

De heide is eeuwenlang een onmisbare weideplaats voor schapen geweest. Daarnaast diende de heideplag tot strooisel in de potstal, waar de voor de akkers noodzakelijke mest werd vergaard. Om beide redenen vervulde de heide een essentiële rol in de landbouw op de droge gronden.

Het eenrichtingsverkeer van de heide naar de boerderij heeft zeer lang bestaan. Dit proces neemt een einde, als akkers met andere dan schapemest vruchtbaar gemaakt en gehouden kunnen worden en schapeteelt onrendabel wordt.

Deze feiten treden op in de tweede helft van de negentiende eeuw door de komst van de kunstmest en door grote wolimporten uit Australië. De landbouw verliest belang bij de heide als weideplaats en plagveld. De heide wordt allengs ontgonnen tot bouwland of grasland danwel bebost: een slechts kleine oppervlakte blijft ongerept.

Toch zijn ontginning en bebossing geen processen, die eerst in de negentiende eeuw zijn begonnen. Afgezien van vroegere activiteiten op dit gebied, waarover o.a. Jacob Cats verhaalt, dateert de belangstelling voor ontginning van heiden tot bouwland en/of bos uit de tweede helft van de achttiende eeuw. Na 1750 stijgen de graanprijzen belangrijk, wat de prikkel geeft woeste gronden te ontginnen.

periode	indexcijfer Internationale tarweprijs 1721-1745 = 100	
	min.	max.
1701-1750	99,1	114,0
1751-1800	123,3	154,3
1801-1850	169,9	220,5

(ontleend aan Slicher van Bath: De agrarische geschiedenis van West-Europa)

Maar ook de houtprijzen stijgen. Houtprijsstatistieken ontbreken, maar mededelingen van schrijvers gewagen van prijsstijging van hout. Isfridus Thys,

Kanunnik van Tongerlo, deelt in 1792 mee, dat het eikehout tweemaal zo duur is als dertig jaar tevoren.

Sociaal-economisch en privaat-economisch lijkt ontginning van heide een goede zaak. In het volgende zal antwoord gegeven worden op de vraag: wie, waar, en hoe men gaat ontginnen?

Wie gaat ontginnen/bebossen?

De grondeigenaren zijn de meest gereede partij om de ontginningen ter hand te nemen. Eerste berichten over bebossing van heide komen van de kant der beseigenaren. Drie voorbeelden:

- Reinier baron Brantsen legt bos aan op zijn landgoed Rhederoord te De Steeg en vermeldt zijn ervaringen in een advies aan de Domeinraad inzake uitbreiding van de plantages onder Dieren (1768),
- Carel George Graaf van Wassenaer neemt in 1769 de bebossing van "De Sijsselt" onder Ede ter hand. In 1760 stelt hij zijn instructies voor de rentmeester van Twickel op papier, die handelen over de aanleg van telgenkampen, erfbeplantingen en het bezaaien of bepoten van heide met dennen,
- Lodewijk graaf van Bylandt begint in 1758 met de aanplant van eikestek op zijn goed Het Entel onder Borculo. In 1771 worden de eerste beplantingen met de zeer dure groveden vermeld.

Zowel Baron Brantsen als de Graaf van Bylandt hadden hun bezittingen kunnen vergroten door aankoop van markegrond en wel van de Rhedemark resp. van de marken Zwiep en Bosheurne.

Uiteraard was er in die tijd geen belangstelling van landbouwerszijde, omdat verkleining van het heideareaal zou leiden tot vermindering van de mestproduktie en dus tot dalende vruchtbaarheid van het bouwland. Bovendien zou ontginning een verstoring van het evenwicht tussen woeste grond en akkerland teweeg brengen. Aanbevelingen tot aankoop van mest uit de steden door de veelal arme boeren zijn bij de geringe geldomloop niet realistisch. Eerst bij de invoering van de kunstmest komt een nieuwe externe factor in de akkerbouw en dan kan heidegrond

worden gemist. Niettemin, een boer die tot bebos-
sing overgaat, vormt een uitzondering.

Waar gaat men ontginnen/bebossen?

De communale bezitsvorm van de heide wordt in de opvattingen in de tweede helft der achttiende eeuw als een belemmering voor de ontginning gezien. Politiek gesproken moet de regering een instrument ter beschikking krijgen om de communale bezitsvorm van de heide om te zetten in de private bezitsvorm. Daartoe wordt een wet uitgevaardigd op het gebied der markeverdeling door koning Lodewijk Napoleon in 1809. Hierin wordt vastgelegd, dat alle onbebouwde landen, aan enige marken of gemeenten behorende, zullen, hetzij in eens, of van tijd tot tijd, bij een billijke en geëvenredigde verdeling aan de markgenoten of gerechtigde leden der gemeente, kunnen worden afgestaan.

Ter bevordering van voorgeschreven ontginning wordt, gedurende de tijd der vijftig eerstkomende jaren, ten behoeve van voorschreven landen vrijdom van verponding gegeven en gedurende deze eerste vijftig jaren zullen insgelijks van deze nieuw ontgon-

nen landen generlei novale tienden ten behoeve van de publieke schatkist worden geheven.

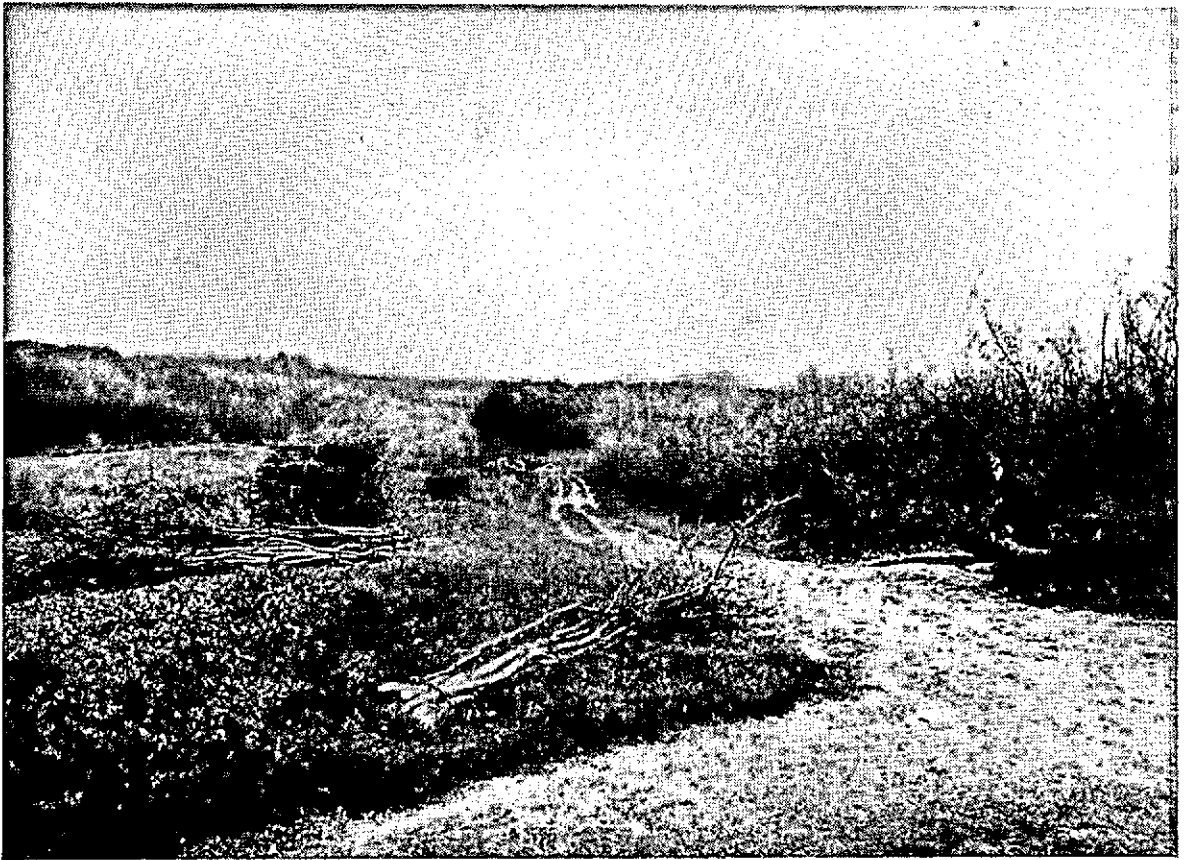
Ondanks de wettelijke mogelijkheden en ondanks de fiscale begunstiging heeft deze wet maar een matig effect. Uit de verslagen van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres krijgt men een denkbeeld hoe over de functie van de onverdeelde markegrond wordt gedacht. "Want de instellingen der Marken zijn geheel in strijd met de vorderingen van de hedendaagse landbouw en de behoeften ener toenemende bevolking. Hoezeer er in de laatste jaren menigvuldige markeverdelingen hebben plaats gehad levert de tegenwoordige wetgeving zoveel moeilijkheden op, dat daardoor naar alle waarschijnlijkheid de verdeling van een groot aantal marken nog een eeuw verschoven zal worden." In 1848 rapporteert een commissie en het congres besluit een Adres tot de Koning te richten.

Dat uitvoerige stuk wijst op de bepalingen van het B.W. omtrent minderjarigen, stelt onder meer de vragen in hoeverre de wet van Lodewijk Napoleon op de verdeling van marken alsnog van toepassing is en wijst op de verblijvende gevolgen, welke de markeverdeling bereids in Gelderland en Overijssel



Grondtekening van het
Rheder Bos door P. van
Lint (1649).
Scherpe grens tussen het
bos en de noordelijk
gelegen heide; het ooste-
lijk gedeelte (no's 6-11)
wordt onderdeel van het
later gestichte landgoed
Rhederoord.

Foto: Wlm K. Steffen



Bosexploitatie op het landgoed Rhederoord. Opname 1911. Blik naar het zuiden. Op de voorgrond oude heidebebossing, noordelijk van het bos, vroeger behorende tot de Rhedermark. Foto: Wim K. Steffen.

heeft gehad. In weinig jaren zijn duizenden bunders heidegrond in bouwland en bos, en uitgestrekte broek- en groenlanden in weidelanden herschapen. Duizenden arme plattelandsbewoners hebben daarvoor werk gevonden en zijn in staat gesteld om in eigen onderhoud te voorzien.

In 1865 wordt opgemerkt, dat markeverdeling nog zo weinig tot bosaanleg leidt. In Drente is in zeven jaar 7625 bunder ontgonnen, waarvan maar 1/10 ongeveer tot bosgrond is aangelegd. In Gelderland maakt men van de boscultuur meer werk.

In 1886 komt dan eindelijk de Markenwet, houdende bepalingen ter bevordering van de verdeling van Markgronden. Art. 3 luidt: "Ieder markgenoot is gerechtigd de verdeling der markgronden te vorderen". Hoe zonneklaar uit A. M. Pleyte zich in de slotzin van zijn dissertatie: De rechtstoestand der marken in Nederland (1879). "Mochten wij zodoende iets hebben bijgedragen om hare oplossing te bespoedigen en door de ontbinding dezer instellingen de ontginning te bevorderen en de schilderachtigste streken van ons vaderland tevens meer productief te maken."

Markeverdeling geschiedt op twee wijzen:

- verkoop van grond en verdeling van de geldelijke opbrengsten of
- verdeling van de grond in gelijke en zoveel mogelijk gelijkwaardige delen onder de gerechtigden. Dit laatste leidt tot een sterke versnippering van grondbezit.

In 1886 werd het onverdeelde markebezit in Nederland geraamd op 36.000 ha; in 1893 was daarvan al ongeveer 15.000 ha verdeeld.

In Brabant en Limburg is ten tijde van de Bataafse Republiek (1795-1806) de communale grond definitief aan de gemeenten gekomen, waardoor in die provincies een uitgestrekt gemeentelijk grondbezit is ontstaan. Op de Veluwe kwam naast het grondbezit der marken veel domeingrond voor (25.000 ha). Veelal werden ook deze domeingronden reeds eeuwen door de dorpsbewoners gebruikt. Na het tot stand komen der gemeenten komt de strijdvraag of deze gronden niet als gemeentelijk grondbezit moeten worden beschouwd. Na lange discussies en onderhandelingen zijn deze domeingronden in 1843 aan de gemeenten, waarin gelegen, overgedragen

voor het symbolische bedrag variërend van f 0,50 tot f 1,- per ha, echter onder de verplichting tot cultivering hetzij door de gemeente zelf, hetzij na verkoop door de gemeenten. Aanvankelijk wordt er inderdaad woeste grond verkocht, wat onder meer de stichting van het landgoed Schovenhorst onder Putten mogelijk maakt. Maar allengs wordt die bereidheid minder en wel door de invloed van de boerenraadsleden, die meer zien in gemeentelijk heidebezit ten algemene (maar ook eigen) nutte dan in particulier bosbezit. Zo blijkt na rond vijftig jaar, dat van de 25.000 ha er 14.500 ha is verkocht (58%) en dat de rest nog in het bezit van gemeenten is, die daarvan nog geen 10% hebben ontgonnen.

In de Graafschap en Twente was de markeverdeling niet zo'n probleem als op de Veluwe. Gezien de grotere geschiktheid van de grond voor ontginning tot gras- of bouwland ontmoet de markeverdeling er blijkbaar minder weerstand. Ook de invloed van de havezaten op het bestuur der marken zal hierbij een rol hebben gespeeld.

In Drente is nog veel particulier grondbezit, als het Staatsbosbeheer aldaar in 1922 heide gaat kopen tot het aanleggen van bossen. Gemeenten bezitten in die provincie omstreeks 1900 slechts 335 ha woeste grond.

In Brabant en Limburg was de ontginning rond de eeuwwisseling nog weinig gevorderd. Zelfs zó weinig, dat de Regering een regeling ontwierp om gemeenten door het verlenen van een renteloos voorschot tot ontginning te brengen. Voorwaarden waren dan naast de uitvoering der bebossing de bereidheid daartoe toezicht en voorlichting van het Staatsbosbeheer te aanvaarden en te werken volgens een door die Dienst vastgesteld en goedgekeurd ontginningsplan.

Het renteloos voorschot bedroeg maximaal 80% der bebossingskosten en ten hoogste f 120,- per ha. Later is dit bedrag meermalen gewijzigd.

Hoe gaat men ontginnen/bebossen?

Bij de bebossing van heidevelden heeft de groveden een overheersende rol gespeeld. Dat mag niet verbazen, want van de in de achttiende eeuw gangbare houtsoorten was de groveden de enige voor dit doel bruikbare houtsoort. Het is een pioniershoutsoort, die de extreme klimatologische omstandigheden, waaronder de planten op de heidevelden moeten opgroeien zeer goed verdraagt.

De oudste vermeldingen over aanleg van dennenbos wijzen in de richting van kleine percelen, grondbewerking en planten. De verklaring daarvoor is, dat ook de groveden in de aanvang schaars en dus duur

is geweest. In de jaren 1772-1787 kosten de dennen op het Entel (voornoemd) f 3,- tot f 5,- per honderd. Er bestaat geen zekerheid, dat deze dennen inderdaad tweejarige grovedennen zijn geweest; mogelijk en wellicht zijn het oudere planten geweest, want men plantte bij voorkeur groot plantsoen. Dit zou dan ook het geringe succes van de aanplant verklaren, waarvan wordt gewaagd.

Bij de uitbreiding van de denneteelt daalt de prijs van het plantsoen tot f 3,- à f 6,- per duizend (Entel, 1802).

Na de korte aanvangsperiode van dennen planten gaat men zaaien op onbewerkte grond. Deze vorm van aanleg is aanmerkelijk extensiever en goedkoper dan de vorige. Voor "De Sijsselt" onder Ede worden na 1775 geen mededelingen over planten van dennen in de achttiende eeuw meer gedaan. Wel werd in 1774 voor het eerst een request ingediend bij de landdrost om een stuk heide te mogen afbranden "om het tot de aanleg van houtgewas te appropriëren". De techniek is de volgende:

- 1 afbranden van de heide, waarna al of niet wordt geëgd,
- 2 breedwerpig zaaien van grovedennezaad, 5 à 7 kg per hectare,
- 3 overzanden met zand uit kullen, de zgn. zaaipotten, om de 6 m in evenwijdige banen gegraven.

De prijs van dennezaad beweegt zich omstreeks 1800 rond f 1,50/kg. Op deze wijze moeten zeer grote oppervlakten dennenbos op heidevelden, waarin geen bank of harde lagen voorkwamen, zijn aangelegd.

Ervaringen met andere houtsoorten hebben niet voldaan, hetzij wegens de aard der houtsoorten, hetzij wegens de kosten.

Zeker heeft men ook eikehakhout aangelegd, maar deze cultuur, die een diepe grondbewerking verlangt, was zó veel duurder dan het zaaien van groveden, dat het is gebleven bij een aanleg van een beperkt areaal eikehakhout (voorbeeld: de plantages onder de Hof te Dieren).

Ervaringen met slechte groei van groveden op heide met oerbank en goede ervaringen in het algemeen bij bosaanleg op gespitte grond doen in de loop der vorige eeuw de - vaak diepe - grondbewerking ook bij de aanleg van dennenbos ingang vinden.

Het wegnemen van oerbanken verlangt een diepe grondbewerking, waarbij de grond minstens drie steek diep wordt omgewerkt. Er werden drie methoden toegepast:

- 1 riolen: de grondlagen worden in hun onderlinge ligging onveranderd gelaten,
- 2 zinken: de bovenste en middelste laag wisselen

van plaats, de derde onderste laag wordt wel omgespaaid, maar blijft op die plaats, danwel de onderste laag wordt naar boven gespit, de tweede gang naar onderen en de bovenste steek komt in de middenlaag,

3 wenden: de bovenste en onderste laag wisselen van plaats, de middelste laag wordt wel doorgespit maar op zijn oude diepte in het profiel gehouden.

De laatste methode is veel toegepast bij de aanleg van eikeshakhout om twee redenen:

- a men kreeg schone, onkruidvrije bovengrond, wat deed sparen op het latere wieden,
- b men bracht de humuslaag dieper in de wortelzone tot voordeel van de planten, naar men veronderstelde.

Welke methode ook wordt toegepast, het blijft een arbeidsintensief en uiterst vermoeiend, de man verslijtend werk. Men bedenke, dat bij drie steek diep spitten per hectare ca. 6.000 m³ grond op de schop wordt genomen. Stel het volumegewicht op 2,5 dan wordt met spierkracht 15.000 ton per hectare verzet!

Geen wonder, dat er bij het diep spitten gesjoemeld werd. Men ondergroef de bovenste laag en stortte die in de spitvoor, waarna de zaak met fraai gespitte grond werd afgedekt. Erger was, als de middelste en onderste laag helemaal niet werden geroerd. Daarom werd gecontroleerd met een peilijzer. Dit is een halfduims ronde, ijzeren staaf met enigszins verdikte en stompe punt.

De aan de ontginning verbonden kosten noopten tot goed overleg over de te volgen werkwijze. Een gedeeltelijke, bijv. strooksgewijze grondbewerking kon een aanmerkelijke besparing op de loonpost betekenen. Tutein Nolthenius (1891) geeft in zijn "Handleiding voor het aanleggen en behandelen van grovedennenbossen" een voorbeeld van een partiële en slechts 30 cm diepe grondbewerking en becijfert de daaraan verbonden kosten op f 35,- per hectare. Ook bij ontginning van laaggelegen heidevelden door middel van rabatten werd een strooksgewijze bewerking toegepast.

Nog meer besparing krijgt men bij het planten van dennen op plantplaatsen, indien van grondbewerking kan worden afgezien. Vanouds is daartoe de denneboor in gebruik geweest. Hiermee werden dennen in een bezaaling opgestoken, behielden daarbij hun kluit, en werden in een met hetzelfde gereedschap gemaakt plantgat op de nieuwe plantplaats geplant. Men sprak van kluitdennen. Eind vorige eeuw worden prijzen van kluitdennen genoemd, variërend van f 3,- tot f 5,- per duizend. Het planten van kluitdennen vollevelds kostte ca. f 1,-%.

De moeite en de kosten van het opsteken der kluitdennen met daarbij de vereiste zorg voor het be-

houd van de kluit tijdens het vervoer maken sedert 1860 de plukdennen populair. Deze werden in tweemans ploegen met een plantwig gepoot. De allengs beter wordende vervoersmogelijkheden en de opkomst der handelskwekerijen doen deze plantwijze zegevieren over het gebruik van de kluitdennen.

Terug naar de grondbewerking. Een aanmerkelijke verlichting bij het spitten werd bereikt, als de bovengrond kon worden geploegd. Dat was een techniek die Isfridus Thys in 1792 al vermeldt. De grote vooruitgang komt door de constructie van de ijzeren ploeg van Rud. Sack of van Eckert. Daarmee kan men de grond 50 cm diep losmaken. De menselijke spierkracht wordt vervangen door de trekkracht der paarden of van ossen. De laatste zijn het goedkoopst. Eén voerman kan drie span ossen mennen, daarbij bijgestaan door één man, die de ploegstaart stuurt en één man voor het bijkomende werk. Per dag van tien arbeidsuren kan aldus 0,5 ha worden bewerkt. Dat betekent 60 manuren of naar de maatstaven van die tijd 6 mandagen per hectare. Zou dieper dan 50 cm moeten worden geploegd, dan zou in een afzonderlijke arbeidsgang met een ondergrondsploeg moeten worden gewerkt, wat grote trekkracht vereiste.

Veel heeft men daarom van de stoomploeg verwacht. Deze kon 80 cm diep werken en per dag 2½ hectare omleggen. Alleen, de inzet van dit mechanisch monster loonde eerst als tenminste 500 hectaren aan één stuk of kort bij elkaar gelegen bewerkt moest worden. In Nederland met zijn overmaat aan werkkrachten is deze zeer kapitaalintensieve methode niet of slechts zeer weinig toegepast. Integendeel, in tijden van crisis heeft men gegrepen naar de meest arbeidsintensieve methode van grondbewerking, het diepspitten in handkracht.

De heidebebossing in Drente in de twintiger en dertiger jaren van deze eeuw is daarvan een schoolvoorbeeld. Maar ook al laat in de achttiende eeuw en in de gehele negentiende eeuw was ontginning gezien als een weg naar verhoging van de welvaart en een volledige, loonintensieve grondbewerking was daartoe een even oirbaar als doeltreffend middel om geld te laten verdienen door de vaak behoeftige platelandsbevolking.

Ruim honderdvijftig jaar heeft men op de zandgronden ontginningen bewerkstelligd door de grondbewerking in handkracht uit te voeren, eerst bij gebreke van andere arbeidstechnische mogelijkheden, later uit sociaal-economische motieven.

In de bosbouwkundige tijdschaal heeft men eerst zeer kort geleden geconstateerd, dat deze intensieve grondbewerkingen niet altijd zo gunstig waren als men had gedacht.