen die de achteruitgang van de natuurkwaliteit stoppen. Na uitkomst van het onderzoek moet direct begonnen worden met de daaruit voortvloeiende maatregelen. Bij de uitvoering van de maatregelen wordt de samenwerking met de gebiedspartners gezocht vanuit een (nog op te starten) gebiedsproces. Daarin wordt onder meer naar oplossingen gezocht voor eventuele negatieve effecten van de maatregelen op andere functies.

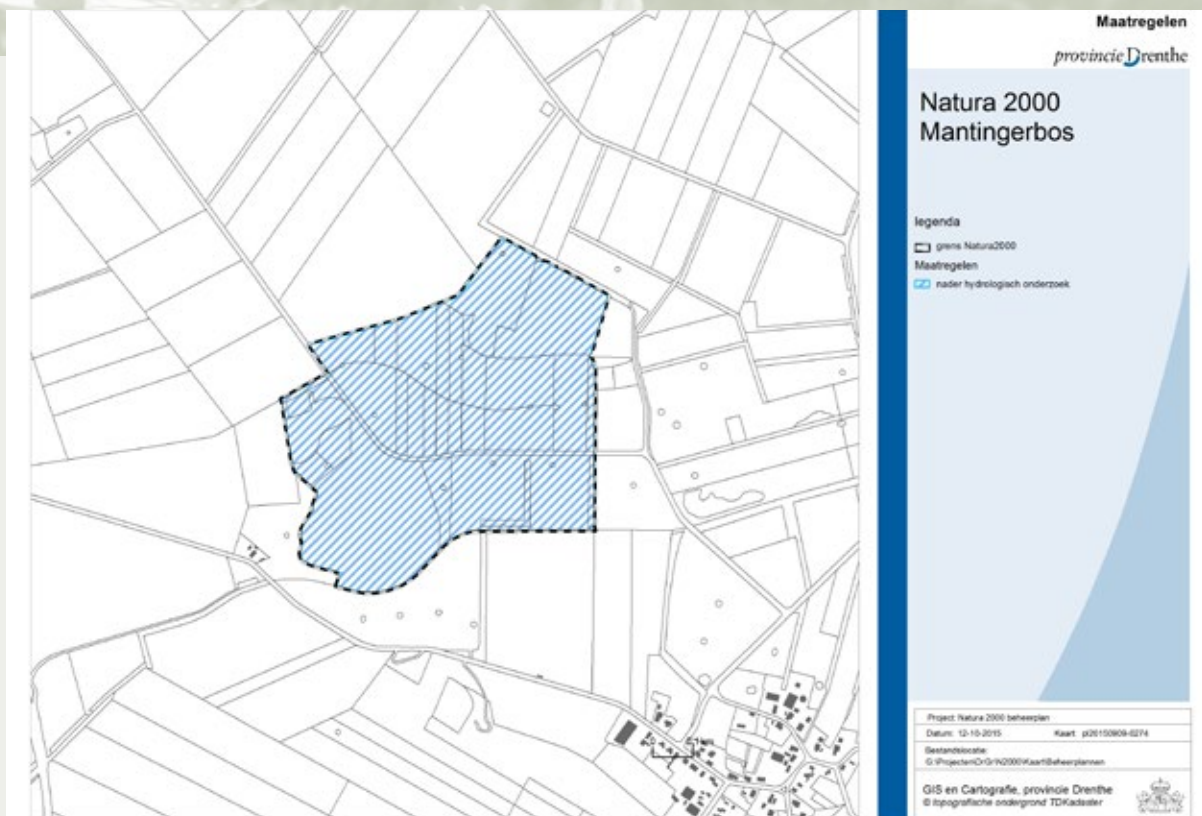
Kaart	Maatregel	Ten behoeve van	Potentiele effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e, 2e of 3e) tijdvak ***
-	Ecohydrologisch onderzoek	Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	-	-	45 ha	Eenmalig (1)
-	Maatregel (nav uitkomst onderzoek) nav onderzoek	Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	-	-	45 ha	Eenmalig (2)

\* ● ○ klein  
● ● ○ matig  
● ● ● groot

\*\* De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:  
< 1 jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

\*\*\* De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

Tabel 6.1 Maatregelen voor het Mantingerbos



Figuur 6.1: Maatregelenkaart Mantingerbos (alleen hydrologisch onderzoek)

#### *Aanbevelingen onderzoek*

De complexe en nog wat ondoorzichtige situatie in en rond het Mantingerbos maakt nader ecohydrologisch onderzoek noodzakelijk om tot een goed inzicht en de juiste afweging van maatregelen te komen. Het onderzoek is als maatregel opgenomen op de maatregelenkaart (figuur 6.1) en in tabel 6.1. Het onderzoek strekt zich uit over het hele gebied dat van invloed is op het hydrologisch functioneren van het Natura 2000-gebied en kan breder zijn dan op de kaart is aangegeven. Mocht er een kans zijn dat landbouw en/of omgeving negatief beïnvloed worden dan zal dit ook in het onderzoek meegenomen worden.

### 6.3 Beheer

#### *Beheer bossen*

Er wordt gekozen voor het voortzetten van het 'nietsdoenbeheer' (zie paragraaf 5.4 voor motivatie).

#### *Overige terreintypen (geen Natura 2000-habitattypen)*

Natuurmonumenten beheert de graslanden in het gebied als hooiland met naweiden door jongvee. Enkele terreindelen zijn ingericht als standweiden voor rundvee en worden extensief begraaasd. Houtwallen en singels worden af en toe afgezet met overstaanders.



# 7 Uitvoeringsprogramma

Dit hoofdstuk beschrijft het proces van uitvoering van de maatregelen en geeft een indicatie van de kosten die in verband daarmee te verwachten zijn, voor de eerste en voor de tweede plus derde beheerplanperiode. De maatregelen zelf zijn beschreven in hoofdstukken 5 en 6. Verder wordt toelichting gegeven op monitoring, aanvullend onderzoek en de wijze waarop de communicatie rondom Natura 2000 vorm zal krijgen.

## 7.1 Verantwoordelijkheid voor uitvoering maatregelen

De provincie Drenthe is in beginsel verantwoordelijk voor het behalen van de doelen, waarbij de verantwoordelijkheid wel gedelegeerd kan worden. De verantwoordelijkheid voor een juist beheer van het gebied ligt primair bij de terreineigenaar Natuurmonumenten. Voor een zorgvuldig beheer van de bermen langs de weg die het gebied doorsnijdt zijn de wegbeheerders van de gemeente Midden-Drenthe verantwoordelijk.


## 7.2 Juridische kaders uitvoering beheerplan

In het beheerplan is beschreven en onderbouwd welke maatregelen en handelingen ten minste noodzakelijk zijn om te voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en habitattypen. Indien het de verwachting is dat de uitvoering van de maatregelen mogelijk tijdelijk negatieve effecten met zich mee zal brengen, zijn deze effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen in het beheerplan beoordeeld. Waar nodig zijn in het beheerplan aanvullende voorwaarden gesteld aan de uitvoering van deze maatregelen. Op basis van de beoordeling en de gestelde voorwaarden zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de uitvoering van die maatregelen uitgesloten.

Daarbij heeft het voorliggende beheerplan betrekking op een Natura 2000-gebied dat tevens onderdeel is van het Programma Aanpak Stikstof. In het kader van dat programma is voor het gebied een PAS-gebiedsanalyse opgesteld. De PAS maatregelen uit het beheerplan maken onderdeel uit van die gebiedsanalyse. Over het PAS is een passende beoordeling uitgevoerd. De uitvoeringsaspecten van maatregelen zijn daarbij meegenomen. Het programma is inmiddels vastgesteld en de PAS-gebiedsanalyse maakt hiervan onderdeel uit. De conclusie is dat het PAS onderbouwd is en dat er geen significant negatieve effecten te verwachten zijn.

Een aantal van de in het beheerplan neergelegde PAS en/of Natura 2000 maatregelen kan worden beschouwd als “lichte beheersmaatregelen”. Dit wil zeggen dat het maatregelen betreft die vergelijkbaar zijn aan het regulier beheer welke nu al plaatsvindt, zoals bijvoorbeeld het verwijderen van opslag, maaien, kappen en plaggen. Kenmerkend hierbij is dat de “lichte beheersmaatregelen” jaarlijks of cyclisch plaatsvinden en dat ze noodzakelijk zijn om te voorkomen dat een habitattypen in kwaliteit en/of omvang achteruit gaat. Voor dergelijke maatregelen geldt dat significant negatieve effecten van het uitvoeren ervan uit te sluiten zijn.

Bij de uitvoering van het geheel aan handelingen en maatregelen onder in het beheerplan geformuleerde voorwaarden zal er met zekerheid geen sprake zijn van significant negatieve effecten op de gestelde instandhoudingsdoelstellingen.



Ten aanzien van een aantal maatregelen konden de effecten van de uitvoeringsfase nog niet uitputtend worden beoordeeld omdat bijvoorbeeld specifieke informatie over de wijze van uitvoering ten tijde van het vaststellen van het beheerplan ontbrak. Hieromtrent neemt de provincie het standpunt in dat er ook ten aanzien van deze effecten van de uitvoeringsfase geen vergunningplicht geldt omdat die mogelijke effecten per definitie tijdelijk zijn en omdat het algemeen belang uitvoering van de maatregelen vereist. Het beheerplan dient immers om positieve lange(re) termijn effecten te bereiken voor de betrokken habitattypen en/of voor de betrokken soorten. In dat kader is ook een uitgebreid monitoringregime opgezet om de Natura 2000 doelen te bewaken. Het belang bij het uitvoeren van maatregelen weegt al met al zwaarder dan mogelijke tijdelijke negatieve effecten samenhangend met de uitvoeringsfase van die maatregelen.

Bij voorgaande is in overweging genomen dat de handelingen en maatregelen met voldoende zorg worden uitgevoerd. Onder zorg wordt in dit geval verstaan dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen tot schade kan leiden op instandhoudingsdoelstelling en/of wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied dergelijke handelingen en maatregelen achterwege laat of zoveel mogelijk beperkt en/of ongedaan maakt. Hierbij wordt in ieder geval rekening gehouden met de gebied specifieke aandachtspunten zoals omschreven in hoofdstuk 8. Waar mogelijk wordt aangesloten bij de gedragscode in het kader van de Flora- en Faunawet.

Op basis van artikel 19a in samenhang met artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 bestaat geen noodzaak voor het afgeven van een vergunning voor de uitvoering van de handelingen en maatregelen zoals omschreven in het voorliggende beheerplan.

## **7.3 Monitoring**

### **7.3.1 Inleiding**

In deze paragraaf wordt toegelicht wat wordt gemonitord, door wie en waarom. De verantwoordelijkheid voor de monitoring is verdeeld over verschillende instanties. Het Rijk is verantwoordelijk voor de monitoring van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen op landelijk niveau. De provincie is verantwoordelijk voor het monitoren van de maatregelen in het Natura 2000-gebied (inclusief de effectiviteit ervan), de veranderingen in het gebied en het gebruik in en om het gebied. Daarnaast is de provincie verantwoordelijk voor de regie van het interne proces. Dit betekent dat ze met betrokken partijen afspraken maakt over de uitvoering van de in dit beheerplan beschreven monitoring. Tot slot bewaakt de provincie ook de uitvoering van deze afspraken.

De monitoring van de natuurkwaliteit is de verantwoordelijkheid van de provincie en wordt (vaak) uitgevoerd door de terreinbeheerders via de verplichtingen van de SNL-subsidie.

De informatie uit de monitoring wordt gebruikt bij het opstellen van het volgende beheerplan en de door het Rijk aan de Europese Commissie te leveren rapportages. De informatie is ook van belang voor vergunningverlening, handhaving en beheer.

Hieronder wordt eerst aangegeven welke monitoring in de huidige situatie plaats vindt. Vervolgens wordt inzichtelijk gemaakt hoe omgegaan wordt met de monitoring ten behoeve van de instandhoudingsdoelen en het PAS. Daarbij wordt aangegeven in hoeverre de huidige monitoring daarvoor voldoende is en welke aanvullingen nodig zijn.

In het Provinciale meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit is de monitoring voor Natura 2000 en PAS opgenomen, inclusief de daarvoor benodigde budgetten.

### 7.3.2 Overzicht bestaande monitoring

In de huidige situatie vinden de volgende vormen van monitoring plaats.

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

In het kader van SNL vindt monitoring van de natuurkwaliteit plaats. Dit betreft onder meer de vegetatietypen, de vegetatiestructuur en verschillende plant- en diersoorten. De werkwijze van deze monitoring wordt beschreven in 'Werkwijze Natuurmonitoring en beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS' (hierna: werkwijze SNL-monitoring). Een belangrijkste deel van de voor Natura 2000 gewenste monitoring is integraal opgenomen in deze monitoring. De beschreven monitoringsmethodiek is onafhankelijk van het gebied. Deze werkwijze is te vinden op het portaal Natuur en Landschap ([www.portaalnatuurenlandschap.nl](http://www.portaalnatuurenlandschap.nl)).

#### **NEM**

In het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) worden gegevens over soorten verzameld (in opdracht van het ministerie van EZ, de organisatie daarvan valt buiten dit beheerplan). In een jaarlijkse kwaliteitsrapportage wordt aangegeven voor welke soorten de informatie uit het NEM betrouwbare gegevens voor trends en aantallen per Natura 2000-gebied oplevert.

#### **Overige monitoring**

De volgende monitoringsactiviteiten vinden plaats of hebben plaatsgevonden in het Mantingerbos:

- Het waterschap Drentse Overijsselse Delta (voorheen Reest en Wieden) meet de oppervlaktekwantiteit (peilhoogtes en debieten).
- In het gebied liggen enkele meetpunten van het Landelijk Meetnet Flora Milieu- en Natuurkwaliteit (NEM).
- Natuurmonumenten heeft in 1989 een integrale vegetatiekartering laten uitvoeren door Rense Haveman. Nadien zijn geen extra structurele, vlakdekkende vegetatiekarteringen uitgevoerd.
- Door Natuurmonumenten (Ronald Popken en anderen) zijn incidenteel specifieke planten- en diersoorten gekarteerd.
- Natuurmonumenten heeft in 2010 een Bosstructuurkartering uitgevoerd (Aptroot, 2010).

### 7.3.3 Monitoring voor het behalen van de instandhoudingsdoelen

Het Mantingerbos is alleen aangewezen voor habitattypen. Het gebied is niet aangewezen voor Vogel- of Habitatrichtlijnsoorten.

#### *Habitattypen*

Het Mantingerbos is als Natura 2000-gebied aangewezen voor het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst, met als instandhoudingsdoelen behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van dit habitatype. De maatregelen die nodig zijn om deze doelen te realiseren staan in hoofdstuk 6. Monitoring moet duidelijk maken hoe de staat van instandhouding van het habitatype in het gebied zich ontwikkelt, of de maatregelen het gewenste resultaat opleveren en of veranderingen in het gebied, of in het gebruik in en om het gebied, effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen. Per beheerplanperiode moeten hier uitspraken over worden gedaan. De monitoring moet ook de voortgang van de uitvoering inzichtelijk maken.

De monitoring richt zich op:

1. vegetatietype;
2. typische soorten;

3. overige kenmerken van een goede structuur en functie (zie Natura 2000 Profielendocument<sup>3</sup>).
4. abiotische randvoorwaarden;
5. uitvoering maatregelen.

In figuur 7.1 is de monitoring voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en het PAS schematisch weergegeven.



### Monitoring vegetatietype

Informatie over de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, wordt met behulp van vegetatiekarteringen in de SNL-monitoring verzameld. Het normale interval bedraagt twaalf jaar, waarbij Drenthe opteert voor een zesjaarlijks interval in het kader van het PAS.

In tabel 7.1 wordt een overzicht gegeven van de habitattypen uit het aanwijzingsbesluit en de mate waarin de bestaande monitoringsactiviteiten de benodigde informatie leveren. De SNL-monitoring is grotendeels dekkend voor de habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen gelden. Op alle percelen in het Natura 2000-gebied zijn overeenkomsten in het kader van de SNL gesloten, met uitzondering van enkele wegstructuren. Een specificatie van de oppervlakte en een kaartje van desbetreffende wegstructuren zijn te vinden in bijlage 9.

In de SNL-monitoring worden niet alle typische soorten meegenomen. Onder het kopje typische soorten wordt inzichtelijk gemaakt in hoeverre monitoring ten behoeve van typische soorten is gedekt door SNL-monitoring.

Tabel 7.1 Huidige dekking monitoring instandhoudingsdoelen: habitattypen

Code	Habitatype	SNL- monitoring	NEM	overig
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	deels		

Daarnaast moet een aanvullende vegetatiekartering worden uitgevoerd in de delen van het gebied waar nu geen habitattypen liggen, omdat niet bij voorbaat uit te sluiten is dat zich daar habitattypen ontwikkelen. Het gaat om de beheertypen beek en bron, kruiden- en fauna-rijk grasland en dennen-, eiken- en beukenbos (tabel 7.2). Dit betreft zowel percelen met als percelen zonder een SNL-overeenkomst.

<sup>3</sup> Natura 2000 Profielendocument, Ministerie van LNV, september 2008 ([http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura\\_2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen](http://www.synbiosys.alterra.nl/Natura_2000/gebiedendatabase.aspx?subj=profielen))

Tabel 7.2 Beheertypen Mantingerbos waar volgens de SNL-methodiek geen vegetatiekartering vereist is

Code	Beheertype	Oppervlakte
N03.01	Beek en bron	0,1
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	10,4
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	16,1
<b>totaal</b>		<b>26,6</b>

### Monitoring typische soorten

Typische soorten zijn dier- of plantensoorten die verbonden zijn aan een specifiek habitattype en een bepaalde kwaliteit representeren. Niet alle typische soorten worden in het kader van de SNL-monitoring geïnventariseerd. De soortkarteringen in het kader van de SNL-monitoring zijn beperkt tot flora, broedvogels, dagvlinders, sprinkhanen en libellen. Andere soortgroepen (reptielen, amfibieën, vissen, zoogdieren en verschillende soorten ongewervelden) ontbreken. Het voorkomen van deze typische soorten dient op kilometerhokniveau te worden vastgelegd.

Er is voor het Mantingerbos nagegaan in hoeverre de monitoring van typische soorten gedekt wordt door monitoring van SNL-soorten. In tabel 7.3 staan de typische soorten voor het Mantingerbos die niet door SNL-monitoring gedekt worden (voor een overzicht van de typische soorten en hun dekking zie bijlage 11). De provincie is verantwoordelijk voor aanvullende monitoring in overleg met de beheerders.

Voor de typische soorten is de provincie vrij om te bepalen hoe zij deze meet. Het is specifiek niet de bedoeling om de soorten op eenzelfde niveau te monitoren als de instandhoudingsdoelen. Als minimumeis geldt dat in ieder geval duidelijk moet worden of de betreffende typische soort<sup>4</sup> aanwezig is. Een methodiek voor het dekken van de informatieverplichting wordt na vaststelling van het beheerplan in overleg met de terreinbeheerders en de provincie Drenthe opgesteld.

Tabel 7.3 Overzicht typische soorten voor het Mantingerbos die niet gedekt worden door SNL-monitoring

Soort	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	SNL	NEM
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i> ssp. <i>fragilis</i>	Reptielen	nee	onbekend
Maleboskorst	<i>Lecanactis abietina</i>	Korstmossen	nee	onbekend


### Monitoring overige kenmerken goede structuur en functie

Volstaan kan worden met beschikbare informatie verkregen uit SNL-monitoring, al dan niet aangevuld met expert judgement. Via de vegetatiekartering en de hierbij mee te nemen 'toevoegingen' via de structuurkartering kan de wenselijke informatie worden verzameld. Er is geen aanvullende monitoring nodig.

### Monitoring abiotische randvoorwaarden

Voor habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen gelden dient ook inzicht te bestaan in de abiotische parameters (ecologische vereisten) die van invloed zijn op deze habitattypen. Het kan hierbij gaan om zuurgraad, vochttoestand, zoutgehalte, voedselrijkdom en overstromingstolerantie. Voor de parameter stikstofdepositie is een aparte aanpak uitgewerkt via het PAS-monitoringsprogramma; dat wordt niet in dit beheerplan uitgewerkt.

4 zie ook de Werkwijze Monitoring en Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS, paragraaf 4.5.



Het meten van abiotische parameters kan via directe metingen (aan grondwater bijvoorbeeld) en indirecte metingen (bijvoorbeeld van voedselrijkdom en zuurgraad via het programma ITERATIO). Landelijk is afgesproken dat er gebruik gemaakt wordt van ITERATIO in combinatie met de beschikbare gegevens uit het provinciale grondwatermeetnet. In bijlage 10 is een kaart met een meetpunt van het verdrogingsmeetnet en meetpunten van het LMF weergegeven.

### **Monitoring uitvoering maatregelen**

De uitvoering van de monitoring van maatregelen voor de habitattypen ligt bij de beheerder, maar de provincie is verantwoordelijk voor deze monitoring. Een landelijk format voor monitoring van de uitvoering van maatregelen is in ontwikkeling. De uitvoering van maatregelen maakt deel uit van de Realisatiestrategie Platteland Drenthe (Realisatiestrategie Platteland Drenthe 'Aan het werk', versie 12 mei 2014). Daarin wordt ook de voortgang van de uitvoering van de maatregelen gemonitord. Uitgangspunt is dat dit voldoende informatie oplevert voor de monitoring in het kader van het beheerplan.

#### **7.3.4 Monitoring ten behoeve van het Programma Aanpak Stikstof (PAS)**

De PAS-monitoring moet informatie opleveren voor sturing van het PAS en richt zich op (zie ook figuur 7.1):

1. stikstof: emissies, depositie en bronmaatregelen;
2. natuur:
  - a. natuurkwaliteit;
  - b. herstelmaatregelen;
3. ontwikkelingsruimte: beschikbaar en besteed.

De informatie over stikstof (1) en over ontwikkelingsruimte (3) wordt onder de verantwoordelijkheid van het PAS-bureau en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) verzameld en ligt buiten de scope van dit beheerplan. De informatie is wel van wezenlijk belang voor de evaluatie van het behalen van instandhoudingsdoelen.

In het kader van het beheerplan wordt wel informatie over de natuur verzameld (2). Voor het PAS ligt het accent daarbij op het behoud van de omvang en de kwaliteit van het habitatype, waarbij een uitbreidings- en/of verbeterdoel binnen afzienbare termijn mogelijk moet blijven. De resultaten van de monitoring moeten daarom tijdig inzicht geven (signaleren) in de kwaliteitsontwikkeling (trend) van de beschermde natuurwaarden. PAS-monitoring ten aanzien van natuur richt zich op:

#### **(2a) natuurkwaliteit**

Dit houdt in monitoring van stikstofgevoelige habitattypen. Het Mantingerbos is niet aangewezen voor Vogel- of Habitatrichtlijnsoorten.

Stikstofgevoelig habitatype in het Mantingerbos:

- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Dit houdt in dat het habitatype waarvoor het Mantingerbos is aangewezen valt onder de PAS-monitoring. De PAS-monitoring ten behoeve van het habitatype komt grotendeels overeen met de monitoring van het habitatype voor de instandhoudingsdoelen (paragraaf 7.3.3).

#### **(2b) herstelmaatregelen**

Dit houdt in monitoring van:

- uitvoering van deze maatregelen
- herstelproces en effecten van herstelmaatregelen door middel van procesindicatoren



Bont zandoogje

De uitvoering van de monitoring van maatregelen voor de habitattypen ligt bij de beheerder, maar de provincie is verantwoordelijk voor de het bijhouden van de voortgang van de maatregelen. Een landelijk format voor monitoring van de uitvoering van maatregelen is in ontwikkeling. De uitvoering van maatregelen maakt deel uit van de Realisatiestrategie Platteland Drenthe (Realisatiestrategie Platteland Drenthe ‘Aan het werk’, versie 12 mei 2014). Uitgangspunt is dat dit voldoende informatie oplevert in het kader van het beheerplan.

#### *Procesindicatoren*

Met het uitvoeren van de herstelmaatregelen in de eerste PAS-periode wordt het stoppen van de achteruitgang en vervolgens herstel beoogd. Dat zal in veel gevallen eerst zichtbaar zijn aan de ‘standplaatsfactoren’ (abiotische condities) en aan specifieke soorten; pas later zal het habitat als geheel verbeteren. Om toch zo snel mogelijk de effectiviteit van de herstelmaatregelen in kaart te brengen, is binnen het PAS specifieke monitoring afgesproken dat het proces van natuurherstel op korte termijn in kaart brengt door zogenaamde ‘PAS-procesindicatoren’ te meten. Dit zijn indicatoren die kunnen helpen bij het tijdig signaleren van (dreigende) verslechtering of optredende verbetering van de kwaliteit van een bepaald habitatype. Het is een instrument waarmee de effecten van PAS-maatregelen tussentijds (in intervallen van drie jaar) bepaald kunnen worden. Hiervoor zijn de volgende parameters geselecteerd (Smits en van der Molen, 2015):

- abiotische randvoorwaarden (ecologische vereisten)
- vegetatie (totale soortensamenstelling) of structuur
- soorten

In tegenstelling tot de ‘standaardmonitoring’ is het monitoren van procesindicatoren gebiedsafhankelijk, waarbij wordt gekeken naar de verwachte positieve effecten van maatregelen in relatie tot de effecten van stikstof. Een uitwerking en start van de monitoring van de procesindicatoren vindt in de eerste beheerplanperiode plaats.

#### *Veldbezoek*

In het kader van het PAS wordt een veldbezoek worden uitgevoerd om een beeld te krijgen van de actuele situatie met betrekking tot de ontwikkelingen van de stikstofgevoelige habitattypen. Het veldbezoek vindt jaarlijks plaats zodat dit tijdig inzicht kan geven (signaleren) in de kwaliteitsontwikkeling van de beschermde natuurwaarden.

Het wordt uitgevoerd door een vertegenwoordiger van de provincie en een terreinbeheerder. Voor de rapportage van het veldbezoek wordt gewerkt conform een voorgeschreven landelijk format.

In tabel 7.4 is voor het Mantingerbos weergegeven met welke frequentie de monitoringsinformatie in het kader van het PAS over de maatregelen en de natuurkwaliteit moet worden verzameld en gerapporteerd.

**Tabel 7.4 Frequentie monitoring voor sturing PAS**

Jaar	Resultaat
0	Nulsituatie instandhoudingsdoelen: habitattypen Nulsituatie aanpak en uitgangssituatie PAS procesindicatoren Nulsituatie herstelmaatregelen
Jaarlijks	Overzicht van de voortgang van de monitoringsactiviteiten Overzicht van de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen actueel beeld van ontwikkeling van stikstofgevoelige habitattypen (veldbezoek)
3	Bepaalde conclusie over de herstelprocessen die met de herstelmaatregelen in ontwikkeling zijn gebracht, op basis van procesindicatoren en op basis van beschikbare gegevens uit reguliere monitoring (per herstelstrategie, per habitatype) Beknopte evaluatie van de voortgang en het effect van de uitgevoerde herstelmaatregelen
6	Evaluatie van de gebiedsanalyse en van de herstelstrategieën <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volledige evaluatie van de staat van instandhouding van habitattypen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gevoelige habitattypen: 1 x per zes jaar</li> <li>- minder gevoelige habitattypen: 1 x per twaalf jaar</li> </ul> </li> </ul> Hierbij worden de waargenomen trends in natuurkwaliteit voor de instandhoudingsdoelen in verband gebracht met: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de waargenomen trends van de stikstofdepositie</li> <li>- de uitvoering van ecologische herstelmaatregelen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluatie van de effectiviteit van de ecologische herstel maatregelen (per herstelstrategie en per habitatype)</li> </ul>

### 7.3.5 Gebiedsspecifieke aanvullingen

Er zijn aanvullend op de landelijke monitoring geen gebiedsspecifieke aanvullingen nodig.

### 7.3.6 Overzicht monitoring voor instandhoudingsdoelen en PAS

In tabel 7.5 wordt een overzicht gegeven van alle onderdelen van de monitoring voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en het PAS. Daarbij is aangegeven of deze gedekt zijn door huidige monitoringsactiviteiten of dat aanvullende monitoringsinspanningen nodig zijn. In het laatste geval wordt in de tabel aangegeven hoe dit geregeld wordt en wie er verantwoordelijk is.

**Tabel 7.5 Totaaloverzicht monitoring**

Monitoring onderdeel	Gedekt?	Aanvullende monitoring nodig?	Zo ja, afspraak	Zo ja, wie is verantwoordelijk?
Monitoring t.b.v. instandhoudingsdoelen				
1a. Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten: omvang populatie	N.v.t.			



Monitoring onderdeel	Gedekt?	Aanvullende monitoring nodig?	Zo ja, afspraak	Zo ja, wie is verantwoordelijk?
2a. Habitattypen: vegetatietypen	SNL (deels)	Ja, voor gebieden zonder SNL-overeenkomst & Ja, voor extra habitattypen in bossen etc.	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Provincie zorgt dat monitoring plaatsvindt	Provincie
2b. Habitattypen: abiotische randvoorwaarden	ITERATIO in combinatie met gegevens provinciaal grondwatermeetnet	Nee		
2c. Habitattypen: typische soorten	SNL (deels) NEM (deels)	Ja, voor een aantal typische soorten	In ontwikkeling	Provincie in afstemming met TBO's
2d. Habitattypen: overige kenmerken goede structuur en functie	SNL en expert judgement	Ja, voor niet SNL-gebied	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Provincie coördineert	Provincie
2e. Monitoring uitvoering maatregelen t.b.v. habitattypen (niet PAS gerelateerd)	De uitvoering van maatregelen en de bijbehorende monitoring maakt onderdeel uit van de realisatiestrategie	Nee		
Monitoring t.b.v. PAS				
3a. Monitoring stikstofgevoelige habitattypen	SNL (deels)	Ja, eens per 12 jaar voor stikstofgevoelige habitattypen	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Provincie coördineert	Provincie
3b Monitoring stikstofgevoelige soorten en leefgebieden	N.v.t.	Nee		
4a. Monitoring uitvoering maatregelen	De uitvoering van maatregelen en de bijbehorende monitoring maakt onderdeel uit van de realisatiestrategie	Nee		
4b. Procesindicatoren	Procesindicatoren worden niet standaard gekarteerd.	Ja	Opgenomen in het Meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit Methodiek in ontwikkeling	Provincie
5 Veldbezoek	Extra inspanning	Ja	Methodiek in ontwikkeling	Provincie

### 7.3.7 Planning monitoring instandhoudingsdoelen en PAS

In samenspraak met de terreinbeherende organisaties is een provinciaal monitoringsprogramma opgesteld. Tabel 7.6 geeft aan welke aspecten in welk jaar in het Mantingerbos worden gemonitord. De verspreiding van typische soorten wordt iedere zes jaar gekarteerd (op basis van SNL-karteringen flora, broedvogels, dagvlinders/sprinkhanen en libellen). Vegetatietypen, abiotiek en kenmerken van een goede structuur en functie worden ook eenmaal per zes jaar (op basis van karteringen vegetatie en structuur) gekarteerd (eenmaal in het kader van de reguliere SNL-vegetatiekartering, eenmaal aanvullend in het kader van het PAS). Procesindicatoren worden eens per drie jaar gekarteerd. Het veldbezoek vindt jaarlijks plaats. Dit geldt ook voor de monitoring van de uitvoering van de maatregelen voor de instandhoudingsdoelen (habitat-typen) en het PAS.

Tabel 7.6 Planning monitoring natuurkwaliteit (o.b.v. planning uit provinciaal meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit)

Mantingerbos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
vegetatie	PAS						SNL					
flora	SNL			PI			SNL/PI			PI		
broedvogels	SNL						SNL					
dagvlinders/ sprinkhanen	SNL						SNL					
libellen	SNL						SNL					
structuur							SNL					
Maatregelen habitat-typen	Ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Maatregelen PAS	Ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Veldbezoek PAS	Ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

SNL: standaardmonitoring SNL/Natura 2000/PAS

PAS: aanvullende vegetatiekartering PAS

PI: monitoring procesindicatoren

## 7.4 Kosten en financiering

### 7.4.1 Kosten

Voor het Mantingerbos worden, behalve onderzoek, voor de eerste beheerplanperiode geen maatregelen voorgesteld. De kosten voor het beheer van het bos zijn voor rekening van de terreinbeheerder, die hiervoor subsidie kan ontvangen in het kader van het Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Voor het Mantingerbos gaat het daarbij om het beheer-type N15.02 (Dennen -, eiken - of beukenbos).

In tabel 7.7 zijn de te nemen maatregelen en kosten aangegeven. In paragraaf 7.4.2 is uitgewerkt hoe de financiering is geborgd.

Tabel 7.7 Kosten maatregelen

maatregel	omschrijving	kosten	periode
Onderzoek	Ecohydrologisch onderzoek	€ 100.000	1
Aanvullend beheer	Maatregel?	€ 100.000	2

De kosten voor monitoring zijn gedekt binnen het meerjarenprogramma monitoring natuurkwaliteit 2015-2026, dat is vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Drenthe op 17 februari 2015.

## 7.4.2 Financiering

De provincie Drenthe ontvangt van het Rijk de middelen voor uitvoering van de in het beheerplan verwoorde herstelmaatregelen. Zij financiert deze dus ook. De maatregelen uit dit beheerplan maken deel uit van het Programma Natuurlijk Platteland. De provincie realiseert dit programma in samenwerking met alle Drentse gemeenten, de waterschappen Reest en Wieden, Vechtstromen, Hunze en Aa's en Noorderzijlvest, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Drentse Landschap, Natuur- en Milieufederatie Drenthe, LTO Noord en Drents Particulier Grondbezit. Deze partijen hebben zich gezamenlijk aan de totale natuuropgave voor Drenthe en de bijbehorende maatregelen gecommitteerd met de ondertekening van de 'Raamovereenkomst Plattelandsontwikkeling Drenthe' in maart 2015.

Voor uitvoering van de herstelmaatregelen uit het beheerplan die uit het PAS voortkomen, is in april 2015 bovenop deze overeenkomst een 'Borgingsovereenkomst' gesloten tussen provincie Drenthe, waterschappen, terreinbeherende organisaties en DPG. Deze overeenkomst legt het wederzijdse commitment en de daaraan verbonden verplichtingen juridisch vast.

### *Voldoende middelen*

Gedurende de eerste beheerplanperiode van zes jaren ontvangt de provincie Drenthe van het Rijk ruim 7,5 miljoen euro voor realisering van de PAS-maatregelen. Voor heel Drenthe, inclusief alle maatregelen voor Drents-Friese Wold en Fochteloërveen, moet in dezelfde periode voor circa 45 miljoen euro aan PAS-maatregelen worden uitgevoerd.

### *Synergie is efficiënt en effectief*

Alle maatregelen die in het kader van Natura 2000, PAS, NNN en KRW in Drenthe worden genomen, zijn geclusterd in een dertigtal gebiedsgerelateerde projecten die voor de komende zes jaar op het programma staan. Per project is een uitwerking gemaakt in prioriteiten, uitvoeringsplanning, rollen en verantwoordelijkheden, begrote kosten en financiële dekking. Door programmamaatregelen met elkaar en met andere plattelandsdoelen te verbinden, onder andere door werk met werk te maken, kunnen beschikbare middelen effectief en efficiënt worden ingezet. De begrote kosten zijn gebaseerd op normkosten en dus indicatief.

De prioritering van de maatregelen kan binnen gesloten overeenkomsten en de contouren van het PAS in de tijd veranderen. Het programma is niet in beton gegoten; jaarlijks wordt gekeken of bijstelling nodig is. Inzichten kunnen veranderen, onderzoeken en effectstudies kunnen nieuwe kansen of knelpunten aan het licht brengen en vanuit gebiedspartners kunnen nieuwe initiatieven voortkomen die aan het programma te verbinden zijn.

### *Provincie voert regie*

De provincie Drenthe draagt de verantwoordelijkheid voor het programma en voert daarom de regie over de uitvoering ervan. Met betrokken partijen wordt de voortgang jaarlijks geëvalueerd en geactualiseerd. Waar nodig worden uitvoeringsprocessen gefaciliteerd in de vorm van ondersteuning door Prolander. Hiertoe sluit de provincie jaarlijks een prestatieovereenkomst met Prolander af. Voor de complexere gebieden met verschillende opgaven geeft de provincie de opdracht tot uitvoering aan bestaande of nog te benoemen bestuurscommissies.

### *Verwerving/functiewijziging*

Agrarische gronden zijn een belangrijk middel om natuuropgaven te kunnen realiseren. Er zijn verschillende manieren om deze gronden geschikt te maken voor natuurfuncties:

- Subsidie. De grondeigenaar neemt zelf de functieverandering op zich. Dat kan op basis van een subsidie.

- Grondruil en eventueel bedrijfsverplaatsing. Landbouwkundige structuurverbetering is daarbij het vertrekpunt: de eigenaar gaat er in kwaliteit, omvang en ligging bij voorkeur op vooruit.
- Flankerende (tijdelijke) maatregelen en compensatie, bijvoorbeeld van natschade.
- Aankoop. De provincie streeft naar verwerving op basis van vrijwilligheid. Indien daarvan geen sprake is, maar nut en noodzaak wel aantoonbaar zijn, dan kan het onteigeningsinstrument - als laatste optie - worden ingezet. Aankoop speelt voor een beperkt aantal gronden, alleen in de provincie Drenthe.

#### *Inrichting en beheer*

De provincie Drenthe is verantwoordelijk voor de doelen; terreinbeherende organisaties en particuliere eigenaren zijn verantwoordelijk voor beheer en ontwikkeling. De provincie zet middelen in om deze partijen zo goed mogelijk te ondersteunen. De inzet van vrijwilligers bij natuurbeheer wordt van harte toegejuicht. Beheer kan onder andere in de vorm van agrarisch natuurbeheer plaatsvinden. Op grond van wettelijke verplichtingen draagt de provincie zorg voor monitoring van de effecten van inrichtings- en beheermaatregelen.

#### *Subsidies*

De provincie kan subsidies verlenen aan grondeigenaren (agrariërs, particulieren, terreinbeherende organisaties) voor functieverandering, inrichting en beheer (bijvoorbeeld in het kader van het PAS). Daarnaast heeft de provincie in specifieke gevallen de mogelijkheid om onderzoeken en uitvoering van maatregelen via opdrachten te laten lopen.

In de subsidiegids van de provincie Drenthe staat waarvoor en op welke wijze subsidie kan worden aangevraagd. In aanmerking komen plannen en projecten die bijdragen aan de doelen van het programma Natuurlijk Platteland. Beoordelingscriteria zijn onder andere de koppeling van meerdere thema's en - in lijn daarmee - de mogelijkheid tot integrale uitvoering, aantoonbare behoefte, haalbaarheid, goede kosten-batenverhouding en bereidheid om zelf bij te dragen.

Aanvragers wordt geadviseerd om eerst contact op te nemen met de provincie Drenthe om de haalbaarheid en de mogelijkheden te verkennen.

## **7.5 Communicatie**

Voor het behalen van de doelen van het beheerplan is het van belang dat gebruikers, ondernemers, omwonenden, maatschappelijke organisaties en overheden op de hoogte zijn van het belang van het Natura 2000-gebied en de mogelijke gevolgen die de aanwijzing van het Mantingerbos voor hen heeft. Om draagvlak te creëren voor de maatregelen uit het beheerplan en om medewerking aan de uitvoering te krijgen, is communicatie van groot belang.

### **7.5.1 Doelstellingen**

Het Natura 2000-gebied Mantingerbos biedt ruimte aan natuur en recreatie. In de onmiddellijke omgeving is ruimte voor wonen en bedrijvigheid. Aan de betrokkenen moet duidelijk worden gemaakt dat dit verenigbaar is met de doelstellingen van Natura 2000 en moet worden aangegeven wat het beheerplan en eventuele vergunningplicht betekenen voor de verschillende activiteiten en de verschillende doelgroepen.

De doelstellingen van de communicatie rond het beheerplan zijn:

- doelgroepen hebben inzicht in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie;

- doelgroepen weten waar ze met hun vragen terecht kunnen en waar ze informatie kunnen krijgen;
- betrokkenen bij de uitvoering van het beheer kennen nut en noodzaak van de maatregelen.

Inzicht van doelgroepen in de gevolgen van het beheerplan begint met de bekendheid van Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet in het algemeen. Daarnaast dienen gebruikers van het gebied geïnformeerd te worden over de gevolgen van inrichtingsmaatregelen en vergunningplicht en -verlening.

Voor de realisatie van de laatste doelstelling is al tijdens de voorbereiding van het beheerplan veel werk verricht. Het beheerplan is opgesteld door het bevoegde gezag in samenwerking met de organisaties die zijn betrokken bij de uitvoering. Deze hebben bijgedragen aan de inhoud en onderschrijven de beschreven maatregelen. Voor de terreinbeherende organisaties geldt dat het beheerplan fungeert als leidraad voor het beheer.

### 7.5.2 Rolverdeling

De provincie Drenthe zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet en is als voortouwnemer het aanspreekpunt voor het beheerplan. De terreinbeherende organisatie in het gebied, Natuurmonumenten, zorgt voor de publieksvoorlichting en communiceert over de inrichtings- en beheermaatregelen. Hierbij kan aangesloten worden op bestaande communicatienetwerken van Natuurmonumenten.

De provincie Drenthe verzorgt de communicatie over de specifieke gevolgen van het beheerplan voor de gebruikers van het gebied en over de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet (zie hoofdstuk 8). De provincie Drenthe werkt de communicatie rond dit aspect nog verder uit. In ieder geval worden betrokkenen geïnformeerd door middel van nieuwsbrieven, folders, social media en de provinciale websites. Ook kunnen gebruikers van het gebied voor informatie terecht bij de provincie.

De provincie zorgt voor de rapportage over de ontwikkeling van de instandhoudingsdoelstellingen naar het Rijk. Het Rijk is verantwoordelijk voor de rapportage naar de Europese Commissie.


### 7.5.3 Organisatie

#### *Beheercommissie*

In het kader van het Programma Natuurlijk Platteland (PNP) worden voor de Natura 2000/PAS-gebieden beheercommissies opgericht, zoals besloten in de Commissie Landelijk Gebied d.d. 10 september 2015. In deze commissies zullen gebiedspartners zitting hebben en ook eventuele 'grote particuliere grondeigenaren'. De gekozen organisatievorm wordt toegesneden op de behoefte vanuit het gebied.

De beheercommissie is verantwoordelijk voor beheer, onderhoud en monitoring. Op deze manier wordt het toezicht op en de afstemming over de uitvoering van de PAS-maatregelen efficiënt geregeld. De commissie vormt een platform waarin integrale vraagstukken gecoördineerd worden, rapportages geüniformeerd zijn en communicatie naar het gebied eenduidig verloopt.

In overleg met de gebiedspartners is in september 2015 gestart met het nader uitwerken van de organisatievorm voor de beheercommissies. Naar verwachting zal de beheercommissie eind 2015 operationeel zijn. De provincie voert de centrale regie over deze opdracht.



Het voorliggende beheerplan heeft een looptijd van zes jaar. Na deze periode zal een vervolg op dit beheerplan worden gemaakt waarbij het voorliggende plan richtinggevend is. Voorafgaand aan het opstellen van het vervolgplan is het belangrijk dat het voorliggende plan goed geëvalueerd wordt. Voorstel is om de evaluatie uit te laten voeren onder auspiciën van de beheercommissie op een dusdanig vroeg tijdstip dat de resultaten van de evaluatie meegenomen kunnen worden bij de opstelling van het vervolg-beheerplan.

## **7.6 Sociaal-economisch perspectief: richting geven aan ontwikkelingen**

Bij het opstellen van dit Natura 2000-beheerplan en het bepalen van de daarin opgenomen maatregelen is het uitgangspunt dat negatieve sociaal-economische effecten zo veel mogelijk worden voorkomen: ecologie en economie in een betere balans met elkaar en een gastvrije natuur die ruimte biedt. Het college van Gedeputeerde Staten van Drenthe stelt in zijn collegeakkoord (2015-2019) voor om via uitnodigingsplanologie ondernemers ruimte te bieden voor economische kansen in natuur en landschap en bij voorkeur in een vernieuwend segment. Maatwerk is het uitgangspunt, waarbij gekeken wordt naar een win-winsituatie: ecologisch en economisch.

### **7.6.1 Highlights van het Mantingerbos**

Het Mantingerbos ligt in een beekdal van het brongebied het ‘Oude Diep’. Het bestaat uit oeroud loofbos, grasland, elzenbosjes en houtwallen. Het is maar een klein gebiedje, dat zijn charme ontleent aan het kleinschalige, oude cultuurlandschap. Er zijn diverse graspaden om te wandelen die door het weidegebied rond het kwetsbare bos gaan. Fietsers benutten de rustige asfaltweg die dwars door het gebied voert. Het Mantingerbos loopt via een brede verbindingzone door naar het Natura 2000-gebied Mantingerzand. Voor het overige is het terrein ingebed in een goed ontwikkeld landbouwgebied met vooral akkerbouw. Aan de zuidzijde ligt een jong landgoed dat mooi aansluit bij het oude cultuurlandschap.

### **7.6.2 Sociaal-economische effecten PAS-maatregelen**

Het belangrijkste deel van de maatregelen in dit Natura 2000-beheerplan komt voort uit het PAS. In 2013 heeft het Landbouw Economisch Instituut (LEI) de sociaal-economische effecten van het PAS onderzocht voor de periode tot 2030. Er is gekeken naar effecten op werkgelegenheid en leefbaarheid en de verdeling van de lusten en de lasten.

In zijn algemeenheid worden de te verwachten resultaten van het PAS op basis van dit rapport positief gewaardeerd. Plaatselijk kunnen PAS-maatregelen verschillend uitwerken. De PAS heeft een positief effect op de werkgelegenheid (onder andere door uitvoering van de maatregelen) en geeft ontwikkelingsmogelijkheden via depositie-/ontwikkelingsruimte. Direct na inwerkingtreding per 1 juli 2015 konden veel ontwikkelingen dankzij het programma doorgang vinden.

De werkgelegenheid zal naar verwachting in de landbouw over het geheel genomen wel blijven dalen, onder andere doordat er bedrijven stoppen en door schaalvergroting. Voor wat betreft de gevolgen voor de recreatiesector en de burgers die in of nabij een natuurgebied wonen, is de verwachting dat het gebied door de herstelmaatregelen meer mogelijkheden gaat bieden om er te recreëren. Bij nadere uitwerking en uitvoering van de maatregelen in gebiedsprocessen is er ruimte om met de beheercommissie invulling te geven aan een zorgvuldig proces.

### 7.6.3 Sociaal-economische effecten van niet-PAS-maatregelen

In een aantal Natura 2000-beheerplannen zijn in aanvulling op de PAS-maatregelen ook niet-stikstofgerelateerde maatregelen opgenomen. Dit betreft bijvoorbeeld afspraken over de zonering van recreatie. Bij de invulling van deze maatregelen en het maken van afspraken streeft de provincie naar een balans tussen natuur en economie, ter voorkoming van negatieve effecten op de werkgelegenheid en/of de leefbaarheid, met aandacht voor ontwikkelingen die het gebied nadrukkelijker op de kaart zetten.

### 7.6.4 Sociaal-economische gevolgen in relatie tot vergunningverlening: nieuwe activiteiten

Voor toekomstige activiteiten geldt het vergunningstelsel op grond van de Natuurbeschermingswet. Als een activiteit mogelijk negatieve effecten heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is een Nb-wetvergunning nodig. Deze vergunningplicht geldt niet alleen binnen het Natura 2000-gebied maar ook daarbuiten.

Het doel van de PAS-maatregelen is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Voor de verlening van toestemming aan activiteiten met stikstofdepositie kan gebruik gemaakt worden van de ontwikkelingsruimte van het PAS.

Het beheerplan kan niet voor alle activiteiten duidelijkheid geven over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelstellingen. Immers, niet alle ontwikkelingen zijn in beeld; sommige ontwikkelingen zijn nog in ontwikkeling bij ondernemers en plannen van nieuwe ondernemers zijn per definitie nog een 'black box'. Nieuwe activiteiten die (nog) niet in het beheerplan zijn beschreven, kunnen mogelijk vergunningplichtig zijn. Of een activiteit inderdaad vergunningplichtig is, hangt af van de mogelijke effecten.

Voor zover nieuwe activiteiten negatieve niet-stikstofgerelateerde effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen, moet uit een beoordeling blijken of een vergunning kan worden verleend. Een vergunningsprocedure kan vaak sneller worden doorlopen als in een vroeg (plan)stadium van een project of een activiteit rekening wordt gehouden met mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Door 'natuurinclusief' denken kan een project zo worden vormgegeven dat negatieve effecten op de natuurwaarden kunnen worden vermeden. Daardoor worden negatieve sociaal-economische effecten als gevolg van een beperkende werking van de Natuurbeschermingswet voor de ontplooiing van nieuwe activiteiten voorkomen.

### 7.6.5 De waarde van het gebied voor andere functies dan natuur

Het Natura 2000-beheerplan beschrijft welke maatregelen nodig zijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Daarbij is in eerste instantie met een ecologische bril naar het gebied gekeken: wat is nodig om de internationaal karakteristieke biodiversiteit te behouden, te herstellen en te ontwikkelen. Het Natura 2000-gebied levert ook andere diensten aan de maatschappij: schoon water, rust, een plek om te ontspannen en te recreëren, landschappelijke waarde, identiteit, een mooie woonomgeving enzovoort. Dit is een mooie uitdaging om ook deze waarden te beleven en te benutten.

Bij de uitvoering van de beheerplannen is het een uitdaging om ambities, opgaven en doelen zoveel mogelijk in samenhang te realiseren: samen afspraken maken, in transparantie en met wederzijds vertrouwen. 'Goed bestuur' met aandacht voor het proces en controle op de uitvoeringseffecten. De beheercommissie speelt een belangrijke rol in dit proces, waarbij belangen in beeld gebracht worden en toekomstperspectieven besproken worden, met ook aandacht voor de individuele agrarische en recreatieondernemers en de bewoners van het gebied.

# 8 Vergunningverlening, toezicht en handhaving

## 8.1 Kader voor vergunningverlening

### 8.1.1 Algemeen

Behalve als uitwerking van de natuurdoelen en -maatregelen is het beheerplan ook bedoeld als kader voor vergunningverlening. Het beheerplan geeft aan waar de knelpunten voor doelrealisatie liggen en welke activiteiten daar mogelijk op van invloed zijn. Dit helpt het betrokken bevoegde gezag (provincies, gemeenten) bij het beoordelen van vergunningaanvragen en bij het opstellen van aan Natura 2000 gerelateerd beleid. Voor vergunningaanvragers biedt het beheerplan informatie over activiteiten, hun relatie tot knelpunten en inzicht in de plaats waar nader advies over een vergunningaanvraag kan worden verkregen.

Voor gemeenten kan het beheerplan richting geven bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen. Voor Natura 2000-doelen gevoelige activiteiten kunnen zo daar gepland worden waar ze geen risico vormen voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen.

#### *Natuurbeschermingswet 1998*

Voor het Natura 2000-gebied Mantingerbos is vooralsnog één instandhoudingsdoelstelling geformuleerd (zie H2). De Natuurbeschermingswet (Nb-wet) regelt de bescherming van de Natura 2000-gebieden en moet er in essentie op toezien dat de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht. Activiteiten en projecten die mogelijke effecten hebben op deze instandhoudingsdoelstellingen moeten getoetst worden in het kader van de Nb-wet.

Voor projecten, plannen en andere handelingen die negatieve gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden kunnen hebben geldt een vergunningplicht. Bestaand gebruik dat op de peildatum 31 maart 2010 bekend was, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn, bij het bevoegd gezag, kan conform de Nb-wet op dezelfde wijze doorgang vinden. Over het algemeen zijn deze activiteiten al vergunningvrij. Indien toch sprake is van een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kan het bevoegd gezag gebruik maken van een aanschrijvingbevoegdheid (artikel 19c van de Nb-wet), tot dit beheerplan is vastgesteld en het gebruik overeenkomstig de voorwaarden zoals opgenomen in het beheerplan plaatsvindt.

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de procedure van vergunningverlening in het kader van de Nb-wet. Verder wordt een toelichting gegeven op enkele gebiedsspecifieke toetsingkaders en aandachtspunten die relevant kunnen zijn bij de vergunningverlening in het kader van de Nb-wet.

#### *Nieuwe Wet natuurbescherming*

De beoogde Wet natuurbescherming zal op termijn de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet samenvoegen en gaan vervangen. Op het moment van schrijven valt de bescherming van de Natura 2000-gebieden onder de Natuurbeschermingswet 1998. Wanneer de Wet natuurbescherming in werking treedt zal de bescherming van Natura 2000-gebieden en bijhorende doelstellingen onder deze nieuwe wet komen te vallen. Na inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming kan een verwijzing in de tekst naar de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) vanaf dat moment worden beschouwd als een verwijzing naar de Wet natuurbescherming. Voor zover op dit moment kan worden voorzien zullen uit de nieuwe wet geen aanvul-



lende bevoegdheden en verplichtingen voor de provincie Drenthe voortkomen voor de bescherming van Natura 2000-gebieden.

#### *Overige wettelijke kaders*

Naast de Nb-wet geldt binnen en buiten het gebied primair de bestaande wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening, water en milieu. Los van een eventuele toetsing en procedure in het kader van de Nb-wet kan het dus ook noodzakelijk zijn in het kader van overige wettelijke kaders een toetsing en/of procedure te doorlopen om een vergunning en/of ontheffing te verkrijgen. Geen vergunningplicht in het kader van de Nb-wet hoeft dus niet in te houden dat er geen overige procedures doorlopen hoeven worden, dan wel vergunning en/of ontheffing hoeft te worden aangevraagd.

#### *Overige vigerende natuurwetgeving*

Vanuit de natuurwetgeving kunnen onder meer de Flora- en faunawet en de Boswet relevant zijn wanneer er effecten op natuurwaarden kunnen optreden. Indien een activiteit in het kader van de Nb-wet niet vergunningplichtig is kan er nog steeds een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet of een melding in het kader van de Boswet noodzakelijk zijn. Een activiteit of project met mogelijke effecten op natuurwaarden (binnen en buiten een Natura 2000-gebied) moet ook aan overige relevante natuurwetgeving worden getoetst.

#### *Relatie met RO-procedures*

Ook is het van belang te bepalen of er, eventueel aanvullend op een procedure in het kader van de natuurwetgeving, een procedure in het kader van de ruimtelijke ordening (RO) doorlopen moet worden. Dit is van belang voor activiteiten en handelingen die afwijken van de kaders zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Het doorlopen van een RO-procedure kan ook relevant zijn indien er vanuit de natuurwetgeving geen directe noodzaak is voor het doorlopen van een procedure.

Ook activiteiten en handelingen die in het kader van het beheerplan uitgevoerd worden en positieve effecten hebben op de natuurwaarden zullen getoetst moeten worden binnen de overige wettelijke kaders en eventueel een RO-procedure moeten doorlopen.



## 8.1.2 Bestaand gebruik en vergunningverlening

Uit de toetsing van bestaand gebruik in hoofdstuk 4 is gebleken dat het bestaand gebruik (onder voorwaarden) voortgang kunnen vinden en geen knelpunt vormen met de Natura 2000-doelstellingen. Wanneer dit bestaand gebruik wezenlijk verandert in ruimte en tijd moet het gebruik worden beschouwd als nieuw gebruik en/of project. Knelpunten met de Natura 2000- doelstellingen zijn dan niet meer op voorhand uit te sluiten. Voor nieuw gebruik en ontwikkelingen gelden in beginsel de procedure die wordt beschreven in paragraaf 8.1.5.

### *Vergunningplichtig bestaand gebruik*

Uitbreiding en wijziging van agrarische activiteiten (hierbij moet vooral gedacht worden aan het uitbreiden met vee) of andere activiteiten die een relatie hebben met stikstofdepositie (zie ook hoofdstuk 5) zijn reeds vergunningplichtig en zullen afzonderlijk vergunningplichtig blijven. Deze activiteiten zijn of reeds vergund, of doorlopen het vergunningtraject of zullen vergunningplichtig blijven.

Deze activiteiten doorlopen de procedure zoals omschreven in paragraaf 8.1.5 of hebben deze reeds doorlopen.


### *Drainage en beregening*

Op grond van de Natuurbeschermingswet kan de aanleg van drainage en beregening uit grondwater rond Natura 2000-gebieden vergunningplichtig zijn als deze de kwaliteit van de natuurlijke habitats en van de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kan verslechteren. De provincie heeft met de partners uit het Groenmanifest (LTO Noord, Staatsbosbeheer, Het Drentse Landschap, Natuurmonumenten en Natuur- en Milieufederatie Drenthe) overeenstemming bereikt over hoe om te gaan met drainage en beregening in de randzone van Natura 2000-gebieden. De oplossing kenmerkt zich door een gefaseerde aanpak, die resulteert in een uitgevoerd verbeterpakket en de instelling van een overgangszone. In de tussentijd wordt een onderzoekszone ingesteld (zie tabel 8.1).

### *Eindfase: verbeterpakket en overgangszone*

Om verdroging van Natura 2000-gebieden tegen te gaan en tevens een goede landbouwpraktijk mogelijk te maken wordt een overgangszone bepaald. Binnen deze zone wordt een verbeterpakket ontwikkeld en uitgevoerd om de hydrologische toestand van het Natura 2000-gebied te verbeteren in samenhang met het realiseren van goede omstandigheden voor landbouwkundig gebruik. Tegen de achtergrond dat het niet de bedoeling is dwingend inbreuk te plegen op bestaand gebruik, kan dit verbeterpakket ook betrekking hebben op bestaande drainage en beregening en de vervanging daarvan. De overgangszone beslaat het gebied waar het grootste effect kan worden verwacht van het optimaliseren van de waterhuishouding. De breedte van de overgangszone is verder afhankelijk van de kwetsbaarheid van de habitattypen in het Natura 2000-gebied en de geohydrologie. De grootte van de overgangszone moet per Natura 2000-gebied nader worden bepaald.

Deze aanpak heeft het karakter van een passende beoordeling voor het gebied. Bij een passende beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht welke effecten als gevolg van het project kunnen optreden op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Op basis daarvan worden voor de overgangszone algemene regels gesteld voor het aanleggen en vervangen van drainage en het onttrekken van grondwater voor beregening. Als voldaan wordt aan de algemene regels en het verbeterpakket is uitgevoerd, is het aanleggen en vervangen van drainage en het onttrekken van grondwater voor beregening niet vergunningplichtig. Voorwaarde is wel dat de uitwerking per overgangszone als passende beoordeling in het beheerplan wordt opgenomen. De beheer-



plannen moeten na de uitwerking hierop worden aangepast conform de daarvoor geldende procedures.

Het aanleggen en vervangen van drainage en de grondwateronttrekking voor beregening buiten de overgangszones worden na vaststelling van de overgangszones en na uitvoering van het verbeterpakket binnen de overgangszones, geacht geen verslechterend of significant verstorend effect in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet te hebben en zijn daarmee niet vergunningplichtig.

#### *Onderzoekszone*

Zolang de eindfase nog niet is bereikt, is een onderzoekszone ingesteld (kaart in bijlage 26). Deze onderzoekszone is een gekozen afbakening van een gebied waarvan op basis van onderzoek wordt ingeschat dat er hydrologische interactie met het Natura 2000-gebied is. De begrenzing van de onderzoekszone is niet bedoeld om hier structureel water- of andersoortig beleid of regelgeving op te baseren.

Het habitatype Beuken-eikenbos met hulst in het Mantingerbos wordt gevoed door lateraal afstromend grondwater. Het lokale watersysteem boven de keileem is daarom erg belangrijk. Daarom is een onderzoekzone van circa 200 meter aangehouden. Uit praktische overwegingen is dit vertaald in een breedte van één perceel vanaf de rand van het Natura 2000-gebied.

Bij de aanleg van drainage en bij nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening binnen deze onderzoekszone dient een voortoets te worden uitgevoerd. De voortoets heeft als doel na te gaan of er een verslechterend of significant verstorend effect optreedt in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet. Is dat het geval, dan dient de initiatiefnemer de vergunningprocedure te volgen en een passende beoordeling te maken. Laat de voortoets zien dat er geen verslechterend of significant verstorend effect optreedt, dan is de aanleg van drainage of een nieuwe grondwateronttrekking ten behoeve van beregening niet vergunningplichtig. De voortoets wordt na aanvraag door de provincie gefinancierd, met een nog nader te bepalen maximum aantal aanvragen per jaar.

Het aanleggen en vervangen van drainage en de grondwateronttrekking voor beregening buiten de onderzoekszone worden geacht geen verslechterend of significant verstorend effect in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet te hebben en zijn daarmee niet vergunningplichtig.

#### *Beregeningszone*

Nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening binnen 200 meter van de grens van een Natura 2000-gebied worden geacht een verslechterend of significant verstorend effect te hebben in de zin van art. 19d van de Natuurbeschermingswet, tenzij de initiatiefnemer met een passende beoordeling aantoont dat dit niet het geval is.

#### *Bestaande drainage*

Voor drainages en grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregeningsinstallaties aangelegd voor 1 november 2015 en voor de vervanging daarvan geldt binnen de onderzoekszone geen vergunningplicht. Bestaand gebruik is meegenomen in de gebiedsanalyses van de PAS in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Voorwaarde om te kunnen spreken van vervanging van bestaande drainage is dat de drainage op maximaal dezelfde diepte wordt uitgevoerd met dezelfde tussenruimtes en maximaal dezelfde capaciteit. Hierbij wordt uitgegaan van de oorspronkelijke functionaliteit. Mocht de bestaande

drainage op een ondieper niveau worden vervangen, dan mogen de tussenruimtes kleiner zijn, mits er sprake is van een vergelijkbaar effect aan het maaiveld.

**Tabel 8.1 Fasering van de aanpak voor het omgaan met drainage en berekening in de randzone van het Natura 2000-gebied**

Fase 1	Fase 2	Fase 3 (eindfase)
Onderzoekszones vastgesteld waar voortoets voor aanleg drainage en nieuwe grondwateronttrekking geldt	Verfijning onderzoekszones waar voortoets voor aanleg drainage en nieuwe grondwateronttrekking geldt	Overgangszones waar algemene regels gelden voor aanleg en vervangen drainage en grondwateronttrekking
	Bepalen en vaststellen overgangszones	
	Ontwikkeling en uitvoering verbeterpakket	Verbeterpakket uitgevoerd
	Bepalen algemene regels	
Geen nieuwe grondwateronttrekking binnen 200 m	Geen nieuwe grondwateronttrekking binnen 200 m	Binnen de overgangszones gelden de algemene regels
Geen vergunningplicht voor bestaande drainage en grondwateronttrekking en vervanging* daarvan binnen onderzoekszones	Geen vergunningplicht voor bestaande drainage en grondwateronttrekking en vervanging* daarvan binnen onderzoekszones	Binnen de overgangszones gelden de algemene regels
Geen vergunningplicht aanleg en vervanging drainage en grondwateronttrekking buiten onderzoekszones	Geen vergunningplicht aanleg en vervanging drainage en grondwateronttrekking buiten onderzoekszones	Geen vergunningplicht aanleg en vervanging drainage en grondwateronttrekking buiten overgangszones

\*Vervanging van drainage is maximaal op dezelfde diepte met dezelfde tussenruimtes en maximaal dezelfde capaciteit (peildatum 1 november 2015). Mocht de bestaande drainage op een ondieper niveau worden vervangen, dan mogen de tussenruimtes kleiner zijn, mits er sprake is van een vergelijkbaar effect aan het maaiveld.

### 8.1.3 Voorwaarden en kaders bestaand gebruik

#### *Natuurbeheer*

Bij het uitvoeren van natuurbeheer kan verstoring van typische soorten optreden. Natuurbeheer ten behoeve van andere doelen dan die van Natura 2000 moeten afgewogen worden met de Natura 2000-doelstellingen. Het is van belang om bij de uitvoering van beheer rekening te houden met gevoelige perioden zoals het broedseizoen voor vogels.

#### *Waterbeheer*

Waterbeheer heeft een relatie met verdroging en met vermesting en verzuring. Van veranderingen in het waterbeheer die kunnen leiden tot verandering in de huidige waterstanden en de bestaande waterhuishouding in en rondom het gebied is het van belang te bepalen welke invloed deze hebben op de hydrologie en de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

#### *Landbouwkundig gebruik*

De aspecten van landbouwkundig gebruik buiten het Natura 2000-gebied die leiden tot de uitstoot van verzurende stoffen (bijvoorbeeld beweiden en bemesten) hebben een directe relatie met verzuring en vermesting. Om te voorkomen dat verzuring en vermesting op gaan treden zal bij uitbreiding, wijziging of nieuwvestiging van agrarische activiteiten altijd bepaald moeten worden wat de invloed is op het Natura 2000-gebied en de doelstellingen in het kader van Natura 2000, conform het PAS. In die gevallen is vooroverleg met het bevoegd gezag gewenst.

Overige agrarische activiteiten buiten het gebied (met uitzondering van beweiden en bemesten) hebben op moment van schrijven van dit beheerplan (februari 2016) geen relatie met de geformuleerde knelpunten. Voor deze vormen van agrarisch gebruik is dan ook geen sprake van



negatieve effecten op de Natura 2000-doelen voor het Mantingerbos. Er is dus geen aanleiding om deze activiteiten vergunningplicht te maken in het kader van de Nb-wet.

#### *Recreatie*

Binnen het gebied gelden de gebruikelijke toegangsregels van de terreinbeheerder (wandelen en fietsen op wegen en paden toegestaan). De maximumsnelheid op de doorgaande verharde wegen is 60-80 km/uur. Activiteiten die de kwaliteit van het bos aantasten zijn niet toegestaan. Bij twijfel dient de provincie te worden geraadpleegd of een vergunningprocedure noodzakelijk is.

Uitbreiding, wijziging of nieuwvestiging van verblijfsrecreatie kan leiden tot verstoring van de rust en het aanbod van geschikt leefgebied voor de typische soorten; dit geldt ook voor grote recreatieve evenementen. Voor deze recreatieve activiteiten en projecten dient te worden bepaald of er factoren zijn zoals geluid, licht, optische aanwezigheid en/of mechanische verstoring, die kunnen resulteren in verstoring van de rust en het aanbod van geschikt leefgebied en daarmee van invloed kunnen zijn op de doelstellingen in het kader van Natura 2000. Bij uitbreiding, wijziging of nieuwvestiging van verblijfsrecreatie en bij grote evenementen is vooroverleg met het bevoegd gezag gewenst.

#### *Infrastructuur*

De aanleg en het gebruik van nieuwe infrastructuur of uitbreiding van bestaande infrastructuur kan leiden tot verlies aan oppervlak van het aangewezen habitatype. Tevens kan het leiden tot verstoring van rust en het aanbod van geschikt leefgebied voor typische soorten. Ook kan vermeting en verzuring optreden wanneer de aanleg van nieuwe infrastructuur resulteert in een toename van gemotoriseerd verkeer. Daarnaast kan de aanleg van nieuwe infrastructuur een relatie hebben met verdroging, wanneer er wijzigingen in de waterhuishouding voor nodig zijn. Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur of uitbreiding van bestaande infrastructuur binnen of in de directe nabijheid van het gebied is het van belang te bepalen wat de invloed is op de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

#### *Wonen*

Bewoning van de huidige daarvoor bestemde percelen en binnen het vigerende bestemmingsplan aangewezen oppervlakten kan gewoon doorgang vinden. Deze vorm van gebruik heeft geen directe relatie met de geformuleerde knelpunten, mits de activiteit binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan blijft. Bij de uitbreiding van het woonoppervlak, anders dan zoals geformuleerd in het bestemmingsplan, zal een toetsing in het kader van de Nb-wet moeten plaatsvinden (plantoets art 19j). Uitbreiding van bebouwing kan in theorie effecten op de waterhuishouding hebben.

#### *Delfstoffen (buiten het gebied)*

Het winnen van delfstoffen, waaronder ook waterwinning valt, kan een relatie hebben met verdroging. Bij delfstofwinning zal de invloed op de hydrologie (zowel oppervlakte- als grondwaterstand en -kwaliteit) in beeld gebracht moeten worden. Daarnaast kan verstoring van de rust een punt van aandacht zijn wanneer deze activiteiten in de directe nabijheid van de Natura 2000-begrenzing plaatsvinden.

#### *Houtoogst*

Houtoogst kan een relatie hebben met verdroging. Daarnaast is verstoring van de rust en verlies aan leefgebied voor typische soorten een punt van aandacht wanneer de bomen gekapt worden voor de eindkap. Bij grootschalige kap van bos is het van belang te bepalen wat de invloed is op het leefgebied van bosafhankelijk soorten en de doelstellingen in het kader van Natura 2000.

Daarbij dient niet alleen gekeken te worden naar het oppervlak van het habitatype maar ook naar de invloed op typische soorten. Bij het uitvoeren van grootschalige kap is vooroverleg met het bevoegd gezag gewenst.

N.B.: grootschalige houtoogst past niet bij de doelstelling van het gebied en de huidige beheerstrategie van Natuurmonumenten.

#### **8.1.4 Toekomstige activiteiten en vergunningverlening**


Dit beheerplan kan niet voor alle activiteiten duidelijkheid geven over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelstellingen. Bestaande en nieuwe activiteiten die niet in het beheerplan zijn beschreven, of een duidelijke verandering van de activiteiten zoals beschreven in dit beheerplan, kunnen vergunningplichtig zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet. Of een activiteit daadwerkelijk vergunningplichtig is, hangt af van de mogelijke effecten ervan op de Natura 2000-doelstellingen. Deze effecten hangen niet alleen samen met de aard en omvang van de activiteit, maar ook met de tijdsduur, de plaats en de periode. Bij de toetsing van mogelijke effecten van een activiteit moet ook rekening worden gehouden met functies buiten het gebied zoals foerageergebied, broedgebied en verbindingzones. Een en ander betekent dat voor het uitvoeren van activiteiten die mogelijk negatieve effecten hebben op de Natura 2000-doelstellingen van het Mantingerbos wellicht een Nb-wetvergunning nodig is.

#### **8.1.5 Procedure vergunningverlening**

Als een initiatiefnemer van plan is een activiteit, project of plan uit te voeren in een Natura 2000-gebied of de (directe) omgeving, kan dat invloed hebben op de natuurwaarden in dit gebied. Soms is er geen of slechts een geringe invloed, maar er kan ook sprake zijn van een aanzienlijke invloed op de beschermde natuurwaarden in het gebied. Het is niet mogelijk om in dit beheerplan alle mogelijke vormen van nieuwe activiteiten, projecten of plannen op te nemen en op voorhand te bepalen of er sprake is van invloed op de beschermde natuurwaarden. Daarom zal de initiatiefnemer of het bevoegd gezag voor nieuwe activiteiten, projecten of plannen zelf moeten bepalen of er sprake is van invloed op beschermde natuurwaarden. Dit geldt ook voor (wijzigingen in) bestemmingsplannen, zoals voor de uitbreiding van woonpercelen. Het beheerplan voorziet in informatie om deze afweging te kunnen maken.

Witte  
klaverzuring





Hieronder wordt een toelichting gegeven op de werkwijze, de procedure en de stappen die genomen kunnen worden als een initiatiefnemer een nieuwe activiteit, project of plan uit gaat voeren in een Natura 2000-gebied of in de (directe) omgeving.

### **Voorbereiding**

- Bepaal of er invloed is op doelstellingen in het kader van Natura 2000

Wanneer negatieve effecten van een activiteit, project of plan op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen niet op voorhand uit te sluiten zijn zal er een ecologische toetsing uitgevoerd moeten worden. In deze toetsing worden eventuele effecten op instandhoudingsdoelen inzichtelijk gemaakt. De toetsing kan plaatsvinden door een zogenaamde habitattoets. Een habitattoets is vormvrij: afhankelijk van het type activiteit, project of plan kan dit in de vorm van een kort memo zijn of van een rapportage. Voor het opstellen van de habitattoets kan onder meer gebruik worden gemaakt van de informatie die in het beheerplan is opgenomen, of er kan informatie bij het bevoegd gezag worden opgevraagd. Dit betreft onder meer informatie over de instandhoudingsdoelstellingen, zoals het voorkomen en verspreiding, de ecologische vereisten en het beheer.

- Voer vooroverleg met het bevoegde gezag

Bij twijfel of effecten van een activiteit of project al of niet op voorhand uit te sluiten zijn kan contact op worden genomen met het bevoegd gezag (de provincie Drenthe of het ministerie van Economische Zaken). Voor een aantal activiteiten en projecten is vooroverleg in een vroeg stadium zelf uitdrukkelijk gewenst (zie onder meer paragraaf 8.1.3). Tijdens het vooroverleg kan het bevoegd gezag aangeven of een ecologische effectenbeoordeling (habitattoets) noodzakelijk is. Een effectenbeoordeling is niet nodig wanneer effecten op voorhand uit te sluiten zijn en/of wanneer de activiteit of het project niet vergunningplichtig is (eventueel door het nemen van mitigerende maatregelen). Vaak blijkt na vooroverleg met het bevoegd gezag dat een activiteit, project of plan niet direct vergunningplichtig is, of dat er maatregelen zijn die een initiatiefnemer kan nemen om effecten te voorkomen. Daarmee kan een verdere procedure voorkomen worden.

Daarnaast is het bevoegd gezag goed op de hoogte van eventuele aandachtspunten die voor de specifieke situatie van toepassing zijn. Dit kan een hoop uitzoekwerk en onduidelijkheid voorkomen. Om te toetsen of een activiteit, project of plan al dan niet vergunningplichtig is, kan de initiatiefnemer het bevoegd gezag vragen om een formele uitspraak te doen over de vergunningplicht. Dit heet een bestuurlijk rechtsoordeel. Voor deze beoordeling is vaak aanvullende informatie nodig. Deze informatie dient door de initiatiefnemer te worden aangeleverd. Dit vindt plaats in overleg met de behandelende ambtenaar.

De beoordeling duurt doorgaans minder dan zes weken. Het resultaat van de beoordeling wordt meegedeeld met een formele brief. Deze brief is een formele beoordeling van de provincie over de vergunningplicht. Als door andere overheden of derden wordt gewezen op de Nb-wet, kan met deze brief aangetoond worden dat aan de verplichtingen in het kader van de Nb-wet is voldaan.

Deze beoordeling is nog geen vergunning. Wanneer uit het oordeel van het bevoegd gezag blijkt dat er een vergunning noodzakelijk is moet er alsnog een vergunningaanvraag worden ingediend, waarbij de effecten van de activiteit, het project of het plan door middel van een ecologische effectbeoordeling inzichtelijk worden gemaakt.

► Ecologische effectbeoordeling wanneer effecten niet (op voorhand) uit te sluiten zijn  
Als blijkt dat er wel sprake is van een vergunningplicht of wanneer uit vooroverleg en/of een habitattoets blijkt dat negatieve effecten niet uit te sluiten zijn, dan zal er een nadere ecologische effectbeoordeling opgesteld moeten worden. Op basis van een ecologische effectbeoordeling kan daarna een vergunningaanvraag worden ingediend.

In de ecologische effectbeoordeling dienen eventuele effecten op de instandhoudingsdoelen inzichtelijk te worden gemaakt. Wanneer zich negatieve effecten voordoen, moet inzichtelijk worden gemaakt of er maatregelen genomen kunnen worden om de effecten te voorkomen, te verzachten (mitigeren) of te compenseren. Het detailniveau waarop de (ecologische) effectbeoordeling uitgevoerd dient te worden is per activiteit en project verschillend. Het kan bestaan uit een Habitattoets, een Verslechterings- en Verstoringstoets of een Passende Beoordeling. Dit is onder meer afhankelijk van de mate waarin effecten te verwachten zijn en van de omvang van de activiteit of het project in ruimte en tijd.

Het is aan te raden de aanvraag en bijhorende (inhoudelijke) documenten in overleg met de behandelend ambtenaar op te stellen.

► Dien een conceptaanvraag in bij het bevoegd gezag

Om de uiteindelijke vergunningprocedure vlot te laten verlopen en om aanvullende vragen vanuit het bevoegd gezag voor te zijn, is het aan te bevelen een conceptaanvraag in te dienen. Hiermee kan het bevoegd gezag tijdig bepalen of de aanvraag alle noodzakelijke informatie bevat. En daarnaast kan het bevoegd gezag nog input leveren op de aanvraag waarmee vragen en onduidelijkheden in de officiële procedure voorkomen kunnen worden.

### **Vergunningprocedure**

Voor de voorbereiding van de Nb-wet vergunning wordt afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht gebruikt. Dit betekent dat er eerst gedurende zes weken een ontwerpbesluit ter inzage wordt gelegd. Hierop kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen. Hierna wordt het definitieve besluit genomen. De proceduredtijd bedraagt zes maanden. Tegen een Nb-wetvergunning kan vervolgens beroep worden ingesteld door belanghebbenden die tevens een zienswijze hebben ingediend. De bezwaarprocedure wordt in dit geval 'overgeslagen'. Deze procedure verandert na inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming; dan is er beroep mogelijk bij de Rechtbank en hoger beroep bij de Raad van State. De procedure is schematisch weergegeven in figuur 8.1.

#### *De Nb-wet vergunning binnen de Wabo-procedure*

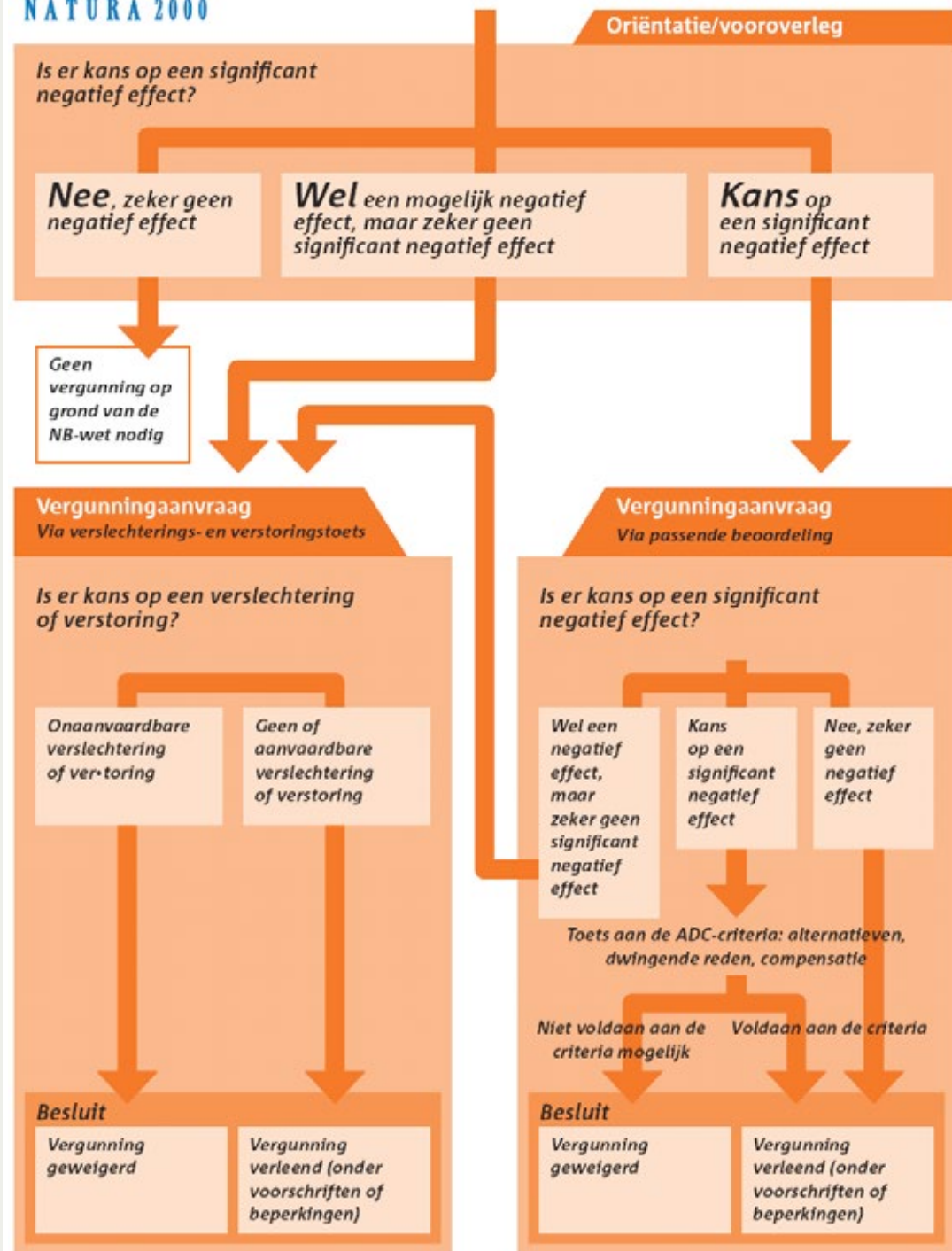
Wanneer de vergunning in het kader van de Nb-wet aanhaakt bij een aanvraag van een omgevingsvergunning, dan neemt de gemeente contact op met het bevoegd gezag om te bepalen of een toetsing in het kader van de Nb-wet noodzakelijk is voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Per 1 oktober 2010 is namelijk de omgevingsvergunning ingevoerd ter vervanging van de verschillende vergunningen voor wonen, ruimte en milieu. Dit zijn onder andere de bouwvergunning, de milieuvergunning, de gebruiksvergunning, de aanlegvergunning en de kapvergunning. Op [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl) kan een vergunningcheck worden gedaan om te zien welke toestemmingen zijn vereist. Deze omgevingsvergunning kan bij één loket bij de gemeente worden aangevraagd en wordt in één procedure afgehandeld.

Wel ligt er een verantwoordelijkheid bij de aanvrager om de juiste onderdelen (waaronder Natuurwetgeving) aan te vragen






# Project of handeling



Figuur 8.1 Overzicht algemene procedure vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1988

De gemeente neemt dus zelf contact op met de provincie of het ministerie van EZ, dat hoeft de vergunningaanvrager niet te doen. De initiatiefnemer moet wel voorafgaande aan de aanvraag van een omgevingsvergunning hebben bepaald of effecten wel of niet op voorhand uit te sluiten zijn. Ook hiervoor kan een initiatiefnemer contact opnemen met het bevoegd gezag. Wanneer effecten niet op voorhand uit te sluiten zijn moet een initiatiefnemer eventuele effecten op instandhoudingsdoelen wel voorafgaand aan een aanvraag inzichtelijk maken. Dit kan door middel van een ecologische effectbeoordeling.



Als blijkt dat een activiteit waarvoor zo'n omgevingsvergunning nodig is ook gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied, is er in aanvulling op de omgevingsvergunning een toets aan de Natura 2000-doelen vereist. De gemeente kan de omgevingsvergunning dan niet afgeven zonder een verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten of de minister van Economische Zaken.

#### *Niet aanhaken bij de WABO*

Zoals al is aangegeven kan er voor de Nb-wet ook een separate procedure doorlopen worden. Wanneer de Nb-wet niet aanhaakt bij een eventuele omgevingsvergunning is het wel van belang dat de aanvraag voor de vergunning in het kader van de Nb-wet eerder wordt ingediend dan de aanvraag van een omgevingsvergunning.

### **8.1.6 Gebiedspecifieke toetsingskaders en aandachtspunten**

#### *Algemeen*

In hoofdstuk 3 zijn enkele ecologische knelpunten geformuleerd. Op basis van deze knelpunten is gekeken welk bestaand gebruik van invloed is op deze knelpunten (hoofdstuk 4) en welke maatregelen en/of voorwaarden noodzakelijk zijn om deze knelpunten te minimaliseren, zodat de doelstellingen voor de komende planperiode gehaald worden (hoofdstuk 4 en 6).

Deze geformuleerde knelpunten zijn ook voor nieuwe activiteiten, projecten en plannen een punt van aandacht. Daarnaast zijn er nog enkele andere gebiedsspecifieke punten die bij nieuwe activiteiten, projecten of plannen van belang kunnen zijn. Hieronder worden deze punten nader toegelicht, waarbij tevens staat aangegeven waar in dit beheerplan relevante informatie op dit punt is te vinden, of waar eventueel aanvullende informatie te vinden is. Ten behoeve van effectief toezicht en handhaving zal voor het Natura 2000-gebied het vaststellen van het beheerplan nog een gebiedsspecifiek uitvoeringsplan toezicht en handhaving (TH) worden opgesteld. Daarmee kan de provincie regie houden op de vergunningverlening, het toezicht en de handhaving in het kader van Natura 2000. Daarnaast geeft het uitvoeringsplan de beheerders, gebruikers en ondernemers in en rondom het gebied heldere kaders voor de beleving en benutting van het Natura 2000-gebied.

#### **Hydrologie**

Uit het beheerplan blijkt, dat het in dit gebied vooral belangrijk is om te letten op een mogelijke invloed op het hydrologische systeem omdat dit een relatie heeft met het knelpunt verdroging. In hoofdstuk 6 worden maatregelen geformuleerd om huidige knelpunt te reduceren, maar verdroging blijft een punt van aandacht bij nieuwe activiteiten, projecten of plannen.

#### *Beschikbare informatie*

In dit beheerplan is informatie over de specifieke vereisten van beschermde natuurwaarden wat betreft waterstanden te vinden in paragraaf 2.3. Informatie over het hydrologisch systeem van het gebied is te vinden in paragraaf 3.2.

Verder zijn er bij de provincie Drenthe en het waterschap Drents Overijsselse Delta kaarten beschikbaar waarop zones staan aangegeven waarbinnen effecten van bepaalde hydrologische maatregelen op Natura 2000 – doelstellingen niet op voorhand uitgesloten kunnen worden. Deze kaarten kunnen opgevraagd worden bij de provincie Drenthe of het waterschap Reest en Wieden.

## **Verzuring en vermesting**

Net als vrijwel alle Nederlandse Natura 2000-gebieden heeft ook het Mantingerbos te maken met een stikstofdepositie die hoger is dan vanuit natuuroogpunt wenselijk is. In de hoofdstukken 5 en 6 zijn maatregelen geformuleerd om de huidige knelpunten ten aanzien van verzuring en vermesting te reduceren, maar verzuring en vermesting blijft een punt van aandacht bij nieuwe activiteiten, projecten of plannen.

### *Beschikbare informatie*

In de PAS-analyse – hoofdstuk 5 van dit beheerplan – zijn de gevoeligheden en eisen van de beschermde natuurwaarden in het gebied in relatie tot de stikstofdepositie vastgelegd. Ook is hierin aangegeven welke ontwikkelingsruimte er is voor nieuwe activiteiten, projecten en plannen in de omgeving van het Natura 2000-gebied die een relatie hebben met de stikstofdepositie.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor de verdeling van deze ontwikkelingsruimte tussen de verschillende belanghebbenden in en rondom een gebied en het toezicht en handhaving op deze verdeling.

Naast de informatie in het beheerplan zijn er verschillende studies en onderzoeken naar de effecten van activiteiten, projecten en plannen op de beschermde natuurwaarden. Deze studies zijn veelal te vinden op internet. Ook kunt u contact opnemen met onderzoeksorganisaties die specifieke kennis over deze soorten hebben. Ook het bevoegd gezag kan u hiermee helpen. Verdere algemene en gebiedsspecifieke informatie over het PAS kunt u vinden op de website [www.pas.Natura2000.nl](http://www.pas.Natura2000.nl) of op de website van de rijksoverheid ([www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)). Voor verdere gebiedsspecifieke toelichting en de actuele stand van zaken met betrekking tot ontwikkelingsruimte en het PAS kunt u contact opnemen met de provincie Drenthe of de site [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl) raadplegen.


## **8.2 Toezicht en handhaving**

De bedoeling van toezicht en handhaving is dat bedrijven, organisaties en burgers zich aan de wet- en regelgeving houden. Toezicht is de controle die instanties zoals provincie, gemeente, politie en terreinbeheerders uitvoeren om te kijken of de wet- en regelgeving wordt nageleefd. Bij overtreding van de regels kunnen sancties aan de orde zijn waarbij overtreders gedwongen worden hun activiteiten te staken.

Bij toezicht en handhaving als onderdeel van Natura 2000 gaat het specifiek om de naleving van wet- en regelgeving die van belang is voor de realisatie van de Natura 2000-doelen. Het belangrijkste daarbij is dat bedrijven en burgers weten wat deze wet- en regelgeving voor hen betekent. Dit bevordert het draagvlak voor en de naleving van de beheerplannen, wat weer leidt tot minder noodzaak voor toezicht.

In het kader van Natura 2000 zijn alleen activiteiten relevant die (mogelijk) van invloed zijn op de instandhoudingsdoelen. De meeste van dergelijke activiteiten zijn benoemd en beoordeeld in hoofdstuk 4. Illegale activiteiten zijn niet meegenomen in de beoordeling. Uit de toetsing van het bestaande gebruik (hoofdstuk 4) is gebleken dat de meeste huidige activiteiten (onder voorwaarden) voortgang kunnen vinden en geen knelpunt vormen met de Natura 2000-doelstellingen. Dat neemt niet weg dat toezicht en handhaving nodig zijn om te voorkomen dat een activiteit een probleem wordt.

Deze paragraaf betreft een uitwerking op hoofdlijnen, waarin vooral omschreven staat hoe de provincie gaat zorgen voor effectief toezicht en effectieve handhaving in Natura 2000-gebieden.



Bij het opstellen van deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Handreiking Handhavingsplan Natura 2000 (IPO, 2013) en het concept handhavingsplan Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone (Rijkswaterstaat, 2014).

Gebiedsspecifieke aandachtspunten op het vlak van toezicht en handhaving worden vastgelegd in een nog op te stellen uitvoeringsplan toezicht en handhaving. In het plan worden verder afstemmings- en samenwerkingsafspraken vastgelegd. Verder zal een gebiedsspecifieke uitwerking handvatten bieden voor ondernemers en gebruikers met betrekking tot de beleving en benutting van een gebied. De verantwoordelijkheid voor het opstellen van het uitvoeringsplan toezicht en handhaving ligt bij de provincie Drenthe in nauwe samenwerking met de andere betrokken partijen. Zo kan de handhaving in gezamenlijkheid gecoördineerd worden, waardoor de beperkte middelen zo efficiënt mogelijk benut worden.

### **8.2.1 Reikwijdte**

De primaire taak van toezicht en handhaving is om te voorkomen dat er directe, fysieke schade aan de aangewezen Natura 2000-doelen voor het Mantingerbos worden toegebracht. Voorbeelden van mogelijke inbreuken zijn:

- afvaldumpingen
- fiets- en motorcross buiten de toegestane wegen en paden
- betreding gebieden met toegangsbeperkingen
- open vuur
- illegale boskap
- stroperij

De diverse handhavende en toezichthoudende instanties delen hun informatie, stellen prioriteiten en stemmen hun inzet met elkaar af. Dit is uit het oogpunt van doelmatigheid en de beperkte capaciteit essentieel.

De voor Natura 2000 relevante activiteiten en maatregelen die als bestaand gebruik worden beschouwd (hoofdstuk 4) zijn vrijgesteld van vergunningplicht. Deze zijn reeds getoetst op hun effecten en kunnen doorgang blijven vinden. Hetzelfde geldt voor activiteiten waarvoor een vergunning is verleend. Ook deze zijn getoetst aan de Natura 2000-doelen en al dan niet onder voorwaarden vergund. Toezicht op het bestaande gebruik, op de vergunde activiteiten, op nieuwe vergunningverlening en op de uitvoering van PAS-maatregelen is wel een taak van de handhavende instantie.


Het toezicht op de tijdige realisatie van de Natura 2000-doelen maakt geen deel uit van de toezichttaak, maar is onderdeel van de monitoring (zie paragraaf 7.3). De borging hiervan vindt plaats via de beheercommissie (zie paragraaf 7.5) naar aanleiding van de uitkomsten uit de diverse monitoringprogramma's (zie paragraaf 7.3).

### **8.2.2 Regie**

Om te voorkomen dat de bij het toezicht en de handhaving betrokken instanties langs elkaar heen werken moet een centrale regie worden gevoerd. Deze taak berust bij de provincie Drenthe. Vanuit deze rol zal zij zorg dragen voor regelmatig overleg en afstemming tussen de diverse instanties.

### **8.2.3 Maatregelen en middelen**

De belangrijkste schakel bij het toezicht en de handhaving zijn de mensen die een en ander uit moeten voeren. Het is belangrijk dat er voldoende capaciteit is om de doelen van het toezicht



en de handhaving te realiseren. De mensen moeten voldoende opgeleid zijn, bevoegd zijn, voldoende tijd hebben en over de instrumenten beschikken om hun taak adequaat uit te voeren. De provincie Drenthe heeft als regisseur de taak om ervoor te zorgen dat de beschikbare menskracht zo effectief mogelijk wordt ingezet en dat de beschikbare informatie goed wordt gedeeld.

De middelen voor het invulling van toezicht en handhaving worden vastgelegd in het op te stellen gebiedsspecifiek uitvoeringsplan toezicht en handhaving. Het gebiedsspecifieke uitvoeringsplan draagt bij aan optimale verdeling van menskracht en middelen door middel van samenwerking met alle betrokken instanties. Wanneer de beschikbare capaciteit niet voldoende is voor effectief toezicht en effectieve handhaving op alle gewenste aandachtspunten zullen in het plan prioriteiten benoemd worden.

Een belangrijk instrument bij toezicht en handhaving is een gemeenschappelijke informatiebron of database die voor alle betrokken handhavende en toezichthoudende instanties te raadplegen is en waaraan zij nieuwe informatie kunnen toevoegen. Op dit moment is er een (landelijk) BOA Registratie Systeem (BRS) waarin handhavingshandelingen, waarnemingen, waarschuwingen en maatregelen geregistreerd worden. De meldingen worden zoveel mogelijk gekoppeld aan een Geografisch Informatiesysteem (GIS).

#### **8.2.4 Relatie met andere wet- en regelgeving**

Als basis voor het beheerplan Natura 2000 geldt de Nb-wet. Daarnaast kan ook gehandhaafd worden op basis van andere wetgeving. Hieronder volgen de belangrijkste wetten.

- De Flora- en faunawet regelt zaken over onder andere faunabeheer, jacht en de bescherming van inheemse planten en dieren. Op het moment van schrijven wordt de uitvoering van de Flora- en faunawet gedeeld door het Rijk en de provincies. Wanneer de Wet natuurbescherming van kracht wordt komt de volledige uitvoering bij de provincies te liggen.
- De Boswet ziet toe op de bescherming van bos en houtopstanden. De uitvoering berust op dit moment bij het ministerie van Economische Zaken. Wanneer de Wet natuurbescherming van kracht wordt komt de uitvoering bij de provincies te liggen;
- De Wet gewasbeschermingsmiddelen: het Rijk (ministerie van EZ) ziet toe op de naleving van het gebruik van niet toegelaten of ongeregistreerde middelen.
- De Wet bodembescherming gaat uit van een zorgplicht voor het behouden van in de (land) bodem aanwezige waarden. De wet is vooral bedoeld om bodemvervuiling tegen te gaan. Het Rijk (ministerie van I&M), de provincies, en de gemeenten met als uitvoerder de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD), zijn bevoegd gezag in deze wetgeving.
- De Waterwet wordt door de waterbeheerders gehandhaafd waar het gaat om verontreiniging van het water inclusief de waterbodems.
- De Ontgrondingenwet regelt het winnen van zand, grind, klei en andere materialen uit de Nederlandse bodem.
- Het Besluit bodemkwaliteit regelt de normen waaraan grond gerelateerde stoffen (zand, baggerspecie etc.) moeten voldoen om verwerkt te mogen worden.
- De Provinciale Milieuverordening (PMV) als uitwerking van de landelijke Wet milieubeheer (uitgevoerd door de RUD). Hierin staan regels over ander andere geluidhinder en milieubelasting.
- De Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente(n). In de APV staan onder andere bepalingen over het aanlijnen van honden, de tijdstippen van toegang tot (openbare) terreinen en het parkeerbeleid. Regels voor het aanlijnen van honden in beschermde natuurgebieden buiten de bebouwde kom vallen onder de gebiedsregels van de terreinbeherende organisaties, evenals tijdstippen van toegang tot Natura 2000-gebieden. In de APV worden



Dalkruid

verder zaken geregeld zoals branden en crossen buiten de aangewezen locaties, maar deze vallen ook onder de gebiedsregels van de terreinbeherende organisaties.

- Het bestemmingsplan. Dit (gemeentelijke) plan geeft aan waar welke activiteiten en bestemmingen plaatsvinden. Dit plan geeft aan welk gebruik waar toegestaan is en geeft de bouw mogelijkheden per gebied weer.

### **Wet natuurbescherming**

De Wet natuurbescherming zal bij inwerkingtreding de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet vervangen (zie paragraaf 8.1.1).

#### **8.2.5 Doelgroepen**

Op basis van het beheerplan worden vier doelgroepen onderscheiden: landbouw, recreatie, beheer en overige. Hieronder wordt per categorie een voorbeeld gegeven van activiteiten waarbij sprake kan zijn van de inzet van toezicht en handhaving in het kader van het Natura 2000-beheerplan. De genoemde doelgroepen en activiteiten komen voort uit de beoordeling van bestaande activiteiten in hoofdstuk 4, samen met illegale activiteiten die mogelijk een invloed hebben op de Natura 2000-doelen. Afhankelijk van een nog uit te voeren risicoanalyse worden de prioriteiten voor toezicht en handhaving nader bepaald. Er is nu voor gekozen om een voorlopige lijst op basis van bestaand gebruik (hoofdstuk 4) op te nemen.

##### Landbouw

- Inwaai van voor de natuurdoelen schadelijke stoffen
- Onttrekken oppervlakte- en grondwater
- Vervuilen oppervlakte- en grondwater
- Verstoring als gevolg van werkzaamheden

#### Recreatie

- Loslopende honden (zeker gedurende het broedseizoen)
- Veroorzaken van brand door weggegooid vuur, open vuur en glazen flessen
- Veroorzaken van zwerfafval
- Buiten de toegestane paden treden
- Verstoring (geluid, licht, optische aanwezigheid etc.)
- Motorcrossen
- Fietscrossen buiten de daarvoor aangewezen routes
- Paardrijden buiten de daarvoor aangewezen routes

#### Beheer

- Beheermaatregelen die niet conform het beheerplan worden uitgevoerd of negatief uitpakken voor een ander doel (natuurdoelen maar ook bijvoorbeeld aardkundige, bodemkundige of archeologische doelen)
- Onderhoud aan bestaande infrastructuur (wegen, leidingen, kabels, watergangen, kunstwerken)
- Faunabeheer

#### Overige

- Dumpen van afval (huisvuil, bouwafval, asbesthoudende materialen, chemisch afval)
- Illegale vangst van dieren
- Illegaal plukken van planten
- Illegaal kappen van hout
- Verkeer
- Optreden van calamiteiten (bijvoorbeeld optreden besmettelijke ziekte, overstroming, brand, blikseminslag etc.)

### 8.2.6 Betrokken instanties en organisaties

Bij het toezicht en de handhaving zijn diverse partijen betrokken. Het bevoegde gezag van toezicht en handhaving kan bij verschillende instanties belegd zijn. Dit geldt zowel voor de bestuurlijke als strafrechtelijke handhaving. Het directe toezicht in het veld is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van provincie en terreinbeheerders. Toezicht in het veld wordt uitgevoerd door mensen met een kwalificatie als buitengewoon opsporingsambtenaar (BOA). De regie bij het toezicht berust bij de provincie (zie paragraaf 8.2.2).

#### *Provincie*

Als bevoegd gezag ziet de provincie toe op de naleving van verleende vergunningen in het kader van de Nb-wet. De provincie is toezichthouder op het onderdeel jacht en schadebestrijding van de Flora- en faunawet en de Boswet. Verder ziet de provincie toe op naleving van de Provinciale Milieuverordening (PMV) en andere provinciale verordeningen.

#### *Gemeente*

De gemeente houdt toezicht op de bestemmingsplannen en de APV. Daarnaast heeft de gemeente een toezicht- en handhavingstaak voor activiteiten in het kader van de Nb-wet die via een Omgevingsvergunning vergund worden.

#### *Waterschap*

De waterschappen hebben een eigen verantwoordelijkheid voor het toezicht op de uitvoering van de Keur en de watervergunning. Het waterschap is ook verantwoordelijk voor het schoonhouden van watergangen, het onderhoud van kunstwerken (stuwen, sluizen, gemalen, duikers

etc.), bestrijding van muskus- en beverratten en het peilbeheer. Het waterschap heeft hiervoor eigen mensen in dienst.

#### *Terreinbeheerders*

De terreinbeheerders zien er voornamelijk op toe dat de gedragsregels gehandhaafd worden. In eerste instantie zorgt de beheerder ervoor dat de gedragsregels voor alle doelgroepen duidelijk zijn. Daarna kunnen eventuele overtreders worden aangesproken op hun gedrag, met als doel de overtreder in te laten zien dat zijn gedrag ongewenst is, zodat hij zich in het vervolg wel aan de gedragsregels houdt. Beheerders met een BOA-status kunnen indien nodig sancties opleggen. Een tweede taak van de terreinbeheerder is ervoor zorgen dat het beheer zoals dat is afgesproken in dit beheerplan ook daadwerkelijk en op juiste wijze wordt uitgevoerd.

#### *Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)*

Deze dienst is ontstaan na een fusie tussen de AID (Algemene Inspectiedienst), de VWA (Voedsel- en Warenautoriteit) en de PD (Plantenziektkundige Dienst). Het is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken (EZ). De NVWA ziet toe op de uitvoering van de wet- en regelgeving die ressorteert onder het ministerie van EZ. Hierbij valt te denken aan toezicht op landbouw (onder andere veeziekten, mestwetgeving) en de soortenbescherming van de Flora- en faunawet.

#### *Politie*

De taak van de politie zal voornamelijk gericht zijn op het verlenen van assistentie wanneer zich strafbare feiten voordoen in het Natura 2000-gebied. Toezicht en handhavingstaken liggen niet primair bij de politie, al kan ze hier wel een (beperkte) rol in spelen.

#### *Brandweer*

De taak van de brandweer is tweeledig. Zij adviseert de terreinbeheerder over eventuele risico's voor wat betreft het ontstaan van brand en de wijze waarop een eventuele calamiteit bestreden kan worden. De tweede taak is het bestrijden van brand. Omdat een natuurbrand een ander karakter heeft dan een huisbrand, zorgt de brandweer ervoor dat zij over de nodige kennis en materieel beschikt om adequaat op te kunnen treden als zich een natuurbrand voordoet.

### **8.2.7 Nalevingsstrategie**

De hier gehanteerde definitie van toezicht en handhaving is het bevorderen van naleving en het optreden tegen overtredingen. Bij het opstellen van de nalevingsstrategie wordt bepaald hoe te handelen bij incidenten en overtredingen. In de handhavingstrategie wordt beschreven welke acties door welke partijen genomen worden om vastgelegd gewenst gedrag te bevorderen. Het gaat hierbij om vier onderdelen: preventie, toezicht, gedogen en sanctionering.

Afhankelijk van de situatie kunnen de diverse onderdelen van de strategie ook naast elkaar worden ingezet. Het gaat daarbij niet alleen om inzicht in de kansen op een overtreding en waar een overtreding plaats zal vinden, maar ook om het inzicht waarom overtredingen begaan worden: is er sprake van bewust of onbewust overtreden?

Het vertrekpunt bij de nalevingsstrategie is de situatie die door de handhavende instantie wordt aangetroffen, hetzij bij regulier toezicht dan wel naar aanleiding van een melding of incident of naar aanleiding van een vergunningaanvraag.



### *Preventie*

Door de inzet van andere dan juridische middelen kunnen overtredingen worden voorkomen of ongedaan worden gemaakt. Belangrijke instrumenten voor het bevorderen en op peil houden van de naleving zijn:

- kennisvergroting en toegankelijk maken van relevante informatie. Dit kan door gerichte voorlichting (borden, lezingen, brochures, artikelen, sociale media etc.);
- financiële prikkels (heffing/subsidie);
- investeringen in voorzieningen (infrastructuur, technische middelen, ICT, etc.);
- regulering via voorschriften in vergunningen (beheerplan, PMV, APV, bestemmingsplan, etc.);
- zichtbaarheid handhavers.

Welke instrumenten worden ingezet is afhankelijk van de reden waarom bepaald gedrag plaatsvindt. Inzet van preventieve middelen is een gezamenlijk verantwoordelijkheid van provincie, gemeenten, terreinbeherende organisaties en ondernemers in en rondom het Natura 2000-gebied.

### *Toezicht*

Onder deze noemer valt het krijgen en houden van zicht op het naleefgedrag en de beweegredenen voor het gedrag. Toezicht is het meest effectief wanneer het zich richt op de meest risicovolle situaties. Bij het toezicht is de samenwerking tussen de handhavende instanties essentieel. Belangrijk is dat informatie en deskundigheid wordt gedeeld en dat gecoördineerd wordt opgetreden.

### *Sancties*


Bij overtredingen wordt afgewogen wanneer moet worden overgegaan tot het treffen van sancties. Het kan daarbij gaan om strafrechtelijke of bestuursrechtelijke sancties. Bestuursrecht is vooral gericht op herstel en strafrecht is met name gericht op de dader(s). Welke vorm worden toegepast hangt af van de overtreding en de overtreder. In bepaalde omstandigheden kan worden afgezien van het opleggen van een sanctie. In de 'Gedoogstrategie provincie Drenthe' staat omschreven onder welke voorwaarden afgezien kan worden van het opleggen van een sanctie.

### *Bestuursrecht*

Als de gevolgen van een overtreding kunnen worden teruggedraaid is het van belang om te weten of er sprake is van:

- acuut gevaar voor milieu, gezondheid, veiligheid of natuur;
- ernstige schade aan milieu, gezondheid of natuur;
- een economisch voordeel voor de overtreder;
- een bewuste overtreding;
- een kans op herhaling van de overtreding (recidive).

In deze gevallen wordt het Openbaar Ministerie (OM) geïnformeerd. Bij acuut gevaar wordt direct bestuursrechtelijk opgetreden door middel van spoedeisende last onder bestuursdwang zonder begunstigingstermijn. Als er geen sprake is van acuut gevaar maar wel van een of meer van de overige vier genoemde situaties, dan wordt een vooraankondiging voor een last onder bestuursdwang of onder dwangsom verstuurd, waarin ook een hersteltijd wordt aangegeven, waarbinnen de overtreder de gevolgen van de overtreding kan herstellen. Wordt binnen de aangegeven hersteltijd de overtreding niet ongedaan gemaakt, dan wordt in principe (na een belangenafweging) de last onder bestuursdwang of dwangsom opgelegd met een begunstigingstermijn.



Onbewuste overtredingen door goedwillende overtreders, die geen aanleiding geven tot strikte handhaving, kunnen in het algemeen worden afgedaan met gerichte voorlichting. Rapportage van de overtreding is wel noodzakelijk.

#### *Strafrecht*

Bij constatering van een strafbaar feit moet een proces-verbaal worden opgemaakt door een daartoe bevoegde ambtenaar. Het gaat dan bijvoorbeeld om illegale betreding, illegale vuilstort, illegale activiteiten (motorcrossen, stroperij, verstoring etc.) waarbij een dader of verdachte valt aan te wijzen. Ook wanneer onomkeerbare effecten zijn waargenomen (bijvoorbeeld illegale houtkap, brandstichting) valt dit onder het strafrecht. Met het OM worden afspraken gemaakt welke zaken (zoals strafrechtelijk optreden) door het OM worden afgehandeld. Na onderzoek van de toepassingsmogelijkheden kunnen de bestuurlijke strafbeschikking en de bestuurlijke boete als instrumenten worden toegepast.

### **8.2.8 Gebiedspecifieke aandachtspunten**

Ieder Natura 2000-gebied heeft zijn eigen natuurlijke kenmerken en waarden die veelal terugkomen in de aangewezen doelen voor het gebied. Elke gebied heeft ook zijn gebiedsspecifieke knelpunten en aandachtspunten voor het halen van de Natura 2000-doelstellingen. In paragraaf 8.1.5 staan de voornaamste aandachtspunten voor de vergunningverlening in het Natura 2000-gebied Mantingerbos. Voor toezicht en handhaving zijn de aandachtspunten grotendeels vergelijkbaar, maar is het aandachtsveld breder, voornamelijk omdat toezicht en handhaving in en rondom Natura 2000-gebieden in sterke mate samenhangt met de toezicht en handhaving in natuurgebieden en het groene buitengebied in het algemeen. In het gebiedsspecifieke Uitvoeringsplan TH zal verder omschreven worden wat de aandachtspunten zijn voor dit gebied.

Aandachtspunten kunnen gedurende de looptijd van het beheerplan veranderen. Via de beheercommissie of via een jaarlijkse evaluatie van het Uitvoeringsplan TH kunnen in overleg nieuwe prioriteiten gesteld worden of niet meer relevante prioriteiten worden afgewaardeerd. Hier ligt ook een duidelijke link met de monitoring en de algemene evaluatie van het halen van de Natura 2000-doelstellingen voor het gebied (zie paragraaf 7.3).

### **8.2.9 Monitoring en evaluatie**

Monitoring maakt de resultaten van de handhavingsdoelen zichtbaar. Naar aanleiding van deze resultaten kunnen, indien nodig, de handhavingsstrategie en mogelijk ook de (handhavings)doelen worden aangepast. Met behulp van de monitoringgegevens kan ook verantwoording worden afgelegd over de gedane inspanningen. Goede monitoring levert ook inzicht op in de mate waarin wet- en regelgeving wordt nageleefd en dus welke risico's de Natura 2000-doelen lopen.

Evaluatie van het toezicht en de handhaving vindt plaats door de beheercommissie die jaarlijks bijeenkomt (zie paragraaf 7.5) en jaarlijks de onderdelen van het beheerplan bijstuurt. Aan het eind van de beheerplanperiode van zes jaar kan de evaluatie van deze periode gebruikt worden bij het opstellen van het nieuwe beheerplan en bijhorend gebiedsspecifiek Uitvoeringsplan TH.

## 8.2.10 Contact

### *Melden van overtredingen en overlast*

Een overtreding of overlast kan gemeld worden bij het Centraal Meldpunt Milieuklachten op 0592-36 53 03 of via het e-mailadres [milieuklachten@drenthe.nl](mailto:milieuklachten@drenthe.nl)

### *Overige vragen*

Voor algemene vragen over toezicht en handhaving kunt u tevens contact opnemen met de provincie Drenthe op 0592-36 55 55 of met de betreffende terreinbeherende instanties.






# Bijlagen

## 1 Literatuur

- Alterra (2010), Stikstofdepositie op Habitattypen binnen Drentse Natura 2000-gebieden.
- Aptroot, A. (2010), Bosstructuurkartering van het Mantingerbos in 2010; Rapport Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- Beek, J.G. van, R.F. van Rosmalen, B.F. van Tooren, en P.C. van der Molen (red.) (2014), Werkwijze Natuurmonitoring en –Beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000/PAS. BIJ12, Utrecht.
- Beusekom, C.F. van en E. Hennipman (2011), Kwaliteitsverlies van het Mantingerbos: analyse van tachtig jaar vegetatieopnamen. Ongepubliceerd.
- Bijlsma, R.J. et al. (2005), Dood hout en biodiversiteit. Wageningen.
- Bijlsma, R.J. (2006), Mantingerbos en –weiden: de bramen (*Rubus fruticosus* agg.).
- Brunner, C.M. en R. Bruinsma (2009), Bedrijven en Milieuzonering; Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk.
- Everts, F.H., P.R. Nienhuis en N.P.J. de Vries (2005), Herstelplan Mantingerbos & –weiden, Mantingerveld. Natuurmonumenten, Assen.
- De Waal, R.W. (1996), Dynamiek van strooisellagen in boscystemen op de overgang van kalkrijk naar kalkarm. In R.H. Kemmers (red.): De dynamiek van strooisellagen. Voordrachten gehouden tijdens de themamiddag op 6 oktober 1995. DLO-Staring Centrum, Wageningen, pp. 67- 79.
- Grootjans, A.P., F.H. Everts, A.T.W. Eysink, A.J.P. Smolders en E. Takman (2011), Gradiëntendocument Beekdalen, Ministerie van EL&I.
- Haveman, R. (1989), Mantingerbos en –weiden – flora en vegetatie. Velp.
- Herk, C.M. van (2011), Monitoring van korstmossen in Drenthe 1991-2010; Provincie Drenthe.
- Hessel, R., J. Kros en J.C.H. Voogd (2010), Stikstof depositie op Habitattypen binnen Drentse Natura 2000-gebieden; Onderbouwing beleidskader ammoniak Drenthe. Wageningen.
- Hommel P.W.F.M., J. den Ouden, H.P.J., H.P.J. Huiskes, W.A. Ozinga en N.A.C. Smits (2011); Herstelstrategie H9120: Beuken-eikenbossen met hulst.
- Lensink, R., B.G.W. Aarts en L.S. Anema 2011. Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000 – naar een uniforme en transparante behandeling van dit onderwerp in alle beheerplannen. Rapportnr. 10-180. Bureau Waardenburg. Culemborg.
- Lensink, R. 2011. Bestaand gebruik klein vliegverkeer; hoe verhoudt dit zich tot typische soorten van beschermde habitattypen? Addendum bij Lensink et al., 2011; Bureau Waardenburg, Culemborg.

- 
- Maes N.C.M., en C.J.A. Rövekamp C.J.A. (1997), Oorspronkelijk inheemse houtige gewassen in Drenthe. Een onderzoek naar autochtone genenbronnen. Assen.
- Ministerie van LNV (2006a), Natura 2000 doelendocument. Den Haag.
- Ministerie van LNV (2006b), Natura 2000-gebied 32 – Mantingerbos (gebiedendocument). Den Haag.
- Ministerie van LNV (2007), Ontwerpbesluit Mantingerbos, met nota van toelichting. Den Haag.
- Ministerie van LNV (2009), Profielendocument Habitatype. Den Haag.
- Ministerie van EZ (2013), Aanwijzingsbesluit Mantingerbos, met nota van toelichting. Den Haag.
- Natuurmonumenten (2012), Natuurvisie 2012-2030 Mantingerveld, Mantingerbos en –weiden. Natuurmonumenten Regio Groningen, Friesland en Drenthe, Assen.
- Ottens, H.J. en B. Koks (2009), Verkenning Drentse heide- en veenontginningen op potenties akkervogelbeheer. Stichting Werkgroep Grauwe Kiekendief.
- Ouden, J.B. den (1998), A-locatiebossen in Drenthe. Wageningen.
- Provincie Drenthe (2009), Cultuurhistorische Kompas, hoofdstructuur en beleidsvisie. Assen.
- Provincie Drenthe (2010a), Omgevingsvisie Drenthe. Assen.
- Provincie Drenthe (2013), Actualisatie Omgevingsvisie Drenthe 2014. Assen.
- Provincie Drenthe (2015), Natuurbeheerplan. Assen.
- Provincie Drenthe (2010c), Beleidsnota Luchtvaart. Assen.
- Provincie Drenthe (2014), Natuurvisie 2014. Assen.
- Provincie Drenthe 2015, Memo vliegbewegingen
- Roggeveld, K. et al. (2004), Kartering Florakarteersoorten 2004 Plan Goudplevier. Emmen.
- Schaminée et al. (2009), Europese Natuur in Nederland. Hoog Nederland. Utrecht.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda, (1999); De Vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press, Uppsala Leiden.
- Schunselaar, S, R. Rusticus en S. Rijpkema (2012), Achtergronddocument Water. Grontmij Assen.



Steunpunt Natura 2000 (2008), Quick scan bestaand gebruik & Natura 2000, Sectornotities, in samenwerking met ARCADIS. Den Haag.

Stockmarr, J. (1975), Retrogressive forest development. *Groninganae XVII*: 38-51.

Van Dobben, H.F. en A. van Hinsberg (2008), Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen.

Van Dobben, H.F., R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg (2012), Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, (1985), Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 1 t/m/5; uitgave 2003. KNNV Uitgeverij/IVN.

Brieven


PDN.2010/32, brief aan provincie Drenthe kamer van G. Verburg, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 26 januari 2010.

PDN.2010/43, brief aan 2e kamer van G. Verburg, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 26 januari 2010.

## 2 Lijst met afkortingen

AID	Algemene Inspectie Dienst. Is in 2012 gefuseerd met PD, en VWA tot NVWA (zie ook PD, VWA en NVWA).
AmvB	Algemene maatregel van Bestuur
APV	Algemene Plaatselijke Verordening
BKMW	Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water
BOA	Buitengewoon Opsporingsambtenaar
BOR	Besluit omgevingsrecht
BRS	BOA Registratie Systeem (zie ook BOA)
cm	centimeter
DPG	(vereniging) Drents Particulier Grondbezit
EL&I	(ministerie van) Economische zaken, Landbouw en Innovatie
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EZ	(ministerie van) Economische Zaken
GGOR	Gewenst grond- en oppervlaktewaterregime
GVG	gemiddelde voorjaarswaterstand
ha	hectare
HR	Habitatrichtlijn
I&M	(ministerie) van Infrastructuur en Milieu
ICT	informatie- en communicatietechnologie
jr	jaar
KDW	kritische depositiewaarde
KRW	Kaderrichtlijn Water
LEI	Landbouw Economisch Instituut
LESA	landschapsecologische systeemanalyse
LMF	Landelijk Meetnet Flora (onderdeel van het NEM – zie NEM)
LNV	(ministerie van) Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
LTO	Land- en Tuinbouworganisatie
m.e.r.	milieueffectrapportage
MOR	Ministeriële regeling omgevingsrecht
N	stikstof
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NDFF	Nationale Database Flora en Fauna
NEM	Netwerk Ecologische Monitoring
NNN	Natuurnetwerk Nederland
NVWA	Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Is in 2012 ontstaan na fusie tussen AID, PD en VWA (zie ook AID, PD en VWA).
NWP	Nationaal Waterplan
OBN	Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit
OM	Openbaar Ministerie
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
PD	Plantenziektekundige Dienst. Is in 2012 gefuseerd met AID, en VWA tot NVWA (zie ook AID, VWA en NVWA).
PMV	Provinciale milieuverordening
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne
RO	Ruimtelijke Ordening
RUD	Regionale Uitvoeringsdienst
SNL	Subsidieregeling Natuur en Landschap
SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte





TH	toezicht en handhaving
TBO	terreinbeherende organisatie
VWA	Voedsel- en Warenautoriteit. Is in 2012 gefuseerd met AID, en PD tot NVWA (zie ook AID, PD en NVWA).
WABO	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
WAV	Wet ammoniak en veehouderij

### 3 Verklarende woordenlijst

AERIUS	het rekeninstrument van het Programma Aanpak Stikstof. AERIUS ondersteunt vergunningverlening en ruimtelijke planvorming rond Natura 2000-gebieden en monitoring van het PAS.
depositie	letterlijk 'afzetting'; met atmosferische depositie of depositie uit de lucht is bedoeld de verhoogde afzetting van stikstof en verzurende stoffen op de vegetatie, het bodemoppervlak en in het water onder invloed van luchtverontreiniging.
depositieruimte	alle ruimte voor stikstofdepositie die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen.
ecto-organisch	Het deel van het humusprofiel waar strooisel op de bodem is geaccumuleerd.
geomorfologie	is de wetenschap die zich bezighoudt met de bestudering van de vormen van het aardoppervlak.
gyttja	een organisch sediment. De term gyttja komt uit het Zweeds en wordt in de aardwetenschappen gebruikt bij gebrek aan een Nederlands woord. Gyttja kan bestaan uit: resten van micro-organismen (vaak diatomeeën), afzettingen van calciumcarbonaat na de assimilatie van koolstofdioxide door planten, alsook resten van dieren en hun uitwerpselen (feces en pseudofeces). Gyttja kan worden afgezet op de bodem van zuurstof- en voedselrijke (eutrofe) tot zuurstofarme en voedselarme (oligotrofe), stilstaande wateren, zoals meren en poelen.
Gliedelaag	een zeer ondoorlatende laag (schoensmeerachtig) in veenprofielen, die zich ontwikkelt op de overgang van het veenpakket naar het onderliggende zand. Regenwater uit het veen zal daardoor maar zeer langzaam wegzakken naar de zandondergrond.
ijstijd(vak)	Een periode waarin op land gelegen ijskappen aanwezig zijn. Binnen een ijstijd is sprake van perioden van groei (glacialen) en krimp (interglacialen) van het landijs.
gradiënt	geleidelijke overgang in de ruimte, bijv. van hoog naar laag en/of van voedselarm naar voedselrijk, droog naar nat, zoet naar zout en/of van zuur naar basisch.
habitat	1: natuurlijk woongebied van een organisme of een levensgemeenschap; 2: geheel van milieufactoren dat op een plant of dier inwerkt. Over het algemeen wordt het hier in de eerste betekenis gebruikt.
habitattype	door de Europese overheid vastgesteld type natuurgebied.

infiltratie	wegzakken van water in de bodem (inzijging)
kritische depositiewaarde	de hoeveelheid stikstof die een vegetatie kan verdragen voordat deze in kwaliteit achteruitgaat.
kwel	het uittreden van grondwater direct aan het grondoppervlak, in sloten, drains, of via capillaire opstijging. In het algemeen ontstaat kwel door een ondergrondse waterstroom van een hoger gelegen gebied naar een lager gelegen gebied.
monitoring	regelmatig volgens vaste methodes inventariseren van het gebied. Dan kan gaan om planten en dieren, maar ook om waterstanden en lucht-, water- en bodemkwaliteit
mitigeren	verzachten
mol	in deze context de eenheid van hoeveelheid stof, en dan met name stikstof. 1 mol stikstof is 14 gram.
nutriënt(en)	voedingsstof(fen).
ontwikkel(ings)ruimte	het deel van de depositieruimte waarvoor een vergunning moet worden verleend om nieuwe economische initiatieven waar stikstofuitstoot aan te pas komt mogelijk te maken.
pingo(ruïne)	(Inuktitut voor kleine heuvel) is een bolvormige heuvel die ontstaat in een gebied met permafrost waar door het uitzetten van bevroren/ beviezend grondwater (hydrostatische druk) een laag bevroren grond wordt opgetild. Wanneer door opwarming van het klimaat de permafrost en het ijs verdwijnen resteert een zogenaamde pingoruïne, een al dan niet met water gevulde kuil omgeven door een ringwal.
podzol	een bodem met verplaatsing of van ijzer en/of humus: uitspoeling vanuit de bovenste bleke laag naar een onderliggende donkergekleurde laag. Podzolen komen in Nederland met name voor onder de heidevelden op de zandgronden.
populatie	groep organismen waarvan de individuen onderling verwant zijn.
schijngrondwaterspiegel	een lokale grondwaterspiegel op een ondiep in de bodem gelegen niet-waterdoorlatende laag terwijl de 'echte' spiegel van het regionale grondwater dieper in de ondergrond ligt. Tussen de beide waterspiegels bevindt zich een bodemlaag die niet met water is verzadigd.
stikstofdepositie	neerslag van stikstof via regen, sneeuw, e.d.

uitnodigingsplanologie	organische en gebiedsgerichte opvatting van gebiedsontwikkeling, waarin een verband gelegd tussen de betekenis van een project voor een gebied zoals dat er voordien was, nu is en in de toekomst zal zijn. Een duurzame ontwikkelingsmethode waarin beleidsurgenties en gebiedsurgenties elkaar ontmoeten, met de genius loci als prospectus.
vegetatietype	voor de beschrijving van de vegetatie (al het plantaardige dat ergens groeit) wordt een systeem van typen gebruikt waarbij in Nederland het werk van Schaminée et al. de basis vormt. Het doel van het systeem is elke lokale plantengemeenschap, de eenheid die in het veld is te onderscheiden, eenduidig te beschrijven en te benoemen. De typologie heeft een hiërarchische indeling: het hoogste niveau is de klasse, die is onderverdeeld in ordes (ter vereenvoudiging kan men dit niveau weglaten) en vervolgens in verbonden. Elk verbond bevat een of meerdere associaties en soms worden die verder verdeeld in subassociaties. Voor iedere eenheid zijn diagnostische soorten karakteristiek, de ken- en differentiërende soorten. Ook zijn er veelal constante begeleiders.
vermesting	verrijking met voedingsstoffen.

## 4 Overzicht figuren en tabellen

### Figuren

- Figuur 1.1: Topografie Mantingerbos en omgeving
- Figuur 1.2: Luchtfoto (2014) Natura 2000-gebied Mantingerbos
- Figuur 3.1: Eigendomssituatie Mantingerbos
- Figuur 3.2: Hoogtekaart Mantingerbos
- Figuur 3.3: Geomorfologische kaart
- Figuur 3.4: Bodemkaart
- Figuur 3.5: Waterhuishouding
- Figuur 3.6: Habitattypenkaart
- Figuur 3.7: Voorkomen stobbegaffelmos
- Figuur 3.8: Schematisch voorbeeld van een beekdalgradiënt van een bovenloop, vergelijkbaar met oorspronkelijke situatie Mantingerbos
- Figuur 4.1: WAV-kaart
- Figuur 4.2: Aardkundige en archeologische waardenkaart
- Figuur 4.3: Landgebruik
- Figuur 4.4: Recreatie
- Figuur 5.1: Herkomst stikstofdepositie Mantingerbos 2010
- Figuur 5.2a: Stikstofdepositie 2014
- Figuur 5.2b: Stikstofdepositie 2020
- Figuur 5.2c: Stikstofdepositie 2030
- Figuur 5.3a: Afstand van depositie tot KDW 2014
- Figuur 5.3b: Afstand van depositie tot KDW 2020
- Figuur 5.3c: Afstand van depositie tot KDW 2030
- Figuur 5.4: Depositieruimte huidig tot 2020
- Figuur 5.5: Depositieruimte per segment
- Figuur 5.6: Depositieruimte per habitattype
- Figuur 6.1: Maatregelenkaart
- Figuur 7.1: Monitoring voor de instandhoudingsdoelstellingen en het PAS
- Figuur 8.1: Schematische weergave vergunningenprocedure

### Tabellen

- Tabel 2.1: Essentietabel instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Mantingerbos
- Tabel 2.2: Typische soorten van Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)
- Tabel 3.1: Voorkomen in Mantingerbos van typische soorten van Beuken-eikenbossen met hulst
- Tabel 6.1: Maatregelen voor het Mantingerbos
- Tabel 7.1: Huidige dekking monitoring instandhoudingsdoelen: habitattypen
- Tabel 7.2: Beheertypen Mantingerbos waar volgens de SNL-methodiek geen vegetatiekartering vereist is
- Tabel 7.3: Overzicht typische soorten voor het Mantingerbos die niet gedekt worden door SNL-monitoring
- Tabel 7.4: Frequentie monitoring voor sturing PAS
- Tabel 7.5: Totaaloverzicht monitoring
- Tabel 7.6: Planning monitoring natuurkwaliteit
- Tabel 7.7: Kosten maatregelen
- Tabel 8.1: Fasering van de aanpak voor het omgaan met drainage en beregening



## **5      Aanwijzingsbesluit Mantingerbos**

<http://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/natuur-milieu/natuur/natura-2000/onze-kroonjuwelen/mantingerbos/>

## 6 Lijst karakteristieke bramensoorten

(naar R.J. Bijlsma, 2006)

### Subsectie Rubus (Staande bramen)

- |  |                     |
|--|---------------------|
| • Rubus ammobius – Focke                     | Viltige rogbrummel  |
| • Rubus integribasis – P.-J. Müller ex Boula | Ronde koepelbraam   |
| • Rubus nessensis – Hall                     | Vroege rogbrummel   |
| • Rubus plicatus – Weihe & Nees              | Geplooide stokbraam |
| • Rubus scissus – Watson                     | Naaldrogbrummel     |

### Subsectie Hiemales, serie Rhamnifolii

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| • Rubus erinulus – Van de Beek    | Egelschuilbraam   |
| • Rubus laevicaulis – Van de Beek | Grote schuilbraam |

### Subsectie Hiemales, series Sylvatici & Sprengeliani

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| • Rubus arrhenii – (Lange) Lange | Witte grondbraam |
| • Rubus beijerinckii – Meijer    | Grote haarbraam  |
| • Rubus gratus – Focke           | Zoete haarbraam  |
| • Rubus silvaticus – Weihe       | Donkere bosbraam |
| • Rubus sprengelii – Weihe       | Rode grondbraam  |

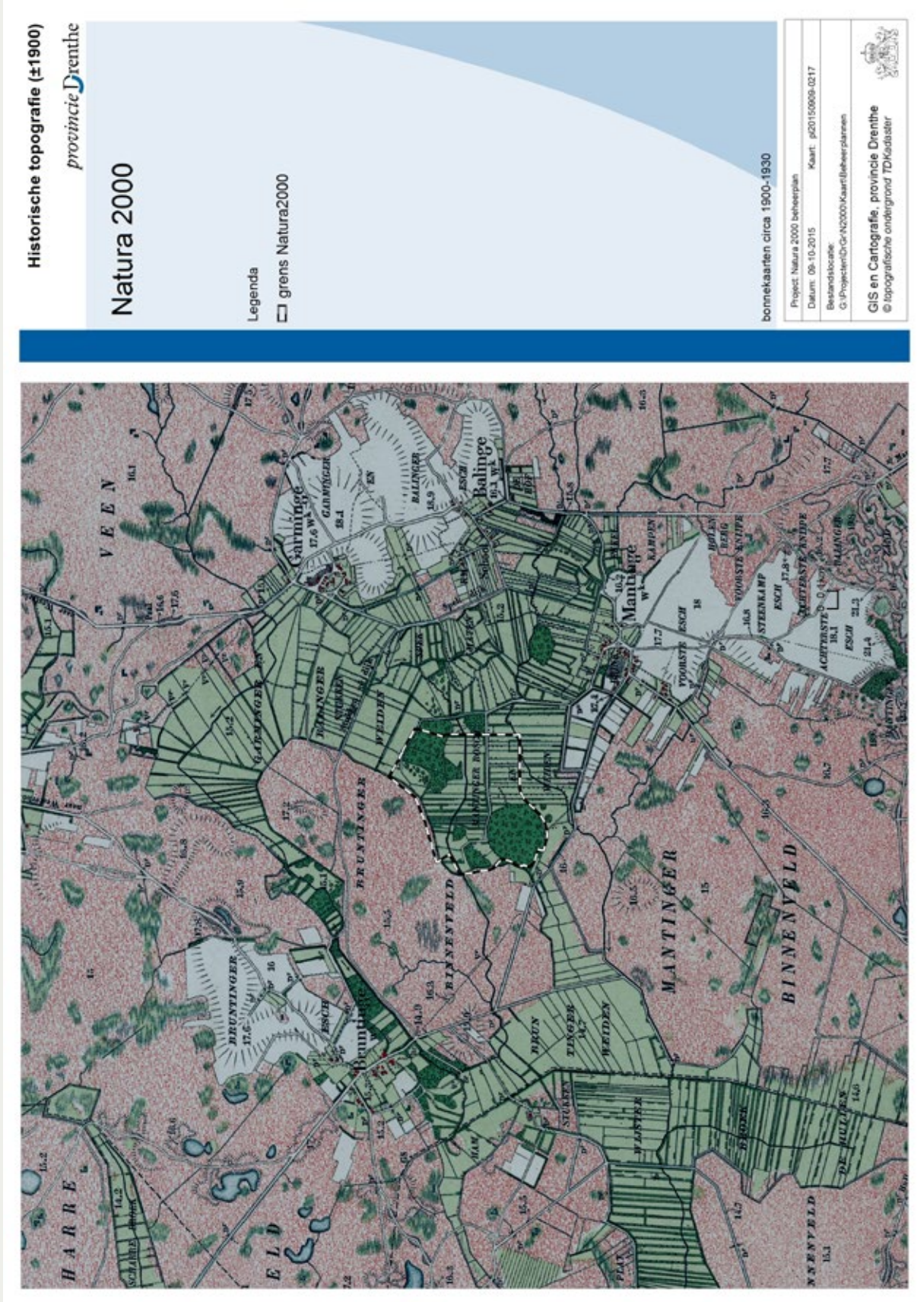
### Subsectie Hiemales, series Vestiti, Mucronati, Pallidi & Grandifolii

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| • Rubus flexuosus – Müller & Lefèvre | Slanghumusbraam    |
| • Rubus glandithyrus – Braun         | Rode contrastbraam |
| • Rubus mucronulatus - Sudre         | Fijne tandbraam    |
| • Rubus pyramidalis – Kaltenbach     | Pluimkambraam      |

### Subsectie Hiemales, serie Glandulosi

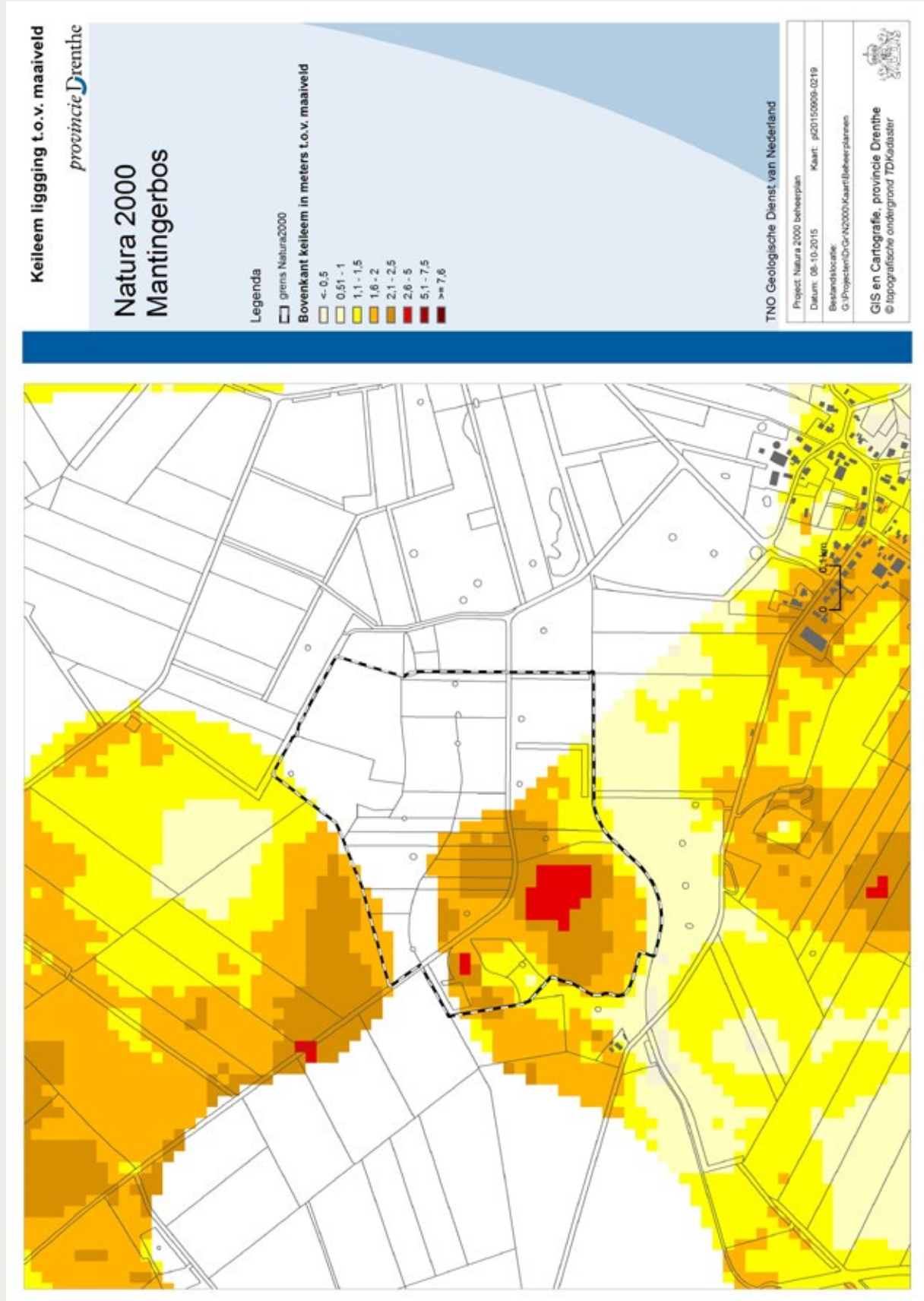
- |                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| • Rubus pedemontanus – Pinkwart | Sierlijke woudbraam |
|---------------------------------|---------------------|

7 Historische kaart 1900



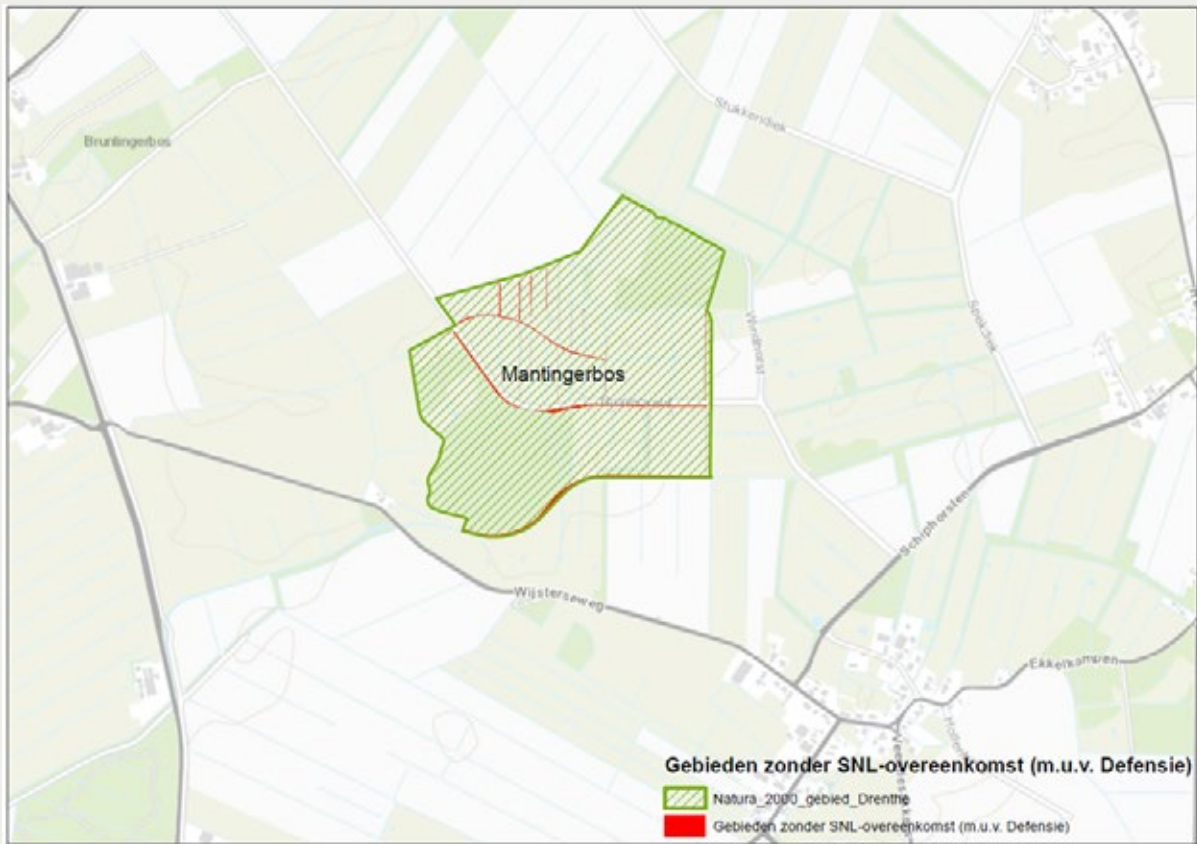


## 8 Keileemkaart

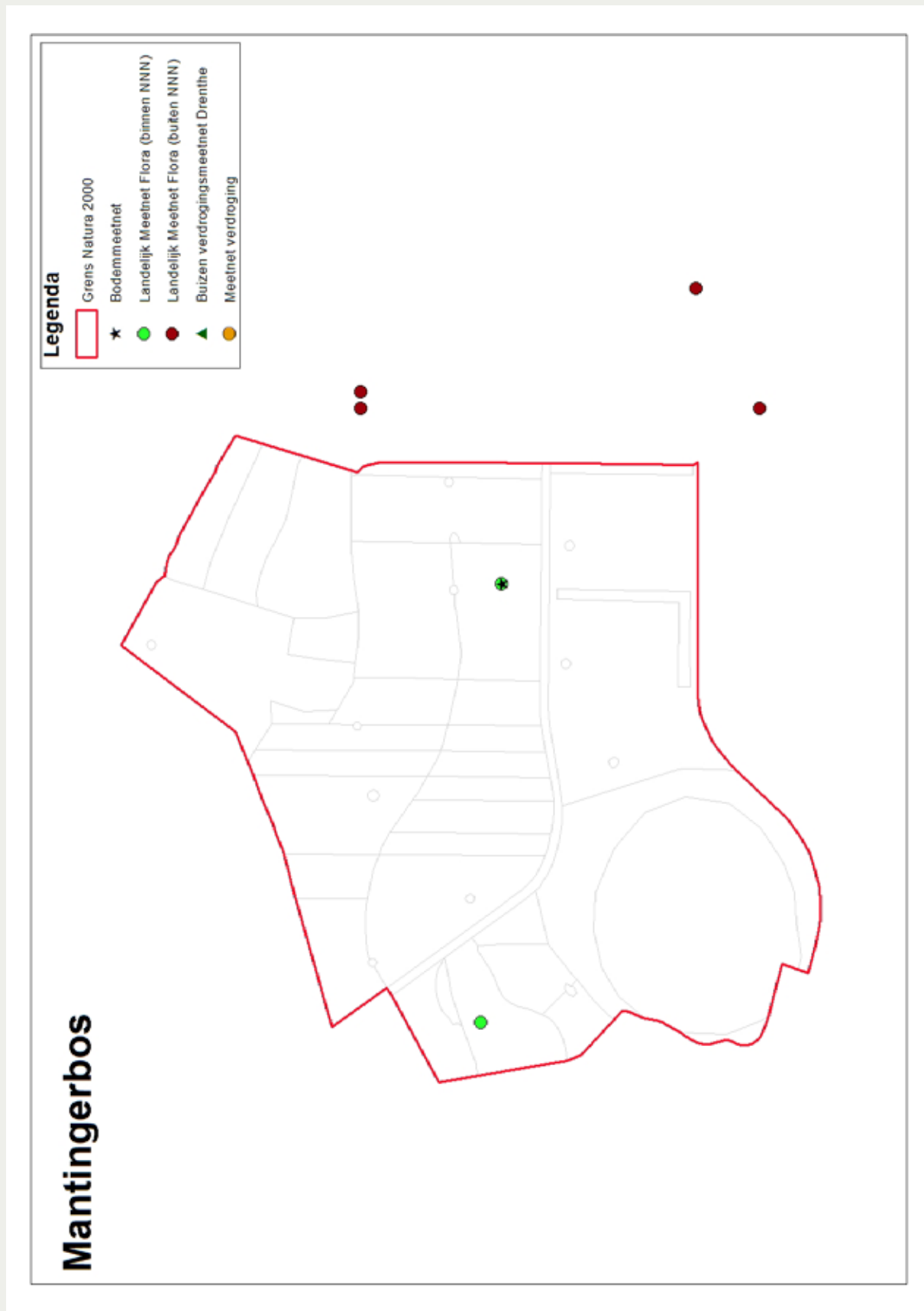


## 9 Percelen zonder SNL-overeenkomst en locaties betreffende percelen op kaart

Code	Beheertype	Oppervlakte
N10.02	Vochtig schraalland	0,26
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	0,38
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	0,39
		1,03



## 10 Locatie meetpunten



## 11 Overzicht typische soorten en dekking SNL-monitoring

Habitattype	Soort	Latijnse naam	Soortgroep	SNL	Beheertype
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Boomklever	<i>Sitta europaea ssp. caesia</i>	Vogels	ja	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	Vaatplanten	ja	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vaatplanten	ja	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Hazelworm	<i>Anguis fragilis ssp. fragilis</i>	Reptielen	nee	
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i>	Vaatplanten	ja	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Maleboskorst	<i>Lecanactis abietina</i>	Korstmossen	nee	
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	Vaatplanten	ja	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
H9120 Beuken- eiken- bossen met hulst	Zwarte specht	<i>Dryocopus martius ssp. martius</i>	Vogels	ja	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos

## 12 Drainage en beregening: onderzoekszone

