

# Bosbouwkundige mogelijkheden: wat kunnen we doen met Gewone Esdoorn?

Het voorkomen van Esdoorn in onze bossen is vaak eerder het resultaat van een natuurlijk proces, dan een bewuste keuze van de beheerder. Omdat hij van oudsher door velen als onkruidsoort werd beschouwd, kreeg deze boom relatief weinig positieve aandacht. Het gebrek aan bosbouwkundige informatie over Esdoorn is te wellicht ook te wijten aan de moeilijkheid om eerste klas zaaghout te produceren en de moeilijkheid om andere kwaliteiten verkocht te krijgen. Tegenwoordig wordt deze boomsoort echter meer en meer gezien als een waardevolle loofboomsoort, die variatie kan brengen in zowel het bos als de productie. Hoog tijd dus om de bosbouwkundige mogelijkheden van de soort onder de aandacht te brengen.

## Waar komt Esdoorn voor?

In België komt Esdoorn veel voor in de loofbossen van Midden-België. Gegevens van de Vlaamse bosinventaris tonen aan dat de soort in opmars is. We vinden hem het meest in de provincie Vlaams Brabant, maar ook in West-Vlaanderen. Hoewel Esdoorn meestal optreedt in ongelijkjarige bossen, staat hij ook in jongere bossen. Verjonging is op veel plaatsen aanwezig, wat laat vermoeden dat het aandeel Esdoorn in de komende jaren verder zal stijgen. In mengingen vind je Esdoorn dikwijls samen met Es.



Bloemen esdoorn. Foto © Karen Cox

BEATRIJS VAN DE AA, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer



Esdoorn in bloei. Foto © Karen Cox

Tussen beide soorten bestaan op het vlak van standplaatsvereisten, groeikracht en behandeling veel overeenkomsten. Daarnaast is Esdoorn een natuurlijke begeleider van Beuk. Als volwassen boom vind je hem zeer zelden in grote groepen, laat staan in homogene bestanden. Vroeger was hij een typisch element van de middelhoutreserve in bijvoorbeeld Eiken-Haagbeukenbossen of Eiken-Beukenbossen. Dat verklaart waarschijnlijk waarom deze boomsoort voornamelijk in ongelijkjarige bestanden voorkomt. Je vindt Esdoorn meestal geïsoleerd of in kleine groepjes in bestanden die vanuit middelhout naar hooghout werden omgevormd. In het hooghout ontwikkelen esdoorns zich tot goede zaaddragers, van waaruit natuurlijke verjonging zich in het bestand kan verspreiden.

## Waarom kiezen voor Esdoorn?

Vermits Esdoorn als natuurlijke begeleider van Beuk voorkomt, kan hij worden ingezet voor een verhoging van de diversiteit in homogene beukenbestanden zoals het Zoniënwoud. Door zijn goed verterend bladstrooisel wordt bovendien de humuskwaliteit van dergelijke bestanden verbeterd (zie ook artikel Baeté in dit nummer). De jeugdgroei van Esdoorn is snel, maar minder snel dan die van bijvoorbeeld Es. Zowel diameter- als hoogtegroeivertragen vrij vroeg: op gemiddelde standplaatsen al vanaf dertig jaar. Door de snelle jeugdgroei is het echter mogelijk om grotere diameters te produceren met een kleinere bedrijfstijd in vergelijking met bijvoorbeeld Eik of Beuk, wat natuurlijk financieel aantrekkelijk is. In Vlaanderen worden nu al – zowel in de bosinventaris

als bij houtverkopen – esdoorns geregistreerd met een omtrek van twee meter. Voor Vlaanderen bestaan er geen productiegegevens voor Esdoorn, maar vergelijkingen met Duitsland en Engeland leren dat een gemiddelde jaarlijkse aanwas van 4 tot 10 m<sup>2</sup>/ha mogelijk is op een leeftijd van zestig jaar. Met een aangepast beheer moet het dus haalbaar zijn om – net zoals voor Es – tachtig tot negentig jaar oude bomen te krijgen met een omtrek van 1,6 tot 2,2 m. Een Duitse studie toonde bovendien aan dat de eenheidsprijs voor esdoornhout van goede kwaliteit de jongste tien jaar verdubbeld is! Wie de overzichten van de Belgische houtprijzen volgt, weet dat kwaliteitsesdoorn vaak betere prijzen haalt dan Boskers of Inlandse eik. Kiezen voor Gewone esdoorn is dus kiezen voor ecologische en financiële diversificatie.

### Gemakkelijke natuurlijke verjonging

Eén van de redenen waarom Esdoorn door beheerders als probleem wordt ervaren is dat natuurlijke esdoornverjonging, in vergelijking met de meeste andere loofboomsoorten, zeer gemakkelijk te verwezenlijken is (zie ook artikel Baeté in dit nummer). In bepaalde delen van het Meerdaalwoud is Esdoorn de meest voorkomende soort in de ver-

jonging! In het Zoniënwoud blijken de meeste esdoornbestanden van ouder dan dertig jaar, voor meer dan zeventig procent van hun oppervlakte met Esdoorn verjongd. Ook tijdens de Vlaamse bosinventaris werd veel esdoornverjonging geregistreerd. Dat het gaat om effectief gevestigde verjonging, blijkt uit het vrij talrijk voorkomen van jonge esdoorns in de struiklaag, een fenomeen dat in het geval van Eik of Beuk niet zo evident is.

Tussen deze boomsoorten bestaan dan ook grote verschillen wat betreft zaadproductie: literatuurgegevens tonen aan dat mastjaren bij Esdoorn met een frequentie van één tot drie jaar voorkomen, veel frequenter dus dan bij Eik of Beuk. In dergelijke jaren is de zaadsetting meestal overvloedig en de kiemkracht doorgaans hoog. De gevleugelde dopvruchten worden massaal door de wind verspreid (anemochorie). Dit stelt Esdoorn in staat om windvalgaten of openingen in het bestand te koloniseren. Vaak worden op die manier ook gaten in de verjonging van naburige bestanden opgevuld. In het Zoniënwoud werden tot op een afstand van vijftig tot tachtig meter vanaf een esdoornbestand nog esdoornzaailingen in eiken- of beukenbestanden aangetroffen. Het behoud van vijf tot tien esdoorns per hectare lijkt voldoende om de verjonging van een perceel te verzekeren. Eén enkele zaadboom in een gemengd bestand blijkt trouwens genoeg om Esdoorn te verspreiden in het bestand. In het Meerdaalwoud werd waargenomen dat veel natuurlijke esdoornverjonging optreedt in een cirkel met een straal tot twintig meter rond de moederboom. Vanaf dertig meter valt het aantal zaailingen sterk terug.

Esdoorn kan zich – in tegenstelling tot Es – als zaailing zeer gemakkelijk ontwikkelen in vrij lichte bestanden met bijvoorbeeld Eik, Es of Lork. Dit gaat zelfs zo ver dat bepaalde eikenbossen zonder menselijk ingrijpen waarschijnlijk zouden transformeren tot esdoornbossen. Ook windvalplekken worden snel ingenomen door natuurlijke verjonging. Hoewel Esdoorn bij de kieming zelfs een scherm van Beuk verdraagt, komt zijn enorme groeipotentieel echter niet tot uiting onder een dicht scherm. De groei van jonge esdoorns is immers proportioneel met het lichtaanbod en wanneer een relatieve belichting van minder dan vijf procent aanwezig is, stopt de hoogtegroe. Welke ook de boomsoort boven de zaailingen is, de zaailinggroei wordt sterk bevorderd door een zo vroeg mogelijke 'lichting' (kapping), waarbij ten minste de helft van het kronendak opengemaakt wordt. In de mate van het mogelijke zal het moederbestand boven verjonging dan ook best zo snel mogelijk 'gelicht' worden. Zoals bij elke natuurlijke verjonging moet hierbij telkens de afweging gemaakt worden tussen, enerzijds, licht geven aan de verjonging en, anderzijds, vermijden van mogelijke opbrengstverliezen (als het moederbestand nog niet exploitatierijp is) en exploitatieschade aan de verjonging. Dergelijke lichting moet ten laatste vijf jaar na de aanvang van de verjonging plaatsvinden. Het moederbestand kan daarbij in twee kappingen worden verwijderd.

Gezien het gemak waarmee Esdoorn zich verjongt, is het perfect mogelijk om verjonging te realiseren in bestandsopeningen. Hiertoe maakt men in de buurt van zaadbomen



Esdoorn is gevoelig aan fototropisme en moet dus in voldoende grote bestandopeningen groeien. Foto © Beatrijs Van der Aa



Esdoornbestand. Foto © Beatrijs Van der Aa

bestandsopeningen van ongeveer anderhalf keer de dominante hoogte van het omliggende bestand. Zaaillingen in bestandsopeningen kennen van in het begin gunstigere groeiomstandigheden dan onder scherm. In dergelijke openingen is de groei van esdoornzaailingen competitief met de groei van beukenzaailingen. De openingen moeten wel vrij snel uitgebreid worden totdat ze ongeveer tweemaal zo breed zijn als het omringende bestand hoog is, want Esdoorn blijkt zeer gevoelig voor fototropisme (groei naar het licht toe). De bekomen verjongingsgroepen worden best om de vier tot vijf jaar vergroot, waardoor een femelstructuur ontstaat. Het heeft geen zin om in deze groepen oude esdoorns volledig vrij te stellen, omdat ze heel gevoelig zijn aan schorsbrand en waterlot dreigen te krijgen.

### Bestandsbeheer

Esdoorn verdraagt in de boomlaag slecht concurrentie van andere bomen, die vaak hoger zijn en een dichter kronendak bezitten. Hoewel zelden dominant, zal Esdoorn wel vaak kleine groepjes vormen in de nevenetage. Om Esdoorn in het bestand te houden, wordt dan ook best teruggegrepen naar groepsgewijze systemen. De strategie moet eruit bestaan om het bestand dicht te houden tot de takken in het onderste gedeelte van de stam afgestorven zijn. Vanaf een hoogte van zes tot negen meter volgt een selectie van zestig tot honderd toekomstbomen per hectare, die bij volgende ingrepen steeds bevoordeeld worden. Aangezien esdoornzaailingen en essenzaailingen ongeveer hetzelfde

groeipatroon vertonen, moet van in het begin voor elk bestand duidelijk zijn welke van deze boomsoorten de voorkeur geniet. De behandeling moet er in elk geval op gericht zijn om een standplaatsgeschikte bestandssamenstelling te verkrijgen. Esdoornzaailingen kunnen immers een buitengewone jeugdgroei vertonen op ongeschikte standplaatsen zoals waterrijke bodems, waarna de groei vroegtijdig stopt en de bomen zelfs afsterven.

### Verpleging van jongwas en dichtwas

Vermits esdoorns zo'n krachtige jeugdgroei vertonen, is het vaak niet nodig om ze vrij te stellen. Ze zijn immers zelf in staat om boven de concurrerende kruidvegetatie uit te groeien. Enkel in het geval van een uitbundige varen- of bramenvegetatie, kan zuivering aangewezen zijn om elitebomen te laten overleven. In de meeste andere gevallen is de aanwezigheid van een kruidvegetatie eerder positief, doordat ze de zaaillingen tegen vraat en veegschade beschermt. Net zoals andere verjonging, is esdoornverjonging gevoelig aan vraat door allerlei kleine zoogdieren. Maar doordat de verjonging zo overvloedig aanwezig is, stelt dit meestal geen probleem voor het welslagen ervan. Opgroeiende esdoornverjonging is heel specifiek geliefd bij Ree, die er vooral veegschade aan veroorzaakt. Om voldoende selectiemogelijkheden te behouden voor niet-beschadigde bomen, is het dus belangrijk om een eventuele zuivering niet te vroeg uit te voeren. Dit stelt weinig problemen aangezien Esdoorn gemakkelijk enkele jaren in grote dichtheden kan

groeien en het bestand zelfs bij laattijdig ingrijpen vrij stabiel blijft.

Dichtheden van 150 zaailingen per m<sup>2</sup> zijn voor Esdoorn niet ongewoon. Door deze hoge dichtheden treedt er een natuurlijke snoei op en blijkt menselijk ingrijpen niet echt nodig. Bij plantingen moet echter wel gesnoeid worden om vorken en waterlot te voorkomen.

Op het einde van de jongwasfase – wanneer de bomen ongeveer negen tot tien meter hoog zijn – dient een voldoende groot aantal bomen van goede kwaliteit en vitaliteit, mooi verdeeld over het bestand, uitgekozen te worden. Tegelijkertijd is nuttig om op dat moment vaste ruimingspistes te voorzien, waardoor latere exploitatieschade kan vermeden worden. Uiteindelijk wordt gerekend op zestig tot honderd toekomstbomen per hectare.

### Dunning

Het is belangrijk dat een dunning van Esdoorn vroegtijdig plaatsvindt. Vanaf een leeftijd van ongeveer veertig jaar reageert de kruin immers niet meer op extra ruimte. Precies om de kruin goed te laten ontwikkelen moet dus vroeg ingegrepen worden. Dat wil zeggen dat een bestand na vijftig jaar al moet bestaan uit de toekomstbomen die de hen toegemeten ruimte innemen.

Relatief vroeg en sterk dunnen is wel in tegenspraak met de vereiste om het bestand zo dicht mogelijk te houden in functie van een natuurlijke snoei en het vermijden van waterlot. Dit probleem kan worden opgelost door er op te letten dat slechts in de dominante laag wordt ingegrepen, zodat de onderetage deze verplegende rol steeds kan blijven

vervullen. Bij de dunning worden dus alleen die individuen weggehaald die in directe concurrentie staan met de kroonontwikkeling van de toekomstbomen (= hoogdunning). Dunningen worden in esdoornbestanden ongeveer elke vijf tot zes jaar (dus relatief vaak) doorgevoerd, met de bedoeling in de toekomstbomen een gemiddelde jaarlijkse omtrekaanwas van twee tot drie centimeter te realiseren. De verwachte groei is doorgaans gefixeerd op een jaarlijkse omtrekaanwas van drie cm/jaar, maar in het Zoniënwoud wordt deze slechts op enkele plaatsen gehaald. Sterke en frequente dunningen kunnen de bedrijfstijd inkorten, waardoor de productie van kwaliteitszaaghout ook financieel interessanter wordt. Een relatief korte bedrijfstijd is ook aangewezen omdat het hout op latere leeftijd bruinrijze schijn verkrijgt, die het in waarde doet dalen. Dunningen gebeuren niet enkel in functie van kwaliteitshout, maar ook om de samenstelling van het bestand bij te sturen. In gemengde bestanden met Beuk en Esdoorn zijn vanaf vijftigjarige leeftijd dunningen nodig om Esdoorn te behouden, aangezien deze laatste zijn groeikracht dan dermate is verminderd dat hij de concurrentie met Beuk niet meer aankan.

De beheerder kan natuurlijk ook opteren voor het omgekeerde: een systematische benadeling van Esdoorn ten voordele van andere soorten. Dit zal echter veel energie vragen en er zijn niet altijd zoveel andere soorten aanwezig in de verjonging, zodat een – duurdere – aanplanting nodig zal zijn én een blijvende aandacht voor het behoud van de menging. Dus waarom niet verder werken met wat spontaan wordt aangeboden en wat grote ecologische en financiële potenties heeft? ■



Esdoornverjonging komt vaak spontaan. Hoge dichtheden zijn, zelfs onder scherm, niet ongewoon. Foto © Beatrijs Van der Aa