

# ONZE KEURINGSDIENST

## I. — HET KEUREN VAN DE BASISPRODUKTEN

### Wat is « keuren » ?

Als het op keuren aankomt kunnen we best een voorbeeld nemen aan onze huismoeders. Is het soms hun dagelijkse taak niet fruit, groenten en tal van andere gewone artikelen, op een snelle en aldoende wijze, « in ogenschouw te nemen », goede waar te aanvaarden en al wat niet geschikt is te weigeren ?

Niets ontgaat hun. Mijnheer « krijgt » wel eens een nieuw kostuum; dan mag de kleermaker de maat nemen, maar ieder detail wordt gewikt en gewogen en men vergeet zelfs niet een staaltje van de stof en de voering mee te nemen.

Bij het passen is men weer aanwezig : « Is dat wel de stof en de voering die gekozen werd? Werden de knopen wel met goed garen vastgenaaid? Zijn er geen gaten of stiksels in de zakken?... Men onderzoekt of de opslag niet fronst en of de kraag goed sluit; men vergeet vooral niet het overschot van de stof en



enkele reserveknopen te vragen. Slechts wanneer men er volledig van overtuigd is dat alles in orde is, mag Mijnheer de overeengekomen prijs betalen.

Dat is een keuring in behoorlijke vorm die als voorbeeld kan dienen voor al de keurders van onze Maatschappij. Hun taak is inderdaad van dezelfde aard, met dit verschil nochtans, dat zij een beroep kunnen doen op geschreven documenten die de basiselementen vormen voor elke keuring.

In administratieve termen uitgedrukt, betekent keuren immers : nazien of de uitgevoerde werken, de te verwerken of voor levering gereed zijnde grondstoffen, materialen en voorwerpen kwalitatief zowel als kwantitatief aan de voorschriften van het bijzonder bestek beantwoorden.

Zo staat het geschreven in de bijlage tot het Koninklijk Besluit van 5 oktober 1955 dat de overeenkomsten regelt betreffende de aanneming van werken, leveringen en transporten voor rekening van de Staat.

### Wat wordt er zoal gekeurd ?

Sedert 1955 worden, jaarlijks, voor rekening van de N.M.B.S. ongeveer 30.000 keuringen uitgevoerd die een totale waarde van bijna 5 milliard frank vertegenwoordigen.

De werkerreinen zijn de Beneluxlanden, Frankrijk (vooral voor dwarsliggers), Duitsland (voor metaalproducten en kabels), Zwitserland en ook andere landen.

Daar het werk zo uitgebreid en verscheiden is, wordt het verdeeld onder verschillende gespecialiseerde centra's (kolen, ferrometalen, hout...) die ieder door een technisch ambtenaar geleid worden.

### De basisdocumenten

De documenten die ter beschikking staan van de keurder zijn in het algemeen : de oproep tot mededinging, de inschrijving, de bestelbrief (soms gevolgd door brieven met nadere gegevens over de hoeveelheden), de getekende plannen (die voor ieder stuk of voor ieder geheel van stukken de vorm, de afmetingen, de wijze van verbinding, de aard van de materialen... opgeven) en de bijzondere opgaven of « specificaties » (die de voorwaarden van fabricatie, keuring en waarborg vastleggen).

Deze documenten vullen elkaar onderling aan en beogen een ondubbelzinnige bepaling van wat men wil bekomen zonder daarom overbodige kwaliteit te eisen.

Het ABC van de keurder bestaat er dus in de technische « specificaties » grondig te kennen en er de integrale en oordeelkundige toepassing van te vorderen.

### Hoe geschiedt de keuring ?

Wanneer het om eenvoudige stukken gaat vergt de keuring (voorlopige keuring genaamd) slechts één bewerking. Meer ingewikkelde stukken worden in drie opeenvolgende stadia's gekeurd :

#### a) De keuring van de stoffen.

Deze bewerking, die officieel de voorafgaande technische keuring genoemd wordt, gaat de fabricatie vooraf.

De keurder neemt in de werkplaats van de fabrikant zekere mechanische en andere proeven; hij neemt ook stalen, bestemd voor chemische, fysische, microscopische proeven die in de laboratoria van de Maatschappij uitgevoerd worden.

Indien de proeven aan de gestelde voorwaarden beantwoorden, kan men veronderstellen dat de stof geschikt is of tenminste, dat de fabricatie zonder gevaar van misrekening kan aangevat worden;

#### b) Het toezicht op de fabricatie.

De bouw van breekbare stukken of van stukken die de veiligheid aangaan



(wielstellen, spoorstaven, enz.) wordt van het begin tot het einde gevolgd door de keurders die waken over de methodische volgorde van de bewerkingen evenals over de oordeelkundige uitvoering ervan (bv. gepaste temperatuur van de stukken in de ovens waar zij verwarmd, gehard of ontlaten worden).

#### c) De voorlopige keuring.

Op het einde van de fabricatie heeft de voorlopige keuring plaats (de definitieve keuring geschiedt pas op het einde van de waarborgperiode).

Deze voorlopige keuring heeft betrekking op al de vereiste kenmerken alsook op de afmetingen, de afwerking en het uiterlijk voorkomen.

De functionele afmetingen worden onderzocht met kalibers en meetinstrumenten.

De keuring per stuk wordt slechts toegepast voor de onderdelen die zeer belangrijk zijn of de veiligheid aanbelangen (freems voor bogies, assen, wielbanden, spoorstaven, dwarsliggers...).

Proeven door vernieling worden in beperkt aantal toegepast. Gewoonlijk wordt slechts één stuk per reeks van eenzelfde fabricatie hieraan onderworpen (bv. één gietsel). Daar deze proeven natuurlijk met een prijsverhoging gepaard gaan, tracht men ze, zoveel mogelijk, te vervangen door proeven zonder vernieling (magnetische, radiografische of ultrasoonische).

Wanneer het om een groot aantal stukken gaat (tienduizenden kraagschroeven, bouten of ringen), moet men, indien aanduidingen over de kenmerken ontbreken, handelen volgens de regels die van kracht zijn bij het nemen van stalen; die regels bepalen het minimum aantal stukken die de keurder moet beproeven, evenals de methode die hij hierbij moet volgen. Indien de eerste proeven geen voldoening geven, moet de bediende de bewerking herhalen. In ieder geval en « hoever het nazicht ook moge gevorderd zijn, rechtvaardigt een verhouding van 10 % niet-aanvaardbare stukken de weigering of het voorafgaand sorteren alvorens tot een nieuwe keuring over te gaan ».

Wanneer, bovendien, « de verschillen in hoedanigheid, afmetingen of andere kenmerken, die het niet aannemen van de leveringen rechtvaardigen, gering zijn en er, tijdens het gebruik, de verwerking of de benuttingsduur, geen ernstig nadeel uit voortspruiten kan, behoudt de N.M.B.S. zich het recht voor die leveringen te aanvaarden, op voorwaarde dat een korting wegens waardevermindering wordt toegestaan ».

Deze teksten werden aangehaald uit de bijlage tot het Koninklijk Besluit dat we hierboven vermeldde.

Al is de inhoud duidelijk, toch is de toepassing ervan steeds ingewikkeld.

### Een kiese taak

De keurder staat gans alleen vóór de stukken die zelden volledig overeenkomen met de gestelde vereisten; hij staat ook tegenover de gespecialiseerde afgevaardigden van de leverancier, die op handige wijze de produkten, welke ze aanbieden, weten op te hemelen. Hij moet dus over een zeer degelijke technische kennis beschikken (niet alleen de kennis der grondstoffen maar tevens die van de fabricatie en de afwerking) en ook nog, samen met een steeds wakker doorzicht, blijk geven van een stevig karakter, een angstvallige eerlijkheid en een praktische geest waardoor hij zich tenslotte een juist oordeel zal kunnen vormen over de gebruiksmogelijkheden van de aangeboden produkten.

Eindelijk moet hij een klaar, bevattelijk en nauwkeurig verslag van zijn bezoek kunnen opmaken om zijn centrumchef voor te lichten.

Deze laatste verdeelt het werk, houdt toezicht over de bedienden en volmaakt hun technische en morele vorming; hij lost de kiese geschillen op en neemt een beslissing in belangrijke, ingewikkelde en moeilijke gevallen.

De centrumchefs worden bijgestaan door een administratieve dienst die, vóór de keuring, de nodige documenten ontvangt, groepeerd en verdeelt en die, na de keuring, de documenten betreffende de proeven verzamelt en er een volledig dossier mee samenstelt, dit met het oog op de vereffening van de facturen.

### HET SPOOR

## II. — TOEZICHT OVER NIEUWE CONSTRUCTIES

In het gewone leven, is het nodig op iedere nieuwe constructie toezicht uit te oefenen.

Stel u voor dat ge een huis laat bouwen. Zult ge de ondernemer, al is zijn faam nog zo groot, alleen heer en meester laten? Zult ge er niet voor zorgen dat bakstenen, cement, zand en zink op tijd en stond geleverd worden en regelmatig verwerkt worden? Daarna zal uw aandacht gaan naar de vensterramen, de deuren...

Ge zult de gebrekkige onderdelen weigeren en alle werk, dat te wensen overlaet, doen herbeginnen. Ge zult zelf over dit alles waken ingeval ge er u bekwaam toe acht; zoniet zult ge een bevoegd iemand ermee belasten.

Dit bijzonder kies toezichtswerk zit vol listen en lagen; het is nochtans de taak van de keurders van de N.M.B.S. die be-



last zijn met het toezicht op de nieuwe constructies. Wat betekent dit?

### Omvang van de taak

Van 1946 tot 1956 bouwde de private industrie 10.000 wagens, 186 rijtuigen, 76 motortreinen, 99 baandiesel-locomotieven, 112 rangeerdiesel-locomotieven, 179 motorwagens en 159 elektrische locomotieven.

Einde 1956, ontving zij een bestelling voor een nieuwe reeks van 450 rijtuigen en 2.350 wagens. In al deze voertuigen worden nieuwe materialen alsook de meest recente technieken aangewend. Al moeten de industriëlen, krachtens het bestek en de technische bepalingen, werk van de bovenste plank leveren, toch zijn ze geneigd de grens van de toegelaten afwijkingen zodicht mogelijk te benaderen ten einde de kostprijs zo laag mogelijk te houden.

Daarom is het dus noodzakelijk de constructies door gespecialiseerde keurders te laten volgen.

### Voorbeeld: controle van een lassing

Voor deze wijze van verbinding, die haar voorgangers verdrongen heeft, is de voorafgaande aanvaarding van de lassers, het onderzoek van het programma der lassing, het toezicht tijdens de uitvoering en de radiografische controle van zekere lassing vereist. Deze veelvoudige taken worden verzekerd door één of meerdere gespecialiseerde bedienden die alle constructies volgen en advies en raad krijgen van reizende meestergasten welke in verscheidene fabrieken optreden.

Het toezicht op de andere werken geschiedt op dezelfde wijze: bank- en monterwerk in onderkettingen, verbinding, plaatbewerking, isolering, schrijnwerkerij, bekleding, schilderwerk...; maar wegens de samenhang en de belangrijkheid van deze werken treedt de meestergast, die er toezicht over houdt, slechts op in een enkele fabriek.

### Organisatie van de dienst

De meestergasten moeten, terzelfder tijd, zorgen voor het onderling verband tussen de bedienden die de verschillende fasen van de constructie volgen, en de Maatschappij vertegenwoordigen om weinig belangrijke maar dringende problemen op te lossen; in één woord: ze zijn de spil waaromheen het toezicht draait.

Zijzelf hangen af van leidende ambtenaren die in drie of vier fabrieken optreden en die wekelijks vergaderen om de talrijke problemen op te lossen.

Een administratieve dienst is belast met de briefwisseling en de rangschikking van de dossiers.

### Besluit

De keuring is geen nutteloze formaliteit. Indien ze in sommige landen beknopd lijkt dan is dit omdat de constructeurs hun eigen toezichtsdienst hebben die waakt over de faam van de firma. In België waar de massaproductie uitgesloten is, zal de industrieel er nooit voor te vinden zijn de controle zelf uit te voeren, behalve wanneer hem dit volstrekt noodzakelijk schijnt. De klant moet dus zelf voor de controle zorgen.

Zonder keuring zouden zekere fouten in de grondstoffen slechts vastgesteld worden tijdens het samenbrengen der onderdelen en zekere constructiefouten alleen maar tijdens het gebruik; dit betekent, in het eerste geval, een grote vertraging in de constructie; in het tweede geval, talrijke gevaren voor de exploitatie.

Trouw aan haar leuze: « Snelheid, regelmatigheid, veiligheid en comfort » zorgt onze Maatschappij voor alle vereisten waarborgen: hiervan is de keuring er een; zij heeft haar belang.

L. ALSTEEN,  
eerste ingenieur.