

„De landbouw wil geen kaal landschap” is een uitspraak die vrijwel niemand zal willen betwijfelen. Maar geplaatst in het kader van de discussies over het behoud van een als waardevol beschouwd natuur- en/of landschappelijk van betekenis geacht gebied, komen we al snel terecht in een touwtrek-sfeer over het meer of minder toelaatbaar zijn van de bevestiging van die uitspraak. Daarover gaat dit artikel echter niet. De auteur ontwikkelt een gedachtengang om te komen tot verrijking van het landschap via een systeem van (kavel)grensbeplantingen.

Het landelijk gebied beslaat, als we alles wat van beton, steen of asfalt is wegdenken, 89 % van de oppervlakte van ons land. En als we dan ook alles wat naar bos, duin, hei of andere natuur ruikt in mindering brengen, houden we van die oppervlakte nog 67 % over, en daarin wordt naar hartelust geboerd. Dit is het landbouwareaal van Nederland, momenteel ruim twee miljoen ha.

Het agrarisch gebied wordt in streek- en bestemmingsplannen onderverdeeld in drie soorten, te weten:

- a primair agrarisch gebied;
- b agrarisch gebied met landschappelijke waarden;
- c agrarisch gebied met natuurwetenschappelijke en landschappelijke waarden.

In oppervlakte uitgedrukt, is de verdeling niet precies bekend, maar de Natuur- en Cultuurwaarden-inventarisatie van CRM (1) verschaft daarvan via een viertal kaarten, waarop de waarden in kleur zijn aangegeven, een ruimtelijk overzicht. Een kwantitatieve beschrijving wordt niet gegeven maar dat is voor de konklusie dat het kaartbeeld zo op het oog een overwegend „witte”, soms „witbonte” indruk achterlaat, eigenlijk ook niet nodig. Men kan zich daarbij afvragen of de vele witte en witbonte gebieden niet wat meer kleur zouden kunnen krijgen zonder hun primair agrarische produktiefunctie te verliezen.

* Uit: tijdschrift van de Vereniging Koninklijke Nederlandsche Heide Maatschappij, okt. 1980.

De laatste jaren is daaraan ook in ruilverkavelingsverband, door het maken van landschapsplannen, meer en meer aandacht besteed. Behalve de zorgen voor de natuurwetenschappelijk en landschappelijk van betekenis zijnde gebieden, worden daarin onder andere vervangende en extra beplantingen langs wegen, op overhoeken en andere strategische plekken opgenomen. Bij dit laatste is echter de standaarduitdrukking „langs velden en wegen” slechts ten dele van toepassing, aangezien beplantingen langs kavel- en/of perceelsgrenzen nog altijd op veel bezwaren stuiten. Daar even overheen stappend blijft de vraag, welke mogelijkheden er in het principe van een grensbeplanting in het agrarische produktiegebied besloten liggen. Hierover zijn enige gedachten tot ontwikkeling gebracht, waarop thans nog verder wordt gestudeerd.

In dit artikel zullen achtereenvolgens het basis-idee van (kavel)-grensbeplantingen enige achtergronden, mogelijke voor- en nadelen, een raming van de potentiële houtproduktie en tot slot overwegingen pro en contra, alsmede aanwijzingen voor nadere studie aan de orde komen.

Basis-idee (kavel)grensbeplanting

De randen van kavels en ook van percelen binnen kavels zijn veelal iets minder produktief dan de rest van de oppervlakte. Als gevolg van een bijzondere ruimtelijke situatie is er sprake van randverlies. Gedacht kan worden aan het compenseren van deze randverliezen door op de randen zelf een aangepast grondgebruik toe te passen: bij voorbeeld gebruik gericht op houtproduktie. Zoals bekend veroorzaken houtopstanden enige schade aan een gewas. Dit voornamelijk als gevolg van schaduwwerking en wortelkonkurrentie. De produktie van hout zou daarom groot genoeg moeten zijn om de veroorzaakte inkomstendervingen te compenseren. Met enkele cijfers zal later in dit artikel een nadere toelichting worden gegeven op deze punten.

Het idee is dat de compensatie via houtteelt onvoldoende is, maar in de toekomst nog wat kan groeien. Enerzijds door de veredeling van snelgroeiende houtsoorten, anderzijds door de





Weg- en grensbeplantingen hebben een sterk ruimtelijke werking.

ontwikkeling van een afzetmarkt voor inlands hout en mogelijk nieuwe industriële toepassingen van tot dusverre als waardeloos beschouwde houtige massa's.

Er wordt hier gedacht aan een exploitatieopzet op grote schaal voor houtteelt langs (kavel)grenzen. Dat zou kunnen via een systeem waarbij de grondeigenaar een overeenkomst sluit met een exploitant van grensbeplantingen. Zo'n „plantschap” koopt daarmee het gebruik van (kavel)grensstroken voor houtteelt. Het zorgt voor de aanplant, en verder voor het beheer en het onderhoud dat daarbij geheel of gedeeltelijk – gedurende de omlooptijd – aan de eigenaar/grondverbruiker wordt uitbesteed. In ruil daarvoor ontvangt de eigenaar/grondverbruiker jaarlijks neveninkomsten bestaande uit een basisvergoeding plus een bonus afhankelijk van de produktie.

Het gaat dus om het idee in landelijk en/of regionaal verband een exploitatiesysteem op te zetten voor houtopstanden langs (kavel)grenzen. Dit met het doel: Hout en landschap te produceren; Neveninkomsten te verschaffen aan boeren. Daarnaast zijn er nog verschillende andere motieven waarop hierna nader wordt ingegaan.

Een goed georganiseerd bedrijf, met steunpunten verspreid over het land en kennis op gebied van houtteelt, kan dit systeem in principe realiseren.

Achtergronden

Er zullen waarschijnlijk vele, ook gedetailleerd uitgewerkte argumenten te vinden zijn die de gedachte van kavelgrensbeplantingen in meerdere of mindere mate ondersteunen. Voor deze uiteenzetting zijn daarvan slechts een aantal hoofdlijnen relevant.

- Gedurende de afgelopen decennia zijn veel houtopstanden verdwenen. In de ruilverkavelingen werden tot voor kort slechts overhoekjes beplant. De laatste jaren is er in toenemende mate belangstelling voor de totstandkoming van een aantrekkelijk landschap. Ook in het primair agrarische gebied wordt hieraan aandacht besteed.

Veel beplantingen zijn in het verleden door de boeren gekapt met het oog op schaalvergroting en in verband met schade aan

het gewas. Maar ook is er veel verdwenen als gevolg van een ongunstige situering. Omdat de economische funktie van dergelijke houtopstanden is weggefallen, vond geen herinplant plaats. Herinplant op door de ondernemer zelf gekozen plaatsen heeft niet het nadeel van een ongunstige situering die de bewerking van het land bemoeilijkt. Uiteraard blijft wel de schadelijke werking van beschaduwing van het gewas en wortelkonkurrentie bestaan, maar deze is lang niet altijd en overal hetzelfde.

- Het houtgebruik en de houtprijzen groeien nog steeds; in EG-verband probeert men de houtproduktie te stimuleren opdat de zelfvoorzieningsgraad in de toekomst niet verder terugloopt. Volgens een recente studie van het Adviesbureau Arnhem* naar de houtproduktie in Nederland en omliggende gebieden (7) is het nodig deze te verhogen teneinde de toename in het verbruik te kunnen compenseren. Behalve aan uitbreiding van het bosareaal wordt tevens gedacht aan wegbeplantingen die in toenemende mate een houtproduktie-funktie zullen gaan verkrijgen. Op dit moment is circa 10 % van de nederlandse rondhoutproduktie afkomstig uit wegbeplantingen.

- Het beheer van landschap is een onderwerp van voortdurende zorg. De financiële aspecten hiervan blijken in de praktijk moeilijk verteerbaar te zijn. Begrijpelijk, aangezien dit een lastenverzwaring voor de bevolking inhoudt waar geen primaire produktie tegenover staat. De laatste jaren is een begin gemaakt met studie naar de mogelijkheden van beheersregelingen voor het behoud of het terugwinnen van natuur(lijke) en landschapelijke kwaliteiten. Het is een streven naar een in verschillende opzichten frisse „natuur” waarin diverse soorten ruimtegebruikers met hun eigen specifieke belangen uit de voeten kunnen. Hoewel daarmee vorderingen zijn gemaakt, zijn er nog steeds ernstige bezwaren, die deels hun oorsprong vinden in de geringere economische groei en deels in bedenkingen van de boeren.

Al met al ziet het er nog niet naar uit dat het beheren van het landschap tegen vergoeding door de overheid, op grote schaal gaat plaatsvinden. Daartegen is de behoefte aan een gevarieerd landschap en medegebruik van het landelijk gebied wel degelijk aanwezig.

- Stagnatie van de landbouwprijzen betekent voor de boeren inkomensachteruitgang of een nog groter of intensiever bedrijf. Aanvullende, andersoortige inkomensbronnen voor zover deze niet gepaard gaan met een aantasting van het „boer zijn”, zullen zeker welkom zijn.

Voor- en nadelen

De voordelen van (kavel)grensbeplantingen zijn drieledig:

a *ekologisch*: het onderbreken van uitgestrekte, monotome kultuuroppervlaktes is van invloed op het mikro-klimaat – bij voorbeeld windvang. Voorts vergroot dit andersoortige ruimtegebruik de levensmogelijkheden van flora en fauna waardoor de soortenrijkdom een nieuwe impuls krijgt.

b *landschappelijk*: door verjonging van het landschap kan meer diversiteit in het landschapsbeeld ontstaan, waardoor de mogelijkheden voor medegebruik van het landelijk gebied worden bevorderd.

c *ekonomisch*: het zelf produceren van hout kan nationaal-ekonomisch bezien voordeel opleveren. Daarnaast kan het voor de boer misschien een aanvullend inkomen betekenen. Juist bij het stagneren van de prijzen voor velerlei landbouwprodukten zal zo'n mogelijkheid hem niet onwelkom zijn. Naast deze „baten” zijn er ook indirecte voordelen. Te denken valt aan meer werkgelegenheid in de houtverwerkende industrie, inclusief transport, loonwerkers en dergelijke, alsmede aan een positief effect op de toeristische aantrekkelijkheid.

Er zijn vele kanttekeningen bij de onder a, b en c vermelde voordelen te plaatsen. Voor een deel hebben deze te maken met

* Ingenieursbureau van de Heidemij.

bedrijfseconomische nadelen waarop hierna wordt ingegaan. Wat de andere betreft wordt hier volstaan met slechts enkele opmerkingen. De ekologische betekenis van enkele beplantingen in het primair agrarisch gebied zal op zich genomen niet zó ver strekken, maar kan misschien wel net voldoende zijn voor een minimum-soortenbestand aan planten en dieren om zich te kunnen handhaven. Nu kan men zich afvragen of dit dan zo belangrijk is in een in ekologisch opzicht sterk verarmd kultuurgebied. In één opzicht is dit zeker het geval, namelijk de verbindende funktie met, ekologisch gezien, rijkere omliggende gebieden waarin nog een zekere verscheidenheid aan planten en dieren bestaat.

Bij de in landschappelijk opzicht te behalen voordelen kan het volgende worden aangetekend. Er bestaan zeer uiteenlopende landschappen in Nederland en de mogelijkheden om daaraan wat te sleutelen zijn eveneens zeer uiteenlopend. In bij voorbeeld het wijde veenweidelandschap zijn deze mogelijkheden zeer beperkt vanwege de verankering van een bekend, vaststaand beeld in de belevingswereld van mensen. Maar in een soortgelijk wijd landschap als de IJsselmeerpolders kan al veel meer, terwijl in een zandgebied met een mozaïekverkeveling weer ruimere mogelijkheden liggen om eigentijdse, moderne landschappen te maken. Hoewel deze sleutel-mogelijkheden van gebied tot gebied heel verschillend en soms heel beperkt zijn, zijn er ook overeenkomsten. Telkens zal moeten worden getracht een *eigen* gezicht te doen ontstaan, hetgeen een grotere diversiteit in het landschap bevordert.

De nadelen van (kavel)grensbeplantingen zijn tweeledig:

a *bedrijfsvoering*: beplantingen kunnen de uitvoering van sommige werkzaamheden – bij voorbeeld ploegen – bemoeilijken. Veranderingen in grondgebruik en de kavelinrichting zijn minder gemakkelijk tot stand te brengen.

b *bedrijfseconomisch*: er is sprake van een zeker grondverlies en verder kunnen opbrengstdervingen optreden als gevolg van beschaduwing en wortelkonkurrentie. Met name voor de vele middelgrote bedrijven kan dit een ernstig bezwaar vormen, aangezien elke vierkante meter grond daar zeer intensief gebruikt wordt. Daarnaast zijn er indirecte effecten op de bedrijfsvoering en bedrijfseconomie door andere insecten, vogels en/of mikro-organismen, die het gewas kunnen aantasten. Maar men kan ook een andere redenering volgen, die dan een zekere verkleining van de „beestjes“-schade zou inhouden. Verder kan men, denkend aan enige beschutting voor het vee en soms voor de boer zelf, een plekje uit de wind en zon ook als een positieve faktor zien. De hinder voor de bedrijfsvoering van een plantstrook

hangt nauw samen met de plaats, de soort en de vorm ervan. Door deze gunstig te kiezen, kan de hinder acceptabel worden gemaakt. Een boom midden in een weiland brengt meer hinder met zich dan een op een hoek.

Op het gebied van de opbrengstdervingen door schaduwwerking en wortelkonkurrentie zijn er diverse onderzoeken gedaan (3). Op twee situaties, te weten grasland en maisteelt, zullen we nader ingaan.

Altena (4) konkludeert uit een tweejarig onderzoek dat bij grasland langs een beplantingsstrook opbrengstdalingen optreden van maximaal 10 %. Dit over een breedte van tien meter aan weerszijden. Verder merkt hij op dat deze daling slechts ten dele is toe schrijven aan de plantstrook. Ook indirecte effecten zoals een onregelmatige bemesting of een grotere vertrapping door vee, spelen een rol.

Bij mais doen zich grote opbrengstdalingen voor als gevolg van onder andere beschaduwing. De lengte van het gewas neemt sterk af naarmate de beschaduwing sterker wordt. In de praktijk is de curve van de opbrengstdaling langs een beplantingsstrook vrij goed aan de hoogte van het maisgewas af te lezen. Echter, exacte onderzoeksgegevens zijn hierover niet bekend.

Bij beheersvergoedingsregelingen wordt onderscheid gemaakt tussen basisbeheer en aanvullend beheer. Op basis van zo'n regeling kan een indruk worden verkregen op welk bedrag de schade van een grensbeplanting voor de boer momenteel wordt geschat. In het Maasheggenlandschap werd in mei 1980 voor het basisbeheer f 25,30 per ha plus f 1,19 per meter heg voorgesteld, hetgeen gemiddeld neerkomt op f 180,— per ha.

Uitgaande van de direkt meetbare economische voor- en nadelen van beplantingen kunnen rendementsberekeningen worden opgezet.

Stoffels (5) deed dat in 1942 voor grensbeplantingen en gaf daarbij een methode aan. Hij hield rekening met plantkosten (c), gemiddelde beheerskosten (b) over de omlooptijd (t) en de gemiddelde opbrengstdervingen aan gewas of extra onderhoudskosten (tezamen g) en komt dan met de volgende kostenformule waarin p de rentevoet* voorstelt:

$$K = c \times (1,0p)^t + (g + b) \frac{(1,0p)^t - 1}{1,0p - 1}$$

De opbrengsten in het jaar t stelt hij op E en vervolgens berekent hij uit schattingen van g, b en c de rentevoet wanneer de kosten en opbrengsten aan elkaar worden gelijkgesteld. Op deze wijze kan men een eerste inzicht krijgen in het rendement van een plantstrook.

In onderstaand rekenvoorbeeld is een en ander uitgewerkt voor een melkveebedrijf van 24 ha, één kavel van 600 x 400 m, waarop langs de helft van de kavelgrens populieren worden aangeplant. Dit komt overeen met circa 0,8 ha produktiebos.

Uitgegaan wordt van:

- aanplantkosten 250 stuks x f 20,— = f 5.000,—.
- opbrengstderving 10 % over 2 ha gras = 2.000 liter melk/jaar = f 800,—.
- onderhoudskosten f 100,— per jaar.
- omlooptijd beplanting 15 jaar.
- jaarlijks bijgroei 12 m³/ha jaar.

De totale kosten over 15 jaar bedragen bij een rentevoet:

$$p = 10 \% K = 5.000 \times 1,10^{15} + 900 \times \frac{1,10^{15} - 1}{1,10 - 1} = f 50.000,—.$$

$$p = 1 \% K = f 20.000,—.$$

$$p = 0,1 \% K = f 19.000,—.$$

* Bij p = 5 % stelt 1,0p dus het getal 1,05 voor.

Er bestaan zeer uiteenlopende landschappen in Nederland en de mogelijkheden om daaraan wat te sleutelen zijn eveneens zeer uiteenlopend.





Op dit moment is ca. 10 % van de nederlandse rondhoutproductie afkomstig uit weg- en grensbeplantingen.

Daartegenover staat een houtopbrengst van $15 \times 0,8 \times 12 = 144 \text{ m}^3$, die tegen een prijs van f 40,—/m³, f 5.760,— oplevert. Volgens dit soort berekeningen staat de betrokken boer hooguit een zeer laag rendement te wachten. Zelfs als bij voorbeeld de aanplantkosten door anderen worden gedragen en een gunstige situering van de grensbeplanting wordt gekozen zodat de opbrengstderiving tot 5 % van de aangrenzende strook grond wordt gereduceerd, ontstaat bij de huidige houtprijzen een weinig andere situatie. Pas bij een wat hogere houtprijs, is er in die situatie enig rendement te behalen: bij een houtprijs van f 60,—/m³ bedraagt dat dan 2 %.

Uit het gegeven voorbeeld blijkt dat er aanvullend gunstige condities moeten worden geschapen om houtteelt langs kavelgrenzen voor de boer aanvaardbaar te maken.

Potentiële houtproductie langs kavelgrenzen

Nederland heeft ruim 2 miljoen ha kultuurgrond waarop ruim 100.000 bedrijven bestaan. In 1978 waren er exclusief de tuinbouw ruim 90.000 bedrijven met als hoofdberoep landbouwer, met een gemiddelde bedrijfsoppervlakte van ruim 17 ha.

In de navolgende berekening is uitgegaan van 18 ha ofwel een in oppervlakte middengroot bedrijf. Theoretisch kunnen er dus kavels van $300 \times 600 \text{ m}$ zijn. Per kavel is dat een potentiële beplantingslengte van 1.800 m. Voor één aaneengesloten systeem van kavels is de beschikbare plant-lengte de helft hiervan. De totaal beschikbare lengte bedraagt volgens dit theoretische model: $100.000 \times 900 \text{ m} = 90.000 \text{ km}$. Dit komt overeen met een oppervlakte van ruim 72.000 ha opgaand bos.

Ter vergelijking: Volgens de bosinventarisatie 1964–1968 heeft ons land momenteel 43.000 km ofwel 35.000 ha weg- en grensbeplanting en voorts circa 160.000 ha naaldbout-productiebos

en 40.000 ha loofhout-productiebos. Niet alle grond is echter even geschikt voor een bepaalde beplanting. Stel dat 30 % van deze oppervlakte geschikt is voor populierenteelt, dan komen we op een oppervlakte van 25.000 ha. Uitgaande van een bijgroei van $12 \text{ m}^3/\text{ha}$ per jaar op deze 25.000 ha, bedraagt de jaarlijkse productie 300.000 m³ hout. Tegen een prijs van f 40,—/m³ is dit 12 miljoen of wel f 480,— per ha jaarlijks. Terugrekend is dit f 384,— per km grensbeplanting ofwel f 345,— per bedrijf per jaar. Dit is niet zo veel, maar het kan dan ook worden gezien als een minimumbedrag.

Op dezelfde wijze is een bedrag te berekenen van f 864,— per bedrijf per jaar, uitgaande van een bijgroei van $20 \text{ m}^3/\text{ha}$ per jaar en een hoger gestelde prijs van f 60,—/m³.

Samenvatting

De gedachte aan een systeem van kavelgrensbeplanting heeft een aantal aantrekkelijke kanten. In de eerste plaats is dat het produceren van hout of landschap op landbouwbedrijven op basis van vrijwilligheid. Daarbij is het nodig dat het systeem de grondeigenaar/-gebruiker voldoende ruimte laat voor eigen initiatief. De boer kan zelf bepalen of en waar hij een beplanting zou willen hebben. Behalve de aanplant en het oogsten zal de verzorging grotendeels in handen van de grondeigenaar/-gebruiker blijven.

In de tweede plaats is een systematische aanpak op ruimere schaal een gegeven waarin mogelijk een betere financiële en economische grondslag voor het behouden en/of herkrijgen van een aantrekkelijk ingerichte buitenruimte is gelegen. Of, om het anders te zeggen, dat het systematisch hout en landschap produceren langs (kavel)grenzen zichzelf op termijn redelijk terug zou kunnen betalen.

Een derde punt betreft het verkrijgen van een mogelijkheid om meer te kunnen doen aan het vernieuwen van landschappen. Er zullen ongetwijfeld meer landschapsarchitecten zijn zoals Han Lörzing (2), die daarvoor ideeën kunnen aandragen. Bij een systematische opzet is gedacht aan het oprichten van een „plant-schap” dat zich geheel zou kunnen gaan toeleggen op het aanplanten, exploiteren en beheren van (kavel)grensbeplantingen bij vele afzonderlijke grondgebruikers. Er wordt hier bedoeld op een systeem waarbij de exploitant het gebruik van een (kavel)grens huurt en hiervoor jaarlijks een prijs betaalt. De exploitant koopt als het ware een plantrecht, zoals dat op sommige plaatsen ook gebeurt bij het gebruik van wegbermen. In zo'n plantrechtcontract kunnen bepalingen worden opgenomen over de hoogte van vergoedingen, extra toeslagen, winstdelingsregeling – indien deze winst bestaat! –, de aansprakelijkheid ten aanzien van de wetgeving, onderhoudsverplichting en dergelijke. Naast aantrekkelijke kanten zijn er verschillende nadelen en een heel stel vraagtekens.

Over de nadelige werking van beplantingen op de naastgelegen landbouwgronden is het een en ander uit onderzoek en wellicht veel meer vanuit de praktijk bekend. Er is sprake van enige landbouwkundige schade. De kostenfunctie van grensbeplantingen zoals Stoffels (5) die aangeeft, kan worden opgesplitst in twee stukken. Enerzijds materiaal-, organisatie- en financieringskosten en anderzijds kosten voor de grondeigenaar/-gebruiker. Bij het opzetten van een systeem voor (kavel)grensbeplantingen kunnen deze kosten worden gedragen door respectievelijk de exploitant en de grondeigenaar/-gebruiker. Elk voor zich zal dan aan de minimalisering van een stuk kostenfunctie kunnen werken. De grondeigenaar richt zijn aandacht vooral op het zoveel mogelijk voorkomen van landbouwkundige schade, de exploitant op het verminderen van de organisatie-, aankoop- en exploitatiekosten.

Het uitwerken van dergelijke kostenfuncties en het schatten van opbrengstfuncties kan dan nader zicht geven op financiële en

ekonomische randvoorwaarden van een dergelijk „plantschap”. Het spreekt haast voor zichzelf dat het idee van (kavel)grensbeplantingen nader moet worden uitgewerkt om enige kijk te krijgen op, de wenselijkheid maar even in het midden latend, de haalbaarheid ervan. Een aantal studie-onderwerpen dient zich aan:

- a houtproduktie langs (kavel)grenzen;
- b ruimtelijke mogelijkheden op diverse typen bedrijven;
- c landschappelijke mogelijkheden;
- d kosten-baten:
 - bedrijfseconomisch;
 - nationaal-economisch.
- e afzetmarkt inlands hout: organisatie, prijsontwikkeling;
- f nieuwe industriële toepassingen van hout of houtige massa's;
- g planologische en juridische aspecten: wetgeving, boswet, herplantplicht.

Literatuur

- 1 Natuurwaarden en Cultuurwaarden in het landelijk gebied. Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk. Maart 1979, Staatsuitgeverij, 's Gravenhage.
- 2 Lörzing, Han. De onbegrepen landschappen van de twintigste eeuw. Wonen TA/BK, 10-1978.
- 3 Invloed van natuurlijke beplantingen zoals houtwallen op de opbrengst van bouw- en grasland. Literatuurlijst no. 4293. Centrum voor Landbouwpublicaties en landbouwdocumentatie (Pudoc), oktober 1979, Wageningen.
- 4 Altena, H. J. De invloed van beplantingsstroken op de produktie van het aangrenzend grasland. Bedrijfsontwikkeling, 9-1978.
- 5 Stoffels, A. Het rendement van beplantingen langs wegen en weilanden. Nederlandsch Bosbouw Tijdschrift, 1942.
- 6 Haas de, T. K. e.a. Bos en hout voor onze toekomst. Stichting Toekomstbeeld der Techniek. Serie toekomststudies uit de ingenieurswetenschappen, 26-1979.
- 7 Regionaal hout. Een onderzoek naar de huidige en toekomstige beschikbaarheid van rondhout en houtafval afkomstig uit Nederland en aangrenzende gebieden. Adviesbureau Arnhem, 1980. Uitg. Stichting Industrie-Hout, Wageningen.

Griendverkoop 1980

Op 18 november j.l. had in Vianen de jaarlijkse verkoop van griendhout op stam plaats.

De belangstelling was, zoals te verwachten nu de prijzen al een jaar lang op een behoorlijk niveau liggen, behoorlijk groot. 75 belangstellenden waaronder uiteindelijk 9 kopers waren gekomen voor de afslag van 21 percelen met een gezamenlijke oppervlakte van ruim 28 hectare.

Naar het voorlezen „der voorwaarden en bedingen” werd weinig geluisterd. Toch goed te weten dat „het verkochte zich van het ogenblik der slaggeving geheel ten bate, schade en gevare van de kopers bevindt”.

Verder moet „het hakhout struikoorbaar gehakt worden met de oord naar boven (d.w.z. *niet* van boven naar beneden)” en zullen de kopers zich „bij het hakken van geen bijl mogen bedienen”.

De kopers mogen ook „de eenbeende els hakken mits driehonderdveertien millimeter boven de grond, op verbeurte van vijf gulden boete voor elke stommel die lager gehakt wordt”.

„Daar waar de topstek geen zeven millimeter dik is moet deze blijven staan op verbeurte van gelijke boete”.

De velling had een vlot verloop en er werden enorme prijzen geboden. De betaling is gelukkig voor hen pas op 1 augustus 1981, maar er moet wel voor borgen worden gezorgd.

Onderstaand tabelletje geeft het duidelijkste een overzicht over de geboden prijzen voor de verschillende typen griend.

aantal percelen	totale opp.	leeftijd	prijs per ha
1	0,50	2 jr.	f 1400,—
11	12,30	3 jr.	f 2798,—
3	3,60	4 jr.	f 2396,—
2	4,90	3 jr.	f 216,— staande onder populierenbos
3	5,30	4 jr.	f 315,— idem
1	1,45	8 jr.	nihil idem

De hoogste prijs werd behaald voor een perceeltje van 0,25 ha n.l. omgerekend f 4600,— per hectare.

Een ander perceel bracht f 3800,— per ha op waarbij dan ook nog 750 stuks topstek was uitbedongen.



Bij drie percelen overigens werden nog tot 2500 stuks halfvaarts stek, (1,90 m lang) per hectare uitbedongen.

Net als vorig jaar is voor een aantal percelen die bij de vorige hak 3 à 4 jaar geleden verkocht werden de gemiddelde prijs nu ook weer bepaald. Ongeveer 10 ha brachten toen f 142/ha op en nu f 267/ha. Dat waren percelen onder populierenbos. Ondanks terugloop in opbrengst (meer schaduw) een hogere geldopbrengst i.v.m. de oplopende markt. Overigens verdient het voorkeur de laatste hak niet uit te voeren zodat er tenminste enige ondergroei onder de populieren blijft die anders na een laatste hak geheel wegblijft.

Negen eksakt dezelfde percelen goede griend brachten bij een vorige verkoop f 6115,— op en nu f 29075,—. Daar deze samen een oppervlakte van ruim 11 ha beslaan is dat per hectare resp. f 534,— en f 2537,—.

We zien dat er in een paar jaar heel wat aan de gang is met de griendprijzen. Waarschijnlijk een hausse door wat eksport naar België en Noord-Duitsland. Voor de eigenaren is dit wel prettig maar een meer gelijkmatige prijs en afzet op een hoger niveau dan voorheen is toch beter dan deze ekstreme prijzen van nu die wellicht maar zeer kort aanhouden.

C. Tutein Nolthenius



Populieren in bos, stad en landschap

Dit geheel nieuw fotoboek toont de grote vormenrijkdom van populier en de betekenis van deze houtsoort voor bos, landschap en stedelijke beplantingen. Het boek telt 132 pagina's met 126 foto's (waarvan enkele in kleur), silhouetten en tekeningen.

De tekst, waarin ook de rol van populier in het verleden en de mythologie wordt belicht, is geschreven door Bert Schut, bekend door zijn vele publikaties over de natuur.

Iedereen, die bij het gebruik van bomen is betrokken wordt door dit boek vertrouwd gemaakt met de mogelijkheden, die het rijke scala van populiererassen biedt, terwijl dit boek voor de niet deskundige belangstellenden een plezierig kijk- en leesboek is over de boomsoort, die een groot deel van ons Nederlandse landschap bepaalt.

„Populierenlaantje, Herfst” –
Nuenen 1884. Vincent van Gogh.
Van Gogh-museum, Amsterdam.

Een citaat uit een brief van Vincent van Gogh aan zijn broer Theo, . . . „Het laatste wat ik gemaakt heb, is een nogal grote studie van een populierenlaan met gele herfstbladeren, waar de zon hier en daar schitterende plekken maakt op de afgevallen blaren op de grond, die afgewisseld worden door de lange slagschaduw der stammen. Aan het eind van de weg een boerenhuisje en de blauwe lucht tussen de herfstbladeren door.”



Inhoud:

- Wat zijn populieren
- De rol van populieren in verbeelding en werkelijkheid
- Vormenrijkdom van populieren
- Uitloopstadia
- Seizoenwisseling
- Populieren in het bos
- Populieren in het landschap
- Populieren in de stad
- De populier als solitair
- Populieren in recreatiegebieden
- Populieren in industriegebieden
- De groei van populier
- Bijzondere beplantingen
- Gebruik van populieren bij de aanleg van nieuwe bossen
- Populierenhoutverwerking

Dankzij subsidies van diverse zijden is de prijs van dit fraaie fotoboek (formaat 21 x 21 cm), een uitgave van de Stichting Populier, vastgesteld op het uiterst lage bedrag van f 10,—. (Inkl. B.T.W., ekskl. verzendkosten à f 5,— per boek; f 6,25 per 2 boeken, verder volgens P.T.T.-tarieven.)

Het boek, dat in maart 1980 is verschenen, wordt u toegezonden na overschrijving van f 15,— per boek (of f 26,25 per 2 boeken) op girorekening 117 29 15 t.n.v. Stichting Populier te Wageningen, onder vermelding van „Fotoboek”.