Uniek rangeeremplacement van NS.



KIJFHOEK. 'N AUTOMATISCH SYSTEEM EN DE MENSEN DAARACHTER.

Kijfhoek.
Ontknooppunt van het Westeuropese goederenvervoer.

September 1979.



INHOUD

KIJFHOEK. NIEUW BEHEERSPUNT VOOR HET GOEDERENVERVOER.

Gesloten vervoer. Gespreid vervoer. Rotterdam knelpunt. Nederland en Europa...

pagina 3

Impressie van de aankomst van een goederentrein op Kijfhoek, de voorbereidingen van het heuvelen...

pagina 4

DE TECHNIEK OP KIJFHOEK.

SGG. MIS. NX. Heuvelen. Heuvelen met de computer. PC. Ligging Kijfhoek. Aankomstsporen. Verdeelsporen. Vertreksporen. Gebouwen. Installaties. Krachtvoertuigen...

pagina 5, 6, 7

Het heuvelen van een trein, een impressie...

pagina 8

DE MENSEN ACHTER KIJFHOEK.

IJsselmonde, oude spoorwegglorie. Kijfhoek, moderne spoorwegvisie. Overgang van oud naar nieuw specialisme...

pagina 9

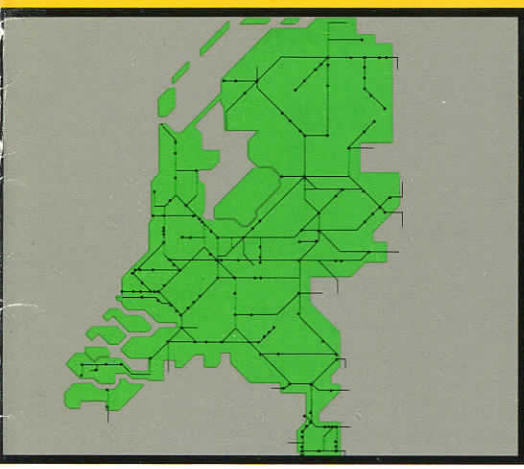
Het omhalen en vertrekklaar maken. Een nieuw samengestelde trein vertrekt, laatste impressie...

pagina 10

VOORZORGEN TER BEVEILIGING.

Openbaarheid. Samenwerking. Wettelijke voorschriften. Eigen NS maatregelen. Extra maatregelen op Kijfhoek. Afweging...

pagina 11







KIJFHOEK. NIEUW BEHEERSPUNT VOOR HET GOEDERENVERVOER.

GESLOTEN VERVOER. GESPREID VERVOER.

Goederentreinen rijden volgens een vaste dienstregeling, net zoals de reizigerstreinen dat doen. Maar bij goederen denkt men in wagens. Of liever gezegd: wagenladingen. NS vervoert wagens van het ene station, of de spooraansluiting van een bedrijf, naar het andere.

Rechtstreeks van afzender naar ontvanger als het gaat om regelmatige, omvangrijke transporten. Olie- en ertstreinen bijvoorbeeld. Gesloten vervoer heet dat.

Daartegenover staat gespreid vervoer. Volgens dienstregeling rijden treinen van het ene regionale beheerspunt naar het andere. Hier worden de wagens gesorteerd op eindbestemming en met lokale treinen verder getransporteerd naar het betreffende station.

Omgekeerd dezelfde procedure. Lokale treinen voeren wagens aan van de verschillende stations. Het regionale beheerspunt kombineert deze tot nieuwe treinen met volgende beheerspunten als bestemming.

Beheerspunten zijn dus verzamelplaatsen voor wagens vàn en náár stations in de betreffende regio. Zo gaat het niet alleen in Nederland. Zo gaat het ook elders in Europa.

ROTTERDAM, KNELPUNT.

In Nederland hebben we 6 regionale beheerspunten: Amersfoort, Amsterdam, Groningen-Onnen, Rotterdam, Susteren en Venlo. Voor de verzamel/sorteerfunktie beschikken de beheerspunten over één of meer rangeerterreinen.

Rotterdam verwerkt 35% van de goederenwagens in Nederland. Zo'n 2100 wagens per etmaal. Bijna 100 per uur, met pieken van 300 per uur! De rangeercapaciteit van het Rotterdamse IJsselmonde, gebouwd in het begin van deze eeuw, was daarvoor allang niet meer toereikend. Een vijftal andere, verspreid liggende rangeerterreinen werden in de loop der tijd in het Rotterdamse gebied in gebruik genomen om de groeiende stroom van wagens te kunnen verwerken.

Deze situatie levert zowel voor Rotterdam als voor de andere regionale beheerspunten komplikaties op die een extra belasting betekenen. Bovendien, de techniek heeft voor het railvervoer niet stilgestaan sinds het begin van deze eeuw! Ook ten aanzien van het rangeerproces kunnen geavanceerde systemen, automatisering, tot een verhoging van de efficiency leiden.

Daarmee raken we de beleidsmaatregelen die moeten leiden tot verdere verhoging van de efficiency van het goederenvervoer:

1. Vermindering van het aantal groepshoofdstations.
2. Vermindering van het aantal handelingen per wagen.
3. Vereenvoudiging van het administratieve proces.

Met een nieuw rangeerterrein en de huidige techniek kan aan dat beleid ook werkelijk vorm worden gegeven. Bijvoorbeeld door het gebruik van computers voor administratie, wagenbeheer en douanezaken. Een computergestuurd rangeersysteem. Optimale kommunikatiesystemen.

Last but not least speelt de ligging van het oude IJsselmonde een belangrijke rol. De woonwijken die er in later jaren werden gebouwd maken dit terrein niet langer geschikt voor intensief, kontinu rangeerwerk.

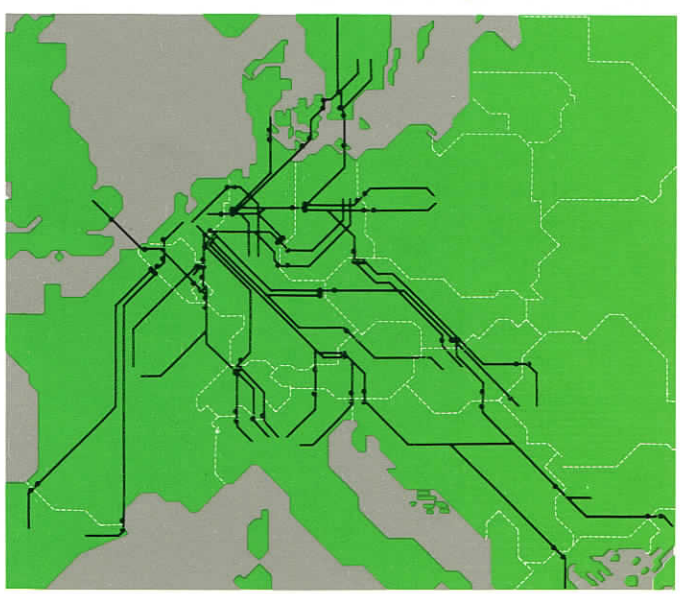
Een nieuw terrein werd in 1958 gevonden. 15 km ten zuiden van Rotterdam tussen de stations Barendrecht en Zwijndrecht. Op dit terrein is vanaf het voorjaar 1980 een heel nieuw, geautomatiseerd rangeerstation operationeel: Kijfhoek. Afgestemd op de eisen van de komende decennia. Gebouwd met de technische faciliteiten van deze tijd.

NEDERLAND EN EUROPA.

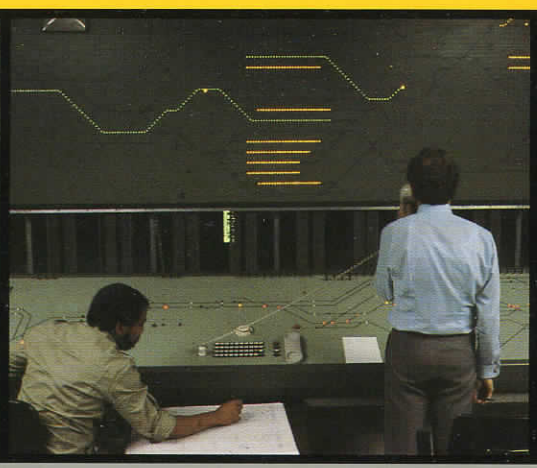
Dat is de Rotterdamse situatie. Kijfhoek verhoogt echter tevens de gezamenlijke Nederlandse rangeercapaciteit aanzienlijk. Zowel kwantitatief als kwalitatief. Niet alleen het aantal wagens kan toenemen. Men kan ook „fijnmaziger" sorteren op nieuwe bestemmingen.

Belangrijk voor het Nederlandse goederenvervoersnet. Maar ook in Europees verband zal Kijfhoek een belangrijke rol spelen. Door vereenvoudigde procedures, internationale eenheidstarieven en steeds snellere verbindingen wordt het grensoverschrijdende goederenvervoer voortdurend belangrijker. Juist voor Nederland. Speciaal voor Rotterdam.

De Nederlandse „lokale" situatie kunnen we zonder meer op heel Europa projekteren. Grote beheerspunten die verzamelen en distribueren. Naar kleinere. Naar eindbestemmingen. Kijfhoek is dan het zusterrangeerstation van het Duitse Maschen bij Hamburg, Muttenz bij Basel, Villeneuf St. Georges bij Parijs. Met Kijfhoek kan Nederland ook in de tachtiger jaren een volwaardige rol in het Europese goederenvervoer blijven vervullen!









Trein 6-61-31-2, vertrokken uit Amersfoort, nadert Barendrecht bij Rotterdam. De elektrische lok trekt 43 goederenwagens door de regen. Scheepsonderdelen, aardappelmeel, propyleen, diepgevroren haantjes . . . Wagens bestemd voor Luik, Hoek van Holland, de Rotterdamse Haven, Frankfurt en andere bestemmingen. De machinist brengt z'n snelheid iets terug, circa 60 km per uur nu. Laat maar mooi uitlopen.

Niet dat machinist Koornstra van trein 6-61-31-2 de bestemmingen van alle wagens in z'n hoofd heeft. Hij gaat tot Kijfhoek. De wagens gaan vannacht nog naar hun eindbestemmingen door met andere treinen. „Overstappen" zouden ze het noemen bij het reizigersvervoer. „Heuvelen" heet dat in het goederenvervoer. Half uurtje nog. Koornstra let scherp op de seinen.

In de Seinzaal van Kijfhoek verschijnt meester Koornstra met z'n trein 6-61-31-2 op het grote paneel. Een klein lichtstreepje dat stukje voor stukje groeit. De treindienstleider stelt een rijweg in voor Koornstra. Een vrije route voor trein 6-61-31-2 door een wirwar van wissels en rails dat leidt naar aankomstspoor 207.

Behoedzaam wordt trein 6-61-31-2 op aankomstspoor 207 van Kijfhoek neergezet. Hierna volgen de gebeurtenissen elkaar snel op. De lok met Koornstra is al weg als de gehelmde mannen van de gronddienst en de rangeerdienst in rap tempo de wagens afgaan.

Ontkoppelen, samenstelling kontroleren, onderstellen nalopen . . . Het geluid van de rangeerlokomotief, die al onopvallend stond te draaien, zwelt aan. Met kleine schokjes zetten de wagens zich in beweging, op weg naar de heuvel.

Inmiddels komen bij de heuvelprocesleider in de Seinzaal op de derde verdieping van Kijfhoek's hoofdgebouw de gereedmeldingen binnen van de verschillende diensten die de voorbereidingen voor het heuvelen hebben uitgevoerd.

„Hier gronddienst, voorman wagenmeester, trein 6-61-31-2 op spoor 207 is gereed."

„Met rangeerdienst, opzichter noordzijde, trein 6-61-31-2 op spoor 207 is wat ons betreft klaar."

Vanuit de Seinzaal kan men de trein nu zien staan. Bovenop de heuvel.

„Heuvellok 3 hier. Ik sta gereed op spoor 207 achter wagen 73265", komt de stem van de rangeermachinist door de mobilofoon. Met een onmiskenbaar Rotterdams accent. „Kan ik na deze even eten?"

„Alle gereedmeldingen binnen nu?", wordt er gevraagd. De procesleider achter z'n console die bezaaid lijkt met toetsen, schakelaars en indikatorlampjes, beroert het toetsenbord. Ritsen cijfers en letters schieten in keurige rijtjes over het beeldscherm voor hem . . .

„Jawel, klaar voor heuvelen."



DE TECHNIEK OP KIJFHOEK.

SYSTEEM GEGEVENSVERWERKING GOEDERENVERVOER.

Alle 16.000 goederenwagens die waar ook in Nederland rijden, of waar ook stilstaan, zijn geregistreerd in het Systeem Gegevens verwerking Goederenvervoer (SGG).
Bestemming, herkomst, lading, route; gegevens die direkt opvraagbaar zijn via de computer in Utrecht.

MANAGEMENT INFORMATIE SYSTEEM.

Toen trein 6-61-31-2 Barendrecht, en daarmee Kijfhoek naderde, werd al deze informatie, de komplete treinsamenstelling, in onderdelen van een sekonde overgebracht in Kijfhoek's gecomputeriseerde gegevensbestand MIS. Management Informatie Systeem.

Op de 2e verdieping van het hoofdgebouw van Kijfhoek staan twee DEC computers P DP 11 S/60-BD. Het hart van het geautomatiseerde heuvelsysteem dat door het Amerikaanse bedrijf WABCO (Westinghouse Air Brake Company) wordt geleverd.

Het heuvelsysteem valt uiteen in twee delen, twee computersystemen.
MIS, verzamelt en verstrekt informatie die voor het proces nodig is. Kontroleert ook voortdurend of aan alle eisen (treinsamenstelling, gereedmeldingen van de diverse diensten) is voldaan en verwerkt deze in het programma. Daarnaast het PC systeem. Proces Control. Bestuurt de hardware, de wissels en remmen, op het rangeerterrein. Handelingen die vroeger met de hand gebeurden.

ENTRANCE-EXIT BEVEILIGINGS-SYSTEEM (NX).

De treindienstleider belast met het toezicht op binnenkomende en vertrekkende treinen, stelde voor trein 6-61-31-2 uit Amersfoort 'n rijweg in tot het aankomstspoor. Eenvoudig door het begin- en eindpunt (spoor 207) op te geven aan het NX-systeem. Het Entrance-Exit beveiligingssysteem, dat het spoor dat trein 6-61-31-2 zal berijden van begin tot eind checkt. Wissels, seinen, mogelijke obstakels. NX blokkeert deze rijweg gelijk voor andere treinen dan de 6-61-31-2.

Seinen en wissels leiden de goederentrein, 1455 ton, naar het juiste spoor. Vanaf dat moment kunnen de voorbereidingen voor het heuvelen beginnen. Maar eerst iets over dat heuvelen. Het sorteren van de wagens op hun nieuwe bestemmingen.

HEUVELEN.

Om hele treinen wagen voor wagen met een lokomotief te rangeren is veel werk en kost veel brandstof. Dat zag men snel in. 100 jaar geleden is daar al een betere oplossing voor gevonden. Eén die vandaag nog uitstekend voldoet. We laten de wagens van een heuvel naar beneden rollen. Energie van de zwaartekracht. Wissels en op de rails geplaatste remschoenen doen de rest. Wel even opletten natuurlijk. Geen fouten maken. Maar verder? Simpel.

Totdat er elke 12 sekonden 'n nieuwe wagen van de heuvel afkomt. Wie is dan nog snel genoeg om die tientallen wissels te bedienen?

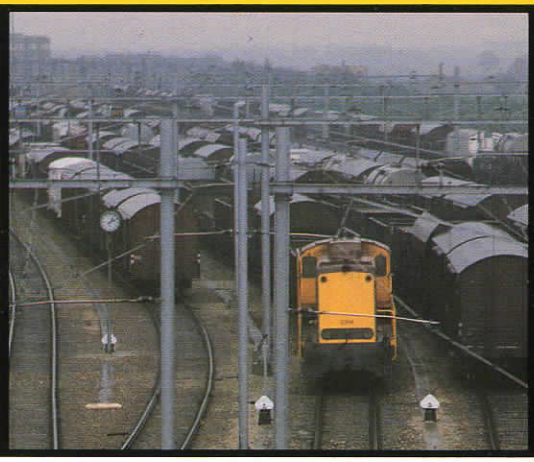
De toename van het goederenvervoer betekende een steeds groter aantal wagens op de heuvel. Daarbij nam het gewicht van de wagens toe van zo'n 12 ton vroeger tot soms wel 80 ton vandaag. Snelheid, uitrijlengte en remweg van zulke kolossen zijn moeilijk te schatten in het halfduister van het oude rangeeremplacement.

HEUVELEN MET DE COMPUTER.

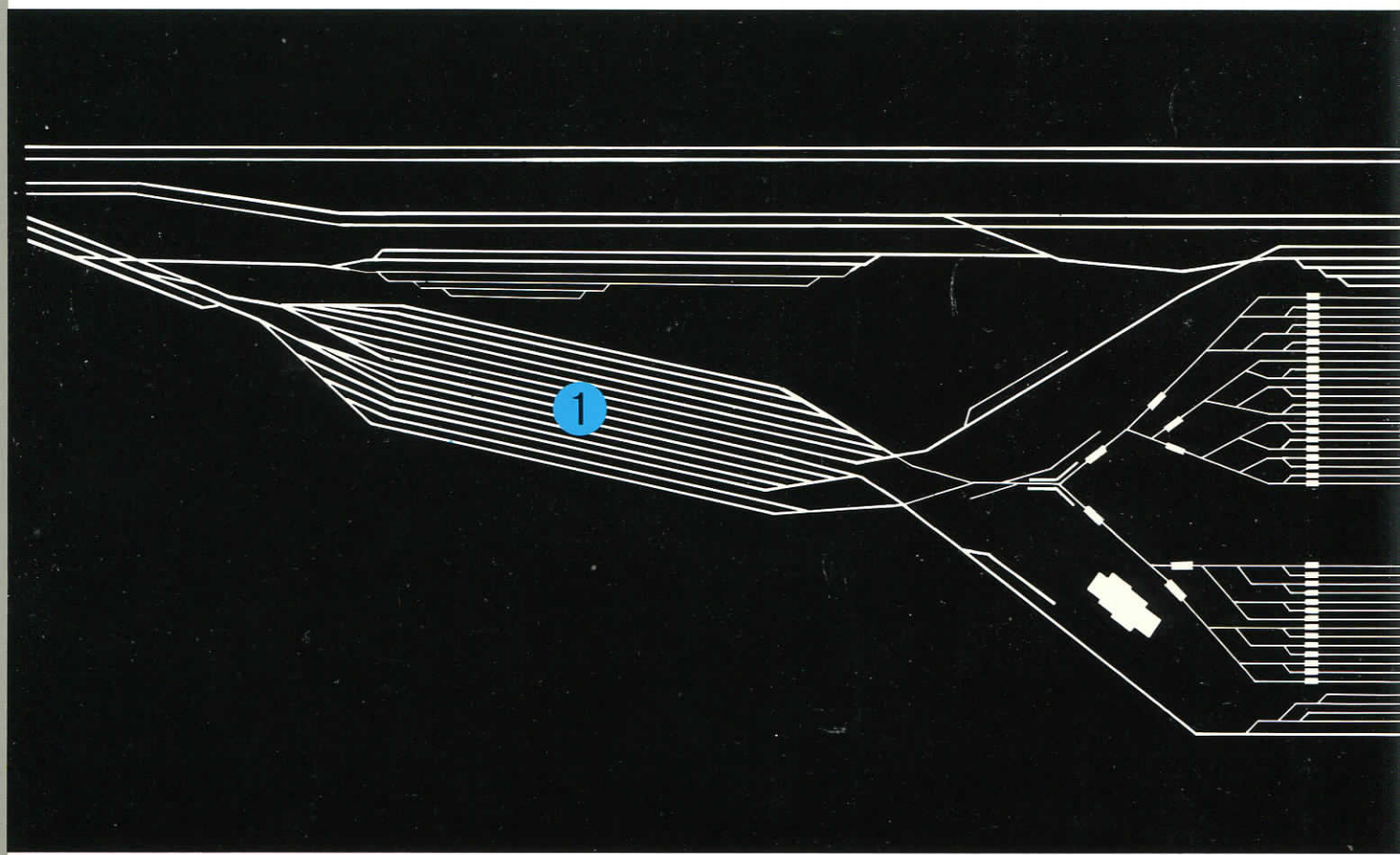
En waarom zouden we? Moderne apparatuur kan dat feilloos en razendsnel. Een computer kombineert die gegevens en maakt er meteen instrukties van. Voor de wissels. Voor de rail-remmen. Proces Control heet dat toepasselijk. Onze wagen komt moeiteloos waar ie zijn moet. Niet te hard. Niet te zacht.

En zo gebeurt 't. Nadat het SGG de informatie aan MIS heeft geseind, het NX-beveiligings-systeem z'n werk heeft gedaan, en niet te vergeten, de mannen van de rangeerdienst en van de gronddienst, kan het sein „Klaar voor heuvelen" worden gegeven.









PROCES CONTROL.

Daarop komt PC in werking. Proces Control. Om te beginnen legt PC de wissels in de juiste stand aan de hand van de MIS gegevens. Dan wordt het gewicht van de wagen gemeten als hij de heuvel afrolt. En de snelheid. En de afstand tot de voorgaande wagen.

PC rekent, meet, kombineert en doseert de luchtgestuurde railremmen. Knijpt even af, laat onbelemmerd doorrollen, grijpt fors in. Net wat nodig is om de wagens zo vlot mogelijk naar het juiste verdeelspoor te brengen. Zonder botsingen. Op het verdeelspoor wordt een laatste keer ingegrepen door PC (remmen of niet) om de wagen keurig bij de hier reeds aanwezige kollega's aan te sluiten. Klaar.

Nu de laatste handelingen. Weer rangeren. Naar de vertreksporen. De wagens worden verzet door een radiografisch, op afstand bestuurde rangeerlok. Opnieuw kontrole. De remmen. De treinsamenstelling. Een laatste check met de nieuwe lokomotief ervoor . . . Rijden maar.

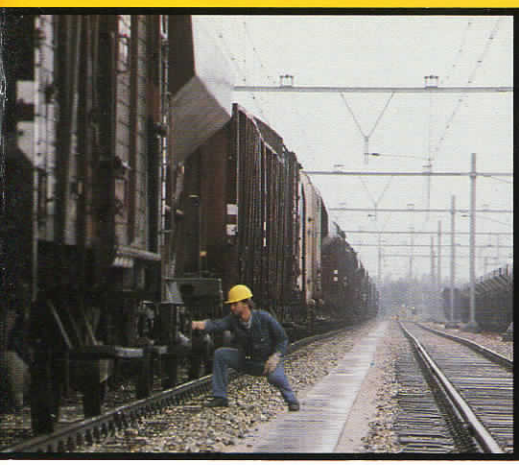
De trein in z'n nieuwe samenstelling met een nieuw treinnummer wordt door het MIS weer overgedragen aan het SGG. Kijfhoek heeft z'n werk gedaan.

LIGGING.

Kijfhoek ligt tussen Rotterdam en Dordrecht. Nauwkeuriger: Tussen de stations Barendrecht en Zwijndrecht. De oppervlakte bedraagt 225 ha. Lengte 4,4 km, grootste breedte 400 meter. Een terrein dat oorspronkelijk niet zonder meer geschikt was om een intensief te gebruiken rangeerterrein op aan te leggen. Daarvoor bood de drassige ondergrond, eigen aan onze Nederlandse polders, te weinig stabiliteit. Deze slappe grond diende dus eerst te worden verwijderd. 550.000 m³. Vertikale zanddrainages, zgn. zandpalen werden gemaakt om de afvloeiing uit de veenlagen te bevorderen. Voor de ophoging, variërend van 1,5 tot 7 meter, werd 3.250.000 m³ zand opgebracht.

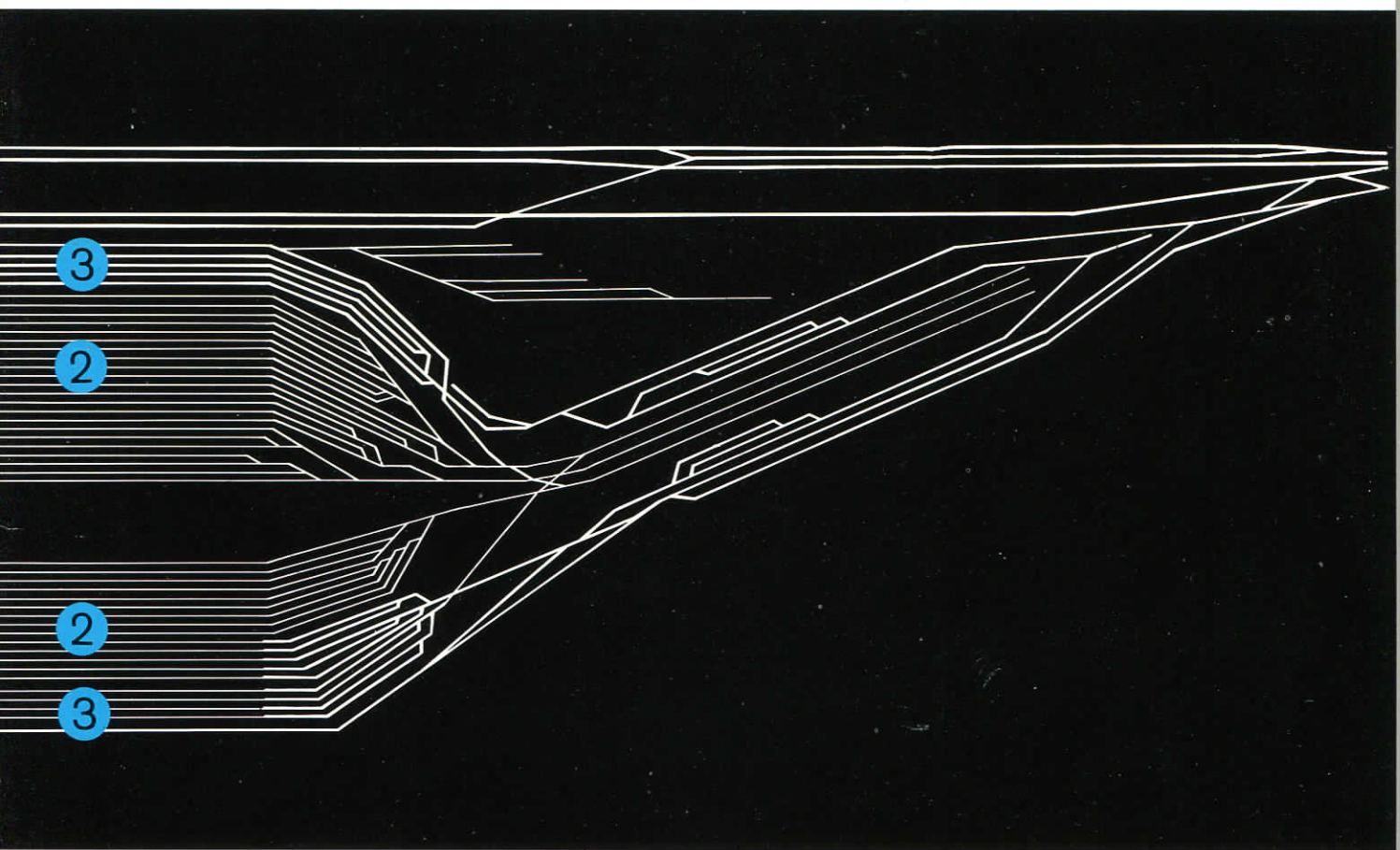
① AANKOMSTSPOREN.

Werkterrein van de rangeerdienst en de grond-dienst. Lokomotieven en wagens koppelen en ontkoppelen. Onderhoudskontrole, kontrole van de treinsamenstelling. Kombineren, rangeren, tot de trein op de heuvel staat, klaar om geheuveld te worden.









② VERDEELSPOREN.

Vanaf het ene spoor bovenop de heuvel kan elke wagen afzonderlijk (of in groepjes met dezelfde bestemming) naar één van de 36 verdeelsporen worden geleid door middel van wissels.

Railremmen, waarvan hij er onderweg drie passeert, voorkomen dat een wagen te snel op z'n voorganger inloopt. Of te ver of te kort uitrijdt op het verdeelspoor. Op de verdeelsporen aangekomen worden de wagens weer gekoppeld en de komplete, nieuwe trein verder gerangeerd. Naar de vertreksporen.

③ VERTREKSPOREN.

Weer kontroles. Remmen. Treinsamenstelling. De lokomotief wordt gekoppeld. Remmen beproefd. De treindienstleiding stelt een rijweg in als bij de aankomst. Via het NX-systeem. Deze trein kan vertrekken.

GEBOUWEN.

Naast de heuvel die circa 5 meter boven het peil van de rest ligt, markeren vier dienstgebouwen het terrein. In het midden het hoofdgebouw, waarin administratieve, technische en huishoudelijke diensten zijn ondergebracht. Op de 2e verdieping onder meer de streng gekonditioneerde computerruimte. Vanuit de Seinzaal op de derde verdieping kan men het hele terrein overzien. Van hieruit opereert de treindienstleiding en de heuvelprocesleiding.

In de dienstgebouwen Noordzijde, Midden- en Zuidzijde zijn de betreffende rangeerdiensten gehuisvest. Verder zien we, even ten zuiden van het hoofdgebouw, het compressorgebouw. Voor de lucht die benodigd is voor de railremmen.

INSTALLATIES.

Om de remsystemen van vertrekkende treinen te kontroleren bestaat een apart luchtleidingsysteem. Men hoeft dan ook niet langer te wachten op de lok maar heeft de wagenremmen al voor die tijd getest. Tijdwinst.

Voor de stroomvoorziening van treinen zijn schakelstations geplaatst. Voor beveiliging van trein- en rangeerdienst meerdere relaishuizen. Kijfhoek heeft een eigen telefooncentrale, aangesloten op het landelijke net. Behalve via de telefoon kan men kommuniceren via de mobilofoon, portofoon, telex en buizenpost.

Terreinverlichting is selektief toegepast, op de plaatsen waar kontroles op het materieel worden uitgevoerd. De armatuur op de 30 meter hoge masten is zo gekozen, dat er geen hinderlijke lichtstraling is. Wisselverwarming voorkomt 's winters storing door ijs en sneeuw.

KRACHTVOERTUIGEN.

Er rijden verschillende lokomotieven op Kijfhoek.
Ten eerste heuvellokomotieven, uitgerust met digitale indikatielampjes die de door de computer berekende snelheid aangeven. En de heuvelprocesleider kan in noodgevallen vanuit de Seinzaal de heuvellok, en daarmee het hele heuvelproces, stilzetten door een druk op de knop.

Ten tweede zien we op Kijfhoek omhaallokomotieven om wagens van verdeel- naar vertreksporen te rangeren. Deze loks worden radiografisch bestuurd door een begeleider/rangeerder.

Ten derde doordruklokomotieven die worden ingezet om wagens die te vroeg op het verdeelspoor tot stilstand komen, dóór te duwen naar het eind.



„Heuvelen". De beeldschermen lichten bronsgroen op in het halfdonker van de Seinzaal. De procesleider geeft de machinist van de rangeerlokomotief z'n snelheid op, 7 km. De eerste wagen rolt de heuvel af. 40 ton ingevroren haantjes, de snelheid van de kolos vermeerdert binnen enige tientallen meters tot zo'n 20, 25 km per uur, hij dendert naar beneden . . . De hoofdrailremmen. Sissend grijpen ze aan. Als aan 'n reusachtige, onzichtbare ketting wordt de wagen even ingehouden, maar vervolgt onmiddellijk en met schijnbaar onverminderde snelheid z'n weg. Passeert wissels en wéér . . . de groepsrailremmen doen hun werk feilloos en tegen de tijd dat de wagen de laatste remmen op de verdeelsporen passeert heeft hij praktisch de ideale snelheid om met een rustig gangetje tot aan het einde van het verdeelspoor te rollen.

Maar inmiddels is de tweede wagen allang van de heuvel af. En de derde, de vierde. Als knikkers uit een doosje rollen ze naar beneden, kiezen elk hun eigen richting, lopen op elkaar in . . . blijven weer achter . . . maar aldoor grijpt de computer feilloos in. Precies op tijd. Precies genoeg.

De mannen in de Seinzaal zien het fascinerende schouwspel buiten niet, zij zitten onbewogen achter de knoppen. Die ze overigens ook niet aanraken. Ze letten op de informatie op de beeldschermen die met elke geheuvelde wagen wijzigt. Houden kontakt met de mensen buiten. Met de machinist die inmiddels de laatste wagen het laatste zetje heeft gegeven. „Ga nu eerst even eten", krijgt hij van de procesleider door.







DE MENSEN ACHTER KIJFHOEK.

IJSSELMONDE, OUDE SPOORWEG-GLORIE.

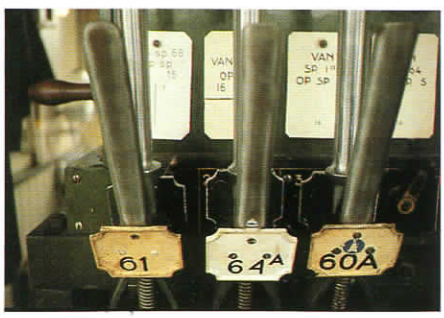
IJsselmonde was omstreeks 1900 ongetwijfeld de trots van de toenmalige spoormensen. En, na 80 jaar mogen we dat zeggen, terecht! Dit rangeeremplacement heeft langer dienst gedaan dan menig ander stuk infrastruktuur in ons land.

KIJFHOEK, DEZELFDE SPOORWEG-VISIE.

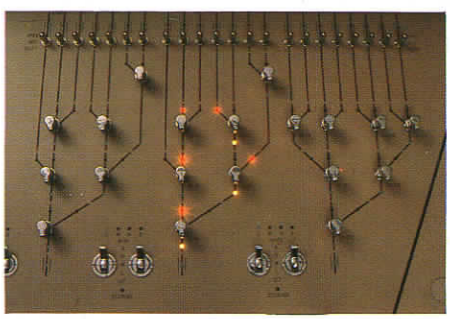
Die visie ligt ook ten grondslag aan Kijfhoek. Een oplossing waarmee tientallen jaren wordt vooruitgedacht. Daarbij zijn we licht geneigd te denken aan de imposante afmetingen, de 70 km rails op het terrein, de computers, de kommunikatiemiddelen . . . maar we mogen de mensen niet vergeten. Op Kijfhoek werken zo'n 200 geschoolde medewerkers, merendeels specialisten, praktisch kontinu.

OVERGANG VAN HET OUD SPECIALISME NAAR NIEUW.

Procesleiders en verkeersleiders in de Seinzaal, bestuurders van loks, rangeerders op het terrein, opzichters, administratieve medewerkers . . . NS-mensen die hun kennis, vaardigheid en jarenlange ervaring met de konventionele wijze van mechanisch heuvelen inruilen voor de abstrakte wereld van het automatische heuvelsysteem.









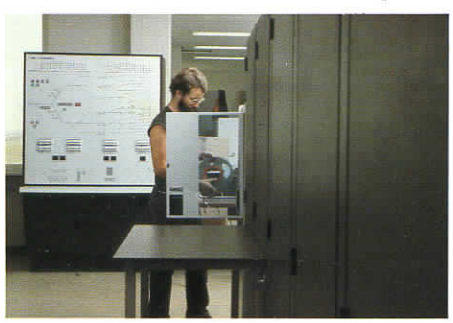


Oude funkties verdwijnen. De rangeerder die vroeger de remschoenen eigenhandig op de rails zette (de „sloffer") komt niet terug op Kijfhoek. Nieuwe funkties worden er door gekreëerd. Zoals die van heuvelprocesleider bijvoorbeeld.

Deze overgang werd ruim van tevoren voorbereid. In werk- en overleggroepen waar de betrokken medewerkers zelf inzaten. Funktiewijzigingen, opleiding, instrukties en trainingen hebben ertoe geleid dat de bestaande NS-medewerkers een nieuw, op elkaar ingespeeld team van specialisten hebben gevormd.

Een bemanning die 'n volwaardige partner vormt van de geavanceerde, geautomatiseerde techniek. De mensen die Kijfhoek laten draaien.










Het aankomstterrein ligt op de achtergrond. We lopen langs de wagens op de verdeelsporen. Wagens die gesorteerd staan op hun nieuwe bestemming. Lange treinen worden weer gekoppeld. Er is inmiddels een lokomotief voor – of achter? – gezet.

De kabine is verlaten. De radiolokbestuurder staat naast de trein, die hij nu het omhaalspoor opstuurt. Gehoorzaam volgt de lokomotief de radiografische bevelen op van de man langs de rails, die via de portofoon z'n instrukties krijgt. „Omhalen naar spoor 51. Daarna vertrekspoor 154."

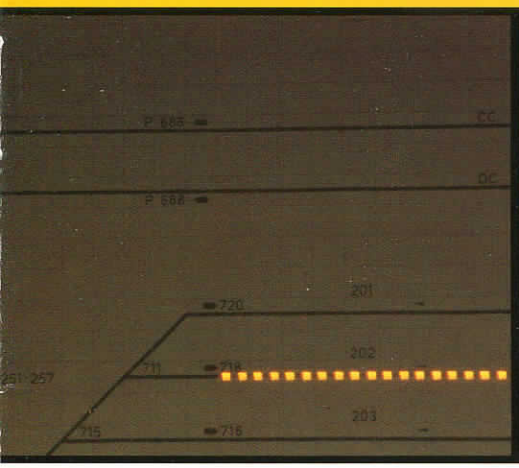
Als een kudde makke schapen rollen de wagens langs ons, tot de hele trein op het omhaalspoor is gearriveerd. Wissels worden omgelegd en de karavaan komt weer terug op weg naar vertrekspoor 154. „Ik zie d'r nooit 'ns één knipogen", moppert de man met de afstandbediening.

Op spoor 154 wordt op de nieuwe trein gewacht. Remmen worden getest. Een trein wordt vertrekklaar gemaakt. Er is alleen nog geen lokomotief.

De elektrische lok lijkt geruisloos te komen aanglijden na al die ronkende dieselrangeerloks. Voorzichtig wordt deze grote jongen tegen de eerste wagen aangezet. De rangeerder kijkt tussen de lokomotief en wagen door en gebaart naar de machinist nog even door te drukken. De trein schokt van voor naar achter.

„Remmen vast." Laatste koppelingen worden strakgedraaid. „Los"... „Vast"... „In orde." Langzaam komt ie op gang, maar het gaat allengs sneller. En sneller.

In de Seinzaal, inmiddels al weer enkele kilometers achter ons, is nog niets veranderd. Op het paneel waar trein 6-61-31-2 enkele uren geleden links binnenkwam is de nieuw samengestelde, vertrekkende trein nu nog slechts een streepje aan de rechterzijde. En het streepje wordt kleiner en kleiner.





VOORZORGEN TER BEVEILIGING.

OPENBAARHEID. SAMENWERKING.

Om optimale veiligheid van NS-medewerkers en buitenstaanders te bereiken is openheid, volledige informatie ten aanzien van gevaarlijke stoffen, een eerste vereiste. Informatie die in geval van nood direkt beschikbaar is. Hierbij is het SGG, waarin alle wagenladingen staan geregistreerd, van onschatbaar belang.

Bij incidenten wordt de SGG informatie onmiddellijk via de computer opgevraagd en aan de hulpdiensten doorgegeven. Inlichtingen over de aard en omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen kunnen gemeenten overigens altijd opvragen bij NS. Deze speciaal uitgedraaide informatie kan echter niet altijd kosteloos zijn.

Uit alles blijkt dat NS de samenwerking met gemeenten bijzonder waardevol acht. Niet alleen bij incidenten of ongevallen, maar ook in regelmatig, ambtelijk overleg teneinde elkaars plannen en voorzieningen zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen.

WETTELIJKE VOORSCHRIFTEN.

De internationale, wettelijke veiligheidsvoorschriften gaan ervan uit dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen grotere risiko's op mag leveren dan het vervoer van niet-gevaarlijke stoffen.

Strenge eisen worden derhalve gesteld aan verpakkingen en ketelwagens. Periodieke keuring wordt voorgeschreven. In de praktijk is gebleken hoe buitengewoon sterk de spoorwegketelwagens zijn. Bij botsingen lopen ze zelden meer dan deuken en krassen op. NS heeft deze internationale voorschriften overgenomen in haar eigen reglement.

EIGEN NS MAATREGELEN.

NS heeft bovendien maatregelen in de eigen huishouding genomen om de veiligheid te bevorderen. En om zonodig snel en adequaat aktie te kunnen ondernemen.

De belangrijkste punten uit deze lijst: Snelle alarmering bij de Centrale Meldkamer in Utrecht. Snelle identifikatie van de gevaarlijke stoffen, onafhankelijk van de opschriften en etiketten op de wagen met behulp van een computer. Een eigen, geoefende reddingsorganisatie, gestationeerd op 10 plaatsen in Nederland. Instruktie en training van NS-medewerkers. Voortdurende kontrole op naleving van de voorschriften, onder meer ten aanzien van de vrachtbrieven en etikettering.

EXTRA MAATREGELEN OP KIJFHOEK.

Het lokale hulpplan voor Kijfhoek, een basisaktieplan afgestemd op de specifieke situatie van Kijfhoek, kwam tot stand in overleg met de betrokken instanties.

In dit lokale hulpplan onder meer gedetailleerde instrukties voor de Kijfhoek-medewerkers. Beschrijvingen van de noodzakelijke blusvoorzieningen (water, schuim, poeder) en brandweeruitrustingen. Voorschriften ten aanzien van de toegankelijkheid voor externe hulpverleners.

AFWEGING.

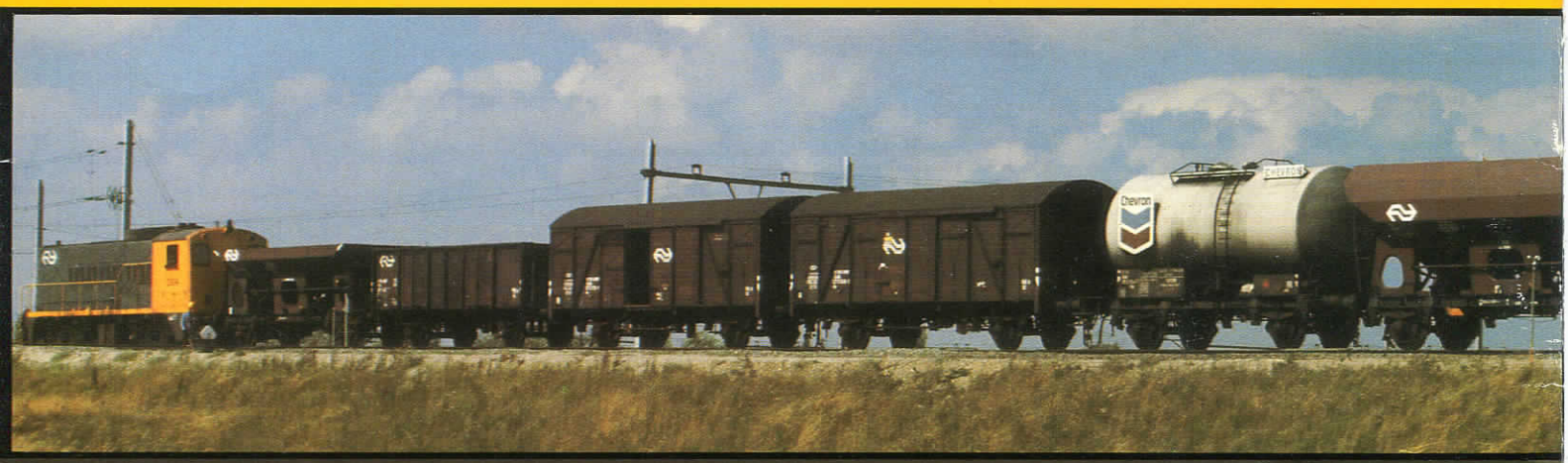
Risiko's verbonden aan produktie, opslag, vervoer en verwerking van gevaarlijke stoffen kunnen we niet volledig uitbannen. Wel beperken. De ene wijze van transporteren leent zich daar beter voor dan de andere.

Vergelijk spoor, auto, schip ten aanzien van botsingskans, vervoersomvang, materiaal- en personeeleisen, de kontrole hierop. En, nu heel aktueel voor Kijfhoek, de mate waarin menselijk falen mechanisch of elektronisch wordt gekorrigeerd! Niet alleen het automatische heuvelsysteem, ook het NX-systeem levert z'n bijdrage aan de verhoging van de veiligheid op Kijfhoek.

NS kan, gezien de wettelijke voorschriften en de extra voorzieningen die zij zelf getroffen heeft, zo'n vergelijkend onderzoek met vertrouwen tegemoet zien!

Deze brochure werd vervaardigd in opdracht van de Nederlandse Spoorwegen, afdeling In- en Externe Betrekkingen, Utrecht.
Vormgeving: Ton Bos, Tekst: Jan Slot. Druk: Van Soest BV. Produktie: J&T vormgevers, tekstschrijvers, producers.

© J&T Publicity BV, Amsterdam
September 1979


chevron