

Invloed van de populier op de landschappelijke aankleding en de ekologie

Bij de behandeling van de invloed van de populier op de ekologie en het landschap stuit men als eerste op het probleem dat de ene populier de andere niet is en dat de soorten en klonen een grote verscheidenheid van groeieigenschappen, vormen en kleuren bezitten.

Deze beschouwing zal daarom beperkt worden tot de heden overwegend voorkomende klonen 'Robusta' en 'Regenerata' (= 'Forndorf' = 'Serotina Erecta'), soorten die de bewoners van de streek Rheinland bekend zijn.

De populiereteelt zal in de toekomst toch zeer veel gedifferentieerder naar familie en soort plaats hebben. In samenwerking met de Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung wordt daarenboven mettertijd een 5-jarenplan voor de herplant en de bewaring van de oude zwarte populier (*P. nigra*) gemaakt, die zoals bekend is op de rode lijst van bedreigde planten staat.

De behandeling van de ekologische en landschapsverzorgende werking van de populier wordt hieronder aan de hand van de eigenschappen van deze boomsoort beschreven en wel gesplitst naar de belangrijkste onderdelen.

Wortelgroei

De populier kan een echt vlak wortelstelsel maken en is in de gelegenheid de worteluitlopers zeer ver in de omtrek uit te breiden, vaak meer dan 10 m. Hij zoekt met zijn wortels de voedselrijkste en luchtigste grondlagen op. Bemeste gronden trekken de wortels aan. De wortelgroei wordt ook niet door straten en wegen, ook niet als ze geasfalteerd zijn, tegengehouden. Veeleer groeit hij daaronder door waarbij de diktegroei van de wortel het wegdek vaak opdrukt.

Alleen verdichte gronden en stilstaand- of stromend zuur oppervlakte- of grondwater remmen wel de wortelgroei.

Deze eigenschappen leiden tot de volgende konklusies voor de populier:

Voor de vastlegging van losse-gronden, vooral op gronddepôts is de populier bijzonder geschikt. Deze eigenschap heeft hij in het herinrichtingsgebied van de bruinkoolafgravingen, ook nog op veel minder voedselrijke en zelfs humusvrije gronden maar wel open substraten, bewezen en is dan werkzaam om erosie op de hellingen te voorkomen.

Hij wordt met deze eigenschap door geen andere boomsoort overtroffen en is daarom in herinrichtingsgebieden van grote betekenis.

Bij gebruik van populieren langs akkers moet men er rekening mee houden dat de wortels ver en vlak in het veld komen en daar niet alleen voedselkonkurrent zijn voor de kultuurplanten, maar ook een hinder bij het ploegen.

Wegen en vlakke, niet watervoerende, sloten houden de populier dikwijls ook niet voldoende van deze onhebbelijkheid af.

Drainage-buizen worden vaak doorworteld, raken verstopt en worden kapot gedrukt. Langs de oevers van meren, watervoerende sloten en beken geplant ontwikkelt de populier zijn wortels niet zo als de zwarte els naar het water toe of in de door waterverzadigde delen maar vermijdt deze juist.

Hij ontwikkelt dus een éénzijdig van het water afgekeerd wor-

telsysteem, bevordert daarmee dus de onderspoeling van de oever en neigt tot omvallen.

Lohmeijer (1) heeft deze samenhang verduidelijkt en verklaard zodat voor oeverbescherming op de zwarte els teruggегреpen moet worden en dat de populiereteelt alleen voor gronden gelegen boven de gemiddelde grondwaterstand aan te bevelen is.

Houtproductie

De populier – en dit geldt in het bijzonder de hybridepopulier – groeit vooral in de jeugd ongemeen snel, heeft primair een sterk geprononceerde hoogtegroeï en wordt zeer hoog. Hij verlangt echter voor goede groei het volle licht en een goed doorluchte en zo mogelijk voedselrijke standplaats.

De populier is de boomsoort die in onze streek de hoogste massaopbrengst geeft en dit bij de zeer korte omloop van 40 tot 60 jaar.

De afzet van populierehout gaat vandaag de dag probleemloos, als men tenminste niet ook nog de financiële opbrengst in het oog moet houden welke men volgens vroegere te optimistische berekeningen verwacht had.

De afzet van het hout wordt tegenwoordig in grotere regio's georganiseerd. Gericht marktonderzoek verzekert de verwerking van de toenemende kap van populierehout. Thans worden alleen al voor de bosbezitters door de overheid van Rheinland jaarlijks ongeveer 20.000 m³ populierehout op de markt gebracht waarbij het zwaartepunt thans op de minder waardevolle populieredunningen ligt. Ook volgens de huidige opbrengstberekeningen is de populier de enige boomsoort die bij aanplant in het open landschap naast zijn andere invloeden ook nog een financiële opbrengst afwerpt, die weliswaar niet zo hoog is als in de eerste na oorlogse jaren verwacht werd.

Dit is ook vandaag de dag nog voor de grondeigenaar een aansporing om populieren te planten, ook op plaatsen die anders zonder landschappelijke beplanting kaal zouden blijven liggen en waar de staat alleen met hoge kosten en overheidsmaatregelen zou kunnen proberen, tegen de weerstand van de grondeigenaar in, de groenvoorziening van het landschap te realiseren: een handelwijze die tot kritiek prikkelt en zelden tot duurzaam resultaat leidt.

De snelle groei, vooral in de jeugd, is in verband met de geringe gevoeligheid voor vorst niet alleen van belang voor de teelt maar ook uit ekologisch oogpunt een belangrijke eigenschap.

Een groot aantal van onze inheemse boom- en struikhoutsoorten, vooral de langlevende loofbomen zoals eik en beuk, kunnen wegens hun gevoeligheid voor late vorst in het landschap slechts onder scherm aangeplant worden. De populier biedt met zijn snelle jeugdgroei en zijn ongevoeligheid voor late vorst de beste bescherming om de vatbare en de halfschaduw eisende boom- en struikhoutsoorten onder zijn hoede te nemen en omhoog te trekken.

Deze eigenschap heeft de populier tot de beste schermboom in herinrichtingsgebieden gemaakt. Hij is op dit gebied ook niet door de zwarte els of de berk te vervangen. Na ongeveer 20 à 30 jaar heeft hij in dit soort gevallen zijn taak vervuld en kan niet alleen, maar móét dan ook weggenomen worden om ruimte te maken voor de onderaanplant.

De burger neemt in eerste oogopslag van de herinrichtingsgebieden voornamelijk de alles overheersende populier waar en gelooft dat eenzijdige populiere-aanplant bedreven wordt.

* vertaling C. Tutein Nolthenius

De bosbouwer echter let eerst op de beschutting behoeftige gewassen onder de populier en heeft in zijn geest het aangebrachte populierscherm al weggenomen zodra de beplantingen goed op gang zijn.

De sterke hoogtegroeï van de populier is ook voor het effect in het landschap van de grootste betekenis. Geen andere boom kan zo snel de nagestreefde aankleding bewerkstelligen als de populier.

De hoogte van 15 m wordt bijvoorbeeld bij een gemiddelde groei toch al bereikt na 15 à 20 jaar waarvoor de beuk 50 jaar en de eik 60 jaar nodig heeft.

De gemiddelde hoogte van 30 tot 60 jarige populieren is 30 m. Deze hoogte bereiken beuken en eiken in vrije stand slechts bij uitzondering. Dat betekent dat populierenbeplantingen in het open landschap tot veraf te zien zijn, de aankleding wordt voor het oog aldus sterker en met meer effect bereikt dan door andere langzamer groeiende en lager blijvende boomsoorten.

Als de groenvoorziening alleen een landschappelijk aspect had konden de beplantingen met populieren op veel grotere onderlinge afstanden van elkaar staan dan bij minder sterk groeiende en lager blijvende boomsoorten, waarmee dan dezelfde optische werking bereikt wordt. De populier zou aldus een wezenlijk kleinere oppervlakte van het agrarisch gebied in beslag nemen.

Velen storen zich aan de populier als zijnde stijf en onnatuurlijk met rechte groei en stijve dikwijls in krans gerangschikte takken. Dan wordt echter vergeten dat ook de groeiverhouding van de in onze weidegebieden thuishorende en op de rode lijst voorkomende zwarte populieren de eerste 30 jaren op de hybridepopulieren lijken. Dit is daarom nog niet onnatuurlijk, maar gewoon anders dan bij onze andere bosbomen.

Op hoge leeftijd legt ook de hybridepopulier de wat militaire habitus af en gaat in toenemende mate op een knoestige veldiep of wintereik gelijken. De thans in ons land staande populieren

... Deze eigenschap heeft de populier tot de beste schermboom in inrichtingsgebieden gemaakt ...



zijn voor 80 à 90 % nog in de leeftijd waarop deze verandering van habitus nog moet gaan komen; met andere woorden, we bevinden ons nu voor de meeste populierebeplantingen in het Nederrijngebied in de esthetisch minst aantrekkelijke fase. Dit zal in de komende jaren wezenlijk gaan veranderen.

Helaas stoot de populier moeilijk takken af. De met dode takken voorziene stam is zeker geen fraaie aanblik. De bomen moeten echter niet alleen uit esthetische overwegingen maar ook op grond van latere verkoop- en verwerkbaarheid en voor de ruimtebehoefte van de ander groeiende soorten kunstmatig opgekroond worden. Dit moet vakkundig gebeuren en herhaald worden anders krijgt men te veel waterlot uit slapende ogen die de houtwaarde doen afnemen en de weinig fraaie kleeftakken geven. De landschappelijke en ekologische waarde van de populier wordt dus ook in belangrijke mate door de verzorgings-toestand beïnvloed.

Eigenschappen van de bladeren

De bladkwaliteit van de populier moet ook onder de gezichtspunten van landschapsaankleding en ecologie besproken worden.

Vast te stellen is dat populierenblad op grond van zijn chemische samenstelling, vooral door zijn hoge stikstofgehalte, bijzonder makkelijk ontleedt en aldus de vorming van een gunstige humustoestand bevordert.

De populier staat volgens Wittich (1), in de ranglijst van inheemse boomsoorten t.a.v. de omzetting van gevallen blad, na de els en de es, maar ver vóór de eik en de beuk. Dit betekent dat de levensvoorwaarden voor de bodemfauna, o.a. regenwormen begunstigd worden. Aldus ontstaat een bodemaktivering, zoals die in het bijzonder op jonge gronden nagestreefd wordt. Dit betekent echter ook een vergroting van de humusmassa op de omliggende gronden. Prof. Naumann van het Zoölogische Instituut van de Universiteit van Keulen heeft bij omvangrijk onderzoek (2) in het bruinkool-herinrichtingsgebied vastgesteld dat het weer bewoond raken van deze jonge gronden door bodemfauna onder populieren veel sneller van start gaat als op terreinen zonder populierenaanplant, vooral door de snelle opbouw van humus. Zeker zal ook de onder de krachtig groeiende populier ontstane grotere lichte en de daarmee samengaan verzachting van de klimaatsextremen tot de snellere vestiging van bodemfauna bijdragen. Deze samenhang is echter nog niet volledig duidelijk.

De populier heeft niet alleen een korte vegetatietijd maar ook een lichtdoorlatend bladerdak. Daaruit volgt dat voor de bodemflora en -fauna en voor de onder de populieren geplante boomsoorten zeer veel licht overblijft. Hierdoor wordt bodemverwildering bevorderd tenzij andere bodembedekkende houtsoorten geplant worden of de ondergrond voor andere bodemcultuur wordt gebruikt.

Een dergelijke bodemverwildering kan uit verschillende gezichtspunten beoordeeld worden. De veel voorkomende dichte brandnetel- en struikenflora is b.v. als leefruimte voor verschillende vlindersoorten maar vooral ook voor vogels van groot belang. Richter heeft deze samenhang naar voren gebracht (3). Aan de andere kant is bodemverwildering voor de aanplant van andere boomsoorten en struiken buitengemeen hinderlijk. De brandnetel geldt wel als stikstofverzamelaar.

Tenslotte moet men ook niet vergeten dat uit populierebeplantingen zonder een bodembedekkende onderbeplanting makkelijk onkruidzaden op de aanliggende akkers komen. Daarom moet vooral bij beplantingen nabij akkers een bodemverplegende onderbeplanting niet vergeten worden.

De lichtdoorlatendheid van het populierenloof heeft een verdere, juist voor Rheinland, belangrijke konsekwentie: „Boomweiden” geven in het weidegebied niet alleen een fraai landschapsbeeld

maar verbeteren vermoedelijk ook het landbouwkundig gebruik als weiland of hooiland vanwege de betere graskwaliteit. Dit behoeft echter nog diepgaande onderzoeken. Zeker is het interessant om te constateren dat de beide grootste „boomweide“-gebieden in het riviergebied van de Rur ten noorden van Jülich en op het zogenaamde Grind tussen Neuss en Zons volgens landschapsbeheerders en landschapontwerpers, wegens hun hoge ekologische en landschapsaankledende betekenis, als natuurbeschermingsgebieden aangewezen zouden moeten worden. In ieder geval zijn het, in deze beide gevallen, belangrijke broedbiotopen van de wiewaai die voorkeur heeft voor de populier in het landschap en in Rheinland nergens zo veelvuldig voorkomt als in de populieregebieden van de Erft- en Rurlaagvlakten. Men mag bij de beschouwing van de invloed van het loof zeker niet vergeten dat voor de esthetiek van de populier een langere vegetatieperiode gunstig zou zijn. Velen storen zich, aan het einde der vegetatietijd, aan de 2 à 3 weken aan de takuiteinden aanblijvende laatste bladeren die de populier een typisch uiterlijk verlenen in een tijd als de andere loofbomen hun bladeren nog niet verloren hebben.

Robuustheid

De populier kenmerkt zich verder door een ongewone robuustheid. Alleen populieren en wilgen verdragen als bomen van de lage gronden zonder problemen overstromingen door water en grond. De vermeerdering is bijzonder eenvoudig n.l. door stekken. Hij verdraagt net als de wilg het knotten en laat zich ook op andere wijze mishandelen.

Zijn robuustheid is zeker een positieve eigenschap ook in ecologisch opzicht. Oude populieren waarvan er op dit ogenblik helaas maar weinig zijn, zijn in de regel dik van stam met diep gegroefde donkere schors en een verfromfraaide kroon. Zij zijn niet alleen een esthetisch genot, maar zij vertonen in vergelijking met andere oude bomen ongemeen veel gaten en rotte plekken hetgeen niet verwonderlijk is bij dit zachte hout.

Desondanks leven zulke oude populieren nog tientallen jaren. Hier nestelen zich uilen en talloze vleermuizen, hier groeien vaak zwammen – een teken van rottend hout – welke voor vele keversoorten de levensbasis vormen. Dit soort eigenschappen moet men niet al bij een 30-jarige populier verwachten, ook niet bij de inheemse zwarte populier en ook niet bij een hybride, maar wel bij een 60–80 jarige populier. Denk eens aan, hoe oud een beuk of zelfs een eik moet worden voor die de natuurlijke aftakelingsfase begint die voor de instandhouding van vele wezens noodzakelijk is.

Regels voor de aanplant

De aanplantmethode heeft zijn uitwerking op de landschapsontwikkeling. De ietwat strak aandoende vorm van jonge populier wordt versterkt, als hij ook in 't gelid en zo mogelijk in oneindige rechte rijen gezet wordt. Dit moet men vermijden, wil men niet de terechte toorn van de burgers oogsten. In de natuur verwachten wij geen steriliteit en harde contouren, maar zachte lijnen die onze voorstelling van natuur meer nabij komen. Hierin ligt toch een doelconflict: Rechte perceelsgrenzen, wegen en afwatersloten zijn uitgangspunten voor beplantingen en in die zin moet men wel de strakke aankleding op de koop toenemen om tenminste zoveel mogelijk groen te kunnen brengen. Een rechtlijnige beplanting is zeer veel meer waard als helemaal geen groen. Het verwijt van de onnatuurlijke verdeling van het landschap moet dan maar op de koop toe genomen worden.

Veel burgers dromen helaas van een gebruik dat zo weinig mogelijk de scheppende invloed van de mensen vertoont. Anderzijds moeten we vaststellen dat de verdeling van het landschap langs de Niederrhein al honderden jaren door de mens is bepaald en we moeten leren begrijpen dat de mens zijn landschap

al veel vroeger veel intensiever heeft ontwikkeld dan dat het de mensen vandaag de dag toeschijnt.

Samenvatting

De populier heeft veelvoudige ekologische en belangrijke landschapsverzorgende eigenschappen die ons aanleiding geven om ze in de toekomst in het landschap niet alleen te dulden maar ze ook bewust te benutten.

Daarbij zal onze huidige kennis het mogelijk maken de aanplant van populieren in het landschap gedifferentieerder te bedrijven, met speciale aandacht op biotoopvorming. De tegenwoordige nog overbenadrukte landschaps-esthetische benaderingswijze zou moeten worden bijgestuurd tot een aanvaarding van alle voor- en nadelen van de populierenaanplant. Door de noodzakelijke verdere intensivering van de verzorging en de deels ook bewuste verlenging van de omloop van populieren is zeer veel goeds te bereiken.

De hoofdaanplantgebieden zullen worden: De weiden in de dalen, groengebieden van de laagvlakten en herinrichtingsgebieden met een luchtige bodemstructuur. In akkerbouwgebieden is de populier maar beperkt toe te passen. Terwijl hij daar en in de herinrichtingsgebieden hoofdzakelijk als tijdelijke menghoutsoort ter bescherming van de erna komende vorstgevoelige en schaduwverlangende houtsoorten gebruikt wordt, heeft de populier in de dalen en groengebieden buiten het bos als solitair, in groepen, rijen of in ruimgeplante opstanden ook zonder ondergroei een belangrijke functie in de toekomst voor het landschap en de ecologie en kan dan bovendien bij lange omlopen waardevol hout produceren.

Niet een nieuwe overslaande populierenaanplantgolf wordt nagestreefd, maar bereidheid van allen om met kennis van zaken en zonder vooroordeel deze boomsoort de hem toekomende levensruimte te geven. Niet de vraag populier ja of nee, maar hoe moet het onderwerp van onze beschouwing zijn.

Literatuur

1. Lohmeyer, W., Krause A.: Über den Gehölzbewuchs an kleinen Fließgewässern Nordwestdeutschlands und seine Bedeutung für den Uferschutz, in: Natur und Landschaft 1974, S.323 – 330.
2. Naumann, U.: Die Sukzession der Bodenfauna (Carabidae, Diplopoda und Isopoda) in den forstlich rekultivierten Gebieten des Rheinischen Braunkohlenreviers, in: Pedobiologia Bd. 11.S.193 – 226 (1971).
3. Richter, J.: Der Wirtschaftswald als Brutbiotop, in: Allgemeine Forstzeitschrift 1980, S. 191 – 195.
4. Wittich, W.: Bodenkunde, in: Grundlagen der Forstwirtschaft, S.597 – 627, Hannover 1959.



Gebr. van den Berk b.v.

BOOMKWEKERIJEN

ST. OEDENRODE

TELEFOON 04138-2331

LAANBOMEN EN BOSPLANTSOEN

Specialiteit:

POPULIEREN EN WILGEN

Advisering en aanleg van beplantingen