

Lange Termijn Spooragenda Oost - concept 0.2 -



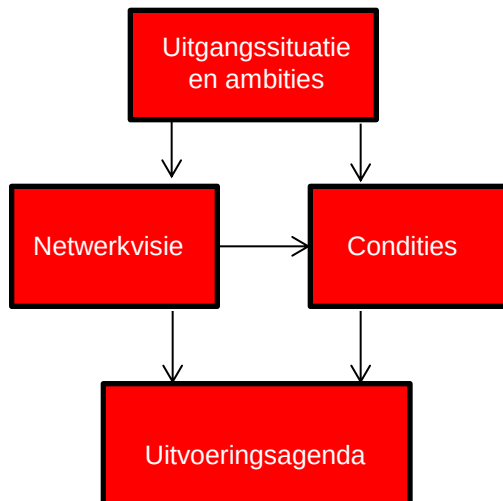
Opgesteld door

Provincies Gelderland, Overijssel, Stadsregio Arnhem Nijmegen, Regio Twente
in samenwerking met Arriva, Connexxion, Syntus, Veolia, NS en ProRail

Datum

6 maart 2014

Inhoudsopgave



DEEL I Uitgangssituatie en ambities

1.	Inleiding en doel	3
2.	Uitgangssituatie	6
3.	Ambities	8

DEEL II Netwerkvisie

1.	Inleiding	x
2.	Ruimtelijk economische structuur	x
3.	Knooppunten	x
4.	Verbindingen	

DEEL III Conditie

1.	Inleiding	x
2.	Invulling reizigerswensen	x
3.	Organisatie en sturing	x

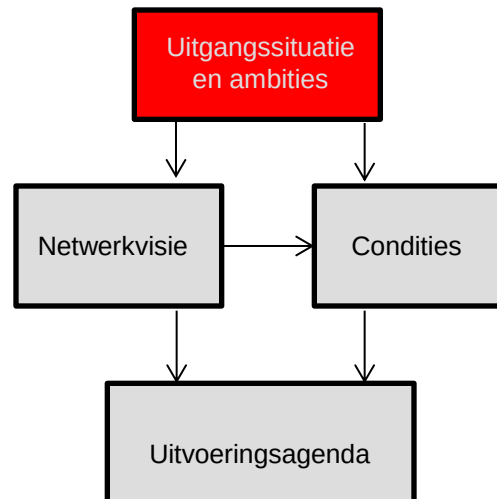
DEEL IV Uitvoeringsagenda

1.	Inleiding	x
2.	Afwegingskader	x
3.	Korte en middellange termijn maatregelen	x
4.	Onderzoeksvragen	x

BIJLAGE: overzicht maatregelen en onderzoeksvragen (excel)

DEEL I

UITGANGSSITUATIE EN AMBITIES



1. Inleiding en doel



1.1 Achtergrond

In navolging van het rapport 'Tijdelijke commissie onderhoud en innovatie spoor' heeft het Rijk het initiatief genomen om een lange termijn spooragenda (LTSA) op te stellen. Landsdeel Oost is van mening dat ten behoeve van de regionale bereikbaarheid het (regionaal) spoor een belangrijke functie vervult. Daarom is besloten een Oost-Nederlandse invulling te geven van de LTSA in de vorm van een regionale lange termijn spooragenda oost (LTSA-O). Daarnaast draagt deze regionale visie bij aan een integrale afweging voor verbeteringen in spoorcorridors.

1.2 Doel en scope LTSA-O

Doel van de LTSA-O is om het spoor een belangrijke bijdrage te kunnen laten leveren aan de ruimtelijk economische ontwikkeling van de regio door het identificeren van spoorontwikkelingen voor de korte en lange termijn in het belang van de reiziger en de inwoners van de regio.

De LTSA-O is een uitwerking van de regionale ruimtelijke en OV visies als aanvulling op de landelijke LTSA. Het omvat de agenda voor spoorontwikkelingen in Oost-Nederland met zichthorizon 2040. Het is primair een regionale netwerkvisie (knopen, verbindingen, frequenties) en secundair gaat het in op de condities (veiligheid, toegankelijkheid, gemak, etc.) om het gebruik van het spoor te optimaliseren.

De LTSA-O bestaat uit een aantal onderdelen: de ambities, de netwerkvisie, de visie op condities om het gebruik van het spoor te optimaliseren, het afwegingskader en de uitvoeringsagenda. Dit alles in logische samenhang.

1.3 Leeswijzer

Achtereenvolgens worden de volgende hoofdonderdelen behandeld:

- Deel I Uitgangssituatie en ambities
- Deel II Netwerkvisie
- Deel III Condities
- Deel IV Uitvoeringsagenda

2. Uitgangssituatie

2.1 Algemene trends

Er is veel onzekerheid over de toekomst: economie, klimaatverandering, energievoorziening. Voor een robuust verkeer- en vervoersysteem in samenhang met de ruimtelijke structuur dient ingespeeld te worden op megatrends. In deze paragraaf wordt ingegaan op de belangrijkste relevante trends.



Toenemende aandacht voor duurzaamheid

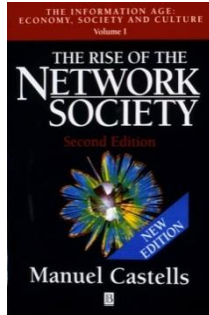
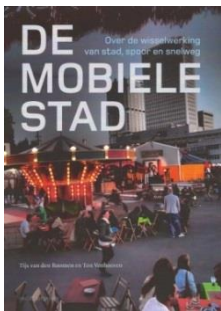
- Veel toekomstscenario's voorspellen dat schone energie niet op tijd in overvloed beschikbaar zal zijn en dat we mogelijk tijdelijk ons (mobiliteits-)gedrag moeten aanpassen.
- Inzetten op lichtere en schonere auto's en alternatieve vervoerswijzen wordt steeds belangrijker. Een vervoersysteem dat mensen keuzes biedt is ook in tijden van energieschaarste robuust.
- Daarnaast is er lokaal meer aandacht voor kwaliteit van lucht, water en geluidsoverlast.

Informatie altijd beschikbaar door digitalisering

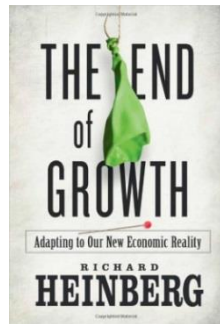
- Werken en winkelen wordt steeds meer plaats en tijd onafhankelijk. Dit heeft implicaties voor bestaande werk- en winkellocaties en gebruik van infrastructuur.
- Generatie Y meer geïnteresseerd in virtuele bereikbaarheid, lager autobezit en minder autogebruik.
- Digitalisering heeft ook een enorme impact op de aansturing van vervoerssystemen.

Verstedelijking zorgt voor toename van mobiliteit richting de steden

- Mensen trekken in toenemende mate naar de stad. Steden bieden agglomeratievoordelen, bieden werk en creativiteit.
- Steden zijn zuiniger qua mobiliteit, bieden kansen voor openbaar vervoer, lopen en fietsen.
- Trek naar de stad betekent ook toenemend belang van ruimtelijke kwaliteit van de stad en milieukwaliteit.



2. Uitgangssituatie



Einde van de groei?

- Nederland zal steeds minder economische groei kennen gezien de demografische ontwikkeling
- Nadruk komt meer te liggen op kwaliteit van leven in plaats van consumptie.
- Hergebruik en cradle-to-cradle wordt steeds belangrijker.
- Gebieden krimpen en krijgen te maken met vergrijzing.
- Automobilititeit groeit al een aantal jaren nauwelijks. De economie zit al tien jaar op het laagste CPB scenario terwijl we in modelstudies nog steeds vaak uitgaan van de meest positieve scenario's.

Terugtrekkende overheid, nadruk op faciliteren en stimuleren

- Zelf-organiserend vermogen van burgers neemt toe, mogelijkheden voor samenwerking groeien.
- Overheid participeert in plaats van organiseert (co-creatie).
- Nieuwe rollen van bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties in het nemen van verantwoordelijkheid, financiering en co-creatie

Internationalisering

- In ruimtelijk economisch opzicht is steeds meer sprake van een globale competitie tussen metropolitane regio's.
- Noord west Europa is op globale schaal een samenhangend stedelijk gebied met toenemende interacties. De relatief kleine schaal van steden wordt gecompenseerd door het grote aantal steden dat op relatief korte afstand van elkaar ligt.
- Versterking van de onderlinge relatie zorgt voor de metropolitane schaal die op internationaal niveau nodig is.

2. Uitgangssituatie



2.2 Financieel perspectief

Door stijgende kosten in het regionale OV, toenemende kosten voor spoorvervoerders en dalende inkomsten staat de exploitatie van het OV-systeem onder druk. De ontwikkeling van de Brede Doel Uitkering verkeer en vervoer (BDU) is onzeker. Gezien de bezuinigingsnoodzaak bij het Rijk wordt eerder een daling verwacht dan een stijging.

Het Ministerie van OCW heeft het voornemen de OV-Studentenkaart te versoberen vanaf 2016.

Bijna een derde van de reizigersopbrengsten op de treindiensten bestaat uit opbrengsten uit de SOV en versoeren heeft een grote impact op de financiële huishouding van het OV.

Bij investeringen krijgen maatregelen voorrang die leiden tot lagere exploitatiekosten. Bijvoorbeeld snelle verbindingen door snelheidsverhoging.

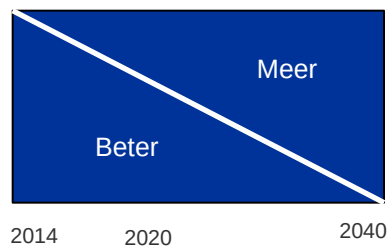
Regionale overheden hebben steeds meer aandacht voor het effectief inzetten van middelen voor OV door meer vraaggericht te denken in plaats van aanbodgericht.

2.3 Conclusies

Op basis van de uitgangssituatie is geconcludeerd:

- Door vergrijzing, krimp en trek naar de steden gaat de mobiliteitsvraag in de toekomst veranderen. Het regionale OV en spoorstelsel dient daarop in te spelen.
- In ruimtelijk economisch opzicht is versterking van de onderlinge relatie van steden nodig om een metropolitane schaal te bereiken die op internationaal niveau noodzakelijk is.
- Door financiële druk op de middelen voor regionaal OV en spoor, staat de kwaliteit van het gehele OV-systeem onder druk.
- Verduurzaming van het verkeer- en vervoersstelsel wordt belangrijker.

3. Ambities



In het formuleren van de ambities is uitgegaan van de hiervoor beschreven uitgangssituatie. Deze is aangevuld met de rode draad uit de belangrijkste beleidsdocumenten van de regio en gecombineerd met de huidige ruimtelijke economische dynamiek.

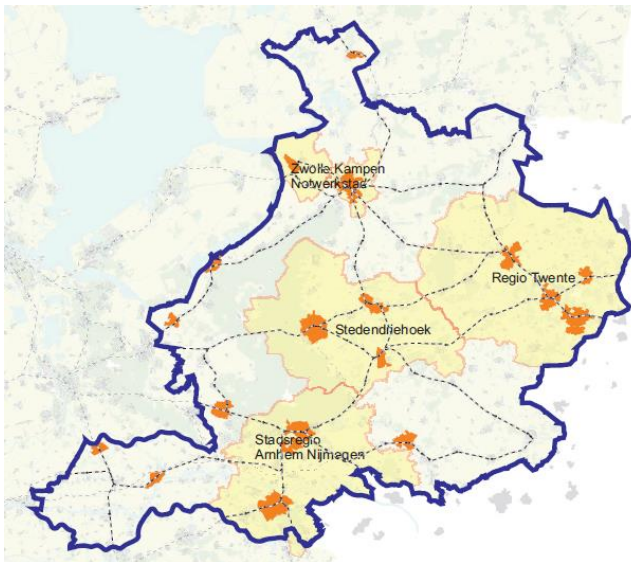
In onze ambities hebben we een vertaling gemaakt van de landelijke LTSA redeneerlijn. Centraal in onze regio staat dat in eerste instantie het huidige systeem **beter** moet, met name gerelateerd aan betrouwbaarheid en capaciteit van het spoor. Dat kan echter niet zonder ook een ambitie te hebben op **meer**, ofwel vaker en sneller rijden indien de vervoersvraag er is. Grofweg is onze ambitie om op langere termijn naar **meer** product te kijken.

3.1 Verder versterken stedelijke netwerken: inspelen op ruimtelijke economische dynamiek

Alvorens in te gaan op de ambities in de gebiedsagenda benadrukken we dat de stedelijke netwerken hun eigen dynamiek hebben. Feitelijk zien we dat het volgende gebeurt:

- In Zwolle ontstaat steeds meer een hoger voorzieningenniveau. De stad ligt strategisch tussen de Randstad, het oosten en noorden en profiteert meer en meer van deze ligging. Grote werkgevers trekken naar de stad, zoals bijvoorbeeld ABN AMRO.
- Twente zet zich in op samenwerking en innovatie. De kenniseconomie is het belangrijkste speerpunt en steeds duidelijker wordt dat een goede (inter)nationale bereikbaarheid daarin een prominente rol speelt.
- In Arnhem-Nijmegen en Ede-Wageningen is de kenniseconomie ook de belangrijkste pijler. Mede door de ligging van de universiteit neemt het belang van Nijmegen Heyendaal toe. De groei van het economische belang van Zwolle, Twente en Arnhem-Nijmegen heeft als gevolg dat het landelijk gebied sterker georiënteerd raakt op deze knooppunten.

Het inspelen op deze ruimtelijk economische dynamiek is een belangrijke toevoeging in het verder versterken van de stedelijke netwerken in Oost



3. Ambities

Er spelen conform de gebiedsagenda Oost drie thematische hoofdpogaven, namelijk de economische structuurversterking, mede in relatie tot de topsectoren (Life Sciences en Health, Food Valley, Creatieve industrie, Logistiek, High Tech Systemen en Materialen), versterking en benutting van de belangrijkste corridors. Het accent ligt op het *verder versterken van de stedelijke netwerken*:

- Zwolle – Kampen
- Arnhem – Nijmegen, Ede – Wageningen
- Almelo – Borne – Hengelo – Enschede
- Stedendriehoek (Apeldoorn-Zutphen- Deventer)

Dit zijn de gebieden waar de meeste mensen wonen en werken en die ook in de toekomst met name veel jongeren zullen trekken. Deze stedelijke regio's zijn de motor van de economie en hebben een belangrijke betekenis voor de economische ontwikkeling van Oost-Nederland. Het OV moet deze verstedelijking ondersteunen. Het is de ambitie om het OV te versterken naar en tussen de stedelijke gebieden.

Om goed aangehaakt te zijn op de rest van Nederland zijn met name de verbindingen met de Randstad (Arnhem – Utrecht, Enschede – Deventer – Amersfoort, Zwolle – Amersfoort en Zwolle – Amsterdam) belangrijk. Voor de kenniscentra Enschede en Arnhem/Nijmegen zijn daarnaast de internationale verbindingen van groot belang voor het succesvol kunnen opereren. De verbindingen tussen de stedelijke netwerken onderling zijn ook belangrijk voor het functioneren van de netwerken.

De regio Stedendriehoek (Apeldoorn-Zutphen- Deventer) is een economische kern, strategisch gelegen aan (inter)nationale Oostwest- en Noord-Zuid-verbindingen over weg en spoor en aan vaarverbindingen. Door de gunstige ligging van Oost Nederland tussen Randstad en economische kernregio's in Duitsland kan geprofiteerd worden van de versterking van de onderlinge relatie tussen samenhangende stedelijk gebieden.



3. Ambities



3.2 Vitaal landelijk gebied: verbinden met economie steden

Voor het landelijk zien we dat het volgende zich voltrekt:

- Het landelijk gebied richt zich sterker op de steden: de mobiliteit vanuit de landelijk gebieden naar de stedelijke centra groeit. Dit speelt met name voor de Achterhoek (richting Arnhem en Stedendriehoek), voor Hardenberg (richting Zwolle), voor de Veluwe (richting Zwolle en Utrecht) en voor Salland (richting Zwolle en Twente).
- Binnen de landelijke gebieden zien we centra ontstaan waar de regionale economie en voorzieningen zich concentreren: Steenwijk, Goor, Nijverdal, Haaksbergen, Hardenberg, Rijssen, Oldenzaal, Doetinchem, Raalte, Dieren, Harderwijk, Winterswijk, Barneveld, Tiel en Culemborg. Regionale voorzieningen en economie concentreren zich.

Dit betekent dat voor het vitaal houden van het landelijk gebied (en het waarborgen van de aantrekkelijkheid van wonen) enerzijds een sterke koppeling nodig is met de sterke steden, en anderzijds dat de centra met regionale voorzieningen vanuit de overige kernen in het landelijk gebied goed bereikbaar dienen te zijn.

De trek van het platteland naar de steden is ook zichtbaar in Oost-Nederland. De ambitie is om het landelijk gebied vitaal te houden. Bereikbaarheid naar de stedelijke gebieden, meer specifiek met het OV, speelt daarin een rol. In de provincies Gelderland en Overijssel vormt het landelijk gebied als 'onderkant van de markt' van OV een belangrijk aandachtspunt. Hier staat de betaalbaarheid van het openbaar vervoer onder druk en wordt meer initiatief van inwoners verwacht. De provincies en regio's ondersteunen nieuwe initiatieven.

Vanuit de landelijke gebieden bestaat een belangrijke relatie (en vervoerspanning) naar de stedelijke gebieden. Het regionaal spoor wordt beschouwd als de centrale assen die de regio's verbinden met economische netwerken, voor forens, student en scholier.

3. Ambities



3.3 Slimme inzet financiële middelen

Het OV kan in Oost-Nederland nog aan kwaliteit winnen door de gehele keten te beschouwen en meer aandacht te besteden aan het voor- en natransport. De fiets speelt hierin een belangrijke rol, met name als voortransportmiddel van het landelijk gebied naar een station.

Doordat financiële middelen voor het OV (blijvend) onder druk staan, moet gezocht worden naar slimme combinaties van spoor en bus. Het gaat om het totale OV-systeem dat moet renderen. Het spoor is de drager van de regionale mobiliteit van/en naar de knooppunten, met goede verbindingen naar de rest van het landsdeel (bijvoorbeeld optimalisatie trein Winterswijk –Arnhem, waardoor de Achterhoek ‘dichter bij de stad’ komt te liggen). De slimme inzet van financiële middelen heeft een sterke relatie met het vitaal houden van het landelijk gebied.

3.4 Het bestaande beter doen

Een belangrijke ambitie, mede in het licht van de huidige druk op de financiële middelen, is om het bestaande beter te doen. Dit betekent dat de betrouwbaarheid van het systeem omhoog moet, zeker op plaatsen waar deze onder de maat is (bijvoorbeeld Arnhem-Doetinchem). Daarnaast dienen de capaciteitsknelpunten op het spoor te worden aangepakt. Deze staan de groei van het spoor op delen van het netwerk in de weg.

Het bestaande beter doen sluit tevens aan op de landelijke LTSA doelstellingen.



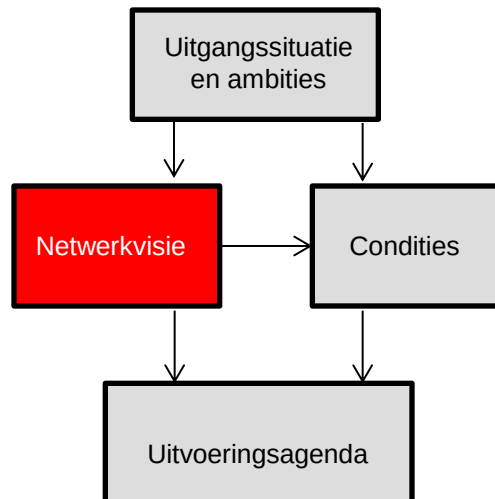
3.5 Verduurzamen

Het verduurzamen van de mobiliteit wint aan belang. Het gaat hier om een robuust en duurzaam totaal mobiliteitssysteem, waarbij ook de relatie met automobilititeit wordt gelegd. Door gedragsbeïnvloeding (verleiden/stimuleren) kan de automobilist verleid worden het OV te nemen, maar kan binnen het gehele OV-systeem ook aan slimme oplossingen worden bijgedragen.

Ook binnen het spoorstelsel zijn verduurzamingsmaatregelen mogelijk: elektrificatie van diesel spoorlijnen, duurzame stations, energiebesparing etc.

DEEL II

NETWERKVISIE



1. Inleiding

1.1. Bouwstenen netwerkvisie

De netwerkvisie bestaat primair uit knooppunten, verbindingen en frequenties. In het ontwikkelen van de netwerkvisie staan de eerder genoemde ambities centraal. In eerste instantie wordt geredeneerd vanuit de ruimtelijk economische dynamiek in de regio.

De eerste bouwsteen voor de netwerkvisie is de **ruimtelijke economische** structuur. Daarbij wordt gekeken naar de stedelijke netwerken in Oost, in relatie tot andere netwerken in Nederland en daarbuiten.

De tweede bouwsteen zijn de **knooppunten**. Deze worden in verschillende categorieën gedefinieerd vanuit hun ruimtelijk-economisch profiel en niet vanuit het wel of niet liggen aan het spoor. In de uitwerking van de knooppunten komt ook de toekomstige ontwikkeling van de knoop aan de orde.

De derde bouwsteen betreft de **verbindingen** tussen de knooppunten in Oost onderling en verbindingen naar de Randstad en op internationaal niveau. Daarvoor wordt een minimale kwaliteit gedefinieerd.

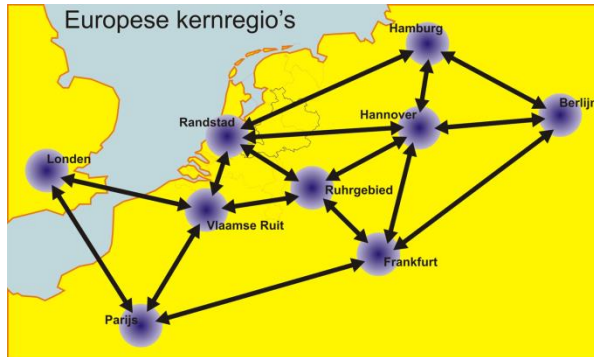
Tenslotte wordt een analyse uitgevoerd van de huidige en gewenste kwaliteit van verbindingen, daarmee ontstaat een beeld op welke verbindingen kwaliteitsimpulsen nodig zijn vanuit het spoor in combinatie met het regionaal OV.

1.2 Schaalniveaus

Reizigers vragen om differentiatie in snelheid (reistijd is een belangrijk keuzecriterium) en verbindingen. Daarom is er een gedifferentieerd aanbod in een samenhangend netwerk van een dretreinensysteem: sprinters, IC's en HST's. De toepassing is afhankelijk van de ruimtelijke structuur en de vervoersomvang. Een samenhangend netwerk ontstaat door de schaarse toegangspoorten op het hoogste schaalniveau als eerste te positioneren en daartussen de verbindingen te leggen.

Voor Oost-Nederland wordt onderscheid gemaakt in drie schaalniveaus: **(inter)nationaal, interregionaal en regionaal**. Er zit geen hiërarchie in deze schaalniveaus. Het internationaal en nationale niveau zijn het kader, daar heeft de regio formeel weinig invloed op. Wel kunnen keuzes op het internationale niveau de andere schaalniveaus beïnvloeden.

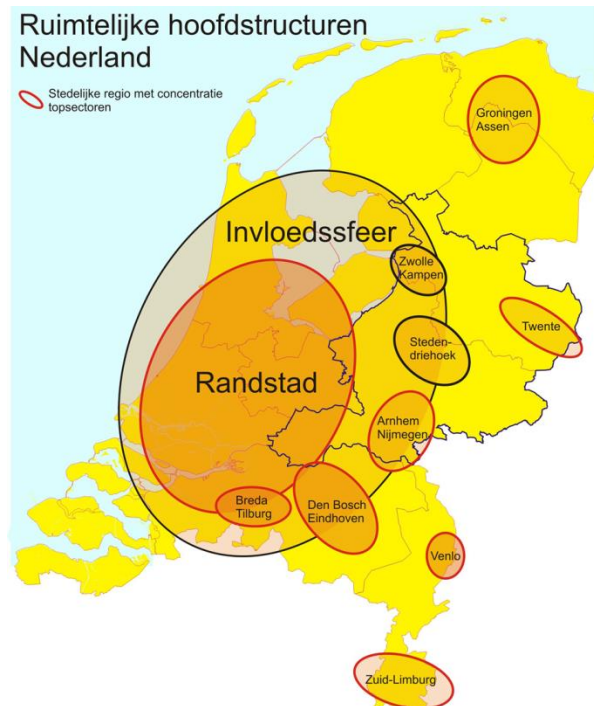
De focus ligt dus op het interregionale en regionale niveau, waarbij geanalyseerd wordt waar keuzes op het (inter)nationale schaalniveau ook de interregionale bereikbaarheid versterken. De keuzes op schaalniveaus beïnvloeden elkaar. In de netwerkvisie worden ze achtereenvolgens behandeld.



2. Ruimtelijk economische structuur

2.1 Europese kernregio's

Onder invloed van schaalvergroting en specialisatie ontstaan Europese kernregio's rond intercontinentale hubs. De ontwikkeling van de Randstad tot Deltametropool staat dus niet op zichzelf. Ook in Greater London, Ile de France, het Ruhrgebied, de Vlaamse Ruit, de regio Frankfurt, Hannover, Hamburg en Berlijn doen zich soortgelijke ruimtelijk-economische ontwikkelingen voor. Tussen deze Europese kernregio's vormt zich een netwerk van hogesnelheidsverbindingen.



2.2 Randstad, invloedssfeer en periferie

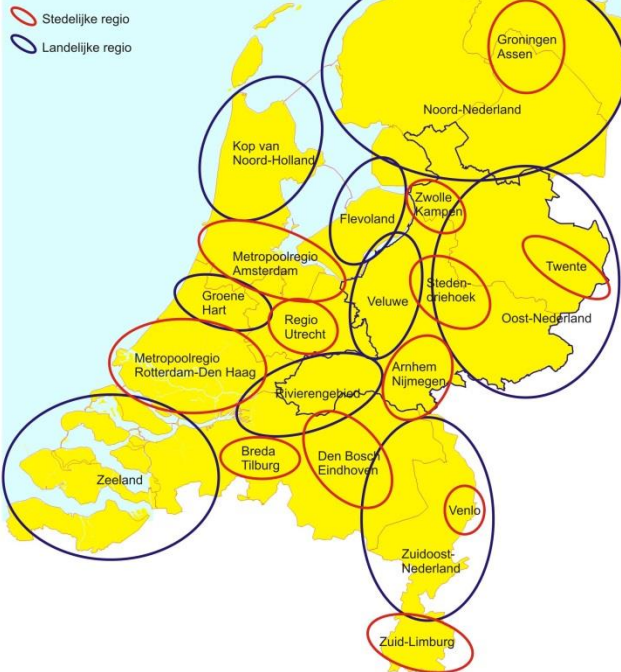
Binnen de Deltametropool kan onderscheid worden gemaakt in een kerngebied, de Randstad, en haar invloedssfeer. Het kerngebied wordt daarbij afgebakend door het gebied tussen grofweg Amersfoort, Dordrecht, Den Haag en Zaandam. Dit gebied wordt aangeduid als de Deltametropool en is opgebouwd uit de Metropoolregio Amsterdam, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en Bestuur Regio Utrecht. In de Deltametropool concentreren zich de belangrijkste nationale en internationale functies. Schiphol ligt daarbij als intercontinentaal knooppunt centraal in dit gebied.

Daarnaast kan een invloedssfeer worden afgebakend die grofweg loopt tot Alkmaar, Zwolle, Deventer, Nijmegen, Eindhoven en Breda. Tussen de Randstad en haar invloedssfeer liggen belangrijke relaties in het woon-werkverkeer. Hier is ook sprake van een forse forensenpendel. Ook in de sfeer van voorzieningen, het zakelijk verkeer en sociaal-recreatief verkeer zijn duidelijke relaties tussen de Randstad en haar invloedssfeer.

De kaart laat zien dat Twente momenteel niet binnen de invloedssfeer van de Randstad ligt. Twente richt zich op de kenniseconomie en een betere bereikbaarheid met de Randstad is daarbij belangrijk.

2. Ruimtelijk economische structuur

Regionale structuren Nederland



2.3 Stedelijke regio's

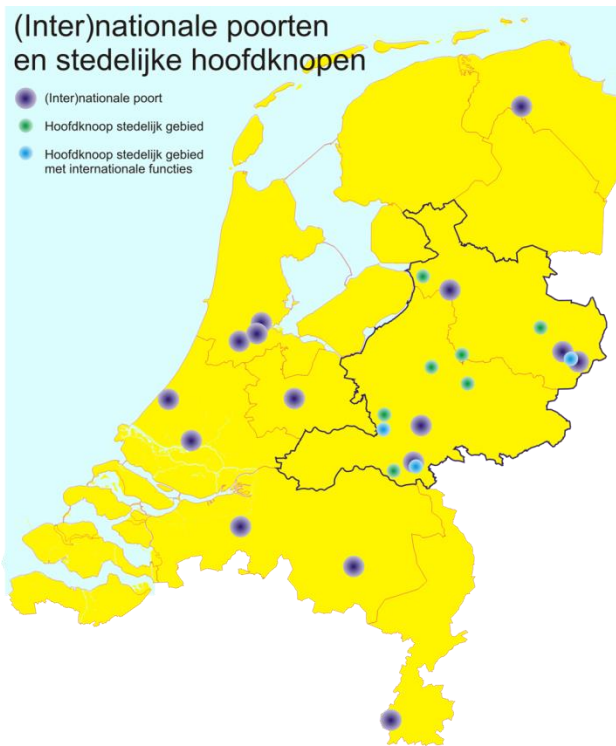
In het verleden is een aantal steden uitgegroeid tot stedelijke regio's. Dit zijn de steden waar zich de belangrijkste nationale en internationale sectoren bevinden, zoals Logistiek, Water, High Tech Systemen en Materialen, Life Sciences & Health, Agro & Food, Creatieve Industrie, Energie, Chemie en Tuinbouw. Veel van die sectoren zijn geconcentreerd in de stedelijke regio's rondom de zogenoemde mainports, brainport en greenports.

Specifiek voor Landsdeel Oost gaat het om kenniscentra Universiteit Twente als onderdeel van Twente en Wageningen en Heyendaal als onderdelen van het stedelijk netwerk Arnhem-Nijmegen. Daarnaast zien we de sterke ontwikkeling van Zwolle. De Stedendriehoek heeft in regionaal economische perspectief een minder prominente rol. Het gaat hier vooral om het midden- en kleinbedrijf en het woonmilieu. Het is wel belangrijk vanuit inwoners en regionale werkgelegenheid, maar het is geen concentratie van (bovenregionale) topsectoren.

2.4 Landelijke regio's

Naast de stedelijke regio's zijn gebieden af te bakenen met een meer landelijk karakter. In landsdeel Oost gaat het om regio's met agrarische activiteit en/of toeristisch en recreatieve functies. Deze functies komen in meer of mindere mate terug. De Achterhoek heeft een duidelijk mix van agrarisch en recreatief, het Vechtdal ende Veluwe een focus op recreatief en de kop van Overijssel weer meer nadruk op agrarisch.

3. Knooppunten



3.1 Categorisering knooppunten

Knooppunten vormen het scharnierpunt tussen de verschillende netwerken. Op basis van de **ruimtelijke structuur** (plaats) in vier typen knooppunten gedefinieerd: (inter)nationale knopen, hoofdknopen stedelijk gebied, hoofdknopen landelijk gebied en de regionale knopen. Een samenhangend netwerk ontstaat vervolgens door de schaarse toegangspoorten op het hoogste schaalniveau als eerste te positioneren en daartussen de verbindingen te leggen.

3.2 (Inter)nationale poorten en hoofdknopen stedelijk gebied

Op landelijke schaal is een aantal knooppunten aan te wijzen die de belangrijkste nationale en internationale functies ontsluiten. Het gaat om de ontsluiting van bijvoorbeeld de mainports, brainport, en greenports. Voor internationale knooppunten in de rest van het land gaat het om Amsterdam CS, Amsterdam Zuid, Den Haag, Rotterdam, Schiphol, Utrecht, Breda, Eindhoven en Maastricht.

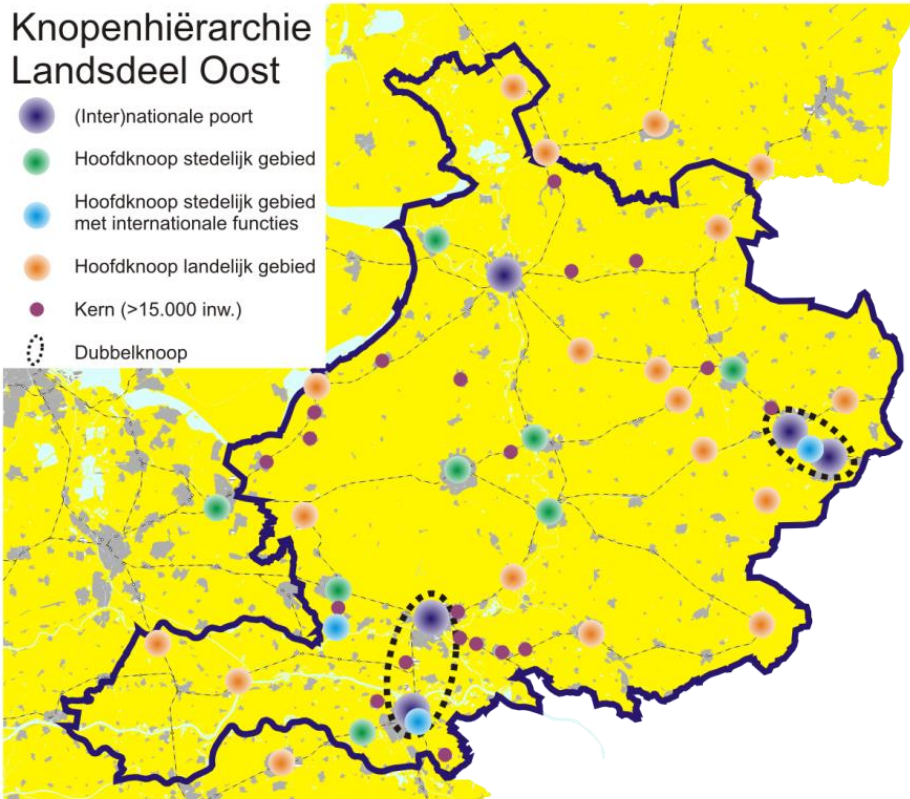
Specifiek voor Landsdeel Oost gaat het voor de internationale poorten om Zwolle, Hengelo-Enschede en Arnhem-Nijmegen. Die laatste twee functioneren als 'dubbelknoop'. De internationale positie van Arnhem straalt daarmee af op Nijmegen en Heyendaal. Ook de internationale positie van Hengelo straalt af op zowel Enschede als (in minder mate) Drienerlo.

Daarnaast is een aantal stedelijke hoofdknopen aan te wijzen. Dit zijn knooppunten die een stedelijke kern dan wel de belangrijkste stedelijke functies ontsluiten. Voor Oost gaat het om de stedelijke hoofdknopen Kampen, Almelo, Apeldoorn, Deventer, Zutphen, Ede-Wageningen en Wijchen.

3. Knooppunten

Knoopenhiërarchie Landsdeel Oost

- (Inter)nationale poort
- Hoofdknoop stedelijk gebied
- Hoofdknoop stedelijk gebied met internationale functies
- Hoofdknoop landelijk gebied
- Kern (>15.000 inw.)
- Dubbelknoop



3.3 Hoofdknopen landelijk gebied en regionale knopen

Naast de (inter)nationale en stedelijke hoofdknopen zijn tot slot nog hoofdknopen landelijk gebied en regionale knopen aan te wijzen. De hoofdknopen ontsluiten hierbij grotere kernen die voor het omliggende landelijk gebied een belangrijke (regionale) functie vervullen. Voor Landsdeel Oost gaat het specifiek om Steenwijk, Hardenberg, Rijssen, Harderwijk, Nijkerk, Barneveld, Oldenzaal, Winterswijk, Doetinchem, Dieren, Tiel en Culemborg.

Tenslotte zijn er kernen onderscheiden die een bovenlokale functie vervullen. Deze zijn niet per definitie aan het spoor gelegen.

Illustratie belang verbinding oost met Randstad

In het meedenkatelier is door het bedrijfsleven (Akzo Nobel) aangegeven dat de verbinding tussen Arnhem en Amsterdam Zuid/WTC voor hen belangrijk is. Dit met het oog op de voorziene sluiting van een vestiging in Arnhem en de daarmee gepaard gaande overplaatsing van personeel naar de Zuidas. Dit maakt duidelijk dat verbindingen tussen knooppunten ook in belang kunnen veranderen in de tijd.

4. Verbindingen

4.1 Schaalniveaus

Netwerken vormen een belangrijke schakel tussen ruimtelijke ordening (structuren), mobiliteit en bereikbaarheid. Door te kiezen voor een heldere afbakening per netwerk met duidelijke uitgangspunten over de gewenste onderlinge samenhang ontstaan versterkende netwerken op de relevante schaalniveaus..

- (Inter)nationaal: de Deltametropool (Randstad) is het zwaartepunt in West-Europa en Nederland. Belangrijke vervoerstromen op dit schaalniveau lopen van en naar de Randstad. Feitelijk gezien vormt het (inter)nationaal schaalniveau de verbindingen tussen de Europese kernregio's en (inter)nationale hoofdknopen (stedelijke regio's). Belangrijk is dat een keuze voor een internationale corridor in Oost met gepaard gaande verbetering ook voor de verbindingen met de Randstad (Interregionaal) effect sorteert.
- Interregionaal: netwerk van kriskrasrelaties in de Randstad met uitlopers daarvan in de invloedssfeer maar ook tussen de verschillende stedelijke regio's. Feitelijk gezien vormt het interregionaal schaalniveau de verbindingen tussen de stedelijke hoofdknopen en (inter)nationale hoofdknopen.
- Regionaal: vormt het verbindend netwerk tussen regionale knopen en de hoofdknopen in het stedelijk en landelijk gebied.

4.2 Gewenste verbindingskwaliteit

Per schaalniveau stellen reizigers eisen aan de kwaliteit van de verbinding. De verbindingskwaliteit is daarbij gedefinieerd als een combinatie van: frequentie, reistijd (reissnelheid), beschikbare capaciteit (voertuig / infrastructuur / knooppunt), de betrouwbaarheid / robuustheid en duurzaamheid.

Voor het **(inter)nationale** schaalniveau geldt dat de frequentie 1 a 2 keer per uur dient te zijn. De gemiddelde reissnelheid is 160 km/u of hoger.



4. Verbindingen

Voor het **interregionale** schaalniveau wordt voor de frequenties een onderscheid gemaakt in verbindingen naar de Randstad en daarbuiten:

- Randstad: 4x per uur
- niet-Randstad: 2x per uur

De gemiddelde reissnelheid is hoog, minimaal 140 km/u. Dit betekent dat er op deze verbindingen slechts een beperkt verlies aan reissnelheid mag optreden. De dienstregeling moet zo zijn opgebouwd dat de rijtijden optimaal zijn.

Op het **regionale** schaalniveau is het onderscheid naar verbindingen met het stedelijk en landelijk gebied relevant:

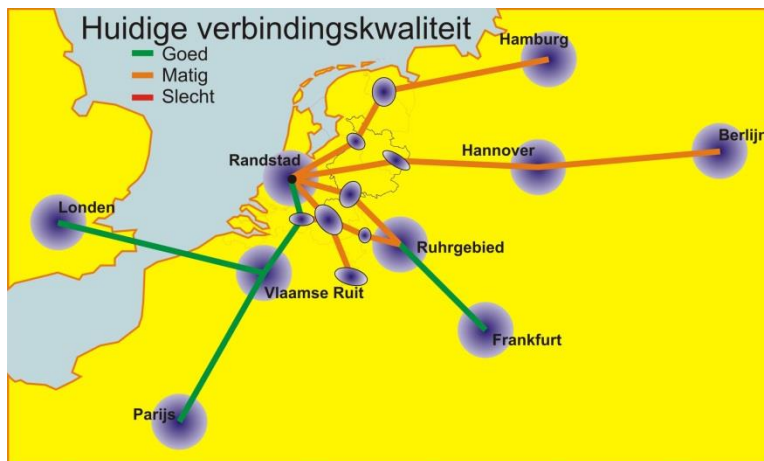
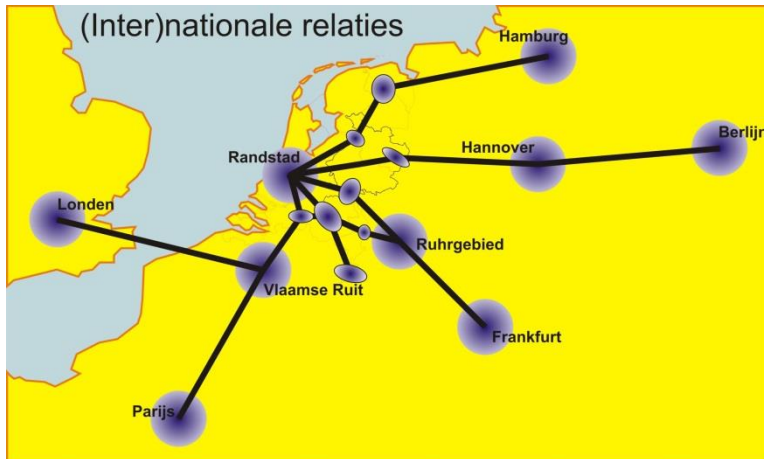
- Stedelijk gebied: 4x per uur
- Landelijk gebied: 2x per uur

De gemiddelde snelheid ligt hier lager dan op de andere schaalniveaus, de ambitie is om boven de 100 km/u uit te komen. Dit betekent dat op een aantal baanvakken de gemiddelde snelheid niet toereikend is. Op dit schaalniveau is veel te bereiken met verhogen van snelheid, in combinatie met een betere verknoping of beter aansluitingen, waardoor de reistijden verbeteren.

De uiteindelijke 'verbindingskwaliteit' is een combinatie van de hierboven beschreven gewenste frequenties en reistijden. Als de zowel frequentie als reistijd voldoet, dan scoort een verbinding '**goed**', is de frequentie niet voldoende of voldoet de reistijd niet, dan scoort deze '**matig**' en indien beide niet voldoen dan is de verbindingskwaliteit '**slecht**'.

Per schaalniveau is geanalyseerd in hoeverre verbindingen voldoen aan de gewenste verbindingskwaliteit.

4. Verbindingen



4.3 (inter)nationaal

De HST vormt het (inter)nationale hoofdnet en verbindt de Randstad met de omliggende Europese kernregio's en de (inter)nationale hoofdknopen. De HST biedt vier keer per uur een snelle hart-op-hart verbinding tussen (inter)nationale knopen in de Randstad en haar invloedssfeer. In de periferie en naar de omliggende Europese kernregio's wordt minimaal twee keer per uur een verbinding geboden. Snelheid is een belangrijk element van de HST. Op de (inter)nationale hoofdcorridors is een doorgroei naar een rijsnelheid van 200 km/u of meer gewenst.

Voor Oost zijn de volgende (inter)nationale verbindingen van belang:

- Randstad – Zwolle – Twente
- Randstad – Arnhem

De verbindingsskwaliteit tussen Zwolle/Kampen en de Randstad voldoet niet aan het gewenste doel op dit schaalniveau, de snelheid en de frequentie is te laag. Dit geldt ook voor de verbinding Randstad-Arnhem-Ruhrgebied.

4. Verbindingen



Voor het internationaal personenvervoer zijn er twee corridors van belang: de Berlijnlijn en de Rijncorridor. Voor de Rijncorridor ligt de routing vast (via Arnhem). Daar zijn echter nog wel versnellingsmaatregelen mogelijk op de baanvakken Utrecht-Arnhem en Arnhem-Oberhausen.

Voor de Berlijnlijn zijn er drie opties, via Arnhem, via Amersfoort-Deventer-Enschede (huidige routing) of via de Hanzelijn/Zwolle.

Op de korte termijn ligt het voor de hand om te onderzoeken hoe de bestaande verbinding over Amersfoort-Deventer-Enschede kan worden verbeterd.

Daarnaast wordt voorgesteld om op termijn de routing over de Hanzelijn via Zwolle nader te verkennen, op basis van de volgende argumenten:

- Hierdoor wordt het stedelijk netwerk Zwolle-Kampen versterkt, internationale verbinding waardoor de economische potentie van dit stedelijk netwerk wordt gefaciliteerd
- De stedelijke netwerken Regio Twente en Zwolle/Kampen worden beter met elkaar en met de Randstad verbonden, deze verbinding 'lift mee' op dit hogere schaalniveau
- Veel infrastructuur is reeds geschikt voor hogere snelheden en wordt hiermee maximaal benut

4. Verbindingen



4.4 Goederen

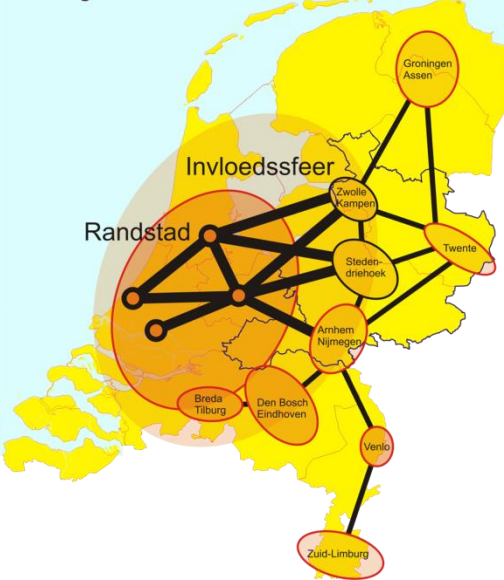
Het goederenvervoer behoort ook tot het (inter)nationale schaalniveau. Voor de toekomstige routing van goederen door oost bestaan drie varianten:

- Twentelijn via IJssellijn (Elst-Zutphen-Deventer kopmaken (of spoorboog) – Hengelo-Oldenzaal)
- Twentekanaallijn (Elst-Zutphen-Hof van Twente- Hengelo – Oldenzaal)
- Noordtak: geheel nieuwe spoorlijn vanaf Zevenaar-Oost, in zijberm van de A18 / N18 (schematisch)

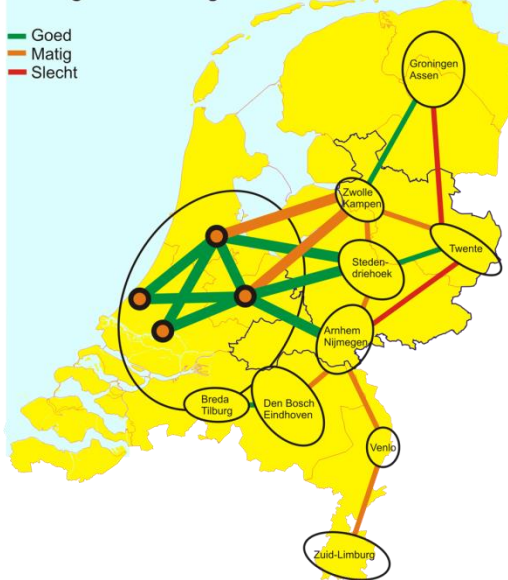
De afweging voor de lange termijn dient in de eerste plaats vanuit ruimtelijk-economisch perspectief te worden gemaakt, ofwel hoe dragen de varianten bij aan de ambitie voor het versterken van de stedelijke netwerken en het vitaal houden van het landelijk gebied.

4. Verbindingen

Interregionale relaties



Huidige verbindingsskwaliteit



4.5 Interregionaal

Voor het interregionale schaalniveau wordt onderscheid gemaakt in de verbindingen tussen de stedelijke netwerken in Oost enerzijds en de stedelijke netwerken in Oost met belangrijke stedelijke netwerken buiten de regio anderszijds (Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht, Breda-Tilburg, Den Bosch-Eindhoven, Groningen-Assen, Venlo, Zuid-Limburg).

De gewenste frequentie tussen Zwolle/Kampen, Stedendriehoek en Arnhem-Nijmegen met de Randstad is minimaal 4x per uur. Daar komt de frequentie van de internationale verbindingen, tussen Randstad-Zwolle-Twente en Randstad-Arnhem bij.

De verbindingsskwaliteit is voor de volgende verbindingen matig, met daarbij ook de reden:

- Zwolle/Kampen- Amsterdam: frequentie Hanzelijn te laag
- Zwolle/Kampen – Utrecht: frequentie Veluwelijn te laag
- Zwolle/Kampen – Stedendriehoek – Arnhem/Nijmegen - Den Bosch/Eindhoven: lange reistijd, capaciteitsproblemen en betrouwbaarheidsproblemen
- Zwolle/Kampen – Twente: lange reistijd, capaciteitsproblemen en betrouwbaarheidsproblemen
- Arnhem/Nijmegen – Venlo: lange reistijd, capaciteitsproblemen en betrouwbaarheidsproblemen

Voor de volgende verbindingen is de kwaliteit zelfs slecht:

- Twente – Arnhem/Nijmegen: lange reistijd
- Twente – Groningen/Assen: lange reistijd

4. Verbindingen

Regionale verbindingen



4.6 Regionaal

Het regionaal netwerk zorgt voor stadsgewestelijke en landelijke ontsluiting. Tegelijkertijd legt dit netwerk ook verbindingen tussen diverse hoofdknopen in het landelijk gebied en de (inter)nationale poorten en/of stedelijke hoofdknopen.

Rondom Zwolle, Twente, de Stadsregio en binnen het invloedsgebied van Utrecht zijn de vervoersstromen relatief dik en zijn stervormige stadsgewestelijke netwerken realiseerbaar of zelfs al deels operationeel. Dit betekent hoge frequenties (tot 4x/u) en daar waar haalbaar opening van nieuwe haltes. Belangrijk is daarbij de afstemming met het bovenliggende netwerk door op de (inter)nationale en stedelijke hoofdknopen goede overstapmogelijkheden te bieden.

In de landelijke regio's zijn de vervoersstromen relatief gering en zijn de reisafstanden bovendien lang. Omdat frequenties hoger dan 2x/u zelden haalbaar zijn is het belangrijk goed te verknopen met het bovenliggende netwerk en bij het regionale en lokale busvervoer zodat een samenhangend netwerk ontstaat. Indien haalbaar is ook in het landelijk gebied ruimte om nieuwe haltes te openen.

Frequentie en snelheid is een belangrijke verbindingsskwaliteit om de hoofdknopen in het landelijk gebied hoogwaardig (frequent en snel) te verbinden met de (inter)nationale poorten en hoofdknopen in het stedelijk gebied. Belangrijke verknopings- en overstappunten zijn Zwolle, Almelo, Hengelo, Enschede, Apeldoorn, Deventer, Zutphen, Arnhem en Nijmegen waarbij Zwolle, Hengelo, Arnhem, Nijmegen de voorkeur hebben aangezien dit toegangspoorten tot het hoogste schaalniveau zijn.

4. Verbindingen



Kernen niet gelegen aan het spoor

Verreweg de meeste gedefinieerde kernen (>15.000 inwoners) en knooppunten in Oost zijn gelegen aan het spoor en worden door één of meerdere haltes en/of stations ontsloten. Staphorst vormt hierop een uitzondering. Deze kern is wel gelegen aan het spoor maar in of nabij de kern bevindt zich geen halte.

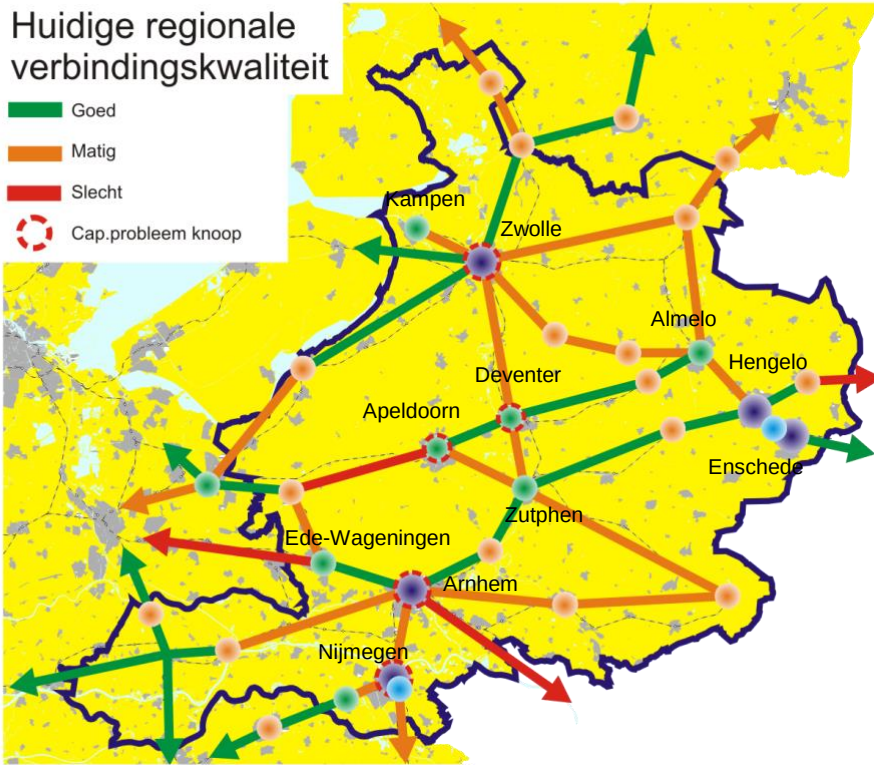
Daarnaast is er ook een aantal kernen en knooppunten die niet door het spoor worden ontsloten. Zo is Wageningen, hoofdknoep stedelijk gebied met internationale functies, niet gelegen aan het spoor. Ditzelfde geldt voor Haaksbergen, een hoofdknoep in het landelijk gebied. Daarnaast zijn er nog de kernen Epe, Bennekom en Beuningen die niet nabij het spoor zijn gelegen. Overigens ligt Bennekom wel op fietsafstand van station Ede-Wageningen.

Voor de genoemde kernen is het belangrijk deze door middel van een (hoogwaardige) bussysteem te verknopen met het spoornetwerk.

- Epe richting Zwolle en Apeldoorn
- Bennekom richting Ede
- Beuningen richting Nijmegen
- Wageningen richting Ede en Arnhem
- Haaksbergen richting Enschede

4. Verbindingen

Huidige regionale verbindingskwaliteit



Een aantal van de regionale verbindingen zijn momenteel te kwalificeren als 'matig'. De verbindingen worden hier onder genoemd, met reden:

- Meppel – Leeuwarden: frequentie is te laag
- Zwolle - Kampen: frequentie is te laag en lange reistijd
- Zwolle- Emmen: frequentie is te laag, daarnaast capaciteitsproblemen
- Zwolle - Enschede: problemen capaciteit, robuustheid en betrouwbaarheid
- Almelo – Hardenberg: lange reistijd
- Zwolle – Deventer – Zutphen: lange reistijd
- Zutphen – Apeldoorn: lange reistijd
- Winterswijk – Doetinchem – Arnhem: lange reistijd en problemen met betrouwbaarheid / robuustheid
- Nijmegen – Roermond: problemen met capaciteit, robuustheid en betrouwbaarheid
- Wijchen – Arnhem – Nijmegen: frequentie voldoet niet
- Tiel – Arnhem: lange reistijd
- Ede-Wageningen – Barneveld: frequentie voldoet niet en lange reistijd
- Harderwijk – Amersfoort – Utrecht: frequentie voldoet niet en problemen capaciteit

Voor de volgende verbindingen geldt dat de verbinding 'slecht' kan worden genoemd:

- Oldenzaal – Bad-Bentheim: lange reistijd
- Arnhem – Emmerich: lange reistijd
- Ede-Wageningen – Utrecht: lange reistijd en frequentie te laag
- Apeldoorn – Amersfoort: lange reistijd

4. Verbindingen

Verbinding	Interventie	Status	Planning
Meppel – Leeuwarden	Frequentieverhoging 2 sprinters en 2 IC's	Extra sprinter sinds dec 2013 tot 20.00u ipv alleen rijden in spits	Vanaf 2017 nog een extra sprinter
Zwolle – Emmen	Spoorverdubbeling tussen Zwolle en aansluiting bij Herfte		Gereed in 2021
Almelo – Hardenberg	Doortrekken spoor naar Hardenberg en snelheidsverhoging		Realisatie in 2015, eerste treinen in 2016
Winterswijk – Doetinchem - Arnhem	Kwaliteitsverbetering infrastructuur, dubbelspoor tussen Zevenaar en Didam	Besluit genomen door PS provincie Gelderland	Gereed in 2018
Wijchen- Nijmegen – Arnhem	Frequentieverhoging 4 sprinters per uur	Realisatie keerspoor	Gereed eind 2014
Ede/Wageningen – Utrecht	Regionale verbinding realiseren	Voorzien in PHS	2028
Knoop Zwolle	Aanpassing van de knoop Zwolle, met nieuwe perrons en perrontunnel	Perron is gereed	Nieuwe perrontunnel en verdere aanpassing gereed in 2015

Stapsgewijs wordt toegewerkt naar verbeteringen van de verbindingen die als matig en slecht zijn aangeduid. Dit gebeurt in een aantal fasen:

1. Reeds voorziene projecten
2. Reeds voorziene verkenningen / studies
3. Prioritering van de overgebleven opgaven

Reeds voorziene projecten

Op een aantal verbindingen vindt de komende jaren reeds een verbetering plaats. Het gaat dan om projecten waarvoor de besluitvorming heeft plaats gevonden, en waarvoor de financiering geregeld is. De voorziene projecten staan in de tabel; de figuur op de volgende pagina geeft weer waar de verbindingsskwaliteit verbetert.

Reeds voorziene verkenningen / planstudies

Daarnaast is een tweetal verkenningen / studies in uitvoering:

- Apeldoorn-Amersfoort: onderzoek of inleg sprinterdienst mogelijk is in april 2014 gereed, dan besluit over vervolg.
- Harderwijk-Amersfoort-Utrecht: MIRT onderzoek april 2014-eind 2014, daarna duidelijkheid over mogelijkheden opwaarderen
- Zwolle-Wierden: elektrificatie en snelheidsverhoging, resultaten van het onderzoek verwacht in maart 2014
- Planstudie koppeling treindiensten Winsterwijk-Zutphen, Zutphen-Apeldoorn

Deze kunnen na besluitvorming leiden tot projecten die worden uitgevoerd. De projecten zelf zijn in deze fase nog niet bekend, ook de kosten zijn nog niet in beeld gebracht.

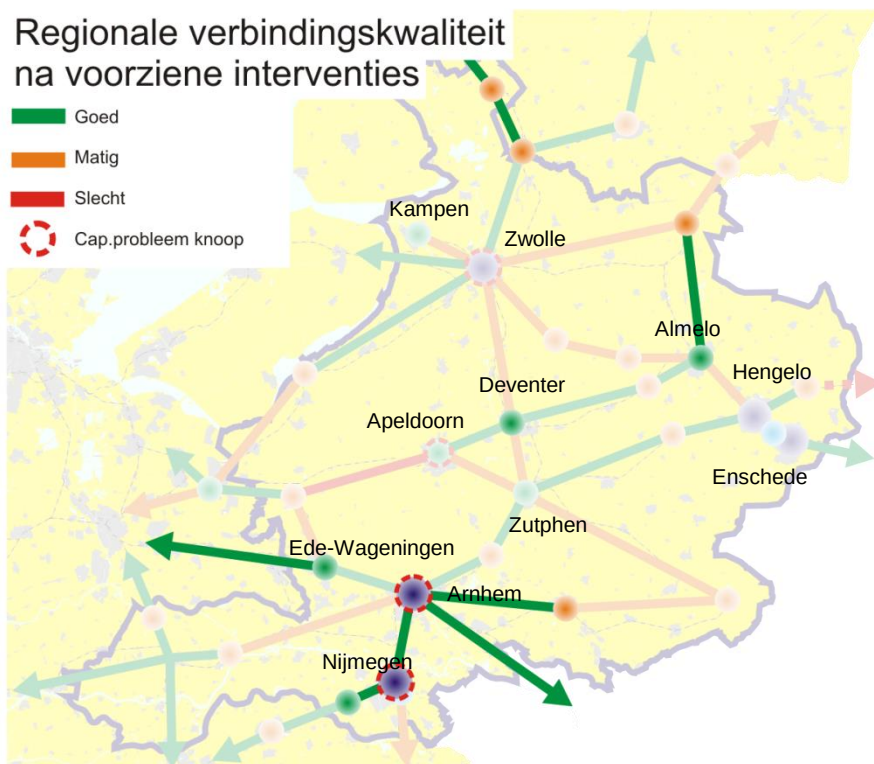
Prioritering overgebleven opgaven

Tenslotte vind een prioritering plaats van de overgebleven opgaven. Hiervoor wordt verwezen naar deel IV de uitvoeringsagenda. De lange termijn ambitie is om voor alle verbindingen een goede verbindingsskwaliteit te hebben.

4. Verbindingen

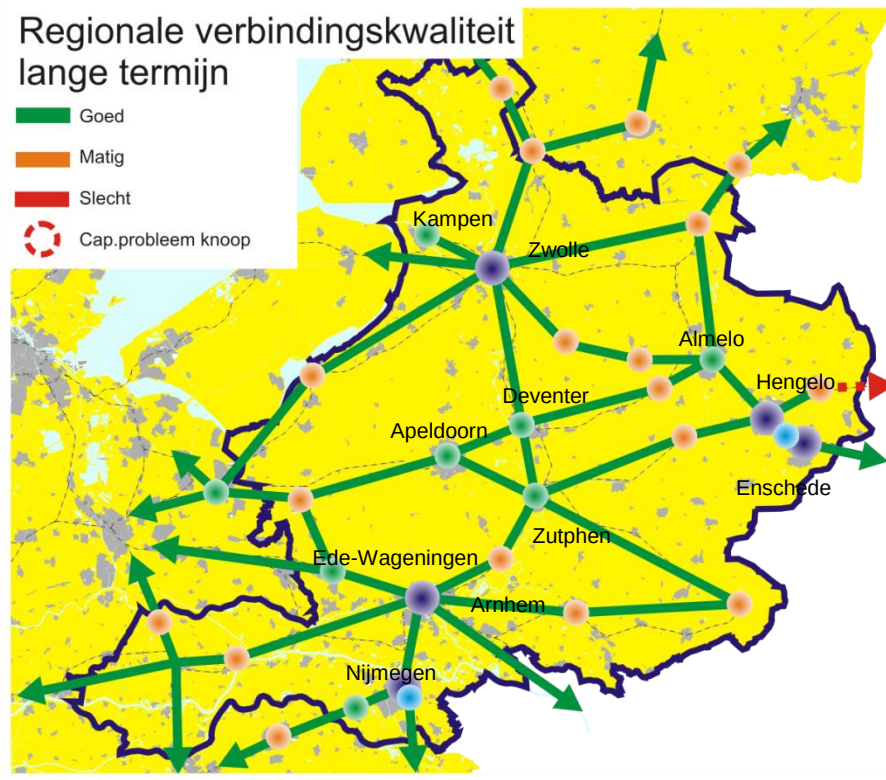
Regionale verbinding kwaliteit
na voorziene interventies

- Goed
- Matig
- Slecht
- Cap.probleem knoop



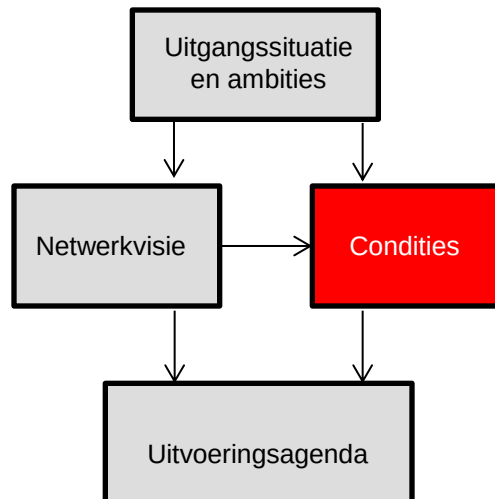
Regionale verbinding kwaliteit
lange termijn

- Goed
- Matig
- Slecht
- Cap.probleem knoop



DEEL III

CONDITIES



1. Inleiding

1.1 Reizigerswensen

De netwerkvisie is een belangrijk onderdeel van de LTSA-O. Immers, frequenties, snelheid en betrouwbaarheid van verbindingen bepalen voor een deel de kwaliteit van het product voor de reiziger.

Onderzoek naar reizigerswensen geeft echter aan dat ook andere factoren van doorslaggevend belang zijn voor de modaliteitskeuze. De aantrekkelijkheid van het treinproduct wordt bepaald door:

- Sociale veiligheid en spoorwegveiligheid
- Toegankelijkheid
- Gemak
- Prijs van de reis

Daarom gaat de LTSA-O ook in op de invulling van de reizigerswensen die achter deze aspecten zit. De vragen die daarbij gesteld worden: wat is de doelstelling, welke bevoegdheden heeft de regio en welke acties of procesafspraken volgen daaruit.

1.2 Organisatie en sturing

Tenslotte gaat de LTSA-O in op de organisatie en sturing op het spoor. Met in totaal 6 decentrale vervoerconcessies is Landsdeel Oost de regio die het meest te maken heeft met verschillende vervoerders op het spoor. Dit betekent dat de hoofdrailnetconcessie en regionale concessies zo goed mogelijk op elkaar afgestemd moeten worden; de reiziger denkt niet in concessiegrenzen en mag daar geen last van hebben.

Daarnaast heeft de regio geen zeggenschap over de beheerconcessie van ProRail. Het is echter wel belangrijk dat de spoorbeheerder haar activiteiten goed afstemt met de regio en dat de regio aangeeft wat verwacht wordt van de spoorbeheerder op zowel de knooppunten als de decentrale spoorlijnen.

Duidelijk is dat regio en Rijk elkaar tegenkomen in Oost en dat een goede samenwerking voor zowel vervoerconcessies als beheerconcessie, met inachtnaam van elkaars belangen waarbij de reiziger centraal moet staan. Daarom wordt in de LTSA-O ook een procesvoorstel gedaan voor deze samenwerkingsrelatie.

2. Invulling reizigerswensen

PM

2. Invulling reizigerswensen

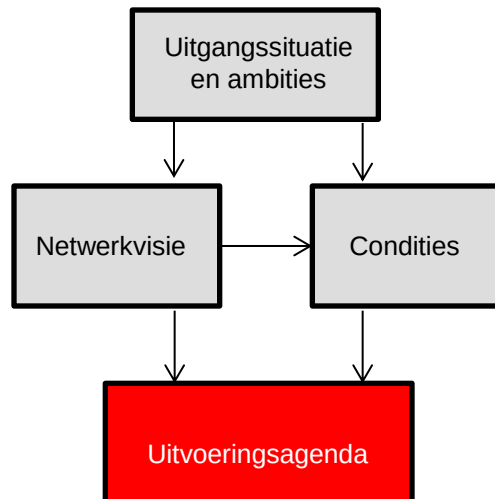
PM

3. Organisatie en sturing

PM

DEEL IV

UITVOERINGSAGENDA



1. Inleiding

1.1 Afwegingskader

De netwerkvisie en de beschreven condities uit delen II en III geven aanleiding tot het opstellen van oplossingsrichtingen en in een aantal gevallen ook concrete maatregelen. Om de ideeën te structureren op bijdrage aan de ambities, urgentie en haalbaarheid, is een afwegingskader noodzakelijk. Het afwegingskader sluit zo veel mogelijk aan bij de het LTSA afwegingskader. Daarnaast is aansluiting gezocht bij de 5 i's (innoveren, informeren, instandhouden, inrichten en investeren) van het Rijk.

Het afwegingskader geeft de prioritering van oplossingsrichtingen aan. De uiteindelijke uitvoeringsagenda bestaat uit korte termijn maatregelen, middellange termijn maatregelen en onderzoeksvragen voor de langere termijn.

1.2 Korte termijn maatregelen

Voor de korte termijn maatregelen geldt dat deze (in principe) voor 2020 geïmplementeerd kunnen worden. Het gaat in veel gevallen om kleinschalige maatregelen, met een beperkte investering,

1.2 Middellange termijn maatregelen

De tijdshorizon voor de middellange termijn maatregelen is voor 2030. Het zijn maatregelen die een substantiële investering kunnen vergen. Het is mogelijk dat door middel van fasering delen reeds eerder in gang kunnen worden gezet.

1.3 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen gaan over het algemeen over maatregelen op de lange termijn. Onderzoek is nodig om de exacte scope van de maatregel te bepalen. Ook is vaak nader onderzoek naar vervoerpotentie nodig. De onderzoeken zelf kunnen uiteraard reeds op de kortere termijn worden uitgevoerd.

2. Afwegingskader

2.1 Afwegingskader

** toelichting wat het Rijk doet **

** wat doen wij: onderscheid in 1) reeds voorziene projecten (bekend – eerder behandeld) , 2) reeds voorziene verkenningen / planstudies (bekend) en 3) prioritering overgebleven opgaven **

2.2 Prioritering

** op basis van investeringen, rendement en draagvlak (overheden): bepalen of er een verkenning start, na de verkenning besluitvorming, wel of niet over gaan tot planstudie **

3. Prioritering

3.1 Reeds voorziene verkenningen / planstudies

- Apeldoorn-Amersfoort: onderzoek of inleg sprinterdienst mogelijk is in april 2014 gereed, dan besluit over vervolg.
- Harderwijk-Amersfoort-Utrecht: MIRT onderzoek april 2014-eind 2014, daarna duidelijkheid over mogelijkheden opwaarderen.
- Zwolle-Wierden: elektrificatie en snelheidsverhoging, resultaten van het onderzoek verwacht in maart 2014.
- Planstudie koppeling treindiensten Winsterwijk-Zutphen en Zutphen-Apeldoorn.

3.2 Hoge prioriteit

Voor de korte termijn (tot 2020) wordt ingezet op het op orde hebben van het systeem. Ofwel een betrouwbare robuuste dienstregeling waarbij voldaan wordt aan de meest belangrijke reizigerswensen. Deze interventies zijn ook deels nodig om de (huidige) groei te kunnen faciliteren.

De volgende interventies vallen hieronder, allen op het regionale schaalniveau:

- Volwaardige IC verbinding IJssellijn (Den Bosch- Arnhem/Nijmegen-Stedendriehoek-Zwolle), versnellen, 2x per uur in combinatie met sprinter Deventer-Zwolle
- Volwaardige verbinding Zwolle-Enschede
- Robuustheidsverbetering Arnhem-Nijmegen
- Robuustheidsverbetering knooppunt Arnhem-Oost
- Frequentieverhoging Valleilijn (Barneveld-Ede-Wageningen)
- Robuustheidsverbetering Arnhem-Doetinchem
- Opwaardering van bestaande knooppunten: Nijmegen-Heyendaal, Arnhem-Presikhaaf en Arnhem-Velperpoort en Drienerlo.

3. Prioritering

3.2 Middel prioriteit

De middellange termijn (tot 2030) wordt gekenmerkt door versnellingsmaatregelen en andere verbeteringen bij voldoende bewezen marktvraag.

PM

3.3 Lage prioriteit

PM

Colofon

Bijlage