



PLOEG MIJNWERKERS WACHTEND OM AF TE DALEN.

## DE STEENKOLENMIJNEN IN ZUID-LIMBURG,

□ □ □ □ DOOR J. VAN I.-R. □ □ □ □

Het deel van onze provincie Limburg bezuiden Sittard is een geografische uitwas van ons land. De volksaard is er een geheel andere dan in Noord-Nederland en dit is, met de geïsoleerde ligging, een van de oorzaken, waardoor er voor 't gevoel van den Zuid-Limburger nooit een sterke band tusschen hem en zijn mede-vaderlanders bestond. Met den oorlog is dit anders geworden. Toen het dagelijksch verkeer met België en Duitsch land verbroken moest worden, zijn bij den Zuid-Limburger pro-Nederlandsche gevoelens boven gekomen. Dit uitte zich in de gedweeheid waarmee hij zich gaf voor den verplichten of vrijwilligen militairen dienst en den weinigen tegenstand die werd onder-

vonden bij de invoering van de Nederlandsche munt in plaats van de Duitsche en Belgische, welke tot nu toe als ruilmiddel golden. Meer moeite kostte 't den Limburger om zich in economisch opzicht geheel te laten regeeren door den „minister van Holland”, maar ook hierin heeft hij als andere Nederlanders leeren berusten. Die ontwaakte genegenheid van den Limburger voor zijn grooter vaderland is een vrij onbaatzuchtige en zeker veel belangeloozer dan de toegenomen belangstelling van den Nederlander voor het zuidelijke uithoekje. Vroeger was dit stukje land niet veel meer dan een buitenpost voor het Nederlandsche volk, maar sinds enkele jaren begrijpt men, dat het een



KOOLWINNING MET SCHUDGOOT.

kostbare bezitting is, en nu wordt het in eere gehouden. En met recht. De Z.-Limburgsche löss brengt een vrij groote hoeveelheid graan op, doch dat is bijzaak; het voornaamste is dat Z.-Limburg twee producten levert, die te voren uit het buitenland werden betrokken, doch waaraan in de oorlogsjaren steeds grooter gebrek is ontstaan. Het zijn steenkolen en kalk. Het Noordelijk deel van Zuid-Limburg met Sittard, Heerlen, Kerkrade, een strook van 10 K.M. breedte bij 25 K.M. lengte is het kolenland. Ook in N.-Limburg bij Roermond tot in de Peel strekt zich een kolenveld uit, evenals 't Zuid-Limburgsche een uitlooper van het groote Rijnsch-Westfaalsche kolengebied, maar dit is nog onaangetast. Ten zuiden van het Z.-Limburgsche kolenveld tot aan de Belgische grens liggen de gemakkelijk ontginbare kalkheuvels. Naar deze beide producten gaan thans de begeer-

ten van het Nederlandsche volk. De Zuid-Limburger ondervindt daarbij dat 't met groote heeren slecht kersen eten is; de bezittingen van zijn bodem worden weggehaald, dit doet wel zijn welvaart stijgen, maar tegelijk wordt een kwaad bedreven, dat onherstelbaar is. Zuid-Limburg is een heerlijk land; dank zij de geologische gesteldheid heeft het een eigen natuur, die men nergens in ons land terugvindt, en deze wordt door de ontginningen verstoord. De kalkindustrie graaft de heuvels af met hun bosschen, hun hellingen met bouwland van wisselende kleur; de mooie plekjes met zeldzame wilde gewassen worden vernield zonder eenig gevoel van piëteit. De mijnindustrie lijkt misschien onschuldiger omdat ze haar bedrijf uitoefent diep onder den grond; inderdaad is zij de ergste van de twee. Voor elke mijnontginning zijn uitgebreide



OEFENING ONDERGRONDS VAN EEN REDDINGSBRIGADE.

bovengrondsche werken noodig als kantoor- en badgebouwen, kolenwasch- en zeefinrichtingen, schachtbokken, elektrische centrales, spoorwegemplacements, soms briketfabrieken en cokesovens. Ook al worden deze met overleg aangelegd, blijft toch 't eenige wat men bereiken kan, dat zij zoo weinig mogelijk leelijk zijn. Het silhouet van het landschap wordt op veel plaatsen door schoorstenen en daken verbroken. Dit is nog niet al; 't kwaad wordt op veel grooter schaal bedreven. Dennenbosschen worden omgekapt, want 't hout is noodig voor stutten in de mijngangen; het zwarte water dat uit de mijnen wordt opgepompt, wordt geloosd in de beken, die daardoor voor goed haar helderheid verliezen; kunstmatige bergen worden opgeworpen van de stukken steen, die in de mijn losgehakt, daar overtollig zijn, of de sappige vallei van een beek wordt met zoo'n puinmassa gevuld.

De Limburgsche natuurvrienden zien veel plekje verdwijnen die hun heilig waren.

De steenkoolontginning in Zuid-Limburg bestaat al heel lang. Ieder herinnert zich van de lagere school, 't zwarte plekje, dat op de landkaart bij Kerkrade was aangegeven. Op deze plaats werden al in 't begin der 12e eeuw kolen ontgonnen; zij kwamen daar aan de oppervlakte en waren dus een zeer gemakkelijk bereikbare brandstof. Hier ligt nu de Domaniale mijn. 't Plekje op de kaart, moet onderdehand belangrijk zijn uitgebreid; in de omgeving van Kerkrade en Heerlen, liggen, behalve de Domaniale, nog zeven andere mijnen, waarvan vier door particuliere maatschappijen met buitenlandsch kapitaal worden ontgonnen, de drie andere door den Staat. In 1902 heeft de Nederlandsche Regeering 't Staatsmijnbedrijf opgericht, dat in 1916 reeds begon met de werken van de vierde staatsmijn, Maurits, ten Zuiden

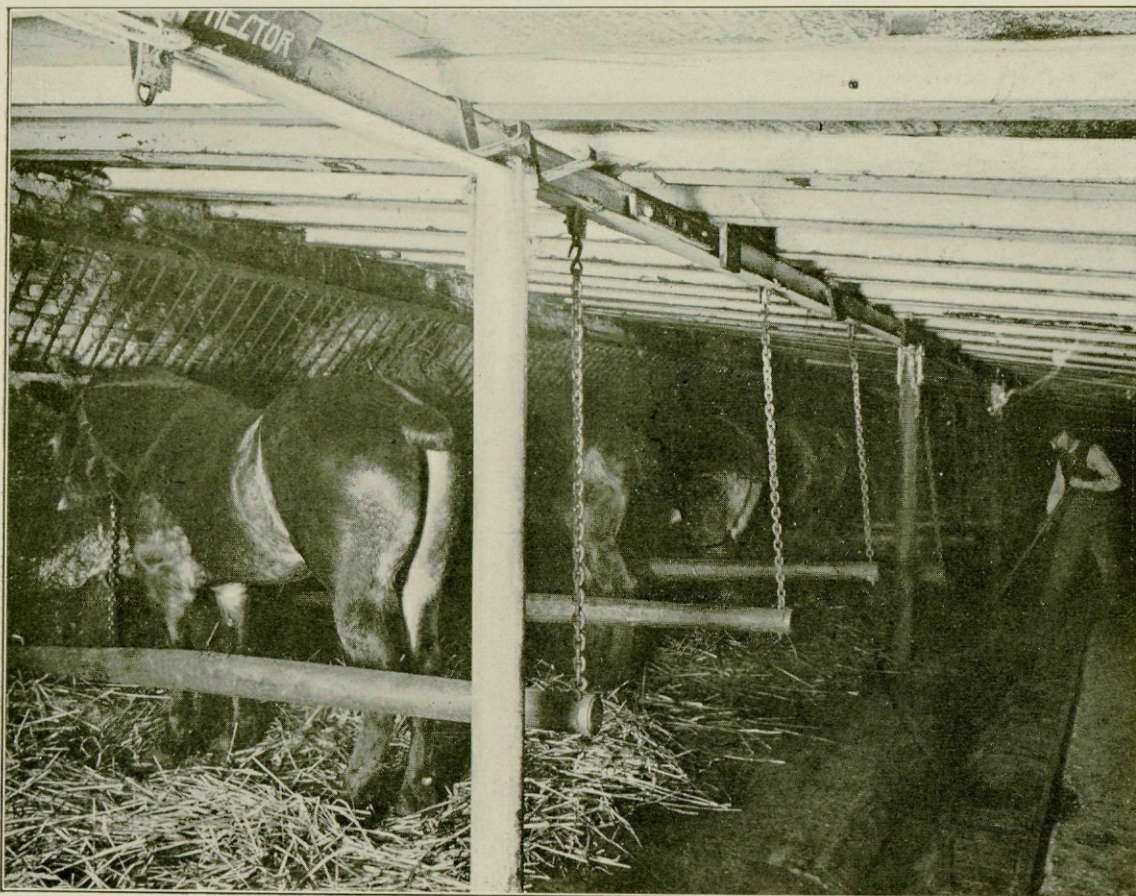


SLEEPERS VERVOEREN HOUT DOOR EEN MIJNGANG.

van Sittard. Vóór den oorlog maakte 't mijnbezit op den Noord-Nederlander niet veel indruk; geen wonder, want  $\frac{2}{3}$  deel van de gewonnen kolen gingen naar 't buitenland. In den afgelopen strengen winter, 1916—'17, toen de kolenaanvoer uit 't buitenland zeer gering was, is 't een uitkomst geweest dat ons land zijn mijnen had. Hoe hadden we anders de kou en de duisternis moeten bestrijden, en de fabrieken in gang houden? In enkele jaren is de kolenopbrengst verdubbeld, zij is nu 3 miljoen ton per jaar en neemt nog steeds toe. Onnoodig te zeggen dat er gewerkt wordt in 't Zuiden van Limburg; men doet wat men kan, maar menige particulier en menige industrie hebben ondervonden dat de capaciteit van de mijnen bij lange na nog niet voldoende is; wat zij leveren is  $\frac{1}{3}$  deel van 't geen ons land nodig heeft.

„Steenkool” is een misleidend woord;

wat er mee bedoeld wordt is geen koolstof en alles behalve steen; integendeel bestaan steenkolen uit organische stof. Zij zijn ontstaan door de langzame ontleding, de onvolkomen verkoling van planten, hoofdzakelijk boomen. Uitgestrekte bosschen zijn in een gunstig klimaat gegroeid aan moerasige oevers. De omgevallen en afgestorven boomen en hun onderdeelen, die in 't water terecht kwamen, ondergingen daar afgesloten van de lucht een langzame ontleding, gelijk die voorkomt bij de laagveenvorming. Nadat een dergelijke massa van gedeeltelijk vergane planten door een laag zand, klei of andere minerale stof was bedekt, kon zich, als de omstandigheden hielpen, een nieuwe laagveenlaag vormen, enz. Dit afwisselend proces speelde zich miljoenen jaren geleden, in een geologisch gesproken zeer lang vervlogen tijd, den carboontijd, af. De afzettingen uit deze periode vat men



DE PAARDENSTAL IN DE MIJN.

samen onder den naam carboon. In opvolgende geologische tijdvakken onstonden op 't carboon lagen van kalk, klei, zand, grint, en andere gesteenten, zoodat de gedeeltelijk vergane bosschen steeds dieper kwamen te liggen en onder hooger en druk te staan. Onderwijl ging de ontleding steeds door, voortdurend werden gasvormige producten afgestaan, wat overbleef werd rijker aan koolstof, maar bestaat nooit uit zuivere koolstof, steeds uit verbindingen van dit element. Als deze langzame omzetting die men verkoling, of misschien beter inkoling kan noemen, zeer ver is doorgedaan, dan blijft er een steenkool over, die nog maar weinig vluchtige bestanddeelen kan afgeven: de anthraciet. Is de kool minder ver ontleed, dan spreekt men bij opvolgend gasgehalte

van: magere, vette, gas- en gasvlamkool.

't Geluk wil dat 't Limburgsche kolenveld lagen bevat van zeer verschillende samenstelling; sinds lang werd een magere kool ontgonnen, goed bruikbaar voor onze vulkachels; voornamelijk de staatsmijn Emma levert een belangrijke hoeveelheid vette kolen, die vooral thans in onze industrieën goed van pas komen.

Wat de carboontijd heeft opgeleverd, ligt meestentijds diep onder den grond; hoe groot die diepte is, of er steenkollagen zijn en wat voor dikte ze hebben, welke de samenstelling der kool is, waaruit de tusschenliggende lagen bestaan, dit alles wordt uitgemaakt door boringen. Zoo is ons kolenveld in hoofdzaak geëxploreerd door een groot aantal boringen. Oorspronkelijk zijn de



KLEEDRUIMTE IN HET BADGEBOUW VAN STAATSMIJN EMMA.

steenkoolvelden vrij vlakke, uitgestrekte gebieden geweest, maar ze zijn niet ongeschonden bewaard. De heete kern van onze aarde koelt langzaam af; de aardkorst die op die binnenste massa, als op een vloeistof drijft, moet krimpen, zij plooit en rimpelt zich daarbij, op vele plaatsen is ze gebarsten. 't Carboon heeft die bewegingen meegemaakt en uit de boringen blijkt dat het veel scheuren vertoont, dat op verschillende plaatsen de lagen zijn doorgebroken en in verticalen zin ten opzichte van elkaar verschoven.

Elke mijn heeft minstens twee schachten die de verkeerswegen vormen tusschen 't kolengesteente in de diepte en de aardoppervlakte. 't Verkeer geschiedt met liften, de z. g. kooien, die menschen en materialen vervoeren. Aan den voet van de schachten en op hooger gelegen verdiepingen worden horizontale gangen gedreven, eerst in 't gesteente; ook de beide schachten zijn ondergronds door gangen verbonden. Op zoo'n

mijngang rusten honderden meters dikke aardlagen; er heerscht dus een belangrijke druk in 't gesteente om de gang. Dit maakt dat zij als 't ware dichtgeknepen wordt, zij wordt steeds nauwer. Veelal kan 't gesteente den druk niet weerstaan, het scheurt of brokkelt af zoodat steenmassa's naar beneden komen. Door steenval is menige mijnwerker getroffen. Om dit gevaar te verminderen worden in de mijngangen verticale houten stutten, en tegen de zolderingen balkjes aangebracht. Is dit niet voldoende, dan worden de gangen met baksteen of cement bekleed.

Vanuit de steengangen worden, waar kolenlagen worden doorsneden, gaanderijen aangelegd die de steenkoollagen volgen; de kool wordt met dynamiet los geschoten, in wagentjes geschept en naar de liften gereden. Een mijn in ontginning heeft stelsels van gangen, op verschillende verdiepingen gelegen. De kolen komen met de liften in

't daglicht; daar worden ze van steenen gezuiverd, gewasschen en door zeven gescheiden in stukken van verschillende afmetingen.

De techniek vindt in de mijnindustrie een zeer veelzijdige toepassing, en 't is haar ontwikkeling die 't mogelijk maakt om kolen te ontginnen al liggen ze 1000 M. diep en bedekt door dikke lagen drijfzand.

Als de mijn is aangelegd, met haar vele werktuigelijke inrichtingen, dan begint de eigenlijke koolwinning die geschiedt door den handenarbeid van duizenden nijvere menschen. In de Limburgsche mijnen dalen dagelijks ruim 14000 arbeiders af. Hoe worden die menschen beloond voor hun werk, waardoor ze een bevolking van 2 millioen kunnen voorzien van alle kolen, benooidigd voor hun huishoudelijk gebruik, hun industrieën, stoomvaart- en spoorwegverkeer? Het mijnwerkersbestaan is geenszins zoo zwaar en gruwzaam, als men veelal denkt. Haast overbodig te zeggen; in onze mijnen werken geen vrouwen. De mannen hebben een acht-urigen werkdag, waarvan een deel gebruikt wordt voor loopen en schaften. In een groote, hooge bad- en kleedruimte trekt elke mijnwerker de kleeren waarmee hij van huis is gekomen uit en steekt zich in de plunje, die hij voor zijn werk heeft bestemd. De ongebruikte kleeren worden aan kettingen tot boven in de kap van 't gebouw geheschen zoodat daar een verzameling van bungelende vogelverschrikkers ontstaat, waarvan een kleerkoop zou waterstanden. De mijnwerker gaat van 't badgebouw door de lampisterie, waar hij zijn lamp krijgt, naar de kooien. Als de vier verdiepingen, die zoo'n kooi veelal heeft, vol menschen geladen zijn, wordt ze na een electricch sein naar beneden gelaten. Beneden op een van de laadplaatsen houdt de kooi stil, de mijnwerkers gaan door de lange donkere gangen, elk naar zijn werkplaats, de z. g. kolenpost.

Bij de laadplaatsen zijn de gangen breed en ruim en er brandt daar electricch licht; er is druk verkeer op de rails van aan- en afrijdende treinen van kolenwagentjes, die in de zijgangen nog wel door paarden worden voortgetrokken. 't Hoofdverkeer geschiedt echter met locomotieven die door middel van benzine of saamgeperste lucht worden voortbewogen. In de meeste gangen heeft de mijnwerker geen ander licht dan dat van zijn mijnlampje; als hij een collega glimworm tegenkomt is de gewone groet „Glück auf”, alsof steeds de hoofdgedachte is „als ik maar weer behouden boven kom”. Ondragelijk is 't verblijf ondergronds toch niet, de lucht wordt er voortdurend ververscht, de temperatuur is vrij constant en matig warm; wel is 't er zwart en op sommige plaatsen vochtig, op andere droog en stoffig. Na den arbeid, weer boven gekomen, neemt de mijnwerker een sproeibad en laat zijn vuile kleeren in 't badgebouw achter, zoodat hij frisch en zindelijk in zijn woning terug komt. Zestien uren van elken werkdag en den Zondag blijft de mijnwerker boven den grond; een deel van dien tijd wordt veelal benut voor 't bebouwen van 't lapje grond bij zijn woning. In de omgeving der mijnen wordt met spoed gebouwd aan groote groepen goede en hygiënisch ingerichte arbeiderswoningen; de mijnbevolking neemt zeer snel toe, vooral in de oorlogsjaren, nu vele Nederlanders die in Westfalen werkten naar Limburg zijn gekomen. De huizenkolonies liggen vrij, soms tegen heuvels, bij dennenbosschen of omgeven door bouwland of groene beemden. De levensstandaard in de mijnstreek is vrij hoog, maar de loonen in evenredigheid ook hooger dan in andere bedrijven. Deze hooge verdiensten hebben 't groote voordeel, dat vrouwen en jonge kinderen niet buitenshuis werk hoeven te zoeken.