

Bosuitbreiding en de afzet van populierehout

*Het Staatsbosbeheer houdt zich momenteel druk bezig met initiatieven om de zo noodzakelijke uitbreiding van het bosareaal te stimuleren. Een goede zaak! In dit kader stelde ir. P. van der Knaap van de Inspektie Bosbouw van deze dienst een notitie op voor een vergadering van de consulenten Bos- en Landschapsbouw van het Staatsbosbeheer op 3 september jl. De inhoud van deze notitie is dermate instructief dat wij hem graag in dit Bericht weer-
v.d.M.*

Samenvatting

Volgens het Meerjarenplan Bosbouw zal de productie van populierehout toenemen. Om de beschikbaarheid van hout te verhogen bestaat een voorkeur voor snel-groeiende soorten als populier.

De afzet van populierehout kan niet exact worden voorspeld. Wel kan gezegd worden dat de vraag naar een houtsoort vaak het aanbod volgt en dat investeringen in de verwerking van een houtsoort afhankelijk zijn van zekerheid over een continu voldoende aanbod.

Populierehout is voor veel toepassingen geschikt. Het is wat betreft mechanische eigenschappen vergelijkbaar met vuren. In Nederland vindt populierehout zijn bestemming in de goedkopere toepassingen. Met toenemende houtschaarste kan populierehout uit eigen land nieuwe kansen krijgen, onder andere door importsubstitutie (triplex, spaanplaat, bouwhout, pulp). Door technologische ontwikkelingen kan de toepasbaarheid van populierehout verbeterd worden (stabilisatie krimp/zwel, drogen, impregneren). De trend dat steeds meer hout vervezeld of verchipt wordt voor papier en plaatmaterialen is in het voordeel van een soort als populier.

Door houtstroomonderzoek, systematische markt-informatie, afzetgaranties en dergelijke kan ervoor gezorgd worden dat de mogelijkheden voor het gebruik van populierehout ook werkelijk worden benut.

Vraagstelling

Volgens het Meerjarenplan Bosbouw zal de productie van populierehout worden opgevoerd (zie Annex 1). Dit zal met name gebeuren door uitbreiding van het populierenareaal (in bossen, weg- en grensbeplantingen en in houtproductiebeplantingen); het aandeel populier in het bestaande bosareaal zal afnemen (zie Annex 2).

Hier worden vragen behandeld die van verschillende kanten zijn gesteld over de noodzaak van een hogere productie van populierehout en de afzetmogelijkheden tegen de tijd dat de nog aan te leggen populierebossen kaprijp zijn.



De beschikbaarheid van hout

De noodzaak van de teelt van meer populierehout wordt ingegeven door de ontwikkelingen in de beschikbaarheid van hout. Daarover in het kort het volgende (voor uitvoeriger informatie: „De beschikbaarheid van hout”, rapport van de Stichting Bos en Hout in opdracht van de minister van EZ):

De consumptie van hout in Nederland zal niet afnemen en wellicht nog iets stijgen. Dat betekent dat jaarlijks een hoeveelheid van 15 à 20 miljoen m³ rondhout equivalenten ergens vandaan moet komen: uit eigen bos, uit het buitenland óf uit hergebruik van houtprodukten. Het overgrote deel van het in Nederland verbruikte hout wordt geïmporteerd.

De grenzen aan de groei van de houtoogst zijn echter in zicht in belangrijke exploitatiegebieden als Canada, Noord Europa en Rusland. Het houtverbruik in de ontwikkelingslanden neemt toe: Oorzaken zijn de bevolkingstoename en in sommige landen bovendien, bijvoorbeeld in Zuidoost-Azië, de welvaarts-groei. Daarom is de toekomstige beschikbaarheid van hout uit de ontwikkelingslanden twijfelachtig.

Houtexporterende landen, zowel in de geïndustrialiseerde wereld als in de ontwikkelingslanden, zullen steeds minder rondhout uitvoeren. In plaats daarvan worden zagerijen en plaatfabrieken gesticht, pulp- en papierfabricage geïntegreerd en half- en eindprodukten uitgevoerd.

Bovengenoemde ontwikkelingen kunnen de beschikbaarheid van hout en houtprodukten in Nederland verkleinen én de prijs ervan omhoog drijven. Daardoor kan de Nederlandse houtverwerkende industrie in moeilijkheden komen tenzij er alternatieven zijn voor het geïmporteerde hout.

Men kan daarbij allereerst denken aan een efficiënter gebruik van het beschikbare hout en aan vergroting van het hergebruik van oud hout en oud papier. De inzet hiervan is echter al behoorlijk. Intensivering ervan (hoezeer ook gewenst) kan slechts een relatief kleine bijdrage leveren aan de grondstofvoorziening.

Blijft over het opvoeren van de produktie van rondhout in Nederland. Om voorbereid te zijn op een houtschaarste op afzienbare termijn moet gestreefd worden naar de teelt van hout in Nederland dat snel beschikbaar kan zijn. Daarbij zal men aan produktieve houtsoorten als douglas en populier de voorkeur geven.

De afzet van hout

Welke zekerheid bestaat dat al het populierehout dat volgens het Meerjarenplan Bosbouw moet worden geproduceerd een afzet vindt? Met andere woorden: wat weten we van de vraag naar hout over 20 à 30 jaar; dus van de toepassingen van hout en de toepassingsmogelijkheden van populieren in de periode 2005-2015? Het zal duidelijk zijn dat exacte uitspraken over zulke periodes nauwelijks gedaan kunnen worden. Wel kan het volgende worden gezegd:

In het algemeen zal, wanneer een houtsoort voor vele toepassingen geschikt is (daarover later) de vraag het aanbod volgen. Een viertal voorbeelden illustreren dit:

- door de sluiting van de kolenmijnen viel in Nederland

Annex 1: Produktie populierehout, nu en in 2050

De huidige inlandse produktie van populierehout wordt geschat op 245.000 m³. Daarvan is een aanzienlijk deel afkomstig uit weg- en grensbeplantingen. Volgens het Meerjarenplan Bosbouw zal de produktie van zacht loofhout, voornamelijk populierehout, in 2050 de 600.000 m³ naderen. De produktie zal als volgt verdeeld zijn:

- bestaand bos	54.000 m ³
- nieuw aan te leggen bos	108.000 m ³
- weg- en grensbeplantingen	200.000 m ³
- houtproduktiebeplantingen	225.000 m ³
	<hr/>
	587.000 m ³

Weg- en grensbeplantingen en houtproduktiebeplantingen zullen ieder een forse bijdrage moeten leveren aan de produktie van populierehout in 2050, terwijl de populier in het bestaande areaal een bescheiden rol zal spelen.

Annex 2: Het populierenareaal, nu en in 2050

Het areaal populierenbos is volgens de 4e bosstatistiek ruim 16.000 ha (± 6% van het opgaande bos).

Nog niet exact bekend is het areaal populieren in weg- en grensbeplantingen. Dit kan op 15.000 ha geschat worden.

In het Meerjarenplan Bosbouw is de samenstelling geschetst zoals die rond het midden van de volgende eeuw kan zijn ontwikkeld:

- het areaal populierenbos zal dan 20.500 ha zijn (6,5% van het totale bosareaal), waarvan:
 - 7.500 ha binnen het huidige areaal;
 - 13.000 ha binnen het nieuw aan te leggen bos;
- populier zal een belangrijke soort zijn in de weg- en grensbeplantingen die vóór het jaar 2000 met 10.000 km worden uitgebreid;
- de houtproduktiebeplantingen tenslotte, waarvan vóór het jaar 2000 15.000 ha moet zijn aangelegd, zullen voor een groot deel uit populier bestaan.

Annex 3: Afzet populierehout

In Nederland was in 1983 circa 260.000 m³ populierehout beschikbaar: hiervan was circa 200.000 m³ eigen produktie, de rest kwam uit België en West Duitsland.

De bestemmingen waren:

- emballagehout	165.000 m ³
- klompenhout	35.000 m ³
- vezelhout	45.000 m ³
- export	15.000 m ³
	<hr/>
	260.000 m ³

de afzet weg van ca. 100.000 m³ grove den. Indertijd werd alleen fijnspar geschikt geacht om te verwerken tot krantenpapier. Thans staat er in Renkum een papierfabriek die ca. 200.000 m³ Nederlands grenehout verwerkt;

- in het verleden werd 20 cm aangehouden als minimale diameter voor verzaging tot bouw- en emballagehout. Onder andere gestimuleerd door de opkomst van de profielverspaning wordt nu hout vanaf 12 cm diameter verzaagd;
- de produktie van Nederlands douglashout zal in de toekomst naar verwachting snel stijgen. Op de Landbouwhogeschool wordt reeds een optimaal benuttingsmodel ontwikkeld: tophout naar de papierfabriek, dikere stukken via profielverspaning tot gezaagd hout en afval in velerlei toepassingen. Naar het gebruik van meer douglas in de krantenpapierfabricage is onderzoek gestart;
- in Edson, Alberta, Canada is in 1984 met een investering van 60 mill. Can. Dollars de verwerking gestart

van jaarlijks 400.000 m³ populiere-rondhout tot Oriented Structure Board (een spaanplaat met triplex-eigenschappen) toen de rondhoutvoorziening voor langere tijd werd gegarandeerd.

Een ondernemer zal pas investeren in de verwerking van een „nieuwe” houtsoort als een voldoende en continu aanbod gegarandeerd is tegen concurrerende prijs. Een andere belangrijke reden is dat pas bij een voldoende aanbod van een bepaalde houtsoort het de moeite loont om een distributiesysteem op te zetten, keuringsvoorschriften op te stellen, de markt over de soort te informeren enz. Pas dan ook zullen architecten en meubelontwerpers zich aan de toepassing van de voorheen minder bekende soort wagen.

Vaak wordt opgemerkt dat de beschikbaarheid van hout niet zo'n groot probleem kan zijn gezien de „lage” houtprijzen van dit moment (ook voor populierehout). Het is echter de vraag of de huidige wereldhoutprijzen een toekomstige houtschaarste goed weergeven. Bijvoorbeeld kan gewezen worden op de overheersende rol van Noord-Amerika, en met name Canada, op de wereldhoutmarkt.

In Canada vervult de houtverwerkende industrie een trekkersrol voor de gehele economie. Het kan niet verbazen dat de staat (de grootste bosbezitter) in de ontwikkelingsfase rondhout tegen „zachte” voorwaarden ter beschikking stelt van de houtverwerkende industrie. Zodra echter een geregeld bosbeheer met zijn onvermijdelijke kosten van herbebossing, bos-infrastructuur e.d. volgt op de ontwikkelingsfase, moeten de rondhoutprijzen de voortbrengingskosten volgen.

Toepassingsmogelijkheden

In het voorgaande is geschreven dat de beschikbaarheid van hout het best verbeterd kan worden met een snelgroeïende soort, die voor vele toepassingen geschikt moet zijn. Er zullen immers nieuwe, nu nog onbekende, gebruiksmogelijkheden ontwikkeld (moeten) worden. Populieren kent vele toepassingsmogelijkheden, die in het volgende overzicht zijn weergegeven (de huidige toepassingsgebieden voor het Nederlandse populierehout zijn aangegeven met een *) (zie ook Annex 3):

Zaag- en afrolhout

- verpakkingsindustrie
 - groente-/fruitkisten*
 - pallets*
- zaaghout
 - bouwhout* (agrarische sector)
 - meubelen
 - huishoudelijke artikelen (lepels bv.)
- afrolhout
 - lucifers
 - triplex, multiplex, meubelplaat
 - lichte verpakking* (sigaren, bonbons e.d.)

Klompenhout

- klompen*

Vezelhout

- papierhout
 - vouwkarton*
 - tissues
 - papier

- plaatmaterialen
 - spaanplaat* (buitenland)
 - vezelplaat* (hard/zachtboard)
 - chipwood, waferboard, etc.

Emballagehout

Ongeveer 60% van het in Nederland verbruikte populierehout is zaag- en afrolhout. Daarvan is een groot gedeelte bestemd voor de emballage met name voor groente- en fruitkisten.

Dit afzetgebied laat de laatste jaren een flinke groei zien. Producenten vergelijken de prijs van populierehout met die van andere grondstoffen zoals karton en kunststof; daarbij kan populierehout goed concurreren.

In de toekomst zullen voor populierehout op de emballagemarkt nieuwe mogelijkheden ontstaan door de volgende ontwikkelingen:

- door o.a. profielverspaning kan steeds dunner hout bruikbaar worden;
- steeds meer hout wordt verchipt en vervezeld;
- in emballagekarton kan meer populierehout worden verwerkt.

Bouwhout

Vroeger is op sommige plaatsen in Nederland met populieren gebouwd. Deze toepassing is in onbruik geraakt door de voordelige import van andere geschikte houtsoorten. Omgekeerd kunnen problemen met de beschikbaarheid van importhout in de gewenste kwaliteiten leiden tot imports substitutie en hernieuwde belangstelling voor populieren.

Populierehout heeft met vuren vergelijkbare mechanische eigenschappen (waarvan buigsterkte de belangrijkste is). Het kan dus goed worden toegepast in bijvoorbeeld stijlen of steunbalken. De spijlsterkte van populieren is beter dan van vuren. Een slechte eigenschap is het trekhout waardoor scheluwtrekken bij droging kan plaats vinden. Het hout is wel zacht dus minder geschikt voor vloeroppervlakten (in onderlagen wordt het daarentegen wel toegepast).

De hernieuwde belangstelling voor populieren gaat samen met vernieuwing in de technologie:

- door lamineren en vingerlassen kunnen van kleinere stukken hout grotere planken en balken gemaakt worden, waarbij een grote vormvastheid kan worden verkregen en tekortkomingen in het hout kunnen worden opgevangen;
- het Centrum Oppervlakte Technologie in Haarlem onderzoekt de mogelijkheden om populierehout met behulp van kunsthars te stabiliseren (zwell/krimp effect te verkleinen). De resultaten zijn bemoedigend. Toepassing van populieren in half-buiten-situaties lijkt mogelijk;
- het houtinstituut-TNO doet onderzoek naar de manier om populierehout kunstmatig te drogen: Mogelijkheden zijn er, maar het juiste proces moet verder worden ontwikkeld.
- de duurzaamheid van onbehandeld populierehout is beperkt onder omstandigheden die rot veroorzaken. Voor duurzame toepassingen hoeft echter niet altijd de voorkeur te worden gegeven aan duurzame houtsoorten boven populierehout: Populieren kan evenals zoveel andere houtsoorten door impregneren een grote duurzaamheid verkrijgen; bovendien is de duurzaamheid in vergelijking met vuren redelijk.

Meubelhout

Populierehout wordt vaker toegepast als blindhout. Dat wil niet zeggen dat de weinig gangbare zichtbare toepassing in meubels niet mogelijk is. Vergelijkbare overwegingen als bij bouwhout spelen hierbij een rol.

Afrolhout

Populieren is prima te schillen en te lijmen. De productie van triplex en andere plaatmaterialen zou bij toeneemende houtschaarste wellicht in Nederland weer opgestart kunnen worden. Populieren zou een goede vervanger zijn voor de in triplex veel toegepaste tropische houtsoort okoumé.

Afrolhout van populieren wordt ook gebruikt in de emballage, bijvoorbeeld in slakratten, tomatenkistjes, kaasdoosje e.d.

Klompen

Klompen worden voornamelijk gemaakt van populierehout. De markt voor klompen is stabiel. Klompen worden in Nederland onder andere gebruikt door vele (amateur)tuinders. Een groot deel van de productie wordt echter geëxporteerd.

De klompenhandelaren vrezen een gat in de grondstofvoorziening bij een snelle afname van het bestaande populierenareaal (rijbeplantingen). Zij vrezen ook dat niet alle nieuwe rassen goed klompenhout zullen leveren.

Papier en karton

Vrijwel alle Nederlandse populiere-vezel hout wordt verbruikt door KNP-vouwkarton voor de fabricage van vouwkarton. Daarvan worden allerlei verpakkingen gemaakt voor onder andere sigaretten, grammofoonplaten, levensmiddelen enz. De eigen houtslijpfabricage uit populierehout zou uitgebreid kunnen worden. Populieren zou op grotere schaal in de papierfabricage toegepast kunnen worden. Voor praktijktoepassingen is echter nog onderzoek nodig en dat vindt ook plaats, onder andere op de Landbouwhogeschool.

Plaatmaterialen

De productie van plaatmaterialen in Nederland is nu nog een moeilijke zaak. Dat is echter geen technische maar een economische kwestie. Populieren kan goed worden verwerkt in plaatmaterialen.

In de toekomst zal het gebruik van plaatmaterialen waarschijnlijk toenemen, waarbij steeds meer gebruik zal worden gemaakt van een verscheidenheid aan grondstoffen, waaronder afval (zaagsel, schaafsel etc.).

Dat kan voor het resthout bij de verwerking van populieren nieuwe mogelijkheden bieden.

Overigens is direct over de Duitse en Belgische grens een spaanplaatindustrie voorhanden met een verwerkingscapaciteit van verscheidene miljoenen m³ rondhout per jaar.

Markontwikkeling

Uit bovenstaande is al duidelijk dat in de toepassingsmogelijkheden van populieren de nodige ontwikkelingen plaatsvinden en te verwachten zijn. Of dit ook in concrete afzetmogelijkheden zal resulteren is afhankelijk van bekendheid met de toepassingsmogelijkheden bij verschillende groepen potentiële afnemers.

Aan de andere kant kan ingespeeld worden op de eisen die potentiële afnemers aan grondstoffen stellen en kan men er onder meer door systematisch onderzoek voor zorgen dat populierehout aan de eisen kan voldoen.

Verskillende activiteiten gericht op het systematisch verbeteren van de afzetmogelijkheden van populierehout zijn in gang gezet:

- bij de Stichting Bos en Hout is op dit moment een houtstroomonderzoek gaande naar o.a. populieren. Daaruit zullen, zeker bij periodieke herhaling, gegevens komen waarmee de markttrends voor populierehout opgespoord kunnen worden;
- de Werkgroep Afzet en Gebruik van de Nationale Populieren Commissie stelt momenteel een marktinformatieplan op om (potentiële) gebruikers op de hoogte te stellen van gebruiksmogelijkheden van populierehout, om bosexploatanten voor te lichten over de eisen die bij de verwerking van populierehout gesteld worden en om aan te geven op welke gebieden nader onderzoek nodig is;
- De Nationale Houtbank BV beoogt zekerheden te bieden aan de bosexploitant voor afname van het hout en aan de industrie voor een ongehinderde aanvoer.

In gesprekken met het houtverwerkende bedrijfsleven zou kunnen worden nagegaan welke mogelijkheden zij hebben om meer populierehout te gaan gebruiken. De korte omlooptijd van populier komt in de buurt van de afschrijvingsperiode van de machines, zodat aanpassing van de verwerkingscapaciteit gepland kan worden.

ir. P. van der Knaap