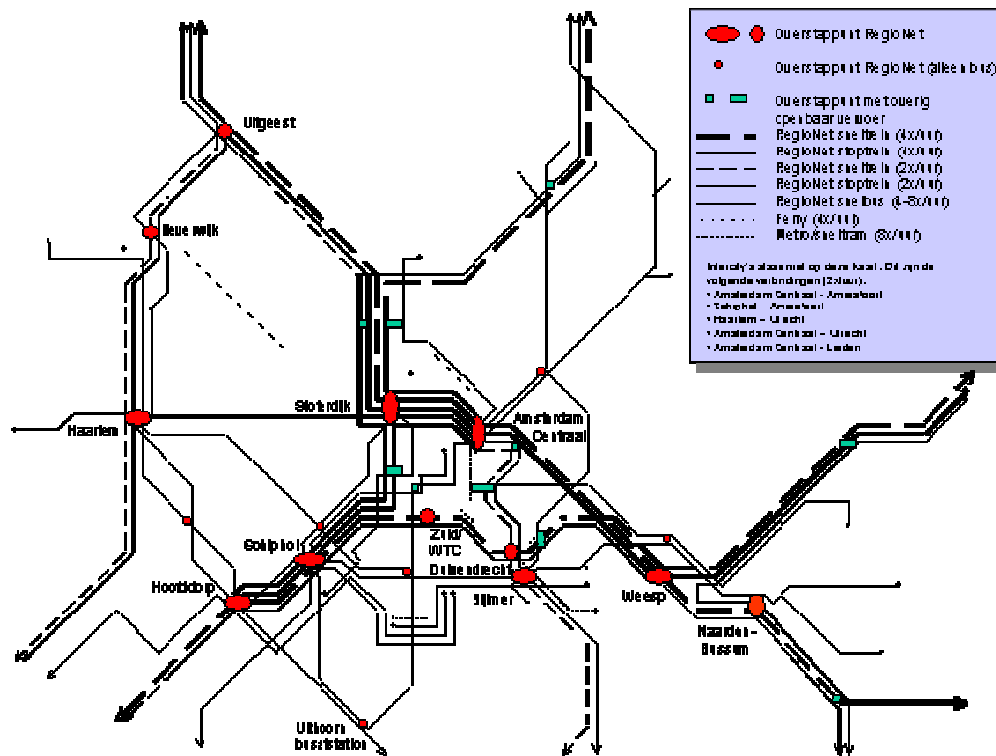


## Maatwerk met de bus

Noordvleugel gaat voor sterk regionaal OV

*Lars Lutje Schipholt, inno-V adviseurs, projectleider RegioNet Korte Termijn*  
*Simon Renzema, projectcoördinator RegioNet*  
(Verkeerskunde 7, september 2001)

Meer accent op de bus, meer zonetreinen in plaats van meer stoptreinen én een slimme combinatie van verbindend en ontsluitend openbaar vervoer. Daarmee kan beter worden ingespeeld op de vraag van de reiziger. Het vervoerkundig plan 'RegioNet Termijn' gaat voor snel resultaat en beschrijft de lijnen en vervoerwijzen tussen 2002 en 2005 rondom Amsterdam. Het gewenste resultaat: 20 tot 25 procent meer reizigers.



*RegioNet lijnen (spitsfrequentie)*

Schaal, structuur en dichtheid van de Noordvleugel van de Randstad (regio Amsterdam, Haarlem, Almere) zijn niet te vergelijken met metropolen als Londen en Parijs. De vervoervraag in de Noordvleugel ligt lager en de concurrentiepositie van het openbaar vervoer versus de auto is ongunstiger. Mensen maken steeds meer kris-kras verplaatsingen en reizen over grotere afstanden. Dat komt door de ruimtelijke spreiding van wonen en werken en grilliger activiteitenpatronen. De relatieve kleinschaligheid van het vervoer in de Noordvleugel en de kritischer consument hebben geen uniform vervoer systeem met blauwdrukken nodig, maar een vraaggericht openbaar vervoer, maatwerk dus.

De regionale overheden in de Noordvleugel (de provincies Noord-Holland en Flevoland, het Regionaal Orgaan Amsterdam en de gemeente Amsterdam) en de vervoerbedrijven

ConneXXion, GVB Amsterdam en NS Reizigers willen op korte termijn een kwaliteitssprong maken met het regionale openbaar vervoer. Ze hebben daarom intensief samengewerkt met als resultaat een gezamenlijk vervoerkundig plan: RegioNet Korte Termijn. Het plan, dat uitgaat van de periode 2002 tot en met 2005, is onlangs bestuurlijk vastgesteld. Ook heeft de NS de voorstellen uit RegioNet Korte Termijn opgenomen in haar dienstregeling van eind 2002.

Het uitgangspunt van RegioNet is de bereikbaarheid van de regio al op korte termijn te verbeteren en te kiezen voor oplossingen die zo snel mogelijk, in principe morgen al, effect sorteren. Dat betekent dat wordt uitgegaan van bestaande en snel te bouwen infrastructuur. Bij de analyse van het vervoer zijn naast de vervoercijfers van de vervoerbedrijven verkeerskundige modellen gebruikt als hulpmiddel om inzicht te krijgen in de vervoerstromen. Handmatig is geanalyseerd welke verbindingen een frequent hoogwaardig regionaal openbaar vervoer rechtvaardigen. Bij die analyse zijn meegewogen de fileproblemen, parkeerdruk, ruimtelijke ontwikkelingen, bestaande infrastructuur, reistijd en het aantal overstappen.

### **Suboptimaal**

Omdat de geografie, het vervoer en de infrastructuur per corridor rondom Amsterdam verschillend is, is per verbinding de inzet van bus, trein of ferry of een combinatie op zijn merites beoordeeld. Verrassend resultaat is dat er, in tegenstelling tot andere plannen, niet is gekozen voor meer stoptreinen, maar meer nadruk is komen te liggen op de inzet van bussen. Ook is gekozen voor de inzet van zonetreinen. RegioNet Korte Termijn zorgt voor meer treinen of bussen op die relaties waar substantiële groei mogelijk is en een (veel betere) ontsluiting van nieuwe woon- en werkgebieden.

Cijfers van ConneXXion en de NS tonen aan dat met de nieuwe dienstregeling een reizigers groei van 20 tot 25 procent is te verwachten. Ook de exploitatiekosten zullen met eenzelfde percentage stijgen, waardoor het exploitatiebudget in principe gelijk kan blijven. Bij de bus is daarvoor wel een vlotte doorstroming noodzakelijk. De hiervoor benodigde investeringskosten zijn niet meegerekend.

Een aparte werkgroep, die zich bezig gaat houden met de RegioNet lange termijn, buigt zich over mogelijkheden van light rail in de periode na 2005 tot 2030. Hierbij wordt rekening gehouden met ontwikkelingen weergegeven in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening van het ministerie van VROM en een mogelijke groei van Almere tot 300 000 inwoners. Daarna komt er een totaalvisie over RegioNet met aandacht voor zowel de korte (tot 2005) als de lange termijn (tot 2030).

### **RegioNet Korte Termijn**

De verbindingen van RegioNet Korte Termijn hebben de volgende punten met elkaar gemeen:

- korte afstanden naar de halte;
- overdag meestal een kwartierdienst (de bus in de spits vaak elke 7,5 minuten)
- hoge rijsnelheden naar de bestemming;
- rechtstreekse lijnen bij omvangrijke stromen;
- maximaal één overstap met een korte gemiddelde overstaptijd;

koppeling aan Intercity's, overig stads- en streekvervoer, fiets (stallingen bij haltes en stations) en auto (P+R-terreinen).

### **Accent op de bus**

Ten opzichte van eerdere voorstellen kent RegioNet Korte Termijn meer buslijnen, met name in Meerlanden (rond Hoofddorp en NieuwVennep) en in Amstelland (regio Mijdrecht, Uithoorn). Tot circa twintig kilometer is de bus vaak sneller en directer, op voorwaarde dat de doorstroming vlot is.

Er zijn verschillende redenen aan te geven waarom voor meer bussen is gekozen in plaats van voor rail. Ten eerste heeft de bus op deze corridors meer potentie. Het slechte imago van de bus is niet altijd terecht; de succesvolle buslijnen van Purmerend en Almere Haven naar Amsterdam tonen aan dat de bus kan concurreren met de auto. Rechtstreekse bussen scoren op deze verbindingen beter dan een gecombineerde verplaatsing van bus en trein.

Ten tweede speelt de excentrische ligging van treinstations ten opzichte van woonwijken een rol. Veel stations liggen onhandig voor regionale verplaatsingen; reizigers zitten dan met een flinke afstand naar het station (zowel in kilometers als in tijd) en vaak een extra overstap. Alleen met de fiets als voortransport is de trein nog aantrekkelijk, wat niet voor alle reizigers een optie is. De trein kan dat verlies aan tijd en comfort alleen compenseren op verplaatsingen van meer dan vijftien kilometer.

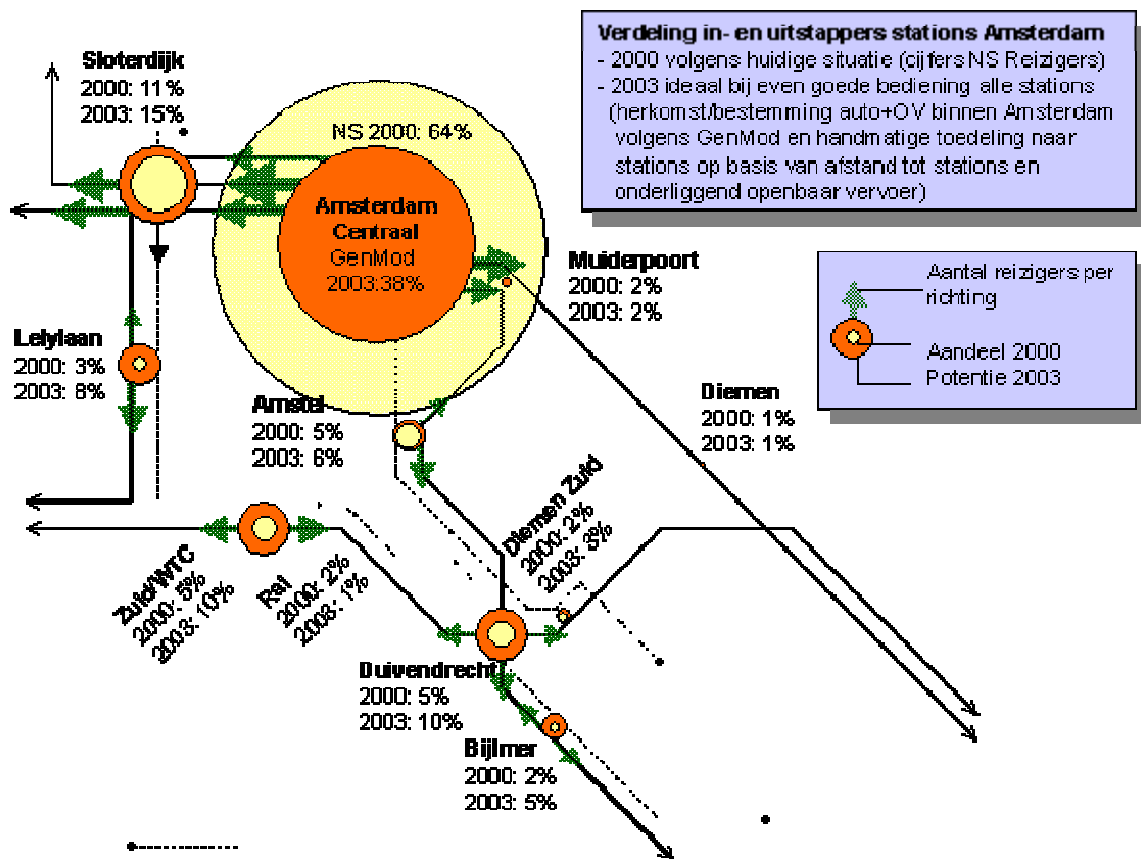
Ook het ontbreken van raillijnen op tangentiële (niet-centrumgerichte) relaties en de soms grote omweg van de trein pleit voor meer bussen in plaats van meer treinen. Verder is een hogere frequentie van de bus bij een gelijk aantal reizigers gemakkelijker te realiseren dan van trein of metro. Hoe korter de reis, hoe hoger de frequentie moet zijn om te kunnen concurreren met de auto. Hoge frequenties van minstens één keer per tien minuten zijn in het RegioNetgebied ook op langere termijn alleen haalbaar met een mix van bus, light rail, metro en trein. Zware rail met zulke hoge frequenties vraagt twee tot vijf keer zoveel reizigers. Ten slotte is een mix van ontsluitend én verbindend openbaar vervoer te realiseren. Eerdere plannen gingen uit van snelle, verbindende buslijnen zonder dat het onderliggend net was ingevuld. Om vervoerstromen slim te combineren en overstappen te beperken werkt RegioNet nu met een combinatie van verbindend en ontsluitend vervoer. Dat levert ook een efficiënter lijnennet op (zie kader).

De grootste winst valt te boeken door op bestaande, zwaardere vervoerrelaties de frequentie te verdubbelen. Er bestaat weinig behoefte aan ultra-lange buslijnen. Die trekken te weinig doorgaande reizigers omdat een combinatie van trein en bus dan vaak sneller is.

### **Meer zonetreinen**

NS laat het liefst intercity's rijden, de regio het liefst stoptreinen. De sneltreinen of zonetreinen (eerst stoptrein, dan sneltrein) vallen vaak tussen wal en schip. Eerdere RegioNet-voorstellen (Sternet) gingen uit van stoptreinen die niet eindigden op Amsterdam Centraal maar verder doorreden. In RegioNet Korte Termijn is echter geconcludeerd dat een frequentieverdubbeling van zonetreinen tot kwartierdiensten beter op de vraag inspeelt. De verschillen tussen eerdere voorstellen en RegioNet Korte Termijn zijn te verklaren door:

- Beter inzicht in het gebruik van de trein. In de Noordvleugel richt het meeste treinveevoer zich op Amsterdam en andere grotere steden als Alkmaar, Haarlem, Leiden, Utrecht. Op een enkele corridor na (zoals naar Almere en Zaanstad) zijn de relaties van stoptreinstations naar Amsterdam beperkt, deze doen het niet zo goed. Vanuit grotere steden gaat 40 à 55 procent van de reizigers met de trein. Vanuit de stoptreinstations ligt het aandeel lager: 5 à 15 procent.
- Minder focus op Amsterdam Centraal. Nu is Amsterdam Centraal de belangrijkste bestemming (zie figuur). Het aandeel van 64 procent halveert als de trein alle andere stations in Amsterdam even goed zou bedienen en de aansluitingen met het stadsvervoer verbeteren. Met de komst van de Noord-Zuidlijn en de Utrechtboog na 2005 neemt het belang van Amsterdam Centraal verder af: Amsterdam Zuid/WTC en Bijlmer trekken dan meer uitstappers.



*Amsterdam centraal is nu nog de belangrijkste bestemming. Bij maatregelen die RegioNet Korte Termijn voorstelt kan het aandeel halveren.*

Het geringe belang van vervoer naar bestemmingen voorbij Amsterdam Centraal. Nu rijdt maximaal 10 procent van de reiziger verder. Treinen vanuit Sloterdijk naar Amsterdam Zuidoost scoren het hoogst. Door de vaak parallelle metro is de meerwaarde beperkt. Rechtstreekse verbindingen voorbij Amsterdam mogen het drukker regionale vervoer niet voor de wielen rijden.

De geringe meerwaarde van nieuwe rechtstreekse treinverbindingen. Verbindingsbogen bij Sloterdijk en Weesp leveren weinig rendement op. Nieuwe verbindingen via deze bogen verminderen de overzichtelijkheid van het railnet en leveren capaciteitsproblemen op. Zo gaat de Gooiboog bij Weesp ten koste van de verbinding tussen Amsterdam en 't

Gooi en levert het bij een gelijk aantal treinen minder nieuwe reizigers op dan een dubbele frequentie van bestaande treinverbindingen.

### **De potentie van stations.**

Het aantal (snel)treinreizigers kan vooral groeien op verbindingen met middelgrote stations met een regionale functie, zoals Almere, Hoofddorp, Hoorn, Naarden-Bussum en Weesp. Dit rechtvaardigt een verdubbeling van de halffuurfrequenties. De frequenties van de stoptreinen blijven gelijk. Stoptreinstations hebben minder potentie dan sneltreinstations, vooral omdat ze excentrisch liggen ten opzichte van woonwijken. Alleen voor de stoptreinen op de Zaanlijn en de Flevolijn is door de centrale ligging van de spoorlijn een kwartierdienst gerechtvaardigd.

Menging van stop- en sneltreinen. Op middellange afstanden hebben zonetreinen de voorkeur vanwege de snelheid en het comfort. Voorbeelden zijn de trajecten van Alkmaar, Heiloo en Castricum naar Amsterdam en 't Gooi. Zonetreinen hebben nog een voordeel: de lange stoptreinelijnen, die door het grote verschil in snelheid met Intercity's veel capaciteit opslurpen, verdwijnen. Hierdoor kan het aantal treinen en de betrouwbaarheid toenemen.

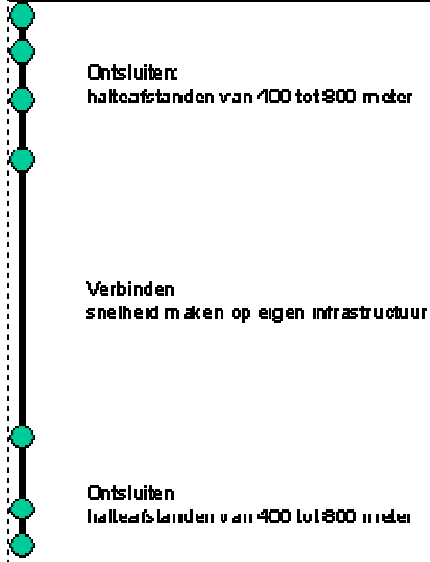
### **Maatwerk mogelijk met de bus:**

- Rechtstreekse bussen scoren beter dan een gecombineerde bus/treinverplaatsing
- Treinstations liggen van excentrisch ten opzichte van woonwijken
- Raillijnen vaak niet-centrumgericht
- Hogere frequentie van de bus makkelijker te realiseren dan van trein of metro
- Bus maakt mix mogelijk van ontsluitend én verbindend openbaar vervoer

### **Hoogfrequente overstapstations**

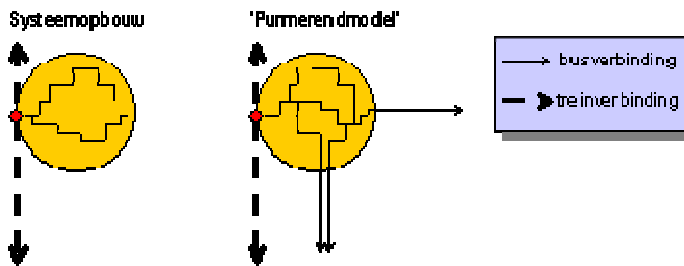
De vraag naar openbaar vervoer is te klein en te versnipperd om alle reizigers rechtstreekse lijnen te bieden. Om kris-krasverplaatsingen te maken zijn vaste overstappunten met korte overstaptijden essentieel. Uit eerder onderzoek in de regio rondom Amsterdam blijkt dat in het gunstigste geval twee op de drie regionale reizigers moeten overstappen. Onderzoek naar weerstand tegen overstappen (Van der Waard, TU Delft) toont aan dat automobilisten best een overstap willen maken, als de wachttijd maar kort is. De reiziger is beter af met hoogfrequente lijnen plus snelle overstappunten dan met laagfrequenter rechtstreekse verbindingen. De reiziger kan dan immers ook frequenter naar zijn bestemming reizen, wat weer een positieve invloed heeft op de reistijd. Bovendien zijn vanuit de vaste overstappunten meer bestemmingen te bereiken dan vanuit één kern en hoeven reizigers hun reis minder te plannen. Bij hogere frequenties heb je bij wijze van spreken geen bus? of spoorboekje meer nodig.

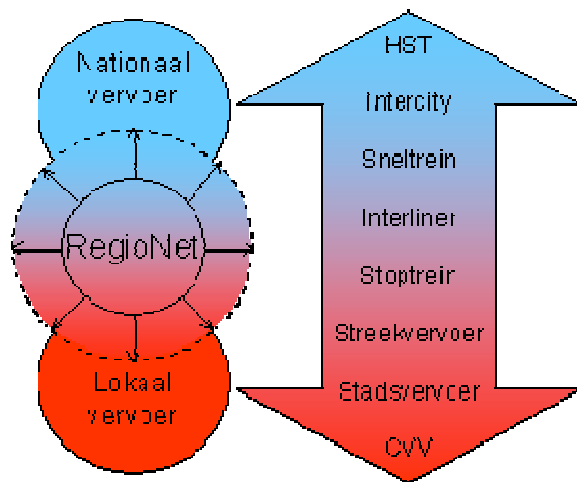
### Ontsluiten én verbinden



Concurrerende reistijden (korte loopafstand, hoge frequentie, hoge rijsnelheid en maximaal één overstap) blijken op regionaal niveau alleen haalbaar door ontsluitende kenmerken (korte loopafstanden) op de uiteinden van een lijn te combineren met verbindende kenmerken (snel doorrijden) op het tussenliggende traject. Aan het beginpunt is de bus of trein nog leeg. Dan is het zaak zoveel mogelijk reizigers op te pikken. Zodra het voertuig voller wordt, krijgen meer reizigers nadeel van vaak stoppen. Snelheid maken is dan belangrijk. Dit marktgerichte principe van eerst ontsluiten en dan verbinden is al succesvol bij buslijnen van en naar Purmerend en de treinen van en naar Enkhuizen en Den Helder. Combinatievormen leiden tot minder overstappen, een hogere kostendekking omdat in

dat geval een apart ontsluitend busnet of ontsluitend stoptreinnet deels overbodig is en de gemiddelde bezettingsgraad toeneemt. Veel RegioNet-buslijnen vervoeren vooral reizigers tussen twee naast elkaar liggende kernen, bijvoorbeeld tussen Hoofddorp en Haarlem. Het aantal busreizigers dat verder reist, bijvoorbeeld naar IJmuiden, is klein. De buslijn Haarlem-Hoofddorp kan dan ook een meer ontsluitend karakter hebben in Haarlem en Hoofddorp. Door koppeling van de buslijnen IJmuiden-Haarlem en Haarlem-Hoofddorp kan toch interessant zijn vanwege de exploitatie of de kosten. Bovendien hoeft die enkele doorgaande reiziger dan niet over te stappen.





## Conclusies

RegioNet Korte Termijn is een verzameling van op de wensen van de reiziger toegesneden verbeteringen. Er is geen strikte scheiding meer tussen stadsgewestelijk en interregionaal vervoer. Lokaal vervoer (stadsvervoer en collectief vraagafhankelijk vervoer) en bovenregionale verplaatsingen (Intercity's en hogesnelheidstreinen) vallen buiten RegioNet, maar zijn er nauw mee verbonden (zie figuur). Soms is de bus de hoofddrager (Meerlanden, Waterland, IJmond), soms de trein (Alkmaar, Hoorn, Zaanstad), soms een combinatie van beide (Almere, 't Gooi).

Decentralisatie van alleen stoptreinen sluit niet aan op die wensen, ook zone- en sneltreinen behoren tot RegioNet. Het meeste rendement uit de nieuwe dienstregeling valt te halen door nu fors te investeren in businfrastructuur, vooral in Amstelland en Meerlanden. Met beïnvloeding van verkeerslichten en aanleg van busbanen ontstaat een relatief fijnmazig, hoogfrequent, snel en betrouwbaar netwerk dat de concurrentie met de auto aankan. Knelpunt hierbij is dat het uitgangspunt van RegioNet - oplossingen zoeken die op zeer korte termijn kunnen worden gerealiseerd - mogelijk niet kan worden gehaald omdat de businfrastructuur niet op tijd klaar is. Dit kan ook een nadelig effect hebben op het exploitatiebudget.

NS-Reizigers is begonnen met de vertaling van het RegioNet-plan naar de landelijke dienstregeling. Voorwaarde voor uitvoering is wel dat er in de spits geen goederentreinen meer rijden en de meeste bruggen dan niet meer open gaan. Een verschil met eerdere voorstellen is dat de keersporen bij Amsterdam Holendrecht en Purmerend overbodig zijn. In de Hemboog bij Amsterdam Sloterdijk (tussen de Zuidtak en de Westtak) zou een halte moeten komen om te kunnen overstappen. Treinen over de Hemboog zullen anders slecht bezet zijn. De verwachte succesfactoren van RegioNet zijn gebaseerd op de brede afweging die is gemaakt. Afzonderlijke projecten voor de bus en afzonderlijke projecten voor de trein leiden tot versnippering en daardoor tot minder reizigers en hogere kosten. Bus en trein, infrastructuur en exploitatie zijn geen gescheiden werelden maar bouwstenen die elkaar aanvullen en versterken.

## Kortweg

- De regionale overheden in de Noordvleugel willen een kwaliteitssprong maken met het regionale openbaar vervoer. Ze hebben daarom samen met de ov?maatschappijen een vervoerkundig plan opgesteld.
- Gekozen is voor oplossingen die zo snel mogelijk effect sorteren. Dat betekent dat wordt uitgegaan van bestaande en snel te bouwen infrastructuur.
- Het plan legt meer accent op de bus, meer zonetreinen in plaats van meer stoptreinen en een slimme combinatie van verbindend én ontsluitend openbaar vervoer