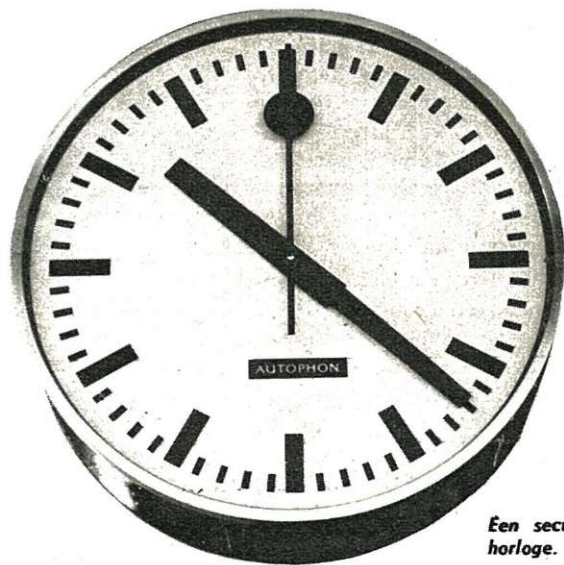


Een moederuurwerk.



Een secundaire horloge.

ENKELE jaren geleden was het reeds een belangrijke nieuwigheid, de uurwerken uit te rusten met elektrische contacten die zich elke seconde, halve minuut of minuut sloten en waarmee men de gang controleerde van een groot aantal eenvoudige horloges. Men bekwam aldus de zekerheid dat in de omtrek bediend door het voornaamste uurwerk — reguleur of moederuurwerk genaamd — alle uuraanduidingen onderling identiek zouden zijn. Het bleef nochtans nodig dagelijks elk

TIJDVERBRENGING OP HET NET VAN DE N.M.B.S.

moederuurwerk na te zien en te regelen. De verantwoordelijke bediende steunde zich hiertoe op een « zakchronometer » waarvan hij de aanduidingen met die van de moederuurwerken vergeleek.

Een tijdje later toen de « dispatching » op ons net was ingevoerd (omstreeks 1922-1925), gebruikte men dit middel om het uur van uit een centraal punt naar alle stations van de lijn over te seinen. Van dit tijdstip af, werden de « sleutelkasten » van de dispatchers uitgerust met een « uursleutel » (die een speciale code uitzond), die elke dispatcher met de hand bediende op het ogenblik dat de reguleur in zijn bureau juist 15 uur aanduidde. De bedienden in de stations, gewaarschuwd door de belstoten, regelden dan hun uurwerken op de juiste tijd.

Deze organisatie deed verscheidene bedienden trapsgewijs tussenbeide komen ; er ontstonden alzo vrij vlug verschuivingen in de tijdsaanduidingen van de uurwerken, en die verschuivingen waren des te belangrijker naarmate de « trap » van bedienden langer was.

De techniek heeft, vooral omstreeks 1948, een grote vooruitgang geboekt op dit gebied. In de eerste plaats, werd de « uursleutel » vervangen door een automatische bediening, waarvoor het moederuurwerk zelf zorgde door middel van een nokschijf voorzien van de nodige contacten.

Daarna, bij de indienststelling van nieuwe lokale installaties van tijdsoverbrenging bestaande uit een moederuurwerk en een reeks secundaire horloges, heeft men de moederuurwerken

zelf uitgerust met dispositieven waardoor ze, door een aangepaste elektrische bediening, van op afstand opnieuw op het juiste uur kunnen gezet worden. Deze afstandbediening van het uur, kan tijdsverschillen van ten hoogste 20 seconden per dag verbeteren (terwijl de afwijking van een moederuurwerk met vrije loop beperkt is tot 6 seconden per maand).

Een ganse reeks moederuurwerken wordt thans dagelijks om 13 uur bijgesteld ; hiertoe gebruikt men, voor het ogenblik, de telefoonkringen van onze gepupiniseerde kabels. De nodige impulsies vinden hun oorsprong in een verbeterklok, opgesteld te Brussel, die zelf voortdurend gecontroleerd en op het juiste uur gehouden wordt door het Koninklijk Observatorium van Ukkel. Het algemeen schema is dus het volgende : de verschillende moederuurwerken, die het grootste deel van de dag in vrije loop werken, schakelen zich automatisch, elke dag, een paar ogenblikken vóór 13 uur, op de stroomkringen voor de bijregeling ; zij vangen de in Brussel uitgezonden impulsies op en wanneer zij op het juiste uur geregeld zijn, vertrekken zij weer in vrije loop voor een nieuwe dag.

Op elk ogenblik worden de secundaire uurwerken meegeslept en in een volmaakt synchronisme gehouden.

Bestendige technische verbeteringen en nauwkeurige zorgen schakelen aldus geleidelijk elke kans op vergissing uit en doen al onze uurwerken met perfecte eenstemmigheid tikken.

R. MIGNOLET.