

Horizon hst

De hogesnelheidstrein: een venster op Europa



Hogesnelheid in Europa

Europa wordt geconfronteerd met steeds groeiende mobiliteitsproblemen. Het continent met zijn dichtbevolkte stedelijke agglomeraties ziet zowel zijn autowegen als luchtruim dichtslippen onder een toenemende verkeersstroom. En de toekomst belooft weinig beterschap. De economische en politieke integratie van Europa en de overschakeling van de Oosteuropese landen naar een vrije markteconomie zullen de goederen- en reizigersstromen nog sterk doen aanzwellen. Opvangen met de bestaande infrastructuur is onmogelijk; nieuwe wegen en luchthavens aanleggen, vormt een extra belasting voor de menselijke omgeving en het leefmilieu.

In dit Europese landschap is voor de hogesnelheidstrein of HST een hoofdrol weggelegd. De HST staat voor kwaliteitsvervoer dat de zorg voor het leefmilieu verenigt met scherpe reistijden.

Op maat van Europa gebouwd

Rijdend met een kruissnelheid van 300 km/u is een HST het ideale vervoermiddel voor afstanden tussen 200 en 1000 km. De reistijden die de HST biedt, laten dan een gevoelige tijdwinst toe tegenover ander vervoer. Omdat de HST ook over bestaande, klassieke sporen kan rijden, brengt hij de reizigers bovendien tot in het centrum van de steden. Verder zullen de reizigers moeiteloos kunnen overstappen op binnenlandse treinen of ander openbaar vervoer.



de Franse steden ten zuidoosten van Parijs, o.a. Dijon en Lyon, mediterrane
ce en Zwitserse steden, waaronder Genève en Lausanne. Kruissnelheid: 270 km/u.

1989 tussen Parijs en Le Mans en sinds 1991 tussen Parijs en Tours. Vanuit Le Mans
reek van Bordeaux en de Pyreneeën. Met een betere luchtweerstand en krachtigere
ssnelheid van 300 km/u aan te houden. Naast een verhoging van het comfort, werd
elangrijker.

nse spoorwegen wordt sinds mei 1993 ingezet op de verbinding Parijs - Rijsel, deel
n Frankrijk moeten bedienen. De TGV Réseau zal ingezet worden op heel het Franse
nnen ze rechtstreekse verbindingen verzekeren tussen diverse steden, zonder dat in
nisch vergelijkbaar met de TGV Atlantique hebben een aantal TGV Réseau-treinen
n vanuit Brussel naar diverse Franse steden te sporen.

le Duitse spoorwegen ingezet op een verbinding tussen het noorden en het zuiden
kfurt en Stuttgart. In 1992 is het net nog uitgebreid met verbindingen Hamburg -
n. Hetzelfde jaar spoort de ICE eveneens verder tot Zürich, via Frankfurt en Basel.
via Frankfurt. De ICE wijkt sterk af van de Franse HST's. In plaats van een vaste
9 en 14. Met 14 rijtuigen is de ICE een stuk langer dan de Franse HST's, maar dank
n de 250 en 270 km/u.

een brede waaier van services. De rijtuigen staan onder druk, zoals vliegtuigcabines,
et binnenrijden van tunnels.

1 dienst genomen op de verbinding Milaan - Rome - Napels. De *Elettro Treno 450* is
sensoren tasten vooraf de bochten af, waarna de bakken van de rijtuigen in een
an een hogere snelheid door de bochten te rijden, zonder dat het comfort van de
anse lijnen laat het systeem aldus een gevoelige verkorting van de reistijden toe.

de zomer van 1991 ingezet op de *Direttissima*-verbinding tussen Rome en Firenze.
500 is aërodynamischer dan de ETR 450 en kan aan 300 km/u rijden. Hij beschikt
: ICE drukdicht gemaakt.

l met Sevilla op een nieuwe HS-lijn sinds april 1992. De sporen hebben de Europese
aanse sporen (die breder zijn). AVE staat voor *Alta Velocidad Española*. De AVE
er hoogstaand comfort. Zijn kruissnelheid bedraagt 300 km/u.

treinen in dienst. Hun kruissnelheid ligt evenwel niet boven de 220 km/u. Voorbeelden
en IC 225 van de Britten en de Deense IC3, het snelste dieselstel in commerciële dienst.



TGV Sud-Est



TGV Atlantique



TGV Réseau



InterCityExpress



ETR 450



ETR 500



AVE

Een Europese werkelijkheid

In 1981 zag de eerste hogesnelheidsverbinding van Europa het licht. De Franse spoorwegen lanceerden de TGV Sud-Est op de verbinding Parijs - Lyon. Meteen een schot in de roos en de aanzet om een volwaardig hogesnelheidsnet (HS-net) uit te bouwen in Frankrijk. Het succes van de hoge snelheid spoorde ook andere landen aan om hun eigen HS-net te ontwikkelen. Naast Frankrijk beschikken Duitsland, Italië en Spanje over hogesnelheidsverbindingen waar kruissnelheden tussen 250 en 300 km/u gangbaar zijn.

HST in Frankrijk

TGV Sud-Est. Europa's eerste HST bedient grote vakantiebestemmingen zoals Marseille, Cannes en Nice.
TGV Atlantique. De tweede Franse HST spoort sinds 1989. Hij rijdt verder naar diverse steden in Bretagne, de stroommotoren dan een TGV Sud-Est is hij in staat een kruissnelheid van 300 km/u te behalen. Het aandeel van de informatica aan boord nog belangrijker.
TGV Réseau. Het recentste paradepaard van de Franse HST. Het verbindt de noordelijke van de TGV Nord-Europe-lijnen, die het noorden van Frankrijk met de rest van het land verbinden.
net. Dank zij een ringspoor ten oosten van Parijs, kunnen de Franse hoofdstad overgestapt moet worden. Technische innovaties, niettemin extra uitrustingen gekregen die hen toelaten v

HST in Duitsland

De InterCityExpress of ICE wordt sinds 1991 door de Duitse spoorwegen gebruikt. Hij verbindt de noordelijke van het land, van Hamburg tot München, via Frankfurt, Kassel - Fulda - Würzburg - Nürnberg - München. Sinds mei 1993 rijdt hij tussen Berlijn en München, via Hannover. De samenstelling kan het aantal rijtuigen variëren tussen 9 en 12. Hij heeft een groot vermogen haalt hij kruissnelheden tussen de 250 en 300 km/u. De ICE biedt een uitgekiend comfort, veel ruimte en een goede afstemming om te vermijden dat er drukverschillen ontstaan bij het t

HST in Italië

ETR 450. De zogenaamde *Pendolino* werd in 1988 in dienst genomen. Het is uitgerust met een kantelbakstelsel. Elektronische sensoren laten de bak op bepaalde hoek kantelen. Het systeem laat toe om aan hoge snelheden te rijden. De reizigers er onder lijdt. Op bepaalde bochtige Italiaanse lijnen. De ETR 450 haait tot 250 km/u.

ETR 500. Een prototype van de ETR 500 werd in de zomer van 1993 in dienst genomen. Momenteel worden er 30 stellingen gebouwd. De ETR 500 heeft een goede geluidsisolatie en is evenals de Duitse ICE

HST in Spanje

AVE. De Spaanse hogesnelheidstrein verbindt Madrid met Barcelona op een standaardbreedte, in tegenstelling tot de gewone Spaanse treinen. Het lijkt sterk op de Franse TGV Atlantique en biedt zeer l

Andere Europese snelle treinen Nog andere Europese landen hebben snelle treinen. Zo zijn de Zweedse X2000, een kantelbaktrein, de IC 125 en

EUROSTAR: eerste Europese HST

Eurostar verbindt Brussel en Parijs met Londen, via de Kanaaltunnel. De trein is het resultaat van een voorbeeldige samenwerking tussen de Franse, Britse en Belgische spoorwegen. Aan de spits van de technische vooruitgang en synoniem voor hoogstaand comfort, luidt Eurostar een nieuwe manier van reizen in tussen Groot-Brittannië en het vasteland.



Kwaliteit voor Europeanen

Een reis per hogesnelheidstrein staat in het teken van de kwaliteit. De HST nodigt zowel tot ontspannen als tot werken uit, wat hem geschikt maakt voor zakenreizen of toeristische uitstappen. De dienst aan boord houdt rekening met alle behoeften: restauratie, kranten, telefoon, nursery, ruimtes gereserveerd voor families. Met de klimaatregeling en de zachte ophanging erbij is het comfort helemaal op topniveau.

Een uitgekiende dienstregeling laat soepel reizen toe en een ideaal gebruik van de tijd. Zo kunnen tijdens de reis bv. werkvergaderingen belegd worden. Reservering per computer met mogelijkheden *à la carte* maakt de soepelheid van het systeem totaal.

En dat alles voor een competitieve prijs.

In dienst van de economie

Naast de geschetste reisvoordelen biedt de HST ook werkgelegenheid in diverse industriële sectoren. De sector van de openbare werken, voor de realisatie van de infrastructuur, en de leveranciers van treinen en spoorweguitrustingen zijn de eersten om er baat bij te hebben. Ook de sector van het toerisme zal er wel bij varen.

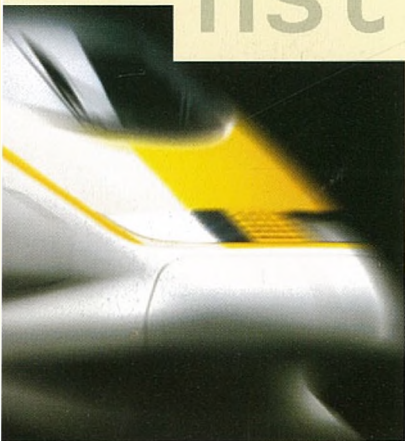
Topcomfort, nieuwe reismogelijkheden, economische en ecologische troeven: de HST is de trendsetter voor de mobiliteit van de toekomst in Europa.



- nieuwe lijnen
in dienst einde 1993
- nieuwe lijnen
in dienst in 2002
- toekomstig
hogesnelheidsnet



hst



Op het spoor van Europa

De hoge snelheid overstijgt het nationale belang van projecten in afzonderlijke landen. Haar ware roeping ligt in uiterst snelle internationale verbindingen. Vandaar de noodzaak om de nationale projecten te bundelen, om op termijn te komen tot een uitgebreid Europees hogesnelheidsnet.

Hiertoe heeft de Raad van Europa in december 1990 een richtplan goedgekeurd. Het Europese HS-net moet in de toekomst ongeveer 35.000 km spoorlijnen tellen, waarvan 20.000 km nieuwe HS-lijnen. Daarbij werd extra aandacht besteed aan grensoverschrijdende of door slecht toegankelijke gebieden lopende verbindinglijnen. De rentabiliteit van dit soort lijnen stelt soms problemen, maar de bouw ervan is internationaal gezien gewettigd om tot een daadwerkelijk Europees net te komen.

De uitbating van de hogesnelheidsverbindingen zal meer en meer een internationale aangelegenheid worden. Ook bij de ontwikkeling van treinen en infrastructuur wordt internationale compatibiliteit een absolute voorwaarde.

Door nauwer met elkaar samen te werken zullen de Europese spoorwegondernemingen ongetwijfeld een sterke impuls geven aan internationale contacten. De hoge snelheid zal toelaten vlot en gemakkelijk door heel Europa te reizen. Zo kan ze haar steentje bijdragen tot de Europese éénmaking en de solidariteit tussen de diverse bevolkingsgroepen.

Meer informatie?

Bel of schrijf naar:

NMBS HST-Info

Postbus 153

B-1060 Brussel 31

Tel: 078 15 48 04

(groen nummer)

*Cette brochure existe
aussi en français*