



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Lange Termijn Spooragenda

Een eerste uitwerking

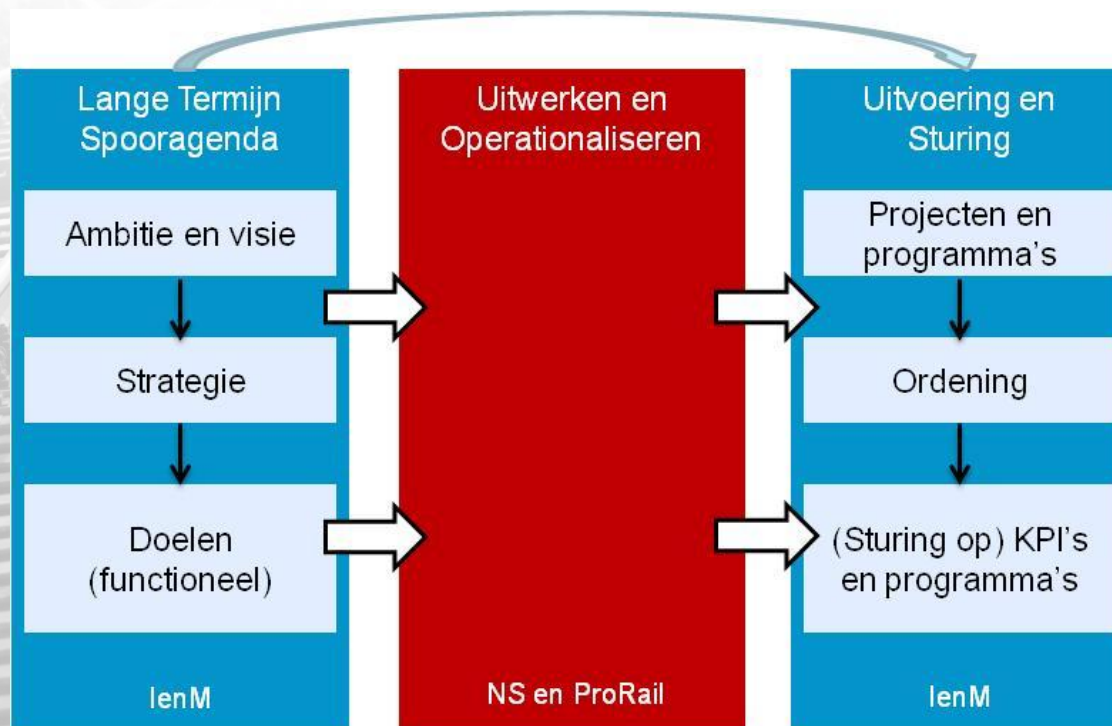
Versie 4 oktober 2012

Aanleiding voor de Lange Termijn Spooragenda



- Voor u ligt een eerste uitwerking van de Lange Termijn Spooragenda ('Spooragenda'). In deze Spooragenda wordt op basis van de gesignaleerde ontwikkelingen de visie op het spoor, de ambities daarbij en de doelen die daaraan verbonden zijn, weergegeven.
- De aanleiding voor het opstellen van deze agenda is mede gelegen in het rapport van de Tijdelijke commissie onderhoud en innovatie spoor (Commissie Kuiken) waarin de behoefte werd geuit aan een meerjarige doorkijk en visie op de ontwikkelingen op het spoor. Daarnaast spelen de verstoringen en incidenten die zich afgelopen jaar op het spoor hebben voorgedaan een rol bij de behoefte aan visievorming en de beleidsontwikkeling ten aanzien van sturing.
- De afgelopen maanden is diverse data verzameld die input heeft gevormd voor het opstellen van de Spooragenda. Dit betreft ondermeer inzicht in de klantbehoeftes en -waardering, relevante maatschappelijke ontwikkelingen en de mobiliteitsontwikkeling. Dit is als bijlage bij de Spooragenda toegevoegd.
- Met de spoorsector wordt een aanpak voor het uitwerken en operationaliseren van de Spooragenda overeengekomen, die moet uitmonden in een voorstel voor vernieuwing van het spoorstelsel.
- De nu voorliggende Spooragenda betreft een eerste uitwerking. De komende periode wordt benut om alle belanghebbenden de gelegenheid te geven in een consultatieronde op de voorliggende versie te reageren. Hierna zal een definitieve versie naar de Kamer worden verzonden.

- De voorliggende versie van de Spooragenda vormt de eerste, belangrijke, stap in een breder proces. Ze vormt de basis voor het uitwerken en operationaliseren van de doelen op het spoor voor vernieuwing van het spoorstelsel, vervolgens de daaruit voortvloeiende de herijking van programma's en projecten, de implicaties op de ordening van de spoorsector en tenslotte de sturing daarop door het Rijk.
- Eenieder opereert vanuit eigen rol, bevoegdheden en verantwoordelijkheden maar wel in samenwerking met elkaar. Daarbij vindt afstemming plaats met overige vervoerders in de spoorsector en decentrale overheden.



- Voor het nader concretiseren van visie en ambitie voor het spoor vormt de Structuurvisie Infrastructuur en Milieu het startpunt. Hierin worden de ontwikkelingen gesignaleerd en wordt een visie geformuleerd op hoe Nederland er in 2040 voor staat.
- Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, met de gebruiker voorop, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.
- Eén van de ontwikkelingen die wordt waargenomen is dat door de groei van de mobiliteitsbehoefte, de welvaart en de werkgelegenheid en de stijging van het aantal eenpersoonshuishoudens, de mobiliteit richting 2040 blijft toenemen. De mobiliteitsbehoefte neemt het sterkst toe in de gebieden waar zich nu al de grootste knelpunten voordoen en op de belangrijke verbindingen naar Duitsland en België.
- Het eindbeeld is in 2040 te beschikken over optimale ketenmobiliteit door een goede verbinding van de verschillende mobiliteitsnetwerken via multimodale knooppunten (voor personen en goederen) en door een goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.
- Om hieraan tegemoet te komen zet het Rijk voor de middellange termijn (2028) in op het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker centraal staat. Hierbij wordt sterk gelet op het samenspel tussen alle modaliteiten (weg, spoor en water) in samenhang met ruimtelijke ontwikkeling. Investeringen vinden daar plaats waar het meeste rendement wordt behaald voor het mobiliteitssysteem als geheel.
- Het Rijk stimuleert dat de groei van het goederenvervoer zo veel mogelijk via de binnenvaart en het spoorvervoer wordt opgevangen, opdat er een betere benutting van het totale infrastructurele netwerk ontstaat.
- Het spoor heeft daarmee ook in de toekomst een belangrijk aandeel in de invulling van de mobiliteitsbehoefte. Met de Lange Termijn Spooragenda wordt de eerste stap gezet om hieraan invulling te geven voor de periode tot 2028.

Visie en ambitie: Belang van het spoor

- Het spoor ontleent zijn primaire bestaansrecht aan de goede transportmogelijkheden die het biedt, voor reiziger en verlader. Dit geldt met name op die onderdelen van de mobiliteitsmarkt, waarbij de unieke intrinsiek sterke eigenschappen van het spoor als modaliteit het beste tot uiting komen:
 - Het spoor kan met weinig ruimtebeslag **massale vervoersstromen** aan waarmee centra van steden bereikbaar blijven en biedt reismogelijkheden voor verplaatsingen waarvoor eigen vervoer niet beschikbaar, geschikt of gewenst is
 - Over het spoor zijn **hoge snelheden** mogelijk, zodat het op de (middel)lange afstand de enige modaliteit is die naast de auto een snelle prestatie neerzet.
 - Het spoor kent met de **Hogesnelheidslijn** en de overige doorgaande internationale reizigerstreinen goede internationale verbindingen met potentie voor verdere ontwikkeling.
 - Het spoor kent een landelijk dekkend, goed **verbonden netwerk van stations** in de kern van agglomeraties waar mogelijkheden zijn tot werken, winkelen en andere activiteiten, die economische activiteit stimuleren en de ruimtelijke ordening vormgeven
 - In de trein en op het station kan de reiziger zijn **reistijd zinvol gebruiken**
 - Kwalitatief goed spoorgoederenvervoer ontsluit de havens van Nederland en vormt een **essentiële vestigingsplaatsfactor** voor het verladend bedrijfsleven, zowel nationaal als internationaal. De ontwikkeling van Europese goederencorridors draagt hieraan bij.
 - Het spoor is een **duurzaam transportmiddel**
- Door deze eigenschappen is het spoor als modaliteit essentieel voor het bereikbaar houden van de economische kerngebieden en de landsdelen.
- Het Rijk speelt hierbij een sturende en financiële rol omdat niet alle maatschappelijke voordelen van het spoor aan de gebruiker kunnen worden doorberekend: de publieke belangen. De overheid stelt dan ook regels aan de spoorinfrastructuur, het aangeboden vervoer, non-discriminatoire toegang, veiligheid en milieu.

Visie en ambitie: Aandachtspunten voor het spoor

Om de sterke eigenschappen van het spoor optimaal te kunnen aanwenden, vergt een aantal punten nadere aandacht.

1. Door de groei op het spoor in de afgelopen jaren lijkt **het spoorstelsel met de huidige werkwijze**, logistieke plannen en (ICT- en veiligheids-) systemen **aan de grenzen van haar capaciteit** te zitten. Hoewel er sprake is van een hoge gemiddelde jaarlijkse punctualiteit gaat er nog teveel mis: verstoringen en het verlies van controle over het spoorstelsel, een te hoog aantal rood seinpassages en op sommige onderdelen een achterblijvende positieve klantbeleving. De inschatting is dat het spoor bij voortzetting van **het huidige spoorstelsel nog slechts een beperkte groei aankan**. Na investeringen in achterstallig onderhoud en vernieuwde stations, zijn de komende jaren **maatregelen noodzakelijk om de capaciteit van spoorstelsel te verbeteren** om verdere groei op te kunnen vangen. Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer is mede bedoeld om hierop in te spelen.
2. De **samenwerking in de spoorsector** heeft geen gelijke tred gehouden met de toegenomen complexiteit en gevoeligheid van het spoorstelsel. NS en ProRail hebben hier zelf ook onderzoek naar gedaan. Zij concluderen dat verbetering noodzakelijk is om een meer duurzame samenwerking te realiseren. Daarin wordt onder andere gewerkt aan de onderlinge afstemming van visie en strategie én het inrichten van mechanismen om eventuele impasses te doorbreken. Daarnaast zijn vijf specifieke gebieden geïdentificeerd waarvoor de coördinatie en samenwerking verbeterd moeten worden :
 1. Infrastructuurontwikkeling
 2. Dienstregelingontwerp
 3. Capaciteitsverdeling
 4. Be-en bijsturing
 5. Stations
3. **Het ontbreekt aan een eenduidig afwegingskader** met mechanismen om impasses in de besluitvorming in zowel de dagelijkse operatie als in beleidsfasen (zoals bij projecten en programma's) sneller en duidelijker te kunnen doorbreken. Dit belemmert de voortgang.

Visie en ambitie: Prognoses groei op het spoor

De mobiliteit op het spoor zal de komende jaren toenemen. Hoe groot deze groei exact zal zijn, blijft deels ongewis. In deze onzekere economische tijden is het nu eenmaal moeilijker om harde prognoses te presenteren. Externe factoren kunnen dit bovendien sterk beïnvloeden. Wel kan een aantal trends worden aangegeven.

Personenvervoer

- Het aantal reizigerskilometers op het hoofdrailnet bedroeg in 2011 ca. 16,2 mld per jaar. De verwachting is dat dit in 2020 tussen de ca. 18,8 mld en 24,4 mld reizigerskilometers bedraagt. Tussen 2020 en 2030 zal de groei afvlakken. (bron: Voorkeursbeslissing PHS en NMCA Deelrapportage Spoor, Arcadis mei 2011).
- De vervoersontwikkeling over het netwerk en op specifieke verbindingen laat daarbij een gedifferentieerd beeld zien. Het spoorvervoer groeit vooral sterk in de Randstad en op de corridors van en naar de Randstad.
- De prognoses zullen de komende maanden nader worden beschouwd zodat de laatste ontwikkelingen meegenomen kunnen worden in de uitwerking van de Lange Termijn Spooragenda.

Goederenvervoer

- In 2010 werd 40 miljoen ton goederen per spoor vervoerd. De verwachting is dat dit tot 2030 blijft groeien. In 2020 wordt tussen de ca. 55 en 80 miljoen en in 2030 tussen de ca. 60 en 105 miljoen ton goederen vervoerd. (bron: Lange termijn perspectief goederenvervoer, TNO mei 2012)

Visie en ambitie: Hoofddoel

- Het Rijk wil het spoorstelsel optimaal in staat stellen haar essentiële rol in de bereikbaarheid van de economische kerngebieden en de landsdelen te vervullen op de mobiliteitsmarkt.
- Gelet op de aandachtspunten op het spoor en de verwachte mobiliteitsbehoefte formuleert het Rijk het volgende als hoofddoel.

Hoofddoel

De kwaliteit van het spoorproduct verbeteren zodat de reiziger en verlader de trein in toenemende mate als een aantrekkelijke vervoersoptie beschouwen.

- Met de realisatie van dit hoofddoel wordt, binnen het kader van een hoger veiligheidsniveau en een verbeterde betrouwbaarheid, ruimte geboden aan groei op het spoor. Deze groei zou tot stand moeten komen door de beoogde kwaliteitsverbetering van het spoorproduct. Bijkomend zou daarmee ook het marktaandeel van het spoor ten opzichte van andere modaliteiten in de toekomst positief worden beïnvloed, met name in de dichtbevolkte gebieden. De mate waarin wordt overigens niet alleen door het spoor zelf bepaald maar ook door de ontwikkelingen bij andere modaliteiten alsmede externe factoren.

Het hoofddoel van het spoor krijgt kleur in de ambities die erbij horen. De ambities moeten ervoor zorgen dat het Nederlandse spoor een meer vooraanstaande plek in de mobiliteitsbehoefte inneemt met tevreden reizigers en verladers.

- Voor de reiziger, met name in de zware vervoerstromen in de brede Randstad en van- en naar de landsdelen, is het spoor op de mobiliteitsmarkt een aantrekkelijke vervoersoptie.
- Voor de verladers vormt het spoor een meer volwaardige modaliteit in een (synchromodaal) logistiek transportsysteem tussen de mainports en het achterland.
- Het veiligheidsniveau van het spoor is substantieel verhoogd, ondermeer door de invoering van ERTMS.
- De dienstverlening in termen van betrouwbaarheid, reissnelheid, reisgemak, toegankelijkheid en informatievoorziening is substantieel verbeterd.
- De dienstverlening sluit aan bij de ontwikkeling van het woon-werkverkeer en de wensen van de reizigers daarbij.
- De OV-keten waar het spoor onderdeel van uitmaakt, is in termen van de totale ketenreistijd, reisgemak en informatievoorziening substantieel verbeterd.
- Goede en meer naadloze internationale verbindingen voor reiziger en verlader.
- Vervoer per trein is het meest duurzame personenvervoer na de fiets.

Om het hoofddoel en de ambities te realiseren, moeten drie strategische aspecten (continue) met elkaar in balans zijn:

I **Aantrekkelijk klantproduct:** om een optimaal aantrekkelijk spoorproduct te realiseren staan de wensen van (een meerderheid van) de klanten (reiziger en verlader) centraal.

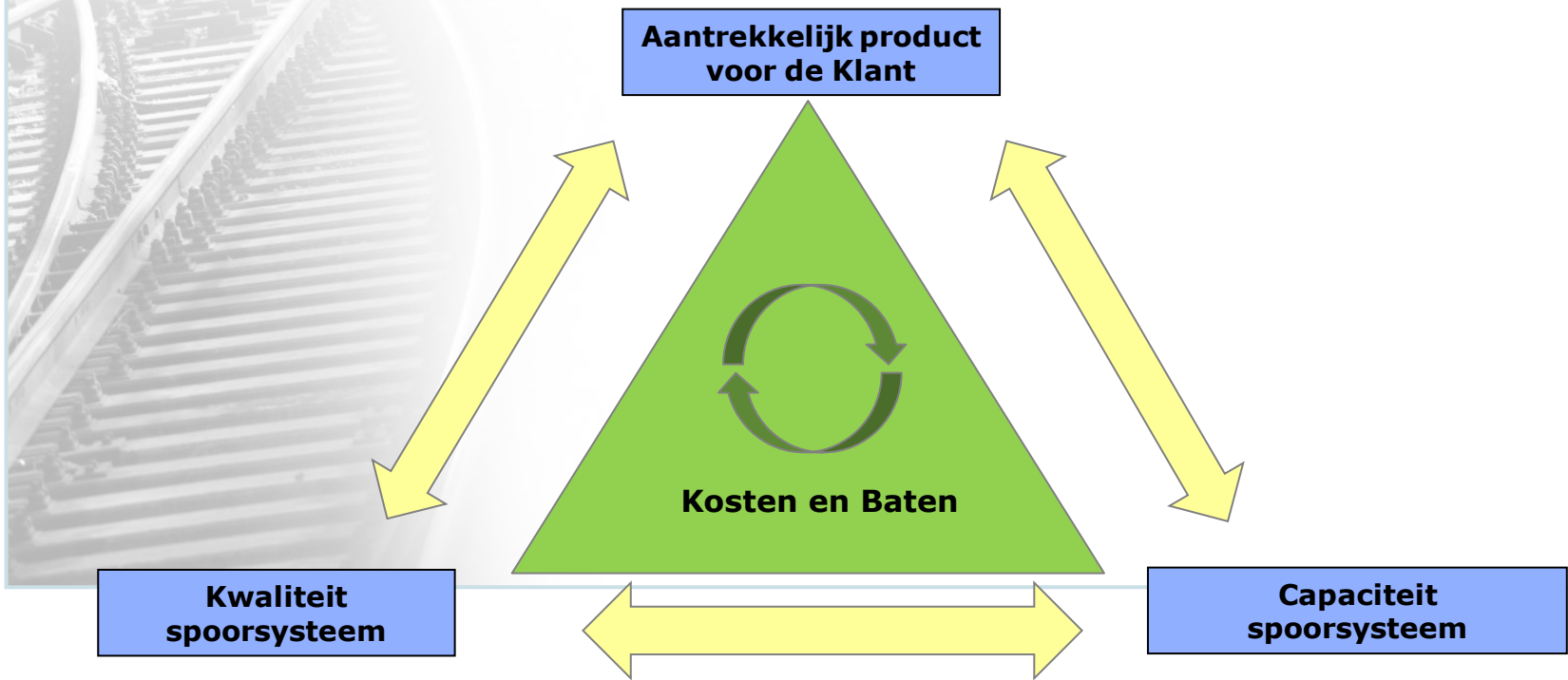
II **Hoge kwaliteit spoorstelsel:** om in de dagelijkse operatie van het spoorstelsel een hoog veiligheids- en betrouwbaarheidsniveau, hogere reissnelheden en veel directe verbindingen te behalen dient een optimale mix van de assets (infra, materieel, personeel en systemen) te worden ingezet.

III **Optimale capaciteit van het spoorstelsel:** om de capaciteit van het spoorstelsel optimaal te benutten moet een vernieuwd logistiek concept (waarbinnen de hoeveelheid treinen en reizigers per traject bepalende factoren zijn en de infra maatgevend is) ontwikkeld worden.

En dit alles vanzelfsprekend binnen de daarvoor beschikbare middelen.



- Deze aspecten zijn niet los van elkaar te zien. Ze vormen gezamenlijk de benen van een driehoek die in balans moet zijn. Ze kunnen elkaar versterken maar ook negatief beïnvloeden.
- Deze driehoek vormt daarmee ook het vertrekpunt voor een verder te ontwikkelen **afwegingskader**.
- Dit afwegingskader is van belang om te kunnen komen tot belangrijke keuzes in het vervolgproces, zoals:
 - keuzes ten aanzien van het logistiek concept van het spoorstelsel
 - keuzes o.a. ten aanzien van vormgeving van de dienstregeling en capaciteitsallocatie, be- en bijsturing alsmede de ontwikkeling van infrastructuur
 - prioritering van van de uit te voeren projecten en programma's
- Het afwegingskader maakt de effecten van bepaalde keuzes op de facetten in de driehoek inzichtelijk en helpt met het maken van een afweging daartussen.



- Binnen ieder van de drie aspecten kan een aantal onderliggende doelen worden onderscheiden die elk weer bijdragen aan het bereiken van het hoofddoel en de daaraan verbonden ambities.
- Ook voor deze doelen onderling geldt dat ze elkaar kunnen versterken maar ook negatief beïnvloeden. In dat laatste geval dient een afweging hiertussen gemaakt te worden.

Aantrekkelijk product voor de Klant

- Verbeteren 'deur-tot-deur' reistijd
- Verbeteren van het reisgemak
- Verbeteren van de reisinformatie

Kwaliteit spoorstelsel

- Verhogen van de veiligheid
- Verbeteren van de betrouwbaarheid
- Borgen leidende positie als duurzaam transportmiddel

Capaciteit spoorstelsel

- Ruimte bieden aan de groei van het reizigersvervoer
- Ruimte bieden aan de groei van het goederenvervoer

Voor dit alles geldt als randvoorwaarde dat de hoofddoelstelling, ambities en onderliggende doelen binnen het beschikbare budget op een efficiënte wijze dienen te worden bereikt.

Aantrekkelijk product voor de Klant

Het merendeel van de reizigers maakt gebruik van meerdere modaliteiten in zijn reis door de keten. Ook een verlader krijgt zijn goederen vaak alleen via meerdere vervoersmiddelen op de eindbestemming. Dit betekent dat niet alleen de reis per spoor maar **de gehele mobiliteitsketen – van deur tot deur - moet worden verbeterd** om aan de wensen van de klant te kunnen voldoen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de reistijd in absolute zin en het reisgemak.

- **Verbeteren van de deur-tot-deur reistijd**

Voor de verbetering van de deur-tot-deur reistijd van de klant is van belang:

- Verbeteren reistijd op het spoor zelf door bijvoorbeeld het verhogen van frequenties, het gebruik maken van maximum toegestane snelheid, het verhogen van de snelheid waar mogelijk en het prioriteren van tijdkritische goederentreinen
- Betere aansluitingen op andere modaliteiten op de knooppunten
- Uitbreiding van P&R- en fietsvoorzieningen rondom de stations. Hierbij wordt rekening gehouden met ontwikkelingen en behoeftes op het gebied van duurzaam vervoer.

Aantrekkelijk product voor de Klant

- **Verbeteren van het reisgemak**

Voor het verbeteren van het reisgemak van de reiziger is van belang:

- Verbeteren van toegankelijkheid van stations en treinen voor mensen met een auditieve, visuele of motorische beperking. Met de toenemende vergrijzing levert dit een belangrijke bijdrage om meer mensen zelfstandig actief te laten blijven.
- Verhogen comfort voor de reiziger in de treinen en op de stations. Bijvoorbeeld door toiletten in en internetvoorziening in de trein.
- Betaalgemak door kaartintegratie
- Stations(gebieden) te ontwikkelen tot aantrekkelijke verblijfplaatsen met mogelijkheden voor retail, werk- en ontmoetingsplaatsen.

Voor een verlader verbetert het reisgemak indien er een ketenregisseur komt. Dit kan er zorg voor dragen dat:

- kort voor vertrek nog probleemloos een treinpad kan worden geboekt
- de aansluiting en informatievoorziening daarover op terminals wordt verbeterd
- inzicht bestaat in welk goed zich waar bevindt
- er betere berichtgeving voor de verlader bij verstoringen komt door eerder een aangepaste gegarandeerde aankomsttijd te ontvangen.

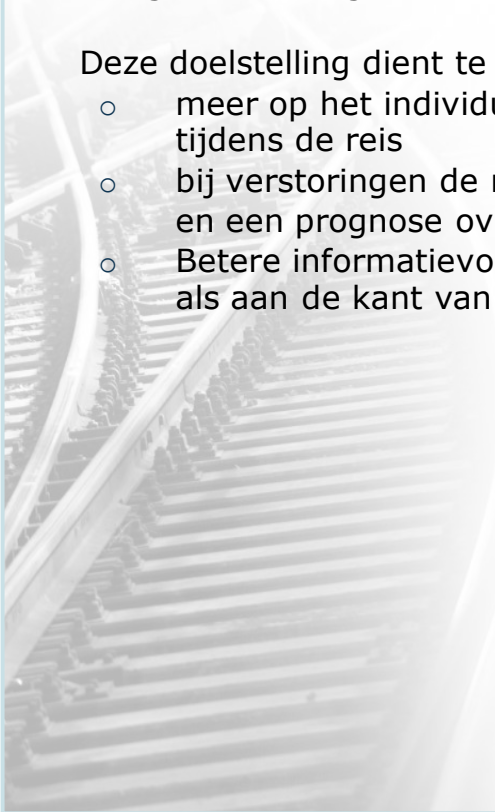
Aantrekkelijk product voor de Klant

- **Verbeteren van de reisinformatie**

De reiziger dient door middel van **juiste, frequente, tijdige, consistente en actuele reisinformatie een handelingsperspectief** te hebben voorafgaand en tijdens zijn reis. Dat geldt in alle gevallen, maar in het bijzonder bij verstoringen.

Deze doelstelling dient te leiden tot:

- meer op het individu gerichte reisinformatie beschikbaar komt, zowel voorafgaand als tijdens de reis
- bij verstoringen de reiziger eerder een boodschap ontvangt over wat er aan de hand is en een prognose over de duur van de verstoring ontvangt.
- Betere informatievoorziening over andere modaliteiten (zowel aan de kant van de trein als aan de kant van bus, tram en metro)



Kwaliteit Spoorstelsel

- **Verhogen van de veiligheid**

Veiligheid op en rond het spoor voor reizigers, treinpersoneel, omwonenden en spoorpersoneel vormt een belangrijk verbeterpunt. Het veiligheidsniveau moet daarom naar een hoger niveau terwijl ook de capaciteit van het spoor nog beter moet worden benut met hogere frequenties en hogere snelheden. Van belang hiervoor is:

- Zorg dragen voor een hoogwaardige veiligheidscultuur binnen de spoorsector
- Duidelijke verdeling van verantwoordelijkheden ten aanzien van toezicht op veiligheid
- Verdere uitrol van ATBvv op de korte termijn en de (landelijke) invoering van ERTMS
- Structurele aanpak van overwegproblematiek in verband met toename van het vervoer

Deze doelstelling dient te leiden tot:

- minder STS-passages en kleinere kans op treinbotsingen
- minder overwegincidenten
- betere veiligheidsorganisatie van werkzaamheden buiten en daarmee kleinere kans op ongevallen spoorpersoneel
- altijd weten wat er in welke goederenwagon zit en waar die zich bevindt
- een afgewogen routing van treinen met gevaarlijke stoffen (vanuit veiligheidsoptiek)

Kwaliteit Spoorsysteem

- **Verbeteren van de betrouwbaarheid**

Betrouwbare kwaliteit van de dienstverlening is een basisbehoefte van de reiziger en de verlader. Reizigers en verladers willen kunnen vertrouwen op het spoorproduct. Ze willen op tijd aankomen en op tijd goederen af kunnen leveren. Op dit moment kunnen verstoringen (onder andere als gevolg van bijzondere omstandigheden zoals winterweer) leiden tot situaties waarbij de controle over de treinenloop verloren gaat. De reiziger en verlader weten dan vaak niet meer wat ze mogen verwachten. Het **minimaliseren van het optreden van verstoringen en de impact van verstoringen voor de reiziger en verlader** hebben daarom prioriteit.

Deze doelstelling dient te leiden tot:

- een spoorsysteem dat 'in control' is en waarover men overzicht en inzicht behoudt
- vermindering van de storingsgevoeligheid van infrastructuur, materieel en systemen
- vermindering van het aantal grote verstoringen en de duur daarvan hetgeen bijdraagt aan een hogere punctualiteit
- vermindering van uitval van treinen om logistieke redenen
- minder olievlekwerking bij verstoringen
- snellere opstart na verstoring op de belangrijkste knooppunten

Kwaliteit Spoorstelsel

- **Borgen leidende positie als duurzaam transportmiddel**

Het spoor moet zijn leidende positie behouden als duurzaam transportmiddel en voorop blijven lopen op het gebied van **duurzame innovaties** in vergelijking met andere modaliteiten. Bovendien biedt duurzaamheid ook mogelijkheden tot kostenreductie door bijvoorbeeld efficiënter te rijden.

NS en ProRail hebben hiervoor ook ambities geformuleerd. Zo heeft NS de ambitie om in de toekomst klimaatneutraal vervoer aan te bieden. ProRail heeft de ambitie om in de toekomst alle energie duurzaam in te kopen.

Naast het direct aan het vervoer gerelateerde uitstoot en overige milieuhinder, is ten slotte ook de totale life-cycle van de infrastructuur van belang.

Deze doelstelling dient te leiden tot:

- gebruik van duurzame energie
- reductie van de uitstoot van CO2 en stikstof
- reductie van het energieverbruik van treinen
- toename van inzet stiller materieel
- meer duurzaamheid op het terrein van inpassing, geluid en trillingen
- meer inzicht in de mogelijkheden de uitstoot te verminderen die samenhangt met aanleg en onderhoud van de spoorbaan

Capaciteit

- **Ruimte bieden aan groei reizigersvervoer**

Het spoor moet de verwachte reizigersgroei per spoor kunnen faciliteren. Deze groei lijkt zich vooral voor te gaan doen bij:

- **reizigersvervoer in en naar de brede Randstad en met name in de spits.**
De spitsreiziger in de Randstad heeft behoefte aan hoogfrequente, snelle, betrouwbare, zoveel mogelijk rechtstreekse en betaalbare korteafstandsverbindingen met uitstekende aansluitingen op andere modaliteiten. Daarnaast zijn snelle doorgaande verbindingen van en naar de Randstad nodig.
- **snel en hoogwaardig reizigersvervoer tussen steden in verschillende landsdelen**, dat de ruggengraat van het landelijke dekkend stelsel van collectief personen vervoer vormt. De reiziger heeft hier behoefte aan zoveel mogelijk rechtstreekse, snelle, comfortabele en betaalbare (middel)lange afstandsverbindingen met eveneens uitstekende aansluitingen op andere modaliteiten

- **Ruimte bieden aan groei goederenvervoer**

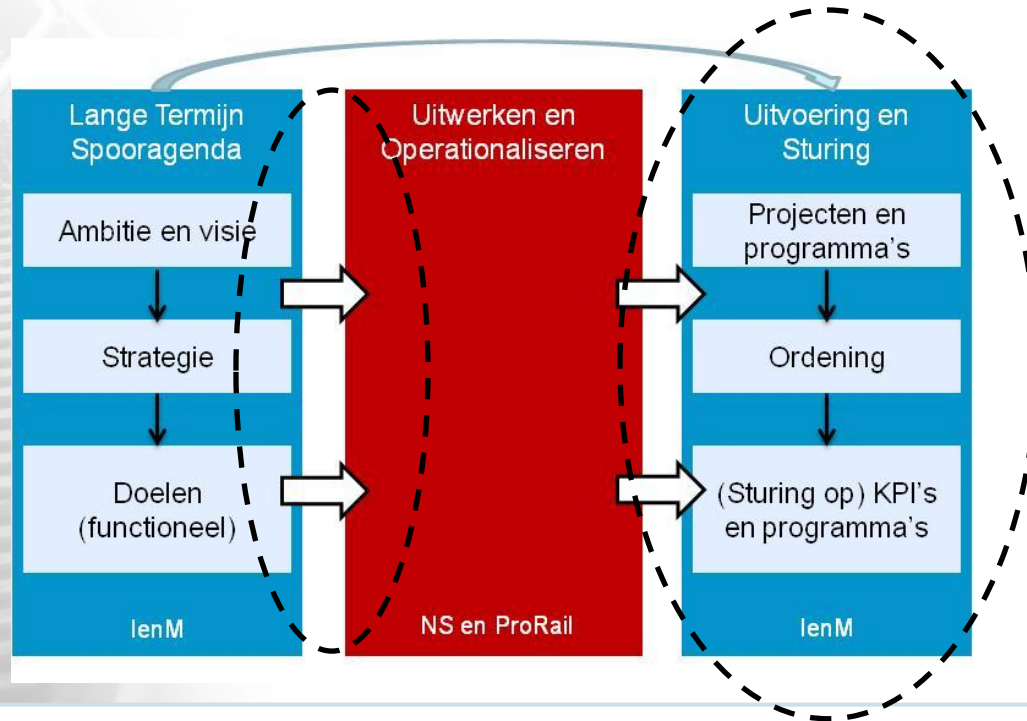
- Ruimte bieden aan de groei van het **goederenvervoer van en naar de Nederlandse havens** ten behoeve van de versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland. Met het kernnet logistiek biedt het spoor een sterke ontsluitingskracht van gebieden met concentraties van logistiek afhankelijke topsectoren, met als troefkaart de uitsluitend voor goederenvervoer bestemde Betuweroute.
- Verladers wensen **betrouwbare verbindingen met voldoende capaciteit en goede aansluitingen op de Europese corridors** die van belang zijn voor de havens. Het stimuleren van de Europese goederencorridors is daarvoor van belang.

Capaciteit

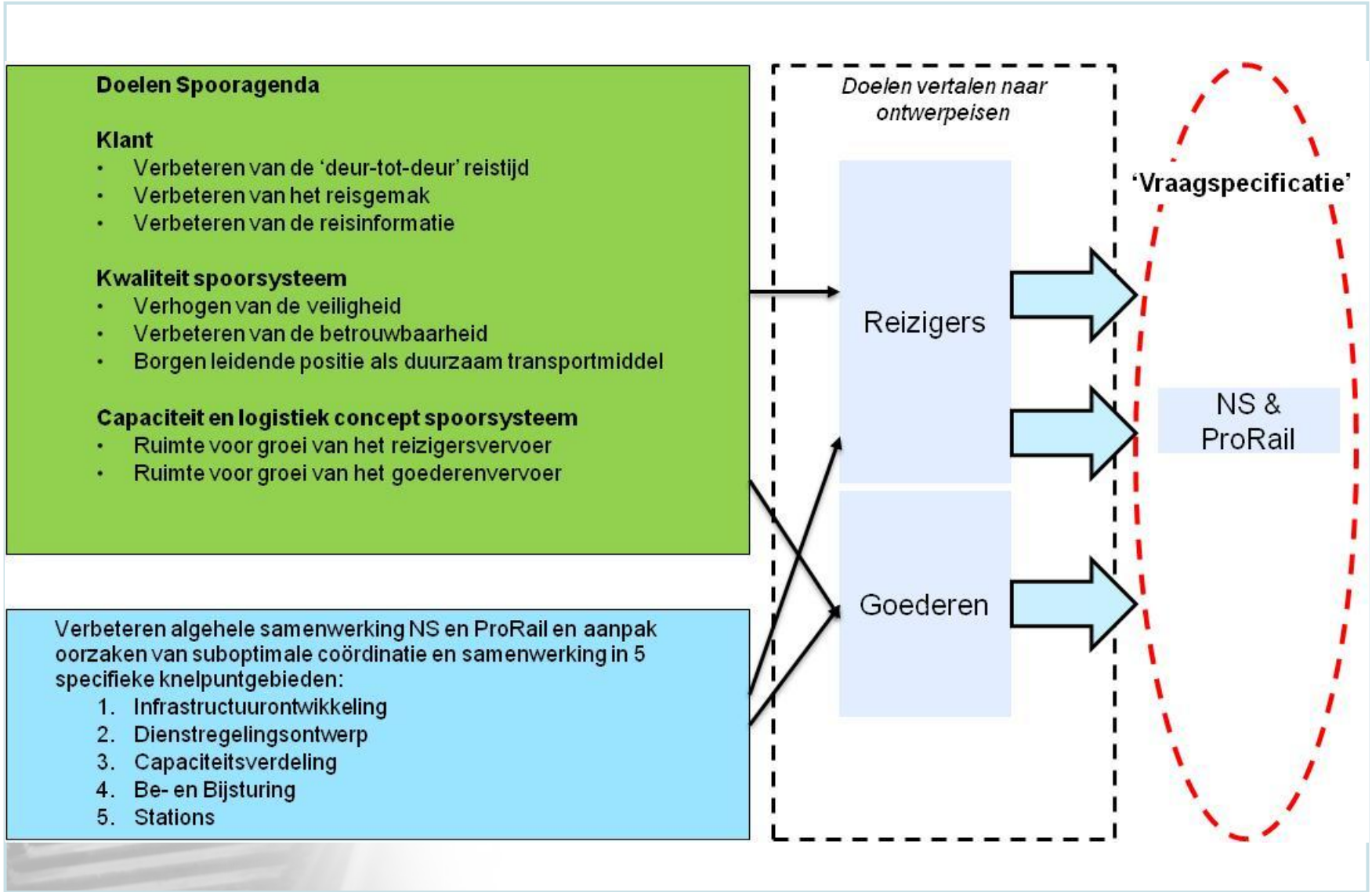
Voor de invulling van de groei is het volgende van belang:

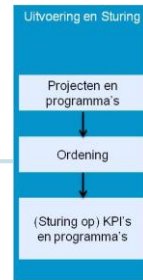
1. Om efficiënt in te spelen op een groeiende vraag is een **betere benutting** van het spoor, inclusief de voor het goederenvervoer essentiële emplacements, van groot belang. Naast optimaliseren van het logistiek concept in brede zin kan hierbij gedacht worden aan:
 - mogelijk maken kortere opvolgtijden
 - selectiever zijn in toelating van (goederen)materieel op specifieke trajecten en op specifieke tijden. Dit te stimuleren door onder andere differentiatie van gebruiksvergoeding.
 - bijdrage vanuit ERTMS op termijnOok een betere spreiding van de mobiliteitsvraag kan bijdragen aan een betere benutting van het spoor. Dit laatste bijvoorbeeld door:
 - tariefsdifferentiatie in spits en dal
 - aansluiten bij 'het nieuwe werken'
 - realisatie van werk- en vergaderfaciliteiten op de grote stations zodat de individuele reiziger een keuze kan maken tussen reizen wanneer het moet en werken en/of vergaderen op het station wanneer het kan.
2. Het woon-werkverkeer verandert. Naast het klassieke 'centraal' station in de grote steden nemen de omliggende stations hierin een steeds belangrijker rol in. Het is daarom van belang dat **het logistiek concept** hierbij past en **optimaal inspeelt op de behoeftes van de reiziger en de verladers.**

1. De stap na de Spooragenda betreft het 'Uitwerken en Operationaliseren'. ProRail en NS zijn hiervoor gezamenlijk verantwoordelijk. IenM stelt hiervoor een 'vraagspecificatie' op.
2. De laatste stap betreft 'Uitvoering en Sturing' waarvoor IenM verantwoordelijk is.
3. Hierna wordt ingegaan op:
 - a. Contouren van de vraagspecificatie aan NS en ProRail voor 'Uitwerken en Operationaliseren'
 - b. Beschrijving van de output voor het onderdeel 'Uitvoering en Sturing'



Uitwerken en Operationaliseren: vertalen doelen Spooragenda en knelpunten in samenwerking naar 'vraagspecificatie' voor NS en ProRail





Verantwoordelijk

IenM

Doel

Ontwikkeling van een toekomstbestendige afwegingssystematiek voor besluitvorming over projecten en programma's en herijking portfolio projecten en programma's.

Scope

- Ontwikkeling van een toekomstbestendig afwegingssystematiek voor besluitvorming over projecten en programma's. Deze is gebaseerd op het afwegingskader (klant, systeem en capaciteit).
- Doorlichting geplande projecten en programma's door Rijk gefinancierd (MIRT). Projecten waarvoor aanleg reeds is gestart gaan in beginsel door.
- Formuleren 'nieuwe' projecten en programma's die nog niet vastgesteld of in ontwikkeling zijn, maar noodzakelijk om doelen Spooragenda te realiseren.
- Tijdshorizon 2028 en budgettair kader begroting Infrastructuurfonds 2028

Output

- Afwegingssystematiek voor besluitvorming over projecten en programma's
- Herijkt aanlegprogramma MIRT (gefaseerd 2020 en 2028)
- Herijkte afspraken over inhoud en budgetkader Beheer en Instandhouding (2028)
- Concrete verbeterprogramma's, bijvoorbeeld ten aanzien van Veiligheid (ERTMS, overwegen etc)
- Overzichtskaarten met daarop de gedefinieerde projecten en programma's. Te denken valt aan:
 - ERTMS-corridors, voortvloeiend uit de Roadmap ERTMS
 - Trajecten waar met hogere snelheden gaat worden gereden
 - Trajecten met verhoogde frequenties
 - Infrastructuurcapaciteitsknelpunten die worden aangepakt
- Inrichting van een gezamenlijk investeringscomité met ProRail en NS



Verantwoordelijk

IenM

Doel

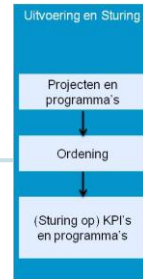
Vaststellen van de implicaties van de Spooragenda en het voorstel van NS en ProRail voor vernieuwing van het spoorstelsel (Uitwerking en Operationalisering) op de ordening van de spoorsector ('structure follows strategy').

Scope

- Toetsing van implicaties van de Spooragenda en de uitkomsten van de module Uitwerking en Operationalisering op huidige ordening.
- Nader uitwerken mogelijkheden voor aanscherping huidige ordening
- Indien noodzaak tot aanpassing ordening: alternatieve modellen uitwerken en toetsen aan de volgende aspecten:
 - de mate waarin op de doelen in de Spooragenda, het voorstel van de sector voor vernieuwing van het spoorstelsel en de herijking van programma's en projecten kan worden gestuurd;
 - (Europese) wet- en regelgeving;
 - in hoeverre een bijdrage wordt geleverd aan de versterking van de regiefunctie van IenM;
 - de mogelijkheid van concurrentie en het toetreden van nieuwe spoorbedrijven;
 - het transitievraagstuk: hoeveel inspanning kost het en wat betekent dit voor de reiziger en de verlader?

Output

- Helderheid positionering NS en ProRail
- Duiding van de noodzakelijke aanscherpingen binnen de bestaande ordening respectievelijk aanpassingen in de ordening



Verantwoordelijk

IenM

Doel

Effectieve sturing op doelen Spooragenda door ontwikkeling van KPI's en selectie van specifieke programma's

Scope

- Inrichting vervoer- en beheerconcessie
- Prestatie-indicatoren
- Specifieke verbeterprogramma's die NS en ProRail aangaan, waar prestaties achterblijven of fundamentele wijzigingen moeten worden doorgevoerd (bv winter, ERTMS).
- Indien nodig aanpassen wet- en regelgeving

Output

- Nieuwe vervoerconcessie en beheerconcessie
- KPI's meer 'aligned' tussen NS en ProRail
- KPI's meer gedifferentieerd naar type en geografische deelgebieden (bv corridors)
- Sturingsarrangement voor specifieke verbeterprogramma's (bv sturing op Top-10 maatregelen BenI)



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Bijlagen Lange Termijn Spooragenda

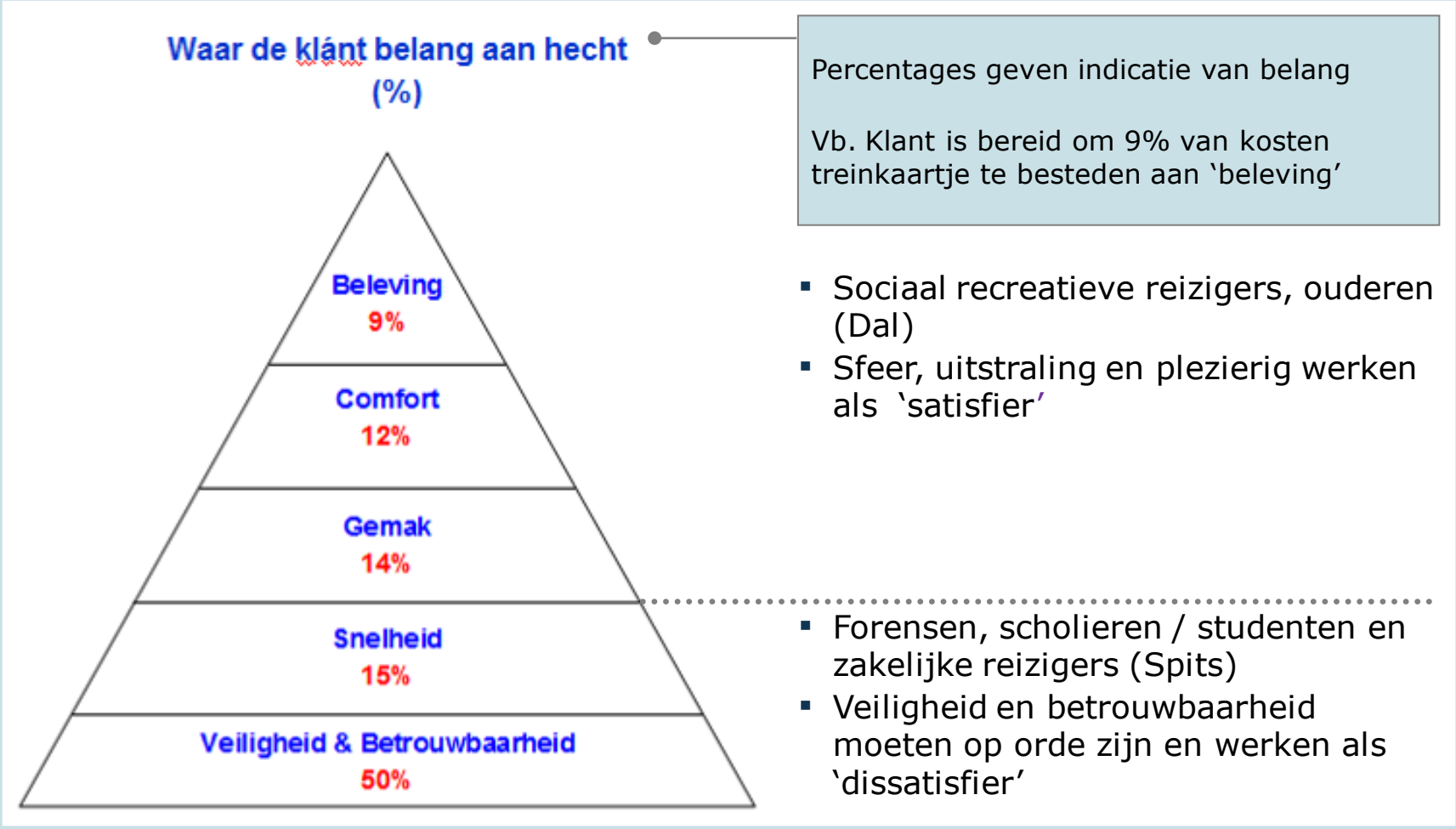
Versie 4 oktober 2012



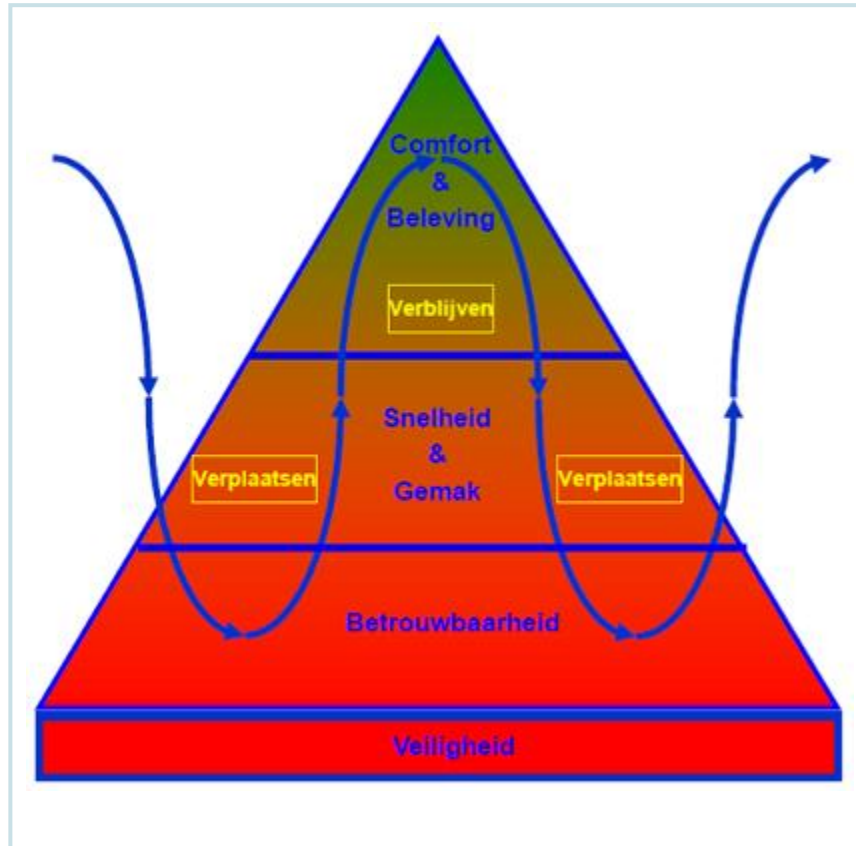
- A. Klantbehoeften en klanttevredenheid
- B. Maatschappelijke ontwikkelingen
- C. Mobiliteitsontwikkeling

A. Klantbehoeften en klanttevredenheid

A Zodra veiligheid en betrouwbaarheid een bepaald niveau hebben behaald, worden gemak, comfort en beleving relevanter om de klantwaardering verder te verbeteren

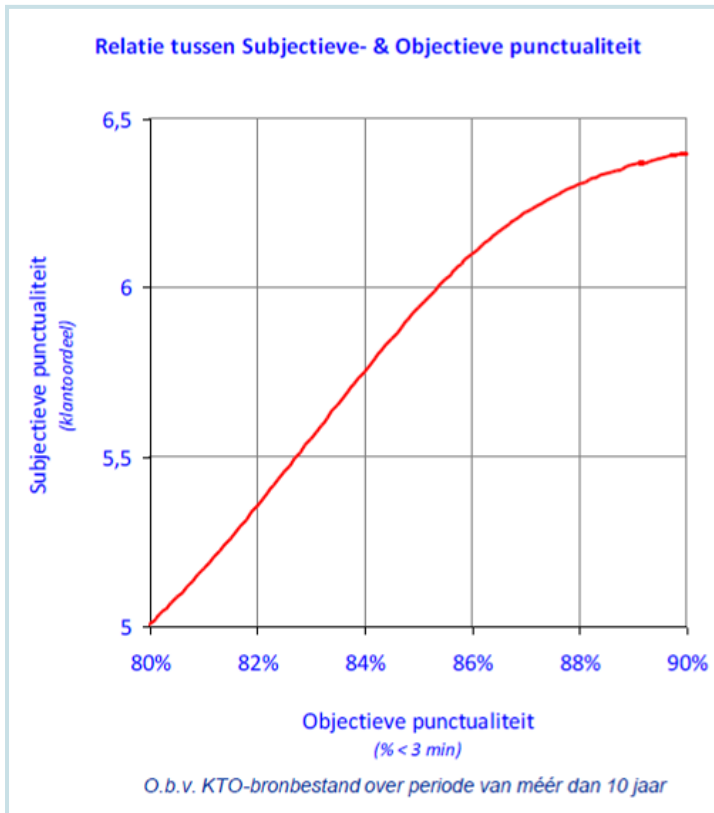


A Waarbij de fase van de reis de klantbehoefte nader bepaalt



- Wanneer een reiziger zich verplaatst, zoals bij het halen van een trein en het overstappen, is de reiziger bezig zijn weg te vinden en wil niet afgeleid worden. Dan is de behoefte aan betrouwbaarheid en veiligheid het belangrijkste
- Zodra de reiziger 'verblijft' of stil staat zoals op het station of gedurende de treinreis worden comfort en beleving de belangrijkste klantbehoeften

A Klantwaardering neemt steeds minder toe naarmate objectieve punctualiteit stijgt



- Wanneer de objectieve treinpunctualiteit van de treindienst al hoog is, zal het nóg verder verbeteren van de treinpunctualiteit een verminderde meerwaarde voor de klantwaardering opbrengen
- De regressie analyse van het subjectieve klantoordeel (op basis van NS Klant Tevredenheid Onderzoek over periode van meer dan 10 jaar) ten opzichte van gemeten objectieve punctualiteit laat zien dat de subjectieve punctualiteit (klantoordeel) steeds minder stijgt dan de objectieve punctualiteit (% treinen minder dan 3 min vertraging) wanneer de objectieve punctualiteit boven de ~90% is
- Punctualiteit in 2011 was 94.7% (nb % < 5 min)

A Behoeften van klanten tijdens spits en dal sterk verschillend



| | Spitsreizen | Dalreizen |
|----------------------------|---|---|
| Key succes factoren | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betrouwbare snelheid ▪ Betrouwbare snelheid ▪ Betrouwbare snelheid ▪ Betrouwbare snelheid ▪ Informatie bij verstoringen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betrouwbare snelheid ▪ Comfort: zitplek en weinig overstappen <ul style="list-style-type: none"> – Forensen/ zakelijk: werken – Sociaal recreanten: minder onzekerheid ▪ Prijs: zeker bij samen reizen ▪ Informatie |
| Gedrag | <p>Opzij, opzij, opzij!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Doelgericht – dagelijkse routine ▪ Reist alleen ▪ Neemt geen half uur eerdere/ latere trein om te zitten of om niet over te stappen | <p>Kopje koffie er bij?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plant reis op het aanbod ▪ Is onbekend/ zoekt informatie ▪ Reist vaak samen ▪ Wil zich graag 'installeren' op een zitplek |
| Aanbod | Hoogfrequent, minimaliseren verstoringen (kans & effect) is eerste prioriteit | Alterneren, fijnmazig, ruime voorzieningen, productdifferentiatie |

Analogie retail: dagelijkse boodschappen v.s. nieuwe kleding kopen

Bron: Kennisplatform Verkeer & Vervoer 'De Overstap'; observaties; SDP analyse



A Spoor staat niet op zichzelf maar vormt onderdeel van een bredere transportketen: 'deur-tot-deur' reistijd is van belang voor de reiziger

VOORTRANSPORT

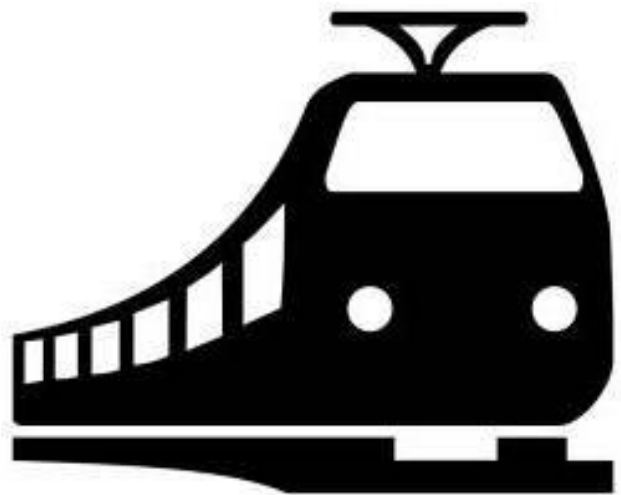
% reizigers dat modaliteit gebruikt om naar station te komen

Bus, tram, metro
24%

Lopen
23%

Auto
13%

Fiets
40%



NATRANSPORT

% reizigers dat modaliteit gebruikt naar eindbestemming

Bus, tram, metro
27%

Lopen
50%

Auto
10%

Fiets
13%

A Klanttevredenheid NS in de periode 2001 - 2011



Klanttevredenheid cijfer 7 of hoger in %

| | 2001 | 2005 | 2008 | 2010 | 2011 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|
| Op Tijd Rijden | 21 | 40 | 54 | 52 | 51 |
| Beschikbaarheid zitplaats | 65 | 76 | 76 | 76 | 75 |
| Informatie bij ontregelingen | 33 | 47 | 54 | 55 | 54 |
| Sociale veiligheid | 64 | 71 | 77 | 78 | 79 |
| Reinheid trein en station | 42 | 53 | 55 | 55 | 58 |
| Klantgerichtheid personeel | 51 | 56 | 61 | 62 | 61 |
| Algemeen oordeel | 45 | 67 | 76 | 75 | 74 |

Algemeen klantoordeel per reizigersgroep > 7



De zakelijke reizigers vormen een kleine maar groeiende groep: in 2011 gestegen met 17 procent. Net als onze sociaal-recreatieve klanten reizen zij meestal in de daluren. De woonwerk- en woonschoolreizigers gebruiken de trein zeer frequent en tellen zwaar mee in het landelijke oordeel. Wij tellen alle reizigers die minstens één keer per jaar met de trein reizen.

Punctualiteit in %

| | 2001 | 2005 | 2008 | 2010 | 2011 |
|---|------|------|------|------|------|
| Treinen op tijd (5 minuten) | 88.2 | 91.8 | 93.0 | 92.5 | 94.7 |
| Aansluitingen Gehaald | 89.3 | 90.6 | 92.1 | 91.6 | 92.8 |
| Gereden treinen (t.o.v. Dienstregeling) | 97.0 | 98.0 | 98.7 | 97.8 | 98.6 |

A Klanttevredenheid regionale vervoerders



| Onderwerp | Regionale data Landelijk gemiddelde Rapportcijfer 1-10 | Heavy users Beoordeling rapportcijfer 1-10 | | | | Low users Beoordeling rapportcijfer 1-10 | | | |
|----------------------------|---|---|------|------|----------------|---|------|-------|--------|
| | | Gemid- deld | Woon | Werk | Onder- wijs | Gemid- deld | Shop | Sport | Bezoek |
| Gemak instappen | 8.5 | 8.4 | 8.6 | 8.3 | 8.4 | 8.5 | 8.5 | 8.3 | 8.6 |
| Zitplaats | 8.0 | 7.9 | 8.1 | 8 | 7.5 | 8.4 | 8.5 | 8.2 | 8.5 |
| Veiligheid trein | 8.0 | 8.0 | 8 | 8.1 | 7.9 | 8.1 | 8.1 | 8 | 8.1 |
| Veiligheid station | 7.6 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.6 | 7.7 | 7.4 | 7.6 |
| Veiligheid algemeen | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| Punctualiteit | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.4 | 7 | 7.8 | 7.9 | 7.6 | 7.9 |
| Rijstijl | 7.4 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.2 | 7.5 | 7.6 | 7.2 | 7.6 |
| Snelheid | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7 | 7.4 | 7.7 | 7.1 | 7.5 |
| Informatie algemeen | 7.3 | 7.2 | 7.4 | 7.1 | 7 | 7.4 | 7.5 | 7.3 | 7.5 |
| Vriendelijkheid | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.1 | 6.9 | 7.3 | 7.6 | 7.1 | 7.3 |
| Gemak kopen vervoersbewijs | 7.1 | 7.1 | 7.3 | 7 | 6.9 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.3 |
| Netheid | 6.8 | 6.7 | 6.7 | 6.8 | 6.7 | 7.1 | 7.1 | 7 | 7.2 |
| Frequentie | 6.7 | 6.6 | 6.7 | 6.9 | 6.3 | 7.1 | 7.5 | 6.8 | 7.1 |
| Geluid | 6.3 | 6.2 | 6.2 | 6.4 | 6.1 | 6.4 | 6.5 | 6.3 | 6.4 |
| Informatie vertragingen | 6.0 | 5.8 | 6 | 5.7 | 5.7 | 6.5 | 6.7 | 6.5 | 6.3 |
| Betaalbaarheid | 4.7 | 4.6 | 4.7 | 4.8 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 4.8 | 5.2 |

B. Maatschappelijke ontwikkelingen

B Spooragenda moet aansluiten bij ontwikkelingen



Ontwikkelingen

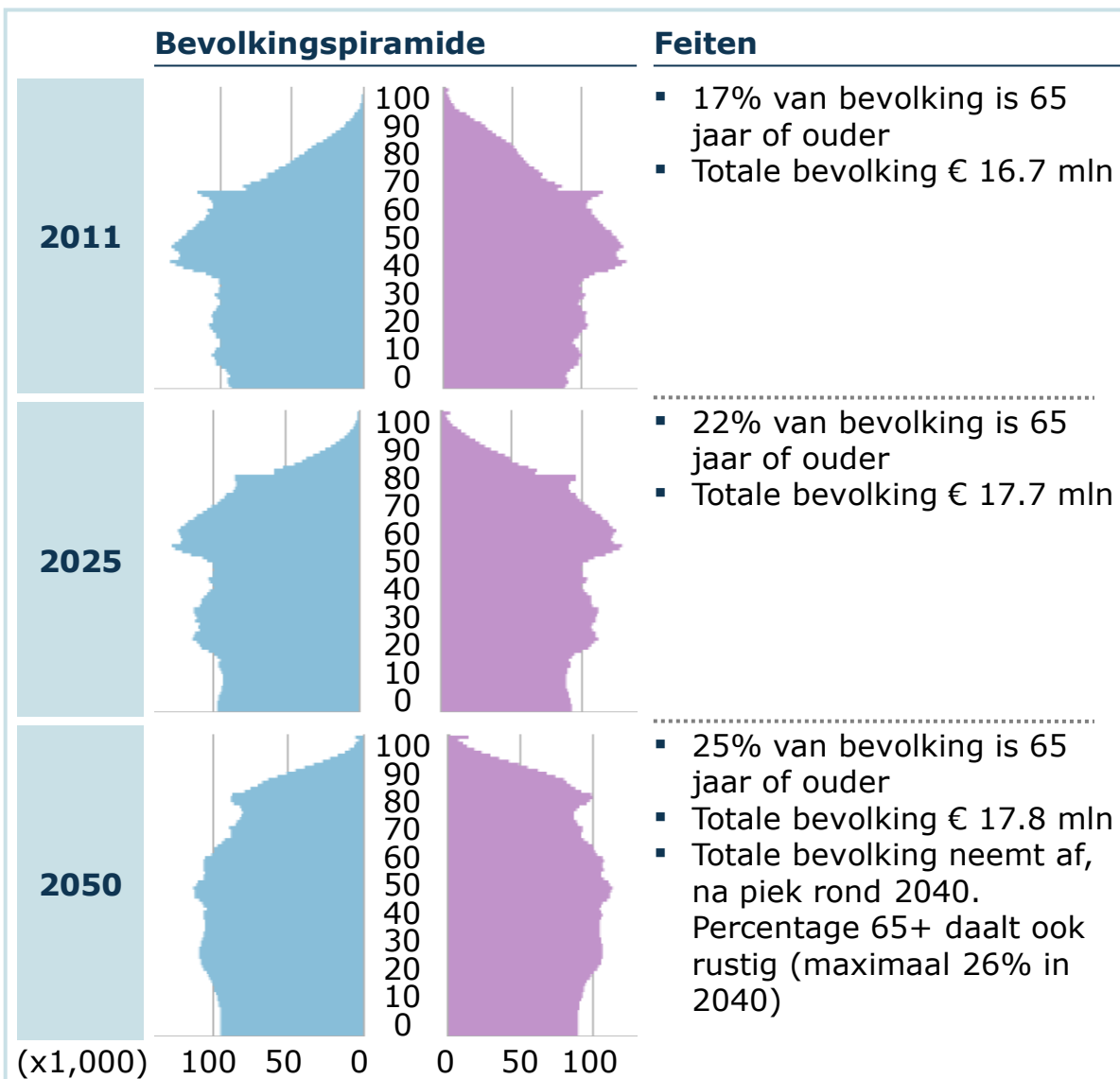
- a**  **Vergrijzing**
- b**  **Migratie stedelijke gebieden**
- c**  **Duurzaamheid**
- d**  **Beschikbare data over reizigers**
- e**  **Mobiele applicaties**
- f**  **Verschuivende vervoer patronen**
- g**  **Individualisering**
- h**  **Volatiliteit goederen transport**

Omschrijving

- Demografische verschuiving in de **leeftijd van de Nederlandse bevolking** (veroudering) stelt andere eisen aan de spoorsector zoals betere toegankelijkheid. Tegelijkertijd leidt dit tot een afname van de beroepsbevolking.
- Bevolking **migratie naar meer stedelijke gebieden** vergroot de vraag naar treinverkeer in en tussen deze gebieden. De Randstad groeit en regio's aan de randen krimpen.
- Duurzaamheid is toenemende focus van de klant, waar het **spoor als milieuvriendelijker transportmiddel van kan profiteren**
- Duurzaamheid vormt **verdien capaciteit** voor vervoerders door bijvoorbeeld zuiniger rijden
- Technologische ontwikkelingen, zoals **OV Chipkaart** maar ook smartphone GPS functie, kunnen het mogelijk maken gedetailleerde reiziger data te verzamelen (**Nationale Databank Openbaar Vervoer**) en te gebruiken om business potentieel te realiseren en reizigerservaring persoonlijker te maken
- Mobiele communicatie en internet creëren nieuwe mogelijkheden voor **contactpunten met en informatievoorziening** voor de reiziger
- Toename van **intermodaal reizen**
- Meer complex en gespreid over de dag reizen door **intensivering** van ritmes en routines, tweeverdieners en taakcombineerders, vollere agenda en langere dag
- Een **toename van het aantal huishoudens** leidt samen met een trend van **een toename van persoonlijke activiteiten per individu** tot individualisering van de samenleving
- Toenemende **volatiliteit van goederen vervoer en een groei van intermodaal** transport versus traditioneel transport stellen andere eisen aan het aanbod voor goederen transport

B Vergrijzing stelt andere eisen aan de spoorsector zoals betere toegankelijkheid

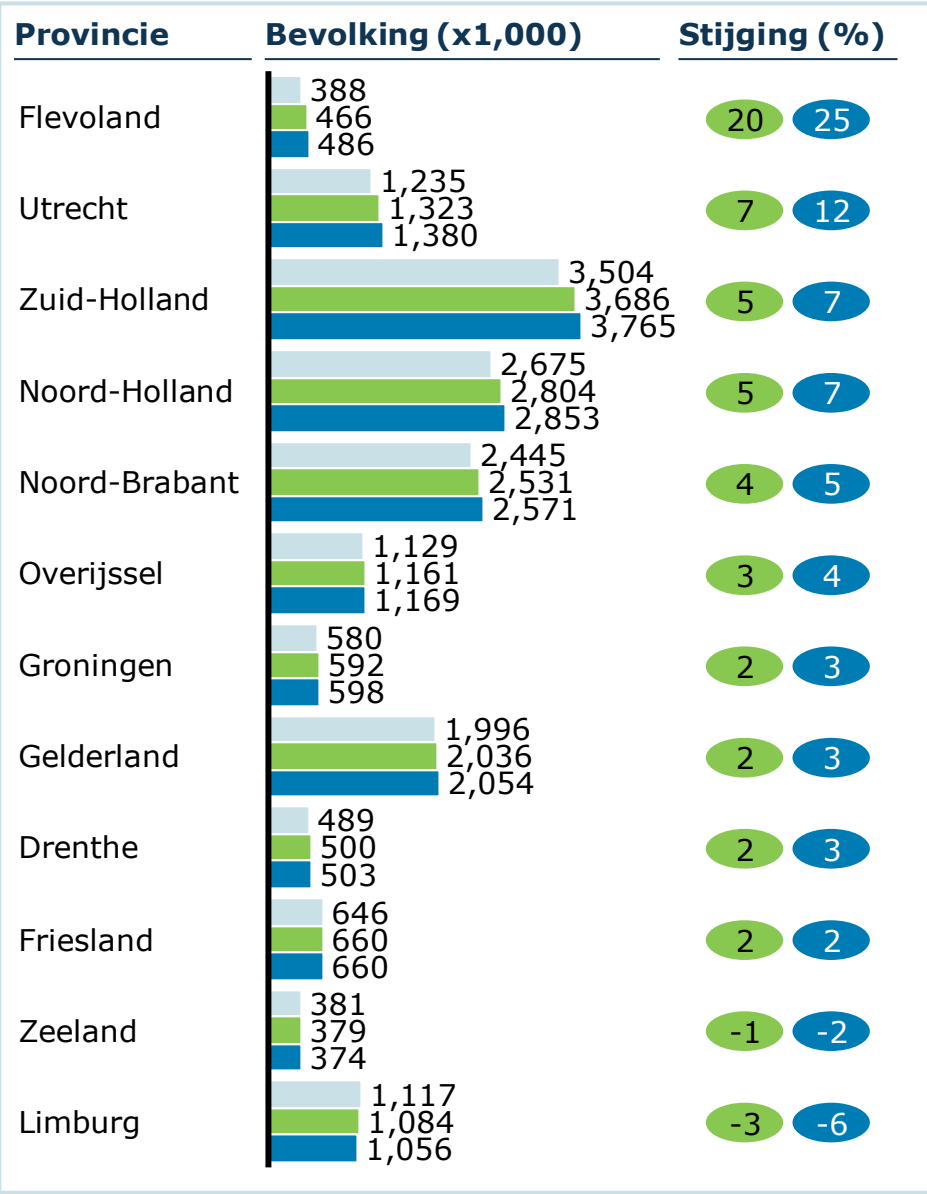
Mannen
Vrouwen



Betekenis:

- Vraagt om beter **toegankelijke stations en treinen**, door toename percentage ouderen dat met trein reist
 - Meer **zitplaatsen** noodzakelijk
 - Meer en duidelijkere **informatievoorziening** noodzakelijk (ouderen van straks kunnen wel beter overweg met internet en smartphone applicaties)
- Afname beroepsbevolking, waardoor **afhankelijkheid van spits mogelijk minder** wordt (naast andere trends zoals thuiswerken)

B Bevolking migratie naar meer stedelijke gebieden vergroot de vraag naar treinverkeer in en tussen deze gebieden



2011 2025 2035

Migratie naar stedelijke gebieden

- Hoewel de bevolkingsgroei in de meeste provincies gemiddeld is, zijn er enkele opvallende uitschieters
 - De bevolking in Flevoland en Utrecht stijgt flink met in 2035 respectievelijk 25% en 12% meer inwoners dan 2011
 - In Zeeland en Limburg daalt de bevolking met respectievelijk 2% en 6% in 2035 tov 2011
- Gemiddeld genomen groeit de bevolking in en rondom de Randstedelijke provincies meer dan daarbuiten
- In 2040 woont 22% in de 10 grootste steden, tegenover 20% vandaag

Betekenis:

- Mogelijk **meer spoorgebruikers in Randstedelijke gebieden** (in het bijzonder in Flevoland en Utrecht)
- Mogelijk **minder vraag** naar spoor in meer afgelegen provincies zoals **Friesland, Zeeland en Limburg**

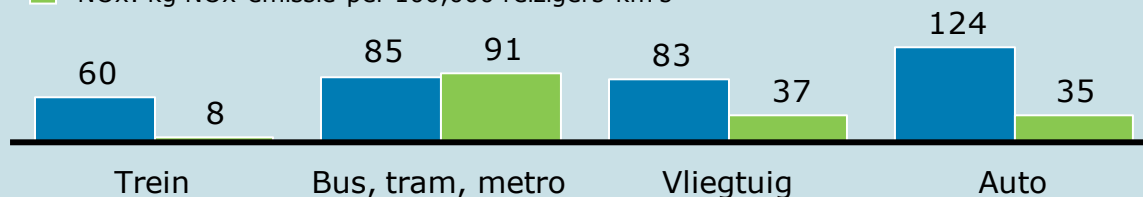
B Toenemende focus op duurzaamheid kan milieuvriendelijk spoortransport ten goede komen en biedt kansen voor besparingen



- **Afgelopen jaren is het besef van het belang van duurzaamheid enorm toegenomen**
 - Sociaal bewustzijn in de maatschappij is toegenomen door nieuwsberichten en vele advertenties die gericht zijn op duurzame producten
 - De overheid heeft wetten en regelingen op het gebied van duurzaamheid geïntroduceerd zoals lagere bijtelling voor auto's met minder CO₂-uitstoot, het emission trading scheme (EU ETS), een verbod gloeilamp en het gescheiden ophalen afval
 - Veel bedrijven prioriteren duurzaamheid en milieubewust handelen als strategisch thema en corporate social responsibility programma's includeren vaak duurzaamheid
- **Spoor transport is milieu vriendelijker dan andere modaliteiten**
 - Uitstoot van zowel CO₂ als NO_x is significant lager voor transport per trein dan met andere modaliteiten
 - Kosten van gebruik auto voor consument en bedrijfsleven zijn sterk afhankelijk van brandstofprijzen en regelgeving (evt. toekomstige belasting gebaseerd op uitstoot)

Spoor transport heeft laagste uitstoot

- CO₂: kg CO₂-emissie per 1,000 reizigers-km's
- NO_x: kg NO_x-emissie per 100,000 reizigers-km's



Betekenis:

- Mogelijk **meer vraag naar spoorproduct**, omdat duurzaamheid toenemende focus van de maatschappij en de klant is, en spoor is een relatief milieuvriendelijker transportmiddel
- Mogelijkheid tot **kostenreductie**. Voorbeelden hiervan zijn:
 - Hogere bezettingsgraad
 - Alternatieve aandrijving
 - Regeneratief remmen
 - Operationele aanpassingen (langzamer accelereren)

B Gedetailleerde reizigersdata kan helpen om business potentieel te realiseren en reizigerservaring persoonlijker te maken



- Door de opkomst van computers, internet, mobiele telefonie, sociale netwerken en mobiele applicaties is beschikbare data over reizigers enorm toegenomen
- **Specifieke reis- en locatiedata kan worden gebruikt mits de privacy gewaarborgd** om gebruikers te voorzien van gerichte informatie of om analyses uit te voeren om **effectiever prioriteiten te stellen aan capaciteit- en of operationele ontwikkelingen**

Voorbeelden gebruik persoonlijke data in transportsector

- De **OV-chipkaart** wordt door gebruikers bij het in- en uitchecken van een vervoersmodus gescand, waardoor gegevens zoals tijdstip, locatie en prijs beschikbaar zijn
- Gebruikers kunnen terugzien wanneer ze welke reis gemaakt hebben en tegen welke kosten



- Het project **nationale data openbaar vervoer** (ND-OV) creëert voorwaarden, zodat de belangrijkste actuele / real-time gegevens voor reisinformatie beschikbaar worden gesteld aan afnemers eind 2012
- De markt kan hiermee oa. smartphone applicaties maken

ND-OV

- **TomTom HD traffic** is een service die weggebruikers de snelste actuele route-informatie verschaft
- Om de snelste route te bepalen gebruikt TomTom oa. geanonimiseerde gegevens over de locatie en snelheid van weggebruikers met een Vodafone telefoon



- **RealTime Copenhagen** is een applicatie waarbij het nachtleven in Copenhagen live in kaart wordt gebracht.
- Door een combinatie van mobiele telefoons en GPS gegevens hebben gebruikers een beeld van de drukte in bepaalde uitgaanscentra van de stad

Real Time
Copenhagen

Betekenis:

- Gedetailleerde reizigersdata kan helpen in het samenstellen van actuele reisinformatie
- Data biedt marketing en promotiemogelijkheden zoals het aanbieden van lokale en tijdsgebonden producten
- Reizigersdata biedt extra informatie om operationele en investeringsbeslissingen op te nemen
- Randvoorwaarde bij dit alles is dat vervoerders en IenM overeenstemming moeten hebben over gebruik data ivm privacy en concurrentiegevoeligheid

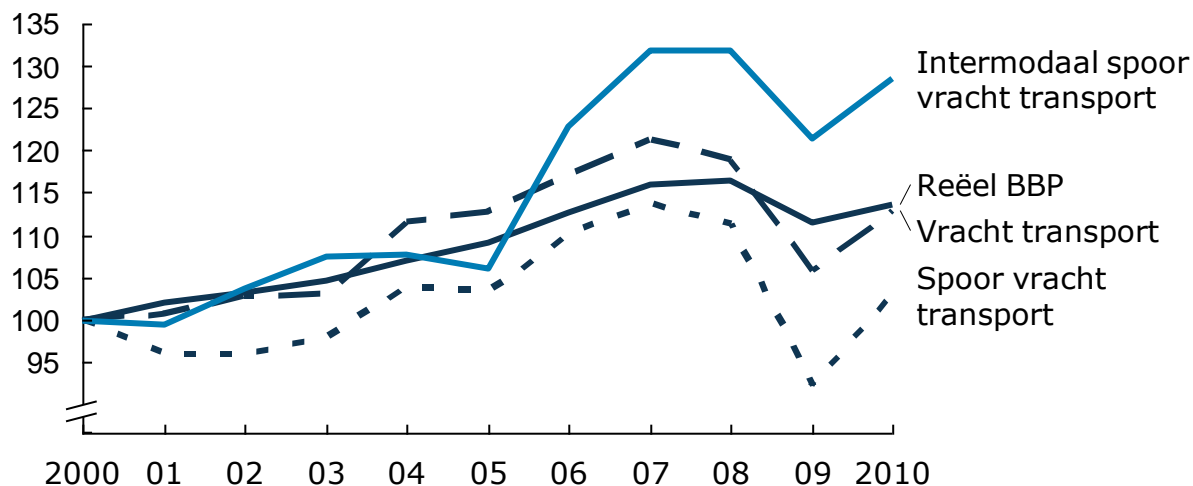
B Toenemende volatiliteit van goederenvervoer en een groei van inter-modaal transport stellen andere eisen aan het aanbod



- **Volatiliteit** spoor goederen transport is sterk samenhangend met ontwikkeling bruto binnenlands product (BBP) van Europese landen
- **Sinds 2000 is in Europa intermodaal spoor goederen transport veel sterker gestegen** (2.6% per jaar) dan goederen transport in het algemeen (1.2% per jaar). Spoor goederen transport op zich is zelfs nauwelijks gegroeid (0.3% per jaar).
 - Door stijging van containers als middel voor wereldwijde handelsstromen zijn water en weg beter geschikt gemaakt voor container transport
 - Havenexploitanten en nationale overheden hebben sterk geïnvesteerd om haventoeegang en terminal capaciteit te vergroten en verbeteren om de intermodale connectiviteit te verbeteren

Groei van goederentransport in Europa ten opzichte van BBP

Tkm, Percentage, 100% = 2000



Betekenis:

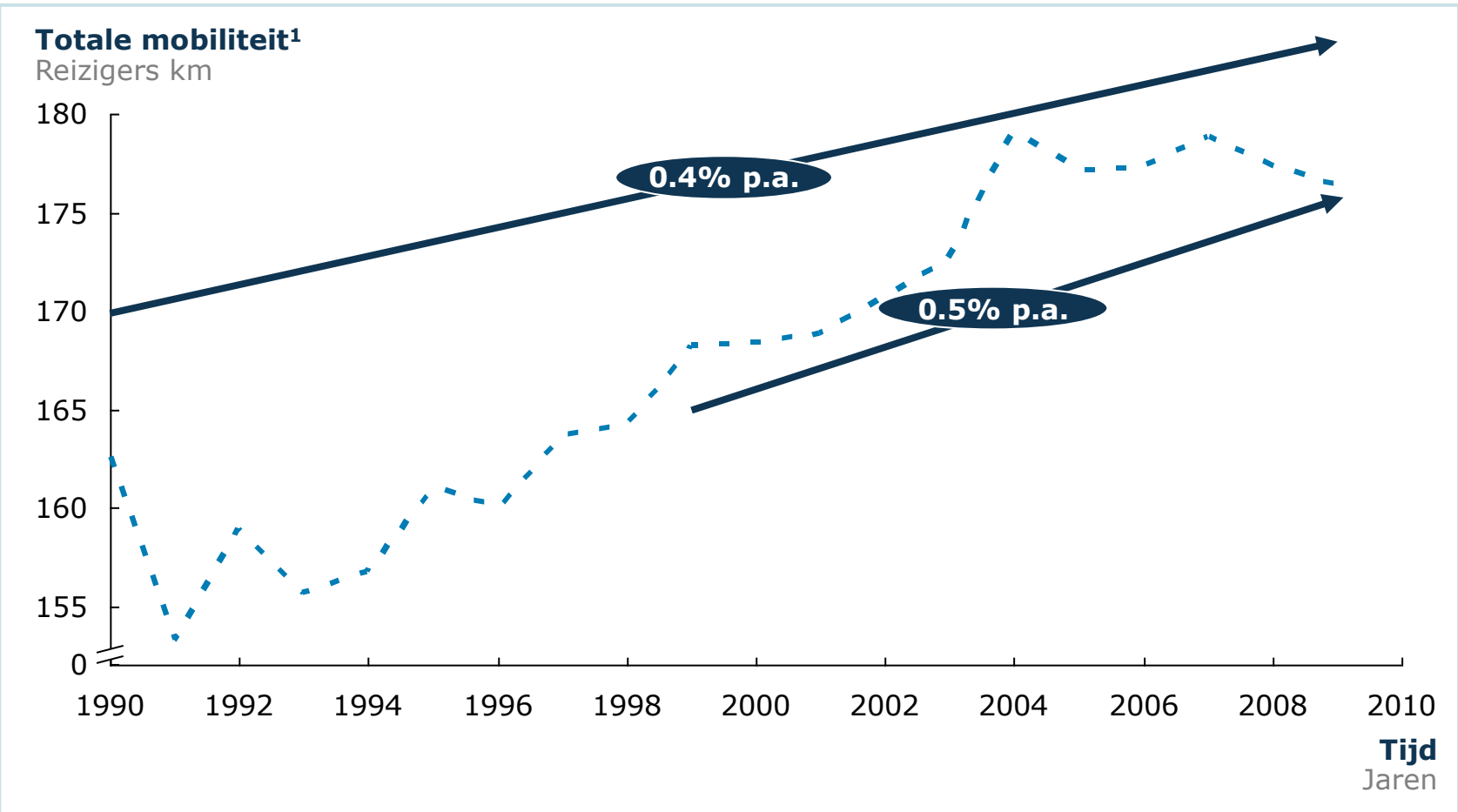
- **Flexibiliteit** in planning en uitvoering nodig om volatiliteit in goederentransport op te kunnen vangen
- Infrastructuur moet optimaal worden aangepast aan eisen die intermodaal goederentransport stelt aan spoortransport
 - Faciliteiten voor laden/lossen van containers
 - Voldoende capaciteit

C. Mobiliteitsontwikkeling

Volwassenen zonder rijbewijs leggen 35 procent van hun kilometers af met het openbaar vervoer (trein, tram, bus, metro), terwijl volwassenen mét rijbewijs maar 9 procent van hun kilometers met het openbaar vervoer maken.

- Toch wordt bijna 70 procent van alle met de trein gemaakte kilometers afgelegd door mensen met een rijbewijs (en een kwart door mensen die zelf de hoofdgebruiker van een auto zijn).
- Het openbaar vervoer verzorgt ongeveer de helft van alle kilometers die voor onderwijsdeelname afgelegd worden. Scholieren en studenten zijn goed voor een derde van alle afgelegde treinkilometers en bijna de helft van alle bus-, tram- en metrokilometers. Hun aandeel in de totale mobiliteit is niet meer dan 15 procent. Zowel van de treinkilometers als van de kilometers met bus, tram of metro wordt een kwart met de ov-studentenkaart afgelegd.
- Meer dan 60 procent van de treinverplaatsingen is langer dan 30 kilometer (tegen 10 procent voor alle vervoerwijzen samen).
- Het openbaar vervoer verzorgt 5 procent van alle verplaatsingen en 13 procent van alle verplaatsingskilometers.
- In de ochtendspits naar de vijf grootstedelijke agglomeraties (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven) gaat 40 procent van alle verplaatsingen langer dan 10 kilometer met het openbaar vervoer. Tegenover iedere 100 auto's die in de ochtendspits naar deze vijf agglomeraties rijden, staan 48 verplaatsingen van openbaar vervoergebruikers die een rijbewijs hebben. Veertig procent van alle verplaatsingen met het openbaar vervoer is gericht op één van de vijf grootstedelijke agglomeraties.
- De ochtendspits is goed voor 24 procent van alle verplaatsingen met het openbaar vervoer, tegen 13 procent van de autoverplaatsingen.

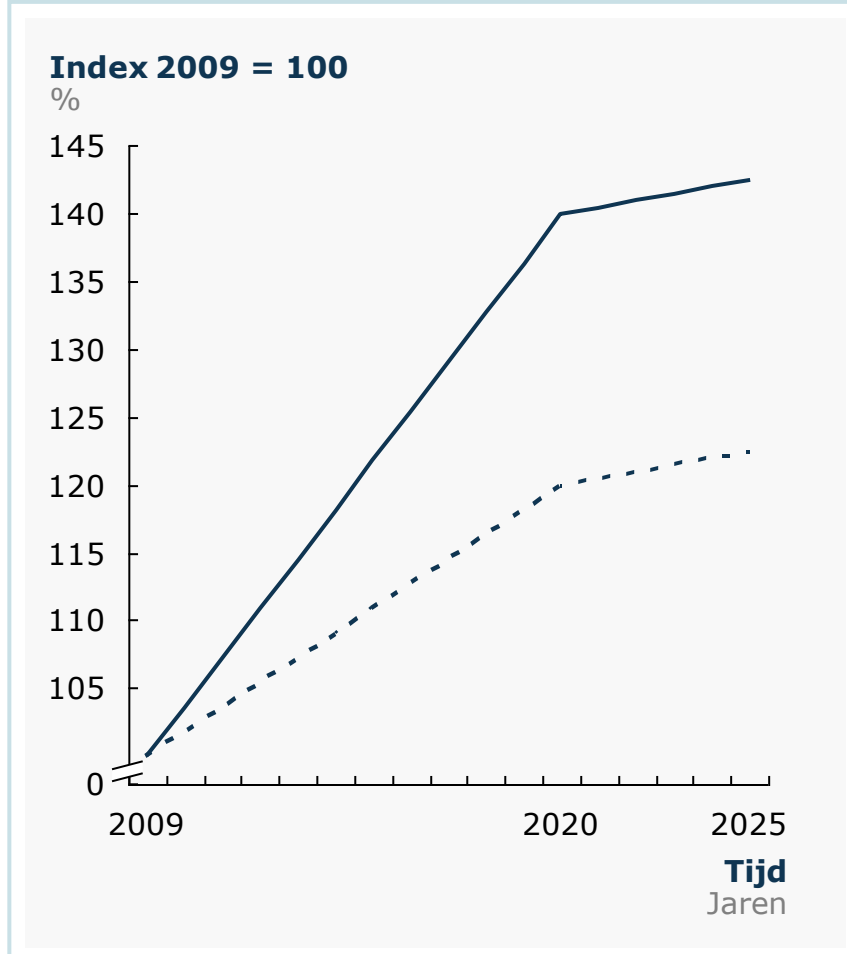
De afgelopen 20 jaar is totale mobiliteit in Nederland gemiddeld 0.4% per jaar gegroeid en de afgelopen 10 jaar 0.5% per jaar



1 Er is geen eenduidige bron die alle data van 1990-2009 heeft, omdat CBS en "Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON)" afwisselend hebben gerapporteerd en niet exact dezelfde definitie hanteren

Totale mobiliteitsvraag in Nederland wordt echter verwacht te groeien met 2-3% per jaar volgens de 'Structuurvisie' prognoses

| Groei per jaar | |
|--|----------------|
| — Hoog - Global Economy scenario | 3.1% 2009-2020 |
| - - Laag - Regional Community scenario | 1.7% 2009-2020 |

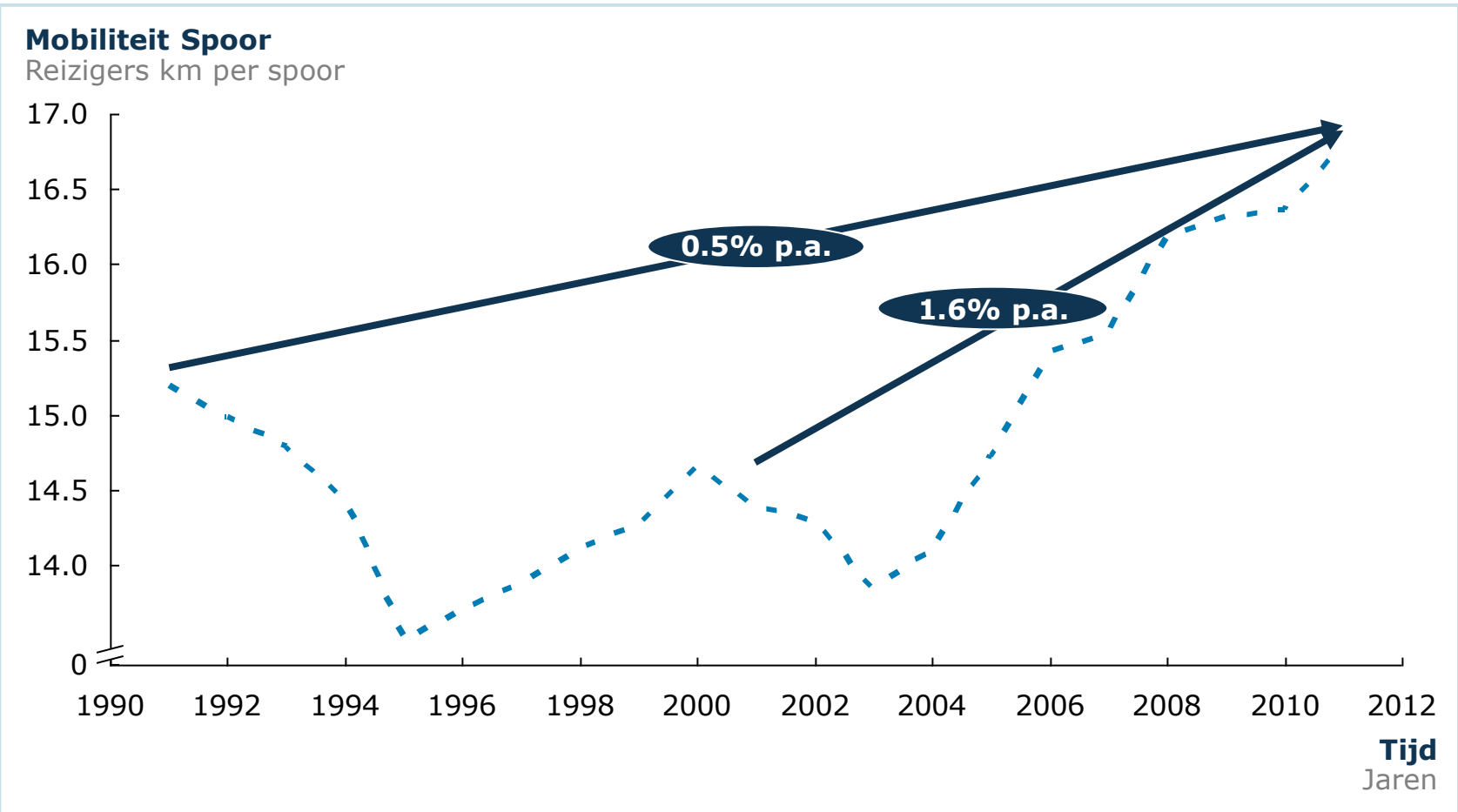


Structuurvisie:

- "Groei van de mobiliteitsbehoefte, welvaart, werkgelegenheid en het aantal eenpersoonshuishoudens zorgen ervoor dat de mobiliteit richting 2040 blijft groeien. Dit betekent dat ook in de regio's waar de bevolkingsomvang terugloopt de mobiliteit nog groeit. De mobiliteitsbehoefte groeit het sterkst in de gebieden waar zich nu al de grootste mobiliteitsknelpunten voordoen
- Tussen 2009 en 2020 wordt een generieke groei van het personenvervoer verwacht met een bandbreedte tussen 20 (Regional Community-scenario) en 40 procent (Global Economy-scenario)
- Door een afnemende bevolking en een afnemende groei van het aantal huishoudens, autogebruik en autobezit is tussen 2020 en 2030 naar verwachting over heel Nederland sprake van een minder sterke groei van het personenvervoer. In de economisch belangrijkste stedelijke regio's zal het personenvervoer sterker toenemen dan in andere gebieden"



De afgelopen 20 jaar is mobiliteit per spoor gemiddeld 0.5% per jaar gegroeid en de afgelopen 10 jaar 1.6% per jaar

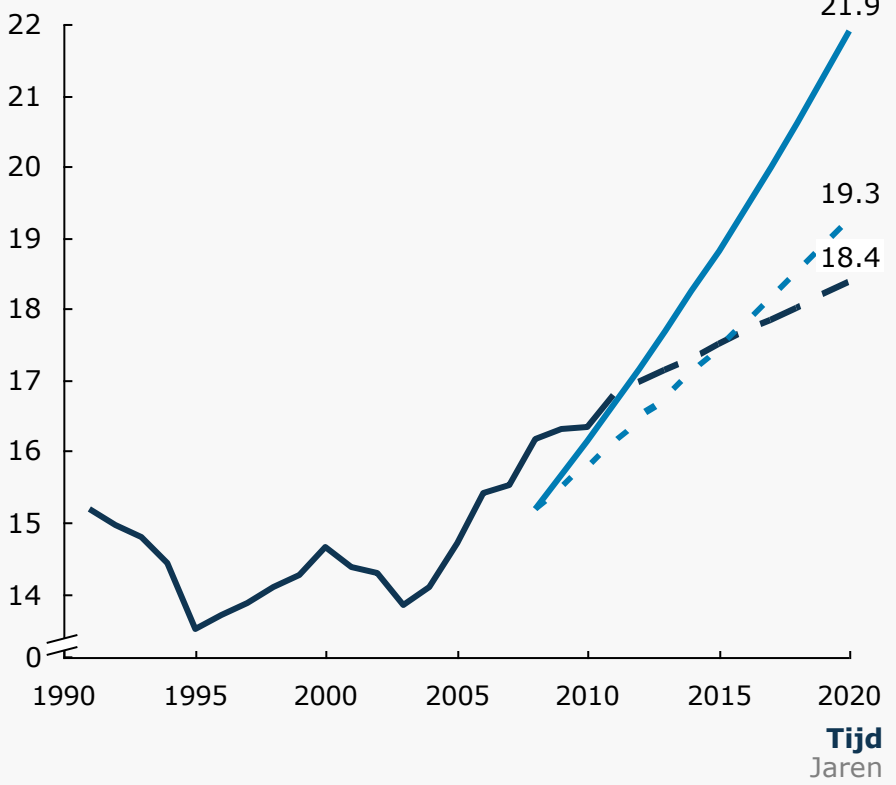


De verwachting is echter dat het het spoor de totale mobiliteitsgroei van 2-3% volgt zoals ook in 'PHS' en de 'Structuur visie' aangenomen

Groei per jaar

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| — Historische groei | 0.5% 1990-2011 en 1.6% 2001-2011 |
| — Aanneame 1% groei vanaf 2012 | 1.0% 2012-2020 |
| - - PHS - variant 1 (nulvariant) | 2.0% 2008-2020 |
| — PHS - variant 3a | 3.1% 2008-2020 |

Mobiliteit Spoor
Reizigers km per spoor



- De actuele groei in 2008 was hoger dan in de aangenomen PHS prognoses
- PHS-varianten gaan uit van een groei van 2-3% per jaar resulterend in 19 – 22 mld reizigers km in 2020 (Strong Europe-scenario)
- Een conservatievere aanname van 1% groei per jaar zou resulteren in 18.4 mld reizigers km in 2020

Structuurvisie:

- "Het gebruik van het openbaar vervoer per trein, bus, tram en metro groeit tot 2020 mogelijk met 25 tot 30 procent. In de periode 2020-2030 is er sprake van een lichte daling in het RC-scenario en een lichte stijging in het GE-scenario. Deze ontwikkeling vindt niet gelijkmatig over het netwerk plaats. Daarom kan er bij een gematigde groei op nationaal niveau toch sprake zijn van een forse groei op specifieke verbindingen
- Het gebruik van het openbaar vervoer groeit vooral sterk in de Randstad en op de corridors van en naar de Randstad. Het intercitygebruik neemt het sterkst toe in de Randstad en in mindere mate in Brabant en Oost-Nederland. Vanwege de hoge frequentie aan intercity's groeit het sprintervoer in de Randstad nauwelijks."

BRON: Rapportage en voorkeursbeslissing over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer, 2010; Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2012; Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Maart 2012

Modal split van het spoor ligt historisch tussen de 8 en de 9% en is sinds 2004 sterk gestegen

