Yara heeft een nieuwe locomotief

Hendrik Bouwknegt en Henk Kolkman

Oranje loc 4 bij kunstmestfabriek in Zeeuws-Vlaanderen

Op 17 mei van dit jaar om 10.25 uur reed op een dieplader de nagelnieuwe loc 4 bij Yara in Sluiskil de poort binnen. Het gebeurt niet vaak dat een Nederlands bedrijf een nieuwe industrielocomotief in gebruik neemt. Omdat bovendien de kunstmestfabriek Yara in Zeeuws-Vlaanderen voor de meesten ver weg ligt, nemen we er een kijkje.

Al sinds de oprichting in 1929 rijden bij de kunstmestfabriek eigen locomotieven. De eerste was een drieassige stoomloc van circa 200 pk en 30 ton. Dat wijst op een druk spoorvervoer: er waren al wel motorlocomotieven te koop, maar alleen met vermogens tot circa 50 pk. De stoomloc werd geleverd door een Belgische fabriek, La Meuse. Dat lag voor de hand, want de kunstmestfabriek was grotendeels gebouwd met Belgisch kapitaal en het hoofdkantoor stond in Brussel.

In 1972 ging de La Meuse naar de Museumstoomtram Hoorn-Medemblik (SHM) en kreeg daar de passende naam "Sluiskil". De naam werd in 1999 omgedoopt tot "Enkhuizen" om de band met deze gemeente te benadrukken. De Enkhuizen is na enige revisies nog steeds in dienst en dus al langer bij de SHM dan in Sluiskil.

Loc 4 prijkt in volle glorie voor Laadgebouw 1 op 6 oktober 2017. Hij heeft een ketelwagen voor ammoniakvervoer aan de haak. Hendrik Bouwknegt

Zoef

In 1954 kwam de eerste dieselloc in dienst bij de Compagnie Néerlandaise de l'Azote S.A. bekend als "d'n azot". Dit was de voorganger van Yara. De loc was een O&K (fabrikant Orenstein & Koppel). Kenmerken zijn in de tabel opgenomen. Hij begon zijn carrière in het zwart, maar werd later in eigen beheer blauw geschilderd. In 1980 (kan een jaar eerder of later zijn) werd hij

op het terrein tot schroot verwerkt. De loc met de liefdevolle naam "Zoef" was na zo vele jaren aan het einde van zijn Latijn gekomen.

Loc 1

In 1980 kwam bij de NSM (Nederlandse Stikstof Maatschappij, destijds de naam van de kunstmestfabriek) loc 1 de gelederen versterken. Hij is net als "Zoef" van O&K. In 1965 zag hij het levenslicht. Hij reed in zijn eerste periode bij chemisch bedrijf Bayer in Leverkusen, nabij Keulen. Na al die jaren is loc 1 nog steeds bij Yara in dienst. Na de komst van loc 4 is hij de reserve. Bij grote drukte rijden loc 1 en loc 4 allebei. Het is niet verrassend dat de meer dan vijftig jaar oude loc inmiddels wel oogt als een jong bejaarde.

Loc 2

In 1985 nam de NSM loc 2 in dienst. Deze dateert uit 1973 en reed voordien bij Howaldtswerke in het Duitse Kiel. Deze grote werf was in jaren die de lezer zelf kan verzinnen (of opzoeken) actief in het bouwen van U-boten voor de Duitse *Kriegsmarine*.
Loc 2 werd bij Bemo ingeruild en verliet Yara op dezelfde vrachtwagen als waarmee loc 4 aankwam. Terwijl loc 2 naar Bemo ging, mocht de acht jaar jongere loc 1 in Sluiskil blijven. Loc 2 heeft namelijk geen wagonrem, en was technisch in een mindere staat dan loc 1.

Hoekige Waalse loc 3

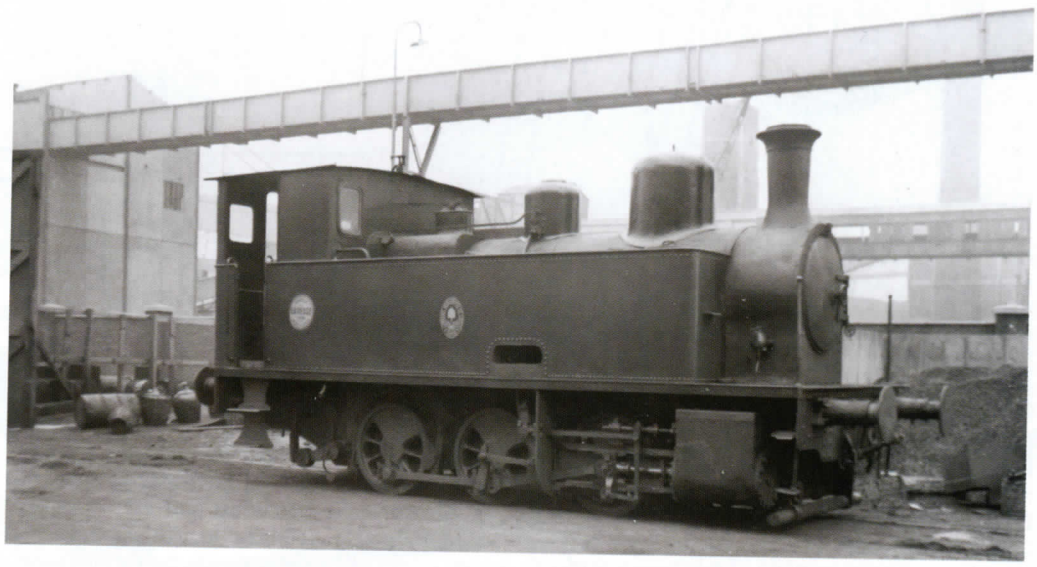
In 1990 had Hydro Agri Sluiskil (zoals het bedrijf toen heette) loc 3 in dienst genomen. Het was een merkwaardig, hoekig exemplaar van de Luikse fabrikant CMI (Cockerill Mechanical Industries). De loc uit 1960 werd in 1990 door Cockerill dusdanig ingrijpend gerenoveerd dat bijna een nieuwe loc ontstond. Hij kreeg zelfs een nieuwe fabrieksplaat met 1990 als bouwjaar. In 2016 nam Yara (zoals het bedrijf nu heet) afscheid van loc 3. Hij staat nu bij een particulier in Weert. Vanaf dat jaar beschikte Yara nog over twee eigen locs: loc 1 en 2. Deze waren eerder dan loc 3 bij de kunstmestfabriek in dienst gekomen, maar hielden het wel langer vol.

Kleintjes

Voor licht rangeerwerk kwamen bij de NSM in 1977/1978 twee Zagro's in dienst. Een Zagro is een platform dat met kleine wieltjes in het spoor staat. Via een opklapbare brug kan een vorkheftruck er oprijden. De voorwielen van de heftruck komen op een soort rollenbank te rusten. De rollen drijven via kettingen het voertuig aan. Een Zagro heeft maar aan één kant buffers.
De *wagonduwers* (zoals ze bij de NSM werden genoemd) werden ingezet om lege wagens (die beladen gingen worden met zakgoed en bulk) te rangeren. Er was één Zagro voor laadgebouw 1 en één voor laadgebouw 2. Ze gingen buiten dienst omdat het railvervoer behoorlijk toenam en het plaatsen van een enkele lege wagen minder voorkwam. Ook hadden ze veel onderhoud nodig. Er zijn heel wat schakels en kettingen vernieuwd. Omdat loc 1 aangekocht werd, hebben ze lang werkeloos op pallets gelegen. Ergens halverwege de jaren negentig zijn ze roemloos in de schrootbak beland.

Lange tijd verzorgden de stoomloc van La Meuse uit 1929 en loc "Zoef" het spoorvervoer bij de "Azote". Op 17 april 1961 staan ze samen voor de locloods. De stoomloc rijdt al weer jarenlang bij de SHM tussen Hoorn en Medemblik. H.G. Hesselink

Een betere blik op de stoomloc. Het logo in het midden vermeldt de officiële bedrijfsnaam: "Compagnie Néerlandaise de l'Azote Sluiskil". Azote is Frans voor stikstof, een grondstof voor kunstmest. H.G. Hesselink

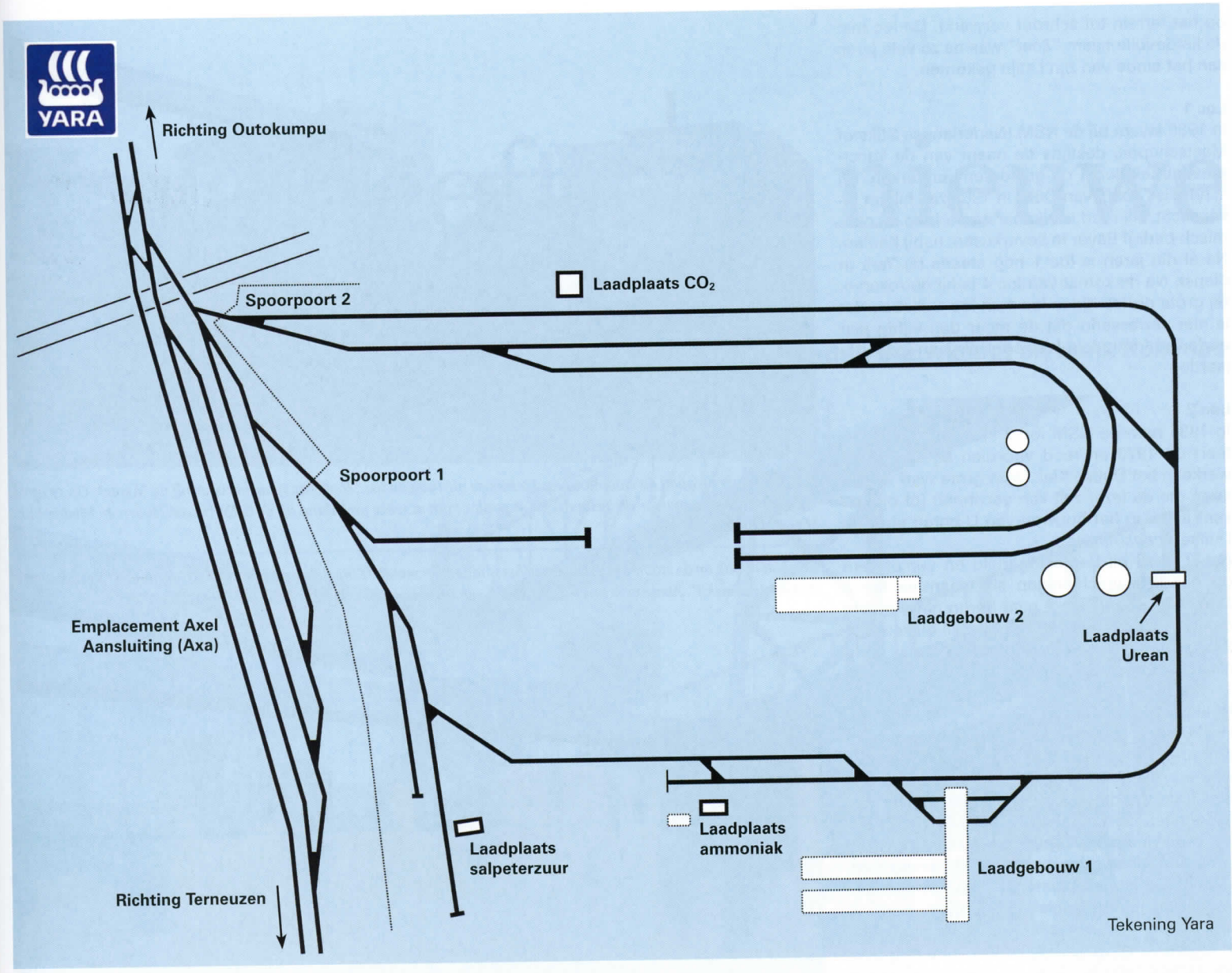


Op zoek naar een nieuwe

Loc 1 en 2 zijn inmiddels op leeftijd. Voor een betrouwbare dienst had Yara een nieuwe locomotief nodig. Vanwege de gewenste betrouwbaarheid ging de voorkeur uit naar een nieuwbouwloc. Na het formuleren van het programma van eisen begon de zoektocht.
De nieuwe locomotief moet in staat zijn om tien beladen wagens van elk negentig ton te trekken over recht spoor. Verder vereist de krappe

Locomotieven bij kunstmestfabriek Yara in Sluiskil en zijn voorgangers

Nummer of naam	Fabrikant	Fabrieksnummer	Bouwjaar	In - uit dienst	Soort	Type	Gewicht (ton)	Vermogen (pk)
	La Meuse	3252	1929	1929 - 1970	Cn2t	32t	32	≈ 200
Zoef	O&K	25388	1954	1954 - ≈ 1980	Bdm	MV4	14	60
1	O&K	26543	1965	1980 - heden	Bdh	MB10N	32	250
2	O&K	26765	1973	1985 - 2017	Bdh	MB170N	26	170
3	Cockerill	3812	1960/1990	1990 - 2016	Bdh			
Gehuurd	O&K	26526	1965	2016 - 2017	Bdh	MB11N	40	250-300
4	Bemo	230	2017	2017 - heden	Bdh	BRD100	40	



boogstraal op het terrein (straal van negentig meter) een korte wielbasis.
Enige tijd reed bij Yara een huurloc van Bemo. Deze O&K had van 1965 tot 1996 bij Shell Pernis gereden, van 1998 tot 2002 bij Rail Terminal Born (waar hij overigens nauwelijks in actie kwam). Sindsdien behoort hij tot het verhuurpark van Bemo. Hij beviel niet erg goed. De combinatie van elektronische besturing met een klassieke loc bleek weinig gelukkig. In vijftien maanden kwam hij tot 462 inzeturen. De bemanning was blij dat loc 4 als permanente vervanging kwam.

B-Track
Er werd op het terrein van Yara een test gedaan met een B-track rangeervoertuig. Deze kan ook buiten het spoor uit de voeten. Hij is lichter dan een locomotief. Spoorwielen verzorgen de geleiding op de rails, rubberbanden op de spoorstaaf verzorgen de aandrijving. Bij de test bleek het trekvermogen beperkter dan Yara wenste. Verder vond men de cabine met een matig uitzicht aan de kleine kant. Als laatste reden noemde Yara dat het rijden op en buiten het spoor met zo'n voertuig in zekere zin een risico vormt.

CMI
Er zijn weinig bedrijven die industrielocomotieven op maat bouwen. Naast Bemo bleek alleen CMI (van de oude loc 3) een serieuze partij. Hun producten bleken echter aan de zware kant voor Yara, met bovendien een hogere prijs dan Bemo.

De legendarische loc "Zoef" voor Laadgebouw 1. Hij kon een hoge snelheid bereiken. De tweede en derde versnelling van de locomotief werden om die reden geblokkeerd. De loc was genoemd naar Zoef de Haas uit de Fabeltjeskrant, die zijn tijd ver vooruit was: hij had altijd haast onder het uitroepen van "Zoef zoef". Kees Wielemaker

Loc 1 dateert uit 1965. Sinds enkele jaren komen de locs van Yara niet meer buiten de spoorpoort. Op 31 oktober 1984 trekt loc 1 een set vierassige wagens type Tadgs op emplacement Axel Aansluiting (Axa). Op de voorgrond is het afbuigende spoor naar Spoorpoort 2 te zien. Afvoer per spoor van kunstmest in korrelvorm komt niet meer voor bij Yara. Pierre de Greeuw

Loc 4

Loc 4 werd nieuw gebouwd door Bemo in Warmenhuizen, bij Schagen. Hij is van het type BRD 100. Direct valt de oranje bedrijfskleur van Yara op; normaliter levert Bemo gele locomotieven. De reden is dat het permanente verblijf van de loc op een chemisch complex een speciaal soort coating vereist. En dan kan de kleur meteen ook veranderd worden. Vanzelfsprekend is het markante logo van Yara aangebracht: het vikingschip.

De motor van John Deere drijft via een hydrostatische overbrenging de twee assen aan. Zijn wielbasis van 3,30 meter is groter dan die van loc 1 (1,90 meter) en ruim voldoende om goed door de krapste spoorbogen op het bedrijfsterrein te rijden.

Loc 4 is begrensd tot 15 km/u. Bij radiobediening is het maximum 10 km/u. Voor loc 4 is begroot

Loc 3 was van Waalse makelij: Cockerill. Het type is in ons land niet veel te zien geweest. Hij verbleef van 1990 tot 2016 bij Yara. Op 7 april 2006 staat hij met twee ketelwagens op het spoor nabij de CO_2-verlading. Henk Kolkman

Bij het imposante Laadgebouw 1 staan loc 1 (links) en loc 2 op 7 april 2006 te wachten op hun volgende inzet. Loc 1 is nog altijd actief bij Yara, zij het dat hij de tweede viool speelt na de komst van loc 4. Henk Kolkman

Loc 4 gezien vanaf het spoor naar de ammoniakverlading. Rechts is in de verte loc 1 te zien. Hendrik Bouwknegt

De afstandsbediening van loc 4. Henk Kolkman

dat hij op jaarbasis 400 tot 500 bedrijfsuren zal hebben. Daarmee moet een goede conditie de komende jaren zonder probleem haalbaar zijn.

Nieuwtjes van loc 4

Loc 4 is de eerste van Yara met radiobediening. Yara heeft zelf een portofoon in de cabine ingebouwd voor direct contact tussen de machinist en rangeerder. Een ander nieuwtje is de wielflenssmering. Elke 125 meter wordt smeermiddel op de flenzen van de loc gespoten. Op het terrein met zijn vele krappe spoorbogen werkt dat beter dan smeermiddel aanbrengen op de spoorstaven zoals dat her en der op het Nederlandse spoorwegnet gebeurt. Het vermindert irritant piepen en beperkt slijtage. Zand strooien tegen slippen gaat automatisch: de loc detecteert wanneer dat nodig is.

Opvallend aan loc 4 zijn de kleine maar o zo felle ledlampen. Deze zijn een grote verbetering ten opzichte van de lampen in loc 1; die dienen meer om gezien te worden dan om vanuit de loc de omgeving van het spoor te kunnen zien in het donker. Loc 4 en loc 1 overnachten buiten, er is geen locloods.

De machinisten

Bij Yara bestaat een rangeerploeg altijd uit twee personen. Veertig medewerkers van de logistieke afdeling zorgen in ploegendienst voor het beladen van schepen, vrachtauto's en spoorwagens. Ze hebben een interne opleiding gehad om met loc 4 te rijden. Daartoe hebben eerst tien medewerkers van Yara bij Bemo een uitgebreide instructie gehad.

Personeel van Yara komt met de eigen locs niet buiten de bedrijfspoorten op emplacement Axel Aansluiting. ILT vereist daarvoor namelijk veel afspraken en opleiding van al het locpersoneel. Sinds enige jaren plaatst DB Cargo (en soms Lineas) zelf de wagens op het terrein van Yara. Normaliter wordt daarvoor het korte kopspoor (dat aftakt bij wissel 2) bij Spoorpoort 1 gebruikt.

De sporen

Op de schets is de sporensituatie weergegeven. Spoorpoort 1 wordt het meest gebruikt; hier komen elke werkdag de ammoniakwagens binnen en gaan ze beladen weer de wijde wereld in. Spoorpoort 2 dateert van begin jaren tachtig. Hij is voor de bloktreinen met vloeibare kunstmest (urean).

Op het terrein zijn de laadinstallaties voor ammoniak (NH3, bij wissel 12) en urean (UAN, rechts op het schema) aangegeven. De laadinstallatie voor salpeterzuur (HNO3, linksonder) wordt weinig gebruikt. De CO_2-verlading is nog aanwezig maar staat al enige jaren "droog". Laadgebouw 1 wordt momenteel vervangen. Hier werden treinen met kunstmestkorrels beladen. Dat vervoer is een kleine tien jaar geleden verloren gegaan voor het spoor. Het nieuwe laadgebouw kent geen faciliteiten voor het laden van spoorwagens.

Enkele jaren geleden zijn spoorstaven van de middelste bundel (bij Laadgebouw 2) gebruikt om elders op het terrein slechte spoorstaven te vervangen. Alle wissels zijn nu hydraulisch bediende voetwissels.

Op het terrein is bij één overweg een waarschuwingsinstallatie voor wegverkeer aanwezig. Wissel 12 is vergrendeld: wanneer een wagen in belading is, kan het wissel niet naar de beladding worden gelegd. Er is een weegbrug nabij de ammoniakverlading.

Omvang van het spoorvervoer

Bij Yara vindt het meeste vervoer over water plaats, geen wonder met de ligging aan het Kanaal van Gent naar Terneuzen. Yara kan zeeschepen met een diepgang tot 12,50 meter en 50.000 ton ontvangen. In 2016 werd door Yara meer dan 5 miljoen ton verladen. Daarvan ging 59 procent met zeeschepen en 23 procent met de binnenvaart. Het wegvervoer tekende voor 16 procent en het spoor verzorgde de resterende 2 procent. Dit kwam overeen met 91.387 treinen in 1232 wagens.

Het leeuwendeel betreft afvoer van ammoniak naar fabrieken in het Belgische Engis (bij Luik) of Gent-Wondelgem. Er gaat ook ammoniak naar Dow in Terneuzen. Soms neemt Yara voor de zusterfabriek in Tertre (bij Mons in Wallonië) afvoer van urean of salpeterzuur over, bijvoorbeeld bij een onderhoudsstop. Lineas rijdt gemiddeld eens per maand een bloktrein urea naar Franse bestemmingen. In een deel van 2017 lag dit vervoer stil.

Het spoorvervoer was ooit omvangrijker. In 2002 bedroeg de afvoer per spoor 200.000 ton in 3513 beladen wagens. In 2007 was het gedaald tot 140.000 ton, in 2012 65.000 ton. Voor het vervallen van bloktreinen korrelvormige kunstmest verklaart deze daling. Daarna zet gelukkig een stijging in. Het jaar 2015 kwam op 82.000 ton, afgelopen jaar dus tot 91.000 ton.

DB Cargo

Per dag verzendt Yara Sluiskil twee tot vier ketelwagens ammoniak. DB Cargo komt rond 07 uur met een losse 6400 (Vlaamse Reus) van Sas van Gent naar Yara. De ammoniakwage

Aan Nederlandse bedrijven geleverde nieuwe industrielocs (sinds 2010)

Fabrieksnummer	Bouwjaar	Type	Klant, locatie	Opmerkingen
Bemo 219	2010	BRD100	Du Pont, Dordrecht	
Bemo 220	2011	KRE40	Tata Steel, IJmuiden	Acculoc
Bemo 221	2011	Robot BRD300	EKOM/EMO, Maasvlakte	Dubbelloc: gekoppelde drieassers
Bemo 222	2012	BRD130	Dow, Terneuzen	
Bemo 224	2014	BRD80	Vopak TTR , Botlek	
Bemo 225	2014	BRD80	Shell, Pernis	
Bemo 229	2017	BRDE45	Tata Steel, IJmuiden	Cokesblusloc
Bemo 230	2017	BRD100	Yara, Sluiskil	
Niteq B.305	2010	3000-E	GAD, Hilversum	Acculoc
Niteq B.328	2012	4000-E	NedTrain, Amsterdam	Acculoc

worden van het terrein gehaald en via Terneuzen Zuid (omlopen) naar Sas van Gent gebracht. Daar worden ze op een kopspoor geparkeerd in afwachting van doorvoer naar Gent Zeehaven.
DB Cargo plaatst de lege ammoniakwagens bij Yara halverwege de ochtend. De nachtelijke trein 45602 uit Kijfhoek komt om 07.35 uur in Sas van Gent aan. De trein wordt daar verdeeld in een deel voor Dow en een deel voor de klanten op de oostelijke oever van het Kanaal van Gent naar Terneuzen. DB Schenker vertrekt tussen 09.30 en 10.00 uur uit Sas van Gent richting Terneuzen Zuid en Yara Sluiskil. Daarna volgt een uitgebreide bediening van Outokumpu op de Axelse Vlakte, dat veel vervoer van plaatstaal heeft.

Lineas

Sinds mei 2013 komt Lineas (destijds NMBS Logistics) ongeveer maandelijks met een kunstmesttrein bij Yara. De lege trein komt op maandag, de beladen trein vertrekt woensdag. Beide rijden vroeg in de ochtend. De frequentie van de trein is wisselend; in 2016 reed hij meerdere keren per maand, maar dit jaar lag hij een deel van het jaar helemaal stil.
Voor Lineas is deze trein de enige die ze zelf rijden in Zeeuws-Vlaanderen. In december 2012 verdween hun laatste andere trein. DB Cargo is graag baas in "eigen" huis.

Historie van het spoor

Yara heeft zijn spooraansluitingen op het vijfsporige emplacement Axel Aansluiting (verkort tot Axa). Omdat er helemaal geen spoor naar Axel is, lijkt dat een vreemde naam. Het verwijst naar de historie. Sinds 1871 liep het spoor van Terneuzen via Axel en Hulst door naar Sint-Niklaas. Eigenaar was de spoorwegonderneming MT: Sociéte Anonyme du Chemin de Fer International de Malines à Terneuzen. Van Sint-Niklaas reden de treinen over de eigen lijn verder naar Mechelen. Als lijn 54 bestaat dit gedeelte nog, met een uurdienst van de treinserie Sint-Niklaas - Mechelen - Leuven.
Doorgaand reizigersvervoer van Terneuzen naar België was er van 1871 tot en met 1951. Goederenvervoer hield het tot 1968 vol. Emplacement Axa (destijds Axel Cokesovens Sluiskil) was in 1913 gereed. In dat jaar opende de cokesfabriek zijn poorten, die in 1999 dicht gingen.

Historie van de fabriek

De kunstmestfabriek van Yara dateert van 1929 als Compagnie Néerlandaise de l'Azote S.A., onder ouderen nog "d'n Azot" genoemd. In 1962 werd de naam eenvoudiger: NSM, Nederlandse Stikstof Maatschappij. Sinds 1979 is het bedrijf onderdeel van het Noorse Norsk Hydro. In 2004 werd de naam Yara Sluiskil. Op het complex is de laatste jaren veel geïnvesteerd in productie-uitbreiding en modernisering. De locatie beschikt over drie ammoniakfabrieken, vier CO_2-fabrieken, twee salpeterzuurfabrieken, twee ureumfabrieken (één prill- en één granulatiefabriek) en twee nitraatgranulatiefabrieken.
In Sluiskil staan de grootste ammoniak- en nitraatmeststoffenfabrieken van Yara in Europa. In de afgelopen jaren is de productie van ammoniak en de daaruit afgeleide producten zoals nitraat, ureum en Air 1® aanzienlijk toegenomen. De site in Sluiskil produceert 1,8 miljoen ton ammoniak per jaar, dat voor verreweg het grootste deel lokaal gevaloriseerd wordt tot een breed scala eindproducten.

Andere nieuwe locs

Nieuwe industrielocs in ons land zijn zeldzaam, zoals eerder geschreven. In de tabel staan alle tien exemplaren sinds 2010 bijeen. ▲

Dit artikel kwam tot stand dankzij de welwillende medewerking van Yara Sluiskil. Een speciaal woord van dank gaat uit naar Paul de Bakker en Carlo Bracke.

Bronnen

- H.G. Hesselink, *Geschiedenis der spoorwegen Gent-Terneuzen en Mechelen-Terneuzen*, Uitgave J. Duerinck-Krachten, 1982.
- Henk Kolkman, *Industrielocomotieven*, Uquilair, 2008
- Hans de Herder, *Nederlandse industrielocomotieven*, Uquilair, 2007
- Hendrik Bouwknegt, Harold de Groot, Rob Meijer en Frank Schouten, *Goederentreinen in Nederland 2004-2015*, Uquilair, 2015

Toekomst van het spoor in Zeeuws-Vlaanderen

De bedrijven langs het Kanaal van Gent naar Terneuzen maken groei door. De havenbeheerders Zeeland Seaports (dat Vlissingen Sloehaven en Terneuzen vertegenwoordigt) en Haven Gent gaan binnenkort fuseren. In Terneuzen is onlangs gestart met de bouw van de nieuwe zeesluis, zodat nog grotere schepen vanaf de Westerschelde naar de havens kunnen varen.
In 2016 groeide het spoorvervoer in Zeeuws-Vlaanderen met 6 procent. Vanwege de verwachte verdere groei is verbetering van het spoorvervoer gewenst. Met subsidie van de EU is een reeks studies gestart. Zo wordt bekeken of het Nederlandse en Belgische spoor op de oostoever verbonden kunnen worden. Er ontbreekt een stuk van twaalf kilometer tussen emplacement Axel Aansluiting (waaraan Yara zijn Spoorpoorten heeft) en staalfabriek ArcelorMittal vlak onder Zelzate. Zo'n verbinding verkort het traject naar Gent en omzeilt de kwetsbare bruggen van Sluiskil en Gent. Het is overigens niet voor het eerst dat deze ontbrekende schakel wordt bestudeerd.

Afvoer van bloktreinen vloeibare kunstmest (urean) vindt af en toe plaats door de Belgische vervoerder Lineas. Op 2 oktober 2013 is loc 7859 van (toen nog) NMBS Logistics op het emplacement buiten de poort actief. Hendrik Bouwknegt