

TNO

kontakt



KERST- EN NIEUWJAARSUITGAVE - JAARGANG 1963

TUSSEN 'TOEN'

Tussen het oude jaar en het nieuwe jaar ligt de klokslag van 12 uur. 't Is maar een kort ogenblik: twaalf verklinkende slagen, begeleid door donderbussen en scheepsfluiten. Men vindt dit ogenblik voor een nauwkeurige tijdmeting véél te onduidelijk. Daarom heeft men afgesproken, dat het juiste tijdstip de eerste slag zal zijn. En van die eerste slag? Natuurlijk het ogenblik, dat de hamer op de klok of gong valt!

Zó kort is het ogenblik, dat tussen het oude en het nieuwe jaar ligt. Het kan zelfs nóg precieser worden aangegeven: het is niet langer dan het ogenblik van stilstand, waardoor de onrust van een horloge heengaat, 5 x per seconde, wanneer hij zijn slag naar rechts voltooid heeft en linksom terugkeert om naar het volgende ogenblik van stilstand te gaan. We weten dat het zó kort is, we weten het met ons verstand: In dat hele korte ogenblik wordt 1963 'toen' en 1964 ligt vóór ons als 'straks'. Maar we **beleven** dat ondeelbaar korte ogenblik héél anders. Voor ons gevoel is het véél omvangrijker. Wij verlengen het tot zelfs vér buiten de 12 verklinkende slagen, die al verlengd werden door de donderbussen en de scheepsfluiten. We maakten er een oudejaarsavond van, een avond om samen te komen en het gezellig te hebben; we gaan nóg verder: we knopen er een vrije nieuwjaarsdag aan vast, waarop wij onze naasten heil en zegen wensen. Het onmeetbaar korte 'nu', dat ligt tussen 'toen' en 'straks' is voor de menselijke geest véél te kort. Ons 'nu' is belangrijker en we houden het veel langer vast. Ons 'nu' beleven wij dus als een reeks aflopende handelingen, gedachten, scheppingen, bezigheden, die het 'nu' grijpbaar en kneedbaar voor ons maken, en pas als die eenheid van handeling is afgewerkt gaat het 'nu' over in 'toen' en voelen wij, dat wij het onvermijdelijke 'straks' binnen moeten gaan.

Wat wij zojuist in alle actualiteit tot stand brachten is verleden geworden en draagt bij tot onze ervaring, tot onze verworvenheden.

Dat beleven wij, U en ik.

Als ik mij b.v. 'nu' tot schrijven zet, duurt dit 'nu' een flink stuk van een avond. Dat 'nu' is een hele tijd. Er zijn ontelbare elementaire 'nu'-tikken van 'straks' naar 'toen' verschoven. Maar ik ben nog bezig met schrijven. Misschien heeft déze avond maar één of twee 'handelingen'; andere avonden hebben er soms wel tien of meer, afhankelijk van wat ik voor de volgende dag op het programma heb staan. Het ogenblik van nu kent dus in mijn belevenis allerlei gedaanten; die hangen af van ... mijn programma, van mijn plan. Dus ligt tussen 'toen' en 'straks' ons plan. Willen wij dat plan goed volvoeren, dan moeten wij het 'nu' goed gebruiken. Dat is de kunst. Verstaan wij die kunst niet, dan is de plaats voor ons plan 'straks', en dat is een slechte plaats, want dan wordt het ogenblik van handelen nimmer 'nu' en men zal falen. Wie de toekomst in handen wil nemen, zal het heden in handen moeten hebben.

EN 'STRAKS'

Dit is dan mijn wens voor U allen bij de wisseling van het jaar: Moge het U gegeven zijn met voldoening op 1963 terug te zien, omdat een redelijk deel van uw plan tot uitvoering is gekomen, doordat U de kracht om te handelen, te kiezen en te beslissen hebt kunnen vinden.

De twaalf slagen zullen U ook even doen terugblikken. Was uw plan goed, hebt U het 'nu', de ontelbare 'nu's' die achter U liggen goed in handen genomen, om een goede basis te leggen voor het komende jaar? Voor uw naasten, voor U zelf en voor ons gezamenlijk werk? Voor TNO?

Onze organisatie heeft U nodig! In een dynamisch, schokkend tijdperk waarin wij leven dreigt de handeling van het ogenblik onzeker, aarzelend te worden. Men durft in de uiterste samengesteldheid van praktisch alle dingen, alle mensen, alle omstandigheden vaak niet te beslissen, niet te kiezen. Dan is veelal 'straks' dát, waarmede men zich sust. Dat kán natuurlijk niet, men moet verder. De wereld is immers vol daden; zij worden ons opgedrongen. Het resultaat? De ondoordachte handeling, nu eens dit - dan weer dat.

Onze organisatie heeft niets zó nodig als stabiliteit, dat is de door het goede plan wél doordachte handeling in het 'nu', dat ligt tussen de kolos 'toen' en de eindeloze vlakte 'straks'. Neem het 'nu' in handen, dan loopt er een rechte weg door het 'straks'.

A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. W. Meijer'. The signature is written in a cursive, flowing style with a long horizontal line extending to the right.

TNO



in 1963



Secretarissen

Het jaar begon met de 'aflossing der wacht' in de leiding van onze organisatie. Op 1 januari nam Drs. H. G. Roeberson de functie van Algemeen Secretaris over van Ir. J. J. Beek. Niet dat Ir. Beek hiermede afscheid nam van TNO. Als directeur van de Dienst Gebouwen en Terreinen TNO zal hij naar wij hopen nog geruime tijd zijn ervaring en kennis ten dienste van ons stellen.

(Op de bovenste foto Prof. Dr. H. W. Julius tijdens de nieuwjaarsrede. Links boven Drs. H. G. Roeberson en daaronder Ir. J. J. Beek)

Actie 'Open het Dorp'

Gegrepen door de hartverwarmende actie 'Open het Dorp' kwamen ook van TNO-zijde veel initiatieven om aan deze actie steun te verlenen. Vrijwel geen TNO-instituut bleef achter, zodat in de kortst mogelijke tijd een flink bedrag kon worden overgemaakt. Op de foto ziet u hoe op het Hoofdkantoor het geld geteld wordt, dat op de 'Koningskade' bijeen werd gebracht.





Afscheid

Helaas moest TNO ook dit jaar in verband met pensionering afscheid nemen van enige gewaardeerde collega's. Zo legde op 1 februari de heer H. Stokvis zijn functie als hoofd van de afdeling Financiële en Personele Zaken van het CTI neer.

Op 31 oktober was het Mej. C. Pieterse die het Vezelinstituut TNO verliet om na 43 trouwe dienstjaren van haar welverdiende rust te genieten.

Bezoekers

Om volledig te zijn met betrekking tot het aantal binnen- en buitenlandse bezoekers aan TNO-instituten, is een ondoenlijke opgave. Zeer gewaardeerde gasten kwamen zowel uit Voorburg als uit Addis Abeba, uit Groningen als Oslo.





Overlijden

Het Metaalinstituut leed een zwaar verlies door het verscheiden van Ir. F. van Wijk. Door zijn functie van secretaris van het Pensioenfonds TNO genoot hij ook buiten dit Instituut grote waardering.

Winterkou

Hoewel het intussen al weer haast een jaar geleden is, zijn wij de langdurige koudeperiode nog niet vergeten. De lunchpauze van de meeste instituten werden besteed om de schaats onder te binden. (Op welk tijdstip het lunchpakket werd genuttigd, zal wel altijd een raadsel blijven).

Onderscheidingen

Een aantal TNO-medewerkers kreeg officiële waardering. Aan drie van ons werd b.v. een koninklijke onderscheiding verleend. Eén medewerker van het CIVO werd benoemd tot hoogleraar, weer een ander kreeg een ere-doctoraat.

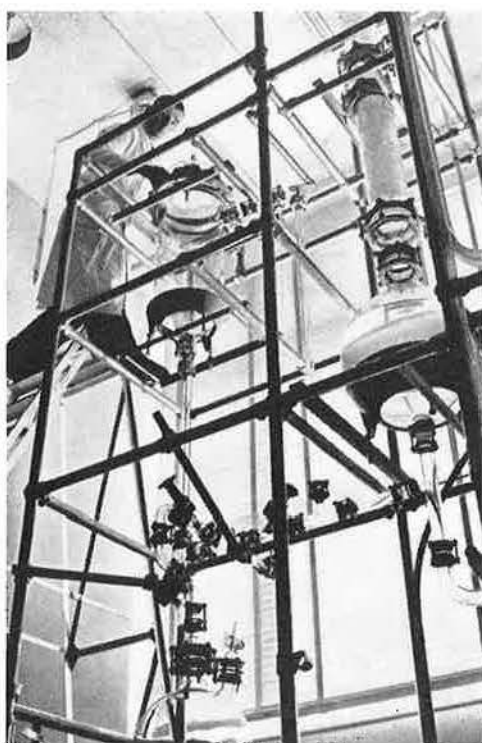
Nieuwe laboratoria

Op verschillende plaatsen in Nederland werd in 1963 hard gewerkt aan de bouw van nieuwe TNO-gebouwen. Het nieuwe hoofdkantoor kreeg allengs meer gestalte. De bouw ten behoeve van het CIVO vorderde dusdanig, dat enkele afdelingen reeds van Utrecht naar Zeist konden verhuizen. In IJmuiden kon het Visserij Proefstation een modern geoutilleerd laboratoriumgebouw in gebruik nemen. De bouw van het Complex Zuidpolder te Delft vorderde staag. Binnen enige maanden zullen hier wederom enkele TNO-instituten een nieuwe behuizing vinden.

Tentoonstellingen

Op het gebied van tentoonstellingen was TNO ook dit jaar actief. Bijzonder geslaagd was de stand op het 'Instrument'. Ook de inzendingen op de Jaarbeurs en het Reactorcentrum trokken veel belangstelling.





TORENWACHTERS NIEUWJAARSWENSCH.

AAN DE INWONERS VAN AMSTERDAM.

ZUIDER KERKTOREN.



met een
'Dikkeboek'
't olde uut

Laten we eerlijk zijn: het handenschudden dat klokslag 12 begint en eerst weken later schijnt op te houden, komt niet allen bijster zinvol voor. Natuurlijk menen wij het goed, maar dat al die wensen geladen zouden zijn met een diep beseft verlangen 'dat het de ander, zowel in zijn zakelijk als persoonlijk leven goed mag gaan', wie durft dat nog veronderstellen? We moeten toegeven, een beetje automatisch verichten we deze handeling, vergezeld van vrijwel altijd dezelfde wensen - al dan niet met een persoonlijke variatie - wel.

Het 'Nieuwjaar-wensen', voortgekomen uit een geheel van folkloristische gebruiken rond de jaarwisseling, verliest veel van zijn inhoud wanneer dat, zoals meestal het geval is, wordt losgemaakt van die gebruiken. Want wat is er - in onze steden althans - overgebleven van 'het olde uutschietten', van het 'Aldjier doden', van het 'Nijjierstôgjen' of 'sleppen', van het smullen van 'kniepertiens'? Kortom, wat bleef er behouden van de 'toäfeltiesoavond' of 'dikkeboeksoavond'? Hooguit dit: dat we wat langer opblijven dan we gewend zijn, dat we wat ernstiger zijn dan anders, dat sommigen wat meer drinken dan goed voor ze is en dat we - als we geluk hebben - naar een oudejaarsconférence van Wim Kan luisteren. Een deel van de jeugd zoekt het die avond dan nog wel buitenshuis, treedt wat al te baldadig op, wat dan weer tot gevolg heeft dat de politie hier en daar weer wat al te fêrm optreedt. Oliebollen en vuurwerk zijn dan eigenlijk nog de meest traditionele attributen in onze 'steedse' Oud- en Nieuw-viering.

Verbranden

Maar laten we ons niet vergissen. Buiten onze grote steden is er nog heel wat blijven hangen van de oude gebruiken rond Oud en Nieuw; gebruiken die vaak hun wortel vonden in bijgeloof. Hier en daar, bijvoorbeeld in Steenwijk en het Friese Eernewoude komt het nog voor dat het oude jaar wordt uitgebeeld door een pop, die 'gedood' wordt. De pop ('Aldjier') wordt - in Eernewoude - meedragen en op een stuk land voor de school verbrand. Vervolgens verschijnt het Nieuwe jaar in de vorm van een kleuter, die feestelijk door Bengaals vuur wordt verlicht. Het lawaai dat de overgang van oud naar nieuw ook wel in de grote steden in ruime mate omgeeft (loeiende sirenes, luidende klokken, scheepsfluiten, misthoorns, schoten en knallend vuurwerk) is gemakkelijk in verband te brengen met de vroegere gewoonte om met veel herrie (van potdeksels bijvoorbeeld) de boze geesten te verjagen.

De nachtwacht

In verscheidene dorpen kent men nog de 'ommegang' op Oudejaarsavond. In Ootmarsum begint die ommegang op het pleintje voor het stadhuis. Na middernacht drommen daar de inwoners samen rond de - speciaal voor deze gelegenheid 'herlevende' - nachtwacht of klepperman, die zijn klepper (ratel) zwaait en verkondigt dat 'de klok twaalf heit'.

Ieder beaamt dit door op te merken: 'De klok heit twaalf'. Als iedereen dat dan ook weer weet zet de nachtwacht het volgende lied in:

*Komt nu burgers, komt nu allen terstond,
het nieuwe jaar ingetreden.*

En wensch 'k U op deez vasten grond

Veel heil, geluk en zegen.

Het oude jaar dat is verdweën,

Het nieuwe zijn wij weer ingetreën.

Dit lied wordt door de omstanders luid meegezongen. Dan zet de stoet zich in beweging en de ommegang begint. Twaalf maal staat de stoet stil, des nachtwachts lied weerklinkt opnieuw en ieder zingt dapper mee.

Slepen wat je slepen kan

Nog wat luidruchtiger gaat het toe in Deventer, waar nog als van ouds 'van 't olde in 't nije' wordt geschoten. Anders gezegd, men 'schieët 't olde uut'. Een oud gebruik in de Noordoostelijke

provincies, het 'slepen' wordt niet alleen in Drente, Friesland en Overijssel nog in ere gehouden, maar is ook overgenomen door de Noordoostpolder. Het is opvallend hoeveel folklore in dit nieuwe gebied bestaat. Van alle folkloristische gebruiken schijnt men in die polder van het 'slepen' het minste te moeten hebben, want dit gebruik, elders ook 'Nijjierstôgjen' of 'sleppen' genoemd, heeft zulke vormen aangenomen dat de politie er handen vol werk aan heeft. Het slepen nu bestaat hieruit dat op Oudejaarsavond de jeugd in volle actie komt door alles wat zich maar enigszins laat verplaatsen, weg te slepen en elders, 't liefst ingedemonteerde toestand, te deponeren. In een plaats als Zuidlaren, kan men fietsen, fietsenrekken, boerenkarren en de inhoud daarvan op de meest onwaarschijnlijke plaatsen aantreffen in de Oudejaarsnacht. Niets is er veilig, een boerenkar die te zwaar is, wordt rustig uit elkaar gehaald en op het dak van een schuur... weer in elkaar gezet. Hoe hij er af moet is een tweede. De brink is een geliefde verzamelplaats voor alles wat op die avond niet vast of achter slot en grendel is gezet.

Dik

Opvallend zijn de hoeveelheden lekkernijen die op de laatste avond van het jaar verwerkt worden. Zijn het bij ons de olieballen en appelbeignets die in trek zijn, in de Betuwe zijn de smoutbollen, in Drente, Twente en de Achterhoek de 'knieptiens' (knappende wafels) favoriet. Trouwens, in het algemeen wordt er goed gegeten die avond. In Salland spreekt men dan ook van de 'dikkeboeksoavond', hetgeen niets met omvangrijke literaire werken te maken heeft, maar alles met een welgevuld lichaam!

Wensen en wenschen

En als het oude jaar dan definitief tot het verleden behoort, wenst iedereen iedereen veel heil en zegen, al wat wenselijk is, een gelukkig, gelukzalig of zalig Nieuwjaar, al naar gelang de streek, confessie en traditie.

Eigenlijk begint dat wensen al eerder, want met het verzenden van nieuwjaarskaarten wachten we niet tot de 31ste. Het gebruik nieuwjaarskaarten rond te sturen dateert uit het begin van de 19e eeuw en is afkomstig uit Oostenrijk. Het was van ouds de gewoonte, ook in ons land, dat op de Nieuwjaarsdag visites werden afgelegd. Toen de verplichtingen op dit punt zo in omvang toenamen,

begon men met het verzenden van verontschuldigen.

Nog veel ouder is de gewoonte van bepaalde groepen uit het maatschappelijk leven om gedrukte Nieuwjaarswensen aan te bieden aan mensen die men bediende. Er zijn nog vele voorbeelden van te vinden in het Rijksprentenkabinet. Bekend zijn 'Nieuwjaarswensen' van lantaarnopstekers, nachtwachten, brandblussers, straatveegsters, vuilophalers, klokkenluiders, tamboers en torenwachters. Zoals bij meer van dit soort folkloristische gebruiken, was dit nieuwjaarswensen niet zonder enige baatzucht. De gedrukte wensen,

in dichtvorm, werden aan de burgers aangeboden en de aanbieders rekenden dan wel op een fooitje, waarvoor men overigens openlijk uitkwam, getuige het gedichtje van een torenwachter uit 1851:

*'Wij torenwachters, wel te moe
Wij blazen dan maar lustig toe,
In hoop dat door ons schel geluid
Elk een zyn milde hand ontsluit'*

Het 'blazen' duidt dan nog op de gewoonte, die in sommige delen van ons land bewaard is gebleven, om 'het Nieu-



ZEGEN EN GEZONDHEIDS WENSCH,

Op dezen Tegenwoordigen Tyd.

Door de VULDER en AANSTEKER der LAMPTAARNEN.

BUITEN WYK

Opgebragen aan alle Heeren Hoopliden / Burgers en Inwoonders der Stad AMSTERDAM / door het J. H. H. 1832.



wejaar in te blazen', hetgeen zowel door een solist, die de reveille blaast, als door het hele plaatselijke muziekkorps kan gebeuren.

Broosheid

Eén - ook in onze dagen een nog belangrijk geacht - aspect van de jaarwisseling hebben we niet genoemd: het aangrijpen van de gelegenheid om ons te bezinnen. Het volgende gedicht uit de oude tijd, dat een jongeman dichtte voor 'Syne lieve Ouders', wijst ons op de noodzaak daartoe:

*Het Nieuwe Jaar dat is verschenen
En 't Oude uit ons oog verdwenen.
Gelijk het donker voor het licht.
Dat moet ons onze broosheid leeren
Om deugd met wysheid te vermeêren
Waartoe dat wij ook zijn verpligt.
En daar 't gebruik is bij de menschen
Malkander zegen toe te wenschen
Met den aanvang van het Nieuwe Jaar
Zoo wensch ik dat u God zal geven,
Een lang - gezond - gelukkig leven.*

MUZIEK EN KERSTMIS



Het is niet bijzonder moeilijk om in de vele fraaie naslagwerken, die zo ongeveer alles over muziek vermelden, een aantal werken te vinden, die gecomponeerd zijn voor of naar aanleiding van het kerstfeest. Men kan dan bij deze werken een aantal opmerkingen plaatsen, die de religieuze of metafysische betekenis van die kerstmuziek zouden moeten aantonen en misschien wel verklaren.

Ik geloof bepaald niet in deze 'beschrijvende' betekenis van de muziek; ik geloof evenzeer bepaald wel, dat het kerstfeest, de geboorte van Christus, een ontzagwekkende bron van inspiratie geweest is en kan zijn voor het componeren, voor het ordenen van klanken, maar de ordening van klanken tot muziek, tot muziek van formaat, van niveau is altijd een zaak geweest waarbij de metafysica een overheersende rol speelt. Het lijkt mij, dat iedere kunst de verbinding moet hebben met die wereld, die wij niet meer kennen, die wij verloren hebben, waaruit wij verdreven zijn.

De kunstenaar staat net als wij met zijn hoofd tegen het plafond van de materie, de materie, die wij het gewone leven noemen, maar die kunstenaar heeft het vermogen om door het plafond te kijken of om zijn hoofd door het plafond te steken. Zijn kunst is een teken, een rechtstreekse vertaling van zijn metafysisch beleven en in feite betekent iedere 'uitleg' van zijn 'mededeling', van zijn 'vertaling', een verder afdwalen van de bron. Kunst is er niet om begrepen te worden. Kunst is er niet om te dienen als *hobby* of *tijdspassing-op-niveau*, maar kunst is een onverbiddelijke levensfunctie, die de waarden ontleent aan alles wat wij verloren hebben en middels deze waarden ons de mogelijkheid geeft te 'horen' en te 'zien', mits wij oren hebben om te horen en ogen om te zien.

Kunst is, op deze natuurlijk uiterst subjectieve manier bekeken (maar alleen subjectieve beoordelingen in casu kunst hebben waarde), in feite altijd verbonden met de religie, met de metafysica. En achter het woord kunst gelieve men dan in te vullen: alle kunst, die wij zodanig van wezenlijke betekenis achten, dat wij zonder deze kunst niet kunnen bestaan. Dit is een volstrekt persoonlijke, volstrekt subjectieve, volstrekt eigenzinnige wijze van benaderen, maar een onpersoonlijke, objectieve, veelzinnige benadering van kunst is even volstrekt zinloos. Men hoort met zijn eigen oren en ziet met zijn eigen ogen. Men ziet dus niet met de ogen van een ander, men hoort niet met de oren van een ander.

De mening van de ander kan belangwekkend zijn: in de eerste plaats om de ander te leren kennen, in de tweede plaats om de eigen mening te toetsen, op scherp te zetten. Maar verder blijft het een zeer individuele zaak, die introvert beleefd wordt en waarvan de belevenis dientengevolge onmeetbaar is. Welke



emotie ondergaat A, of B of C, bij het luisteren naar het Weihnachtsoratorium van Johann Sebastian Bach? Wat kan er medegedeeld worden over deze emotie? Wat betekenen woorden als: prachtig, schoon, hemels, verbijsterend? Wat beduidt 'mooi' etc voor A, B of C?

En ook: ervaart men de religieuze achtergrond, 'kijkt men ook door het plafond', beleeft men de schok van de meest emotionele emotie als het Weihnachtsoratorium inzet met dat onbeschrijfelijk feestelijke, stralende, aangrijpende, ontzettende (ook woorden, woorden, woorden) 'Jauchzet, frohlocket'.

Er is bitter weinig te zeggen over dit stuk en over alle andere kerstmuzieken, die ik waardevol vind - of die een ander waardevol vindt - er is bitter weinig te zeggen, maar er is veel, heel veel te luisteren.

De orthodoxe benadering van muziek vroeg van de scribent een hoeveelheid retoriek, die soms op gevoelige wijze kon vertalen wat de schrijver wel zo onderging als hij een stuk van zijn qoesting hoorde. De eeuw van de romantiek heeft hartstochtelijk meegeholpen om een fraaie keten van literatuur rondom de toonkunst te bouwen. Een aantal componisten is nog steeds belast met een ontstellende hoeveelheid 'literatuur', die er met moeite - nog steeds - af te pellen is. Men zegge maar eens, dat Mahler gewoon goede muziek gemaakt heeft, men zegge dat sec en de lawine van literatuur stort naar beneden.

Men heeft de componisten verdeeld in vakken en sommige etiketten op de vakken zijn geler dan geel, maar men weigert het te geloven. De 'heroische' Beethoven, de 'galante' Mozart etc. etc.

Het is niet waar.

Er is van Perotinus tot Strawinsky, in 700 jaren, muziek gemaakt, die alles omvat wat een mens zijn leven levenswaardig maakt, het is met andere middelen gedaan, met andere instrumenten, maar de geordende klank blijft reiken naar die grote onbekende wereld boven het plafond. De kunstenaar van de middeleeuwen had zonder twijfel een meer 'logisch' contact met die wereld, meer in ieder geval dan de rond dwalende eilanden, die wij stuk voor stuk zijn geworden. Hij zal het mysterie van Christus' geboorte 'logischer' benaderen dan wij met onze onuitputtelijke hoeveelheid uitleggingen en verklaringen. Maar wezenlijk zullen wij en die mens van 700 jaar terug, die kunstenaar van toen, niet verschillen.

Wezenlijk zijn wij bezig te trachten 'Ein Mensch zu sein', zoals Zarastro in Mozarts 'Zauberflöte' zingt.

Alle muziek met of zonder titel, alle 'meesterlijke' muziek, zal ons het mysterie verklaren. Alle muziek zal een stuk kerstmuziek omvatten.

HANS CITROEN

Het zonlicht vangen in de zomer, om dit in het dieptepunt van het jaar te laten schijnen: die droom werd nimmer zo dicht benaderd als in de brandende kaars; de licht-geworden zonneshijns door nijvere bijen in geurende honingwas bijeengegaard en door 'n mensenhands in zijn bekoorlijke vorm getrokken.

Een KAARS

De kaars is, het klinkt wat nuchter, al sinds de eerste dagen van onze jaartelling een gebruiksvoorwerp geweest, dat onmisbaar was, omdat het het zo hoog nodige licht bracht op die plaatsen, waar anders duisternis zou heersen. Maar ook symbolisch heeft het licht van de kaars een grote betekenis gekregen.

Betsie Rudersdorff uit Voorthuizen, die van haar hobby een beroep maakte en het handwerk van het kaarsen trekken uitoefent, zegt het met weinig woorden bijzonder treffend: 'Voor mij is de kaars het symbool van het licht en ieder voor zich kan beoordelen, of dit het licht met een grote of een kleine L is'.

In de christelijke symboliek verzinnebeelden twee kaarsen op het altaar het Jodendom (links) en het heidendom (rechts), terwijl de brandende kaars ook gebruikt wordt als het symbool van de dood. Maar is de dood niet tegelijkertijd het leven? Daarom ook werd het kaarslicht het symbool van het geloof in en de liefde tot God en later ook het symbool van God zelf. De kerken in het westen begonnen de kaars als symbool omstreeks de derde eeuw te gebruiken.

Betsie Rudersdorff heeft de edele kunst van het kaarsentrekken dus tot een broodwinning gemaakt. Zij beoefent haar werk met liefde en overgave en gebruikt daarvoor de zuivere bijenwas.

'Die ongerepte bijenwas', zo zegt ze, 'is een materiaal, dat meer dan enig ander aan het licht verwant is. Immers, in de zomer, in het warme zonlicht, maken de bijen de was voor de raten, waarin het jonge bijenvolkje zal opgroeien en waarin de honing bewaard wordt. Kaarsen van deze pure bijenwas zijn dus niet alleen waar-

achtige symbolen van het licht, maar bovendien doen ze de woning ook in de donkerste dagen naar zon, zomer en honing geuren...'

Wat minachtend haalt ze de neus op, wanneer wij de woorden paraffine en stearine, waarvan tegenwoordig de meeste kaarsen worden gemaakt, laten vallen.

Duister

'Stearine en paraffine, dat zijn duistere stoffen, die op de een of andere manier uit andere stoffen, zoals steenkool, worden gemaakt. Dat zijn duistere stoffen in vergelijking met de bijenwas, die ik gebruik. En bovendien, de echte waskaarsen branden veel langer dan de kaarsen, die van die duistere stoffen zijn gemaakt'.

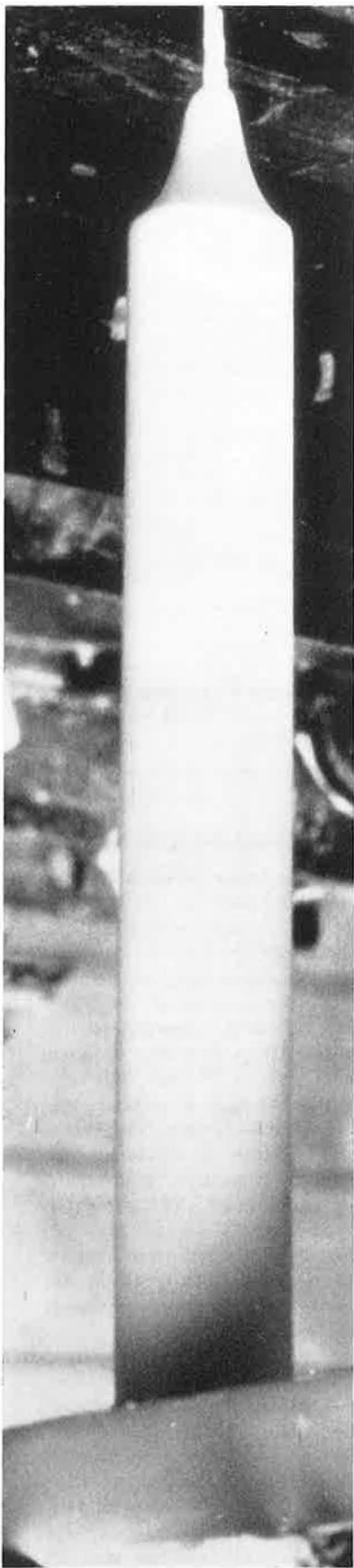
De liefhebberij voor het trekken van kaarsen ontstond bij Betsie Rudersdorff voor de oorlog, tijdens een verblijf in Zwitserland. Zij zag daar, hoe de bijenwas voor het maken van kaarsen werd benut en werd als het ware gefascineerd door dit zuivere en natuurlijke materiaal.

Voor de aardigheid begon zij zelf kaarsen te fabriceren en als hobby deed ze dat nog na de oorlog, ter afwisseling van de nogal saaie administratieve werkzaamheden, die ze in diverse bedrijven moest verrichten om aan de kost te komen, zoals men dat noemt.

'Kon dat kaarsen trekken maar mijn broodwinning worden', zo dacht ze. Het licht van de kaarsen was ook voor haar een symbool, nl. een symbool van vrijheid en zelfstandigheid.

In vervulling

Aan dat symbool klemde zij zich vast en haar hoop ging in vervulling.



is niet te vervangen

Vrienden en kennissen waren haar eerste afnemers en momenteel moet zij een jaarproductie van ongeveer 20.000 kaarsen in alle maten en afmetingen halen om aan de vraag te voldoen. Haar eerste atelier was een klein kamertje in het landhuis, dat wijlen haar vader, die dokter was en al evenzeer op de vrijheid was gesteld als zijn dochter, van dankbare patiënten kreeg bij zijn zilveren jubileum als arts. Een landhuis met een flink stuk grond erbij, dat staat in Voorthuizen en waarbij gemakkelijk ruimte kon worden gevonden voor het bouwen van een speciaal atelier.

Ondanks haar lichtgevend vermogen ligt de oorsprong van de kaars in het duister. Haar leeftijd valt zelfs bij benadering niet te schatten.

Kan men van allerlei voorwerpen en gebruiksartikelen spreken van een uitvinder, bij de kaars is dat niet het geval. De fakkels en toortsen zijn eigenlijk het prototype van de kaars en alles wat bruikbaar was uit flora en fauna heeft de mens van de vroegste tijden af benut om licht te maken.

In landen waar men oliën en vetten wist te prepareren, gebruikte men - zoals in China en Japan - al heel vroeg de olielamp.

De Romeinen gebruikten drie soorten verlichtingsmiddelen namelijk: toortsen of fakkels (*taedae faces*), olielampen (*lucernae*) en kaarsen (*candelae*). Fakkels werden slechts bij speciale gelegenheden gebrand, zoals bruiloften en begrafenissen en waarschijnlijk werden ze ook op het land gebruikt. Maar voor de gewone huisverlichting gebruikte men olielampen en kaarsen. Het gebruik van kaarsen, bij de Grieken onbekend, dagteekent bij de Romeinen reeds uit de allereerste tijden en is ouder dan de teelt der olijfbomen

in Italië. Men verkreeg op de volgende wijze kaarsen: een uit moerasplanten (papyrus) vervaardigde lont voorzag men rondom van een was- of vetlaag. De op deze wijze verkregen kaarsen vormden, in elkaar gevlochten, de grote toortsen die op stukken kabeltouw leken, vanwaar dan ook hun naam funalia (ook funaes cerei, of kortweg cerei).

Deze fakkels werden door een slaaf gedragen (wanneer hij b.v. in de late avond zijn meester naar huis begeleidde) of in aparte fakkelhouders geplaatst, waarvan nog verscheidene exemplaren van zeer mooi maaksel en verschillende grootte (van ca 75 cm tot 150 cm) zijn bewaard gebleven.

In het Nieuwe Testament zegt Mattheus (V. 15) in de Statenvertaling: 'Ook steekt men geen kaars aan en zet die onder de korenmaat'. Maar in de Nieuwe Vertaling (1953) luidt deze tekst: 'Ook steekt men geen lamp aan en zet haar onder de korenmaat, maar op de standaard en zij schijnt voor allen, die in het huis zijn'.

Bij de eerste vertaling heeft men de gangbare verlichting - de kaars - voor ogen gehad; bij de nieuwe vertaling wist men door opgravingen e.d. meer van de verlichting in Mattheus' dagen en het schijnt dat de lamp toen het verlichtingsmiddel was.

Reeds bij de Egyptenaren

Nu moeten we van die eerste kaarsen nog geen overdreven voorstelling maken. De naam kaars is afkomstig van het latijnse woord *charta* d.i.: papyrus. Het waren dus aanvankelijk slechts papyrusvezels in dierenvet gedrenkt. De walm was verschrikkelijk en de lucht niet bijzondere aangenaam. Oorspronkelijk hebben kaarsen uitsluitend gediend als eerbewijs aan de



In grote blokken komt de ruwe grondstof de kaarsenfabriek binnen.

goden; ze werden later door de christelijke kerk overgenomen.

Dat men ze - pas veel later - voor verlichtingsdoeleinden ging gebruiken, vond zijn oorzaak in de kostbaarheid der kaarsen.

Was de toorts een stokje, omwoeld met hennep of vlas in hart of vet gedrenkt, de voorloper van de kaars in uiterst ruwe vorm is een geteerd stuk touw geweest. Later werd de stengel van papyrusriet als pit gebruikt; deze werd eerst in pek gedoopt en daarna met was overgoten.

Reeds bij de Egyptenaren was het de gewoonte kaarsen te plaatsen bij doodsbedden, waarmede het verlangen te kennen werd gegeven, dat het leven ook na de dood mocht voortduren.

De kaars als tijdmeter

De eerste kaarsen, die veel op de tegenwoordige leken, werden in de tijd van de christenvervolgingen gemaakt. Uit het gebruik in de catacomben onder Rome ontwikkelde zich de gewoonte in de kerken waskaarsen te branden. Reeds in de tweede eeuw maakte Apulejus, een Romeins schrijver, gewag van was- en talgkaarsen. De laatste verdreven in de negende eeuw de brandende harsspaanders. De brandduur van bepaalde kaarsen werd naast de zandloper als tijdmeter ge-

bruikt, met name bij gerechtszittingen. Toen aan de vorstelijke hoven de kostbare waskaars nog niet in zwang was, maakte de kerk er reeds een zeer groot gebruik van.

Men keek niet op een kaarsje

In de tijd van Luther werd in de slotkerk van Wittenberg in één jaar tijd 35.750 pond kaarsen verbrand. In tal van kerkarchieven zijn de jaarrekeningen te vinden, waarop het gebruik van kaarsen is aangegeven.

Zo leren we in de Thesauriersrekeningen van Amsterdam over de jaren 1560-1570: 'Coen Pietersz, fabryckmeester deser stede, over gelycke somme bij hem ten bevel van burgemeesteren betaalt van de onkosten van luijen, *kaersen*, *toertsen*, arbeytsloon ... XI, II, II (1568). (11 gulden, 2 stuivers, 2 oortjes)'.

Er is hierin zowel sprake van kaarsen als van toertsen. Men sprak in die dagen ook over flambouwen getuige de aantekening uit 1588:

'Dirck Pietersz., over die leverantie van drie *flambeaus*, wegende te samen acht ponden, die hij deser stede gelevert heeft ten tijde als de ambassadeur van den coninck van Navarre bij de heren burgermeesteren opte Cloveniersdoelen te gaste geladen was, XIII, IIII, —'.

Vele kerken collecteerden ettelijke

malen per jaar voor een extra gave ten bestrijding der kaarsen-kosten. De opkomst van het protestantisme beperkte aanvankelijk het gebruik, maar aan de hoven bleef de kaars ook in de landen van de 'nieuwe leer' zeer in trek. Te Dresden bijvoorbeeld werden op één enkel hoffeest 14.000 waskaarsen verbruikt.

Een pittige zaak

Bij de vervaardiging van kaarsen kwam men eerst op het idee, vlasdraden in niervet te dopen en al was het dan niet alles, het was een hele verbetering. Walm bleef er, maar het branden ging gelijkmatiger.

Het gebruik van bijenwas was een volgende stap en nu waren de kaarsen veel bruikbaar.

De Russische kerk verbood als eerste het gebruik van vetkaarsen en stond alleen waskaarsen toe, terwijl andere kerken spoedig dit voorbeeld volgden. Tenslotte zou de gedraaide katoenen pit de bruikbaarheid van de kaars vervolmaken.

In de middeleeuwen stonde de kaars het meest in aanzien en iedere burger of aanzienlijke die het maar even kon betalen, was een goede afnemer van de kaarsenfabrikant.

Een geduldwerkje

Het handwerk van het kaarsenmaken was een geduldvak.

De pit, van vlas of katoen, hing tezamen met andere op regelmatige afstand aan een stokje. Deze pitten werden dan in de vloeibare kaarsmassa gedoopt en zo te drogen gehangen. Deze bewerking werd net zo lang herhaald, tot de kaars de juiste dikte had. Op het bekende prentje van Jan Luyken (in: Het menselijk bedrijf, 1694) zien we de kist waarin de vloeibare was wordt bewaard.

Het zoeken naar de goede pit

De uit talk en dierlijk vet vervaardigde vetkaars was nog maar een primitief produkt. Maar daar kwam verandering in toen de Fransen Chevreul en Gay-Lussac patent namen op de bereiding van kaarsen uit stearinezuur (1825).

Het goede produkt werd echter pas in 1834 gemaakt, toen de Fransen Cambacérès - tweede consul naast Napoleon - en Lebrun de gevlochten en gedraaide pitten uitvonden.

Hun landgenoot Milly deed de volgende stap en vond de verzeping der vetten met kalk uit. Laatstgenoemde richtte de eerste kaarsenfabriek op te Wenen, later een tweede te Berlijn. Hij drenkte de pitten in zouten, wist het kristalliseren van stearinezuur tegen te gaan en begon met het gieten van de stearinekaars.

De eerste paraffinekaarsen werden anno 1839 te Parijs vervaardigd. Toen men de pitten nog niet in zouten drenkte, moest men de kaars steeds 'snuiten'. Ongetwijfeld bezitten enkelen onder onze lezers nog wel zo'n antieke snuiter.

Milly bevochtigde de pitten met allerlei zouten, omdat hij daarmee het opbranden van de pit kon vertragen. Hij wist bovendien de zoutoplossing zo aan te brengen, dat de pit bij het branden krom trok.

Gouda komt in het beeld

Omstreeks de tijd dat Chevreul de stearine ontdekte besloten drie Goudse heren om in hun stroopfabriek de produktie van kaarsen ter hand te nemen. Dat was in 1858, ruim een eeuw geleden. Van dat jaar af gebruikte men in Gouda voor de vervaardiging van kaarsen stearine. Uitgangspunt bij de fabricage van stearine is de verwerking van vetten. Deze vetten,

hoofdzakelijk bestaande uit inlandse talk, beendervet en palmolie (aangevoerd uit Sumatra en Afrika), ondergaan een chemische bewerking, waardoor ze worden gesplitst in vetzuren en glycerine. Door persing komt uit deze vetzuren de stearine vrij, die een smeltpunt heeft van circa 50 graden. Het is voor de vakman-kaarsengieter een kwestie van aanvoelen om bij de stollingstemperatuur in de kaarsenvormen te gieten, want zeer gemakkelijk treden er lelijke vlamverschijnselen op.

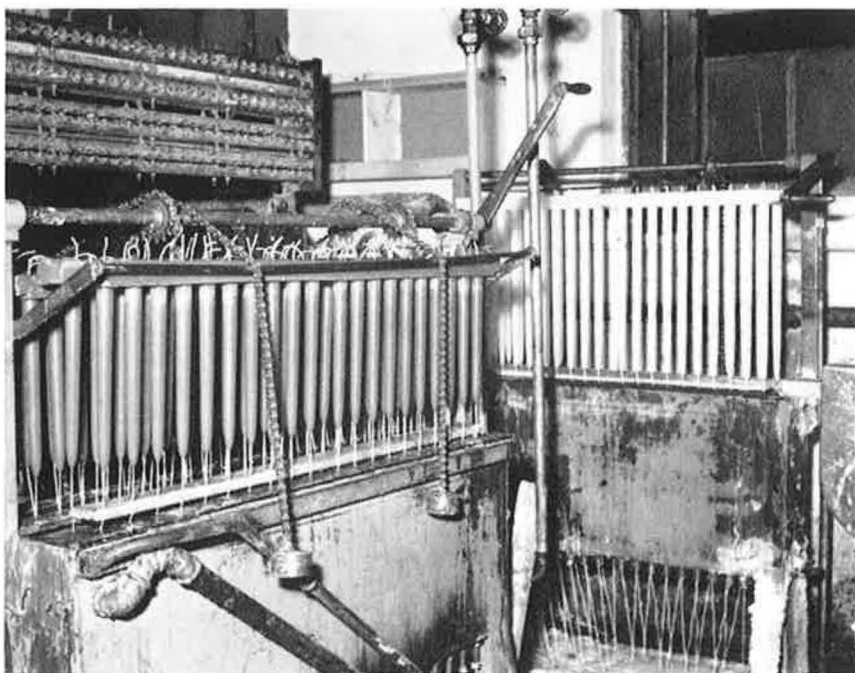
Dat ook in Gouda de pit een belangrijke rol speelde, bleek in 1898 toen werd overgegaan tot de oprichting van een eigen pitfabriek, waar uit katoenen garens, aangevoerd uit Twentse spinnerijen, de kaarsepit gevlochten en chemisch geprepareerd werd.

Export van kaarsepitten

Zo werd de fabricage van dit 'kaarsenmiddelpunt' (de Engelsen spreken nog van 'wick' en de Vlamingen van 'kaarsen-wiek') een techniek op zichzelf. En terwijl de uitvoer van kaarsen vrij onbelangrijk is, worden kaarsenpitten naar vele buitenlandse fabrieken geëxporteerd.

Nu begint de fabricage van de kaarsen eigenlijk in de chemische industrie, waar voornamelijk dierlijke vetten

Tachtig juist gestolde kaarsen zijn juist uit de machine gekomen; de pitten behoeven nog slechts te worden afgeknipt.



worden verwerkt. De grondstof voor de pit is katoenen garen, dat op de zogenaamde cops betrokken wordt van de katoenindustrie. De dikte van de pit moet aangepast zijn aan die van de kaars in verband met de grootte van de vlam, de warmteontwikkeling en de snelheid van smelten van de stearine. Smelt te veel materiaal, dan gaat de kaars druipen, smelt te weinig, dan blijven de randen staan.

De zogenaamde apprêt regelt de snelheid waarmee de pit opbrandt en men voorkomt hiermee tevens, dat na het uitblazen de pit zou blijven nagloeien en daardoor opbranden. Ook zou men de kaars niet opnieuw kunnen aansteken.

De stearine waaruit de kaars gevormd wordt, wordt gesmolten en daarna koud geroerd. Bij afkoeling ontstane kristallen kunnen zodoende niet aangroeien tot grote aggregaten.

De kaarsenmachine

Het gieten van de kaarsen uit de brij geschiedt in de kaarsengietmachine, waarvan twee typen in gebruik zijn: volgens het opdruk- en optreksysteem. De opdrukmachine bestaat uit een grote platte bak met daarin gietvormen. Deze zijn aan de onderkant afgesloten door de dop van een holle piston, die op en neer bewogen wordt. Door de piston loopt de pit, die zich

op een huls in de pittenkast onder de gietmachine bevindt.

De pistons draait men gezamenlijk omhoog en men drukt daardoor de kaarsen uit de vormen.

Bij de optrekmachine worden de kaarsen niet opgedrukt maar opgetrokken aan hun pit die boven de vormen in een klem gevangen zit.

Het geheim van de kaars

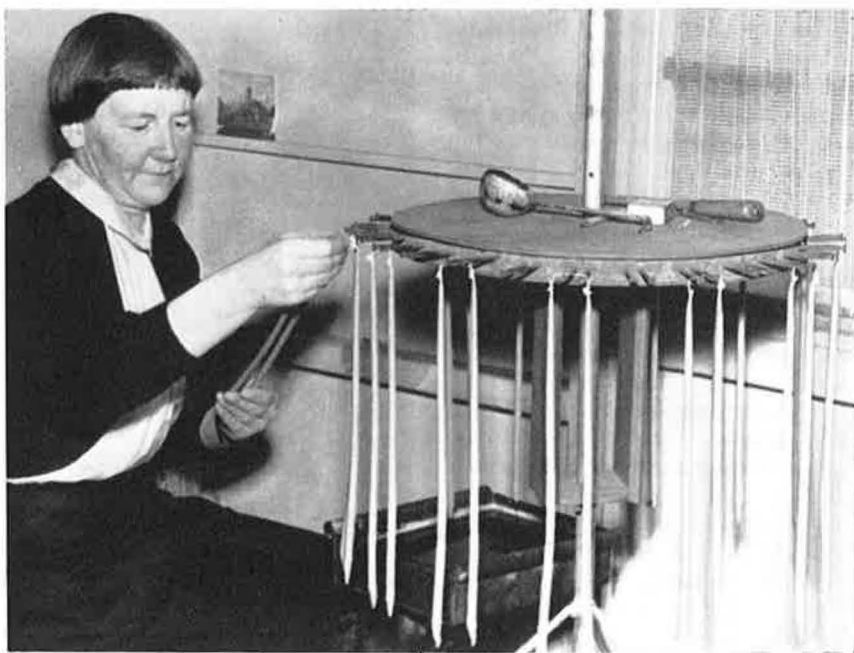
Hoe lang een kaars branden kan hangt er helemaal van af, hoe strak de strengen katoen van de pit in elkaar gedraaid en hoeveel er zijn. Ook hoogte, dikte en vorm van de kaars zijn heel belangrijk, maar het voornaamste is wel, dat de juiste hoeveelheden bijenwas, talkvet, keresine en stearine gebruikt worden.

Een goede kaars moet uit harde was bestaan, die net niet te olieachtig is en moet een pit hebben, die precies zo dik is, dat hij bij het branden alle was volledig opneemt. Dat is het enige geheim voor een kaars, die niet druipt en niet walmt.

Maar er zijn meer kaarsenbereiders in ons land. De enige kaarsenfabriek te Amsterdam is die van de firma Deltayk-Faas. Het embleem van dit bedrijf is - hoe kan het anders - een bijenkorf.

Vroeger was er in de hoofdstad nog een kaarsenfabriek. Het was de was-

Betsie Rudersdorff aan het werk.



kaarsenfabriek aan de Ruysdaelkade, waar het hulpgebouw der Rijksverzekeringsbank verrees, dat later werd gesloopt. Deze fabriek, oorspronkelijk een wasblekerij, begon met een verbouwing in het begin van de 17de eeuw ook waskaarsen te vervaardigen. Zij heette toen 'De Honingbye' en ze werd berucht om de hoogst onaangename lucht, die zij verspreidde. De vrouwen en meisjes die er werkten, werden 'waspitten' genoemd en zij zijn door Isaac Israëls getekend en door Breitner geschilderd.

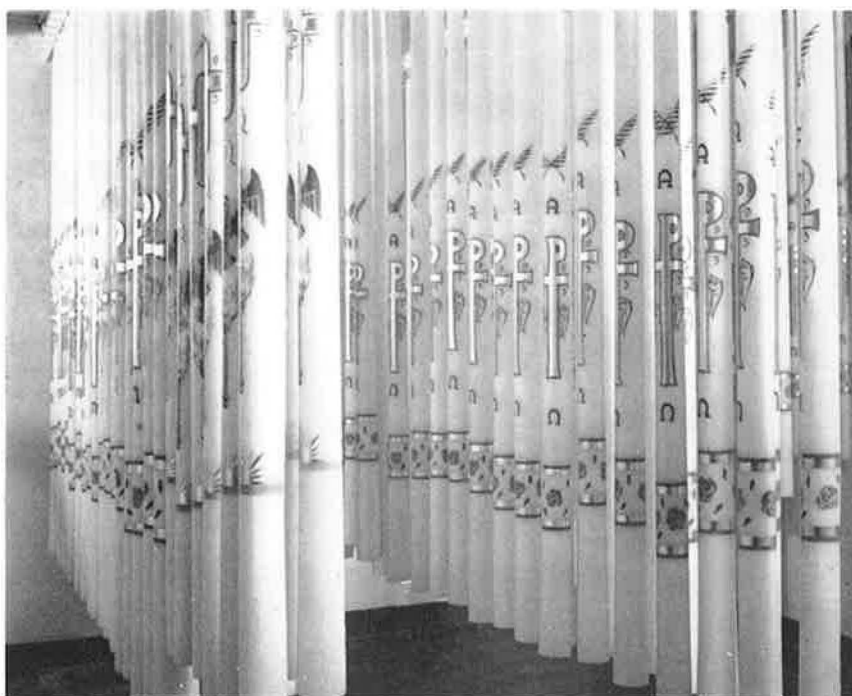
Vol enthousiasme vertelt Betsie Rudersdorff over haar werk. En als men haar hoort vertellen, dan zou men bijna denken, dat het trekken van kaarsen het meest eenvoudige handwerk is.

De bijenwas, afkomstig van de Veluwe, komt in enorme klompen naar Voorthuizen, waar er met een bijl kleine stukken van worden gemaakt, die gesmolten worden in een emmer, die in kokend water is geplaatst.

In een speciale bak, die van anderen van een soort trechter is voorzien, wordt deze vloeibare was vervolgens overgegoten en vloeibaar gehouden. De pitten voor de kaarsen, gevlochten volgens een speciaal procédé en op een bepaalde wijze geprepareerd, opdat ze bij het branden slap worden en geen as vormen, worden vervolgens aan een soort draaibank gehangen. Daarvoor gebruikt Betsie Rudersdorff speciale haakjes, die ze zelf van paperclips fabriceert. 'Ik ben erg handig met een tangetje', zo vertelt ze opgewekt, 'want in Zwitserland heb ik enige tijd op een goudsmidschool gewerkt'.

Vakkennis

De pitten worden nu stuk voor stuk in de vloeibare was gedoopt en vervolgens weer opgehangen aan de draaibank. De was druipt er gedeeltelijk af, terwijl een andere gedeelte hard wordt. Als de laatste pit is behandeld, is de eerste hard geworden. Het recht trekken van de pit is een werkje, dat grote vakkennis vereist, want wanneer de was te zacht is trekt men deze van de pit en wanneer ze te hard is breekt ze. Dezelfde behandeling, die de eerste keer is toegepast, wordt nu zo vaak herhaald, tot de kaars de vereiste dikte heeft. Steeds vormt zich een nieuw



Onder invloed van de liturgische vernieuwing zijn de kerkkaarsen uitgegroeid tot fraai bewerkte was-kolommen.

waslaagje. Op deze wijze ontstaan kaarsen van een konische vorm. 'Eerlijke Gotische kaarsen', noemt Betsie Rudersdorff ze. 'Immers, de fabriekskaarsen krijgen deze zuivere konische vorm nooit, omdat ze afgeslepen worden'.

'Een heerlijk beroep heb ik', zo zegt ze nog eens enthousiast. 'Mijn productie moet niet groter worden, want ik wil niet met personeel werken. Ik wil mijn eigen baas zijn en mijn vrijheid behouden. En onder mijn werk mij kunnen wijden aan een andere hobby, die ook de hobby van mijn vader was, de muziek'.

Betsie Rudersdorff heeft daarvoor speciaal een bandrecorder aangeschaft. Op de band neemt ze die muziek op, die haar boeit en interesseert en tijdens haar werk beluistert en bestudeert ze die. 'Dat kan gemakkelijk', zo zegt ze, 'want als je de kneepjes van het vak kent, is alle werk simpel en eenvoudig en kun je er wel iets tussendoor doen'.

'Immenlicht', heeft ze haar atelier genoemd, naar de bijen of immen, die de grondstof leveren voor haar eenmansbedrijf...

De oudste kaarsenfabriek

Gaat u nog even mee naar het Zuidlimburgse dorpje Gulpen? Daar staat de oudste kaarsenfabriek van Nederland, al meer dan een eeuw het bezit van de familie Cobbenhagen. De beide broers, Clé en Frans Cobbenhagen zwaaien daar de scepter en samen maken zij daar alle kaarsen die in een lange reeks Limburgse kerken ter ere Gods branden.

Offerkaarsen, altaar- en doopkaarsen en van Maria Lichtmis af ook de Paaskaarsen.

Niemand weet door welke speling van het lot overgrootvader Dolf Cobbenhagen kaarsenmaker is geworden.

Een oud orderboek van 1849 begint kort en bondig met de mededeling: 'In het jaar 1849 heb ik, Adolf Cobbenhagen, het kaarsenmaken geleert van den heer Krijn van Sittard, voor de som van 2.50 gulden Nederlands'. Sindsdien zijn in Gulpen kaarsen gemaakt, vroeger alleen van bijenwas, tegenwoordig meestal van paraffine of keresine.

Wij hopen, dat alle kaarsenmakers in ons land de strijd tegen de elektrische kaars zullen blijven volhouden! Dit moet mogelijk zijn, want waar men sfeervolle verlichting nodig heeft, is de kaars niet te vervangen.

VOGELS



onze gasten in de winter

In de winter zien we in onze tuinen en parken hoe de vogels, vooral bij invallende koude, de nabijheid zoeken van de mens, die voor de nodige bijvoeding zorgt. Ze tonen duidelijk dat ze rekenen op onze dagelijkse leverantie door op vaste tijden bij voedertafels of voor de ramen onze komst af te wachten. Gedeeltelijk zijn het dezelfde soorten die we in de zomer zien en horen, zij het niet altijd zo dicht bij huis, maar toch ontbreken er zomervogels op het appèl. De reden is duidelijk. Vele diersoorten hebben een beperkt menu. Vogels die voor hun voeding grotendeels of uitsluitend op insecten zijn

aangewezen, zoals de fluiters en de zwaluwen, móeten ons des winters verlaten. Vogels die kunnen overschakelen op afval van de menselijke tafel, op brood, kaas-korstjes, spekzwoerd enz., kunnen met onze hulp de tijd van voedselschaarste met succes doorstaan.

Toch wil dat niet zeggen dat het dezelfde individuen zijn als in de zomer. Mussen en een deel van de merels blijven meestal hier, maar de meeuwen die u des winters voert uit het raam van de flat of aan de rand van de parkvijver zijn beslist geen landgenoten, maar meestal vogels uit Denemarken en omgeving, terwijl onze broedvogels naar elders zijn getrokken. De vink op uw voedertafel is niet de vink die verleden zomer zat te slaan in de boom voor uw huis, maar waarschijnlijk ook een Scandinaviër, terwijl onze Hollandse vink nu al wel in Ierland zit. De kievit, die deze zomer boven de Vlaardingse Vlietlanden duikelde, kan intussen gesneuveld zijn in een Franse braadpan, want, zeggen de Fransen: Qui n'a pas mangé vanneau ne connaît pas bon morceau, maar de kieviten die het hier buiten de stad nog proberen vol te houden tot de vorst doorzet, zijn een paar maanden geleden zonder moeite het IJzeren Gordijn gepasseerd.

Die meeuwen hebben groepsgewijs hun eigen 'wijk' in de stad waar ze dagelijks heengaan om de kost op te halen. De nacht brengen ze gemeenschappelijk door, meestal op het water op stille plekken buiten de stad, waar ze des avonds naartoe vliegen. Ook de kleine vogels in de tuin hebben hun vaste dag- en nachtverblijven, waar ze zich aan houden. Alleen bij strenge koude komt er concentratie op de beste plekjes: in de meest beschutte bosjes en bij de best voorziene voedertafels.

Wat is het niet een prettig werkje voor de kinderen die voedertafel te verzorgen en op te letten wat voor vogels er op komen. Het watervlugge roodborstje met zijn iele pootjes en donkere kraaloogjes, de luidruchtige spreeuwen en de bonte mezen. Om te proberen, waar dat mogelijk is, de mannetjes van de vrouwtjes te onderscheiden. Dat lukt bij de mussen: het mannetje donkerbruin met witte vleugelstreepjes, grijs schedelkapje, zwarte bef, het vrouwtje meer lichtbruin met gele wenkbrauwstreepjes. Bij de koolmees: (zie afbeelding op pagina 22 in het midden) het mannetje met zwarte, brede en lange stropdas over de onderzijde, het vrouwtje met smaller en kleiner dasje. Bij de vink: het bonte, blauw-en-rose pronkende mannetje en het geelbruine, musachtige vrouw-

tje, toch beiden van de mussen te onderscheiden door het vele wit in vleugels en staart en de manier van lopen, stappend, niet hippend zoals de mussen. De merels: zwarte man met gele snavel, donkerbruine, onduidelijk gespikkelde vrouw. Moeilijker is het bij de pimpelmeesjes: grijsblauw vrouwtje en fonkelend blauw mannetje. Nooit zijn de pimpelmeesjes zo mooi blauw als in het vroege voorjaar, daarna verschieten ze snel.

Veel meer soorten zullen er in de grote stad niet in de tuin komen. Ik wil u nog drie buitenlandse gasten noemen: de koperwieken, de kramsvogels en de pestvogels. De eerste twee zijn familie van de merels. De koperwiek is wat kleiner dan de merel en nogal schuw; de bovenkant is bruin, de onderzijde gespikkeld. Kenmerkend zijn de gele wenkbrauwstreepjes en de bloedrode vlekken in de oksels onder de vleugels. Hij is te vinden op grasvelden, op de gazons in de parken en vooral op voetbalvelden en andere sportterreinen. Zijn familielid de kramsvogel of grote tjakker is een grote lijstersoort, met grijze kop en grijze achterrug, bruine vleugels en weer een gespikkelde onderzijde. De bijnaam tjakker is ontleend aan het geluid dat hij bij het wegvliegen laat horen. Beide soorten zijn weer gasten uit het Hoge Noorden. Andere lijsters met gespikkelde onderkant zijn de zanglijster en de grote lijster. De laatste maakt bij het overvliegen een geluid als een houten ratel en allebei kunnen ze bij zacht weer de volgende maand al weer gaan zingen.

De pestvogel (zie afbeelding op pagina 22 rechts bovenaan) is te verwachten waar Cotoneasters of andere besdragende heesters staan. Het zijn prachtige vogels, zo groot als kleine spreeuwen, rossig beige van kleur, met een kuif op de kop en een gele rand aan de staart. Op de vleugels komen kleine vuurrode veertjes voor, alsof er een randje brievenlak op gesmeerd was. Vandaar de Engelse naam Waxwing - lakvleugel. De Nederlandse naam komt van een vroeger bijgeloof, dat de verschijning van deze vogels de pest zou aankondigen. Ze komen namelijk lang niet iedere winter, maar onregelmatig. We weten nu dat de oorzaak is dat in hun vaderland, van Noord-Europa tot Siberië, de bessenoogst mislukt is, zodat ze daar en in de aangrenzende streken niet genoeg voedsel kunnen vinden en ze al trekkende in West-Europa terecht komen. Omdat dit vaak gepaard gaat met slechte zomers ook dicht bij huis, met misoogsten en in vroegere eeuwen hongersnood, is de samen-



hang tussen pest en pestvogels misschien toch wel te verklaren.

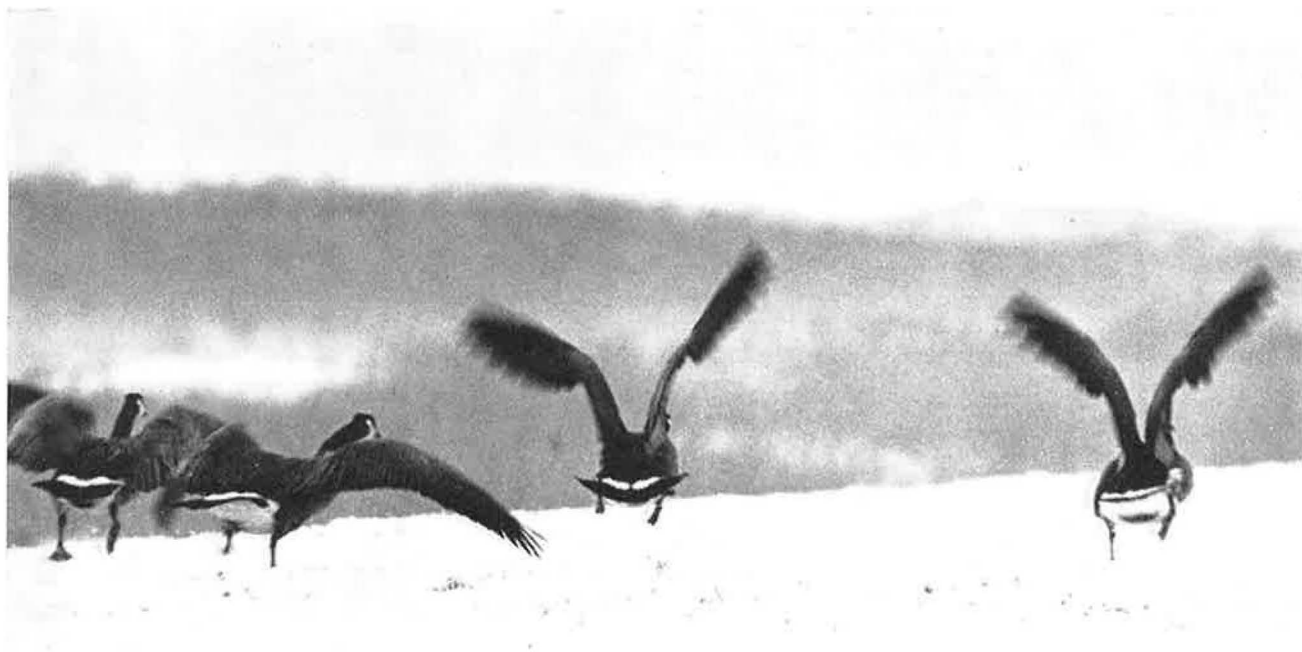
Nog groter is het aantal buitenlandse vogelsoorten wanneer we buiten de stad gaan kijken in onze meren, rivieren en kustwateren. Daar zijn in de eerste plaats de noordelijke eenden. In de grote vijver van het Haagse Bos kunt u in de winter ook de zwart-witte kuifeendjes en de tafeleenden met rode kop vinden, maar buiten komen daar nog vele soorten bij, het bokje (zie afbeelding op pagina 21 onder aan), smienten, talingen, brilduikers, zaagbekken om er enkele te noemen. Ze komen des winters hun voedsel zoeken langs de Noordzeekust en in de binnenwateren, vissen, schelpdieren of plantewortels en gras, al naar de soort. Dan krijgen we hier nog de wilde ganzen, niet alleen de soort wilde gans maar nog wel een zevental andere soorten, en de zwanen. Voor al deze vogels, broedvogels uit andere landen en zelfs uit andere werelddelen, is Nederland een belangrijk overwinteringsgebied. Verhoudingsgewijs overwinteren er hier meer dan in aangrenzende landen en dat betekent dat het voortbestaan van een aantal

soorten mede afhankelijk is van hun mogelijkheid om des winters in Nederland aan de kost te komen.

Internationaal gezien rust dus op ons de verplichting deze soorten te beschermen door het terrein waar ze des winters hun kost ophalen, in stand te houden. Als ik er nu nog bij vertel dat het hier vaak buitendijkse of laagliggende graslanden betreft die des winters blank staan, dan begrijpt u dat hier een conflict ligt met allerlei waterstaatkundige en cultuurtechnische plannen en dat ook de toenemende vervuiling van onze binnenwateren er geen goed aan doet.

Internationale natuurbescherming is echter niet alleen een kwestie van wildparken in Afrika, maar ook van waterwildreservaten in ons eigen land. Ze begint al in ons eigen tuintje, met de vogels op de voedertafel. En het is misschien wel een toepasselijke Kerstgedachte als we beseffen dat ook in de natuurbescherming de grenzen zinloos zijn en de volken tezamen een wereld moeten bevestigen waarin ieder levend schepsel zijn recht op bestaan heeft.

M. VAN. DER BAAN





DE HEILIGE NACHT

een Christuslegende door Selma Lagerlöf

Toen ik vijf jaar was had ik veel verdriet. Ik weet nauwelijks of ik sedertdien meer verdriet heb gehad.

Dat was toen mijn grootmoeder stierf. Voordien had ze elke dag op de canapé in haar kamer gezeten en sprookjes verteld.

Ik weet niet beter of grootmoeder zat daar van de morgen tot de avond te vertellen en wij kinderen zaten stil naast haar en luisterden ernaar. Dat was een heerlijk leven. Er bestonden geen kinderen, die het zo goed ging als ons.

Ik herinner me niet erg veel meer van mijn grootmoeder. Ik herinner me, dat ze mooi, sneeuwwit haar had en dat ze erg gebogen liep en dat ze steeds aan een kous zat te breien.

Verder herinner ik me ook dat ze, als ze een sprookje verteld had, haar hand op mijn hoofd placht te leggen en zei: 'En dat alles is zo waar, als jij mij en ik jou kan zien.'

Ik herinner me ook, dat ze mooie liedjes kon zingen, maar dat deed ze niet alle dagen. In een van die liedjes ging het over een ridder en een zeemeermin en het had als refrein: 'Het waait zo koud, het waait zo koud, al over de wijde zee.'

Verder herinner ik me een klein gebed dat ze me leerde en een psalmvers. Van alle verhalen, die ze me vertelde, heb ik maar 'n zwakke, onduidelijke herinnering. Slechts een enkele daarvan herinner ik me zo goed, dat ik het zou kunnen vertellen. Het is een verhaaltje over de geboorte van Jezus. Kijk, dat is bijna alles, wat ik nog van mijn grootmoeder weet, maar ik weet nog goed hoeveel verdriet ik had toen zij heenging.

Ik herinner me de morgen toen de canapé verlaten stond en het onmogelijk was te begrijpen hoe de uren van de dag voorbij moesten gaan. Dat herinner ik me en dat vergeet ik nooit meer.

En ik herinner me, dat wij kinderen meegenomen werden om de hand van de dode te kussen. En we hadden angst om dat te doen, maar toen zei iemand tegen ons, dat we nu voor de laatste maal grootmoeder konden bedanken voor alle vreugde die ze ons geschonken had.

En ik herinner me hoe sprookjes en liedjes in een lange zwarte kist verborgen uit ons huis werden weggedragen om nooit weer te komen. Ik herinner me, dat iets uit mijn leven verdwenen was. Het was alsof de deur, die toegang gaf tot een heel mooie betoverde wereld, waarin wij vroeger vrij in- en uit liepen, gesloten werd. En nu bestond er niemand meer die deze deur kon openmaken.

En ik herinner me, dat wij kinderen langzamerhand leerden met speelgoed en poppen te spelen en te leven zoals andere kinderen en het leek alsof wij grootmoeder niet meer misten, alsof we haar vergeten waren.

Maar nu nog, na veertig jaar, terwijl ik legenden over Christus verzamel, die ik ginds in het Morgenland heb gehoord, komt het kleine verhaaltje over Jezus Christus, dat grootmoeder placht te vertellen, weer bij me op. En ik krijg lust, het nog eens te vertellen en het ook in mijn verzameling op te nemen.

Het was op een Kerstdag, allen waren naar de kerk gegaan behalve grootmoeder en ik. Ik geloof, dat wij beiden alleen in het huis waren. Wij hadden niet kunnen meegaan, omdat de ene te jong en de andere te oud was. En we waren beiden bedroefd, dat we niet meekonden om het kerstgezag te horen en de kerstlichten te zien. Maar toen we zo eenzaam teneerzaten, begon grootmoeder te vertellen.

'Er was eens een man,' zei ze, 'die de donkere nacht inging om vuur te halen. Hij ging van huis tot huis en klopte aan. 'Beste mensen, help mij!' zei hij, 'mijn vrouw heeft zo net een kindje gekregen en ik moet vuur hebben om haar en het kindje te verwarmen.'

Maar het was midden in de nacht, zodat alle mensen sliepen en niemand antwoordde hem.

De man liep verder en verder. Eindelijk zag hij in de verte een lichtschijnsel. Hij liep er op af en zag dat in het vrije veld een vuur brandde. Een kudde witte schapen lag om het vuur heen te slapen en een oude herder waakte. Toen de man, die vuur kwam halen bij de schapen kwam, zag hij, dat drie grote honden aan de voeten van de herder lagen te slapen.

Toen hij naderde werden ze alle drie wakker en sperden hun bekken wijd open alsof ze wilden blaffen, maar er was geen geluid te horen. De man zag, dat de haren op hun ruggen overeind gingen staan, hij zag, hoe hun scherpe tanden fonkelend wit in de vuurgloed blikkerden en hoe ze op hem afvlogen. Hij voelde dat één naar zijn been beet en dat één hem naar de keel sprong. Maar de kaken en de tanden, waarmee de honden wilden bijten gehoorzaamden niet aan hun wil en de man leed niet de geringste schade.

Nu wilde de man verder gaan om te krijgen wat hij nodig had. Maar de schapen lagen zo dicht tegen elkaar, rug aan rug, dat hij niet verder kon komen. Toen stapte hij op de ruggen van de dieren en liep zo over hen heen op het vuur toe. En geen enkel dier werd wakker of bewoog zich.'

Tot zover had grootmoeder ongestoord kunnen vertellen, maar nu kon ik het niet nalaten haar te onderbreken, 'Waarom bewogen ze niet, grootmoeder?' vroeg ik. 'Dat zal je aanstonds wel horen,' zei grootmoeder en ging met haar verhaal verder. 'Toen de man bij het vuur aangekomen was, zag de herder op. Het was een oude, norse man die onvriendelijk en hard tegen alle mensen was. En toen hij die vreemdeling zag aankomen, greep hij een lange, puntige stok, die hij in de hand hield wanneer hij zijn kudde hoedde, en wierp deze naar hem. En de stok vloog fluitend recht op de man af, maar voordat deze hem zou treffen, veranderde hij van richting en suisde hem voorbij, ver het veld in.'

Toen grootmoeder zover was gekomen, onderbrak ik haar nog een keer. 'Grootmoeder, waarom werd de man niet door de stok geraakt?' Maar grootmoeder gaf mij hierop zelfs geen antwoord, maar ging met haar verhaal verder.

'Nu kwam de man bij de herder en zei tegen hem: 'Beste vriend, help mij en geef mij wat vuur. Mijn vrouw heeft zoëven een kindje gekregen en ik moet vuur hebben om haar en het kleintje te verwarmen.'

De herder had het liefst neen gezegd, maar toen hij eraan dacht dat de honden de man niet hadden kunnen verwonden en dat zijn stok hem niet had kunnen treffen, werd hij een beetje bang en hij waagde het niet, de vreemdeling te weigeren wat hij begeerde.

'Neem zoveel je wilt,' zei hij tegen de man. Maar het vuur was bijna uitgebrand. Er waren geen blokken en takken meer over, er was alleen maar één gloeiende hoop en de vreemdeling had schop noch emmer om de gloeiende kolen mee te nemen.

Toen de herder dit zag, zei hij nog eens: 'Neem zoveel je wilt!' En hij had leed-vermaak, dat de man geen vuur mee kon nemen. Maar de man bukte zich, haalde de

kolen met zijn blote handen uit de as en legde ze in zijn mantel. En de kolen brandden zijn handen niet toen hij ze aanraakte en ook verschroeide de mantel niet en de man droeg ze weg alsof het appels en noten waren geweest.'

Maar hier werd de sprookjesvertelster voor de derde maal onderbroken.

'Grootmoeder, waarom brandde de man zich niet aan de kolen?'

'Dat zal je wel horen,' zei grootmoeder en toen vertelde ze verder.

'Toen deze herder, die zo'n boze, dwarse man was, dit alles zag, verwonderde hij zich erover: 'Wat is dat voor een nacht, waarin de honden de mensen niet bijten, de schapen niet schrikken, de lans niet doodt en het vuur geen brand maakt?' Hij riep de vreemdeling terug en zei tot hem: 'Wat is dit voor een nacht? En hoe komt het dat alles je welgezind is?'

Toen zei de man: 'Ik kan het je niet zeggen, als je het zelf niet ziet.' En hij wilde weer zijns weegs gaan om gauw een vuur te kunnen maken dat zijn vrouw en kind zou verwarmen.

Maar toen dacht de herder, dat hij hem niet uit het gezicht wilde verliezen, vóór hij te weten gekomen zou zijn, wat dit alles beduidde. Hij stond op en liep hem achterna, tot hij bij de plaats kwam waar de vreemdeling woonde.

Toen zag de herder, dat de man niet eens een hut had om in te wonen, hij had zijn vrouw en zijn kind in een berggrot gelegd, waarin niets anders waren dan kale stenen wanden.

De herder bedacht, dat de arme kleine kindje wel eens zou kunnen bevriezen en ofschoon hij een harde kerel was kreeg hij toch medelijden en besloot het kind te helpen. Hij deed zijn ransel van de schouder en haalde er een zacht, wit schapevel uit. Dat gaf hij aan de vreemdeling om het kind daarop te leggen. Maar op hetzelfde barmhartige ogenblik, werden hem de ogen geopend en hij zag, wat hij voordien niet had kunnen zien en hij hoorde, wat hij voordien niet had kunnen horen.

Hij zag dat rondom hem een grote kring engelen met zilveren vleugels stond. En ieder van hen hield een snaarinstrument in de hand en allen zongen met luider stem, dat in deze nacht de Heiland was geboren, die de wereld van de zonden zou verlossen.

Toen begreep hij, waarom in deze nacht alle dingen zo blij waren, dat ze niemand kwaad wilden doen. En niet alleen rondom de herder waren engelen, maar hij zag ze overal. Ze zaten in de grot en op de berg en ze vlogen in de lucht. Ze kwamen in grote scharen over de weg aanlopen en als ze voorbij kwamen bleven ze staan en wierpen een blik op het kind.

Overal was gejubel en vreugde, zang en muziek, en dat alles zag hij in de donkere nacht, waarin hij vroeger nooit wat kon zien. En hij werd zo blij dat zijn ogen waren geopend, dat hij op zijn knieën viel en God dankte.'

Toen grootmoeder zover gekomen was, zuchtte ze en zei: 'Wat de herder zag, dat zouden wij ook kunnen zien, als het ons vergund zou zijn, want de engelen vliegen in elke kerstnacht.'

En toen legde grootmoeder haar hand op mijn hoofd en zei: 'Dit moet je onthouden, want het is zo waar als ik jou en jij mij ziet. Niet op lichten en lampen komt het aan en op de maan en de sterren, maar dat wij ogen hebben om Gods heerlijkheid te kunnen zien.'

KERST- EN NIEUWJAARSNUMMER VAN TNO-KONTAKT

personeelsorgaan van de Nederlandsche Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
Redactie-adres: Nassau Dillenburgstr. 43, Den Haag, tel. 24 44 96, postbus 297. Redactie: L. N. van Roon.

Mocht U het nog niet gemerkt hebben: dit kerst- en nieuwjaarsnummer verschijnt in een andere gedaante dan U van TNO-kontakt gewend bent. Ten eerste is het formaat gewijzigd, waardoor de typografische verzorging gemoderniseerd kon worden. Ten tweede hebben wij een nieuw omslag ontworpen, dat U in januari, bij het begin van de nieuwe jaargang terug zult zien.

Aan dit speciale nummer werkten de volgende instanties en personen mee:

J. Lagerwey; J. Hardenbol, Rijksmuseum in Amsterdam; Hans Citroen; delen van het artikel betreffende kaarsen werd overgenomen uit 'Het Nationale Kompas', orgaan van de Nat. Levensverzekerings-Bank N.V.; A. P. de Boer; J. C. Schlaghecke, Rijksmuseum voor Volkenkunde in Arnhem; Gré van der Baan; J. P. Oppentocht; J. G. Prins (foto's pag. 20 en 23); J. Borst; G. C. M. Wiegel.