

# De Ripolin verffabriek

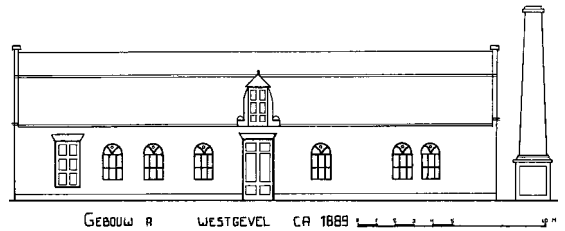
EGBERT PELGRIM

**O**ver de industriële geschiedenis van Hilversum hoor je nog wel eens dingen vertellen die niet helemaal kloppen. Zo wordt algemeen gedacht dat de verffabriek van Ripolin, ooit een van de grootste chemische bedrijven in Hilversum, opgericht zou zijn door ene meneer Riep. Zulks was echter niet het geval. Desondanks is het verhaal van Ripolin interessant genoeg om er een artikel aan te wijden.

De auteur behoeft weinig introductie. Egbert Pelgrim studeerde historische geografie aan de Vrije Universiteit. Voor zijn doctoraalscriptie deed hij onderzoek naar de ontwikkeling van de industrie in Hilversum.

## De eerste jaren

Zoals de meeste grote fabrieken kende de verffabriek van Ripolin aan de Larenseweg een bescheiden begin. We moeten daarvoor te rade gaan bij de notulen van het college van B&W van 29 juli 1887.<sup>1</sup> Op die dag verleende zij een vergunning aan J.H. Vossen, directeur van de NV Nederlandsche Stoomverffabriek om een verffabriek aan de Larenseweg 40 te bouwen. Het terrein, toen bekend onder de kadastrale nummers E1864 en 1624, was toen akkerland. In de nabije omgeving viel heel weinig te beleven. Enkele tientallen meters terug naar het dorp begon de pas aangelegde lijn van de Gooise Stoomtram de Larenseweg te volgen. Iets verderop lag de ijzergieterij van Taphorn, gebouwd in 1880. Pas in 1890 zou deze worden overgenomen door Ensink. Meer naar het oosten toe, midden in de heide, lag de nieuwe gemeentelijke gasfabriek. Verder was het er maar een kaal gebied, zo ongeveer op de grens van de eng en de heide. Vossen nu was van plan om hier, in the middle of nowhere, een verffabriek te bouwen op een stukje land ten oosten van de Larenseweg (toen nog een grindweg), op de hoek van de Ampèrestraat. Dat wil zeggen op de plek waar die straat in 1921 werd aangelegd, want ten tijde van Vossen was daar alleen maar een droge sloot en een zandpad. Het naastlig-



Tekening van de oorspronkelijke fabriek van Vossen, ca. 1889. Dit was het eerste verffabriekje op deze plek. Op de kaart: gebouw A.

gende stuk grond op de hoek van de Larenseweg en de Jan van der Heijdenstraat, dat ook eigendom was van Ripolin, is lange tijd door de arbeiders van de fabriek gebruikt als moestuin.

Nu moeten we ons van deze “fabriek” geen al te grote voorstelling maken. Het was niet meer dan een stenen loods van slechts 360 m<sup>2</sup>. In de jaren die zouden volgen zouden er nog vele gebouwen bijkomen. Om een en ander duidelijk te maken heb ik in dit verhaal een plattegrond en een lijst van gebouwen opgenomen. Dit eerste gebouw zullen we verder met Gebouw A aanduiden (zie ook de plattegrond). Wat had Vossen nu voor ogen? Gelukkig heeft hij bij zijn vergunningaanvraag een uitgebreide beschrijving van zijn nieuwe fabriek gevoegd:

Een gebouw van steen, met pannen gedekt, met front naar de Laarderweg en ter zijde den zandweg naar den zoogenaamden Vogelspan. Het gebouw is verdeeld in: kantoor, laboratorium, eigenlijke fabrieksruijme, magazijn, molenvertrek, machinekamer en ketelhuis, waarbij een schoorsteen. Het fabriekaat bestaat hoofdzakelijk uit het vervaardigen van schildersverven, zoals meestal gebruikt door huisschilders. De bereiding geschiedt in kuipen, na voorafgaande wassing met water wordt de verfstof uit de kuipen genomen, geperst, daarna gedroogd, in stukken gebroken, gemalen en ten slotte gezift.

Met deze beschrijving wordt ons tegelijkertijd een blik gegund op het productieproces in die tijd. Het is direct duidelijk dat het om verf voor huisschilders gaat, dus



Nadat Briegleb de fabriek had overgenomen werd er in 1890 direct uitgebreid. Vooraan op de hoek het oorspronkelijke fabriekje met naar rechts de gebouwen B en C en naar links, langs de Larenseweg, gebouw F. Achter gebouw B zien we nog de gebouwen D en E en een niet in de archieven teruggevonden schuurtje. (vertegenwoordigerskaart, coll. J. Noort, Hilversum)

niet om verf voor kunstschilders. Wat ook direct opvalt is dat er geen kant en klare verf werd gemaakt, maar verfloeder (“drogen, malen en zeven”). Dit is niet zo raar als het lijkt; in die tijd was het gebruikelijk dat de schilders zelf hun verf aanmaakten door pigmentpoeder te mengen met lijnolie om er vervolgens siccatief (droogstof) aan toe te voegen. Als je als particulier verf nodig had kon je ook naar een drogist gaan, die de verf dan voor je klaarmaakte. De lijnolie diende als bindmiddel. Als de verflaag eenmaal aangebracht was en gedroogd, moest deze beschermd worden door een vernislaag, het “aflakken”.

Het gebouw verschilde niet veel van het in Hilversum gebruikelijke type fabrieksgebouw: een langgerekt gebouw met een geknikt zadeldak en twee topgevels, voorzien van gietijzeren ramen. De bouwtekening is in het Streekarchief bewaard gebleven.

Het college van B&W was zich er overigens wel van bewust dat verfmaken een brandbare bezigheid is: als voorwaarde voor de vergunning werd geëist dat het gebouw minimaal 9 meter verwijderd moest zijn van de bermen van de Larenseweg, vermoedelijk in verband met de regelmatig langsrijdende (en vonkenstrooiende) stoomtram.

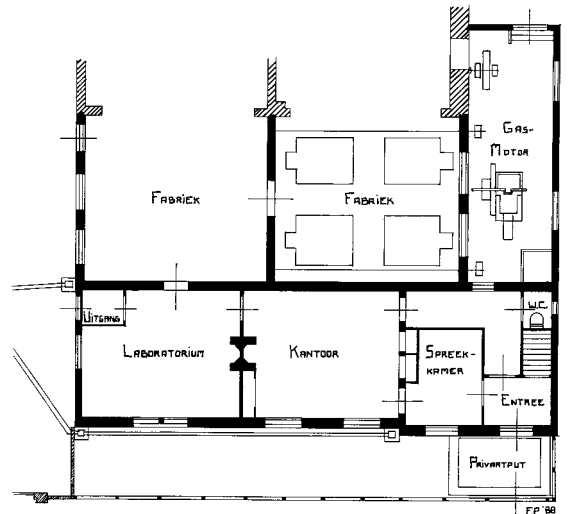
### Briegleb en Riep

De fabriek was echter blijkbaar te klein om te kunnen renderen. In 1890 werd de fabriek overgenomen door O.W.G. Briegleb, die de zaken direct fors aanpakte. Otto Wilhelm Briegleb was koopman en financier te

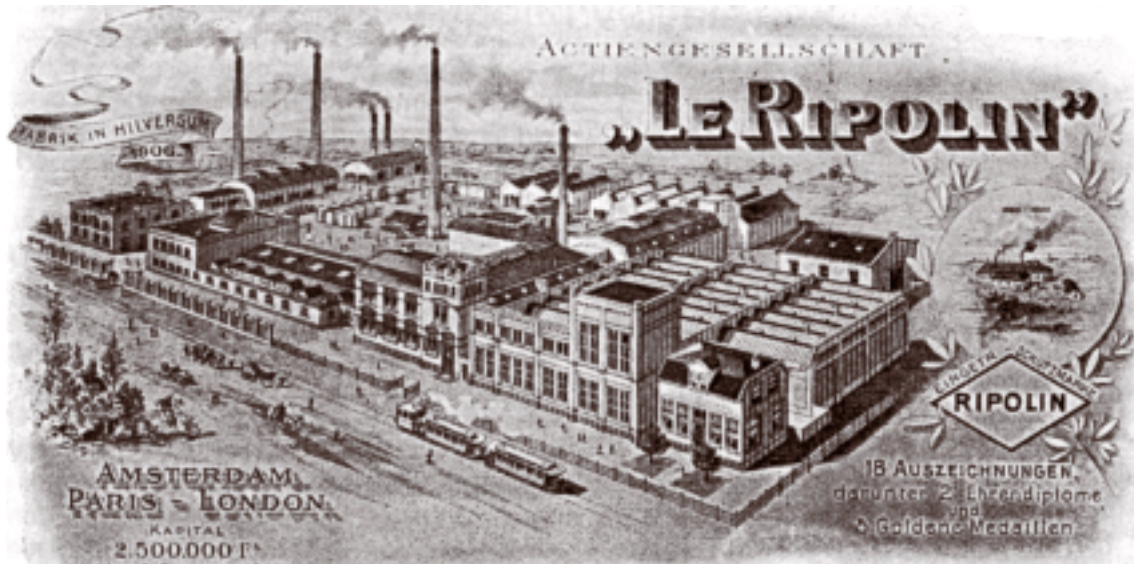


Tekening van de voorgevel van het kantoorgebouw uit 1901, gebouw Q. Het was een uitbreiding van het oorspronkelijke gebouw A. Let ook op het ontwerp van de drie mannetjes die het naambord vasthouden. Dit is uiteindelijk niet uitgevoerd (zie ook de foto van Siewers uit ca. 1913), maar “het Trio” is vanaf die tijd het beeldmerk van de Ripolin geweest.

Amsterdam en was later o.a. ook eigenaar van een plattebakerij aan de Larenseweg. Zelf was hij al betrokken bij de verfindustrie, want hij had samen met Dr J.C.F. Riep al een verffabriek: de Haarlemse Stoomverffabriek. Riep was daar technisch directeur. Briegleb en Riep hadden kort voor 1890 al een nieuwe verffabriek proberen op te zetten in Ouder Amstel. Dit was geen volledig succes geworden, omdat omwonende boeren bezwaar aantekenden. De heer Riep was doctor in de chemie en was in 1835 geboren in Küstrin in Pruisen. In 1890 woonde hij nog in Ouder Amstel,



Plattegrond van de aanbouw Q aan gebouw A (hier gearceerd weergegeven) uit 1901. Het laboratorium bevond zich naast het kantoor van de directeur. Let ook op de plaatsing van de gasmotor. (coll. Streekarchief)



Een tekening van de Ripolinfabriek aan de Larenseweg uit 1906, afkomstig uit een reclameboekje, bestemd voor de Zwitserse markt. In de cirkel rechts is – met enige artistieke vrijheid – de fabriek uit de eerste periode getekend. Let ook op de net passerende Gooise Stoomtram en de vermelding van 18 onderscheidingen. De fabriek bestond toen nog geen 10 jaar! (coll. mevr. Abspoel-Riep)

maar nadat de fabriek in Hilversum (onder zijn leiding) uitgebreid en weer in werking gesteld was, verhuisde hij op 20 mei 1891 met zijn gezin naar Hilversum. Aanvankelijk woonden zij aan de Groest, maar al snel liet hij een huis aan de Larenseweg bouwen (nr. 30) in de nabijheid van de fabriek. Hij overleed op 3 juli 1898, waarna zijn oudste zoon, Fritz J.W.J. Riep (geboren in 1867 te Berlijn, van beroep scheikundige) zijn functie van technisch directeur overnam. In datzelfde jaar trouwde Fritz en betrok het huis Larenseweg 34. Zijn zoon, Dr F.E. Riep, zou op zijn beurt ook weer chemie gaan studeren. Deze laatste Riep is echter nooit technisch directeur geworden, maar chemicus op het laboratorium, zodat er toch zeer lange tijd een Riep aan de onderneming verbonden is geweest. Terug naar de eerste Riep. Deze Carl Julius Ferdinand Riep experimenteerde al in Ouder Amstel met de fabricage van “strijkklare lakverf”, dat wil zeggen: verf die kant en klaar in blikken verkocht werd, en waarin de vernis voor het aflakken al verwerkt was. Dat was in die tijd tamelijk revolutionair, omdat de schilders nu verlost waren van het tijdrovende mengen en later weer aflakken van de verf. Bovendien waren de schilders nu verzekerd van een constante kwaliteit, omdat de verf “in het groot” werd aangemaakt. In Hilversum werd

Riep nu in de gelegenheid gesteld zijn ideeën in de praktijk te brengen. Hij was daarmee de eerste in Nederland, zodat Hilversum door kan gaan als de geboorteplaats van de strijklare verf.

Als bedenker van het fabricageprocédé was hij uiteraard de aangewezen man om de verdere uitbreiding van de fabriek ter hand te nemen. Onder zijn leiding kwamen vijf nieuwe gebouwen tot stand.<sup>2</sup> Bovendien werd, naast het maken van verf, uiteraard een begin gemaakt met de productie van vernis.<sup>3</sup> De grondstoffen voor zowel verf als vernis werden gesmolten en gezuiverd in gebouw D. De gebouwen C, E en F waren bewaarplaatsen voor grondstoffen en eindfabrikaten. Tot 1900 zouden er nog diverse andere uitbreidingen van het complex volgen, waarvan het magazijn I de grootste was.<sup>4</sup> (Zie voor een overzicht van de verschillende gebouwen de plattegrond en tabel aan het eind van dit artikel).

### Le Ripolin

Tot nu toe hebben we het over een vrij naamloze fabriek gehad, die ook in de jaarlijkse gemeenteverslagen van die tijd slechts werd aangeduid met “de verf-fabriek O.W.G. Briegleb”. In 1897, toen Briegleb zich associeerde met ene Lefranc in Parijs, ging de firma of-



Een foto van het Ripolincomplex uit ongeveer 1913, afkomstig uit de collectie van fotograaf Siewers. De fabriek lag ook toen nog volstrekt buiten de bebouwde kom, gezien de heide op de achtergrond (met dank aan de heer J. Siewers te Laren).

ficieel “Le Ripolin, société anonyme française de peintures, laques et d’enduits sous-marins, Lefranc et Briegleb reunis” heten, een hele mondvul. Lefranc had ook al een verffabriek, waar ondermeer die “enduits”, plamuur, gemaakt werd. De naam Ripolin was echter al sinds 1890 in gebruik als soortnaam voor de strijkklaare verf. Vermoedelijk is het Briegleb geweest die de naam Le Ripolin heeft bedacht, waarschijnlijk ter ere van Riep, wiens ontdekking zo tot de bloei van het bedrijf had bijgedragen. Verfransing door het toevoegen van “lin” (van het Franse *huile de lin*, lijnolie) ligt voor de hand. Er is echter nog een andere verklaring in omloop: volgens deze zou de naam Ripolin ontstaan zijn uit de samenvoeging van de naam Riep en “Lina”, de roepnaam van Carl Rieps vrouw Caroline.

Door deze naam zou de fabriek in Hilversum nu verf maken onder de merknaam “Le Ripolin” of gewoon als Ripolinverf. Ook dit was de eerste keer dat er in Nederland verf onder merknaam verkocht werd. “Ripolin” zou een begrip in de verfwereld worden.

### Verdere ontwikkelingen

De naam “Ripolinfabriek” komen we in de gemeentelijke archieven voor het eerst tegen in een hinderwetvergunning van 20 november 1900. Deze vergunning werd afgegeven voor de bouw van een bergplaats voor oliën, vernissen en brandstoffen en

een lakstokerij, waarin twee gemetselde fornuizen werden geplaatst, elk met een ketel van 450 liter. Maar nieuw was ook dat het college van B&W blijkbaar bang werd voor het toenemende brandgevaar dat de snelgroeiende fabriek met zich meebracht. In de vergunning werd dan ook een lijst van elf eisen opgenomen waaraan de nieuwe installatie moest voldoen. De nieuwe gebouwen moesten van onbrandbaar materiaal zijn, terwijl de opslagruimte voor terpentijn een constante temperatuur moest waarborgen. De dampen moesten door een dertig meter hoge koker afgevoerd worden, terwijl in de fornuizen uitsluitend cokes mochten worden gestookt (geven minder vonken). Het vuur in de fornuizen moest ondergronds zijn en in één beweging weggenomen kunnen worden. Tijdens het stoken was het verplicht ramen en deuren zoveel mogelijk dicht te houden (niet bepaald gezond voor de arbeiders, zeker niet op warme zomerdagen!). In het dak van de stokerij moesten minimaal twee ventilatiekokers aangebracht worden. Kachels dienden beveiligd te zijn en uiteraard gold er een rookverbod voor de bergplaats. Op de meest geschikte plaats diende een brandkraan aangelegd te worden met straalpijp en slangen etc. Uiteraard was de fabriek verplicht deze brandspuit in goede staat te houden, zodat hij altijd direct voor gebruik gereed was. Voor die tijd was dat een enorm streng eisenpakket; je zou haast denken dat er



Ripolin deed veel aan export. Voor de Russische markt werd er rond 1910 een reclame-inktpotje met Russische tekst gemaakt. (coll. de heer Ten Braak, Hilversum)

aan de Larenseweg buskruit in plaats van verf gemaakt werd. Ook later zouden er nogal eens eisen aan de brandveiligheid gesteld worden, maar toch nooit zo vergaand als in de vergunning van 1900.

Natuurlijk is de brandveiligheid één van de belangrijkste oorzaken geweest van de “rommelige” opzet van het fabriekscampus: geen grote, aaneengesloten fabriekshallen (zoals bijvoorbeeld bij de NSF) maar een verzameling van kleine, losstaande gebouwtjes en bergplaatsen. Voor zover ik heb kunnen nagaan heeft

er ook nooit een grote brand gewoed in de fabriek, dus de maatregelen hadden wel effect.

In 1901 werd het oudste gebouw uitgebreid. Deze aanbouw kreeg een prestigieus uiterlijk omdat het directiekantoor er gevestigd werd. De fabriek werd meer een onderneming. Ook het laboratorium verhuisde naar de nieuwbouw, terwijl er tevens een ruimte kwam voor een nieuwe “gasmotor”.<sup>6</sup> Het laboratorium heeft altijd een belangrijke rol binnen de fabriek gespeeld. Niet voor niets waren de achtereenvolgende Rieps niet alleen technisch directeur, maar ook scheikundige. Vandaar ook dat het “lab” direct naast het kantoor van de directeur geplaatst was. Altijd was men hier weer bezig de kwaliteit van de verf te verbeteren: betere werkbaarheid (verf moet gemakkelijk uitgestreken kunnen worden, ook als je al een uur met een open bus staat te schilderen), betere houdbaarheid (een bus moet niet na een maand al onbruikbaar zijn), betere lichtechtheid (een donkergroene buitendeur mag niet na een jaar al lichtgroen zijn), snellere droogtijd, betere stootvastheid (door er gesmolten hars aan toe te voegen) etc. Er komt nog heel wat bij kijken, en er was heel wat te verbeteren aan de toenmalige verfsoorten. Je zou kunnen zeggen dat de goede reputatie van de Ripolin in het laboratorium gemaakt is.

### Over stoom en stroom

In 1903 kwam er een nieuwe aanwinst voor de fabriek: het gaslicht werd vervangen door elektrisch licht, wat de brandveiligheid aanmerkelijk vergrootte. De

### De Riep-dynastie

Carl Julius Ferdinand Riep, de eerste technische directeur van de Ripolin, werd in 1835 te Küstrin (Pruisen) geboren als zoon van Johann Riep en Charlotte Busse. Hij trouwde met Hermine Charlotte Dorothea Claus, die echter jong overleed. In de eerste helft van de jaren '60 hertrouwde hij met Caroline Frederike Elise Sauppe, geboren 1828 in Springersfelde (Duitsland).

Aanvankelijk woonde het paar in Berlijn, waar in oktober 1865 de oudste dochter Elise Charlotte Wilhelmine geboren werd, en in 1867 zoon Fritz Johannes Wilhelm Julius. In 1867 of 1868 verhuisde het gezin naar Sommersfeld (Duitsland). Hier werd in januari 1869 de tweeling Hermine Charlotte Dorothea en Emma Paulina Franziska geboren. In 1890 blijkt het gezin in Ouder Amstel te wonen, met uitzondering van Elise, die toen waarschijnlijk al in Berlijn verbleef.

Op 20 mei 1891 vestigde het gezin zich in Hilversum aan de Groest, wijk H, nr. 98, en verhuisde daarna al snel naar de Laar-

derweg 30. Carl Riep overleed op 3 juli 1898 in de ouderdom van 63 jaar en vier maanden. Daarna viel het gezin uit elkaar: Caroline vertrok naar Hamburg, evenals Hermine en Emma.

Zoon Fritz trouwde op 4 september 1898 te Coburg (Duitsland) met Else Marie Caroline Anna Otto. Het paar betrok daarna het pand Stationsstraat 18 en Fritz nam de positie van zijn vader als technisch directeur over.

In 1911 verhuisde het paar naar de Laarderweg 34. Zij kregen tussen 1903 en 1921 vijf kinderen, respectievelijk vier zoons en een dochter. Fritz Riep zelf overleed in 1957.

Zijn zoon Frits Riep was in 1930 of 1931 in de fabriek begonnen: de derde generatie in de Ripolinfabriek. Hij is echter nooit technisch directeur geweest, maar was als chemicus aan de fabriek verbonden. Het directeurschap werd in zijn tijd door een Zwitser bekleed.



Fritz Johannes Wilhelm Julius Riep (1867-1957), ca. 1940.

stroom werd in de fabriek zelf opgewekt, want de elektriciteitscentrale in Hilversum stond aan de Jonkerweg en tot een leiding naar de andere kant van het dorp was het nog niet gekomen. Maar grotere uitbreidingen van de fabriek zelf vonden vooral in 1904 en 1905 plaats. Voor de vergroting van het bedrijfsoppervlak verwijs ik naar grafiek 1.

Het jaar 1904 bracht ook de bouw van een machinis-

tenwoning (V). Dat was geen overbodige luxe. We moeten bedenken dat in die jaren er nog nauwelijks arbeiderswoningen in de buurt stonden. Men was amper begonnen met de aanleg van de wijk Over het Spoor. Aan de andere kant werd de fabriek voor een belangrijk deel aangedreven door stoommachines, die echter het nadeel hebben dat je ze ruim van tevoren op moet stoken, wil je aan het begin van de werkdag stoom (en dus aandrijving) hebben. De machinist moest voor dag en dauw aan de slag en het was dus handig dat hij op het fabrieksterrein woonde (en hij tegelijk een oogje in het zeil kon houden). De machinistenwoning is veletientallen jaren bewoond geweest door de heer Rugaart. "Meester Rugaart" was als machinist niet alleen verantwoordelijk voor de stoommachines en alles wat daarmee te maken had, maar repareerde ook alle andere technische installaties in de fabriek. Zijn vrouw werkte lange tijd als koffiejuffrouw in de fabriek.

De ontwikkeling van het gebruik van de stoommachines, lange tijd de enige aandrijfkraft van het bedrijf, toont ook de groei. Aanvankelijk had men in 1887 slechts 14 pk stoomkracht ter beschikking.<sup>7</sup> De plaatsing van de gasmotor in 1901 verdubbelde dit. In 1903 kwam daar, mede voor de aandrijving van de elektrische generator, een nieuwe stoommachine van 20 pk bij<sup>8</sup>, waarvoor in 1902 al een tweede stoomketel geplaatst was. De oudste stoomketel uit 1887 werd in 1908 vervangen door een nieuwe, terwijl in die jaren de stoommachine vergroot werd tot 50 pk. In 1913 vond opnieuw een verbetering plaats: toen ging men ertoe over de verfmolens met elektromotoren aan te drijven.



Een foto van de directie en afdelingschefs uit oktober 1923, ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum van F.J.W.J. Riep (in het midden), die op 10 oktober 1898 tot directeur werd benoemd. Zijn zoon Frits zit links naast hem. Daartussen is de heer Prikke, de chef van de verpakking zichtbaar. De foto is genomen in de verpakkingafdeling, voor de gelegenheid versierd met palmen. (coll. mevr. Abspoel-Riep, Bussum)

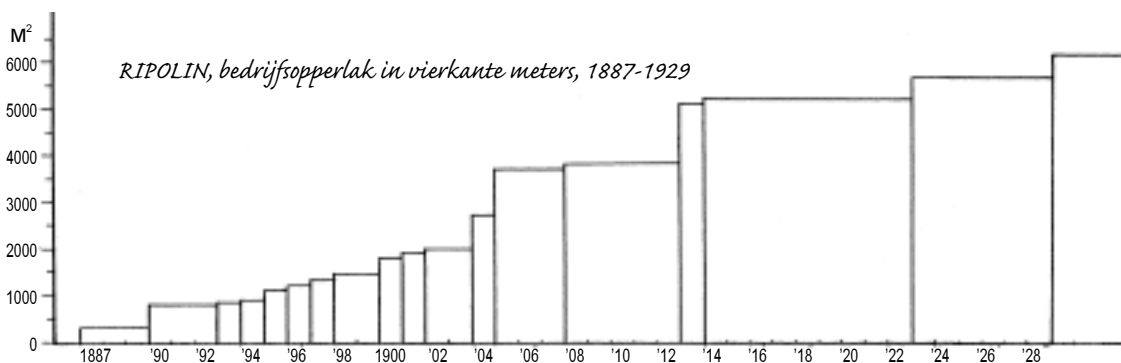
Een foto van de Larenseweg, ca. 1920. Een grote ton, vermoedelijk één van de voorraadtanks voor lijnolie, wordt door arbeiders naar de Ripolin-fabriek gerold. (foto: mevr. Veer, Hilversum)



Er werden twee van die motoren van elk 60 pk geplaatst, terwijl er ook een nieuwe stoommachine van 155 pk kwam, die de elektriciteit voor die elektromotoren moest leveren. Dit laatste was nodig omdat men anders het gemeentelijke elektriciteitsnet veel te zwaar zou gaan belasten.<sup>9</sup> Later zou er nog een groot aantal elektromotoren in de fabriek bijgeplaatst worden: in 1923 was er al ongeveer 170 pk elektrisch vermogen in de fabriek geïnstalleerd. In dat jaar waren er twee stoommachines, van 155 en 20 pk, gevoed door twee stoomketels. Deze stoommachines hebben nog tot ver na de Tweede Wereldoorlog voor de energievoorziening van de fabriek gezorgd.

### Gebouwen

Terug naar de gebouwen. In 1904 kwam een nieuwe afdeling tot stand: een aparte verpakings- en expeditieafdeling (gebouw T). De belangrijkste uitbreiding in 1905 betreft het gebouw X, waarin 34 verfmolens werden opgesteld. De volgende grote uitbreiding vond plaats in 1913. Gebouw FF kwam tot stand met een (voor die tijd opmerkelijk) dak van gewapend beton. Het huisvestte een twintigtal nieuwe verfmolens. Blijkbaar gingen de zaken goed, want ook de expeditie- en verpakingsruimte werd bijna verdubbeld.<sup>10</sup> Daarmee was het complex wel zo'n beetje voltooid. Nadien zijn er nog diverse loodsen en loodsjes bijgebouwd, sommige gebouwen werden verbouwd en aangepast aan



Grafiek 1: de toename van het bebouwde oppervlak van de Ripolinfabriek. Opvallend is de sterke groei in 1904/1905 en 1913. Na 1929 werd de fabriek, ten gevolge van de crisis, niet meer uitgebreid.

de eisen der tijd. Wat die eisen betreft: de fabriek heeft altijd goede en moderne voorzieningen voor haar personeel gehad. Al in 1904 was er een was- en schaftlokaal, terwijl latere aanpassingen van de werkruimten de arbeidsomstandigheden aanmerkelijk verbeterd hebben. De laatste grote uitbreiding van het complex vond plaats in 1929, toen er – nog net voordat de crisis toesloeg – een grote bergplaats van 450 m<sup>2</sup> gebouwd werd.<sup>11</sup>

Uit de diverse uitbreidingen van de fabriek kan worden afgeleid dat het de Ripolin tot 1914 zeer voor de wind ging. De jaren 1914-1918 waren echter erg moeilijk, vooral omdat de fabriek gewend was haar producten voor een belangrijk deel te exporteren. Grondstoffen en steenkool waren wel te krijgen, maar uiterst duur. Er werd nog uitsluitend voor de binnenlandse markt geproduceerd. Slechts met de grootste moeite kon worden voorkomen dat er op grote schaal werknemers ontslagen moesten worden. De omzet liep ten opzichte van 1913 in 1914 terug tot 96%, in 1915 tot 68%, in 1916 tot 67%, in 1917 tot 32% en in 1918 tot zelfs 14%. Pas na de Eerste Wereldoorlog kon er weer normaal worden geproduceerd, met dien verstande dat pas in 1923 het vooroorlogse productiepeil weer werd bereikt. De daaropvolgende jaren lieten tot 1930 een steeds groeiende omzetstijging zien.<sup>12</sup>

De verf die er in die jaren gemaakt werd, was de traditionele verf op oliebasis. De heer J.H. Demeijere, die tussen 1924 en 1934 op de fabriek werkte, omschreef het als volgt:

‘Voor alle dingen waren er aparte magazijnen en loodsden. Zo was er een aparte kistenloods, die langs de Ampèrestraat stond. Ook waren er allerlei tanks voor vloeistoffen, maar wat daar allemaal inzat weet ik niet, dat was meer de afdeling menagerie en oliëkokerij. Die oliëkokerij was eigenlijk de enige afdeling, waar het werk zwaar en vies was. Als ze olie kookten, stonk het enorm. In de kokerij stonden twee grote fornuizen, waar telkens een grote ketel olie boven gereden werd. Dat waren grote kuipen, en het was ook zwaar en warm werk, want je stond naast de vuren. De olie ging naar het menghok, waar het gemengd werd met poeder. Dat was wel vies spul, onder andere loodwit, en de mensen die daar werkten moesten elke dag melk drinken. Dat poeder was ook weer door de vervoerder met paard en wagen aangevoerd, en werd opgeslagen in wat wij “het Lager” noemden. In de mengkamer werd ook al de kleur gemaakt, dat wil zeggen in grote trekken. In zekere zin werden daar de hoofdkleuren gemaakt, fijnere nuances werden later door menging gemaakt. Daar waren aparte man-

### Een werkweek van 48 uur

Naar aanleiding van een oproep in *De Gooi- en Eemlander* heb ik een lang gesprek gehad met de heer Demeijere, die tussen 1924 en 1934 op de Ripolinfabriek werkte. Hij kwam daar als veertienjarige jongen te werken op de verpakkingsafdeling. Over zijn tijd bij de Ripolin vertelde hij onder andere:

‘De werkdagen waren van half acht tot twaalf en van één tot vijf, dus 8½ uur per dag. Op zaterdag werd er dan nog 5½ uur gewerkt om de achtenveertigjarige werkweek vol te maken. Ik heb nog meegemaakt dat dat minder werd, ook door de crisis, natuurlijk. Op een gewone dag ging vijf minuten voor half acht al de eerste fluit, en dan werd je geacht binnen de poort te komen. Meestal zorgden we ervoor om pas bij de tweede fluit bij de portier te staan, waar we onze kaart in de prikklok moesten stoppen. We gingen dan naar onze afdelingen, maar meestal gebeurde daar nog niet zoveel, en zaten we daar te praten over voetbal en zo. Er werkten veel mensen die bij Hilversum en Donnar speelden. De chefs kwamen later, meestal pas na kwart voor acht. Pas als de chef eraan kwam (we gaven dan onderling een seintje) gingen we aan de slag. Tussen de middag ging ik dan naar huis om te eten. Ik woonde aan de Rozendaalstraat. De arbeiders kwamen wel helemaal lopen, maar als je dan over de spoorbrug ging, was je er zo. Anderen kwamen helemaal uit de Oosterstraten. Dat was wél te ver om voor een uurtje heen en weer te gaan. Die mensen bleven dan ook op de fabriek in het schaftlokaal eten. Maar zomers bleef ik zelf ook wel in de buurt. Dan nam je je brood mee, en dan ging je lekker in de zon liggen. Er waren in die tijd daar nog veel veldjes, waar je kon gaan liggen. Ook voetbalden we wel tussen de middag. Er was daar toen nog ruimte genoeg. Het ging er in die tijd heel gemoedelijk aan toe, en in bepaalde gevallen dekten de chefs ook de arbeiders. Zo gebeurde het nog wel eens dat sommige arbeiders in het weekend wat zwaar gedronken hadden en op maandag niet bepaald erg fit waren. Nu maakte de directeur, mijnheer Riep, eenmaal per dag een rondwandeling door het bedrijf. Als hij dan op zo’n maandag langs was geweest gingen sommige arbeiders dan ook naar de een of andere opslagloods om de rest van de dag te slapen. De chefs wisten dat wel, maar lieten ze meestal hun gang gaan, zolang ze maar het idee van je hadden dat je verder je best deed, en normaal gesproken de handen heus wel uit de mouwen wist te steken als dat nodig was. Het is wel eens gebeurd dat een arbeider ook op maandag nog niet geheel nuchter was, en te slapen werd gelegd op de een of andere zolder. Helaas staken zijn benen nog uit en dat werd gezien door Riep. Die vroeg de chef dan ook: wat is daar allemaal aan de hand, waarop de chef hem gerust stelde met de opmerking: “Ach, die meneer is niet goed geworden en die hebben we maar even rustig op die zolder gelegd.” Op maandagochtenden stond Teus Poepjes ook met zijn haringkar aan de kant van de Ampèrestraat. Zo’n zoute haring was een goed opkikkertje.’



Een foto van de haringkar van Teus Poepjes, eind jaren '30. Deze kar, hier omringd door enige arbeiders en de portier van de NSF, stond op maandagochtenden ook bij de Ripolin aan de Ampèrestraat. (coll. Streekarchief)

nen voor, de "aftinters". Na het mengen ging de verf in grote bakken naar de molenzaal. Daar stonden grote molens, met grote kogels erin die ronddraaiden en zo de verf fijnwreven. Dit alles werd toen al elektrisch aangedreven, maar die elektriciteit werd zelf opgewekt met stoom. Ook de verwarming werd daarmee gestookt, want als het 's morgens koud was dan zeiden we vaak tegen meester Rugaarts (dat was de machinist): stook hem maar snel op. En na een kwartiertje begonnen dan de buizen van de verwarming te tikken en dan werd het snel warm. In die molenzaal was het altijd een enorme herrie; die molens maakten een zwaar, grommend geluid. Na het fijnmalen van de verf werd deze in vaten gestort die naar "de F" werden gebracht, zo noemden we die afdeling. Op de F werd de verf door doeken gezeefd en daarna "afgetint". Dit laatste was belangrijk werk: de verf werd met een beetje van dit en een beetje van dat op de definitieve kleur gemaakt. Daar waren allerlei nummers voor. Die nummers bepaalden ook de soort verf. Zo had witte radiatorverf nummer 601. Dan kon het wel gebeuren dat ze aan de poort stonden te wachten op een paar bussen radiatorverf, terwijl die niet in voorraad was. Dan namen we wel eens een busje met 301, dat was dan lakverf van dezelfde kleur, en daar ging dan een scheut blauwe olie bij, en dan had je je radiatorverf. Maar dat aftinten zelf ging dan door van een bepaalde partij verf een lik op een plaatje te geven. Dat lieten ze dan drogen, en dan pas konden de aftinter de kleur

beoordelen, want die kleur verloopt ook bij het drogen. En pas als de kleur goed was, kon met zo'n partij verf de bussen gevuld worden. Die bussen maakten we niet zelf op de fabriek, maar werden kant en klaar door de blikfabriek geleverd. Dan kwam er eens in de zoveel tijd een partij lege blikken en blikjes, en dan werden die op de blikzolder opgeslagen. Die bussen werden dan uiteindelijk op de F met de hand gevuld. Daar was voor de grote verpakkingen een weegschaal, en daar werd dan een blikje opgezet en met een trechter gevuld. De kleine busjes gebeurden meestal zonder weegschaal, dus gewoon op het oog. Ik meen dat daarvoor ook een apart apparaatje was. Na het vullen ging er een dekseltje op, dat al voorzien was van de betreffende kleur verf. Die dekseltjes kwamen uit de schildersafdeling. Daar werden ook reclamedingen, zoals "het Trio" (de drie mannetjes) geschilderd. Ook reclameborden met teksten over "Pietje Kwast & Co" werden er gemaakt. Die dingen gingen allemaal naar de verfwinkels, die ze in etalages zetten en zo. En de dichte busjes gingen dan naar "verpakking". Eigenlijk waren er twee verpakkingsafdelingen, de "kleine verpakking" en de "grote verpakking". De kleine verpakking was er voor de kleine busjes, die we, naar de grootte, eentjes, tweetjes, drietjes, viertjes en vijftjes noemden. Dat waren dan busjes tot ongeveer een halve kilo. De grote verpakking deed dan de bussen van 1, 2, 5, 10 en 25 kilo. In die tijd was het inpakken nog een heel werk. We hadden geen bussen met opgedrukte tekst, dus er moesten wikkels met tekst omheen geplakt worden. En de busjes zelf werden eerst met een touwtje en een loodje verzegeld, zodat er later niet mee geknoeid kon worden. Als er een wikkel omgeplakt was, werden de busjes vervolgens in vloeipapier apart ingepakt en in kratten gestapeld, die dan eens per week door schipper Hennipman met paard en wagen weer opgehaald werden. Die kisten gingen per schuit naar Amsterdam, waar Ripolin aan de Langestraat nog een kantoor en magazijn had. Daar werden ze verder verscheept naar het buitenland (er ging veel naar Indië) of verder gedistribueerd naar de Nederlandse verfhandels. Alleen een paar grote afnemers, zoals de Nederlandse Spoorwegen en de binnenvaartschippers, betrokken hun verf direct van de fabriek.'

### De crisisjaren

De malaise in de jaren dertig betekende moeilijke tijden voor de fabriek. Ripolin was inmiddels voor een groot deel van haar afzet afhankelijk van het buitenland. Door de crisis waren veel landen gedwongen hoge tariefmuren op te richten, terwijl veel buitenlandse valuta snel in waarde daalden (bijvoorbeeld de Duitse mark). In 1930 en 1931 kon de fabriek zich nog redden door arbeidstijdverkorting, maar door invoerbeperkingen daalde de export steeds verder en moest

### Zorg voor de arbeiders

Demeijere (werknemer Ripolin 1924-1934) vertelt: 'De Ripolin was een geweldige fabriek. Hij stond ook bekend als een "makkelijke fabriek", wat betekende dat het werk niet al te zwaar was, en je er ook niet de hele dag opgejaagd werd. Ze waren er ook erg goed voor de arbeiders: er was een goed loon, er waren huizen gebouwd voor ze, vooral langs de Laarderweg, de Ripolinstraat, de Radiostraat en op de Geuzenweg etc. Dat waren allemaal huizen van Ripolin. Er was ook een was- en schaftlokaal, en dat kwam in andere fabrieken ook niet vaak voor. Eerlijk gezegd moet ik er bijzeggen dat we van het waslokaal maar weinig gebruik maakten, maar het was er wel, met allemaal ijzeren kastjes voor je kleren.

Het loon was, voor die tijd, ook goed. Je begon met een weekloon van vijf gulden als beginnende jongen, maar elk half jaar kwam daar vijftig cent bij. Je weekloon kon zo groeien tot dertig gulden maximum. Later, toen het minder ging door de crisis, werd het maximum op f25,- gesteld. Dat was voor de arbeiders, de chefs hadden natuurlijk meer. Voor hen waren er ook wat grotere huizen, langs de Larenseweg. Mijn chef, de heer Prikke, woonde in een huis recht tegenover de ingang van de fabriek.

Elk jaar werd er, aan het eind van januari, en altijd op een vrij-

dagmiddag, het Dividend uitgekeerd. Dat werd door mijnheer Riep persoonlijk overhandigd. Hij zei dan meestal iets van: "Ik heb nog wat in een donker hoekje gevonden." Dan kreeg iedereen een busje met daarin een gulden of tachtig. Uiteraard was het daarna op zaterdag en zondag groot feest in het dorp en deden de kasteleins goede zaken. Het was ook een fabriek waar aandacht voor de arbeiders was, een gezellige fabriek ook. De mensen die er werkten, zaten er vaak al vanaf het begin van de fabriek. Er waren dan ook veel jubilea van mensen die 25 of 40 jaar aan het bedrijf waren. Op zo'n dag werd de afdeling dan versierd en was het feest. De jubilaris werd toegesproken door de directie, en er was een envelop. Hoeveel daar dan inzat, weet ik niet, maar ik vermoed ook weer een bedrag van een gulden of tachtig. Dat was in die tijd een leuke hap geld.

En dan was er ook al een regeling voor doorbetaalde vakanties en een pensioenregeling. Dat zag je nergens anders. Wij kregen per jaar drie dagen vrij, met dubbel loon voor die dagen. Je mocht ze vrij opnemen, het waren een soort snipperdagen, en het dubbel loon betekende dat je op zo'n dag een gulden of vijf, zes extra uit te geven had. Daar kon je toen nog een leuk een dagje van uit. Daar waren arbeiders van andere fabrieken wel eens jaloers op.'

de fabriek in 1932 en latere jaren steeds meer mensen ontslaan. Doordat de Nederlandse verffabrieken in toenemende mate van de binnenlandse afzet afhankelijk werden, ontstond in 1933 een prijzenoorlog. Hierdoor moesten nog meer mensen ontslagen worden. Dit is eigenlijk de rode draad gedurende het hele cri-

sistijd. In 1938 kwam daar nog bij dat de Duitse regering de eigen verfindustrie meende te moeten bevoorraden door het geven van exportsubsidies. En dat terwijl de binnenlandse afzet van verf (vooral voor de oorlogsindustrie) daar toch heus wel groot genoeg was.



Een foto van het personeel van de verfmengery, ca. 1930. De rechte twee mannen op de middelste rij zijn de gebroeders Groothuis. (foto: de heer C. Groothuis te Hilversum)



De Ripolinfabriek in 1929. Het complex is hier nagenoeg voltooid. Herkenbaar zijn onder andere het grote machinegebouw en de voorraad tanks in het midden en de twee schoorstenen van de lakstokerij op de voorgrond. Het vierkante gebouw op de voorgrond is het kantine- en wasgebouw van de NSF aan de Jan van der Heijdenstraat. Het vierkante gebouw op de achtergrond is de sigarenfabriek van Van Oenen en Manssen aan de Ampèrestraat. De Siemensstraat bestond nog niet. (foto: coll. Streekarchief)

### De crisistijd

Demeijere (werknemer Ripolin 1924-1934): ‘Je had toen veel aparte verzaakjes. Die verkochten ook Ripolin. Ze waren er in alle Gooise dorpen. Dan moest ik op de fiets, met een grote mand voorop, naar die winkels met verf. Dan was ik de hele dag weg. Ik was toen nog een jonge jongen, en U begrijpt dat als het lekker weer was, ik me niet haastte en lekker kalm door het Gooi fietste. Als ik dan op het punt stond om weg te fietsen, zei de heer Prikke vaak: “zo, jij hebt je vrije dag ook weer te pakken.” Dat was natuurlijk ook maar gekkigheid, maar zo’n dagje naar buiten werd je wel gegund.

De crisis was heel erg. Er vielen ontslagen, terwijl niemand weg wilde omdat ze het er erg naar zijn zin hadden. Door de crisis werden er steeds meer ontslagen. Vóór 1929 werkten er wel 120 man, maar dat werd steeds minder. In 1934 werd ik ook ontslagen. Dan werd er op vrijdagmiddag een lijstje met namen bij de portier gehangen. En daar stond ik dan op een kwade dag ook bij, hoewel ik dat niet verwacht had. Toen werkten er nog hooguit 60 man. De directie en de chefs leefden erg met de arbeiders mee. Ze vonden het telkens verschrikkelijk als er iemand weg moest. En ze probeerden je toch nog zoveel mogelijk te helpen. Ter Hennipe, ook chef, heeft mij ook nadat ik ontslagen was, nog veel geholpen, o.a. door allerlei karweitjes voor me te bedenken, b.v. het bijhouden van de tuin van de Rieps aan de Larenseweg. Ik verdiende daar dan weer iets mee. Ook regelde hij het dat er eens een paar mud antraciet bij ons werd afgeleverd. Dat was toen nogal wat; antraciet was toen heel duur, dat konden we zelf al lang niet meer betalen.’

### Na de Tweede Wereldoorlog

Over het wel en wee van de Ripolin tijdens de Tweede Wereldoorlog is weinig bekend. Er werd, zoals in vele fabrieken, veel voor de Wehrmacht gemaakt, vooral camouflageverf. De heer Bölian, een Rijksduitser die er al sinds 1912 werkte en door de arbeiders ‘Bolle Jan’ genoemd werd, had er de leiding. Na de oorlog, en vooral door de wederopbouw, bloeide de fabriek weer op, met name na 1948 toen verf niet langer op de bon was. De groei van het Ripolinconcern werd versneld door een aantal fusies met andere verffabrieken in Frankrijk: Georget (gespecialiseerd in drukinkt), Frei-



Een reclameplaatje met “het Trio” uit de jaren twintig. De tekst (‘geld verdienen, zelfstandigheid, zekerheid’) was bedoeld voor de beroepsschilders. Het Trio werd op bijna alle reclameuitingen van de fabriek gebruikt. (coll. auteur)



Het Ripolincomplex eind jaren dertig. Ook de bergplaats OO, met het kenmerkende halfronde dak, is nu voltooid, evenals de Siemsstraat links op de voorgrond. Op het terrein van de NSF, grenzend aan de Ripolin, is nu het laboratorium gebouwd. Let ook op de tuintjes op het terrein rechts naast de Ripolinfabriek. (foto: Streekarchief)

tag (bouw- en anticorrosieve verven), Helic van Cauwenberghe (industriële verven), Duco (o.a. autolakken). Ripolin zelf specialiseerde zich vooral in schilders- en muurverven. Door deze fusies werd het leveringsprogramma van de Ripolingroup zeer volledig, terwijl door de aanwezige know-how veel aandacht



Een reclametafel uit de jaren vijftig. De fabriek richtte zich toen veel meer op de doe-het-zelfmarkt, terwijl ook het product (de moderne synthetische verf) daarop was aangepast: 'schilder zonder grondverf'. (coll. auteur)

kon worden besteed aan de ontwikkeling van de meest moderne producten. Dat zien we ook in de afzet: in de jaren dertig werden er bij de Ripolin drie verschillende producten gemaakt, vooral bestemd voor schildersbedrijven. In begin jaren '60 waren dit veertig verschillende producten, waaronder een aantal halffabrikaten voor de fusiepartners. De verf die er toen gemaakt werd, was vooral bestemd voor de doe-het-zelvers. In 1963 werd eenderde van de productie geëxporteerd. Na 1955 had men voor de productie van al die verschillende producten het gehele machinepark vernieuwd, waarbij de automatisering een steeds grotere rol ging spelen. Het werd ook een steeds kapitaalintensiever bedrijf. In de jaren '60 gingen de machines nog maar een jaar of vijf mee voordat ze alweer aan vervanging toe waren. Gevolg was wel dat er steeds minder mensen werkten: voor de Crisisjaren werkten er ongeveer 120 man, in de jaren '50 nog maar 40 à 50, van wie ongeveer de helft op kantoor en in het laboratorium. Het bedrijf werd ook in toenemende mate afhankelijk



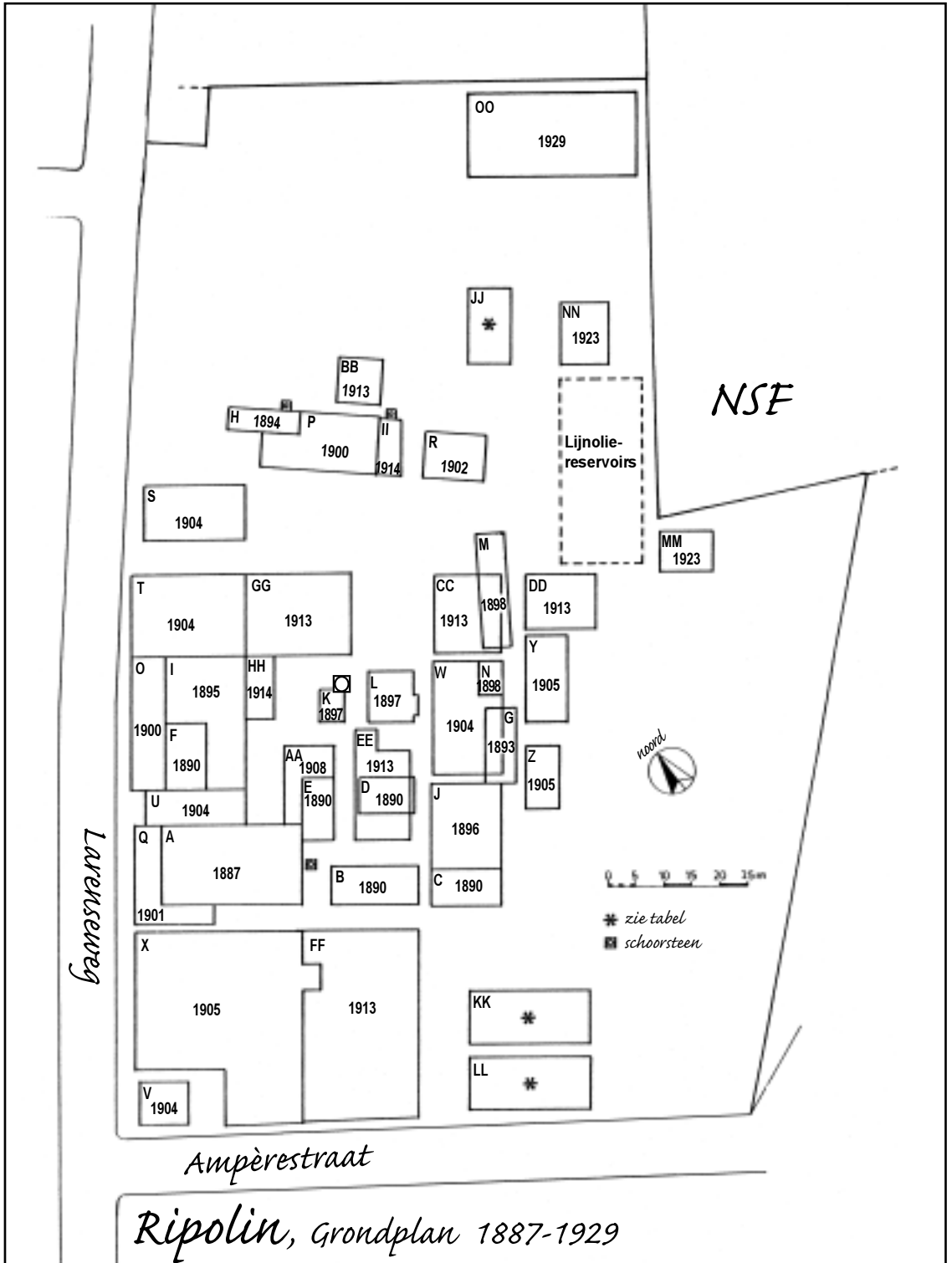
De machinistenwoning (V) uit 1904, hoek Ampèrestraat/Larenseweg. Hier woonde vele jaren meester Rugaarts. Op de achtergrond de hoge muur van de molenzaal. (coll. Streekarchief)

van import van grondstoffen uit het buitenland. De moderne verven, die “snelverf” genoemd werden vanwege de korte droogtijd, werden gemaakt met kunsthars in plaats van olie. Bekende merknamen daarvoor waren “Ripolin Expres”, “Snelverf 500” en “Ripolux”. De kunsthars moest aanvankelijk uit de Verenigde Staten komen. De oorlog in Korea maakte dat de V.S. hun kunsthars voor de eigen defensie-industrie reserveerde, zodat men hier in Nederland met een tekort zat. Al snel betrok men de kunsthars dan ook van binnenlandse fabrieken. Ook de afzet van verf en halffabrikaten in het buitenland was aan sterke schommelingen onderhevig door diverse crises (zoals de Suez-crisis en de diverse Arabisch-Israëliëse oorlogen in het Midden-Oosten). Aan de andere kant werkte de oprichting van de EEG aan het eind van de jaren ‘60 weer sterk exportbevorderend.

Rond 1970 was het concern Ripolin-Georget-Freitag de grootste zelfstandige verffabriek in Europa, met een hoofdkantoor in Parijs. Het concern maakte een grote groei door: het omvatte op den duur vijftig fabrieken in 35 landen. Tussen 1968 en 1974 verdubbelde de omzet van de Hilversumse fabriek. Een dergelijke productieomvang leverde echter grote problemen op aan de Larenseweg: de gebouwen waren verouderd en slecht bereikbaar voor dergelijke grote goederenstromen. Uitbreiding behoorde er niet tot de mogelijkheden, en omdat het concern voldoende productiecapaciteit in het buitenland had werd besloten het bedrijf te verplaatsen naar Amersfoort en Barneveld. Deze ver-

huizing vond in het voorjaar van 1975 plaats, waarmee er een einde kwam aan bijna negentig jaar verffabricatie op deze plek. Voor de volledigheid vermeld ik nog dat de kantoren in Amersfoort kwamen, terwijl er in Barneveld een groot magazijn kwam. Aanvankelijk was het de bedoeling dat daar ook verf gemaakt werd (er werden enige machines meegenomen), maar zover is het niet gekomen. In 1976 werd het concern opgenomen in de “Chimie de France”, het Franse equivalent van onze DSM. In 1979 verhuisden zowel kantoren als magazijn naar Lelystad, om in 1988 weer naar Amsterdam te verhuizen. Het ging toen nog slechts om een verkoop- en distributieorganisatie; de verf zelf kwam toen al lang uit het buitenland, o.a. België en Frankrijk. En ook deze laatste organisatie is inmiddels verdwenen.

Na het verdwijnen van de Ripolin werd het gebouwencomplex overgenomen door de buurman, Philips Telecommunicatie Industrie. Deze heeft gedurende een periode van tien jaar de oude gebouwen nog gebruikt. Tijdens die periode zijn er wel telkens gebouwen gesloopt die aan het eind van hun Latijn waren. In 1985 werd besloten de nog resterende gebouwen te slopen om er een kantorengebouw neer te zetten, aansluitend op een kantoorgebouw dat al eerder op de hoek van de Larenseweg en de Jan van der Heijdenstraat was gebouwd. Daarmee kwam een definitief einde aan het Ripolincomplex.



## Tabel van gebouwen tot 1930

Gebouw	Bouwj.	Opp.(m <sup>2</sup> )	Gebruik in 1923
A	1887	360	huidverfafdeling, was in 1887 kantoor, laboratorium, ruimte voor verfmolens, magazijn, machinekamer en ketelhuis
B	1890	110	werkplaats metaalbewerking, oorspronkelijk een gebouw voor vernisbereiding
C	1890	85	olieperserij (samen met J), oorspr. een bewaarplaats voor vloeibare grondstoffen
D	1890	65	idem, gesloopt in 1913, was een gebouw voor smelting en zuivering van grondstoffen, was in 1913 tweede machinekamer, maakte plaats voor nieuwe machinekamer EE
E	1890	68	ketelhuis stoommachine, oorspr. een bewaarplaats voor vernissen
F	1890	90	vullokaal (samen met O), oorspr. opslag eindproducten
G	1893	75	idem, gesloopt in 1904, was een houten loodsje met o.a. timmermanswerkplaats, vervangen door S
H	1894	22	kantoor, oorspr. vernisafdeling
I	1895	258	magazijn
J	1896	85	olieperserij (lijnolie)
K	1897	27	idem, gesloopt in 1905
L	1897	75	idem, gesloopt in 1905
M	1898	104	idem, gesloopt in 1913, was verm. deels gommagazijn, vervangen door BB
N	1898	55	olieopslag (samen met W)
O	1900	144	vullokaal, oorspr. bergplaats voor olieën, vernissen en brandstoffen
P	1900	185	lakstokerij
Q	1901	120	kantoor en laboratorium, oorspr. tevens machinekamer voor gasmotor
R	1902	90	destilleerderij en smelterij voor gom
S	1904	180	timmermanswerkplaats, was- en schaftlokaal
T	1904	300	verpakking en expeditie
U	1904	117	menglokaal
V	1904	65	machinistenwoning
W	1904	225	lijnolieopslag
X	1905	910	molenzalen en magazijnen
Y	1905	115	idem, gesloopt in 1923
Z	1905	68	magazijn
AA	1908	88	uitbreiding ketelruimte E
BB	1913	65	gommagazijn
CC	1913	165	olieopslag (lijnolie)
DD	1913	125	harsbereiding (smelt- en stooklokaal)
EE	1913	172	generatorgebouw en accuruimte in plaats van D
FF	1913	692	molenzalen en magazijnen
GG	1913	280	verpakking en expeditie (uitbreiding van T)
HH	1914	56	soldeerruimte
II	1914	42	mening en persen van olie
JJ	?	107	bergplaats
KK	?	205	kolenopslag
LL	?	205	bergplaats
MM	1923	65	olieafscheider
NN	1923	98	benzine- en terpentijneopslag
OO	1929	450	bergplaats

## Noten

Op een oproep in *De Gooi- en Eemlander* heeft een aantal oud-werknemers van de Ripolin gereageerd en veel aanvullende informatie gegeven over het reilen en zeilen in de fabriek, waarvoor mijn dank. Ook anderen waren zo vriendelijk informatie te verstrekken. Het betrof:

mevrouw Abspoel-Riep, Bussum

de heer B. Boersma, Hilversum

de heer R.W. Ten Braak, Hilversum

mevrouw E. Brouwer, Laren

mevrouw G. Calis, Bussum

de heer en mevrouw C. Groothuis, Hilversum

de heer en mevrouw J. Heerschap, Loosdrecht

de heer N. van Hooren, Naarden

de heer H.H. Hotte, Baarn

de heer G. Houter, Huizen

de heer J.F. Demeijere, Hilversum

de heer J. Noort, Hilversum

de heer Van Ommen, Hilversum

de heer E. de Paepe, G&E, Hilversum

mevrouw Rapstok, Hilversum

de heer J. Sloot, Hilversum

de heer A. Taling, Amersfoort

de heer Winkelaar, VVVF, Leiden

1. Verzameling vervallen Hinderwetvergunningen Hilversum, inv.nrs. 1.777.51, Larenseweg 40. Streekarchief Gooi en Vechtstreek. Daarnaast heb ik uit hetzelfde archief gebruik gemaakt van de verzameling vervallen bouwvergunningen voor het fabriekscomplex.
2. Gebouwen B t/m F, een uitbreiding van 360 tot 778 m<sup>2</sup> vloeroppervlak.
3. In gebouw B, in 1894 weer verplaatst naar gebouw H.
4. Uit 1895, als uitbreiding van F.
5. Resp. gebouw O en P.
6. Deze gasmotor, een stoommachine-achtig apparaat dat direct op stadsgas draaide, heeft waarschijnlijk alleen als hulpmotor dienstgedaan; het apparaat was in 1923 alweer verdwenen, terwijl de stoomaandrijving het veel langer heeft uitgehouden.
7. Ter verklaring: wat men gewoonlijk een "stoommachine" noemt bestaat in werkelijkheid uit twee of meer onderdelen:

allereerst de stoomketel waarin de stoom opgewekt wordt door water onder druk aan het koken te brengen. De capaciteit daarvan wordt bepaald door de hoeveelheid stoom die je er per uur mee kan maken; meestal opgegeven in vierkante meters verwarmd oppervlak. Daarnaast de eigenlijke stoommachine, die de geleverde stoom omzet in beweging. De capaciteit daarvan wordt meestal aangegeven in paardenkrachten, hetgeen in feite een maat is voor de hoeveelheid bewegingsenergie. Die bewegingsenergie kan gebruikt worden om direct de machinerie in de fabriek aan te drijven, maar ook om elektriciteit op te wekken voor verlichting of (via elektromotoren) weer de machines in de fabriek te laten draaien. Dit laatste lijkt omslachtig maar stelt je in staat om als er tijdelijk wat meer kracht nodig is om de machines aan te drijven, of als er tijdelijk te weinig stoom is door een mankement, elektriciteit uit het openbare net te gebruiken. Het rendement van de stoominstallatie kan worden verbeterd door de plaatsing van hulpinstallaties voor de ketel, zoals een oververhitter (deze maakt oververhitte stoom, wat een beter rendement geeft) of een exhauster (die het voedingswater dat naar de ketel wordt gepompt, voorverwarmd met afvalwarmte die anders nutteloos door de schoorsteen zou verdwijnen).

8. Een stoommachine van het verticale type, gemaakt door de firma Ruston, Proctor en Co te Lincoln, Engeland, ter aandrijving van twee dynamo's, de grootste van 100 volt gelijkstroom, 12,2 kW voor verlichting en laden van de accu's, de tweede 50 V/850 W, uitsluitend voor het laden van de accu's. Er hoorden 60 accu's bij, in een apart accuhok, met een capaciteit van 115 Ah. Dossier Hinderwetvergunning, Streekarchief.
9. Voor de kenners: het benodigde vermogen was inmiddels maximaal 175 kW, hetgeen betekende dat de fabriek zelfs bij de gebruikte 500 Volt draaistroom 350 Ampère zou trekken. Voor deze hele installatie werd een geheel nieuw machinegebouw geplaatst, gebouw EE. Zie ook de tabel bij de plattegrond.
10. Gebouw GG als aanbouw bij T.
11. Gebouw OO, een grote loods van 15 bij 30 meter.
12. Gegevens betreffende de economische resultaten van de fabriek uit: *Jaarverslagen van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Hilversum, 1915-1975*. Bibliotheek Goois Museum.