Van: Mark Ooijevaar <mark.ooijevaar@live.nl>
Verzonden: maandag 24 mei 2021 16:39
Onderwerp: Totaalplan spoor

Beste Gemeentegriffie,
Bij deze wil ik Totaalplan spoor inclusief bijlagen toezenden. Dit is ook van belang voor uw gemeente. Zou u deze willen delen met de gemeenteraad?
De huidige klimaatmaatregelen zijn onvoldoende om de doelen van 2030 te halen laat staan een klimaatneutraal Nederland. Zeker op het gebied van mobiliteit zijn nog veel extra stappen nodig daarbij hebben we onder andere ook te maken met een stikstofcrisis en druk op de beperkte ruimte in Nederland. Een integrale aanpak van vele problemen gelijktijdig is daarbij een interessante optie. Al voor de coronacrisis waren er zorgen over het toekomstig duurzaam verdienvermogen van de Nederlandse economie. Voor toekomstige economische ontwikkeling is een samenhangend geheel van duurzame infrastructuur met goed landelijke dekking en internationale aansluiting van belang.
Totaalplan spoor geeft een visie op de bereikbaarheid per spoor en welke uitbreidingen nodig zijn om het spoornetwerk flink te verbeteren. Veel bestaande plannen zijn hierin verwerkt, maar ook ontbrekende schakels die nog niet of zeer weinig in beeld zijn, maar wel veel potentie hebben. Daarnaast is kort een aanvullende bereikbaarheid weergeven met overig railvervoer, Waternetwerk en IC Bus.
Een grote mobiliteitstransitie van auto en vliegtuig naar OV + fiets kan vele problemen in samenhang aanpakken. Het gaat er om OV + fiets voor zoveel mogelijk mensen in zo veel mogelijk gevallen de meest logische keuze te laten zijn. Dit betekent met name de volgende punten:

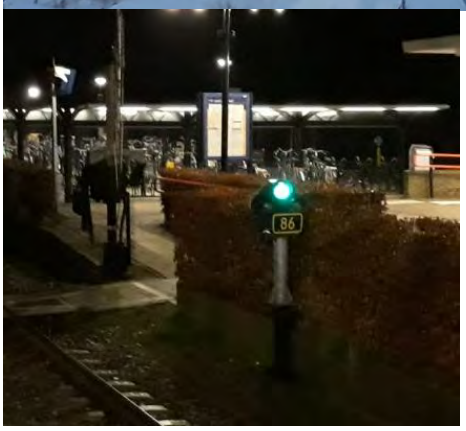
- Kortere reistijden per spoor
- Reactivering van voormalige spoorlijnen en enkele nieuwe spoorlijnen.
- Voor meer mensen een station in de nabijheid van de woonlocatie
- Grote bezoeklocaties beter bereikbaar per spoor
- Meer rechtstreekse verbindingen
- De andere ov-modaliteiten en fiets zorgen voor een aanvulling op het spoornetwerk

Daarbij wordt de internationale bereikbaarheid per spoor uitgebreid beschreven en worden ook per grensovergang de mogelijkheden besproken. Hierbij worden ook stappen benoemd die van belang zijn om te gaan onderhandelen met andere landen. Met name de verbinding naar het noorden, de Lelylijn in internationaal verband, heeft op korte termijn veel prioriteit om deze dusdanig vorm te geven dat de kansen in deze richting optimaal worden benut en realisering rond 2030 mogelijk wordt.

Met vriendelijke groet,

Mark Ooijevaar

Totaalplan Spoor



Zet het sein op groen

voor het toekomstig duurzaam verdienvermogen

van de Nederlandse economie

Mark Ooijevaar

mei 2021

Voorwoord

De huidige klimaatmaatregelen zijn onvoldoende om de doelen van 2030 te halen laat staan een klimaatneutraal Nederland. Zeker op het gebied van mobiliteit zijn nog veel extra stappen nodig daarbij hebben we onder andere ook te maken met een stikstofcrisis en druk op de beperkte ruimte in Nederland. Een integrale aanpak van vele problemen gelijktijdig is daarbij een interessante optie.

Al voor de coronacrisis waren er zorgen over het toekomstig duurzaam verdienvermogen van de Nederlandse economie wat geleid heeft tot het instellen van een nationaal groeifonds. Infrastructuur is een van de investeringsgebieden die hiervoor in aanmerking komen. In de eerste beoordelingsronde zijn voornamelijk losstaande projecten in beeld gekomen. Helaas nog geen projecten die echt zorgen voor een schaalsprong in de bereikbaarheid van vooral ook regio's waarvan het potentieel van de economie in grote mate onderbenut is gebleven door gebrekkige bereikbaarheid.

Voor toekomstige economische ontwikkeling is een samenhangend geheel van duurzame infrastructuur met goed landelijke dekking en internationale aansluiting van groot belang. Dit rapport geeft een visie op de bereikbaarheid per spoor en welke uitbreidingen nodig zijn om het spoornetwerk flink te verbeteren. Veel bestaande plannen zijn hierin verwerkt, maar ook ontbrekende schakels die nog niet of zeer weinig in beeld zijn.

Daarbij wordt uitgebreid stil gestaan bij de internationale bereikbaarheid en worden ook per grensovergang de mogelijkheden besproken. Hierbij worden ook stappen benoemd die van belang zijn om te gaan onderhandelen met andere landen.

Dit rapport is anders dan verruit de meeste rapporten niet opgesteld door een standaard commercieel bureau en bied daarmee een verfrissende blik op de kansen van het spoor om een mobiliteitstransitie mogelijk te maken. Daarbij is de focus vooral op de inhoudelijke informatie en niet een uitgebreide vormgeving.

Inhoudsopgave

1. Inleiding **7**

1.1 Achtergrond **7**
1.2 Toekomstbeeld OV 9

2. Op het juiste spoor **10**

2.1 Anders denken kansen van spoorvervoer in het mobiliteitsgebruik 10
2.2 Rangorde mobiliteiten 11
2.3 Minimale bedieningsplicht 12
2.4 Bediening in de vroege ochtend 13
2.5 Schrappen hokjes denken 14
2.6 Verbetering betaalsysteem en reizigersrechten 15
2.7 Essentiële discussie spanningsverhoging 16
2.8 Heel Nederland onder de draad 16
2.9 Materieelgebruik 17
2.10 Nieuwe spoorlijnen 18
2.10.1 Robuustheid netwerk 18
2.10.2 Reactivering 19
2.11 Nieuwe stations 20
2.11.1 IC netwerk 22
2.12 Reistijdverkorting 23
2.12.1 Netwerk hogere snelheden in Nederland 23
2.13 Reistijden binnen Nederland met Totaalplan spoor 24
2.14 Relatie tot de woningbouwopgave 25

3. Natuurstrategie **26**

3.1 Uitgangsprincipe 26
3.2 Waddengebied 27
3.3 Noordzeekust 28
3.4 Veluwe 29
3.5 Sallandse Heuvelrug 29
3.6 Vaalserberg 29
3.7 Andere gebieden 29

4. Financiering **30**

4.1 Financieringsbronnen 30
4.2 Kostenkant 30

5. Internationale bereikbaarheid **32**

5.1 Uitgangspositie 32
5.2 Nederlandse bewoners over de grens 34
5.3 Internationale connectiviteit 36
5.4 Reistijden naar het buitenland 39
5.5 Luchtvaart 40
5.6 Flankerend beleid 41

6. Grensovergangen **42**

6.1 Introductie 42
6.2 Bad Nieuweschans 44
6.3 Coevorden 49
6.4 Oldenzaal 50
6.5 Glanerbrug 52
6.6 Winterswijk 53
6.7 Zevenaar 54
6.8 Groesbeek 58
6.9 Venlo 59
6.10 Vlodrop 60
6.11 Landgraaf 61
6.12 Eijsden 62
6.13 Maastricht West 63
6.14 Budel 64
6.15 Baarle 65
6.16 HSL Zuid 66
6.17 Roosendaal 68
6.18 Ossendrecht 69
6.19 Sas van Gent 70
6.20 Grensovergang Zwartemeer zonder trein 71

7. Uitbreiding infrastructuur bestaande lijnen **72**

7.1 Introductie en ongewijzigde lijnen 72
7.2 Station Amsterdam Centraal 73
7.3 Staatslijn A (Arnhem – Leeuwarden) 74
7.4 Staatslijn B (Harlingen – Bad Nieuweschans) en verder naar Ihrhove 75
7.5 Staatslijn C (Meppel –Groningen) 76
7.6 Staatslijn D (Zutphen – Glanerbeek) 76
7.7 Staatslijn E (Breda – Maastricht) 77
7.8 Staatslijn F (Roosendaal –Vlissingen) 78
7.9 Staatslijn H (Utrecht – Boxtel) 78

7.10 Staatslijn K (Den Helder –Amsterdam) 79
7.11 Rhijnspoorweg (Amsterdam – Elten) 80
7.12 Oosterspoorweg (Amsterdam – Zutphen) 80
7.13 Spoorlijn Apeldoorn – Deventer/Deventer –Almelo/Almelo –Salzbergen 81
7.14 Spoorlijn Zwolle –Wierden 81
7.15 Spoorlijn Mariënberg –Almelo 81
7.16 Oude Lijn (Amsterdam – Rotterdam) 82
7.17 Spoorlijn Gouda –Den Haag 82
7.18 Spoorlijn Utrecht –Rotterdam 82
7.19 Spoorlijn Zaandam – Enkhuizen 83
7.20 Spoorlijn Heerhugowaard –Hoorn 83
7.21 Spoorlijn Haarlem –Uitgeest 83
7.22 Spoorlijn Haarlem – Zandvoort 84
7.23 Spoorlijn Hilversum – Utrecht Maliebaan 84
7.24 Veenendaallijn (De Haar –Rhenen) 84
7.25 Westtak (Amsterdam Centraal – Schiphol 85
7.26 Zuidtak (Weesp – Leiden) 85
7.27 Flevolijn + Hanzelijn (Weesp –Lelystad –Zwolle) 85
7.28 Spoorlijn Leiden – Woerden 85
7.29 Spoorlijn Leeuwarden – Stavoren 86
7.30 Spoorlijn Groningen –Delfzijl 86
7.31 Spoorlijn Sauwerd – Eemshaven 86
7.32 Spoorlijn Veendam – Zuidbroek 87
7.33 Spoorlijn Zwolle –Emmen 87
7.34 Spoorlijn Utrecht –Kampen 87
7.35 Spoorlijn Winterswijk –Zevenaar 88
7.36 Spoorlijn Arnhem –Nijmegen 88
7.37 Noordelijke Maaslijn (Nijmegen – Venlo) 88
7.38 Betuwelijn (Elst –Dordrecht) 89
7.39 Spoorlijn Tilburg – Nijmegen 89
7.40 Spoorlijn Roosendaal –Breda 90
7.41 Spoorlijn 12 (Antwerpen – Lage Zwaluwe) 90
7.42 Spoorlijn Eindhoven – Weert en Weert –Roermond 90
7.43 Spoorlijn Sittard –Hertzogenrath 90
7.44 Spoorlijn 40 (Liège – Maastricht) 91
7.45 Spoorlijn Maastricht –Schin op Geul –Heerlen –Kerkrade 91

8. Reactivering en nieuwe spoorlijnen 92

8.1 Introductie 92
8.2 Spoorlijn HSL Noord (Amsterdam –Oldenburg) 93
8.3 Urk aansluiting 96
8.4 WPD Ameland (Leeuwarden – Holwerd Veerhaven) 97
8.5 WPD Schiermonnikoog (Feanwâlden – Lauwersoog) 98

8.6 Nedersaksenlijn (Veendam –Emmen) 99
8.7 Spoorlijn Assen – Stadskanaal 100
8.8 Bentheimer Eisenbahn (Coevorden –Neuenhaus) 101
8.9 Spoorlijn Apeldoorn –Dieren 102
8.10 Spoorlijn Apeldoorn –Zwolle 103
8.11 Spoorlijn Doetinchem – Hengelo of Enschede 104
8.12 Spoorlijn Winterswijk- Borken 105
8.13 Spoorlijn Nijmegen –Kleve 106
8.14 Spoorlijn Hoorn – Medemblik 107
8.15 Spoorlijn Blauwkapel – Maliebaan 108
8.16 Spoorlijn Kesteren – Rhenen / De Haar - Amersfoort 109
8.17 Spoorlijn Haarlem – Loenen 110
8.18 Spoorlijn Den Bosch – Breda 111
8.19 Spoorlijn Lage Zwaluwe –Oosterhout 112
8.20 Havenspoorlijn 113
8.21 Spoorlijn 55 Wondelgem – Terneuzen 114
8.22 Nieuwe Sloelijn 115
8.23 Spoorlijn 11 Antwerpen –Woensdrecht 116
8.24 Spoorlijn 29 Tilburg – Turnhout 117
8.25 Spoorlijn Hamont – Weert 118
8.26 Spoorlijn Boxtel –Uden 119
8.27 Spoorlijn Roermond – Dalheim 120
8.28 Verkorting Weert – Sittard 121
8.29 Spoorlijn Sittard – Buchten 122
8.30 Spoorlijn Geleen – Stein 123
8.31 Miljoenenlijn Schin op Geul –Kerkrade Centrum 124
8.32 Spoorlijn 20 (Maastricht – Y Beverst) 125
8.33 Spoorlijn 24 Montzenlijn inclusief spoorlijn 39 naar Welkenraedt 126
8.34 Motivering om nieuwe lijnen niet op te nemen in Totaalplan spoor 127

9. Overig railvervoer: 128

9.1 Metroringlijn 52 Noord –Edam –Purmerend – Noord 128
9.2 Metroringlijn 51 Isolatorweg – Amsterdam Centraal 129
9.3 Randstadrail Leiden –Katwijk –Noordwijk – Noordwijkerhout 130
9.4 Randstadrail Hoek van Holland –Kijkduin 131
9.5 Tram in steden 132
9.6 Motivering om de Noord/Zuidlijn niet te verlengen in zuidelijke richting 133

10. IC Bus 134

11. Waternetwerk 135

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De klimaat maatregelen die tot nu toe genomen worden zijn niet toereikend voor de klimaatdoelen van 2030 en dit gaat zeker op voor mobiliteit. Een terrein waar nog grote stappen zijn te zetten in het verminderen van de uitstoot en waar bovendien nog steeds maatregelen worden genomen die tegenstrijdig zijn met het behalen van de gestelde doelen.

Als er wordt gesproken over verduurzaming van vervoer wordt daarnaast bijna altijd voor een zeer groot deel gekeken naar maatregelen om de omschakeling van auto's rijdend op fossiele brandstof naar elektrisch te versnellen. OV + fiets en dan met name spoorvervoer worden te weinig ingezet als mogelijkheid om de doelen te halen. Dit terwijl er nog veel te verbeteren valt in het spoornetwerk zowel binnen Nederland als aan de verbindingen naar het buitenland.

Het koste wat kost door willen laten gaan van 7 MIRT wegenprojecten is zo'n voorbeeld in de verkeerde richting zowel voor het halen van de klimaatdoelen, maar ook voor het verergeren van het stikstofprobleem door de stikstofuitstoot die zowel aanleg als gebruik van wegen met zich meebrengen. Dit terwijl er een veel beter alternatief is om de mobiliteit te verbeteren en knelpunten op te lossen: fors investeren in het spoor.

Het is daarmee noodzakelijk dat de toekomstige planning van infrastructuur wordt herzien en aangepast wordt aan de eisen en wensen van de huidige tijd. Dit betekend bij een congestie/bereikbaarheidsprobleem dat te allen tijde eerste wordt gekeken wat openbaar vervoer, fiets en lopen op kan lossen. En daarna pas andere voertuigen aan bod kunnen komen. Ook elektrische auto's gaan niet alle problemen oplossen. Deze nemen net zoveel ruimte in als auto's op fossiele brandstoffen en daarnaast blijft het vervoeren van personen met de trein nog altijd energie-efficiënter per persoon dan met de auto. Tevens is de toegankelijkheid van auto beperkter dan andere mobiliteiten. Het aantal Nederlanders wat zelfstandig per OV + fiets kan reizen is groter dan het aantal mensen wat dit met de auto kan. Daarmee is het ook essentieel voor zelfstandigheid en toegang tot de samenleving. Gezien de korte periode die nog rest tot 2030 betekent dit ook versnellen van het proces van planvorming tot opleving. We hebben geen tijd meer om te treuzelen tot de trein kan vertrekken.

Dit betekend eigenlijk wat betreft impact op het spoor dat een vergelijkbare schaalsprong wenselijk is als de wetten van 18 augustus 1860 (waarbij werd besloten tot de aanleg van 10 staatslijnen) en 10 november 1875 (toen nog een keer tot een hele serie spoorlijnen werd besloten).

Een grote mobiliteitstransitie van auto naar OV + fiets kan vele problemen in samenhang aanpakken. Hierbij wel te benadrukken dat het doel niet is mensen vervoerskeuze op te leggen. Het gaat er om OV + fiets voor zoveel mogelijk mensen in zo veel mogelijk gevallen de meest logische keuze te laten zijn. Dit betekend met name de volgende punten:

- Kortere reistijden per spoor
- Voor meer mensen een station in de nabijheid van de woonlocatie
- Gewilde bestemmingen beter bereikbaar per spoor
- Meer rechtstreekse verbindingen
- De andere OV modaliteiten en fiets zorgen voor een aanvulling op het spoornetwerk

Goed beleid zou zijn om te komen tot een programma wat zoveel mogelijk problemen tegelijk effectief aanpakt. Geen losse maatregelen, maar duurzaam beleid met flinke verbeteringen voor een efficiënt netwerk in de toekomst. Goede infrastructuur is tevens de basis voor economische en ruimtelijke ontwikkelingen.

Een nieuwe visie op infrastructuur pakt onder andere de volgende problemen aan:

- Stikstof
- Klimaat
- Congestie
- Bereikbaarheid
- Reistijden
- Gevolgen Brexit (AIV advies maart 2017)
- Ruimtelijke verdeling van Nederland
- Gebrek aan ruimte
- Veiligheid / Gezondheid
- Luchtvaartproblemen

Een wenselijk streven zou moeten zijn een flinke vermindering van het auto en vliegverkeer doordat andere vervoersvormen beter voorzien in de behoefte om te verplaatsen. Maak het mensen zo makkelijk en logisch mogelijk om een duurzame keuze te maken. Vaak worden klimaatmaatregelen gepresenteerd als maatregelen die pijn gaan doen, meer kosten geven voor burger of bedrijfsleven, maar door flink te investeren in het spoornetwerk kan er juist een positieve draai aan worden gegeven. Ook als je klimaat niet zo belangrijk vind heb je baat bij de maatregelen die zorgen voor kortere reistijden, betere bereikbaarheid en een aangenamere leefomgeving.

1.2 Toekomstbeeld OV

Onlangs is Toekomstbeeld OV verschenen hierin wordt een beeld geschetst van het OV in de toekomst tot 2040. Echter het palet aan opties loopt breed uit en is ook niet altijd in samenhang genomen waarbij ook de urgentie ontbreekt om doelen van 2030 te halen. Sommige projecten worden erg positief voorgesteld, hebben minder noodzaak terwijl er ook projecten op minder optimaal niveau worden voorgesteld. Daarentegen zijn er denkwijzen en zeer zinnige projecten die geheel ontbreken.

In grote lijnen is Toekomstbeeld OV vooral gericht op frequentieverhoging, meer Randstedelijk gericht en beschrijft een beperkte internationale connectiviteit per trein. Het aantal nieuwe stations is ook erg marginaal.

Voor de individuele reiziger is bereikbaarheid van een station, reistijd, zoveel mogelijk rechtstreekse verbindingen en robuustheid belangrijker dan extreem hoge frequenties.

Totaalplan spoor richt zich meer op verkorting van de reistijd, bereikbaarheid van woongebieden en drukke bezoeklocaties. Daarnaast is de internationale connectiviteit veel uitgebreider uitgewerkt. Er worden in Totaalplan spoor zowel binnen Nederland als over de grens een heel aantal projecten genoemd die ontbreken in Toekomstbeeld OV.

Al met al zou Totaalplan spoor een zeer mooie aanvulling kunnen zijn op Toekomstbeeld OV om echt stappen te gaan zetten voor een mobiliteitstransitie en het toekomstig duurzaam verdienvermogen van de economie. Waarbij heel het land meetelt en niet alleen het grootstedelijk gebied.

2 Op het juiste spoor

2.1 Anders denken kansen van spoorvervoer in het mobiliteitsgebruik

In een OV netwerk en meer specifiek in een spoornetwerk hangt veel met elkaar samen. Bij het beoordelen van nieuwe infrastructuur is het van belang veel meer in het totaal te gaan kijken dan naar de lokale situatie. Nu wordt bij het oplossen van mobiliteitsknelpunten vaak zeer lokaal gekeken waar het probleem aanwezig is en minder waar de oorzaak van het probleem ligt. Als mensen tientallen kilometers verderop geen goede opties per OV wordt geboden komen ze in grote aantallen samen in de buurt van grote steden. Dan wordt veel te vaak het gevolg aangepakt, verbreden van het knelpunt op de weg in plaats van dat de oorzaak wordt aangepakt. Zorg dat mensen tientallen kilometers verderop een goede mogelijkheid hebben op de trein te stappen, zodat ze niet onnodig in de auto stappen.

Daarnaast is het belangrijk te realiseren dat 1 specifieke nieuwe spoorlijn individueel soms niet genoeg oplevert, maar als gelijktijdig ook een andere spoorlijn gerealiseerd wordt of bestaande spoorlijnen worden verbeterd kan het nut van meerdere spoorverbindingen worden verhoogd. Door nieuwe mogelijkheden kunnen ook bestaande spoorverbindingen beter worden benut. Dit effect versterk je ook door een aantal zeer belangrijke bestemmingen met nationale aantrekkingskracht beter op het spoor aan te sluiten. Hierbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld de Efteling, Waddeneilanden, musea en druk bezochte natuurgebieden. De Efteling heef bijvoorbeeld ca. 5 miljoen bezoekers per jaar, dit betekend dat hiervoor 10 miljoen reizen worden gemaakt terwijl een directe aansluiting op het spoor ontbreekt.

In dit hoofdstuk wordt eerst een verstandige rangorde van mobiliteiten besproken. Waarna een aantal punten worden besproken die van belang zijn om de positie van de trein in de totale mobiliteit te versterken.

2.2 Rangorde mobiliteiten

Anders dan in de afgelopen kabinetsperiodes vaak het geval was verdiend het de aanbeveling OV + fiets als leidende modaliteiten te gaan behandelen. Dit zou onder andere tot uiting kunnen komen door de minster verantwoordelijk te stellen voor de leidende modaliteiten en zaken als het wegverkeer en de luchtvaart onder te brengen bij de staatsecretaris.

Een duidelijke mobiliteitsvolgorde is wenselijk. Waar mogelijk is lopen en fietsen de beste optie om je te verplaatsen, dit draagt ook bij aan de volksgezondheid aangezien te weinig mensen aan de aanbevolen normen voor lichaamsbeweging voldoen. Voor de verdere mobiliteit zou kunnen gelden: Zoveel mogelijk is de trein de beste optie, waar deze niet voorziet of geschikt is zorgt overige railvervoer (metro, Randstadrail en tram) voor aanvulling. Daarna volgt de bus en vervoer over water. Pas als al deze mobiliteiten niet voldoen komen andere modaliteiten als auto, motor, brommer en scooter in beeld. Zeker de lichte motorvoertuigen zouden zo snel mogelijk volledig elektrisch kunnen zijn. Deze worden vooral gebruikt op kortere afstanden en stadsgebieden. Als deze voertuigen elektrisch zijn dan zijn er ook positieve gevolgen door vermindering geluidsoverlast en verbetering van de luchtkwaliteit.

Ook als je gaat kijken naar de effectiviteit per geïnvesteerde geldeenheid in de mobiliteit is het verstandig een duidelijke volgorde aan te brengen. Uit een interessant onderzoek van CE Delft (https://www.fietsberaad.nl/Kennisbank/Een-nieuwe-kijk-op-bereikbaarheid) dat op een andere manier naar mobiliteit keek bleek eind 2019 dat investeren in OV en Fiets 3 tot 4 keer meer verbetering van de bereikbaarheid oplevert dan investeren in infrastructuur voor auto's. En dat ook de automobilisten zelf erop vooruit gaan doordat er meer ruimte komt op de weg.

Daarnaast is het goed om te bedenken dan aanleg van extra auto-infrastructuur voor meer autokilometers zorgt terwijl er voor het halen van klimaatdoelen een afname van vele tientallen procenten van het totale aantal per auto afgelegde kilometers tussen nu en 2030 noodzakelijk is. Welk percentage in Nederland exact wenselijk c.q. noodzakelijk is dat is niet bekend, maar onlangs bleek uit onderzoek van het Wereldnatuurfonds in Zweden (https://news.cision.com/se/varldsnaturfonden-wwf/r/ny-rapport--biltrafiken-maste-minska-med-30-procent-till-2030,c2971053) dat in Zweden het aantal autokilometers met circa 30 % moet dalen om uitstootdoelen op gebied van mobiliteit voor 2030 te halen.

Ook met de gevolgen van de stikstofuitspraak en dan vooral ook de vervolguitspraak dat stikstofdepositie ook verder dan 5 km van een weg moet worden meegerekend kan de conclusie niet anders zijn dat beleid uit het verleden niet houdbaar is: https://www.nrc.nl/nieuws/2021/03/04/nieuwe-stikstofcrisis-dreigt-voor-wegen-a4034326

Realistisch gezien betekend dit dat er een alternatief moet komen voor mobiliteitsprojecten die leiden tot een toename van de stikstofuitstoot en depositie. Dit betekent volledig inzetten op spoor in plaats van autowegen. Spoor geeft bij aanleg dan wel een kleine stikstofuitstoot echter daarna zorgen ze voor een lagere stikstofuitstoot dan de uitgangssituatie.

2.3 Minimale bedieningsplicht

Op dit moment geldt op het hoofdrailnet een minimale bedieningsplicht van treinstations die beperkend is voor minder grote plaatsen en bestemmingslocaties met een sterk afwijkende vervoerstroom om een nieuw station te openen en te bedienen. De huidige eisen zijn onderverdeelt in grote stations en overige stations:

Groot: van 6:00 tot 24:00 minimaal twee keer per uur in iedere richting

Overig: op werkdagen van 06.00 tot 20.00 uur, minimaal twee keer per uur in iedere richting en daarna tot 24.00 uur alsmede in het weekend van 06.00 tot 24.00 uur, minimaal één keer per uur in iedere richting

(Pagina 35 Artikel 4: https://www.ns.nl/binaries/_ht_1533714788418/content/assets/ns-nl/over-ons/concessie-voor-het-hoofdrailnet-2015-2025.pdf)

Waarbij bijvoorbeeld wel uitzonderingen gelden bijvoorbeeld als de dienst in de ochtend altijd al later werd opgestart.

Een mogelijkheid zou zijn om een nieuwe categorie toe te voegen: Halte

De bedieningsfrequentie van haltes wordt in overleg en specifieke situatie vastgesteld. Haltes zijn in principe nieuwe stopplaatsen die nog niet bediend worden. In uitzonderingsgevallen kan ook voor een station huidig overige stations besloten worden dat deze onder de categorie haltes valt. Totaalplan spoor voorziet nieuwe stopplaatsen waar 1x per uur (met eventueel in de spits 1x per half uur) een prima basisbediening is. Evenals dat een vroeger op de avond stoppen met de bediening op een aantal plekken prima is. Ook zijn enkele specifieke plekken waar minder dan 1x per uur treinen stoppen zoals:

- Dokkum –Lauwersoog.
    - Betekend voor stations Metslawier, Anjum en Lauwersoog 1x per 2 uur door de sneltrein Leeuwarden – Lauwersoog in aansluiting op de boot naar Schiermonnikoog. Mogelijk daarbij 1 spitsrit in de ochtend en 1 spitsrit in de avond evenals extra ritten indien een extra boot vaart.
- Holwerd Veerdam en Eemshaven worden alleen bediend in aansluiting op veerdiensten naar de eilanden.
- De haltesprinter Groningen – Zwolle op het trajectdeel Assen Zuid – Zwolle.
    - Betekend voor stations Hooghalen, Wijster, Hoogeveen West, Koekange, Ruinerwold 1x per 2 uur, met verdichting naar 1 keer per uur delen van de dag.
- De sprinter Amersfoort – Apeldoorn’
    - Betekend voor stations Stroe en Apeldoorn West 1x per 2 uur, met verdichting naar 1 keer per uur delen van de dag.
    - Betekend voor station Kootwijk een specifieke bediening.
- De stoptrein Maastricht – Eupen
    - Betekend voor de Belgische stations Sint Gravenvoeren Weerst, Sint Martensvoeren, Henri Chapelle 1x per 2 uur een trein.

2.4 Bediening in de vroege ochtend

Op dit moment worden veel zeer frequente OV diensten abrupt opgestart, zo beginnen veel intercity's in de Randstad pas na 6:00 met de eerste ritten evenals stadsvervoer in steden. Dit terwijl op de eindpunten zoals bijvoorbeeld Den Helder, Enkhuizen, Leeuwarden, Groningen en Enschede de dienst rond 5:00 wordt opgestart. Kijk hierbij ook hoe bijvoorbeeld Duitse steden als Berlijn dit aanpakken, hier begint de ochtend opstart veel vroeger dan in Amsterdam. Terwijl op basis van zonnestand slechts ongeveer een half uur verschil verwacht mag worden.

Wenselijk zou zijn het OV aanbod in de vroege ochtend te verbeteren waarbij natuurlijk niet gelijk hoogfrequent hoeft te worden opgestart en de snelste diensten worden geboden. Dit geeft onder andere de volgende voordelen:

- Reizigers die nu per auto reizen, omdat de eerste reismogelijkheid per OV te laat is om op hun werk te komen kunnen door vroegere opstart i.p.v. de auto voor het openbaar vervoer kiezen.
- Meer mogelijkheid tot spreiding. Het geeft reizigers beter de mogelijkheid voor de ochtendspits heen en voor de avondspits terug te reizen. Reizigers kunnen dit zowel doen om drukte in het OV te ontwijken, ongestoord op het werk taken uit te voeren en voordeliger te reizen doordat tegen dal i.p.v. spits tarief kan worden gereisd.
- Reizigers die van OV afhankelijk zijn hebben meer flexibiliteit om werk aan te nemen waarbij ze geacht worden vroeg op hun werkplek te zijn.
- Reizigers naar het buitenland kunnen verder komen in de dagperiode en ook het bereik waar kan je voor halverwege de ochtend arriveren neemt toe. Dit laatste is vooral zakelijk van belang.

Effectieve aanpak zou zijn op basis van onder andere reizigersaantallen OV eerste ritten, verkeersbewegingen op de weg en observatie van hoe landen als Duitsland het aanpakken aan de slag te gaan met verbeteren van het totale OV aanbod tussen globaal de periode 4:30 en 7:00 op werkdagen, 5:00 en 8:00 op zaterdagen en van 6:00 tot 9:00 op zondagen. Op hoogfrequente lijnen zou bijvoorbeeld gedacht kunnen worden aan eerdere start met een halfuursfrequentie en op minder frequente lijnen op specifieke toevoegingen. Bij sommige hoogfrequente lijnen kan het ook gaan om betere spreiding over het tijdvak zonder dat extra ritten hoeven te worden toegevoegd.

De vroegste snelste internationale diensten zouden in sommige gevallen iets eerder dan de standaard vertrektijd kunnen vertrekken en dan 1 of 2 extra stops maken onderweg.

2.5 Schrappen hokjes denken

Tot op heden wordt vaak gedacht aan nationale treinen en internationale treinen. Deze worden te vaak los gezien van elkaar. Waarbij deze niet altijd goed op elkaar afgestemd zijn en niet het meest optimale product geboden wordt binnen de mogelijkheden. Beter zou zijn het onderscheid zoveel mogelijk te laten vervallen waarbij treinen die door meer dan 1 land rijden optimaal worden opgenomen in de totale dienstregeling. Er wordt grenzeloos gedacht wat de meest optimale treinverbindingen zijn waarbij stop en sneltreinen dus ook een heel eind kunnen rijden aan beide zijden van de grens of door meerdere landen. De snelste internationale verbindingen worden ook nadrukkelijk onderdeel van de nationale reismogelijkheden.

Uitzonderingen hierop zijn slechts mogelijk in specifieke gevallen zoals bijvoorbeeld bij de Eurostar waar veel extra controle nodig is en je ook niet direct voor de vertrektijd kan aankomen. Of voor internationale nachttreinen voor het gedeelte met bedden.

Voor reizen op hoogwaardige snelle verbindingen over lange afstand waarbij treinen over de grens gaan gaat zoveel mogelijk het Duitse systeem gelden. Oftewel reserveren van een stoel is mogelijk, maar zeker niet verplicht. Wel zou het wenselijk zijn om bijvoorbeeld ook een stoel te kunnen reserveren voor een reis binnen Nederland bijvoorbeeld van Amsterdam naar Arnhem in de ICE.

De exacte treinen waarvoor deze reserveringsoptie zou kunnen gelden zijn nader te bepalen, maar tenminste:

- De verschillende ICE diensten
- IC Berlijn e.v.
- IC Köln
- IC Dresden
- TGV
- Thalys

Een optie zou het zijn bij diensten als bijvoorbeeld IC Benelux, IC Aachen en IC Düsseldorf.

2.6 Verbetering betaalsystemen en reizigersrechten

Daar zul je echt stap voor stap het systeem moeten verbeteren. Waarbij eigenlijk een essentiële versnelling wordt bereikt als de Nederlandse regering gevraagd wordt bij de vernieuwing OV chipkaart contact op te nemen met Zweden, dat bezig is een nationaal systeem vergelijkbaar zoals we in Nederland al een tijd hebben, om tot een gelijk systeem te komen wat uiteindelijk groeit naar een Europese OV chipkaart. En vervolgens hier eerst bij Denemarken en Duitsland mee aan te kloppen. Waarbij deze vier landen starten met de opstart en het systeem verder uitwerken. Waarbij het concept vervolgens gedeeld wordt met alle EU landen, dan kunnen deze direct of in later stadium besluiten aan te sluiten.

Enkele kernpunten:

- Elke OV reis, en aanverwante zaken zoals stations parkeren fiets/auto wordt mogelijk met dit betaalsysteem
- Makkelijk en eenvoudig reizen binnen een land, tussen landen en in het buitenland. Niet voor elke vervoerder weer een ander systeem.
- In en uitchecken, maar ook de mogelijkheid een reis te boeken, indien mogelijk op traject stoel reservering. Zodat je bijvoorbeeld een Sparpreis Haarlem - München voor 49 euro op je kaart kan laden. En hiermee door de poortjes komt in Haarlem. Maar inchecken in Haarlem en uitchecken in Duisburg en een km tarief betalen ook mogelijk. Vervolgens stap je in Duisburg in de stadsbus en check je weer in een uit zonder problemen of bijvoorbeeld een trajectkaart Oberhausen - Arnhem laden. Kortom wat de reis ook is allemaal even makkelijk. Zowel voor de vervoerder als reiziger.
- Goede geld terug bij vertraging opnemen in het systeem, evenals goede afspraken wanneer de bestemming niet meer bereikt kan worden door vertraging/uitval op een fatsoenlijke manier. Ook bij gebruik van meerdere vervoerders.

Dit uitvoeren zou tegen geringe kosten een enorme boost kunnen geven aan de toegankelijkheid van het reizen per openbaar vervoer, met name over vervoersgrenzen en bij verblijf in een andere omgeving. Gevolgen kunnen zijn dat gebruik flink toeneemt, met name op plekken waar dit grote voordelen heeft voor het kunnen bieden van aantrekkelijkere en frequentere verbindingen.

2.7 Essentiële discussie spanningsverhoging

Er zijn plannen om de huidige spanning van 1500V gelijkspanning op het binnenlandse spoor te verhogen. Zo is VIRM in het verleden al voorbereid op de mogelijke verhoging naar 25 kV wisselspanning. Op dit moment leeft echter vooral het idee om aan te sluiten bij België (3000V gelijkspanning), omdat dit goedkoper zou zijn. Echter komt dit vooral over als een tussen stap om in de verre toekomst alsnog over te stappen op 25 kV wisselspanning. Daarmee is de vraag is gelijk overschakelen bij een spanningsverhoging op de Europese spanning van 25kV en de spanning op het HSL spoor niet een toekomstvastere optie? Zeker daar bijvoorbeeld België al begonnen is met overschakelen onder andere met een her elektrificatie van 3000V naar 25 kV (op een lijn van Namen richting Luxemburg)

Vermoedelijk is de omschakeling naar 25 kV dan wel duurder dan naar 3000V op korte termijn, maar zal overstappen in twee stappen vermoedelijk nog duurder zijn dan in 1 keer overstappen. Voordeel van 25kV zou ook zijn dat al die spanningslussen zoals bij de HSL Zuid verdwijnen.

Een overzicht kaart van welke landen welke spanning als basis gebruikt is hier te vinden: https://nl.wikipedia.org/wiki/Stroomvoorziening_van_spoorwegen#/media/Bestand:Europe_rail_electrification.png

Belangrijke aandachtspunten bij verandering van spanning:

- Vermindering elektriciteitsgebruik
- Betere aansluiting bij HSL en andere Europese landen
- Meer vermogen waardoor treinen sneller optrekken, reistijden korter kunnen worden en capaciteit van het spoor kunnen toenemen.

Extra informatie is te vinden in artikelen en een rapport, eerste is voorkeur 25kV, tweede 3000V en daarnaast een rapport puur op 3000V gericht in opdracht ministerie:

http://sync.nl/het-spoort-veroudert-tijd-voor-een-dikker-draadje/
http://www.energievoorziening.info/nieuws/orgineel/3000v/3000v.htm
https://www.ce.nl/publicaties/2130/energiebesparing-op-het-spoor

2.8 Heel Nederland onder de draad

Op dit moment zijn er nog een aantal niet geëlektrificeerde spoorlijnen voor reizigersvervoer. Deze bevinden zich in Groningen, Friesland, Twente, Achterhoek en de spoorlijn Nijmegen - Roermond. De laatste wordt binnenkort geëlektrificeerd en ook bij enkele andere lijnen wordt hierover gesproken. Voor zowel vermindering Co2 als stikstofuitstoot en geluidsniveau zou het goed zijn als alle huidige en toekomstige lijnen worden geëlektrificeerd met mogelijk alleen uitzonderingen in specifieke situaties. Daar dienen dan wel batterij of waterstoftreinen te gaan rijden. Elektrische treinen trekken sneller op dan Dieseltreinen daarmee draagt het ook bij aan verkorting van de reistijd.

2.9 Materieelgebruik

Treinmaterieel wordt op dit moment na ongeveer 40-45 jaar afgedankt en gesloopt. Dit is iets langer dan in het verleden toen het meer 30-40 jaar was. De vraag is of zeker met het toenemen van de kwaliteit deze termijn verder opgerekt kan worden. Ook al kan je een groot deel recyclen is duurzamer gebruik van materiaal waarschijnlijk op deze manier nog een stukje beter.

Zeker de Koploper (ICM) zou hiervoor in aanmerking kunnen komen. Deze is in principe al geschikt voor 160 km/u en bieden een zeer aangenaam reiscomfort.

Bij Totaalplan spoor zal het aantal lijnen, treindiensten en reizigers flink toenemen. Hiervoor zal een uitbreiding van het materieelpark nodig zijn. Voor een deel is nieuw materieel noodzakelijk. Dit geldt met name voor de snelste treinen 320 km/u (vooral ICE treinstellen) en 200 km/u (ICNG). Deze rijden vaak ook door meerdere landen. Voor ICNG zou in de toekomst eventueel ook een serie geschikt voor 230/250 km/u gebouwd kunnen worden met name ook voor de internationale diensten.

Voor verdere uitbreiding van het materieelpark is het indien mogelijk veel langer in dienst houden (eventueel met revisie) van bijvoorbeeld ICM een interessant om te onderzoeken. Zowel op kosten, materiaalgebruik als uitstoot om treinstellen te produceren. Theoretisch zou het zeker mogelijk moeten zijn de levensduur flink te verlegen aangezien museummaterieel ook veilig rond kan rijden.

ICM materieel is ook uitermate geschikt voor de kleinere IC diensten door de enkeldeks treinstellen van 3 en 4 delen.

2.10 Nieuwe spoorlijnen

Uitbreiding van het huidige spoornetwerk kan op verschillende manieren plaats vinden. Dit kan door compleet nieuwe lijnen, reactivering van spoorlijnen die nog in gebruik zijn voor goederenvervoer of museumgebruik of door heraanleg van voormalige spoorlijnen. Ook is een combinatie mogelijk. Het toevoegen van spoorlijnen aan het netwerk heeft verschillende redenen:

- Essentiële versnellingen
- Robuustheid van het netwerk
- Ontlasten van het bestaande netwerk
- Woonkernen ontsluiten met stations
- Grote bezoek locaties bereikbaar maken
- Betere benutting van goederen/museum spoorlijnen.

Totaalplan spoor bevat 32 spoorlijnen die op dit moment niet in gebruik zijn voor personenvervoer. Deze zijn onder te verdelen in verschillende categorieën.

- Nieuwe spoorlijnen
- Op dit moment wel in gebruik als goederen of museumspoorlijn.
- Voormalige spoorlijnen

De meeste voorgestelde spoorlijnen bevinden zich geheel of voor een groot deel in de laatste twee categorieën. Soms is een klein deel nieuw. Echt nieuw is een HSL Noord (Lelylijn) spoorlijn van Amsterdam richting Groningen en Oldenburg. Deze spoorlijn voor 320 km/u loopt op enkele delen wel naast huidige spoorlijnen. Deze lijn wordt bij internationale connectiviteit en uitbreidingen infrastructuur van alle onderdelen het meest uitgebreid besproken vanwege het zeer grote belang deze lijn op juiste manier vorm te geven en deze op zo kort mogelijke termijn te realiseren.

2.10.1 Robuustheid van het netwerk

Totaalplan spoor zorgt op verschillende punten tot het robuuster netwerk. En ontlasting van drukke punten. Enkele voorbeelden

- HSL Noord (Lelylijn) en Nedersaksenlijn zorgen ervoor dat Zwolle – Meppel niet meer de enige route is tussen de Randstad en Noord-Nederland.
- Spoorverbinding Leidse Rijn – Overvecht ontlast Utrecht Centraal en zorgt er voor dat verkeer tussen west en oost bij een stremming van Centraal gewoon door kan gaan.
- Blauwkapel- Utrecht Maliebaan ontlast Utrecht Centraal
- Amersfoort – Kesteren zorgt voor alternatieve routes en ontlasting Amsterdam – Utrecht.
- Sneltrein Arnhem – Rotterdam via Tiel zorgt alternatieve route en voor ontlasting rond Utrecht Centraal
- Haarlem – Loenen zorgt voor ontlasting en alternatief in regio Amsterdam en voor optimalisering gebruik Schipholtunnel.

2.10.2 Reactivering

Dat veel van de 32 toe te voegen spoorlijnen te maken hebben met reactivering van spoorlijnen heeft verschillende redenen waarom dit voordelen heeft t.o.v. compleet nieuwe lijnen:

- Lagere kosten
- Beschikbaarheid van een tracé
- Sneller te realiseren

Hoe groot het kostenvoordeel van reactivering is hangt sterk af van de huidige situatie. Bij nog voor goederen of museumdoeleinden in gebruik zijnde spoorlijnen zal deze het grootst zijn. Hier zijn met name meestal investeringen nodig in de beveiliging en de kwaliteit van de bovenbouw om hogere snelheiden dan de huidige baanvaksnelheid mogelijk te maken. Ook kan elektrificatie nog wenselijk zijn. Ook onderzoeken naar reactivering in deze categorie laten zeer gunstige baten/kosten verhoudingen zien. Zo heeft Coevorden – Neuenhaus een waarde van 1,63: https://www.eisenbahn-kurier.de/startbeitraege/5168-be-soll-im-sommer-gruenes-licht-fuer-die-spnv-verlaengerung-erhalten. Over het onlangs al gereactiveerde aansluitende deel Neuenhaus – Bad Bentheim is veel te zien in deze aflevering van Plan B dat voor een flink deel gaat over de reactivering van spoorlijnen: https://www.zdf.de/gesellschaft/plan-b/plan-b-fliegen-fahren-schweben-100.html

Na deze categorie spoorlijnen is er en categorie van aanwezige, maar buiten gebruik zijnde spoorlijnen hier moet meer gebeuren, maar ook hier is nog veel wel aanwezig.

Daarna volgen tracés waar spoor verwijderd is, maar nog wel vrij of nagenoeg vrij is van bebouwing. Deze zijn regelmatig in gebruik als wandel of fietspad. Hier is de bestemming spoor meestal vanaf. Een stabiele onderbouw is vaak nog aanwezig. En relatief weinig ruimte zal privé eigendom zijn.

Tot slot volgt een ingewikkelder categorie. Hier zijn delen wel vrij, maar is in plaatsen dusdanig gebouwd dat wijzigingen van het tracé nodig zijn of er meerdere gebouwen moeten worden gesloopt of ondertunneling nodig is.

Ter verdere informatie, er is in de zomer van 2020 ook een interessant Duits rapport over mogelijkheden van reactivering van spoorlijnen in Duitsland verschenen waarin ook algemene principes worden beschreven: https://www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2020/07/200709_vdv_brosch%C3%BCre_reaktivierung-von-eisenbahnstrecken.pdf

2.11 Nieuwe stations

Nieuwe lijnen, reactivering van lijnen en daarnaast beter gebruik van bestaande lijnen betekent ook veel nieuwe stations. Dit betekent een flinke impuls aan de bereikbaarheid.

Totaalplan spoor voorziet in 189 nieuwe stations in Nederland, waarvan er 34 in plaatsen komen waar al 1 of meerdere stations zijn en 155 in plaatsen waar op dit moment geen station aanwezig is. Daarnaast 29 stations in Duitsland en België die al in planning staan of realistisch zijn als gevolg van het reactiveren van grenstrajecten. In bijlage 1 is een lijst opgenomen van alle stations die toegevoegd kunnen worden.

Een deel van de stations zijn totaal nieuw een groot deel zijn stations die in een verleden in gebruik waren. Deze zijn gesloten op het moment dat een spoorlijn werd opgeheven voor de reizigersdienst of doordat deze toen der tijd een te laag gebruik kenden. Dit was echter een compleet andere tijd en situatie. Een zeer grote sanering heeft plaats gevonden in de jaren 30 van de vorige eeuw met als triest dieptepunt zondag 15 mei 1938 toen zeer veel stations gelijktijdig gesloten zijn bij het ingaan van een nieuwe dienstregeling. Sommige stations daarvan zijn in of na de oorlog voor korte tijd nog even in gebruik geweest. Sinds 1938 hebben verschillende veranderingen plaats gevonden waardoor een nieuwe beoordeling gerechtvaardigd is. Onder andere deze punten zijn van belang:

- Flinke bevolkingsgroei waardoor er nu veel meer mensen in de omgeving van een voormalig station wonen dan toen het gesloten werd in 1938.
- De kwaliteit van fietsen, infrastructuur en fietsvoorzieningen is sindsdien flink verbeterd waardoor OV + fiets een betere combinatie is dan in het verleden.
- Het belang wat nu gehecht wordt aan klimaat, gezonde leefomgeving en bereikbaarheid t.o.v. de situatie voor de oorlog is totaal anders.
- Mobiliteitswensen, tegenwoordig is de reisbehoefte voor werken, recreëren en sociale contacten heel anders dan in 1938.

De 155 stations in Nederlandse plaatsen waar geen station is zorgen ervoor dat ruim 1,6 miljoen Nederlanders die wonen in plaatsen zonder station een aansluiting krijgen op het spoor. Hetzij in hun eigen woonplaats hetzij in onmiddellijke nabijheid (plaats ligt duidelijk binnen 5 km van het station). Daarnaast zorgen 34 stations in plaatsen waar al een station is voor een betere bereikbaarheid van de trein in grotere plaatsen. Een groot deel van de nieuwe stations ontsluit bewonerslocaties. Een aantal stations hebben nadrukkelijk ook een bezoekersreden. Zeker in het geval van Kaatsheuvel (Efteling) zorgt dit voor een groter station dan je op basis van het aantal inwoners mag verwachten. 5 miljoen bezoekers per jaar zorgen voor een hoog potentieel aan reizigers. En daarnaast kan het station ook nog dienen voor bezoekers aan de Loonse en Drunense duinen.

Nieuwe stations die een duidelijke koppeling hebben met bezoekredenen zijn bijvoorbeeld:

- Hooghalen (Herinneringscentrum kamp Westerbork)
- Lauwersoog (Haven veerdienst Schiermonnikoog)
- Holwerd Veerdam (Haven veerdienst Ameland)

- Kootwijk (Veluwe, halte met specifieke bediening)
- Vaalserberg (Drielandenpunt)

Een aantal van de 29 stations in het buitenland hebben nadrukkelijk ook een binnenlandse vraag. Dit gaat in sterke mate voor de stations Vaalserberg en Aachen Vaalserstraße. De andere 27 stations liggen voor een groot deel in de grensregio aan te reactiveren spoorlijnen enkele stations zijn aan een bestaande lijn die deels 'tijdelijk' buiten gebruik is. (Bunde en Ihrhove)

Onderstaande tabel laat per provincie zien hoeveel stations zijn opgenomen zowel als eerste station in een plaats, als extra station in een plaats als het totaal. Daarnaast hoeveel inwoners per trein bereikbaar worden op basis van het eerste station in een plaats. In plaatsen waar een extra station in een plaats komt is dat lastig te bepalen. Bovendien is hier al een station op enige afstand, maar komt er een station dichterbij te liggen. Daarmee ligt het aantal Nederlanders dat een station dichter bij huis krijgt zeker hoger dan de ruim 1,6 miljoen van onderstaande tabel. De tabel laat ook duidelijk zien dat Noord – Brabant er boven uit steekt in aantal stations en aantal inwoners wat bereikbaar wordt in plaatsen die dat nu nog niet zijn.

Provincie	**eerste**	**meerdere**	**totaal**	**bewoners**
Groningen	9	0	9	90215
Friesland	17	5	22	122855
Drenthe	10	4	14	48347
Overijssel	8	1	9	66836
Gelderland	23	5	28	180383
Noord-Holland	18	4	22	152339
Zuid-Holland	13	3	16	209668
Flevoland	2	0	2	47225
Utrecht	9	2	11	110022
Zeeland	7	0	7	45295
Brabant	29	7	36	462804
Limburg	19	3	22	134170
Totaal	155	34	189	1670159

Hoe worden nieuwe stations in de dienstregeling ingepast?

In de basis kost extra stoppen extra tijd en is het wenselijk dat stoppen meer voordeel bied voor de gebruikers dan dat het nadeel heeft voor de andere reizigers.

In totaalplan spoor zijn er verschillende redenen waarom nieuwe stations goed kunnen worden ingepast:

- Te reactiveren of nieuwe lijnen. Een groot aantal stations bevind zich aan spoorlijnen die nu niet bij reizigersvervoer in gebruik zijn, aan spoorlijnen die verwijderd zijn en heraangelegd moeten worden en aan nieuwe lijnen.
- Spoorlijnen zonder stoptrein: enkele trajecten kennen op dit moment alleen intercity's of intercity's en sprinters waarbij er geen stopstations zijn. Voorbeelden zijn

bijvoorbeeld Alkmaar – Den Helder, Den Bosch – Tilburg, Amersfoort - Apeldoorn en Roosendaal – Breda. Door hier met echte intercity's en sprinters te gaan rijden kun je beide markten veel beter bedienen. Op veel trajecten zal dit vooral 2x per uur zijn. Tussen Amersfoort en Apeldoorn 1x per 2 uur, met versterkingen naar 1x per uur.
- Haltesprinter: Tussen Groningen en Assen komt 2x per uur een haltesprinter die 1x per 2 uur (kan versterkt worden naar 1x per uur) doorrijdt naar Zwolle. Deze bediend de kleine plaatsen en daarbij is het minder erg dat deze een keer ergens ingehaald moet worden en deze trein even wat langer stil moet staan.
- Ruimte in de dienstregeling soms is de dienstregeling te ruim of staat een sprinter ergens een tijdje stil en kan er prima een extra station worden toegevoegd.
- Nieuw materieel de dienstregeling van sprinters is op veel trajecten aangepast op de traagste SGM (max 125 km/u) sprinter. Deze gaat steeds meer buiten gebruik en wordt vervangen door snellere sprinters. SNG (max 160 km/u) heeft zowel een hogere snelheid als kan sneller optrekken. Hierdoor komt meer ruimte in de dienstregeling. Daar de dienstregeling vaak op knopen gebaseerd is kan deze ruimte prima opgevuld worden met extra stations.
- Bij 2 kleine stations op een traject waarbij er nauwelijks vervoersvraag is tussen deze 2 stations kan een alternerende bediening een optie zijn. Waardoor wel beide stations bediend worden, maar het per trein 1 stop scheelt.
- In een aantal gevallen is de plaats die te bedienen is dusdanig groot dat een reistijdverlening sowieso te rechtvaardigen is.

2.11.1 IC Netwerk

Door de komst van nieuwe spoorlijnen en beter gebruik van huidige spoorlijnen worden enkele huidige stations een IC station en komen er ook enkele stations die geheel nieuw zijn en IC station worden.

- De Lelylijn zorgt voor totaal nieuwe IC stations in Emmeloord, Heerenveen Noord en Drachten. Hierdoor kan de dienstregeling ook buiten deze lijn aangepast worden wat tot gevolg heeft dat een IC naar Emmen mogelijk wordt, daarbij krijgen Hardenberg en Coevorden ook een IC. De relatieve weging van Hoogeveen en Harderwijk verandert ook. Deze zijn voorzien met een gedeeltelijke IC beide stations 1 x per uur. Waarschijnlijk in alternerende ligging. De Nedersaksenlijn zorgt daarnaast voor IC stations in Veendam en Stadskanaal.
- De ICD van Den Haag Centraal naar Winterswijk zorgt ervoor dat Doetinchem een IC station wordt waarna verder op elk station tot Winterswijk gestopt wordt.
- Reactivering van Amersfoort – Kesteren zorgt voor een IC status Veenendaal Centrum op de directe route Utrecht – Nijmegen en Rhenen als tussenstop tussen Amersfoort en Nijmegen.
- De IC Arnhem – Rotterdam via Tiel zal voor enkele nieuwe IC stations zorgen. Vermoedelijk zal deze stoppen op Elst, Kesteren, Tiel, Geldermalsen, Gorinchem en Dordrecht.
- De spoorlijn Den Bosch – Breda zal zorgen voor IC stations in Kaatsheuvel (Efteling) en wellicht IC status van nieuw station Oosterhout.

2.12 Reistijdverkorting

Hoe korter de reistijd per OV is hoe vaker mensen voor het OV zullen kiezen in plaats van andere modaliteiten. Om de reistijd tussen vertrek en aankomst station te verkorten zijn afhankelijk van de locatie vele opties mogelijk:

- Verhoging baanvaksnelheid
- Elektrificatie
- Snelheidsbeperkingen aanpakken
- Spoorverdubbeling
- Minder stops
- Sneller materieel / materieel wat sneller optrekt
- Nieuwe rechtstreekse verbindingen
- Nieuwe spoorlijnen waardoor het aantal kilometers tussen vertrek en aankomst station kleiner wordt.

2.12.1 Netwerk hogere snelheden in Nederland

Op moment is de HSL Zuid geschikt voor 300 km/u, Amsterdam Bijlmer – Utrecht Hoofddorp – Den Haag en Helmond – Horst-Sevenum voor 160 km/u. De Hanzelijn Lelystad – Zwolle is voorbereid op 200 km/u.

Totaalplan spoor voorziet naast HSL Zuid aansluitend een HSL noord die tussen Amsterdam en Almere geschikt is voor 200 km/u en vanaf daar tot Oldenburg voor 320 km/u. Waarbij een snelheidsbeperking rond Groningen geldt aangezien daar alle treinen stoppen en hogere snelheden lastig inpasbaar zijn.

Naast de doorgaande as zijn er enkele lijnen die geschikt worden voor 200 km/u of iets sneller 230/250 km/u indien redelijkerwijs te realiseren. Dit gaat om Amsterdam – Utrecht – Arnhem – Oberhausen, Utrecht – Sittard en de Hanzelijn Lelystad – Zwolle.

Voor 160 km/u zou in principe elk 140 km/u traject waar het beveiligingssysteem op dit moment de beperkende factor is kunnen worden gehanteerd. Een aantal belangrijke trajecten die sowieso naar 160 km/u zouden moeten naast de al bestaande trajecten:

- Den Haag – Utrecht – Deventer – Hengelo – Salzbergen
- Groningen – Assen –Zwolle
- Breda – Tilburg – Boxtel

Daarnaast zijn een aantal trajecten waar het wenselijk zou zijn:

- Nijmegen – Venlo – Roermond
- Amersfoort –Veenendaal
- Kesteren – Elst Vork
- Amersfoort – Zwolle
- Almere – Lelystad sprintersporen.
- Den Bosch – Kaatsheuvel – Breda

2.13 Reistijden binnen Nederland met Totaalplan spoor

Een indicatie van de reistijd veranderingen binnen Nederland op regelmatige basis met Totaalplan spoor volgt in onderstaande tabel. Deze kan met detailplanning nog iets afwijken en ook punten als verandering bovenleidingspanning kan nog een kleine extra verbetering veroorzaken. Daarnaast zouden enkele ritten zoals bijvoorbeeld mogelijk op Amsterdam – Leeuwarden met als spitsrit een verlengde TGV rit de reistijd van deze specifieke rit op deze verbinding nog ca 15 min tijdwinst op kunnen leveren. Indien 4x per uur i.p.v. 2x per uur non stop Utrecht – Arnhem gewenst is zou ook Utrecht – Doetinchem en Den Haag – Winterswijk nog ca 5 min korter worden.

Reistijd in minuten bij benadering

Traject		**huidig**	**nieuw**	**opmerking**
Amersfoort	Nijmegen	78	34	
Amsterdam C	Arnhem	64	44	1x per 2 uur huidig: 58
Amsterdam C	Den Haag	46/51	37	
Amsterdam C	Den Helder	77	63	1x per 2 uur nieuw: 53
Amsterdam C	Eindhoven	79	58	
Amsterdam C	Emmen	126	96	
Amsterdam C	Enkhuizen	63	48	
Amsterdam C	Enschede	129	103	
Amsterdam C	Groningen	124	60	
Amsterdam C	Leeuwarden	126	80	
Amsterdam C	Maastricht	145 /140	103	huidig verschil overdag/avond
Amsterdam C	Nijmegen	81	68	
Amsterdam C	Utrecht C	27	20	1x per 2 uur huidig: 25
Amsterdam C	Vlissingen	151	128	2x per dag huidig: 132
Den Haag	Arnhem	78	60	
Den Haag	Enschede	139	110	
Den Haag	Heerlen	166	131	
Den Haag	Utrecht C	37	30	
Den Haag	Winterswijk	165	109	1x per 2 uur huidig: 135
Eindhoven	Sittard	47	28	
Groningen	Den Haag	158	100	
Groningen	Maastricht	252	169	
Groningen	Rotterdam	157	97	
Groningen	Sneek	64	45	
Nijmegen	Maastricht	112	84	
Utrecht C	Almere C	42	25	
Utrecht C	Arnhem	34	22	1x per 2 uur huidig 28
Utrecht C	Doetinchem	72	47	
Utrecht C	Nijmegen	53	39	

2.14 Relatie tot de woningbouwopgave

Er is in Nederland een groot tekort aan woningen en de komende jaren moet er flink gebouwd worden om de krapte op de woningmarkt aan te pakken. Bij voorkeur wordt er gebouwd binnen de huidige bebouwde kom en niet in de open ruimte. Belangrijk hierbij is ook dat woningen zoveel mogelijk goed bereikbaar zijn met OV. Totaalplan spoor draagt hier op verschillende manieren aan bij.

- Door een grote uitbreiding van het spoornetwerk en het aantal stations neemt de uitstoot en depositie van stikstof af waardoor er ruimte komt voor woningbouw.
- Door 218 stations te openen in Nederland en direct over de grens ontstaan er veel nieuwe stationslocaties naast dat dit bestaande bebouwing ontsluit, zal dit in een aantal gevallen zorgen voor nieuwe geschikte woningbouwlocaties.
- Ook de nieuwe lijnen en stations van overig railvervoer (Randstadrail, Metro en Tram), IC bus en Waternetwerk dragen bij aan geschikte en ontsluiting van woonlocaties.
- Door reactivering van lijnen, nieuwe lijnen in combinatie met de (her)opening van stations zijn op een aantal binnenstedelijke locaties minder of kleinere parkeervlaktes nodig.
    - Een voorbeeld de rommelige parkeervlaktes bij de Elfstedenhal / WTC Leeuwarden kunnen veranderen in een woonwijk: De Elfstedenbuurt.
    - Grote parkeerterreinen bij stations in steden hebben minder omvang nodig doordat stations in de omgeving een autorit naar het station in een stad voor minder mensen nodig zijn. Hierdoor komt ruimte vrij voor woningen op gewilde locaties dichtbij het station en het centrum.
    - Door meer stations in kleinere plaatsen ontstaan in landelijke gemeenten ook interessante kleinschalige woningbouwlocaties in de buurt van een station.
- Verkorting van de reistijd in heel Nederland zorgt ervoor dat bepaalde woonlocaties aantrekkelijker worden.

3 Natuurstrategie

3.1 Uitgangsprincipe

De natuur staat op verschillende manieren onder druk. Onder andere klimaatverandering, stikstofdepositie en versnippering hebben geleid tot een sterk verminderde biodiversiteit. Daarnaast heeft de Coronacrisis duidelijk laten zien dat de belangstelling om natuurgebieden te bezoeken zorgt voor grote drukte. Op vele manieren blijkt dat er behoefte is aan meer natuur. Zowel in kwaliteit als kwantiteit.

Een mobiliteitstransitie die mogelijk wordt door het uitvoeren van in Totaalplan spoor voorgestelde maatregelen kan op grote schaal bijdragen aan vermindering van de Co2 en stikstofuitstoot. Door OV + fiets het leidend principe te laten zijn bij bezoek aan natuurgebieden, zeker bij grote bezoek locaties en/of dichtbij grotere woongebieden kan ook lokaal in specifieke gebieden verbetering worden bereikt. In dit hoofdstuk volgen een aantal voorbeelden waar zeker mooie stappen gezet kunnen worden. Met name in het Waddengebied en aan de Noordzeekust kan flink verschil worden gemaakt met deze aanpak. Veel minder parkeervlaktes en auto's in natuurgebieden leidt tot meer ruimte voor de natuur, minder uitstoot en meer natuurbeleving doordat het geluidsniveau lager wordt. Ook worden natuurgebieden mede hierdoor meer aaneengesloten en robuuster.

3.2 Waddengebied

Op dit moment zijn de eilanden Schiermonnikoog en Vlieland al autoluw. Het is aan te bevelen op de andere Nederlandse Waddeneilanden Texel, Terschelling en Ameland tot een vergelijkbare situatie te komen. Waarbij alleen bewoners en vergunninghouders toestemming hebben om met de auto naar de eilanden te komen. Over de precieze invulling van vergunningen en een uitzonderingspositie voor gehandicapten, gekoppelde voertuigen (caravans) en directe overnachtingvoertuigen kan worden gedacht.

Op de eilanden kunnen mensen prima uit de voeten met OV, fiets en te voet. De beschikbaarheid van busverbindingen op de eilanden dient hierop te worden aangepast. Aangezien ook de twee resterende veerhavens naar de Waddeneilanden, Holwerd en Lauwersoog in Totaalplan spoor per spoor bereikbaar worden zijn grote parkeervlaktes ook daar minder nodig. Deze strategie betekent tevens een extra impuls voor het aantal reizigers op de Lelylijn. Op de lijnen naar Holwerd, Harlingen, Eemshaven en Lauwersoog zouden treinstellen kunnen gaan rijden die specifiek geschikt zijn voor deze lijnen. Te weten met meer ruimte voor bagage en fietsen. Naar Den Helder wordt de treindienst geïntensiveerd en versneld. Ook wordt Den Helder dagelijks internationaal bereikbaar uit Duitsland, België en Luxemburg. Naar Harlingen wordt de treindienst versneld en indien nodig word de capaciteit verhoog zodat ook daar veel minder mensen met de auto naar Harlingen komen. Incidenteel zou een IC Frankfurt – Groningen door kunnen rijden naar een haven aan het wad om Duitse bezoekers op piek momenten rechtstreeks bij de boten naar de eilanden te brengen.

Totaalplan spoor gaat uit van sanering van de parkeerplaats in de Waddenzee bij Holwerd en forse inkrimping van de parkeerplaats bij Lauwersoog. Deels is ruimte nodig voor het spoor en de stations. De rest kan ingericht worden als natuur bij het Lauwersmeergebied nadrukkelijk op de overgang tussen zout en zoet. Een flinke beperking van het autoverkeer betekend minder stikstofuitstoot in het Waddengebied en tevens dat baggeren in de Waddenzee vermoedelijk flink kan worden verminderd. Het is immers niet meer noodzakelijk bij laagwater auto’s over het wad te vervoeren. Dat kan voor noodzakelijk transport bij hoogwater.

3.3 Noordzeekust

In de duingebieden is het verstandig het autoverkeer zoveel mogelijk te beperken. Alleen vergunninghouders per deelgebied, gehandicapten of tegen zeer hoge tolheffing (tarief eventueel aangepast aan seizoen en tijd van de dag). Het laatste betekend ook dat in vele kustplaatsen geen betaald parkeren automaten, borden en palen meer nodig zijn er is immers al een tolpoort. Daarvoor in de plaats inzetten op meer en beter openbaar vervoer. Met verschillend aanbod afhankelijk van seizoenen. Dit betekent buslijnen versterken met emissievrije bussen met name in de zomerperiode en extra bussen inzetten op drukke stranddagen. Dit zorgt ook voor betere benutting buswagenpark in weekenden, vakanties en buiten de spits.

Wat betreft personenvervoer per spoor betekend dit onder andere de volgende punten:

- Versterken van de treindienst naar Zandvoort aan Zee. Dit kan vooral ook versterkt worden als de spoorlijn Haarlem – Loenen wordt gereactiveerd. Dan zou in de drukkere periodes naast de sprinter uit Amsterdam ook een sprinter uit richting Schiphol en richting Aalsmeer / Utrecht naar Zandvoort kunnen rijden. Daarnaast voorziet Totaalplan spoor in een IC Zandvoort aan Zee – Köln Hbf zodat ook Duitse badgasten 1x per 2 uur uit het Roergebied rechtstreeks naar de Nederlandse kust kunnen. Ook Arnhem en Utrecht worden hiermee rechtstreeks en snel verbonden.
- De verbeteringen op de lijn naar Den Helder zorgt ervoor dat Alkmaar, Schagen en Den Helder sneller en vaker bereikbaar worden de IC Den Helder – Dresden en IC Den Helder – Luxemburg zorgen er voor dat belangrijke steden Alkmaar, Schagen en Den Helder voor overstap op een bus naar de kust direct bereikbaar worden vanuit het buitenland.
- De versnelling van de IC naar Vlissingen en een IC van Vlissingen richting Antwerpen zorgen ervoor dat ook de Zeeuwse kust beter en sneller bereikbaar wordt. Ook vanuit het buitenland.

Voor bezoek aan duin en strand dient openbaar vervoer, fiets of lopend de meest logische en makkelijkste keuze te zijn. Waarbij mensen de keuze hebben de hele reis op deze manier af te leggen of gebruik te maken van de vele parkeerterreinen die er bijvoorbeeld zijn op enige afstand van de kust bijvoorbeeld aan de westelijke ringweg van Alkmaar. Hierdoor kan de uitstoot van schadelijke stoffen direct in het duingebied flink worden ingeperkt evenals kunnen veel parkeerterreinen worden verkleind of verwijderd waarbij meer ruimte ontstaat voor de natuur. Ook worden natuurgebieden meer aaneengesloten.

Een plan uitwerken in deze richting zorgt voor meer hectare natuur, dat bijvoorbeeld ook meer bos kan blijven staan bij Schoorl, meer aaneengesloten duingebied, minder uitstoot en daarmee depositie en minder lawaai. Daar veel parkeervlaktes dichtbij zee liggen is dit juist ideaal om stuifduinen op deze locaties te realiseren.

3.4 Veluwe

De Veluwezoom is prima bereikbaar per trein met verschillende stations waarbij je vanaf Rheden bijvoorbeeld zo het natuurgebied in loopt. De wegen die door dit gebied lopen zouden kunnen worden afgesloten voor gemotoriseerd verkeer uitgezonderd vergunninghouders en doelgroepen zoals gehandicapten. Dit zorgt voor meer rust in deze zone.

Aan de oostzijde kan reactivering van Apeldoorn – Dieren en Apeldoorn – Zwolle voor een verbetering van de bereikbaarheid per spoor van de Veluwe.

Met het realiseren van een sprinter tussen Amersfoort en Apeldoorn wordt met station Stroe in het midden de bereikbaarheid verbeterd. Door het op specifieke momenten inpassen van een stop op Kootwijk kunnen ook in dit gebied de parkeerplaatsen en autoverkeer worden verminderd. (Met name in weekenden en toeristisch interessante momenten die buiten de spits zullen liggen)

3.5 Sallandse Heuvelrug

De toeristische verkeersweg Holten – Nijverdal nagenoeg afsluiten voor autoverkeer en parkeerplaatsen uit het gebied halen. Daarnaast de parkeerplaats Avonturenpark Hellendoorn saneren en bezoekers per bus vervoeren vanaf station Nijverdal.

3.6 Vaalserberg

Door het realiseren van een station in combinatie met een circa 1 km nieuw wandelpad is het Drielandenpunt optimaal bereikbaar met de trein. Daarmee kan de Vaalserberg autoluw worden en parkeerplaatsen verdwijnen.

3.7 Andere gebieden

Door de realisatie van veel nieuwe stations uit Totaalplanspoor zullen ook veel andere natuurgebieden makkelijker bereikbaar worden zoals het Balloërveld en de Loonse en Drunense Duinen. Daarnaast zijn op veel andere plekken nog maatregelen mogelijk om de Natuurstrategie verder te implementeren.

4 Financiering

Alle genoemde projecten in Totaalplan spoor tezamen zullen optellen tot vele tientallen miljarden om te realiseren. Dit rapport bevat geen begroting in detail, omdat de exacte kosten van projecten afhankelijk zijn van vele factoren en precieze uitwerking. Wel kunnen wat betreft de financiering enkele algemene aandachtspunten worden benoemd. Dit gaat om de financieringsbronnen die kunnen worden gebruikt alsmede de beheersing van de kosten van projecten.

4.1 Financieringsbronnen

Hieronder volgt een lijst van mogelijke suggesties om de inventariseringen in het spoornetwerk te verhogen en versnellen:

- Huidige middelen voor spoorinfrastructuur
- Een stop op verbreding en aanleg van nieuwe snelwegen. Evenals een flinke beperking op uitbreiding van de onderliggende weginfrastructuur voor autoverkeer. Alleen zeer noodzakelijke uitbreidingen bijvoorbeeld voor de veiligheid uitvoeren. Evenals natuurlijk onderhoud en vervanging om de weginfrastructuur op peil en veilig te houden.
- Uitbreiding van het infrastructuurbudget waar breed gedragen wensen voor leven bij organisaties en partijen om verschillende doelen te halen.
- Het Nationaal groeifonds
- Europees herstelfonds en andere Europese middelen. Zeker van belang voor projecten die grensoverschrijdend zijn om regio's met elkaar te verbinden.
- Financiering voor klimaatmaatregelen
- Financiering voor stikstofmaatregelen
- Bijdragen van lagere overheden
- Stoppen met subsidies op fossiel. Hiermee komt volgens de nieuwste schattingen naar verwachting ca 17,5 miljard per jaar beschikbaar voor nieuwe investeringen: (https://www.mejudice.nl/artikelen/detail/subsidie-voor-fossiele-brandstoffen-ongekend-groot)
- Juist beprijzen van de luchtvaart.

4.2 Kostenkant

Het is belangrijk ook goed te kijken naar de kostenkant. Bouw de infrastructuur zo waar deze geschikt voor moet zijn. Enkele voorbeelden:

- Zeker in landelijk gebied zijn nieuwe beveiligde overwegen op enkelsporige lijnen waarbij de frequentie op 2x per uur of lager per richting ligt veel haalbarder wat betreft kosten dan ongelijkvloerse kruisingen. De klimaat, milieu en bereikbaarheidsvoordelen moeten goed meewegen tegen het gevaarlijkheidrisico. Het gevaar van een overweg is veel beter beheersbaar dan de milieuschade en klimaatschade van geen spoorlijn.

- Sporen voor 100 km/u of lager hoeven niet altijd te worden geclassificeerd als hoofdspoor. Dit gebeurd bij o.a. bij Metro, Tram, Museum en lichte rail. Een aparte status zou ook kunnen gelden voor nieuwe cq. gereactiveerde regionale lijnen. Punten als maximale aslast en beveiliging kan aangepast worden aan de specifieke situatie.
- Voor complete nieuwbouw is 320 km/u al na 20 jaar goedkoper dan 250 km/u. Zoals blijkt uit onderstaande grafiek over een tijdsperiode van 60 jaar met de totale kosten voor aanleg, onderhoud en rijkosten uit een rapport van Trafikverket over HSL in Zweden. Een HSL in Noordelijke richting voor hogere snelheid is naast het hogere nut ook puur uit kostenoogpunt daarmee al voordeliger.

Figur 1. Ackumulerad kostnad för investering, drift, underhåll och reinvestering för UA320 respektive UA250.

- Aankleding en de grote van stations. Nieuwe stopplaatsen kunnen afhankelijk van de bediening worden uitgevoerd. Zeker voor een aantal nieuwe haltes kan de uitvoering zo eenvoudig mogelijk. Evenals de maximale lengte van perrons op regionale lijnen en stations waar alleen korte treinen stoppen beperkt kan zijn.
- Beperken van de bureaucratische kosten. Beperk het aantal onderzoeken en uitgebreide rapporten en richt meer op de uitvoering van de mobiliteitstransitie.
- Benut mankracht van aannemers die betaald worden voor onmogelijke aanleg van nieuwe wegen en uitbreiding van wegen (https://www.nrc.nl/nieuws/2021/03/04/nieuwe-stikstofcrisis-dreigt-voor-wegen-a4034326) voor uitbreiding van de spoorinfrastructuur.

5 Internationale bereikbaarheid

5.1 Uitgangspositie

De afgelopen tientallen jaren was een zeer groot deel van de aandacht wat betreft de internationale bereikbaarheid en verbondenheid op Schiphol gericht. De negatieve consequenties zijn hierbij lang genegeerd, gemarginaliseerd of buiten beeld gebleven. Het alles naar Schiphol beleid heeft geleid tot een vliegveld dat veel groter is dan op grond van de locatie wenselijk en nodig is. Er wordt veel gedaan om maar zoveel mogelijk mensen naar Schiphol te krijgen om de zeepbel in stand te houden.

De negatieve effecten zijn te groeperen in verschillende onderdelen:

- Impact op het klimaat en milieu
- Geluidsoverlast
- Beperking van de ruimtelijke ontwikkeling in de regio Schiphol
- Optimale bereikbaarheid met Verweggistan, maar zware tekortkomingen in de bereikbaarheid met gebieden die veel dichterbij liggen en veel meer potentie hebben voor de Nederlandse Economie.

De zeer eenzijdige focus op Schiphol en de luchtvaart wat betreft internationale bereikbaarheid heeft er toe geleid dat alle aandacht op een beperkt gebied komt te liggen. De luchtvaart verbindt punten ver van elkaar gelegen in een losstaand systeem. Dit heeft geleid tot een zware overbelasting van één regio. Daarnaast heeft deze focus er ook toe geleid dat regio's binnen Nederland slechter met elkaar zijn verbonden dan in het geval dat je de focus op de trein had gelegd. Snellere spoorverbindingen naar Duitsland hadden er bijvoorbeeld ook toe geleid dat de reistijd vanuit Noord-Nederland, Twente, Achterhoek, Regio Arnhem-Nijmegen, Limburg naar de Randstad een stuk korter zouden zijn dan nu het geval is.

Daarnaast kunnen meer en snellere spoorverbindingen over de grens zorgen voor sterke verbeteringen van de arbeidsmarkt in de grensregio's. Het aantal bereikbare banen met OV kan sterk toenemen. Doormiddel van de trein als leidende modaliteit te kiezen bij internationale bereikbaarheid en alleen daar waar het niet kan andere modaliteiten in te zetten is er veel minder luchtvaart nodig.

Een kleiner Schiphol kan naast beperking van de klimaatimpact, de negatieve invloed op de leefomgeving en de ruimtelijke ontwikkeling in de regio Amsterdam met een beter internationaal bereikbaarheidsbeleid daarmee ook positieve hebben op de economische ontwikkeling. Oftewel het toekomstig duurzaam verdienvermogen van de Nederlandse economie.

Met de voorstellen van verbetering van de infrastructuur in dit rapport zal de bereikbaarheid van bestemmingen zowel binnen als buiten Nederland sterk verbeteren. Reistijden worden korter en meer bestemmingen worden rechtstreeks bereikbaar.

5.2 Nederlandse bewoners over de grens

Een belangrijk aandachtspunt voor de ontwikkeling van de economie en de bereikbaarheid in de grensregio's is het geven dat er veel mensen zijn met alleen de Nederlandse nationaliteit die net over de grens in Duitsland of België wonen. De omvang van deze groep is de afgelopen tientallen jaren flink groter geworden en er zijn geen tekenen aanwezig dat dit zal afnemen. Een belangrijke oorzaak houdt verband met de krapte op de woningmarkt in Nederland. Over de grens zijn de prijzen over het algemeen een stuk lager waardoor het aanbod in een prijsklasse voor mensen een stuk beter is. Dit effect wordt versterkt in regio's wanneer er in Nederland grote steden vlakbij de grens liggen zoals bijvoorbeeld Nijmegen. Deze demografische ontwikkelingen hebben verschillende voordelen:

- Grenzen vervagen en er vindt meer interactie plaats tussen de bevolking aan beide zijden van de grens.
- Een grens zorgt over het algemeen voor dunnere vervoersstromen waardoor OV lastiger te organiseren is. Door het vervagen van grenzen wordt dit steeds makkelijker. Bovendien zorgt een betere bereikbaarheid vervolgens dat het aantal interacties verder toeneemt.
- Krapte op de woningmarkt hoeft zeker met goed ontwikkeld OV niet binnen de grenzen te worden opgelost.

Cijfers van het CBS laten zien dat zowel in Duitsland als België ruim 150000 Nederlanders wonen met alleen de Nederlandse nationaliteit. Waarbij de grootste concentratie Nederlanders zich bevinden in de grensregio. In België bevindt zich daarnaast een concentratie rond Brussel. Dit zal natuurlijk ook te maken hebben met de vele EU instanties die zich daar bevinden. Daarnaast bevind zich nog een concentratie Nederlanders in de Ardennen. (https://web.archive.org/web/20170706133154/https://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/564DE063-D369-4042-A502-0F4FF5DFC939/0/2007k4b15p47art.pdf)

Andersom ligt het aantal Belgen in Nederland een stuk lager. Circa 15 jaar ging het om ongeveer een derde t.o.v. het aantal Nederlanders in België. Dit kan betekenen dat Nederland een groter belang heeft bij grensoverschrijdende OV verbindingen en het zou daarmee goed zijn dat Nederland hierin het initiatief neemt.

In Duitsland woont bijna de helft van de Nederlanders in de deelstaat Nordrhein-Westfalen (circa 70000) en daarna woont een groot deel in Niedersachsen (30000). Dit komt overeen met ongeveer 0,4 % van de bevolking. De grootste aantallen vind je in de grensregio. Ga je verder inzoomen op kreisniveau dan zie je dat ongeveer 56000 Nederlanders wonen in een kreis direct grenzend aan Nederland. Op de volgende pagina een tabel op basis van CBS gegevens 2018 per kreis van noord naar zuid, het aantal Nederlanders en het % van de totale bevolking:

Kreis	Nederlanders	% van totaal
Leer	3110	1,83
Emsland	6020	1,85
Grafschaft Bentheim	9900	7,25
Borken	8805	2,16
Kleve	15110	4,86
Viersen	2670	0,89
Heinsberg	7320	2,88
Städtregion Aachen	3480	0,63

Op gemeente niveau kom je hoge aandelen Nederlanders tegen en rond de 2000 a 3000 personen in absolute aantallen per gemeente in Emmerich, Gronau, Selfkant, Kleve, Kranenburg en Goch. In Kranenburg en Selfkant betekend dit dat rond de 30 % van de inwoners alleen de Nederlandse nationaliteit heeft.

Ook bij Nederland – Duitsland zie je net als bij Nederland –België dat er duidelijk meer Nederlanders over de grens in Duitsland wonen dan andersom het geval is. Ook als je gaat kijken naar de arbeidsmarkt zie je dat er veel meer mensen woonachtig in Duitsland in Nederland werken dan andersom: https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/46/grenspendelaars-naar-nederland-wonen-vaak-vlak-over-de-grens

Daarnaast geeft het CBS aan dat de grens nog steeds een belemmering vormt voor de arbeidsmarkt. Naast de in het onderzoek genoemde argumenten als taal en regels op de arbeidsmarkt zal OV bereikbaarheid zeker ook een rol spelen. Gezien de huidige verdeling van mensen en vervoerstromen zou het initiatief voor het verbeteren van het OV in de grensregio ook zeker bij Nederland kunnen liggen.

Flink investeren in OV in de grensregio kan daarmee wel eens van groot belang zijn om het toekomstig verdienvermogen van de Nederlandse economie te versterken. Gezien het aantal Nederlanders in bepaalde gemeentes is ook investeren in regionale infrastructuur direct over de grens door Nederland te rechtvaardigen. Dit betekend ook dat plaatsen die aan Nederlandse zijde van de grens op OV gebied nu relatief afgelegen liggen beter bereikbaar worden.

Op taalgebied is het stimuleren en faciliteren van onderwijs ook een belangrijk punt om de kansen op een optimaal functionerende grensoverschrijdende arbeidsmarkt. Dat betekend Duits in Nederland en Nederlands op Duitse scholen. Enkele maanden geleden stond over Nederlands op Duitse scholen een artikel in de Tubantia dat de Grafschaft Bentheim druk op zoek is naar leraren Nederlands: https://www.tubantia.nl/oldenzaal/middelbare-scholen-grafschaft-bentheim-staan-te-springen-om-leraren-nederlands~a09c650b/

Ook de begin april 2021 verschenen kabinetsbrief: Groeien aan de Grens biedt nog aanknopingspunten en het belang om de komende kabinetsperiode de grensoverschrijdende samenwerking verder te verbeteren: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2021Z05358&did=2021D11846

5.3 Internationale connectiviteit

In de huidige dienstregeling is Nederland per trein rechtstreeks verbonden met 5 landen te weten België, Duitsland, Frankrijk, Zwitserland en Groot-Brittannië. In totaal gaat het om circa 144 stations die rechtstreeks met Nederland zijn verbonden. In de nabije toekomst komt Oostenrijk erbij door de nachttrein Amsterdam – Wenen / Innsbruck en Tsjechië door de nachttrein Oostende –Brussel –Amsterdam –Berlijn –Praag. De eerste nachttrein van de Oostenrijkse spoorwegmaatschappij ÖBB was voorzien per december 2020, maar is vanwege de Coronasituatie uitgesteld. De tweede nachttrein is een particulier initiatief van European Sleeper en is gepland te gaan rijden in 2022.

Totaalplan spoor voorziet in een flinke uitbreiding van de rechtstreekse bereikbaarheid van/naar Nederland in de nabije toekomst. Hierdoor zal automatisch ook het aantal bestemmingen wat met 1 overstap kan worden bereikt flink toenemen. Meer rechtstreekse verbindingen zijn tevens belangrijk in de beeldvorming immers wanneer men deze trein ziet of ermee reist voor een binnenlandse reis ervaart men gelijk waar men eenvoudig heen kan reizen. Dat zorgt ook voor de promotie dat er meer mogelijk is dan het standaard rijtje Brussel, Parijs, London, Frankfurt en Berlijn.

Het aantal rechtstreekse landen zal worden verhoogd naar 23 voor dagverbindingen en het aantal stations wat rechtstreeks verbonden zal worden met Nederland stijgt naar 546. Twee stations die nu bereikbaar zijn: Stendal en Bad Oeyenhausen gaan er uit door versnelling IC Berlijn.

Aantal stations rechtstreeks vanuit Nederland bereikbaar met Totaalplan Spoor:	
Duitsland	239
België	103
Polen	31
GB	27
Frankrijk	24
Italië	21
Zweden	18
Oostenrijk	18
Spanje	15
Luxemburg	10
Zwitserland	7
Slovenië	7
Denemarken	6
Hongarije	6
Noorwegen	4
Estland	2
Litouwen	2
Letland	1
Wit-Rusland	1
Portugal	1
Tsjechië	1

Finland	1
Kroatië	1
Totaal	546

Naast dat er veel meer stations in het buitenland rechtstreeks bereikbaar worden met Totaalplan spoor worden ook veel meer Nederlandse stations rechtstreeks bereikbaar vanuit het buitenland. Bovendien is de landelijke dekking een stuk groter. Elke provincie wordt met Totaalplan spoor rechtstreeks bereikbaar vanuit het buitenland en ook het aantal steden neemt flink toe. Dit biedt veel regio's ontwikkelingskansen voor de economie en geeft duurzaam internationaal toerisme naar Nederland ook nieuwe mogelijkheden. Wat betreft de bereikbaarheid van Nederlandse stations uit het buitenland geeft de volgende waarden:

- 37 stations zijn nu direct bereikbaar vanuit het buitenland
- 7 stations verliezen hun directe bereikbaarheid: Hilversum, Groningen Europapark, Kropswolde, Martenshoek, Hoogezand-Sappemeer, Zuidbroek en Scheemda.
- 51 bestaande stations worden direct bereikbaar vanuit het buitenland
- 16 nieuwe te realiseren stations worden direct bereikbaar vanuit het buitenland
- 97 stations zijn direct bereikbaar in Totaalplan spoor.

Dit betekend een toename van 60 stations die rechtstreeks bereikbaar worden vanuit het buitenland. Ook het aantal treinen naar het buitenland wat een in een uur op het vertrekbord staat neemt op veel plekken toe. Regeringcentrum Den Haag wordt ook internationaal beter bereikbaar door rechtstreekse verbindingen. De eerste 1x per 2 uur, de andere elk uur. Waarbij de IC Berlijn 1x per 2 uur sneller is en doorrijdt naar Polen en 1 x per 2 uur vaker stopt in Duitsland en niet verder rijdt dan Berlijn.

- ICE Stockholm met deelserie Falun
- IC Berlijn met deelseries Gdynia (1x per 4 uur) en Krakow (1x per 4 uur)
- IC Düsseldorf
- IC Aachen

Nachttreinen

Naast de bereikbaarheid met dagtreinen komen nog nachttreinverbindingen. Deze bevinden zich grotendeels in hetzelfde bereik en stops op stations die overdag ook rechtstreeks bereikbaar zijn. Op een aantal verbindingen is duidelijk dat de connectiviteit sowieso toeneemt:

- NJ Moskou
    - 1 extra land en circa 6 stations
- NJ Kiruna / Narvik
    - Tot 13 stations extra voorbij Luleå
- NJ Wenen / Innsbruck
    - Circa 8 stations in Duitsland / Oostenrijk

Andere nachttrein verbindingen kunnen nog extra stations gaan bevatten. Zeker ook met incidentele nachttreinen naar bestemmingen die een beperkte of seizoenspecifieke vraag hebben.

In de bijlage 2 is een lijst opgenomen van treinseries naar het buitenland inclusief aanvullende binnenlandse ICD diensten en enkele internationale nachttrein suggesties, in bijlage 3 stations in het buitenland die met totaalplan spoor direct bereikt worden en in bijlage 4 Nederlandse stations vanwaar treinen naar het buitenland vertrekken. In hoofdstuk 6 grensovergangen wordt per grensovergang besproken wat de mogelijkheden zijn hier wordt zoveel mogelijk aangesloten op Deutschlandtakt en nu aanwezige verbindingen.

Nieuwe infrastructuur en versnellingen van de infrastructuur op grote afstand van Nederland gelegen kan zorgen dat in de toekomst dagtreinen verder kunnen komen dan nu het geval is. Dan is ten opzichte van Totaalplan spoor met name nog verdere vooruitgang te boeken richting de Balkan landen en richting Moskou. In combinatie met nachttreinen kunnen dan ook bestemmingen als Griekenland en Turkije binnen haalbaar bereik komen. Daarnaast kan een mogelijke tunnel bij Gibraltar zorgen dat ook een nachttrein Marokko tot de mogelijkheden behoord. Een groot deel hiervan ligt echter op de lange termijn ruim na 2030 en ligt bovendien buiten de direct voor Nederland van belang zijnde zone.

5.4 Reistijden naar het buitenland

De onderstaande tabel laat de huidige reistijd + het aantal overstappen zien naar enkele bestemmingen zoals gevonden in de dienstregeling 2021. Hiernaast staat de bij benadering toekomstige reistijd met Totaalplan spoor. Alle bestemmingen worden dan direct bereikt met uitzondering van Dublin waar 1 overstap op de boot in Holyhead noodzakelijk blijft:

traject		huidig	overstap	nieuw	opmerking
Amsterdam C	Barcelona	19:28	2	10:15	
Amsterdam C	Basel	06:39	0	05:25	
Amsterdam C	Berlin Hbf	06:01	1	04:10	
Amsterdam C	Boedapest	14:11	2	12:39	
Amsterdam C	Dublin	18:38	2	10:45	beide deel boot
Amsterdam C	Falun	21:59	5	08:50	
Amsterdam C	Frankfurt	03:53	0	03:16	
Amsterdam C	Glasgow	10:37	1	09:00	
Amsterdam C	Göteborg	14:35	4	07:00	
Amsterdam C	Graz	13:25	2	11:24	
Amsterdam C	Hamburg	05:12	1	02:30	
Amsterdam C	Helsinki	37:00	4	15:15	huidig deel bus+boot
Amsterdam C	Innsbruck	09:36	2	07:34	
Amsterdam C	Kopenhagen	10:33	2	04:30	
Amsterdam C	Luleå	35:52	8	13:00	
Amsterdam C	Luxemburg	05:35	1	04:40	
Amsterdam C	Madrid	22:30	3	13:00	
Amsterdam C	Marseille	07:42	2	07:20	
Amsterdam C	Milaan	10:39	4	09:54	
Amsterdam C	München	07:20	1	05:49	
Amsterdam C	Oslo	25:52	5	10:30	
Amsterdam C	Östersund	26:16	6	10:45	
Amsterdam C	Praag	11:13	3	06:25	
Amsterdam C	Rome	21:35	4	13:39	
Amsterdam C	Stockholm	16:39	4	07:15	
Amsterdam C	Tallinn	32:00	3	14:00	huidig deel bus
Amsterdam C	Venetie	16:00	4	11:54	
Amsterdam C	Warschau	12:34	1	07:15	
Amsterdam C	Wenen	10:37	1	09:54	
Amsterdam C	Zagreb	21:42	5	15:39	huidig deel bus
Den Haag	Aachen	03:18	3	02:29	
Den Haag	Berlin Hbf	06:31	2	05:05	
Eindhoven	Düsseldorf	01:49	1	01:29	
Groningen	Berlin Hbf	05:40	3	03:10	huidig deels bus
Groningen	Hamburg	03:43	2	01:30	huidig deels bus
Groningen	Kopenhagen	09:03	3	03:30	huidig deels bus
Hengelo	Berlin Hbf	04:09	1	03:29	
Maastricht	Luxemburg	03:58	1	02:57	

5.5 Luchtvaart

Door juist te beprijzen zoals door alle fossiele subsidies te schrappen wordt onder andere ook kerosine normaal belast. Daarnaast is vliegen een luxe product dus zou het hoge BTW tarief voor vliegreizen niet meer dan normaal zijn. Hiermee beperk je met name de niet noodzakelijke vliegreizen voor een niet reële prijs.

Nederland heeft op dit moment 5 commerciële luchthavens: Schiphol, Eelde, Rotterdam, Eindhoven, Maastricht. Daarvan kunnen er zeker 3 vliegvelden dicht voor commercieel verkeer: Eelde, Rotterdam en Maastricht. Ook Lelystad hoeft niet open. Zeker Rotterdam biedt mooie kansen voor woningbouw. Eindhoven zou open kunnen blijven mede vanwege strategisch belang als uitwijk luchthaven van Schiphol.

Wat betreft Schiphol kan een flinke krimp t.o.v. de situatie voor Corona plaatsvinden. Door de internationale connectiviteit per spoor zo optimaal mogelijk te maken neemt het aantal totaal overbodige bestemmingen t.o.v. de huidige situatie toe. Deze kunnen het beste worden uitgefaseerd. Daarbuiten is een zone van bestemmingen waarop de trein een hele logische keuze is voor een brede doelgroep. Tot slot is er een zone waar de trein meer een keuze is voor liefhebbers. Door verbeteringen van de infrastructuur en treinseries in de komende jaren dijen deze zones steeds verder uit.

Op korte termijn kunnen vliegbestemmingen als Brussel, Parijs, Londen, Düsseldorf, Hannover, Bremen en Frankfurt (grotendeels) worden uitgefaseerd. Zodra infrastructurele spooruitbreidingen gerealiseerd zijn en het treinnetwerk is geoptimaliseerd komen daar nog zeker enkele andere luchthavens in aanmerking zoals: resterende Duitse luchthavens, Luxemburg en Kopenhagen zeker in aanmerking.

Mogelijk kan in EU verband worden besloten dat luchthavens binnen de EU op een minimum treinreistijd van elkaar moeten liggen om een vlucht toe te staan. Er zou met ongeveer 4 uur begonnen kunnen worden en dit later nog wat uitbreiden. Met reistijd naar het vliegveld, 2 uur inchecken, vlucht, wachten op bagage en reistijd van het vliegveld en een gemiddelde snelheid van ongeveer 200 km/u op lange afstanden per trein. Kijk je puur naar reistijd dan is 5 uur / 1000 km dan ongeveer gelijk in reistijd wanneer vertrek en aankomst in de buurt van een vliegveld liggen, anders kan het nog iets verder liggen. Met kosten en comfort kan de trein voor een brede doelgroep ook boven de 5 uur / 1000 km de meest logische keuze zijn.

5.6 Flankerend beleid

Invoering van een verbod op fossiele reclame (https://verbiedfossielereclame.nl/) zou een goede optie kunnen zijn om gewenst gedrag te stimuleren.

En verbod op fossiele reclame zou bijvoorbeeld kunnen bijdragen aan de vermindering van het aantal overbodige vliegreizen dat mensen maken. Door een verbod op deze vorm van reclame is het aanjagen van het kopen van fossiele producten als auto's op fossiele brandstoffen en vliegreizen op schreeuwerige wijze in de openbare ruimte en media niet meer mogelijk. Degene die per se van plan is een vliegreis te maken wordt hier weinig door gehinderd, maar impulsaankopen door verleiding worden hierdoor verminderd.

Voor bedrijven in de toerisme branche komen interessante alternatieven beschikbaar om reclame te maken voor vakantiereizen per trein. Belangrijk hiervoor is een flinke toename van het aantal rechtstreekse vanuit Nederland bereikbare bestemmingen per trein zowel overdag als 's nachts. En daarnaast het aantal bestemmingen wat met 1 overstap mogelijk is. Vakantiereizen per trein t.o.v. het vliegtuig geeft hierbij veel voordelen zoals:

- Meer opstappunten verspreid over Nederland
- Geen lange wachttijden en incheckprocedures op vliegvelden
- Zekerheid dat bagage niet zoek raakt of discussies over gewicht van wat je meeneemt
- Meer comfort en bewegingsruimte tijdens de reis
- Betere opties voor een stedenrondreis
- Veel makkelijker om fietsen mee te nemen

6 Grensovergangen

6.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden de mogelijkheden en kansen van alle grensovergangen die van belang zijn voor de internationale bereikbaarheid van Nederland per trein besproken. Het zou voor een groot deel ook als basis kunnen dienen om te bespreken bij de internationale spoortop die Nederland samen met België, Luxemburg en Duitsland eind 2021 gaat houden.

Het zou wenselijk zijn wat betreft grensovergang Bad Nieuweschans voor de spoortop in het najaar al met Zweden te spreken op de wijze zoals besproken wordt in paragraaf 6.2 zodat er voor de spoortop duidelijke voortgang kan worden geboekt over de HSL Noord verbinding. Samenwerken met Zweden is essentieel voor de kansen op snelle realisering van deze grote corridor.

De grensovergangen met potentie voor (verdere) ontwikkeling van personenvervoer per trein worden in volgorde vanaf de Dollard tot Zeeuws Vlaanderen besproken. Dit betreft 10 grensovergangen met Duitsland en 8 grensovergangen met België. Tot slot wordt nog 1 grensovergang besproken waar de trein geen realistische optie is, maar waar wel het IC Bus concept wat besproken wordt in hoofdstuk 10 zou kunnen worden toegepast. 17 grensovergangen voor de trein zijn nu (9) of in het verleden gebruikt voor (8) grensoverschrijdend personenvervoer. Van de laatste categorie zijn 2 op dit moment wel in gebruik voor goederenvervoer.

Daarnaast zijn er nog enkele voormalige grensovergangen voor personenvervoer per spoor die op redelijk korte termijn geen potentie hebben voor reactivering:

- Enschede Zuid (Enschede – Ahaus) dwars door woonwijken en levert weinig tot geen voordeel op beter de route via Gronau verder versterken.
- Een tweede grensoverschrijdende spoorlijn bij Winterswijk richting Bochelt: ligt te dicht bij Winterswijk – Borken.
- Gennep (spoorlijn Boxtel – Wesel) uitgezonderd Boxtel – Uden reactivering ingewikkeld en grensovergang ligt te dicht bij Groesbeek waar veel meer potentie is.
- Venlo Noord (spoorlijn Venlo – Büderich) efficiënter en voordeliger de huidige grensovergang Venlo verder uit te bouwen.
- Bocholtz (spoorlijn Simpelveld – Aachen) beter eerst versterken huidige overgang bij Landgraaf.
- Borkel en Schaft (spoorlijn 18 Winterslag – Eindhoven) lastige inpassing rond Valkenswaard en Eindhoven kan alleen nog via omweg bereikt worden. Daarom beste eerst Turnhout – Tilburg en Hamont – Weert goed te ontwikkelen.
- Hulst (spoorlijn 54 Mechelen – Terneuzen) lastig inpasbaar in plaatsen en op dit moment geen vervoersvraag voor twee verschillende spoorlijnen vanaf Terneuzen voor personenvervoer.

Per grensovergang wordt de uitgangsituatie, de gewenste infrastructuur en bijbehorende bediening beschreven. Daarna wordt bij politieke stappen in meer of mindere mate besproken welke acties wenselijk zijn.

Daarbij zijn enkele belangrijke uitgangspunten van belang:

- Mogelijkheden op elk schaalniveau van regionaal tot haalbaar binnen 1 dag.
- 3 HSL overgangen: Hazeldonk (HSL Zuid), Zevenaar (HSL Oost), Bad Nieuweschans (HSL Noord) daarnaast een vierde snelle overgang voor 160 km/u: Oldenzaal.
- Bij voorkeur aansluiten bij concrete plannen.
- Zoveel mogelijk aansluitbaarheid bij Deutschlandtakt (https://www.deutschlandtakt.de/) en anders inpasbaar zonder grote tegenstrijdigheden dat geeft meer kans van slagen.
  Hierbij zijn met name de volgende toekomst patroontijden bestudeerd:
  - Landelijk Duits IC / ICE /EC netwerk: (https://assets.ctfassets.net/scbs508bajse/55FqSU1scLy5OcgIKTo4QH/c5cd6c048b5d10d2a0d7876f8f17a34a/Netzgrafik_3._Entwurf_Fernverkehr.pdf)
  - Regionaal netwerk Nord: (https://assets.ctfassets.net/scbs508bajse/6wYikPsl1G47nWJw5MHEhn/a0dbf1f255f2cfd6bf033941280da2ba/Netzgrafik_3._Entwurf_Nord.pdf)
  - Regionaal netwerk Nordrhein-Westfalen: (https://assets.ctfassets.net/scbs508bajse/2v8J2owJUO7KnwuCllTVO1/68646dd629be56f170a167923609d95d/Netzgrafik_3._Entwurf_NRW.PDF)
- Voorstellen voor grote verbeteringen infrastructuur die nog in Deutschlandtakt ontbreken:
  - een veel snellere verbinding richting Scandinavië met daarbij hoogfrequent en snelle treinen op Bremen – Hamburg.
  - Een veel snellere verbinding Berlijn - Warschau.
- Geen afstandsrestricties. Dit betekend dat dagtreinen zover kunnen komen als binnen de dag periode (ca. 6:00 tot 23:59) haalbaar is. Vinden er nog extra verbeteringen plaats van de infrastructuur dan betekend dit dat het bereik van rechtstreekse dag verbindingen op enkele punten verder kan toenemen dan hier geschetst.

6.2 Bad Nieuweschans:

Uitgangsituatie:

De huidige planning die te zien is in Deutschlandtakt is grotendeels gericht op regionaal personenvervoer: 1x per uur stoptrein Groningen - Leer en 1x per 2 uur sneltrein per uur Groningen – Bremen. Dit is mede vanwege de beperkingen die het traject heeft met zoals het nu in de toekomstige planning staat een enkelsporige brug die slechts 20 minuten per uur bruikbaar is. Toch gaat deze brug een vermogen kosten vanwege de bereikbaarheid van de Mayer Werft in Papenburg. De sneltrein gaat tussen Leer en Bremen wel elk uur rijden.

Wil je echter de grote potentie van deze grensovergang voor groot internationaal verkeer optimaal benutten dan is er op Almere – Groningen - Oldenburg een nagenoeg geheel nieuw tracé wat vrij recht kan lopen door gebied waar weinig obstakels zijn in vorm van bebouwing of reliëf noodzakelijk. Daarmee zou je zeker, omdat je hier lange afstanden wil gaan afleggen, in verlening van HSL Zuid staat en verderop het traject ook 320 km/u de planning is (het Zweedse nationale plan voor HSL) gaan kijken of 320 km/u te realiseren is. Tussen Oldenburg - Bremen zal je moeten uitbouwen en misschien deels nieuw tracé waarbij de snelheid minimaal 200 km/u is. Gezien de stopafstand tussen Oldenburg en Bremen is 320 km/u hier zeer vermoedelijk niet zinnig. Tussen Bremen en Hamburg zal een nieuw tracé nodig zijn voor 320 km/u zeker ook aangezien het huidige spoor al overbelast is. Het huidige Deutschlandtakt gaat op dit trajectdeel uit van slechts 2x per uur een IC/ICE verbinding in 55 minuten. Echter dat is gezien de problemen waar Hamburg verkeerstechnisch mee kampt in combinatie met het aantal inwoners van Bremen en Hamburg zeer weinig. Een verbinding in ca 35-40 minuten en 4 of 6 x er uur zal hier zeer welkom zijn. Daarnaast komt er hiermee meer ruimte om ook het regionale verkeer sneller en frequenter vorm te geven. Evenals meer ruimte voor goederentreinen.

Een snelle verbinding van de Randstad via Groningen naar Hamburg en verder naar Scandinavië wordt ook duidelijk genoemd door Floor Milikowski. Dit is te horen in het antwoord op een vraag van Tweede Kamerlid Mustafa Amhaouch die hij stelt in een rondetafelgesprek op 28 oktober 2020 om 10:53 over het nationaal groeifonds: https://debatgemist.tweedekamer.nl/node/24094?start=2946

Infrastructuur

- HSL Europakorridoren Stockholm - Amsterdam met aanliggende onderdelen uit Zwedens nationale plan (Jönköping – Göteborg en aansluiting naar Malmö) de aansluiting hierop dient via Europaspåret te lopen. Europaspåret (https://www.europasparet.se/) is het plan voor een tunnel tussen Landskrona en Kopenhagen wat anders dan een HH (Helsingborg – Helsingor) tunnel die alleen ruimte biedt aan wegverkeer en regiotreinen een verbinding is die wel ruimte bied voor lange afstandstreinen en goederentreinen. Landskrona Stad is de aanjager van het plan en onder andere ook de Zweedse nationale spoormaatschappij SJ is voorstander van dit plan. Bij voorkeur zou deze tunnel bestaan uit 4 sporen waarbij 2 sporen voor goederen/regionale treinen zijn en 2 sporen voor IC en hoger zijn. Dit zou zowel voor

reistijd als capaciteit de beste optie zijn. Het traject deel HSL Noord Amsterdam – Oldenburg (Lelylijn) is uitvoeriger beschreven in het hoofdstuk 8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen.

- Voor verlenging noordelijk van Stockholm zijn verbeteringen gaande en gepland o.a. Norrbotniabanan. Daarnaast zou het spoor Sundsvall – Östersund en Gävle – Falun moeten worden verdubbeld en versneld. Dit voor verbetering van de bereikbaarheid in heel Zweden en mogelijk in combinatie met een Olympisch plan met bijvoorbeeld Olympische Winterspelen in Falun 2030 waarbij de Alpine onderdelen bij Åre/Östersund de logische locatie is en Olympische Zomerspelen in Amsterdam 2032.
- Voor verbetering naar Polen en de Baltische Staten zou het wenselijk zijn als op termijn ook Berlijn – Warschau wordt verbeterd naar HSL. Dat zou gezien het belang van vele andere landen goed mogelijk moeten zijn. Immers de financiering van Rail Balticum: Warschau – Tallinn is rond en er zijn plannen voor een tunnel naar Finland: (https://sverigesradio.se/artikel/klart-med-finansiering-av-ny-jarnvag-genom-baltikum). Hierdoor is Berlijn – Warschau naast Polen voor zeker 4 Europese landen van belang om richting het Europese centrum te komen. Voor de mogelijkheden wordt in Totaalplan spoor er vanuit gegaan dat de reistijd tussen Berlijn en Warschau met sneller spoor van de huidige ca. 5:30 naar 3:00 terug gaat.
- Ook richting Wit-Rusland en Moskou betekent dit een forse verbetering. Of vanuit Warschau ook in deze richting versnelling haalbaar is wordt meer iets voor de lange termijn. Hier spelen verschillende punten mee zoals dat normaalspoor (1435 mm) niet verder gaat dan Brest net over de grens met Wit-Rusland en daarnaast de verhoudingen met Wit-Rusland en Rusland heel anders zijn dan de verhoudingen binnen de EU. Wel is het zo dat het mogelijk is treinen te laten rijden die zich kunnen aanpassen aan de bredere Russische spoorbreedte (1520 mm). Theoretisch zou een HSL de reistijd tussen Amsterdam en Moskou kunnen verkorten naar circa 13 tot 14 uur. Tegen nu op zijn snelst ongeveer 32,5 uur. De verbetering op Amsterdam – Warschau zal al wel tot circa 8 uur versnelling kunnen leiden waardoor een dag + nacht trein al beter mogelijk wordt om Moskou te bereiken.

Bediening:

- 1x per uur ICE tussen Amsterdam Centraal en Stockholm waarvan
    - 1x per 2 uur Den Haag Centraal - Falun
    - 1x per 2 uur Brussel Zuid en afwisselend door naar:
        - Östersund 1x per 4 uur
        - Luleå 1x per 4 uur
    - Soms tweede stel na Hamburg richting Århus
    - Soms tweede stel na Kopenhagen richting Göteborg en Oslo
- 1x per uur ICE Amsterdam – Berlijn waarvan
    - 1 x per 2 uur door naar Warschau en dan afwisselend richting Tallinn/Helsinki en Brest.
    - 1 x per 2 uur door naar Dresden en Praag. Combinatie met Deutschlandtakt FV3.a Hamburg – Praag

- 1x per uur IC/RE Stavoren – Bremen (combinatie met Deutschlandtakt E 98 Groningen –Bremen)
- 1x per uur RE Sneek – Leer (combinatie met Deutschlandtakt N93 Groningen –Leer)
- 1x per 2 uur IC Groningen – Frankfurt am Main (andere uur als FR 39 tussen Papenburg en Münster en vanaf daar combinatie met FR 34 Münster – Frankfurt am Main)
- Nachttreinen en incidentele treinen kunnen worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld een Eurostar Kopenhagen/Hamburg – Londen.
- Goederen vervoer richting Noord/Oost Europa kan mogelijk via deze route plaatsvinden.
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 1 tot en met 10.

Politieke stappen

Daar uiteindelijk een Noordelijke alliantie van 9 EU landen (Nederland, Duitsland, Denemarken, Zweden, Polen, Litouwen, Letland, Estland en Finland) belangen kan hebben bij deze route is het zaak verstandige stappen te zetten waarbij de tak naar Zweden eerst goed wordt besloten. Dit heeft te maken met onder andere het grotere belang, de fase waarin delen van dit project zich bevinden zoals bouw Fehrmarnbelttunnel, besprekingen om Zwedens nationale HSL plan en de noodzaak om door goede stappen de realisatie van een snelle verbinding te versnellen. Daarbij is het verstandig eerst met Zweden te spreken en vervolgens spoedig daarna Denemarken en Duitsland erbij te betrekken.

Daarbij is ook een belangrijk gegeven om je te realiseren dat indien je deze verbinding goed aanlegt Hamburg – Brussel het snelste gaat via deze route. Volgens Deutschlandtakt is de snelste basisroute tussen deze twee steden nu gepland in ca. 5:56 i.p.v. de huidige 6:45. Deze basisroute is met F6 – F19.b. Nu kunnen incidentele snellere mogelijkheden plaats vinden, echter is het zeer onwaarschijnlijk dat deze sneller zijn dan 5:15 a 5:30. Dat betekent dat veel transit verkeer vanuit Noord Europa naar bijvoorbeeld Brussel, Londen en Parijs via Nederland bij goed beleid veel reistijdwinst kan boeken. Immers Hamburg –Brussel via Groningen en Amsterdam kan rond de 4:30 uitkomen. Dat betekend dat met deze reizigersstroom een zeer goede frequentie en mooi aanbod kan worden geboden waar Nederland veel baat bij heeft. Je zou het kunnen zien als een moderne en duurzame vorm van het oude Schiphol model van de hub functie.

In Zweden wordt al tijden gesproken over nationale HSL echter mede door te praten op te kleine schaal zonder aansluiting op het buitenland gaat de politieke besluitvorming erg traag door onzekerheden over politieke meerderheden in de toekomst mede door de MKBA van het project. Echter de huidige rendabiliteit van 0,37 bij 320 km/u en 0,45 als je reizen van/naar Denemarken mee rekent mist een aantal punten waardoor deze makkelijk omhoog kan:

- Zweden rekent met een periode van 60 jaar in plaats van 100 jaar zoals Nederland.
- Er is nog gerekend met de oude prijs van ruim 1 kroon per kilo Co2 i.p.v. de huidige prijs van 7 kronen per kilo Co2 in berekeningen voor infrastructuur projecten

- Door de gekozen dienstregeling structuur zijn reizen naar Denemarken langer dan nodig. Het rapport gaat nu uit van Stockholm – Malmö 2:27 en Stockholm – Kopenhagen 3:16 dat laatste kan zeker korter. Via de huidige omweg, maar zeker als je uitgaat van een directe verbinding naar Kopenhagen via Europaspåret. In dat geval zou er zeker 30 minuten van de reistijd af gaan. En kun je ook zonder kop maken verder richting Hamburg. De reistijdverkorting naar Denemarken geeft zowel veel reiskostenbaten als meer passagiers.
- Reizen naar o.a. Nederland, Duitland en België zijn nog niet mee gerekend.

De politieke partijen S, MP, C en V zijn groot voorstander van HSL. L hangt er tussen in hebben wel afspraken in de januariovereenkomst (2019) en is de meest pro Europa partij echter L zouden echter willen dat M ook voor is. M en KD zijn landelijk tegen waarbij ze vooral vallen over de MKBA. SD is tegen.

Het zou verstandig zijn breder dan het Zweeds ministerie van infrastructuur te gaan onderhandelen. De voorzitter van de commissie verkeer in het Zweeds Parlement Jens Holm (V) zou graag met de betroffen landen (Nederland, Duitsland en Denemarken) gaan samenwerken op deze verbinding.

Belangrijk is ook een volledigere invulling aan het AIV Advies Brexit van maart 2017 waarin de Nederlandse regering geadviseerd wordt meer te gaan samenwerken met onder andere Denemarken en Zweden. https://www.nrc.nl/nieuws/2017/03/21/nederland-kan-beter-snel-andere-eu-vrienden-zoeken-7494649-a1551341 Voor samenwerking en handel is bereikbaarheid zeer belangrijk. Het zou daarbij ook goed zijn de ambassadeurs over en weer te betrekken in het geheel voor een bredere actieagenda met punten zoals:

- Contactgroep Zweden / Denemarken
    - De Tweede Kamer heeft verschillende internationale contactgroepen: België, Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië en de Verenigde Staten. Het zou goed zijn om ook een contactgroep Zweden/Denemarken op te richten.
- Olympische spelen
    - Zowel Zweden als Nederland hebben verschillende keren geprobeerd de Olympische spelen binnen te halen en/of wensen dat te doen. Zweden winter en Nederland zomer. Hiermee samen optrekken zou zeker in combinatie met HSL een zeer interessante optie kunnen zijn. Bijvoorbeeld OS 2030 in Falun en OS 2032 in Amsterdam. Dit om ook de juiste snelheid in planvorming, besluitvorming en bouw naar topsnelheid te brengen en om ook zoveel mogelijk aan te sluiten bij het in gebruik komen van de Fehrmarnbelttunnel in 2029. Dit is zowel noodzakelijk voor de evenementen als de klimaatdoelen die zowel in Nederland als Zweden voor 2030 gesteld zijn.
- Taalbeleid
    - Op dit moment is het in Nederland wat betreft moderne talen naast Duits, Engels en Frans op middelbare scholen ook mogelijk onderwijs te volgen en centraal examen te doen in Spaans, Italiaans, Russisch, Arabisch, Turks en Chinees. Het zou goed zijn tenminste Zweeds hieraan toe te voegen. Dit mede

als versterking/aanvulling op enkele van bovengenoemde punten. En andersom zou dit ook goed mogelijk moeten zijn.

Als met Zweden overeenstemming is dan is het van belang naast de landen ook de belangrijkste betrokken steden te betrekken bij de verdere stappen. Zeker in Duitsland is Hamburg erg belangrijk om Duitsland volledig mee te krijgen. Waarna De EU erbij kan worden betrokken en daarbij ook te vernoemen dat het zeer wenselijk is de oostelijke tak richting Polen, Baltische staten en Finland erbij aan te haken.

Duitsland wil op dit moment een Küstenautobahn A20 aanleggen om Nederlanders sneller voorbij Hamburg te krijgen. Volgens een nieuwe studie https://www.bund-niedersachsen.de/service/presse/detail/news/neue-studie-zur-kuestenautobahn-a20-kosten-doppelt-so-hoch-wie-geplant/ van BUND gaat dit echter 7 miljard i.p.v. 3,7 miljard Euro kosten. In de huidige tijd zeer onwenselijk (o.a. klimaat, stikstof, landschap en biodiversiteit) en het lost bovendien lang niet alles op in de drukte in de regio Bremen –Hamburg. Nederland zou duidelijk moeten maken dat ze dit “cadeau” onwenselijk vinden en veel liever zien dat dit bedrag in een snelle spoorverbinding wordt gestoken. Die zowel zorgt dat de reistijd per trein flink afneemt alsmede de drukte op de weg.

Ook als snelste route naar Berlijn heeft de route over Hamburg een voordeel. Geconcentreerde grote steden: met stops in 5 steden bereik je ongeveer dubbel zoveel inwoners direct naar Berlijn als de huidige IC Berlijn met meer dan twee keer zoveel stops doet. Doordat er een veel duidelijker verschil is tussen groot en klein is het ook veel beter te realiseren met weinig stops en hoge snelheid naar Berlijn te rijden. Daar de IC Berlijn ook veel tussenliggende steden bediend is het nadrukkelijk geen vervanging van de IC Berlijn en kunnen ze beide prima naast elkaar functioneren.

Daarnaast is het van belang Amsterdam – Groningen -Hamburg toe te voegen aan TEN-T hiervoor is een bredere groep van landen ook zeer noodzakelijk. Daarnaast is de huidige TEN-T is ook met name ingericht vanuit de goederenvervoerstroom gedachte en minder de reizigersvervoerstroom gedachte. Hetgeen ook zijn invloed heeft op de TEN-T structuur. Routes lopen niet altijd samen personen hebben andere reisdoelen en stromen dan goederen.

6.3 Coevorden:

Uitgangsituatie

De grensovergang bij Coevorden en het spoor naar Bad Bentheim is in handen van de Bentheimer Eisenbahn en op dit moment alleen in gebruik voor goederenvervoer. Sinds juli 2019 rijdt de stoptrein Bad Bentheim – Neuenhaus. Het streven is deze over enkele jaren door te trekken naar Coevorden. Zowel de regionale overheden als de Bentheimer Eisenbahn zijn hier groot voorstander van. Dit zorgt voor betere bereikbaarheid en contacten in de grensregio. Belangrijk is te zorgen dat in Coevorden in beide richtingen een goede aansluiting ontstaat. Die na ingebruikname van de HSL Noord Lelylijn op een ICD Emmen – Amsterdam Centraal kan zijn.

Infrastructuur

Baanvak Coevorden – Neuenhaus opwaarderen voor hogere snelheden: 80/100 km/u in plaats van 50 km/u, overwegen beveiligen en stations aanleggen, daarnaast de aansluiting met station Coevorden weer gereed maken, nu rijden goederentreinen over een boog rechtstreeks richting Zwolle.

Bediening:

- 1x per uur RB Coevorden – Bad Bentheim (N95 NW)
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 11

Politieke stappen

Huidige processen (start treindienst eind 2025) proberen te versnellen zodat zo spoedig mogelijk de noodzakelijke werkzaamheden worden verricht bijvoorbeeld in het kader van herstel uit de Coronacrisis.

Realiseren van aansluitende buurtbus of kleine bus Ootmarsum – Neuenhaus met aansluiting op BE richting Coevorden. Vermoedelijk spitsuren 1 x per uur daarbuiten 1x per 2 uur tot halverwege avond. In Ootmarsum overstap mogelijk op bus 61 richting Almelo eventueel te combineren met buslijn 38 zodat ook Ootmarsum en Denekamp beter zijn verbonden.

Verbeteren aanbod buslijn38 Denekamp – Nordhorn. Deze bus rijdt nu ma t/m vr 8 keer per dag. 4 late ochtendritten, 4 late middagritten. En maakt beide kanten na een stop op het station een rondtoer door de stad om uit te komen bij het sportcentrum. Hierdoor relatief lange overstaptijden op de trein. Een optie zou zijn om 1 rondtoer te maken door de stad en 1 keer snel terug te rijden. Dan zou het rondje ca. 12 a 13 min kunnen duren in plaats van nu 23 min. De treinen vertrekken in beide richtingen op hetzelfde moment dus kan een mooie kortere aansluiting worden geboden in beide richtingen. Deze bus zou overdag ma t/m za vanaf 6:00 elk uur moeten rijden tot halverwege de avond. Op zondag beperktere dienst.

De busdiensten zorgen naast lokale ontsluiting ervoor dat vanuit de regio Noord Oost Twente ook reizen naar bijvoorbeeld Zwolle en richting Emmen een stuk korter worden dan nu het geval is doordat de bereikbaarheid van de RB56 wordt verbeterd.

6.4 Oldenzaal:

Uitgangsituatie

De IC Berlijn zou in Nederland met stops in Amersfoort, Deventer, Hengelo toekunnen mits de reistijd hiermee ook echt substantieel korter wordt. Almelo en Apeldoorn kunnen gecompenseerd worden met een andere verbinding, zie grensovergang Glanerbrug en Winterswijk. Hilversum ligt dusdanig ver van de grens en kan met 1 overstap snel worden bereikt dat hier niet een specifiek belang is.

Volgens Deutschlandtakt zou het streven zijn de IC Berlijn route op termijn 1x per uur te bedienen, waarbij de 1 in Duitsland meer stops heeft dan de ander. Gezien de drukte op het spoor, en de mogelijkheid alternatieven te bieden voor de steden die overgeslagen worden is in Nederland een vast patroon aan te bevelen ook voor een optimale integratie in de Nederlandse dienstregeling.

Nadat de Noordelijke HSL gerealiseerd is, waarbij Amsterdam - Berlijn sneller is via Hamburg is de vraag zou de IC Berlijn nog wel van/naar Amsterdam moet rijden of is het verleggen naar Den Haag – Utrecht Overvecht – Deventer - Hengelo een beter alternatief is. Dit rapport gaat uit van de laatste optie gezien de vele voordelen:

- Rechtstreekse internationale bereikbaarheid van Den Haag (samen met nog twee andere verbindingen naar Aachen en Düsseldorf). Door deze verbinding is ook het Nederlandse en Duitse regeringscentrum rechtstreeks verbonden.
- Tezamen met 1x per uur ICD Den Haag – Enschede vormt FV34 een snelle half uur dienst tussen Den Haag en Hengelo.
- IC Amsterdam – Amersfoort kan 2x per uur door richting o.a. Nijmegen en Maastricht.
- Voor Utrecht Overvecht in plaats van Utrecht Centraal wordt gekozen aangezien bij aanpassing infrastructuur hiermee ca. 10 minuten reistijdwinst wordt geboden. Met de inschatting van de andere verbeteringen zowel nationaal en internationaal is de inschatting dat dit niet leidt tot veel negatieve effecten. De positieve effecten zullen daarmee groter zijn.

Infrastructuur

Snelheidsverhoging in Nederland naar 160 km/u basis zou flink wat reistijd kunnen schelen. En ook zinnig voor de reistijd verkorting tussen de Randstad en Twente. Deels zou 200 – 230 km/u kunnen worden overwogen, maar inschatting is dat dit op de meeste delen flinke extra kosten zal vergen gezien de route van het tracé en de ligging stations onderweg. Van de stations Amersfoort en Almelo is het van belang dat de passeersnelheid omhoog gaat. Daarnaast een rechtstreeks verbindingsspoor van Utrecht Leidserijn naar Utrecht Overvecht. Al deze punten zijn nader beschreven in het hoofdstuk uitbreiding infrastructuur.

In Duitsland zijn boven de al geplande verbeteringen nauwelijks aanpassingen nodig. Het enige wat nog van belang kan zijn is de snelheidsverhoging in Nederland naar 160 km/u doortrekken tot Salzbergen.

Bediening

- 1x per uur IC Den Haag –Berlijn. Afwisselend FV34.a en FV34.b Enkele treinen van FV34.b in Berlijn doorverbinden met FV 28.b richting Wroclaw en Krakou.
- 1x per uur RB 61 Hengelo – Bielefeld (N61 NW)
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 12 tot en met 16

Politieke stappen

- Afstemmen met Duitsland dat na realisering van de HSL Noord de IC Berlijn in Nederland een nieuwe route krijgt naar Den Haag. Om beide Regeringscentra met elkaar te verbinden, en meer steden vanuit Duitsland snel bereikbaar te maken. Ter indicatie reistijd met deze constructie FV34.b. ca 5:05 en FV34.a. ca 5:25 op Den Haag Centraal – Berlijn Hbf
- Met Duitsland en Polen afstemmen om FV 28.b aan FV34.b aan elkaar te koppelen. In Deutschlandtakt komt FV 34.b om oneven 42 aan op Berlijn Hbf en vertrekt FV 28.b om oneven 41. Dit vergt onderzoek in de optimalisatie, of het mogelijk is iets te kunnen verleggen van de patroontijden, kleine aanpassing infrastructuur, stoptijd op stations en eventueel de stop op Berlijn Spandau of Berlin Ostkreuz schrappen.
- Afstemmen met Duitsland over de hogere snelheid vanuit Nederland door te laten lopen tot Salzbergen.

6.5 Glanerbrug:

Uitgangsituatie

Op dit moment rijdt er twee keer per uur een stoptrein. 1x per uur Enschede – Münster en 1 x per uur Enschede – Dortmund. In de toekomst is het de bedoeling dat er een doorgaande sneltrein/intercity van Zwolle naar Münster gaat rijden, die volgens Deutschlandtakt vervolgens doorrijd naar Venlo. Inschatting is dat dit tussen Enschede en Münster zorgt voor een reistijdwinst van ca. 20 minuten ten opzichte van de huidige stoptrein.

Infrastructuur

Voor deze doorgaande trein is het belangrijk dat de fysieke scheiding in Enschede wordt verwijderd, elektrificatie Enschede - Munster en geschikt materieel. Dit zou in 2026 gereed moeten zijn wanneer de huidige concessie afloopt. Daarnaast moet het spoor tussen Zwolle en Wierden minimaal deels worden verdubbeld, maar is geheel dubbelspoor wenselijk voor verkorting van de reistijden.

Bediening

- 1x per uur IC/RE 13 Zwolle –Venlo (E13 NW)
- 1x per uur RB Enschede – Münster (SM4aNW)
- 1x per uur RB 51 Enschede – Dortmund (E51 NW)
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 17

Politieke stappen

Met Duitsland in overleg dat de stappen tot realisatie van de sneltrein zo snel mogelijk kunnen plaats vinden. Vermoedelijk is realisatie met ingang dienstregeling 2026 het meest realistisch. (https://www.tubantia.nl/enschede/vanaf-2026-razendsnel-met-de-trein-tussen-munster-en-enschede~a8b1e4f3/)

Introduceren van een buslijn Losser – Overdinkel –Gronau. Hiermee worden Losser en Overdinkel beter ontsloten en wordt het gebruik van de treindiensten verder versterkt.

6.6 Winterswijk:

Uitgangsituatie

Vroeger had Winterswijk twee internationale spoorlijnen, deze stoppen nu op ca. 15km van Winterswijk in Borken en Bocholt. Voor ontwikkeling grensregio zou het goed zijn 1 van beide te herstellen, waarbij wat betreft tijdligging Borken en potentie het best te realiseren zou zijn. Tevens is sinds kort in de avonduren en weekend een rechtstreekse trein Apeldoorn - Winterswijk die als sneltrein rijdt tussen Apeldoorn en Zutphen. Deze trein de hele dag mogelijk maken en koppelen zou een sneltrein Apeldoorn- Essen mogelijk maken. Dit zou een enorme impuls geven aan de (internationale) bereikbaarheid van de Achterhoek.

Infrastructuur

Heraanleg van de het spoor tussen Winterswijk en Borken. Daarnaast elektrificatie van de hele lijn en enige aanpassing tussen Apeldoorn en Zutphen om deze sneltrein ook overdag mogelijk te maken en met een in westelijke richting verschoven tijdpad van een half uur. Tevens rekening houden en kijken wat in de verre toekomst nodig is om de dienstregeling in de toekomst te kunnen uitbreiden naar twee keer per uur. Daar dit op verschillende delen van de verbinding al het geval is. Enkele kleine stations tussen Winterswijk en Dorsten zouden kunnen worden overgeslagen bij de tweede verbinding om de dienstregeling sluitend te maken.

Bediening

- 1x per uur RE 14 Apeldoorn –Essen (E14a NW)
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 18

Politieke stappen

Met Gelderland, Nordrhein-Westfalen en de gemeentes in de regio in overleg om de noodzakelijke werkzaamheden zo snel mogelijk op te starten en geschikt materieel te bestellen. Deze sneltrein is voor Apeldoorn ook een goed compromis bij het vervallen van de IC Berlijn stop. Apeldoorn blijft zo wel internationaal rechtstreeks verbonden i.p.v. 1x per 2 uur IC Berlijn 1x per uur een sneltrein naar Essen. De reistijd van Apeldoorn naar Essen Hbf komt vermoedelijk uit op ca. 2 uur.

Daarnaast dienen buslijnen aangepast te worden op de nieuwe situatie onder andere:

- R71 Bus Winterwijk – Vreden. Uitbreiden naar elk uur in aansluiting op RE 14
- B7 Bus Stadlohn – Winterswijk aanpassen naar Stadlohn – Burlo en aansluiten op de trein en dienstregeling uitbreiden.

6.7 Zevenaar

Uitgangsituatie

Het spoor tussen Utrecht en Oberhausen is overbelast daarmee kan op de huidige infrastructuur onvoldoende capaciteit worden geboden en is de reistijd langer dan wenselijk. Duitsland is wel van plan op termijn een derde spoor aanleggen tussen Zevenaar en Oberhausen. Echter voor zowel snelheid, capaciteit als een grote mobiliteitstransitie is dit te beperkt. Tussen Utrecht en Oberhausen zou het ontvlechten van regionaal verkeer /goederen en intercity's veel voordeel kunnen geven. Hiervoor is een spoorlijn met 4 sporen nodig.

Het huidige model omvat voor de toekomst 1x per uur een ICE en 1x per uur de huidige sneltrein RE19. Waarbij de ICE nog niet ver genoeg gaat voor optimale internationale connectiviteit. Hier moeten nog stappen worden gezet. Voor een groot deel ook door bestaande en toekomstige treinen te combineren en te verbeteren. Totaalplan spoor voorziet in 2x per uur een snelle verbinding die op Amsterdam – Oberhausen een half uur dienst vormt. Mogelijk is deze iets scheef door een extra stop van de IC in Emmerich of Wesel of een alternerend model waarbij beide stations 1x per 2 uur een IC hebben.

Op uitgebouwde infrastructuur kan de sneltrein RE19 ook worden verbeterd en wellicht 2x per uur gaan rijden zeker op bepaalde tijdstippen.

Infrastructuur

Amsterdam – Utrecht de 200 km/u voor IC echt beschikbaar maken

Utrecht – Arnhem - Oberhausen geheel uitbouwen naar 4 sporen en minimaal 200 km/u er waarbij ook kijken of een hogere snelheid van bijvoorbeeld 230 km/u haalbaar is. Hoger is gezien de afstanden tussen de stops niet realistisch en zinnig op dit traject. Daar Arnhem hoe dan ook een stop zal blijven en daarnaast ook niet snel te passeren zou zijn zonder zeer ingrijpende veranderingen.

Reistijd Amsterdam – Oberhausen kan dan terug van 1:46 naar vermoedelijk ca. 1:20 a 1:25. Een andere route door Köln kan naar Frankfurt nog eens ca 15-20 min tijdwinst opleveren op de reistijd Amsterdam – Frankfurt. Verdere beschrijving in hoofdstuk 7 uitbreiding infrastructuur bestaande lijnen

Daarnaast wordt er wat betreft mogelijkheden niet uitgegaan van grote uitbreidingen infrastructuur verder van Nederland gelegen naast wat al gepland is zoals bijvoorbeeld de Brenner Basistunnel.

Bediening

- 1x per 2 uur ICE Amsterdam – Basel e.v. (o.a. Bern, Milaan, Genua, Rome, Napels)
- 1x per 2 uur ICE Amsterdam – München e.v. (o.a. Innsbruck, Bologna, Venetië, Zagreb, Wenen)
- 1x per 2 uur IC Den Helder – Dresden via Dortmund, Kassel en Erfurt
- 1x per 2 uur IC Zandvoort aan Zee – Köln Hbf

- De eerste 4 verbindingen vormen op Amsterdam – Oberhausen een half uur dienst.
- 2x per uur RE 19 Arnhem – Düsseldorf
- Nachttreinen
- Mogelijke dienstregeling vanaf ca 2030: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 18 tot en met 27

Politieke stappen

Korte termijn verbeteringen RE 19:

Deze verbinding zorgt zowel voor grensoverschrijdend regionaal vervoer, maar is ook van belang voor binnenlands vervoer via Duitsland doordat deze trein langdurig in de buurt van de grens rijdt. Hier zijn een aantal verbetering mogelijk om de attractiviteit van de verbinding te verhogen en de A12 te ontlasten. Deze verbeteringen zouden op zeer korte termijn kunnen worden geregeld

- De stations Elten –Emmerich, Emmerich, Praest, Millingen (b. Rees) en Empel - Rees toevoegen aan de OV-Chipkaart aangezien ze ook van belang zijn voor binnenlandse reizen. Onder andere de burgemeester van Emmerich is groot voorstander. Echter de invoering gaat traag mede doordat moeder (NS) en dochter (Abellio) moeten schuiven in de bekostiging. Wel lijkt er onlangs voortgang in te zitten: https://www.gelderlander.nl/oude-ijsselstreek/ov-chip-nog-dit-jaar-bruikbaar-in-duitse-trein-naar-arnhem-scheelt-de-helft-reistijd~a2ec0045/ Daarnaast dienen onderstaande twee buslijnen onderdeel te zijn van de OV Chipkaart:
    - Buslijn 91 ’s Heerenberg – Emmerich van Lookreisen sluit nu slecht aan op de trein van/naar Arnhem. Deze buslijn is nog niet aangepast toen de sneltrein is gaan rijden. Tevens rijdt deze doordeweeks onregelmatig (8x doordeweeks en 6 x op zaterdag) en maakt beide richtingen een hele omweg door de stad in Emmerich. De trein naar Arnhem vertrekt in Emmerich xx:46 en komt om xx:06 aan. De bus komt om xx:53 aan en vertrek om xx:56. Een betere dienstregeling zou zijn: Ongeveer xx: 42 aankomen en xx: 10 vertrekken richting ’s Heerenberg met een directe route en daarbij in ’s Heerenberg ook een rondje rijden i.p.v. 2x een omweg. Dan past het makkelijk in de tijd. Tussen xx:48 en xx:02 kan dan prima een rondje door de stad gereden worden.
        - Vertrektijden ’s Heerenberg elk uur ma-za vanaf 6:26 tot 23:26 (zo vanaf 7:26)
        - Vertrektijden Emmerich elk uur ma-za vanaf 6:10 tot 23:10 (zo vanaf 7:10)

      De OV reistijd ’s Heerenberg –Arnhem neemt hierdoor af van circa 60 naar 35 minuten en wordt hiermee vergelijkbaar met de auto. O.a. 8570 inwoners van ’s Heerenberg krijgen hiermee een betere bereikbaarheid.
    - Nieuwe Buslijn Dinxperlo - Millingen (b. Rees) ca 15-20 min de trein vertrekt in beide richtingen om xx:16 dat betekend een buslijn die om 6:11 tot 23:11 aankomt en om 6:20 tot 23:20 vertrekt. (zo vanaf 7:11 / 7:20) De reistijd Dinxperlo Arnhem wordt dan circa 50-55 minuten in tegenstelling tot de

huidige 70 minuten. O.a. 7245 inwoners van Dinxperlo krijgen hiermee een betere bereikbaarheid. Deze buslijn is mogelijk te combineren met C7 Stadbus Bochtelt - Dinxperlo.

- Buurtbus 195 kijken of op bepaalde momenten een aansluiting bij Millingen b Rees mogelijk is.

Stappen ICE

De frequentie van de ICE zodra het mogelijk is verhogen naar 1x per uur en doorkoppelen aan andere verbindingen zoveel mogelijk richting het geschetste eindbeeld. Hiervoor is het onder andere van belang met name meer ICE stellen aan te schaffen die ook geschikt zijn voor de juiste spanningen voor vervolgstappen.

Het streven zou moeten zijn dat voor 2030 de infrastructuur op Utrecht – Oberhausen volledig gereed is. Als tussenstap kan voor de concessie eis 2025 van NS bijvoorbeeld gelden: 1 x per 2 uur naar München en 1x per 2 uur naar Basel via snelle verbinding door Köln. Waarbij in een tijdelijke situatie in de periode 2025-2030 om ca. 6:37 tot 19:37 uit Amsterdam vertrokken wordt. Even uren naar München oneven uren naar Basel. In München aansluiting op EC Innsbruck en verder die om oneven:34 vertrekt. Doorkoppelen verder dan München kan zodra de snellere infrastructuur tussen Frankfurt en München gereed is en daarnaast de FV 25.b gaat rijden. Verbindingen verder dan Basel kan zodra er voldoende stellen beschikbaar zijn.

Hiervoor is het zaak met betrokken landen (Duitsland, Zwitserland, Italië voor de verbindingen op richting Basel en verder en Duitsland, Oostenrijk, Italië, Hongarije, Slovenië en Kroatië voor de verbindingen München en verder) in overleg om de lange afstandsverbindingen goed vorm te geven en zoveel mogelijk optimaal te koppelen. En deels nieuwe verbindingen te organiseren.

De verbinding richting Basel en verder is vermoedelijk voor een groot deel naast huidige verbindingen.

De verbinding richting München en verder zou in Frankfurt een koppeling kunnen maken met FV 16 waardoor deze gekoppeld wordt met FV16.b Münster – München en deze dubbele stellen rijdt met het stel uit Münster voorop of deze vervangen op Frankfurt – München. FV16.a rijdt in het andere uur Dortmund – München en daar veranderd niets aan. In München wordt vervolgens verder gereden als FV 25.b Dat zou prima alleen met het stel uit Amsterdam kunnen daar er op München Hbf gekeerd wordt van rijrichting en hier een stop is van ongeveer 20 minuten. Deze trein kan vervolgens doorrijden naar Italië.

Afwijkend is 1x per dag als een dubbel stel uit Amsterdam vertrekt (ca 6:51 en ca 12:40 München) om een stel richting Zagreb mogelijk te maken. Deze vervangt FV42. a2 op München – Salzburg en rijdt na Salzburg als onderdeel van FV 40. De normale FV 40 gaat dan in Salzburg over in de FV42. a2

Daarnaast afwijking 2. De trein die 2 uur later vertrekt uit Amsterdam wordt in Frankfurt of gecombineerd met FV 17.a Kiel – Wenen of vervangt deze op Frankfurt –Wenen en rijdt door naar Boedapest.

In de tegen richting geldt hetzelfde voor de treinen die ca 21:08 (afwijking 2) en ca 23:08 in Amsterdam (afwijking 1) aankomen.

Stappen IC

De series Zandvoort aan Zee –Köln en Den Helder – Dortmund –Dresden die beide 1 x per 2 uur rijden zijn nieuw en noodzakelijk om op Amsterdam – Oberhausen nagenoeg een half uur dienst te vormen. Op Arnhem – Oberhausen wijken deze iets af door een extra stop van de IC in Emmerich (IC Dresden) of Wesel (IC Köln). De voordelen en aandachtspunten van deze series waarover overleg met Duitsland en betrokken regio's moet plaats vinden. Deze treinen hoeven nergens 300 km/u te rijden, vermoedelijk is materieel tot 230 km/u voldoende. Dit zou een ICNG kunnen zijn.

Zandvoort aan Zee – Köln Hbf:

- De Noordzee kust is in trek bij Duitse toeristen uit met name Roergebied.
- Zandvoort is ook binnenlands beter bereikbaar door rechtstreekse verbinding met Utrecht en Arnhem.
- De reistijd Haarlem – Utrecht wordt 1x per 2 uur flink korter en rechtstreeks
- Köln Hbf is rechtstreeks en snel bereikbaar vanaf Nederland zonder dat het ten koste gaat van langere afstand reizen.
- Minder kerende treinen op Amsterdam Centraal

Den Helder – Dortmund –Dresden

- De Noordzee kust en Texel zijn in trek bij Duitse toeristen uit met name Roergebied. Daarvoor zijn Alkmaar, Schagen en Den Helder belangrijke stations.
- De huidige reistijd Den Helder – Amsterdam Centraal van 77 minuten gaat al terug naar ca. 63 minuten, maar met deze constructie wordt 1 x per 2 uur ook een reistijd van ca. 53 minuten geboden. Ook de reistijd Alkmaar – Amsterdam / Utrecht wordt nog iets korter.
- Rechtstreekse bereikbaarheid van een zone van west naar oost door midden Duitsland waardoor een gat in de dekking connectiviteit met Duitse gebieden wordt gedekt en die ook interessant is voor toerisme.
- De mogelijkheid om een snellere treinverbinding Dortmund – Kassel –Erfurt te realiseren wat ook voor de Duitse binnenlandse markt interessant kan zijn om drukke snelwegen te ontlasten en toerisme beter te bedienen.
- Oberhausen wordt ook sneller naar het oosten verbonden.
- Tot Erfurt 1 x per 2 uur, daarna enkele treinen door tot Dresden. Dit laatste kan alleen indien er tussen Weimar en Chemnitz elektrificatie plaats gaat vinden, dit is wel in de planning mede gezien de FR36
- Minder kerende treinen op Amsterdam Centraal

6.8 Groesbeek

Uitgangsituatie

De spoorlijn is nog grotendeels aanwezig, maar buiten gebruik voor personenvervoer. Wel rijden op het gedeelte Groesbeek – Kleve draisines. Over reactivering van Nijmegen - Kleve voor personenvervoer is al heel lang discussie in de regio, maar Groesbeek trapt hard op de rem. Er ontbreekt landelijke aansturing om de problemen op te lossen. Deze grensovergang kan net zo'n succes worden als Enschede - Gronau is, zo niet groter. Immers:

- Enorm veel reisbewegingen in druk bevolkte grensregio mede doordat in plaatsen over de grens een enorm aandeel Nederlanders woont. Daarnaast mede ook vanwege studenten naar onderwijsinstellingen aan beide zijden van de grens.
- De huidige bus wordt veel gebruikt, maar is veel langer onderweg dan dat de trein zou zijn.

Infrastructuur

Nodig is huidige lijn vernieuwen en stations gereed maken in Nijmegen, Nijmegen Heyendaal, Groesbeek, Kranenburg, Nütterden, Kleve. Waarna 2x per uur een trein Nijmegen – Düsseldorf kan rijden. Een optie is de reactivering van Nijmegen – Kleve te combineren met reactivering van Xanten – Kleve. In dat geval zou het zinnig zijn de infrastructuur geschikt te maken voor het doortrekken van RB31 als sneltrein naar Nijmegen. Daarnaast is het verstandig rekening te houden met het omleiden van een deel van de ICE en IC bij werkzaamheden en storingen tussen Düsseldorf en Utrecht. Verdere beschrijving infrastructuur in het hoofdstuk 8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen.

Bediening

- 2x per uur RE10 Nijmegen – Düsseldorf
- Optie 1x per uur RB31 Nijmegen –Duisburg
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 28

Politieke stappen

In gesprek gaan met Gelderland, Nordrhein-Westfalen en betrokken gemeentes tussen Nijmegen en Kleve om op zo kort mogelijke termijn te beginnen met het opknappen en gereed maken van de infrastructuur. Evenals gelijk aan te sluiten bij elektrificatie plannen tussen Kleve en Krefeld.

6.9 Venlo

Uitgangsituatie

Op dit moment gaat er 1x per uur een sneltrein tussen Venlo en Hamm. Deze zal in de toekomst verlengd worden naar Zwolle. Daarnaast laat Deutschlandtakt nieuwe verbindingen zien nadat het spoor tussen Dülken en Kaldenkirchen verdubbeld is.

Infrastructuur

Naast de al geplande verdubbeling tussen Dülken en Kaldenkirchen is het een optie om Kaldenkirchen – Kempen (18 km) te reactiveren om o.a. Grefath weer per trein bereikbaar te maken en tevens de bereikbaarheid aan de oostkant van Venlo te verbeteren.

Bediening

- 1 x per uur RE13 Venlo –Zwolle (E13 NW)
- 1 x per uur RE8 Venlo –Koblenz (E8 NW)
- 1 x per uur IC Den Haag C – Düsseldorf Hbf (FR NL1)
- 1 x per uur RB Venlo – Kempen
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 29 tot en met 33

Politieke stappen

- Met Duitsland overleg om FR NL1 door te trekken naar Den Haag en de IC Den Haag – Aachen in het andere half uur te laten rijden waardoor deze op Den Haag – Eindhoven een regelmatige half uur gaan dienst vormen.
- Met Limburg, Nordrhein-Westfalen en gemeentes in de regio in overleg over mogelijke reactivering van Venlo –Kempen

6.10 Vlodrop

Uitgangsituatie

Vanuit Duitsland komen miljoenen bezoekers per jaar naar Roermond met name ook naar Designer Outlet Roermond. Doordat Roermond alleen via een omweg via Venlo per trein bereikbaar is komen veel mensen met de auto wat tot verkeersproblemen leidt. Daarnaast zorgt dit voor extra uitstoot van schadelijke stoffen in onder andere Nationaal Park de Meinweg.

Infrastructuur

Minimaal het opknappen spoor Dalheim – Roermond zodat deze bereidbaar is voor treinen met 100 km/u en mogelijk naar IC niveau. Uitgebreidere beschrijving in hoofdstuk 8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen.

Bediening

- 1x per uur RB 39 Mönchengladbach –Roermond (N39 NW)
- 1x per uur sneltrein Mönchengladbach –Roermond
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 34

Politieke stappen

Met Limburg, Nordrhein-Westfalen en gemeentes in de regio in overleg over het spoor tussen Roermond en Rheydt.

6.11 Landgraaf

Uitgangsituatie

Op dit moment rijdt er 1x per uur een sneltrein. Deutschlandtakt voorziet voor de toekomst op 2x per uur de een sneltrein, deze gaat rijden zodra het spoor tussen Heerlen en Landgraaf verdubbeld is. 1 van deze sneltreinen zou na Aachen West i.p.v. naar Aachen Hbf richting Montzen kunnen rijden. Deze spoorlijn is op dit moment alleen in gebruik voor goederenvervoer Hiermee zouden Vaals en de Vaalserberg een stuk beter bereikbaar worden.

Er is in Nederland ook een breed gedragen wens van een IC tussen de Randstad (Den Haag) en Aachen. Het zou goed zijn deze op het andere half uur te laten rijden als een IC Den Haag –Düsseldorf waarmee op Den Haag – Eindhoven een half uur dienst ontstaat.

Infrastructuur

Wenselijk is het versnellen spoor tussen Sittard – Hertzogenrath ook genoemd in hoofdstuk 7 Uitbreiding infrastructuur bestaande lijnen. Daarnaast onderzoeken of de IC kan rijden zonder verdubbeling Landgraaf- Hertzogenrath. Vermoedelijk gaat dit lukken daar 2x per uur ca 15 minuten vrij is op dit baanvak.

Spoorlijn 24 + 39 geschikt maken voor personenvervoer. Beide punten worden beschreven in het hoofdstuk 8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen.

Bediening

- 1x per uur RE18 Hasselt -Montzen (E18a NW)
- 1x per uur RE18 Maastricht –Aachen (E18b NW)
- 1x per uur IC Den Haag –Aachen
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 29 tot en met 33 en 35

Politieke stappen

Met België en Duitsland snel in overleg over weer personentreinen laten rijden op Spoorlijn 24 Montzenlijn inclusief spoorlijn 39 naar Welkenraedt inclusief te realiseren stations. Dit in combinatie met grensovergang Eijsden.

Met Duitsland in overleg om de IC naar Aachen op zo kort mogelijke termijn mogelijk te maken. En deze in tijdligging te combineren met IC Den Haag – Düsseldorf. Hier zijn ICNG voor nodig die de Duitse spanning aankunnen.

6.12 Eijsden

Uitgangsituatie

Op dit moment rijdt er 1x per uur een stoptrein op een baanvak met dubbelspoor de grens over tussen Maastricht en Liège-Guillemins. In de toekomst zal deze vermoedelijk worden opgenomen in een drie landen trein die twee keer per uur gaat rijden tussen (Hasselt) Liège en Aachen. De reistijd tussen Maastricht en Liège-Guillemins is mede gezien de vrij lage maximumsnelheid vrij lang. Waar veel te doen is over een IC naar Aachen zou dat naar Liège ook het geval moeten zijn dit zou de reistijd verder verkorten. Door een binnenlandse verbinding aan een bestaande IC53 te koppelen ontstaat een attractieve verbinding waardoor ook Luxemburg rechtstreeks bereikbaar wordt vanuit Nederland zonder dat er veel extra treinkilometers hoeven te worden gereden.

Daarnaast zou een stoptrein Maastricht – Eupen een goede aanvulling zijn voor de bereikbaarheid van de grensregio en voor toerisme belangrijke bestemmingen.

Infrastructuur

Versnellen van de infrastructuur evenals een spoorboog naar de Montzenlijn ten zuiden van Eijsden. Mogelijk enige versnelling nodig ten zuiden van Liège. Wellicht wordt door deze verbinding een versnelling op het verdere traject naar Luxemburg ook interessant, daar is echter nog niet vanuit gegaan in Totaalplan spoor.

Bediening

- 1x per uur RE18 Hasselt -Montzen (E18a NW)
- 1x per uur RE18 Maastricht –Aachen (E18b NW)
- 1x per uur IC Benelux Den Helder –Luxemburg
- 1x per 2 uur stoptrein Maastricht – Eupen
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 35 t/m 37

Politieke stappen

Met België en Luxemburg in overleg om IC53 Liège – Luxemburg te veranderen in Den Helder –Luxemburg en te gaan rijden met ICNG. Tussen Amsterdam en Sittard kan deze trein met 200 km/u of wellicht 230 km/u gaan rijden. Waarschijnlijk kan de huidige tijdligging IC53 grotendeels gelijk blijven wel is de vraag of er gelijk naar Angleur gereden wordt of met keren op Liège-Guillemins. In het laatste geval is er gezien de tijdligging met andere treinen in Nederland vermoedelijk een kleine verschuiving of versnelling nodig in zuidelijke richting. Daarnaast met België in gesprek over de versnelling op het traject Maastricht – Liège

Met België en Duitsland snel in overleg over weer personentreinen laten rijden op Spoorlijn 24 Montzenlijn inclusief spoorlijn 39 naar Welkenraedt inclusief te realiseren stations en de te realiseren boog uit richting Eijsden naar de Montzenlijn. Dit in combinatie met grensovergang Aachen.

6.13 Maastricht West

Uitgangsituatie

Op dit moment bestaan er plannen voor een Tramverbinding naar Hasselt. De realisatie is echter nog niet gestart en de besluitvorming verloopt traag. Het zou voor zowel kosten als mogelijkheden goed zijn de tramplannen te vervangen door het herstellen van de oude treinverbinding. Onder andere PVDA België is hier ook voorstander van: https://www.hbvl.be/cnt/dmf20210108_98097212

Infrastructuur

Reactiveren spoor beschreven in hoofdstuk 8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen

Bediening

- 1x per uur IC Maastricht – Antwerpen Centraal
- 2x per uur stoptrein Maastricht –Hasselt
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 38

Politieke stappen

Met België, Nederlands en Belgisch Limburg en de gemeenten in de regio in gesprek om zo snel mogelijk te starten met het gereed maken van de spoorlijn en de snelle spits IC Hasselt – Antwerpen Centraal die binnenkort van maandag tot en met vrijdag overdag gaat rijden door te trekken naar Maastricht. En deze daarbij uit te breiden tot een trein die dagelijks rijdt.

6.14 Budel

Uitgangsituatie

Op dit moment rijden er alleen goederentreinen via deze grensovergang. In het regeerakkoord van 2017 stond dat deze lijn ook voor personenvervoer zou worden gereactiveerd. Dit is echter nog niet gebeurd. Het zou goed zijn als de werkzaamheden hiervoor spoedig starten. Hierna kan er 1x per uur een IC rijden van Weert naar Antwerpen.

Infrastructuur

Huidige spoorlijn – Weert (9km) voor reizigersverkeer en elektrificeren waardoor de trein Antwerpen - Hamont kan door rijden naar Weert.

Bediening

- 1x per uur IC Weert – Antwerpen Centaal
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 39

Politieke stappen

- Met België waar wil is deze verbinding te realiseren in overleg deze verbinding zo spoedig mogelijk te realiseren.
- Mogelijkheden om het aantal treinreizigers verder te verbeteren:
    - Aan elkaar knopen buslijn 318 Eindhoven Luycksgestel en buslijn 58 Lommel zodanig dat een goede aansluiting ontstaat in Lommel richting Hamont en Weert.
    - Nieuwe buslijn Eindhoven – Valkenswaard – Neerpelt aansluiting op trein. Deze zorgt ervoor dat de regio ten zuiden van Eindhoven beter op het spoor wordt aangesloten.

6.15 Baarle

Uitgangsituatie

Op dit moment ontbreken in Brabant regionale grensoverschrijdende spoorlijnen. Van de twee potentiële Eindhoven – Winterslag en Tilburg – Turnhout is gezien de afstand tot andere verbindingen en de mate van beschikbaarheid van het voormalige tracé Tilburg – Turnhout in eerste instantie te verkiezen.

Infrastructuur

Op dit moment ontbreekt ca 35 km spoor tussen Turnhout en Tilburg wordt beschreven in hoofdstuk 8 reactivering en nieuwe spoorlijnen.

Bediening

- 1x per uur IC Tilburg – Binche, mogelijk versterkingen naar 2x per uur.
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 40

Politieke stappen

- Met België in overleg om 1 van de huidige intercity's naar Turnhout te verlengen naar Tilburg. En eventueel een tweede trein per uur te realiseren op Turnhout – Tilburg.

6.16 HSL Zuid

Uitgangsituatie

Binnenlands kan nog niet snel genoeg worden gereden door gebrek aan geschikt materieel. Dit wordt in de komende jaren opgelost. Internationaal is de verbinding nu nagenoeg geheel beperkt tot nabij gelegen steden als Brussel, Parijs en sinds kort Londen. Slechts incidenteel worden verder gelegen bestemmingen aan gedaan. In de zomer Marseille en in de winter de Franse Alpen. Terwijl de infrastructuur verdere bestemmingen prima mogelijk maakt op regelmatige basis. Nodig is dat er voldoende materieel aangeschaft wordt om deze langere verbindingen mogelijk te maken.

Infrastructuur

Zodra de ICD 200 km/u i.p.v. 160 km/u kan rijden neemt de capaciteit op HSL toe door minder snelheidsverschillen. Dit zal ook betrouwbaarheid verhogen en de mogelijkheid tot meer treinen. Wat ook de betrouwbaarheid kan verhogen is de spanningslussen weg, daarvoor zou 25kV verder uitgerold moeten worden over het Nederlandse spoor. Daarnaast zou het goed zijn als tussen Antwerpen en Brussel ook sneller kan worden gereden voor verkorting van de reistijd.

Bediening

- 1x per uur Thalys 9300 Amsterdam Centraal – Paris Nord
- Ca. 14x per dag Eurostar 9100 tussen Amsterdam Centraal en London Sint Pancras waarvan:
    - 1x per dag ESTD Amsterdam – Holyhead
    - 4x per dag ESTM Amsterdam – Manchester
    - 2x per dag ESTS Amsterdam – Glasgow
    - 2x per dag ESTW Amsterdam – Swansea
- 1x per uur de huidige IC Brussel 9200 Amsterdam Centraal – Brussel Zuid versnelt t.o.v. huidig. Daarnaast wordt deze geïntegreerd in andere series de ene helft gecombineerd met ICE Stockholm daar Brussel uit deze richting ook een veel gevraagde bestemming is. De andere helft met de TGV/AVE lijnen.
- 1x per uur IC Leeuwarden – Brussel Zuid (via Lelylijn, Utrecht, Kaatsheuvel, Breda)
- 1x per uur IC Leeuwarden – Oostende (via Lelylijn, Utrecht, Kaatsheuvel, Breda)
- TGV/AVE verbindingen
    - A: Amsterdam – Bordeaux –Madrid (minimaal 2x per dag) indien toekomst HSL tussen Madrid en Lissabon 1x per dag door naar Lissabon
    - B: Amsterdam – Barcelona –Madrid (minimaal 2x per dag) 1x per dag door naar Malaga
    - C: Amsterdam – Marseille (minimaal 3x per dag)
    - D: Amsterdam – Strasbourg (minimaal 1x per dag)
- Nachttreinen
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 41 t/m 47

Politieke stappen

Met België in gesprek over Antwerpen - Brussel zodat hier in de toekomst sneller gereden kan worden dan nu het geval is. Hiermee neemt reistijd af wat bijvoorbeeld op de Eurostar ook een kettingeffect kan hebben door betere tijdligging. Waardoor reistijd substantieel korter wordt. Hierbij is het ook van belang te benoemen dat met de aanleg van HSL Noord deze versnelling meer belang heeft dan alleen Nederland en Antwerpen, maar Noord-Duitsland en Scandinavië hier ook groot belang bij hebben.

Overleg met betrokken landen om de lange afstandsverbindingen op zo kort mogelijke termijn te realiseren in combinatie met bestaande verbindingen, met minimum aantallen.

In concessie NS deze bediening opnemen. Waarbij IC Brussel totdat nieuwe infrastructuur HSL Noord en spoorlijn Den Bosch – Breda gereed zijn alleen de huidige IC Brussel 1x per uur rijdt.

Met Groot-Brittannië en Ierland in gesprek om Eurostar treinen verder te laten rijden dan Londen. Met een trein naar Holyhead is een snelle verbinding met Dublin mogelijk, wel zal hiervoor elektrificatie plaats moeten vinden tussen Crewe en Holyhead. Anders is een multicourant treinstel nodig of een verbinding naar Liverpool, maar dan is de een veerboot lastiger bereikbaar en de bootreis langer. De verbinding naar Manchester is om naast het beperken van vliegverkeer naar luchthavens in Londen ook vliegverkeer naar Birmingham en Manchester in te dammen. De verbinding naar Glasgow is voor de bereikbaarheid Noord-Engeland en Schotland. De verbinding naar Swansea is voor de bereikbaarheid van Wales. Indien geen elektrificatie plaats vindt dan gaat deze verbinding tot Cardiff.

6.17 Roosendaal

Uitgangsituatie

Op dit moment rijdt er slechts 1x per uur een stoptrein, op zo kort mogelijke termijn zou ook een intercity moeten terugkeren. Hiervoor is het meest realistisch de bestaande IC vanaf Essen verlengen met een stukje Roosendaal – Essen.

Infrastructuur

Veiligheidsysteem aanpassen en nog een nieuwe halte Roosendaal Zuid aanleggen.

Bediening

- 1x per uur stoptrein Roosendaal – Puurs (R400)
- 1x per uur IC Roosendaal –Charleroi Sud (IC45)
- Mogelijke dienstregeling: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 49

Politieke stappen

Naast de huidige trage stoptrein die 1x per uur rijdt zou ook de IC Charleroi Sud – Essen moeten worden doorgetrokken naar Roosendaal. Prorail zou het veiligheidssysteem daarvoor aanpassen tussen Roosendaal en de grens: https://www.bndestem.nl/roosendaal/snelle-treinverbinding-tussen-roosendaal-en-antwerpen-komt-terug~aef3b0a6/ vraag is of dit al gebeurd is zo nee zou dat op zo kort mogelijke termijn moeten gebeuren.

6.18 Ossendrecht

Uitgangsituatie

Enige tijd terug was sprake van het verlengen van spoorlijn 11 tot de spoorlijn Roosendaal – Vlissingen voor zowel goederenvervoer als personenvervoer zodat spoorlijn 12 wordt ontlast.

Infrastructuur

Doortrekken spoorlijn 11 voor goederen en personenverkeer met naast een aansluiting richting Bergen op Zoom ook een boog richting Vlissingen. Verder ook besproken in hoofdstuk 8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen.

Bediening

- 1x per uur stoptrein Bergen op Zoom – Antwerpen Centraal
- Aantal keer IC Vlissingen – Antwerpen mogelijk gekoppeld aan een andere serie.
- Dienstregelinginformatie: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 50

Politieke stappen

- Met België in gesprek over het verlengen van deze spoorlijn en de te realiseren treindiensten.

6.19 Sas van Gent

Uitgangsituatie

Op dit moment is er een goederenlijn waarbij de wens is deze te reactiveren voor reizigersverkeer.

Infrastructuur

Reactiveren goederenspoorlijn voor reizigersverkeer.

Bediening

- 1 of 2x per uur stoptrein Terneuzen – Gent
- Dienstregelinginformatie: Bijlage 5 Tijdtabellen pagina 50

Politieke stappen

Met België in gesprek op de benodigde maatregelen om het spoor geschikt te maken voor personenvervoer en de bouw van stations zo snel mogelijk te laten starten.

6.20 Grensovergang Zwartemeer zonder trein

In de lange spoorloze zone tussen de noordelijkste twee grensovergangen per spoor Nieuweschans en Coevorden is buslijn 922 een mogelijke schakel om te ontwikkelen tussen twee spoorlijnen voor grensoverschrijdend vervoer. Deze zou dan volgens de IC bus formule die later in dit rapport wordt besproken kunnen gaan rijden.

Buslijn 922 rijdt nu maandag tot en met zaterdag slechts 4 keer per dag en sluit niet aan op werk en opleidingstijden. Bus 922 vertrekt in Meppen nu om 9:16, 11:16, 14:16 en 17:16 922 en in Emmen nu om 10:05, 12:05, 15:05 en 18:05 Daarnaast bediend deze bus geen tussenliggende plaatsen en is reizen met de OV – chipkaart niet mogelijk. Een optie zou zijn deze bus op te nemen in het IC Bus model vanwege dat deze bus ook een schakel is tussen het spoornetwerk. Daarnaast om 4 haltes toe te voegen direct aan de grote weg zodat tijdsverlies van stops wordt beperkt:

- A37 Klazienaveen
- A37 Zwartemeer
- B402 Schöningsdorf
- B402 Versen

Hiermee wordt ook de bereikbaarheid van deze plaatsen van en naar Emmen en Meppen verbeterd evenals bedrijventerreinen aan de zuidkant van Emmen. Evenals dat de mogelijkheid wordt geboden aan de grote weg te parkeren en verder te reizen met de bus.

Met deze verbeteringen zou de bus ma tot en met zaterdag overdag elk uur moeten kunnen gaan rijden en daar buiten 1x per 2 uur. De dienstregeling zou er dan ongeveer zou uit moeten zien.

Vertrek Meppen:

ma t/m vr vanaf 6:16 tot en met 18:16 elk uur, 20:16 en 22:16
za vanaf 7:16 tot en met 18:16 elk uur, 20:16 en 22:16
zo vanaf 8:16 tot en met 22:16 elk even uur

Vertrek Emmen:

ma t/m vr vanaf 6:05 tot en met 19:05 elk uur, 21:05
za vanaf 7:05 tot en met 19:05 elk uur, 21:05
zo vanaf 7:05 tot en met 21:05 elk oneven uur.

Bij gunstige ontwikkeling zou een vervolg stap kunnen zijn (spits)ritten toe te voegen met een afwijkende route Hoogeveen - Nieuw Amsterdam – Meppen. Met 1 of 2 haltes in Hoogeveen, A37 Nieuwlande, A37 Oosterhesselen en aan de snelweg bij kruising met de Ericasestraat voor Erica. Hierbij wordt de OV bereikbaarheid nog verder versterkt. Deze route moet ook makkelijk binnen een uur te rijden zijn zodat een goede inzet van personeel en bussen te realiseren is.

7 Uitbreiding bestaande trajecten

7.1 Introductie en ongewijzigde lijnen

Dit hoofdstuk geeft een uitgebreid overzicht per spoorlijn van wenselijke uitbreidingen van de spoorlijnen die op dit moment regulier worden gebruikt voor het vervoer van reizigers. Dit is op globaal niveau hierbij is ook de ombouw van stations op een aantal locaties aangeven waar overduidelijk meer capaciteit en/of mogelijkheden nodig zijn. Amsterdam Centraal wordt in een aparte paragraaf beschreven.

Naast aanpassing van stationsgebieden worden met name gewenste aanpassingen van de volgende punten beschreven:

- Verdubbelingen
- Snelheidsverhoging
- Nieuwe stations
- Elektrificatie

Voor de trajecten en stations is ook veel gebruik gemaakt van de actuele gang van zaken wat betreft de Nederlandse spoorinfrastructuur en de min of meer vastgestelde toekomstige wijzigingen. Dit is aan de hand van een Schematische weergave van Klaas Hofstra: **https://www.treinreiziger.nl/wp-content/uploads/2021/01/Infra-NL-2021-v2.pdf**

Van een aantal trajecten zijn geen aanpassingen beschreven daar hier in de nabije toekomst weinig is toe te voegen:

- Staatslijn G: Rotterdam – Breda
- Staatslijn I: Venlo - Kaldenkirchen
- HSL Schiphol – Antwerpen
- Den Dolder – Baarn
- Harmelen – Breukelen
- Gouda – Alphen aan de Rijn

7.2 Verbouwing Amsterdam Centraal

De huidige plannen voorzien in een afwaardering voor Centraal onder andere omdat er geen ruimte op de sporen zou zijn voor een deel van de internationale treinen. Deze worden gedegradeerd naar Zuid. Een station met zeer beperkte ruimte, tussen de snelweg gelegen met weinig uitstraling. Daarnaast is Zuid op dit moment niet bereikbaar vanuit de richtingen Haarlem, Alkmaar en Hoorn. Nu is dat voor de toekomst prima op te lossen met de maatregelen die in Totaalplan spoor worden genomen echter als hoofdstation is Zuid niet geschikt.

Noodzakelijke verbeteringen

Om Centraal te behouden en verbeteren als belangrijkste knooppunt in Amsterdam dient de capaciteit verder te worden vergroot. Het 10de doorgaande perronspoor dient te worden behouden. Zoals ook binnen de huidige plannen voor de toekomst als optie mogelijk is.

Aan de westzijde kan aan de noordkant het stationsgebied worden uitgebeid door de rommelige parkeerruimte tussen het Prorailgebouw en het spoor te verkleinen c.q. deels verplaatsen. Daarnaast kan het lage ParkBee Havengebouw worden verwijderd. Hierdoor kunnen de sporen al vroeger uitwijken waardoor de perrons rechter kunnen komen te liggen als nu het geval is. Ook aan de oostzijde is aan de noordkant nog parkeerruimte die kan worden verwijderd om iets meer ruimte te maken ook voor een volledig traject met 8 sporen naar richting Muiderpoort.

Daarnaast kan er door het verlengen van de Noord/zuidlijn in noordelijke richting met een ronde naar Purmerend, Edam -Volendam ruimte komen onder de meest noordelijke kap van Centraal om zo mogelijk nog 1 of 2 (kerende) perronsporen aan te leggen omdat het busstation dan flink kan worden verkleind.

Mogelijk verdere optie

Een optie die nog verder gaat en onderzocht kan worden is om De Ruijterkade S 100 af te waarderen tot alleen een smalle weg voor bus, taxi en vergunninghouders. En onder de noordelijke kap doorgaande perronsporen aan te leggen die rechtstreeks naar Dijkgracht lopen. Dit geeft minder bochten en meer snelheid. Dit kan helemaal interessant zijn als na centraal en twee bruggen deze sporen naar beneden duiken in een tunnel richting Almere als alternatief korter en sneller tracé voor een tracé wat vanaf Muiderpoort begint en na Diemen langs de A1 naar de Hollandse Brug gaat. In het laatste geval kan je vanaf Centraal zeer snel op snelheid komen. En de reistijd naar Amsterdam Centraal – Almere wellicht terugbrengen naar ca. 10-11 minuten i.p.v. ca 15 minuten via een A1 tracé. Dit betekend wel een verdere verschuiving daar een boog vanaf Zuid naar een Ijmeer tracé niet mogelijk is. Echter zou je in geval van een tunnel onder het Ijmeer wel een model met bijvoorbeeld 2x ICE, 4x ICD en 4 / 6 x SPR aan kunnen bieden. De sprinter zou in dat geval stoppen op Almere Pampus (nieuw station) en Almere Muziekwijk. Dan 2 sporen met hoge snelheid wissels bij het aan land komen waarna er 4 sporen zijn tot de aansluiting op het bestaande spoor.

7.3 Staatslijn A (Arnhem – Leeuwarden)

Infrastructuur stations:

- Ombouw station Leeuwarden. Voor meer treinen (onder andere door HSL Noord Lelylijn, WPD Ameland en WPD Schiermonnikoog) en doorgaande treinen. Vermoedelijk onder andere rechttrekken perron oostzijde en meer sporen doorgaand maken. Hierdoor moeten ook de perrons vernummerd worden. Vanuit noordelijke richting gezien spoor 1 en 2 keersporen naar het westen. Spoor 3 en spoor 4 doorgaand maken en in A en B zijde, spoor 5 doorgaand met A en B zijde. Eventueel perronspoor 6 in westelijke richting.

Verdubbeling:

- Deventer – Olst ca. 9 km

Snelheidsverhoging:

- Olst beperking van 90 km/u naar doorgaand 130 km/u
- Zwolle – Meppel van 140 km/u naar 160 km/u

Nieuwe stations:

- Eefde
- Gorssel
- Epse
- Diepenveen
- Zwolle Zuid
- Nieuwleusen
- Staphorst
- Nijeveen
- Peperga
- Heerenveen IJsstadion (of verplaatsing huidige Heerenveen in zuidelijke richting)
- Heerenveen Noord HSL
- Leeuwarden Werpsterhoeke

7.4 Staatslijn B (Harlingen – Bad Nieuweschans) + verder naar Ihrhove (Duitsland)

Aandachtspunt:

- Op Hoogkerk – Bad Nieuweschans / Ihrhove samenloop in de buurt van de HSL Noord (Lelylijn). Waarbij Hoogkerk - Groningen 4 sporen krijgt, in Winschoten samenloop met station evenals de Friesentunnel.

Elektrificatie:

- De hele lijn

Infrastructuur stations:

- Ombouw station Leeuwarden beschreven bij Staatslijn A. Ombouw station Groningen meer doorgaande perronsporen dan nu de planning is, perrons verlengen in westelijke richting. Spoor 2-3 en 4-5 geschikt voor 2 x ICE (16 bakken). Eventueel uitbreiding van 7 naar 8 of 9 perronsporen.

Verdubbeling:

- Leeuwarden – Feanwâlden ca.15 km
- Grijpskerk – Zuidhorn ca. 7 km
- Hoogkerk – Groningen ca. 5 km

Snelheidsverhoging:

- Deinum – Harlingen van 100 km/u naar 120 km/u
- De Westereen van 100 km/u naar 140 km/u
- Grijpskerk – Zuidhorn van 120 km/u naar 140 km/u
- Zuidhorn – Groningen langer op snelheid houden
- Groningen Europapark – Nieuweschans van 100 km/u naar 140 km/u basis

Nieuwe stations:

- Kollumerzwaag
- Bunde (Duitsland)
- Ihrhove (Duitsland)

7.5 Staatslijn C Meppel – Groningen

Aandachtspunt:

- Hoogeveen kan na realisering HSL Noord (Lelylijn) 1x per uur een IC stop alternerend met Harderwijk krijgen. Gezien het relatieve belang van Hoogeveen en Harderwijk toenemen op deze verbinding.

Infrastructuur stations:

- Uitbreiding station Assen vanwege kerende ICD vanaf de HSL Noord (Lelylijn), sprinter naar Stadskanaal en de haltestopper.
- Inhaalmogelijkheid Hoogeveen behouden of indien nodig op een ander station.
- Meppel aansluiting – Meppel station indien mogelijk 4 sporen, indien daarmee de snelheid doorgang station en boog hoger kan worden gelegd

Snelheidsverhoging:

- Meppel – Haren van 140 km/u naar 160 km/u
- Meppel station/boog van 80 km/u naar hoger zover realistisch haalbaar is.

Nieuwe stations:

- Ruinerwold
- Koekange
- Hoogeveen West
- Wijster
- Hooghalen
- Tynaarlo
- Glimmen

7.6 Staatslijn D Zutphen – Glanerbeek

Infrastructuur stations:

- Ombouw station Enschede spoor 4 doorgaand maken (stootblok weghalen) spoor 5 doorgaand maken met perron.

Elektrificatie:

- Zutphen – Hengelo
- Enschede – Glanerbeek / Gronau

Snelheidsverhoging:

- Enschede – Glanerbeek / Gronau van 100 km/u naar 120/130/140 km/u

Nieuwe stations:

- Laren – Almen

7.7 Staatslijn E Breda -Maastricht

Aandachtspunt:

- Tracé staatslijn E is zoals aangelegd in 19de eeuw via Venlo ter verduidelijking welke route bedoeld wordt.

Infrastructuur stations:

- Station Breda mogelijk perrons verlengen met A en B zijde. Eventueel extra perron aan spoor 2. (Vanwege extra spoorlijn richting Oosterhout en Den Bosch)

Elektrificatie:

- Venlo – Roermond (gaat al gebeuren)

Verdubbeling:

- Breda – Breda aansluiting lijn richting Oosterhout van 2 naar 4 sporen ca. 3 km
- Venlo – Roermond ca. 24 km (ca. 7 km gaat al gebeuren)

Snelheidsverhoging:

- Breda – Tilburg van 140 km/u naar 160 km/u
- Boxtel – Eindhoven van 140 km/u naar 200 km/u
- Horst – Sevenum beperking van 90 km/u naar 140 km/u
- Venlo – Roermond van 100 km/u naar 140/160 km/u

Nieuwe stations:

- Teteringen/Breda Oost
- Eindhoven Acht
- Nuenen
- America
- Belfeld
- Linne
- Nieuwstadt
- Geulle

7.8 Staatslijn F Roosendaal – Vlissingen

Nieuwe stations:

- Wouw
- Bergen op Zoom Zuid
- Woensdrecht
- ’s Heer Arendskerke
- Lewedorp

7.9 Staatslijn H Utrecht – Boxtel

Verdubbeling:

- Houten Castellum – Den Bosch van 2 naar 4 sporen ca. 39 km
- Den Bosch – Vucht aansluiting van 3 naar 4 sporen ca. 3 km
- Vucht aansluiting – Boxtel van 2 naar 4 sporen ca. 9 km

Snelheidsverhoging:

- IC sporen van 140 km/u naar 200/230/250 km/u
- Doorrijsnelheid Den Bosch van 80 km/u naar zo hoog realiseerbaar is.

Nieuwe stations:

- Waardenburg
- Hedel
- ’s Hertogenbosch Noord

7.10 Staatslijn K Den Helder – Amsterdam

Aandachtspunt:

- Capaciteit Hemtunnel

Infrastructuur stations:

- Aanpassen station Den Helder voor de intensivering dienstregeling en langere keertijd internationale treinseries. Spoor 1 geschikt maken voor 6 bakken voor de sprinter. En vermoedelijk spoor 6 voorzien van een perron. Dat vergt mogelijk de Parallelweg in beide richtingen samenvoegen tot 1 weg. Daarmee kunnen trein en busstation wel 1 geheel worden. Een andere optie is spoor 6 verwijderen en spoor 5 voorzien van een perron. Wel de opstelcapaciteit van Den Helder te behouden of verhogen bijvoorbeeld door elektrificatie sporen 7 tot en met 10 en deze iets verlengen.
- Behoud 3de perronspoor Heerhugowaard.
- Wellicht spoor 1 en 2 op Amsterdam Sloterdijk nog realiseren.

Verdubbeling:

- Den Helder – Schagen ca. 21 km
- Uitgeest – Zaandam van 2 naar 4 sporen ca. 13 km

Snelheidsverhoging:

- Doorrijsnelheid Heerhugowaard van 80 km/u naar hoger.
- Uitgeest – Zaandam IC sporen naar 140 km/u
- Doorsnelheid Zaandam verhogen van 80 km/u naar 120 km/u

Nieuwe stations:

- Breezand
- Zijdewind
- Heerhugowaard de Noord
- Sint Pancras
- Limmen

7.11 Spoorlijn Amsterdam – Elten (Rhijnspoorweg)

Aandachtspunt:

- Perrons Ede –Wageningen met 140 km/u wissels bereikbaar maken vanaf de snelle sporen. Evenals 4 sporen doortrekken tot aan Oberhausen evenals de snelheid van 200/230/250 km/u (HSL Oost)

Verdubbeling:

- Amsterdam Centraal – Muiderpoort van 6 naar 8 sporen ca. 5 km
- Amsterdam Muiderpoort – Amsterdam Bijlmer van 2 naar 4 sporen ca. 6 km
- Utrecht – Elten van 2 naar 4 sporen ca. 80 km

Snelheidsverhoging:

- Doorrijsnelheid Muiderpoort indien mogelijk van 70/80 km/u naar 100 km/u.
- Basis snelheid HSL Oost sporen hele lijn naar 200/230/250 km/u.

Nieuwe stations:

- Ede West

7.12 Spoorlijn Amsterdam – Zutphen (Oosterspoorweg)

Aandachtspunt:

- Station Hoevelaken gaat ook bediend worden door treinen richting Apeldoorn. Daarnaast komen er in Barneveld Noord perrons aan de Oosterspoorweg. Voor bediening Barneveld Noord richting Apeldoorn gelden halte regels.
- Kootwijk is indien inpasbaar een halte met een specifieke toerisme bediening ter vermindering van parkeerplaatsen in de nabije omgeving.

Verdubbeling:

- Amsterdam Centraal – Muiderpoort van 6 naar 8 sporen ca. 5km

Snelheidsverhoging:

- Amersfoort – Apeldoorn van 130 km/u naar 160 km/u
- Doorrijsnelheid station Apeldoorn voor Amersfoort – Deventer omhoog van 60 km/u naar zo hoog als mogelijk.
- Apeldoorn –Zutphen van 100 km/u naar 130/140 km/u

Nieuwe stations:

- Stroe
- Kootwijk
- Apeldoorn West

7.13 Spoorlijn Apeldoorn – Deventer, Deventer – Almelo en Almelo- Salzbergen

Snelheidsverhoging:

- Apeldoorn – Salzbergen van 125/130/140 km/u naar 160 km/u basis, uitgezonderd Almelo – Hengelo.
- Station Apeldoorn (benoemd bij Oosterspoorweg)
- Station Almelo geschikt maken voor sneller doorrijden van 70 km/u naar zover mogelijk

Nieuwe stations:

- Bathmen
- De Lutte

7.14 Spoorlijn Zwolle – Wierden

Snelheidsverhoging:

- Snelheidsbeperkingen stations Heino, Raalte en Wierden verminderen van 40/60 km/u naar 100/140 km/u

Verdubbeling:

- Het hele traject is ca. 39 km een beperkt deel rond Nijverdal is al dubbel spoor. Dus zal om ca. 36 km gaan.

7.15 Spoorlijn Mariënberg - Almelo

Elektrificatie:

- Hele traject

Verdubbeling:

- Verlengen dubbelspoor bij station Vroomshoop

Versnelling:

- Stations Vriezenveen geschikt maken van 80 km/u naar 120 km/u

7.16 Spoorlijn Amsterdam – Rotterdam (Oude Lijn)

Aandachtspunt:

- Aansluiting Haarlem – Loenen goed uitvoeren wellicht van 3 naar 4 sporen. Vermoedelijk inhaalmogelijkheid gewenst tussen Haarlem en Leiden voor IC van sprinters.

Verdubbeling:

- Delft Zuid –Schiedam Centrum van 2 naar 4 sporen ca. 8 km

Nieuwe stations:

- Bennebroek
- Lisse
- Noordwijkerhout
- Warmond
- Kethel

7.17 Spoorlijn Utrecht - Rotterdam

Aandachtspunt:

- Spoorverbinding van 2 sporen van Utrecht Leidse Rijn naar Utrecht Overvecht.

Verdubbeling:

- Woerden –Gouda Goverwelle van 2 naar 4 sporen 14 km

Snelheidsverhoging:

- Utrecht – Gouda van 130/140 km/u naar 160 km/u
- Doorrijsnelheid station Gouda verhogen van 80 km/u naar zo hoog haalbaar is.

Nieuwe stations:

- Harmelen
- Oudewater
- Zevenhuizen

7.18 Spoorlijn Gouda –Den Haag

Snelheidsverhoging:

- Gouda – Voorburg van 130 km/u naar 160 km/u

Nieuwe stations:

- Moordrecht

7.19 Spoorlijn Zaandam – Enkhuizen

Aandachtspunt:

- 2de uitgang station Bovenkarspel–Grootebroek waarmee Bovenkarspel Flora van overig station naar halte status kan voor een betere vormgeving dienstregeling. Waarbij de sprinter Leiden – Hoorn Kersenboogerd 1x per uur doorrijdt naar Enkhuizen.
-

Verdubbeling:

- Hoorn Kersenboogerd – Enkhuizen ca. 14 km

Snelheidsverhoging:

- Overweg tussen Zaandam en Kogerveld overweg eruit halen en snelheidsbeperking van 40km/u naar 80 km/u.
- Door Purmerend snelheid beperking indien mogelijk verhogen van 80/100 km/u naar 110/120 km/u. Zover mogelijk binnen de beschikbare ruimte.
- De Kwadijkerbocht van 80 km/u naar 100 km/u
- Hoorn Kersenboogerd – Hoogkarspel van 100 km/u naar 130 km/u zoals al gepland

Nieuwe stations:

- Oosthuizen
- Westwoud

7.20 Spoorlijn Heerhugowaard –Hoorn

Aandachtspunt:

- Spoor 1 in Hoorn bereikbaar houden vanuit richting Heerhugowaard.

Snelheidsverhoging:

- Heerhugowaard – Obdam van 100 km/u naar 120 km/u
- Obdam - Hoorn van 100 km/u naar 120/130 km/u

7.21 Spoorlijn Haarlem – Uitgeest

Snelheidsverhoging:

- Versnellen doorgang Uitgeest van/naar Alkmaar van 80 km/u naar minimaal 100 km/u
- Driehuis – Bloemendaal van 100 km/u naar 130/140 km/u

7.22 Spoorlijn Haarlem – Zandvoort

Aandachtspunt:

- Wissels behouden eventueel verplaatsen zodat het middenspoor ten oosten van het station lang genoeg is om de IC naar Köln te plaatsen op momenten dat nodig is om perronspoor vrij te maken.

7.23 Spoorlijn Hilversum – Utrecht Maliebaan

Aandachtspunt:

- Prorail wil de mogelijkheid om vanaf Hilversum bij Utrecht Maliebaan te komen saneren evenals het tweede spoor. Voor robuustheid en capaciteit belangrijk dat deze lijn dubbelspoor blijft. Het deeltraject Blauwkapel – Utrecht Maliebaan is nu niet in gebruik voor regulier personenvervoer en wordt daarom ook bij nieuwe lijnen en reactivering benoemd.

Snelheidsverhoging:

- Groenekan – Biltstraat van 60 km/u naar 80/100 km/u

Nieuwe stations:

- Maartensdijk
- Groenekan P+R
- Utrecht Biltstraat
- Utrecht Maliebaan (nu bepaalde periodes al bediend voor het Spoorwegmuseum.

7.24 Veenendaallijn

Aandachtspunt:

- Dit trajectdeel wordt weer onderdeel van de spoorlijn Amersfoort - Kesteren

Verdubbeling:

- Veenendaal – Rhenen ca 7 km

Snelheidsverhoging:

- Basissnelheid van 100 km/u naar 120/130 km/u

7.25 Spoorlijn Amsterdam Centraal –Schiphol (Westtak)

Aandachtspunt:

- Spoorboog aanleggen van de Westtak naar de Zuidtak. Om station Zuid beschikbaar te maken vanuit richting Alkmaar/Hoorn alsmede voor robuustheid bij stremmingen en werkzaamheden zoals de ombouw van Amsterdam Centraal.

Verdubbeling:

- Westtak tussen Sloterdijk en Zuidtak van 2 naar 4 sporen ca. 5 km

Snelheidsverhoging:

- Waar mogelijk tussen Centraal en Sloterdijk van 80 km/u naar 100 km/u

7.26 Spoorlijn Weesp – Leiden (Zuidtak)

Infrastructuur stations:

- Station Zuid mogelijk wel van 4 naar 6 perronsporen, echter geen opbouw naar internationaal station.

7.27 Spoorlijn Weesp – Lelystad – Zwolle (Flevolijn + Hanzelijn)

Aandachtspunt:

- Samenloop met HSL Noord (Lelylijn) daarmee krijgt de lijn 4 i.p.v. 2 sporen tussen Weesp en Lelystad. Dit wordt echter benoemd bij de specifieke lijn. Indien gekozen wordt voor het Ijmeertracé heeft alleen het deel Almere – Lelystad 4 sporen.

Infrastructuur stations:

- Almere Centrum krijgt een derde perron met twee perronsporen vanwege dat de HSLNoord (Lelylijn) zorgt voor veel extra treinen.

Nieuwe stations:

- Muiderberg

Snelheidsverhoging:

- Hanzelijn van 140 km/u naar 200 km/u
- Almere - Lelystad trage sporen van 140 km/u naar 160 km/u

7.28 Spoorlijn Leiden –Woerden

Nieuwe stations:

- Koudekerk aan de Rijn

7.29 Spoorlijn Leeuwarden – Stavoren

Elektrificatie:

- Hele traject

Verdubbeling:

- Delen tussen Leeuwarden en Sneek om 2 x sneltrein 2x stoptrein mogelijk te maken, vermoedelijk ca 2-3 km bij station Mantgum. Misschien nog bij Sneek Noord een stukje.

Snelheidsverhoging:

- Leeuwarden- Sneek Noord van 100/130 km/u naar volledig 130 km/u
- Doorgang Sneek Noord in noordelijke richting van 40 km/u naar 80 km/u

Nieuwe stations:

- Scharnegoutum

7.30 Spoorlijn Groningen - Delfzijl

Elektrificatie:

- Hele traject

Snelheidsverhoging:

- Bedum – Appingedam indien mogelijk van 100 km/u naar 120/130 km/u

7.31 Spoorlijn Sauwerd – Eemshaven

Elektrificatie:

- Hele traject

Snelheidsverhoging:

- Hele traject van 80 km/u basis naar 100 km/u basis

7.32 Spoorlijn Veendam –Zuidbroek

Aandachtspunt

- Wordt onderdeel van Nedersaksenlijn

Elektrificatie:

- Hele traject

Snelheidsverhoging:

- Veendam –Zuidbroek van 100 km/u naar 130/140 km/u

Nieuwe stations:

- Muntendam – Meeden

7.33 Spoorlijn Zwolle – Emmen

Verdubbeling:

- Dalfsen – Mariënberg 23 km
- Gramsbergen – Emmen 28 km

Snelheidsverhoging:

- Dalfsen – Mariënberg van 120/130/140 km/u naar integraal 140 km/u
- Hardenberg – Coevorden van 100/120 km/u naar 130 km/u

Nieuwe stations:

- Bergentheim

7.34 Spoorlijn Utrecht – Kampen

Aandachtspunt:

- Harderwijk kan na realisering HSL Noord (Lelylijn) 1x per uur een IC stop alternerend met Hoogeveen krijgen. Gezien het relatieve belang van Hoogeveen en Harderwijk toenemen. Daarnaast op deze spoorlijn spoorverbinding van 2 sporen van Utrecht Leidse Rijn naar Utrecht Overvecht.

Snelheidsverhoging:

- Utrecht - Zwolle basis van 140 km/u naar 160 km/u

Nieuwe stations:

- Hulshorst
- Hattem

7.35 Spoorlijn Winterswijk – Zevenaar

Aandachtspunten:

- Introduceren ICD Winterswijk – Den Haag Centraal. Hierdoor bij Zevenaar nodig met 140 km/u wissel snel op de HSL Oost sporen te komen.

Elektrificatie:

- Hele traject

Verdubbeling:

- Doetinchem – Wehl ca 12 km

Snelheidsverhoging:

- Winterswijk - Varseveld van 100 km/u naar 120 km/u
- Doetinchem – Zevenaar van 80/120/130 naar 140 km/u

7.36 Spoorlijn Arnhem -Nijmegen

Aandachtspunt:

- Goede invoeging spoorboog vanaf de richting Kesteren

Nieuwe stations:

- Ressen –Bemmel

7.37 Spoorlijn Nijmegen – Venlo (Noordelijke Maaslijn)

Elektrificatie:

- Gehele traject (in planning komende jaren)

Verdubbeling:

- Mook Molenhoek – Blerick ca. 50 km waarvan kleine stukjes al gedaan zijn

Snelheidsverhoging:

- Basis baanvaksnelheid van 125 km/u naar 140/160 km/u

Nieuwe stations:

- Tienray
- Grubbenvorst

7.38 Spoorlijn Betuwelijn Elst- Dordrecht

Aandachtspunt:

- Tussen Kesteren en Nijmegen komt ook de IC Amsterdam – Maastricht via Nijmegen 2x per uur op de lijn. In Kesteren komt ook 2x per uur de sprinter uit de richting Rhenen die mogelijk 1x per uur doorgaat naar Nijmegen. De sprinter Arnhem –Tiel kan dan vermoedelijk 1x per uur rijden. Daarnaast komt er 1x per uur een IC Arnhem – Rotterdam) met stops in Elst, Kesteren, Tiel, Geldermalsen, Leerdam, Gorinchem en Dordrecht. Vermoedelijk is hier een vrije kruising bij Geldermalsen voor nodig.
- Heraanleg van boog Vork richting Nijmegen bij voorkeur voor 140 km/u en goede aansluiting op beide sporen.

Elektrificatie

- Elst – Tiel

Verdubbeling:

- Ontbrekende deel bij Vork vanaf samenkomst uit richting Nijmegen en richting Arnhem (ca. 1 km)
- Gorinchem – Dordrecht Stadspolders ca. 20 km
- Wellicht nog een klein deel tussen Geldermalsen en Gorinchem om de IC mogelijk te maken.

Snelheidsverhoging:

- Elst Vork- Kesteren van 100 km/u naar 140/160 km/u
- Kesteren – Harnixveld van basis 100 km/u naar 120/130 km/u

Nieuwe stations:

- Valburg

7.39 Spoorlijn Tilburg - Nijmegen

Verdubbeling:

- Brug Ravenstein ca 1 km

Nieuwe stations:

- Berkel –Enschot
- Udenhout
- Helvort
- Vucht West
- Nuland
- Geffen
- Berghem

7.40 Spoorlijn Roosendaal – Breda

Nieuwe stations:

- Bosschenhoofd
- Hoeven

7.41 Spoorlijn Antwerpen Centraal – Lage Zwaluwe (Spoorlijn 12)

Nieuwe stations:

- Roosendaal Zuid

7.42 Spoorlijn Eindhoven – Weert en Weert - Roermond

Verdubbeling:

- Eindhoven – tot kruising met de A2 bij afrit Kelpen Oler ca 35 km van 2 naar 4 sporen. Aandachtspunt hierbij is of de snelle IC sporen tussen Eindhoven en Sittard voor 200/230/250 km/u wel of niet door Weert lopen of vanaf de provinciegrens langs de A2 om de bocht voor Weert te vermijden. In dat laatste geval gaat het om ca. 22 km Belangrijk is dat Eindhoven – Sittard zonder (grote) snelheidsbeperking in het midden kan worden afgelegd. Indien niet door Weert dan dient voor en na Weert wel een aansluiting op de sporen door Weert te zijn. De IC sporen lopen verder over nieuw tracé naar Sittard wat bij nieuwe lijnen wordt benoemd.

Snelheidsverhoging:

- IC sporen van 140 km/u naar 200 km/u of hoger

Nieuwe stations:

- Sterksel
- Baexem –Heythuysen
- Haelen

7.43 Spoorlijn Sittard- Hertzogenrath

Verdubbeling:

- Heerlen – Landgraaf nu bezig

Snelheidsverhoging:

- Sittard –Heerlen van 100 km/u naar 130/140 km/u basis

7.44 Spoorlijn 40 Liège – Maastricht

Aandachtspunt:

Spoorboog uit richting Eijsden naar Montzenlijn voor de stoptrein Maastricht –Eupen

Snelheidsverhoging:

- Op het Belgisch deel is de basissnelheid nu 120 km/u of verhoging zinnig is mede afhankelijk van het Nederlandse deel van dit traject.
- Grens - Maastricht van 100 km/u naar 120/130/140 km/u

Nieuwe stations:

- Gronsveld

7.45 Spoorlijn Maastricht – Schin op Geul – Heerlen - Kerkrade

Aandachtspunt:

Station Chevremont en Kerkrade Centrum eventueel samenvoegen op een nieuwe locatie bij de Kerkradersteenweg. Deze ligt net zo gunstig vanaf het centrum, maar verkort de wandelroute naar GaiaZoo aanmerkelijk. Zeker als de ingang aan de stationszijde zou komen.

Snelheidsverhoging:

- Maastricht –Heerlen van 100 km/u naar 120 km/u basis

8 Reactivering en nieuwe spoorlijnen

8.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden nieuwe spoorlijnen en de reactivering van voormalige spoorlijnen besproken soms is het ook een combinatie van deels reactivering en deels nieuw tracé. De ene lijn wordt uitgebreider besproken dan de andere. Dit heeft verschillende factoren zoals lengte, belangrijkheid in het netwerk en het belang van de juiste stappen te nemen.

Per lijn zijn de volgende kenmerken beschreven:

- Lengte: een zo nauwkeurig mogelijke benadering van het aantal kilometers
- Tracé: Zo duidelijk mogelijk de route soms is dit heel duidelijk waar het precies een reactivering van een oude lijn betreft. Bij nieuwe lijnen is een globaal beeld aangegeven, waar details nog moeten worden uitgewerkt.
- Nieuwe stations: de mogelijke stations aan een lijn.
- Bewonersbereik: Het aantal bewoners in de plaatsen waar de nieuwe stations liggen + plaatsen die duidelijk binnen 5km van het station liggen. Plaatsen waar al een station ligt zijn niet mee genomen, daar een uitsplitsing niet eenvoudig te realiseren is. Het bewonersbereik zegt vooral iets over het aantal inwoners die nog niet in de buurt van een station wonen en deze voorziening door deze spoorlijn met stations wel krijgen.
- Gewenste status: Hoofdspoor betekend in beheer Prorail en de geldende regels. HSL spoor is apart benoemd. Geen onderdeel hoofdspoor houdt in maximaal 100 km/u, mogelijk een andere beheerder en gezien lagere snelheid andere regels verglijkbaar met bijvoorbeeld museumlijnen, Metro en Randstadrail.
- Spoor: het aantal sporen en de snelheid waarvoor deze geschikt dienen te zijn.
- Bediening: Inschatting van de treinen die gebruik gaan maken van de spoorlijn
- Aandachtspunten: Waar rekening mee dient te worden gehouden
- Voordelen: Aanvullende punten waarom een lijn van belang is.

8.2 HSL Noord Amsterdam – Oldenburg (internationale versie Lelylijn)

Lengte: ca. 300 km (waarvan ca. 230 km in Nederland)

Tracé: Amsterdam Muiderpoort, bij Diemen boog vanaf Zuidtak en daarna via de A1 naar de Hollandse brug. Vandaar langs bestaand spoor naar Lelystad Noord. Vervolgens veel langs de A6 naar Emmeloord en daarna uitkomend bij de A7 aan de noordzijde van Heerenveen (met Leeuwarden boog) en aan de zuidzijde van Drachten door tot Hoogkerk. Daar samenkomend met het spoor uit Leeuwarden om uit te komen bij het hoofdstation van Groningen. Na Groningen Europapark vermoedelijk bij Hoogezand weer bij de A7 uitkomend. Bij Zuidbroek mogelijk boog naar de Nedersaksenlijn. Bij Winschoten samenkomst of overgang mogelijk naar bestaand spoor of mogelijkheid tot een station aan de noordzijde van Winschoten. Beste optie nader te bepalen. Daarna richting Weener waarbij samenkomst bestaand spoor in Friesentunnel onder de Eems door. Bij Ihrhove mogelijkheid om af te buigen richting Papenburg en richting Leer. Daarnaast vanuit de richting Leer de HSL op richting Oldenburg. Vervolgens redelijk strak naar het oosten om voor Bad Zwischenahn bij het bestaande spoor uit te komen. Hierna gaat het recht op Oldenburg af.

Nieuwe stations: ten minste Emmeloord, Heerenveen Noord, Drachten voor ICD, afhankelijk van precies tracé vermoedelijk: Joure, Lemmer en zeker Marum, Leek, Hoogkerk voor regionale treinen.

Bewonersbereik: 105095

Gewenste status: HSL spoor

Spoor: ten minste geëlektrificeerd dubbelspoor 320 km/u (trajectdeel Amsterdam – Almere 200 km/u), (deels) extra spoor nodig voor goederentreinen en regionaal verkeer.

Bediening:

- 1x per uur ICE tussen Amsterdam Centraal en Stockholm waarvan
    - 1x per 2 uur Den Haag Centraal - Falun
    - 1x per 2 uur Brussel Zuid en afwisselend door naar:
        - Östersund 1x per 4 uur
        - Luleå 1x per 4 uur
    - Soms tweede stel na Hamburg richting Århus
    - Soms tweede stel na Kopenhagen richting Göteborg en Oslo
- 1x per uur ICE Amsterdam – Berlijn
    - 1 x per 2 uur door naar Warschau en dan afwisselend richting Tallinn / Helsinki en Brest.
    - 1 x per 2 uur door naar Dresden en Praag. Combinatie met Deutschlandtakt FV3.a Hamburg – Praag
- 2x per uur ICD Breda – Assen (via Rotterdam, Groningen)
- 1x per uur ICD Brussel Zuid – Leeuwarden (via Utrecht)
- 1x per uur ICD Oostende – Leeuwarden (via Utrecht)

- 1x per uur IC/RE Stavoren – Bremen (combinatie met Deutschlandtakt E 98 Groningen –Bremen rijdt tussen Groningen en Ihrhove over HSL)
- 1x per 2 uur IC Norddeich Mole – Leipzig (FR14 versneld rijdt tussen Ihrhove en Oldenburg over HSL)
- 1x per uur RE Sneek – Leer (combinatie met Deutschlandtakt N93 Groningen – Leer) (Rijd tussen Groningen en Winschoten over HSL)
- 1x per 2 uur IC Groningen – Frankfurt am Main (andere uur als FR 39 tussen Papenburg en Münster en vanaf daar combinatie met FR 34 Münster – Frankfurt am Main) Rijd tussen Groningen en Ihrhove over HSL
- 1x per uur ICD Amsterdam Centraal – Zwolle
- 1x per uur ICD Amsterdam Centraal - Emmen
- 2x per uur Sprinter Urk/Emmeloord - Groningen
- Nachttreinen en incidentele treinen kunnen worden toegevoegd. Zoals bijvoorbeeld ook een Eurostar Kopenhagen/Hamburg – Londen. Goederen vervoer richting Noord/Oost Europa kan via deze route plaatsvinden.

Aandachtspunten:

- Het ultieme project voor het Nationaal Groeifonds. Er zijn volgens Floor Milikowski twee regio's waar verbetering van de nationale en internationale bereikbaarheid van zeer groot belang is voor het toekomstig verdienvermogen van de economie: Groningen en Sittard-Geleen. Dit is te horen in het antwoord op een vraag van Tweede Kamerlid Mustafa Amhaouch die hij stelt om 10:53 in een rondetafelgesprek op 28 oktober 2020 over het nationaal groeifonds: https://debatgemist.tweedekamer.nl/node/24094?start=2946
- Mogelijk alternatief Ijmeer tracé tussen Amsterdam Centraal en Almere Centrum. Verder beschreven bij verbouwing Amsterdam Centraal.
- Voor regionale bereikbaarheid zal ten minste op delen (zeker Drachten – Groningen) een extra spoor nodig zijn, indien het ook een goederen hoofd route wordt ontkom je niet aan (grotendeels) 2 x 2 sporen waarbij HSL en gewoon spoor niet altijd direct langs elkaar hoeven te lopen. Zeker als je de route ook gaat benutten als onderdeel van de Zijderoute vanuit China als verbinding tussen de Havens van Hamburg en Rotterdam. Ter indicatie delen hiervan die al aanwezig zijn wat betreft gewoon spoor Amsterdam – Lelystad (dubbel spoor), Groningen – Zuidbroek (dubbelspoor), Zuidbroek – Ihrhove (enkelspoor), Ihrhove- Leer (dubbelspoor), Leer – Oldenburg (enkelspoor).
- Dit traject heeft hoge prioriteit om op de juiste manier de onderhandelingen op zo kort mogelijke termijn te starten. Deze onderhandelingsstappen wordt verder besproken bij grensovergang Bad Nieuweschans (Hoofdstuk 6.1).

Voordelen:

- Door internationale uitvoering optimale verbetering reistijd tussen Noord – Nederland en de Randstad. Zowel de hogere snelheid van 320 km/u als voldoende reizigers om Groningen – Almere op regelmatige basis zonder stop af te leggen door de ICE zorgen

voor de reistijd tussen Groningen en Amsterdam naar ca. 60 min afneemt. Bij een nationale uitvoering zal de kortste reistijd ca 25 minuten langer zijn door lagere snelheid (200km/u) en minimaal 1 stop extra.

- De reistijd Amsterdam – Berlijn wordt korter dan met andere opties.
- De manier om Nederland geen uithoek te laten zijn in het Europese spoornetwerk.

8.3 Urk aansluiting

Lengte: ca. 5 km

Tracé: vanaf de HSL Noord naar Urk.

Nieuwe stations: Urk

Bewonersbereik: 21135

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: geëlektrificeerd enkelspoor conflictvrije aansluiting op sporen richting Emmeloord. Eventueel met opstelterrein. Snelheid oplopend vanaf Urk naar de HSL tot 140 km/u.

Bediening: 2x per uur indien sprinter Urk - Groningen

Aandachtspunten:

- Optie indien goed in te passen in dienstregeling Lelylijn en er zonder deze aansluiting anders een sprinter Emmeloord –Groningen zou zijn.
- In Urk mogelijk aansluiting op het Waternetwerk (Hoofdstuk 11)

8.4 WPD Ameland: Leeuwarden – Holwerd Veerhaven

Lengte: ca. 28 km

Tracé: Het deel Leeuwarden – Holwerd was deel van de voormalige spoorlijn Leeuwarden – Anjum. Holwerd – Holwerd Veerhaven is een nieuw gedeelte.

Nieuwe stations: Leeuwarden Elfstedenhal WTC, Stiens Zuid P+R / Britsum, Stiens, Hallum, Marum, Ferwert, Holwerd, Holwerd Veerhaven.

Bewonersbereik: 18670 exclusief Leeuwarden en Ameland (3752)

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor en onderdeel van een concessie tezamen met WPD Schiermonnikoog en bootdiensten naar deze eilanden. Spoor en treindienst in handen van dezelfde eigenaar.

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden en mogelijk extra keerspoor op Leeuwarden Elfstedenhal WTC. Basissnelheid 80 km/u of 100 km/u.

Bediening: Vermoedelijk meestal 1x per uur, 2x per uur mogelijk zeker tot Stiens. Op Leeuwarden – Leeuwarden Elfstedenhal WTC 4x per uur. Holwerd Veerhaven wordt alleen aangedaan in aansluiting op de boot.

Aandachtspunten:

- Treinstellenserie type Waddenexpres met meer ruimte voor bagage en fietsen.

Voordelen:

- Door bereikbaarheid van het WTC per trein kan een groot aantal van de rommelige parkeervlaktes verdwijnen en kan hier een nieuwe woonwijk, bijvoorbeeld de Elfstedenbuurt ontstaan.
- Stiens P+R zorgt voor een goede parkeermogelijkheid uit het buitengebied om met de trein naar Leeuwarden snel en voordelig bij de trein over de Lelylijn te komen. Deze lijn zorgt ervoor dat een groot deel van het vervoer naar Ameland, in 2019 reisden 721749 reizigers naar Ameland met de trein i.p.v. de auto kan worden afgelegd. Bron pagina 7: https://www.wpd.nl/media/21279/wp-details-1-2020-lr-comp-v2.pdf)
- Parkeerplaatsen en autoverkeer op de veerdam kan grotendeels uit de Waddenzee worden gehaald.
- De huidige baggerkosten van 4 miljoen euro per jaar (https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/beheer-en-ontwikkeling-rijkswateren/waddenzee/bereikbaarheid-waddeneilanden) voor de veerdienst naar Ameland kunnen vermoedelijk flink worden verminderd doordat beperkt autovervoer (zoals goederen) alleen nog bij vloed hoeft plaats te vinden. Een kleiner fiets/voet veer heeft minder diepgang. Naast het kostenvoordeel zorgt het ook voor minder verstoring van de bodem in de Waddenzee.
- Extra reizigers Lelylijn

8.5 WPD Schiermonnikoog: Feanwâlden – Lauwersoog

Lengte: ca. 28 km

Tracé: Deze lijn is grotendeels nieuw langs de Centrale As (N356), maar volgt ten noorden van Dokkum tot Anjum het tracé van de voormalige spoorlijn Leeuwarden – Anjum. Vervolgens langs de N361.

Nieuwe stations: Damwâld, Dokkum, Metslawier, Anjum, Lauwersoog

Bewonersbereik: 24470 exclusief Schiermonnikoog (953)

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor en onderdeel van een concessie tezamen met WPD Ameland en bootdiensten naar deze eilanden. Spoor en treindienst in handen van dezelfde eigenaar.

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden Damwâld en Dokkum. Basissnelheid 80 km/u of 100 km/u. Boven Dokkum wellicht eenvoudig beveiligingsysteem, nooit meer dan 1 trein op dat baanvak.

Bediening: 2x per uur stoptrein Leeuwarden – Dokkum, 1 x per 2 uur sneltrein Leeuwarden – Lauwersoog (stop in Feanwâlden en vanaf Dokkum stoptrein), spitsverdichting 1x per uur mogelijk.

Aandachtspunten:

- Treinstellenserie type Waddenexpres met meer ruimte voor bagage en fietsen.
- Boottijden in Lauwersoog aanpassen naar basis ca: 6:30 8:30 10:30 12:30 14:30 16:30 18:30 i.p.v. het huidige 3 uurs schema om optimale dienstregeling mogelijk te maken.

Voordelen:

- Deze lijn zorgt ervoor dat een groot deel van het vervoer naar Schiermonnikoog (345941 reizigers naar Schiermonnikoog in 2019 bron: https://www.wpd.nl/media/21279/wp-details-1-2020-lr-comp-v2.pdf) met de trein i.p.v. de auto kan worden afgelegd.
- Flinke inkrimping parkeerplaatsen haven Lauwersoog, ontwikkeling nieuwe natuur op de overgang tussen zoute Waddenzee en zoete Lauwersmeer.
- De stad Dokkum wordt een stuk eenvoudiger en sneller bereikbaar dan nu het geval is.
- Extra reizigers Lelylijn

8.6 Nedersaksenlijn (Veendam – Emmen)

Lengte: ca. 27 km

Tracé: De huidige museumlijn naar Musselkanaal reactiveren voor reizigersvervoer, daarna via Ter Apel naar Emmen over deels nieuw tracé en deels van voormalige spoorlijnen

Nieuwe stations: Wildervank, Stadskanaal, Musselkanaal, Ter Apel, Nieuw Weerdinge

Bewonersbereik: 55005

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden nader te bepalen. Basissnelheid 130 km/u of 140 km/u

Bediening: 1x per uur IC Groningen – Almelo, 2x per uur stoptrein Groningen – Emmen. De IC stopt tussen Groningen en Emmen vermoedelijk op Veendam en Stadskanaal.

Aandachtspunten:

- Medegebruik STAR, echter deze zou beter verplaatst kunnen worden naar een spoorlijn Assen – Stadskanaal (hoofdstuk 8.7).
- IC op trajectdeel Emmen – Hardenberg in het andere half uur van ICD Emmen – Amsterdam Centraal zodat Emmen, Coevorden en Hardenberg een regelmatige half uurdienst hebben

Voordelen:

- Ontwikkeling en ontsluiting Oost – Groningen
- Betere verbinding tussen Groningen en Oost-Nederland

8.7 Spoorlijn Assen - Stadskanaal

Lengte: ca. 27 km

Tracé: Reactivering voormalige spoorlijn Assen – Gasselternijveen plus het deel Gasselternijveen Stadskanaal van de spoorlijn Zwolle - Stadskanaal

Nieuwe stations: Rolde, Eext, Gieten, Gasselte, Gasselternijveen, Stadskanaal.

Bewonersbereik: 15175

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor eventueel eigendom van de STAR

Spoor: Niet geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden nader te bepalen
Basissnelheid 80 of 100 km/u.

Bediening: 1x per uur stoptrein

Aandachtspunten:

- In 1947 gesloten vanwege gebrek aan materieel.
- Medegebruik of volledig in beheer en gebruik door de STAR
- Stations en lijn mogelijk een historische uitstraling in overleg met de STAR. Daarom waarschijnlijk een batterij of waterstof trein i.p.v. bovenleiding. Voor stations en voertuigen is maatwerk aan de orde samen met vergelijkbare spoorlijnen.

Voordelen:

- Toerisme naar de Hondsrug kan per trein plaats vinden.
- De STAR kan op deze lijn meer ruimte krijgen, dan het kan behouden op de lijn Veendam - Stadskanaal. De STAR streeft al langer naar heraanleg van het deel tussen Stadskanaal en Gieten, maar geheel door naar Assen maakt het voor zowel toerisme als ook regulier personenvervoer veel interessanter.
- Robuustheid netwerk.

8.8 Bentheimer Eisenbahn (Coevorden – Neuenhaus)

Lengte: ca. 29 km (waarvan ca. 2km in NL)

Tracé: Reactiveren goederenspoorlijn voor reizigersvervoer

Nieuwe stations: Laarwald (D), Emlichheim (D), Hoogstede (D), Veldhausen (D)

Bewonersbereik: 18263 in Duitsland

Gewenste status: Eigendom Bentheimer Eisenbahn (BE). Spoor en treindienst in handen van dezelfde eigenaar.

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheid Emlichheim. Basissnelheid 80 km/u of 100 km/u.

Bediening: 1x per uur stoptrein Coevorden – Bad Bentheim

Aandachtspunten:

- Staat al in de planning om binnen enkele jaren te worden gereactiveerd voor reizigersvervoer door de BE.
- Goede aansluiting bieden op de IC Emmen – Amsterdam Centraal van en naar Zwolle.
- Goede aansluiting bieden op de IC Almelo – Groningen van en naar Emmen.
- In Bad Bentheim is aansluiting op de RB61 Hengelo – Bielefeld.
- Naar verwachting eind mei 2021 komt nog een onderzoek beschikbaar naar reactivering van de BE tussen Bad Bentheim en Gronau. Indien dit gaat gebeuren komt er vermoedelijk nog een station in Gildehaus bij.
- Wellicht op langere termijn incidenteel een sneltrein laten rijden die op enkele FV 34.a richting Berlijn aansluit.

Voordelen:

- Versterken grensregio's.

8.9 Spoorlijn Apeldoorn –Dieren

Lengte: ca. 22 km

Tracé: Volgens de huidige als museumlijn in gebruik zijnde spoorlijn

Nieuwe stations: Apeldoorn Zuid, Beekbergen, Loenen en Eerbeek

Bewonersbereik: 20920 exclusief Apeldoorn Zuid

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor. Spoor en treindienst in handen van dezelfde eigenaar. (VSM)

Spoor: niet geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden nader te bepalen. Baanvak basissnelheid 80 km/u of 100 km/u

Bediening: 1 of 2 keer per uur

Aandachtspunten:

- Museumgebruik blijft mogelijk. Treindienst mag hiervoor iets worden aangepast.
- Stations en lijn zoveel mogelijk een historische uitstraling. Daarom waarschijnlijk een batterij of waterstof trein i.p.v. bovenleiding. Voor stations en voertuigen is maatwerk aan de orde. Iets dat samen kan worden opgepakt met vergelijkbare lijnen als Hoorn – Medemblik.

Voordelen:

- Relatief lage investeringskosten
- Bereikbaar maken en ontsluiten per spoor oostkant Veluwe ook voor toerisme
- Verkorting reistijd Apeldoorn - Arnhem

8.10 Spoorlijn Apeldoorn – Zwolle

Lengte: ca. 37 km

Tracé: Voormalig tracé van de Baronnenlijn Apeldoorn –Zwolle

Nieuwe stations: Hattem, Wapenveld, Epe, Emst, Vaassen en Apeldoorn het Loo

Bewonersbereik: 70206 exclusief Apeldoorn het Loo

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor mogelijk samenloop met VSM Apeldoorn - Dieren

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden. Basissnelheid 100 km/u.

Bediening: grootste deel dag 2x per uur stoptrein

Aandachtspunten:

- In verschillende plaatsen problemen met bebouwing van het tracé. Daarom kan het tracé moeten worden gewijzigd, ondertunnelt of sloop van bebouwing. Daarmee is deze lijn lastiger te reactiveren dan veel andere lijnen in dit rapport.

Voordelen:

- Ontsluiting grote plaatsen oostelijke zijde Veluwe
- Mogelijkheden voor toerisme.

8.11 Spoorlijn Doetinchem – Hengelo of Enschede

Lengte: ca. 54 km

Tracé: voormalige spoorlijn GOLS of vanaf Boekelo de aftakking naar Enschede. Die daar wel op een deels nieuw tracé moet lopen vanwege bebouwing.

Nieuwe stations: Zelhem, Borculo, Neede, Haaksbergen, Boekelo

Bewonersbereik: 53803

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden nader te bepalen. Basissnelheid 100 km/u.

Bediening: 2x per uur stoptrein Arnhem – Hengelo of Enschede

Aandachtspunten:

- Onderzoeken wat meest geschikte eindpunt is Enschede of Hengelo.
- In verschillende plaatsen problemen met bebouwing van het tracé. Daarom kan het tracé moeten worden gewijzigd, ondertunnelt of sloop van bebouwing. Daarmee is deze lijn lastiger te reactiveren dan veel andere lijnen in Totaalplan Spoor.
- Goede aansluitingen in Ruurlo
- Alternatief zou een ander tracé zijn grotendeels in combinatie met een noordelijke tak van de Betuwelijn tussen Zevenaar en Bad Bentheim indien tot aanleg van deze zijtak van de Betuwelijn wordt besloten. In dat geval vermoedelijk in de buurt van de N18 en dubbelspoor waarbij goederen en reizigerstreinen samenkomen ten oosten van Doetinchem. Stations dan vermoedelijk i.p.v. bovenstaande plaatsen in Varseveld Noord, Lichtenvoorde, verplaatsing Lichtenvoorde-Groenlo tot kruisingstation, Groenlo, Eibergen, Haaksbergen, Boekelo. Dan ook 1 of 2x per uur een IC die Arnhem – Enschede aflegt in ca 40 minuten met stop op Doetinchem.

Voordelen:

- Ontsluiting grote plaatsen in de achterhoek.
- Kortere reistijd tussen Arnhem en Twente.

8.12 Spoorlijn Winterswijk – Borken

Lengte: ca. 17 km (ca. 7 km in NL)

Tracé: Reactivering van de voormalige spoorlijn

Nieuwe stations: Burlo (D)

Bewonersbereik: 3577 in Duitsland

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, eventueel kruisingsmogelijkheid. Basissnelheid 130 km/u of 140 km/u.

Bediening: 1x per uur RE 14 Apeldoorn – Essen

Aandachtspunten:

- Er zijn ook reactiveringplannen voor het traject Bochelt – Borken - Coesfeld. (https://www.nwl-info.de/fileadmin/NWL/Downloads/Informationen_fuer_Meinungsbildner/Machbarkeitsstudie_Wiederinbetriebnahme/Studie_Strecke_Bocholt-Borken-Coesfeld_.pdf) Als dit gebeurd wordt het spoorknooppunt in Borken hersteld.

Voordelen:

- Kort stuk ontbrekend spoor op lang traject.
- Tussen Zevenaar en Glanerbrug zit een groot gat in grensoverschrijdend spoor en Winterswijk ligt ongeveer halverwege. Tevens is deze spoorlijn ooit aangelegd als doorgaande internationale verbinding.
- Belangrijk voor de regionale economische ontwikkeling en grensoverschrijdende arbeidsmarkt in de regio Achterhoek – Kreis Borken
- Compensatie Apeldoorn voor rechtstreekse internationale bereikbaarheid bij het vervallen van de IC Berlijn stop.

8.13 Spoorlijn Nijmegen – Kleve

Lengte: ca. 30 km (waarvan ca. 15km in NL, ca. 7 km vanaf splitsing Maaslijn)

Tracé: Volgens de huidige buiten gebruik zijnde spoorlijn die nog grotendeels aanwezig is.

Nieuwe stations: Groesbeek, Kranenburg, Nutterden

Bewonersbereik: 29118 waarvan 16775 in Nederland

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden ten minste Groesbeek en Kranenburg. Baanvak basissnelheid vermoedelijk 130 km/u of 140 km/u

Bediening: 2x per uur RE 10 Nijmegen - Düsseldorf stopt overal tussen Nijmegen en Kleve, indien Xanten –Kleve ook wordt gereactiveerd RB31 eventueel doortrekken naar Nijmegen met alleen stop op Heyendaal. In verdere toekomst ook mogelijk een IC Amsterdam – Kleve te laten rijden via Amersfoort en Rhenen.

Aandachtspunten:

- Inpassing in centrum Groesbeek. Bij de gemeente leeft het idee dat het centrum doorsneden wordt. Echter loopt er nu een drukke verkeersweg dwars door het centrum en staan pleinen vol auto's.
    - Optie 1 kan zijn overweg afsluiten voor autoverkeer en stationsplein een verblijfsplein maken. (Verlijk de situatie bijvoorbeeld met station Ede Centrum).
    - Optie 2 kan zijn het spoor verdiept aan te leggen in een tunnelbak en hier de wegen in het centrum ongelijkvloers over te laten kruisen evenals het stationsplein te laten doorlopen het station. Aangezien de spoorlijn op 15m ligt in Kranenburg, 36m bij station Groesbeek en dan doorstijgt naar 51m en een tijd op deze hoogte ligt zal het waarschijnlijk redelijk goed te doen zijn om het spoor te verlagen. Het gedeelte wat in een tunnelbak komt te liggen zal of geheel dubbel spoor zijn of hier rekening mee houden voor de toekomst.
- Mogelijk ook omleidingroute HSL Oost. Aangezien spoorlijn oorspronkelijk dubbelspoor was en Krefeld - Kleve weer dubbelspoor wordt zou er voor kunnen worden gekozen Kleve – Nijmegen ook of deels dubbelspoor aan te leggen.
- In Kranenburg is ca. een derde van de bevolking Nederlander.
- Nijmegen kent een grote Duitse gemeenschap en 10 % van de studenten komt uit Duitsland
- Nijmegen – Kleve heeft minstens net zoveel potentie als Enschede – Gronau.

Voordelen:

- De oplossing voor verkeersproblemen aan de oostzijde in de stad Nijmegen.
- Impuls voor de grensoverschrijdende arbeidsmarkt in druk bevolkte regio.

8.14 Spoorlijn Hoorn – Medemblik

Lengte: ca. 20 km

Tracé: Volgens de huidige als museumlijn in gebruik zijnde spoorlijn

Nieuwe stations: Zwaag, Wognum-Nibbixwoud, Abbekerk, Midwoud-Oostwoud, Opperdoes, Medemblik.

Bewonersbereik: 29830

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor. Spoor en treindienst in handen van dezelfde eigenaar.

Spoor: Niet geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden zoals huidig, mogelijk extra wissel in Midwoud - Oostwoud. Baanvak basissnelheid 80 km/u of 100 km/u

Bediening: 1x per uur standaard, 2x per uur mogelijk

Aandachtspunten:

- Museumgebruik blijft mogelijk. Treindienst mag hiervoor worden aangepast.
- Stations en lijn zoveel mogelijk een historische uitstraling. Daarom waarschijnlijk een batterij of waterstof trein i.p.v. bovenleiding. Voor stations en voertuigen is maatwerk aan de orde. Iets dat samen kan worden opgepakt met vergelijkbare lijnen als Apeldoorn – Dieren.

Voordelen:

- Mogelijkheden voor nieuwe P+R terreinen en ontlasting van Hoorn van autoverkeer.
- Lage investeringskosten doordat spoor alleen moet worden opgewaardeerd voor hogere snelheden en resterende onbewaakte overwegen bewaakt moeten worden.

8.15 Spoorlijn Blauwkapel – Maliebaan

Lengte: ca. 4 km

Tracé: Huidige spoorlijn

Nieuwe stations: Utrecht Biltstraat en Utrecht Maliebaan

Bewonersbereik: Binnen Utrecht

Gewenste status: Onderdeel hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor. Basissnelheid 80 km/u.

Bediening: Vanuit richting Hilversum en Amersfoort. Per uur ca. 4 tot 6 treinen vanaf Utrecht Maliebaan. Later uit te breiden zover het past op 3 beschikbare perronsporen.

Aandachtspunten:

- Mogelijk in de toekomst bij Blauwkapel een spoorboog onder de driehoek zodat ook uit de richting Gouda/Utrecht Overvecht rechtstreekse treinen mogelijk zijn.
- Utrecht Biltstraat mogelijk overstappunt voor een nieuwe tramlijn naar USP.

Voordelen:

- Ontlasting Utrecht Centraal. In 1939 is station Maliebaan gesloten onder het mom van overbodig, alle treinen naar Utrecht Centraal. Echter sindsdien zijn het aantal treinen en reizigers dusdanig toegenomen dat inmiddels de wens is Centraal te ontlasten. Dan is een station wat toen teveel is weer in gebruik nemen een van de eerste punten waar je aan moet denken, mede omdat dit weinig kosten zal geven
- Betere bereikbaarheid oostkant van het centrum.
- Het stationsplein Maliebaan kan een verblijfsplein worden in plaats van een parkeervlakte. Dat scheelt veel auto’s die de stad in komen. Deze kunnen parkeren bij een P+R aan de rand van de stad of men kan de hele reis per trein afleggen.
- Bij werkzaamheden en calamiteiten op Utrecht Centraal kan dit station een deel van de oplossing zijn om reizigers te vervoeren door extra treinen naar Maliebaan te laten rijden.
- Snel te realiseren.

8.16 Kesteren – Rhenen en De Haar –Amersfoort

Lengte: ca. 3 km en ca. 13 km

Tracé: Reactiveren ontbrekende delen van Kesteren – Amersfoort. Het gedeelte tussen Rhenen en de Haar is al beschikbaar voor reizigersvervoer. (nog wel verbeteringen zie bij Veenendaallijn)

Nieuwe stations: Woudenberg –Scherpenzeel, Leusden, Amersfoort Zuid

Bewonersbereik: 52442 (exclusief Amersfoort)

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor. Basissnelheid 140/160 km/u. (Kesteren – Rhenen vermoedelijk 80/100 km/u vanwege bocht)

Bediening: 1 of 2x per uur IC Maastricht – Amsterdam, 2x per uur sprinter Veenendaal – Amersfoort (mogelijk door naar Utrecht Maliebaan), 2x per uur IC Nijmegen – Utrecht (door naar Schiphol), 2x per uur sprinter (Nijmegen) Kesteren – Utrecht.

Aandachtspunten:

- IC stop voor Nijmegen – Utrecht in Veenendaal Centrum. Voor Maastricht – Amsterdam in Rhenen. Dit in combinatie met een goede busaansluiting naar Wageningen. Zodat Wageningen beter bereikbaar wordt vanuit bestemmingen ten zuiden van de Rijn en uit richting Amersfoort.
- In Kesteren goede aansluiting van de sprinter op de sprinter Arnhem -Tiel en de IC Arnhem – Rotterdam via Tiel, Gorinchem.
- Mogelijk spoorboog bij de Haar van Amersfoort richting Ede voor goederentreinen, robuuste omleidingsmogelijkheden en wellicht een spits IC.

Voordelen:

- Veel verbetering robuustheid van het netwerk
- Ontlasting Utrecht Centraal en Arnhem.
- Betere ontsluiting oostkant provincie Utrecht
- De verbinding die door oorlogsschade is verdwenen komt weer in gebruik.
- Reistijd Amsterdam Centraal – Nijmegen naar ca. 70 minuten of net iets daaronder t.o.v. de huidige 83 minuten
- Reistijd vanuit Amersfoort richting Nijmegen neemt enorm af.
- Betere bereikbaarheid universiteitsstad Wageningen

8.17 Spoorlijn Haarlem – Loenen

Lengte: ca. 38 km

Tracé: Voormalige spoorlijnen Aalsmeer – Haarlem en Aalsmeer – Loenen zonder keer spoor in Aalsmeer. Spoorboog richting de Schipholtunnel.

Nieuwe stations: Haarlem Parkwijk, Haarlem Boerhavewijk /Meerwijk, Vijfhuizen, Hoofddorp Weberbuurt, (aansluiting Hoofddorp, Aalsmeer, Uithoorn, Mijdrecht, Wilnis, Vinkeveen

Bewonersbereik: 98834 (exclusief Haarlem en Hoofddorp)

Gewenste status: Hoofdspoor, maar eventueel kan andere vorm worden gekozen als dat nodig is om gelijkvloers te kunnen kruizen.

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor tot kruising Hoofddorp, daarna enkelspoor kruisingsmogelijkheden op de stations. Basissnelheid minimaal 100 km/u bij voorkeur 140 km/u (zeker op Haarlem – Hoofddorp)

Bediening: 2x per uur IC Hoorn – Schiphol (via Alkmaar – Haarlem) vermoedelijk gekoppeld aan IC naar Enschede. 2x per uur sprinter Haarlem – Driebergen-Zeist, 2x per uur sprinter Haarlem – Almere Oostvaarders, De sprinters kunnen in Haarlem worden doorgetrokken naar Zandvoort aan Zee op drukke periodes. Overweging of 1x per uur een IC Haarlem – Utrecht mogelijk is.

Aandachtspunten:

- Onzekere inpassing in Hoofddorp op voormalig tracé. Noordelijk van bebouwing zou kunnen als alternatief, maar dan is aansluiting op Schiphol weer een stuk lastiger.
- Vermoedelijk lastige inpassing in Uithoorn. In combinatie met de tram die wordt doorgetrokken uit Amstelveen.

Voordelen:

- Kleine ontlasting Amsterdam en optimalisering Schipholtunnel gebruik
- Ontsluiting grote woonkernen per spoor. Betere ontsluiting oostkant Haarlem en flinke versnelling verbinding Haarlem – Schiphol.
- Alkmaar – Schiphol rechtstreeks en ongeveer net zo lang als met een IC via Sloterdijk mogelijk zou zijn. Echter deze route heeft veel voordelen.
    - Meer potentie voor IC tussen Alkmaar en Haarlem deze krijgt een veel betere bezetting en wordt daarmee de een groot deel van de dag 2x per uur haalbaar.
    - Door deze route minder risico overaanbod op traject Alkmaar – Uitgeest om alle gewenste verbindingen en korte reistijden mogelijk te maken. IC tussen Alkmaar – Schiphol en Alkmaar – Haarlem zijn zo gecombineerd in 1 trein i.p.v. 2.
    - Geen extra treinpad nodig in de Schipholtunnel daar deze gekoppeld wordt aan een in Schiphol beginnende IC.

8.18 Spoorlijn Den Bosch – Breda

Lengte: ca. 40 km

Tracé: Tot vlak voor Waalwijk volgt deze spoorlijn de voormalige spoorlijn naar Lage Zwaluwe, daarna buigt deze af en gaat deze zeer waarschijnlijk door een tunnel richting de Efteling (vanwege Loonse en Drunense duinen en bebouwing is een tracé op maaiveldhoogte erg ingewikkeld/onwenselijk). Daarna loopt het tracé ten noorden van Dongen naar de A27 waar aan de westzijde de spoorlijn verder in zuidelijke richting afbuigt richting Breda.

Nieuwe stations: Vlijmen, Drunen, Waalwijk, Kaatsheuvel, Dongen, Oosterhout en Oosterhout Zuid.

Bewonersbereik: 157880

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor, station Kaatsheuvel en Oosterhout 4 perronsporen. Basissnelheid 140 km/u of 160 km/u.

Bediening: Basis 2x per uur sprinter Den Bosch - Breda. 1x per uur ICD Leeuwarden – Brussel, 1x per uur ICD Leeuwarden – Oostende beide ICD met stop op Kaatsheuvel. 2x per uur sprinter uit Dordrecht die tussen Oosterhout en Breda over dit traject gaat. Op piekmomenten kunnen extra treinen worden ingelegd naar Kaatsheuvel. Nader onderzocht zou kunnen worden of een IC stopt (soms) in Oosterhout ook nodig is.

Aandachtspunten:

- Station Kaatsheuvel 4 perronsporen voor keermogelijkheid op piekmomenten.
- Station Oosterhout zo inrichten dat een lijn Utrecht –Breda via Gorinchem later makkelijk in te passen is.

Voordelen:

- De Efteling wordt direct per trein bereikbaar. De Efteling zorgt voor zeer veel reisbewegingen met ongeveer 5 miljoen bezoekers per jaar betekend dit 10 miljoen reizigers per jaar.
- 6 grote kernen worden per spoor ontsloten.
- De Loonse en Drunense duinen worden beter bereikbaar per OV.
- Ook de reistijd Utrecht – Breda wordt korter t.o.v. de huidige reistijd.
- Grote parkeervlaktes bij de Efteling kunnen verdwijnen. Een deel is nodig voor de spoorlijn en het station. De resterende ruimte kan gebruikt worden om het natuurgebied en eventueel de Efteling te vergroten.

8.19 Spoorlijn Lage Zwaluwe – Oosterhout

Lengte: ca. 20 km

Tracé: Lage Zwaluwe tot Tuinbouwweg oude tracé richting Den Bosch, daarna afbuigend naar het zuiden bij Koopvaardijweg weer op goederenspoor komend dan langs de Bovensteweg N629 richting station Oosterhout, waar de lijn aansluit op Den Bosch – Breda.

Nieuwe stations: Made, Oosterhout West, Oosterhout Strijden, Oosterhout

Bewonersbereik: 63020

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor 100 km/u, kruisingsmogelijkheden stations

Bediening: 2x per uur sprinter Dordrecht - Breda

Aandachtspunten:

- Alternatief tracé t.o.v. tot A27 oude tracé volgen en dan naar het zuiden. Dit vanwege betere bediening Oosterhout en bebouwing op het oude tracé in Raamsdonkveer. Alternatief tracé direct langs Raamsdonkveer vermoedelijk lastiger dan deze route.

Voordelen:

- Deels al in gebruik bij Goederenvervoer, wat de kosten verlaagd om te reactiveren.
- Goede ontsluiting Oosterhout.

8.20 Havenspoorlijn

Lengte: ca 40 km

Tracé: Goederenspoorlijn geschikt maken voor reizigersvervoer

Nieuwe stations: Rotterdam Vrijenburgweg, Pernis (M), Hoogvliet, Spijkernisse, Rozenburg, Oostvoorne, Maasvlaktestrand.

Bewonersbereik: 126930

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor snelheid vermoedelijk 100 km/u

Bediening: 2x per uur Rotterdam – Maasvlaktestrand (mogelijk extra versterkers)

Aandachtspunten:

- Inpasbaarheid t.o.v. Goederentreinen.
- Wellicht 1 of enkele extra stops zinnig om arbeidsplaatsen beter bereikbaar te maken.
- Een klein stuk extra spoor nodig om strand te ontsluiten en eindstation te realiseren.
- Bij Pernis knooppunt met Metro maken.

Voordelen:

- Naast het bedienen van plaatsen wordt ook het Havengebied beter bereikbaar voor de vele duizenden mensen die er werken. Enkele jaren geleden verscheen er al eens een artikel over het ontsluiten van werklocaties: https://www.ad.nl/rotterdam/het-spoor-ligt-er-al-waarom-stappen-havenwerkers-niet-gewoon-op-de-trein~a3b8869cd/
- Verbetering bereikbaarheid zuidkant Rotterdam

8.21 Spoorlijn 55 Wondelgem - Terneuzen

Lengte: ca 30 km (waarvan ca. 15 km in NL)

Tracé: Reactivering goederenspoorlijn voor reizigersvervoer

Nieuwe stations: Evergem Kerkbrugge (B), Ertvelde (B), Zelzate (B), Sas van Gent, Sluiskil, Terneuzen

Bewonersbereik: 67389 waarvan 30540 in Nederland

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor 100 km/u, kruisingsmogelijkheden stations

Bediening: 1x per uur stoptrein Gent – Terneuzen (mogelijk uitbreiden naar 2x per uur op drukke momenten)

Aandachtspunten:

- Verbetering en goede aansluiting busverbinding tussen Terneuzen en Goes om onder andere ook reizen vanaf de spoorlijn Roosendaal - Vlissingen naar Gent te verbeteren.

Voordelen:

- Lage kosten vanwege al in gebruik bij goederenvervoer.

8.22 Nieuwe Sloelijn

Lengte: ca. 7 km

Tracé: De huidige goederenspoorlijn naar de Sloehaven tot afrit Borssele van de N62

Nieuwe stations: Nieuwdorp en ‘s Heerenhoek

Bewonersbereik: 4590

Gewenste status: huidige status

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, indien mogelijk huidige snelheid verhogen van 40 km/u naar 80 km/u

Bediening: Vermoedelijk haltesprinter 1x per 2 uur Goes – ’s Heerenhoek mogelijk gekoppeld aan een sprinter Breda – Goes. Deze halte sprinter zorgt ook voor de bediening van ’s Heer Arendskerke en Lewedorp.

Aandachtspunten:

- Loopafstand station ’s Heerenhoek naar bushalte voor de bus door de Westerscheldetunnel naar Terneuzen zo kort mogelijk maken.
- Stations zo voordelig mogelijk uitvoeren, met zo kort mogelijke perronlengte 3 of 4 bakken.

Voordelen:

- Tegen geringe kosten extra gebruik van de goederenspoorlijn.

8.23 Spoorlijn 11 Antwerpen – Woensdrecht

Lengte: ca. 30 km (waarvan ca. 10 km in NL)

Tracé: doortrekken huidige goederen haven spoorlijn 11 (ca. 20 km) naar Woensdrecht (ca. 10 km) en gereed maken voor zowel reizigers als goederenvervoer.

Nieuwe stations: Leugenberg (B), Oorderen-Hoevenen (B), Stadbroek (B), Noordland (B), Ossendrecht, Woensdrecht

Bewonersbereik: 44575 exclusief Antwerpen (Leugenberg) waarvan 15995 in Nederland

Gewenste status: hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor 100 km/u, kruisingsmogelijkheden stations

Bediening: 1x per uur stoptrein Antwerpen – Bergen op Zoom. Aantal keer IC richting Vlissingen, dan wel extra spoorboog nodig bij aansluiting op staatslijn F. Die mogelijk ook voor goederenvervoer interessant is.

Aandachtspunten:

- Station Woensdrecht is bij aanknoping staatslijn F in gedachte. Bij realisering van deze lijn kan echter gekozen worden nog een tweede station gunstiger naar de Woonkern te openen. Het station bij de aanknoping kan niet zomaar weg dat is ook overstapstation vanuit richting Vlissingen naar Antwerpen en andersom.

Voordelen:

- Verbeteren verbinding tussen Zeeland en Antwerpen
- Ontlasting spoorlijn 12

8.24 Spoorlijn 29 Tilburg –Turnhout

Lengte: 35 km

Tracé: Reactivering voormalige spoorlijn

Nieuwe stations: Riel, Alphen, Baarle

Bewonersbereik: 37671

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor 100 km/u, kruisingsmogelijkheden stations

Bediening: 1x per uur IC34 Tilburg –Binche, mogelijk nog versterkingen tot 2x per uur.

Voordelen:

- Extra grensverbinding vanuit Brabant naar België.
- Mogelijk door te trekken naar Eindhoven zodat Eindhoven ook rechtstreeks met België verbonden is.

8.25 Spoorlijn Hamont – Weert

Lengte: ca. 9 km (waarvan ca. 8 km in NL)

Tracé: Reactiveren voor reizigersverkeer

Nieuwe stations: Budel

Bewonersbereik: 13390

Gewenste status: Is al hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor minimaal 100 km/u bij voorkeur 130 km/u

Bediening: 1x per uur IC 43 Weert - Antwerpen

Aandachtspunten:

- Wordt al lang over gesproken tijd om traject snel gereed te maken zodat de trein kan rijden met name ook in België.
- Mogelijkheden de trein verder op te waarderen door doortrekken naar Düsseldorf

Voordelen:

- Rechtstreekse verbinding Limburg met Antwerpen.
- Op dit moment zeer lange grens met België zonder grensoverschrijdende spoorlijnen, mede met deze verbinding kan dit verkort worden.

8.26 Spoorlijn Boxtel – Uden

Lengte: ca. 23 km

Tracé: Reactivering van een deel van het Duits lijntje inclusief een verbindingsboog naar Eindhoven.

Nieuwe stations: Liemde, Schijndel, Veghel en Uden

Bewonersbereik: 98610

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor kruisingsmogelijkheden op de stations. Basissnelheid minimaal 100 km/u bij voorkeur 130 km/u.

Bediening: 2x per uur stoptrein Tilburg Universiteit – Uden, 2x per uur IC Uden – Maastricht

Aandachtspunten:

- Later mogelijk verder reactiveren en aansluiten op de Maaslijn of een ander tracé van Uden naar Nijmegen.
- Een boog met Eindhoven verkort de reistijd Uden en Veghel met Eindhoven flink en daarmee goed voor de vervoerswaarde van deze lijn.
- IC stopt in Veghel, Schijndel, Eindhoven, Weert, Sittard

Voordelen:

- Veel grote plaatsen op korte afstand van elkaar die bereikbaar worden per spoor.

8.27 Spoorlijn Roermond – Dalheim

Lengte: ca. 15 km (waarvan ca. 14 km in NL)

Tracé: Reactivering bestaande tracé

Nieuwe stations: Roermond Oost en Herkenbosch

Bewonersbereik: 7840 exclusief Roermond

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden. Basissnelheid 100 km/u

Bediening: 1x per uur stoptrein Mönchengladbach Hbf – Roermond 1x per uur sneltrein Mönchengladbach Hbf – Roermond

Aandachtspunten:

- Dit plan gaat uit van een regionale verbinding, waarbij bij voorkeur wel elektrificatie plaats vindt.
- Er zijn echter ook kansen deze verbinding verder op te waarderen. In dat geval een hogere basissnelheid van 140 km/u of 160 km/u en delen of geheel dubbelspoor. In het laatste geval is vermoedelijk ook een tunnel nodig onder de Meinweg en wordt het ook mogelijk om goederentreinen via deze route te laten rijden.
- Roermond heeft zeer veel Duitse bezoekers met name ook door de Designer Outlet. Doordat de reistijd per trein nu via een omweg en overstap in Venlo loopt komen erg veel mensen met de auto. Dit geeft veel verkeersdrukte en uitstoot in de buurt van Natura 2000 gebieden.

Voordelen:

- Bereikbaar maken van nationaal Park de Meinweg per trein.
- Aanpakken verkeersdrukte Roermond
- De huidige reistijd Mönchengladbach –Roermond kan met een rechtstreekse stoptrein van ca. 1 uur naar ca. 40 minuten worden gebracht. De sneltrein zou deze verbinding in ca. 30 minuten afleggen en bij verdere opwaardering zou de reistijd van een IC rond de 20 a 25 minuten liggen.

8.28 Verkorting Weert – Sittard

Lengte: ca. 17 km of ca. 30 km

Tracé: langs de A2

Nieuwe stations: n.v.t.

Bewonersbereik: n.v.t.

Gewenste status: Hoofdspoor

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor 200/230/250 km/u

Bediening:

- 1x per uur ICD Den Helder – Luxemburg
- 1x per uur ICD Den Helder – Maastricht
- 1x per uur ICD Den Haag – Aachen
- 2 x per uur IC Uden – Maastricht stoppend te Weert.

Aandachtspunten:

- Twee opties afhankelijk van de mogelijkheid om met hoge snelheid door Weert te komen en de inpasbaarheid. Voor het te leggen spoor maakt het nauwelijks uit. Het is alleen de vraag hoelang de 2 snelle sporen los van andere spoorlijnen lopen.
    - Alleen ten oosten van Weert langs de A2 naar Echt en daar aansluitend op staatslijn E.
    - Vanaf de provinciegrens Noord Brabant – Limburg naar Echt en daar aansluitend op staatslijn E. Mogelijkheid om bij Kelpen-Oler op het spoor te komen.
- ICD rijdt Eindhoven – Sittard zonder te stoppen

Voordelen:

- Veel reistijd winst naar Zuid – Limburg, afsnijden en hogere snelheid scheelt al snel een kwartier t.o.v. via Roermond. Van groot belang gezien het naast Groningen expliciet noemen door Floor Milikowski van de regio Sittard-Geleen en omliggende steden ook over de grens waar grote noodzaak is voor betere bereikbaarheid. Dit is te horen in het antwoord op een vraag van Tweede Kamerlid Mustafa Amhaouch die hij stelt om 10:53 in een rondetafelgesprek op 28 oktober 2020 over het nationaal groeifonds: https://debatgemist.tweedekamer.nl/node/24094?start=2946

8.29 Spoorlijn Sittard – Buchten

Lengte: ca. 6 km

Tracé: Huidige goederenspoorlijn

Nieuwe stations: Limbricht, Born en Buchten.

Bewonersbereik: 17930

Gewenste status: Huidige status

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, basissnelheid 60 km/u of 80 km/u.

Bediening: 2x per uur stoptrein Buchten – Stein

Aandachtspunten:

- Traject is nog niet geëlektrificeerd. Gezien de lengte en ander gebruik kan een batterij of waterstof trein i.p.v. bovenleiding een optie zijn.

Voordelen:

- Lage investeringskosten aangezien spoorlijn al aanwezig is, meeste overwegen onlangs beveiligd zijn en gezien de lengte van het traject geen hoge snelheiden nodig zijn.
- Gunstige stationslocaties mogelijk
- Bewoners hebben naast de lasten van de goederenspoorlijn ook de voordelen van betere bereikbaarheid.
- Uitwerking van lokale bereikbaarheid van regio Sittard-Geleen.

8.30 Spoorlijn Geleen – Stein

Lengte: ca. 6 km

Tracé: Huidige goederenspoorlijn

Nieuwe stations: Urmond en Stein.

Bewonersbereik: 18620

Gewenste status: Huidige status

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, basissnelheid 60 km/u of 80 km/u.

Bediening: 2x per uur stoptrein Buchten – Stein

Aandachtspunten:

- Traject is nog niet geëlektrificeerd. Gezien de lengte en ander gebruik kan een batterij of waterstof trein i.p.v. bovenleiding een optie zijn.

Voordelen:

- Lage investeringskosten aangezien spoorlijn al aanwezig is, meeste overwegen onlangs beveiligd zijn en de lengte van het traject geen hoge snelheiden nodig zijn.
- Bewoners hebben naast de lasten van de goederenspoorlijn ook de voordelen van betere bereikbaarheid.
- Uitwerking van lokale bereikbaarheid van regio Sittard-Geleen.

8.31 Miljoenenlijn Schin op Geul - Kerkrade Centrum

Lengte: ca. 16 km

Tracé: Volgens de huidige als museumlijn in gebruik zijnde spoorlijn

Nieuwe stations: Wylre, Eys, Simpelveld, Kerkrade West

Bewonersbereik: 22110 exclusief Kerkrade

Gewenste status: Geen onderdeel hoofdspoor. Spoor en treindienst in handen van dezelfde eigenaar ZLSM.

Spoor: Niet geëlektrificeerd grotendeels enkelspoor, kruisingsmogelijkheden zoals huidig. Baanvak basissnelheid 80 km/u of 100 km/u

Bediening: 1x per uur (eventueel mogelijk 2 x per uur)

Aandachtspunten:

- Museumgebruik blijft mogelijk. Treindienst mag hiervoor worden aangepast.
- Stations en lijn zoveel mogelijk een historische uitstraling (al is vraag of hier noodzakelijk is gezien pas rond 1990 buiten dienst). Daarom waarschijnlijk een batterij of waterstof trein i.p.v. bovenleiding. Iets dat samen kan worden opgepakt met vergelijkbare lijnen als Apeldoorn – Dieren en Hoorn - Medemblik.

Voordelen:

- Betere bereikbaarheid Heuvelland onder andere ook voor toerisme.

8.32 Spoorlijn 20 (Maastricht – Y Beverst)

Lengte: ca. 17 km (waarvan ca. 4km in NL)

Tracé: Reactiveren voormalige spoorlijn. Deze is deels nog aanwezig, deels niet.

Nieuwe stations: Maastricht Noordwest / Smeermaas, Lanaken, Gellik, Munsterbilzen / Bilzen noord

Bewonersbereik: 29787 in België. Daarbij komt nog Maastricht Noordwest.

Gewenste status: Hoofdspoor.

Spoor: Geëlektrificeerd enkelspoor, kruisingsmogelijkheden. Basissnelheid vermoedelijk 120 / 140 km/u

Bediening: 2x per uur stoptrein Maastricht –Hasselt, 1 x per uur IC 72 Maastricht – Antwerpen

Aandachtspunten:

- Er zijn ook tramplannen echter dit loopt verre van vlot, is duurder en heeft minder baten dan een treindienst zeker nu de NMBS van plan is de huidige IC Piektrein Hasselt – Antwerpen wil vervangen door een IC die op werkdagen rijdt, na verlenging naar Maastricht zou het goed zijn dat deze 7 dagen per week kunnen gaan rijden
- Ook de PVDA in België zou graag zien dat het tram plan vervangen wordt door een trein, maar daarvoor moet er wel een besluit worden genomen over de tram. Onlangs in de standaard: https://www.standaard.be/cnt/dmf20210318_98024574?adh_i=&imai=&articlehash=7A7F47D79A704312E90F271EB0D38D9C6ABBD5B25E4234A09410B65791B94A33A3B3E6933B8916D28992327FFF064CB74CD95BFBC0B5D57BA8C7602B37C83996

Voordelen:

- Sneller en voordeliger dan de tram
- Meer rechtstreekse verbindingen

8.33 Spoorlijn 24 Montzenlijn inclusief spoorlijn 39 naar Welkenraedt

Lengte: ca. 31 km + ca. 8 km, deze liggen grotendeels in België (ca. 34 km totaal) een klein deel ligt in Duitsland (ca. 5km)

Tracé: huidige goederenspoorlijnen

Nieuwe stations: Aachen Vaals (erstraße), Vaalserberg (B), Kelmis, Montzen, Henri Chapelle, Sint Martensvoeren, Sint Gravenvoeren Weerst

Bewonersbereik: 36782 (exclusief Aachen) waarvan 7945 in Nederland

Gewenste status: huidige status

Spoor: Geëlektrificeerd dubbelspoor, nu is basissnelheid 90 km/u (spoorlijn 24) en enkelspoor 60 km/u (spoorlijn 39).

Bediening: 1x per uur E18aNW Hasselt – Montzen, 1x per 2 uur stoptrein Maastricht - Eupen

Aandachtspunten:

- Lijnen liggen niet op Nederlands grondgebied, maar zijn wel van groot belang om Vaals en de Vaalserberg makkelijk per trein bereikbaar te maken. Evenals door de voorstreek het Zuidelijkste deel van het Limburgs heuvelland niet al te ver van een station komt te liggen.
- Wellicht kunnen passagierstreinen iets harder rijden dan de huidige op Goederenvervoer aangepaste snelheid.
- De stoptrein rijdt tussen Maastricht en Eijsden vermoedelijk zonder te stoppen.

Voordelen:

- Lage investeringskosten aangezien spoorlijn al aanwezig is, geen overwegen en geschikte snelheid. Wel is voor de stoptrein een aansluiting op de verbindingsboog uit de richting Eijsden naar de Montzenlijn nodig. Daarnaast perrons op de stations.
- Station Vaalserberg komt ongeveer 1 kilometer van het Drielandenpunt, een grote bezoeklocatie, te liggen indien er kortere wandelroute wordt aangelegd.
- Vaals krijgt op ca. 2 km van het centrum een station en wordt zeker daarnaast minder belast met autoverkeer richting de Vaalserberg.
- Parkeerplaatsen op de Vaalserberg kunnen grotendeels gesaneerd worden en verblijfsruimte en/of natuur worden.
- De Voerstreek wordt bereikbaar per trein evenals dat de reistijd richting de Hoge Venen van Nederland een stuk korter word. Behalve ontsluiting van de regio ook belangrijk voor de vervoerskeuze bij toeristische reizen.

8.34 Motivering om spoorlijnen niet op te nemen in het Totaalplan spoor:

Er zijn een aantal lijnen die vaak in de discussie zijn, maar waar als je verder gaat denken betere alternatieven voor zijn. Dit geldt onder andere voor de volgende spoorlijnen:

Spoorlijn Utrecht – Breda via Gorinchem

- Deze route zou minder bewoners extra per spoor ontsluiten dan een route van Oosterhout via Kaatsheuvel en Waalwijk naar Den Bosch. Evenals deze geen bediening van de Efteling zou hebben.
- Reistijd verkorting en rechtstreeks Utrecht –Breda via een spoorlijn via Kaatsheuvel kan gecombineerd worden met verhogen van capaciteit en snelheid op Utrecht – Eindhoven. En ontlasten van Breda – Tilburg.
- Het passeren van vele rivieren zorgt voor hoge kosten, waardoor bovenstaande argumenten er toe leiden dat bovenstaande route op korte termijn niet noodzakelijk is en beter andere projecten prioriteit kunnen krijgen.
- Wel bij aanleg station Oosterhout rekening mee houden dat in verdere toekomst mogelijk deze lijn er alsnog komt.

Spoorlijn naar Zernike

- Een stedelijk tramnetwerk in Groningen biedt verbetering van de bereikbaarheid in een veel groter deel van de stad en directe omgeving dan specifiek alleen naar Zernike.
- Een onderzoek (https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Downloads/Downloads_2020/Verbetering_OV_Zernike_verkennend_onderzoek_trein.pdf) geeft drie opties:
    - A1 Aftakking naar kopstation Zernike via station Noord.
    - A2 Aftakking naar kopstation Zernike langs de Ringweg
    - A3 Verleggen van de spoorlijn Delfzijl/Eemshaven in westelijke richting via Zernike, een deel van de stad minder bereikbaar maken door het verdwijnen van Groningen Noord.
- Alle 3 opties geven lastige inpasbaarheid in stedelijk gebied en daarnaast hoge kosten voor zowel aanleg als exploitatie van een kort stukje spoorlijn.
- Ten westen van hoofdstation Groningen is optimale inpassing nodig van de HSL Noord Lelylijn en versnelling Groningen – Leeuwarden. Dat maakt extra treinen richting Groningen Noord / Zernike waarschijnlijk niet verstandig c.q. nog duurder.
- Mocht in een onderzoek naar een tramnetwerk in Groningen blijken dat de trein toch geschikter is dan de tram om de bereikbaarheid van Zernike flink te verbeteren dan zou wel gekeken moeten worden naar de mogelijkheid om optie A1na Zernike te verlengen richting Aduard en Zuidhorn zodat Zernike ook uit de richting Leeuwarden rechtstreeks kan worden bediend. Evenals dit in samenhang met een combinatie van A1 + A2 zodat ook een ringlijn een optie is.

9 Overig railvervoer

In dit hoofdstuk worden enkele projecten besproken waarvoor ook spoor rails benodigd zijn, maar niet voor treinen. In de laatste paragraaf wordt besproken waarom de Noord/Zuidlijn in zuidelijke richting geen of veel minder prioriteit hoeft te krijgen.

9.1 Metroringlijn 52 Noord –Edam –Purmerend –Noord

Lengte: ca. 35 km

Tracé: Vanaf Metrostation Noord richting het Schouw, daar begint de ronde langs Monnikendam, Volendam, Edam, Purmerend en terug naar het Schouw

Nieuwe stations: Broek in Waterland, Monnikendam, Volendam (3x), Edam (2x), Purmerend (3x), Ilpendam.

Bewonersbereik: 43490 exclusief Purmerend (80138)

Gewenste status: Metrospoor

Spoor: gelijk aan de Noord/Zuidlijn

Bediening: Vermoedelijk 1x per 10 minuten linksom en 1 x per 10 minuten rechtsom zodat op het deel Amsterdam Noord – Amsterdam Zuid een 5 minuten dienst is. In Edam komt een pauze tijd van enkele minuten. Soort eindpunt en marge bij vertragingen.

Aandachtspunten:

- Meest geschikte exacte tracé en locatie van de haltes.
- Aansluitende buslijnen zoals de dan ingekorte 314 Edam – Hoorn die lokaal metrostation Edam verbindt met treinstation Oosthuizen en Hoorn en daarnaast de bus 316 naar Marken.

Voordelen:

- Alle buslijnen richting Waterland en verder kunnen verdwijnen van Amsterdam Centraal. Hierdoor komt meer ruimte voor het station waardoor er extra perronspoor beter mogelijk is. Wellicht zelfs nog 1 of 2 extra keersporen door verkleining busstation.
- Het doortrekken van metrospoor zal een stuk voordeliger zijn om grote kernen als Edam, Volendam en Monnikendam op het spoor aan te sluiten dan een treinspoor.
- Betere railbediening oostkant van Purmerend. Waardoor ook aanpassingen voor extra sprinters naar Purmerend niet nodig zijn.

9.2 Metroringlijn 51 Isolatorweg – Amsterdam Centraal

Lengte: ca. 4 km

Tracé: Sluiten van het ontbrekende stuk van de ring

Nieuwe stations: n.t.b.

Bewonersbereik: Binnenstedelijk

Gewenste status: Metrospoor

Bediening: vermoedelijk minstens 1x per 10 minuten linksom en 1 x per 10 minuten rechtsom

Aandachtspunten:

- Vanaf waar onder de grond om aan te sluiten op metrosporen bij Amsterdam Centraal.

Voordelen:

- Ontsluiting bestaande en nieuwe woonwijken

9.3 Randstadrail Leiden –Katwijk -Noordwijk –Noordwijkerhout

Lengte: ca. 20 km

Tracé: via genoemde plaatsen

Nieuwe stations: n.t.b.

Bewonersbereik: 92414 exclusief Noordwijkerhout

Gewenste status: Randstadrailspoor

Spoor: Gelijk aan andere Randstadraillijnen

Bediening: Vermoedelijk 1x per 10 minuten

Aandachtspunten:

- Meest geschikte exacte tracé en locatie van de haltes.
- Noodzakelijk om de kuststrategie in zijn geheel uit te voeren.
- Was eerder al voor deel in beeld bij de Rijngouwelijn

Voordelen:

- Zeer grote woonkernen worden met meer capaciteit, sneller en comfortabeler ontsloten per OV

9.4 Randstadrail Hoek van Holland – Kijkduin

Lengte: ca. 14 km bij doortrekken naar Scheveningen ca. 20 km totaal

Tracé: heraanleg strandlijn, voormalige goederenlijn, en vanuit Kijkduin aansluiten op bestaande Randstad Rail in Den Haag / Scheveningen.

Nieuwe stations: Vermoedelijk 2x ’s Gravensande, Monster en Kijkduin

Bewonersbereik: 36090 (exclusief Kijkduin/Den Haag/Scheveningen.

Gewenste status: Randstadrailspoor

Spoor: Gelijk aan andere Randstadraillijnen

Bediening: Vermoedelijk 2-4 x per uur.

Voordelen:

- Noordzee toerisme.
- Ontsluiten woonlocaties tussen Hoek van Holland en Den Haag.

9.5 Tram in steden

Op dit moment hebben Amsterdam, Den Haag en Rotterdam een uitgebreid tramnetwerk. Utrecht heeft een beperkt netwerk met enkele lijnen naar Nieuwegein, IJsselstein en naar Utrecht Science Park. In Groningen werd ca. 10 jaar geleden al over de tram gesproken, maar de plannen hiervoor werden toen geannuleerd. Onlangs kwam de tram weer aan de orde het zou wenselijk zijn om hier verder aan te werken. Zeker als besloten wordt tot aanleg van de HSL Noord Lelylijn zal de stedelijke agglomeratie van Groningen flink verder groeien. Daarmee is het verstandig het stedelijk OV hierop in te richten. Een nu wat betreft grote vergelijkbare stad met HSL station en centrumfunctie Erfurt heeft een goed functionerend tramnetwerk. Dat zou in Groningen ook moeten kunnen. Voor de agglomeratie Eindhoven zou een tramnetwerk ook een optie zijn gezien de vergelijkbare grote. Hieronder volgen enkele suggesties:

Utrecht

Mogelijk tramaansluiting vanaf station Utrecht Biltstraat naar de lijn richting USP (ca 2,5 km) alternatief deze lijn vanaf Utrecht Centraal laten beginnen en ook de binnenstad bedienen.

Groningen

Realisatie van een tramnetwerk met dan mogelijk de volgende lijnen:

- Hoofdstation -Kardinge, het zou wel wenselijk zijn om door te kunnen naar Beijum en Leeuwenborg.
- Hoofdstation – Zernike
- Europapark – UMCG – Station Noord –Zernike –Hoogkerk
- Hoofdstation – Eelderwolde
- Hoofdstation – Meerstad

Eindhoven

Mogelijke lijnen vanaf Eindhoven Centraal bijvoorbeeld:

- Veldhoven
- Valkenwaard (met aftakking High Tech campus),
- Son en Breugel (Woensel, Ikea).

9.6 Motivering om de Noord/Zuidlijn niet te verlengen in zuidelijke richting

Noord/Zuid lijn doortrekken naar Schiphol en Hoofddorp heeft zeer veel minpunten:

- Loopt volledig langs hoofdspoor wat sneller is, voor reistijd winst niet nodig.
- Kost vanwege lastige inpassing vele miljarden.
- Om meer ruimte te bieden op het hoofdspoor voor IC en internationale treinen is een directe investering in het hoofdspoor veel effectiever en voordeliger. Een paar sprinters minder per uur op het hoofdspoor geeft veel minder extra capaciteit dan twee extra treinsporen. Daarnaast:
    - Op de Westtak en Amsterdam Muiderpoort – Amsterdam Bijlmer is al rekening gehouden dat er ooit 4 i.p.v. 2 sporen komen.
    - Een Noord Zuidlijn lost niets op aan het knelpunt rond Weesp richting Almere en Amersfoort. 2 nieuwe snelle sporen van Muiderpoort richting Almere wel, bovendien wordt de reistijd dan ook korter.
- Het verbetert niets aan de verbinding tussen Haarlem en Schiphol.
- Doortrekking van de Noord/Zuidlijn is voor een groot gedeelte ook gericht op groei en groenwassen van Schiphol. Dit terwijl verstandig luchtvaartbeleid in combinatie met goede internationale connectiviteit per trein zal zorgen voor een krimp van de luchtvaart.
- Voor het Schinkelkwartier is een nieuwe halte aan de metroringlijn tussen Henk Sneevliet weg en Amstelveenseweg een prima alternatief.
- Het aantal internationale treinen in de Schipholtunnel kan ook groeien door de paden elk uur te benutten.
- Betere benutting van treinen:
    - Zoals bijvoorbeeld Thalys ook gebruiken voor vervoer op Amsterdam Centraal – Schiphol
    - Geen of minder eindigende treinen op Schiphol en Hoofddorp. Dit kan onder andere door de spoorlijn Haarlem – Loenen te reactiveren met een boog naar Schiphol. Hierdoor kan bijvoorbeeld de IC Enschede – Schiphol doorrijden richting Haarlem, Beverwijk, Castricum, Alkmaar, Alkmaar Noord, Heerhugowaard, Obdam en Hoorn. Een Sprinter kan in plaats van in Hoofddorp te eindigen na Schiphol doorrijden richting Hoofddorp Centrum, Haarlem en bij piekperiodes Zandvoort aan Zee. Dit alles zonder dat dit extra treinpaden kost in de Schipholtunnel.

10 IC Bus (100 km/u)

Op lange trajecten die onderdeel van het nationale netwerk, maar een spoorverbinding niet realistisch is het voor bereikbaarheid belangrijk in te zetten op comfortabele 100 km/u bussen. Bij veel trajecten gaat het om reizen over lang dijken, eilanden die per weg bereikbaar zijn en in de buurt ban grote wateren. Om een voor de reiziger attractief aanbod te realiseren dienen deze een tariefintegratie met het spoornet te krijgen. Wat betekend dat tarief kilometers doorlopen net als op het spoor en ze zijn opgenomen in de abonnementen structuur. Dit ook vanwege het feit dat deze bus regelmatig een onderdeel van de reis is tussen twee treinritten.

IC Bus 1: Alkmaar – Leeuwarden of Harlingen.

- Basis 1 x per uur mogelijk vaker 2x per uur in samenhang met de Waddenstrategie in aansluiting op veerboten in Harlingen naar Terschelling en Vlieland.
- Huidige route

IC Bus 2: Hoorn – Den Helder

- Basis 2 x per uur. 1 x per uur wellicht naar Anna Paulowna i.p.v. Den Helder voor snellere verbinding vanaf Wieringen richting Alkmaar.
- Abbekerk, Middenmeer, Wieringerwerf, Hippolytushoef en Westerland.

IC Bus 3: Enkhuizen – Lelystad (mogelijk door naar Harderwijk)

- Basis 2x per uur. Nu op 1x per dag na helemaal nog geen bus.
- Verkort de reistijd tussen West-Friesland en Flevoland enorm, en geeft alles benoorden Alkmaar - Hoorn de snelste route naar Lelystad en alles wat daar noordoostelijk van ligt via Enkhuizen. Dit zorgt ervoor dat mensen niet onnodig door Amsterdam reizen. Onderweg alleen tussenstop Batavia stad. En zorgen dat op de vierbaans wegen door Lelystad niet afwisselend 50-70 km/u geldt, maar op de hele route de bus daar 70 of 80 km/u kan rijden.
- Als de Lelylijn er ligt en Alkmaar – Amsterdam versneld is zal uit de regio Alkmaar – Heerhugowaard de route via Amsterdam wel weer sneller zijn. Vanuit de regio Hoorn – Enkhuizen zal de bus sowieso sneller blijven voor de meeste bestemmingen.

IC Bus 4: Rotterdam – Terneuzen (eventueel start bij Havenspoorlijn)

- Vermoedelijk basis 2 x per uur
- Route via Zierikzee, Goes
- stops n.t.b.

IC Bus 5: Rotterdam –Middelburg (eventueel start bij Havenspoorlijn)

- Vermoedelijk basis 2 x per uur
- Via N57 Hellevoetsluis, Ouddorp, Rennesse
- Stops n.t.b. evt start bij Havenspoorlijn

IC Bus 6: Meppen (D) – Emmen

- Uitgebreid besproken in hoofdstuk 6.20 en mogelijk ook Meppen – Hoogeveen.

Daarnaast wellicht nog enkele mogelijke aanvullingen.

11 Waternetwerk

Op sommige plaatsen zijn zowel treinen als bussen geen oplossing, door de aanwezigheid van grote wateren. Een onderzoek naar de mogelijkheden in Nederland van veerboten op waterstof met snelheden tot ruim 80 km/u zou daarbij een interessante optie zijn. Een nieuwsartikel over dit type boten is te vinden op: https://opwegmetwaterstof.nl/snelle-veerboten-op-waterstof/ Aandachtspunten hierbij zijn:

- Veiligheid t.o.v. ander scheepvaartverkeer (zowel beroepsmatig als pleziervaart). Welke snelheid kan op welke locatie verantwoordt worden gevaren door veerboten op waterstof. Bij een positieve uitkomst is een vervolgstap een boot te ontwikkelen met de juiste afmetingen en deze te testen in praktijk.
- Potentiële vervoersvraag op korte en langere termijn
- Klimaat en milieuvoordelen

Hieronder volgen enkele gebieden waarvoor zo'n type boot de bereikbaarheid flink kan verbeteren. Dit is ook van belang voor het totaal aantal reizen met de trein. Doordat deze veerboten spoorlijnen met elkaar verbinden of vaak aansluiten op een spoorlijn. Waarbij het net als met de IC bus de aanbeveling is om tariefintegratie met het spoor toe te passen.

IJsselmeer

Een belangrijk gat in de bereikbaarheid binnen Nederland en mobiliteit is het IJsselmeer. De afstanden zijn hier hemelsbreed relatief kort, maar er moeten enorme omwegen worden afgelegd. Op dit moment is er alleen in het zomerhalfjaar 3x per dag een trage toeristische boot verbinding tussen Enkhuizen en Stavoren en 1x per dag tussen Enkhuizen en Medemblik.

Een snelle boot op het IJsselmeer kan spoorlijnen aan elkaar knopen evenals de veerboot + fiets een interessante optie maken. Gezien de snelheid van de boot moet met 1 boot al redelijk wat verbindingen kunnen worden geboden op relevante tijdstippen. Havens van Enkhuizen, Stavoren, Medemblik, Urk en Lemmer kunnen hiermee snel met elkaar verbonden worden. De mogelijkheden voor het bereiken van zowel werk, opleiding als recreatie nemen flink toe. En reistijden zullen flink korter zijn dan met andere modaliteiten die een flinke omweg moeten maken.

Wadden

Voor de Waddenveren biedt een waterstofboot kansen voor snel OV zeker omdat autotransporten in de toekomst minimaal zijn bij het uitvoeren van de Waddenstrategie en hierdoor hooguit 1 boot per eiland voor (vracht)auto transporten nodig is.

Naar Texel kan je met 1 waterstofboot prima een half uur dienst onderhouden met naar schatting een reistijd van ca. 5 tot 8 minuten. Voor Terschelling en Vlieland kan wellicht het beste een combinatie worden gemaakt die 1x per 2 uur gaat. Aangezien de reistijden ongeveer 30 min naar Terschelling, 25 min naar Vlieland en 10 min tussen Vlieland en Terschelling zullen zijn. Voor Ameland een uur dienst met een reistijd van ca. 12 tot 15 minuten. Voor

Schiermonnikoog is 1x per 2 uur in ca 10 minuten voldoende. Dit zou bij kunnen dragen aan zowel de leefbaarheid op de eilanden, verduurzamen transport in het Waddengebied, betere mogelijkheden voor dagtoerisme en daarmee ook beter gebruik van spoorlijnen.

Ook een 1x per 2 uur verbinding Emden – Delfzijl –Eemshaven – Borkum kan interessant zijn zowel voor de bereikbaarheid van het Duitse eiland Borkum, de ontwikkeling van 3 havens in het Dollard gebied alsmede het verbeteren van de regionale grensoverschrijdende arbeidsmarkt. Ter indicatie Delfzijl en Emden liggen minder dan 20 km van elkaar, echter de reistijd per auto is nu meer dan een uur, per OV meer dan 3 uur. Alleen een toeristische boot in de zomer beperkt de reistijd tussen Emden en Delfzijl tot 1 uur en 20 minuten.

In het zomerseizoen zou je nog een Waddenhopper in kunnen zetten die verschillende routes aflegt van eiland naar eiland en havens aan de vaste wal in samenwerking met Duitsland.

Randmeren

De OV ontsluiting van Huizen en Bunschoten – Spakenburg naar Almere en richting Amsterdam zou flink verbeterd kunnen worden door een waterstof veerdienst tussen Bunschoten – Spakenburg, Huizen, Almere Haven en Muiderberg. In Muiderberg kan op een nieuw stations worden opgestapt in sprinters richting Amsterdam. Voor bijvoorbeeld Huizen, een plaats met ruim 40000 inwoners, betekent dit een reistijd winst van meer dan 20 minuten naar Amsterdam.

Noordzee

De Waddenhopper zou je ook op sommige dagen in ca 4 uur van de Eemshaven naar Esbjerg in Denemarken kunnen laten varen voor toeristische doeleinden.

Richting Groot Brittannië zou je ook waterstofboten kunnen zetten. Vanaf verschillende havens langs de gehele Nederlandse kust, doordat je niet meer afhankelijk bent van grote boten op de kortste route. Hiermee kan het Waternetwerk ook bijdragen aan de internationale bereikbaarheid van Nederland.

Nieuwe stations Totaalplan spoor

bewonersbereik: aantal inwoners plaats van station + plaatsen die binnen 5km liggen.

Plaatsen die meetellen anders dan de stations naam worden genoemd achter het bewonersbereik.

stations in plaatsen waar al een station is hebben geen aantal personen bij bewonersbereik.

Bron aantal bewoners: CBS cijfers uit voornamelijk 2020 in Wikipedia

Groningen

station	spoorlijn	gesloten	heropend	gesloten	bewonersbereik			
Glimmen	staatslijn C	nieuw			1870	Noordlaren		
Hoogkerk	HSL Lelylijn	20-5-1951			12250			
Leek	HSL Lelylijn	nieuw			17250	Tolbert	Midwolde	Nietap
Marum	HSL Lelylijn	nieuw			7150	Nuis	Noordwijk	Kornhorn
Meeden-Muntendam	Zuidbroek - Veendam	1-5-1941			6355			
Musselkanaal	Nedersaksenlijn	15-5-1935			6695			
Stadskanaal	Nedersaksenlijn	17-5-1953			23920	Nieuw-Buinen		
Ter Apel	Nedersaksenlijn	15-5-1935			9335			
Wildervank	Nedersaksenlijn	17-5-1953			5390			

Fryslân

station	spoorlijn	gesloten	heropend	gesloten	bewonersbereik			
Anjum	WPD Schiermonnikoog	15-5-1935			1235	Oostmahorn	Esonstad	
Britsum P+R (Stiens Zuid)	WPD Ameland	1-12-1940			1390	Cornjum		
Damwâld	WPD Schiermonnikoog	Nieuw			7555	Wouterswoude	Driesum	
Dokkum	WPD Schiermonnikoog	Nieuw			12675			
Drachten	HSL Noord / Lelylijn	Nieuw			45075	Ureterp		
Ferwert	WPD Ameland	1-12-1940			2645	Blije		
Hallum	WPD Ameland	1-12-1940			3065	Hijum		
Heerenveen Noord	HSL Noord / Lelylijn	Nieuw						
Heerenveen Thialf	Staatslijn A	22-5-1977						
	Of verplaatsen Heerenveen naar het zuiden			Nog wel soms in gebruik	Evenementenstation			
Holwerd	WPD Ameland	1-12-1940			1585			
Holwerd Veerdam	WPD Ameland	Nieuw				(Veerboot Ameland)		
Joure	HSL Noord / Lelylijn	Nieuw			13150			
Kollumerzwaag (Wildpad)	Staatslijn B	1-3-1887			4060	Twijzel		

Lauwersoog	WPD Schiermonnikoog	Nieuw			155	(Veerboot Schiermonnikoog)			
Leeuwarden Elfstedenhal	WPD Ameland	Nieuw							
Leeuwarden Werpsterhoeke	Staatslijn A	Nieuw							
Lemmer	HSL Noord / Lelylijn	Nieuw			10220				
Marum	WPD Ameland	1-12-1940			1400				
Metslawier	WPD Schiermonnikoog	15-5-1935			2850	Niawier	Oosternijkerk	Morra	Liossens
Peperga	Staatslijn A	15-5-1938	1-1-1940	5-1-1941	3320	Willemsoord	De Blesse	Blesdijke	Steggerda
Scharnegoutum	Leeuwarden - Stavoren	15-5-1938	1-6-1940	24-6-1940	2500	vele kleine dorpen			
Stiens	WPD Ameland	1-12-1940			9975	Finkum			

Drenthe

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**				
Assen Noord	Staatslijn C	Nieuw							
Assen Zuid	Staatslijn C	Nieuw							
Eext	Assen –Stadskanaal	4-5-1947			1425				
Gasselte	Assen –Stadskanaal	4-5-1947			1095	Drouwen			
Gasselternijveen	Assen –Stadskanaal	4-5-1947			1865	Drouwenerveen			
Gieten	Assen –Stadskanaal	4-5-1947			5050				
Hoogeveen West	Staatslijn C	Nieuw							
Hooghalen	Staatslijn C	15-5-1938			1425				
Koekange	Staatslijn C	15-5-1938	1-5-1940	24-11-1940	2767	Berghuizen	Koekangerveld		
Nijeveen	Staatslijn A	15-5-1938			3810				
Nieuw-Weeringe	Nedersaksenlijn	Nieuw			3410				
Rolde	Assen-Stadskanaal	4-5-1947			3770	Nooitgedacht	Balloo	Anderen	Deurse
						Nijlande			
Ruinerwold	Staatslijn C	15-5-1933			2835				
Tynaarlo	Staatslijn C	15-5-1938	1-6-1948	18-5-1952	17015	Vries	Zuidlaren	Schipborg	Zeegse
Wijster	Staatslijn C	15-5-1938			1910	spier	Drijber		

Overijssel

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**	
Bathmen	Deventer - Almelo	15-5-1938	1-6-1940	4-5-1947	7360	Lettele
Bergentheim	Zwolle - Emmen	1-6-1975			4545	Bruchterveld
Boekelo	Doetinchem - Enschede	3-10-1937			2306	

De Lutte	Almelo - Salzbergen	Nieuw			3865		
Diepenveen	staatslijn A	15-5-1936	1-6-1940	5-1-1941	4740		
Haaksbergen	Doetinchem - Enschede	3-10-1937			24275		
Nieuwleusen	Staatslijn A	15-5-1938			9215		
Staphorst	staatslijn A	15-5-1935			10530		
Zwolle Zuid	staatslijn A	Nieuw					

Gelderland

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**open**	**gesloten**	**bewonersbereik**		
Apeldoorn het Loo	Apeldoorn - Zwolle	8-10-1950					
Apeldoorn West	Oosterspoorweg	Nieuw					
Apeldoorn Zuid	Apeldoorn - Dieren	Nieuw					
Beekbergen	Apeldoorn - Dieren	1-8-1950			6170	Lieren	
Borculo	Doetinchem - Enschede	3-10-1937			9080	Geesteren	
Ede West	Rhijnspoorweg	Nieuw					
Eefde	Staatslijn A	16-12-1918	1-7-1920	22-5-1932	4380		
Eerbeek	Apeldoorn - Dieren	1-8-1950			11430	Hall	Laag-Soeren
Emst	Apeldoorn - Zwolle	8-10-1950			3225		
Epe	Apeldoorn - Zwolle	8-10-1950			15690	Oene	
Epse	Staatslijn A	16-12-1918			2050		
Gorssel	Staatslijn A	15-5-1938			4430	Joppe	
Groesbeek	Nijmegen - Kleve	7-10-1934	1-5-1940	25-5-1940	16775	de Horst	
Hattem (NCS)	Utrecht - Kampen	15-5-1938	16-5-1940	6-10-1940	12241		
			3-9-1945	6-5-1946			
Heerde	Apeldoorn - Zwolle	8-10-1950			18645		
Hulshorst	Utrecht - Kampen	31-5-1987			5195	Hierden	
Kootwijk	Oosterspoorweg	15-5-1934			265		
Laren-Almen	Zutphen - Glanerbeek	15-5-1938			5495		
Loenen	Apeldoorn - Dieren	1-8-1950			3320		
Neede	Doetinchem - Enschede	3-10-1937			9350		
Ressen- Bemmel	Arnhem - Nijmegen	onbekend			12355	Bemmel	
Stroe	Oosterspoorweg	15-5-1938			3770	Garderen	
Vaassen	Apeldoorn - Zwolle	8-10-1950			12655		
Valburg	Betuwelijn	15-5-1938			1835		

Waardenburg	Utrecht- Boxtel	1935			7890	Haaften	Opijnen	Tuil	Neerijnen
Wapenveld	Apeldoorn - Zwolle	8-10-1950			6145				
Wijchen West	Tilburg - Nijmegen	Nieuw							
Zelhem	Doetinchem - Enschede	22-5-1937			8792				

Noord -Holland

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**open**	**gesloten**	**bewonersbereik**				
Aalsmeer	Haarlem - Loenen	Nieuw			31927				
Abbekerk	Hoorn - Medemblik	1-1-1936	29-5-1940	5-1-1941	3115	De Weere	Lambertschaag		
Bennebroek-Vogelenzang	OL Amsterdam - Rotterdam	17-9-1944			9490	Zwaanshoek			
Breezand	Staatslijn K	15-5-1938			4160				
Haarlem Nieuweweg	Haarlem - Loenen	22-5-1932							
Haarlem Parkwijk	Haarlem - Loenen	nieuw							
Heerhugowaard de Noord	Staatslijn K	Nieuw			7515	Noord-Scharwoude			
Hoofddorp Centrum	Haarlem - Loenen	1-1-1936							
Hoofddorp Ijweg	Haarlem - Loenen	22-5-1935							
Limmen	Staatslijn K	Nieuw			7450				
Medemblik	Hoorn - Medemblik	1-1-1936	29-5-1940	5-1-1941	8590				
Midwoud-Oostwoud	Hoorn - Medemblik	1-1-1936	29-5-1940	5-1-1941	3120	Oostwoud			
Muiderberg	Weesp - Lelystad	Nieuw			3145				
Oosthuizen	Zaandam - Enkhuizen	15-5-1938			5610	Beets	Warder	Noordbeemster	Schardam
Opperdoes	Hoorn - Medemblik	1-1-1936	29-5-1940	5-1-1941	3060	Twisk			
Sint Pancras	Staatslijn K	17-9-1944			6025				
Uithoorn	Haarlem - Loenen	3-9-1950			29817				
Vijfhuizen	Haarlem - Loenen	1-1-1936			4860				
Westwoud	Zaandam - Enkhuizen	15-5-1938			3305	Oosterblokker			
Wognum-Nibbixwoud	Hoorn - Medemblik	1-1-1936	29-5-1940	5-1-1941	8820				
Zijdewind	Staatslijn K	15-5-1938			9205	Waarland	Oudkarspel	Oude Niedorp	t Veldt
Zwaag	Hoorn - Medemblik	1-1-1936	29-5-1940	5-1-1941	3125				

Utrecht

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**
Amersfoort Zuid	Amersfoort - Kesteren	Nieuw			
Groenekan	Hilversum - Maliebaan	15-5-1938			1890

Harmelen	Utrecht - Rotterdam	15-5-1936			8190			
Leusden	Amersfoort - Kesteren	15-5-1926			29200			
Maartensdijk	Hilversum - Maliebaan	15-5-1934	10-6-1940	5-1-1941	4885			
Mijdrecht	Aalsmeer - Nieuwersluis	3-9-1950			16060			
Oudewater	Utrecht - Rotterdam	15-5-1936			10385	Waarder	Papekop	
Utrecht Biltstraat	Hilversum - Maliebaan	15-10-1939						
Utrecht Maliebaan	Hilversum - Maliebaan	15-10-1939	2-6-2005			Nu alleen ritten museum.		
Vinkeveen	Aalsmeer - Nieuwersluis	3-9-1950			9330			
Wilnis	Aalsmeer - Nieuwersluis	3-9-1950			6840			
Woudenberg -Scherpenzeel	Amersfoort - Kesteren	7-9-1944			23242			

Flevoland

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**
Emmeloord	HSL Noord / Lelylijn	Nieuw			26090
Urk	aansluitlijn Urk	Nieuw			21135

Limburg

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**			
America	Staatslijn E	15-5-1938			2040			
Baexem-Heythuysen	Budel - Vlodrop	15-5-1938			14385	Leveroy	Roggel	
Belfeld	Staatslijn E	15-5-1938	30-5-1940	10-6-1940	5520			
Born	Industrielijn	1935			11000		(tram)	
Buchten	Industrielijn	1935			3160		(tram)	
Eys	Schin op Geul - Kerkrade	15-5-1938			3545	Partij-Wittem	Nijswiller	Wahlwiller
Geulle	Staatslijn E	15-5-1938	1-7-1945	17-9-1945	2890	Moorveld		
Gronsveld	Spoorlijn 40	15-5-1938	1-7-1945	14-5-1950	5675	Rijkholt	Eckelrade	Sint Gertruid
Grubbenvorst	Nijmegen - Venlo	1935			4735			
Haelen	Budel - Vlodrop	1-5-1939			9800	Horn	Buggenum	Nunhem
Herkenbosch	Budel - Vlodrop	17-9-1944			4220			
Kerkrade West	Schin op Geul - Kerkrade	29-5-1988						
Limbricht	Industrielijn	1935			3770		(tram)	
Linne	Staatslijn E	15-5-1938	1-5-1940	24-11-1940	14950	Maasbracht	Montfort	Brachterbeek
Maastricht West	Nieuw				2219	Smeermaas (B)		
Nieuwstadt	Staatslijn E	15-5-1938	1-5-1940	14-11-1940	3260			

Roermond Oost	Budel - Vlodrop	Nieuw			3620	Melick			
Simpelveld	Schin op Geul - Kerkrade	31-5-1992			11560	Bocholtz	Bocholtzerheide	Banheide	Huls
Stein	Industrielijn	Nieuw			10940				
Tienray	Nijmegen - Venlo	15-5-1938	1940	1940	4415	Meerloo	Swolgen		
Urmond	Industrielijn	Nieuw			7680				
Wijlre	Schin op Geul - Kerkrade	29-5-1988			7005	Gulpen	buurtschappen		

Zeeland

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**		
Lewedorp	Staatslijn F	15-5-1938	7-1-1945	1-9-1946	2945	Nieuwdorp	
Nieuwdorp	Nieuwe Sloelijn	Nieuw			1210		
s Heer Arendskerke	Staatslijn F	15-5-1938	7-1-1945	1-9-1946	7220	Heinikensand	
Sas van Gent	Spoorlijn 55	15-5-1939			3850		
s-Heerenhoek	Nieuwe Sloelijn	Nieuw			3380	Borssele	
Sluiskil	Spoorlijn 55	7-10-1951			2240		
Terneuzen	Spoorlijn 55	7-10-1951			24450		

Brabant

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**		
Alphen	Spoorlijn 29	7-10-1934			4250		
Baarle	Spoorlijn 29	7-10-1934			9541	Nassau Hertog	
Bergen op Zoom Zuid	Staatslijn F	Nieuw					
Berghem	Tilburg - Nijmegen	15-5-1938					
Berkel Enschot	Tilburg - Nijmegen	15-5-1938			12325		
Bosschenhoofd	Roosendaal - Breda	15-5-1938	1-5-1940	25-9-1940	9215	Rucphen	Zegge
Budel-Schoot	Budel - Vlodrop	17-5-1953			13390	Budel Dorplein	
Den Bosch noord	Utrecht - Boxtel	nieuw					
Dongen	Breda - Den Bosch	Nieuw			23935		
Drunen	Breda - Den Bosch	1-8-1950			18290		
Eindhoven Acht	Staatslijn E	15-5-1935					
Geffen	Tilburg - Nijmegen	15-5-1938			4970		
Hedel	Utrecht - Boxtel	1950			8680	Ammerzoden	
Helvoirt	Tilburg - Nijmegen	15-5-1938			4865		
Hoeven	Roosendaal - Breda	15-5-1936			21300	Sint Willebrord	Sprundel
Kaatsheuvel	Breda - Den Bosch	Nieuw			16605		

Liemde	Boxtel - Uden	15-5-1936			4805		
Made	Lage Zwaluwe - Oosterhout	1-8-1950			16430	Hooge Zwaluwe	Wagenberg
Nuenen	Staatslijn E	15-5-1938	10-6-1940	19-8-1940	23383		
Nuland	Tilburg - Nijmegen	onbekend			4535		
Oosterhout	Breda - Den Bosch	Nieuw			50495		
Oosterhout Zuid	Breda - Den Bosch	Nieuw					
Oosterhout Strijen	Lage Zwaluwe - Oosterhout	Nieuw					
Oosterhout West	Lage Zwaluwe - Oosterhout	Nieuw					
Ossendrecht	Spoorlijn 11	Nieuw			5145		
Riel	Spoorlijn 29	7-10-1934			23880	Goirle	
Roosendaal Zuid	Spoorlijn 12	Nieuw					
Schijndel	Boxtel - Uden	1-8-1950			24885	Wijbosch	
Sterksel	Eindhoven -Weert	15-5-1938			6255	Leende	
Teteringen / Breda Oost	staatslijn E	Nieuw			11205	Dorst	
Uden	Boxtel - Uden	1-8-1950			36625		
Udenhout	Tilburg - Nijmegen	onbekend			8340		
Veghel	Boxtel - Uden	1944			32295		
Vlijmen	Breda - Den Bosch	1-8-1950			14900		
Vucht West	Tilburg - Nijmegen	15-5-1938				(voormalig Vucht Halte)	
Waalwijk	Breda - Den Bosch	1-8-1950			33655		
Woensdrecht	Staatslijn F	15-5-1938			10850	Hoogerheide	
Woensdrecht Zuid	Spoorlijn 11	Nieuw					
Wouw	Staatslijn F	15-5-1938	24-6-1940	24-11-1940	7755	Heerle	Wouwse Plantage

Zuid - Holland

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**		
Gorinchem Noord	Elst - Dordrecht	Nieuw					
Hoogvliet	Havenspoorlijn	Nieuw			34495		
Kethel	OL Amsterdam - Rotterdam	15-5-1938					
Koudekerk aan de Rijn	Woerden - Leiden	15-5-1934			10105	Hazerswoude	
Lisse	OL Amsterdam - Rotterdam	17-9-1942			22983		
Maasvlaktestrand	Havenspoorlijn	Nieuw					
Moordrecht	Utrecht -Rotterdam	15-5-1935			11340	Gouderak	
Noordwijkerhout	OL Amsterdam - Rotterdam	17-9-1942			14945		

Oostvoorne	Havenspoorlijn	Nieuw			8055			
Pernis	Havenspoorlijn	Nieuw			4785			
Rotterdam Vrijenburgweg	Havenspoorlijn	Nieuw						
Rozenburg	Havenspoorlijn	Nieuw			12365			
Spijkernisse	Havenspoorlijn	Nieuw			72015			
Warmond	OL Amsterdam - Rotterdam	22-10-1945			4810			
Zevenhuizen	Gouda-Den Haag	15-5-1938			13770	Moerkapelle		

Duitsland

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**			
Aachen Vaalserstraße	Montzenlijn	nieuw			7945	Vaals		
Bunde	Nieuweschans - Ihrhove	onbekend			3885			
Burlo	Zutphen - Gelsenkirchen	1965			3577			
Emlichheim	Coevorden - Bad Bentheim	24-5-1974			7312			
Grefrath	Venlo - Kempen	22-5-1982			8908	Vinkrath		
Hoogstede	Coevorden - Bad Bentheim	25-5-1974			4858	Ringe		
Ihrhove	Nieuweschans - Ihrhove	27-5-1961			7215	Ihren	Großwolde	Steenfelde
Kranenburg	Nijmegen - Kleve	2-6-1991			6623	Frasselt	Wyler	
Laarwald	Coevorden – Bad Bentheim	24-5-1974			2139			
Lobberich	Venlo - Kempen	22-5-1982			19213	Hinsbeck		
Mülhausen-Oedt	Venlo - Kempen	22-5-1982			5894	Mülhausen	Oedt	
Nutterden	Nijmegen - Kleve	1978			5720	Schotheide	Mehr	Donsbruggen
Veldhausen	Coevorden - Bad Bentheim	26-5-1974			3954	Osterwald	Esche	

België

station	**spoorlijn**	**gesloten**	**heropend**	**gesloten**	**bewonersbereik**			
Ervelde	Spoorlijn 55	onbekend			8514			
Evergem- Kerkbrugge	Spoorlijn 55	onbekend			15436	(deels al bediend)		
Gellik	Spoorlijn 20	1914	1921	4-4-1954	6272	Briegden	Veldwezelt	
Henri Chapelle	Spoorlijn 39	onbekend			2115			
Kelmis	Spoorlijn 24	Nieuw			11212	hele gemeente		
Lanaken	Spoorlijn 20	4-4-1954			16805	Neerharen	Rekem	Oud - Rekem
Leugenberg	Spoorlijn 11	onbekend				Antwerpen		
Montzen	Spoorlijn 24	2-6-1957			8027	hele gemeente	Blieberg - Gemmenich	

Munsterbilzen / Bilzen noord	Spoorlijn 20	4-4-1954	4510		
Noordland	Spoorlijn 11	nieuw	9791	Berendrecht Zandvliet Lillo	
Oorderen-Hoevenen	Spoorlijn 11	13-12-2014	8234	(voormalig Antwerpen Haven)	
Sint Gravenvoeren Weerst	Spoorlijn 24	2-6-1957	2797	Weerst	
Sint Martensvoeren	Spoorlijn 24	2-6-1957	2186	Noorbeek	Sint Pieters Voeren
Stabroek	Spoorlijn 11	nieuw	10555		
Vaalserberg	Spoorlijn 24	onbekend	2500	Gemmenich	(voormalig Botzelaer)
Zelzate	Spoorlijn 55	11-9-1961	12899		

Treinseries naar het buitenland

serie	frequentie	type	route	opmerkingen
ICE Stockholm	1	ICE	Den Haag / Brussel – Stockholm e.v.	3 deelseries: Falun, Östersund en Luleå 2 de stel enkele Århus, Oslo
ICE Berlijn	1	ICE	Amsterdam C – Berlijn e.v.	3 deelseries: Helsinki, Brest en Praag
FV94(aangep)	0,5	ICE	Amsterdam C – Frankfurt Hbf e.v.	Deelseries: Bologna, Venetië, Boedapest, Zagreb stops in NL: Utrecht, Arnhem
FV18(aangep)	0,5	ICE	Amsterdam C – Basel e.v.	Deelseries: Genua, Napels stops in NL: Utrecht, Arnhem. Samen met F94 uurdienst Amsterdam – Frankfurt Flughaven
THA9300	1	Thalys	Amsterdam C – Paris Nord	
EST9100	0,5+	Eurostar	Amsterdam - London	4 deelseries: Holyhead, Glasgow, Swansea, Manchester
TGV A	2 per dag	TGV	Amsterdam C –Bordeaux – Madrid	1 door naar Lissabon indien HSL
TGV B	2 per dag	TGV	Amsterdam C –Barcelona – Madrid	1 door naar Malaga Barcelona 1 extra
TGV C	3 per dag	TGV	Amsterdam C – Marseille	
TGV D	1 per dag	TGV	Amsterdam C – Strasbourg	
F34a	0,5	IC 200/250	Den Haag – Berlijn (traag 5:30)	tragere versie meer stops Duitsland ca 5:30 stops in NL: Utrecht Overvecht, Amersfoort, Deventer, Hengelo
F34b	0,5	IC 200/250	Den Haag – Berlijn (snel 5:10)	2 deelseries: Krakow Gdynia ca 5:10 stops in NL: Utrecht Overvecht, Amersfoort, Deventer, Hengelo
FR1NL	1	IC 200/250	Den Haag C – Düsseldorf	stops in NL: Den Haag HS, Delft, Rotterdam C, Breda, Tilburg, Eindhoven, Helmond, Deurne, Venlo
IC Aken	1	IC 200/250	Den Haag C – Aachen	zorgt samen met FR1NL half uurdienst Den Haag–Eindhoven stops in NL: Den Haag HS, Delft, Rotterdam C, Breda, Tilburg, Eindhoven, Sittard, Heerlen
IC Keulen	0,5	IC 200/250	Zandvoort aan Zee – Köln Hbf	stops in Ned: Haarlem, Amsterdam C, Utrecht C, Arnhem
IC Dresden	0,5	IC 200/250	Den Helder – Dresden	zorgt samen met IC Keulen uurdienst Amsterdam – Oberhausen stops in Ned: Schagen, Alkmaar, Amsterdam C, Utrecht C, Arnhem
IC Benelux	1	IC 200/250	Den Helder – Luxemburg	stops in NL alle tot Alkmaar, Sloterdijk, Amsterdam C, Utrecht, Eindhoven, Sittard, Maastricht Andere half uur trein tot Maastricht.
IC9200	1	IC 200/250	Leeuwarden – Brussel Zuid	stops in NL: Heerenveen, Emmeloord, Lelystad C, Almere C, Amsterdam B, Utrecht C, Den Bosch, Kaatsheuvel, Breda. Andere half uur tot Breda

serie	frequentie	type	route	opmerkingen
IC9600	1	IC 200/250	Leeuwarden – Oostende	stops in NL: Heerenveen, Emmeloord, Lelystad C, Almere C, Amsterdam B, Utrecht C, Den Bosch, Kaatsheuvel, Breda
FR34	0,5	IC 200	Groningen – Frankfurt am Main	stops in NL: Winschoten
IC 34	1	IC	Tilburg – Binche	Doortrekken trein van Turnhout naar Tilburg heraanleg
IC 43	1	IC	Weert – Antwerpen	Doortrekken trein van Hamont naar Weert spoor reactiveren voor reizigers
IC 45	1	IC	Roosendaal – Charleroi sud	doortrekken vanaf Essen naar Roosendaal
IC 72	1	IC	Maastricht – Antwerpen	
IC Antwerpen	max 0,5	IC	Vlissingen – Antwerpen	mogelijk koppelkansen aan een andere IC bijvoorbeeld IC 72
E 98	1	Sneltrein	Stavoren – Bremen	stops in NL alle tot Sneek, Leeuwarden, Groningen, Winschoten HSL tussen Groningen en Aansluiting Ihrhove
N 93	1	Sneltrein	Sneek – Leer	stops in NL Leeuwarden, Buitenpost, Groningen, Winschoten, Nieuweschans.
E13 NW	1	Sneltrein	Zwolle – Venlo	stops in NL op Nijverdal, Almelo, Hengelo, Enschede
RE RM	1	sneltrein	Roermond – Mönchengladbach	
E19aNW	2	Sneltrein	Arnhem – Düsseldorf	tweede na gereed komen infrastructuur
E10NW	2	sneltrein	Nijmegen – Düsseldorf	stopt op alle stations tot Kleve
N31aNW	1	sneltrein	Nijmegen – Duisburg	Heyendaal, Kleve stops naar Duisburg.
E14aNW	1	Sneltrein	Apeldoorn – Essen	stops in NL: Zutphen alle stops tot Winterswijk
E8NW	1	Sneltrein	Venlo – Koblenz	
E18aNW	1	sneltrein	Hasselt – Montzen	via Liège, Maastricht, Heerlen, Aachen West
E18bNW	1	sneltrein	Liège – Aachen	
N 95	1	stoptrein	Coevorden – Bad Bentheim	eventueel nog aanpassen Gronau of Enschede na onderzoek (eind mei 2021)
N 61 NW	1	stoptrein	Hengelo – Bielefeld	
SM4aNW	1	Stoptrein	Enschede – Münster	
E51NW	1	Stoptrein	Enschede – Dortmund	
Stop Kempen	1	stoptrein	Venlo – Kempen	
N39NW	1	stoptrein	Roermond – Mönchengladbach	
Stop Eupen	0,5	stoptrein	Maastricht – Eupen	(stopt niet tussen Maastricht en Eijsden)
Stop Gent	1	stoptrein	Terneuzen – Gent	
R400	1	stoptrein	Roosendaal – Puurs	
Spoor 11	1	stoptrein	Bergen op Zoom – Antwerpen	
stop Hasselt	2	stoptrein	Maastricht – Hasselt	

Aanvullende binnenlandse ICD diensten

serie	frequentie	type	route	opmerkingen
ntb	1	ICD	Den Haag C – Enschede	andere half uur als FV34
ntb	1	ICD	Den Helder – Maastricht	andere half uur als IC Benelux
ntb	2	ICD	Assen – Breda	stops: Groningen, Drachten, Heerenveen N, Emmeloord, Lelystad, Almere C, Amsterdam Z, Schiphol, Rotterdam
ntb	2	ICD	Amsterdam C – Vlissingen	Schiphol, Rotterdam, Dordrecht, Roosendaal, Bergen op Zoom, Goes, Middelburg, Vlissingen (1x per alle stops na Goes)
ntb	1	ICD	Emmen – Amsterdam C	Coevorden, Hardenberg, Zwolle, Lelystad, Almere Centrum
ntb	1	ICD	Zwolle – Amsterdam C	Lelystad, Almere Centrum
ntb	2	ICD	Den Haag – Winterswijk	Utrecht C, Ede+W, Arnhem, Doetinchem alle stops naar Winterswijk als er 4 i.p.v. 2 treinen non–stop Utrecht – Arnhem rijden dan geen Ede–W

Mogelijk nog versterking Amsterdam – Rotterdam en incidentele diensten

Nachttreinen naar het Buitenland. Opties onder andere:

EST NJ	Kopenhagen – London	stops Hamburg – Amsterdam – Rotterdam – Brussel
NJ	Parijs – Oslo / Stockholm	Noorwegen / Zweden
NJ	Amsterdam C – Wenen/Innsbruck	Oostenrijk
NJ	Amsterdam C – Rome	Italië
NJ	Amsterdam C – Helsinki	Baltische staten
NJ	Amsterdam C – Moskou	Wit–Rusland / Rusland
NJ	Amsterdam C – Madrid	Spanje
NJ	Amsterdam C – Kiruna of Narvik	Noord – Zweden

Nachttreinen zorgen bereikbaarheid van meer buitenlandse stations, omdat onzeker is welke precies in aanmerking komen zijn ze nog niet opgenomen in de lijst direct bereikbare stations in het buitenland.

Directe bereikbaarheid buitenlandse stations bij Totaalplan spoor

Frequentie is het aantal treinen naar Nederland dat per uur op de borden staat.

Dat betekend dat de verbinding Zwolle - Venlo in beide richtingen telt

* Nu = Nu rechtstreeks

Nieuw = Nieuw te openen station

land	station	*	frequentie	series	alleen plaatsnaam is deelserie			
BEL	Angleur		1	IC Benelux				
BEL	Antwerpen Zuid		1	IC9600				
BEL	Antwerpen Berchem	NU	5	IC43	IC45	IC9600	IC 72	IC 9200
BEL	Antwerpen Centraal	NU	9	IC43	R400	SP11	IC45	IC 9200
				IC9600	THA9300	IC 72	ICE Stockholm	TGV B
				TGV C	TGV D			
BEL	Antwerpen Luchtbal	NU	3	R400	Sp11	IC45		
BEL	Antwerpen Noorderdokken	NU	2	R400	SP11			
BEL	Aywaille		1	IC Benelux				
BEL	Beveren		1	IC9600				
BEL	Beverst		3	R Hasselt	R Hasselt	E18a of b NW		
BEL	Bilzen	NU	1	E18a NW				
BEL	Binche		1	IC34				
BEL	Boom	NU	1	R400				
BEL	Braine-le-Comte		1	IC34				
BEL	Brain-l'Alleud		1	IC45				
BEL	Bressoux	NU	2	E18a NW	E18bNW			
BEL	Brugge		1	IC9600				
BEL	Brussel Airport Zavetem	NU	1	IC 9200				
BEL	Brussel Centraal	NU	3	IC34	IC45	IC9200		
BEL	Brussel Noord	NU	3	IC34	IC45	IC9200		
BEL	Brussel Zuid	NU	6	IC34	IC45	IC9200	THA9300	EST9100
				ICE Stockholm	TGV A	TGV B	TGV C	TGV D

BEL	Charleroi Sud		1	IC45		
BEL	Coo		1	IC Benelux		
BEL	Diepenbeek	NU	3	E18a NW	R Hasselt	R Hasselt
BEL	Diest		1	IC 72		
BEL	Ecaussinnes		1	IC34		
BEL	Ekeren	NU	1	R400		
BEL	Ertvelde	Nieuw	1	Stop Gent		
BEL	Esneux		1	IC Benelux		
BEL	Essen (B)	NU	2	R400	IC45	
BEL	Eupen		0,5	Stop Eupen		
BEL	Evergem-Kerkbrugge	Nieuw	1	Stop Gent		
BEL	Geel		1	IC43		
BEL	Gellik	Nieuw	2	R Hasselt	R Hasselt	
BEL	Gent Sint Pieters		2	IC9600	Stop Gent	
BEL	Gentbrugge		1	Stop Gent		
BEL	Gent-Dampoort		2	IC9600	Stop Gent	
BEL	Glons	NU	1	E18a NW		
BEL	Gouvy		1	IC Benelux		
BEL	Halle (B)		1	IC34		
BEL	Hamont		1	IC43		
BEL	Hasselt	NU	3	E18a NW	R Hasselt	R Hasselt
BEL	Heide	NU	2	R400	IC45	
BEL	Heist-op-den-Berg		1	IC 72		
BEL	Hemiksem	NU	1	R400		
BEL	Henri Chapelle	Nieuw	0,5	Stop Eupen		
BEL	Herenals		2	IC43	IC34	
BEL	Herstal	NU	1	E18a NW		
BEL	Hoboken-Polder	NU	1	R400		
BEL	Kalmthout	NU	2	R400	IC45	
BEL	Kapellen	NU	2	R400	IC45	

BEL	Kelmis	Nieuw	1	E18aNW		
BEL	Kijkuit	NU	1	R400		
BEL	La Louviere-Centre		1	IC34		
BEL	La Louviere-Sud		1	IC34		
BEL	Lanaken	Nieuw	2	R Hasselt	R Hasselt	
BEL	Leugenberg	Nieuw	1	SP11		
BEL	Leval		1	IC34		
BEL	Liege Carre	NU	1	E18a NW		
BEL	Liège-Guillemins	NU	3	E18a NW	E18bNW	IC Benelux
BEL	Liege-Saint-Lambert	NU	1	E18a NW		
BEL	Lier		3	IC43	IC34	IC 72
BEL	Liers	NU	1	E18a NW		
BEL	Lokeren		1	IC9600		
BEL	Lommel		1	IC43		
BEL	Luttre		1	IC45		
BEL	Marchienne au Pont		1	IC45		
BEL	Mechelen	NU	3	IC34	IC45	IC9200
BEL	Milmort	NU	1	E18a NW		
BEL	Mol		1	IC43		
BEL	Montzen	Nieuw	1,5	E18aNW	Stop Eupen	
BEL	Munsterbilzen / Bilzen noord	Nieuw	2	R Hasselt	R Hasselt	
BEL	Neerpelt		1	IC43		
BEL	Niel	NU	1	R400		
BEL	Nivelles		1	IC45		
BEL	Noorderkempen	NU	2	IC 9200	IC 9600	
BEL	Noordland	Nieuw	1	SP11		
BEL	Olen		1	IC43		
BEL	Oorderen-Hoevenen	Nieuw	1	SP11		
BEL	Oostende		1	IC9600		
BEL	Overpelt		1	IC43		

BEL	Poulseur		1	IC Benelux	
BEL	Puurs	NU	1	R400	
BEL	Rivage		1	IC Benelux	
BEL	Ruisbroek-Sauvegarder	NU	1	R400	
BEL	Schelle	NU	1	R400	
BEL	Sint Gravenvoeren Weerst	Nieuw	0,5	Stop Eupen	
BEL	Sint Martensvoeren	Nieuw	0,5	Stop Eupen	
BEL	Sint-Mariaburg	NU	2	R400	IC45
BEL	Sint-Niklaas		1	IC9600	
BEL	Stabroek	Nieuw	1	SP11	
BEL	Tielen		1	IC34	
BEL	Tongeren	NU	1	E18a NW	
BEL	Trois-Points		1	IC Benelux	
BEL	Tubize		1	IC34	
BEL	Turnhout		1	IC34	
BEL	Vaalserberg (B)	Nieuw	1	E18aNW	
BEL	Vielsalm		1	IC Benelux	
BEL	Vilvoorde		1	IC34	
BEL	Vise	NU	2	E18a NW	E18bNW
BEL	Welkenraat	Nieuw	0,5	Stop Eupen	
BEL	Wildert	NU	1	R400	
BEL	Wondelgem		1	Stop Gent	
BEL	Zelzate	Nieuw	1	Stop Gent	
CHE	Praag		0,5	ICE Berlin	Praag
DEN	Århus		enkele	ICE Stockholm 2de Århus	
DEN	Fredericia		enkele	ICE Stockholm 2de Århus	
DEN	Horsens		enkele	ICE Stockholm 2de Århus	
DEN	Kolding		enkele	ICE Stockholm 2de Århus	
DEN	Kopenhagen H		1	ICE Stockholm	
DEN	Vejle		enkele	ICE Stockholm 2de Århus	

DUI	Aachen Hbf	NU	2	E18bNW	IC Aken			
DUI	Aachen Vaals (erstraße	Nieuw	1	E18aNW				
DUI	Aachen West	NU	2	E18aNW	E18bNW			
DUI	Ahaus	NU	1	E51NW				
DUI	Aldekerk		2	E10NW	E10NW			
DUI	Alpen		1	N31aNW				
DUI	Altena		0,5	FR34				
DUI	Arsbeck		1	N39NW				
DUI	Aschaffenburg Hbf		0,5	FV 94	Venetie	Bologna	Zagreb	Boedapest
DUI	Augustfehn		1	E98				
DUI	Bad Bentheim	NU	1,5	FV34a	N61NW	N95		
DUI	Bad Hönningen		1	E8NW				
DUI	Bad Nauheim		0,5	FR34				
DUI	Bad Zwischenahn		1	E98				
DUI	Barlo		1	E14aNW				
DUI	Basel Bad Bf	NU	0,5	FV 18	Genua	Napels		
DUI	Bedburg-Hau		2	E10NW	E10NW			
DUI	Berlin HBF	NU	2	ICE Berlin	FV34a	FV34b		
DUI	Berlin Ostbahnhof	NU	1,5	ICE Berlin	FV34a			
DUI	Berlin Spandau	NU	1	FV34a	FV34b			
DUI	Berlin Sudkreuz		0,5	ICE Berlin	Praag			
DUI	Berlin Zoo		0,5	FV34a				
DUI	Bielefeld Hbf	NU	1	N61NW				
DUI	Bochum Hbf		0,5	IC Dresden				
DUI	Boisheim	NU	2	E13NW	E8NW			
DUI	Bönen		2	E13NW				
DUI	Bonn Beuel	NU	1	E8NW				
DUI	Bonn-Oberhassel		1	E8NW				
DUI	Bork (Westf)	NU	1	E51NW				
DUI	Borken (Westf)		1	E14aNW				

DUI	Bottrop Hbf		1	E14aNW				
DUI	Brake (b Bielefeld	NU	1	N61NW				
DUI	Bremen HBF		3	E98	ICE Stockholm	ICE Berlin		
DUI	Breyell	NU	2	E13NW	E8NW			
DUI	Bruchmühlen	NU	1	N61NW				
DUI	Bunde	Nieuw	1	N93	E98			
DUI	Bünde (Westf)	NU	1,5	FV34a	N61NW			
DUI	Chemnitz Hbf		enkele	IC Dresden				
DUI	Coesfeld (Westf)	NU	1	E51NW				
DUI	Dalheim		1	N39NW				
DUI	Delmenhorst		1	E98				
DUI	Deuten		1	E14aNW				
DUI	Dillenbrug		0,5	FR34				
DUI	Dinslaken	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Dorsten		1	E14aNW				
DUI	Dortmund Hbf	NU	2	E51NW	FR34	IC Dresden		
DUI	Dortmund Derne	NU	1	E51NW				
DUI	Dortmund Kirchderne	NU	1	E51NW				
DUI	Drenstenfurt		2	E13NW				
DUI	Dresden Hbf		0,5+	IC Dresden	ICE Berlin	Praag		
DUI	Dresden Neustadt		0,5	ICE Berlin	Praag			
DUI	Duisburg Hbf	NU	4,5	E19aNW	E19aNW	FV94	FV18	IC Köln
				N31aNW				
DUI	Dülken	NU	2	E13NW	E8NW			
DUI	Dülmen	NU	1	E51NW				
DUI	Düsseldorf Bilk	NU	3	E13NW	E10NW	E10NW		
DUI	Düsseldorf Flughaven	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Düsseldorf Gerresheim	NU	2	E13NW				
DUI	Düsseldorf Hbf	NU	8	FR1NL	E13NW	E10NW	E10NW	E19aNW
				E19aNW	FV94	FV18		

DUI	Emlichheim	Nieuw	1	N95			
DUI	Emmerich	NU	2,5	E19aNW	E19aNW	IC Dresden	
DUI	Emmerich-Elten	NU	2	E19aNW	E19aNW		
DUI	Empel-Rees	NU	2	E19aNW	E19aNW		
DUI	Ennepetal	NU	2	E13NW			
DUI	Epe (Westf)	NU	1	E51NW			
DUI	Erfurt Hbf		0,5	IC Dresden			
DUI	Essen Hbf		1,5	E14aNW	IC Dresden		
DUI	Essen Steele		1	E14aNW			
DUI	Essen-Borbeck		1	E14aNW			
DUI	Feldhausen		1	E14aNW			
DUI	Finnentrop		0,5	FR34			
DUI	Flensburg Weiche		enkele	ICE Stockholm 2de Århus			
DUI	Frankfurt (Oder)		0,5 +	ICE Berlin	Helsinki	Brest	FV 34b
DUI	Frankfurt Flughaven	NU	1	FV94	FV18		
DUI	Frankfurt Hbf	NU	1,5	FV94	FR34		
DUI	Freiburg Hbf	NU	0,5	FV 18	Genua	Napels	
DUI	Friedrichsfeld (Niederrhein)	NU	2	E19aNW	E19aNW		
DUI	Geldern		2	E10NW	E10NW		
DUI	Gera Hbf		enkele	IC Dresden			
DUI	Gladbeck West		1	E14aNW			
DUI	Gladbeck-Zweckel		1	E14aNW			
DUI	Goch		2	E10NW	E10NW		
DUI	Grefrath	Nieuw	1	Stop Kempen			
DUI	Grevenbroich		1	E8NW			
DUI	Gronau	NU	3	E51NW	SM4aNW	E13NW	
DUI	Hagen Hbf	NU	2	E13NW			
DUI	Haiger		0,5	FR34			
DUI	Haldern (Rheinl)	NU	2	E19aNW	E19aNW		
DUI	Hamburg Altona		enkele	ICE Stockholm 2de Århus			

DUI	Hamburg Dammtor		enkele	ICE Stockholm 2de Århus					
DUI	Hamburg HBF		2	ICE Stockholm	ICE Berlin				
DUI	Hamm (Westf) Hbf		2,5	E13NW	IC Dresden				
DUI	Hannover	NU	1	FV34a	FV34b				
DUI	Herford	NU	1	N61NW					
DUI	Hertzogenrath	NU	2	E18aNW	E18bNW				
DUI	Hervest-Dorsten		1	E14aNW					
DUI	Hiddenhausen-Schweicheln	NU	1	N61NW					
DUI	Holzwickede		2	E13NW					
DUI	Hoogstede	Nieuw	1	N95					
DUI	Hörstel	NU	1	N61NW					
DUI	Hude		1	E98					
DUI	Ibbenbüren	NU	1	N61NW					
DUI	Ibbenbüren-Esch	NU	1	N61NW					
DUI	Ibbenbüren-Laggenbeck	NU	1	N61NW					
DUI	Iglostadt Hbf		0,5	FV 94	Venetie	Bologna	Zagreb	Boedapest	
DUI	Ihrhove	Nieuw	1	N93	E98				
DUI	Jena Göschwitz		enkele	IC Dresden					
DUI	Jüchen		1	E8NW					
DUI	Kaldenkrichen	NU	5	FR1NL	E13NW	E8NW	stop Kempen		
DUI	Kalkar		1	N31aNW					
DUI	Karlsruhe Hbf	NU	0,5	FV 18	Genua	Napels			
DUI	Kassel Bad Wilhelmshöhe		0,5	IC Dresden					
DUI	Kempen		2	E10NW	E10NW	stop Kempen			
DUI	Kevelaer		2	E10NW	E10NW				
DUI	Kirchlengern	NU	1	N61NW					
DUI	Kleve		2	E10NW	E10NW				
DUI	Koblenz Hbf		1	E8NW					
DUI	Koblenz Stadtmitte		1	E8NW					
DUI	Koblenz-Lützel		1	E8NW					

DUI	Köln Bonn Flughafen		1	E8NW		
DUI	Köln Eherenfeld		1	E8NW		
DUI	Köln Hansaring		1	E8NW		
DUI	Köln Hbf	NU	1,5	IC Köln		E8NW
DUI	Köln Messe Deutz		2	FV94	FV18	E8NW
DUI	Kranenburg	Nieuw	2	E10NW	E10NW	
DUI	Krefeld Hbf		2	E10NW	E10NW	
DUI	Krefeld Oppum		2	E10NW	E10NW	
DUI	Kreuztal		0,5	FR34		
DUI	Laarwald		1	N95		
DUI	Leer		2	N93	E98	
DUI	Legden	NU	1	E51NW		
DUI	Lennestadt-Altenhundem		0,5	FR34		
DUI	Lennestadt-Grevenbrück		0,5	FR34		
DUI	Letmathe		0,5	FR34		
DUI	Lette (Kr Coesfeld)	NU	1	E51NW		
DUI	Lingen		0,5	FR34		
DUI	Linz (Rhein		1	E8NW		
DUI	Lobberich	Nieuw	1	Stop Kempen		
DUI	Lübeck		1	ICE Stockholm		
DUI	Lüdinghausen	NU	1	E51NW		
DUI	Lünen Hbf	NU	1,5	E51NW	FR34	
DUI	Lünen-Preußen	NU	1	E51NW		
DUI	Mannheim Hbf	NU	0,5	FV 18	Genua	Napels
DUI	Marbeck-Heiden		1	E14aNW		
DUI	Marienbaum		1	N31aNW		
DUI	Meerbusch-Osterath		2	E10NW	E10NW	
DUI	Mehrhoog	NU	2	E19aNW	E19aNW	
DUI	Melle	NU	1	N61NW		
DUI	Meppen		0,5	FR34		

DUI	Metelen Land	NU	1	SM4aNW				
DUI	Millingen (b Rees)	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Minden	NU	0,5	FV34a				
DUI	Moers		1	N31aNW				
DUI	Mönchengladbach Genhausen		1	N39NW				
DUI	Mönchengladbach Hbf	NU	6	N39NW	FR1NL	E13NW	E8NW	RE RM
DUI	Mönchengladbach-Rheindahlen		1	N39NW				
DUI	Mülhausen-Oedt	Nieuw	1	Stop Kempen				
DUI	München Hbf		0,5	FV 94	Venetie	Bologna	Zagreb	
DUI	Münster (W) Zentrum Nord	NU	1	SM4aNW				
DUI	Münster (Westf) Hbf	NU	3,5	SM4aNW	E13NW	FR34		
DUI	Münster Hiltrup		2	E13NW				
DUI	Münster-Häger	NU	1	SM4aNW				
DUI	Neuenhaus		1	N95				
DUI	Neuenhaus Sud		1	N95				
DUI	Neumünster		enkele	ICE Stockholm 2de Århus				
DUI	Neuwied		1	E8NW				
DUI	Nieukerk		2	E10NW	E10NW			
DUI	Nordhorn		1	N95				
DUI	Nordhorn Blanke		1	N95				
DUI	Nordwalde	NU	1	SM4aNW				
DUI	Nuess Hbf	NU	3	FR1NL	E13NW			
DUI	Nürnberg Hbf		0,5	FV 94	Venetie	Bologna	Zagreb	Boedapest
DUI	Nutterden	Nieuw	2	E10NW	E10NW			
DUI	Oberhausen Hbf	NU	4	E19aNW	E19aNW	FV94	FV18	IC Köln
				IC Dresden				
DUI	Oberhausen-Holten	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Oberhausen-Sterkrade	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Ochtrup	NU	3	SM4aNW	E13NW			
DUI	Offenburg	NU	0,5	FV 18	Genua	Napels		

DUI	Oldenburg		3	E98	ICE Stockholm	ICE Berlin	
DUI	Oldenburg Wechloy		1	E98			
DUI	Osnabrück Altstadt	NU	1	N61NW			
DUI	Osnabrück Hbf	NU	2	FV34a	FV34b		
DUI	Paderborn		0,5	IC Dresden			
DUI	Papenburg		0,5	FR34			
DUI	Passau Hbf		1 per dag	FV 94	Boedapest		
DUI	Platting		1 per dag	FV 94	Boedapest		
DUI	Plettenberg		0,5	FR34			
DUI	Praest	NU	2	E19aNW	E19aNW		
DUI	Pulheim		1	E8NW			
DUI	Quendorf		1	N95			
DUI	Regensburg Hbf		1 per dag	FV 94	Boedapest		
DUI	Rhade		1	E14aNW			
DUI	Rheinberg		1	N31aNW			
DUI	Rheinberg Millingen		1	N31aNW			
DUI	Rheine	NU	2,5	FV34a	FV34b	N61NW	FR34
DUI	Rheinhausen		1	N31aNW			
DUI	Rheydt Hbf		2	E8NW	N39NW		
DUI	Rheydt Odenkirchen		1	E8NW			
DUI	Rommeln		1	N31aNW			
DUI	Rosendahl-Holtwick	NU	1	E51NW			
DUI	Salzbergen	NU	1	N61NW			
DUI	Schüttdorf	NU	1	N61NW			
DUI	Schwelm	NU	2	E13NW			
DUI	Schwerte		2	E13NW			
DUI	Selm	NU	1	E51NW			
DUI	Selm-Beifang	NU	1	E51NW			
DUI	Siegen Hbf		0,5	FR34			
DUI	Siegen-Weidenau		0,5	FR34			

DUI	Steinfurt -Borghorst	NU	3	SM4aNW	E13NW			
DUI	Steinfurt -Grottenkamp	NU	1	SM4aNW				
DUI	Steinfurt-Burgsteinfurt	NU	3	SM4aNW	E13NW			
DUI	Troisdorf	NU	1	E8NW				
DUI	Trompet		1	N31aNW				
DUI	Unkel		1	E8NW				
DUI	Unna		2	E13NW				
DUI	Urmitz-Rheinbrücke		1	E8NW				
DUI	Veldhausen	Nieuw	1	N95				
DUI	Viersen	NU	4	FR1NL	E13NW	E8NW		
DUI	Voerde (Niederrhein	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Weener	NU	1	N93	E98			
DUI	Weeze		2	E10NW	E10NW			
DUI	Wegberg		1	N39NW				
DUI	Weimar		enkele	IC Dresden				
DUI	Welschen Ennest		0,5	FR34				
DUI	Werdohl		0,5	FR34				
DUI	Wesel	NU	2,5	E19aNW	E19aNW	IC Köln		
DUI	Wesel Feldmark	NU	2	E19aNW	E19aNW			
DUI	Westerhausen	NU	1	N61NW				
DUI	Westerstede-Ocholt		1	E98				
DUI	Wetter (Ruhr)		0,5	FR34				
DUI	Wetzlar		0,5	FR34				
DUI	Wissingen	NU	1	N61NW				
DUI	Witten Hbf		0,5	FR34				
DUI	Wuppertal Hbf	NU	2	E13NW				
DUI	Wuppertal- Oberbarnen	NU	2	E13NW				
DUI	Wuppertal-Barmen	NU	2	E13NW				
DUI	Wuppertal-Vohwinkel	NU	2	E13NW				
DUI	Würzburg Hbf		0,5	FV 94	Venetie	Bologna	Zagreb	Boedapest

DUI	Xanten		1	N31aNW			
EST	Pärnu		enkele	ICE Berlin	Helsinki		
EST	Tallinn		enkele	ICE Berlin	Helsinki		
FIN	Helsinki		enkele	ICE Berlin	Helsinki		
FRA	Agde		2 per dag	TGV B			
FRA	Angouleme		2 per dag	TGV A			
FRA	Avignon TGV		3 per dag	TGV C			
FRA	Beziers		2 per dag	TGV B			
FRA	Bordeaux-St Jean		2 per dag	TGV A			
FRA	Champagne-Ardenne		1 per dag	TGV D			
FRA	Lille	NU	0,5 +	EST9100			
FRA	Lorraine		1 per dag	TGV D			
FRA	Lyon Part Deu		5 per dag	TGV B	TGV C		
FRA	Marne La Vallee-Chessy		0,5	TGV A	TGV B	TGV C	
FRA	Marseille-St-Charles		3 per dag	TGV C			
FRA	Massy TGV		2 per dag	TGV A			
FRA	Meuse TGV		1 per dag	TGV D			
FRA	Montpellier-Sant-Roch		2 per dag	TGV B			
FRA	Narbonne		2 per dag	TGV B			
FRA	Nimes		2 per dag	TGV B			
FRA	Paris Charles de Gaulle		0,5	TGV A	TGV B	TGV C	TGV D
FRA	Paris Nord	NU	1	THA9300			
FRA	Perpignan		2 per dag	TGV B			
FRA	Poitiers		2 per dag	TGV A			
FRA	Sete		2 per dag	TGV B			
FRA	St-Pierre-dec-Corps		2 per dag	TGV A			
FRA	Strasbourg		1 per dag	TGV D			
FRA	Valence TGV		5 per dag	TGV B	TGV C		
GB	Bangor		1 per dag	ESTD			
GB	Birmingham Interchange		4 per dag	ESTM			

GB	Chester		1 per dag	ESTD				
GB	Colwyn Bay		1 per dag	ESTD				
GB	Crewe		1 per dag	ESTD				
GB	Darlington		2 per dag	ESTS				
GB	Edingburgh		2 per dag	ESTS				
GB	Glasgow		2 per dag	ESTS				
GB	Holyhead		1 per dag	ESTD				
GB	Llandudno Junction		1 per dag	ESTD				
GB	London Sint Pancras	NU	0,5+	EST9100	ESTD	ESTM	ESTS	ESTW
GB	Reading		1 per dag	ESTW				
GB	Swindon		1 per dag	ESTW				
GB	Bristol Parkway		1 per dag	ESTW				
GB	Newport (Gwent)		1 per dag	ESTW				
GB	Cardiff Central		1 per dag	ESTW				
GB	Bridgend		1 per dag	ESTW				
GB	Port Talbot Parkway		1 per dag	ESTW				
GB	Neath		1 per dag	ESTW				
GB	Swansea		1 per dag	ESTW				
GB	Manchester Interchange		4 per dag	ESTM				
GB	Manchester Piccadilly		4 per dag	ESTM				
GB	Newcastele		2 per dag	ESTS				
GB	Old Oak Common		7 per dag	ESTD	ESTM	ESTS		
GB	Prestatyn		1 per dag	ESTD				
GB	Rhyl		1 per dag	ESTD				
GB	York		2 per dag	ESTS				
HON	Boedapest-Keleti		1 per dag	FV 94	Boedapest			
HON	Györ		1 per dag	FV 94	Boedapest			
HON	Hegyeshalom		1 per dag	FV 94	Boedapest			
HON	Kelenföld		1 per dag	FV 94	Boedapest			
HON	Mosonmagzarovar		1 per dag	FV 94	Boedapest			

HON	Tatabanya	1 per dag	FV 94	Boedapest		
ITA	Bologna Centrale	2 per dag	FV 18	Napels	FV 94	Bologna
ITA	Bolzano	0,5	FV 94	Venetie	Bologna	
ITA	Domodossela	0,5	FV 18	Genua	Napels	
ITA	Firenze S.M.N.	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Genua Piazza Principe	2 per dag	FV 18	Genua		
ITA	Milano Centrale	0,5	FV 18	Genua	Napels	
ITA	Milano Rogoredo	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Napoli Afrigola	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Napoli Centrale	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Padova	1 per dag	FV 94	Venetie		
ITA	Pavia	2 per dag	FV 18	Genua		
ITA	Reggio d'Emilia AV	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Roma Termini	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Rome Tibertina	1 per dag	FV 18	Napels		
ITA	Stresa	0,5	FV 18	Genua	Napels	
ITA	Trento	0,5	FV 94	Venetie	Bologna	
ITA	Veniza Mestre	1 per dag	FV 94	Venetie		
ITA	Veniza Santa Lucia	1 per dag	FV 94	Venetie		
ITA	Verona Porta Nuova	0,5	FV 94	Venetie	Bologna	
ITA	Vicenza	1 per dag	FV 94	Venetie		
ITA	Voghera	2 per dag	FV 18	Genua		
KRO	Zagreb Glavni Kolodvor	1 per dag	FV 94	Zagreb		
LET	Riga	enkele	ICE Berlin	Helsinki		
LIT	Kaunas	enkele	ICE Berlin	Helsinki		
LIT	Panevežys	enkele	ICE Berlin	Helsinki		
LUX	Clervaux	1	IC Benelux			
LUX	Drauffelt	1	IC Benelux			
LUX	Ettelbruck	1	IC Benelux			
LUX	Kautenbach	1	IC Benelux			

LUX	Luxembourg	1	IC Benelux		
LUX	Mersch	1	IC Benelux		
LUX	Michelau	1	IC Benelux		
LUX	Pfaffenta-Kirchberg	1	IC Benelux		
LUX	Troisvierges	1	IC Benelux		
LUX	Wilderwiltz	1	IC Benelux		
NOR	Halden	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo		
NOR	Moss	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo		
NOR	Oslo	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo		
NOR	Sarpsborg	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo		
OOS	Bischofshofen	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Golling-Abtenau	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Graz	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Innsbruck Hbf	0,5	FV 94	Venetie	Bologna
OOS	Leibnitz	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Leoben Hbf	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Liezen	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Linz Hbf	1 per dag	FV 94	Boedapest	
OOS	Radstadt	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Salzburg Hbf	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Schladming	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Selzthal	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Spielfeld-Straß	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	St Pölten Hbf	1 per dag	FV 94	Boedapest	
OOS	St. Michael in Obersteiermark	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Stainach-Irdning	1 per dag	FV 94	Zagreb	
OOS	Wien Hbf	1 per dag	FV 94	Boedapest	
OOS	Wien Meidling	1 per dag	FV 94	Boedapest	
POL	Biała Podlaska	enkele	ICE Berlin	Brest	
POL	Bialystok	enkele	ICE Berlin	Helsinki	

POL	Bydgoszcz Glowna	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Gdansk Glowny	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Gdansk Oliwa	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Gdansk Wrzeszcz	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Gdynia Glowna	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Gliwice	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Glogow	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Gniezno	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Inowroclaw	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Katowice	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Konin	0,5	ICE Berlin	Helsinki	Brest	
POL	Krakow Glowny	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Kutno	0,5	ICE Berlin	Helsinki	Brest	
POL	Laskowice Pomorskie	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Legnica	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Lubin Gorniczy	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Mogilno	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Opole Glowne	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Poznan	0,5	ICE Berlin	Helsinki	Brest	FV 34b
POL	Rzepin	0,5	FV 34b	Krakow	Gdynia	
POL	Siedice	enkele	ICE Berlin	Brest		
POL	Sopot	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Swiebodzin	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Tczew	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Warschau	0,5	ICE Berlin	Helsinki	Brest	
POL	Wroclaw Glowny	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Zabreze	0,25	FV 34b	Krakow		
POL	Zbasnek	0,25	FV 34b	Gdynia		
POL	Zielona Gora Gl.	0,25	FV 34b	Krakow		
POR	Lissabon	1 per dag	TGV A	(Indien HSL)		

SLO	Celje	1 per dag	FV 94	Zagreb
SLO	Dobova	1 per dag	FV 94	Zagreb
SLO	Krko	1 per dag	FV 94	Zagreb
SLO	Maribor	1 per dag	FV 94	Zagreb
SLO	Poljcane	1 per dag	FV 94	Zagreb
SLO	Pragersko	1 per dag	FV 94	Zagreb
SLO	Sevnica	1 per dag	FV 94	Zagreb
SPA	Badajoz	1 per dag	TGV A	
SPA	Barcelona Sants	2 per dag	TGV B	
SPA	Burgos	2 per dag	TGV A	
SPA	Cordoba	1 per dag	TGV B	
SPA	Figueres Vilafant	2 per dag	TGV B	
SPA	Girona	2 per dag	TGV B	
SPA	Lleida	2 per dag	TGV B	
SPA	Madrid	2 per dag	TGV A	
SPA	Madrid Puerta de Atocha	2 per dag	TGV B	
SPA	Malaga	1 per dag	TGV B	
SPA	San Sebastian	2 per dag	TGV A	
SPA	Tarragonna	2 per dag	TGV B	
SPA	Valladdolid	2 per dag	TGV A	
SPA	Vitoria	2 per dag	TGV A	
SPA	Zaragoza	2 per dag	TGV B	
WRUS	Brest	enkele	ICE Berlin	Brest
ZWE	Falun	0,5	ICE Stockholm	
ZWE	Gävle	1	ICE Stockholm	
ZWE	Göteborg	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo	
ZWE	Halmstad	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo	
ZWE	Helsingborg	enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo	
ZWE	Jönköping	1	ICE Stockholm	
ZWE	Linköping	1	ICE Stockholm	

ZWE	Luleå		0,25	ICE Stockholm		
ZWE	Norrköping		1	ICE Stockholm		
ZWE	Örnsköldsvik		0,25	ICE Stockholm		
ZWE	Östersund		0,25	ICE Stockholm		
ZWE	Piteå		0,25	ICE Stockholm		
ZWE	Skellefteå		0,25	ICE Stockholm		
ZWE	Stockholm C		1	ICE Stockholm		
ZWE	Sundsvall		0,5	ICE Stockholm		
ZWE	Trollhättan		enkele	ICE Stockholm 2de stel Oslo		
ZWE	Umeå		0,25	ICE Stockholm		
ZWE	Uppsala		1	ICE Stockholm		
ZWI	Basel	NU	0,5	FV 18	Genua	Napels
ZWI	Bern		0,5	FV 18	Genua	Napels
ZWI	Brig		0,5	FV 18	Genua	Napels
ZWI	Olten		0,5	FV 18	Genua	Napels
ZWI	Spiez		0,5	FV 18	Genua	Napels
ZWI	Thun		0,5	FV 18	Genua	Napels
ZWI	Visp		0,5	FV 18	Genua	Napels

Directe bereikbaarheid naar het buitenland bij Totaalplan Spoor

frequentie is het aantal treinen naar het buitenland dat per uur op de borden staat.

Dat betekend dat een trein van buitenland via Nederland naar buitenland in beide richtingen telt

* Nu = Nu rechtstreeks
Nieuw = Nieuw te openen station

station	*	frequentie	series				
Alkmaar		1,5	IC Benelux	IC Dresden			
Alkmaar Noord		1	IC Benelux				
Almelo	NU	1	E13 NW				
Almere Centrum		4,5	ICE Stockholm	ICE Berlijn	IC 9200	IC 9600	
Alphen	Nieuw	1	IC 34				
Amersfoort	NU	1	F34a	F34b			
Amsterdam Bijlmer		2	IC 9200	IC 9600			
Amsterdam Centraal	NU	8	ICE Stockholm	ICE Berlijn	IC Benelux	IC Köln	IC Dresden
			FV94	FV18	THA9300	EST9100	TGV A
			TGV B	TGV C	TGV D		
Amsterdam Sloterdijk		1	IC Benelux				
Anna Paulowna		1	IC Benelux				
Apeldoorn	NU	1	E14aNW				
Arnhem Centraal	NU	4	E19aNW	FV94	FV18	IC Dresden	IC Köln
Baarle	Nieuw	1	IC 34				
Bergen op Zoom		1	Spoor 11				
Breda	NU	4	IC 9200	IC 9600	FR1NL	IC Aken	
Budel	Nieuw	1	IC 43				
Buitenpost		1	N93				
Coevorden		1	N95				
De Lutte	Nieuw	1	N61 NW				
Delft		2	FR1NL	IC Aken			
Den Bosch		2	IC 9200	IC 9600			

Den Haag Centraal	NU	3,5	ICE Stockholm	F34a	F34b	FR1NL	IC Aken
Den Haag HS		2	FR1NL	IC Aken			
Den Helder		1,5	IC Benelux	IC Dresden			
Den Helder Zuid		1	IC Benelux				
Deurne		1	FR1NL				
Deventer	NU	1	F34a	F34b			
Eijsden	NU	4,5	E18aNW	E18bNW	Stop Eupen		
Eindhoven Centraal		3	FR1NL	IC Aken	IC Benelux		
Emmeloord	Nieuw	2	IC 9200	IC 9600			
Enschede	NU	3	E13 NW	SM4aNW	E51NW		
Enschede de Eschmarke	NU	2	SM4aNW	E51NW			
Eygelshoven Markt	NU	4	E18aNW	E18bNW			
Glanerbrug	NU	2	SM4aNW	E51NW			
Goes		0,5	IC Antwerpen				
Groesbeek		2	E10NW	E10NW			
Groningen	NU	5	ICE Stockholm	ICE Berlijn	E98	N93	FR34
Gronsveld	Nieuw	4	E18aNW	E18bNW			
Haarlem		0,5	IC Köln				
Heerenveen		2	IC 9200	IC 9600			
Heerhugowaard		1	IC Benelux				
Heerlen	NU	5	IC Aken	E18aNW	E18bNW		
Helmond		1	FR1NL				
Hengelo	NU	3	F34a	F34b	E13 NW	N61 NW	
Herkenbosch		1	N39NW				
Hindeloopen		1	E 98				
IJlst		1	E 98				
Kaatsheuvel	Nieuw	2	IC 9200	IC 9600			
Koudum-Molkwerum		1	E 98				
Landgraaf	NU	4	E18aNW	E18bNW			
Leeuwarden		2	E 98	N93			

Lelystad		2	IC 9200	IC 9600			
Lichtenvoorde -Groenlo		1	E14aNW				
Maastricht	NU	8,5	E18aNW	E18bNW	Stop Eupen	IC Benelux	stop Hasselt
			IC 72				
Maastricht Noordwest	Nieuw	2	stop Hasselt				
Maastricht Randwijck	NU	4	E18aNW	E18bNW			
Meersen	NU	4	E18aNW	E18bNW			
Middelburg		0,5	IC Antwerpen				
Nieuweschans	NU	1	N93				
Nijmegen		3	E10NW	E10NW	N31aNW		
Nijmegen Heyendaal		3	E10NW	E10NW	N31aNW		
Nijverdal		1	E13 NW				
Oldenzaal	NU	1	N61 NW				
Ossendrecht	Nieuw	1	Spoor 11				
Riel	Nieuw	1	IC 34				
Roermond		2	N39NW	RE RM			
Roermond Oost / Melick		1	N39NW				
Roosendaal	NU	2	R400	IC45			
Roosendaal Zuid	Nieuw	1	R400				
Rotterdam Centraal	NU	5,5	ICE Stockholm	FR1NL	IC Aken	THA9300	EST9100
			TGV A	TGV B	TGV C	TGV D	
Ruurlo		1	E14aNW				
Sas van Gent	Nieuw	1	Stop Gent				
Schagen		1,5	IC Benelux	IC Dresden			
Schiphol	NU	2,5	ICE Stockholm	THA9300			
Sittard		2	IC Aken	IC Benelux			
Sluiskil	Nieuw	1	Stop Gent				
Sneek		2	E 98	N93			
Stavoren		1	E 98				
Terneuzen	Nieuw	1	Stop Gent				

Tilburg		2	FR1NL	IC Aken			
Utrecht Centraal	NU	5	IC 9200	IC 9600	IC Benelux	FV94	FV18
			IC Dresden	IC Köln			
Utrecht Overvecht		1	F34a	F34b			
Valkenburg	NU	4	E18aNW	E18bNW			
Venlo	NU	3	E8NW	Stop Kempen	FR1NL		
Vlissingen		0,5	IC Antwerpen				
Voorden		1	E14aNW				
Weert		1	IC 43				
Winschoten	NU	2,5	E 98	N93	FR34		
Winterswijk		1	E14aNW				
Winterswijk West		1	E14aNW				
Woensdrecht	Nieuw	1	Spoor 11				
Woensdrecht Zuid	Nieuw	1	Spoor 11				
Workum		1	E 98				
Zandvoort aan Zee		0,5	IC Köln				
Zevenaar	NU	2	E19aNW				
Zutphen		1	E14aNW				
Zwolle		1	E13 NW				

Grensovergang Bad Nieuweschans							**ICE Stockholm**					
Brussel											05:45	
Antwerpen											06:20	
Rotterdam											06:50	
Den Haag										05:45		07:45
Schiphol										06:10	07:10	08:10
Amsterdam C									05:30	06:30	07:30	08:30
Almere									05:45	06:45	07:45	08:45
Groningen									06:30	07:30	08:30	09:30
Oldenburg							05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00
Bremen							05:20	06:20	07:20	08:20	09:20	10:20
Hamburg						05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00
Lübeck						05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30
Kopenhagen				05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00
Jönköping			05:15	06:15	07:15	08:15	09:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15
Linköping			05:40	06:40	07:40	08:40	09:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40
Norrköping		05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Stockholm	04:45	05:45	06:45	07:45	08:45	09:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45
Uppsala	05:10	06:10	07:10	08:10	09:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10
Gävle	05:40	06:40	07:40	08:40	09:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40
Falun		07:20		09:20		11:20		13:20		15:20		17:20
Sundsvall	06:55		08:55		10:55		12:55		14:55		16:55	
Östersund	08:15				12:15				16:15			
Örnsköldsvik			09:45				13:45				17:45	
Umeå			10:30				14:30				18:30	
Skellefteå			11:30				15:30				19:30	
Piteå			12:05				16:05				20:05	
Luleå			12:30				16:30				20:30	

Tijden bij benadering op uur dat de ICE Stockholm niet doorrijdt richting Brussel rijden treinen Amsterdam - Zuid Frankrijk / Spanje
Deze rijdt of vlak voor of vlak na de ICE richting Den Haag.
Op de tijden dat ICE naar Brussel rijdt kan een losse snelle pendel Amsterdam - Den Haag rijden. (evt koppel met andere serie)
De laatste trein vertrek Brussel 21:45 is ander type TGV met rit Malaga – Groningen

Grensovergang Bad Nieuweschan												
ICE Stockholm												
Brussel	07:45		09:45		11:45		13:45		15:45		17:45	
Antwerpen	08:20		10:20		12:20		14:20		16:20		18:20	
Rotterdam	08:50		10:50		12:50		14:50		16:50		18:50	
Den Haag		09:45		11:45		13:45		15:45		17:45		19:45
Schiphol	09:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10	17:10	18:10	19:10	20:10
Amsterdam C	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30
Almere	09:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45
Groningen	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30
Oldenburg	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00
Bremen	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20	22:20
Hamburg	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Lübeck	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30
Kopenhagen	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	
Jönköping	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15	20:15	21:15	22:15	23:15			
Linköping	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40	23:40			
Norrköping	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00			
Stockholm	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45	23:45	00:45			
Uppsala	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10	23:10	00:10				
Gävle	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40	23:40					
Falun		19:20		21:20		23:20						
Sundsvall	18:55		20:55		22:55							
Östersund	20:15				00:15							
Örnsköldsvik			21:45									
Umeå			22:30									
Skellefteå			23:30									
Piteå			00:05									
Luleå			00:30									

Tweede stel naar Århus mogelijk op de oneven uren in Hamburg vermoedelijk 7:00, 11:00, 15:00 en 19:00

Reistijd ca 4:00 vanaf Hamburg afhankelijk van stops en versnellingen.

Tweede stel naar Göteborg / Oslo mogelijk op oneven uren in Kopenhagen vermoedelijk 7:00, 11:00, 15:00 en 19:00

Reistijd max 2:20 (Göteborg) en max ca 6:00 (Oslo) vanaf Kopenhagen

Bij ontwikkeling HSL richting Oslo versnelling en andere stops mogelijk

Grensovergang Bad Nieuweschans				**ICE Stockholm**
Brussel	19:45		21:45	
Antwerpen	20:20		22:20	
Rotterdam	20:50		22:50	
Den Haag		21:45		
Schiphol	21:10	22:10	23:10	
Amsterdam C	21:30	22:30	23:30	
Almere	21:45	22:45	23:45	
Groningen	22:30	23:30	00:30	
Oldenburg	23:00			
Bremen	23:20			
Hamburg	00:00			
Lübeck	00:30			
Kopenhagen				
Jönköping				
Linköping				
Norrköping				
Stockholm				
Uppsala				
Gävle				
Falun				
Sundsvall				
Östersund				
Örnsköldsvik				
Umeå				
Skellefteå				
Piteå				
Luleå				

Grensovergang Bad Nieuweschans							**ICE Stockholm**					
Luleå												
Piteå												
Skellefteå												
Umeå												
Örnsköldsvik												
Östersund											05:45	
Sundsvall											07:05	
Falun										06:40		08:40
Gävle									06:20	07:20	08:20	09:20
Uppsala								05:50	06:50	07:50	08:50	09:50
Stockholm							05:15	06:15	07:15	08:15	09:15	10:15
Norrköping							06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00
Linköping							06:20	07:20	08:20	09:20	10:20	11:20
Jönköping						05:45	06:45	07:45	08:45	09:45	10:45	11:45
Kopenhagen				05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00
Lübeck			05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30
Hamburg		05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Bremen		05:40	06:40	07:40	08:40	09:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40
Oldenburg		06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
Groningen	05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30
Almere	06:15	07:15	08:15	09:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15
Amsterdam C	06:35	07:35	08:35	09:35	10:35	11:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35
Schiphol	06:50	07:50	08:50	09:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50
Den Haag		08:15		10:15		12:15		14:15		16:15		18:15
Rotterdam	07:10		09:10		11:10		13:10		15:10		17:10	
Antwerpen	07:40		09:40		11:40		13:40		15:40		17:40	
Brussel	08:15		10:15		12:15		14:15		16:15		18:15	

Op de tijden dat de ICE richting Stockholm niet uit richting Brussel komt rijden treinen Zuid Frankrijk / Spanje - Amsterdam
Deze rijdt of vlak voor of vlak na de ICE uit Den Haag.
Op de tijden dat ICE uit Brussel komt kan een losse snelle pendel Den Haag - Amsterdam rijden. (evt koppel met andere serie)
De eerste trein vertrek Groningen 5:30 is ander type TGV met rit: Groningen - Malaga

Grensovergang Bad Nieuweschans					**ICE Stockholm**							
Luleå	05:30				09:30				13:30			
Piteå	05:55				09:55				13:55			
Skellefteå	06:30				10:30				14:30			
Umeå	07:30				11:30				15:30			
Örnsköldsvik	08:15				12:15				16:15			
Östersund			09:45				13:45				17:45	
Sundsvall	09:05		11:05		13:05		15:05		17:05		19:05	
Falun		10:40		12:40		14:40		16:40		18:40		20:40
Gävle	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20
Uppsala	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50
Stockholm	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15	20:15	21:15	22:15
Norrköping	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Linköping	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20	22:20	23:20
Jönköping	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45	23:45
Kopenhagen	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00
Lübeck	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30	00:30		
Hamburg	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00		
Bremen	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40	23:40	00:40			
Oldenburg	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00			
Groningen	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30					
Almere	18:15	19:15	20:15	21:15	22:15	23:15	00:15					
Amsterdam C	18:35	19:35	20:35	21:35	22:35	23:35	00:35					
Schiphol	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50	23:50						
Den Haag		20:15		22:15		00:15						
Rotterdam	19:10		21:10		23:10							
Antwerpen	19:40		21:40		23:40							
Brussel	20:15		22:15		00:15							

Tweede stel uit Århus mogelijk op de oneven uren in Hamburg vermoedelijk 7:00, 11:00, 15:00 en 19:00

Reistijd ca 4:00 vanaf Hamburg afhankelijk van stops en versnellingen.

Tweede stel uit Göteborg / Oslo mogelijk op oneven uren in Kopenhagen vermoedelijk 7:00, 11:00, 15:00 en 19:00

Reistijd max 2:20 (Göteborg) en max ca 6:00 (Oslo) vanaf Kopenhagen

Bij ontwikkeling HSL richting Oslo versnelling en andere stops mogelijk

Grensovergang Bad Nieuweschans				**ICE Stockholm**
Luleå	17:30			
Piteå	17:55			
Skellefteå	18:30			
Umeå	19:30			
Örnsköldsvik	20:15			
Östersund			21:45	
Sundsvall	21:05		23:05	
Falun		22:40		
Gävle	22:20	23:20	00:20	
Uppsala	22:50	23:50	00:50	
Stockholm	23:15	00:15	01:15	
Norrköping	00:00			
Linköping	00:20			
Jönköping	00:45			
Kopenhagen				
Lübeck				
Hamburg				
Bremen				
Oldenburg				
Groningen				
Almere				
Amsterdam C				
Schiphol				
Den Haag				
Rotterdam				
Antwerpen				
Brussel				

Grensovergang Bad Nieuweschans				**ICE Berlijn**		**(alles in lokale tijden Tallinn, Helsinki en Brest + 1 uur t.o.v. Nederland)**						
Amsterdam C					05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
Almere					05:15	06:15	07:15	08:15	09:15	10:15	11:15	12:15
Groningen					06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00
Oldenburg				05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30
Bremen				05:50	06:50	07:50	08:50	09:50	10:50	11:50	12:50	13:50
Hamburg			05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30
Berlin	05:10	06:10	07:10	08:10	09:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10
meerdere stops niet alles weergeven												
Warschau		09:15		11:15		13:15		15:15		17:15		19:15
Tallinn		17:00				21:00				01:00		
Helsinki		18:15				22:15				02:15		
Brest				16:00				20:00				0:00
Brest indien HST				13:30				17:30				21:30
Dresden	06:30		08:30		10:30		12:30		14:30		16:30	
Praag	07:30		09:30		11:30		13:30		15:30		17:30	

Grensovergang Bad Nieuweschans				**ICE Berlijn**		**(alles in lokale tijden Tallinn, Helsinki en Brest + 1 uur t.o.v. Nederland)**						
Praag							06:30		08:30		10:30	
Dresden					05:30		07:30		09:30		11:30	
Brest indien HST												10:15
Brest												09:00
Helsinki												
Tallinn												
Warschau								06:30		08:30		10:30
meerdere stops												
Berlin			04:50	05:50	06:50	07:50	08:50	09:50	10:50	11:50	12:50	13:50
Hamburg		05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30
Bremen		06:10	07:10	08:10	09:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10
Oldenburg		06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30
Groningen	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Almere	06:30	07:45	08:45	09:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45
Amsterdam C	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00

Grensovergang Bad Nieuweschans				**ICE Berlijn**					**(alles in lokale tijden Tallinn, Helsinki en Brest + 1 uur t.o.v. Nederland)**		
Amsterdam	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Almere	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15	20:15	21:15	22:15	23:15
Groningen	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00
Oldenburg	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30	
Bremen	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50	23:50	
Hamburg	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30	00:30	
Berlin	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10	23:10	00:10			
meerdere stops niet alles weergeven											
Warschau		21:15		23:15		01:15					
Tallinn											
Helsinki											
Brest											
Brest indien HST											
Dresden	18:30		20:30		22:30		00:30				
Praag	19:30		21:30		23:30						

Grensovergang Bad Nieuweschans				**ICE Berlijn**					**(alles in lokale tijden Tallinn, Helsinki en Brest + 1 uur t.o.v. Nederland)**		
Praag	12:30		14:30		16:30		18:30		20:30		22:30
Dresden	13:30		15:30		17:30		19:30		21:30		23:30
Brest				14:15				18:15			
Brest indien HST				12:00				16:00			
Helsinki		05:30				09:30				13:30	
Tallinn		06:45				10:45				14:45	
Warschau		12:30		14:30		16:30		18:30		20:30	
meerdere stops											
Berlin	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50	23:50	00:50
Hamburg	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30			
Bremen	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10	23:10				
Oldenburg	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30				
Groningen	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00					
Almere	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45	23:45					
Amsterdam C	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00					

Grensovergang Bad Nieuweschans				**FR34 IC Groningen - Frankfurt am Main**						
Groningen			05:33	07:33	09:33	11:33	13:33	15:33	17:33	19:33	21:45
Winschoten			05:48	07:48	09:48	11:48	13:48	15:48	17:48	19:48	22:00
Papenburg			06:05	08:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:20
Meppen			06:31	08:31	10:31	12:31	14:31	16:31	18:31	20:31	
Lingen			06:44	08:44	10:44	12:44	14:44	16:44	18:44	20:44	
Rheine			07:04	09:04	11:04	13:04	15:04	17:04	19:04	21:04	
Münster		05:32	07:32	09:32	11:32	13:32	15:32	17:32	19:32	21:32	
Niet alle stations weergeven:											
Dortmund Hbf		06:04	08:04	10:04	12:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:04	
Siegen Hbf	05:55	07:55	09:55	11:55	13:55	15:55	17:55	19:55			
Wetzlar	06:42	08:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	20:42			
Frankfurt	07:32	09:32	11:32	13:32	15:32	17:32	19:32	21:32			

Grensovergang Bad Nieuweschans				**FR34 IC Groningen - Frankfurt am Main**						
Frankfurt			06:29	08:29	10:29	12:29	14:29	16:29	18:29	20:29	
Wetzlar			07:18	09:18	11:18	13:18	15:18	17:18	19:18	21:18	
Siegen Hbf			08:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06	
Dortmund Hbf		05:57	07:57	09:57	11:57	13:57	15:57	17:57	19:57	21:57	
hierboven niet alle stations											
Münster		06:30	08:30	10:30	12:30	14:30	16:30	18:30	20:30	22:30	
Rheine		06:55	08:55	10:55	12:55	14:55	16:55	18:55	20:55		
Lingen		07:14	09:14	11:14	13:14	15:14	17:14	19:14	21:14		
Meppen		07:28	09:28	11:28	13:28	15:28	17:28	19:28	21:28		
Papenburg	06:41	07:55	09:55	11:55	13:55	15:55	17:55	19:55	21:55		
Winschoten	07:00	08:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10		
Groningen	07:15	08:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27	22:27		

Grensovergang Bad Nieuweschans **E98 IC/RE Stavoren-Bremen**

Niet alle stations weergeven

Stavoren	09:37	Bremen	06:26
Sneek	10:00	Oldenburg	06:59
Leeuwarden	10:12	Leer	07:47
Groningen	10:42	Winschoten	08:03
Winschoten	10:57	Groningen	08:18
Leer	11:16	Leeuwarden	08:48
Oldenburg	12:05	Sneek	09:00
Bremen	12:32	Stavoren	09:23

Patroontijden alle treinen rijden elk uur

Tijden zijn indicatie (Duitse stations Deutschlandtakt),

versnelling rond Oldenburg mogelijk bij meer ruimte op spoor in combinatie met HSL

Reistijd Groningen - Leer afhankelijk van precies tracé en materieel, dit is grove indicatie

Met bovenstaande optimalisering goede inpassing kruising in Sneek, waarbij elektrisch daarna ca 23 min naar Stavoren

Grensovergang Bad Nieuweschans **N93 RE Sneek-Leer**

Niet alle stations weergeven

Winschoten	10:10	Leer	10:20
Nieuweschans	10:19	Ihrhove	10:25
Bunde	10:24	Weener	10:30
Weener	10:30	Bunde	10:36
Ihrhove	10:36	Nieuweschans	10:41
Leer	10:42	Winschoten	10:50

Patroontijden alle treinen rijden elk uur

Voor combinatie in half uur frequentie N93 op Sneek - Winschoten met E98 zou tijden moeten verschuiven

in combinatie met kruising tussen Winschoten en Nieuweschans

Dan korte kering in Leer, wel iets langer aangezien elektrisch tijdwinst gaat geven.

In richting Leer ca 17 min later in richting Sneek 17 min eerder

Grensovergang Coevorden **N95 RB Coevorden - Bad Bentheim**

Niet alle stations weergeven

Coevorden	06:50	Bad Bentheim	07:09
Emlichheim	07:00	Nordhorn	07:30
Neuenhaus	07:18	Neuenhaus	07:39
Nordhorn	07:30	Emlichheim	08:00
Bad Bentheim	07:49	Coevorden	08:10

Patroontijden alle treinen rijden elk uur

In Coevorden ca. 5 min overstap op ICD Emmen - Amsterdam Centraal en op IC Almelo - Groningen

In Coevorden ca. 5 min overstap van ICD Amsterdam Centraal - Emmen en op IC Groningen - Almelo

Grensovergang Oldenzaal

IC34A Den Haag - Berlijn

IC34B Den Haag - Berlijn - Gdynia / Krakow

Den Haag C					05:32	06:32	07:32	08:32	09:32	10:32	11:32	12:32
Utrecht O					06:01	07:01	08:01	09:01	10:01	11:01	12:01	13:01
Amersfoort					06:13	07:13	08:13	09:13	10:13	11:13	12:13	13:13
Deventer					06:43	07:43	08:43	09:43	10:43	11:43	12:43	13:43
Hengelo					07:13	08:13	09:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13
Bad Bentheim					07:33		09:33		11:33		13:33	
Rheine			05:44		07:47	08:44	09:47	10:44	11:47	12:44	13:47	14:44
Osnabrück			06:11	07:11	08:14	09:11	10:14	11:11	12:14	13:11	14:14	15:11
Minden			06:57		08:57		10:57		12:57		14:57	
Hannover		06:15	07:26	08:15	09:26	10:15	11:26	12:15	13:26	14:15	15:26	16:15
Berlin Spandau		06:33	08:47	09:33	10:47	11:33	12:47	13:33	14:47	15:33	15:47	17:33
Berlin Zoo			08:59		10:59		12:59		14:59		16:59	
Berlin Hbf	05:42	07:42	09:02	09:42	11:02	11:42	13:02	13:42	15:02	15:42	17:02	17:42
niet alle stations weergeven												
Wroclaw		11:50				15:50				19:50		
Krakow		14:42				18:42				22:42		
Poznan	08:30			12:30				16:30				20:30
Gdansk Glowny	11:42			15:42				19:42				23:42
Gdynia Glowna	12:05			16:05				20:05				00:05

Berlijn - Krakow en Berlijn - Gdynia op basis van huidige rijtijden.
Met HSL tussen Berlijn en Warschau zouden beide verbindingen sneller worden
In het andere half uur rijdt een snelle IC Den Haag - Enschede

Grensovergang Oldenzaal

IC34A Den Haag - Berlijn

IC34B Den Haag - Berlijn - Gdynia / Krakow

Den Haag C	13:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32	19:32	20:32
Utrecht O	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01	21:01
Amersfoort	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13	21:13
Deventer	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:43	21:43
Hengelo	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13	21:13	22:13
Bad Bentheim	15:33		17:33		19:33		21:33	
Rheine	15:47	16:44	17:47	18:44	19:47	20:44	21:47	
Osnabrück	16:14	17:11	18:14	19:11	20:14	21:11	22:14	
Minden	16:57		18:57		20:57		22:57	
Hannover	17:26	18:15	19:26	20:15	21:26	22:15	23:23	
Berlin Spandau	17:47	19:33	19:47	21:33	21:47	23:33		
Berlin Zoo	18:59		20:59		22:59			
Berlin Hbf	19:02	19:42	21:02	21:42	23:02	23:42		
niet alle stations weergeven								
Wroclaw		23:50						
Krakow								
Poznan								
Gdansk Glowny								
Gdynia Glowna								

Berlijn - Krakow en Berlijn - Gdynia op basis van huidige rijtijden.
Met HSL tussen Berlijn en Warschau zouden beide verbindingen sneller worden
In het andere half uur rijdt een snelle IC Den Haag - Enschede

Grensovergang Oldenzaal

IC34A Den Haag - Berlijn

IC34B Den Haag - Berlijn - Gdynia / Krakow

Gdynia Glowna										05:55		
Gdansk Glowny										06:18		
Poznan										09:30		
Krakow												07:18
Wroclaw								06:10				10:10
hier boven niet alle stations weergeven												
Berlin Hbf			04:57	06:18	06:57	08:18	08:57	10:18	10:57	12:18	12:57	14:18
Berlin Zoo			05:03		07:03		09:03		11:03		13:03	
Berlin Spandau			05:15	06:29	07:15	08:29	09:15	10:29	11:15	12:29	13:15	14:29
Hannover		05:48	06:37	07:48	08:37	09:48	10:37	11:48	12:37	13:48	14:37	15:48
Minden			07:05		09:05		11:05		13:05		15:05	
Osnabrück		06:51	07:48	08:51	09:48	10:51	11:48	12:51	13:48	14:51	15:48	16:51
Rheine		07:16	08:15	09:16	10:15	11:16	12:15	13:16	14:15	15:16	16:15	17:16
Bad Bentheim			08:30		10:30		12:30		14:30		16:30	
Hengelo	06:49	07:49	08:49	09:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49
Deventer	07:18	08:18	09:18	10:18	11:18	12:18	13:18	14:18	15:18	16:18	17:18	18:18
Amersfoort	07:48	08:48	09:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48
Utrecht O	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Den Haag C	08:29	09:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29

Krakow - Berlijn en Gdynia - Berlijn op basis van huidige rijtijden.

Met HSL tussen Warschau en Berlijn zouden beide verbindingen sneller worden

In het andere half uur rijdt een snelle IC Enschede - Den Haag

Grensovergang Oldenzaal				**IC34A Den Haag - Berlijn**					
				IC34B Den Haag - Berlijn - Gdynia / Krakow					
Gdynia Glowna		09:55				13:55			17:55
Gdansk Glowny		10:18				14:18			18:18
Poznan		13:30				17:30			21:30
Krakow				11:18				15:18	
Wroclaw				14:10				18:10	
hier boven niet alle stations weergeven									
Berlin Hbf	14:57	16:18	16:57	18:18	18:57	20:18	20:57	22:18	00:18
Berlin Zoo	15:03		17:03		19:03		21:03		
Berlin Spandau	15:15	16:29	17:15	18:29	19:15	20:29	21:15		
Hannover	16:37	17:48	18:37	19:48	20:37	21:48	22:37		
Minden	17:05		19:05		21:05				
Osnabrück	17:48	18:51	19:48	20:51	21:48	22:51			
Rheine	18:15	19:16	20:15	21:16		23:16			
Bad Bentheim	18:30		20:30						
Hengelo	18:49	19:49	20:49	21:49					
Deventer	19:18	20:18	21:18	22:18					
Amersfoort	19:48	20:48	21:48	22:48					
Utrecht O	20:00	21:00	22:00	23:00					
Den Haag C	20:29	21:29	22:29	23:29					

Krakow - Berlijn en Gdynia - Berlijn op basis van huidige rijtijden.
Met HSL tussen Warschau en Berlijn zouden beide verbindingen sneller worden
In het andere half uur rijdt een snelle IC Enschede - Den Haag

Grensovergang Oldenzaal **N61 NW RB Hengelo - Bielefeld**

Niet alle stations weergeven

Hengelo	08:35	Bielefeld	08:12
Bad Bentheim	08:56	Osnabrück	09:12
Osnabrück	09:47	Bad Bentheim	10:06
Bielefeld	10:48	Hengelo	10:23

Patroontijden alle treinen rijden elk uur

Grensovergang Glanerbrug

E13 NW IC/RE Zwolle - Venlo
SM4aNW RB Enschede - Münster
E51NW Enschede - Dortmund

Niet alle stations weergeven

Zwolle	06:09			Venlo	06:05		
Almelo	06:41			Düsseldorf	07:12		
Enschede	07:02	07:12	07:33	Hamm	08:31		
Gronau	07:10	07:24	07:50	Münster	09:00	09:11	
Dortmund		08:51		Dortmund			09:08
Münster	08:05		08:49	Gronau	09:51	10:15	10:36
Hamm	08:28			Enschede	10:01	10:26	10:47
Düsseldorf	09:49			Almelo	10:20		
Venlo	10:56			Zwolle	10:51		

Patroontijden alle treinen rijden elk uur
Tijden Deutschlandtakt, tijden andere half uur IC Zwolle - Enschede
reistijd zal nog wat korter worden tussen Zwolle en Almelo door dubbelspoor en minder stops

Grensovergang Winterswijk **E14a NW RE Apeldoorn - Essen**

Niet alle stations weergeven

Apeldoorn		06:23	Essen		06:25
Zutphen		06:40	Borken	A	07:24
Winterswijk	A	07:10	Borken	V	07:29
Winterswijk	V	07:14	Barlo		07:36
Barlo		07:22	Winterswijk	A	07:44
Borken	A	07:29	Winterswijk	V	07:50
Borken	V	07:33	Zutphen		08:23
Essen Seele		08:35	Apeldoorn		08:40

Patroontijden alle treinen rijden elk uur

Reistijden kunnen nog korter worden door elektrificatie en optimalisering

Grensovergang Zevenaar **ICE** **FV18 Amsterdam - Basel en verder**

FV94 Amsterdam - München en verder

	FV18	FV94	F94 stel 2	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18
Amsterdam C	05:51	06:51	06:51	07:51	08:51	09:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51
Utrecht C	06:13	07:13	07:13	08:13	09:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13
Arnhem	06:37	07:37	07:37	08:37	09:37	10:37	11:37	12:37	13:37	14:37	15:37	16:37
Oberhausen	07:19	08:19	08:19	09:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19
Duisburg	07:27	08:27	08:27	09:27	10:27	11:27	12:27	13:27	14:27	15:27	16:27	17:27
Düsseldorf	07:40	08:40	08:40	09:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40
Köln Messe	08:03	09:03	09:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03
Frankfurt Flughaven	08:57	09:57	09:57	10:57	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:57	17:57	18:57
Frankfurt Hbf A		10:08	10:08		12:08		14:08		16:08		18:08	
V		10:10	10:10		12:23		14:10		16:10		18:10	
Niet alle stops weergeven												
München Hbf A		12:40	12:40				16:40		18:40		20:40	
V		13:02	12:46				17:02		19:02		21:02	
Innsbruck		14:25					18:25		20:25		22:25	
Verona		17:30					21:30		23:30			
Bologna		18:20							00:20			
Venetië							22:45					
Salzburg			14:12									
Graz			18:15									
Zagreb			22:30									
Wenen					18:45							
Boedapest					21:30							
Basel	11:16			13:16		15:16		17:16		19:16		21:16
Bern	12:30			14:30		16:30		18:30		20:30		22:30
Milaan	15:45			17:45		19:45		21:45		23:45		
Genua	17:00					21:00						
Rome				21:30								
Napels				23:00								

Schatting van versnelling door Brennerbasistunnel op route München - Verona

Grensovergang Zevenaar **ICE** **FV18 Amsterdam - Basel en verder**

FV94 Amsterdam - München en verder

	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94
Amsterdam C	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51	21:51	22:51
Utrecht C	17:13	18:13	19:13	20:13	21:13	22:13	23:13
Arnhem	17:37	18:37	19:37	20:37	21:37	22:37	23:37
Oberhausen	18:19	19:19	20:19	21:19	22:19	23:19	
Duisburg	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27	23:27	
Düsseldorf	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40	23:40	
Köln Messe	19:03	20:03	21:03	22:03	23:03	00:03	
Frankfurt Flughaven	19:57	20:57	21:57	22:57	23:57		
Frankfurt Hbf A	20:08		22:08	23:08	00:08		
V	20:10						
Niet alle stops weergeven							
München Hbf A	22:40						
V							
Innsbruck							
Verona							
Bologna							
Venetië							
Salzburg							
Graz							
Zagreb							
Wenen							
Boedapest							
Basel		23:16					
Bern		00:30					
Milaan							
Genua							
Rome							
Napels							

Grensovergang Zevenaar **ICE** **FV18 Amsterdam - Basel en verder**

FV94 Amsterdam - München en verder

	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV18
Napels												
Rome												
Genua												
Milaan										06:30		08:30
Bern						05:45		07:45		09:45		11:45
Basel						07:00		09:00		11:00		13:00
Boedapest												
Wenen												
Zagreb												
Graz												
Salzburg												
Venetië												
Bologna											06:40	
Verona											07:30	
Innsbruck									07:35		09:35	
München Hbf A							06:57		08:57		10:57	
V							07:21		09:21		11:21	
Hierboven niet alle stations weergeven												
Frankfurt Hbf A												
V			05:52	06:52	07:52		09:52		11:52		13:52	
Frankfurt Flughaven			06:04	07:04	08:04	09:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04
Köln Messe Deutz		05:58	06:58	07:58	08:58	09:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58
Düsseldorf		06:21	07:21	08:21	09:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21
Duisburg		06:34	07:34	08:34	09:34	10:34	11:34	12:34	13:34	14:34	15:34	16:34
Oberhausen		06:42	07:42	08:42	09:42	10:42	11:42	12:42	13:42	14:42	15:42	16:42
Arnhem	06:22	07:22	08:22	09:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22
Utrecht C	06:48	07:48	08:48	09:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48
Amsterdam C	07:08	08:08	09:08	10:08	11:08	12:08	13:08	14:08	15:08	16:08	17:08	18:08

Schatting van versnelling door Brennerbasistunnel op route München - Verona

Grensovergang Zevenaar **ICE** **FV18 Amsterdam - Basel en verder**

FV94 Amsterdam - München en verder

	FV94	FV18	FV94	FV18	FV94	FV94	FV18
Napels				07:15			
Rome				08:45			
Genua		09:15					13:15
Milaan		10:30		12:30			14:30
Bern		13:45		15:45			17:45
Basel		15:00		17:00			19:00
Boedapest			08:30				
Wenen			11:15				
Zagreb					07:30		
Graz					11:45		
Salzburg					16:00		
Venetië	08:15						
Bologna						12:40	
Verona	09:30					13:30	
Innsbruck	11:35					15:35	
München Hbf A	12:57				17:16	16:57	
V	13:21				17:21	17:21	
Hierboven niet alle stations weergeven							
Frankfurt Hbf A			17:36				
V	15:52		17:52		19:52	19:52	
Frankfurt Flughaven	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	20:04	21:04
Köln Messe Deutz	16:58	17:58	18:58	19:58	20:58	20:58	21:58
Düsseldorf	17:21	18:21	19:21	20:21	21:21	21:21	22:21
Duisburg	17:34	18:34	19:34	20:34	21:34	21:34	22:34
Oberhausen	17:42	18:42	19:42	20:42	21:42	21:42	22:42
Arnhem	18:22	19:22	20:22	21:22	22:22	22:22	23:22
Utrecht C	18:48	19:48	20:48	21:48	22:48	22:48	23:48
Amsterdam C	19:08	20:08	21:08	22:08	23:08	23:08	00:08

Grensovergang Zevenaar

IC Zandvoort aan Zee - Köln

IC Den Helder - Dresden

	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D
Den Helder				07:26		09:26		11:26		13:26		15:26
Schagen				07:38		09:38		11:38		13:38		15:38
Alkmaar				07:54		09:54		11:54		13:54		15:54
Zandvoort			06:56		08:56		10:56		12:56		14:56	
Haarlem			07:06		09:06		11:06		13:06		15:06	
Amsterdam	05:21	06:21	07:21	08:21	09:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21
Utrecht	05:43	06:43	07:43	08:43	09:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43
Arnhem	06:07	07:07	08:07	09:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07
Emmerich		07:21		09:21		11:21		13:21		15:21		17:21
Wesel	06:37		08:37		10:37		12:37		14:37		16:37	
Oberhausen	06:51	07:51	08:51	09:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51
Duisburg	06:59		08:59		10:59		12:59		14:59		16:59	
Düsseldorf	07:11		09:11		11:11		13:11		15:11		17:11	
Köln Hbf	07:36		09:36		11:36		13:36		15:36		17:36	
Niet alle stations weergeven												
Dortmund		08:25		10:25		12:25		14:25		16:25		18:25
Hamm		08:43		10:43		12:43		14:43		16:43		18:43
Paderborn		09:17		11:17		13:17		15:17		17:17		19:17
Kassel		10:16		12:16		14:16		16:16		18:16		20:16
Erfurt		11:30		13:30		15:30		17:30		19:30		21:30
Jena		12:05				16:05				20:05		
Gera		12:30				16:30				20:30		
Chemnitz		13:27				17:27				21:27		
Dresden		14:20				18:20				22:20		

Vanaf Oberhausen / Dortmund vermoedelijk nog vroegere ritten wenselijk

Grensovergang Zevenaar			**IC Zandvoort aan Zee - Köln**		
			IC Den Helder - Dresden		
	K	D	K	D	K
Den Helder		17:26		19:26	
Schagen		17:38		19:38	
Alkmaar		17:54		19:54	
Zandvoort	16:56		18:56		20:56
Haarlem	17:06		19:06		21:06
Amsterdam	17:21	18:21	19:21	20:21	21:21
Utrecht	17:43	18:43	19:43	20:43	21:43
Arnhem	18:07	19:07	20:07	21:07	22:07
Emmerich		19:21		21:21	
Wesel	18:37		20:37		22:37
Oberhausen	18:51	19:51	20:51	21:51	22:51
Duisburg	18:59		20:59		22:59
Düsseldorf	19:11		21:11		23:11
Köln Hbf	19:36		21:36		23:36
Niet alle stations weergeven					
Dortmund		20:25		22:25	
Hamm		20:43		22:43	
Paderborn		21:17			
Kassel		22:16			
Erfurt		23:30			
Jena					
Gera					
Chemnitz					
Dresden					

Grensovergang Zevenaar

IC Zandvoort aan Zee - Köln

IC Den Helder - Dresden

	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D	K	D
Dresden								06:40				10:40
Chemnitz								07:33				11:33
Gera								08:30				12:30
Jena								08:55				12:55
Erfurt				05:30		07:30		09:30		11:30		13:30
Kassel				06:46		08:46		10:46		12:46		14:46
Paderborn				07:45		09:45		11:45		13:45		15:45
Hamm		06:18		08:18		10:18		12:18		14:18		16:18
Dortmund		06:35		08:35		10:35		12:35		14:35		16:35
Hierboven niet alle stations weergeven												
Köln Hbf	05:24		07:24		09:24		11:24		13:24		15:24	
Düsseldorf	05:48		07:48		09:48		11:48		13:48		15:48	
Duisburg	06:00		08:00		10:00		12:00		14:00		16:00	
Oberhausen	06:08	07:08	08:08	09:08	10:08	11:08	12:08	13:08	14:08	15:08	16:08	17:08
Wesel	06:22		08:22		10:22		12:22		14:22		16:22	
Emmerich		07:37		09:37		11:37		13:37		15:37		17:37
Arnhem	06:52	07:52	08:52	09:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52
Utrecht	07:18	08:18	09:18	10:18	11:18	12:18	13:18	14:18	15:18	16:18	17:18	18:18
Amsterdam	07:38	08:38	09:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38
Haarlem	07:53		09:53		11:53		13:53		15:53		17:53	
Zandvoort	08:03		10:03		12:03		14:03		16:03		18:03	
Alkmaar		09:06		11:06		13:06		15:06		17:06		19:06
Schagen		09:21		11:21		13:21		15:21		17:21		19:21
Den Helder		09:33		11:33		13:33		15:33		17:33		19:33

Grensovergang Zevenaar

IC Zandvoort aan Zee - Köln

IC Den Helder - Dresden

	K	D	K	D	K
Dresden				14:40	
Chemnitz				15:33	
Gera				16:30	
Jena				16:55	
Erfurt		15:30		17:30	
Kassel		16:46		18:46	
Paderborn		17:45		19:45	
Hamm		18:18		20:18	
Dortmund		18:35		20:35	
Hierboven niet alle stations weergeven					
Köln Hbf	17:24		19:24		21:24
Düsseldorf	17:48		19:48		21:48
Duisburg	18:00		20:00		22:00
Oberhausen	18:08	19:08	20:08	21:08	22:08
Wesel	18:22		20:22		22:22
Emmerich		19:37		21:37	
Arnhem	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52
Utrecht	19:18	20:18	21:18	22:18	23:18
Amsterdam	19:38	20:38	21:38	22:38	23:38
Haarlem	19:53		21:53		
Zandvoort	20:03		22:03		
Alkmaar		21:06			
Schagen		21:21			
Den Helder		21:33			

Tot Dortmund / Oberhausen vermoedelijk nog een latere rit wenselijk

Grensovergang Zevenaar **E19a NW RE Arnhem - Düsseldorf**

Niet alle stations weergeven

Arnhem	05:41	06:11	Düsseldorf	05:25	05:55
Emmerich	06:12	06:42	Oberhausen	05:50	06:20
Oberhausen	07:10	07:40	Emmerich	06:48	07:18
Düsseldorf	07:35	08:05	Arnhem	07:15	08:45

Patroontijden elk uur

Mogelijk versnelling door snellere infra

Grensovergang Groesbeek

E10NW RE Nijmegen - Düsseldorf
N31aNW RB/RE Nijmegen - Duisburg

Niet alle stations weergeven

Nijmegen	06:56	07:08	07:26	Duisburg		08:10	
Nijmegen Heyendaal	07:00	07:12	07:30	Xanten		08:55	
Groesbeek	07:07		07:37	Düsseldorf	07:38		08:08
Kranenburg	07:12		07:42	Krefeld	08:06		08:36
Nütterden	07:17		07:47	Kleve	09:05	09:25	09:35
Kleve	07:24	07:30	07:54	Nütterden	09:11		09:41
Krefeld	08:26		08:56	Kranenburg	09:16		09:46
Düsseldorf	08:53		09:23	Groesbeek	09:21		09:51
Xanten		08:01		Nijmegen Heyendaal	09:28	09:43	09:58
Duisburg		08:46		Nijmegen	09:32	09:47	10:02

Patroontijden alle treinen rijden elk uur
Kruisingen nog bestuderen vermoedelijk sneltrein - stoptrein in Groesbeek.
Kruisingen stoptrein - stoptrein komt nu uit tussen Kranenburg en Nütterden.
Met elektrificatie Kleve - Krefeld waarschijnlijk mogelijk om in Kranenburg te doen
Kruising sneltrein - sneltrein zou beste in Kleve kunnen.
Globale tijdsindicatie tussen Nijmegen en Kleve

Grensovergang Venlo / Landgraaf				**IC Den Haag - Düsseldorf**								
				IC Den Haag - Aachen								
Den Haag		05:04	05:34	06:04	06:34	07:04	07:34	08:04	08:34	09:04	09:34	10:04
Rotterdam		05:31	06:01	06:31	07:01	07:31	08:01	08:31	09:01	09:31	10:01	10:31
Breda	05:20	05:50	06:20	06:50	07:20	07:50	08:20	08:50	09:20	09:50	10:20	10:50
Tilburg	05:35	06:05	06:35	07:05	07:35	08:05	08:35	09:05	09:35	10:05	10:35	11:05
Eindhoven	05:58	06:28	06:58	07:28	07:58	08:28	08:58	09:28	09:58	10:28	10:58	11:28
Helmond	06:07		07:07		08:07		09:07		10:07		11:07	
Deurne	06:13		07:13		08:13		09:13		10:13		11:13	
Venlo	06:32		07:32		08:32		09:32		10:32		11:32	
Mönchengladbach	07:02		08:02		09:02		10:02		11:02		12:02	
Düsseldorf	07:27		08:27		09:27		10:27		11:27		12:27	
Sittard		06:58		07:58		08:58		09:58		10:58		11:58
Heerlen		07:15		08:15		09:15		10:15		11:15		12:15
Aachen		07:33		08:33		09:33		10:33		11:33		12:33

Grensovergang Venlo / Landgraaf				**IC Den Haag - Düsseldorf**								
				IC Den Haag - Aachen								
Aachen			05:29		06:29		07:29		08:29		09:29	
Heerlen			05:49		06:49		07:49		08:49		09:49	
Sittard			06:04		07:04		08:04		09:04		10:04	
Düsseldorf				05:33		06:33		07:33		08:33		09:33
Mönchengladbach				06:04		07:04		08:04		09:04		10:04
Venlo		05:30		06:30		07:30		08:30		09:30		10:30
Deurne												
Helmond												
Eindhoven	05:34	06:04	06:34	07:04	07:34	08:04	08:34	09:04	09:34	10:04	10:34	11:04
Tilburg	05:57	06:27	06:57	07:27	07:57	08:27	08:57	09:27	09:57	10:27	10:57	11:27
Breda	06:12	06:42	07:12	07:42	08:12	08:42	09:12	09:42	10:12	10:42	11:12	11:42
Rotterdam	06:31	07:01	07:31	08:01	08:31	09:01	09:31	10:01	10:31	11:01	11:31	12:01
Den Haag	06:58	07:28	07:58	08:28	08:58	09:28	09:58	10:28	10:58	11:28	11:58	12:28

Grensovergang Venlo / Landgraaf

Den Haag	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:34	14:04	14:34	15:04	15:34	16:04
Rotterdam	11:01	11:31	12:01	12:31	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01	15:31	16:01	16:31
Breda	11:20	11:50	12:20	12:50	13:20	13:50	14:20	14:50	15:20	15:50	16:20	16:50
Tilburg	11:35	12:05	12:35	13:05	13:35	14:05	14:35	15:05	15:35	16:05	16:35	17:05
Eindhoven	11:58	12:28	12:58	13:28	13:58	14:28	14:58	15:28	15:58	16:28	16:58	17:28
Helmond	12:07		13:07		14:07		15:07		16:07		17:07	
Deurne	12:13		13:13		14:13		15:13		16:13		17:13	
Venlo	12:32		13:32		14:32		15:32		16:32		17:32	
Mönchengladbach	13:02		14:02		15:02		16:02		17:02		18:02	
Düsseldorf	13:27		14:27		15:27		16:27		17:27		18:27	
Sittard		12:58		13:58		14:58		15:58		16:58		17:58
Heerlen		13:15		14:15		15:15		16:15		17:15		18:15
Aachen		13:33		14:33		15:33		16:33		17:33		18:33

Grensovergang Venlo / Landgraaf

Aachen	10:29		11:29		12:29		13:29		14:29		15:29	
Heerlen	10:49		11:49		12:49		13:49		14:49		15:49	
Sittard	11:04		12:04		13:04		14:04		15:04		16:04	
Düsseldorf		10:33		11:33		12:33		13:33		14:33		15:33
Mönchengladbach		11:04		12:04		13:04		14:04		15:04		16:04
Venlo		11:30		12:30		13:30		14:30		15:30		16:30
Deurne												
Helmond												
Eindhoven	11:34	12:04	12:34	13:04	13:34	14:04	14:34	15:04	15:34	16:04	16:34	17:04
Tilburg	11:57	12:27	12:57	13:27	13:57	14:27	14:57	15:27	15:57	16:27	16:57	17:27
Breda	12:12	12:42	13:12	13:42	14:12	14:42	15:12	15:42	16:12	16:42	17:12	17:42
Rotterdam	12:31	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01	15:31	16:01	16:31	17:01	17:31	18:01
Den Haag	12:58	13:28	13:58	14:28	14:58	15:28	15:58	16:28	16:58	17:28	17:58	18:28

Grensovergang Venlo / Landgraaf

Den Haag	16:34	17:04	17:34	18:04	18:34	19:04	19:34	20:04	20:34	21:04	21:34	22:04
Rotterdam	17:01	17:31	18:01	18:31	19:01	19:31	20:01	20:31	21:01	21:31	22:01	22:31
Breda	17:20	17:50	18:20	18:50	19:20	19:50	20:20	20:50	21:20	21:50	22:20	22:50
Tilburg	17:35	18:05	18:35	19:05	19:35	20:05	20:35	21:05	21:35	22:05	22:35	23:05
Eindhoven	17:58	18:28	18:58	19:28	19:58	20:28	20:58	21:28	21:58	22:28	22:58	23:28
Helmond	18:07		19:07		20:07		21:07		22:07		23:07	
Deurne	18:13		19:13		20:13		21:13		22:13		23:13	
Venlo	18:32		19:32		20:32		21:32		22:32		23:32	
Mönchengladbach	19:02		20:02		21:02		22:02		23:02		00:02	
Düsseldorf	19:27		20:27		21:27		22:27		23:27		00:27	
Sittard		18:58		19:58		20:58		21:58		22:58		23:58
Heerlen		19:15		20:15		21:15		22:15		23:15		00:15
Aachen		19:33		20:33		21:33		22:33		23:33		00:33

Grensovergang Venlo / Landgraaf

Aachen	16:29		17:29		18:29		19:29		20:29		21:29	
Heerlen	16:49		17:49		18:49		19:49		20:49		21:49	
Sittard	17:04		18:04		19:04		20:04		21:04		22:04	
Düsseldorf		16:33		17:33		18:33		19:33		20:33		21:33
Mönchengladbach		17:04		18:04		19:04		20:04		21:04		22:04
Venlo		17:30		18:30		19:30		20:30		21:30		22:30
Deurne												
Helmond												
Eindhoven	17:34	18:04	18:34	19:04	19:34	20:04	20:34	21:04	21:34	22:04	22:34	23:04
Tilburg	17:57	18:27	18:57	19:27	19:57	20:27	20:57	21:27	21:57	22:27	22:57	23:27
Breda	18:12	18:42	19:12	19:42	20:12	20:42	21:12	21:42	22:12	22:42	23:12	23:42
Rotterdam	18:31	19:01	19:31	20:01	20:31	21:01	21:31	22:01	22:31	23:01	23:31	00:01
Den Haag	18:58	19:28	19:58	20:28	20:58	21:28	21:58	22:28	22:58	23:28	23:58	00:28

Grensovergang Venlo / Landgraaf

Den Haag	22:34	23:04
Rotterdam	23:01	23:31
Breda	23:20	23:50
Tilburg	23:35	00:05
Eindhoven	23:58	00:28
Helmond	00:07	
Deurne	00:13	
Venlo	00:32	
Mönchengladbach		
Düsseldorf		
Sittard		
Heerlen		
Aachen		

Grensovergang Venlo / Landgraaf

Aachen	22:29	
Heerlen	22:49	
Sittard	23:04	
Düsseldorf		22:33
Mönchengladbach		23:04
Venlo		23:30
Deurne		
Helmond		
Eindhoven	23:34	00:04
Tilburg	23:57	
Breda	00:12	
Rotterdam	00:31	
Den Haag	00:58	

Grensovergang Venlo

E13NW IC/RE Venlo - Zwolle
E8NW RE Venlo - Koblenz
Stop Venlo - Kempen

	E13	Stop	E8		E13	Stop	E8
Niet alle stations weergeven							
Venlo	06:05	06:20	06:35	Koblenz			08:22
Kaldenkirchen	06:09	06:24	06:39	Köln			09:59
Kempen		06:40		Zwolle	06:09		
Mönchengladbach	06:36		07:09	Almelo	06:41		
Düsseldorf	07:12			Enschede	07:02		
Hamm	08:31			Münster	08:05		
Münster	09:00			Hamm	08:28		
Enschede	10:01			Düsseldorf	09:49		
Almelo	10:20			Mönchengladbach	10:25		10:50
Zwolle	10:51			Kempen		10:50	
Köln			08:06	Kaldenkirchen	10:51	11:06	10:22
Koblenz			09:37	Venlo	10:56	11:10	11:26

Patroontijden elk uur

Grensovergang Vlodorp

niet alle stations weergeven

N39 NW

Roermond	08:45	09:25		Mönchengladbach	08:32	09:03
Dalheim	08:59			Dalheim	08:55	
Mönchengladbach	09:25	09:55		Roermond	09:12	09:33

N39NW RB Roermond - Mönchengladbach

RE RM Roermond - Mönchengladbach

omloop met 3 stellen

Patroontijden alle treinen rijden elk uur

Grensovergang Landgraaf / Eijsden

E18a NW **Hasselt - Montzen**
E18b NW **Liège - Aachen**

Niet alle stations weergeven

	a	b
Hasselt	05:53	
Liège	06:53	07:23
Maastricht	07:25	07:55
Heerlen	07:49	08:19
Landgraaf	07:54	
Hertzogenrath	08:02	08:30
Aachen West	08:10	08:38
Aachen Hbf		08:42
Vaalserstraße	08:14	
Vaalserberg (B)	08:18	
Kelmis	08:21	
Montzen	08:24	

	a	b
Montzen	08:39	
Kelmis	08:42	
Vaalserberg (B)	08:45	
Vaalserstraße	08:49	
Aachen Hbf		09:19
Aachen West	08:53	09:24
Hertzogenrath	09:02	09:33
Landgraaf	09:10	09:40
Heerlen	09:14	09:44
Maastricht	09:38	10:08
Liège	10:06	10:36
Hasselt	11:06	

Aankomst	06:24	t/m	22:24
Vertrek	06:39	t/m	22:39

Patroontijden elk uur

Grensovergang Eijsden

Maastricht	07:08
Eijsden	07:15
Sint Gravenvoeren Weerst	07:22
Sint Martensvoeren	07:26
Montzen	07:35
Henri Chapelle	07:39
Welkenraat	07:43
Eupen	07:51

Stop Eupen

Eupen	06:12
Welkenraat	06:20
Henri Chapelle	06:24
Montzen	06:28
Sint Martensvoeren	06:37
Sint Gravenvoeren Weerst	06:41
Eijsden	06:48
Maastricht	06:55

vertrek:			
Eupen	06:12	t/m	20:12
Maastricht	07:08	t/m	21:08

Patroontijden elke 2 uur

Reistijd Maastricht - Vaalserberg ca -18 met overstap t.o.v. E18aNW

tussen Maastricht en Eijsden geen stops

Grensovergang Eijsden **IC Benelux Den Helder - Luxemburg**

niet alle stations weergeven tussen Den Helder en Alkmaar en Liège en Luxemburg

Den Helder				05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00
Alkmaar				05:34	06:34	07:34	08:34	09:34	10:34	11:34	12:34	13:34
Amsterdam S				05:58	06:58	07:58	08:58	09:58	10:58	11:58	12:58	13:58
Amsterdam C			05:06	06:06	07:06	08:06	09:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06
Utrecht C			05:28	06:28	07:28	08:28	09:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28
Eindhoven		05:06	06:06	07:06	08:06	09:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06
Sittard		05:36	06:36	07:36	08:36	09:36	10:36	11:36	12:36	13:36	14:36	15:36
Maastricht		05:49	06:49	07:49	08:49	09:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49
Liège	05:10	06:10	07:10	08:10	09:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10
Luxemburg	07:46	08:46	09:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46

ICD Den Helder - Maastricht in het andere halfuur

Late avond maatwerk, door uitdunning dienstregeling.

Stopt tussen Alkmaar en Den Helder op alle tussengelegen stations

Grensovergang Eijsden **IC Benelux Den Helder - Luxemburg**

niet alle stations weergeven tussen Den Helder en Alkmaar en Liège en Luxemburg

Luxemburg				05:16	06:16	07:16	08:16	09:16	10:16	11:16	12:16	13:16
Liège			06:50	07:50	08:50	09:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50
Maastricht	05:10	06:10	07:10	08:10	09:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10
Sittard	05:25	06:25	07:25	08:25	09:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25	15:25	16:25
Eindhoven	05:55	06:55	07:55	08:55	09:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55	16:55
Utrecht C	06:33	07:33	08:33	09:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33
Amsterdam C	06:55	07:55	08:55	09:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55
Amsterdam S	07:01	08:01	09:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01
Alkmaar	07:26	08:26	09:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26
Den Helder	07:58	08:58	09:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58

ICD Maastricht - Den Helder in het andere halfuur

Late avond maatwerk, door uitdunning dienstregeling.

Stopt tussen Den Helder en Alkmaar op alle tussengelegen stations

Grensovergang Eijsden **IC Benelux Den Helder - Luxemburg**

niet alle stations weergeven tussen Den Helder en Alkmaar en Liège en Luxemburg

Den Helder	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00
Alkmaar	14:34	15:34	16:34	17:34	18:34	19:34	20:34	21:34	22:34
Amsterdam S	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58	20:58	21:58	22:58
Amsterdam C	15:06	16:06	17:06	18:06	19:06	20:06	21:06	22:06	23:06
Utrecht C	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28	21:28	22:28	23:28
Eindhoven	16:06	17:06	18:06	19:06	20:06	21:06	22:06	23:06	0:06
Sittard	16:36	17:36	18:36	19:36	20:36	21:36	22:36	23:36	0:36
Maastricht	16:49	17:49	18:49	19:49	20:49	21:49	22:49	23:49	0:49
Liège	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10	23:10		
Luxemburg	19:46	20:46	21:46	22:46	23:46	00:46			

Grensovergang Eijsden **IC Benelux Den Helder - Luxemburg**

niet alle stations weergeven tussen Den Helder en Alkmaar en Liège en Luxemburg

Luxemburg	14:16	15:16	16:16	17:16	18:16	19:16	20:16	21:16	22:16
Liège	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50	23:50	0:50
Maastricht	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10	23:10	0:10	
Sittard	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	22:25	23:25	0:25	
Eindhoven	17:55	18:55	19:55	20:55	21:55	22:55	23:55	0:55	
Utrecht C	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33	23:33	0:33		
Amsterdam C	18:55	19:55	20:55	21:55	22:55	23:55	0:55		
Amsterdam S	19:01	20:01	21:01	22:01	23:01	0:01			
Alkmaar	19:26	20:26	21:26	22:26	23:26	0:26			
Den Helder	19:58	20:58	21:58	22:58	23:58	0:58			

Grensovergang Maastricht West			**IC Maastricht - Antwerpen Centraal**			
Maastricht	05:45	t/m	21:45	Antwerpen Centraal	05:51 t/m	21:51
Hasselt	06:07		22:07	Antwerpen Berchem	05:56	21:56
Diest	06:23		22:23	Lier	06:07	22:07
Heist-op-den-Berg	06:42		22:42	Heist-op-den Berg	06:18	22:18
Lier	06:53		22:53	Diest	06:38	22:38
Antwerpen Berchem	07:04		23:04	Hasselt	06:53	22:53
Antwerpen Centraal	07:08		23:08	Maastricht	07:15	23:15

1 keer per uur

Daarnaast 2x een sprinter Maastricht - Hasselt toevoegen met een reistijd van ongeveer 30-32 minuten.

Grensovergang Budel **IC 43 Weert - Antwerpen**

Niet alle stations weergeven

Weert	09:07	Antwerpen	07:09
Budel	09:14	Hamont	08:38
Hamont	09:19	Budel	08:41
Antwerpen	10:51	Weert	08:48

Patroontijden elk uur
Op basis huidige tijden reistijd kan korter worden:
Nu tijden met diesel, wordt elektrisch
In Mol is lange wachttijd (8 a 9 min)
Daarmee mogelijk Weert - Antwerpen 80-90 minuten

Grensovergang Baarle Nassau

Niet alle stations weergeven

Tilburg	06:35
Riel	06:40
Alphen	06:46
Baarle	06:50
Turnhout A	06:59
Turnhout V	07:04
Mechelen	07:58
Brussel Zuid	08:30
Binche	09:39

IC 43 Tilburg - Binche

Binche	06:20
Brussel Zuid	07:33
Mechelen	08:04
Turnhout A	08:54
Turnhout V	08:59
Baarle	09:08
Alphen	09:12
Riel	09:18
Tilburg	09:23

Patroontijden elk uur
Eventueel 2de trein per uur op Tilburg - Turnhout, dan kruising in Alphen.

Grensovergang HSL Zuid

TGV B: Groningen - Malaga
TGV C: Amsterdam- Marseille
TGV D: Amsterdam - Strasbourg

	B	C	B	C	B	C	D		
Groningen	05:30								
Almere	06:15								
Amsterdam C	06:35	07:35	09:35	11:35	13:35	15:35	17:35	19:35	21:35
Schiphol	06:50	07:50	09:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50
Rotterdam	07:10	08:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10
Antwerpen	07:40	08:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40	22:40
Brussel	08:15	09:15	11:15	13:15	15:15	17:15	19:15	21:15	23:15
Parijs CDC	09:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	22:45	
Lyon	11:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40			
Barcelona	17:00		20:00		00:00				
Madrid	19:30		22:30						
Malaga	22:15								
Marseille		14:25		18:25		22:25			
Strasbourg							22:45		

Huidige snelheid Valance - Barcelona, kan nog sneller worden.
vormt op Amsterdam - Brussel samen met ICE Stockholm een uurdienst

Grensovergang HSL Zuid

TGV B: Groningen - Malaga
TGV C: Amsterdam - Marseille
TGV D: Amsterdam - Strasbourg

			D	C	B	C	B	C	B
Strasbourg			05:20						
Marseille				07:35		11:35		15:35	
Malaga									07:45
Madrid							07:30		10:30
Barcelona					06:00		10:00		13:00
Lyon			07:20	09:20	11:20	13:20	15:20	17:20	18:20
Parijs CDC		07:15	09:15	11:15	13:15	15:15	17:15	19:15	20:15
Brussel	06:45	08:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	21:45
Antwerpen	07:20	09:20	11:20	13:20	15:20	17:20	19:20	21:20	22:20
Rotterdam	07:50	09:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50	22:50
Schiphol	08:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10	23:10
Amsterdam C	08:30	10:30	12:30	14:30	16:30	18:30	20:30	22:30	23:30
Almere									23:45
Groningen									00:30

Huidige snelheid Valance - Barcelona, kan nog sneller worden.
vormt op Brussel - Amsterdam samen met ICE Stockholm een uurdienst

Grensovergang HSL Zuid

TGV B: Groningen - Malaga
TGV C: Amsterdam - Marseille
TGV D: Amsterdam - Strasbourg

			D	C	B	C	B	C	B
Strasbourg			05:20						
Marseille				07:35		11:35		15:35	
Malaga									07:45
Madrid							07:30		10:30
Barcelona					06:00		10:00		13:00
Lyon			07:20	09:20	11:20	13:20	15:20	17:20	18:20
Parijs CDC		07:15	09:15	11:15	13:15	15:15	17:15	19:15	20:15
Brussel	06:45	08:45	10:45	12:45	14:45	16:45	18:45	20:45	21:45
Antwerpen	07:20	09:20	11:20	13:20	15:20	17:20	19:20	21:20	22:20
Rotterdam	07:50	09:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50	22:50
Schiphol	08:10	10:10	12:10	14:10	16:10	18:10	20:10	22:10	23:10
Amsterdam C	08:30	10:30	12:30	14:30	16:30	18:30	20:30	22:30	23:30
Almere									23:45
Groningen									00:30

Huidige snelheid Valance - Barcelona, kan nog sneller worden.
vormt op Brussel - Amsterdam samen met ICE Stockholm een uurdienst

Grensovergang HSL Zuid **EST 9100 Eurostar Amsterdam - Londen e.v.**

TGV A: Amsterdam - Lissabon

	ESTM	ESTD	ESTW	TGV A	ESTM	ESTS	EST	TGV A	ESTM	ESTS	EST	ESTW
Amsterdam C	05:30	06:30	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30
Rotterdam	06:05	07:05	08:05	09:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05
Brussel	07:06	08:06	09:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06
Lille	07:43	08:43	09:43		11:43	12:43	13:43		15:43	16:43	17:43	18:43
Londen	08:09	09:09	10:09		12:09	13:09	14:09		16:09	17:09	18:09	19:09
Niet alle stations weergeven:												
Bristol			11:25									20:25
Cardiff			12:05									21:05
Swansea			12:55									21:55
Birmingham I C	09:00				13:00				17:00			
Manchester	09:40				13:40				17:40			
Crewe		10:10										
Holyhead		12:15										
Newcastle						15:10				19:10		
Edinburgh						16:40				20:40		
Glasgow						17:20				21:20		
Bordeaux				15:20				19:20				
Madrid				19:30				23:30				
Lissabon				21:30								

Groot-Brittannië en Lissabon zijn in plaatselijke tijd (1 uur vroeger dan Nederland)

Vertrekt vlak voor de ICE Stockholm / TGV BCD ritten uit Amsterdam

Tijd Bordeaux - Madrid en Madrid - Lissabon een schatting, mij nog geen exacte tijd bekend. Eerste is zekerder dat komt, dan tweede

Grensovergang HSL Zuid **EST 9100 Eurostar Amsterdam - Londen e.v.**

TGV A: Amsterdam - Lissabon

	EST	EST	ESTM	EST	EST
Amsterdam C	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30
Rotterdam	18:05	19:05	20:05	leeg	22:05
Brussel	19:06	20:06	21:06		23:06
Lille	19:43	20:43	21:43		23:43
Londen	20:09	21:09	22:09		00:09
Niet alle stations weergeven:					
Bristol					
Cardiff					
Swansea					
Birmingham I C			23:00		
Manchester			23:40		
Crewe					
Holyhead					
Newcastle					
Edinburgh					
Glasgow					
Bordeaux					
Madrid					
Lissabon					

Grensovergang HSL Zuid **EST 9100 Eurostar Amsterdam - Londen e.v.**

TGV A: Amsterdam - Lissabon

	EST	ESTM	EST	EST	ESTW	ESTM	ESTS	EST	TGV A	ESTM	ESTS	ESTD
Lissabon												
Madrid									06:40			
Bordeaux									10:50			
Glasgow							06:50				10:50	
Edinburgh							07:30				11:30	
Newcastle							09:00				13:00	
Holyhead												13:00
Crewe												15:05
Manchester		04:40				08:40				12:40		
Birmingham N S		05:20				09:20				13:20		
Swansea					06:20							
Cardiff					07:10							
Bristol					07:50							
Hierboven niet alle stations weergeven												
Londen	05:04	06:04	07:04	08:04	09:04	10:04	11:04	12:04		14:04	15:04	16:04
Lille	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30		16:30	17:30	18:30
Brussel	08:05	09:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05
Rotterdam	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Amsterdam C	09:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33	20:33

Groot-Brittannië en Lissabon zijn in plaatselijke tijd (1 uur vroeger dan Nederland)

Komt vlak na de ICE Stockholm / TGV BCD ritten aan in Amsterdam

Tijd Bordeaux - Madrid en Madrid - Lissabon een schatting, mij nog geen exacte tijd bekend. Eerste is zekerder dat komt, dan tweede

Grensovergang HSL Zuid

EST 9100 Eurostar Amsterdam - Londen e.v.

TGV A: Amsterdam - Lissabon

	TGV A	ESTM	EST	ESTW
Lissabon	06:40			
Madrid	10:40			
Bordeaux	14:50			
Glasgow				
Edinburgh				
Newcastle				
Holyhead				
Crewe				
Manchester		16:40		
Birmingham N S		17:20		
Swansea				17:20
Cardiff				18:10
Bristol				18:50
Hierboven niet alle stations weergeven				
Londen		18:04	19:04	20:04
Lille		20:30	21:30	22:30
Brussel	20:05	21:05	22:05	23:05
Rotterdam	21:00	22:00	23:00	00:00
Amsterdam C	21:33	22:33	23:33	00:33

Grensovergang HSL Zuid **THA 9300 Thalys Amsterdam C - Paris Nord**

Met sneller spoor Antwerpen - Brussel ongeveer 5 - 10 min sneller dan nu (3:21)
Mogelijk nog enkele kleine optimaliseringen
Daarnaast volledig elk uur daarmee 16 of 17x per dag
Tijdspad afhankelijk van ander treinen bij voor keur om xx.05 uit Amsterdam en xx.55 aankomend
Op traject Amsterdam - Brussel een snelle half uurdienst samen met ICE Stockholm / TGV BCD

IC Leeuwarden - Brussel Zuid
IC Leeuwarden - Oostende

Tijdpad zeer afhankelijk van veel factoren.
Op Leeuwarden - Antwerpen vormen de series naar Brussel Zuid en Oostende een halfuur dienst
Stops in Nederland: Heerenveen, Emmeloord, Lelystad C, Almere C, Amsterdam B, Utrecht C, Den Bosch, Kaatsheuvel, Breda

Reistijd: Leeuwarden - Brussel ca 4:00
Reistijd: Leeuwarden - Oostende ca 4:30

Grensovergang Roosendaal

IC45 Roosendaal - Charleroi Sud
R400 Roosendaal Puurs

Niet alle stations weergeven

	R400	IC45		IC 45	R400
Roosendaal	06:52	07:10	Charleroi S	05:25	
Essen	07:00	07:18	Puurs		06:35
Antwerpen C	07:43	07:51	Antwerpen C	07:08	07:20
Puurs	08:23		Essen	07:42	08:01
Charleroi S		09:35	Roosendaal	07:49	08:08

Grensovergang Ossendrecht

Reistijd stoptrein ca 40 min 1x per uur
Reistijd IC ca 45-50 min 1x per 2 uur
Patroontijden afhankelijk aansluitingen

Stoptrein Bergen op Zoom -Antwerpen
IC Vlissingen - Antwerpen Centraal

Grensovergang Sas van Gent
Reistijd ca 40 min 1x per uur
Patroontijden afhankelijk aansluitingen

Stoptrein Terneuzen Gent