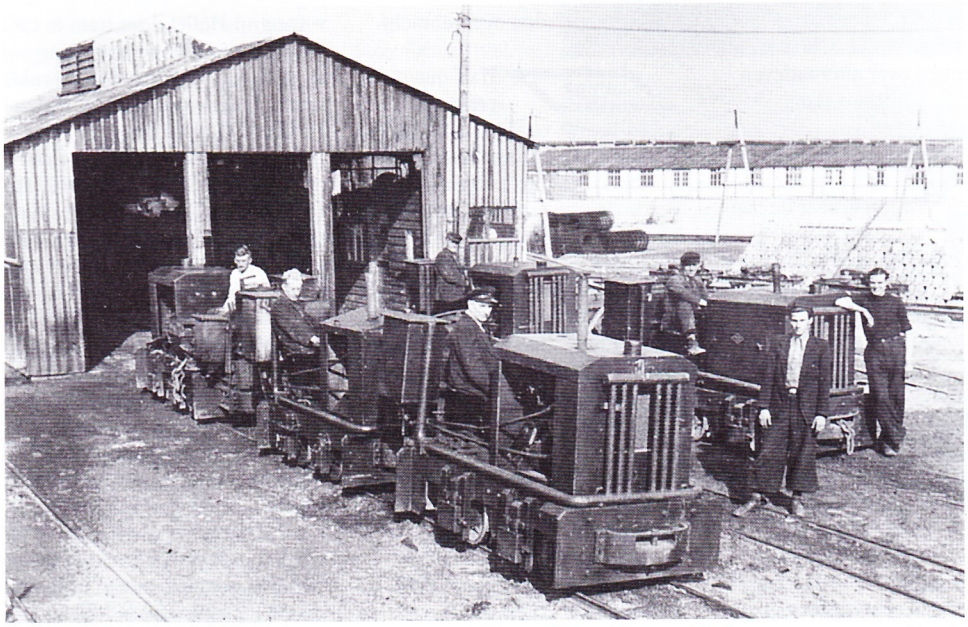
Het spoorvervoer bij Enka/AKU/Acordis

(vervolg)

Henk Kolkman en Roef Ankersmit



Smalspoordiesellocomotieven van Orenstein & Koppel (vijf type MDI en één type RL1A) van aannemers, met houtgasgeneratoren voor de locloods in de Kleefse Waard. Foto: verzameling G. Anneveld/GSS.

AKU Arnhem Kleefse Waard

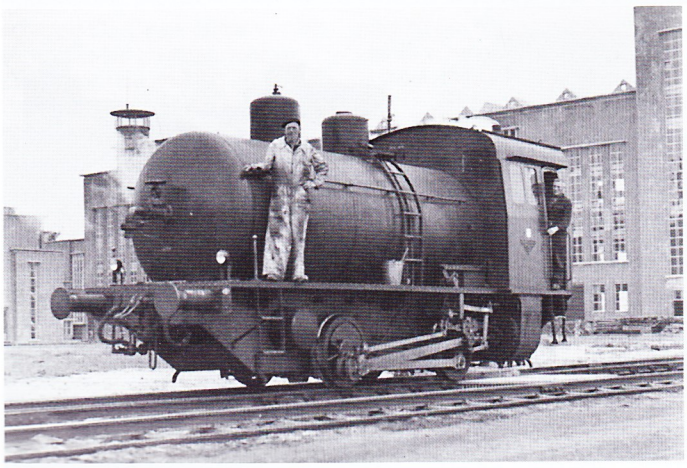
In verband met de sterk toegenomen vraag naar kunstzijde na het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog bouwde de AKU in de Kleefse Waard een nieuwe fabriek, die in april 1943 in bedrijf kwam. Eind 1943 werd hier 16 ton rayonvezel per dag gemaakt. Als grondstof voor cellulose wilde men stro gebruiken, waartoe in 1941 de NV Maatschappij tot Stroveredeling Sove werd gesticht (5/9 Staat, 4/9 AKU). Tot het maken van rayon uit strocellulose is het echter nooit gekomen in verband met de vereiste cellulosekwaliteit. Uiteindelijk werd Sove pas in 1952 officieel geopend; ze bleef tot 1962 in gebruik.

Na de oorlog kwam de rayonvezelproductie in augustus 1946 weer op gang; deze fabriek werd in 1967 gesloten. Op 30 april 1948 kwam hier een rayonfabriek voor autobandengaren (Cordenka) in bedrijf, die in 1996 werd gesloten. Op 7 december 1948 startte de productie van carboxymethylcellulose (CMC). CMC is een plak- en verdikkingsmiddel voor levensmiddelen, verf en cosmetica. Het bedrijf maakt sinds 1985 deel uit van Akzo Nobel Chemicals, die de andere grondstoffen maakt.

In 1958 werd samen met BF Goodrich het bedrijf Ciago opgericht (NV Chemische Industrie AKU-Goodrich), dat sinds 1959 synthetische rubbers en latex maakt op het terrein Kleefse Waard. Ciago werd in 1974 overgenomen door Goodyear; tegenwoordig is het bedrijf van BASF en heet Polysar. Minder goed ging het met NV Polychemie, die in 1964 werd opgericht door AKU en General Electric voor de productie van polyfenyleenoxide. Veel verder dan een proefproductie is het niet gekomen, al vond er wel afvoer van product per spoor plaats. Sinds 1968 zijn diverse kleinschalige industriële activiteiten gestart op het terrein, dat tegenwoordig Industriepark Kleefse Waard BV heet. In 2000 startte het nieuwe bedrijf Plato, waar hout wordt verduurzaamd.

Bij de ophoging van het terrein eind jaren dertig werd door de aannemers uitgebreid gebruik gemaakt van smalspoor. Ook bevond zich vanaf het begin een uitgebreid smalspoornet op het terrein Kleefse Waard (spoorwijdte 700 mm). Het net heeft nooit een verbinding met de tramsporen van de GSM (750 mm) naar de Rijnkade/Velperweg gehad en is in 1948 opgebroken. Uit foto's blijkt dat er in elk geval de volgende diesellocomotieven aanwezig waren: vijf stuks O&K MD1 en één O&K RL1a. Ook was er een O&K-stoomloc en – volgens Stoomwezen – een van Ducrobra gehuurd stoomlocje.

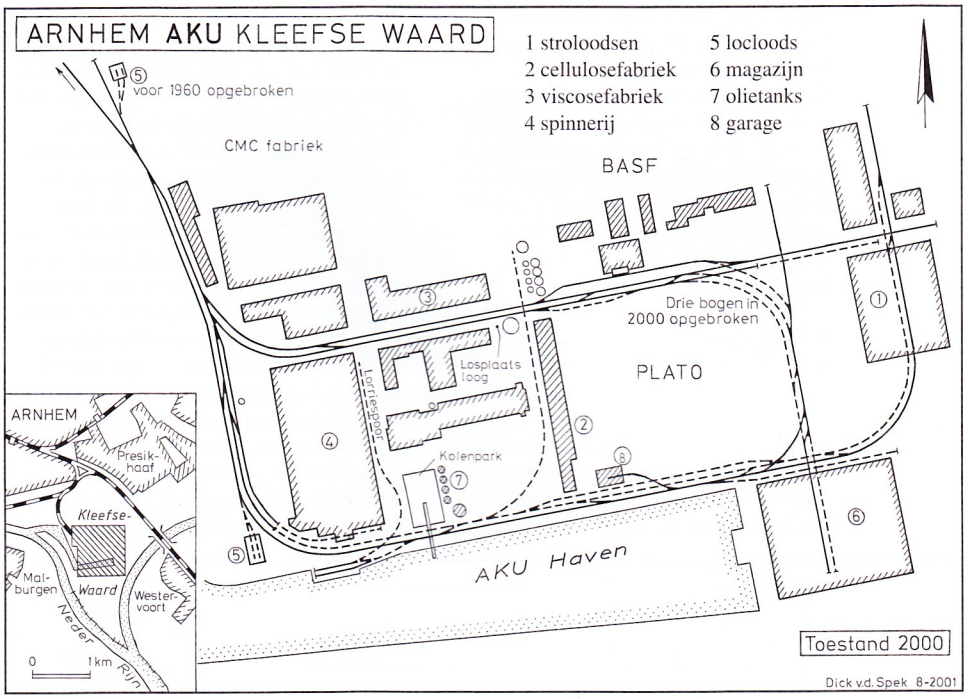
In 1941 kwam de spooraansluiting met de NS vanuit Arnhem Goederenstation tot stand, die diverse malen is gewijzigd (zie tekening). Voor Ciago werden sporen bijgelegd. Mede door de aanvoer van de grote hoeveelheden natronloog, zwavelzuur en zwavelkoolstof, die voor de rayonproductie nodig zijn, en het voluminieuze stro kwamen er meer beladen wagens aan dan er vertrokken: in 1955 waren dit er 5500, respectievelijk 3300 (per dag ongeveer negentien en elf met bijvoorbeeld een uitschieter van 49 vertrekwagens op een dag in november 1958). Daaronder waren ook wagens van en voor het Centrale Magazijn. Dit Centrale Magazijn was voorzien van twee inpandige sporen waarop wagens met pro-



Vuurloze Ducrobra-stoomlocomotief van AKU te Arnhem Kleefse Waard; juli 1949. Foto: archief Acordis Kleefse Waard.

160 leden van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs bezoeken AKU te Arnhem Kleefse Waard per dieseldrie; oktober 1947. Foto: archief Acordis Kleefse Waard.

ducten van de AKU-vestigingen te Emmen en Hoogezand werden gelost en wagens met exportgoederen werden beladen. Veel export ging via de havens van Amsterdam en Rotterdam. Deze vervoeren zijn echter alle voor het spoor verloren gegaan. Sinds het sluiten van de rayonfabrieken vindt er voor Enka/Acordis helemaal geen spoorvervoer meer plaats.
Natronloog werd in de AKU-tijd geleverd door Natronchemie in Linne-Herten, maar na de vorming van Akzo door de Akzo-vestiging te Hengelo. Ook nu vindt er nog aanvoer van natronloog per spoor plaats, voornamelijk voor de CMC-fabriek, maar ook wel voor andere bedrijven op het terrein. Vooral Plato zal merkbare hoeveelheden gaan gebruiken. De aanvoer van loog vond tot midden jaren tachtig gedeeltelijk plaats per schip, maar toen werd een nieuw, centraal losstation met opslag gebouwd voor spoorvervoer. Dit vervoer omvat nu nog zo'n honderd wagens per jaar (de eveneens voor CMC benodigde monochloorazijnzuur wordt uit dezelfde Akzo Nobel-vestiging per auto aangevoerd).
Het spoorvervoer voor de fabrieken van BASF gaat via de spooraansluiting van Acordis. Dit vervoer is inmiddels veel belangrijker dan dat van Acordis en Akzo Nobel en omvat de aanvoer van butadieen en styreen.
Bediening van de spooraansluiting vindt plaats vanuit Arnhem Goederenstation, dat altijd belangrijk is geweest voor het NS-goederenvervoer. 's Ochtends vroeg worden de wagens gebracht en aan het einde van de middag weer opgehaald. In 1988 werden acht à tien wagens per dag behandeld; nu zijn het er minder.
Er zijn soms bijzondere gasten op de spooraansluiting, zoals een dieseldrie met een gezelschap van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs in september 1947 en de VSM-rijtuigen B 261, 271 en 276, die in 1988 met de „grote" O&K het vervoer tijdens een open dag verzorgden. Eens per jaar kwam de Arnhemse NS-personeelsvereniging aan de haven vissen. Het transport vond soms per „eigen vervoer" plaats, bijvoorbeeld op 10 juli 1979 met een dieseldrie. Ook is een „sik" ingezet met een NS-rijtuig, dat grote moeite met de boog had.
AKU Kleefse Waard heeft altijd eigen locomotieven gehad. Hiervoor was er een tweestandige locomotievenloods, die na enige jaren buiten gebruik te zijn geweest, omstreeks 1990 werd gesloopt. In verband met zowel het gebrek aan dieselolie als de brandbaarheid van zwavelkoolstof en stro werden in 1941 twee vuurloze stoomlocomotieven besteld bij Du Croo & Brauns in Amsterdam. In 1943, respectievelijk 1944 verleende Stoomwezen de acte voor deze „vervoerbare ketels" 3 en 4. De locs leken opvallend veel op Duitse *Kriegslokomotiven* van het type KFL 2. Het stoot- en trekwerk was volgens NS-voorschriften, maar bovendien was vicinaux-stoot- en trekwerk aanwezig. Het lijkt onwaarschijnlijk dat dit te maken had met de

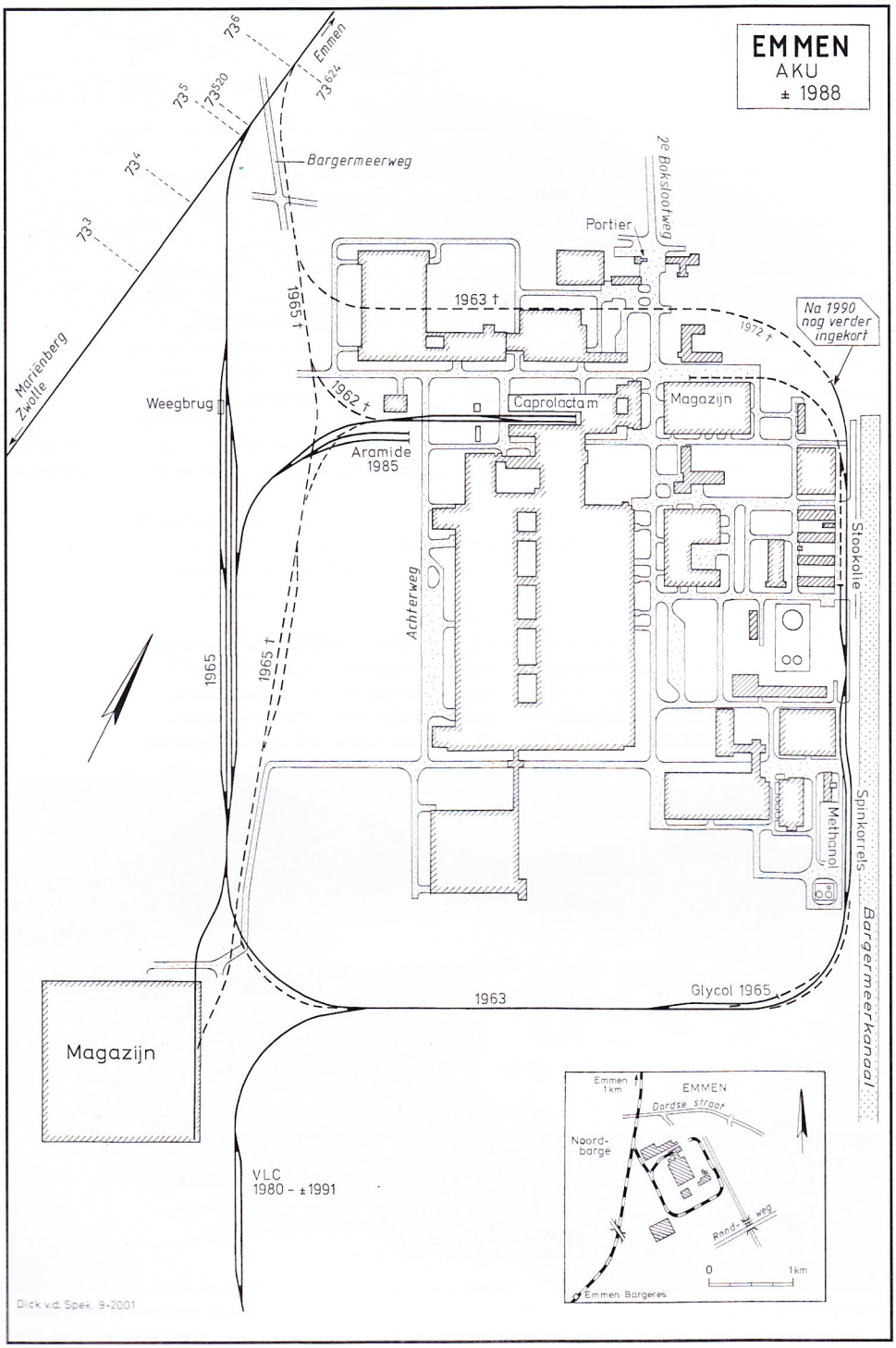


GSM-aansluiting aan de Velperweg of het smalspoor in de Kleefse Waard. Mogelijk betrof het een eis van de Duitse toezichthouder in de Kleefse Waard, zodat de locs na vordering universeel bij Duitse bedrijven inzetbaar zouden zijn. De informatie in het Ducrobra-boek van Jan de Bruin dat de vuurloze Ducrobra's in 1958-'59 zijn afgevoerd, is onjuist. Stoomwezen trok in 1948 de actes al in wegens „verkoop naar Duitsland". Dat moet gezien worden als de officiële bevestiging van een al langer bestaande situatie. Deze locs waren waarschijnlijk al in 1944 verdwenen: na de Slag om Arnhem werd de complete inventaris van AKU in Arnhem naar zusterbedrijven in Duitsland vervoerd (alleen al naar Obernburg gingen 320 wagonladingen). De vuurloze locs zullen hier bij zijn geweest. Hun spoor is in Duitsland niet terug gevonden.
Ter vervanging werd in 1946 nog een vuurloze Ducrobra besteld, nu zonder vicinaux-stoot- en trekwerk. De prijs was ondertussen gestegen van *f* 29.143 per stuk naar *f* 62.292 (een in hetzelfde jaar bestelde Planet-dieselloc kostte *f* 53.177). In 1948 verleende Stoomwezen de acte voor dit „stoomvat 36". Op de loc zelf stond echter het nummer 6. Vanaf 1949 was er ook een Planet aanwezig. Het personeelsblad meldde: „Het geval is wel een beetje smal naar Hollandse begrippen. De machinist moet zo nu en dan eens uitstappen om te zien waar het andere einde van zijn trein gebleven is, maar Vervoer heeft reserve en dat is ook heel prettig voor de Technische Dienst". Al in 1957 stond de Ducrobra reserve. In 1961 werd een voorstel tot afstoting gedaan; in 1963 ging de loc naar de sloper.
De (inmiddels) twee Planets begonnen veel onderhoud te vergen en hadden moeite met de zwaar beladen ketelwagens. In 1965 arriveerde een gloednieuwe dieselhydraulische loc van Orenstein &

De Orenstein & Koppel-locs 26201 (rood) en 26536 (geel) voor de garage annex locloods van Enka Arnhem Kleefse Waard; 22 april 1988. Foto: R. Ankersmit.

Koppel, die met 170 pk meer vermogen leverde dan de Planets (75 pk) samen. Verbaasd noemde het Enka-personeelsblad nieuwigheden als gummi vering (ook van de trekhaak), de dodemaninrichting, de hydraulische transmissie en de verwarmde cabine. In plaats van het donkergroen van de Planets kwamen de „vakantiekleuren" geel (bies), rood (onderstel) en toch weer groen (cabine en motorkap).

In 1971 kwam een nog sterkere loc (450 pk). AKU had namelijk twee drieassige Deutz-diesellocomotieven van DSM overgenomen. Daarvan ging er één naar de Kleefse Waard en één naar Emmen. De gele O&K vertrok nu naar Breda, maar kwam na de sluiting daarvan in 1982 terug naar de Kleefse Waard. Er waren nu zowel in Emmen als in de Kleefse Waard één Deutz en één O&K. In 1984 werd geruild. De Deutz-loc was toen nog steeds in DSM-kleuren geschilderd. Sindsdien beschikt de Kleefse Waard over twee O&K's: de al aanwezige gele „grote loc" en rode „kleine loc" (de 125 pk-loc uit Emmen). De locs waren niet meer in onderhoud in de locloods voor de vuurloze locs, maar in de garage. Daar ligt een spoor met werkkuil en buiten staat de dieselpomp. De kleine O&K staat meestal reserve (en had in 1988 na 23 jaar in tienduizend bedrijfsuren 62.711 km afgelegd). Er waren en zijn zes personen die als machinist/rangeerder kunnen optreden. In 1992 werd de grote O&K-loc bij O&K in Amsterdam omgeruild tegen een jonger en sterker (250 pk) tweedehands exemplaar.



Sindsdien vertoeft de grote loc bij Eurogas in het Sloegebied.
Het onderhoud van de locs is tegenwoordig in handen van de firma Hoevers, waaraan Acordis ook het wegtransport heeft uitbesteed.
Op het terrein kon tot voor kort worden gedriehoekt, zodat niet steeds dezelfde wielflenzen slijten. Nu de Provincie de eis heeft laten vallen dat treinen om veiligheidsredenen rond moeten kunnen rijden, heeft men een verbindingsboog opgebroken om ruimte te scheppen voor Plato. Voortaan zal af en toe een mobiele kraan aanrukken voor het draaien van de locs. Een van de bogen heeft wielflenssmering. In verband met de Arbo-wetgeving zijn in 2001 vier veel gebruikte handwissels met een kloot vervangen door hydraulische voetwissels.
De Kleefse Waard beschikte vroeger ook over eigen, normaalsporige, platte wagens voor intern transport vanaf de eigen haven.

AKU Emmen

Emmen was de eerste locatie van AKU die nooit iets met kunstzijde van doen heeft gehad. De eerste fabriek kwam in 1952 in bedrijf voor de productie van nylon. Nylon garen, door AKU Enkalon genoemd, werd onder andere gebruikt voor dameskousen (nylons), die werden gemaakt in de nabij gelegen Danlon-fabriek. Enkalon wordt niet meer gemaakt en de Danlon-fabriek is al lang gesloten. Enkalon-bandengaren werd nog wat langer gemaakt. Nylon-plastic, door AKU Akulon genoemd, wordt nog steeds gemaakt, maar de fabriek is overgenomen door DSM Engineering Plastics.
In 1955 startte de fabriek voor de productie van polyester. Hierin wordt dimethyltereftalaat met glycol omgezet in polyethyleentereftalaat (PET), ook wel polyester genoemd. In 1972 werden zodanige verliezen geleden dat er plannen waren om het bedrijf te sluiten. Polyester wordt niet alleen gebruikt voor garens (Terlenka), maar ook voor polyester vliezen en PET-flessen. De flessen worden op hetzelfde terrein gemaakt door Wellman Pet Resins Europe.
Begin 1986 begon de productie van een aromatisch polyamide (Twaron).
De locatie heet tegenwoordig Emmtec Industry & Business Park. Facilitaire diensten worden verleend door het Acordis-bedrijf Emmtec Services. Hieronder vallen ook de spooraansluiting en bijbehorende tractie.
In maart 1951 kwam de spooraansluiting AKU tot stand bij km 73,624 van de spoorlijn Zwolle – Emmen. Bediening is alleen mogelijk vanuit Emmen; treinen kunnen worden opgesloten bij AKU. In november 1965 werden de sporen op het AKU-terrein gewijzigd en uitgebreid en werd de aansluiting verplaatst naar km 73,520. Bijzonder was dat toen een tweedelige weegbrug met een totaal weegvermogen van 150 ton werd geplaatst. Bediening vond steeds ten minste tweemaal per dag plaats omdat sommige wagens nog dezelfde dag – na lossen of be-

Vervoer van spinkorrels van Emmen naar Breda

De onderstellen van de gebruikte tweeassige wagens waren afkomstig van NS-silowagens die in 1962 waren gebouwd door Werkspoor (serie 99500-99739). Deze onderstellen werden verhuurd aan de firma Pieter Bon, die er roestvaststalen silo's op zette. Eind 1965/begin 1966 kwamen er acht wagens in dienst (serie 599601-608), in 1970-'71 gevolgd door nog vier. Inmiddels was de uniforme wagenmarkering ingevoerd, waardoor alle twaalf wagens genummerd werden in de serie 21-84-0920027 – 039, vanaf 1981 type Udds 25-84-9146000 – 012 (in verband met 0/9 combinaties kwamen de nummers 029-0 en 009-7 niet voor). De vier wagens met de laagste nummers gingen eind 1987/begin 1988 buiten dienst, de overige acht in 1996-'98.

Spinkorrelwagen NS 599603 met roestvaststalen ketels te Emmen; 9 maart 1968. Foto: R. Ankersmit.

De wagenomloop en het aantal wagens waren gebaseerd op een tweedaagse omloop, waarbij elke wagen iedere twee werkdagen een beladen rit maakt. Eind jaren zestig was het binnenlandse goederenvervoer nog steeds omvangrijk waarbij veel rangeerstations met te weinig en te korte verdeelsporen in gebruik waren. Hierdoor moesten vaak onlogische routes gevolgd worden om wagens op hun bestemming te krijgen, hetgeen blijkt uit de dienstregeling 1969/70 (nachten ma/di-vr/za).

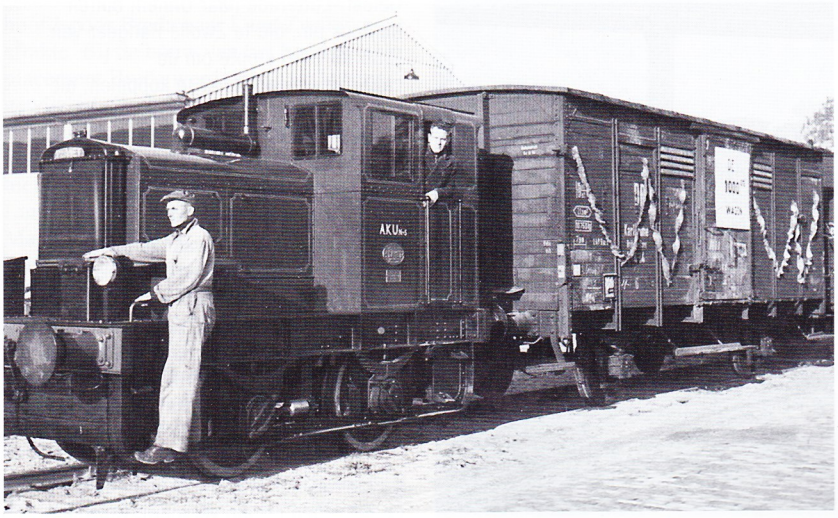
beladen wagens		lege wagens	
trein	**dienstregeling**	**trein**	**dienstregeling**
741642	AKU 17.45 – Emmen	735112	AKU – Breda
741618	Emmen 19.25 – Zwolle Rangeerstation 21.28	735248	Breda 18.08 – Roosendaal 18.32
641951	Zwolle Rangeerstation 0.35 – Boxtel 3.32 (via Olst – Oss)	635621	Roosendaal 0.09 – Amersfoort 2.54 (via Tilburg – Geldermalsen)
633311	Boxtel 4.30 – Den Bosch 4.50	629411	Amersfoort 3.16 – Zwolle Rangeerstation 4.26
731021	Den Bosch 6.11 – Breda 7.17	741611	Zwolle Rangeerstation 5.09 – Coevorden 6.27
735111	Breda – AKU	452417	Coevorden 7.35 – Emmen 8.00 (trein Almelo – Emmen met stortwagens)
		741630	Emmen 8.51 – AKU (geduwd)

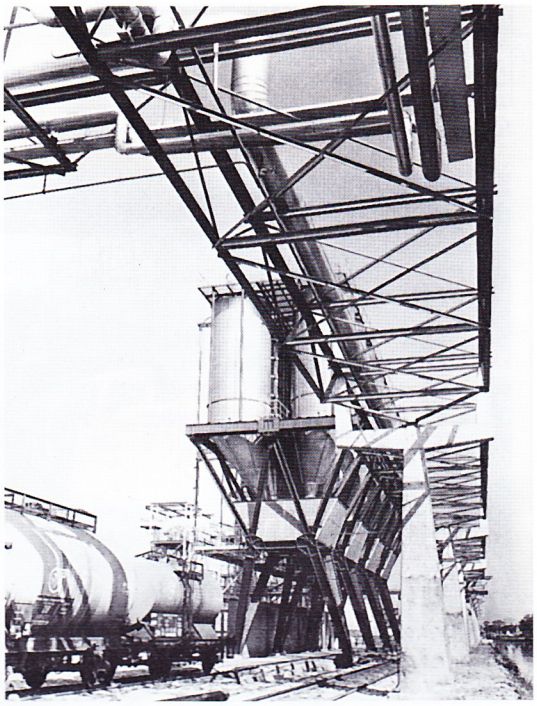
Op de rangeerstations Zwolle, Den Bosch, Roosendaal en Amersfoort werd toen nog geheuveld. De treinen Zwolle – Boxtel en Roosendaal – Zwolle werden elektrisch gereden.

laden – weer weg moesten. In de drukke jaren zestig vond ook bediening op zondag plaats. Op zaterdag worden ook nu nog wagens gebracht. Sinds 1997 wordt de aansluiting nog maar eenmaal per dag bediend (12.30-13 uur).
Vanaf het begin wordt caprolactam, de grondstof voor nylon, per spoor aangevoerd, het meeste van DSM te Geleen-Lutterade. Dit vervoer omvat nu zo'n 70.000 ton per jaar. Een andere leverancier was Leuna Werke in Oost-Duitsland, terwijl tegenwoordig een deel over de weg uit Tsjechië komt.

Dimethyltereftalaat, een van de grondstoffen voor polyester, werd vanaf 1965 vanaf het AKU-Amoco-bedrijf Petrochemie in Delfzijl gezakt per spoor naar Emmen vervoerd, zo'n 12.000 ton per jaar. Al in 1967 werd overgegaan op los gestort vervoer per vrachtauto. Glycol wordt nog steeds per spoor aangevoerd, meestal van BASF Antwerpen (ongeveer 40.000 ton per jaar). Eveneens per spoor gaat de bij de polyesterproductie vrijgekomen methanol, meestal naar Duitsland via de Bentheimer Eisenbahn (ongeveer 25.000 ton per jaar).

In 1966 startte het vervoer van polyesterspinkorrels in silowagens naar de Terlenka-fabriek van AKU in Breda. Na de sluiting van AKU Breda werd een deel van deze wagens nog gebruikt in enkele andere relaties, op het laatst Emmen – Obernburg (Duitsland) via de Bentheimer


„Planet"-locomotief AKU 5 met de versierde duizendste wagen (DB) bij AKU in Emmen; midden jaren vijftig. Let op de ongemakkelijke en onveilige positie van de rangeerder.
Foto: archief Akzo Nobel Arnhem.


Laadstation voor spinkorrels met silo's boven het spoor bij AKU Emmen; 1 oktober 1974.
Foto: Archief Emmtec.

In de nog zeer landelijke omgeving bij Emmen takt bij km 73,6 (Zwolle – Stadskanaal) naar links de aansluiting van AKU af; 27 augustus 1960. Foto: R. Ankersmit.

Eisenbahn. In 1995 werd nog zo'n 3500 ton vervoerd en ging de rest over de weg. In 1997 kwam er een einde aan dit spoorvervoer.
Voor gereed product is er een magazijn met inpandig spoor. Van hieruit werden in het begin de producten naar het Centrale Magazijn in Arnhem Kleefse Waard verstuurd, later direct naar klanten. Vervoer per schuifwandwagen vond nog tot begin jaren negentig plaats. Daartoe stonden er in Emmen altijd NS-schuifwandwagens op reserve. Het laatste spoorvervoer betrof tapijtgaren naar Oost-Europa. Het vervoer naar de zeehavens gaat nu per container op vrachtauto's.
Verder was er tot voor enkele jaren inter-Akzo-vervoer vanuit de vestiging in Obernburg met DB-schuifwandwagens type Hbikks-tt, het huidige Europ-type Hbillns. Deze wagens werden niet in het magazijn, maar op het fabrieksterrein gelost.
Stookolie werd vanaf het begin per spoor met tweeassige wagens van Calpam aangevoerd; in de jaren zeventig werd dit vervoer beëindigd. Op het ogenblik is er vrijwel alleen nog vervoer van caprolactam, glycol en methanol; dit omvat zo'n tweehonderd vierassige spoorketelwagens per maand. In november 1965 werden nog ruim zeshonderd wagens behandeld, waarvan een deel tweeassers. Bijzondere vervoeren op de aansluiting waren onder andere de Koninklijke trein op 6 juli 1961 (OdR 1961-10, blz. 129) en een dieseldrie met aandeelhouders op 1 oktober 1974.
Op de spooraansluiting werd in 1980 de VLC „Z.O. Drenthe" GA aangesloten, die soms wagens met graan ontving. De tractie werd verzorgd door een „Zagro" (een door een erop staande vorkheftruck aangedreven lorrie). Deze aansluiting is omstreeks 1991 opgebroken.
AKU Emmen had vanaf het begin eigen locomotieven. Men begon met een Planet-dieselloc. Nadat vervolgens enkele jaren van de diensten van NS gebruik was gemaakt, bracht in 1963 een diepladder ter vervanging een nieuwe dieselhydraulische loc van O&K. In 1971 vond uitbreiding plaats door de overname van een zware drieassige Deutz van DSM. Deze werd in 1980 tijdens een revisie (van een kwart miljoen gulden) in de NS-werkplaats in Tilburg in NS-geel en blauw geschilderd. In 1984 werd de O&K geruild voor de Deutz van Kleefse Waard. Sindsdien heeft Emmen de twee Deutz-locs, waarvan er één reserve staat. Na een nieuwe schilderbeurt zijn beide locs nu vrijwel geheel geel. Deze Deutz-locs met koppelstangen staan erom bekend dat er tot op de centimeter nauwkeurig mee gerangeerd kan worden. Op loc 99 is SM-nummerplaat 130 nog aanwezig.
Er is geen locloods, maar een lekbak in de buitenlucht en een smeerkuil in het magazijn. Op de voetplaat van beide locs

Het vervoer van caprolactam van Geleen-Lutterade naar Emmen

De aanvoer van caprolactam van DSM is de grootste vervoerstroom van de locatie Emmen. Tot 1960 werd het in vaste vorm aangevoerd, daarna als vloeistof in ketelwagens, eerst in tweeassers, vanaf 1965 in vierassers. Sinds 2000 zijn er ook bijzondere wagens voor dit vervoer. Deze nieuwe ketelwagens zijn gehuurd van VTG en geïmmatriculeerd bij de Slowaakse Spoorwegen. Ze zijn geschikt voor Russisch breedspoor (uiteraard met andere draaistellen). Tien van de twintig, die nu voor DSM rijden, hebben het eerste jaar in de Oekraïne gereden en hebben nog de Russische opschriften en wagennummers. De wagens zijn met bijna 30 ton eigen massa relatief zwaar.
Daar het smeltpunt van caprolactam 69 °C is, wordt het bij 85 °C geladen. Het vervoer moet dan zo snel gebeuren dat het product onderweg niet stolt. Het vindt daarom plaats in geïsoleerde ketelwagens die zijn voorzien van een stoomspiraal om het product voor lossing nog weer te kunnen opwarmen. Voor het behoud van de productkwaliteit mag caprolactam niet in contact met zuurstof komen. Voor dit vervoer zijn daarom dure ketelwagens nodig. Tot 1997 was er voor deze wagens een tweedaagse omloop, waarvoor een speciale vervoerregeling was gemaakt. Deze zag er bijvoorbeeld in 1973 als volgt uit (ma/di-vr/za).

beladen wagens trein	dienstregeling	lege wagens trein	dienstregeling
795406	Lutterade 19.22 – Susteren 19.44	762356	AKU – Emmen 17.10
695621	Susteren 22.00 – Amersfoort 0.59	762306	Emmen 18.03 – Almelo 19.47
762301	Amersfoort 3.34 – Emmen 7.16	762414	Almelo 20.21 – Amersfoort 22.08
762352	Emmen 7.35 – AKU (zaterdag via Almelo, Emmen AKU a. 13.40)	662951	Amersfoort 1.51 – Susteren 5.08 (achter de loc)
		795401	Susteren 5.53 – Lutterade 6.28

In Susteren en Amersfoort werd toen nog geheuveld.

Na verdere saneringen in het goederenvervoer rijdt er 's nachts een rechtstreekse trein 54830 van DSM Geleen-Lutterade naar Onnen, buiten Kijfhoek om, die te Zwolle Rangeer van 2.36 tot 2.46 stopte om de caprolactamwagens af te koppelen, die met een aparte trein 54240 Zwolle Rangeer 4.45 – Emmen 6.06 doorgingen naar Akzo. Sinds 1997 rijdt deze trein naar Emmen niet meer en gaan de caprolactamwagens via Kijfhoek en Twente naar Emmen, waar ze pas om 12.30 op het fabrieksterrein aankomen. Dit is te laat om na lossing nog dezelfde dag leeg terug te gaan, zodat de omloop nu driedaags is. Sinds zomer 2000 rijden de wagens weer in de trein van DSM naar Onnen en vanaf Zwolle via Deventer en Twente naar Emmen.

De caprolactamwagens worden beremd op het eigen terrein vervoerd, vanwege hun gewicht en vanwege een helling naar de lossporen.

Drieassige Deutz-loc van Emmtec (ex-Staatsmijnen 130) met wagens bij de caprolactam-losplaats; 26 juni 2001. Foto: G. de Graaf.

„Planet"-locomotief AKU 2 met lege gesloten wagens bij de overweg Leegstraat van de AKU aansluiting. Breda, 18 maart 1968. Foto: P. de Greeuw.

ligt een zak zout. Die wordt bij gladheid gebruikt. De dienstdoende loc wordt tweemaal per jaar met een kraan gedraaid. De locs zijn in de loop der tijden op alle mogelijke manieren voor onderhoud naar elders vervoerd: op eigen kracht naar de Lijnwerkplaats in Zwolle, getrokken door een NS-loc en per dieplader (naar Stork in Amsterdam).

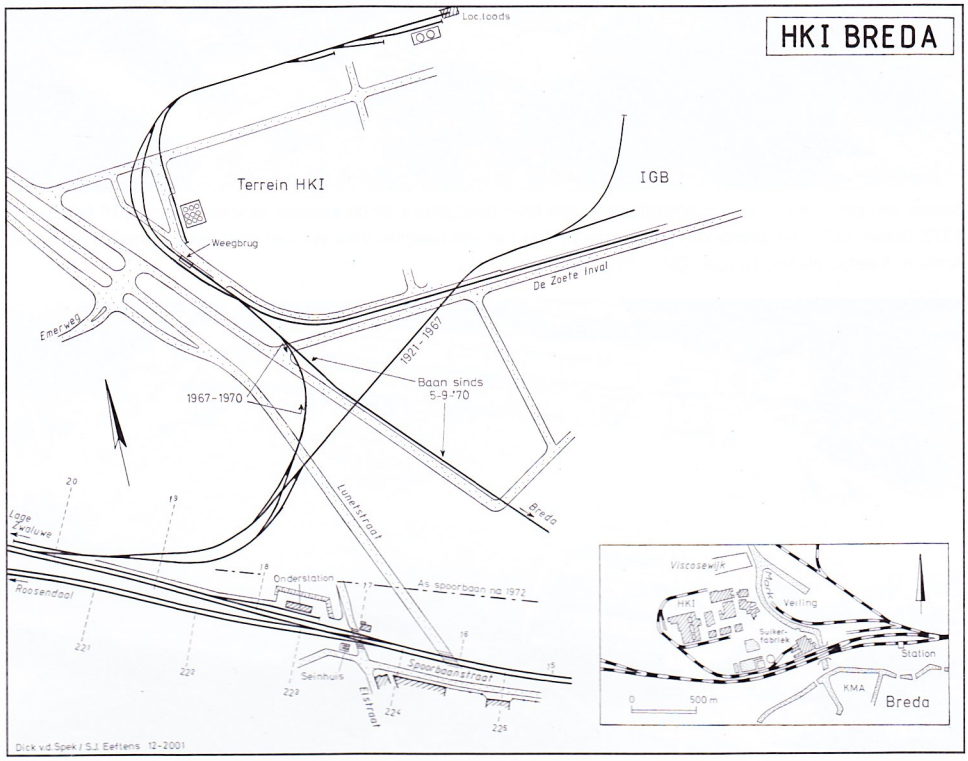
HKI Breda

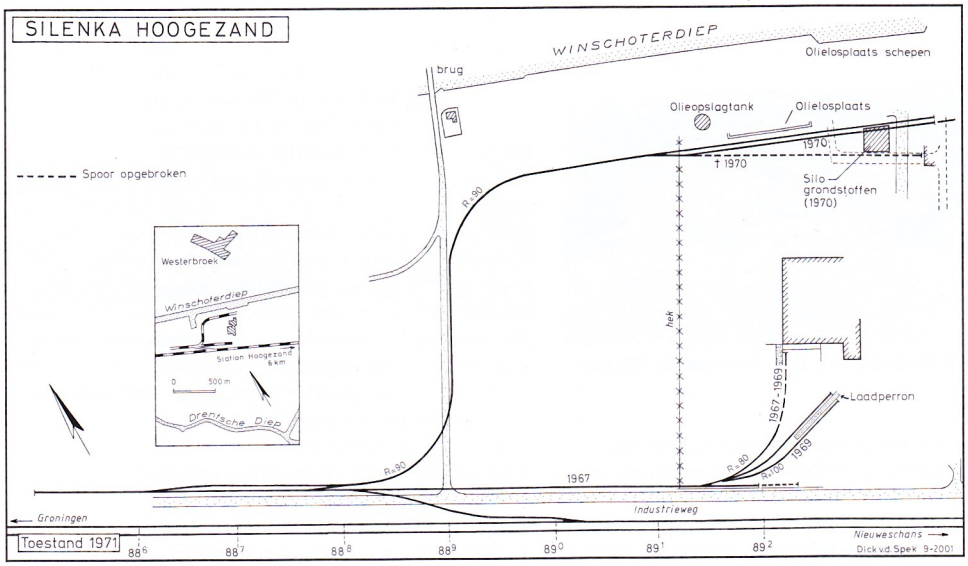
De HKI begon in juli 1921 met de productie van kunstzijde. Eind 1923 kwam fabriek II in gebruik, in 1926 fabriek III en in 1928 fabriek IV. In 1929 werkte er het grootste aantal personeelsleden: 2900 (1972 1700, 1982 550). In 1965 gingen de rayonfabrieken dicht, waarna de Terlenka-fabriek werd gebouwd, die op 19 april 1966 officieel werd geopend en in 1968 werd uitgebreid. In 1957 kwam er een cellofaanfabriek, die in 1970 weer dicht ging. De verwerking van vlas startte in 1960, maar werd in 1963 al weer beëindigd. Door de slechte gang van zaken bij Terlenka wilde AKU het bedrijf in 1972 sluiten, hetgeen na een langdurige bezetting door het personeel en door politieke druk werd voorkomen. Op 17 september 1982 werd de productie van Terlenka alsnog beëindigd en werd het bedrijf gesloten.

Voor spoorvervoer werd gebruik gemaakt van de in 1921 gemaakte spooraansluiting van de Internationale Gewapend Beton Bouw NV, die bij km 2,0 van het hoofdspoor Breda naar Lage Zwaluwe aftakte. Bij de bouw van het hoge emplacement Breda werd deze aansluiting gewijzigd. Op 5 september 1970 kwam er een nieuw verbindingspoor in dienst, dat langs de Lunetstraat liep naar een nieuw emplacement ten oosten van de Lunetstraat in de richting Centrale Suiker Maatschappij. Daar dit emplacement nog geen verbinding met Breda had, werd het tijdelijk bediend vanaf de oude aansluiting bij km 2,0 via een spoor aan de noordzijde van de toekomstige hoofdsporen Breda – Breda Aansluiting. Op 14 januari 1972 kwam de verbinding tussen het emplacement bij de Lunetstraat en Breda tot stand en werd de HKI rechtstreeks bediend vanuit Breda. De oude aansluiting bij km 2,0 bleef nog tot 12 juni 1972 in dienst voor werktreinen ten behoeve van de aanleg van de nieuwe hoofdsporen, die op 10 september 1972 in dienst kwamen. Op het terrein van HKI lag in 1946 nog maar één kopspoor met een wissel voor een opstelspoor. Er was toen een plan meer sporen op het fabrieksterrein te leggen, maar het is niet duidelijk of die er zijn gekomen. Op luchtfoto's is er wel wat van te zien, maar het kan ook smalspoor zijn. Het is waarschijnlijk dat de grote wijziging van de sporen op het HKI-terrein in 1966 heeft plaatsgevonden toen de kunstzijdefabriek werd vervangen door de Terlenka-fabriek: in plaats van de sporen op het fabrieksterrein kwam er toen een hoefijzervormig net om het fabrieksterrein heen. Het contract voor de spooraansluiting werd per 31 december 1982 opgezegd, waarna de sporen werden opgebroken tot het emplacement ten oosten van de Lunetstraat. Dit emplacement, een deel van het verbindingspoor naar de aansluiting bij km 2,0 en het spoor naar Breda liggen er nog steeds, maar ze zijn afgesloten met stootjukken zodat ze niet meer per trein bereikbaar zijn. In goede jaren werden er op de spooraansluiting zo'n zeshonderd algemene wagens behandeld. Bijzonder was het vervoer van spinkorrels in silowagens vanaf Emmen, maximaal 30.000 ton (ruim duizend wagens) per jaar. In 1978 bedroeg het slechts 3400 ton plus 4000 ton uit Obernburg. Volgens tekeningen en foto's in het jubileumboek uit 1946 had de HKI een uitgebreid smalspoornet. Dat strekte zich uit tot de kade aan het riviertje de Mark, waar overslag van smalspoor naar schip plaatsvond.

IGB, de hoofdgebruiker van het raccordement, rangeerde eerst met een paard en kocht in 1927 een benzinemotorlocomotief van het type M van Orenstein & Koppel. Dit type had vooral succes als smalspoorloc. Het vermogen van 7,5 pk was voor een normaalspoorloc bepaald aan de lage kant. Kennelijk ging dit locje later met het raccordement over naar de HKI, want het tijdschrift Tramnieuws meldde in november 1946: „Voor den oorlog werd – ook op het normaalspoornet – bij de HKI met een motorlocomotiefje gewerkt. Na 1940 was er geen olie meer, terwijl het ding ook maar zwak was. Uit Uithoorn (aannemer Strijland) is toen de stoomtramlocomotief ex-NS 45 aangekocht". Een summiere referentielijst van O&K in Amsterdam uit circa 1950 vermeldt voor de HKI twee benzinemotorlocomotieven. Het gaat inderdaad om een

De spooraansluiting van de HKI/AKU bij km 2,0 van de spoorweg Breda – Lage Zwaluwe nabij Breda aansluiting met rechts de spoorweg naar Roosendaal; 7 november 1961. Foto: R. Ankersmit.

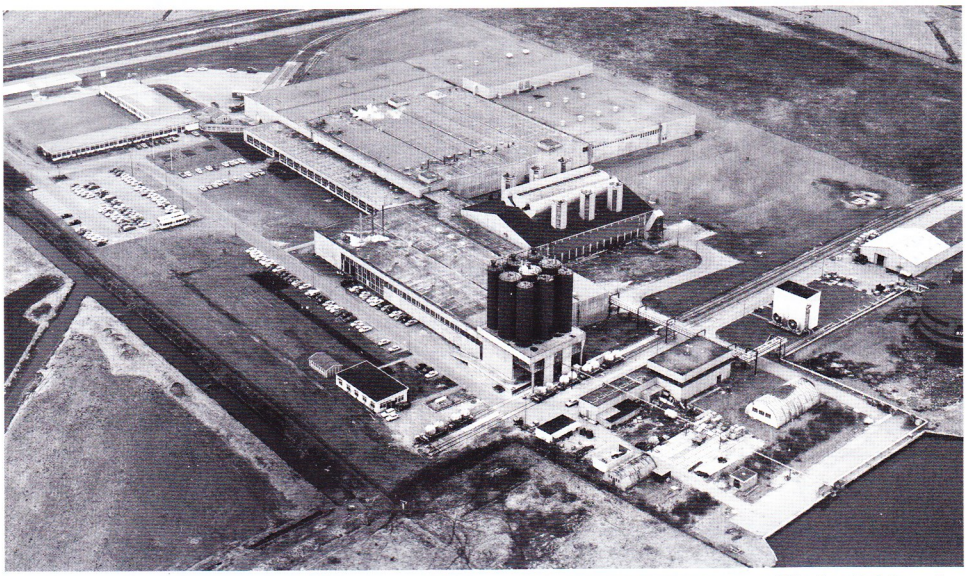




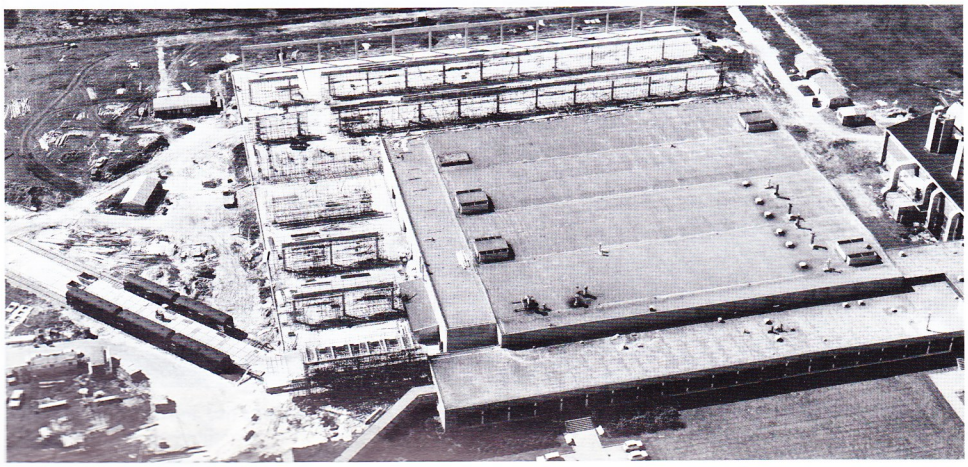
O&K type M en verder om een Simplex van 20 à 28 pk. Helaas is de spoorwijdte niet opgegeven, zodat niet duidelijk is of de Simplex op het normaal- of smalspoor reed. De normaalsporige Backer & Ruebstoomloc kon in 1957 gesloopt worden, toen de reserve-Planet uit Ede naar Breda gestuurd werd. Op zijn beurt werd de Planet opgevolgd door de „grote" O&K uit de Kleefse Waard.

Petrochemie Delfzijl

Petrochemie werd door de AKU en Amoco Chemicals Corporation (American Oil Company) gebouwd voor de productie van dimethyltereftalaat, een grondstof voor polyester, dat op de locatie Emmen wordt gemaakt. De fabriek werd naast de Koninklijke Nederlandse Soda-industrie gebouwd en kwam in 1964 in bedrijf (officiële opening op 12 juni). Eind 1966 werd het bedrijf geheel eigendom van AKU. Na de vorming van Akzo vormt het met de Soda-industrie sinds 1 januari 1970 de Akzo-locatie Delfzijl. Begin jaren tachtig werd het bedrijf gesloten. Er staan nu fabrieken voor grondstoffen van Twaron.
De spooraansluiting werd in 1963 aangelegd. Hiervoor was een verlenging van de stamlijn van het havenschap Delfzijl nodig. De aansluiting is niet veel gebruikt. Aanvoer vond er niet plaats en de afvoer naar Emmen van 12.000 ton eindproduct geschiedde vanaf 1967 per bulkvrachtauto.



Boven: de opslagsilo's voor grondstoffen met zes NS-silowagens voor de aanvoer daarvan. Silenka, 16 februari 1972. Onder: het (later overdekte) laadperron met schuifwandwagens voor vervoer naar het Centraal Magazijn te Arnhem Kleefse Waard; 10 juni 1969. Foto's: Aerophoto Eelde.



Silenka Hoogezand

Silenka was een joint-venture van AKU en Pittsburgh Plate Glass (PPG) en werd op 15 november 1963 geopend. Er wordt glasvezel gemaakt voor de versterking van plastic. Het speciale glas hiervoor wordt in een glasoven bij 1600 °C gemaakt, waarna het via platina spindoppen tot garen wordt gesponnen. In de eerste tijd produceerde het bedrijf zo'n 20.000 ton glasvezel en leidde daarmee een moeizaam bestaan. Toen in 1980 nog steeds met verlies werd gedraaid, werd een ambitieus plan opgesteld om de productie te verhogen en het bedrijf winstgevend te maken. Daartoe werd de Noordelijke Ontwikkelingsmaatschappij (NOM) erbij betrokken. Er werden drie grote glasovens gebouwd waarmee in 1986 een productie van 55.000 ton werd bereikt (nu 65.000 ton). Het aantal werknemers is inmiddels gedaald van maximaal 1300 (in 1991) tot 750 nu. In 1991 hebben Akzo en NOM hun belangen verkocht aan PPG; het bedrijf heet sinds 1992 PPG Glass Fiber.

Silenka voerde de totale productie af naar het Centrale Magazijn van de AKU in Arnhem Kleefse Waard, eerst per auto, maar vanaf 1967 per spoor. Omstreeks 1972 nam Silenka de expeditie zelf ter hand. Gezien het lichte product en de kleine zendingen was spoorvervoer naar klanten niet aantrekkelijk.
In de eerste jaren werd de olie, benodigd voor het stoken van de glasovens, per spoor aangevoerd. Al snel gebeurde dit per schip. Op het ogenblik schakelt het bedrijf over op gas.
Omstreeks 1970 ging Silenka de grondstoffen voor de glasvezelfabriek in bulk aanvoeren. Daarvoor werden silo's gebouwd die de eerste jaren per spoor werden bevoorraad. Juist toen de productie aanzienlijk werd opgevoerd, waardoor ook meer grondstoffen nodig waren, werd het spoorvervoer beëindigd.
De spooraansluiting kwam op 21 mei 1963 in dienst. Deze is aangesloten op de gelijktijdig aangelegde gemeentelijke stamlijn naar het industrieterrein Westerbroek, die bij km 89,0 aftakt van het spoor Hoogezand-Sappemeer – Groningen. Op deze stamlijn is nooit een ander bedrijf aangesloten geweest. De aansluiting werd twee keer gewijzigd. In 1967 werd een spoor naar het nieuwe magazijn aangelegd (dat maar vijf jaar in gebruik

is geweest) en in 1970 werden de sporen aan de noordkant gewijzigd in verband met de bouw van opslagsilo's voor grondstoffen die dan per silowagen konden worden aangevoerd.
Bediening vond één keer per dag ('s morgens) plaats vanuit Hoogezand; terug werd links (verkeerd spoor) gereden. Vanaf ongeveer 1975 werd alleen nog facultatief naar Silenka gereden. Ingaande 29 mei 1983 werd Hoogezand-Sappemeer voor goederenvervoer gesloten en werd ook de bediening van Silenka gestaakt. De sporen op het Silenka-terrein werden snel opgebroken, het aansluitwissel in het hoofdspoor in 1984.
Silenka had in totaal 23 silowagens van NS gehuurd, die werden gebruikt voor de aanvoer van kwartsmeel (van Andenne-Seilles (België), in 1978 enkele duizenden tonnen per jaar), colomaniet en kalksteenmeel. In 1970 werden de eerste veertien wagens gehuurd, in 1971 waren het er 21, in 1974 nog tien, die in 1977-'82 verdwenen. Ze waren genummerd in de serie 21-84-0920101 – 124 (109-0 werd overgeslagen). Van de 23 wagens hebben er maximaal 21 gelijktijdig dienst gedaan. Vier wagens hebben nog nieuwe nummers gekregen: 25-84-9105437, 454, 496 en 497. Alle wagens (met een inhoud van tweemaal 14 m³) waren gebouwd door Werkspoor in 1958-'60 (serie 99000-99129). ■

NS-silowagen Ucs 25-84-9105437, verhuurd aan Silenka voor het vervoer van colomaniet. Amersfoort, 14 maart 1984. Foto: R. Ankersmit.

Dank is verschuldigd aan mr. R. Klomp, D. van der Spek, J.H.M. Nahon, J.G.C. van de Meene, B.H. Steinkamp, S. Eeftens, het Nederlands Spoorwegmuseum en diverse medewerkers van Acordis.

Bronvermelding

Van Omnibus tot Trolleybus – 125 jaar openbaar vervoer in en om Arnhem, E.J. Brill, Leiden 1964
H. Nieweg, Op Smalspoor door Oost-Gelderland, E.J. Brill, Leiden 1976
Piet van Rosse, Van GSTM tot P&O Trans European, Stichting Staring Instituut/Mr H.J. Steenbergenstichting, Doetinchem 1998
Van Kavel tot Center – De geschiedenis van het Akzo Nobel Center te Arnhem, Akzo Nobel 1997
75 jaren viscose textielgaren uit Ede, Akzo Nobel 1997
Kleefse Waard Goud Waard 1943-1993, Akzo 1993
Jubileumboek HKI voor het personeel 19-7-1921/1946
J.J.G. Koopmans, Het zandvervoer in Arnhem van 1918 tot 1925, Op de Rails 1995-3, blz. 88
De Koppeling, 1962-heden
Personeelsblad De Spindop, 1945-1980

Enka/AKU/Acordis-locomotieven (normaalspoor, tenzij anders vermeld)

fabrikant[1])	fabrieks-nummer	bouw-jaar	type	soort[2])	vermogen [pk]	inzet van/tot	inzet in (bij)	opmerkingen
Deutz	6885	1925	PMD125R	Bdm	50	1925/±1940	Ede	volgens leverlijst Deutz
Deutz	7076	1926	ML216R	Bbm	7	1926/±1940	Vosdijk of Ede	volgens leverlijst Deutz
Deutz	7606	1927	PMZ130R	Bdm	50	1927/±1940	Vosdijk of Ede	volgens leverlijst Deutz
Ruhrtahler	864	1928	18ML/S4	Bbm	18	1928/1932	Hillegersberg	naar Gasfabriek Utrecht
O&K	2739	1928	M	Bbm	7,5	19../±1940	Breda	ex-IGB, Breda
Hanomag	9858	1922		Bt		1941/1946	Ede	ex-LTM 22
Hanomag	9866	1922		Bt		1942/1944?	Ede	ex-LTM 30
Hanomag	10203	1923		Bt		1941/1944	Vosdijk	ex-LTM 35
Backer & Rueb	264	1908		Bt		1942/1955	Breda	ex-NCS 5/ex-NS 45
Ducrobra	350	1943		Bf	350	1944/1948	Kleefse Waard	extra vicinaux-stoot- en trekwerk, in 1944 naar Duitsland
Ducrobra	351	1943		Bf	350	1944/1948	Kleefse Waard	extra vicinaux-stoot- en trekwerk, in 1944 naar Duitsland
Ducrobra	257	1931		Bt	25	1942/1948	Kleefse Waard	gehuurd van Ducrobra; 700 mm
Henschel				Bt		±1943/1948	Kleefse Waard	„Oude Geit"
Ducrobra	364	1948		Bf	350	1948/1963	Kleefse Waard	na 1957 reserve
Hibberd	3196	1947	Planet	Bdm	75	1947/1971	Vosdijk	
						1971/1977	Kleefse Waard	
Hibberd	3262	1948	Planet	Bdm	75	1948/1957	Ede	
						1957/1969	Breda	
						1969/1973	Kleefse Waard	
Hibberd	3396	1949	Planet	Bdm	75	1949/1970	Kleefse Waard	mogelijk moeten 3396 en 3397 verwisseld worden
Hibberd	3397	1949	Planet	Bdm	75	1949/1971	Ede	mogelijk moeten 3396 en 3397 verwisseld worden
Hibberd	3494	1949	Planet	Bdm	75	1949/196.	Emmen	
						196./1965	Kleefse Waard	
Gmeinder				Bdm	50		Ede	volgens leverlijst
O&K	26201	1963	MB 5N	Bdh	125	1963/1984	Emmen	
						1984/heden	Kleefse Waard	reserve
O&K	26536	1965	MB 7N	Bdh	170	1965/196.	Kleefse Waard	
						196./1982	Breda	
						1982/1996	Kleefse Waard	naar Eurogas, Vlissingen, daar nog in dienst
Deutz	56769	1958	V6M536	Cdh	450	1969/1983	Kleefse Waard	ex-SM 130
						1983/heden	Emmen	in Emmen 402, later 99
Deutz	56835	1958	V6M536	Cdh	450	1969/heden	Emmen	ex-SM 132, in Emmen 401, later 100
O&K	26707	1971	MB 125N	Bdh	120	1971/heden	Ede	
O&K	26678	1970	MB 9N	Bdh		1992/heden	Kleefse Waard	tweedehands uit Duitsland

[1]) Ducrobra: DuCroo & Brauns
O&K: Orenstein & Koppel

[2]) B: tweeassig
C: drieassig
bm: benzinemechanisch
dh: dieselhydraulisch
dm: dieselmechanisch
t: stoomtenderloc
f: vuurloos