



**Agentschap voor Natuur en Bos**

---

**Beheerplan: Domeinbos Het Holland (Kortesseem)  
Periode 2006-2025**

*Redactie*  
Anke Balleux  
Agentschap voor Natuur en Bos

# INHOUDSOPGAVE

<b>1. IDENTIFICATIE VAN HET BOS</b> .....	<b>5</b>
1.1 EIGENDOM, ZAKELIJKE EN PERSOONLIJKE RECHTEN .....	5
1.2 KADASTRAAL OVERZICHT .....	5
1.3 SITUATIEPLAN .....	5
1.4 SITUERING.....	6
1.4.1 Algemeen – administratief.....	6
1.4.2 Relatie met andere groene domeinen .....	6
1.5 STATUUT VAN WEGEN EN WATERLOPEN.....	7
1.5.1 Waterlopen.....	7
1.5.2 Wegen.....	7
1.6 BESTEMMING VOLGENS HET GELDENDE PLAN VAN AANLEG OF RUIMTELIJKE UITVOERINGSPLAN .....	7
1.7 LIGGING IN SPECIALE BESCHERMINGSZONES .....	8
1.7.1 Internationale beschermingszones .....	8
1.7.2 Nationale beschermingszones .....	8
1.7.3 Regionale aandachtsgebieden .....	8
<b>2. ALGEMENE BESCHRIJVING</b> .....	<b>10</b>
2.1 CULTUURHISTORISCHE BESCHRIJVING.....	10
2.1.1 Historisch overzicht .....	10
2.1.2 Kenmerken van vroeger beheer .....	11
2.2 BESCHRIJVING VAN DE STANDPLAATS.....	12
2.2.1 Reliëf en hydrografie .....	12
2.2.2 Bodem en geologie.....	13
2.3 BESCHRIJVING VAN HET BIOTISCHE MILIEU .....	14
2.3.1 Bestandskaart (schaal 1/5000).....	14
2.3.2 Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens .....	14
A. Houtaanwas .....	16
2.3.3 Flora.....	16
2.3.3 Fauna.....	19
A. Zoogdieren.....	19
B. Vogels.....	20
C. Amfibieën .....	20
D. Vlinders .....	20
E. Overige invertebraten.....	21
2.4 OPBRENGSTEN EN DIENSTEN .....	21
<b>3. BEHEERDOELSTELLINGEN</b> .....	<b>23</b>
3.1 BEHEERDOELSTELLINGEN M.B.T. DE ECONOMISCHE FUNCTIE.....	23
3.1.1 Positieve selectie in de dichtwas- en staakhoutfase .....	23
3.2. BEHEERDOELSTELLINGEN M.B.T. DE ECOLOGISCHE FUNCTIE .....	23
3.2.1 Verhogen van de structuurrijkdom en heterogeniteit.....	23
3.2.2 Verhogen van het aandeel dood hout.....	24
3.2.3 Instandhouding en herstel van de standplaats .....	24
3.3 BEHEERDOELSTELLINGEN M.B.T. DE SOCIALE EN EDUCATIEVE FUNCTIE .....	24
3.4 BEHEERDOELSTELLINGEN M.B.T. DE MILIEUBESCHERMENDE FUNCTIE.....	24
3.5 BEHEERDOELSTELLINGEN M.B.T. DE WETENSCHAPPELIJKE FUNCTIE .....	24
<b>4. BEHEERMAATREGELEN</b> .....	<b>26</b>
4.1 BOSVERJONGING .....	26
4.2 BOSOMVORMING .....	26
4.3 Bebossingswerken .....	26
4.4 BOSBEHANDELINGS- EN VERPLEGINGSWERKEN .....	26
4.4.1. Vrijstelling en zuivering .....	26
4.4.2. Selectieve dunningsdoorgangen.....	26
4.5 KAPREGELING .....	26
4.6 BOSEXPLOITATIE.....	28
A. Exploitatie.....	28
B. Schoontijd.....	28

4.7 BRANDPREVENTIE .....	28
4.8 OPEN PLEKKEN .....	28
4.9 GRADIËNT EN BOSRANDONTWIKKELING .....	28
4.10 SPECIFIEKE MAATREGELEN TER BESCHERMING VAN FLORA EN FAUNA .....	28
4.11 DOOD HOUT EN OUDE BOMEN.....	28
4.12 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN M.B.T. DE TOEGANKELIJKHEID .....	29
4.12.1. Plan wegennet - opengestelde boswegen .....	29
4.13 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN M.B.T. DE JACHT.....	29
4.14 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN M.B.T. VISSERIJ .....	29
4.15 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN M.B.T. GEBRUIK NIET-HOUTIGE BOSPRODUCTEN .....	29
4.16 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN M.B.T. CULTUURHISTORISCHE ELEMENTEN. ....	29
4.17 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN M.B.T. DE MILIEUBESCHERMENDE FUNCTIE.....	29
4.18 BEHEERMAATREGELEN EN RICHTLIJNEN MET BETREKKING TOT DE WETENSCHAPPELIJKE FUNCTIE .....	29
4.19 WERKEN DIE DE BIOTISCHE OF ABIOTISCHE TOESTAND VAN HET BOS WIJZIGEN .....	29
4.20 PLANNING VAN DE BEHEERWERKEN .....	30
<b>5. LITERATUURLIJST .....</b>	<b>31</b>
<b>6. KAARTENBIJLAGE .....</b>	<b>32</b>

**De volgende bijlagen zijn opgenomen in een afzonderlijk volume:**

1. Aankoopaktes
2. Samenvatting per bestand van de bosbouwopnames
3. Samenvatting per bestand van vegetatieopnames
4. Consultatie van de bevolking
5. Reglementering op de bostoegankelijkheid

**Deel 1:**  
**Identificatie van het bos**

## 1. Identificatie van het bos

### 1.1 Eigendom, zakelijke en persoonlijke rechten

Het domeinbos Het Holland gelegen te Kortessem, is eigendom van het Vlaamse Gewest en wordt beheerd door:

Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)  
Buitendienst Limburg  
Houtvesterij Hasselt  
Koningin Astridlaan 50 bus 5  
3500 Hasselt.

Het domeinbos is 12ha53a49ca groot.

Op het domeinbos gelden geen zakelijke of persoonlijke rechten.

### 1.2 Kadastraal overzicht

In 1987 kocht Agentschap voor Natuur en Bos (toen nog Afdeling Bos en Groen) van de Vlaamse Overheid het grootste gedeelte van het boscomplex. Sindsdien werden er nog enkele aanliggende percelen aangekocht. In bijlage 7.1 zijn kopieën van de aankoopakten terug te vinden.

*Tabel 1: Kadasterpercelen binnen domeinbos Het Holland (situatie 1 januari 2006)*

Gemeente	Deelgem.	Afd.	Sectie	Grondnr.	Exp.	Best.nr.	Kad-opp.	Kad-als
Kortessem	Kortessem	1'	C	2/2	b	1a	0,3839	hooiland
Kortessem	Kortessem	1'	C	2	m	1a	9,2499	hooiland
Kortessem	Kortessem	1'	C	83	d	1a	0,1875	woeste grond
Kortessem	Kortessem	1'	C	3	-	1b	0,72	hooiland
Kortessem	Kortessem	1'	C	4	-	1b	0,72	bos
Kortessem	Kortessem	1'	C	6	b	2a	1,2736	hooiland

De totale kadastrale oppervlakte bedraagt 12ha53a49ca.

Voor een overzicht van de kadastrale legger met aanduiding van de bosbestanden, zie kaart 1.

### 1.3 Situatieplan

Kaarten 2 en 3 situeren het domeinbos op de topografische kaart nr. 33-4.

Een orthofoto, zie kaart 4, uit de periode 1997-2000 geeft een zicht op het domeinbos en zijn omgeving.

Het domeinbos Het Holland ligt op de noordelijke grens van de gemeente Kortessem met de gemeente Diepenbeek. Het boscomplex wordt omsloten door de Luimertingenstraat en de Netelbroekstraat (in het westen), de Houbrichtstraat (in het noorden), de Daaleindestraat (in het oosten) en de Reeweg (in het zuiden).

Het Holland valt binnen UTM 1km hokken FS 6739 en FS 6839, en ifbl uurhokken (e61744) en (e61833).

## **1.4 Situering**

### **1.4.1 Algemeen – administratief**

De verantwoordelijke houtvester voor het domeinbos Het Holland is:  
Houtvester Mees Ghislain  
Agentschap voor Natuur en Bos  
Koningin Astridlaan 50 bus 5  
3500 Hasselt

De verantwoordelijke boswachter voor het domeinbos Het Holland is:  
Boswachter Guido Vervaet  
Agentschap voor Natuur en Bos  
Koningin Astridlaan 50 bus 5  
3500 Hasselt  
GSM: 0478/44.64.66

Het domeinbos Het Holland is gelegen in de provincie Limburg, in het arrondissement Tongeren, binnen de gemeente Kortesseem, grenzend aan de gemeente Diepenbeek.

### **1.4.2 Relatie met andere groene domeinen**

Binnen een straal van 6 km rondom het domeinbos ‘Het Holland’ zijn volgende groene domeinen gelegen, zie kaart 5;

A. In het noordenwesten grenst Het Holland bijna aan het erkende natuurreservaat Nietelbroeken (Diepenbeek/Kortesseem/Hasselt), dat eigendom is van, en beheerd wordt door Natuurpunt vzw. Het gebied is 72 ha groot. Nietelbroeken en Het Holland zijn van elkaar gescheiden door de Winterbeek en een lokale verbindingsweg. Door de nabije ligging is zeker te spreken van een functionele relatie tussen Het Holland en Nietelbroeken.. In Nietelbroeken zijn er voorjaarsplanten zoals gele dovenetel, slanke sleutelbloem, bosanemoon, bosviooltjes en nagelkruid terug te vinden en zijn er eveneens eikelmuisjes waargenomen. In de toekomst wordt getracht, d.m.v. een beheerplan voor dit reservaat, de hooilanden met knolsteenbreek en andere kenmerkende planten terug te brengen.

B. Erkend natuurreservaat ‘Mombeekvallei’ (Alken/Hasselt)  
Ongeveer 3,5 km (vogelvlucht) ten westen van het domeinbos is de Mombeekvallei gelegen. Dit erkende natuurreservaat is eigendom van, en wordt beheerd door Natuurpunt VZW, en is gelegen in de gemeenten Alken en Hasselt.

De Mombeek die doorheen het natuurreservaat de Mombeekvallei stroomt, vormt na meerdere kilometers de zuidgrens van het domeinbos Het Holland.

C. Bosreservaat Jongenbos (Vliermaalroot-Kortesseem)  
Op ongeveer 3,5 km ten oosten (vogelvlucht) van Het Holland bevindt zich het domeinbos ‘Het Jongenbos’. Dit domeinbos is een aangewezen bosreservaat. Het is eigendom van het Vlaamse Gewest en beheerd door het Bosbeheer van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

De Winterbeek die de noordgrens vormt van Het Holland, loopt na enkele kilometers langs het bosreservaat Jongenbos.

#### D. Erkend natuurreservaat 'Broekbeemd' (Wellen)

Op ongeveer 6 km (vogelvlucht) ten zuid westen van het boscomplex is het erkende natuurreservaat Broekbeemd gelegen, in de gemeente Wellen. Dit reservaat is eigendom van Stichting Limburgs Landschap en een private persoon. Het beheer is in handen van Stichting Limburgs Landschap.

#### E. Erkend natuurreservaat Pomperik – Dorpsbeemden (Diepenbeek)

Ongeveer 4 km (vogelvlucht) ten noorden van het boscomplex ligt het erkende natuurreservaat Pomperik – Dorpsbeemden. Dit reservaat is gelegen in Diepenbeek en eigendom van de gemeente Diepenbeek en OCMW Diepenbeek. Het beheer is in handen van Natuurpunt VZW.

Het Holland ligt geïsoleerd van de natuurreservaten Broekbeemd en Pomperik-Dorpsbeemden.

### **1.5 Statuut van wegen en waterlopen**

#### **1.5.1 Waterlopen**

Langs het domeinbos 'Het Holland' stromen drie waterlopen; de Winterbeek, de Oude Beek en de Mombeek.

In het noorden van het bosdomein, vormt de 'Winterbeek' de bosgrens. Deze onbevaarbare waterloop is van 2<sup>de</sup> categorie en eigendom van de provincie Limburg. Doorheen perceel 1 en 2, stroomt de Oude Beek, die uitmondt in de Winterbeek. Deze onbevaarbare waterloop is niet geklasseerd en hoort bij het boseigendom.

In het zuiden vormt de 'Mombeek' de bosgrens. Deze onbevaarbare waterloop (2,5m breed) is eigendom van het Vlaamse Gewest en is van 1<sup>e</sup> categorie.

De Winterbeek/Oude beek bevat water met een behoorlijke visuele helderheid en herbergt een beekflora en -fauna. In 1991 werd door lokale natuurverenigingen de waterkwaliteit van o.m. de Winterbeek onderzocht door middel van wateranalyse en onderzoek naar de presentie van macro-invertebraten. De Winterbeek (biotische index 5) bleek relatief zuiver, met een O<sub>2</sub>-gehalte van respectievelijk 83 en een hoog aantal en hoge diversiteit aan macro-invertebraten. (erkenningdossier Nietelbroeken, 2005)

De Mombeek ziet er visueel troebel uit. Uit metingen van de VMM blijkt dat ze licht verontreinigd is. De afvalwaters, voornamelijk van huishoudelijke aard, worden door het relatief grote debiet voldoende verdund, waardoor de waterkwaliteit vrij constant is.

De waterlopen bevinden zich in het werkingsgebied van "Watering De Herk".

#### **1.5.2 Wegen**

Doorheen het domeinbos lopen verschillende onverharde boswegen, die deel uitmaken van het bos en aldus functioneel door het Bosbeheer worden onderhouden. Deze wegen zijn niet opgenomen in de atlas der buurtwegen.

Voor een overzicht van de belangrijkste wegen en waterlopen doorheen het domeinbos, zie kaart 6.

### **1.6 Bestemming volgens het geldende plan van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplan**

Het Holland ligt op het gewestplan St. Truiden – Tongeren (n°21)

Het gehele domeinbos bevindt zich volgens het gewestplan in de bestemmingszone: agrarisch gebied met ecologisch belang (code 910), zie kaart 7.

## **1.7 Ligging in speciale beschermingszones**

### **1.7.1 Internationale beschermingszones**

Het Holland bevindt zich niet in een Europees vogelrichtlijn gebied, Europees Habitatrictlijngebied of Ramsargebied.

Ongeveer 250m ten noorden van het domeinbos is wel het Europees Habitatrictlijngebied nr 31 gelegen, met name Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw. Dit gebied heeft een totale buitenperimeter omringend 2604 ha.

### **1.7.2 Nationale beschermingszones**

Het domeinbos grenst in het noorden aan de VEN afbakening 1<sup>e</sup> fase 'De Mombeek' (426). Voor dit VEN gebied is nog geen natuurrichtplan opgemaakt.

Voor een overzicht van de nationale beschermingszones, zie kaart 8.

### **1.7.3 Regionale aandachtsgebieden**

Het domeinbos zelf is niet gelegen in een beschermd landschap, stads- of dorpsgezicht.

Ten zuiden (ongeveer 2km vogelvlucht) van het boscomplex, in het centrum van Kortesseem , ligt het kasteel van Fauconval, een beschermd dorpsgezicht. Het betreft een kasteel en kasteelpark.

In het zuidwesten van het domeinbos, ligt op 1,5 km vogelvlucht, de Printhagendreef. Dit betreft een kasteel en kasteelhoeve, en zijn geklasseerd als beschermd dorpsgezicht.

Een overzicht van de ligging van het domeinbos t.o.v. speciale beschermingszones is te vinden op kaart 9.



**Deel 2:**  
**Algemene beschrijving**

## 2. Algemene beschrijving

### 2.1 Cultuurhistorische beschrijving

#### 2.1.1 Historisch overzicht

Het aanwezige bos op de vruchtbare Haspengouwse leembodem werd reeds vrij vroeg in cultuur gebracht. Ongeveer 7000 jaar geleden begonnen de eerste streekbewoners het aanwezige bos te rooien, zij het vooralsnog in zeer beperkte mate. Het natuurlandschap ondergaat vanaf deze periode een gedaanteverwisseling. Tijdens de Romeinse periode werd deze tendens verder gezet.

De landschapsumvorming werd tijdelijk onderbroken tijdens de Frankische periode (vierde tot negende eeuw). Het bevolkingsaantal daalde, waardoor de behoefte aan landbouwgrond verminderde en het bos zich terug uitbreidde.

Vanaf de tiende eeuw ging men opnieuw over tot het rooien van het bos. Rondom de vaste vestigingsplaatsen veranderde het boslandschap in relatief open akkerlandschap. De bewoning was geconcentreerd in dorpen en in de kerndorpen van de minder vruchtbare valleigebieden.

#### A. Ferraris (1771-1778)

Het zo ontstane landschap bleef eeuwenlang behouden. Op de kabinetskaart van de Ferraris van de Oostenrijkse Nederlanden (ca. 1770) is dit beeld duidelijk zichtbaar. De Mombeekvallei, waar Het Holland toe behoort, staat er op ingekleurd als 'moerassige weiden'.

Het landschap in de omgeving van Het Holland, voornamelijk in de valleien, wordt voor het overgrote deel bepaald door natte tot zeer natte graslanden, al dan niet omzoomd met kleine landschapselementen. Buiten de valleien vinden we vnl. akkers en een toch vrij aanzienlijke oppervlakte bos, waarvan vandaag nog kleinere bosjes bewaard zijn gebleven.

#### B. Vandermaelen (1846-1854)

De kaart van Vandermaelen (circa 1850) toont een lichte uitbreiding van de woonkernen en het verschijnen van een aantal solitaire woningen langs verbindingswegen. Voorts bleef het landschap vrijwel ongewijzigd.

Na 1850 gingen de landbouwers over tot de aanplant van hoogstammige fruitbomen, waardoor het rendement van de weiden verhoogde.

De kaart *Dépot de la Guerre* die in 1931 en 1935 werd opgemaakt toont weinig verandering ten opzichte van het beeld van acht decennia terug. Graslanden in de valleien, met enkele oude bossen (Nietelbroeken, Jongenbos), akkers op de flauwe hellingen en op het plateau, bos op de zeer steile hellingen, kleine dorpskernen met hoogstamboomgaarden. Het aandeel aan boomgaarden is opnieuw toegenomen.

Op de NGI-kaart uit 1947-1948 valt de grote oppervlakte aan boomgaarden op. Omstreeks dat tijdstip moet de oppervlakte aan boomgaarden in Haspengouw aan zijn maximum zijn gekomen. Overigens is er verrassend weinig veranderd in het landschap.

WOII maakte, met het ontstaan van grootschalige landbouw, een einde aan het karakteristieke landschapsbeeld van boomgaarden en graslanden. Er volgde een algemene verruiging van het landschap en een daling van de natuurwaarden: akkerbouw en fruitteelt werden intensiever, laagstamboomgaarden verschenen. De bebouwing nam toe en de hoogstamboomgaarden verdwenen systematisch uit het landschap.

De valleien werden voor een groot deel beplant met populieren, Mombeek met zijbeken werden uitgediept en rechtgetrokken. In de beemden werden greppels aangelegd. Door de daling van de grondwaterstand hoopte men de populierenteelt te optimaliseren.

### 2.1.2 Kenmerken van vroeger beheer

Het grootste deel (9ha 81a 75ca) van Het Holland, een deel van bestand 1a, werd aangekocht, uit privé bezit, in 1987 door het Vlaamse Gewest. De aangekochte gronden waren weiden die gedeeltelijk met populier beplant waren. Deze weiden werden tot de datum van verkoop gebruikt door de eigenaar en twee pachters als graasweiden voor rundvee. In 1987 werden de populieren op stam van Het Holland voor houtexploitatie verkocht. In dienstjaar 1988 werden ze geveld en geruimd, waarna het bestand werd opgeplant.

De andere percelen werden aangekocht in enerzijds 1989, het betreft een stuk woeste grond (deel van bestand 1a) dat eigendom was van de gemeente Kortesseem en gelegen aan de aaneengesloten blok die aangekocht werd in 1987.

Anderzijds werden nog twee percelen (bestanden 1b en 2a) aangekocht in 1992, gelegen ten oosten van het boscomplex. Bestand 1b was voornamelijk kaal met hier en daar opslag van wilg en randbeplanting van populier.

Bestand 2a werd gebruikt als begraasd weiland voor rundvee, met enkele rijen jonge cultuurpopulier. Een totaal van ongeveer 45 bomen van 5 à 6 jaar oud met plantpaal en boomkorf. Deze populieren werden verwijderd. Alvorens plantgaten te maken, werd de grond geploegd en gefreesd. Daarna werd het omheind met hexanet (konijnendraad) en opgeplant.

#### A. Aanplantingen

De aanplantingen gerealiseerd sinds 1988, tot aan de start van het beheerplan zijn samengevat in tabel 2:

Tabel 2: Aanplantingen in het domeinbos Het Holland sinds 1988

Bestand	Opp.(ha)	Plantjaar	Boomsorten (Aantallen)
1a (deel)	1,03	1988	gewone es (4850), zomereik (2050)
1a (deel)	8,79	1990	zomereik (9500), gewone es (9160), boskers (2900), gewone esdoorn (2500), grootbladige linde (1300)
1b (deel)	0,72	1994	zomereik (1650), gewone es (1200)
1b (deel)	0,72	1994	gewone es (3750), zomereik (1150)
2a	0,32 0,65	1997	hazelaar (250), gelderse roos (250), boskers (1100), zomereik (2200)
2a	1,27	2004	Inboeten zomereik (150), gewone es (150)

Het plantgoed van zomereik, aangeplant in 1988 en 1990, heeft herkomst Nederland: St. Antonius A-selectie, en de gewone es (plantjaar 1988 en 1990) zijn van herkomst: Nederland: Echteld.

De boskers aangeplant in 2004 is van herkomst Duitsland: Grabfeld, terwijl de herkomst van de zomereiken van plantjaar 2004, België: Noordelijk Samber & Maas – Kempen – Berkenbroek is.

De herkomst van het overige plantgoed is niet teruggevonden.

Dit geeft een totaal van ongeveer 44.000 jonge boompjes die in de bebossingen gebruikt werden, tussen 1998 en 1997. Het plantverband was overwegend 1,5m x 1m (6.666stuks/ha) en deels 1,5m x 2m (3.333stuks/ha).

De boomkwekerijen van de firma Op de Beeck (Putte, bij Mechelen) leverde het plantgoed voor alle bestanden.

## B. Zuiveringen en dunningen

Tabel 3: Zuiveringen en dunningen in het domeinbos Het Holland sinds 1990

<b>dienstjaar</b>	<b>Bestand 1a</b>	<b>Bestand 1b</b>
<b>1990</b>	Vrijstellen	
<b>1991</b>	Slagmaaien	
<b>1992</b>	Slagmaaien	
<b>1993</b>	Zuivering	
<b>1994</b>	Slagmaaien	Slagmaaien vrijstellen
<b>1995</b>	Zuivering	Vrijstellen
<b>1996</b>		Vrijstellen
<b>1997</b>	Maaien	
<b>1998</b>		
<b>1999</b>	Zuivering	Zuivering
<b>2000</b>	Zuivering Vrijstellen en snoeien zomereik	
<b>2001</b>	Zuivering + dunning	
<b>2002</b>	Dunning	Dunning
<b>2003</b>	Dunning	Dunning
<b>2004</b>		
<b>2005</b>		

Het betreft hier steeds zuiveringen en dunningen van kleine groepen binnen de desbetreffende bestanden, die in eigen regie zijn uitgevoerd.

## 2.2 Beschrijving van de standplaats

### 2.2.1 Reliëf en hydrografie

Het boscomplex ligt op 32 m hoogte in de vlakke valleibedding van de Mombeek. Het boscomplex helt in zijn geheel af naar het noorden, waardoor de afwatering van het bos gebeurt via de Winterbeek, die de noordgrens vormt van het boscomplex.

Het Holland groeit aan de noordgrens van Vochtig-Haspengouw op een overwegend vlakke, alluviale bodem. De lemige bodem wordt door het beekslib aangerijkt met kleideeltjes en ligt plaatselijk op venige substraten.

Het Holland is gelegen in het Demerbekken, in de zone van de Mombeek. Ten noorden van het boscomplex loopt ook nog de Winterbeek, terwijl de Oude Beek doorheen perceel 1 en 2 loopt.

Doorheen het boscomplex lopen een aantal drainagegrachten, die deels van vroeger gebruik dateren, en deels in 1989 werden bijgemaakt om het oppervlakkig water van de jonge bosaanplantingen te kunnen laten wegsijpelen. Het stopzetten van het onderhoud van de grachten kan een plaatselijke impact hebben op de bosaanplantingen, waarbij enkel vochtverdragende soorten zich op de laagst gelegen zones op lange termijn vermoedelijk kunnen handhaven.

## 2.2.2 Bodem en geologie

### A. Bodem

De meeste bodems zijn volgens de bodemassociatiekaart te klasseren als natte zandleembodems. In het oosten van het bos zijn er natte alluviale gronden, terwijl in het zuidwesten een klein deel van het bos gelegen is op leemgronden. (cf. kaart 13)

We vinden volgende bodemtypes terug:

#### **Eep: Sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling**

Hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergronden, gekenmerkt door een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120cm treedt een blauwgrijze reductiehorizont op. Het kleiig alluviaal dek rust op een gevarieerd zand-, klei-, of veensubstraat.

*Waterhuishouding:* de bodems zijn nat in de winter met een waterstand tussen 10 en 50 cm. In de zomer daalt de waterstand tot 80 – 125 cm. (Van Ranst E., 2000)

Bestanden 1a zijn geheel gelegen in dit bodemtype, bestand 2a gedeeltelijk.

#### **Efp: Zeer sterk gleyige gronden op klei zonder profielontwikkeling**

De Efp serie kenmerkt hydromorfe, zeer slecht gedraineerde alluviale kleibodems zonder profielontwikkeling. De profielen worden gekenmerkt door een donkergrijze, humusrijke, veelal verweerde bovengrond 15-20 cm dik. De roestverschijnselen beginnen in de humeuze bovengrond; volledig gereduceerd blauwgrijs materiaal begint tussen 40 – 80 cm. In de meeste kaart - eenheden rust de klei op wisselende diepte op leem, zand, mergel of veen, soms op een zeer zware kontrasterende kleilaag of een klei – zand substraat.

*Waterhuishouding:* het zijn permanent zeer natte gronden die gedurende de winter verscheidene maanden overstroomd zijn. In de zomer daalt het grondwater tot 40 – 80 cm. (Van Ranst E., 2000)

Bestand 2a is gedeeltelijk gelegen in dit bodemtype.

### B. Geologie

Volgens de tertiaire geologische kaart van Vlaanderen behoort Het Holland tot de formatie van Sint-Huibrechts-Hern en de formatie van Borgloon (groep Tongeren).

De bestanden 1a (gedeeltelijk), 1b en 2a behoren tot de formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Het bestand 1a behoort gedeeltelijk tot de formatie van Borgloon. (cf. kaart 14)

## 2.3 Beschrijving van het biotische milieu

### 2.3.1 Bestandskaart (schaal 1/5000)

Bestandsindeling met aanduiding van de bestandsnummering en bestandstype. (cf. kaart 15)

### 2.3.2 Bestandsbeschrijving en dendrometrische gegevens

De gegevens in deze paragraaf zijn gebaseerd op bosbouwkundige metingen, uitgevoerd in 2004, en per bestand samengevat opgenomen in bijlage 1.

#### 2.3.2.1. Bestandskenmerken

Het Holland is een heel jong bos waarbinnen alle bestanden de bedrijfsvorm ‘**hooghout**’ zullen hebben. Een overzicht van de overige bestandskenmerken van het boscomplex is gegeven in tabel 4. De gegevens in deze tabel dienen als basis voor de hierna volgende samenvattingen per bestandskenmerk.

Bij aanvang van de beheerplanperiode zijn de circa 16 á 18 jaar jonge loofbosaanplantingen vanuit een dichtwasstadium geleidelijk aan in een staakhoutfase terecht gekomen, en zullen tijdens de beschouwde beheerperiode verder evolueren naar een jong boomhout.

Tabel 4: Oppervlakte, bestandstype (BT), mengingsvorm (M), inheems karakter (I), sluitingsgraad (S), hoofdboomsoort (HB), leeftijd (L) per bestand in Het Holland. (situatie in 2004).

Bestand	Opp.(ha)	BT(a)	M(b)	I (c)	S (d)	HB(e)	L (f)
1a	9,86	LH	G	I	> 2/3	gEs/gEd/zE	1988/1990
1b	1,41	LH	H	I	> 2/3	gEs	1994
2a	1,26	LH	G	I	> 2/3	zK, zE [ra]	1997

Basisnoot:

(a) Bestandstype: LH (loofhout) < 20% bijmenging naaldhout; GLH (gemengd loofhout) bijmenging naaldhout 20% tot 50%; GNH (gemengd naaldhout) bijmenging loofhout 20% tot 50%; NH (naaldhout) < 20% bijmenging loofhout.

(b) Mengingsvorm: G (groepsgevijs) gemengde bestanden bestaand uit minimum 2 verschillende boomsoorten, waarbij 1 boomsoort maximum 80% inneemt, andere bestanden zijn homogeen (H).

(c) Inheems karakter: I (inheems) < 10% bijmenging exoten

(d) sluitingsgraad bepaald op basis van de bedekking van de bodem door de kroonprojectie (in 3 klassen.)

(e) hoofdboomsoort: gEs (gewone es), gEd (gewone esdoorn), zE (zomereik), zK (boskers), [ra] recent aangeplant

(f) leeftijd: plantjaar van de hoofdboomsoorten

Het volledige domeinbos bestaat uit loofhout, dat voor **88,7 % een inheems gemengd karakter** heeft. Volgens de criteria duurzaam bosbeheer moet op bosniveau gestreefd worden naar minstens 20% gemengde inheemse bestanden. Volgens de beheervisie voor openbare bossen is het streefdoel 80% (Afdeling Bos & Groen 2001). Op bosniveau komt Het Holland nu al ruim aan deze cijfers.

De sluitingsgraad is voor heel het domeinbos meer dan 2/3, waardoor Het Holland als een **gesloten bos** te beoordelen is.

Tevens is het domeinbos **zeer jong**. Alle bestanden zijn, bij aanvang van de beschouwde beheerplanperiode, jonger dan 20 jaar.

#### 2.3.2.2 Boomsoortensamenstelling

De gegevens m.b.t. de boomsoortensamenstelling zijn gebaseerd op de metingen bij inventarisatie. Alle inventarisaties gebeurden in hetzelfde jaar (2004). Na deze periode zijn er geen bijkomend beheeringrepen geweest in het boscomplex.

a. Zaailingen

Tot de zaailingen behoren alle exemplaren gerekend met een hoogte tot 2 meter.

Het aandeel aan natuurlijke verjonging in Het Holland is beperkt. Voor het gehele bos werden gemiddeld 4500 zaailingen per ha geteld, die voorkomen in de laagste zaailingenklasse (0cm-49cm). Deze verjonging betreft echter voornamelijk opslag uit afzetting, na selectieve zuiveringsdunning, van moederbomen, zoals gewone es en esdoorn en geeft bijgevolg een overschatting van de natuurlijke verjonging. Zaailingen krijgen weinig kans door het massale voorkomen van brandnetels in de kruidlaag.

Tabel 5: Zaailingen in het domeinbos Het Holland (situatie bij inventarisatie)

Hoogteklasse (cm)	Boomsort	Gemiddeld stamtal (/ha)
0-49	gewone es	2474
	gewone esdoorn	2078
	<b>Totaal</b>	<b>4552</b>

b. Struiklaag

Tot de struiklaag behoren alle exemplaren met een hoogte vanaf 2 meter en een omtrek kleiner dan 20 cm.

Tabel 6: Struiklaag in het domeinbos Het Holland (situatie bij inventarisatie)

Hoogteklasse (cm)	Boomsort	Gemiddeld stamtal	
		levend	dood
600-800	gewone es	229	35
400-600	zomereik	25	0
	gewone es	0	25
200-400	éénstijlige meidoorn	48	0
	zomereik	317	0
	<b>Totaal</b>	<b>619</b>	<b>60</b>

In de struiklaag komen er op bosniveau ongeveer 600 exemplaren per ha voor, waarvan zomereik (51,2%) en gewone es (36,9%) het grootste aandeel hebben. Omwille van het gebrek aan natuurlijke verjonging in dit boscomplex, zijn de zomereik en gewone es kunstmatig aangelegd. Enkel éénstijlige meidoorn is er op natuurlijke manier gekomen. Deze struiksoort is streekeigen en standplaatsgeschikt en komt voor op de drogere delen van het bos.

c. Boomlaag

De boomlaag omvat alle bomen met een omtrek vanaf 20cm.

In Het Holland wordt de boomlaag (cf. tabel 7) grotendeels gevormd door gewone es (54,1% van het stamtal en 42,4% van het grondvlak). Verder komen er ook nog zomereik, gewone es en boskers voor in de boomlaag.

Tabel 7: Boomlaag in het domeinbos Het Holland (situatie bij inventarisatie)

Boomsort	gem.stamtal (/ha)	gem.grondvlak (m2/ha)	gem.volume (m3/ha)
gewone es	912	6,02	26,99
zomereik	303	2,97	13,48
boskers	241	2,07	8,08
gewone esdoorn	216	3,04	19,94
boswilg	12	0,09	0,39
<b>Totaal</b>	<b>1685</b>	<b>14,19</b>	<b>68,88</b>

#### d. Hoofdboomsoorten

Een overzicht van de hoofdboomsoorten per bestand kan afgelezen worden uit tabel 8.

#### 2.3.2.3 Dendrometrische gegevens

Tabel 8 geeft per bestand het stamtaal, het grondvlak, en het volume weer voor de levende en de staande dode bomen, berekend op basis van de inventarisatie (03/2004) (cf. fiches bijlage 7.2.). In bestand 2a werd geen bosbouwkundige meting gedaan, omdat het hier een recente aanplant betreft. Dit bestand werd ook niet betrokken bij het berekenen van de gemiddelden.

Bestand	Opp. (ha)	Hoofd-boomsoort (a)	Levende bomen			Staande dode bomen		
			Stamtaal (/ha)	Grondvlak (m <sup>2</sup> /ha)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	Stamtaal (/ha)	Grondvlak (m <sup>2</sup> /ha)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)
1a	9,86	gEs/gEd/zE	1603	15,8	77	0	0	0
1b	1,41	gEs	3773	15,3	80	0	0	0
2a	1,26	zK, zE [ra]	0	0	0	0	0	0

(a) hoofdboomsoort: gEs (gewone es), gEd (gewone esdoorn), zE (zomereik), zK (boskers), [ra] recent aangeplant

Het gemiddelde stamtaal is 3490 exemplaren per ha. Dit zijn hoge waarden omdat het hier een heel jong bos betreft. Dit verklaart eveneens het laag gemiddeld grondvlak van 15,5 m<sup>2</sup>/ha en een laag **gemiddeld volume van 78 m<sup>3</sup>/ha**.

Er werd geen staand dood hout opgemeten. Liggend dood hout werd wel waargenomen, en dit in de kleinste groep (< 20cm omtrek).

#### A. Houtaanwas

Ten behoeve van de inschatting van een verantwoord kapquantum is in eerste instantie een berekening van de te verwachten houtaanwas vereist. Voor het domeinbos Het Holland zijn precieze inschattingen van de verwachte volume-aangroei nog niet voor de nu lopende beheerperiode uitgewerkt. Het bos bestaat uit zeer jonge bestanden, die nog onder een zuiveringsregime vallen. Dit maakt dat de foutenmarges bij de inschatting van de volume-aangroei dermate groot zijn dat geen zinvolle uitspraken kunnen gedaan worden over de groei of een aanvaardbaar kapquantum. Hierdoor ligt het accent tijdens de planhorizon van voorliggend beheerplan volledig op kwalitatieve aspecten zoals de kwaliteitsopbouw in de jonge bestanden en de geleidelijke verhoging van het aanbod dood hout. Er worden bijgevolg geen aanwasberekeningen uitgevoerd noch kapquanta vooropgesteld.

Het Holland kan als een behoorlijk groeiachtige bosstandplaats worden ingeschat. Dit uit zich nu al visueel in een goede lengtegroei van bijvoorbeeld de – nog jonge – staakhoutbestanden van onder meer Es, Gewone esdoorn. Aldus zullen de lopende jaarlijkse aanwassen vermoedelijk hoger dan 8 m<sup>3</sup>/ha/jaar liggen.

#### 2.3.3 Flora

##### A. Bespreking van de Biologische Waarderingskaart van België (vorige beemd-grasweiland situatie)

Het domeinbos Het Holland is volledig gelegen in biologisch waardevol gebied (cf. kaart 16). We vinden volgende codes terug:



**Lsh/Lhi:** bestanden 1a en 1b (deel): populier op droge plaatsen, variant met ondergroei van grassen en kruiden in combinatie met populier op vochtige plaatsen, variant met ondergroei van ruderaal bos (brandnetel ...)

**Hp/Kb/Lhi:** bestanden 1b (deel) en 2a: graasweide met bomenrijen en een pop aanplanting

### B. Actuele vegetatie

De actuele bosvegetatie werd in kaart gebracht met behulp van de 7 bosvegetatieopnamen de welke werden gemaakt in het kader van de opmaak van dit bosbeheerplan. Elk van deze opnamen is goed gelokaliseerd door een routebeschrijving opgemaakt met kompas en lintmeter startend vanaf goed herkenbare repairpunten. Dit maakte het mogelijk deze punten in GIS nauwkeurig te lokaliseren.

Elk van deze vegetatieopnamen werd vegetatiekundig op naam gebracht met behulp van de Tropres-identificatiespectra (Roelandt, 2003). In een tropres-sterdiagram wordt de verwantschap van een opname met elk van de 32 bostypen uit de gewestelijke bosinventarisatie getoond. Dergelijke diagrammen zijn handige hulpmiddelen om in één oogopslag de ware identiteit van de opname te onthullen.

Alle opnamen die tot één vegetatietype gerekend worden, werden samengenomen om een lokale vegetatietypologie op te stellen. Met behulp van RF ecospectra of een mF/mRxmN ecogram kan dan de standplaats van deze vegetatietypen gevisualiseerd worden.

Deze typologie samen met de ruimtelijke situering van de proefvlakken werden gebruikt om een vegetatiekaart van de actuele bosvegetaties mee op te stellen.

Alle bosvegetaties betreffen zeer jonge types, die nog maar weinig ontwikkeling kennen richting echte bosvegetatie.

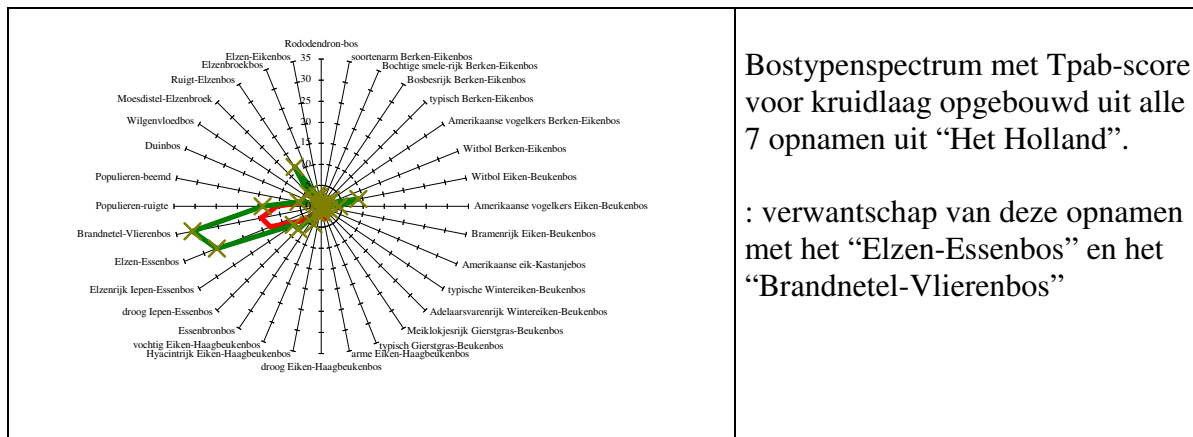
Het volledige bos werd gedetermineerd als **overgang van Brandnetel-Vlierenbos naar Elzen-Essenbos**

Dat deze zeven opnamen zich qua verwantschap ergens situeren tussen het Brandnetel-Vlierenbos en het Elzen-Essenbos is niet zo verwonderlijk. Het “Brandnetel-Vlierenbos” is het bostype dat men aantreft in zeer jonge bossen, meestal in eerste bebossingen, op valleigronden. Er is in dergelijke bossen nog maar weinig ontwikkeling naar een echte bosvegetatie waar te nemen en de actuele vegetatie lijkt er nog het meest op vochtige ruigtes of graslanden. Na verloop van tijd komen er echter meer en meer echte bosplanten in voor en schuift de vegetatie langzaam op richting een valleibostype. Dit is de ontwikkeling die hier waargenomen wordt. De vegetatie heeft na 15 jaar bebossing reeds wat het karakter van een Elzen-Essenbos gekregen. De eerste bebossing was een populierenaanplant. Nu zijn er sinds 1988 diverse loofboomsoorten aangeplant.

De standplaats van dit lokale bostype is volgens de mF, mR en mN getallen te catalogeren als:

- mF: mesofiel-hydroclien
- mR: neutroclien
- mN: sterke nitrificatie

Het humustype betreft volgens de mR.mN waarde een actieve mull-humus.



In dit type treffen we in het Holland in de "boomlaag" allerhande aangeplante soorten aan: Zoete kers, Zomereik, Gewone es, Gewone esdoorn, Grootbladige Linde en de zich van nature uitzaaiende Boswilg.

De "struiklaag" wordt vooral ingenomen door Eénstijlige meidoorn en opslag van gewone es en zomereik.

### C. Potentiële vegetatiekaart (cf. kaart 17)

De potentiële vegetatie bestaat in Het Holland, uitgaande van de gegevens afkomstig van de bodemkaart, uit Elzen-Essenbos en de Iepen-Essenbossen.

Het onderscheid tussen het Elzen-Essenbos en de Iepen-Essenbossen als potentieel natuurlijk bostype voor de valleibodems ligt hem in twee zaken die elkaar deels doorkruisen.

Eenzijds is er een verschil in ontwikkelingsgraad, waarbij jonge alluviale bossen via een "brandnetel-vlierenbos" en "ruigt-elzenbos" stadium over een "Elzen-Essenbos" stadium evolueren naar een "Iepen-Essenbos". Doorheen de tijd wordt de standplaats door immigratie van soorten steeds rijker aan "oud-bossoorten".

Anderzijds is er toch wel een verschil in standplaats dat vooral te maken heeft met watertafelhoogtes en overstromingsfrequentie en -duur. Daarbij gaat de gradiënt van het natste en meest en langst overstroomde bostype (ruigt-elzenbos) over het minder natte en minder frequent overstroomde "Elzen-Essenbos" naar het minst natte en haast nooit overstroomde "Iepen-Essenbos". Van deze laatste onderscheiden we twee varianten: de natste vorm heet "Elzenrijk Iepen-Essenbos", de droogste "typisch Iepen-Essenbos". We krijgen ook weer dank zij de grotere afstand tot de watertafel en de lagere overstromingsfrequentie en -duur het effect dat de oud-bossoorten er meer voet aan wal krijgen.

Het droge Iepen-Essenbos verwacht men daarom meestal op de oeverwallen of op de colluvia op de valleiflanken. De komgronden zullen dan de plaats zijn waar we, afhankelijk van overstromingsduur- en frequentie, het ruigt-elzenbos, Elzen-Essenbos of Elzenrijk Iepen-Essenbos kunnen verwachten.

Hier in Het Holland verwachten we, afgaande op de bodemseries, op de natste bodems (Efp) een Elzen-Essenbos en op de iets minder natte bodems (Eep) het Elzenrijke Iepen-Essenbos.

### D. Gevolgen voor de boomsoortenkeuze

Te prefereren boomsoorten bij aanplanting (of te bevoorrechten bij dunning)

**Boomlaag:** gewone es, zwarte els, ruwe iep, gewone esdoorn, zomerlinde, zomereik

**Struiklaag:** europese vogelkers, rode kornoelje, gelderse roos, aalbes, gewone vlier, wilde kardinaalsmuts, éénstijlige meidoorn.

Voor vermelde struiksoorten zal enkel streekeigen en autochtoon plantgoed worden aangewend, en wordt desgevallend advies gevraagd bij het INBO (voorheen; IBW).

De Boskersen in bestand 2a zijn wel inheems maar op natte bodem niet standplaatsgeschikt. Bij mislukken van deze aanplanting, zal ingeboet worden met “meer standplaatsgeschikte” soorten.

### 2.3.3 Fauna

Omdat gegevens met betrekking tot dit onderdeel voor Het Holland beperkt beschikbaar waren, mede door de beperkte afmeting en de jonge leeftijd van het domeinbos, werd gekeken naar het erkenningsdossier van het aangrenzend, inmiddels erkend, natuurreservaat Nietelbroeken. Door de nabije ligging is er zeker sprake van een functionele relatie tussen beide gebieden. Met als gevolg kunnen een groot deel van de gegevens voor fauna in Nietelbroeken overgenomen worden voor Het Holland.

#### A. Zoogdieren

Van de volgende zoogdiersoorten kon gedurende de laatste 5 jaar de presentie in de Mombeekvallei met zekerheid vastgesteld worden: Egel (*Erinaceus europaeus*), Mol (*Talpa europaea*), Muskusrat (*Ondatra zibethicus*), Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*), Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), Vos (*Vulpes vulpes*), Ree (*Capreolus capreolus*), steenmarter. Deze soorten en hun sporen zijn gemakkelijk herkenbaar en daardoor is hun aanwezigheid vrij eenvoudig vast te stellen. Deze gegevens werden verzameld door medewerkers van de Zoogdierenwerkgroep van de JNM, Natuurpunt en van de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt, in het kader van de Atlas van de Vlaamse Zoogdieren.

Het uitpluizen van kerkuilbraakballen uit de kerk van Diepenbeek (ongeveer 4km vogelvlucht van Het Holland) leverde onder meer vrij grote aantallen op van de bedreigde Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en de zeldzame Veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*).

Andere kleine zoogdieren die – onder meer door braakballenonderzoek – in de omgeving werden vastgesteld, zijn Bosspitsmuis (*Sorex araneus/coronatus*), Dwergspitsmuis (*Sorex minutus*), Huispitsmuis (*Crocidura russula*), Rosse Woelmuis (*Clethrionomys glareolus*), Ondergrondse Woelmuis (*Pitymys subterraneus*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Aardmuis (*Microtus agrestis*), Woelrat (*Arvicola terrestris*), Dwergmuis (*Micromys minutus*), Huismuis (*Mus musculus*), Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*), Bruine rat (*Rattus norvegicus*) en Zwarte Rat (*Rattus rattus*).

Tijdens de zomer van 1999 werd er in het kader van het Hamsterproject van Natuurpunt veldwerk verricht op het voorkomen van de ernstig bedreigde Hamster (*Cricetus cricetus*). In de onmiddellijke omgeving van de Nietelbroeken werden enkele mogelijk interessante percelen in ‘In den Brik’ onderzocht op het voorkomen van hamsters. Er werden geen hamsterburchten aangetroffen. Ondertussen kon vastgesteld worden dat dit hoogstwaarschijnlijk te wijten is aan de zandleembodem: Hamsters bleken een uitgesproken voorkeur te hebben voor de meer zuidwaarts gelegen leembodems.

Wat vleermuizen betreft zijn er zicht- en batdetectorwaarnemingen bekend van jagende

Dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) en Watervleermuizen (*Myotis daubentonii*) in de buurt van de Nietelbroeken. Vermeldenswaardig is ook de vondst van 2 Laadvliegers (*Eptesicus serotinus*) en maar liefst 3 Grijszandvleermuizen (*Plecotus austriacus*) in bovenvermelde partij braakballen. Deze laatste is een bedreigde soort waarvan uit Limburg slechts enkele waarnemingen bekend zijn. De vallei van de Mombeek biedt voor deze soort, die jaagt in bomen, bossen en (hoogstam)boomgaarden, een ideaal foerageergebied.

Qua marterachtigen zijn er in de omgeving meerdere waarnemingen (zicht, vangst) bekend van Steenmarters (*Martes foina*). Binnen een straal van 500m rond het gebied werden Hermelijn (*Mustela erminea*) en Wezel (*Mustela nivalis*) aangetroffen. Een te verwachten soort (waarvan geen gegevens voor handen zijn) is Bunzing (*Mustela putorius*). Van Eikelmuis (*Eliomys quercinus*) zijn gegevens bekend uit de onmiddellijke omgeving van de Nietelbroeken, de soort zal er dus zeker aanwezig zijn.

### B. Vogels

Dagelijkse verschijningen in de streek zijn onder andere Buizerd (*Buteo buteo*), Torenvalk (*Falco tinnunculus*) en Sperwer (*Accipiter nisus*). Overvliegende Haviken (*Accipiter gentilis*), Wespandieven (*Pernis apivorus*) en soms ook Boomvalk (*Falco subbuteo*) kunnen geregeld worden waargenomen. In de omringde weilanden jaagt de Kerkuil (*Tyto alba*) en het klein Steenuiltje (*Athene noctua*). In de nabijgelegen populierenbossen houden zich Rans (*Asio otus*)- en Bosuilen (*Strix aluco*) op.

Meerdere zangvogels verkiezen het dichte loof van de jonge loofbossen; zo vinden we de Spotvogel (*Hippolais icterina*), Zwartkop (*Sylvia atricapilla*), Tuinfluiter (*Sylvia borin*), Grasmus (*Sylvia communis*), Bosrietzanger (*Acrocephalus palustris*), Zanglijster (*Turdus philomelos*), Merel (*Turdus merula*), Wielewaal (*Oriolus oriolus*), Koekoek (*Cuculus canorus*), Roodborst (*Erithacus rubecula*), Heggenmus (*Prunella modularis*) en Winterkoninkje (*Troglodytes troglodytes*). De Kramsvogel (*Turdus pilaris*) wordt van jaar tot jaar talrijker in de streek, ook als broedvogel. Geelgors (*Emberiza citrinella*) en Rietgors (*Emberiza schoeniclus*) laten zich in bosranden, haagkanten en ruigte horen.

### C. Amfibieën

Bruine kikker (*Rana temporaria*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) en Alpenwatersalamander (*Triturus alpestris*) zijn allen in het gebied goed vertegenwoordigd. Groene kikker (*Rana esculenta complex*) daarentegen is duidelijk zeldzamer in de Mombeekvallei, net zoals in de rest van Vochtig Haspengouw, en beperkt tot een aantal vijvers.

Het zuiden van de provincie Limburg (met name Vochtig Haspengouw) herbergt een dichte en belangrijke concentratie van populaties van de Kamsalamander (*Triturus cristatus*), een soort van de Bijlage II van de Habitatrichtlijn. Al deze locaties bevinden zich in of op de randen van de valleien van de Demer en zijbeken.

Er zijn oude waarnemingen van de Hazelworm (*Anguis fragilis*) in de Nietelbroeken bekend. Het actuele voorkomen van deze soort dient opnieuw bevestigd te worden, de waarnemingen zijn inmiddels reeds meer dan 10 jaar oud. Levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*) werd totnogtoe niet waargenomen in de Nietelbroeken.

### D. Vlinders

Uit de databank van het Instituut voor natuur- en bosonderzoek (INBO) werden volgende dagvlinders teruggevonden, waargenomen in de uurhokken waarbinnen Het Holland zich bevindt; Bont zandooijer (*Pararge aegeria*), Klein geaderd witje (*Artogeia napi*), Klein

koolwitje (*Artogeia rapae*), Oranjetipje (*Anthocharis cardamines*). Deze soorten zijn volgens de Rode Lijst categorie momenteel niet bedreigd.

#### E. Overige invertebraten

Belangrijk te vermelden is de aanwezigheid van de Wijngaardslak (*Helix pomatia*) in Het Holland (aan beide zijden van de vallei).

In de Mombeekvallei is de Grote glimworm (*Lampyris noctiluca*) verspreid aanwezig. In de Winterbeek, die de noordgrens vormt van Het Holland, werd in april '91 onderzoek gedaan op het voorkomen van macro-invertebraten. In deze beek werd op 2 verschillende plaatsen onderzoek verricht. Wegens de hoge moeilijkheidsgraad bij het determineren was het niet mogelijk alle organismen tot op de soort te determineren.

De Winterbeek herbergde volgende macro-invertebraten: Bloedzuiger (*Hirudinea sp.*), Borstelworm (*Oligochaeta sp.*), Ovale poelslak (*Radix ovata*), Eendagsvlieg (*Ephemeroptera sp.*) en diverse soorten vliegen en muggen (*Diptera sp.*).

### **2.4 Opbrengsten en diensten**

#### A. Houtverkoop

Er zijn geen gegevens beschikbaar van de houtverkoop vóór 1988, omdat het Agentschap voor Natuur en Bos het bos pas aankocht in 1987. Bij aankoop stonden er een aantal dikke populieren in bestand 1a. Tabel 9 geeft een overzicht van de opbrengsten van deze verkoop, na kapping in 1989. Daarbuiten is er geen opbrengst geweest uit het bos omdat het bestaat uit zeer jonge bestanden, die nog onder een zuiveringsregime vallen.

Tabel 9: Opbrengsten van kappingen in het domeinbos Het Holland.

<b>Jaar</b>	<b>Aard kapping</b>	<b>Volume (m3)</b>	<b>Prijs (€)</b>
1989	Kaalkap (2 loten)	1368	39.664

#### B. Jachtverpachting

De jacht is niet verpacht in Het Holland.

## **Deel 3: Beheerdoelstellingen**

### 3. Beheerdoelstellingen

*De beheervisie voor openbare bossen (Afdeling Bos & Groen 2001) is het algemene kader waarbinnen de doelstellingen voor voorliggend beheerplan worden uitgewerkt. De concrete uitwerking van deze doelstelling in beheermaatregelen (cf. deel 4) moet wettelijk voldoen aan de criteria duurzaam bosbeheer (Besluit van de Vlaamse regering van 27 juni 2003, BS 10/09/2003).*

*Voor elk van de onderstaande doelstellingen wordt telkens aangegeven via welke beheersmaatregelen van hoofdstuk 4 de uitvoering wordt voorzien.*

#### 3.1 Beheerdoelstellingen m.b.t. de economische functie

##### 3.1.1 Positieve selectie in de dichtwas- en staakhoutfase

In de bestandsgroepen 1a met gewone esdoorn, gewone es, boskers, grootbladige linde en deels de groep met zomereik werden in de jaargangen 2001, 2002 en 2003 selectieve zuiveringsdunningen uitgevoerd, in bestandsgroepen 1b met gewone es en zomereik gebeurde dit in de jaargangen 2002 en 2003. Deze aanvankelijke zuiveringsdunningen waren voornamelijk gebaseerd op negatieve selectie. De misvormde, kwijnende, onderdrukte, en overtallige exemplaren werden uit de zeer sterk gesloten dichtwassen verwijderd waarbij er tevens uiteraard zorg voor gedragen werd dat steeds voldoende beter gevormde exemplaren in de jonge bestanden behouden bleven.

De bestandsgroepen 2a zijn momenteel (2006) nog in jongwasfase en hebben het dichtwasstadium nog niet bereikt. Navolgend zal ook hier de selectieve zuiveringsdunning aan bod komen.

In de beschouwde beheerperiode (periode 2006-2026) zal bestand 1a van dichtwasfase overgaan naar een staakhoutfase. Dit bestand zal vanuit die fase in verder functionele stamtalvermindering worden behandeld. Hierbij zal uitgegaan worden van positieve selectie, zonder dat de schermsluiting in het bovenscherm wordt doorbroken.

Aan het eind van de beschouwde beheerperiode zullen naar verwachting de bestanden vanuit staakhoutfase doorgegroeid zijn naar een fase van jong boomhout.

Desgevallend wordt dan de positieve selectie-aanpak verder doorgevoerd naar een hoogdunningsaanpak die gemeenzaam als “toekomstboommethode” wordt benaamd.

Voor de uitvoering van deze doelstelling wordt verwezen naar de beheermaatregel 4.4

#### 3.2. Beheerdoelstellingen m.b.t. de ecologische functie

##### 3.2.1 Verhogen van de structuurrijkdom en heterogeniteit

Ten behoeve van een verhoging van de natuurwaarde wordt gestreefd naar een verhoogde variatie in verticale en horizontale structuur. Gelet op de beperkte oppervlakte van het Holland en haar geïsoleerde ligging wordt de nadruk gelegd op het **beheren van mantel-zoomsituaties** en niet op het maken van open plekken.

Een struikmantel werd bij de aanvankelijke bosaanplanting wél voorzien op de boorden van bestand 2a; maar dergelijke zoom werd niet geplant bij bebossing van de bestanden 1a en 1b. De noordgrens van bestand 1b herbergt wel nog overblijfselen van oudere meidoornstruiken. Het totale aandeel aan mantels bedraagt bij aanvang van dit beheerplan **1,1%** van de totale bosoppervlakte.

De buitenranden, alsook enkele interne binnenranden, rondom bestanden 1a en 1b bieden een plaatsruimte van circa 7 á 10 m tot aan de oeverzone van de Mombeek en de Winterbeek/Oude Beek. Nu reeds wordt spontane uitgroei van struiksoorten als éénstijlige meidoorn, sleedoorn, gewone vlier, wilde rozen, ... waargenomen. In de navolgende jaren zal dergelijke spontane mantelzoomvorming blijven verdergaan. Tevens kan alsnog worden overgegaan tot plaatselijke bijplanting van geschikte struiksoorten van autochtone herkomst. Door het stellen van deze doelstelling zal tegen het einde van het beheerplan **6,6%** van de totale bosoppervlakte bestaan uit mantel- en zoomsituaties.

Voor de uitvoering van deze doelstelling wordt verwezen naar de beheermaatregelen 4.9.

### 3.2.2 Verhogen van het aandeel dood hout

Op niveau van het volledige boscomplex wordt gestreefd naar een toename van het volume dood hout. De jonge bestanden waaruit Het Holland bestaat, kunnen tijdens de termijn van dit beheerplan slechts een bescheiden bijdrage leveren aan een verhoogd aanbod dood hout, en zijn uit de aard van de zaak nog niet toe aan een boomhoutfase met zwaarhoutdimensies. Via het beheer zal maximaal worden ingespeeld bij de uitvoering van het dunnings- en zuiveringsregime, zodat binnen de termijn van het beheerplan wordt gestreefd naar aanwezigheid van een aanvangsvolume van liggend dood hout en een klein aandeel aan staand dood hout.

Voor de uitvoering van deze doelstelling wordt verwezen naar de beheermaatregel 4.11.

### 3.2.3 Instandhouding en herstel van de standplaats

Het Holland is een vochtig bostype van exploitatiecategorie 2 (Goris, R, et al., 2005) waardoor de exploitatie met minimale beschadiging van de bosbodem enkel kan gebeuren via de bestaande boswegen en door gebruik te maken van de geschikte en aangewezen exploitatiemethodes.

Het is niet langer nodig de drainagegrachten binnen het domeinbos te onderhouden. De waterhuishouding heeft haar natuurlijke peil terug bereikt.

Voor de uitvoering van deze doelstelling wordt verwezen naar de beheermaatregel 4.6.

## 3.3 Beheerdoelstellingen m.b.t. de sociale en educatieve functie

Omwille van ecologische redenen, evenals omwille van het maximaal beschermen van de standplaats, wordt wandelen uitsluitend als **zachte vormen van recreatie** toegelaten, zoals weergegeven op het huidige toegankelijkheidsreglement.

De bestanden 1a en 1b zijn toegankelijk op de bestaande boswegen. Het afgelegen bestandje 2a is momenteel moeilijk of niet bereikbaar, en wordt derhalve niet toegankelijk gesteld.

Voor de uitvoering van deze doelstelling wordt verwezen naar de beheermaatregel 4.12.

## 3.4 Beheerdoelstellingen m.b.t. de milieubeschermdende functie

Er worden geen specifieke doelstellingen vooropgesteld vanuit de milieubeschermdende functie.

## 3.5 Beheerdoelstellingen m.b.t. de wetenschappelijke functie

Er worden geen specifieke doelstellingen vooropgesteld vanuit de wetenschappelijke functie.



**Deel 4:**  
**Beheermaatregelen**

## 4. Beheermaatregelen

### 4.1 Bosverjonging

Binnen het bosbeheerplan is, uit de aard van de zaak, geen verjonging voorzien. Alle bestandsgroepen betreffen nog relatief jonge bosaanplantingen.

### 4.2 Bosomvorming

Niet van toepassing

### 4.3 Bebossingswerken

Niet van toepassing; er zijn in de percelen uit het bosbeheerplan geen bebossingswerken voorzien.

### 4.4 Bosbehandelings- en verplegingswerken

#### 4.4.1. Vrijstelling en zuivering

Gelet op de jonge leeftijdsopbouw zijn zuiveringskappen vereist (geen vrijstelling) in de bestanden 1a, 1b en 2a. Facultatieve zuiveringskappen zijn weergegeven tussen haakjes.

Tabel 10: Zuiveringskappen in Het Holland tussen 2006 en 2025; Z (zuivering), (Z) (facultatieve zuivering)

Bestand	Plantjaar	Hoofd-boomsoort (a)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1a	1988/1990	gEs/gEd/zE	(Z)									
1b	1994	gEs	Z			Z			(Z)			
2a	1997	zK, zE [ra]				Z			Z			(Z)

(a) hoofdboomsoort: gEs (gewone es), gEd (gewone esdoorn), zE (zomereik), zK (boskers), [ra] recent aangeplant.

#### 4.4.2. Selectieve dunningsdoorgangen

Een dunningsregime met een omloop per 3 jaar wordt ingesteld. Zie kapregeling.

### 4.5 Kapregeling

Aanvullend aan onderstaande kapregeling kunnen, langsheen de opengestelde boswegen uit het toegankelijkheidsreglement, veiligheidskappen worden uitgevoerd. Er zal hiertoe jaarlijks een nazicht gebeuren door de boswachter.

Tabel 11: Kapregeling in Het Holland tussen 2006 en 2025; X (dunning)

Bestand	Opp. (ha)	hoofdboomsoort	plantjaar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Opmerkingen
1a	9,86	gEs/gEd/zE	1988/1990			X			X			X			X			X			X			
1b	1,41	gEs	1994									X			X			X			X			
2a	1,26	zK, zE [ra]	1997												X			X			X			

Afkortingen:

X: dunning

hoofdboomsoort: gEs (gewone es), gEd (gewone esdoorn), zE (zomereik), zK (boskers), [ra] recent aangeplant.

## **4.6 Bosexploitatie**

### **A. Exploitatie**

Het Holland is een vochtig, alluviaal gelegen bostype van exploitatiecategorie 2 (Goris, R, et al., 2005) waardoor de exploitatie met minimale beschadiging van de bosbodem enkel kan gebeuren via de bestaande boswegen en gebruik makend van functioneel geschikt gekozen exploitatiemethodes.

Alle bestaande boswegen zijn bruikbaar als hoofdwegen voor exploitatie (kaart 18). Nieuwe ruimingswegen zullen in de loop van dit beheerplan niet worden aangelegd. Indien noodzakelijk zullen de boswegen na de uitvoering van exploitatie worden hersteld. Daarbij zal geen aanvoer van standplaatsvreemde verhardingspecies gebruikt worden. Ruimingswegen maken integraal deel uit van het bestand; ze worden niet verhard en/of geëgaliseerd, maar worden niet beplant.

### **B. Schoontijd**

In alle bestanden geldt de standaard schoontijd, die loopt van 1 april tot 30 juni.

## **4.7 Brandpreventie**

Gelet op de samenstelling (loofhoutbestanden) en het vochtig bosklimaat, is het gevaar op brand nagenoeg onbestaande. Er zijn binnen de betreffende bosbestanden geen specifieke beheersmaatregelen voorzien.

## **4.8 Open plekken**

Het Holland is een klein, jong bos dat zeer geïsoleerd ligt binnen landbouwgebied. Het creëren van open plekken zou geen extra natuurwaarden opleveren en leiden tot bijkomende versnippering van het landschap. Het Holland is overigens omringd door meer open privé-eigendommen.

## **4.9 Gradiënt en bosrandontwikkeling**

De aangeplante struikmantels rond bestand 2a, gelderse roos en hazelaar, worden in hun verdere opgroei ongemoeid gelaten, zodat ze zich kunnen ontwikkelen tot oude struikboorden.

Rond bestanden 1a en 1b wordt verdere spontane struikvestiging toegelaten (meidoorn, sleedoorn, vlier, wilde rozen, ... vestigen zich spontaan). (cf. kaart 19)

De doorrijbreedte van de omringende boswegen, zeker langsheen de stromende beken, wordt in voldoende mate opgehouden (o.a. ook in functie van de werkbreedte voor het Wateringsonderhoud).

## **4.10 Specifieke maatregelen ter bescherming van flora en fauna**

Specifieke maatregelen ter bescherming van flora en fauna worden niet voorzien, voor zover niet behandeld bij de toegankelijkheidsreglementering, en de bosbehandelingsmaatregelen.

## **4.11 Dood hout en oude bomen**

Alle bestanden binnen Het Holland zijn jong. De mogelijkheden om in deze bestanden het volume aan dood hout te verhogen in de zwaardere assortimentsklassen is beperkt. In dergelijke bestanden wordt bij het uitvoeren van dunningen rekening gehouden met de ecologische betekenis van dood hout en kwijnende bomen maar zijn geen specifieke

maatregelen of aandachtspunten zinvol. Met betrekking tot het verhogen van het aandeel oude bomen geldt in deze bestanden dezelfde redenering.

Een beperkt aandeel dood liggend hout en dood staand hout zal in de bestanden ter plaatse worden achtergelaten.

#### **4.12 Beheermaatregelen en richtlijnen m.b.t. de toegankelijkheid**

De reglementering (bijlage 7.3) en de toegankelijkheidskaart (kaart 20) van het domeinbos Het Holland zal worden geafficheerd op een nieuw infobord aan de ingang van het boscomplex.

##### **4.12.1. Plan wegennet - opengestelde boswegen**

De toegankelijkheidskaart (cf. kaart 20) geeft een overzicht van de onverharde wegen binnen de domeingrenzen die toegankelijk zijn voor wandelaars. De toegankelijke wegen worden jaarlijks gecontroleerd en worden voor zover nodig eventueel hersteld, en voor zover nodig eventueel gemaaid.

Nieuwe signalisatie (infobord, toegankelijkheidsbordjes, ...), zal worden aangebracht op diverse plaatsen in het bos (cf. kaart 20)

#### **4.13 Beheermaatregelen en richtlijnen m.b.t. de jacht**

De jacht is ondergeschikt aan de geformuleerde beheersdoelstellingen onder hoofdstuk 3. Er zijn bijgevolg geen maatregelen voorzien, specifiek in functie van de jacht.

#### **4.14 Beheermaatregelen en richtlijnen m.b.t. visserij**

Er zijn binnen de bestanden van dit bosbeheerplan geen maatregelen voorzien met betrekking tot de visserij.

#### **4.15 Beheermaatregelen en richtlijnen m.b.t. gebruik niet-houtige bosproducten**

Er zijn binnen de bestanden van dit bosbeheerplan geen maatregelen voorzien met betrekking tot het gebruik van niet-houtige bosproducten.

#### **4.16 Beheermaatregelen en richtlijnen m.b.t. cultuurhistorische elementen.**

Er zijn binnen de bestanden van dit bosbeheerplan geen maatregelen voorzien met betrekking tot cultuurhistorische elementen.

#### **4.17 Beheermaatregelen en richtlijnen m.b.t. de milieubeschermdende functie**

Er zijn binnen de bestanden van dit bosbeheerplan geen maatregelen voorzien met betrekking tot de milieubeschermdende bosfunctie.

#### **4.18 Beheermaatregelen en richtlijnen met betrekking tot de wetenschappelijke functie**

Er zijn binnen de bestanden van dit bosbeheerplan geen maatregelen voorzien met betrekking tot de wetenschappelijke bosfunctie.

#### **4.19 Werken die de biotische of abiotische toestand van het bos wijzigen**

Er zijn binnen de bestanden van dit bosbeheerplan geen maatregelen voorzien die de biotische of abiotische toestand van het bos wijzigen.

#### 4.20 Planning van de beheerwerken

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse beheerwerken die voorzien zijn binnen de looptijd van het beheerplan.

Tabel 12: Planning van de werken Het Holland

Bestand	Verwijzing tekst	Beheerwerk	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1a	Tabel	Zuiveringskappen	(Z)																			
		Dunningskappen			X			X			X			X			X				X	
1b	Tabel x	Zuiveringskappen	Z			Z			(Z)		X			X			X				X	
2a	Tabel x	Zuiveringskappen				Z			Z			(Z)		X			X				X	
		Dunningskappen																				

Tabel 13: Beheer van wegen Het Holland

Bestand	Verwijzing tekst	Beheerwerk	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1a, 1b, 2a	Tabel	Maaien van recreatiewegen (facultatief, volgens behoefte)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 5. Literatuurlijst

Afdeling Bos & Groen (2001). Beheervisie openbare bossen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 98p.

Afdeling Bos & Groen (2003a). Inhoudelijke richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 83p.

Afdeling Bos & Groen (2003b). Technische richtlijnen voor het opmaken van een uitgebreid bosbeheerplan. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 63p.

Van Ranst E, Sys C., 2000. 'Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000), Laboratorium voor bodemkunde, Gent.

Goris, R, Vandenbroucke, P, Vandekerkhove, K. en Verheyen, K., 2005, Ecologisch verantwoorde houtexploitatiewijzen voor bossen op kwetsbare bodems, Eindrapport. (3 volumes), in opdracht van Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Bos en Groen; uitgevoerd door Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Vereniging voor Bos in Vlaanderen, Universiteit Gent – Laboratorium voor bosbouw.

Erkenningsdossier Nietelbroeken, Natuurpunt vzw.

Gorissen D. (2004). Beheerplan bossen Leopoldsburg. Goedgekeurd op 10/08/2004.

Kint V. (2005). Beheerplan domeinbos Van Soest. Goedgekeurd op 11/04/2005.

## **6. Kaartenbijlage**

1. Kadastraal overzicht
2. Situatieplan (schaal 1/10000)
3. Situatieplan (schaal 1/25000)
4. Orthofoto 1997-2000
5. Omliggende groene domeinen
6. Statuut van wegen en waterlopen
7. Gewestplan
8. Ven-afbakening (2003)
9. Regionale aandachtsgebieden
10. Bosbedekking ten tijde van Ferraris (1771-1778)
11. Bosbedekking ten tijde van Vandermaelen (1846-1854)
12. Bosbedekking op de militaire topografische kaart (1910-1940)
13. Bodem
14. Geologie
15. Bestandskaart
16. Biologische waarderingskaart
17. Potentieel natuurlijke vegetatie
18. Bosexploitatie
19. Mantelsituatie
20. Toegankelijkheidskaart
21. Boomsoorten