

## ONTGINNING VAN HEIDEVELDEN IN VERBAND MET WERKVERSCHAFFING.

---

Wanneer men de dagbladen van de meest uiteenloopende richtingen van de laatste jaren inzielt, dan zal men bemerken dat het vraagstuk van heideontginning, al of niet als middel tot werkverschaffing, telkens en telkens opnieuw op den voorgrond treedt. Ik stel mij voor in de volgende bladzijden de ontginning onzer heidevelden tot een onderwerp van behandeling te maken en er tevens aan te verbinden de bespreking van het vraagstuk of heideontginning een aanbevelingswaardig middel aan de hand geeft tot werkverschaffing.

Wanneer een vreemdeling ons land bezoekt en hij maakt gebruik van den Ooster- of den Centraalspoorweg dan kan het niet anders of bij het zien van die uitgestrekte heidevelden moet zich de vraag bij hem opdringen: Is dat nu het rijke Nederland, dat zoo voortdurend als een voorbeeld van intensieve cultuur wordt aangehaald? Zoo deze vreemdeling de reis voortzette naar het Noorden en de provincie Drenthe met een bezoek vereerde dan zou zijne ontgoocheling nog sterker zijn.

Het is toch een feit dat in Nederland bijna een vierde gedeelte van den bodem woest ligt. In 1882 werden in ons land gevonden ruim 700,000 hectaren onbebouwde grond, tegenover eene uitgestrektheid van ruim 220,000 hectaren bosch. In ronde getallen was de verdeeling per provincie als volgt:

	Onbebouwde grond.	Bosch.
Groningen. . . . .	36,000	1,200
Friesland . . . . .	34,500	6,900
Drenthe . . . . .	145,500	9,000
Overijssel . . . . .	114,000	17,700
Gelderland. . . . .	123,000	72,700
Utrecht . . . . .	12,700	14,000
Noordholland . . . . .	30,800	6,000

	Onbebouwde grond.	Bosch.
Zuidholland . . . . .	12,800	9,800
Zeeland . . . . .	11,200	2,000
Noordbrabant . . . . .	143,600	55,900
Limburg . . . . .	48,400	28 800

Het valt echter niet te ontkennen dat er vooruitgang merkbaar is. Volgens het landbouwverslag over 1883 zijn sedert 1833 (bij de invoering van het kadaster) 197,000 hectaren woeste grond ontgonnen, terwijl 55,700 hectaren bosch werden aangelegd.

Volgens datzelfde verslag werden in 1883 ontgonnen tot bosch 686 hectaren tegen 861 hectaren in 1881. De verdeeling volgens de provinciën was als volgt:

Groningen 3; Friesland 13; Drenthe 303; Overijssel 74; Gelderland 205; Utrecht 9; Noordbrabant 82; Limburg 72.

Volgens de tegenwoordige vrij juiste opgaven van de grondstatistiek in Nederland wordt ongeveer 7 pCt. van de totaal oppervlakte ingenomen door bosch terwijl 22 pCt. van de oppervlakte nog woest ligt.

Deze uitgestrektheid bosch is in vergelijking met andere landen gering daar zij bedraagt voor

Oostenrijk . . . . .	30 pCt.
Pruisen . . . . .	20 "
Hannover . . . . .	12 "
Duitschland . . . . .	27 "
Frankrijk . . . . .	17 "
Rusland . . . . .	31 "
Zweden . . . . .	60 "
België . . . . .	18 "
Zwitserland . . . . .	15 "

In Denemarken en in Engeland is deze verhouding echter nog ongunstiger dan in Nederland.

Tot juist begrip van deze cijfers zal men de volgende feiten in het oog dienen te houden.

Bergachtige landen zijn als van zelf bestemd om veel bosschen voort te brengen, daar aldaar vele gronden worden aangetroffen, die voor niets anders geschikt zijn dan voor bosch-cultuur, terwijl in de vlakten de landbouwer zich bijna geheel van het terrein heeft meester gemaakt. (\*)

---

(\*) Grondstukken, die eene helling hebben van meer dan 20° zijn ongeschikt om met den ploeg te worden bewerkt; tot 30° kunnen zij worden beweide, terwijl zij tot 40° bosch kunnen dragen.

In bergachtige landen heeft ook de staat een overwegend belang bij het in stand houden der bosschen, met het oog op hunnen invloed op het klimaat en op de meer geregelde afvloeiing van het bergwater.

Langs de kusten is het minder waarschijnlijk dat de aanwezigheid van bosch grooten invloed zal uitoefenen op het klimaat, maar toch kan het plaatselijk van veel nut zijn, dat althans sommige gedeelten van de kale vlakten met bosch worden bezet.

Men moet echter ook niet uit het oog verliezen dat in landen als Nederland en Engeland die in de scheepvaart zulk een onkostbaar middel bezitten om het benoodigde uit andere landen te betrekken, zich ook minder de behoefte doet gevoelen om zwaar timmerhout zelf te kweken. Rusland, Zweden en Noorwegen hebben van ouds den overvloed hunner wouden in Nederland aan de markt gebracht, van waar het dan naar overal elders werd verzonden.

De heide bedekt een groot gedeelte van den grond in Noord Europa. Van den mond van de Schelde tot aan de westelijke grens van den Ural speelt deze gezellig groeiende plant in gezelschap met den groven den en den eik de hoofdrol in het plantenrijk. In Noord Azië tot aan den Stillen Oceaan worden noch eiken noch heidekruid gevonden. Hetzelfde is het geval in Amerika en in Australië, wat betreft de heideplant.

De heide verrijkt den grond doch treedt bij de cultuur als zeer lastig onkruid op, en zoo de mensch niet krachtig tusschenbeiden treedt neemt zij vaak weder geheel bezit van het terrein, dat met moeite aan haar was ontwoerd. Deze uitgestrekte vlakten waren eertijds voor een groot deel met bosch bezet. Door onoordeelkundig ingrijpen van den mensch zijn deze bosschen gaandeweg verdwenen, en de plaats van eiken en beuken werd langzamerhand ingenomen door het nietige heidekruid. Het volgde den mensch als het ware overal op zijne tochten en vormde als het ware een zichtbaar spoor op de afgelegde heirbaan.

Toen de menschen zich begonnen te vestigen, lieten zij de heide echter niet ongebruikt. Zij dreven groote kudden schapen in die vlakten, die dan weder de mest leverden voor het bebouwen der akkers, en tevens werd het bovenste gedeelte van het veld door middel van den plaggenschap naarstig afgestoken om als strooiing te dienen voor het vee. Onder die omstandigheden ontstond er geen nieuwe opslag van bosch, wat anders op tal van plaatsen het geval zou zijn geweest. Het is wel eens beweerd en zeker op

goeden grond, dat zoo Europa gedurende honderd jaren door de menschen werd verlaten, het geheel met bosch zou zijn bedekt. Een aardig bewijs voor deze stelling werd voor eenige jaren in Parijs geleverd. Nadat de Tuileriën tijdens de Commune waren verwoest, bleef gedurende eenige jaren een gedeelte van den tuin afgesloten voor het publiek. In dien tijd hadden er zich allerhande boomen en struikgewassen gezaaid, die daar als het ware een oerbosch in miniatuur vormden.

Door het verdwijnen der bosschen verdroogden op tal van plaatsen de bronnen en daardoor ontstonden langzamerhand die dorre onafzienbare vlakten, die veel overeenkomst toonen met de steppen in Klein-Azië.

Door eene merkwaardige scheikundige omzetting vormden zich onder inwerking van de looizuur afscheidende heidewortels op verschillende diepten onder de oppervlakte harde ijzerhoudende lagen, die tegenwoordig een van de grootste beletselen opleveren voor het in kultuurbrengen van deze heidevelden.

Tallooze bewijzen zijn toch geleverd dat deze gronden voor alle kultuur, maar vooral voor houtkultuur ongeschikt zijn, zoolang deze harde laag niet is gebroken. Op tal van plaatsen kan men zich overtuigen, dat de groei van dennenbosch op zulk een ongebroken grond aller armoedigst is. De boomen vergroeien tot struikgewas, daar de wortel niet in den ondergrond kan doordringen. In enkele gevallen vindt men toch nog wel een goed bosch op zulk een ijzerhoudenden grond. De wortels zijn dan door de harde laag heen gedrongen en reiken diep in den ondergrond; dit is meestal het gevolg van eene verlaging van peil van het grondwater. De ijzerverbindingen bevonden zich bij het aanleggen van het bosch wel in den bodem, doch werden in het grondwater opgelost en de wortels ondervonden daarvan geene belemmering. Later toen door betere afwatering het peil werd verlaagd, zetten de ijzerzouten zich als eene harde laag af, doch lieten ruimte voor de wortels, die reeds in diepere lagen waren doorgedrongen.

Toen men er eenmaal toe was overgegaan om de harde laag te breken, ondervond men weldra de zegenrijke gevolgen van deze handelwijze. Van dat oogenblik begon een nieuw tijdperk voor de boscheultuur op heidevelden.

Het breken van deze harde lagen gaat vaak met groote kosten gepaard. Soms tijds loopen deze uitgaven zoo hoog dat het niet is aan te raden om deze gronden voor bosch te bestemmen. Bij ons te lande geschiedt de bewerking meestal met de spade, slechts

op enkele plaatsen wordt de grond met den ploeg bewerkt.

In Duitschland is de bewerking met den ploeg regel, slechts bij uitzondering wordt handenarbeid aangewend. Het land wordt òf slechts oppervlakkig geploegd, zoo er geene harde laag in den ondergrond aanwezig is, òf het wordt op akkers gelegd door middel van twee ploegen, die elkander in dezelfde voor volgen. (zoogen. tweevoren).

Om kosten te sparen worden er afwisselend strooken niet geploegd, die dan later door het bosch, dat op de bewerkten grond is gepoot, worden beschaduwd.

In enkele groote ontginningen wordt gebruik gemaakt van den stoomploeg, waarop hieronder nog zal worden terug gekomen.

Vroeger werd veel dennenbosch op de plaats zelve gezaaid. Wanneer de grond goed doorlatend is kan dit geschieden, maar toch zal het bijna steeds de voorkeur verdienen om de dennenbosschen te poten. Deze gezaaide bosschen staan toch na korten tijd veel te dicht en om hieraan te gemoet te komen moet men met veel kosten gaan uitdunnen. De grove den is eene boomsoort, die veel licht verlangt, een te dichte stand maakt dat het plantsoen te spicchtig opschiet en bij gebrek aan ruimte en licht niet genoeg naalden maakt, zoodat het allicht ziekelijk wordt.

Bij ons te lande wordt meestal gebruik gemaakt van dennenplantsoen dat met de kluit wordt verpoot. Stellig biedt deze wijze van doen een zekeren weg om goede dennenbosschen te verkrijgen. In zeer veel gevallen is men echter bij groote ontginningen niet in de gelegenheid om zich zulk plantsoen te verschaffen. Men maakt dan gebruik van éénjarige dennen, die op het zaaibed zijn uitgezaaid. In Duitschland en in Vlaanderen en ook bij ons in Noordbrabant, treft men tal van kweekers aan, die zich voornamelijk toeleggen op de teelt van de éénjarige dennen, die zij dan naar heinde en verre voor zeer billijke prijzen verzenden. (\*) Eenige van deze kweekers in Vlaanderen nemen ook op zich om het bosch voor hun eigen risico aan te leggen. Er wordt een contract opgemaakt waarbij zij aannemen om den gespitten grond met eenjarige dennen te bepoten, terwijl zij dan gedurende drie jaren voor den groei moeten instaan. Zij moeten dan zorgen dat ieder jaar het gestorven plantsoen wordt ingeboet en zij ontvangen eerst hunne geheele afrekening als het bosch goed in groei is.

---

(\*) In Noordbrabant worden voor het seizoen 1885—86 deze eenjarige dennen aangeboden voor den prijs van f 0.40—f 0.50 per duizend stuks.

Wanneer men in Vlaanderen reist, zal het een ieder opvallen dat zulke groote uitgestrektheden dennenbosch in de laatste jaren daar zijn aangelegd. In tal van streken waar voor 50 jaren uitgestrekte heidevlakten werden gevonden, zijn deze geheel verdwenen, terwijl in de laatste jaren ten gevolge van den achteruitgang van den prijs der landerijen, ook tal van afgelegen stukken bouwland met grove dennen zijn bepoot. Opmerkelijk is het dat akkermaals-hout slechts bij groote uitzondering wordt gepoot, terwijl in Nederland oud bouwland bijna steeds en met goed gevolg daarvoor wordt bestemd. Zelfs wordt bij ons te lande in die richting vaak veel te ver gegaan, daar op tal van plaatsen eikenhout is gepoot op gespitten veldgrond, die daar geheel ongeschikt voor is, en waarvan de uitkomst ook bijna steeds ongunstig was.

In Hannover is het tegenwoordig regel dat men niet uitsluitend grove dennen poot, maar deze afwisselt met fijne den (*abies picea*), en van deze soort meer uitzet naarmate de hoedanigheid van den grond beter is. De fijne den zal op die gronden alléén uitgepoot niet groeien; in gezelschap van den groven den gedijt hij echter welig. Het is trouwens een eigenschap van den groven den, dat hij een zeer gunstigen invloed uitoefent op den groei van tusschen gepoot ander hout, zoodat zelfs de eik daarvan de zeer gunstige gevolgen ondervindt.

In Duitschland wordt tegenwoordig ook gebruik gemaakt van den Oostenrijkschen den, doch vooral van den Weymouth den waarvan de gemengde cultuur in de laatste jaren zeer wordt aanbevolen.

In de meeste landen waar uitgestrekte bosschen worden aangetroffen heeft men reeds voor lang de noodzakelijkheid ingezien om door wettelijke bepalingen perk te stellen aan onoordeelkundige behandeling, die op het geheele verval van het bosch uitloopt.

Eveneens kan zich het geval voordoen dat het algemeen belang vordert om eenige bepaalde streken met bosch te bezetten; nu eens ter beteugeling van zandverstuivingen, dan weder om beschutting voor heerschende winden te verkrijgen.

Tot instandhouding van het bosch is een zaakkundig toezicht hoofvereischte. Wanneer een eigenaar slechts op het tegenwoordige let en zich niet om de toekomst bekommert, dan loopt deze handelwijze op verval uit. Ook is het wenschelijk voor eene oordeelkundige behandeling, dat de perceelen bosch in handen van verschillende eigenaars, niet te klein zijn. Van daar dat dan ook

wenschelijk kan zijn dat drang worde uitgeoefend om de gezamenlijke eigenaars te bewegen zich aan een te sluiten en eene soort vennootschap te vormen.

In Duitschland kwam in 1875 eene Rijkswet tot stand, die deze belangen trachtte te bevorderen. Deze wet, die betrekking heeft op de „Schutzwaldungen en Waldgenossenschaften” is later in 1881 nog door nieuwe bepalingen aangevuld, die hier eene plaats vinden.

*a.* De particuliere bosschen zijn niet onderworpen aan het toezicht van den Staat, zoo de eigenaar althans zulks niet verlangt, doch de bosschen toebehoorende aan gemeenten en zedelijke lichamen zijn zulks wel.

*b.* Indien aanleg van bosch gewenscht is om zandverstuiving te beteugelen, grondverschuiving te voorkomen of schadelijke inwerking van den zeewind te keer te gaan, zoo kan de Staat den aanleg van bosch bevelen of zelf ter hand nemen.

*c.* Wanneer de meerderheid van eigenaren van aangrenzende bosschen eene onderlinge vennootschap wenscht aantegaan tot gemeenschappelijk beheer van deze bosschen, dan moet de minderheid zich aan dit oordeel onderwerpen. Deze vennootschap verkrijgt dan rechtspersoonlijkheid, zij moet een bestuur verkiezen en een cultuurplan overleggen, dat van overheidswege moet worden goedgekeurd.

De wet is nog te kort in werking om een oordeel te kunnen uitspreken over hare gevolgen. Alhoewel de resultaten over het algemeen nog niet zoo zichtbaar zijn als men had mogen verwachten, daar de bezwaren om boschvennootschappen te vormen grooter bleken dan men had verwacht, zoo schijnt men toch over het algemeen tevreden met de verkregen uitkomsten.

De Staat is echter in Duitschland de grootste grondbezitter. In 1878 behoorden aan den Staat 2,423,772 hectaren bosch, welke uitgestrektheid nog steeds wordt vergroot. Zoo werden in de laatste zes jaren in het district Lüneburg van Staatswege aangelegd 5000 hectaren, in Stade 1200 hectaren, en in Aurich 1600 hectaren. In de jaren 1878, 1879 en 1880 werden in den vorm van premiën van rijkswegen uitbetaald ruim 22,000 Mark aan particulieren met het doel om het in bosch leggen te bevorderen van grondstukken waarvan dit was gewenscht.

In het district Osnabrück kwamen op die wijze 600 hectaren in bosch. Hier waren het de gemeentebesturen die deze zaak ter hand namen ter beteugeling van zandverstuivingen. In Lüneburg

werden 650 hectaren in bosch gelegd met behulp van staatswege; het waren alle kleine eigenaars die dit niet uit eigen beurs konden bekostigen en daarom van staatswege werden geholpen. Als regel werd hierbij aangenomen dat de subsidie niet meer mocht bedragen dan de helft der werkelijke kosten en de met bosch te beplanten oppervlakte moest ten minste een hectare groot zijn. De bewerking van den grond moet geschieden volgens voorschrift van een boschbeambte, terwijl zooveel mogelijk hulp wordt verleend om eene doeltreffende wijze van bepoting in de hand te werken. Het pootgoed is in de Staatskwekerijen voor den kostenden prijs te ontbieden, terwijl zooveel mogelijk wordt getracht om in die districten waar particulieren zich met ontginning tot bosch bezighouden ook ontginningen van Staatswege ter hand te nemen ten einde tot voorbeeld te kunnen dienen.

In 1879 werden tot dat doel door de Forst-Verwaltung in Hannover, steeds zonder winst, afgeleverd ruim 700,000 stuks loofhoutplanten en ruim 10,000.000 stuks denneplantsoen.

Ook het Provinciaal bestuur werkt krachtig mede tot het bevorderen van boschaanleg. In 1875 werden door den landdag in Hannover de volgende besluiten genomen, die daarop betrekking hebben.

1o. Het Provinciaal bestuur onderneemt op geschikte gronden in Hannover bosch-aanpoting op kosten van de Provincie.

2o. Tot het verkrijgen van de benoodigde grondstukken, voor de kosten van in cultuur brengen en het beheer der verkregen bosschen wordt een provinciaal fonds tot aanleg van bosschen gesticht.

3o. Eene som van 300,000 Mark wordt voor dit doel beschikbaar gesteld.

4o. Aan het Provinciaal bestuur wordt jaarlijks een overzicht gegeven van den stand van het fonds.

De motieven, die aanleiding gaven tot het nemen van dit besluit, waren *a.* de achteruitgang van het klimaat ten gevolge van het vernielen der bosschen, *b.* het nut om een voorbeeld ter navolging te geven aan gemeenten en particulieren, *c.* het behalen van geldelijk voordeel voor de provincie.

In de omstreken van Oerrel (Amt Solten, landdrostei Lüneburg) werd eene uitgestrektheid heide en schraal bouwland aangekocht groot 2865 hectaren. Sedert 1877 zijn hiervan tot bosch aangelegd ruim 1000 hectaren. Bij de bewerking van den grond werd ook gebruik gemaakt van den arbeid van veroordeelden, die in taak werkten.



Den 4den October 1877 en 16 October 1880 werd besloten nog een nieuw provinciaal fonds te stichten eveneens groot 300,000 Mark, met het doel om voorschotten te verleen tot een maximum bedrag van de werkelijke kosten, aan vereenigingen die zich verplichten om hunne ondernemingen te stellen onder toezicht van staats boschbeambten. Deze vereenigingen nemen dan de verplichting op zich om jaarlijks 2 pCt. rente en 2 pCt. amortisatie van het voorgeschoten kapitaal te betalen.

Ook particulieren kunnen onder nagenoeg dezelfde voorwaarden uit dit fonds worden geholpen, mits zij hypothecaire borgstelling voor betaling van rente en amortisatie geven. Sedert 1881 zijn aan 7 vennootschappen met eene oppervlakte van 567 hectaren, voorgeschoten 47,750 Mark; hetzelfde is geschied aan vier gemeenten, tot het in bosch leggen van 445 hectaren ten bedrage van 65,000 Mark, terwijl aan particulieren 65,500 Mark tot dit doel zijn afgegeven. In 1879 werd bovendien een opper-Forstbeamte aangesteld, belast met het toezicht op de provinciale bosschen, wiens taak het tevens is om advies te geven in alle zaken, die op boschbouw betrekking hebben.

Uit het bovenstaande kan men zien hoezeer zoowel Staat als Provincie in Duitschland zich gelegen laten liggen aan het in cultuur brengen van de braakliggende heidevelden.

Ook de landbouwvereenigingen steunen op alle mogelijke wijzen de goede zaak. Vooral door besprekingen en door geschriften lichten zij de publieke opinie voor, terwijl zij zich in verschillende onderafdeelingen hebben gesplitst meer in het bijzonder met het doel om ontginning tot bosch te bevorderen. Zij trachten dit doel te bereiken:

- a. door het doen opmaken van plannen, gewijzigd naar de wenschen van den eigenaar.
- b. door het verstrekken van geschikt pootgoed tegen den kostenden prijs.
- c. door het desgevraagd toezicht houden op de werkzaamheden en het doen uitvoeren er van natuurlijk voor rekening van den eigenaar.

De uitgestrekte bosschen toebehoorende aan de Koninklijke Klosterkamer in Hannover beslaan eene oppervlakte van meer dan 10,000 hectaren. Deze stichting heeft het vermogen te beheeren van de voormalige kloosters, waarvan de opbrengsten onder staatstoezicht worden besteed voor het onderhoud van scholen, gymnasia en weldadige instellingen.

De bosschen die tot deze bezittingen behooren worden beheerd door de boschbeambten van het Rijk terwijl de Klosterkammer daarvoor een gëevenredigde vergoeding geeft.

In de laatste jaren is in Hannover het vraagstuk meer en meer aan de orde gekomen om door middel van stoomploegen den grond voor boschcultuur geschikt te maken. Het is vooral de Oberförster Clauditz, beheerder van de bosschen toebehoorende aan den Hertog van Aremberg—Meppen, die deze nieuwe wijze van bewerking heeft toegepast.

In 1870 werd van de stad Meppen eene oppervlakte van 1700 hannoversche morgen, afkomstig van de verdeelde Mark het „Osterbrook” door den Hertog van Aremberg aangekocht, met het doel om deze oppervlakte in bosch te leggen. Onder leiding van den heer Clauditz werd aanvankelijk de grond met de spade bewerkt, ten einde de vaste laag, die bijna overal werd aangetroffen, te breken. De kosten liepen echter te hoog (120—150 Mark per hectare), zoodat besloten werd om de bewerking te doen plaats hebben door middel van sterke heideploegen bespannen met twee en vier paarden, welke achter elkander door dezelfde voor reden. De kosten hiervan bedroegen 72—80 Mark per hectare, doch het bleek al spoedig dat het zeer moeilijk was om de vereischte diepte te verkrijgen. Van daar dat proeven met den stoomploeg werden genomen met zulk een gunstig gevolg dat deze tegenwoordig uitsluitend wordt gebruikt. De stoomploeg, voorzien van ondergronds-ploeg, is geleverd door de firma Fowler te Leeds en kost 54,000 Mark (met inbegrip van twee locomobielen). Al naar gelang dit noodig is wordt er geploegd op eene diepte van 75—81 cm. Meestal wordt niet het geheele veld diep geploegd maar blijven strepen ongeploegd om zandverstuiving te voorkomen. De kosten bedragen per hectare 60 Mark onder bijberekening van 5 pCt. rente en 10 pCt. amortisatie. Als pootgoed worden uitsluitend eenjarige plukdennen gebezigd, die op een afstand van 75 cm. worden gepoot.

Het spreekt van zelf dat stoomploegen alleen dáár op hunne plaats zijn, waar men met groote oppervlakten heeft te doen.

Bovengenoemde heer Clauditz raadt het gebruik van stoom aan bij uitgestrektheden waar 3000 hectaren voor bosch zijn te bewerken. Sedert 1870 zijn voor rekening van den Hertog van Aremberg 5000 hectaren in bosch gelegd.

Op verschillende plaatsen heeft dit voorbeeld navolging gevonden zoodat tegenwoordig zoowel door het bestuur van de Klosterkammer

als op het domein Mecklenhorst bij Neustedt en in den laatsten tijd door de Oldenburgsche regeering op groote schaal boschcultuur wordt gedreven door middel van stoom.

Wellicht nergens meer dan in Frankrijk heeft de regeering zich gelegen laten liggen aan het weder in bosch brengen van de van bosch ontbloote streken.

Voor dit doel worden jaarlijks millioenen uitgegeven. Hier geldt het hoofdzakelijk om kale gebergten met bosch te bepoten zoodat dit minder heeft te maken met het onderwerp dat ons nu bezighoudt. Alleen in de Landes (Departement Gironde en Landes) had men met overeenkomende toestanden te doen en vinden deze hier dan ook vermelding. Aldaar werden voor een 50 jaren 600,000 hectaren heide gevonden welke nu bijna geheel in cultuur zijn gebracht. Deze bewonderingswaardige uitkomst is verkregen zonder dat de staat zich daarvoor geldelijke opofferingen heeft behoeven te getroosten. Door proefnemingen werd uitgemaakt dat deze gronden bij behoorlijke ontwatering uitstekend bosch konden voortbrengen. Voor een groot deel waren de gemeentebesturen eigenaren van den grond en daar men er niet op mocht rekenen dat zij vrijwillig zouden overgaan tot het in cultuur brengen dezer gronden werd den 19<sup>den</sup> Juni 1857 eene wet uitgevaardigd, die de volgende bepalingen behelsde. Den gemeenten werd de verplichting opgelegd om de gronden te ontwateren en in bosch te leggen. In geval van weigering ondernam de Staat het werk voor eigen rekening doch behield zich het recht voor om zich uit den verkoop van deze in cultuur gebrachte gronden voor de gemaakte onkosten schadeloos te stellen. De gemeenten verkozen echter liever het werk zelf ter hand te nemen. Door verkoop van gronden aan particulieren werden de noodige fondsen verkregen. Ruim 188,000 hectaren heide werden op deze wijze verkocht voor 13½ millioen francs (gemiddeld 72 francs per hectare). De kosten van ontwatering en in bosch brengen werden aanvankelijk gesteld op 55 frs. per hectare, doch later bleek 30—35 frs per hectare voldoende. De tegenwoordige waarde van deze bosschen welke voor ⅓ aan de gemeenten en voor ⅔ aan particulieren behooren wordt geschat op 205 millioen francs.

In 1860 werd voor het in bosch brengen van bergen door de Fransche Regeering 100 millioen francs beschikbaar gesteld. In 1879 geschiedde eene opname van de terreinen, die nog in aanmerking kwamen om in bosch te worden gelegd. Daaruit bleek dat in 27 Departementen nog 758,000 hectaren met bosch moesten

worden bepoot, waarvoor eene uitgaaf werd vereischt van 148 millioen francs. Sedert dat tijdstip wordt door de Fransche regeering met krachtige hand gearbeid om aan dit plan uitvoering te geven, en binnen weinig jaren zal dit zijn geschied.

Ook in Denemarken is in de laatste jaren krachtig gewerkt om de ontginning der heidevelden te bevorderen.

In 1860 bestond de provincie Jutland voor een derde gedeelte uit heide en veen terwijl slechts ongeveer 3 pCt. van de geheele oppervlakte met bosch was bezet.

Reeds vóór dat jaar waren door de regeering pogingen aangewend om de heide te koloniseeren echter zonder gunstig gevolg, terwijl ook eene poging om de eigenerfde boeren tot boschaanleg te bewegen, schipbreuk leden.

Met het doel om de heidevelden in cultuur te brengen werd in 1866 de „Deensche heidemaatschappij” opgericht. Deze vereeniging telt meer dan 3000 leden en heeft in de laatste jaren eene inkomst van ± 50,000 kr. (1 kr. = f 0,67) per jaar.

Hiervan worden 14,000 kr. door contributies van leden, 16,000 kr. door bijdragen van stichtingen en andere vereenigingen en 20,000 kr. door Staatshulp verkregen. Deze Maatschappij stelt zich het tweeledige doel om de bevlœiing van heidevelden te bevorderen, doch hoofdzakelijk om het aanleggen van bosch in de hand te werken. In de eerste 11 jaren trachtte de Maatschappij haar doel voornamelijk te bereiken door kennis te verspreiden aangaande den aard van den grond en de meest geschikte wijze om hem in cultuur te brengen. Tal van geschriften werden tot dit doel uitgegeven, op aanvraag werd steeds hulp en raad verleend, terwijl ontginningen tot bosch op verschillende plaatsen werden aangelegd om tot voorbeeld te dienen. Het is merkwaardig hoe doeltreffend deze middelen hebben gewerkt, want tegenwoordig is de lust om bosch aan te leggen algemeen in die heidestrecken en er worden tal van gemeenten aangetroffen, waar in de laatste jaren groote uitgestrektheden bosch zijn aangelegd.

In 1877, dus elf jaar na de oprichting, waren reeds 5 à 6 millioen planten door de Maatschappij uitgedeeld zonder dat aan alle aanvragen kon worden voldaan. Tal van vennootschappen, die zich boschaanleg tot taak stelden, werden opgericht, terwijl ook de gemeentebesturen hierin een goed voorbeeld gaven.

Deze bloeiende Maatschappij mag met groote zelfvoldoening op haar werk terugzien en stellig ware het voor ons land van groot belang, indien het voorbeeld in Denemarken gegeven hier navolging vond.

Uit het bovenstaande blijkt dat in de meeste landen zich de overtuiging krachtig baan heeft gebroken, dat het ontginnen van heidevelden tot bosch, zoo het flink en met kennis van zaken geschiedt, eene zeer wenschelijke zaak is waardoor niet alleen het particulier maar ook het algemeen belang wordt gebaat.

Bij ons te lande bestaat die overtuiging lang niet in diezelfde mate. Ontginning tot bosch wordt hier door velen als eene zeer gewaagde onderneming beschouwd, die men beter doet aan anderen over te laten. Ik meen dat dit verschil van opvatting zich voldoende laat verklaren uit het feit, dat in ons land zoo vaak ondernemingen tot bosch zijn op touw gezet door menschen die er geen verstand van hadden.

Hoeveel ontginningen zijn er niet die slecht vooruit komen hoofdzakelijk wijl de zaak verkeerd is aangevat. Nu eens werd de grond verkeerd bewerkt, dan weder werd niet genoeg zorg besteed aan afwatering of wel er werden loofboomen geplant, waar de grond slechts geschikt was voor dennencultuur. Ieder die met ontginning in ons land bekend is, kent die armoedige akkermaalsbosschen waar de heide den hoofdtoon voert en die kwijnende dennenbosschen, die van jaar tot jaar teruggaan.

Ontginning tot bosch kan niet door den eersten den besten geschieden. Nauwkeurige kennis van den bodem, scherp dagelijksch toezicht bij de bewerking van den grond en een deskundig oordeel bij de uitvoering zijn eerste vereischten van welslagen. Men moet toch niet uit het oog verliezen dat boschaanleg eene onderneming van langen adem is, en dat men vaak eerst na verloop van jaren tot het inzicht komt dat men heeft misgetast. In plaats van rente van de aanzienlijke uitgeschoten sommen te beuren, moet men dan op nieuw onkosten voor vernieuwing en verbetering maken, waartoe in de meeste gevallen lust en macht ontbreken.

Niet te ontkennen valt het, dat verbetering is waartenemen. In de verschillende deelen van ons vaderland komt men meer en meer tot eene uniformer wijze van doen, die zich in een bepaalde streek en onder bepaalde omstandigheden als doelmatig heeft bewezen; aan de hebbelijkheid om telkens en telkens weer nieuwe kostbare proeven door onkundigen te doen nemen, schijnt minder den teugel te worden gevierd.

In Duitschland en in Frankrijk, in België en in Denemarken staat het vast dat alleen dennensoorten geschikt zijn om op de heidevlakten te worden gepoot. De grove den staat daarbij op den voorgrond, de fijne den en de weymouth-den kunnen in vele

gevallen daarmede afwisselend worden gepoot, terwijl de Oostenrijksche den, de lariks en de Amerikaansche dennensoorten eene ondergeschikte plaats innemen.

Welke wijze van poten wordt gevolgd is niet van overwegend belang ofschoon tegenwoordig in het buitenland, wat den groven den betreft, bijna uitsluitend gebruik wordt gemaakt van eenjarig plantsoen.

De bewerking van den grond geschiedt meestal met den ploeg, als vaste regel geldt echter dat de harde onderlaag gebroken dient te worden.

Het vraagstuk om ontginning dienstbaar te maken tot werkverschaffing is tegenwoordig aan de orde van den dag en er zijn zulke groote belangen aan verbonden, dat het wel waard is om er eenigszins uitvoerig bij stil te staan.

Heideontginning op groote schaal tot leniging van arbeidsnood is bij ons te lande geen nieuw denkbeeld. Reeds herhaalde malen is het aanbevolen, doch meestal had men daarbij het oog op het ontginnen tot bouwland. De Maatschappij van Weldadigheid dankt aan dit denkbeeld haar ontstaan en er zijn weinig zaken waar men grootscher verwachtingen van heeft gekoesterd dan het verwezenlijken van dit denkbeeld van Generaal van den Bosch.

De Maatschappij tot Nut van het Algemeen en de Maatschappij van Nijverheid hebben ook voortdurend aan dit vraagstuk hunne aandacht geschonken. Eerstgenoemde Maatschappij schreef in 1846 eene prijsvraag uit over dit onderwerp, die beantwoord werd door den Heer J. van Konijnenburg, destijds directeur der Maatschappij van Weldadigheid.

In het voorbericht van deze verhandeling vinden wij de volgende woorden, die hier nog wel eens in herinnering mogen komen.

„De verontrustende uitbreiding van het Pauperisme ook in ons vaderland, doet velen, thans ijveriger dan vroeger, omzien naar nieuwe middelen van bestaan voor de behoeftige volksklasse. Bij eenzijdigheid intusschen in de keuze dier middelen, loopt men ligt gevaar meer kwaads dan goeds te stichten. De fabriekmatige nijverheid, die aan sommigen het gereedste middel schijnt, heeft hare nadeelen.

„Inmiddels ontgaat het aan veler aandacht, dat een zeer groot gedeelte van onzen nederlandschen bodem nog onbebouwd ligt en dat die uitgestrekte landen schatten gouds bevatten, meer dan voldoende, om al onze armen te voeden en de meeste tot welvaart te brengen.”

De Maatschappij van Nijverheid schreef voor weinige jaren weder eene prijsvraag uit over het ontginnen van de heidevelden, waarvan het bekroonde ontwerp van den Heer E. Allershof onlangs in druk verscheen. Op de laatste algemeene vergadering ging zij nog een stap verder en in overleg met het Hoofdbestuur der Vereeniging van Fabrieks- en Handwerksnijverheid werd een Commissie benoemd ter beantwoording van de volgende vier vragen:

1o. Kan de ontginning der heidevelden dienstbaar worden gemaakt tot verschaffing van werk?

2o. Wat leert de ervaring op dit gebied in Nederland en elders o. a. in België en in Hannover?

3o. Is het wenschelijk, in Nederland pogingen tot verwezenlijking van dit denkbeeld in het werk te stellen?

4o. Van wie moeten zulke pogingen uitgaan en op welke wijze moet men trachten dit doel te bereiken?

In de volgende algemeene vergadering zal over deze vragen waarschijnlijk rapport worden uitgebracht.

In den laatsten tijd is door de Echo, Volksblad voor Nederland, eene poging gewaagd om met een vast plan voor den dag te komen ten einde door middel van aanleg tot bosch op groote schaal den arbeidsnood te helpen lenigen.

Dit plan is reeds van verschillende zijden besproken, maar toch kan het wenschelijk zijn het in dit Tijdschrift nog eens aan een nader onderzoek te onderwerpen. Kortelijk komt het voorstel hierop neder.

Er worde eene nationale inschrijving opengesteld voor een kapitaal van  $2\frac{1}{2}$  millioen in kleine aandeelen, rentende  $3\frac{1}{2}$  pCt. gedurende 15 jaren onder borgstelling van den Staat. Geschikte terreinen voor boschaanleg zouden dan in de verschillende heidestrekten moeten worden aangekocht. De arbeiders (het geheel is berekend op een aantal van 5000) zouden dan in kampen worden vereenigd ieder van 300 huisjes, die gemakkelijk transportabel zouden zijn. De ongehuwden zouden bij de gehuwden inwonen, er zouden coöperatieve winkels worden ingericht en kerken en scholen gesticht.

Deze 5000 man zouden in een winter vier duizend hectaren kunnen omspitten en bepoten. De kosten van de onderneming zouden bedragen:

Kosten van aankoop 4000 hect. heide. . . . .	ƒ	400,000
„ inrichting der kampen . . . . .	„	390,000
Salaris en werkloonen van 1 Nov. '85 tot ult. Oct. '86 . . . . .	„	752,200
Kultuur onkosten, . . . . .	„	217,000
	ƒ	1,759,200

Van het kapitaal à f 2,400,000 zal dus volgens deze cijfergroeping aan het einde van het eerste jaar eene som van f 640,000 over zijn. Dit bedrag vermeerderd met de veronderstelde baten nl.

huishuur 3000 huisjes à f 0.25 p. w . . . . .	f 19,500
winstpercenten der coöperatieve winkels . . . . .	„ 35,000
	<hr/> f 54,500

en met de opbrengst der verschillende gebouwen, die na afloop van de onderneming zouden worden verkocht. Bij elkander wordt dit begroot op eene som van f 634,000. Uit dit bedrag kunnen dan gedurende 15 jaren de renten van het opgenomen kapitaal worden betaald, terwijl na verloop van dien tijd de bosschen rentegevend zullen worden, daar zij dan geschikt zijn om voor de eerste maal te worden gehakt. In totaal wordt de opbrengst van dezen hak gesteld op eene bate van f 600,000 uitmakende 20 pCt. van het gestorte kapitaal.

Daarna is het resultaat verzekerd, de vaste opbrengst zal zijn circa f 40 per hectare of 5 pCt. per jaar en per aandeel.

Ik huiver op het denkbeeld dat aan dit plan uitvoering zou worden gegeven. Men stelle zich zulk een kamp voor bestaande uit 300 huisjes en bewoond door evenveel gezinnen bij wie de niet gehuwden inwonen in totaal met de vrouwen en kinderen stellig ruim 1000 à 1200 zielen.

De mannen zullen het nieuwe werk moeten leeren. Maar weet men wel wat het zegt, een geheelen dag te diepspitten als men met het werk niet bekend is? Een arbeider, die flink met de spade kan werken zal in de wintermaanden daarmede f 0.50 per dag kunnen verdienen, volgens den loonstandaard zooals deze in heidestrecken wordt toegepast. Een ongeoeffend arbeider, die wil werken, zal zeker niet meer dan  $\frac{1}{2}$  van deze hoeveelheid arbeid kunnen verrichten. Ik heb voorbeelden gezien van mannen, die werkelijk flink hun best deden, doch die, onbekend met diepspitten niet meer dan f 0.12 per dag konden verdienen wanneer zij in taak arbeidden. Minder dan f 1 daags zal men wel niet kunnen geven, want de Amsterdamsche werklieden moeten geheel andere eischen aan het leven stellen dan de Drentsche of de Geldersche arbeiders, zoodat men dan tot de slotsom zou komen dat men eene bepaalde hoeveelheid werk zesmaal duurder zou moeten betalen, dan men in gewone omstandigheden zou doen.

Stel nu eens dat er een strenge winter met veel sneeuw in aantocht is, dan behoort diepspitten tot de onmogelijkheden, en die opeengepakte bevolking zal gedoemd zijn tot niets doen, Het



kan niet uitblijven of een geest van ontevredenheid zal zich openbaren, die vooral in de tegenwoordige tijden gevaarlijk kan worden.

De becijferingen wil ik niet op den voet volgen. Zij zijn ontleend aan de opgaven van deskundigen, maar toch zouden zij aanleiding geven tot het plaatsen van tal van vraagteekens. Ik wil mij echter tot eene opmerking bepalen. De berekening is geheel gegrond op het aanleggen van eikenbosch, dat na verloop van 15 jaar f 200 per hectare zal opbrengen. Heidegrond, wij hebben het boven reeds gezien, is ongeschikt om goed groeiend eikenbosch voort te brengen. Na verloop van 15 jaar had men dus alle kans, dat de opbrengst onbeduidend klein zou zijn, terwijl de bosschen waarschijnlijk voor een groot deel door de heide zouden zijn heroverd.

Hoe goed de bedoeling van den schrijver in het Volksblad ook moge zijn, zoo acht ik het plicht voor hen die met den toestand in de heidestrecken nader zijn bekend, om krachtig te waarschuwen tegen de uitvoering van deze denkbeelden.

Oppervlakkig beschouwd moge het plan verleidelijk schijnen, bij de uitvoering zou maar al te spoedig blijken hoezeer men had misgetast. Neen, ook hier geldt het „schoenmaker houdt u bij uw leest.” Evenmin als men er toe zou komen om in tijden van groote drukte in het bouwvak, aan schoenmakers en kleermakers de truweel in de hand te geven, evenmin moet men dit in de tegenwoordige omstandigheden doen met de spade. In de oogen van den leek moge dit paradoxaal klinken, ieder deskundige zal het erkennen, dat het eene wreedheid zou zijn om van ambachtslieden, die nimmer de spade hanteerden, te vorderen dat zij eene dagtaak met diepspitten zouden volbrengen. Men zou natuurlijk verplicht zijn om in dagloon te laten werken en het bagatel werk dat werd verricht zou veel en veel te duur moeten worden betaald.

Neen, voor de arbeiders in de steden, voor zooverre zij niet vroeger op het platteland hebben gewerkt en gestreden, kan volgens mijne overtuiging de heide nimmer een geschikt toevluchtsoord zijn. Men meene echter niet dat ik daarom heideontginning als middel tot werkverschaffing zou afkeuren. Integendeel, het doel van deze regelen is juist hoofdzakelijk geweest om met al de kracht die in mij is, op te wekken om ontginning van heideveld tot bosch aan te vatten. Hetzij dat men het voorbeeld in Denemarken gegeven navolge en het doel trachte te bereiken door de oprichting eener Heide-maatschappij, hetzij dat particulieren de zaak ter hand nemen, steeds zal het een eerste vereischte zijn,

dat de onderneming op touw worde gezet door zaakkundigen. Als de gelegenheid wordt aangeboden om met diepspitten een matig loon gedurende de wintermaanden te verdienen, dan zal men de arbeiders uit de omgeving zien toestroomen om het werk te helpen uitvoeren en in menig eerlijk arbeidersgezin waar nu de winter met angst te gemoet wordt gezien, zal dan de kommer zijn geweken.

Men meene toch niet dat de nawerking van de slappe tijden zich alleen in de groote steden doet gevoelen. Daar moge door de groote ophooping van arbeiders de zaak een meer bedenkelijk aanzien verkrijgen, dezelfde arbeidsnood doet zich even krachtig in verschillende deelen van ons land ten platten lande gevoelen. Ook daar komen de deputaties zich vervoegen bij de burgemeesters met de smeekbede: „Helpt ons aan werk. Wij willen werken doch wij kunnen geen werk vinden.” Wanneer men tot zulke lieden kon zeggen: „Grijpt naar uwe spaden, daar buiten op de heide is werk voor u in overvloed,” voorwaar men zou eene weldaad bewijzen en bij zijn eigen, ook het algemeen belang bevorderen.

*Frederiksoord.*

F. B. LÖHNIS.

