

Aantrekkelijke perspectieven voor de teelt van populiere-kwaliteitshout

L.B. Tänzer
LEI Sektie bosbouw

1. Inleiding

In februari jongstleden is het beleidsvoornemen van de regering inzake bos en bosbouw in de Tweede Kamer toegelicht. Een doelstelling van het beleid van het rijk op het gebied van bos en bosbouw luidt: 'Er zal worden gestreefd naar een zodanige economische basis voor het Nederlandse bosbeheer, dat instandhouding van het bosareaal zoveel als mogelijk is uit de opbrengst van marktbaar producten kan worden betaald'.

Maar ook zonder geformuleerd regeringsbeleid op dit gebied zal een belangrijk deel van de inspanningen van particuliere bosteigenaren erop gericht zijn een produkt voort te brengen dat op een markt verhandelbaar is. Aldus wordt een inkomen verworven dat kan dienen voor het instandhouden van het bosbedrijf. Van het inkomen aan marktbaar producten wordt het grootste aandeel gerealiseerd met de opbrengsten uit houtverkoop.

Voor de concurrentiepositie van de producenten van inlands hout is het van belang te weten of zij in staat zijn te produceren tegen een lagere kostprijs dan waartegen het hout kan worden ingevoerd.

Om dit te beoordelen is door de Sektie Bosbouw van het Landbouw Economisch Instituut (LEI) een aantal kostprijsberekeningen uitgevoerd voor houtsoorten welke in aanmerking komen om importhout te vervangen. (litt. 1) Het berekenen van deze kostprijzen is geschied in het kader van een studie van het Nederlands Economisch Instituut naar prognoses met betrekking tot prijzen en gebruik van hout en houtprodukten in ons land voor de periode 1981 tot en met 2010 (litt. 3). Dit artikel belicht kort de resultaten van deze kostprijsberekeningen en gaat dan dieper in op de berekende teeltvarianten van populier.

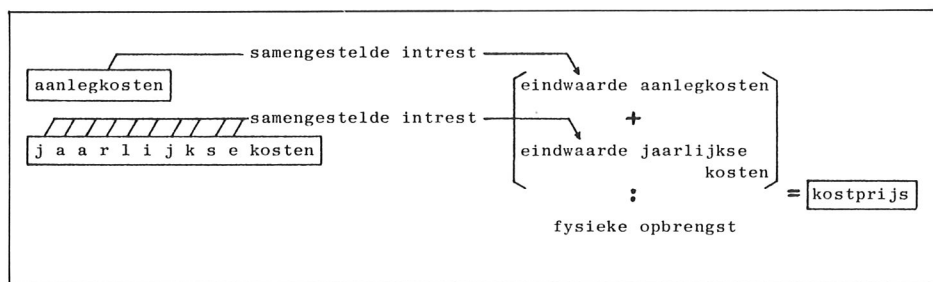
2. De kostprijsberekeningen

a. Rente

Bepaling van de kostprijs van een produkt (in dit geval hout) geschiedt door de confrontatie van de hoeveelheid voortgebracht produkt met de kosten die eraan moeten worden toegerekend. Aangezien in de bosbouw het aantal jaren, gelegen tussen het

optreden van de kosten en het ter beschikking komen van de opbrengsten aanzienlijk is, ligt het in grond, arbeid en andere produktiemiddelen geïnvesteerde kapitaal geruime tijd vast. Met behulp van samengestelde intrestberekeningen kunnen op willekeurige tijdstippen optredende kosten en opbrengsten met elkaar vergelijkbaar worden gemaakt.

Gesimplificeerd kan dit als volgt schematisch worden weergegeven.



Bij deze aanpak dient zich onmiddellijk de vraag aan, welk rentepercentage een verantwoorde keuze vormt. Dit vraagstuk vormt binnen de bosbouw al decennia als een nimmer opdrogende bron van discussiemateriaal. In het kader van de kostprijsberekeningen is door het LEI in haar publicatie dan ook niet gepoogd een standpunt in deze in te nemen, maar is gerekend met drie discontopercentages, te weten 2%, 4% en 6%.

b. De houtsoorten

Op basis van de bevindingen van het NEI over toekomstig gebruik van hout en hout-

houtsoorten een kostprijsberekening uitgevoerd over korte omlopen voor de oogst van bulkhout.

Aldus zijn 10 berekende houtteeltvarianten ontstaan zoals weergegeven is in onderstaand overzicht.

c. De kostencomponenten.

Tijdens de omloop zijn produktiemiddelen als arbeid, machines, materiaal nodig. De hoeveelheden hiervan zijn normatief berekend door de Vakgroep Bosbedrijfskunde van 'De Dorschkamp' en voorzien van een prijskaartje op basis van het prijspeil in 1984. Dit is geschiedt voor elke houtteelt-

Tabel 1. De houtteeltvarianten waarvoor kostprijzen zijn berekend.

Populier	kwaliteitshout	omloop	35 jaar	eindhakopbrengst	365 m ³
Populier	massaproductie	"	15 jaar	"	225 m ³
Eik	kwaliteitshout	"	150 jaar	"	267 m ³
Beuk	kwaliteitshout	"	100 jaar	"	328 m ³
Groveden	kwaliteitshout	"	150 jaar	"	234 m ³
Groveden	massaproductie	"	54 jaar	"	250 m ³
Fijnspar	kwaliteitshout	"	100 jaar	"	432 m ³
Fijnspar	massaproductie	"	60 jaar	"	383 m ³
Douglas	kwaliteitshout	"	100 jaar	"	357 m ³
Lariks	kwaliteitshout	"	60 jaar	"	303 m ³

variant apart.

Er treden ook overheadkosten en algemene bedrijfskosten op. Te noemen valt: beheer, leiding, toezicht, waterschapslasten, heffing Boschap, bosbrandverzekering, kosten van een beheersplan en onderhoud aan wegen en waterlopen. Hiervoor is een bedrag opgenomen van f 190,- per ha per jaar. Dit bedrag is ontleend aan de bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw en over 1981 t/m 1984 gemiddeld. Dit bedrag varieert niet per houtteeltvariant.

De kosten van het in de grond vastliggende kapitaal zijn op twee wijzen berekend. Ten eerste door het opnemen van een gefingeerde netto-pacht, vergelijkbaar met de landbouw. Realistisch voor wat betreft de hoogte van het bedrag (1% van de waarde van de grond); gefingeerd omdat het verpachten van bosgrond in ons land zelden voorkomt. De tweede methode baseert zich op een eenmalige uitgave van het grondaankoopbedrag aan het begin van de houtteeltomloop. Hetzelfde bedrag is aan het einde van de omloop weer beschikbaar. Voor de eerste methode (gefinancierde netto-pacht) is gerekend met de varianten 100, 200 en 300 gulden per ha per jaar. Voor de tweede methode is gerekend met bedragen van 10.000, 20.000 en 30.000 gulden per ha bij aankoop van de grond.

d. De opbrengstcomponenten

De hoeveelheid oogstbaar produkt is afgeleid uit opbrengsttabellen waaraan groei-modellen ten grondslag liggen. Deze zijn geleverd door Ir. P.J. Faber van de Vakgroep Bosteelt van 'De Dorschkamp'. De groei-modellen behoren bij een goede groei. Dit is meer dan de gemiddelde groei van de verschillende boomsoorten in het huidige Nederlandse bos. Toch leek deze keuze verantwoord vanwege verwachte groei-plaatsverbeteringen, meer op locatie toegesneden boomsoortenkeuze en verbeterd uitgangsmateriaal. Natuurlijk zijn de hierdoor te verwachten opbrengstverbeteringen zeer moeilijk in te schatten. In dit artikel zal daarom ook aandacht worden besteed aan kostprijsveranderingen onder invloed van hogere, dan wel lagere houtopbrengsten dan waarvan in eerste instantie bij de berekeningen is uitgegaan.

3. Uitkomsten

Vanwege de drie gebruikte discontopercentages en de zes varianten in hoogte der grondkosten resulteerde dit bij LEI onderzoek in een groot aantal uitkomsten. Voor een compleet overzicht hiervan wordt verwezen naar de oorspronkelijke publicatie (litt. 1) Hier wordt volstaan met een beperkte keuze hieruit, de variant met de gemiddelde beloning voor het gebruik van de

Tabel 2. *Kostprijzen franco houtverwerkend bedrijf in guldens per m³ werkhout. Discontovoet 4%, nettopacht f 200,-/ha.jr.*

		kostprijs	aandeel grondkosten hierin	
		f	f	%
Populier	kwal.	151	38	25
Populier	massa	134	18	13
Eik	kwal.	28.484	6.195	22
Beuk	kwal.	2.912	670	23
Groveden	kwal.	18.283	7.069	39
Groveden	massa	365	134	37
Fijnsp.	kwal.	1.175	488	42
Fijnsp.	massa	303	104	34
Douglas	kwal.	2.313	615	27
Lariks	kwal.	434	144	33

Tabel 3. *Kostprijzen franco houtverwerkend bedrijf in guldens per m³ werkhout.*

	populier kwaliteitshout			populier massaproductie		
	2%	4%	6%	2%	4%	6%
grondkosten f/ha.jr.						
100	100	113	156	107	125	146
200	114	151	213	115	134	157
300	127	170	242	123	142	167
grondprijs f/ha.						
10000	114	189	327	115	151	198
20000	140	265	499	130	186	260
30000	166	342	670	146	222	322

grond (f 200,-/ha/jaar) en een discontopercentage van 4. Tabel 2 geeft een overzicht van de berekende kostprijzen.

Wat onmiddellijk opvalt, zijn de enorme verschillen in kostprijs tussen houtteeltvarianten met een relatief korte en varianten met een relatief lange omloopduur. Bij de lange omloopduur zorgt de rentefactor voor een sterke stijging van de kosten.

Wat eveneens opvalt, is het relatief grote aandeel in de kostprijs dat veroorzaakt wordt door de beloning voor het gebruik van de grond.

Mede door de relatief korte omlopen van 35 respectievelijk 15 jaar profileren de beide populierenteeltvarianten zich duidelijk ten opzichte van de overige kostprijzen. Bij de analyse blijkt de teelt populier kwaliteitshout gunstige perspectieven te bieden. De verschillen van deze teeltvariant met massa productie van populierehout in korte omlopen bleken groter dan aanvankelijk gedacht werd. Het verdient dus aanbeveling mogelijkheden voor deze beide teeltvarianten ten opzichte van elkaar te onderzoeken op gevoeligheid ten aanzien van een aantal uitgangspunten. Dit artikel poogt hier inzicht te verschaffen. In het navolgende gedeelte zal daartoe telkens de teeltvariant van 35 jaar naast die van 15 jaar worden geplaatst.

De invloed van rente en de kosten van de grond kan geïllustreerd worden aan de hand van tabel 3, waarin de kostprijzen worden gegeven bij 2%, 4% en 6% bij een aantal varianten in grondkosten en grondprijzen.

De kostprijzen zijn berekend op basis van constante prijzen. Dit wil zeggen, dat bij het gebruik van kosten- en opbrengstcomponenten in de berekeningen is afgezien van waarderingen ervan door de tijd heen als gevolg van veranderingen in onderlinge schaarsteverhoudingen. Een reële stijging van arbeidskosten bijvoorbeeld is niet in de berekening verwerkt. Hierdoor zijn de berekende kostprijzen door de tijd heen bevestigend uiteraard eveneens constant. Dit is gedaan vanwege onvoldoende inzicht in de toekomstige veranderingen op termijn in kosten- en opbrengstcomponenten. Niettemin zijn veranderingen op termijn in kosten- en opbrengstenpeil interessant om te filosoferen over toekomstige concurrentiekracht van inlands hout ten opzichte van importhout. In de volgende paragrafen zal daarom worden ingegaan op mogelijke toekomstige ontwikkelingen welke kostprijzen, concurrentiekracht of rendement van de teelt van populierehout kunnen beïnvloeden.

4. Confrontatie van kostprijzen met importprijzen

a. Inleiding

Het NEI geeft in haar studie prijsprognoses voor drie houtcategorieën:

zacht industriehout	\$ 69
hard industriehout	\$ 116
pulphout	\$ 28

Bij een dollarkoers van f 3,- (ten tijde van deze studie) en na verhoging met transportkosten tot het verwerkende bedrijf betekent dit voor de drie genoemde houtcategorieën resp. f 227,-, f 368,- en f 104,- per m³ werkhout.

Deze houtcategorieën zijn uiteraard niet zonder meer te vergelijken met de houtsoorten waarvoor de kostprijzen zijn berekend. Qua toepassing wordt de teelt van kwaliteitshout populier het best afgedekt door de importcategorie zacht industriehout en de massateelt in korte omlopen door pulphout.

De importprijzen hiervan kunnen we confronteren met de berekende kostprijzen. Tabel 4 toont aldus als het ware de concurrentiekracht bij drie disconteringspercentages. Is in het betreffende vakje een '+' ingevuld, dan kan hier te lande de uitgangspunten in aanmerking genomen goedkoper geteeld worden, bij een '-' is het duurder zelf te telen dan te importeren.

Een korte conclusie uit deze confrontatie is dat de teelt van populier kwaliteitshout naar voren komt als mogelijke concurrent voor importhout. Massaproductie van populier in korte omlopen heeft, de gehanteerde uitgangspunten in aanmerking genomen, een hogere kostprijs dan waartegen pulphout kan worden ingevoerd. Uit de studie volgde tevens – het is in deze tabel niet af te lezen – dat voor fijnspar, douglas en lariks mogelijkheden zijn wanneer met een laag rendement genoeg wordt genomen en bij hoogwaardige toepassingen (vergelijking met hard industriehout).

b. Gevolgen verandering dollarkoers.

De prijzen van importhout zijn geprognoseerd in US dollars. Een verandering van de waarde van de dollar ten opzichte van de gulden beïnvloedt de confrontatie. Hoewel het onjuist is te veronderstellen, dat de waardeverandering van de dollar geheel doorwerkt in de prijzen van importhout, is het interessant om na te gaan in hoeverre de hierboven geschetste confrontatie gevoelig is voor daling of stijging van de waarde van de dollar. Dit wordt in tabel 5 gedaan voor drie waarden van de dollar ten opzichte van de gulden.

Ofschoon er een samenhang van dollarkoers met importprijzen van hout bestaat, kan zelfs bij de grootst mogelijke samenhang (koersverandering volledig doorwerkend in houtprijzen) geconcludeerd wor-

Tabel 4. Confrontatie van inlands geteeld populierehout met importhout.¹⁾

	populier kwaliteitshout			populier massaproductie		
	2%	4%	6%	2%	4%	6%
grondkosten f/ha/jr.						
100	+	+	+	-	-	-
200	+	+	+	-	-	-
300	+	+	-	-	-	-
grondprijs f/ha						
10000	+	+	+	-	-	-
20000	+	-	-	-	-	-
30000	+	-	-	-	-	-

¹⁾ + = kostprijs < importprijs

- = kostprijs > importprijs

Tabel 5. Confrontatie van kostprijzen op basis van verschillende dollarwaarden; nettopacht f200,-/ha.jr.¹⁾

	populier kwaliteitshout			populier massaproductie		
	2%	4%	6%	2%	4%	6%
\$=f2	+	+	-	-	-	-
\$=f3	+	+	+	-	-	-
\$=f4	+	+	+	+	-	-

¹⁾ + = kostprijs < importprijs

- = kostprijs > importprijs

Tabel 6. Confrontatie inlands geteeld hout met importhout; 3 opbrengsthoeveelheden. \$=f3,-; nettopacht f200,-/ha.jr.¹⁾

	populier kwaliteitshout			populier massaproductie		
	2%	4%	6%	2%	4%	6%
fysieke houtopbrengst						
normaal -/- 25%	+	+	+	-	-	-
normaal (tabel 1)	+	+	+	-	-	-
normaal + 25%	+	+	+	-	-	-

¹⁾ + = kostprijs < importprijs

- = kostprijs > importprijs

den, dat de positie van de teelt van populier kwaliteitshout vrij stabiel is en dat de concurrentiekracht van de teelt van bulkhout in korte omlopen nauwelijks een verandering van betekenis ondergaat.

c. Gevolgen van wijzigingen in houtopbrengsten.

Het kan zijn dat door verschillende oorzaken (bijvoorbeeld calamiteiten) veranderingen optreden in de houtopbrengst in m³. Er zal dan een andere kostprijs ontstaan. Tabel 6 geeft een overzicht van concurrentiekracht bij een confrontatie van kostprijzen met importprijzen bij 3 varianten in opbrengsthoeveelheden; de hoeveelheden genoemd in tabel 1 en zowel 25% meer als 25% minder.

Uit deze exercitie blijkt, dat fluctuaties in fysieke houtopbrengsten geen afbreuk doen aan de solide positie van de teelt van

populier kwaliteitshout in concurrentie met geïmporteerd zacht industriehout. Anderzijds resulteert een toename van 25% van het aantal geoogste m³ bulkhout in korte omlopen niet in een mogelijke concurrentie met import pulphout.

d. Gevolgen van positieve ontwikkelingen van de houtprijzen.

Gedurende de afgelopen jaren is vaak de veronderstelling uitgesproken dat een stijging van de houtprijzen in de komende decennia te verwachten is.

Het is daarom misschien aardig, consequenties hiervan te confronteren met de door het LEI berekende en hierboven behandelde kostprijzen.

In onderstaande tabel is hiertoe gebruik gemaakt van drie varianten. Behalve een weergave van concurrentiekracht op basis van constante houtprijzen conform tabel 4,

Tabel 7. Confrontatie kostprijs versus importprijs. Importprijs 0%, 1% en 2% reëel per jaar stijgend. \$=f3,-; nettopacht f200,-/ha.jr. Getallen stellen aantal jaren voor.

	populier kwaliteitshout			populier massaproductie		
	2%	4%	6%	2%	4%	6%
prijsstijging importhout per jaar: 0%	0	0	0	n.m.	n.m.	n.m.
1%	0	0	0	12	31	49
2%	0	0	0	6	15	25

wordt een overzicht gegeven bij importprijzen welke gedurende de gehele omlooptijd stijgen met 1%, resp. 2% reëel per jaar. Door middel van een getal wordt in de betreffende kolom aangegeven, hoeveel jaren de stijging van de prijs van importhout met 1% resp. 2% moet aanhouden om de importprijs op het niveau te brengen van de berekende kostprijzen.

Populier kwaliteitshout is zelfs zonder prijsstijging van importhout al concurrerend te telen t.o.v. importhout. Reden waarom in deze drie kolommen een '0' (nul jaar) is ingevuld.

Bij massaproductie evenwel wordt zonder prijsstijging van importhout onder genoemde omstandigheden in ons land niet goedkoper geteeld dan de importprijs van pulphout. Hier is dus ingevuld: n.m. (niet mogelijk). Voorts is 12 jaar lang een jaarlijkse prijsstijging van import-pulphout van 1% reëel per jaar nodig om de prijs van dit importhout op hetzelfde niveau te brengen als de bij 2% berekende kostprijs. Wordt de kostprijs bij 4% en 6% berekend, dan wordt deze periode 31 jaar resp. 49 jaar. Bij een jaarlijkse prijsstijging van import pulphout met 2%, bedragen deze perioden de helft (6, 15 resp. 25 jaar).

Er moet evenwel worden bedacht, dat de hiervoor gebruikte kostprijzen (zie tabel 3) gebaseerd zijn op een constant prijsniveau van kosten. De vraag is of dit, gecombineerd met stijgende importprijzen, een realistische veronderstelling is. Op ondermeer het prijsniveau van kosten en ontwikkelingen hierin gaat hoofdstuk 5 dieper in. Met tabel 7 wordt slechts geïllustreerd dat de concurrentiemogelijkheid van inlands geteeld pulphout snel toeneemt naarmate prijsstijgingen van importhout structureel zijn onder overigens gelijkblijvende omstandigheden.

5. Interne rentevoet bij toekomstige prijsontwikkelingen van produktiemiddelen en eindprodukt

Weergave interne rentevoet bij gegeven houtprijzen.

Het voorgaande hoofdstuk ging in op de gevoeligheid van de concurrentiekracht van inlands hout ten opzichte van importhout bij een verandering van dollarkoers, bij

fluctuaties in fysieke opbrengsten en bij de ontwikkeling van prijzen van importhout. Er zijn ook ontwikkelingen mogelijk in de prijzen van de verschillende kosten- en opbrengstencomponenten (b.v. arbeid, machines). Een gevoeligheidsanalyse bij prijsveranderingen aan opbrengsten- en kostenkant kan een indruk geven van het relatieve belang van deze ontwikkelingen. Dit relatieve belang laat zich het beste uitdrukken in een kengetal, de interne rentevoet (IR), ook wel het rendement genoemd.

Door de IR te berekenen bij verschillende veronderstelde (combinaties van) ontwikkelingen ontstaat een reeks van getallen die onderling vergeleken kunnen worden. De relatieve verschillen tussen de IR's is belangrijker dan de absolute hoogte van de IR.

Onderstaande tabel geeft inzicht in de invloed op de interne rentevoet van een aantal veronderstellingen:

- Constante prijzen voor alle kosten en opbrengsten;
- Constante prijzen voor alle kosten, opbrengsten stijgen met 1,4% per jaar;
- opbrengsten stijgen met 1,4% en arbeidskosten stijgen met 1% per jaar;

d. opbrengsten stijgen met 1,4% en machinekosten dalen met 1% per jaar;

e. opbrengsten stijgen met 1,4%, arbeidskosten met 1% per jaar; machinekosten dalen met 1% per jaar;

f. opbrengsten stijgen met 1,4%, arbeidskosten met 2% per jaar; machinekosten dalen met 2% per jaar.

De veronderstelling ten aanzien van een reële stijging van 1,4% per jaar voor de houtopbrengsten is afkomstig uit prognoses van het in de inleiding genoemde onderzoek van het NEI.

Alle stijgingen en dalingen zijn op basis van reële prijzen (geen inflatie). De tabel is in duplo uitgevoerd vanwege de twee benaderingen van vergoeding voor het gebruik van de grond (pachtbasis en eigenaarsbasis).

De veronderstelling ten aanzien van de reële stijging van arbeidskosten is gestoeld op het vermoeden, dat een toenemende welvaart hierop een opwaartse druk zal uitoefenen. Anderzijds zal een voortgaande efficiencyverbetering (productiviteitsstijging) kunnen leiden tot een daling van machinekosten. Welke omvang beide bewegingen kunnen hebben is echter nauwelijks voorspelbaar.

Ditzelfde geldt voor de mate van onderlinge compensatie en, wanneer beide tendenties te sterk uiteenlopen, voor de mate van substitutie.

b. Analyse

Het aantal berekende interne rentevoeten is dermate groot, dat het hier te ver gaat om alle getallen afzonderlijk en in relatie tot elkaar te analyseren.

Volstaan wordt hierom met de geconstateerde hoofdlijnen.

Tabel 8. Interne rentevoet van de teelt van populier kwaliteitshout en massaproductie bij een aantal veronderstellingen in ontwikkeling van kosten en opbrengsten.

	populier kwaliteitshout			populier massaproductie		
	100	200	300	100	200	300
grondkosten f/ha.jr:	100	200	300	100	200	300
I.R.						
a. bij konstante prijzen	3,6	2,7	1,8	-0,8	-2,0	-3,2
b. bij houtprijs +1,4%/jr	6,4	5,6	4,9	2,4	1,3	0,3
c. en: -arbeid +1%/jr	6,0	5,2	4,5	1,8	0,7	-0,3
d. -machines -1%/jr	6,6	5,8	5,1	2,8	1,8	0,7
e. -arb+1%/jr; mach-1%/jr	6,2	5,4	4,7	2,2	1,2	0,1
f. -arb+2%/jr; mach-2%/jr	5,9	5,1	4,4	2,0	0,9	-0,1
grondkosten f/ha.jr:	10.000	20.000	30.000	10.000	20.000	30.000
I.R.						
a. bij konstante prijzen	2,4	1,7	1,3	0,2	0,2	0,1
b. bij houtprijs +1,4%/jr	4,2	3,1	2,5	1,7	1,2	0,9
c. en: -arbeid +1%/jr	4,0	2,9	2,3	1,4	1,0	0,7
d. -machines -1%/jr	4,4	3,3	2,6	2,0	1,3	1,0
e. -arb+1%/jr; mach-1%/jr	4,1	3,1	2,5	1,7	1,1	0,9
f. -arb+2%/jr; mach-2%/jr	3,9	2,9	2,3	1,5	1,1	0,8

Buiten de al in het vorige hoofdstuk geconstateerde sterke invloed van de grondkosten zien we hier een relatief grote gevoeligheid van de IR voor veranderingen in opbrengstprijzen. Relatief klein zijn de invloeden van ontwikkelingen in prijzen van arbeid en van machines. De laatste ontwikkelingen zijn bij de benadering 'op pachtbasis' evenwel groter dan bij eenmalige investering in grond.

Uiteraard valt op, dat de absolute hoogte van de IR bij de korte en de lange omloop variant nogal uiteenloopt. Een beoordeling van de absolute hoogte vergt een maatstaf ter toetsing. Deze maatstaf zou het door huidige en/of potentiële investeerders in populier gewenste rendement van het geïnvesteerde vermogen kunnen zijn. Dit is een zaak die iedere investeerder zelf moet beslissen. Men zou de verkregen IR tevens kunnen zien in het licht van de reële rente op lange termijn, welke tussen 3% en 4% ligt. Dan zien we dat populier in korte omlopen dit niet haalt. Toch is hier – evenals in sterke mate bij de teelt van kwaliteitshout – de tendens over het algemeen positief. Bij de korte omloop is de voornaamste volumekaanwas op 15-jarige leeftijd nog maar enkele jaren aan de gang; aanwas van waardevol hout moet dan eigenlijk nog beginnen.

6. Conclusies

1. Dit artikel presenteert een beknopte weergave van door het LEI berekende en eerder gepubliceerde kostprijzen voor diverse houtteeltvarianten waarvan door studies is gebleken, dat de houtverwerkende industrie hier belangstelling voor heeft.

2. De hoogte van de berekende kostprijzen blijkt in hoge mate afhankelijk te zijn van de lengte van de houtteeltomloop, van het gehanteerde discontopercentage en van de hoogte van de beloning voor het gebruik van de grond.

3. Door de relatief korte omloop profileren de kostprijzen van de twee teeltvarianten van populier (robusta) zich duidelijk in gunstige zin. Bij deze varianten is de gevoeligheid van de kostprijs voor een aantal uitgangspunten geanalyseerd.

4. Zowel bij wisselende dollarkoersen (en daarmee gepaard gaande importprijzen) als bij wijzigingen in fysieke houtopbrengsten blijkt de teelt van populier kwaliteitshout (35-jarige omloop) bij de beschreven uitgangspunten in ons land tegen een lagere kostprijs mogelijk te zijn dan waarvoor zacht industriehout moet worden ingevoerd. Bij populier massaproductie (15-jarige omloop) blijkt het omgekeerde het geval; bij voornoemde uitgangspunten is het voor de industrie goedkoper om grondstof in te voeren.

5. Om ook de teelt van bulkhout in ons

land concurrerend te laten plaatsvinden ten opzichte van import pulphout moet bij een kostprijs van f 115,- f 134,- en f 157,- importhout minimaal 12, 31 resp. 49 jaar met 1% per jaar in prijs stijgen. Bij een jaarlijkse prijsstijging van importhout van 2% reëel, bedragen deze termijnen de helft.

6. Veranderingen van in deze studie in ogenschouw genomen arbeids- en machinekosten blijken sterk ondergeschikt te zijn aan veranderingen aan de opbrengstenkant. Dit is gebleken door de interne rentevoet te berekenen bij diverse veronderstellingen ten aanzien van mogelijke ontwikkelingen in kosten- en opbrengstenpeil.

7. Bij een veronderstelde constant blijvende houtprijs haalt populier kwaliteitshout bij lage grondkosten een rendement dat vergelijkbaar is met de reële rente op lange termijn (ca. 3%). Bij stijgende houtprijzen worden de prognoses nog gunstiger. Bij constante houtprijzen is de IR bij de teelt van bulkhout op pachtbasis iets negatief, op eigenaarsbasis iets positief. Bij een houtprijsstijging van 1,4% reëel per jaar er een constant prijsniveau van de kosten is hierbij echter geen rendement geconstateerd dat vergelijkbaar is met de reële rente op lange termijn.

7. Tenslotte

De in dit artikel behandelde exercities geven indicaties van de hoogte van kostprijzen en een indicatie van de concurrentiekracht van inlands geteeld populierehout ten opzichte van importhout. Ook bevat dit artikel een gevoeligheidsanalyse van het rendement van populiereteelt voor veran-

deringen in de prijs van arbeid, machines en het eindprodukt.

Deze studie is als zodanig vrij algemeen gesteld. Zij biedt geen compleet overzicht van bedrijfseconomische motieven welke kunnen leiden tot de beslissing al dan niet bos aan te planten. De studie is vooral bedoeld om aan te geven of in ons land eigenlijk wel qua kostprijs te concurreren is met geïmporteerd hout. Zaken welke in de sfeer van arbeidskosten liggen, kunnen bij een agrariër die overweegt bos aan te leggen, in de inkomstensfeer liggen. De vraag is dan bij een kostprijs welke hoger is dan de importprijs, of de betrokken bedrijfsvoerder uit het leveren van deze arbeid een voldoende hoog arbeids- of gezinsinkomen kan putten. Om dit te beoordelen is een op het bedrijf toegesneden investerings- en financieeringsanalyse onmisbaar.

Hetzelfde geldt voor de beoordeling van de absolute hoogte van de weergegeven variaties in interne rentevoet.

Literatuur

1. Van Boven, B en L.B. Tänzer. Kostprijsberekeningen van enkele houtsoorten. Methode, uitkomsten en gebruik. Onderzoekverslag 30 Landbouw Economisch Instituut den Haag 1987.

2. Van Boven, B. Samengestelde intrestberekeningen en de toepassingsmogelijkheden in de bosbouw. Nederlands Bosbouw Tijdschrift. 7/8 1974.

3. Stichting het Nederlands Economisch Instituut. Een verkenning met betrekking tot de economische problematiek van de Nederlandse bosbouw. Rotterdam 1986.



ton van den oever bv
boomkwekerijen

Grote voorraad 1- en 2-jarig plantsoen
en bomen 8/10/12/14/16 cm. van:

Populus alba, P. x canescens en P. tremula
Populus nigra en P. x euramericana
Populus berolinensis

'Barn', 'Donk', 'Oxford' en 'Androskoggin'

Salix alba: o.a. 'Chermesina' en 'Sericea'
Salix pentandra
Salix sachalinensis

Ton van den Oever B.V.

Postbus 15
5076 ZG Haaren
Tel. 04117 - 1771
Telex 50961 Tobo

Europaweg 18-20
7742 PN Coevorden
Tel. 05240 - 17280
Telex 50961 Tobo