

BRUSSEL-ZUID

A
5
6



Een station is voor het publiek de toegangspoort tot de trein. Het is het vertrekpunt van een lange of een korte reis. Het is de plaats waar men familie of vrienden gaat opwachten. Maar men kan er ook allerlei diensten aantreffen die rechtstreeks of onrechtstreeks met reizen te maken hebben.

Een station is echter nog veel meer. En zeker een station als Brussel-Zuid, dat het belangrijkste verkeersknooppunt van het Belgische spoorwegnet vormt. Het is ook een knooppunt van verschillende vervoerswijzen. Brussel-Zuid heeft een grote parkeergarage voor een vlotte overstap van eigen wagen naar de trein. Het station wordt bediend door talrijke lijnen van het stedelijk net van trams, bussen en metro. Heel wat buslijnen van de buurtspoorwegen verbinden de agglomeratie met Brussel-Zuid. Er zijn ook vele standplaatsen voor taxi's.

Brussel-Zuid heeft talrijke vlotte verbindingen naar de meeste Belgische steden en toeristische oorden. Dagelijks vertrekken er 85 internationale treinen.

Om zijn functie gepast te vervullen beschikt Brussel-Zuid achter de schermen over talrijke hulpmiddelen.

De zone Brussel-Zuid

Brussel-Zuid is het beherend station van de zone met dezelfde naam, met als aanhorigheden :

- Vorst-Zuid, reizigers- en goederenstation op de lijn naar Bergen ;
- Vorst-Oost, Ukkel-Stalle, Ukkel-Kalevoet, reizigersstations op de lijn naar Charleroi ;
- Brussel-Kapellekerk, stopplaats in de Noord-Zuid Verbinding ;
- Brussel-West en Brussel-klein-Eiland, goederenstations op de lijn naar Schaarbeek via Laken.
- Vorst-Rijtuigen, uitwijkstation voor reizigerstreinstellen.

De zone Brussel-Zuid :

- wordt geleid door een zonechef die tevens eerste stationschef is van Brussel-Zuid ;
- telt ongeveer 900 personeelsleden (bedienden en werklieden) ;
- omvat momenteel 8 seinhuizen, waarvan 1 zeer belangrijk knooppuntseinhuis te Brussel-Zuid zelf en 7 minder belangrijke kleinere seinhuizen.

Hierna wordt uitsluitend het eigenlijke station Brussel-Zuid beschreven.

HET STATION BRUSSEL-ZUID

1. Geografische ligging

De gebouwen en het spoorwegcomplex liggen in het zuidwesten van de Brusselse agglomeratie op het grondgebied van de gemeenten Sint-Gillis en Anderlecht.

2. Belang op spoorweggebied

Brussel-Zuid is het belangrijkste spoorwegknooppunt van het NMBS-net. Per werkdag komen er :

- 143 000 aankomende of vertrekkende reizigers ;
- 892 reizigerstreinen, waarvan 85 internationale ;
- 42 posttreinen, die de post tussen de voornaamste belgische sorteercentra van de Regie der Posterijen vervoeren.

3. Infrastructuur

Het station telt 22 perronsporen, waarvan er 18 doorlopen naar de Noord-Zuidverbinding. De sporen 1 en 2 zijn voorbehouden aan de dienst der Posterijen.

6 sporenbundels liggen een weinig bezuiden de perrons. Ze bestaan in totaal uit 32 sporen.

Het grootste gedeelte van de treinstellen die aan een onderhoudsbeurt toe zijn, moeten naar de sporenbundel van Vorst-Rijtuigen, die op ongeveer 4 km afstand ligt. Vorst-Rijtuigen beschikt over 63 uitwijksporen, die voor het onderhoud van de treinstellen zijn uitgerust.

4. Spoorlijnen van en naar Brussel-Zuid

In zuidelijke richting lopen de lijnen naar :

- Charleroi (lijn 124) ;
- Halle (Bergen - Doornik) - (lijnen 96 en 94) ;
- Denderleeuw (Gent - Brugge - Oostende / Knokke / Blankenberge) (lijn 50 A) ;
- Denderleeuw - Kortrijk (lijn 89).

Het westerringspoor rond Brussel loopt van Brussel-Zuid over Brussel-Klein-Eiland (Kuregem) en Laken naar Brussel-Noord met aftakkingen naar Jette (richting Denderleeuw en Dendermonde) - Schaarbeek - Brussel-Noord en Brussel-Leopoldswijk.

Naar het Noorden vormt Brussel-Zuid samen met de onbewaakte stopplaats Kapellekerk de grens van de Noord-Zuid-Verbinding, die bestaat uit 3 kokers met elk twee sporen (telkens één spoor per rijrichting), en waarover de treinen richting Antwerpen (lijn 25, Luik (lijn 36), Namen (lijn 161) en Dendermonde (lijn 60) rijden. Brussel-Zuid is aldus een draaischijf in het spoorwegverkeer.

Alle sporen zijn geëlektrificeerd op 3 000 Volt gelijkstroom, zoals de rest van het Belgisch spoorweganet.

5. Seinhuizen

Het nieuwe grote knooppuntseinhuis van Brussel-Zuid dat zich onmiddellijk zuidwaarts van het perron 1/2 bevindt, bedient de ganse noordzone (tot aan de Noord-Zuid-Verbinding), de volledige zuidzone (tot de vertakkingen Vorst-Oost, Ruisbroek, Brussel- Klein-Eiland en Kuregem). Het feit dat vanuit dit seinhuis verschillende wisselcomplexen, gelegen op verscheidene plaatsen, bediend worden, ligt aan de basis van de benaming knooppuntseinhuis.

Door de afstandsbediening van 475 wissels en 334 seinen, regelt dit seinhuis het treinverkeer en de rangeerbewegingen.

Alle belangrijke wissels hebben elektrische verwarming.

Bepaalde strategisch gelegen spoorwissels zijn met een versterkt verwarmingssysteem uitgerust : dit kan bestaan uit elektrische verwarming alleen of uit elektrische verwarming gecombineerd met gasverwarming. Bij toepassing van het noodplan (HPS) tijdens zeer barre en ongunstige weersomstandigheden, wordt het aantal treinen verminderd ; op die manier moeten dan enkel die reiswegen worden bereden waarvan de wissels met een versterkte verwarmingsinrichting zijn uitgerust zodat het treinverkeer kan behouden blijven.

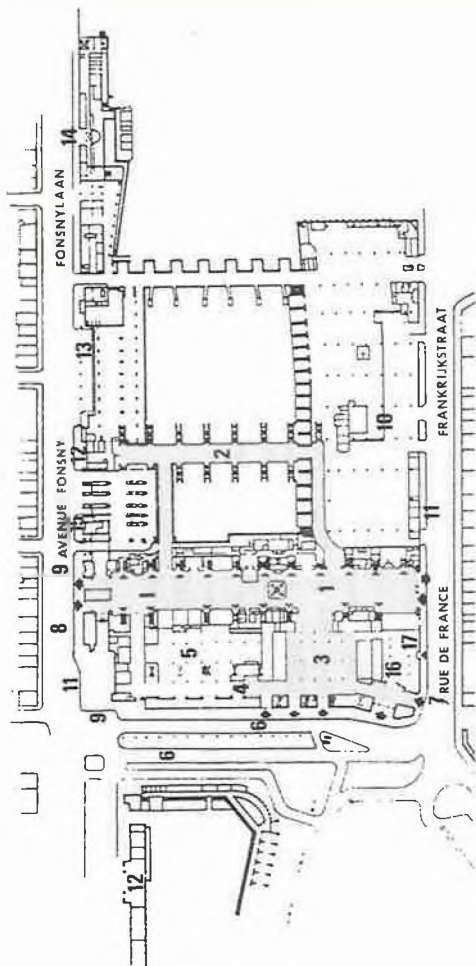
Blok 1 is de belangrijkste en een van de modernste seinposten van het hele NMBS-net : hij heeft recent 8 andere posten overgenomen.

Vanuit dit complex :

- regelt een adjunct-stationschef het verkeer en staat hij in voor de veiligheid van de bewegingen ;
- leggen acht seingevers de door de treinen te berijden reiswegen aan ;
- waken vier onderstationschefs over het verkeer in de hun toevertrouwde sector ;
- zijn twee bedienden verantwoordelijk voor het aankondigen van de treinen op de perrons en in de dwarsgangen ;
- zendt een omroeper via de geluidsinstallatie de berichten voor de cliënteel en de dienstmededelingen uit ;
- verzamelt een inlichtingsbediende alle gegevens omtrent het treinverkeer om deze door te geven aan het betrokken personeel, dat dan op hun beurt de reizigers informeren ;
- noteert een telefonist alle belangrijke mededelingen die ontvangen of verstuurd worden per telegram of per telex.

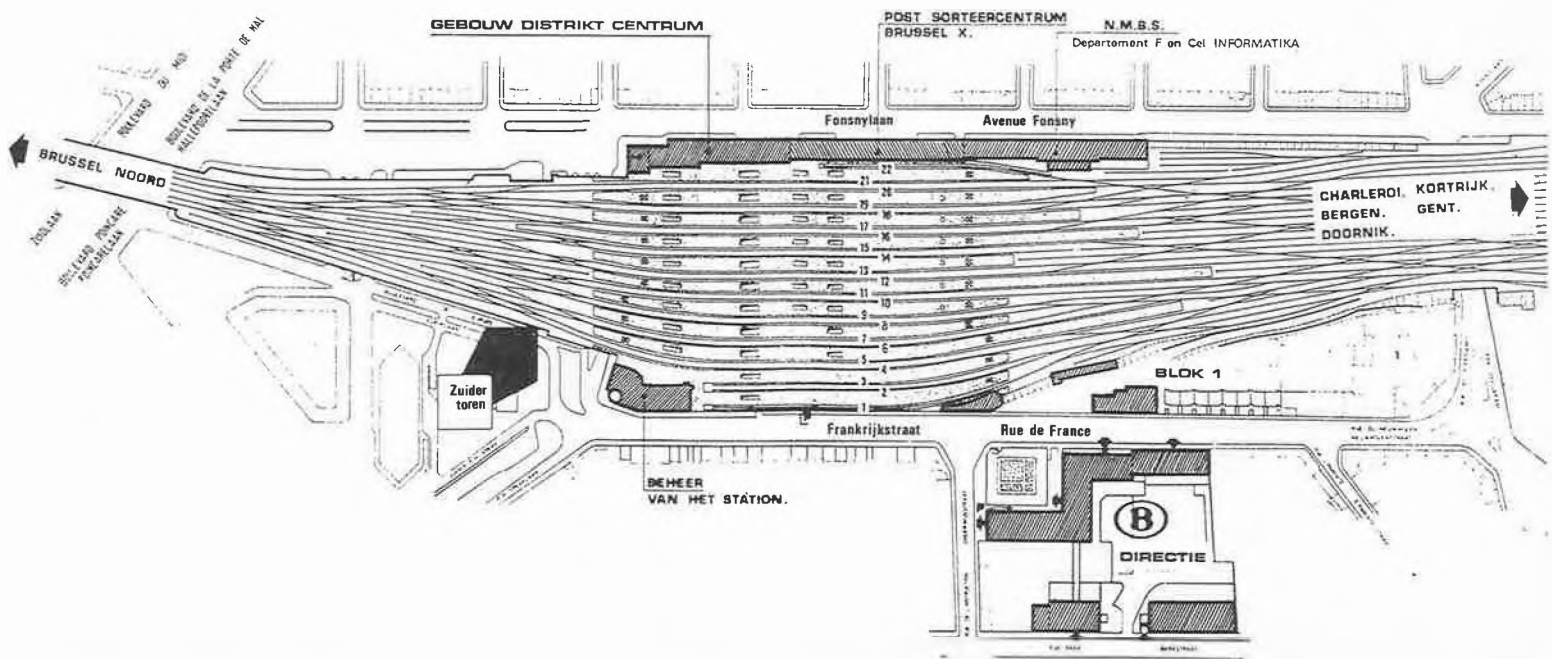
Verder wordt in het nieuwe seinhuis intensief gebruik gemaakt van elektronische apparatuur voor :

- de regeling van het treinverkeer ;
- de automatische treinaankondiging op de daartoe voorziene toestellen en op de videoschermen ;
- het omroepen van mededelingen.



1. **Dwarsdoorgang**
toegang naar perrons/trefpunt  / winkels / snacks / bars / doeane
2. **Verbindingsgang**
3. **Lokettenzaal**
biljetten/inlichtingen/plaatsbesprekingen/wissel/winkels/onthaal door
N.M.B.S. personeel / metro
4. **Bagage**
5. **Doeane**
6. **Metro - Trams - Bussen**
bagagedragers
7. **Bussen Buurtspoorwegen**
8. **Trams**
9. **Parking**
 onthaal door NMBS personeel
10. **N.M.B.S. Colli**
aanneming van colli
11. **Taxis**
12. **Posterijen**
13. **Post Sorteercentrum** BRUSSEL X
14. **Beheer N.M.B.S.**
Departement F en Cel Informatica
15. **Beheer N.M.B.S.**
Distrikt Centrum
16. **Buffet**
17. **Restaurant Pullman**

Station BRUSSEL-ZUID



6. Beheer

Aan het hoofd van het station Brussel-Zuid staat een eerste stationschef, bijgestaan door vijf medewerkers die elk een afdeling leiden, met name :

- de 3 sectoren "**beweging**", die elk onder het gezag van een Eerste Adjunct Stationschef ;
- de **administratieve dienst**, waarvoor een bureauchef verantwoordelijk is ;
- de **financiële dienst**, beheerd door een hoofdontvanger.

De stationspolitie werkt samen met de eerste stationschef en bestaat uit een ondertoezichtscommissaris en acht politieofficieren.

Beweging

Die afdeling vervult alle taken die rechtstreeks in verband staan met de vorming en het verkeer van de treinen.

Er zijn 75 bedienden "van de beweging" (adjunct-stationschefs, onderstationschefs en klerken van de beweging). Die bedienden zijn herkenbaar aan hun rode kepi. Ze zijn ondermeer verantwoordelijk voor de veiligheid van het treinverkeer.

Het bureau van de treindienst is verantwoordelijk voor de lokale treindienstregeling, past ze aan naargelang de behoeften, bepaalt de door de treinen te gebruiken perron en uitwijksporen en stelt de terzake nodige consignes en documenten op ten gerieve van het personeel en de reizigers.

Het bureau van de beweging, past dag aan dag het verkeer aan, rekening houdend met de plaatselijke bijzonderheden (werken, extratreinen, enz.), oefent het toezicht uit op de perrons en onderzoekt eventuele vertragingen.

Het depot van het treinpersoneel, telt 120 bedienden die de treinen begeleiden en de vervoerbewijzen controleren.

De factage staat in voor de behandeling van het stukgoed (colli) en het sorteren en versturen van de dienstbriefwisseling.

De rangeerdersploegen hebben als opdracht het vormen van de treinen, het aan- en afkoppelen der rijtuigen en het begeleiden van de rangeerbewegingen.

De treinbestuurders : het station beheert dit personeel op administratief vlak. Te Brussel-Zuid bestaat dit kader uit 145 personeelsleden.

De administratieve diensten van het station

Hiertoe behoren :

- de **personeelsdienst**, die verantwoordelijk is voor het personeelsbeheer en het bestellen en verdelen van voorraadartikelen ;
- de **goederendienst en de factage** die instaan voor de behandeling van de bagage en het goederenvervoer. Hiertoe werkt het nauw samen met het lokale douane-agentschap dat eveneens te Brussel-Zuid gehuisvest is.

- het "inlichtingenbureau Reizigers", dat zich bevindt tussen de lokettenzaal en de grote dwarsgang en inlichtingen verstrekt omtrent de dienstregelingen en tarieven die van toepassing zijn bij de NMBS, de bussen, trams en metro van de MIVB en de bussen van de NMVB.
- het Handels- en public relationsbureau dat instaat voor de goede betrekkingen met de cliënteel en de handelaars die in het station een concessie exploiteren. Het houdt toezicht op de voor de cliënteel bestemde parkeerterreinen en organiseert de officiële en protocollaire gebeurtenissen.

Verder zijn er in het effectief van het station nog onthaalbedienden die vooral in het onthaalsalon werken, plaatsaanduiders die zorgen voor de reservatie-aanduiding in de treinen, een onthaaldienst voor fysiek en visueel gehandicapten, evenals schoonmaakploegen die instaan voor het onderhoud en de netheid in het station.

Financiële dienst

Hij verkoopt alle vervoerbewijzen in binnenlands en in internationaal verkeer, zorgt voor plaatsreservering in internationaal verkeer, int de ontvangsten van het treinpersoneel en van de Compagnie des Wagons-Lits (toeslagen ligplaatsen en bedplaatsen).

De financiële dienst maakt ook de prijsberekeningen voor bagage, voor stukgoed (colli) en wagenladingen (wagens) en betaalt de wedden en lonen uit van het personeel.

x
x x
x

Een beetje spoorweggeschiedenis

De Wet van 01.05.1834 bekrachtigde de oprichting van een spoorwegnet in België met Mechelen als centraal punt :

- oostwaarts, naar de Pruisische grens, via Leuven, Luik en Verviers ;
- noordwaarts, naar Antwerpen ;
- westwaarts, naar Oostende, via Dendermonde, Gent en Brugge ;
- zuidwaarts, naar Brussel en de grens met Frankrijk.

De eerste stations werden buiten de stadsmuren opgetrokken. Ze genoten vrijstelling van de plaatselijke belastingen. De hoog oplopende bouwkosten van stations binnen de steden werden op die wijze voorkomen.

De voorloper

Als uitzondering op de regel werd het eerste Zuidstation (of Bogaardenstation) binnen de stadsmuren aangelegd, op de plaats waar nu de Stalingradlaan loopt.

Toen waren er daar enkele weiden, tuinen en de aanhorigheden van het Bogaardenklooster.

Krachtens een overeenkomst met het gemeentebestuur van Brussel werd het station voor altijd buiten het octrooistelsel geplaatst.

De stad zou voor een derde bijdragen in de oprichtingskosten en in de uitgaven voor het verbindingsspoor met de noordelijke lijnen.

Dat station en de lijn naar Tubeke werden op 18.05.1840 ingehuldigd.

Twintig jaar later bleken de Noord- en Zuidstations niet te volstaan voor het reizigersverkeer (437 405 voor Brussel-Noord, 151 049 voor Brussel-Zuid, in 1862).

Het tweede Zuidstation

Het tweede station werd op 06.11.1869 voor het reizigersverkeer en op 27.12.1869 voor het goederenverkeer geopend.

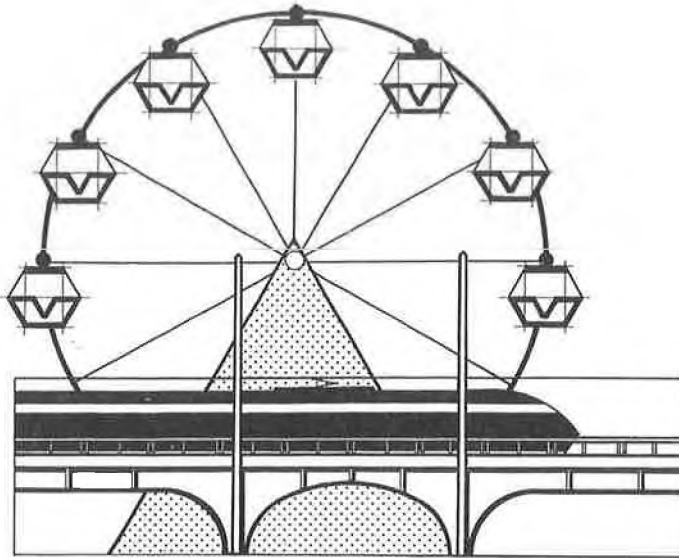
Bij het beëindigen van de werken voor de Noord-Zuidverbinding in 1949 werd het monumentale gebouw afgebroken.

Voor de bouw van het derde Zuidstation werd het station 300 m naar het zuiden verschoven en werden de sporen 8 m verhoogd ten opzichte van de straat.

De Noord-Zuidverbinding werd op 4 oktober 1952 ingereden en vanaf de 5de uitgebaat.

Enkele data van ingebruikneming (dienst "reizigers").

Brussel-Zuid / Halle / Tubeke :	18.05.1840
Tubeke / Jurbeke :	31.10.1841
Jurbeke / Bergen :	19.12.1841
Bergen / Quiévrain :	07.08.1842
Quiévrain / Blanc-Misseron :	14.11.1842
Ringspoorlijnen te Brussel :	28.09.1841
Halle / Aat :	16.01.1866
Brussel-Zuid / Laken :	01.06.1870
Brussel-Zuid / Ukkel-Kalevoet :	20.09.1873
Ukkel-Kalevoet / St.-Genesius-Rode :	22.12.1873
St.-Genesius-Rode / Waterloo :	01.02.1874
Waterloo / Eigenbrakel :	10.03.1874
Eigenbrakel / Lillois :	10.04.1874
Lillois / Luttre (naar Charleroi) :	01.06.1874
Brussel-Zuid / Denderleeuw :	01.05.1933



BLOK 1

Brussel-Zuid

OPENDEURDAGEN TE BRUSSEL-ZUID

Vrijdag 21, zaterdag 22 en zondag 23 juli 1989.

DE VERKEERSREGELING TE BRUSSEL-ZUID

Een bezoek aan blok 1

Het "all-relais"-seinhuis van Brussel-Zuid controleert een actiezone die zich uitstrekt van de stopplaats Brussel-Kapellekerk (gelegen onmiddellijk ten zuiden van de Noord-Zuid-verbinding) tot voorbij de installaties van Vorst-Zuid.

In die uitgestrekte zone bevonden zich vroeger 8 seinhuizen.

Stapsgewijze werd de bediening ervan vanaf 1984 door de nieuwe blok 1 overgenomen. Wegens de centralisatie van de genoemde 8 seinhuizen op één enkele post wordt blok 1 een "knooppuntseinhuis" genoemd.

De bedienings- en controlefunctie van blok 1.

De totale investering die met deze blokpost gepaard ging bedraagt ongeveer één miljard frank.

Het meest in het oog springende element op blok 1 is het Optisch Controlebord (in het spoorwegjargon afgekort als OKB).

Dit bord is 20,52 m lang en 2,78 m hoog. Hierop kan alles worden gevolgd wat zich op de sporen voordoet. Alle bewegingen tussen Brussel-Kapellekerk en Vorst-Zuid worden op het OKB weergegeven.

Daarnaast is er een zichtbare informatie over de stand van de wissels en de seinen.

Over het OKB zijn 200 digitale nummerbordjes verspreid.

Zij vormen het zichtbare element van een systeem dat TreinNummerMelder (TNM) heet. Wij komen straks op dit systeem terug.

De seinzaal, ingericht als een amfitheater, heeft drie niveaus met lessenaarstafels. Elke lessenaar heeft een specifieke functie.

Bovenaan bevinden zich de tafels die hoofdzakelijk te maken hebben met de informatie. De mensen die aan deze tafels werken, bedienen de diverse computersystemen die op blok 1 in gebruik zijn. Deze computersystemen hebben een uitsluitend informatieve functie, zowel naar de reizigers toe als naar de collega's op blok 1 en de stations van de Noord-Zuidverbinding.

In het midden van het hoogste niveau bevindt zich het bureau van de regelaar. Hij heeft de leiding over het seinhuis en dus ook over de bewegingen die in de zone worden uitgevoerd.

De andere twee "verdiepingen" van de seinzaal worden ingenomen door de lessenaars van de adjunkt-regelaars en de seingevers. Het werkingsgebied van blok I is verdeeld in vier actiezones. Elke actiezone wordt geleid door een adjunkt-regelaar. Het bedienen van de wissels en de seinen is per actiezone toevertrouwd aan twee seingevers.

De letterlijke betekenis van de naam "seingevers" past geenszins meer bij de functie van deze bedienden. Thans volstaat immers het eenvoudig indrukken van een paar knopjes om de wissels in de vereiste stand te brengen, de "reisweg" te laten verschijnen op het OKB en het sein in een stand "beweging toegelaten" te brengen.

Onder het OKB bevinden zich nog een aantal kasten. Die bevatten schakelaars die in geval van abnormale toestanden (technische storingen) een tussenkomst mogelijk maken. Omdat het hier ingrepen betreft die rechtstreeks met de veiligheid te maken hebben zijn deze kasten bestendig op slot. Het openen van de kasten is derhalve voorbehouden aan de regelaar of één van zijn adjunkten.

Achter het OKB en onder de seinzaal bevindt zich het technische hart van blok I, met name :

De relaiszaal

De cijfers geven meteen een idee van de omvang van deze installatie : 8 000 relais, onderling verbonden door middel van 150 000 draden. De binneninstallatie is gekoppeld aan de wissels en de seinen te velde door middel van een kabelnet van 680 km . . .

Een relais is een elektromagneet die reageert op elektrische spanningen. Het relais zal, afhankelijk van zijn stand, een aantal elektrische contacten openen of sluiten. Aldus worden er elektrische kringen tot stand gebracht of afgebroken.

Er zijn enerzijds de bedieningsrelais die de elektrische bevelen doorgeven aan de wissels en de seinen. Anderzijds zijn er de kontrolerelais. Die verifiëren de veiligheidsvoorwaarden vooraleer een bevel wordt uitgevoerd. Indien die veiligheidsvoorwaarden niet vervuld zijn (bv. een wissel bevindt zich niet in de vereiste stand, een spoor is niet vrij . . .) dan zal het bevel niet uitgevoerd worden. De bevelen die de seingevers geeft worden dus automatisch gecontroleerd. Het ontbreken van de controle op of het technisch falen van één van de toestellen die in de aangelegde reisweg vervat zijn, leidt meteen tot de niet-uitvoering van het commando.

De noodzaak aan een dergelijke installatie wordt duidelijk, zeker wanneer men rekening houdt met :

Het verkeer

Het grootste deel van de reizigerstreinen, zowel in internationaal als in binnenverkeer rijden door de Noord-Zuidverbinding (NZV).

Vooral de internationale treinen, waarvan er in onze instellingen een dertigtal worden gevormd, geven aan Brussel-Zuid een bijkomende dimensie.

Verder worden er 's ochtends ook tientallen piekurtreinen uitgeweken, die 's avonds Brussel-Zuid als vertrekstation hebben.

De verkeerstechnische problematiek stelt zich op twee vlakken. Enerzijds is er de "smalle" NZV met haar zes sporen.

Het Zuidstation telt 22 sporen, waarvan er 4 in doodspoor eindigen. Dit betekent dat het verkeer van de 18 overige doorlopende sporen in die trechter van de NZV moet worden gewerkt. Niet verwonderlijk dat met een 900-tal treinen daags, de saturatie van deze sporen, zeker gedurende de piekuren, bereikt wordt.

Anderzijds bestaat de zuidkant van het station uit een ingewikkeld complex van wissels en seinen. Hier bevinden zich de 6 wijkbundels, de vormingsinstallaties van Brussel Klein-Eiland, Vorst-Zuid en Vorst-Rijtuigen, de installaties voor het onderhoud van het materieel en de werkplaats voor de elektrische locomotieven.

(NOOT : U kan dit alles bezoeken met onze twee speciale treinen : de Zonetrein, vertrek op elk uur en 25 minuten en de werkplaatstrein, vertrek op elk uur en 45 minuten. De eerstgenoemde trein vertrekt steeds van het spoor 8 en de tweede steeds op het spoor 4).

De genoemde installaties worden dagelijks benut door 1 200 bewegingen waarvan 892 reizigerstreinen, 43 goederentreinen, 42 posttreinen en 223 rangeringen. De genoemde 892 reizigerstreinen zijn onderverdeeld in 807 treinen in binnenverkeer en 85 internationale treinen (waarvan er 30 te Brussel-Zuid worden gevormd).

Al deze treinen kunnen over 14 000 reiswegen worden geleid.

Die reiswegen worden mogelijk gemaakt door middel van 478 elektrische wissels.

(NOOT : Het NMBS-net bevat 11 000 elektrische wissels . . .). In de 7 km lange actiezone van blok 1 bevinden er zich 186 "stopseinen" (richten zich uitsluitend tot treinen) en 135 rangeerseinen (gelden enkel voor rangeerbewegingen).

De stand van de ritten wordt op het OKB gevisualiseerd door middel van 508 elektrisch geïsoleerde spoorstaven ("SpoorstroomKringen, afgekort SK's genoemd).

Deze ganse uitrusting stelt ons in staat dagelijks 143 000 reizigers te verwerken. Tenslotte vermelden we nog ter inlichting dat te Brussel-Zuid volgende hoofdlijnen hun oorsprong hebben :

lijn 124 van en naar Charleroi, lijn 96 van en naar Bergen en Parijs, lijn 94 van en naar Edingen - Doornik, lijn 50 A van en naar Gent, Oostende en London, lijn 89 van en naar Denderleeuw - Kortrijk, en de lijn 28. Deze lijn 28 die Brussel aan de Noord- en Westzijde omringt is praktisch uitsluitend voorbehouden aan het goederenverkeer of het verkeer van ledige treinstellen. (Lijn 28 wordt ook het Westerringspoor genoemd).

De concentratie van seinhuizen op all-relais seinposten

Een all-relaisseinhuis, zoals blok 1, is geen nieuwigheid. Het werd voor de eerste maal gebruikt te Mechelen in 1958. Het is evident dat het type door de jaren heen aangepast werd. Eind 1988 beschikte de NMBS over 295 dergelijke seinposten. Het vroegere belangrijkste seinhuis van de zone Brussel-Zuid, nl. het seinhuis II, dateerde van 1947. Precies omdat dit seinhuis relatief recent was, werd tot in de jaren 80 gewacht om het spoorwegknooppunt "Zuid" te moderniseren.

Het concentreren van de vaak kleine en verouderde seinposten werkt niet alleen een betere verkeersregeling in de hand, maar gaat tegelijkertijd ook meestal gepaard met de nodige modernisering en rationalisering. Dit laatste komt het best tot uiting in cijfers : in 1980 waren er op een nettototaal van 656 seinhuizen, 256 all-relaisposten in dienst. In 1983 kwam men tot een verhouding van 275 all-relaisposten op een totaal van 626, eind 1984 was deze verhouding reeds 283 op 598 en eind 1988 295 op 497.

Wat de reeds genoemde modernisering betreft wordt naast de invoering van het all-relaissysteem ook meer en meer beroep gedaan op een aantal computersystemen.

De treinnummelmelder (TNM)

Het TNM-systeem is de aaneenschakeling van een aantal digitaal in te vullen vakken, waarin de treinnummers verschijnen van die ritten die zich op dat ogenblik in die bepaalde sector van de actiezone bevinden.

Het nummer wordt één enkele maal ingevoerd, nl. in die post waar de trein vertrekt. Voor het overige zal de trein zijn identificatienummer met zich meenemen, gedurende zijn volledige rit. Er moet dus niet langer worden getelefoneerd tussen de diverse seinposten aangezien elke seinpost een duidelijk zicht heeft op de naar hem toekomende bewegingen.

De identificatie van de beweging die door middel van de TNM wordt gegeven bevat naast het treinnummer (= de naam van de trein) ook een aanduiding over de aard van de beweging (betreft het een "trein" of een "rangering" of een locomotief die zonder stel rijdt) en over de wijze van tractie. (Gaat het over een diesel of over een elektrische trein ?).

De SER (Systeem voor Elektronische Regeling van het verkeer)

Met uitzondering van de STA en SES-posten (zie verder), is elke lessenaar uitgerust met een SER ON-LINE-terminal. Deze terminals bestaan uit de combinatie van een scherm en een klavier.

Op de schermen wordt informatie afgebeeld over de uit te voeren bewegingen. Die informatie wordt door de SER ambtshalve en bestendig bijgewerkt en chronologisch aangepast. Zij bevat gegevens over de richting van de trein, het nummer, het (de) station(s) van oorsprong en bestemming, de in- en uitritsweg, de uren van aankomst en vertrek, de tussenkomst van perronpersoneel aan de trein, de aansluitingsverplichting van die trein enz. . . .

Het opmerkelijk feit dat deze informatie bestendig door de SER automatisch wordt aangepast is te danken aan zijn verbindingen met de TNM die terzake de nodige impulsen doorstuurt komende vanuit de sporen te velde. Die laten de SER toe om de juiste positie van de ritten te berekenen. Derhalve is de SER in staat om een eventuele vertraging op de schermen af te beelden zonder enige manuele tussenkomst.

Door de verbinding SER - TNM is de informatie op de ON-LINE-schermen dus steeds functioneel aangepast.

Naast de ambtshalve afgebeelde gegevens kunnen ook tal van inlichtingen worden opgevraagd via de klavieren.

De SER beschikt over 15 consultatiebevelen.

Zij geven inlichtingen omtrent de samenstelling van de treinen, de aansluitingen, de diensturen van het treinpersoneel, de uurregelingsgegevens, enz. ...

Omdat de informatie dagelijks zou zijn aangepast rekening houdend met de noden van de dag (bv. omleidingen of spoorveranderingen ingevolge werken) worden per dag alle afwijkingen aan de normale seizoentreindienst manueel in de SER ingevoerd.

Die gegevens worden dan door de SER verwerkt en op een listing (daguittreksel genoemd) afgeprint.

Naast de informatieve taak heeft de SER ook een controlerende opdracht. Door middel van op te vragen documenten kan hij ons inlichten omtrent de onverenigbaarheden in de honderden reiswegen, de vertragingen, de spoorbezettingen, de uitgevoerde omleidingen ...

De derde taak van de SER is die van doorgeefluik van informatie aan twee andere computersystemen, nl. de STA en de SES.

De STA (Systeem voor Tele-affichering)

U hebt zonder twijfel reeds kennis gemaakt met de treinaanwijsborden. Alle, zowel de panelen in de grote centrale gang en de lokettenzaal, als de toestellen op de perrons worden gevoed door de STA.

Deze computer kent van elke trein het (de) bestemmingsstation(s) het vertrekur, de stilstanden, het vertrekspoor en de eventuele bijzonderheden, alsook de categorie van de trein (IC, IR, L, P, ...).

Deze informatie is opgeslagen in het "seizoengeheugen".

De dagelijkse bijzonderheden ontvangt dit systeem van de SER via een in te lezen dagdiskette. Op die manier is de door de STA te geven informatie aan de reizigers steeds conform aan de voor die dag voorziene treindienst.

De STA-bewerkingen worden op blok 1 bestendig gevolgd door de STA-operator. Het is zijn/haar taak om de STA-werking te controleren en de gegevens desgevallend aan te passen aan wijzigingen van het laatste ogenblik. Hiertoe beschikt de operator over een STA-terminal, bestaande uit een klavier en drie schermen. Op die schermen worden de werkelijk aan de reizigers gegeven informatie gevisualiseerd.

De actieve rol van de STA-operator moet in de nabije toekomst verdwijnen en worden overgenomen door de SER, die dan ook volledig zal instaan voor alle "real time" aanpassingen (dit zijn aanpassingen op het ogenblik zelf dat de treinbewegingen worden gewijzigd of aangepast te velde).

Dagelijks levert de STA een listing af. Aan de hand van dit document kan worden nagegaan of alle "bijzonderheden" correct werden uitgevoerd. (Spoorveranderingen, aankondigingen van de vertragingen, enz. ...).

Bij de conceptie van die listing is men ervan uitgegaan dat een normale toestand niet hoeft opgetekend te worden.

De STA is een informatiesysteem dat werkelijk klantgericht mag worden genoemd. Ten eerste is er de aankondiging op de grote panelen in de lokettenzaal en de grote centrale gang.

Die aankondiging bevat de bestemming(en), de aard van de trein, het vertrekur en spoor en eventueel de vertraging.

Die vertraging melding, alsook de volledige aankondiging van een internationale trein, gebeurt in het rood.

Ten tweede wordt de reiziger wegwijs gemaakt door middel van de vermeldingen op de toestellen die zich ter hoogte van de trappen naar de perrons in de grote centrale middengang evenals in de secundaire onderdoorgang bevinden.

Hier worden de bestemming(en), de aard van de trein en het vertrekur herhaald. Tevens worden in de centrale gang op een videoscherm de stopplaatsen van de trein aangeduid evenals alle andere mogelijke informatie. Dit kan gaan van de samenstelling van de trein tot een "goede reis"-wens aan de klant.

Op het perron wordt de reiziger een derde keer ingelicht.

Per spoor zijn er twee aanwijstoestellen aangebracht (Noordkant en Zuidkant). Hierop worden nogmaals het vertrekur, de aard en de bestemming(en) herhaald ...

Een dergelijke treinaanwijzing maakt het de reiziger erg gemakkelijk, zelfs in de wirwar van elkaar snel opeenvolgende treinen.

Bovendien wordt de leesbare informatie nog verder aangevuld met hoorbare mededelingen. Die mededelingen worden gerealiseerd door een computer met de naam :

SES (systeem voor elektronische sonorisatie)

De voedingsprocedure van dit systeem is analoog aan die van de STA. Er is wel een bijkomend voorbereidend werk geweest : alle woorden en zinsdelen moesten op voorhand worden ingesproken ...

Aan elke trein is een boodschap gekoppeld. De SES-operator {speaker(in)} beslist of een bepaalde trein wordt omgeroepen of niet. Hij/zij bedient hiervoor een klavier. Bij het geven van een omroepcommando zal de SES alle woorden of zinsdelen die vervat zijn in die bepaalde treinaankondiging uit zijn geheugen plukken en samensmelten tot één vloeiende boodschap.

Afhankelijk van de aard (binnenverkeer of internationaal verkeer) van de trein wordt de boodschap in twee of in vier talen omgeroepen.

Het project van automatische koppeling aan de SER, voorzien voor de STA, zal eveneens worden toegepast bij de SES.

Hierdoor zal de taak van de SES-operator worden beperkt tot die van observator en in extremis die van corrector.

De speaker(in) zal evenwel ten alle tijde en op elk ogenblik vocaal kunnen blijven tussenkomen ...

U hebt kennis gemaakt met het grootste en belangrijkste seinhuis van het NMBS-reizigersnet.

Wij beseffen dat deze summiere beschrijving amper kan volstaan om U enig idee te geven van de bedrijvigheid die op deze post heerst.

Hopelijk begrijpt U dat in een dergelijk raderwerk werkelijk niets fout mag gaan.

Indien dit toch gebeurt is het onze betrachting om U, zelfs in de meest extreme omstandigheden, naar best vermogen te dienen.

Onze installaties staan ten uwen dienste.

Graag hadden wij U als treinreiziger ontmoet

Centrale Drukkerij NMBS
- Tweestationsstraat 128 -
- 1070 Brussel -

· 290595 07 89 (5 000) ·
