

HOOGSTAMBOOMGAARDEN IN ZUID-LIMBURG

historie, ligging, bodemgesteldheid en landschappelijke waarde

door W. VAN DE WESTERINGH
afdeling Bodemkunde en Geologie van de
Landbouwhogeschool, Wageningen.

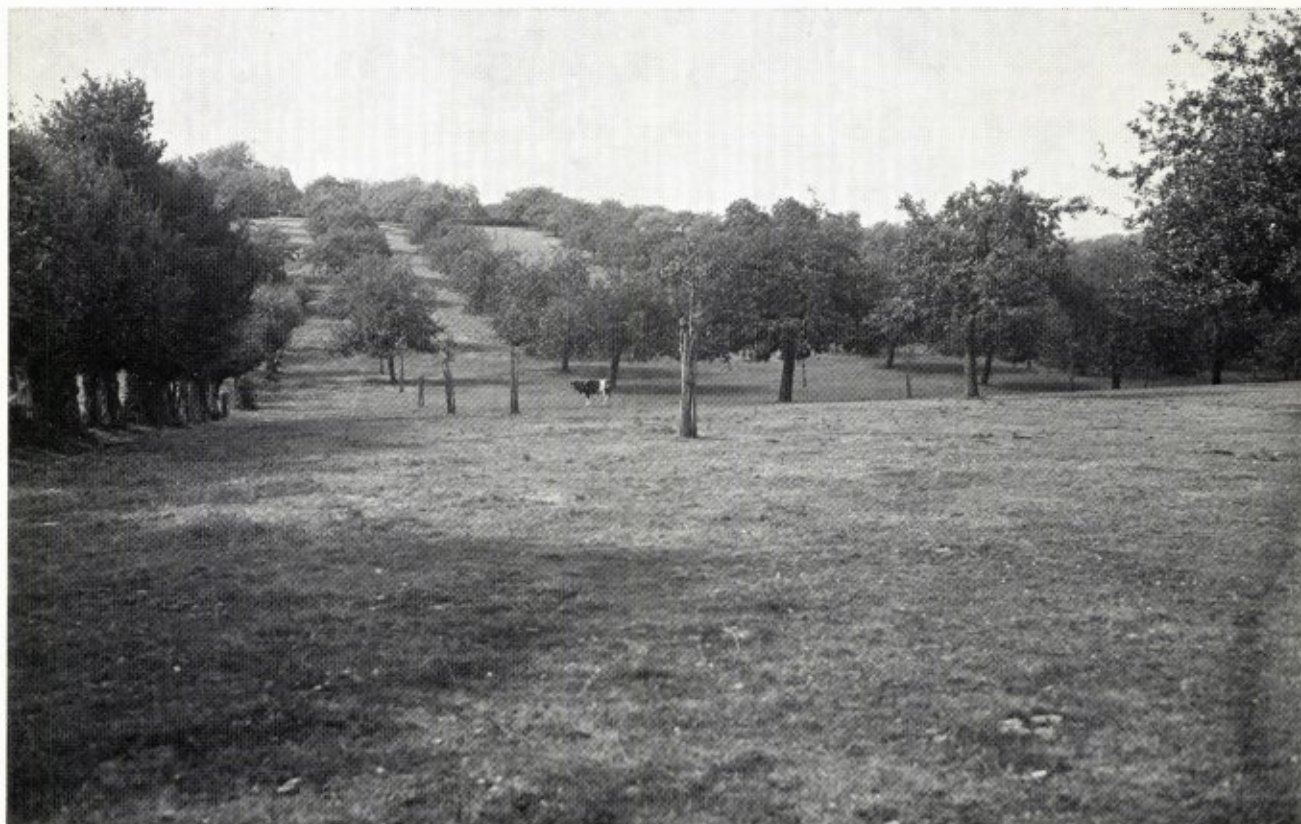
Inleiding

De laatste jaren staan de boomgaarden, speciaal de hoogstamboomgaarden, sterk in de belangstelling. Allereerst bij de boeren, die de oude, veelal beweidde

hoogstamboomgaarden rooien om er een andere agrarische bestemming aan te geven. De hoogstamboomgaarden hebben hun agrarische functie verloren, omdat de kosten ten opzichte van de baten te hoog zijn. Bovendien is het sortiment veelal te groot en verouderd.

Vervolgens bij de landschapsbeschermers c.s., die veelal met lede ogen aanzien dat dorpen en boerderijen dikwijls in weinig fraaie gedaanten tevoorschijn komen, als oude hoogstamboomgaarden worden geveld. Het heuvelachtige karakter van Zuid-Limburg bevordert dit nog extra, omdat men er vaak van vele zijden het gezicht op heeft. (Hetzelfde is dikwijls ook het geval met recreatie-objekten!)

Tenslotte is er nog het toeristische aspect van de



Afb. 1. (foto: Dir. Voorlichting van het Min. v. L. & V.)

bloeiende hoogstamboomgaarden in het heuvelland. Bij alle beschouwingen over het wel en wee van de oude hoogstamboomgaarden dient men echter steeds te bedenken welke functie deze hadden. Als ze hun functie verliezen en men wil ze een nieuwe functie geven, dan dient men de konsekwenties hiervan, ook financieel, goed te overdenken.

Kort historisch overzicht

Het is een vaststaand feit dat de fruitteelt in Zuid-Limburg al zeer oud is (1, 2, 3 en 4).^{*} Helaas zijn er weinig oude bronnen, waaruit geschiedkundige gegevens kunnen worden gehaald.

Het is zeker dat in de Middeleeuwen en ook eeuwen er na de fruitteelt – dat is het telen van vruchten – alleen werd uitgeoefend in een hof, tuin of gaard(e) bij kloosters, kastelen of andere aanzienlijke landgoederen. Pas later, vermoedelijk in de 15e eeuw, is het boomgaardje voor zelfvoorziening bij de boerderij verschenen. Zo'n boomgaardje had een geringe oppervlakte en was in de meeste gevallen kleiner dan 1 ha. Het was een zgn. huis- of fruitweide: een hoogstamboomgaard met een onderbegroeiing van gras, die tevens als weide voor het vee, vaak jong vee, diende.

De totale oppervlakte hoogstamboomgaarden in Zuid-Limburg zal daarom destijds betrekkelijk ge-

ring zijn geweest, hoewel hun, wat we noemen „afschermfunctie” vermoedelijk al wel aanzienlijk was. De uitbreiding van het areaal vruchtbomen is pas begonnen in de 19e eeuw, toen er na de Franse tijd een gunstige periode aanbrak door de opkomst van de industrie, vooral in de omliggende streken van Duitsland en België. Er ontwikkelde zich een belangrijke sociale groep, die geen fruit meer voor zelfvoorziening teelde. Bovendien nam de welvaart toe. Er ontstond een toenemende vraag, wat een uitbreiding van de fruitteelt ten gevolge had.

Behalve voor de konsumptie werd er ook veel fruit geteeld en verwerkt tot appelstroop, zoals de bekende rinse appelstroop.

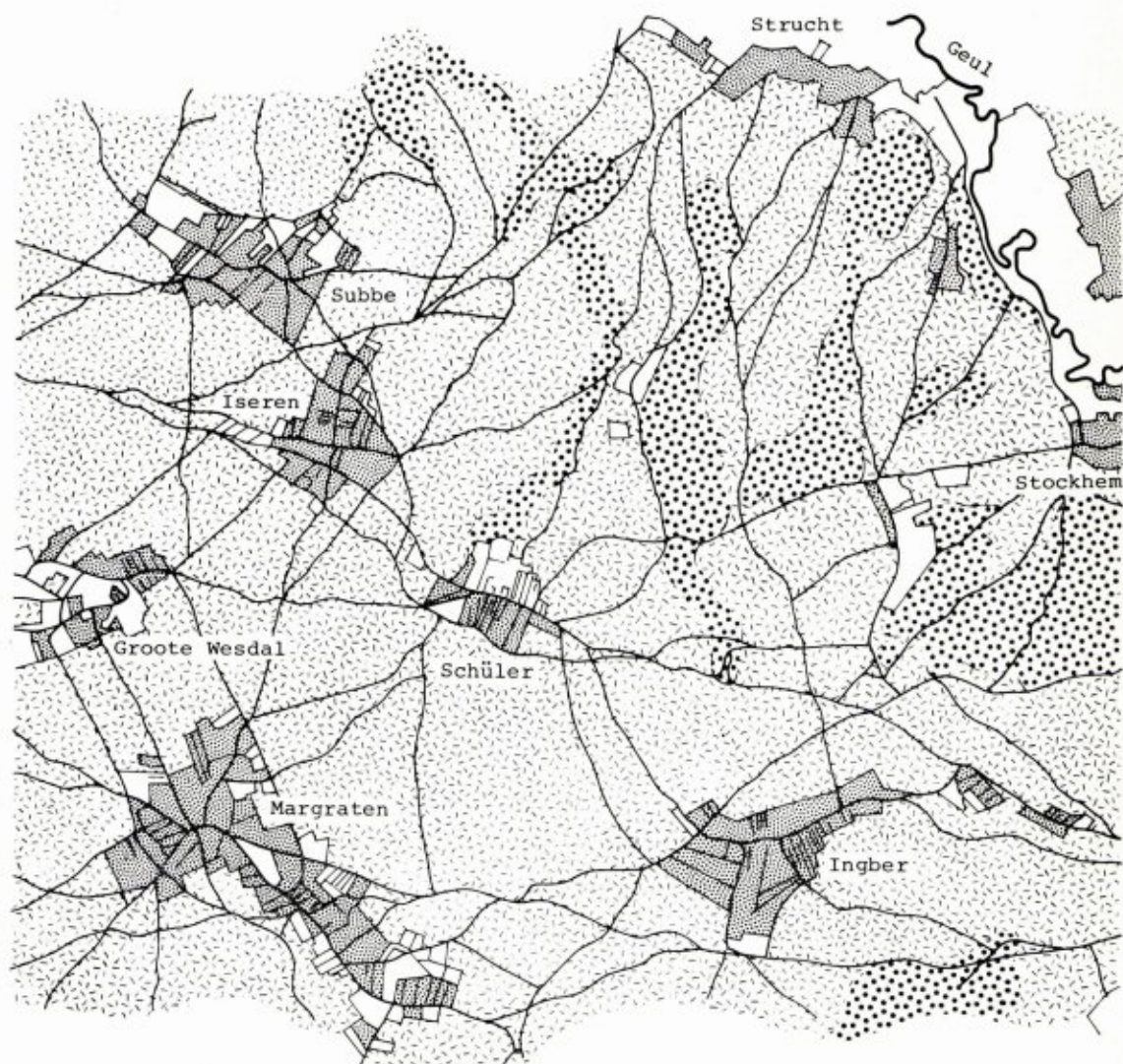
Op de zgn. Tranchot-kaart (5) van omstreeks 1805 staan de boomgaarden nog aangegeven vóór de uitbreiding begon: rond de dorpen, gehuchten en boerderijen. Een gedeelte van de Tranchot-kaart van een gebied tussen Valkenburg, Margraten en Gulpen is hiernaast opgenomen.

Vergelijken we hiermee de topografische kaarten uit het einde van de vorige eeuw (6), dan blijkt de verandering in het areaal boomgaarden. De opbloei van de fruitteelt is kennelijk door de landbouwkrisis, die omstreeks 1878 begon, toch niet geheel verdwenen. Het fruit beperkt zich weer hoofdzakelijk tot de huisweiden, maar is in de meeste gevallen wel in oppervlakte toegenomen.

	Sibbe			IJzeren			Scheulder			Ingber			Totaal		
	index	toename t.o.v. 1805	rela- tieve toename	index	toename t.o.v. 1805	rela- tieve toename	index	toename t.o.v. 1805	rela- tieve toename	index	toename t.o.v. 1805	rela- tieve toename	index	toename t.o.v. 1805	rela- tieve toename
1805	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—	100	—	—
1891	152	52	52	150	50	50	230	130	130	100	0	0	137	37	37
1907	191	91	39	173	73	23	320	220	90	153	53	53	184	84	47
1965	264	164	73	400	300	227	480	380	160	167	67	14	269	169	85

(berekend volgens geplanimeteerde oppervlakten boomgaarden op top. kaarten)

^{*} De cijfers verwijzen naar de literatuuropgaven.



Vereenvoudigde bodemgebruikskaart uit het begin van de 19^e eeuw (naar Tranchotkaart, blad 84 (Margraten))

1 km

- | | |
|--|---------------------------|
| | Akkerland, w.o. braakland |
| | Weide- en hooiland |
| | Boomgaarden (fruitweiden) |
| | Bos |

In de voorgaande tabel zijn voor de dorpen Subbe (Sibbe), Iseren (IJzeren), Schöler (Scheulder) en Ingber de verhoudingscijfers van het areaal boomgaarden t.o.v. 1805 gegeven.

De grootste uitbreiding van de fruitteelt vond pas plaats omstreeks de beide wereldoorlogen. Dit is duidelijk te zien in dezelfde tabel, waarin ook de verhoudingscijfers van het fruitareaal in 1907 en 1965 zijn opgenomen. De verandering in de oppervlakte boomgaarden heeft zich voor elk dorp niet op dezelfde wijze voltrokken. Zouden voor 1975 t.o.v. 1965 dergelijke verhoudingscijfers worden berekend, dan zal hieruit zonder twijfel de duidelijke afname van het areaal boomgaarden tot uiting komen. Op recente luchtfoto's is het „nieuwe” landschap zonder de hoogstamboomgaarden vaak al duidelijk op te merken en tevens een duidelijke verandering in de ligging van de boomgaarden: de hoogstamboomgaarden rond de dorpen zijn grotendeels verdwenen, de nieuwe moderne laagstamboomgaarden liggen op het veld op de plateaus.

Ligging

In het voorgaande is de ligging van de oude hoogstamboomgaarden reeds enkele malen ter sprake gekomen, namelijk rond de dorpen. Voor de oude fruitteelt was de plaats van bewoning blijkbaar belangrijker dan de bodemgesteldheid of de helling van het terrein.

De ligging van de oude woonkernen is duidelijk gebonden aan de aanwezigheid van water: langs de beken, onderaan hellingen langs (droge) dalen waar grondwater nabij het oppervlak komt of bronnetjes ontspringen, of op plateaus op plaatsen waar een zware of dichte laag het water in de ondergrond doet stagneren.

Voor de moderne fruitteelt is de bodemgesteldheid en de helling veel belangrijker. Veel jonge boomgaarden zijn dan ook aangeplant op de plateaus of flauwe hellingen met dikke lössgronden. Deze gronden maken een diepe beworteling en daardoor een

goede groei mogelijk. Bovendien heeft de ligging op een plateau ten opzichte van de ligging in een beekdal een gunstig effect wat betreft o.a. nachtvorstgevoeligheid.

Op plaatsen waar de oude huis- of fruitweiden lagen of nu nog aanwezig zijn, kunnen we verschillende grondsoorten en verschillende hellingsklassen aantreffen. Dit zal in het navolgende nog verder ter sprake komen.

Bodemgesteldheid

Zoals eerder reeds is opgemerkt, is de ligging van de oude hoogstamboomgaarden veelal onafhankelijk geweest van de landschappelijke ligging. Als gevolg hiervan komen de hoogstamboomgaarden dan ook op allerlei grondsoorten voor. Afhankelijk van de bodemgesteldheid zal de groei van boomgaarden en de grootte en kwaliteit van de oogst verschillen vertonen.

Diepe lössgronden in situ en colluviale lössgronden zijn in het algemeen zeer goed geschikt. Ondiepe lössgronden zijn al minder geschikt, daar ze vanwege hun ondergrond beperkingen kunnen hebben. Komt in de ondergrond grof rivierterraszand of -grind voor, dan bestaat voor zulke gronden het gevaar dat ze in droge zomers een zekere mate van verdroging hebben. Bestaat de ondergrond uit een ondoorlatende kleilaag, dan zal in natte perioden het water hierop stagneren.

Als kalksteen (krijt, mergel) of kalkrijke löss (eerdmergel) ondiep voorkomt, dan kunnen de gronden zowel last van verdroging als van gebreks- of voedingsziekten hebben.

In de moderne fruitteelt zal bij de aanleg van nieuwe (laagstam-)boomgaarden zeker rekening worden gehouden met de bodemgesteldheid, omdat men het zich niet kan permitteren dat door een verkeerde keuze van de grond een grote kapitaalsuitgave geen rendement opbrengt.

De oude hoogstamboomgaarden zijn dus veelal aangelegd onafhankelijk van de bodemgesteldheid en de



Afb. 3. (foto: Dir. Voorlichting van het Min. v. L. & V.)

bodemgeschiktheid, maar afhankelijk van de ligging van de boerderijen en de dorpen.

Dit heeft wél tot gevolg gehad dat hoogstamboomgaarden tientallen jaren, vaak zelfs eeuwenlang, steeds op dezelfde plek waren gelegen. En dit heeft weer meer of minder invloed gehad op de eigenschappen van het bodemprofiel ter plaatse. Men moet zich niet voorstellen dat in een hoogstamboomgaard van weleer, alle bomen van gelijke grootte of ouderdom waren. Als er bomen dood gingen of

omwoeien, dan ontstonden er open plekken. Deze open plekken werden later weer met jonge bomen ingeplant („ingeboet”). Vroeger bestond dus een hoogstamboomgaard uit zowel oude als jonge vruchtbomen. Belangrijk voor de bodem was dat er steeds een begroeiing bleef, zowel van bomen als van gras (punt 1).

Want de oude hoogstamboomgaarden dienden tevens voor het weiden van vee; vandaar de namen huis- en fruitweiden. Het feit dat er vee graasde en dat

er niet werd gehooïd, was belangrijk voor de organische stofvoorziening. Deze was zeer goed, en werd bovendien nog bevorderd doordat zulke percelen, gelegen vlak bij de boerderijen, regelmatig ook nog een organische bemesting met stalmest kregen.

De goede organische stofvoorziening (punt 2) was dus een gevolg van de groei en het afsterven van ondergrondse en bovengrondse delen van het gras, idem van de vruchtbomen (bladval!), exkrementen van het vee en bovendien de extra stalmest.

De punten 1 en 2 zijn buitengewoon belangrijk geweest voor de gronden in boomgaarden, welke bodemprofielen er oorspronkelijk ook mochten voorkomen.

Wat betreft punt 1: de betekenis van de langdurige, vaak eeuwenlange, permanente bedekking van landbouwgrond is geweest dat er géén erosie kon optreden, zelfs niet in tamelijk hellend terrein. Akkerbouwgronden die een korte of langere periode van het jaar onbedekt liggen, zullen bij enige helling al vlug erosie vertonen. Dit kan ook nu nog overal na zware regenbuien worden waargenomen. De bodemkaart van een lössgebied laat deze afhankelijkheid van erosie en helling duidelijk zien: niet of weinig geërodeerde lössgronden op plateaus of zeer flauwe hellingen (minder dan 2%), matig geërodeerde lössgronden op hellingen van ca 2 - 8% en sterk geërodeerde lössgronden op steilere hellingen van meer dan 8% (7).

Als de oude hoogstamboomgaarden bij de boerderijen en de dorpen eeuwenoud zijn, dan moet vanwege de eeuwenlange permanente bodembedekking de erosie ter plaatse minder zijn geweest dan in het omringende akkerland. Dit zal nog duidelijker zijn als vanaf de Middeleeuwen, toen de grote ontbossing plaatsvond en daardoor de sterke erosie optrad, deze plekken steeds een bodembedekking hebben gehouden.

Bij een kort oriënterend onderzoek op enkele plaatsen leek het er op dat de erosie in oude hoogstamboomgaarden – namelijk op plaatsen waar zowel hedentendage als in de tijd van de Tranchot-kaart

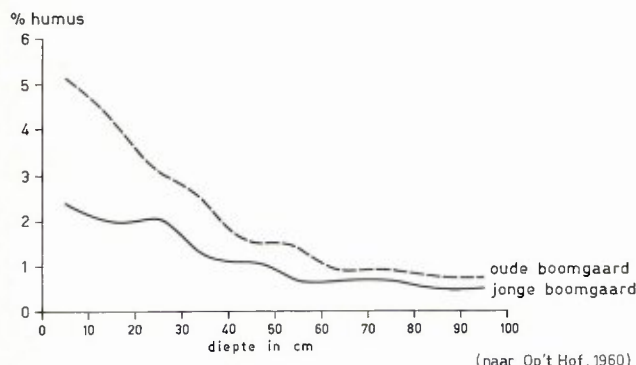
boomgaarden voorkwamen – minder was dan op grond van de helling mocht worden verwacht en eveneens minder dan in het omringende bouwland-areaal (8). Nader onderzoek hierover zal volgen.

Het verschijnsel dat er bij een permanente bodembedekking hoegenaamd geen erosie behoeft op te treden, is verschillende keren eveneens opgemerkt in bossen op steile tot zeer steile hellingen.

Op deze hellingen mag men veronderstellen dat er altijd wel een bodembedekking is geweest, hetzij van bos of hakhout, hetzij van (half-)natuurlijk grasland. Op enkele plekken werden *k o m p l e t e* lössprofielen aangetroffen op hellingen waar dit onmogelijk zou kunnen als er akkerbouw en dientengevolge erosie was geweest! Zo'n konstatering is eveneens zeer belangrijk voor de vegetatiekunde en ekologie, omdat het voorkomen van een compleet lössprofiel op een steile helling aangeeft dat er nooit akkerbouw en vermoedelijk zelfs ook geen weidebouw is geweest, maar dat er steeds een boom- en/of struiken- en kruidenbegroeiing is geweest!

Wat betreft punt 2: de grote toevoer van organische stof aan de grond heeft gunstig gewerkt op het bodemleven. Bovendien geven de vruchtbomen een zekere beschaduwing en daarmee tegelijkertijd een afzwakking van extremen (temperatuur, vochtigheid) in de grond.

Dit alles heeft ervoor gezorgd dat de biologische activiteit, speciaal van regenwormen, in de grond zeer groot kon zijn (9 en 10). De gronden in oude hoogstamboomgaarden zijn dan ook dikwijls zeer diep gehomogeniseerd, tot soms wel 50 à 80 cm toe, terwijl ze een hoger organische stofgehalte en donkerdere kleur bezitten dan bij een ander bodemgebruik. In het Nederlandse bodemklassificatiesysteem (11) zullen ze dan ook vaak in de orde van de eerdgronden vallen, n.l. de hofeerdgronden, en bij een dikte van de donkere bovengrond van meer dan 50 cm, de tuineerdgronden. De vergelijkbare lössgronden zonder diepe biologische homogenisatie behoren veelal tot de rade- en bergbrikgronden.



(naar Op't Hof, 1960)

De diepe biologische homogenisatie heeft tot gevolg dat deze gronden een goede porositeit bezitten, een goede lucht- en waterhuishouding hebben, waardoor een goede beworteling is gegarandeerd. De typische kenmerken van een klei-inspoelingshorizont, een zgn. briklaag, zullen slechts nog hier en daar aanwezig zijn, en veelal grotendeels of geheel zijn verdwenen door homogenisatie. Bij een hoge wormenpopulatie wordt de grond in 7 tot 10 jaar volledig omgezet, hetgeen betekent dat de klei-inspoelingshuidjes niet meer in situ aanwezig zijn, maar slechts als brokjes, of zelfs helemaal niet meer voorkomen. Alleen een hoger kleigehalte wijst dan nog op de oorspronkelijke briklaag.

Uit het voorgaande zal het duidelijk zijn geworden, dat oude boomgaarden in Zuid-Limburg een aanzienlijke invloed hebben gehad op het bodemprofiel. Behalve dit bodemkundige effect hebben ze ook een ruimtelijk/visueel effect gehad. Hierop zal hierna in het kort worden ingegaan.

Landschappelijke aspecten

Hoogstamvruchtbomen bezitten bij een hoge ouderdom een enorme omvang, zowel in de hoogte als in de breedte. Overbekend zijn de perebomen van het ras Legipont die zeer hoog kunnen worden. Zulke grote bomen geven in de bloeitijd een prachtige aan-

blik, vooral in een heuvelachtig gebied zoals Zuid-Limburg. Bij het verdwijnen van de oude hoogstamboomgaarden zal dit moeilijk door andere „wilde” soorten kunnen worden overgenomen, omdat deze vaak niet tot zo'n grootte uitgroeien of niet zo overdadig bloeien. Alleen de wilde kers (boskriek) is in de bloeitijd vergelijkbaar.

Behalve om hun bloesem hebben hoogstamboomgaarden, in tegenstelling tot laagstamboomgaarden, een landschappelijke betekenis, namelijk omdat ze veel aan het oog onttrekken, in zonderheid bebouwing. Deze is, dat moet helaas worden gezegd, op veel plaatsen niet altijd aantrekkelijk. De zgn. afschermfunctie is iets dat niet typisch is voor hoogstamvruchtbomen, en dat gemakkelijk door oudere bomen van de lokale inheemse begroeiing overgenomen zou kunnen worden. Het is daarom niet terecht, dat landschapsbeschermers en actiegroepen om deze reden de hoogstamboomgaarden willen behouden.

Bij alle discussie over hoogstamboomgaarden zal er steeds van moeten worden uitgegaan dat deze boomgaarden functioneel moeten zijn. We moeten ons hierbij afvragen: wat was of is hun functie en welke nieuwe functie moeten ze krijgen?

Zoals in het begin reeds is opgemerkt, diende het fruit voor eigen consumptie of voor de markt. Het was dus een agrarisch-ekonomische bedrijfstak. In tijden van hoge prijzen bij een groeiende vraag door toenemende welvaart of door oorlog (= afname van de import), zoals tijdens en na de Franse tijd en de beide wereldoorlogen, breidt het areaal zich uit, terwijl in tijden van een te groot areaal of ekonomische teruggang de oppervlakte wordt ingekrompen, zoals in de laatste jaren het geval is.

Het fruit komt nu uit de modern geleide laagstamboomgaarden, terwijl de hoogstamboomgaarden in de meeste gevallen niet meer rendabel zijn, o.a. door de te hoge kosten aan snoeien en plukken, het sortiment en de geringere oogstzekerheid. Agrarisch gezien hebben de hoogstamboomgaarden dus hun tijd gehad.



Tekenend in dit verband is bovenstaand plaatje in „De Fruitteelt” van 1 januari 1955, blz. 21.

Als we toch de hoogstamboomgaarden, om welke reden dan ook, willen behouden, zullen ze een andere dan deze agrarische functie moeten krijgen. Als dit niet wordt gedaan, dan zullen ook de laatste in korte tijd verdwenen zijn, omdat bij verwaarlozing deze oude bomen snel te gronde gaan.

Zo'n nieuwe functie zal liggen op het terrein van de landschapskunde, de recreatie of het „hobby-boeren”. In de beide eerste gevallen zullen veelal andere instanties of personen dan de agrariërs het beheer moeten overnemen, hetgeen uiteraard voor die instanties of personen financiële consequenties heeft.

Een van de mogelijkheden is het schadeloosstellen van de boer als deze zijn niet langer functionele vruchtbomen toch in zijn weide laat staan, en nog liever: ook onderhoudt (o.m. snoeien). Dit zal dan de vorm van bijv. beheersovereenkomsten moeten krijgen.

Een andere mogelijkheid is dat de boomgaarden worden aangekocht en dat de aankoper, bijv. Staatsbosbeheer, het Limburgs Landschap of Ministerie van C.R.M. ook het beheer op zich neemt. Theoretisch is dan het behoud veilig gesteld, maar praktisch

kunnen er bezwaren opdoemen in verband met het onderhoud dat dan moet gebeuren door niet-direkt betrokkenen, die zich het vak nog eigen moeten maken.

Deze mogelijkheid kost veel geld, zowel voor aankoop als onderhoud. Of, anders gezegd, met hetzelfde geld zou volgens de eerste mogelijkheid een veel groter areaal hoogstamboomgaarden veilig gesteld kunnen worden. De eerste mogelijkheid heeft bovendien het voordeel dat de boomgaarden veel functioneler blijven, waarbij de boer ondermeer ook landschapsverzorger is, waarvoor hij ook wordt betaald. Uiteraard dient zoiets alleen op vrijwillige basis en met volle medewerking van de boeren te geschieden. Het is hier niet op zijn plaats om te bespreken hoe een en ander het beste kan worden geregeld.

Samenvatting

Historisch gezien hebben de hoogstamboomgaarden al sinds eeuwen een belangrijke plaats in het cultuurlandschap van Zuid-Limburg ingenomen. De ligging van de boomgaarden was niet afhankelijk van de bodemgesteldheid, maar van de situering van boerderijen en dorpen.

De oude boomgaarden hebben invloed gehad op bepaalde eigenschappen van het bodemprofiel. Behalve als agrarische bedrijfstak hadden ze vroeger automatisch en ongemerkt ook een landschapsfunctie. De agrarische functie is verleden tijd, terwijl de landschappelijke functie, die gelukkig wel is opgemerkt (!), momenteel (nog?) niet in het agrarisch beheer past. Nieuwe beheersvormen zullen moeten worden gevonden om de hoogstamboomgaarden hun waarde voor het Zuidlimburgse cultuurlandschap te laten behouden.

Literatuur

1. Sangers, W. J. (1952). „De ontwikkeling van de Nederlandse tuinbouw (tot het jaar 1830)”, Zwolle.
2. Dahlmans, H. (1965). „Historie, heden, toekomst voor de fruitteelt in Limburg”. *Groenten en Fruit*, 21 (9), blz. 410-411.
3. Blink, H. (1902/04). „Geschiedenis van den Boerenstand en den Landbouw in Nederland”. Groningen.
4. Verslagen van de landbouw in Nederland; uitgegeven vanaf 1806. 's-Gravenhage.
5. Tranchot (1803-1820). Topografische kaarten van Zuid-Limburg. Heruitgave Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (1967).
6. Topografische Dienst. Topografische kaartbladen; diverse uitgaven. Delft.
7. Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50.000 (1970). Blad 59, Peer en blad 60 West en Oost, Sittard. Wageningen.
8. Westeringh, W. van de (1975). „Relatie oude hoogstamboomgaarden, volledigheid lössprofiel en hellingsklasse; diepte homogenisatie”. Verslag KB-veldpracticum Gerdal 1975 (Jongmans, red.), Afd. Bodemkunde en Geologie van de L.H. Wageningen.
9. Westeringh, W. van de (1967). „De invloed van bodemgebruik en homogenisatie op lössgronden”. Verslag KB-veldpraktikum Nuth-Spaubeek 1966 (Bouma, red.) Lab. Regionale Bodemkunde van de L.H. Wageningen, blz. 2-5.
10. Hof, A. op 't (1960). „De boomgaard als bodemverbeteraar”. *Tijdschr. Ned. Heide Mij.*, 71 (9), blz. 226-230.
11. Bakker, H. de en J. Schelling (1966). „Systeem van bodemclassificatie voor Nederland”. Wageningen.

Standard orchards in Southern Limburg (the Netherlands); their history, situation, soil condition and value for the landscape.

Summary

In Southern Limburg fruit culture is already known since the Middle Ages. Formerly fruit was exclusively grown in gardens of cloisters and castles; in later times also by farmers in orchards. The fruit was used for selfsupporting and later on also for marketing. The old standard orchards were situated around farms and villages, independently of the soil condition.

In Southern Limburg the loess soils in situ and the colluvial loess soils are well-suited to fruit trees. Due to their very long continued use, these orchardsoils seem to have undergone less erosion than the soils on arable land on the same slopes. The grass undergrowth, the roots of the trees and the grass, the leaf fall and moreover the large quantities of applied stable manure caused an intensive biological homogenization of the soils in the old standard orchards. This lead to high contents of organic matter and a good physical condition and fertility of the orchards soils.

Nowadays the old standard orchards have lost their agricultural function. Possibly they can get a new function for the Southern Limburg landscape.