



Beheerplan Vredelust-Heidepark Tilburg





Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg, dhr. R. Braspenning
Titel: Beheerplan Vredelust-Heidepark Tilburg
Status: Definitief
Datum: September 2014
Auteur(s) Ir. E.A.H Thomassen, ing. H.F.M. van den Heuvel
Foto (s) Ir. E.A.H Thomassen

Contactpersoon: Ing. M.H.M. (Maarten) Clement
Projectnummer: 10026175

© Coöperatieve Bosgroep Zuid-Nederland U.A, april 2014



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving	6
2.1	Ligging	
2.2	Bodem	
2.3	Huidige situatie	
3	Visie, functie en doelstelling	8
3.1	Visie	
3.2	Functie	
3.3	Doelstelling en functietoewijzing	
4	Streefbeeld	10
5	Beheermaatregelen	12
5.1	Areaalbeschrijving	
5.2	Beheerrichtlijnen	
5.3	Beheermaatregelen	
5.4	Inkomsten	
5.1	Belanghebbenden	
6	Monitoring en evaluatie	18
7	Literatuurlijst	19
	Afbakening	

<i>Bijlage 1</i>	NAW-Gegevens
<i>Bijlage 2</i>	Geschiedenis Vredelust-Heidepark
<i>Bijlage 3</i>	Opstandslegger
<i>Bijlage 4</i>	Beheerkaart
<i>Bijlage 5</i>	Beschrijving natuurbeheertype SNL





1 Inleiding

Dit beheerplan beschrijft kort en bondig de gebiedsbeschrijving, de visie, de doelstelling en functie, de streefbeelden, de beheermaatregelen, de begroting en de monitoring en evaluatie van het bosgebied Vredelust-Heidepark.

Naast het feitelijke bosbeheer, vallen ook alle inliggende en aangrenzende landschappelijke- en cultuurhistorische elementen van het gemeentelijk bosbezit, zoals lanen, singels en houtwallen, binnen dit beheerplan.

Uitgangspunt is dat dit beheerplan de kaders beschrijft waarbinnen alle werkzaamheden in de bossen uitgevoerd worden. Naast de beheermaatregelen in het kader van het bos- en natuurbeheer, wordt ook het recreatief beheer en de communicatie in het beheerplan uitdrukkelijk meegenomen.

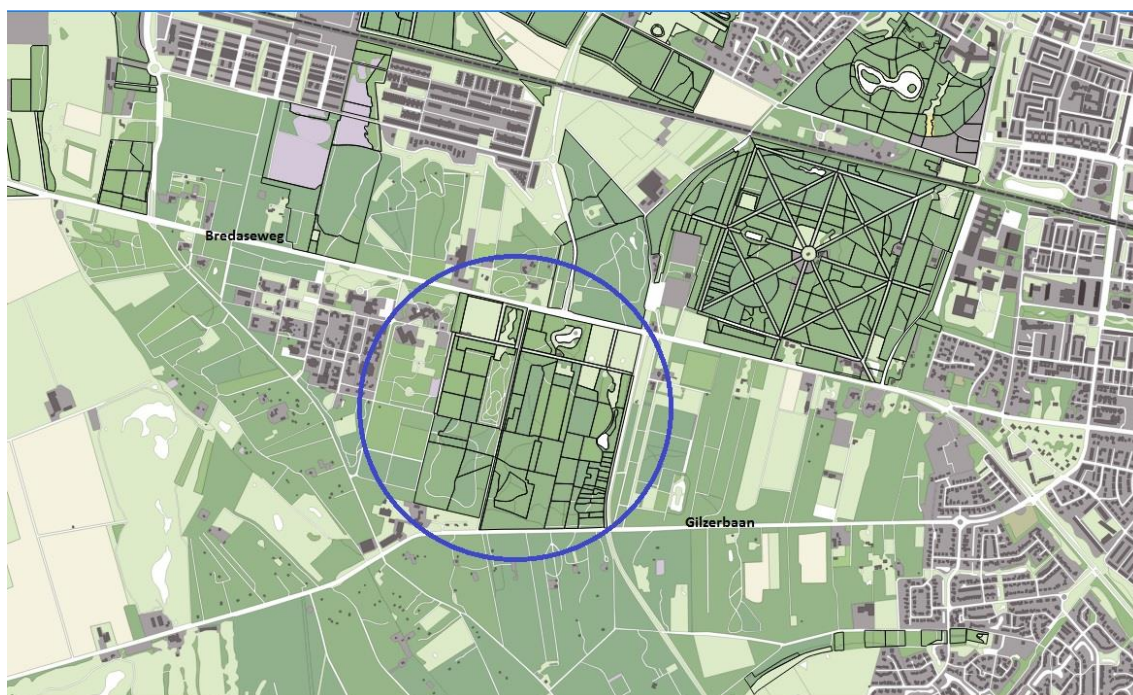
Het terrein waar Stichting Amarant gevestigd is, aan de westkant van het Vredelust-Heidepark, en het speelterrein van Rugby Club Tilburg, gelegen aan de noord-westzijde van het gebied, vallen niet onder het bosbeheer en zijn derhalve in dit beheerplan niet meegenomen in het beheer.

Bij het opstellen van het beheerplan voor het Vredelust-Heidepark is gebruik gemaakt van de informatie uit de beheerplannen welke in de voorgaande jaren voor de bosgebieden van gemeente Tilburg zijn geschreven. Voor een beschrijving van de geraadpleegde beheerplannen wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging

Het Vredelust-Heidepark is gelegen aan de westzijde van Tilburg, ten zuiden van de spoorlijn en ingeklemd tussen de Bredaseweg en de Gilzerbaan (zie figuur 1). Het is een circa 85 hectare groot parkbos met een landgoed karakter. Zie bijlage 2 voor een korte historie van het Vredelust-Heidepark.



Figuur 1. De ligging van het Vredelust-Heidepark in de stad Tilburg, aangegeven met een blauwe cirkel.

2.2 Bodem

De bodem van het Vredelust-Heidepark bestaat uit een veldpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand tot grof zand. Veldpodzolgronden zijn humeuze zandgronden die zijn gevormd onder natte omstandigheden. De huidige grondwaterstanden in het gebied zijn over het algemeen laag. Het grondwater bevindt zich bijna overal jaarrond dieper dan 60 centimeter onder maaiveld.

2.3 Huidige situatie

Het Vredelust-Heidepark is een rijk en gestructureerd bos met een totale oppervlakte van circa 85 hectare. In het complex zijn enkele mooie lanen van Zomereik, Amerikaanse eik en Beuk te vinden. Vooral de noordzijde langs de Bredaseweg met de vijver en het huis is landschappelijk waardevol (zie figuur 2). Veel voorkomende boomsoorten hier zijn Grove den, Amerikaanse eik, Zomereik, Acacia, Beuk en Berk. In het midden van het complex bevinden zich enkele (dichte) opstanden met Corsicaanse den, Fijnspar, Douglas en Servische spar. Langs de oostelijk gelegen vijver groeien op meerdere plaatsen rododendrons.



Verder naar het zuiden wordt het landgoedkarakter minder duidelijk en neemt ook de hoeveelheid verschillende boomsoorten af. Hier groeit vooral Grove den, (opslag van) Amerikaanse eik, Zomereik, Berk en Beuk. Plaatselijk komen dichte jongere opstanden van Grove den en inlandse Eik in de stakenfase voor.

Het gebied heeft het karakter van een parkbos. Het gebied ligt niet direct tegen de bebouwing aan en wordt dan ook minder intensief gebruikt. Het Vredelust-Heidepark wordt voornamelijk gebruikt om te wandelen. Dwars door het gebied ligt de Pompstationweg, een openbaar toegankelijke weg.



*Figuur 2: De noordelijk gelegen vijver langs de Bredaseweg.
Rond de vijver staan meerdere markante, oude bomen.*

Het zuidelijke deel van het Vredelust-Heidepark is onderdeel van het grondwaterbeschermingsgebied 'Gilzerbaan' van Brabant Water, waarbij een klein gedeelte in het zuiden onderdeel is van het echte waterwingebied.



3 Visie, functie en doelstelling

3.1 Visie

Tilburg wil zich in de toekomst blijven profileren als een groene stad, waar het goed wonen en werken is. De gemeente wil, als publiekrechtelijke organisatie, zoveel mogelijk invulling geven aan de maatschappelijke wensen voor het functioneren van de bos- en natuurgebieden. Hierbij is nadrukkelijk aandacht voor een aantrekkelijke groene én recreatieve woon- en werkomgeving. De grote buitenstedelijke groengebieden hebben hierbij een belangrijke functie. Zij spelen namelijk een rol als stadsparken, waarbij recreatief gebruik en natuurlijk groen samengaan.

3.2 Functie

De belangrijkste **functie** van het Vredelust-Heidepark is **recreatie**. Het gebied fungeert als uitloopgebied van de verderop gelegen woonwijken. Bijvoorbeeld voor het uitlaten van de hond, de zondagmiddagwandeling, sporten, of een wandelingetje met de kinderen. Een andere functie van het Vredelust-Heidepark is het behouden van de waardevolle **cultuurhistorische aspecten** en het landgoed- en parkkarakter van het oorspronkelijke ontwerp.

Houtproductie is binnen het Vredelust-Heidepark geen functie op zich. Dit wil niet zeggen dat er in het Vredelust-Heidepark helemaal geen hout geoogst wordt. Hout dat vrijkomt bij maatregelen voor de instandhouding van eerder genoemde functies, wordt wel geoogst en blijft niet in het bos achter. Waar mogelijk wordt geprobeerd de **natuurwaarden** te verhogen. Dit speelt vooral een rol in het zuidelijk gedeelte van het Vredelust-Heidepark.

Het zuidelijk deel van Vredelust-Heidepark maakt deel uit van Grondwaterbeschermingsgebied 'Gilzerbaan' van Brabant Water. Hier is grondwaterbescherming en in de zuidwestelijke hoek ook waterwinning een belangrijke functie.

3.3 Doelstelling en functietoewijzing

Uit de hierboven beschreven functies, kunnen de doelstellingen voor het Vredelust-Heidepark geformuleerd worden. Allereerst worden de doelstellingen beschreven met de hoogste prioriteit.

Veiligheid en toegankelijkheid

Voor de **recreatieve functie** van Vredelust-Heidepark dient de veiligheid van de bezoeker te worden gegarandeerd. Het grote aantal mensen dat een bezoek aan het Vredelust-Heidepark brengt, moet veilig van het bos gebruik kunnen maken. Tevens is het hiervoor van belang dat de toegankelijkheid van het bos goed is. Ook de hulpdiensten hebben in geval van calamiteiten vrije doorgang en toegang tot de bosvakken.

De veiligheidsinspecties in het kader van de bomenlanen zijn geen onderdeel van dit beheerplan. De gladheidbestrijding van de paden in Vredelust en Heidepark is geen onderdeel van dit beheerplan.



Aantrekkelijk en divers bosbeeld

Bij een optimale toegankelijkheid en beleefbaarheid van het Vredelust–Heidepark hoort, naast veiligheid en toegankelijkheid, ook een fraai en recreatief aantrekkelijk bosbeeld. Voorvloeiend uit de functies in het Vredelust–Heidepark hoort derhalve ook het in stand houden en, waar mogelijk, verhogen van de visuele belevingswaarde en diversiteit van het bosbeeld tot de doelstellingen.

Daarnaast zorgt een divers bosbeeld met aantrekkelijke, vitale en markante bomen naast een mooi bos ook voor de verhoging van de veiligheid in het bos. Voor deze markante bomen worden immers minder vitale bomen verwijderd om deze volledig vrij te stellen. Het aandeel minder vitale bomen neemt hierdoor af. De markante bomen zullen, in tegenstelling tot de minder vitale en kwijnende bomen, niet snel een gevaar voor recreanten opleveren. Tevens ontwikkelen volledig vrijgestelde bomen minder dood hout.

Cultuurhistorie

Het Vredelust–Heidepark is aangelegd als twee aparte landgoederen. De geschiedenis van Vredelust–Heidepark wordt besproken in bijlage 2. Binnen het huidige beeld van het Vredelust–Heidepark is het oorspronkelijke landgoed– en parkkarakter nog zichtbaar, vooral in het noordelijk gedeelte van het gebied. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt is het belangrijk om het oorspronkelijke beeld en karakter van het Vredelust–Heidepark voor de toekomst te behouden.

Natuurwaarden, biodiversiteit en ecologie

Het verhogen van de natuurwaarden en de biodiversiteit is in Vredelust–Heidepark vooral een doelstelling in de percelen aan de zuidkant. In de percelen in het midden en in het noorden profiteert de natuur van het in stand houden van een afwisselend bosbeeld met markante (toekomst)bomen. Zodoende ‘lift’ de natuurwaarde ook in die delen van het gebied mee op de doelstellingen van de overige functies. Daarbij zal bij de overige functies in acht worden genomen dat de natuurwaarde in het gebied niet wordt aangetast. Hiermee wordt zeker getracht om, door middel van de overige functies, de natuurwaarden in Vredelust–Heidepark te verhogen.

Grondwaterbescherming en Waterwinning

Het zuiderlijk deel van Vredelust–Heidepark maakt deel uit van Grondwaterbeschermingsgebied ‘Gilzerbaan’ en deels van het waterwingebied. Bescherming van het grondwater is hier een belangrijk doel. In de beheerrichtlijnen zijn aanvullende eisen opgenomen.

4 Streefbeeld

Aan de hand van de visie, functies, doelstellingen en functietoewijzing is onderstaande streefbeeld voor het Vredelust-Heidepark opgesteld.

Veiligheid en toegankelijkheid

Het Vredelust-Heidepark is veilig en toegankelijk voor bezoekers op wegen en paden. Wegen en verharde paden zijn ook voor minder validen en kinderwagens toegankelijk. Langs wegen en paden worden dode, gevaarlijke en kwijnende bomen en dood hout verwijderd. De veiligheid voor bezoekers is gewaarborgd. Het Vredelust-Heidepark is in het geval van calamiteiten vrij toegankelijk voor hulpdiensten. De aanwezige prullenbakken zijn leeg, zodat zwerfvuil zoveel mogelijk voorkomen wordt. De recreatieve elementen, zoals banken, prullenbakken en informatiezuilen, worden vervangen als deze kapot zijn.

Aantrekkelijk en divers bosbeeld

Vooraf in het noordelijk deel van het Vredelust-Heidepark komt lichter bos voor om doorkijk te krijgen. In het midden van het gebied komen uitheemse schaduwboomsoorten voor, waardoor zich daar een donker bos bevindt. De zuidkant van het bosgebied bestaat weer uit een open bos. De afwisseling tussen het open – en donkere bos verhoogt de belevingswaarde en diversiteit van het bos.

Cultuurhistorie

Het noordelijk deel van Vredelust-Heidepark heeft een fraai landgoed- en parkkarakter. Hier wordt het lichte open bos met markante bomen afgewisseld met graslanden, poelen en twee vijvers. Aan de westzijde van de oostelijk gelegen vijver is een geleidelijke overgang van het bos met een meer open strook met rododendrons richting de vijver.

Naast de verschillende bossen zorgen de goed onderhouden graslanden, lanen, open terreinen en de twee vijvers voor nog meer afwisseling in het gebied.



Figuur 3: Er is een diversiteit aan boomsoorten en ruimte voor dood hout.

Natuurwaarden, biodiversiteit en ecologie

Vooraf in het zuidelijk deel van Vredelust-Heidepark is ruimte voor natuurlijke processen en het creëren van een natuurlijk boskarakter met staand en liggend dood hout en natuurlijke verjonging (zie figuur 3). Daarnaast is er een goede horizontale en verticale structuur aanwezig.

Amerikaanse eik komt in geen van de bostypen als dominante soort voor. In het kader van diversiteit komen enkele Amerikaanse eiken voor, zeker wanneer het dikke, markante bomen betreffen. Ook lanen van Amerikaanse eik kunnen voorkomen. Direct langs de



aanwezige lanen is het bos enigszins teruggedrongen om de laanbomen volop de ruimte te geven om te groeien en een imposante kroon te ontwikkelen.



5 Beheermaatregelen

5.1 Areaalbeschrijving

De totale oppervlakte van het Vredelust-Heidepark bestaat uit 84,89 ha. Hiervan is 62,16 ha begrenst als 'droog bos met productie', 0,73 ha begrenst als 'zoete plas' en 3,47 ha als 'ruigteveld'. Binnen het areaal van Vredelust-Heidepark is 18,53 ha niet begrenst op de Beheertypenkaart van Provincie Noord-Brabant. Dit betreft de verharde weg 'Pompstationsweg' en de terreinen waar Stichting Amarant en de Rugby Club Tilburg gevestigd zijn.

Bron en peildatum data

De hoeveelheden en totaaloppervlakte en de begrenzing van het Vredelust-Heidepark is overgenomen uit het beheersysteem Groen van de Gemeente Tilburg. Peildatum is november 2012. Vijfjaarlijks wordt het areaal getoetst en zondig geactualiseerd door middel van dit beheerplan. De uitvoerende partij heeft een signaleringsverplichting. De verantwoordelijkheid voor het actualiseren ligt bij de gemeente alsmede de hiervoor noodzakelijke kosten.

Bosbedrijfskaart en peildatum

Voor de instandhouding en de ontwikkeling van het bosareaal is een bosbedrijfskaart noodzakelijk. In de bosbedrijfskaart is het Vredelust-Heidepark onderverdeeld in vakken en afdelingen die aanvullende gegevens verschaffen over boomsoort en leeftijd van de bomen in een bepaald perceel. Peildatum voor de bosbedrijfskaart is juli 2013. Vijfjaarlijks wordt de bosbedrijfskaart getoetst en zo nodig geactualiseerd door middel van dit beheerplan. De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor het actualiseren en draagt de hiervoor noodzakelijke kosten.

Recreatieve elementen

De recreatieve elementen zijn in 2013 door Bosgroep Zuid Nederland geïnterpreteerd. Met een jaarlijkse inspectie wordt deze inventarisatie geactualiseerd. De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor het actualiseren en draagt de hiervoor noodzakelijke kosten.

Uitwisseling van informatie

Uitwisseling van geografische bestanden met betrekking tot het areaal vinden plaats middels ESRI shape bestanden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

SNL Subsidie

De instandhouding van het Vredelust-Heidepark valt binnen de doelstelling van het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsregeling. De provincie Noord Brabant regisseert de SNL-regeling.

De verantwoordelijkheid van de subsidie aanvraag ligt bij de gemeente Tilburg. Het aanvragen, uitvoeren etc. van de subsidie regeling heeft de gemeente uitbesteedt aan de Bosgroep Zuid Nederland. De Bosgroep is een coöperatieve vereniging en heeft geen winstoogmerk. De subsidie voor het gemeentelijk bosareaal loopt tot 31 december 2016 en de verantwoordelijkheid voor het verlengen van de subsidie ligt bij de Bosgroep.



5.2 Beheerrichtlijnen

Houtoogstniveau

Voor het opstellen van het Beheersplan Geïntegreerd Bosbeheer Gemeente Tilburg is in 2001 een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is de gemiddelde voorraad in Parkbos bepaald op 213 m³/ha met een bijgroei van 7,9 m³/ha per jaar. Ruim tien jaar later zijn deze cijfers voor Vredelust-Heidepark gezien het reguliere beheer in de afgelopen jaren nog betrouwbaar. Door het ouder worden van het bos is de bijgroei waarschijnlijk iets afgenomen. Een bijgroei van circa 7 m³/ha/jr. (spilhout) is een veilig uitgangspunt voor het bepalen van de maximale oogst hoeveelheid. Een sterke stijging van het volume is voor het Vredelust-Heidepark niet wenselijk, omdat plaatselijk open structuren gewenst zijn. Het maximale oogstniveau wordt gelijk gesteld aan het bijgroeiniveau. Voor het Vredelust-Heidepark is dat daarmee maximaal 7 m³/ha per jaar. Met een productieve oppervlakte van 62,16 hectare (84,89 ha – 0,73 ha water – 3,47 ha ruigteveld – 18,53 ha overig terrein) is de bijgroei 435 m³ spilhout per jaar. Omgerekend naar werkhout (spilhout x 0,8) is dat gelijk aan 348,1 kubieke meter oogstbaar hout per jaar. Daarmee is 348 kubieke meter hout het maximum oogstniveau per jaar. Bij een oogst om de vijf jaar kan dus maximaal 1740 m³ geoogst worden.

De werkwijze, locatie en het beoogde oogstvolume dienen voorafgaand aan de maatregel in het jaarlijks werkplan te worden besproken en moeten zijn goedgekeurd door de opdrachtgever of diens vervanger.

Verjongingsdoelstelling

In de bosvakken, met name in het zuiden, lijkt Vredelust-Heidepark vaak nog op een ontginningsbos. Dit karakter past niet in het streefbeeld van een gemengd en structuurrijk bos. Het gaat om bosvakken die nog sterk gedomineerd worden door de oorspronkelijke soort waarmee ze zijn aangelegd, of om percelen met oude grove dennen waaronder zich Amerikaanse eik heeft gevestigd.

In de een menging van Grove den en Amerikaans eik is de concurrentieverhouding niet in evenwicht. De Amerikaanse eik zal zonder ingrijpen de Grove den verdringen. Door het inbrengen van concurrentiekrachtige boomsoorten kan de eenvormigheid van Grove den en Amerikaanse eik doorbroken worden én kan de opkomst van de Amerikaanse eik beperkt worden. Daarvoor worden schaduwverdragende boomsoorten als beuk, esdoorn, linde, douglas, thuja en tsuga aangeplant. Plaatselijk worden daarvoor kleine gaten (kleiner dan 1 x de boomhoogte in meters) gekapt of wordt het bos gelicht.

Van het bos in de bosvakken wordt bij iedere dunningsronde een klein deel in verjonging gebracht. Hierbij wordt Vredelust-Heidepark beheert volgens een omlooptijd van 100 jaar. Ieder jaar wordt 1% van de maximaal, veilige houtoogst oppervlakte (62,16 hectare) verjongt: 0,62 hectare.

Op gekapte of gelichte oppervlaktes worden per hectare 50 groepen van 50 stuks bosplantsoen aangeplant (2500 boompjes per hectare verjonging). De totale hoeveelheid aan te planten bosplantsoen (boom en struikvormers) is jaarlijks 1550 stuks (50 stuks x 50 groepen x 0,62 ha). In theorie is in het jaar 2113 62 hectare verjongt. In de praktijk zal ingrepen worden binnen de kaders van dit beheerplan, veranderde omstandigheden in het bos, etc. waardoor er binnen het gemengd en structuurrijk bos oudere en mindere oude bosdelen zullen ontstaan.



De werkwijze, locatie, de beoogde oogstvolumen en de communicatie met belanghebbenden dienen voorafgaand aan de verjongingsmaatregel in het jaarlijkse werkplan te worden besproken met én moet goedgekeurd zijn door de opdrachtgever of diens vervanger.

Exotenbeheer

In Vredelust–Heidepark zijn verschillende uitheemse boom- en struiksoorten te vinden. Deze soorten dragen sterk bij aan de functieervulling en belevingswaarde van het bos. Een grote diversiteit aan uitheemse boomsoorten is daarmee gewenst in het Vredelust–Heidepark. Het beheer is gericht op het behouden en versterken van de diversiteit aan boomsoorten, inclusief exotische boomsoorten.

Ook de aanpak van Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers wordt pragmatisch aangepakt. Ze worden als normale boomsoort meegenomen in het beheer en alleen op plekken waar doorkijk gewenst is worden de soorten zo nodig bestreden.

Ecologisch beheer

De instandhouding van het Vredelust–Heidepark valt binnen de doelstelling van het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsregeling en het gemeentelijk beleid: de Handreiking Ecologisch beheer.

De beheermaatregelen voor het in stand houden van het Vredelust–Heidepark passen binnen de natuurbeheertypen N04.02 'zoete plas', N12.06 'ruigteveld' en N16.01 'droog bos met productie'. Zie bijlage 6 voor de bijbehorende beschrijving en voorwaarden van deze natuurbeheertypen.

Bestrijdingsmiddelen

Bestrijdingsmiddelen worden niet toegepast met betrekking tot het in stand houden van het bosareaal. Desondanks kan het voorkomen dat de aannemer gebruik wilt maken van chemie. De aannemer is verplicht hierover in contact te treden met de opdrachtgever of diens vervanger. Het toepassen van chemie zonder overleg en goedkeuring door opdrachtgever is onacceptabel, is strafbaar en kan leiden tot sancties.

Vanwege de ligging van het gebied aan de rand van grondwaterbeschermingsgebied 'Gilzerbaan' van Brabant Water is het toepassen van bestrijdingsmiddelen binnen de begrenzing van het waterwingebied uitgesloten. De begrenzing van het waterwingebied is aangegeven op de beheerkaart.

Aanvullende maatregelen voor werken in een Waterwingebied

- Enkel gebruik van Alkylaatbrandstoffen is voor twee- en viertaktbenzinemotoren tot een vermogen van 10kW toegestaan.
- Smeermiddelen, (hydrauliek)oliën en vetten zijn eenvoudig biologisch afbreekbaar en niet-toxisch en voldoen aan de eisen van de Barometer duurzaam terreinbeheer klasse Goud (Milieukeur).
- Smeren, olie verversen en aanvullen van brandstof gebeurt buiten de begrenzing van het waterwingebied
- Er is een voldoende absorptiemateriaal aanwezig om gemorste of gelekte vloeistof op te kunnen nemen.olie of brandstof wordt bij een lekkage opgevangen in een opvangbak en opgeruimd met behulp van het absorptiemateriaal.



- Machines staan buiten werktijden niet binnen de begrenzing van het waterwingebied of het grondwaterbeschermingsgebied.
- Rijbewegingen binnen het waterwingebied worden tot het minimum beperkt.

5.3 Beheermaatregelen

In deze paragraaf worden de noodzakelijke beheermaatregelen voor de eerder opgestelde doelstellingen beschreven. Per doelstelling is aangegeven welke beheermaatregelen nodig zijn om deze te verwezenlijken.

In de jaarlijkse werkplannen worden de beheermaatregelen aan de hand van het huidige bosbeeld, de visie en doelen en de streefbeelden vertaald naar een gedetailleerde beschrijving van te nemen maatregelen per vak en afdeling (de bosbedrijfskaart). Zo kan aan de hand van de bosontwikkeling ter plaatse optimaal ingespeeld worden op de onderhoudsbehoefte in het bos.

5.3.1 Veiligheid en toegankelijkheid

Om de veiligheid van bezoekers te waarborgen en het gebied toegankelijk te houden, zijn onderstaande beheerrichtlijnen minimaal noodzakelijk:

- Bomen langs wegen en paden worden gecontroleerd en gevaarlijk dood hout en kwijnende en dode bomen worden verwijderd. Gezien de hoge recreatiedruk in het Vredelust-Heidepark, dient dit jaarlijks gecontroleerd en uitgevoerd te worden.
- Bomen langs wegen en paden waarover hulpdiensten in het geval calamiteiten toegang moeten hebben tot het bosareaal die een belemmering vormen moeten verwijderd worden. Gezien de hoge recreatiedruk, dient dit jaarlijks gecontroleerd en uitgevoerd te worden.
- Prullenpakken worden geleegd om zwerfafval te voorkomen.
- Voor de paden en overige recreatieve elementen zoals banken en prullenbakken geldt een minimaal onderhoudsniveau.

Volgens de gegevens van Bosgroep Zuid Nederland zijn de volgende recreatieve elementen in het Vredelust-Heidepark aanwezig:

- 19 banken
- 1 infobord
- 12 openstellingsborden
- 7 palenrijen
- 24 prullenbakken
- 3 picknicksets
- 92 routemarkeringen
- 1 slagboom met slot
- 12 slagbomen zonder slot

Binnen het Vredelust-Heidepark geldt voor het beheer van de recreatieve elementen een minimaal onderhoudsniveau. Dit houdt in dat recreatieve elementen worden hersteld of vervangen als deze kapot zijn. Verder wordt hier geen onderhoud aan verricht. Voor het herstel wordt een percentage van 10% aangehouden van de totale aantallen recreatieve elementen. Dit betekent dat rekening gehouden wordt met jaarlijks 10% te vervangen elementen.



De prullenbakken worden in de periode van maart tot en met oktober (8 maanden) één maal per week geleegd. In de periode november tot en met februari (4 maanden) worden de bakken één maal per maand geleegd.

Om de veiligheid en toegankelijkheid in het Vredelust-Heidepark te waarborgen zijn onderstaande beheermaatregelen noodzakelijk:

- Legen prullenbakken;
- Controle dood hout en dode bomen langs wegen en paden, jaarlijks;
- Verwijderen dood hout en dode bomen, jaarlijks;
- Verwijderen dood hout na storm;
- Herstellen recreatieve elementen;
- Onderhoudsronde aan de paden, na de periodieke bosbeheermaatregelen. Waarbij paden opnieuw zo nodig gefreesd of geschaafd worden en bomen gesnoeid.

Een aanvullende beheermaatregel welke de veiligheid indirect ten goede komt, is het vrijstellen van markante bomen door het wegnemen van kleinere, onderstandige bomen (zie ook '*aantrekkelijk en divers bosbeeld*').

5.3.2 Aantrekkelijk en divers bosbeeld

Doormiddel van natuurvolgend bosbeheer, gericht op het landgoedkarakter met markante lanen, individuele bomen en boomgroepen, wordt het bosbeeld en de bosvitaliteit in stand gehouden en verbeterd. Daarvoor wordt eens per 5 jaar een dunning uitgevoerd, waarbij plaatselijk het bos gelicht wordt of kleine groepen worden gekapt. In de opstanden wordt gedund ten behoeve van vitaliteit, stabiliteit en diversiteit. Weinig voorkomende boomsoorten hebben bij een dunning voorrang op algemene soorten. Dunningen zijn met name gericht op het behouden van een divers bestand aan grote markante bomen en stimuleren de afwisseling in het terrein. Soms worden er kleine open plekken gekapt om afwisseling in bosontwikkelingsfasen en lichte en donkere plekken te behouden.

Aanplant van schaduwboomsoorten zoals beuk, linde, esdoorn, douglas, levensboom, hemlock en tamme kastanje draagt bij aan deze doelstelling en maakt Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers in de toekomst beter beheersbaar.

5.3.3 Cultuurhistorie

Om het oorspronkelijke landgoedkarakter van het Vredelust-Heidepark te behouden en voor de bezoekers zichtbaar te houden, zijn enkele beheermaatregelen noodzakelijk. Deze beheermaatregelen worden reeds behandeld bij '*Aantrekkelijk en divers bosbeeld*', met uitzondering van het onderhoud van de twee aanwezige vijvers. Deze vijvers moeten wanneer ze dreigen dicht te groeien vrij gezaagd en gebaggerd worden, zodat de vijvers open blijven.

5.3.4 Natuurwaarden, biodiversiteit en ecologie

Bij het uitvoeren van de beheermaatregelen wordt gewerkt conform de Gedragscode Bosbeheer van het Bosschap. Voor aanvang van de werkzaamheden worden de percelen geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde flora- en fauna elementen. Hieronder vallen onder andere horstbomen, bomen met holtes en beschermde planten. Deze elementen worden in het veld gemarkeerd en op kaart aangegeven.



Verder zijn in het kader van de doelstelling natuur en biodiversiteit geen aanvullende beheermaatregelen noodzakelijk. De functie heeft in dit gebied geen prioriteit, maar de natuurwaarden van het gebied 'liften' wel mee met de beheermaatregelen binnen de overige functies in het gebied. Met name dankzij de grote mate van afwisseling in bosstructuur en boom- en struiksoorten.

De Amerikaanse Vogelkers en Amerikaanse eik worden bestreden wanneer ze explosief gaan woekeren en andere soorten verdringen.

5.4 Inkomsten

Inkomsten

Beheersubsidie SNL:

Voor Vredelust-Heidepark wordt vanuit het SNL een jaarlijkse subsidie van € 859,24 verkregen.

5.1 Belanghebbenden

De voornaamste belanghebbenden zijn de recreanten van het Vredelust-Heidepark. In het noordwesten van het gebied is een rugbyveld van 'Rugby Club Tilburg' gelegen. Ten westen van het gebied is een hospice gelegen, evenals een centrum voor mensen met een beperking (Stichting Amarant). Het Vredelust-Heidepark is deels gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en voor een zeer klein gedeelte in een waterwingebied. Het gebied is niet direct langs een woonwijk gelegen. Bij belangrijke en ingrijpende ingrepen in het bos worden de belanghebbenden hierover geïnformeerd.



Figuur 4: In het midden van het park ligt de Pompstationweg met een enkele Beuken rij.



6 Monitoring en evaluatie

Jaarlijks wordt voor het beheer van het Vredelust-Heidepark een werkplan opgesteld, met daarin opgenomen de geplande maatregelen, de uitvoeringsperiode en de kosten en opbrengsten. In het daaropvolgende jaar worden de werkzaamheden en werkelijke kosten en opbrengsten middels een jaarverslag verantwoordt.

Het werkplan en jaarverslag wordt besproken met gemeente Tilburg, waarbij de werkelijke beheerskosten en inspanning worden vergeleken met het bereikte beeld in het bos. Zo nodig wordt het beheerplan aan de hand van de bevindingen naar aanleiding van dit overleg aangepast. Zowel doelstellingen, maatregelen als begroting kunnen hierdoor wijzigen. Het is de verantwoordelijkheid van de aannemer dat het werkplan gemonitord wordt. Het is niet mogelijk dat in het jaarverslag blijkt dat de gemeente Tilburg middelen moet toegeven om uitgevoerde werkzaamheden te verantwoorden.

Werkplan

Het werkplan wordt opgesteld door de uitvoerende partij. De uitvoerende partij neemt het initiatief tot het opstellen van een werkplan, het afstemmen van het werkplan met de opdrachtgever en het evalueren van de uitvoering van het werkplan door middel van het jaarverslag.

Jaarverslag

Het jaarverslag wordt opgesteld door de uitvoerende partij. De uitvoerende partij neemt het initiatief tot het opstellen van het jaarverslag, het afstemmen van het jaarverslag met de opdrachtgever en het eventueel actualiseren van dit beheerplan.

Verantwoording SNL subsidie

De beschikking van de SNL subsidie verplicht tot het in stand houden van de beheertypen van het Vredelust-Heidepark. Het gaat om 'droog bos met productie', 'zoete plas' en 'ruigteveld'. De omschrijving is opgenomen in de bijlagen. De voorwaarden voor deze beheertypen zijn beperkt, waardoor instandhouding van het element het belangrijkste vereiste is. Monitoring vindt plaats door de Bosgroep, die als gecertificeerde aanvrager de verantwoordelijkheid over de monitoring draagt.

Verantwoording houtoogst en vrijkomende middelen

De uit verkoop van hout of andere uit het beheer vrijkomende middelen vloeien terug naar de gemeente. In overleg en na goedkeuring met de gemeente kan het geld ingezet worden voor bosbeheer. Over gekapte hoeveelheden worden middels houtmeetgegevens verantwoording afgelegd over het resultaat en de sterkte van de ingreep (vergelijking van oogstvolume met bijgroeiniveau). Bosgroep kan als organisatie zonder winstoogmerk dit geld wel beheren voor de gemeente.

Planning

Planning	
Concept werkplan	Augustus voorafgaand aan kalenderjaar
Definitief beheerplan	September voorafgaand aan kalenderjaar
Jaarverslag	April na afronding kalenderjaar
Aanpassing beheerplan	Mei/Juni



7 Literatuurlijst

Bosgroep Het Zuiden u.a., *Geïntegreerd bosbeheer in Tilburg, Beleidsvisie voor de gemeentebossen van Tilburg*, september 2000.

Gemeente Tilburg, Nota Groen 'Dichter bij Groen', januari 2010

Gemeente Tilburg, Nota BIOdiversiteit Voor iedereen, juli 2010

Heidemij Adviesbureau, *Gemeente Tilburg, Beheersplan Bosbezit 1990 tot 1995*, februari 1991.

Ouden, J. den, Winkelman, T., *Beheersplan Geïntegreerd Bosbeheer, Gemeente Tilburg*, Silve, 2001.

Ouden, J. den, Winkelman, T., *Beheersplan Geïntegreerd Bosbeheer, Gemeente Tilburg, Achtergronddocument*, Silve, 2001.

Vos, A.P.A., *Bosbeheerplan+, Beheer gemeentelijk bosbezit Tilburg 2006–2010*, Bosgroep Zuid-Nederland u.a., juli 2007.

Werf, van der S., *Natuurbeheer in Nederland, deel 5, Bosgemeenschappen*, 1991.

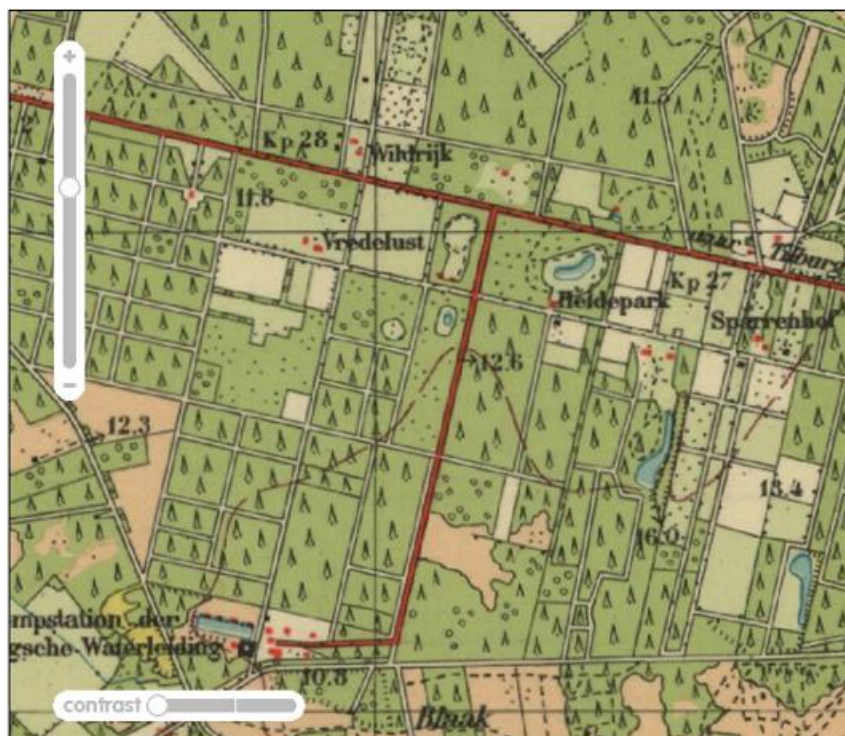
Provincie Noord-Brabant, Wateratlas, <http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>

Provincie Noord-Brabant, kaart natuurbeheerplan 2011, <http://www.brabant.nl/kaarten/natuur-en-landschap-kaarten/natuurbeheerplan-2011.aspx>

<http://www.watwaswaar.nl>, historische kaarten

Bijlage 1 Geschiedenis Vredelust-Heidepark

Net als de Oude Warande maakt ook het Vredelust-Heidepark deel uit van de Tilburgse Landgoederenzone langs de Bredaseweg. Zoals de naam al doet vermoeden bestond het park oorspronkelijk uit twee landgoederen welke zijn aangelegd in de Engelse Landschapstijl. De noordzijde langs de Bredaseweg is aangelegd met huizen, enkele vijvers en open terreindelen. Verder naar het zuiden is vooral bos aangelegd (zie figuur 5).



Figuur 5 : historische kaart van het Vredelust-Heidepark uit 1938.
(<http://www.watwaswaar.nl>)



Bijlage 2 **Opstandslegger**



Bijlage 3 **Beheerkaart**



Bijlage 4 **Beschrijving natuurbeheertype SNL**

N04.02 Zoete plas

Algemene beschrijving

Zoete plassen komen vooral voor in het lage deel van Nederland. Het gaat om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het kan gaan om meren, plassen, wielen, kolken en dobben, maar ook om relatief smalle, trek- of petgaten, vaarten, kanalen en afgekoppelde rivierarmen. (zoals Kromme Rijn, Hollandse IJssel en Amstel) . Sommige meren, zoals de Leijen, Zuidlaardermeer en Naardermeer, hebben (gedeeltelijk) een natuurlijke oorsprong. De meeste laagveenplassen zijn ontstaan door vergraving, vervening of erosie. Bij grote plassen in het laagveengebied heeft de wind veel grip op het water waardoor hoge golven ontstaan en de kans op erosie toeneemt. De zeer grote meren in het Delta- en IJsselmeergebied zijn ontstaan na afsluiting van de zee. Het Markermeer en de meeste randmeren (zie afbakening) zijn door compartimentering zodanig veranderd dat ze nu het beste opgevat kunnen worden als zoete plas. Ook de gegraven wateren van de zandgronden, kunnen gerekend worden tot zoete plas. De meeste van deze plassen hebben echter zulke steile oevers en zijn zo diep dat ze nauwelijks van ecologische betekenis zijn. De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, sloef of bagger en aanbod van voedingstoffen en mineralen. Planten en dieren hebben ook een grote invloed, watervlooien kunnen zoveel algen eten dat het water helder blijft, bodemwoelende vissen vertroebelen het water, waterplanten verminderen de golfslag en versnellen verlanding. De stroming in het water is meestal niet groot, maar wind en peilverschillen tussen verschillende waterlichamen kunnen wel stroming veroorzaken. De wind stuwt het water een beetje op aan de loefzijde zodat er over de bodem een stroming ontstaat naar de lijzijde. Het water stroomt min of meer een cirkelvormig; aan de oppervlakte met de wind mee en over de bodem tegen de wind in. De lage stroom, over de bodem, neemt licht bodemmateriaal mee. Omdat de overheersende windrichting zuidwest is, zal de bodem juist aan deze kant bestaan uit week en slap sediment. Helderheid en doorzicht worden mede bepaald door het aanbod van voedingstoffen. Algen groeien snel bij veel voedsel en vertroebelen het water. De variatie in de plassen hangt samen met deze verschillende omstandigheden. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. Dit is bijvoorbeeld in sommige delen van de randmeren het geval. In de luwte achter de drijvende waterplanten komen, in ondiep water, andere waterplanten zoals krabbenscheer en groot blaasjeskruid voor. De oevers bestaat uit drijftillen met grote zeggen of rieten biezenkragen. Op windstille plaatsen kunnen deze zoneringen heel breed zijn, aan de windzijde zijn ze heel smal of ontbreken. Grote laagveenplassen zijn in Europa zeer zeldzaam. Ze zijn internationaal van belang voor visetende en grazende watervogels, rivierdonderpad, gestreepte waterroofkever, meervleermuis en krabbenscheer. Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en



kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals langstengelig fonteinkruid en watergentiaan. Troebel water en een zeer hoog aanbod van voedingsstoffen komen veel voor. Vermesting, uit landbouwgebieden of bij lozingspunten veroorzaken deze problemen. Ook het inlaten van gebiedsvreemd water waardoor uiteindelijk veel fosfaat vrijkomt in het water is een belangrijke oorzaak. Andere grote problemen zijn de vast ingestelde waterstanden; de waterpeilen zijn in de zomer lager dan in de winter, het gebrek aan mogelijkheden om te trekken en een tekort aan geleidelijke overgangen en ondiepe paaiplassen voor vissen en amfibieën.

Index Natuur en Landschap, onderdeel natuurbeheertypen. Terreinbeheerders, IPO en LNV. Versie 0.4 15 juni 2009

Afbakening

- Het beheertype Zoete plas omvat waterlichamen, breder dan 4 m. en dieper dan 20 cm. (gemiddelde waterdiepte), van stilstaande, of zeer langzaam stromende wateren, met fonteinkruiden, zannichellia, waterlelies, gele plomp, watergentiaan, krabbenscheer, kikkerbeet, groot blaasjeskruid, waterpesten, hoornbladen, vederkruiden, waterviolier, waterranonkels en soms ook sterrenkrozen. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. Omringend water zonder de genoemde soorten en de drijftillen worden daarom ook tot het beheertype gerekend.
- Stromende wateren (meer dan 10 cm/sec) behoren tot de beheertypen Rivier of Beek en bron. De wielen, strangen en oude rivierlopen in het buitendijkse deel van het rivierengebied worden tot Rivier gerekend.
- Watervegetaties (binnendijks) met indicatoren voor brak water zoals ruppia, zeegras of zilte waterranonkel behoren tot het beheertype Brak water.
- Zie ook afbakening bij Afgesloten zeearm. De daar genoemde wateren worden niet tot Zoete plas gerekend.
- Enkele waterranonkels, fonteinkruiden en sterrenkrozen kunnen ook voorkomen in Zwakgebufferd ven of in Vochtige duinvallei en worden dan tot dat type gerekend. Grote diepe duinplassen kunnen wel tot zoete plas behoren.
- Water met dominantie van kranswieren wordt gerekend tot Kranswierwater. – Kleine wateren die tot poel of klein historisch water kunnen worden gerekend vallen onder dat beheertype.

Voorbeeldgebieden: Kortenhoefse plassen, Vuntus, Naardermeer, Zuidlaardermeer, diverse Veluwe randmeren, Markermeer, petgaten in Weerribben, Wieden en Apeldoorns kanaal (NB: de meeste meren zijn niet optimaal).

N12.06 Ruigteveld

Algemene beschrijving

Tot dit beheertype behoren over grote oppervlakte voorkomende ruigtevelden met dominantie of in mozaiek voorkomende ruigtevegetaties, die meestal ontstaan zijn na grootschalige ingrepen, zoals na drooglegging of plotselinge sterke extensievering na een intensief grasland- of akkerbeheer. De successie naar bos kan in deze ruigten lang achterwege blijven. Vaak is er plaatselijk vlier of wilg aanwezig als verspreide struiken of struweel. Deze kunnen echter weer afsterven en weer in ruigte overgaan. Deels kunnen ook meer grazige plekken voorkomen, zeker bij begrazing. In de droge ruigte kan ook riet



domineren. Ruigtevelden kunnen rijk zijn aan insecten en bij een begrazingsbeheer soms ook ruimte bieden aan veel kruiden. Het beheertype ruigteveld is met name van belang voor een aantal vogelsoorten zoals blauwborst, sprinkhaanzanger en soms velduil.

Afbakening

- Het beheertype Ruigteveld omvat grootschalige droge ruigten met plaatselijk struweel.
- Natte rietruigte valt onder het beheertype moeras.
- Kleinschalig voorkomende ruigte in afwisseling met andere beheertypen, zoals Moeras, bostypen en graslandtypen worden als onderdeel van deze beheertypen gerekend.
- Ruigten die onderdeel zijn van een eenheid die groot genoeg is om onderdeel uit te maken van Grootschalige dynamische landschappen worden tot het daaronder vallende beheertype gerekend.

N16.01 Droog bos met productie

Algemene beschrijving

Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden. Dit bostype is de productievariant van het bostype dennen-, eiken- en beukenbos (zonder productie; 15.02).

Het bostype komt voor op een voedselarme tot lemige, zandige, zure ondergrond van het Droge Zandlandschap zoals op de Veluwe, delen van Drenthe en Brabant. Lokaal is het bostype te vinden in het Heuvellandschap, kalkarme duinen en strandwallen. Het bostype is veelal uit hakhout, heide- en stuifzandterreinen ontstaan, maar kan ook aangelegd zijn op voormalige landbouwgronden waardoor de bovengrond verrijkt is.

Het is het omvangrijkste bostype en combineert een redelijk tot goede groei met een ruime variatie aan, en mengingsmogelijkheden van, loof- en naaldboomsoorten, vooral op de wat lemigere bosgroeiplaatsen. Het maakt dit type tot het belangrijkste type voor de houtproductie. De diversiteit is (nog) relatief laag. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de uniforme aanleg en beheer in het verleden, door de jonge leeftijd van de bossen en onvoldoende abiotische kwaliteit als gevolg van verzuring en vermesting. Oudere bossen en bossen op of grenzend aan oude bosgroeiplaatsen, hebben een relatief hoge natuurpotentie vooral wanneer deze een gevarieerde structuur met substantieel aandeel zware bomen en dood hout hebben. De betekenis voor de biodiversiteit bestaat vooral uit (vaak bedreigde) paddestoelen, korst- en bladmossen, enkele vaatplanten, insecten en broedvogels.

Droog bos met productie kan bestaan uit meer lichtere bossen door (mengingen van) den, lariks, eik en berk en/of meer donkere bossen (door mengingen) met beuk, Douglas en fijnspar. De armere delen blijven bij spontane ontwikkeling hoofdzakelijk een door dennen-, eiken en beuken gedomineerd bos. Op de wat rijkere delen leidt spontane ontwikkeling tot een bos waarin (combinaties van) beuk, Douglas, lariks of spar zullen gaan overheersen, vaak ten koste van den en eik. Het bostype combineert productieve soorten en een substantieel aandeel kwaliteitsbomen, met mede door het beheer beïnvloede, verschillende



ontwikkelingsfasen, een gevarieerde bosstructuur, menging van boomsoorten en dood hout.

Spontane ontwikkelingen leiden (de komende decennia) vaak naar een dichter, vrij eenvormig bos met natuurlijke verjonging van beperkte samenstelling en matige productiepotentie. Natuurlijke verstoringen zoals windworp hebben (vooralsnog) een beperkt effect hierop. De bedekking, samenstelling en doorgroeiperspectieven van loofbomen, struiken en struwelen worden sterk beperkt door de mate waarin herbivoren aanwezig zijn (edelhert, ree). Vaak is menselijk beheer, zoals kap, begrazingsbeheer en inbreng van strooiselverrijkende soorten (zie Droge bos variant zonder productie; 15.02), nodig om dynamiek, variatie en vestigingsmilieus te bevorderen. Hiermee kan tegelijkertijd gestuurd worden op verjonging die voldoende potentie heeft om de productie in kwalitatieve en kwantitatieve zin te waarborgen.

Afbakening

- Droog bos met productie omvat bossen op de voedselarme tot lemige zandgronden gedomineerd door loofbomen en (meereisende) naaldboomsoorten.
- Houtoogst is een doel en vindt periodiek plaats met een hogere intensiteit dan in de droge bossen beheertypen zonder productie, of boomsoorten die oorspronkelijk van buiten Europa zijn ingevoerd zijn dominant over meer dan 20% van het areaal van het betreffende bosgebied, ook als er geen productiedoelstelling is.

Voorbeeldgebieden: Staphorst, Noord-Bargerbos, Kootwijk, Speulderbos, Mastbos, Gieten-Borger en Emmerdennen.

Subsidieverplichtingen

De beheerder moet het beheertype in stand houden. De manier waarop hij deze instandhoudingsverplichting invult, is aan de beheerder zelf.