

Advies over de voorgenomen dunningen in Park Klarenbeek

Inleiding

De Gemeente Arnhem wil in de winter 2020-2021 een dunning uitvoeren in park Klarenbeek. Enkele bewoners maken zich zorgen over het kappen van bomen en betwijfelen of de gekozen werkwijze van dunnen wel noodzakelijk is om de gestelde doelen te verwezenlijken. Ondergetekende is gevraagd om een oordeel te geven over de wenselijkheid en de juistheid van de geplande dunning. De concrete vraag luidde: *Dragen de nu ± 800 gebleste bomen bij aan het realiseren van de gestelde doelen, of kunnen we dat ook bereiken op een andere manier of door minder bomen te kappen?*

Op 7 december 2020 is het park Klarenbeek bezocht en het gehele bosgebied bekeken. Ter plekke is gesproken met boswachter J. Floor. Verder zijn de onderliggende beleidsplannen gebruikt, te weten *'Een visie op het beheer van park Klarenbeek, Braamberg en 't Hazegrietje 2007 - 2017'* (hieronder benoemd als *Beheervisie 2007-2017*) en het *'Bomenplan 2020'*.

In dit advies worden kort de beleidskaders geschetst en de criteria besproken waarmee de dunning kan worden beoordeeld. Vervolgens wordt de dunning beoordeeld en afgesloten met de conclusies.

Beleidskader

De voorgestelde dunning moet aansluiten bij de onderliggende gemeentelijke beheervisies. In zowel de *Beheervisie 2007-2017* als het recente *Bomenplan 2020* worden enkele algemene uitgangspunten benoemd voor het beheer van parken en bossen.

In het *Bomenplan 2020* is aangegeven dat het beheer van het Arnhemse bos zich moet richten op de instandhouding van het bos, het vergroten van de biodiversiteit, het vastleggen van CO₂, het creëren van een recreatief aantrekkelijk bosbeeld en het garanderen van de veiligheid van bezoekers. Dunning is de belangrijkste beheermaatregel, en dient vooral gericht te zijn op het stimuleren van een gevarieerde bosstructuur met meer gelaagdheid en een gevarieerde soortensamenstelling met van nature voorkomende soorten. Voor de parken is naast deze variatie ook stabiliteit van de bomen een belangrijk doel en dient rekening gehouden te worden met de historische context. Voor nadere uitwerking wordt verwezen naar de beheervisie.

In de *Beheervisie 2007-2017* worden het natuurlijke karakter van de bossen en de grote variatie als kernkwaliteiten benoemd. Als doelen worden concreet genoemd het behouden van het wintereiken-beukenbos en de aanwezigheid van minstens 10% dood hout ten behoeve van de biodiversiteit.

In beide documenten wordt vermeld dat voorgenomen beheermaatregelen vooraf worden besproken met omwonenden. Dit gebeurt met schouwgroepen. In het afgelopen jaar zijn in park Klarenbeek verschillende bijeenkomsten geweest met de schouwgroep en zijn daarnaast ook andere bijeenkomsten georganiseerd met groepen belangstellenden.

Om te kunnen beoordelen in hoeverre de voorgenomen dunning in overeenstemming is met de doelen uit de visie, zoals verwoord in de *Beheervisie 2007-2017* en het *Bomenplan 2020*, is het nodig om de doelen expliciet te vertalen naar terreinkenmerken. De visies geven hiervoor een aantal aanknopingspunten, maar de feitelijke strategie die gevolgd wordt bij de uiteindelijke beheeringrepen is nog niet concreet vastgelegd. Voor het vergroten van de transparantie in de keuzes die gemaakt zijn in de voorgenomen dunningen wordt daarom aanbevolen deze strategie op schrift te stellen.

Gehanteerde strategie

Voor het realiseren van de doelen is in de keuze van de te vellen bomen een strategie gevolgd op basis van de kennis en ervaring van de beheerder, ondersteund door een externe expert. Tijdens het veldbezoek is deze strategie besproken en in het veld getoetst aan de hand van concrete situaties. Omdat een schriftelijk uitgewerkte strategie ontbreekt wordt deze strategie hier globaal weergegeven aan de hand van de vijf geformuleerde doelen uit het Bomenplan 2020. Dit zou als basis kunnen dienen voor een verder uit te werken beheerstrategie om de beleidsdoelen op transparante wijze te vertalen naar concrete beheermaatregelen.

1. Instandhouding van het bos

Zolang grootschalige verstoringen uitblijven komt de instandhouding van het bos niet in gevaar. Op de lange termijn kunnen chronische drukfactoren mogelijk een bedreiging vormen voor het bos, zeker voor wat betreft zijn huidige verschijningsvorm. Klimaatverandering leidt tot droogte- en hittestress waardoor gevoelige boomsoorten kunnen afsterven (zoals nu al met fijnspar gebeurt). Het is verstandig om hier bij de verjonging rekening mee te houden, bijvoorbeeld door het inbrengen van boomsoorten - bij voorkeur inheemse – die naar verwachting bestand zijn tegen het toekomstige klimaat. De reeds aanwezige eik en grove den behoren ook tot deze groep, en kunnen dus bij dunningen bevoordeeld worden ten opzichte van de beuk, die het naar verwachting moeilijk gaat krijgen in het toekomstige klimaat.

Door bomen meer groeiruimte te geven via dunning kunnen zij hun wortelstelsel uitbreiden waardoor zij meer water tot hun beschikking hebben waardoor sterfte door droogte vermindert.

De aanhoudende stikstofdepositie vormt een andere chronische drukfactor die de kwaliteit van de bodem in toenemende mate ondermijnt door bodemverzuring. Dit effect kan worden vertraagd door het aanplanten van soorten met goed afbreekbaar strooisel, zoals de linde, fladderiep en ratelpopulier. Dunning kan ruimte vrijmaken voor de aanplant van deze soorten.

2. Vergroten van de biodiversiteit

De biodiversiteit, of beter gezegd de soortenrijkdom, van oude bossen is het meest gebaat bij een stabiel bosmilieu, veel dood hout en de aanwezigheid van dikke oude bomen. Variatie aan boomsoorten en bosstructuur brengt variatie aan milieumomstandigheden waardoor veel soorten zich in de bossen kunnen handhaven.

Dunningen moeten dus niet te sterk ingrijpen in het kronendak, zodat het bos schaduwrijk blijft. Omdat bomen elkaar beconcurreren kan via dunning worden gestuurd in de soortensamenstelling door minder concurrentiekrachtige individuen (bijvoorbeeld de eiken en grove dennen) te bevoordelen ten opzichte van meer concurrentiekrachtige soorten als de beuk. Door plaatselijk iets meer te dunnen kan voldoende licht op de bodem komen ter stimulering van de ondergroei en een nieuwe generatie bomen.

Door bomen meer ruimte te geven kunnen zij sneller dikker worden, en reeds aanwezige dikke bomen moeten zoveel mogelijk gespaard worden. Dit geldt vooral voor bomen die niet dicht bij de paden staan, zodat dode takken geen gevaar opleveren voor bezoekers.

Een deel van de bomen die bij de dunning worden gekapt kan in het bos achterblijven als dood hout (de *Beheervisie 2007-2017* stelt als doel minstens 10%). Staande dode bomen langs paden moeten omwille van de veiligheid worden geveld, maar kunnen verder weg in het bos blijven staan.

3. Vastleggen van CO₂,

Bomen groeien door CO₂ uit de lucht op te nemen en om te zetten in hout. Verterend blad en gevallen takken en stammen voegen uiteindelijk ook koolstof toe aan de bodem. Zolang bomen groeien leggen zij koolstof vast. In een bos sterven echter regelmatig bomen waarna de koolstof door vertering van het hout weer vrijkomt. En bos is daardoor geen oneindig groeiend reservoir van koolstof. Dunning verlaagt de hoeveelheid opgeslagen koolstof, maar kan er tegelijkertijd voor zorgen dat bomen met een goede houtkwaliteit sneller groeien en later verwerkt kunnen worden tot hoogwaardige producten. Daarmee blijft de aanwezige koolstof in het hout langdurig opgeslagen in de houtproducten en wordt extra uitstoot van CO₂ uit fossiele bronnen voorkomen omdat hout als vervanging dient voor staal, beton of plastic. De oogst van waardevol hout draagt hiermee bij aan vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en levert een bijdrage aan de groene economie.

4. Creëren van een recreatief aantrekkelijk bosbeeld

Door dunning ontstaat variatie in lichtklimaat, kan ondergroei en nieuwe aanwas van bomen en struiken worden gestimuleerd, en kan een gevarieerde boomsoortensamenstelling worden behouden of versterkt. Ook het plaatselijk achterwege laten van dunning kan op landschapsschaal extra variatie creëren wat bijdraagt aan aantrekkelijke bosbeelden.

5. Garanderen van de veiligheid van bezoekers.

Bij dunning kunnen onveilige situaties worden voorkomen door het vellen van dode of aftakelende bomen langs paden. Door bomen de ruimte te geven kunnen zij ook stabiel worden.

Beoordeling van de geplande dunning

In het bos van Klarenbeek is een dunning uitgezet over de gehele oppervlakte en in een grote verscheidenheid aan bostypen en bosstructuren. De te kappen bomen zijn gemerkt met oranje verf, waarvan een deel door actievoerders weer is overgeverfd met schors-kleurige verf. Niet alle gemerkte bomen werden daardoor opgemerkt, hetgeen de beoordeling enigszins bemoeilijkt. In de hiernavolgende constatering wordt steeds zoveel mogelijk een link gelegd met de vijf criteria uit de voorgaande paragraaf, en aangeduid met c1 tot en met c5.

De informatie over de te kappen bomen is uitstekend gedocumenteerd en toegankelijk gemaakt. In totaal zijn 753 bomen aangemerkt voor kap. Het totaal aantal bomen is niet bekend, maar geschat wordt dat dit aantal te dunnen bomen zo'n 5% bedraagt van het totaal aantal aanwezige bomen. Het totale houtvolume in het bos is in totaal zo'n 10,000 m³ waarvan 919 m³ is aangemerkt voor kap. Met een omvang van 9,3% gekapt volume kan dit als een lichte ingreep worden beschouwd (c1).

De dunning betreft een zogenaamde hoogdunning, waarbij in het bos wordt gezocht naar bomen die om verschillende redenen bevoordeeld moeten worden. Bij deze 'toekomstbomen' wordt dan een concurrent weggedund. Tijdens het veldbezoek was het in vrijwel alle gevallen direct duidelijk welke boom als 'toekomstboom' werd beoogd (op basis van boomsoort, vitaliteit, stamvorm; c1,c2,c3,c4), en waarom de keuze viel op de te kappen boom (concurrentie, menging, veiligheid; c1,c2,c4,c5).

Qua aantallen te kappen bomen ligt het zwaartepunt op bomen tussen 20 en 40 cm. Dit zijn veelal bomen in jongere gedeeltes van het bos waar de bomen kleiner zijn en dichter op elkaar staan. Qua boomsoorten worden vooral beuken, inheemse eiken en Amerikaanse eiken gekapt. Beuk en eik zijn ook het meest algemeen. Amerikaanse eik komt minder voor, maar wordt relatief vaker gekapt omdat

het hier een uitheemse soort betreft (c2). Er wordt ook relatief veel fijnspar gekapt, maar de meeste bomen zijn al dood als gevolg van droogtestress en bastkevers (c1,c2,c5).

Er worden relatief veel dikkere (diameter meer dan 60 cm) bomen gekapt. Dikke bomen zijn relatief vaak de meest sterke concurrenten bij te bevoordelen bomen, en betreffen meest beuken (meest aanwezig en concurrentiekrachtig; c2,c4) of Amerikaanse eik (snelgroeiend; c2). Vanwege het grote belang van dikke oude bomen voor de biodiversiteit (c2) en aantrekkelijke bosbeelden (c4) moeten er weloverwogen redenen zijn deze bomen te kappen. De keuze voor het vellen van dikke bomen was in de meeste gevallen goed te onderbouwen omwille van het handhaven van menging (c2,c4), het vergroten van de stabiliteit van toekomstbomen (c1,c2,c5) of het voorkomen van potentieel onveilige situaties (c5). In de rondgang met de schouwgroep is in een paar gevallen besloten dikke beuken alsnog te sparen (c2).

Geconstateerd is dat het gestelde doel in de *Beheervisie 2007-2017* van minstens 10% dood hout nog niet is gerealiseerd. Het is daarom van belang dat bij de uitvoering van de dunning een deel van de gekapte bomen achterblijft in het bos (c2). Een aantal bomen kan ook geringd worden om staand dood hout te creëren (c2). Dit kan alleen bij bomen die voldoende ver van de paden staan (c5).

Conclusie

De geplande dunning in Park Klarenbeek draagt bij aan het realiseren van alle doelen die zijn beschreven in de *Beheervisie 2007-2017* en het *Bomenplan 2020*. Er is een goede balans gevonden tussen de verschillende doelen die in het beheer van het bos van Park Klarenbeek worden nagestreefd.

Bij het uitzetten van de dunning is elke boom individueel beoordeeld en zijn de gekozen ingrepen gebaseerd op een afweging van hierboven geschetste criteria en uitgangspunten. De ingrepen zijn op professionele en transparante wijze getalsmatig gedocumenteerd.

De geplande dunning betreft een lichte ingreep.

Een deel van de te kappen bomen zou in het bos moeten achterblijven zodat het aandeel dood hout kan stijgen.

Voor het vergroten van de transparantie in de keuzes die gemaakt worden in het bosbeheer wordt aanbevolen de gevolgde strategie bij de uiteindelijke beheeringrepen op schrift te stellen. Deze verbinding tussen beleid en uitvoering ontbreekt nu nog.

Verantwoording

Dit rapport is in opdracht van de gemeente Arnhem opgesteld door dr. ir. Jan den Ouden, leerstoelgroep Boscologie en bosbeheer, Wageningen University & Research.

Wageningen, 10 december 2020.