

Nota bosbeleid

2017 - 2026

Geldersch
Landschap
Kasteelen



Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| 1. Visie | 4 |
| 2. Behoud en verbetering kwaliteit | 5 |
| 2.1 Ecosysteemdiensten van het (bos)landschap | 5 |
| 2.1.1 Ecosysteemdiensten | 6 |
| 2.1.2 Natuurlijk kapitaal | 7 |
| 2.1.3 Productiediensten | 8 |
| 2.1.4 Regulerende diensten | 9 |
| 2.1.5 Culturele en esthetische diensten | 9 |
| 2.2 Accenten in het bosbeheer | 12 |
| 2.2.1 Bossen met een meervoudige functie vervulling | 12 |
| 2.2.2 Bosreservaten | 13 |
| 3. Meer interactie met onze omgeving | 15 |
| 3.1 Gastheerschap en toezicht | 15 |
| 3.2 Participatie | 15 |
| 3.3 Communicatie bij ingrepen in bos | 16 |
| 3.4 Vrijwilligers | 16 |
| 3.5 Samenwerken met anderen | 17 |
| 3.5.1 Terreinbeheerders | 17 |
| 3.5.2 Overige samenwerkingen | 17 |
| 3.5.3 Samenwerking met bedrijven | 18 |
| 4. Verbeteren exploitatie van het bosbezit | 19 |
| 4.1 Duurzame houtproductie | 19 |
| 4.1.1 Houtoogst | 19 |
| 4.1.2 Houtverkoop | 20 |
| 4.2 Markt en innovatie | 21 |
| 5. Van visie naar uitvoering | 22 |
| 5.1 Beheervisies | 22 |
| 5.2 Bosbeheer | 22 |
| 5.2.1 Bosgroeiplaats | 22 |
| 5.2.2 Dunning | 23 |
| 5.2.3 Bosverjonging | 24 |
| 5.2.4 Bosbouwtechniek | 24 |
| 5.2.5 Faunabeheer in bos | 25 |
| 5.2.6 Wet- en regelgeving bij bosbeheer | 25 |
| 5.3 Vakdeskundigheid | 26 |

1. Visie

Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK) heeft een opdracht tot het behoud en de zorg voor het natuurlijke en culturele erfgoed in Gelderland. GLK bezit 12.000 ha grond en een aanzienlijk deel daarvan, zo'n 7.250 ha, is bebost. Het gaat daarbij om verschillende typen bos: naaldbos, loofbos, parkbos, maar ook grienden en hakhout. Vanuit de statutaire opdracht zorgen we voor onze bossen en geven we het beheer vorm. Daarbij houden we rekening met de verschillende waarden van onze bossen op het gebied van natuur, landschap en cultuurhistorie. Het beheer wordt tevens vormgegeven vanuit de doelen die in onze Meerjarenvisie zijn opgenomen.

Doelen Meerjarenvisie 2016 -2025

- We streven blijvend een hoge kwaliteit van ons beheer en bezit na, wat we ook tot uitdrukking laten komen.
- We koesteren onze trouwe donateurs en zetten tegelijk in op nog meer binding en verankering in de samenleving door aansprekend te zijn voor anderen dan de bestaande achterban.
- We streven naar een optimale exploitatie van het bezit, in samenwerking met anderen, teneinde de inkomsten en uitgaven in balans te houden.

De aard en de samenstelling van het bos veranderen slechts langzaam. Dat is anders voor de maatschappelijke wensen ten aanzien van onze bossen. Niet alles kan echter overal. Dat betekent dat er keuzes gemaakt moeten worden. Een groot deel van de bossen geniet thans Europese bescherming of is aangewezen als Rijksmonument, hetgeen consequenties heeft voor het beheer. Het recreatief gebruik van de bossen wordt gevarieerder en neemt toe, maar ook de daarmee samenhangende risico's. Het bos vormt ook een bron van inkomsten, waarmee we kwaliteit en instandhouding van ons bezit borgen. Er is een steeds grotere publieke betrokkenheid bij het beheer. Daarbij wordt steeds meer duidelijkheid gevraagd over de koers en keuzes van GLK. Maar ook binnen onze organisatie willen mensen weten hoe GLK omgaat met bos en bosbeheer in de huidige tijd en hoe we inspelen op innovaties in het vakgebied. Al deze ontwikkelingen vragen om actualisatie van ons bosbeleid.

De doelen van ons bosbeleid zijn in het verlengde van de Meerjarenvisie geformuleerd:

- de bijzondere waarden van de bossen van GLK op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie worden gekoesterd en waar mogelijk versterkt of verder ontwikkeld;
- de bossen van GLK zijn opengesteld voor het publiek. Het beheer en de inrichting van onze bossen zijn zodanig dat donateurs, omwonenden en andere bezoekers op vele manieren veilig van onze bossen kunnen genieten;
- met inachtneming van de bijzondere waarden van het bos wordt er op een verantwoorde wijze hout uit de bossen van GLK geoogst. Betrokkenheid van de samenleving bij het beheer wordt gestimuleerd;
- het vakmanschap in de organisatie wordt verder versterkt.

2. Behoud en verbetering kwaliteit

Om de kwaliteit van onze bossen te kunnen behouden en verbeteren is het van belang een zo objectief mogelijk beeld te hebben van wat wij verstaan onder kwaliteit. GLK gebruikt daarvoor de beschrijving van de waarden van haar kerncollectie. Waarden in beleid en wet- en regelgeving zijn een resultante van een vaak jarenlange discussie over onderliggende criteria. In onderstaande tabel staan de criteria die algemeen toegepast worden bij het bepalen van de waarden van natuur, cultuurhistorie en landschap.

| Natuur | Landschap | Cultuurhistorie |
|----------------|------------|-----------------|
| intrinsiek | identiteit | zeldzaamheid |
| natuurlijkheid | gebruik | kenmerkendheid |
| biodiversiteit | beleving | gaafheid |
| zeldzaamheid | toekomst | ensemble |
| kenmerkendheid | | beleving |

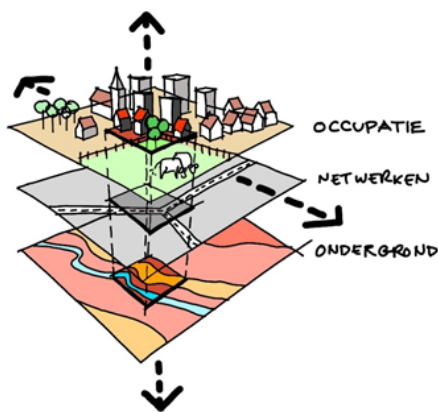
Door deze criteria onderling te wegen kunnen uitspraken gedaan worden over de natuurwaarde van bossen. Op vergelijkbare wijze zijn criteria te formuleren voor de cultuurhistorische en landschappelijke waarden. GLK gaat bij haar kerncollectiebeschrijving uit van de internationaal, nationaal en provinciaal in wet- en regelgeving vastgelegde waarden. Daarnaast vinden wij het heel belangrijk om ook de regionale en lokale waarden die bewoners of belangengroepen aan een bos hechten goed te kennen. Op deze manier kan daar op een zo goed mogelijke manier rekening mee worden gehouden bij de planning, inrichting of uitvoering van werkzaamheden. Deze integrale afweging vindt plaats in de beheersvisies voor de terreinen.

2.1 Ecosysteemdiensten van het (bos)landschap



Bossen maken deel uit van onze natuurlijke leefomgeving. Het menselijk handelen heeft invloed daarop. Bijvoorbeeld door de leefomgeving in te richten voor landbouw of stedenbouw (occupatie), maar ook door infrastructuur aan te leggen en de waterhuishouding naar onze hand te zetten. Al ons handelen heeft invloed op onderliggende natuurlijke processen, zoals water- en mineralenkringen. De mate van ingrijpen bepaalt de duurzaamheid van ons handelen,

maar ook de mogelijkheden om natuur- of cultuurhistorische waarden te behouden, te herstellen of nieuw te ontwikkelen. In de loop van de tijd is deze relatie van ons handelen met de onderliggende natuurlijke biotische en abiotische processen veranderd. De gedachte van de maakbaarheid van het landschap (bijv. deltawerken) is steeds belangrijker geworden, tegelijkertijd zien we dat we daarin zijn doorgesloten en zoeken we met nieuwe vormen van gebruik zoals Biobased Economy, Naturgemasse Waldwirtschaft, Cradle to Cradle, etc. naar herstel van deze relatie.



In de landschapskunde wordt veel de lagenbenadering gebruikt om de bovengeschetste samenhang weer te geven.

Om te kunnen meten wat wereldwijd de stand van zaken van deze "verticale relatie" was is in 2005 het concept van Ecosystemendiensten geïntroduceerd tijdens het Millennium Assessment.

Figuur 1. Lagenbenadering van het landschap

2.1.1 Ecosystemendiensten

Ecosystemen en Biodiversiteit zijn het natuurlijk kapitaal dat ons ter beschikking staat om producten en diensten te leveren. Met het behoud van de door ons te beheren bosecosystemen kijkt GLK ook naar de mogelijkheden om andere maatschappelijke wensen een plek te geven. Hiervoor hanteren we de volgende indeling in ecosystemendiensten:

1. **dragende/ondersteunende diensten:** Voedsel-, water-, mineralenkringloop/ bodenvorming/primaire productie;
2. **productiediensten:** voedsel/schoon water/grondstof/ brandstof;
3. **regulerende diensten:** klimaat/water/gezondheid/ zuivering;
4. **culturele/esthetische diensten:** cultuurhistorisch en natuurlijk erfgoed/recreatie/ educatie/spiritueel.

Voorbeelden van ecosystemendiensten in Nederland



Bron: PBL, WUR, CICES 2014

www.pbl.nl

Figuur 2. Ecosystemendiensten

2.1.2 *Natuurlijk kapitaal*

Bossen zijn voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor een duurzame levering van goederen en diensten. Voor GLK geldt dat deze levering niet onherstelbaar ten koste mag gaan van de dragende diensten van het (bos)ecosysteem. Dragende diensten zijn feitelijk de onderliggende natuurlijke processen binnen het bosesysteem. Daarbij moet gedacht worden aan de diverse kringlopen in het abiotische milieu, zoals de mineralen- en waterkringloop en aan landschapsvormende processen als erosie, sedimentatie, maar ook begrazing door grote herbivoren. Deze dragende diensten hangen samen met de geomorfologie en hydrologie. Door menselijk handelen kunnen deze soms onherstelbaar zijn beïnvloed.



Deze dragende (ook wel ondersteunende diensten genoemd) kunnen tot de "commons" worden gerekend, datgene waar ieder mens recht op heeft, zoals schoon water, lucht en een bewoonbare aarde. Hier is geen markt voor en het is alleszins redelijk dat overheden daarvoor een grote verantwoordelijkheid hebben en voelen.

Dit betekent niet dat GLK hiermee de natuurfunctie van bossen belangrijker vindt dan cultuurhistorie en/of recreatie. Het betekent wel dat, ongeacht welk functieaccent een bosgebied krijgt, de basiscondities die gevormd worden door de dragende diensten van het bosesysteem, zo goed mogelijk moeten zijn.

Uit het 'Achtergrondrapport lerende evaluatie van het Natuurpact' van Het Planbureau voor de Leefomgeving (2017) blijkt dat 55% van de natuur in Gelderland een te hoge stikstofdepositie heeft. Daarnaast geldt dat ongeveer 12 procent van het areaal natuur is verdroogd. Dit knelpunt komt vooral voor in moeras en (half)natuurlijk grasland. De laatste jaren is daarin geen verbetering opgetreden, eerder een verslechtering in alle typen natuur. Met betrekking tot de zuurgraad is de situatie veelal goed te noemen.

GLK wil zoveel mogelijk de dragende diensten in onze bossen willen herstellen, door verbetering van de hydrologie, opheffen van verdroging, structuurverbetering, laten liggen van tak- en tophout, maar ook verhoging van de hoeveelheid dood hout en sturen in de boomsoortensamenstelling (bijv. verbeteren strooiselkwaliteit of aan bepaalde soorten verbonden (micro)organismen).

De grote abiotische verscheidenheid, de daarmee samenhangende diversiteit aan bostypen en het gegeven dat ze veelal onderdeel zijn van grotere boscomplexen of daarmee zijn verbonden, hebben mede geleid tot een hoge biodiversiteit van onze bossen. Monitoring heeft uitgewezen dat onze bossen vele zeldzame soorten huisvesten waarvan verschillende zijn opgenomen op internationale rode lijsten. Voor bepaalde planten en dieren die in onze bossen voorkomen hebben we een bijzondere verantwoordelijkheid gelet op de verspreiding ervan in Nederland of daarbuiten. Dan gaat het bijvoorbeeld om de Boommarter, het Vliegend hert of de Wespandief. Deze soorten zijn ook





als doelsoorten van de vogel- of habitatrictlijn aangemerkt. Ook andere bijzondere soorten als de Bosvleermuis, de Kleine ijsvogelvlinder en de Dennenorchis, geven onze bossen karakter. Ook komen er bijzondere stinzenplanten voor, kenmerkend voor bossen op landgoederen en buitenplaatsen.

De hoge biodiversiteit hangt ook samen met het gevoerde beheer, dat zorgvuldig rekening houdt met bijzondere planten en dieren en zoveel mogelijk wordt afgestemd op de natuurlijke dynamiek van de aanwezige bosgemeenschappen. Daarbij hoort ook dat er dood hout aanwezig is in onze bossen. Dood hout is een onmisbare schakel in de nutriëntenkringloop en speelt een rol in de ontwikkeling van de bodem, de vegetatie en het bos als geheel. Circa één derde van de soorten in een boscossysteem zijn gebonden aan dood hout.

2.1.3 Productiediensten

Hout is een belangrijke grondstof voor onze samenleving. Het is een prachtig hernieuwbaar product, waarin bovendien lange tijd CO₂ opgeslagen kan blijven. Bij GLK wordt dit hout op een duurzame manier geproduceerd, met inachtneming van de bijzondere waarden die aan de bossen zijn toegeschreven.

Periodiek wordt het bosbezit geïnventariseerd, waarmee een actueel beeld verkregen wordt van de bosstructuur, de boomsoortensamenstelling en de leeftijdsklasseverdeling, maar ook van de houtvoorraad, de jaarlijkse bijgroei en de hoeveelheid dood hout. De meest recente gegevens laten zien dat de houtvoorraad toeneemt en met een gemiddelde voorraad van 233 m³/ha (bosreservaten en lanen niet meegerekend) is deze ook hoger dan het landelijke gemiddelde van ca. 217 m³/ha. De verschillen tussen de beheereenheden zijn overigens vrij groot, variërend van ruim 180 m³/ha op de Noord-Veluwe tot meer dan 300 m³/ha op landgoed Staverden. De jaarlijkse bijgroei is ca. 7,7 m³/ha/jaar, iets meer dan het landelijk gemiddelde van 7,3 m³/ha/jaar.



De verschillen tussen de beheereenheden zijn overigens vrij groot, variërend van ruim 180 m³/ha op de Noord-Veluwe tot meer dan 300 m³/ha op landgoed Staverden. De jaarlijkse bijgroei is ca. 7,7 m³/ha/jaar, iets meer dan het landelijk gemiddelde van 7,3 m³/ha/jaar.

De bossen van GLK leveren naast hout nog vele andere productiediensten. Voorbeelden hiervan zijn schoon (zoet) drinkwater en biomassa. Veel van onze bossen liggen in waterwingebieden. Voor het product, maar ook de productie van dit schone water ontvangt GLK geen bijdrage. Als onderdeel van de "commons" waar ieder mens recht op heeft is GLK van mening dat de overheid hier wel een basisvergoeding voor zou moeten betalen.

Ook genetische bronnen zijn aanwezig in onze bossen. Goed voorbeeld zijn de autochtone bomen en struiken. Het voorkomen hiervan is nauwkeurig bekend. Zaad wordt onder meer gewonnen voor de teelt van nieuw plantsoen dat wordt toegepast in nieuwe beplantingen of bestaande beplantingen om de biodiversiteit te vergroten.

2.1.4 Regulerende diensten

Naast de productie van schoon (zoet) water is ook de bergingsfunctie voor water in sommige bosgebieden van belang. Samen met de Waterschappen wordt gekeken waar deze dienst verenigbaar is met de andere waarden van het gebied die wettelijk beschermd zijn. Op dit moment ontvangt GLK hiervoor geen vergoeding.

Bossen dragen bij aan stabiele milieucondities. Jaarlijks wordt er in de bossen van GLK ruim 60.000 ton aan CO₂-equivalenten opgeslagen. De bossen spelen bovendien een rol in het invangen van fijnstof en het zuiveren van grondwater. Onze bossen hebben echter ook last van slechte milieucondities elders. Hoewel de zure depositie in ons land de afgelopen jaren sterk is gereduceerd zijn veel bosbodems nog altijd te zuur en bezitten een te geringe buffercapaciteit, hetgeen voor zowel de boomgroei als de biodiversiteit een knelpunt vormt.

Klimaatverandering kan een effect hebben op de soortensamenstelling, het voorkomen van ongewenste exoten en de weerbaarheid van het bos als geheel.

2.1.5 Culturele en esthetische diensten

Cultuurhistorisch erfgoed

Bij de waarden van cultuurhistorisch erfgoed in bossen gaat het om verschillende aspecten:

- de historische waarde van het bos zelf;
- de restanten van oudere landschappen;
- de in het bos aanwezige overblijfselen van menselijk handelen in het verleden.
- de ondergrondse waarden (aardkundig en archeologisch).

De cultuurhistorische waarde van de bossen in beheer van GLK verschilt. Oude bosgroeiplaatsen als het Orderbos, Loenermark en Staverden hebben alleen al door hun ouderdom een belangrijke cultuurhistorische waarde. Ze zijn deels voortgekomen uit de vanuit de middeleeuwen daterende Marke- of Malebossen.



Veel landgoederen en buitenplaatsen van GLK dateren uit de 17e en 18e eeuw. Ze kenmerken zich door een tuin- of parkaanleg met lanen, vijvers, bosvakken en open ruimtes. Het bos diende zowel voor de houtproductie en jacht als voor de sier. Het laatste uit zich bijvoorbeeld in fraaie bomen rond het huis, bepaalde plantverbanden die de blik beter geleiden, hakhout als visueel scherm en andere vormen van bosbeheer. Voor vrijwel elke periode uit de tuinkunstgeschiedenis zijn typerende vormen van bosbeheer bekend.

Een groot aantal van onze landgoederen en buitenplaatsen, 27 in totaal, genieten wettelijk bescherming en zijn aangewezen als (Rijks) Beschermd Buitenplaats. De totale oppervlakte hiervan bedraagt ca. 1500 ha, waarvan ongeveer 680 ha uit bos bestaat.

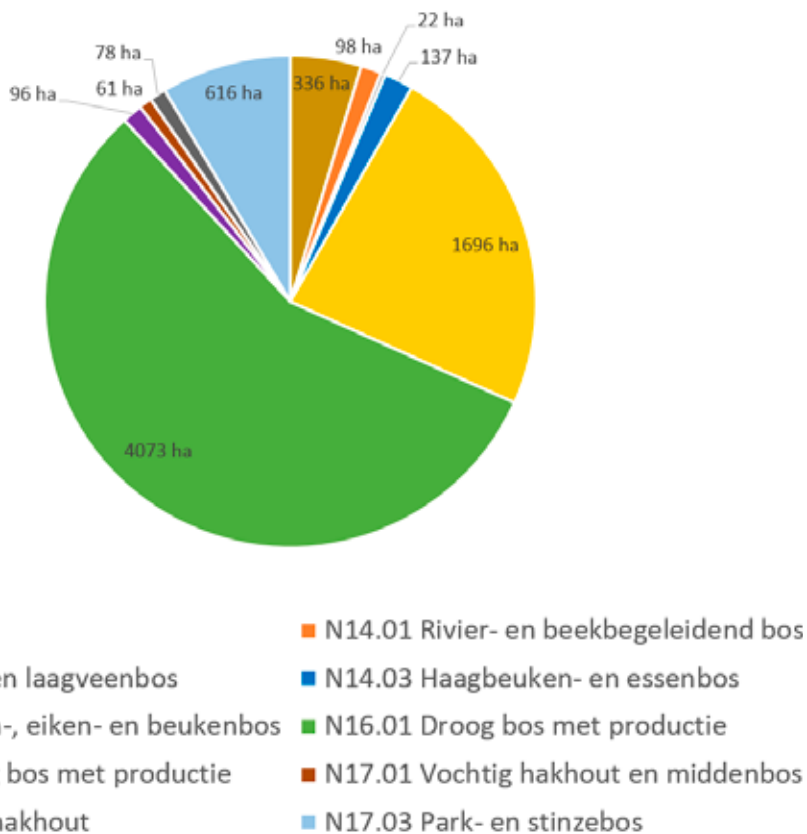
Naast de wettelijk beschermde buitenplaatsen heeft GLK nog een 15-tal buitenplaatsen en parken waar sprake is van een bijzondere historische aanleg. Andere cultuurhistorisch waardevolle bossen van GLK zijn hakhoutbossen, rabattenbossen, heideontginningsbossen, (hoogstam)grienden en bossen in eendenkooien. Maar ook recenter aangelegde bossen kunnen van historische betekenis zijn. Zo is de herbebossing van de Loenermark in de 30er jaren van de vorige eeuw volgens een zeer doordacht landschapsplan uitgevoerd. Ook de uit de 70er jaren stammende nieuwe parkaanleg op landgoed Brakel is een schoolvoorbeeld van een stijl die in die tijd gebruikelijk was voor recreatieprojecten en gemeentelijke beplantingen.



Bosbodems zijn, in tegenstelling tot landbouwgronden, relatief meer met rust gelaten. Daardoor zijn veel cultuurhistorische landschapselementen, archeologische en geomorfologische waarden goed bewaard gebleven. Ze werden wel aangetast door natuurlijke erosie, maar minder door menselijk ingrijpen. In onze bossen treffen we onder andere grafheuvels en Celtic Fields aan, maar ook wildwallen, ijzerkuilen, oude wegen, paden, karresporen, grensmarkeringen etc.

Natuurlijk erfgoed

Het bos van GLK kent een gevarieerde samenstelling. Onderstaand diagram geeft dit goed weer.



Figuur 2. Bostypenverdeling (conform SNL-beheertypen) bosbezit Geldersch Landschap & Kasteelen

Een aanzienlijk deel van de bossen van GLK is aangewezen als Natura2000-gebied en geniet daarmee Europese bescherming door de bepalingen van de Natuurbeschermingswet. In totaal betreft dit ca. 5.100 ha. Deze bossen zijn voor het grootste deel gelegen op de Veluwe. Een deel van deze bossen is bestempeld als 'kwalificerende habitat'. Dit zijn de meest waardevolle delen van de Natura2000-gebieden waar een wettelijke instandhoudingsverplichting aan de orde is. Op de terreinen van GLK komen de volgende kwalificerende (bos) habitats voor.

- | | |
|---|--------|
| • Beuken-eikenbossen met hulst (type H9120) | 473 ha |
| • Oude eikenbossen (type H9190) | 155 ha |
| • Beekbegeleidende bossen (type 91EOC) | 6 ha |

De natuurwaarde van niet kwalificerende Natura2000-bossen is onder meer gelegen in het gegeven dat deze bossen het leefgebied vormen van enkele Europees beschermde soorten als de Wespendif en de Zwarte specht.

Op de as van natuurlijk naar cultureel zitten de meeste bossen van GLK ergens halverwege. Veel van onze bossen maken onderdeel uit van landgoederen en zijn aangelegd. In paragraaf 2.2. wordt aangegeven welke accenten bossen krijgen in het beheer.

Recreatie

Nederlanders hebben in de periode mei 2012 en mei 2013 samen 50 miljard euro uitgegeven aan uithuizige vrijetijdsbestedingen. Ongeveer 88% participeert daarbij aan buitenrecreatie, waarbij wandelen en fietsen bovenaan staan. Gelderland is de populairste provincie voor vakanties in Nederland. In 2014 brachten Nederlanders ruim 2,9 miljoen vakanties door in deze provincie. (CBS, 2015). Bossen vervullen een belangrijke functie voor de recreatie in Gelderland.



Tallose vormen van recreatief gebruik vinden plaats in onze bossen. Wandelen, fietsen, mountainbiken, fotograferen, paardrijden, geocaching, wildspeuren, hardlopen en nordic walking, maar ook wildplukken (het verzamelen van eetbare producten) is een activiteit die in toenemende mate plaatsvindt in onze bossen.

Hoe GLK verder met het recreatief gebruik van de terreinen omgaat, is nader uitgewerkt in de nota Recreatiebeleid.

Spirituele en gevoelswaarden

Bomen en bossen herbergen diverse spirituele waarden. Kris van Koppen (2002) onderscheidt in zijn proefschrift "Echte Natuur" daarbij 6 thema's:

1. bieden van rust (contact met het innerlijke);
2. beschutting en geborgenheid (contact met het innerlijke & ervaring van eenheid);
3. schoonheid (diepgaande gevoelens);
4. lange levensduur (hogere werkelijkheid & levensvragen en zingeving);
5. seizoenen en onverstoorbaarheid (levensvragen en zingeving);
6. zichtbaarheid van seizoenen en groeiprocessen (levensvragen en zingeving).

Bij de planning en het beheer spelen deze thema's een belangrijke rol. Bijvoorbeeld in relatie tot de toegankelijkheid, recreatieve voorzieningen, sparen van bijzondere boomgroepen of individuele bomen. Dergelijke waarden zijn vaak lokaal bekend in verhalen en sagen. Voorbeelden bij GLK zijn een boom op de Sysseelt waar een paratrooper die de luchtlanding op de Ginkel meegemaakt had na de oorlog zijn initialen in gekerfd heeft. Op de Heerlijkheid Beek staat een groep oude beuken waarvan sommigen denken dat zij een heilige plek uit de oudheid markeren. Ook gedenkbomen of koortsbomen vallen in die categorie.

Maar ook binnen de bosbouw als beroepssector zijn er stromingen die bomen en bos niet als ecosysteem beschouwen, maar als sociale en familiale groepen die onderling communiceren (Wohlleben, 2016). Dit vraagt van bosbeheerders nieuwe vaardigheden in de externe communicatie.

2.2 Accenten in het bosbeheer

Bossen leveren altijd meerdere maatschappelijke diensten, maar daarin kunnen afhankelijk van de plek, de hoedanigheid van het bos, de wensen van de eigenaar en de maatschappelijke vraag verschillende accenten worden gelegd. Dit komt ook tot uiting in het beheer. GLK maakt onderscheid tussen Bossen met een meervoudige functie en (strikte) Bosreservaten.

2.2.1 Bossen met een meervoudige functievervulling



Bossen met een meervoudige functie onderscheiden zich met name door een gerichte sturing met beheer gericht op specifieke diensten van het boscysteem, zoals houtoogst. Het beheer is niet overal hetzelfde. Binnen deze bossen kunnen lokaal accenten op bepaalde waarden gelegd worden door bijvoorbeeld soorten te bevoordelen ten koste van andere. "Soorten" moet hier gelezen worden

in de meest brede zin, namelijk kruidenvegetatie, (avi)fauna, boom- en struiksoorten, etc.. De accenten worden bepaald door de aanwezige waarden die moeten worden behouden, dan wel versterkt. GLK doet dit aan de hand van een beschrijving van de kerncollectie per terrein. Deze wordt vastgelegd in de beheersvisie voor de terreinen en geeft weer voor welke soorten GLK een specifieke verantwoordelijkheid heeft vanuit het (inter) nationale en regionale beleid t.a.v. natuur, cultuurhistorie en landschap. Deze informatie wordt zoveel mogelijk digitaal vastgelegd en beschikbaar gesteld aan de beheerder zodat hij daar rekening mee kan houden bij het beheer. Voorbeelden van kleine natuurkernen in bos zijn de bronbossen op de Heerlijkheid Beek en het Elzenpasje op de Duno.

Bij houtoogst heeft dit invloed op de inrichting en het beheer van het bos. Onder meer door behoud van nestbomen voor bepaalde vogelsoorten of bomen waar bepaalde bijzondere waarden aan worden toegekend, zoals "koortsbomen" of oude grensmarkeringsbomen.

Zo wil GLK ook de waarden in de bossen met een meervoudige functievervulling die zijn aangemerkt als habitatype in het kader van Natura2000 als zodanig in stand houden conform het gestelde in de provinciale Natura2000-beheerplannen. Het ontwikkelen van habitatypes op potentieel kansrijke locaties wordt vanuit een positieve grondhouding per terrein afgewogen en vindt altijd plaats langs de weg der geleidelijkheid. Bij omvorming van

bos naar korte vegetaties betrachten wij terughoudendheid. Een grondige afweging tussen het natuurbelang enerzijds en de financiële consequenties anderzijds is dan op zijn plaats.

2.2.2 Bosreservaten

Een deel van ons bosareaal is aangemerkt als strikt bosreservaat. Deze bossen zijn merendeels in de 80er jaren door GLK als zodanig aangewezen. De bosreservaten worden in stand gehouden. De hoeveelheid van zowel staand als liggend dood hout zal verder toenemen door het achterwege blijven van houtoogst. In relatief structuurarme gedeelten die in het verleden zijn aangeplant, wordt de structuur door dunning of groepenkap gevarieerder gemaakt. In totaal gaat het om 9 bosreservaten met een totale oppervlakte van ca. 430 ha (bijlage 1). In deze bosreservaten is het beheer gericht op het laten ontstaan van een zo natuurlijk mogelijk bosecosysteem, waarin alle successiestadia en ontwikkelingsfasen van het bos aanwezig zijn en waar de stofkringloop niet onderbroken wordt door houtoogst. Naast de natuurwaarde zijn bosreservaten ook van wetenschappelijke betekenis. Het volgen van natuurlijke processen als verjonging en verval en de ontwikkeling van de bosstructuur en samenstelling van de ondergroei levert informatie die zijn toepassing kan vinden in beheerde bossen. Eén van de bosreservaten (Tongerense heide) is daartoe opgenomen in het landelijk Bosreservatenonderzoek van de Wageningen UR. Maar voor GLK staat de natuurwaarde voorop die voor een belangrijk deel wordt bepaald door de grote structuurvariatie en de toenemende vervalfase, waaraan vele zeldzame soorten gebonden zijn. In 2014

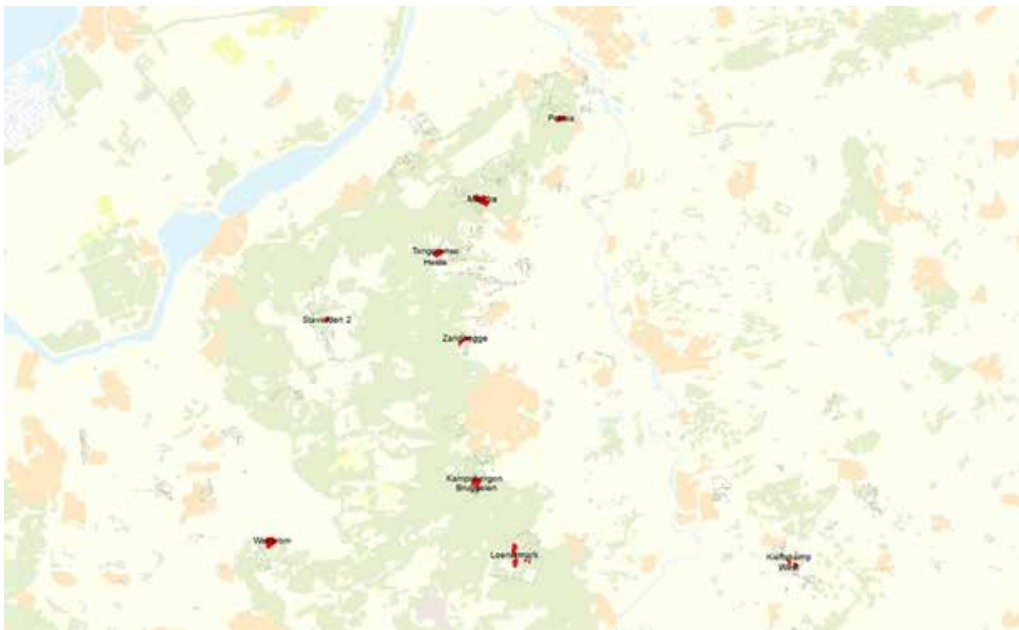


heeft er een herijking van de bosreservaten plaatsgevonden, mede in verband met de consequenties van de aanwijzing van Natura2000-gebieden (bijlage 1). Dit heeft onder andere geleid tot het schrappen van een relatief klein bosreservaat en het optimaliseren van de begrenzing van de bosreservaten. Het bosreservaat op de Loenermark is aangewezen door de gemeente Apeldoorn, voordat het gebied in erfpacht aan Geldersch Landschap werd overgedragen.

De bosreservaten van GLK:

| | | |
|----|------------------|----------|
| 1. | Zandhegge | 32,6 ha |
| 2. | Petrea | 37,7 ha |
| 3. | Wekerom | 68,3 ha |
| 4. | Tongerense heide | 45,4 ha |
| 5. | Kieftskamp | 25,7 ha |
| 6. | Bruggelen | 50,1 ha |
| 7. | Staverden | 18,7 ha |
| 8. | Majuba | 68,3 ha |
| 9. | Loenermark | 85,0 ha |
| | Totaal | 431,8 ha |

In de bufferzones rondom de bosreservaten die bestaan uit bossen met een meervoudige functievervulling wordt het beheer ook daarop afgestemd.



Figuur 3. Ligging bosreservaten Geldersch Landschap en Kasteelen

3. Meer interactie met onze omgeving

3.1 Gastheerschap en toezicht

Van de naar schatting drie miljoen bezoekers die we jaarlijks in onze terreinen ontvangen komt een groot deel voor onze bossen. Wij ontvangen onze bezoekers gastvrij. Met uitzondering van enkele rustgebieden voor het wild en een deel van De Dellen dat tegen een



schietterrein (Noorderheide) van Defensie aan ligt, zijn nagenoeg alle bossen van GLK opengesteld voor het publiek en we houden een groot aantal voorzieningen in stand zoals wandelroutes, rutteroutes, fietsroutes, parkeerplaatsen, etc. In totaal gaat het om ca. 1000km aan opengestelde wegen en paden, 180km aan gemarkeerde wandelroutes en bijna 100km aan rutteroutes, die ook voor een zeer groot deel door onze bossen lopen.

Het beheer en toezicht is gericht op een veilig verblijf voor onze bezoekers. Dat betekent dat we aandacht besteden aan boomveiligheid en zorgplicht. Waar mogelijk wordt het beheer en het recreatief gebruik afgestemd met de omgeving en de bezoekers van onze bossen. In onze terreinen zijn vrijwillig educatief boswachters actief, die talloze excursies organiseren voor verschillende doelgroepen. Zij zijn samen met de boswachters toezicht en voorlichting de gezichten van GLK in onze bossen.

Onze boswachters werken op de Noord-Veluwe, Apeldoorn en de Achterhoek samen in het Groen netwerk. Dit is een samenwerkingsverband tussen de politie en de Buitengewoon Opsporings Ambtenaren (BOA's) die werkzaam zijn in dit gebied. De BOA's kunnen onder andere werkzaam zijn voor terreinbeherende instanties, particulieren en gemeenten. Dankzij dit samenwerkingsverband kunnen gezamenlijke handhavingsacties georganiseerd worden, o.a. tegen stroperij, grootschalige vuilstort en motorcrossen. Ook is er binnen dit netwerk een procedure opgezet om aangereden wild op te halen en, indien nodig, op te sporen en uit zijn lijden te verlossen.

3.2 Participatie

Belangrijke pijler uit onze Meerjarenvisie is vergroting van de betrokkenheid van onze omgeving bij wat we doen, dus ook bij het bosbeheer. Deze betrokkenheid kan op veel verschillende manieren, variërend van informeren tot actieve betrokkenheid in de uitvoering (bijv. vrijwilligers). De wijze waarop betrokkenheid plaats kan vinden verschilt per geval en is niet in een algemeen standpunt te verwoorden. Voor GLK is van belang dat we open en transparant zijn in wat we doen. Daarbij proberen we rekening te houden met de wensen van onze bezoekers, donateurs en opdrachtgevers, maar ook gemaakte keuzes weten toe te lichten. Dat hoeft niet in te houden dat we altijd aan alle wensen kunnen voldoen. Ook door hierover tijdig duidelijk te zijn kan meer begrip gekregen worden voor wat we doen. We willen vooraf zo duidelijk mogelijk zijn over de mogelijkheden van participatie (informeren, raadplegen, adviseren en coproduceren). Wanneer voor een bosgebied de doel-

stellingen helder zijn en daar ook afspraken over zijn gemaakt met de provincie, na een zorgvuldig proces waar ook externen hun visie hebben kunnen inbrengen, dan gaan we die niet ter discussie stellen op het moment dat we de bijbehorende maatregelen willen gaan uitvoeren. Wel is het dan mogelijk om bij die uitvoering zoveel mogelijk rekening te houden met lokale wensen.

Een voorbeeld van participatie is de visievorming voor de Loenermark samen met de Vrienden van de Loenermark.

3.3 Communicatie bij ingrepen in bos



Beheer van bossen en dan met name de kap van bomen roept emotie op. Over het beheer van onze bossen wordt meer en meer gecommuniceerd. We constateren een toenemende betrokkenheid van mensen bij hun eigen omgeving, die zich enerzijds uit in een kritische houding ten aanzien van voorgenomen maatregelen, en anderzijds in de bereidheid om ook meer verantwoordelijkheid te nemen voor die eigen omgeving.

Ieder gebied is weer anders en ook de betrokkenheid van de omgeving is anders. Soms zijn er landelijke belangengroepen die vragen bij het bosbeheer hebben, maar dat kan ook alleen lokaal zijn. In alle gevallen proberen we maatwerk in onze communicatie te leveren. Bij ingrepen plaatsen we tijdelijk borden met informatie over wat er gebeurt en waarom. Ook organiseren we ruim van tevoren excursies waarin we ons beheer toelichten. Regelmatig ervaren we een grote betrokkenheid vanuit de omgeving bij onze terreinen. Om die betrokkenheid te kanaliseren willen we ervaring opdoen met de zogeheten bosschouw. Daarbij gaan we in gesprek met lokaal betrokken mensen die met ons mee willen denken over het beheer en het recreatief gebruik van bossen in hun eigen woonomgeving. Op onze website is algemene informatie te vinden over ons bosbeleid.

3.4 Vrijwilligers

Bij GLK zijn vele vrijwilligers actief, ook in onze bossen. Ongeveer 250 vrijwilligers zijn actief in het terreinbeheer en per jaar zijn ze gemiddeld per persoon ca. 120 uur werkzaam in de bossen. In die tijd onderhouden ze wegen en paden, verzorgen ze aanplant, verwijderen ze ongewenste opslag en verzorgen ze het onderhoud van poelen en beken. Al deze werkzaamheden gebeuren met niet-gemotoriseerd gereedschap.



Daarnaast zijn er ook ca. 50 vrijwilligers bezig met het monitoren van flora en fauna. Zij zorgen daarmee voor het vergroten van onze terreinkennis, ook waar het de bossen betreft.

Tot slot heeft GLK ook meer dan 40 vrijwillig educatief boswachters. Deze personen verzorgen in hun deelgebied minimaal 10 keer per jaar een excursie of lezing. In totaal bereiken zij daarmee tussen de 4.000 en 4.500 mensen per jaar. Alle vrijwilligers staan onder begeleiding van vaste medewerkers van GLK.

3.5 Samenwerken met anderen

GLK kan haar doelen niet alleen realiseren. Daarbij is zij afhankelijk van anderen, maar zoekt ze ook actief de samenwerking met bedrijven, andere terreinbeheerders of koepelorganisaties op. Een aantal van deze samenwerkingsverbanden worden hierna kort toegelicht.

3.5.1 Terreinbeheerders

GLK werkt met alle andere terreineigenaren op verschillende manieren samen. Dat varieert van een gemeenschappelijke belangenbehartiging en gezamenlijke gebiedsprocessen tot het afstemmen van beheermaatregelen bij bezit dat grenst aan een andere eigenaar.

De (senior)beheerders hebben regelmatig overleg over het beheer met aanliggende eigenaren en/of terreinbeherende instanties in hun werkgebied, zoals particulieren gemeenten, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. Deze samenwerking heeft veelal betrekking op het uitvoeren van beheermaatregelen die (mogelijk) invloed op elkaars bezit kunnen hebben zoals prunusbestrijding, faunabeheer, houtoogst, wegen- en padenonderhoud, zoning, aanleg en onderhoud van diverse routes enz..

Daarnaast zijn er op de Veluwe twee Bosbouwcontactkringen actief die periodiek bijeenkomsten organiseren voor de beheerders waarbij voor het beheer interessante onderwerpen aan de orde komen. Deze kringen vormen hiermee ook een platform voor de beheerders van de verschillende terreinen om met elkaar van gedachten te wisselen over beheeraangelegenheden.

Ter verbetering van de efficiency worden in een enkel geval ook bospercelen geruild of verkocht, ofschoon dit aandeel gering is omdat een relatief groot deel van het bezit voortkomt uit schenkingen en legaten met specifieke bepalingen.

3.5.2 Overige samenwerkingen

GLK is vanuit de Koepelorganisatie LandschappenNL lid van de Vereniging voor Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE). LandschappenNL behartigt daarbij de landelijke belangen van de individuele landschappen.

Binnen de VBNE wordt gekeken hoe kennis kan worden gedeeld en de sector zich verder kan professionaliseren. Zo heeft de VBNE via proefprocessen omtrent de definitie van bos- en natuurterreinen de waterschapslasten voor bos- en natuurterreineigenaren fors kunnen laten verlagen.

Op het gebied van monitoring van de terreinen wordt samengewerkt met natuurwerkgroepen zoals de KNNV, het IVN en plaatselijke natuurwerkgroepen.

GLK is ook lid van de Bosgroep Midden Nederland. Zo maken wij onder meer gebruik van de groeps-certificering voor de FSC via de Unie. Daarnaast maken wij als lid gebruik van hun diensten op het gebied van houtveiling, plannen maken voor diverse projecten, vooronderzoek ten behoeve van (inrichtings)projecten, directievoering diverse projecten, advisering/vraagbaak en voorlichtingsbijeenkomsten.

3.5.3 Samenwerking met bedrijven

GLK werkt waar mogelijk samen met bedrijven in en rondom onze bosbezittingen, ondermeer door het aanleggen en onderhouden van wandel-, fiets-, paarden- en mountainbikeroutes. Daarbij wordt ook gekeken hoe de verdeling van lusten en lasten evenredig kan worden verdeeld. Een mooi voorbeeld is de toepassing van S(up)port for Nature bij sportevenementen. Daarbij wordt per deelnemer een bijdrage aan de terreineigenaar afgestaan voor onderhoud.

Binnen het bosbeheer wordt in een aantal terreinen (waar onder Staverden en Zwaluwenburg) gebruik gemaakt van de inzet van cliënten van in de omgeving aanwezige zorginstellingen die onder leiding van een medewerker van de zorginstelling in handkracht lichte bosbeheerwerkzaamheden uitvoeren.

GLK werkt ook graag samen met lokale bedrijven Een mooi voorbeeld hiervan is de samenwerking met het meubelbedrijf Arco. Dit bedrijf maakt producten in hun Local Woodcollectie samen met lokale partijen, waaronder GLK. Daarbij komt niet alleen het hout uit de buurt, het wordt ook bewerkt in een lokale zagerij. De productie van de meubels wordt in de Arco-fabriek in Winterswijk gedaan.

4. Verbeteren exploitatie van het bosbezit

Bossen van GLK brengen de duurzame grondstof hout voort. GLK gebruikt de inkomsten hiervan voor producten en diensten die minder rendabel zijn, maar die behoren tot de (statutaire) doelen van de stichting. Zo is het beheer van natuurterrein en parken en tuinen niet kostendekkend. Dat geldt ook voor educatieve activiteiten die GLK randvoorwaardelijk vindt voor een erfgoedorganisatie. In dit hoofdstuk wordt uitgewerkt op welke manier GLK de exploitatie van haar bosbezit uitvoert.

4.1 Duurzame houtproductie

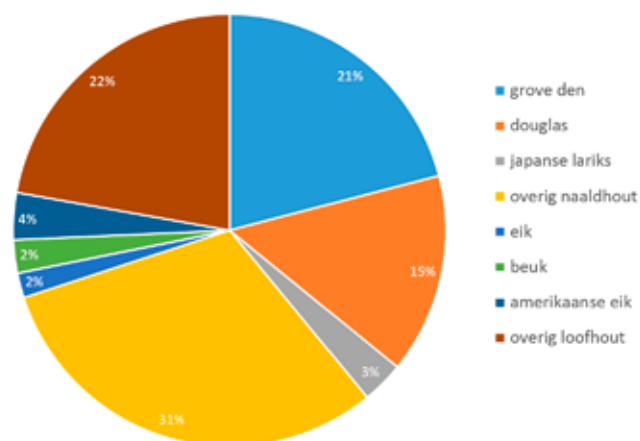
De inkomsten uit de verkoop van hout zijn ongeveer 10% van de jaarlijkse inkomsten van Geldersch Landschap. Er wordt gewerkt volgens de voorwaarden van de FSC-certificering, waarmee zorgvuldig en duurzaam beheer wordt gewaarborgd.

De periodiek (iedere 10 jaar) uitgevoerde bosinventarisaties zijn mede richtinggevend voor het bepalen van verantwoorde oogsthoeveelheden uit onze bossen.

4.1.1 Houtoogst

Op grond van de meest recente bosinventarisatie kan worden becijferd dat de jaarlijkse bijgroei in onze bossen een omvang heeft van ruim 50.000 m³ per jaar. Per beheereenheid is vervolgens becijferd welke oogsthoeveelheden realistisch zijn, daarbij rekening houdend met de aanwezigheid van bosreservaten of natuurtypen waar niet of minder geoogst dient te worden. In bossen met hoge houtvoorraden zoals de West-Achterhoek en de Zuid-Veluwe, en ook in bossen met een relatief dichte stand zoals Staverden en Noordwest-Veluwe, kan relatief sterker worden gedund teneinde de structuur te verbeteren en de bijgroei te optimaliseren. De oogst vindt niet alleen dunningsgewijs plaats. In oudere opstanden, waar de (waarde)bijgroei afneemt wordt ook ingezet op verjonging van het bosareaal. Een van de knelpunten in het bosbeheer was het tekort aan bosverjonging. De komende jaren wordt hiertoe jaarlijks tussen de 1 en 1,5 % van het bosareaal verjongd, zoveel als mogelijk met natuurlijke verjonging.

Oogst per houtsoort in m³
2008 - 2015



Figuur 4. Totale houtoogst over de periode 2008-2015 bedraagt 210.000m³, waarvan 29.000m³ brandhout is. Dit is jaarlijks gemiddeld 30.000m³, waarvan ca. 4.100m³ brandhout.

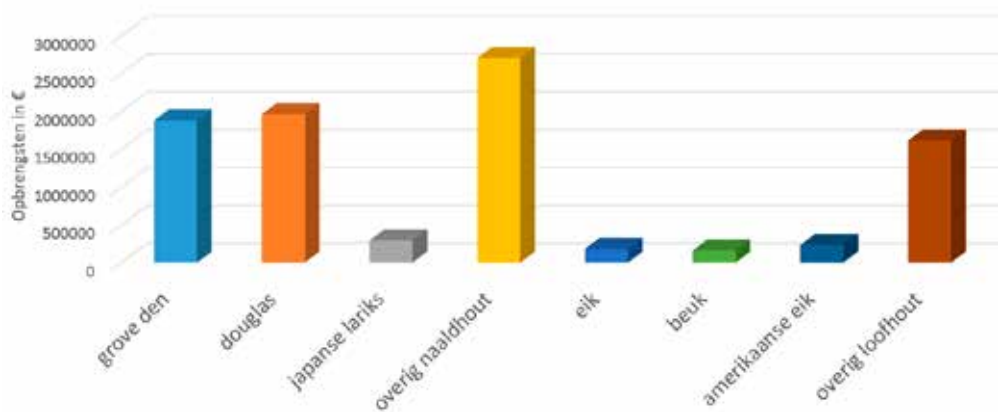
De jaarlijkse houtoogst is de laatste jaren op een niveau gekomen van ca. 35.000 m³/jaar. Daarin is mede begrepen een hoeveelheid van ca. 4.000 m³ brandhout dat aan particulieren wordt verkocht in een groot aantal relatief kleine partijen. De vraag naar brandhout is toenemend. Momenteel wordt ruim 70% van de jaarlijkse bijgroei uit onze bossen geoogst en vindt er dus nog steeds een toename plaats van de houtvoorraad.

In 2018 zal een nieuwe houtinventarisatie worden uitgevoerd. Op basis hiervan zullen opnieuw de houtoogstvolumes worden vastgesteld. Tot dat moment wordt vastgehouden aan een oogstvolume van tenminste 35.000 m³/jaar. Dit betreft rondhout, brandhout en de oogst bij verjonging van bos. Houtsnippers (van top en takhout) worden hieraan niet toegerekend. Aangezien daarmee wordt ingegrepen in de nutriëntenhuishouding en de voedingsstoffenkringloop wordt met deze vorm van biomassa-oogst in bossen terughoudendheid betracht, zeker op relatief schrale bodems.

Toenemend is ook de oogst van biomassa uit onze bossen en landschappelijke beplantingen. Jaarlijks wordt er zo'n 2000 m³ aan houtsnippers geoogst, het merendeel uit landschappelijke beplantingen. Belangrijk voor GLK is de lokale markt die ook wil weten waar het product vandaan komt. Dit heeft ook de minste CO₂-belasting (transport).

De inkomsten uit hout fluctueren jaarlijks. Vanzelfsprekend zorgt ook de houtprijs voor fluctuaties. De jaarlijkse inkomst uit de verkoop van hout bedraagt tussen de € 1,3 – 1.6 milj.

*Opbrengst per houtsoort in €
2008 - 2015*



Figuur 5. De totale opbrengst uit houtoogst over de periode 2008-2015 bedroeg ongeveer € 9 miljoen, waarvan € 1.1 miljoen uit brandhout. Dit is jaarlijks gemiddeld € 1.3 miljoen aan houtinkomsten waarvan € 150.000 uit brandhout.

4.1.2 Houtverkoop

De houtverkoop verloopt bij GLK volgens een vaste procedure en vindt plaats per beheer-eenheid. Het hout wordt soms onderhands verkocht, maar meestal per inschrijving en op stam. Er worden altijd meerdere kopers uitgenodigd om in te schrijven op een partij. Selectie vindt niet alleen plaats op basis van de geboden prijs, maar ook kwaliteit speelt mee. Partijen die in het verleden werk van slechte kwaliteit hebben geleverd, zullen niet

snel opnieuw worden uitgenodigd. GLK laat de houtoogst bovendien alleen uitvoeren door ErBo-gecertificeerde aannemers. Op elke verkoop zijn onze algemene voorwaarden voor de verkoop van rondhout van toepassing. Brandhout voor particulieren wordt alleen geveld aan de weg verkocht.

GLK verkoopt hout van hoge kwaliteit of met bijzondere eigenschappen deels ook via de landelijke Rondhoutveiling. Op deze veiling kan vaak een hogere prijs verkregen worden voor het hout. Bovendien draagt de veiling bij aan een hoogwaardige toepassing van inlands en duurzaam (FSC) geproduceerd kwaliteitshout.

4.2 Markt en innovatie

Een nichemarkt is verder de verkoop van gewaterd hout. GLK heeft in de afgelopen periode reeds een tweetal historische waterkuilen in ere hersteld waar jaarlijks zo'n 50 m³ hout op een geheel natuurlijke wijze wordt verduurzaamd. Een derde waterkuil is nog gewenst. Dit hout wordt benut bij eigen restauratiewerkzaamheden of wordt verkocht via bijvoorbeeld rondhoutveilingen voor speciale toepassingen, zoals het vervaardigen van meubels.

Er zijn nog veel meer producten of processen denkbaar waarvoor hout als grondstof gebruikt kan worden zoals het gebruik van bomen en andere houtige gewassen als bron voor groene chemie, voor pyrolyse en ook voor hoogwaardig chemisch gebruik van hout in de vorm van lignine cellulose. We volgen de ontwikkelingen en zullen marktkansen op zijn merites beoordelen.

GLK zal in haar bossen zelf geen natuurbegraafplaatsen aanleggen. Alleen met initiatieven van gemeenten, die bij bestaande bosbegraafplaatsen willen uitbreiden, is GLK in beginsel bereid mee te werken, mits dit niet in strijd is met de overige wet- en regelgeving. GLK zal daarbij geen rol in de exploitatie gaan vervullen.

5. Van visie naar uitvoering

5.1 Beheervisies

Beheervisies vormen de basis van de kwaliteitscyclus van het terreinbeheer. Hierin wordt bepaald wat de kernkwaliteiten van ons bezit zijn aan de hand van de kerncollecties. Daarin bepalen we voor welke kwaliteit we gaan en hoe we deze willen behouden of ontwikkelen. De beheervisies zijn in principe voor onbepaalde tijd. Omdat we werken met een "rollende planning" zorgen we er jaarlijks voor dat ze actueel blijven. Dit wordt hierna uitgelegd. De beheervisies vormen de basis van de meerjarige terreinonderhoudsplannen (TOP) waarin de maatregelen staan opgenomen voor de komende jaren. In de jaarplancycclus worden de maatregelen uit de volgende jaarschijf uit de TOP beoordeeld op kosten en resultaat en eventueel bijgesteld. Tevens wordt op het vorige jaar teruggekeken, wat is er uitgevoerd en wat was het resultaat daarvan. Afwijkingen worden vastgelegd. In deze jaarplangesprekken wordt tevens gekeken naar eventuele nieuwe informatie of omstandigheden die aanpassing van de beheervisie(s) vragen.

5.2 Bosbeheer

Bosbeheer wordt al snel vereenzelvigd met kappen van bomen. Het is echter veel meer. Bossen zijn complexe ecosystemen waar natuurlijke processen binnen en tussen abiotische en biotische factoren bepalen welke waarden het bos kan voortbrengen. Deze processen vinden op verschillende schaalniveaus plaats, waarbij opgemerkt wordt dat onder de Nederlandse omstandigheden processen die landschapsvormend zijn, zoals erosie, sedimentatie, natuurlijke begrazing, predatie, etc. nergens meer voorkomen. In het bosbezit van GLK is de invloed van de mens nagenoeg overal bepalend geweest voor de nu aanwezige waarden. Deze waarden maken we met de kerncollectiebeschrijving van ons bezit zichtbaar en we richten daar ook ons beheer op. In ons beheer proberen we zo goed mogelijk gebruik te maken van en aan te sluiten op bosecologische processen, zoals concurrentie tussen soorten op bepaalde groeiplaatsen. Beheer kan ook bestaan uit niets doen.

5.2.1 Bosgroeiplaats



Voor al onze bossen geldt dat de abiotische groeiplaatsomstandigheden (bosbodem en hydrologie) op orde moeten zijn of worden gebracht, afhankelijk van de te behouden of ontwikkelen waarden. Daarnaast richten we ons in ons beheer op voldoende natuurlijke dynamiek en diversiteit om onze bossen stabiel en gevarieerder te maken.

Ook herstel van de bosbodem heeft daarbij onze aandacht. GLK kiest er nog niet voor om verstoorde nutriëntenbalansen te herstellen door actieve mineralengiften. Onderzoek van de vele bekalkings- en nutriëntenbemestingsproeven die als effectgerichte maatregelen tegen verzuring en vermisting zijn getroffen laten nog geen overtuigende resultaten zien om hier op bedrijfsschaal mee aan de slag te gaan. Wel proberen we met de samenstelling van de boomsoortenmengingen hier positieve invloed op uit te oefenen. Toepassing van

de Linde, Esdoorn, Hazelaar, Haagbeuk en Ratelpopulier kan in onze bossen met een meer-voudige doelstelling bijdragen aan een betere samenstelling van het strooisel.

5.2.2 Dunning

Het bosbeheer in de houtopstanden bestaat in beginsel uit een weloverwogen besluit om in te grijpen in dichtheden, boomsoortensamenstelling, verjonging of toename van dood hout. In de bosbouw spreekt men van dunnen, lichten en verjongen.

In de bossen met een meer-voudige functievervulling is dunnen de belangrijkste beheermaatregel en dan met name hoogdunning. Bij hoogdunning wordt ingegrepen in het kronendak. Hierdoor krijgen bomen die overblijven meer licht en groeiruimte, wat ten goede komt aan hun vitaliteit, houtkwaliteit of stabiliteit. In een aantal gevallen wordt de Toekomstbomenmethode



toegepast. Toekomstbomen worden geselecteerd op hun bijzondere waarde voor het bos in de toekomst. Dat kan zowel vanuit houtkwaliteit zijn, maar ook vanuit landschappelijke, cultuurhistorische, recreatieve waarden of spirituele waarden. Zo is in de Heerlijkheid Beek een groep oude beuken behouden gebleven omdat deze groep mogelijk een oude plek markeert waar druiden bijeen kwamen. Een bijzondere plek hebben zgn. "veteraanbomen" hierbij. Dit zijn vaak hele oude bomen die zonder veel concurrentie van andere bomen hebben kunnen groeien. Dunningen zijn mede gericht op het vergroten van de structuurvariatie in het bos. Ondergroei in de vorm van een struiketage, een goed ontwikkelde kruidlaag en een gevarieerde boomsoortensamenstelling dragen sterk bij aan de biodiversiteit van onze bossen. Zeker in bossen die te dicht staan, is hier winst te boeken. Ook wordt meer dood hout in onze bossen achtergelaten, zij het beperkter dan in bosreservaten. Vooral nog wordt gestreefd naar een hoeveelheid dood hout van gemiddeld ca. 30 m³/ha. In verband met de boomveiligheid zal langs de intensiever gebruikte opengestelde wegen en paden weinig tot geen staande dode bomen worden gehandhaafd. GLK past 'niets doen'-beheer toe in haar bosreservaten.

GLK organiseert de dunningen met behulp van oogstblokken waar eens in de 4-10 jaar wordt ingegrepen (zie figuur 6). De lengte van de cyclus hangt af van diverse factoren zoals bijgroei en kwetsbaarheid van het gebied. Op die manier kan efficiënter worden gewerkt en zijn er langere perioden waarin geen werkzaamheden worden uitgevoerd.



Figuur 6. Dunnings- en oogstblokken op De Sysselet. In ieder blok wordt 1 keer in de 5 jaar geoogst. Er zijn 4 oogstblokken, dus gedurende 1 jaar wordt er niet geoogst.

In Duitsland is de Qualifizieren/Dimensionieren (QD)-methode ontwikkeld, waarbij de focus ligt op de productie van kwaliteitshout als economische drager, waardoor tevens de natuurwaarde als bosbeleving een impuls krijgen. Verschil met de Toekomstbomen(T-)methode is dat QD-bomen eerder vrijgesteld en opgesnoeid worden omdat kwaliteitshout als doel altijd voorop staat. GLK past vooral de T-bomen- methode toe in haar bosbeheer.

5.2.3 Bosverjonging

Waar mogelijk geschiedt bij GLK de verjonging door natuurlijke verjonging. Dit kan onder scherm van het oude bos, maar ook door kapvlaktes. Waar dit vanuit kwaliteitsverbetering



en/of bossamenstelling nodig is worden bomen geplant. De verjonging is de laatste jaren sterk achtergebleven, hetgeen geleid heeft tot een minimale verjonging van 1-1,5 % verjonging van het areaal. Het moment van verjongingskap wordt door meerdere factoren bepaald, zoals de bereikte doeldiameter, de kwaliteit van het bos/bomen, het productieniveau (bijgroei) van de opstand en de gewenste soorten-samenstelling.

Onze kapvlaktes variëren van een doorsnede van 1 x de boomhoogte tot ca 1 ha. Dit wordt naast de eerder genoemde factoren mede bepaald door de rijkdom van de bosgroeiplaats en praktische zaken als ontsluiting, volume, etc.

Vanuit biodiversiteit-overwegingen wordt het aanplanten van minder algemene tot zeldzame boom- en struiksoorten gecontinueerd. In vervolg op eerdere inventarisaties is de afgelopen jaren bijzondere aandacht besteed aan de zeldzamere autochtone bomen en struiken zoals bijvoorbeeld Wilde appel, Wilde peer, Zwarte populier, Taxus, Zomerlinde, Winterlinde en Fladderiep. Door gericht aanplanten van deze soorten, langs bosranden en ook in landschappelijke elementen, is een bijdrage geleverd aan het behoud van deze soorten.

Belangrijke aspecten daarbij zijn verder klimaatbestendigheid en de strooiselvertering. Snel verterend strooisel heeft een positieve invloed op de ontwikkeling van de bodem, het bodemleven en de bodemvegetatie.

GLK heeft ca. 220 km lanen onder haar beheer, het zijn vaak de meest in het oog springende onderdelen van onze landgoederen. De lanen worden goed onderhouden, daarbij ook lettend op boomveiligheid en het voorkomen van bijzondere faunasoorten zoals hollenbroeders en vleermuizen. Verjonging of vernieuwing van lanen is aan de orde indien het laankarakter door uitval nagenoeg is verdwenen of indien de veiligheid voor het publiek niet meer kan worden gegarandeerd. De cultuurhistorische elementen in bossen worden bij het bosbeheer, en in het bijzonder tijdens de houtoogst, zorgvuldig ontzien. In het verlengde van de Gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer worden ook op dit punt afspraken gemaakt met bosaanemers.

5.2.4 *Bosbouwtechniek*

Ook in de bosbouwsector vindt voortdurend technologische ontwikkeling plaats. Deze ontwikkelingen maken een hogere mate van efficiëntie mogelijk en zijn soms ook beter voor het bos zelf, maar soms gaat economische winst ten koste van het bosklimaat. Oogstmachines kunnen steeds meer. Zo wordt de armlengte van harvesters groter, waardoor een machine vanaf één punt uit een groter stuk bos kan oogsten zonder te hoeven verplaatsen. Dit verkleint het aantal dunningspaden per oppervlakte bos. Tegelijkertijd is zo'n machine vaak zwaarder, waardoor op de plekken waar de dunningspaden liggen meer bodemcompactie optreedt. Daarmee hangt ook de keuze voor vaste of variabele dunningspaden samen. Vaste dunningspaden zorgen voor meer bodemcompactie op bepaalde plekken, maar de rest van de bosbodem blijft geheel intact.

GLK kiest zoveel mogelijk voor maatwerk, zeker op plekken waar de bodem zeer kwetsbaar is. Dat betekent dat we waar nodig oogsten met klein of alternatief materieel of de oogst een tijdje uitstellen. In uitzonderlijke gevallen wordt met paarden uitgesleept.

Nieuwe technologie biedt ook mogelijkheden. GPS-gestuurde oogstmachines kunnen preciezer werken, met minder schade voor het omringende bos. Door sneller te werken wordt bovendien de mate van verstoring voor mens en dier beperkt. Drones maken het mogelijk om het bos in een zeer kort tijdsbestek goed te monitoren, zonder sporen achter te laten. GLK volgt al deze ontwikkelingen en maakt voortdurend de afweging tussen efficiencywinst en een duurzaam behoud van het gehele bosecosysteem. GLK heeft daarbij een voorkeur voor regionale bedrijven in verband met kennis van de locaties en beperking van reisafstanden.

5.2.5 *Faunabeheer in bos*



GLK streeft naar een gevarieerde flora en fauna in haar bosgebieden. Het faunabeheer wordt uitgevoerd als onderdeel van de beheermaatregelen die nodig zijn om de doelstellingen in haar bossen te bereiken. De beheerjacht, waaronder ook beheer- en schadebestrijding wordt begrepen, is derhalve een middel en geen doel op zich.

Het beheer is gericht op het behoud van stabiele populaties (beschermde) diersoorten die in overeenstemming zijn met de draagkracht van het terrein en afspraken met belendende terreineigenaren. Deze draagkracht wordt enerzijds bepaald door de terreindoelen (zichtbaarheid, bosverjonging, etc.) , maar ook door het maatschappelijk draagvlak. Schade, verkeersveiligheid en volksgezondheid spelen hierbij een rol. De doelstellingen van het door Gedeputeerde Staten vastgestelde Faunabeheerplan zijn hierbij leidend.

GLK houdt zelf de regie op de uitvoering van de jacht. Daarbij coördineren de faunabeheerders, de boswachters en jachtopzichters de uitvoering. GLK heeft haar beleid op het beheer van in het wild levende diersoorten in een aparte nota vastgelegd.

5.2.6 *Wet- en regelgeving bij bosbeheer*

Bij het beheer van onze bossen wordt zorgvuldig rekening gehouden met de bijzondere flora en fauna en met bij wet beschermde soorten. Conform de bepalingen van de Wet Natuurbescherming wordt daarom gewerkt volgens de door de Minister vastgestelde Gedragscode Bosbeheer. GLK doet niet aan zomervellingen.

In verband met veiligheid en ketenaansprakelijkheid worden oogstwerkzaamheden uitsluitend uitgevoerd door ERBO-gecertificeerde aannemers. Brandhout aan particulieren wordt uitsluitend geveld en uitgeslept verkocht.

Met de komst van de nieuwe omgevingsvisie kunnen gemeenten specifieke voorwaarden ten aanzien van het beheer gaan stellen. In de belangenbehartiging en door goede relaties met gemeentes te houden probeert GLK dit zoveel mogelijk te beperken.

Het recreatief gebruik neemt toe en wordt ook gevarieerder. Dit heeft consequenties voor het beheer van onze terreinen. Naast een intensiever onderhoud aan wegen, paden, routes en andere recreatieve voorzieningen, gaat bij het bosbeheer bijzondere aandacht uit naar veiligheid voor het publiek. Conform de richtlijn 'Praktijkadvies boomveiligheid in bos en natuur' van de VBNE, is op basis van een risico-inventarisatie (gebaseerd op het gebruik-intensiteit en de aard van de begroeiing) in beeld gebracht op welke wijze het beheer invulling geeft aan de wettelijke zorgplicht in deze. De hiervoor opgestelde notitie 'Boomveiligheid bij GLK' wordt onverkort in het bosbeheer ten uitvoer gebracht.

5.3 *Vakdeskundigheid*

Bosbeheer is een vak waar kennis en ervaring op peil gehouden moeten worden. Naast vakinhoudelijke kennis en ervaring hoort daar ook de interactie met de omgeving bij.

GLK vindt het belangrijk dat er ook ervaring in de organisatie blijft met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen. Zo wordt 100% van het te oogsten hout door eigen medewerkers geblest. Al het brandhout voor particulieren wordt vanwege de noodzakelijke kennis en ervaring bij de uitvoerder geveld en aan de bosweg neergelegd vanwege de grote risico's bij de verkoop op stam. Van alle vellingen wordt ca. 15% door eigen medewerkers gedaan. Het betreft vooral het brandhout voor particulieren en de complexere vellingen (bijv. stormhout, opstanden met veel structuur, kwaliteitshout voor veilingen, etc.).

Bosbouwkundige kennis wordt in de organisatie op peil gehouden en waar nodig bevordert. Deze kennis is gericht op alle facetten van het bosbeheer. Deze kennis is niet alleen nodig om werkzaamheden door derden aan te sturen en te beoordelen, maar ook om in kwetsbare situaties op landgoederen of bij monumenten of woonhuizen, zelf de nodige werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Voor dat laatste zijn geschoolde en vaardige medewerkers onmisbaar, evenals voldoende en goed materieel om bosbouw- werkzaamheden uit te voeren. Bosbouw is een relatief gevaarlijk beroep. Veiligheid voor medewerkers en voor het publiek staat altijd voorop. De bepalingen vanuit de ARBO-wet worden nauwlettend gevolgd.

De benodigde kennis wordt opgedaan of uitgewisseld tijdens buitendagen met beheerders, op bijeenkomsten van de Bosbouwcontactkring of Pro-Silva, middels specifieke cursussen op het gebied van verjonging en dunning en via vaktijdschriften. Het bosbeheer wordt voorts ook regelmatig geagendeerd voor het interne Beheerdersoverleg.

Bijlage 1.

De bosreservaten van GLK

Inleiding

Het bosbezit van GLK heeft een omvang van ca 7.200 ha, bijna 60% van het totale terreinbezit. Onderdeel van het GLK- beleid is het in standhouden van een aantal in het verleden aangewezen strikte bosreservaten waarin de ontwikkeling van een min of meer natuurlijk, zelfregulerend bosecosysteem wordt voorgestaan. Bosreservaten zijn pas effectief als ze zo min mogelijk aan veranderingen onderhevig zijn. In 2014 is het beleid met betrekking tot de bosreservaten geëvalueerd. Nadere overwegingen daarbij waren:

- Toegenomen kennis van de natuurwaarden in onze terreinen, onder meer door de jaarlijkse evaluaties van onze terreinen;
- Afstemming met SNL-stelsel en Natura2000.
- Behoeftte aan een helder afwegingskader voor de plekken waar wel en niet houtoogst kan plaatsvinden.

Door de kerncollectiebenadering die thans wordt gebruikt voor de beheervisies wordt de kennis van de terreinen verder vergroot. Bij een volgende evaluatie zal dit worden betrokken.

Wat vooraf ging

In 1984 is door Ton Roozen een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden tot het instellen van bosreservaten bij GLK. Prof. Dr. V. Westhoff heeft indertijd het manuscript van dit onderzoek kritisch bezien. Daarnaast heeft Dr. Ir H. Koop zijn medewerking destijds verleend in de vorm van gesprekken en veldexcursies. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het gehele toenmalige bezit van GLK. Strikte bosreservaten zijn bosgebieden, waar het (inleidende) beheer gericht zal zijn op de ontwikkeling van een min of meer natuurlijk, zichzelf regulerend bosecosysteem, bestaande uit inheemse, ter plaatse thuishorende soorten. Hierbij is het zichzelf reguleren indertijd afgebakend op de minimum structuurarealen van de kenmerkende bostypen in Nederland volgens Dr. Ir H. Koop. Binnen deze arealen zouden alle ontwikkelingsstadia van verval en verjonging van de vegetatie mogelijk moeten zijn. Fauna is dus buiten beschouwing gelaten. Bij de selectie hebben de oppervlakte, actuele begroeiing en situering (in verband met beperken externe invloeden) een rol gespeeld.

De eerste bosreservaten zijn pas in 1995 op advies van de toenmalig Adviescommissie Natuurbeheer van Geldersch Landschap door het bestuur vastgesteld. Het betrof een 9-tal terreinen met een totale oppervlakte aan bosreservaat van 350 ha. (zie tabel). Een van de bosreservaten, te weten het bosreservaat Tongerense heide, was opgenomen in het nationale bosreservaten onderzoek.

In de loop der jaren zijn er de nodige wijzigingen geweest (zie tabel)

- In 1992 werd de Loenermark in erfpacht verkregen waar de gemeente Apeldoorn in 1987 een bosreservaat heeft ingesteld ter grootte van 110 ha.
- In 1994 is in het Wilbrinkbos een bosreservaat met een oppervlakte van 27 ha ingesteld
- In 1995 is in Majuba een bosreservaat van 58 ha ingesteld.
- De bosreservaten Petrea, Zandhegge en Wekerom zijn bij beheervisie in oppervlakte uitgebreid.
- In 2005 is Ampsen verkocht aan de voormalige eigenaar van het landgoed. Bosreservaat Ampsen is daarmee voor GLK komen te vervallen.

In 2005 is een evaluatie uitgevoerd waarbij is nagegaan in hoeverre de indertijd geformuleerde doelstellingen zijn gehaald en hoe de spontane ontwikkelingen in de bosreservaten zijn verlopen

Op grond van die evaluatie is besloten (LO 15 mei 2006) om in enkele terreinen de status

van bosreservaat geheel of gedeeltelijk op te heffen. Dit betrof de Duno, Wilbrinkbos en de uitbreiding van Petrea. Over het bosreservaat Staverden Noord bestond nog discussie. In verband daarmee heeft een delegatie van de Beheer Advies Commissie dit bosreservaat bezocht. Er werd vervolgens geadviseerd het bosreservaat te continueren en de ontwatering geleidelijk ongedaan te maken.

Korte beschrijving van de bosreservaten

Van de strikte bosreservaten wordt hieronder een korte karakteristiek gegeven.

Zandhegge

Het bosreservaat Zandhegge herbergt een goed ontwikkeld Kussentjesmos-Dennenbos en Kraaiheide-Dennenbos. De geheel spontane oorsprong van dit stuifzandvliegdenbos maakt het bosreservaat zeer bijzonder.

De oorspronkelijke oppervlakte was 36,5 ha met ca. 11 ha als bufferzone.

In latere jaren zijn de bufferzones ten noorden van de stuifwal aan het bosreservaat toegevoegd, evenals een aankoop van ruim 5 ha in het westelijk deel. Het bosreservaat is begrensd als Natura2000. Het bos is niet kwalificerend, de twee inliggende heideterreintjes wel (Droge heide). De langs de zuidrand van het bosreservaat liggende stuifwal is kwalificerend als Oud eikenbos. De kanskaart Natura2000 voorziet mogelijkheden om langs de stuifwal het oppervlakte Oud eikenbos toe te laten nemen. Gezien de zeer schrale bodem in het zuidelijk deel van het bosreservaat is dit vooralsnog niet realistisch.

Besluit:

- Het bosreservaat op de Zandhegge beperkt zich tot het geheel spontane gedeelte ten noorden van de stuifwal met een oppervlakte van 33ha, met een weliswaar gewijzigde grens ten opzichte van 1995.
- In het resterende aangeplante bos wordt structuurverbetering toegepast.



Bruggelen

Het bosreservaat is als A-locatie onderscheiden als bijzonder gaaf voorbeeld van een gedegeerd droog Wintereiken- Beukenbos. Het hoge aandeel Wintereik is opmerkelijk

Het bosreservaat Bruggelen meet thans een oppervlakte van 50 ha. De afgelopen jaren zijn nog aansluitend enkele percelen aangekocht. Binnen het bosreservaat liggen nog een viertal percelen die geen eigendom zijn.

Het bosreservaat is begrensd als Natura2000 en grotendeels kwalificerend als Oud eikenbos.

De voorgestane ontwikkeling in het bosreservaat is in overeenstemming met het N2000 doel. Langs de oostgrens ligt een klein ingesloten stukje kwalificerend stuifzand, waarvan het de vraag is of het behouden kan worden.

De kanskaart voorziet mogelijkheden voor oud eikenbos in het westelijke gedeelte, hetgeen op termijn ook zonder beheer zal ontstaan.

Besluit

- Bosreservaat in zijn huidige omvang handhaven.
- Inleidend beheer toepassen.
- Enclaves in het bosreservaat proberen te verwerven.



Tongerense Heide

De grote zeldzaamheidswaarde van het bosreservaat wordt ontleend aan het geheel spontaan ontstane meer dan 100 jaar oude Berken-Zomereikenbos op een ongestoorde bodem. Het bosreservaat maakt onderdeel uit van het Nationale Bosreservatenonderzoekprogramma, waarvan de financiering enkele jaren geleden is stopgezet. Vanuit Wageningen Universiteit / Van Hall Larenstein bestaat de wens om het bosreservatennetwerk zo goed mogelijk veilig te stellen en onder andere in te zetten voor onderwijsdoelen.

De voorheen aanwezige ontsluiting is minimaal (o.a. dichtgegroeid), waarmee het bosreservaat een functie als rustgebied heeft gekregen met als consequentie een hoge wilddruk met flinke impact op de verjonging. De oppervlakte van het bosreservaat bedraagt thans 45 ha.

Het bosreservaat is begrensd als Natura2000 doch er zijn geen kwalificerende habitats aangemerkt.

Op de kanskaart N2000 worden geen ontwikkelingen voorzien

Besluit:

- Bosreservaat handhaven.
- Inleidend beheer toepassen.
- Bosreservaat voor wandelaars ontsluiten.



Wekeromse Zand

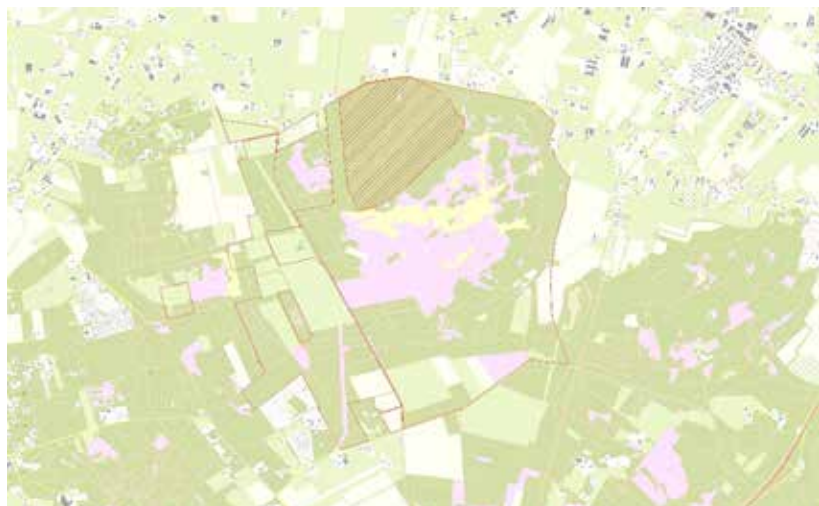
Het bosreservaat (68 ha) betreft een grotendeels spontaan Kussentjesmos-Dennenbos met een successie naar droog Berken-Zomereikenbos met zeer oude vliegdennen. Er wordt een schaarse verjonging geconstateerd die verband houdt met de relatief hoge moeflon en reeën stand. In het bosreservaat is een rustgebied aangewezen.

Oorspronkelijk had het bosreservaat een oppervlakte van 56ha (1995). In latere jaren is daar bij tussentijdse beheerisies het nodige aan toegevoegd, onder meer de bufferzone aan de noordzijde (ca. 14 ha) , een bosgebied aan de oostzijde en het bosgebied aan de zuidoost zijde langs het nog actieve stuifzand (samen ca 16ha). In dit laatste gedeelte zijn de afgelopen jaren de nodige maatregel genomen ten behoeve van het stuifzand, waarmee de status van bosreservaat daar niet meer aan de orde is.

Het bosreservaat is begrensd als Natura2000 doch er zijn geen kwalificerende habitats aangemerkt.

Besluit:

- Bosreservaat handhaven uitgaande van de begrenzing uit 1995 voor de zuid- en oostgrens. Voor de noordgrens de begrenzing van 1985 aanhouden.
- In de grovedennen opstanden uit de 60er en 70er jaren vorige eeuw structuurverbetering toepassen.
- Prunus bestrijden in noordelijke deel bosreservaat.
- Nadere afwegingen maken t.a.v. wildstand en rust (door zonerings) in het gebied.



Majuba.

Een deel van het bosreservaat heeft een geheel spontane ontwikkeling doorgemaakt van zeker 80 jaar. In de rest van het bosreservaat heeft het gevoerde omvormingsbeheer geleid tot een zeer gevarieerde bosstructuur.

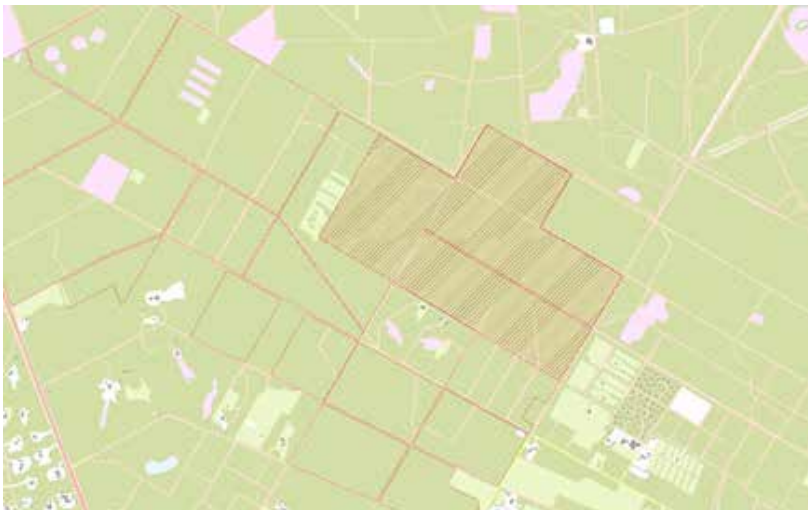
Sinds 1990 is door storm, groepenkap en door het verwijderen van Douglas en Fijnspar ca 30% van het bosreservaat verjongd/open gekapt (gem 1,25%/jaar). Voorts zijn over een lengte van ca. 3km ontsluitingswegen gefreesd en afgesloten (en inmiddels onherkenbaar geworden) en is een nieuw slingerend wandelpad aangelegd.

Bosreservaat Majuba is ons beste voorbeeld hoe door inleidend beheer en aanpassing van de ontsluiting een zeer gevarieerd en meer natuurlijk aandoend bosbeeld kan ontstaan.

Het bosreservaat is begrensd als Natura2000 doch er zijn geen kwalificerende habitats aangemerkt.

Besluit:

- Bosreservaat handhaven.
- Nog één á twee rondes inleidend beheer dunning/structuurverhoging d.m.v. groepenkap.



Staverden

Op Staverden waren oorspronkelijk twee gebiedsdelen als bosreservaat aangewezen. Een noordelijke deel met een oppervlakte van ca 17 ha en een oostelijk deel van ca 19 ha.

Het bosreservaat bestaat voor het grootste deel uit Vochtig Wintereiken-Beukenbos met overgangen naar Elzenbroekbos en naar Kamperfoelierijk Eiken-Haagbeukenbos. Plaatselijk ook droog Wintereiken-Beukenbos. Deze overgangen van bosgemeenschappen zijn landelijk gezien zeer zeldzaam en om die reden is het bosgebied indertijd aangewezen als A-locatie.

Over het noordelijke bosreservaat op Staverden is de afgelopen jaren veel discussie geweest. Naar aanleiding van de in 2005 uitgevoerde evaluatie heeft indertijd een delegatie van de BAC een nader advies uitgebracht over dit gedeelte. Dit advies hield in het beleid te continueren en de ontwatering (geleidelijk) ongedaan te maken. Dit zou een verdere verschuiving zou betekenen naar Eiken-Haagbeukenbos en Elzenbroekbos, met consequenties voor de huidige opstand en voor de cultuurhistorische setting van het landgoed.

Inmiddels is ook Staverden onder het regime van Natura2000 gekomen. Beide bosgedeelten zijn daarbij voor het grootste gedeelte aangemerkt als kwalificerende habitat. Het noordelijke gedeelte grotendeels als H9120: Beuken-eikenbossen met hulst. Het oostelijke gedeelte grotendeels als H9190: Oude Eikenbossen. De consequentie hiervan is dat een beheerder geacht wordt om het habitattype in stand te houden en maatregelen nalaat die op gespannen voet staan met de instandhouding. Dit geldt bijvoorbeeld voor vernatting, een maatregel waarvoor het betreffende habitattype 9120 gevoelig en 9190 zeer gevoelig is en derhalve alleen met de nodige voorzorg (en wellicht een NB-wet vergunning) genomen kan worden.

Het opheffen van de ontwatering is mogelijk maar ligt niet in het verlengde van de Natura2000 doelstellingen, anderzijds zou een hogere grondwaterstand het voorkomen van de beuk kunnen beperken, hetgeen voor het habitattype Oude Eikenbossen gunstig kan zijn. Niettegenstaande dat is terughoudendheid geboden bij het ongedaan maken van de ontwatering, in ieder geval in het noordelijke gedeelte.

Aangezien in het noordelijke deel sprake is van verbeuking van het oude eikenbos en in dit gedeelte van het landgoed de cultuurhistorische waarden nadrukkelijker in beeld zijn (lanen) is besloten hier de status van bosreservaat op te heffen. Ook de ligging en het gebruik van het ontspanningszaaltje op de zuidgrens van dit bosreservaatgedeelte verhoudt zich niet goed met het huidige beheer.

Besluit:

- Terughoudend zijn bij vernattingmaatregelen
- De status bosreservaat in het noordelijke bosgedeelte laten vervallen.



Petrea

Een belangrijke overweging om op Petrea een bosreservaat in te stellen was de aanwezigheid van een tweetal stormvlaktes uit 1973 met een oppervlakte van ruim 10 ha. Aangezien verreweg de meeste stormvlaktes uit die tijd opnieuw zijn ingeplant is de geheel spontane ontwikkeling op die van Petrea als uniek te beschouwen (laboratoriumfunctie).

Het bosreservaat is in 1995 uitgebreid van 37,7 naar 119,5 ha. Deze uitbreiding is op grond van de evaluatie in 2005 weer teruggedraaid aangezien deze uitbreiding door de overwegend jonge aangeplante opstanden een weinig geschikte uitgangssituatie voor een bosreservaat vormde.

In het oorspronkelijke gedeelte rond de stormvlaktes is eenmalig in 2005 inleidend beheer gevoerd

Het bosreservaat is begrensd als Natura2000, er zijn geen kwalificerende habitats aange-merkt.

Besluit:

- Bosreservaat handhaven op de begrenzing van 1995
- Spontaan dichtgegroeide stormvlaktes natuurlijk laten ontwikkelen, zonder ingrijpen.
- In overige bosgedeelten inleidend beheer continueren via dunnen/groepenkap



Kieftskamp

Het bosreservaat (26 ha) op de Kieftskamp bestaat uit twee gedeelten, gescheiden door een akker op een hoge enk.

Het westelijke deel bestaat uit spontaan bos van grove den daterend uit de twee helft van de 19e eeuw. Het oostelijke deel bevat nattere bosgemeenschappen en heeft ondanks het gegeven dat het bos in het verleden is aangeplant een zeer spontane structuur en bevat een aantal zeldzame bos(relict)soorten.

Beide bosgedeelten zijn niet ontsloten en hebben een zeer gevarieerde (natuurlijke) structuur. Er zijn geen overwegingen om de status van het bosreservaat hier ter discussie te stellen

Besluit:

- Bosreservaat handhaven
- Beheer zo nodig richten op verwijderen van niet inheemse boomsoorten



Loenermark

Het bosreservaat Loenermark bestaat uit gedegradieerd Wintereiken-Beukenbos. Het is bijzonder omdat het een oude bosgroeiplaats betreft van grote omvang.

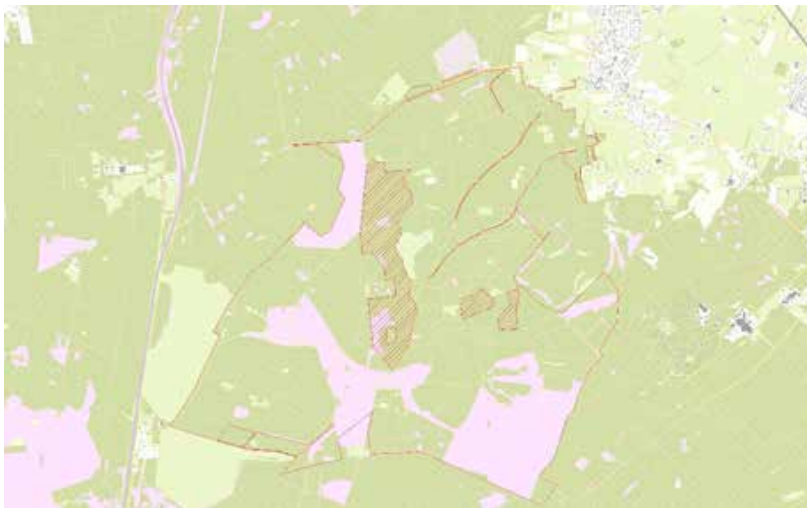
Het bosreservaat is in 1987 ingesteld door de gemeente Apeldoorn. Het had toen een oppervlakte van ca 85 ha. De belangrijkste doelstelling van de gemeente was een beheer gericht op inheemse soorten en natuurlijke processen. Door latere uitbreiding van het bosreservaat is de oppervlakte thans ca. 110 ha. Daarmee is gepoogd het bosreservaat wat robuuster en beter afgerond te krijgen.

Een groot deel van het bosreservaat (ca 50%) is aangemerkt als kwalificerende habitat Oude eikenbossen. Een klein gedeelte als Beukeneikenbossen met hulst. De rest van het bos is niet kwalificerend vooral grove dennenbos. De voorgestane ontwikkeling in het kwalificerende gedeelte van het bosreservaat is in overeenstemming met het N2000 doel. Het niet kwalificerende deel zal zich op de lange termijn tot een kwalificerend bos ontwikkelen. De bosgedeelten die later aan het bosreservaat zijn toegevoegd hebben over het algemeen een tamelijk homogene structuur en hebben bij nader inzien niet een goede uitgangssituatie voor een bosreservaat.

In het bosreservaat ligt een klein stukje heide en een stukje stuifzand. Beide zijn als kwalificerend aangemerkt

Besluit:

- Bosreservaat handhaven op de oorspronkelijke begrenzing uit 1987.
- Inliggende heide- en stuifzandterreintje open houden.



Beheer en inleidend beheer van bosreservaten.

Hoewel in bosreservaten een meer natuurlijke bosontwikkeling wordt nagestreefd wil dit niet zeggen dat er geen interne beheermaatregelen aan de orde zijn. Bovendien is het zo dat ook externe beheermaatregelen een grote doorwerking kunnen hebben.

Er is één uitzondering op die regel. Het bosreservaat Tongerense heide is indertijd opgenomen in het Nationaal Onderzoekprogramma Bosreservaten. In deze 'nationale bosreservaten' wordt vanaf het moment van instelling geen intern beheer meer gevoerd. Ook voor het bosreservaat Tongerense Heide is dit indertijd bij overeenkomst vastgelegd.

Voor de overige bosreservaten zijn indertijd richtlijnen voor het beheer meegegeven. De belangrijkste zijn:

- In homogene, niet spontane opstanden structuurverbetering toepassen onder andere d.m.v. groepenkap;
- Opstanden van niet inheemse boomsoorten omvormen;
- Strakke en rechte ontsluitingspatronen doorbreken;
- Verspreid voorkomende en zich gemakkelijk verspreidende niet inheemse boomsoorten periodiek verwijderen, vellen of ringen.

Uit de evaluaties blijkt dat er, uitzonderingen daargelaten (bijv. Majuba), een terughoudend inleidend beheer is gevoerd.

Samenvattend

Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle strikte bosreservaten van GLK.

| Bosreservaten | Oppervlakte in ha | | | |
|---------------|-------------------|-----------|-------|-------|
| | 1995 | 1996-2005 | 2006 | 2014 |
| Zandhegge | 36,5 | 53,0 | 53,0 | 32,6 |
| Petrea | 37,0 | 119,5 | 37,0 | 37,7 |
| Wekerom | 56,0 | 89,5 | 89,5 | 68,3 |
| Tongeren | 42,0 | 44,5 | 44,5 | 45,4 |
| Ampsen | 39,0 | - | - | - |
| Kieftskamp | 29,0 | 29,0 | 29,0 | 25,7 |
| Bruggelen | 45,9 | 48,9 | 48,9 | 50,1 |
| Staverden | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 18,7 |
| Duno | 25,0 | 30,0 | - | - |
| Majuba | - | 68,3 | 68,3 | 68,3 |
| Loenermark | - | 110,0 | 110,0 | 85,0 |
| Wilbrinkbos | - | 27,0 | - | - |
| Totaal | 345,4 | 654,7 | 515,2 | 431,8 |

www.glk.nl

Geldersch
Landschap
Kasteelen 