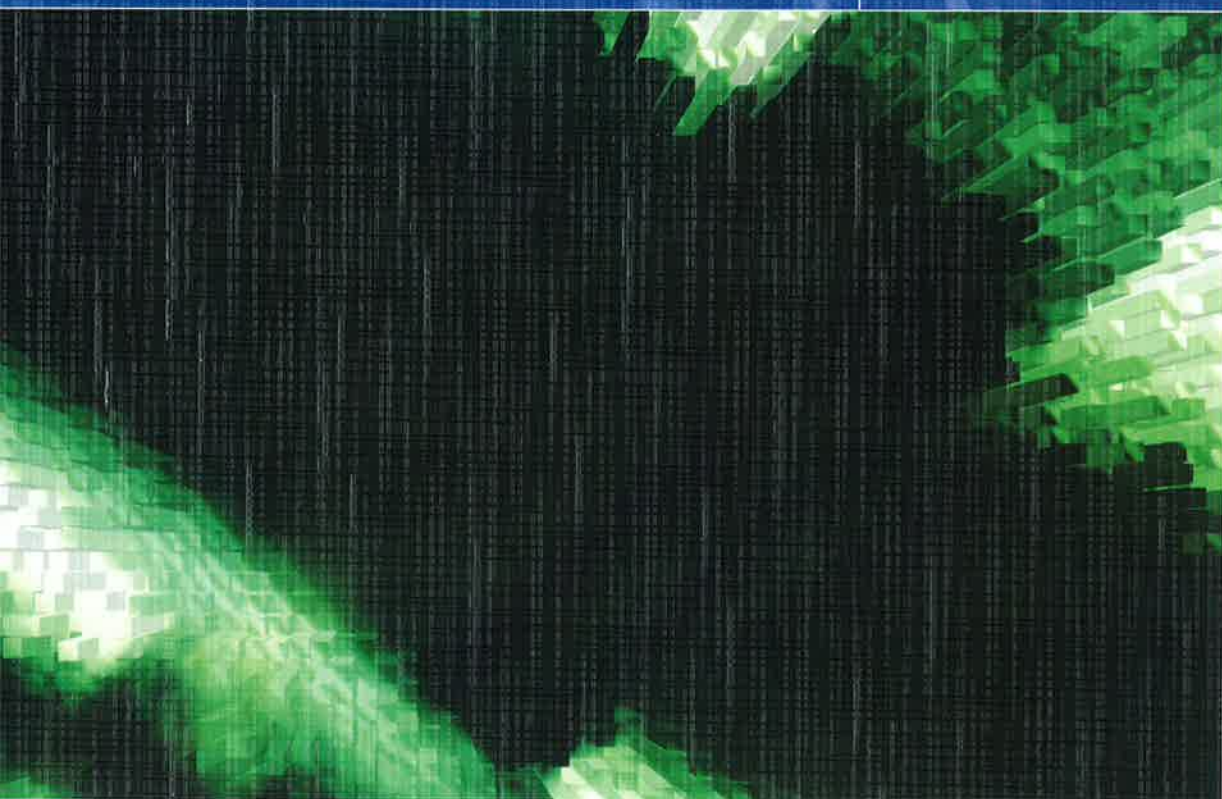


TNO Intro

**Terugblikken en
vooruit kijken.**



'Mobiliteit en Ruimte'

Dat is waar wij voor staan, nu en in de toekomst.

Wij bieden u hierbij een blik op onze goede voornemens, gelardeerd met praktijkvoorbeelden waaruit moet blijken dat wij het niet alleen bij goede voornemens laten, maar die ook waarmaken. Naar wij hopen samen met u en voor u.

Wij wensen u en de uwen een gezond en voorspoedig 2002.

Het managementteam van TNO Inro, namens alle Inro-medewerkers,
Instituut voor Verkeer en Vervoer, Transport en Logistiek en Ruimtelijke Ontwikkeling.

Ron Jansen - Financiën

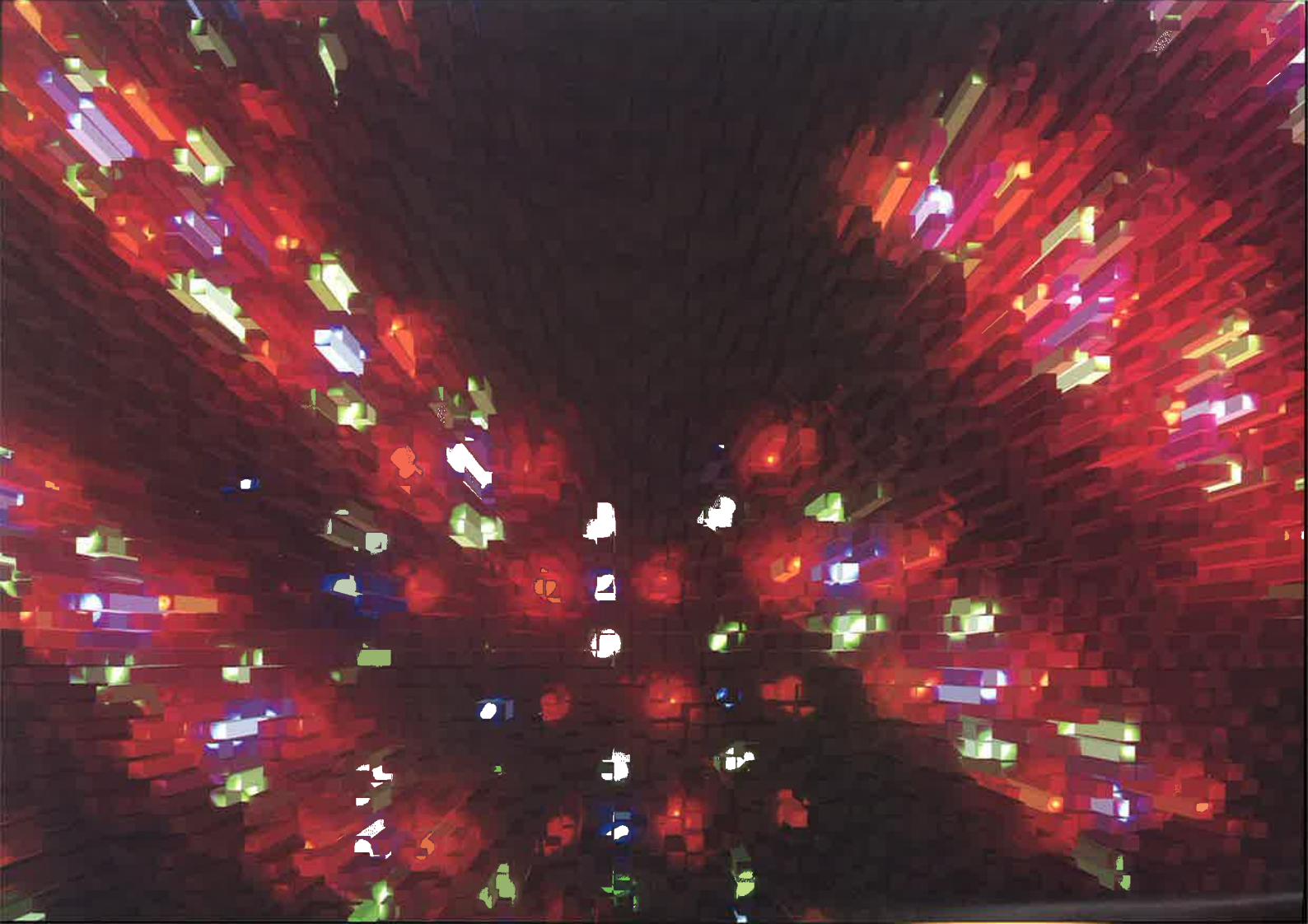
Miranne Verraes - P&O

Theo Reijs - Ruimtelijke Ontwikkeling

Erik Verroen - Verkeer en Vervoer

Hanno Uitenboogaart - Logistiek en Transport

Dory van Welsen-Moonen - Directeur





Terugblikken.

Opdrachtgevers beoordelen onze praktijk.



“Kortom, de meerwaarde voor NDL was ten eerste dat TNO Inro met het rekenmodel de parameters en de formules heeft om het geheel door te rekenen.”

Supermarkt straks over het water bevoorraad.

Traag dieselen de binnenvaartschepen tussen de onderlopende uiterwaarden. Grind vervoeren ze, en zand, olie en benzine, erts en graan. Binnenvaart leek tot op heden synoniem met bulkvervoer: grote eenheden goederen, over grote afstanden en bestemd voor een enkele afnemer. Maar dat kan veranderen. Worden de laatste jaren al steeds meer containers per binnenschip vervoerd, nu kan ook de stap naar nog kleinere eenheden worden gemaakt: pallets.

In opdracht van Nederland Distributieland en het Nederlands Instituut voor Maritiem Onderzoek onderzocht TNO Inro de kansen voor de binnenvaart als palletvervoerder: de technische en logistieke mogelijkheden maar vooral ook de commerciële kansen. De conclusie: palletvervoer per schip kan al snel lonend zijn, en zonder grote individuele investeringen of radicale aanpassingen.

Nog maar anderhalve eeuw geleden was water de aangewezen en langbeproefde weg voor alle soorten vervoer. Niet voor niets werden door ons toch al waterrijke land in de 19e eeuw vele nieuwe vaarten voor goederentransport gegraven, van het Noord-Hollands Kanaal tot het Twentekanaal. Maar al spoedig zou de trein de rol van de beurtschipper overnemen, en nog weer later de vrachtauto.

Nu, aan het begin van de 21e eeuw, lopen de Nederlandse wegen vol met vracht- en personenverkeer, terwijl er nog steeds een waternetwerk ligt met een ruime vervoerscapaciteit. Dus misschien ligt een van de oplossingen voor de toekomst wel in een concept uit het verleden. In wat zakelijker bewoordingen lag daar de onderzoeksvraag die Nederland Distributieland (NDL) en het Nederlands Instituut voor Maritiem Onderzoek (nim) stelden.





Botervloot gestrand.

Een flink deel van de goederen die over de weg worden getransporteerd, is bestemd voor de detailhandel. Deze lading wordt, hoogfrequent en in betrekkelijk kleine zendingen, vervoerd op pallets. NDL en NIM vroegen TNO Inro te onderzoeken wat het potentiële marktgebied binnen Nederland is voor palletvervoer per schip, en op welke manier zo'n binnenvaartnetwerk dan zou moeten worden vormgegeven.

Niet lang geleden hadden anderen overigens al eerder pogingen ondernomen om binnenvaart in te zetten voor kleinschaliger transport. Maar die initiatieven strandden, zoals een proef van Unilever met het vervoer van zuivelproducten. De beladingsgraad met zulke relatief kleine zendingen pakte toen te laag uit om concurrerend te zijn. Daarom richtten de onderzoekers van TNO Inro zich erop om verschillende partijen samen te brengen, en daarmee vervoersstromen te bundelen. Het te ontwikkelen netwerk moest bovendien aansluiten bij de door die partijen vereiste frequentie en betrouwbaarheid.

Supermarkten tegen het licht.

Het uitgangspunt voor de studie was een multimodaal netwerk - met verschillende vervoerwijzen - waarbij een zo groot mogelijke rol voor binnenvaart is weggelegd en een zo klein mogelijke rol voor het wegvervoer. Het onderzoek 'Ontwerp Kansrijke Binnenvaartnetwerken' begon met een uitgebreide marktinventarisatie. Daarbij werden de kenmerken van de binnenvaart onderzocht, en de logistici brachten nauwkeurig in kaart welke goederenstromen in Nederland met palletvervoer worden afgewikkeld. Vervolgens werd de organisatie van de logistiek in de retailsector uitvoerig beschouwd.

Steeds verder zoomde het onderzoek vervolgens in: de ruimtelijke logistieke structuur van verscheidene belangrijke Nederlandse winkelketens werd aan een analyse onderworpen. En met die gegevens kon de vervoerbehoefte van leverancier naar distributiecentra worden becijferd.



Daarna maakten de onderzoekers de stap naar de binnenvaart: met de verkregen gegevens voedden zij een model waarmee verschillende kansrijke binnenvaartnetwerken konden worden ontworpen. Dat model kon antwoord geven op alle relevante vragen: waar moeten de terminals liggen, hoeveel schepen zijn er nodig, wat is de prijs per pallet, wat is de doorlooptijd. En natuurlijk de cruciale vraag: welke stroom is goedkoper per binnenvaart en welke stroom is goedkoper over de weg?

Geen melk - wel bier.

De conclusie: binnenvaart biedt inderdaad grote mogelijkheden voor binnenlands palletvervoer, als schakel in de distributieketen voor supermarkten. Wel is duidelijk dat geen enkele betrokken partij groot genoeg is om zelfstandig een binnenvaartnetwerk lonend te maken, dus samenwerking en bundeling van stromen zijn essentieel.

Producenten leveren gezamenlijk aan, schepen vervoeren de producten naar distributiecentra, en daarvandaan worden de supermarkten uiteindelijk weer op de gebruikelijke manier bevoorraadt met vracht- en bestelauto's.

Bij dat alles moet worden bedacht dat niet voor alle goederen binnenvaart het meest geschikt is.

Schepen zijn nu eenmaal relatief traag, dus dagverse producten zoals groenten en verse melk zullen hun reis tussen producent en consument vermoedelijk nog steeds geheel over de weg blijven maken. Toch blijkt het vervoer over water niet te hoeven worden beperkt tot luiers, wc-papier of ander omvangrijk non-food: de meeste food-producten kijken niet op een dag. De vraag naar bijvoorbeeld bier en frisdrank verlangt levering in grote hoeveelheden, en zeker voor dit soort producten is de binnenvaart een uitstekend transportmiddel - want vaak goedkoper.

Geld speelt een rol.

Nu ervaren de vervoerders en supermarkten de files nog niet als een doorslaggevend probleem en er is in hun ogen ook geen reden om het palletvervoer van de weg te halen. Maar een goedkopere oplossing is natuurlijk altijd welkom. Daarom is het interessant dat bij het ontwerpen van de netwerken bleek dat het mogelijk is gefaseerd om te schakelen naar binnenvaart.

Al op korte termijn zouden enkele distributiecentra per schip kunnen worden bevoorraadt door samenwerkende producenten, zonder dat ze gelijk het hele systeem van bevoorrading op zijn kop hoeven te zetten. En dat leidt wél direct tot kostenbesparing, concludeert het onderzoek. Bij volgende verdergaande stappen wordt dat kostenvoordeel alleen maar groter. En die conclusie, in combinatie met de positieve reacties uit de markt, betekent dat de toekomst van het binnenlands goederenvervoer er wel eens heel anders uit kan zien dan iedereen voor mogelijk zou hebben gehouden.



Prof. dr. ir. A.J.M. Vermunt is adjunct-directeur van de vereniging Nederland Distributieland (NDL), belast met kennisontwikkeling. Vanuit die functie is hij opdrachtgever voor TNO Inro in het project Kansrijke Binnenvaartnetwerken.

"De rol en functie van TNO ligt, zoals bekend, primair in het verrichten van toegepast wetenschappelijk onderzoek. Voor NDL was het interessant dat TNO Inro over een simulatie-programma beschikt dat in staat is netwerken door te rekenen met verschillende modaliteiten. Dat model is overigens door TNO ontwikkeld op een moment dat daar geen praktische toepassing voor was. Dat kan fundamenteel onderzoek worden genoemd. In dat licht is het project Kansrijke Binnenvaartnetwerken een prototype van de vertaalslag tussen fundamenteel en toegepast onderzoek.

Kortom, de meerwaarde voor NDL was ten eerste dat TNO Inro met het rekenmodel de parameters en de formules heeft om het geheel door te rekenen. Daarnaast heeft TNO Inro toegang tot generieke databases voor goederenstromen. Bovendien waren zij ook in staat de tweede stap te maken: het model is gevoed met werkelijke data. Op die wijze bleek simulatie op een zeer gedetailleerd niveau mogelijk. Met dit alles ontstaat de genoemde koppeling tussen fundamenteel en toegepast onderzoek.

Werkt TNO Inro veelal in opdracht van overheden, in dit geval betreft het een project dat juist gericht is op bedrijven. Kort geleden zaten wij met partijen rond de tafel, met als doel binnenkort een pilot van start te laten gaan. Deze pilot zal worden georganiseerd vanuit en met het bedrijfsleven. Daarenboven zullen we voortgaan met verdieping van het onderzoek."



“De grotere spelers, zoals Twynstra Gudde samen met TNO Inro, zijn onomstreden en hebben een reputatie van onafhankelijkheid die gepaard gaat met deskundigheid.”

Afspraken tussen rijk en NS doorgelicht.

Het zijn niet de gemakkelijkste tijden voor de Nederlandse Spoorwegen (NS). Rond nieuwe dienstroosters heerst arbeidsonrust, er zijn materieeltekorten, en vertragingen vullen de krantenkolommen. Kortom, het imago van NS is wel eens beter geweest. En juist in deze periode moet met het rijk worden onderhandeld over de tweede concessie voor het gebruik van de Nederlandse railinfrastructuur tot 2006.

Tegen die achtergrond verlangde de Tweede Kamer een evaluatie van de geleverde prestaties van NS Reizigers tijdens de eerste contractperiode, die liep van 1995 tot 2000. Ook wilde het parlement een second opinion hebben over de voorwaarden die de regering aan NS Reizigers voor de tweede concessie wil stellen. Het vervoerskundige onderdeel van dat onderzoek werd verricht door TNO Inro. Het resultaat bleek tamelijk bemoedigend voor NS, en de aanbevelingen vormen een goede basis voor de toekomst.

Nog maar kort geleden was het spoor vanzelfsprekend het domein van de NV Nederlandse Spoorwegen. Net zoals dat bij bijvoorbeeld het elektriciteitsnetwerk het geval was, werd er geen onderscheid gemaakt tussen de beheerder van de infrastructuur en de gebruiker. Maar al wordt NS Reizigers nog steeds beschouwd als de meest logische partij om het hoofdnetwerk te exploiteren, sinds 1995 gebeurt dat uitdrukkelijk op basis van een tijdelijke concessie.

En die concessie wordt onder tevoren overeengekomen voorwaarden door het rijk aan de vervoersmaatschappij verleend. Voor de periode 2001 tot 2006 moet opnieuw een contract worden afgesloten tussen de minister en NS Reizigers.





Nieuw instrument van parlement.

Gezien de politieke discussies rond NS besloot de vaste Kamercommissie voor Verkeer en Waterstaat dat zij zelf eerst een onderzoek wilde laten uitvoeren "om zich een oordeel te vormen over de gewenste kwaliteit van de Concessie Hoofdrailnet, zoals deze in de loop van 2001 door de minister aan NS Reizigers zal worden verleend." Het parlement als geheel stemde vervolgens in met het onderzoek. De studie moest drie deelaspecten - toepasselijk 'sporen' genoemd - van de concessie beslaan: vervoer, financiën en beleid en bestuur.

Voor het onderzoek werd een consortium van drie bureaus gevormd. Twynstra Gudde was hoofdaannemer en verantwoordelijk voor het spoor beleid en bestuur. TNO Inro was verantwoordelijk voor de vervoerkundige analyse, het bureau IMCG voor het financiële deel. Het gehele project werd overigens namens de opdrachtgever door een nieuwe instantie begeleid, het Onderzoeks- en Verificatiebureau (OVb) van de Tweede Kamer. Sinds een half jaar beschikt de Kamer over dit - ambtelijke - bureau, een instrument dat bedoeld is om de kwaliteit van onderzoeksbegeleiding te verbeteren.

Conclusie: deels boven verwachting.

In opdracht van de Kamer keek TNO Inro nu allereerst naar de vervoersprestaties van de voorbije vijf jaar. In het contract over die periode waren afspraken vastgelegd over de hoeveelheid te vervoeren reizigers, het aanbod van het aantal treinen dat NS zou laten rijden, en ook over stiptheid van dienstuitvoering en de tarieven. De voorliggende vraag was: zijn die afgesproken verwachtingen waargemaakt? Wat het treingebruik betreft bleek NS boven verwachting te scoren. In vijf jaar tijd nam het aantal reizigers met gemiddeld bijna 2% per jaar toe - al kon die toename voor een belangrijk deel worden toegeschreven aan de florerende economie. Ook de stijgende kosten van het autogebruik en het toenemende aantal files op de wegen speelden de trein in de kaart.



Maar ook NS zelf droeg bij aan de groei, doordat beter werd ingespeeld op de vraag. Opvallend is dat de trein al met al het hoge groeitempo van de auto bleek bij te houden én dat de trein veel meer concurrent van de auto wordt - zoals het rijksbeleid ook nastreeft. Minder goed ging het met de stiptheid van de spoorwegen: in plaats van beter ging het slechter met de punctualiteit. Dat kwam, stelde TNO Inro vast, onder meer door het verouderde materieel dat nog niet voldoende werd vervangen of aangevuld.

Nieuwe, meetbare afspraken.

De behaalde resultaten over de voorbije vijf jaar gaven voeding voor nieuwe afspraken, die voor de komende periode moeten gelden. Maar TNO Inro beoordeelde niet alleen de geleverde prestaties. Ook bekeken de onderzoekers of de criteria en de afspraken van de ontwerp-concessie wel juist en werkbaar zullen zijn. Afspraken zijn bijvoorbeeld niet zinvol als ze niet controleerbaar zijn, of als ze door de contractpartijen helemaal niet kunnen worden beïnvloed. Ten slotte moet er vaak enige flexibiliteit mogelijk zijn, met name als belangrijke externe omstandigheden - zoals de ontwikkeling van de economie - nog niet geheel te voorzien zijn.

De onderzoekers kwamen tot de conclusie dat de voorgenomen afspraken in principe inderdaad toetsbaar zijn - mits de benodigde gegevens ook beschikbaar komen. Ze stelden echter wel vast dat de afspraak over de punctualiteit op zichzelf helder is, maar dat het ambitieus is om over vijf jaar 92% van de treinen op tijd te laten rijden. Ook uitten de onderzoekers twijfels bij de financiële consequenties van de eis dat de treinprijzen niet meer dan 2% boven de prijsindex mag stijgen. En omdat de invloeden van buitenaf groot kunnen zijn, stelt het eindrapport, zouden de absolute normen over groei van het aantal spitsreizigers maar beter kunnen worden gerelateerd aan de economische groei - en aan de doelstellingen van het nationale vervoerbeleid.

Direct overgenomen.

Met het verschijnen van de rapportages, in september, kreeg de Tweede Kamer haar gevraagde second opinion. En de resultaten van het onderzoek zullen, zoals dat formeel wordt genoemd, worden betrokken bij de verdere behandeling van de concessieverlening. Maar intussen blijken veel van de aanbevelingen in de zomermaanden al door het ministerie te zijn overgenomen - juist in de periode dat er concepten van de onderzoeksrapporten circuleerden. Op die manier blijkt een Kameronderzoek al direct tot verbeteringen in het toekomstig beleid te kunnen leiden - zelfs nog vóór de volksvertegenwoordiging daar om gevraagd heeft.



Drs. S.J. Oostlander is coördinator van het Onderzoeks- en Verificatiebureau (OVb) van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. In die hoedanigheid vertegenwoordigt hij de opdrachtgever, het parlement, bij onderzoeken als de Second Opinion Concessie Staat - NS Reizigers.



"De Tweede Kamer deed in feite zaken met Twynstra Gudde, maar het was vanaf het begin wel duidelijk dat TNO Inro als onderaannemer zou worden betrokken. Er was een duidelijke reden waarom we juist deze grotere bureaus selecteerden. Er bestaat namelijk een zeker spanningsveld tussen enerzijds de onafhankelijkheid van de onderzoeker, en anderzijds de betrokkenheid en specifieke deskundigheid.

Voor dit onderzoek, met een zo sterke politieke component, moest een partner worden gevonden die door deskundigheid en gewicht kan meepraten over het onderwerp. De grotere spelers, zoals Twynstra Gudde samen met TNO Inro, zijn onomstreden en hebben een reputatie van onafhankelijkheid die gepaard gaat met deskundigheid. Dat geeft dan de doorslag.

Over het eindresultaat zijn we goed te spreken. Het belangrijkste daarin is dat het onderzoek heeft aangetoond dat de problemen bij NS een complex van oorzaken heeft. TNO gaf onder meer aan dat vervoersontwikkeling groter was dan voorspeld, Twynstra Gudde stelde vast dat NS in een ingewikkelde bestuurlijke context heeft moeten opereren. Het is een gedegen, onafhankelijk onderzoek geworden dat niet werd gekleurd door politieke wensen of invloeden.

Niet iedereen was daar overigens zo gelukkig mee: het onderzoek bleek te genuanceerd om NS hard te kunnen confronteren - en eigenlijk is dat dus heel positief. Al is het nog te vroeg om een oordeel te vellen over de invloed die het rapport heeft op de besluitvorming, wat je wel kunt zien is dat er in het algemeen momenteel wat minder gedoe is over NS. In de lange stroom van stukken is dit natuurlijk maar een van de vele bouwstenen, maar het onderzoek heeft wel bijgedragen aan die zakelijker sfeer."



Drs. S.J. Oostlander is coördinator van het Onderzoeks- en Verificatiebureau (OVb) van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. In die hoedanigheid vertegenwoordigt hij de opdrachtgever, het parlement, bij onderzoeken als de Second Opinion Concessie Staat - NS Reizigers.



"De Tweede Kamer deed in feite zaken met Twynstra Gudde, maar het was vanaf het begin wel duidelijk dat TNO Inro als onderaannemer zou worden betrokken. Er was een duidelijke reden waarom we juist deze grotere bureaus selecteerden. Er bestaat namelijk een zeker spanningsveld tussen enerzijds de onafhankelijkheid van de onderzoeker, en anderzijds de betrokkenheid en specifieke deskundigheid.

Voor dit onderzoek, met een zo sterke politieke component, moest een partner worden gevonden die door deskundigheid en gewicht kan meepraten over het onderwerp. De grotere spelers, zoals Twynstra Gudde samen met TNO Inro, zijn onomstreden en hebben een reputatie van onafhankelijkheid die gepaard gaat met deskundigheid. Dat geeft dan de doorslag.

Over het eindresultaat zijn we goed te spreken. Het belangrijkste daarin is dat het onderzoek heeft aangetoond dat de problemen bij NS een complex van oorzaken heeft. TNO gaf onder meer aan dat vervoersontwikkeling groter was dan voorspeld, Twynstra Gudde stelde vast dat NS in een ingewikkelde bestuurlijke context heeft moeten opereren. Het is een gedegen, onafhankelijk onderzoek geworden dat niet werd gekleurd door politieke wensen of invloeden.

Niet iedereen was daar overigens zo gelukkig mee: het onderzoek bleek te genuanceerd om NS hard te kunnen confronteren - en eigenlijk is dat dus heel positief. Al is het nog te vroeg om een oordeel te vellen over de invloed die het rapport heeft op de besluitvorming, wat je wel kunt zien is dat er in het algemeen momenteel wat minder gedoe is over NS. In de lange stroom van stukken is dit natuurlijk maar een van de vele bouwstenen, maar het onderzoek heeft wel bijgedragen aan die zakelijker sfeer."



“Zo willen we voor het Ontwikkelingsplan Stationsgebied nadrukkelijk de integratiegedachte - en dus niet de zogenaamde eilandgedachte - hanteren die TNO Inro in het rapport voorstelde.”

Een station is geen eiland.

Van Rotterdam tot Zwolle, van Amersfoort tot Breda, sommige stadsbeelden zijn opmerkelijk gelijkvormig. We zien een station dat net buiten de binnenstad ligt. Tussen het centrum en het station ligt een wijk met een binnenstedelijk karakter - goedkope woningen, allerlei winkeltjes, een beetje rommelig. En voorbij de sporen ligt een woonwijk in de luwte van het station, door de spoordijk afgeschermd van de invloed van het stadshart.

Maar die structuren zijn aan het veranderen: stationsgebieden krijgen de laatste jaren toenemende aandacht als stadsgebieden met grote onontgonnen mogelijkheden. Overall in het land worden ambitieuze ontwikkelingsplannen opgesteld en uitgevoerd. Maar wat betekent een ruimtelijke en economische vernieuwing van het station en zijn directe omgeving voor de aangrenzende woonwijken? De gemeente Breda wilde het niet afwachten en liet TNO Inro een sociale effectrapportage maken. Dat was een uniek initiatief, zo vroeg in de planontwikkeling.

Er moet heel wat veranderen aan en rond het Bredase station. Het vervoersknooppunt heeft namelijk veel grotere mogelijkheden dan momenteel worden benut, zeker als hier vandaan straks de shuttle van de HogeSnelheidsLijn gaat rijden.

De plannen moeten nog worden gemaakt, maar in de jaren daarna zal het gebied zonder twijfel een metamorfose ondergaan: nieuwe kantoorontwikkeling, meer en andere voorzieningen, op het verlanglijstje staan extra woningen, en de bereikbaarheid van het hele gebied zal zeker ook sterk verbeteren. Het landelijke belang van de vernieuwing wordt nog eens onderstreept doordat het rijk het project Spoorzone Breda heeft uitgeroepen tot Nieuw Sleutelproject.





Nulsituatie, voorspelling en maatregelen.

Wat betekent zo'n vernieuwing voor de aangrenzende wijken Belcrum en Spoorbuurt? De gevestigde bewoners en bedrijven hebben er veel bij te winnen, maar er is ook veel te verliezen. Die notie was aanleiding voor de gemeente Breda om aan TNO Inro te vragen een sociale effectrapportage op te stellen, nog voordat de vernieuwingsplannen gereed zijn.

Concreet was de vraag allereerst vast te stellen wat de sterke en zwakke aspecten zijn in het huidige profiel van de buurten Belcrum en Spoorbuurt: een analyse van de nulsituatie. Daarnaast moest worden voorzien wat de mogelijke effecten zijn van een grootschalige transformatie- en bouwproces op omliggende woonbuurten. En ten slotte werd gevraagd door welke maatregelen de positieve effecten van het Spoorzoneproject maximaal benut kunnen worden en de negatieve effecten zoveel mogelijk geminimaliseerd.

Een cruciale keuze, zo merkte TNO Inro op, ligt overigens in de benadering van de ontwerpogave voor het stationsgebied: komt er herontwikkeling waarbij de Spoorzone min of meer zelfstandig, als een eiland, wordt behandeld, of wordt in de plannen gestreefd naar een integratie van het station met de omliggende buurten. TNO Inro pleitte voor het laatste: op die manier kunnen alle schaalniveaus - van straat tot regio - profiteren van de vernieuwingen en investeringen.

Eén opgave, vier invalshoeken.

De aanpak van TNO Inro bestond uit vier verschillende benaderingen. Ten eerste was er de toegepast-wetenschappelijke invalshoek, waarbij kennis over maatschappelijke effecten van grootschalige transformatieprocessen in het algemeen werd bijeengebracht. Vanuit de benchmark-invalshoek werden vervolgens ter vergelijking de effecten van andere (Sleutel-)projecten tegen het licht gehouden. Op Breda zelf is ingezoomd vanuit de beleidsmatige invalshoek en de gebruikersinvalshoek. Voor de beleidsmatige invalshoek werd eerst een documentanalyse verricht. Daarna organiseerden de onderzoekers een workshop met de gemeentelijke beleidsmakers en deskundigen, en aansluitend een tweede bijeenkomst met het gemeentelijk projectteam dat de buurtplannen voor Belcrum en Spoorbuurt moet opstellen. Dat resulteerde in een visie van de beleidsmakers op de sociale gevolgen van het voorgenomen Spoorzoneproject.



In gesprek met de buurt.

De gebruikers- invalshoek werd vooral ingevuld door actief te communiceren met de bewoners, bedrijven en organisaties van de beide buurten. Het was de bedoeling dit proces zo open mogelijk te organiseren. Daarom werden alle bewoners en ondernemers uitgenodigd om deel te nemen aan workshops in hun eigen buurt.

De eerste workshop was gericht op het verzamelen van zoveel mogelijk informatie. Na een korte gemeentelijke toelichting over het Spoorzoneproject, werden de deelnemers gestimuleerd aan te geven voor welke gevolgen zij vreesden - én waar ze op hoopten - bij de vernieuwing van het stationsgebied. Dat kon over alles gaan, van wonen en leefbaarheid tot veiligheid en verkeer. En wie niet aanwezig kon zijn, mocht naderhand ook schriftelijk reageren.

De uitnodiging voor de tweede workshop verliep op dezelfde manier: iedereen kon deelnemen. In die workshop werden de voornaamste conclusies in een aantal stellingen teruggekoppeld. Bovendien vroegen de onderzoekers de deelnemers welke ideeën ze hadden voor oplossingen en maatregelen. De resultaten werden telkens verstuurd aan alle deelnemers en belangstellenden, en ook op de vergaderingen van de al bestaande buurtklankbordgroepen kwamen de TNO'ers toelichting geven.

Grote betrokkenheid.

Het was een aanpak die de buurt zeer aansprak: de opkomst was groot en uit de workshops bleek hoezeer iedereen zich betrokken voelde bij het Spoorzoneproject. De bewoners wisten zich in het proces serieus genomen.

Dat was dan ook een kernpunt uit de onderzoeksopzet van TNO Inro: het onderzoek zelf heeft invloed op de manier waarop betrokkenen tegen het project aan zullen kijken. Aan mensen werd gevraagd hun opvattingen en ideeën te spuien, en alleen al door die vraag ontstond een basis voor beter wederzijds begrip. In het vervolgtraject moet dat wel worden waargemaakt, benadrukt het TNO-rapport. Maar dat de gemeente Breda zulke communicatie inderdaad serieus neemt, mag alleen al blijken uit het feit dat om deze effectrapportage werd gevraagd.



Drs. E.C.M. Machielse was bij de gemeente Breda een van de projectleiders van het Spoorzoneproject. Zij gaf TNO Inro opdracht om onderzoek te doen en een Effectrapportage op te stellen.



"Zo'n effectrapportage was iets echt helemaal nieuws, er waren nog geen voorbeelden van. Drie of vier bureaus kwamen ervoor in aanmerking, en die hebben we gevraagd om een inhoudelijke offerte. Op basis van die inhoud hebben we - ook al waren ze redelijk wat duurder - voor de aanpak van TNO Inro gekozen.

Wat het meest opviel was namelijk dat ze er oog voor hadden dat het onderzoek zelf betekenis heeft voor de relaties met de buurt, en ook opvallend waren de verschillende invalshoeken die ze kozen. Die opzet was erg goed. En het onderzoek voldeed aan de verwachtingen die de offerte hadden gewekt: iedereen die het rapport heeft gelezen, vond dat het degelijk was opgezet, en vooral ook niet eenzijdig. Het wordt gewaardeerd dat de onderzoekers niet alleen met gemeente hadden gesproken, maar ook met andere betrokkenen en nadrukkelijk met de bevolking.

De buurtbewoners hebben daardoor het gevoel dat ze kwijt konden wat ze wilden vertellen, en ze zien dat ze niet zijn ondergesneeuwd in de totaalrapportage. Daarbij heeft TNO toch al een goede naam - dat stond bij velen tevoren al garant voor kwaliteit. De effectrapportage krijgt dus zeker zijn functie in de buurtplannen die we nu gaan opstellen. Maar we nemen bepaalde principes uit het rapport ook mee bij het opstellen van het Ontwikkelingsplan Stationsgebied en bij het Bereikbaarheidsplan Spoorzone.

Zo willen we voor het Ontwikkelingsplan Stationsgebied nadrukkelijk de integratiegedachte - en dus niet de zogenaamde eilandgedachte - hanteren die TNO Inro in het rapport voorstelde. En voor het Bereikbaarheidsplan Spoorzone wordt een essentiële opgave er voor te zorgen dat het woon- en leefklimaat in de twee aangrenzende woonbuurten niet achteruitgaat."



“Voor publicaties als ‘Toplokaties’ kozen we TNO Inro onder meer omdat zij vaak de onderbouwing leveren voor de ruimtelijke en economische beleidsnota’s van het Rijk.”

Strategische informatie in een weekblad.

"Hij is er weer!" Er zijn door het jaar heen van die uitgaven waar verschillende beroepsgroepen met spanning naar uitkijken. Schooldirecteuren spelen het basisscholen-onderzoek in Trouw, oliebollenbakkers wachten met angst en beven de jaarlijkse oliebollentest in het Algemeen Dagblad af.

En de vastgoedwereld en veel gemeentelijke beslissers kijken steeds vol verwachting uit naar de Elsevier als die weer gewijd is aan de economische prestaties van Nederlandse gemeenten met de publicaties De beste gemeenten en Toplokaties.

Welke gemeente scoort goed bij bedrijvig Nederland? Rijswijk staat dit jaar boven aan de top-10 als vestigingsplaats voor kantoren, en Born staat nummer één als het gaat om bedrijven. Overigens groeide de werkgelegenheid het snelst in Vleuten-De Meern. Die gegevens, dit jaar in een speciale bijlage van Elsevier. De beste gemeenten, liggen gewoon in de kiosk, op de leestafel van het Grand Café op de hoek en waarschijnlijk ook op het bureau van de secretaris-generaal.

En onlangs verscheen ook de jaarlijkse publicatie Toplokaties waarin Elsevier het ene jaar de economische vitaliteit van Nederlandse gemeenten centraal stelt en het volgende jaar de vraag waar per vierkante kilometer de hoogste toegevoegde waarde wordt gerealiseerd. Zoals dit jaar. Alle ranglijsten, kaarten en artikelen worden gebaseerd op onderzoeksuitkomsten die TNO Inro in opdracht van Elsevier vervaardigt.





Bijdragen aan publieke opinie.

Een groot aantal partijen heeft belang bij een analyse van verschillen in economische vitaliteit tussen gebieden in Nederland. Zo bepaalt de economische vitaliteit mede het welvaartsniveau van de inwoners. Inzicht hierin is bijvoorbeeld van belang in het kader van het Grote Steden Beleid. Aan de economische vitaliteit is ook de vraag naar ruimte voor bedrijvigheid gekoppeld.

Ruimtelijk-economische vraagstukken spelen op rijksniveau bijvoorbeeld bij de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Maar ook provincies hebben behoefte aan inzicht in ruimtelijk-economische dynamiek bij het opstellen van streekplannen. Gemeenten zoeken naar informatie over te verwachten economische groei om hun beleid te onderbouwen. En ook in de vastgoedbranche is zicht op de regionale en lokale economische vitaliteit van cruciaal belang, onder andere bij het ontwikkelen van kantoorruimte.

Het is dus geen wonder dat Elsevier de economische vitaliteit laat onderzoeken: het legt immers een belangrijk maatschappelijk aandachtsgebied bloot. Besluiten over de economie hebben bovendien een grote impact op het ruimtegebruik in Nederland. Bij dit soort ontwikkelingen is het goed kritische kanttekeningen te plaatsen, vragen te stellen en nieuwe feiten aan te dragen. Zo levert Elsevier een bijdrage aan het vormen van de publieke opinie.

Mes snijdt aan twee kanten.

De impact van een opinieblad kan wel eens groter zijn dan menig rapport dat via de officiële kanalen bij opdrachtgevers - en daarmee een betrekkelijk kleine kring van deskundigen en besluitvormers - terechtkomt. De bijdrage van een opinieblad bereikt immers een groot gedeelte van de Nederlandse bevolking, waaronder ook weer dezelfde en andere beslissers.

Voor Elsevier is de samenwerking interessant omdat Inro een belangrijk deel van intensief voorwerk voor zijn rekening neemt, vanuit een specifieke deskundigheid. Vanuit de deskundigheid worden eigen modellen en rekenformules ontwikkeld om antwoord te geven op de journalistieke vragen. En voor TNO Inro is het wel eens aantrekkelijk om, via een blad als Elsevier, een groot publiek te kunnen bereiken (anders dan via reacties op rapporten of onderzoeken). Zo snijdt het mes aan twee kanten.



Opvallende resultaten.

De artikelen komen regelmatig met opvallende resultaten. Zo toonde TNO Inro aan dat duidelijk te zien is dat alle vier de grote stadsgewesten (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht) bezig zijn met een revival. Met name de regio Utrecht is in opkomst: die was tussen 1994 en 1999 economisch het meest succesvol. Amsterdam ging van de zesde naar de vierde plaats, Rotterdam van 19 naar 13, en Den Haag van 20 naar 15. De opmars van Utrecht en Amsterdam is onder meer toe te schrijven aan de ontwikkeling van kantorenlocaties en bedrijventerreinen, zoals in Utrecht centrum en de kantorenbouw op Leidsche Rijn, en de Zuidas en het Arenagebied bij Amsterdam.

In het onderzoek Toplocaties van Nederland 2001, een speurtocht naar de vierkante kilometers waar voor Nederland het meeste geld wordt verdiend, blijkt duidelijk dat de Randstad zich herstelde tussen 1996 en 2000, dat met name de binnenring van de Randstad het toneel was van stormachtige groei en dat tegelijk ook Midden-Nederland nadrukkelijk op de kaart blijft. Rotterdam (Het Weena) genereerde in 2000 de hoogste toegevoegde waarde per vierkante kilometer en in Zoetermeer-Centrum groeide de toegevoegde waarde tussen 1996 en 2000 het sterkst van heel Nederland.

Op basis van TNO-cijfers is de prognose dat Midden-Nederland en de randgemeenten in de Randstad er tot 2020 de meeste arbeidsplaatsen bij zullen krijgen. De vraag naar kantoorruimte zal zich ook in de toekomst concentreren op de Noordvleugel van de Randstad, in Midden-Nederland en de grote provinciesteden.

Er is bijna geen dynamischer onderwerp te vinden dan de economie in Nederland en haar weerslag op het ruimtegebruik. Het levert in ieder geval al vijf jaar genoeg stof op voor beschouwelijke artikelen over toplocaties voor bedrijven, de economisch meest vitale gemeenten en de toegevoegde waarde van al die bedrijvigheid op de meters grond in ons land.



Drs. Arthur van Leeuwen is redacteur speciale producties bij het toonaangevende opinieweekblad Elsevier. De afgelopen vijf jaar maakte hij op basis van onderzoek van TNO Inro een reeks artikelen met als onderwerp de Toplokaties van Nederland.



"Het was voor ons elke keer weer een grote verrassing wat er uit die onderzoeken kwam. De onderzoeksvraag in 1997 was nog tamelijk eenvoudig: waar groeit de werkgelegenheid het snelst? Dat leverde goed materiaal voor een artikel op. Maar Peter Louter, de projectbegeleider van TNO Inro, zei toen al dat TNO Inro meer te bieden had.

Zo werd het jaar daarop, in 1998, het plan geboren om het ruimtegebruik van economische activiteiten in kaart te brengen: hoe groot is de toegevoegde waarde per vierkante kilometer? Dat hebben we dit jaar herhaald voor de periode van 1996 tot 2000, een reusachtige rekenklus. Vorig jaar en in 1999 berekende TNO Inro de economische vitaliteit van stadsgewesten en gemeenten, aan de hand van het eigen model. En zo komen wij aan ranglijsten van toplocaties en fraai kaartmateriaal.

Elsevier stelt dikwijls kwesties aan de orde over onderwerpen die op het snijvlak van publieke en private belangen liggen. Ik denk dat een journalistiek medium pas toegevoegde waarde levert als het met eigen nieuwe feiten en onderzoek kan komen. Daarom laten we onderzoek doen op velerlei terrein: van het hoger onderwijs, de arbeidsmarkt en de kwaliteit van ziekenhuizen tot ruimtelijke ordening en regionale economische ontwikkeling.

Voor publicaties als 'Toplokaties' kozen we TNO Inro onder meer omdat zij vaak de onderbouwing leveren voor de ruimtelijke en economische beleidsnota's van het Rijk. Die onderzoeken spraken me aan; met name de potentiaalkaarten vond ik indrukwekkend. Maar vooral leek het ons zinvol om eigen vragen te stellen over basisgegevens die de overheid ook gebruikt. Om te zien wat een eigen vraagstelling aan dezelfde data oplevert aan nieuwe inzichten. Bovendien is TNO gewoon een begrip in Nederland. En dat geeft gewicht aan de resultaten van het onderzoek. De lokale en regionale economische ontwikkeling en het ruimtebeslag blijven belangrijke onderwerpen voor de samenleving en het overheidsbeleid. TNO Inro kan daarom ook volgend jaar weer een opdracht verwachten.'



“De meerwaarde van TNO Inro is dat zij de uitdaging zijn aangegaan om het project IRIS van de grond te trekken.”

Iris heeft de toekomst.

Een mobiele telefoon die je makkelijk kunt verstoppen in een pakje sigaretten, dat was 25 jaar geleden alleen voor James Bond weggelegd. Net zo futuristisch mag het nu lijken dat je door je mobieltje wordt gewaarschuwd dat je maar beter een andere bus kunt nemen, omdat bus 4 in de file vaststaat. Toch is momenteel alle technologie voor zulke hyperpersoonlijke en hoogstactuele reisinformatie allang beschikbaar.

Dat blijkt uit het onderzoek dat TNO Inro in samenwerking met OC Mobility Coaching en Ericsson deed naar de haalbaarheid van een Individueel Reis Informatie Systeem, kortweg IRIS.

Vervoeraanbieders als de spoorwegen en busmaatschappijen zijn al lange tijd bezig de concurrentiepositie van het openbaar vervoer te versterken. Duidelijk is dat reizigers de auto pas voor het openbaar vervoer verruilen als ze zeker weten hoe hun reis zal verlopen. En dat betekent dat zij goede en liefst doorlopende reisinformatie willen krijgen. Ook willen ze vanzelfsprekend zo snel en prettig mogelijk van huis naar hun eindbestemming worden gebracht.

Bij de vervoeraanbieders wordt momenteel dan ook op diverse fronten hard gewerkt. Aan de ontwikkeling van nieuw materieel bijvoorbeeld, dat comfortabel, stil en snel moet zijn. En bijvoorbeeld aan een bedrijfsvoering die de kans op vertragingen minimaliseert. Dat zijn de inspanningen op de kortere termijn. Maar de snelle technologische ontwikkelingen maken het mogelijk ook futuristisch aandoende plannen te maken voor de toekomst.

Zo brengt het IRIS-concept een steviger positie van het openbaar vervoer dichterbij, doordat het een antwoord zal geven op de informatiebehoefte van de individuele reiziger





IRIS is haalbaar.

Een van de belangrijkste verdiensten van het IRIS-initiatief is het samenbrengen van vervoerspartijen. Die waren dikwijls al in gesprek met elkaar, maar IRIS gaf aan deze contacten een nieuwe impuls. De goede sfeer is merkbaar in de bereidheid om pilots aan te gaan en er geld in te steken. Want al gauw bleek de vraag niet meer óf het IRIS-concept haalbaar is, maar wanneer, hoe en met wie.

Nu ligt het doel van het IRIS-project niet zozeer in de ontwikkeling van nieuwe technologieën. Wel is het de bedoeling om de technologische componenten die nu of in de nabije toekomst beschikbare zijn, met elkaar te integreren. Voorbeelden hiervan zijn mobiele datacommunicatie - GSM - en positiebepaling - met GPS. Een ander belangrijk kenmerk van IRIS is de aanpak: een gefaseerde implementatie, samen met marktpartijen.

De ontwikkeling van het IRIS-concept wordt financieel ondersteund door het programma ketenmobiliteit van MOVE. Daarnaast zijn er diverse belanghebbende partijen die aan het project bijdragen, waaronder Railinfrabeheer, OV Reisinformatie, de provincies Gelderland en Noord-Brabant en het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Reiziger is zelf de baas.

Het uitgangspunt van het IRIS-concept is dat de reiziger altijd zelf de baas blijft: informatie wordt alleen verstrekt als hij daar zelf om gevraagd heeft. Het informatiesysteem wordt zo opgezet dat het individueel is, want het systeem leert de klant kennen met zijn individuele voorkeuren. Daarnaast moet IRIS een mobiel systeem worden dat onderweg beschikbaar is en de informatie afstemt op de actuele positie van de reiziger. Ander kernbegrip bij de ontwikkeling van het systeem is dynamiek. Het reisadvies houdt namelijk rekening met de actuele dienstuitvoering. Praktisch gezien gaat het zo in zijn werk: de reiziger via het scherm van zijn mobiele telefoon eenvoudig aflezen bij welke halte of station hij moet in- of overstappen en welke lijn of trein hij moet nemen. Dat kan hij vooraf thuis doen, maar ook onderweg. Bovendien helpt IRIS als er wat mis gaat, bijvoorbeeld als de bus of trein vertraging heeft. De reiziger krijgt een seintje als hij zijn aansluiting dreigt te missen.



Via het scherm van zijn mobieltje geeft IRIS daarbij meteen een aangepast reisplan, zodat de reiziger steeds weet waar hij aan toe is. Daarnaast kan IRIS reizigers die met de situatie niet bekend zijn, aanwijzingen geven, bijvoorbeeld: 'Volgende halte uitstappen'. Het is overigens ook denkbaar het concept uit te breiden met informatie over taxivervoer, fietsverhuur en bijvoorbeeld de beschikbare parkeerplekken voor wie met de auto naar de trein gaat.

Reizigers positief over IRIS.

Gaan reizigers de IRIS-service wel gebruiken? Om antwoord te krijgen op die vraag heeft OC Mobility Coaching een gebruikersonderzoek gehouden. Op dit moment blijken reizigers de meeste behoefte te hebben aan informatie over wat je moet doen om de bestemming te bereiken in geval van vertragingen of omleidingen. Ook wil men graag informatie over hoe je de bestemming bereikt vanaf de uitstaphalte en op de halte of het perron zelf is behoefte aan informatie over vertragingen en wachttijden.

Het merendeel van de ondervraagden heeft hoge verwachtingen van een project als IRIS. Vooral tijdens de incidentele reis zal de IRIS-dienst veel toevoegen, menen ze. Maar met name bij verstoringen ziet men - ook tijdens de regelmatige reis - veel nut in het systeem. Ruim eenderde van de geïnterviewden geeft aan dat zij het openbaar vervoer vaker zullen gebruiken door een systeem als IRIS. En ongeveer de helft van de OV-reizigers wil ook best voor de dienst betalen. En dat laatste is zeer belangrijk voor de commerciële levensvatbaarheid van IRIS.

Start pilots.

Ook de betrokken vervoerders willen graag verder met de ontwikkeling van IRIS, maar er moet wel aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan. Daarbij gaat het vooral om het waarborgen van de integraliteit van de informatiedienstverlening (de reiziger moet van deur tot deur op de hoogte kunnen worden gehouden). Daarbij moeten de verschillende bedrijfsprocessen zo georganiseerd en onderling afgestemd worden, dat de benodigde dynamische gegevens inderdaad kunnen worden verkregen. Bij dat alles vinden de partijen dat de reiziger centraal moet blijven staan. Dat laatste is precies het uitgangspunt dat bij het ontwikkelen van het IRIS-concept consequent is gehanteerd. Vandaar ook dat reizigersorganisatie ROVER het een zeer kansrijk initiatief acht.

Op dit moment zijn verschillende partijen in ons land bezig met het opstarten van pilots, waarin op basis van de huidige stand van de technologie delen van de dienstverlening worden gerealiseerd. Daarnaast is er een overkoepelend IRIS-project dat gericht is op de verdere uitwerking van het concept van integrale dienstverlening, de technologische en organisatorische opzet van het systeem. Ook worden toepassingen in de praktijk gemonitord. Op die manier komt de toekomst steeds een stapje dichterbij.



Jeroen Nederlof is projectmanager bij Railinfrabeheer, een van de financiers van het IRIS-project.

"De meerwaarde van TNO Inro is dat zij de uitdaging zijn aangegaan om het project IRIS van de grond te trekken. Zij hebben vanuit hun technische achtergrond het initiatief genomen om partijen rond de tafel te zetten en ze hebben ook meteen de marketingkant van het verhaal meegenomen door OC Mobility Coaching vanaf het begin te betrekken.

Vanuit het spoor zijn we al heel lang bezig in te spelen op de wensen van de reiziger, bijvoorbeeld in ons denken over inrichting van treinstations en de vormgeving van informatie. Duidelijk is dat die reiziger grip wil hebben op zijn reis: hij wil informatie en hij wil weten wat de consequentie van zijn keuze is. Als je mensen uit de auto wil krijgen, moet je ze dus op z'n minst voorzien van goede informatie. En daarvoor moet je integraal werken - met de hele openbaar-vervoerwereld samen.

Wat we nu verder van TNO verwachten is dat ze eisen formuleren over de wijze waarop reisinformatie-data op het raakvlak overgedragen kan worden. Dit heeft wellicht gevolgen voor de architectuur van het reisinformatiesysteem van Railinfrabeheer. In de toekomst zul je de hele reisinformatie immers ergens moeten overgeven aan een volgende partij, een provider of zo. Die zal dat combineren met andere vervoersgegevens. Als iedereen reisinformatie op eenzelfde manier ontwerpt, is die informatie straks veel gemakkelijker aan elkaar te koppelen.

IRIS is natuurlijk een verhaal van de langere termijn. Hopelijk zorgt het voor een toename van de populariteit van het openbaar vervoer. Maar ook op de korte termijn heeft het project z'n meerwaarde al bewezen: het heeft ervoor gezorgd dat partijen met elkaar aan tafel zitten en heeft een bijdrage geleverd aan het ontstaan van een positieve sfeer."



*“En eerlijk gezegd kwamen we bij TNO terecht omdat die wél
op korte termijn drie capabele personen kon leveren.”*

Nadenken over toekomstgericht onderhoud.

Er wordt op verschillende plekken nagedacht over multimodale netwerken, waarbij ook vervoer over water een belangrijke rol krijgt toebedeeld. Daarom is het van belang om een beeld te krijgen van de gewenste natte infrastructuur op middellange en lange termijn. Maar denken over de toekomst van vaarwegen is nog om een andere reden actueel.

Alle waterwegen in ons land moeten onderhouden worden. Ze vormen samen immers een belangrijk vervoersnetwerk, dat open moet blijven voor de steeds drukker wordende binnenvaart als alternatief voor de overvolle wegen. Nu kan er voor worden gekozen om vaarten, rivieren en kanalen jaar in jaar uit gewoon netjes onderhouden, volgens een vast stramien.

Maar als je dat netwerk in de toekomst uitgebreider wilt gebruiken, is het niet wijs om nu alleen beperkt onderhoud te plegen. Dat tenminste, is de opvatting van Rijkswaterstaat Noord-Brabant. Rijkswaterstaat vond het daarom belangrijk om partijen als gemeenten en marktpartijen, die normaal niet intensief bezig zijn met het onderwerp, ook bewust te maken van kansen en mogelijkheden voor vervoer over de kanalen.

Toekomstgericht denken over de zogenaamde droge infrastructuur gaat de meeste overheden en marktpartijen al wel goed af. In de wegenbouw is het niet ongebruikelijk een voorinvestering te doen met het oog op de toekomst. Wie onderweg goed oplet, ziet regelmatig viaducten die breder zijn dan nu nodig is, of een zandlichaam dat al jaren ruimte biedt voor wegwitbreiding. Soms is een toekomstgerichte voorinvestering immers een betere keuze dan af te wachten en naderhand veel grotere kosten te maken.



Stadsbrug Weert



Informele aanpak.

Samen toekomstgericht denken over het gebruik van kanalen door gemeenten, regionale overheden en marktpartijen zijn we onvoldoende gewend, ook in Noord-Brabant. Daarom wilde Rijkswaterstaat hieraan een flinke impuls geven. Normaliter wordt een dergelijke discussie gevoerd op basis van diepgaande evaluatie van kosten en (milieu)effecten van deelprojecten.

Dit keer wilde de afdeling Verkeer en Vervoer het proberen met een meer informele aanpak. Ter voorbereiding van de discussie is daarom samen met deskundigen van andere overheden, intermediairen voor het bedrijfsleven en organisaties uit de logistieke sector in kaart gebracht hoe het transport over water zich kan gaan ontwikkelen.

Zo is voor het eerst gezamenlijk uitgesproken wat de wensen en ambities eigenlijk zijn voor de toekomst van de Brabantse kanalen. De inschatting is dat deze informele procedure - maar wel mede op basis van inhoudelijke argumenten - de daarna toch noodzakelijke formele procedures veel effectiever maakt.

Toekomstgericht.

Eigenlijk was de belangrijkste opgave voor TNO Inro dus om het proces van toekomstgericht denken over het gebruik van de kanalen in Noord-Brabant te stimuleren. Inro bracht eerst via een analyse van huidige stromen, trends en potentiële markten de vraag naar binnenvaart van en naar Zuidoost Brabant in kaart. Via een gedetailleerde analyse van de infrastructuur, knelpunten daarin en mogelijkheden tot opwaardering zijn de verbeterings-opties in de infrastructuur aangegeven.

Hiermee is veel inzicht verworven in de complexe relatie tussen het binnenvaart-infrastructuraanbod en de vraag naar binnenvaartvervoer in Zuidoost Brabant. Tevens is hiermee een stevige basis gelegd voor de discussie over de toekomst van de Brabantse kanalen.



Verdere discussie.

TNO Inro ondersteunde en begeleidde het overleg van de diverse participanten tijdens drie workshops. Uitgangspunt vormden de onderhoudsvragen aan sluizen en bruggen in de Zuid-Willemsvaart en het Wilhelminakanaal. De ambities van de betrokken partijen voor transport over water zijn in de workshops verwoord en vertaald naar een overzichtelijk en samenhangend beeld van zowel de mogelijke scenario's voor de infrastructuur als naar de actiepunten voor de diverse betrokken partijen. Inmiddels heeft Rijkswaterstaat speciaal voor het onderwerp van het gebruik van kanalen speciale intermediairen in het leven geroepen. Zij snijden het onderwerp 'water' bij de partijen telkens aan en houden zo de discussie levend.



Drs. ing. L.A.J. (Leo) Smit is beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer bij Rijkswaterstaat Directie Noord-Brabant. Hij was opdrachtgever voor het TNO-onderzoek naar kansen en mogelijkheden van vervoer over de Brabantse kanalen.



"We hebben TNO Inro eigenlijk drie opdrachten meegegeven. De eerste was: geef een cijfermatige onderbouwing van het huidige en toekomstige gebruik van de Brabantse kanalen. De tweede opdracht was het begeleiden van workshops met belanghebbenden, waarin nagedacht moest worden over de kansen voor vervoer over water van en naar Brabant. En de derde opdracht was het inhoudelijk beoordelen van de brochure die we zelf over het onderwerp hebben gemaakt.

We zochten eigenlijk drie verschillende experts: een medewerker die uitzoekwerk kon doen, een onderzoeker om het rapport op te stellen en een senior die de workshops kon begeleiden. En eerlijk gezegd kwamen we bij TNO terecht omdat die wel op korte termijn drie capabele personen kon leveren. Naast kennis over het onderwerp, bood het bureau ons ook zeker een belangrijk klankbord. Het aantal mensen dat bij Rijkswaterstaat Noord-Brabant aan het onderwerp werkt is namelijk niet zo groot en op professioneel gebied zoek je ook mensen die meedenken over de te volgen strategie.

Volgens mij is een belangrijke meerwaarde van het onderzoek dat de belanghebbenden het gevoel hebben dat de materie goed is onderzocht. Er is een vertrouwen ontstaan dat de basis vormt voor verdere discussie over het onderwerp. Want we zijn nog niet klaar. De scenario's die ontwikkeld zijn, geven aan wat de mogelijkheden zijn. Er is nu een voorzichtige ingang gevonden bij andere partijen zoals regionale overheden en marktpartijen, die normaal gesproken zelden over het onderwerp nadenken. Nu kan het onderwerp pas verder worden uitgediept."



*“Op zo’n manier ontstaat er een goed product voor de markt,
nadat TNO Inro zelf de aftrap heeft gedaan.”*

De brug tussen verkeersbeleid en maatregelen.

"Waarom gaat dat stoplicht linksaf nou niet op groen," vragen de wachtende automobilisten zich af, "die andere stroom mag steeds maar doorrijden." De gemiddelde weggebruiker komt niet veel verder dan zo'n verzuchting en vergeet het zodra hij weer gas mag geven. Maar het is wel een fundamentele vraag: wat is de relatie tussen het geformuleerde verkeersbeleid en de verkeersregelsystemen - hoe wordt het verkeersbeleid op straat vertaald?

Met die vraag houdt TNO Inro zich al geruime tijd bezig, sinds de onderzoekers - allereerst op eigen initiatief - gingen bouwen aan de brug tussen beleid en maatregelen. De architectuur van de verkeersbeheersing, heet dat project.

Binnensteden vrij houden van doorgaand verkeer, attractiepunten ook op topdagen bereikbaar houden, woongebieden autoluw maken, veilige doorstroming van vrachtverkeer: het zijn allemaal verkeersdoelstellingen die hogere en lagere overheden kunnen formuleren in hun verkeers- en vervoersplannen. Hoe gaat dat in de praktijk? Het bestuur stelt het te voeren beleid vast, en de man die verantwoordelijk is voor de regelinstallaties, vult zelf in hoe hij die algemene richtlijnen het best kan vertalen in het programma voor de verkeerslichten, of in de teksten van de aanwijsborden boven de weg.

Of het gebeurt juist omgekeerd: TNO Inro ondervond dat er in de praktijk nog sterk vanuit de systemen wordt gedacht - hoe kunnen we dynamische route-informatiepanelen optimaal inzetten, waar is toeritdosering handig. Vooralsnog bestaat er dus een kloof tussen beleid en maatregelen, stelde TNO Inro vast.





Verdeelpunten plaatsen.

Dat gat zou kunnen worden overbrugd met een goede, zoals dat wordt genoemd, regelstrategie. Eenvoudig gesteld bepalen in dat geval de beleidsmakers, (vertegenwoordigers van) weggebruikers en andere belanghebbenden, over de kaart gebogen, hoe het verkeer in een bepaald gebied verdeeld zou moeten worden.

De volgende stap is dan vast te stellen hoe het verkeer moet worden verdeeld over het wegennet, wat gebeurt door verdeelpunten te plaatsen. En die verdeelpunten kunnen dan weer worden vertaald in concrete maatregelen langs de weg. Als het goed zou zijn, is dan alles wat op straat gebeurt terug te voeren naar vastgesteld verkeersbeleid. Een groentijd die is beperkt tot 15 seconden, dat komt bijvoorbeeld direct voort uit het beleid het autoverkeer op de kruisende route onverstoord te laten doorstromen.

Slim wegdek.

Als een overheid goed weet te formuleren welk verkeerskundig doel moet worden bereikt, dan ontlokt dat aan systeembouwers ook betere - en andere - oplossingen. Een mooi voorbeeld van een onverwachte oplossing is het zogeheten slimme wegdek. De vraag was: hoe zorgt de wegbeheerder ervoor dat automobilisten bij een drukke invoegstrook goed ritsen, en niet bijvoorbeeld al direct op hun rem gaan staan.

Je kunt je dan voorstellen dat in het wegdek zelf een looplicht is opgenomen, een lichtpunt dat voor elke invoegende auto uit beweegt. Daarmee wordt de gewenste beheersing van de invoegers veel beter bereikt. In het kader van project Wegen naar de Toekomst van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt daar binnenkort een eerste pilot mee gehouden. En met datzelfde looplicht-principe zijn nog veel meer toepassingen denkbaar, zoals het geleiden van mensen langs veranderende routes.



Reistijdvoorspelling.

Een ander voorbeeld van verkeersmanagementprojecten door TNO Inro is de reistijdvoorspeller. Momenteel bestaan er al - mede door TNO Inro ontwikkelde - reistijdschatters: dagelijks lezen duizenden spitsreizigers op het informatiepaneel bij Delft hoe lang de reistijd tot de ring Rotterdam is. Dat is collectieve informatie op een klein traject. Het zou mooi zijn als zulke informatie individueel zou kunnen worden aangeboden, in de eigen auto, bijvoorbeeld voor een rit van Arnhem tot Zierikzee.

Onmogelijk is dat zeker niet, TNO Inro schat dat inhoudelijk zo'n systeem binnen vijf jaar rond moet kunnen zijn. Maar hoe lang het duurt voordat het daarna echt op de markt is, dat is moeilijker in te schatten. Juist vanwege dat laatste aspect, proberen de TNO-ontwikkelaars steeds gebruik te maken van bestaande technologieën en producten, zoals GSM en GPS-navigatiesystemen.

De kunst van toegepaste innovaties is namelijk uit te gaan van de erfenis die er is - liever doorgroeien dan iets volstrekt nieuws lanceren. De opgave is daarmee: goed naar de processen kijken, bepalen welke informatie moet worden uitgewisseld, en ten slotte bedenken hoe daar vanuit de huidige situatie stapsgewijs naar toe kan worden gewerkt.

Ook waterverkeersbeheersing.

De toepassing van hoogwaardige verkeersbeheersing beperkt zich overigens niet tot het wegverkeer. Zoals vaker aangehaald, krijgt ook het optimaal gebruik van waterwegen steeds meer belangstelling van de overheid. En juist voor multimodale toepassingen - weg en water, of bijvoorbeeld weg, spoor en water - is goede beheersing en informatie-uitwisseling van doorslaggevend belang. Maar een binnenvaartschipper die vanmiddag een sluis nadert, moet maar afwachten hoe snel hij aan de beurt is om geschut te worden. Wijs geworden zal hij wellicht wat langer tevoren per marifoon de sluiswachter oproepen, en met wat geluk kan die dan een redelijke schatting maken van de verwachte drukte. Maar erg trefzeker is zo'n informatiesysteem niet.

Nu is de binnenvaart in principe een kleine markt voor allerlei technologische vernieuwers. Maar als bij de scheepvaart gebruik kan worden gemaakt van systemen en middelen die al eerder voor het wegverkeer zijn ontwikkeld, dan zijn geen kostbare aparte innovaties nodig. Dat hoort bij de rol van TNO Inro, benadrukken de onderzoekers: niet alleen mooie oplossingen bedenken, maar ze ook op realistische manier implementeren.

Over vijf jaar, verwachten de Inro'ers, kunnen alle maritieme betrokkenen elkaar wél structureel en betrouwbaar informeren over de planning en wachttijden. En bovendien langer tevoren en over grotere afstanden. De bemanning van motorschip Door Vertrouwen kan straks met een gerust hart wat reparaties aan het schip uitvoeren in Düsseldorf, omdat ze weten dat de vervolgreis naar Rotterdam zonder oponthoud zal zijn. En bij aankomst in de Rijnmond zal bij de terminal juist de losplaats vrij zijn.



Ing. P.H. (Paul) van Koningsbruggen is projectleider verkeersbeheersing bij TNO Inro. Hij beschrijft hoe TNO Inro regelmatig zelf opdrachtgever is voor eigen projecten.



"Als we vanuit onze eigen kennis van het vakgebied zien dat iets een boeiende ontwikkeling kan worden, dan wachten we niet tot er zich een opdrachtgever aandient; dan nemen we zelf het initiatief. In dit geval constateerden we dat er te weinig vanuit de weggebruiker werd geredeneerd en vanuit het verkeer en vervoer, en nog veel te veel vanuit het kastje dat langs de weg staat.

Dat soort fundamentele kwesties pakken we dan op. En als het eerste werk is gedaan, en er is een concept dat we kunnen laten zien, dan wordt het vervolgens wel zaak om er andere partijen bij te halen. Dat kan de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat zijn, waar we veel mee samenwerken. Of bedrijven die het bedachte concept in de praktijk kunnen toepassen. Op zo'n manier ontstaat er een goed product voor de markt, nadat TNO Inro zelf de aftrap heeft gedaan.

We zijn momenteel bijvoorbeeld ook bezig met het verkennen van de mogelijkheden voor individuele diensten in het verkeer en vervoer. Dat doen we met diverse partners onder de naam IRIS voor het openbaar vervoer. Binnen IRIS ligt de nadruk op dynamische, individuele en mobiele reisinformatie. We doen het ook voor de weg onder de naam Codrive, een eigen investering van TNO. Codrive staat voor slimme informatie aan, in dit geval, automobilisten. Binnen Codrive wordt een auto uitgerust met de benodigde apparatuur en er zal over een à anderhalf jaar een concrete pilot draaien met diensten in en rond de auto. En in de tussentijd praten we met marktpartijen.

Bij dit eigen product is trouwens te zien hoe breed de samenwerking binnen TNO kan plaatsvinden. TNO Inro werkt hierin samen met liefst vier andere TNO-instituten: TNO-FEL, TNO-TPD, TNO Technische Menskunde en TNO Wegtransportmiddelen."

*“Dat betekent bijvoorbeeld dat TNO Inro niet kon reageren op alle publiciteit,
ook al stonden er dingen in de krant die echt niet klopten.”*

Eindhovense bouwcapaciteit verrast voor- en tegenstanders.

Gemeentelijke herindelingen vormen stevast een onderwerp dat de lokale én de landelijke politiek sterk bezighoudt. De centrumgemeente vraagt ruimte om de opgestapelde problemen en behoeften goed te kunnen regelen, de randgemeenten vrezen juist de komst van die grotestadsproblemen als de grenzen zouden verdwijnen. Momenteel staat de herindeling van de Eindhovense regio op de politieke agenda.

De gemeente Eindhoven pleit vooral voor een herindeling omdat ze becijferde dat er daarmee locaties voor vijf- tot zeventuizend nieuwe woningen beschikbaar zouden komen. Maar ieder getal dat door de kerngemeente wordt genoemd is natuurlijk voor tegenstanders bij voorbaat twijfelachtig. Daarom vroeg Eindhoven aan TNO Inro, als onafhankelijk instituut, de door de gemeente genoemde locaties te bekijken en zelf door te rekenen. De uitslag van die verificatiestudie was zacht gezegd verrassend.

De werkkamer van TNO Inro-onderzoeker Rijpma toont wat voor maatschappelijke beroering een contra-expertise kan oproepen. Een wand vol krantenknipsels geeft commentaar op het onderzoek naar de capaciteit van potentiële bouwlocaties in en rond Eindhoven. Ingezonden brieven adviseren TNO hoofdschuddend zich niet in zo'n politiek wespennest te steken, redactionele stukken proberen de opmerkelijke uitkomsten te duiden, en allerlei lokale belangenorganisaties leveren bijdragen aan de opgeschudde ruimtediscussie.





Helemaal onbegrijpelijk is die commotie niet. TNO Inro verklaart namelijk in het veelbesproken onderzoek dat er, volgens controleerbare en algemeen erkende maatstaven, in totaal wel 10 tot 11.000 woningen op de aangedragen potentiële locaties denkbaar zijn. Dat is dus anderhalf tot twee maal zoveel als Eindhoven zelf al dacht. En de randgemeenten hadden tevoren zelfs verwacht dat er nauwelijks bouwmogelijkheden zouden zijn.

Met enig gezag.

De aanleiding voor de opdracht lag in het voorstel voor gemeentelijke herindeling. In dat ontwerp-voorstel worden de gemeenten Waalre, Nuenen en Son en Breugel aan de gemeente Eindhoven toegevoegd. De betrokken gemeenten hebben hun argumenten - voor of tegen samenvoeging - ingediend bij het verantwoordelijke minister van Binnenlandse Zaken.

Eindhoven betoogt dat de herinrichting nodig is om te voorzien in de benodigde woningbouw voor de komende 25 jaar. Daartoe had de gemeente een aantal locaties op het oog, op het grondgebied van de huidige buurgemeenten. Om wat meer zeker van hun zaak te zijn, vroeg de gemeente aan TNO Inro voor deze locaties een check te maken. Het was juist aan TNO Inro gevraagd omdat de gemeente naar eigen zeggen een onafhankelijk instituut zocht dat met enig gezag de resultaten overeind zou kunnen houden.

TNO Inro wilde die contra-expertise wel verrichten. Maar juist vanwege de politieke gevoeligheid werd tevoren nog de uitdrukkelijke afspraak gemaakt dat TNO het zelfstandig en zonder druk van buitenaf zou gaan uitvoeren. De gemeente wist ook dat de resultaten juist ongunstig voor Eindhovense zaak zouden kunnen uitpakken, en dan hadden ze dat net zo goed te accepteren. Eindhoven durfde het aan en gaf de opdracht.

Grenzen opzoeken.

Om de plancapaciteit te bepalen moest eerst de Ausgangssituatie worden vastgesteld. Daartoe werden landschappelijke kenmerken geïnventariseerd en de locaties werden bijvoorbeeld geconfronteerd met de vastgestelde Groene Hoofdstructuur, en met de nabijheid van voorzieningen en wegen. Bij de bepaling van de nulsituatie bleek overigens dat sommige locaties al voor een deel bebouwd waren. Voor het gebied is vanzelfsprekend al veel ruimtelijk beleid gemaakt of in voorbereiding, dus ook de analyse van een grote stapel ruimtelijke plannen - van de Trajectnota Rijksweg 69 tot Bestemmingsplan Ekenrooi - hoorde tot deze fase.



Al die exercities werden gevolgd door een aantal veldbezoeken aan de genoemde locaties: een dergelijke studie kan nu eenmaal niet vanachter het bureau worden voltooid. Vervolgens bepaalden de onderzoekers, op basis van de documentatie, kaartmateriaal en luchtfoto's, waar logische grenzen van de locaties zouden liggen. Die begrenzingen, en dus de oppervlakte van de gebieden, waren door de gemeente namelijk nog niet aangegeven.

De grenzen konden worden bepaald door barrières, door bijvoorbeeld hinderzones en stankzones rond boerderijen, maar natuurlijk ook door de aanwezigheid van belangrijke natuur- of landschapselementen. In een aantal gevallen bleek de beoogde bouwlocatie juist te grenzen aan een gebied met dezelfde kenmerken en mogelijkheden of beperkingen. In dat geval werd dat gebied meegenomen in de berekeningen.

Dichtheid bepalend.

Het zal duidelijk zijn dat de gehanteerde woningdichtheid veel uitmaakt bij de berekening van het aantal mogelijk te bouwen woningen. De bepaling van de voorkeursdichtheid - die verschilt per locatie - was daarom een belangrijk onderdeel van de verificatiestudie. De uiteindelijk gekozen dichtheden variëren van 15 woningen tot maximaal 35 woningen per ha. Het onderzoek omvatte ten slotte ook een raming van de regionale woningvraag. Om die vraag te becijferen, nam TNO Inro het gespecialiseerde Delftse bureau ABF in de arm. Dat gebeurde vanuit de gedachte dat specialismen beter ingehuurd kunnen worden bij een bekende partner, dan dat in eigen huis het wiel opnieuw moet worden uitgevonden. De werkelatie met ABF bestond trouwens al langer, het bureau komt zelfs oorspronkelijk uit de gelederen van TNO Inro voort.

Uitgebreide bestuurlijke discussies.

Het veelbesproken onderzoek ligt inmiddels ook bij de minster op tafel en het speelt z'n beoogde rol in het herindelingsdebat. Zelfs al zou er verder niets mee gebeuren, zo menen de TNO-onderzoekers, het heeft het denken over de toekomst van de regio stevig veranderd. In de nabije toekomst zullen er naar alle waarschijnlijkheid nog uitgebreide bestuurlijke discussies woeden over de locaties. Want een doorrekening van de locaties en hun potentiële aanbod: alle locaties samen bieden meer capaciteit dan wat de behoefte-ramingen nodig achten. En wellicht wordt, in navolging van de Vijfde Nota, wel eerst gekeken naar de mogelijkheden om binnen bestaand stedelijk gebied te bouwen.



Ir. D.H. (Jelle) Rijpma is projectleider ruimtelijke ontwikkeling bij TNO Inro. Hij was de opsteller van de verificatiestudie herindeling Eindhoven. Hij blikt zelf terug op de totstandkoming van het plan en op de reacties.



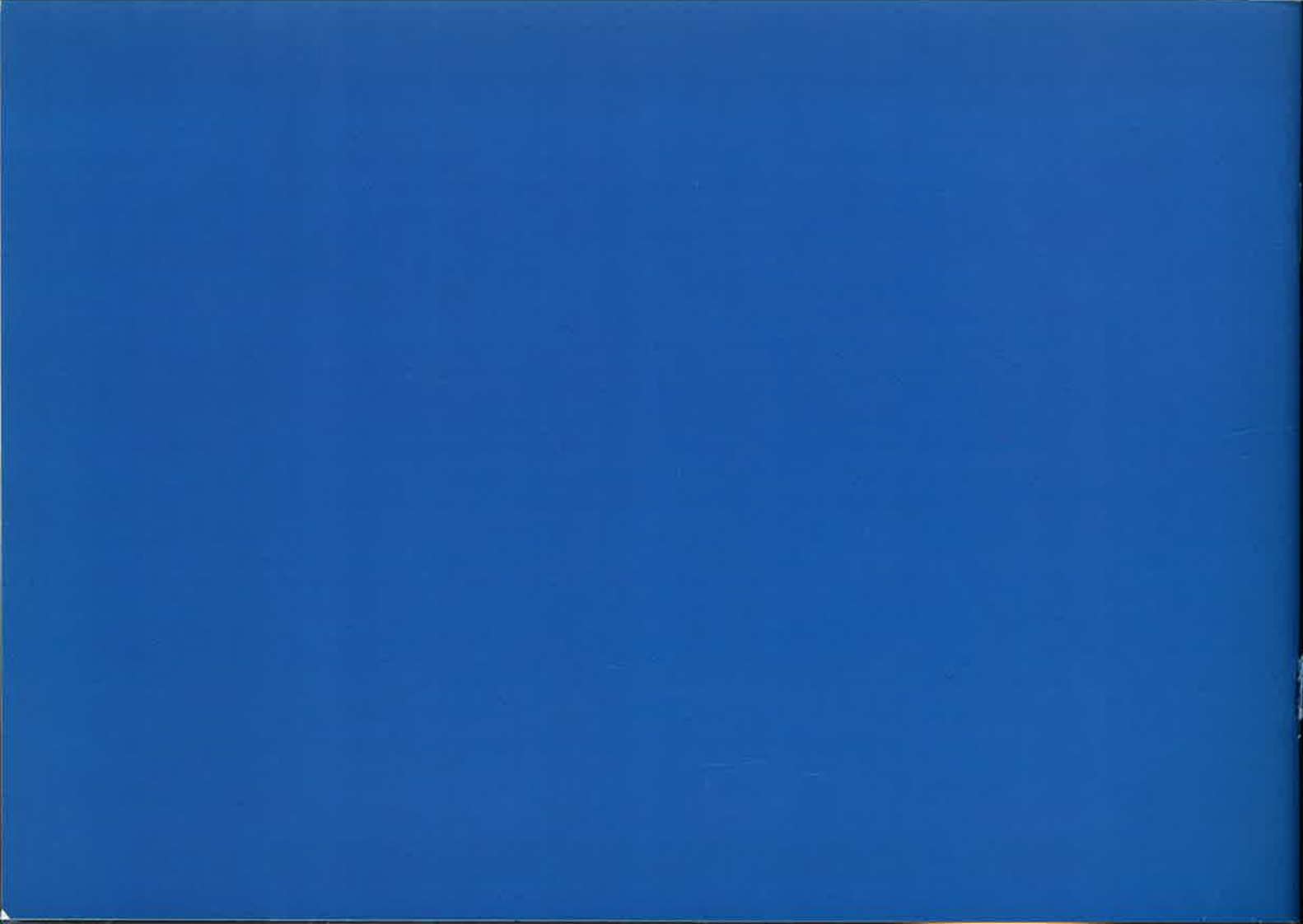
"Al had TNO Inro in deze regio niet eerder onderzoek gedaan, ikzelf kende gebied en problematiek al van haver tot gort. Dat komt onder meer doordat ik zelf vroeger bij de Inspectie Ruimtelijke Ordening in het gebied het gewerkt. Voor mij was het daarom wel bijzonder om deze studie te kunnen doen.

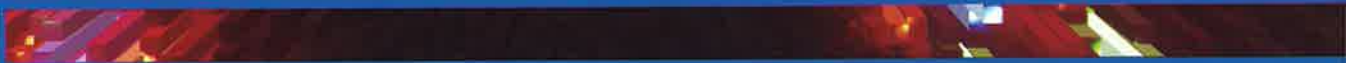
De omliggende gemeenten waren vreselijk boos na de presentatie van het onderzoek in de pers. Er waren reacties als 'Dit is doorgestoken kaart' en 'Wie betaalt, bepaalt.' Tja, daar doe je weinig aan. We hebben nog ten overvloede in het rapport vermeld dat de gemeente Eindhoven geen druk op ons heeft uitgeoefend om tot bepaalde resultaten te komen - sterker nog, we voerden het onderzoek uit tijdens de vakantie van de contactambtenaar! Maar goed, we laten in de rapportage de methodiek zien, dus iedereen kan het zelf narekenen.

Je moet je in die commotie wel erg bewust blijven van je rol als onafhankelijk instituut. Dat betekent bijvoorbeeld dat we niet konden reageren op alle publiciteit, ook al stonden er dingen in de krant die echt niet klopten. Mensen vergaten bijvoorbeeld dat dit beslist geen locatieonderzoek was - een structuurplan-achtige zoektocht naar de beste plaatsen voor nieuwbouw - maar alleen een zorgvuldige beschouwing en doorrekening van locaties die Eindhoven zelf tevoren had aangedragen. En de afweging of, en zo ja welke, locaties ontwikkeld moeten worden, dat blijft natuurlijk een bestuurlijke keuze.

Het was in het proces leuker geweest als het ministerie van Binnenlandse Zaken de opdrachtgever was geweest - of de gemeente Nuenen. Vooral omdat de uitkomst dan heus niet anders was geworden."







TNO Intro © 2001

Vooruit kijken.

Een strategische blik op de toekomst.



*“Ontwikkeling, verdieping en toepassing van kennis vanuit een maatschappelijke
gedrevenheid, dat is de manier waarop TNO Inro de komende jaren werkt.”*

Een strategische blik op de toekomst.

Het is goed om af en toe stil te staan om te zien waar je heen gaat. Misschien geldt dat wel het meest in drukke tijden, juist als het dagelijkse werk iedereen bezig houdt. Voor TNO is zo'n moment van bezinning een vast onderdeel in de bedrijfsvoering; iedere vier jaar stellen TNO-instituten een Strategisch Plan op. En dus kijkt ook TNO Inro nu vooruit naar de periode van 2003 tot 2006. Hoe wil TNO Inro over vijf jaar in de maatschappij en in de markt staan, en op welke manier gaan we dat realiseren?

Nu is een strategisch plan in de eerste plaats een instrument dat binnen de eigen organisatie wordt ingezet. Maar uiteindelijk moeten de resultaten van die keuzes vooral in het belang zijn van onze publieke en private partners en opdrachtgevers.

Daarom bieden we u met dit boekje graag een inzicht in onze plannen en ambities, zodat u weet wat u van ons mag verwachten. De keuzes die we maken zijn immers niet vrijblijvend en wij kunnen door de samenleving en onze opdrachtgevers worden aangesproken op onze visie, onze ontwikkeling en de resultaten daarvan.

Ontwikkeling, verdieping en toepassing van kennis vanuit een maatschappelijke gedrevenheid, dat is de manier waarop TNO Inro de komende jaren werkt. Om dat te illustreren, laten we met plezier in het tweede boekje een aantal toonaangevende, recente projecten zien. Het zijn voorbeelden van projecten zoals TNO Inro die ook tussen 2003 en 2006 voor onze opdrachtgevers zal uitvoeren: toekomstgerichte ondersteuning aan strategische besluitvorming rond ruimte en mobiliteit.

Dory E. van Welsen-Moonen

directeur TNO Inro





Kennisontwikkeling, toegepast onderzoek en advisering op het terrein van ruimte en mobiliteit – dat zijn de kernactiviteiten van TNO Inro. Het instituut maakt werk van het algemeen gevoelde ruimtetekort en van de toenemende mobiliteitsbehoefte door het doen van onderzoek en het ontwikkelen van oplossingen. TNO Inro verricht daartoe ruimtelijke en economische analyses, levert bijdragen aan locatieontwikkeling, biedt procesbegeleiding en voert vele projecten uit op het terrein van verkeer, vervoer en logistiek. Daarmee staat TNO Inro midden in de samenleving.

Het Strategisch Plan 2003-2006 geeft aan dat TNO Inro de komende jaren zijn brede en diepgaande know how wil inzetten voor een verder groeiend aantal opdrachtgevers. En al deze opdrachtgevers kunnen ook in de toekomst TNO Inro blijven aanspreken op de vaste TNO-waarden: maatschappelijk verantwoordelijk, professioneel, integer en onafhankelijk.

Externe trends en ontwikkelingen.

Op de beleidsterreinen van ruimte en mobiliteit zijn verschillende trends herkenbaar die van belang zijn voor het toekomstige werk van TNO Inro. Die trends zijn onder andere op te maken uit recente richtinggevende nota's zoals het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) en de 5e Nota Ruimtelijke Ordening, het tweede structuurschema De Groene Ruimte en de nota Ruimtelijk Economisch Beleid.

Die nota's geven belangrijke signalen: de beschikbare ruimte en capaciteit van de infrastructuur zal beter benut worden, functiecombinatie en functiemenging moet verder versterkt, beprijzen wordt een breder toegepast instrument. Meer algemeen schenkt het rijk extra aandacht aan leefbaarheid en veiligheid. Bij dit alles voorziet het rijk in een verdere deconcentratie van taken naar lagere overheden. Daarbij is een toenemend belang zichtbaar van nationale planbureaus en programmabureaus voor publiek-private projecten. Vooral door deze laatste twee ontwikkelingen zal TNO Inro straks ook met andere opdrachtgevers te maken krijgen.

Ook op Europees niveau zijn verscheidene ontwikkelingen relevant voor TNO Inro. Het 6e Kaderprogramma wordt opgesteld, met daarin nieuwe onderzoeksopgaven. Er zijn nieuwe Europese richtlijnen voor ruimtelijk beleid en er wordt een gemeenschappelijk transportbeleid vastgesteld. De uitbreiding van de EU biedt ook nieuwe mogelijkheden.



Tot slot verwacht TNO Inro dat bij het bedrijfsleven de behoefte aan producten en diensten van TNO Inro zal toenemen. Bijvoorbeeld op het gebied van de organisatie van verkeers- en logistieke systemen en op het gebied van hoogwaardig ruimtegebruik.

TNO Inro nu: sterk door unieke combinatie.

TNO Inro heeft een stevige positie in de markt. De 80 medewerkers werken momenteel vooral voor Nederlandse overheden en TNO Inro neemt substantieel deel aan Europese onderzoekprogramma's.

Bijzonder is dat ongeveer 25% van de tijd wordt besteed aan strategische kennisontwikkeling. Dit kennisontwikkelingsprogramma wordt gefinancierd door de overheid. Het gaat dan om onderzoek dat moet leiden tot verdieping en vernieuwing van de beschikbare kennis binnen TNO Inro, bijvoorbeeld om het ontwikkelen van unieke modellen.

Dit kennisontwikkelingsprogramma heeft een nauwe relatie met de overige activiteiten. Het strategisch onderzoek legt namelijk de basis voor oplossingen en innovaties die naderhand aan opdrachtgevers kunnen worden aangeboden. Dit type onderzoek kan dan ook met recht worden aangeduid als kennisinvesteringen van maatschappelijk belang.

Dankzij het beschikbare kennisniveau en de hoogwaardige producten en diensten kan TNO Inro zich momenteel op een aantal werkvelden tot de top van Nederland rekenen. Daarbij blijkt Inro zich te onderscheiden door innovatieve werkwijzen en oplossingen. Op de markt van integrale vraagstukken blijkt Inro over een bijzondere combinatie van drie kenmerken te beschikken:

- een hoog kennisniveau over de volle breedte,
- een objectieve benadering,
- én mogelijkheden tot procesbegeleiding.

Door dat alles mag TNO Inro zich verheugen in een groeiend aantal opdrachten. Meestal van de overheid maar in toenemende mate ook van het bedrijfsleven.



TNO Inro in 2006: topositie in toonaangevende thema's.

TNO als geheel - de overkoepelende organisatie waar TNO Inro deel van uitmaakt - heeft de ambitie om de komende jaren door te groeien tot een toonaangevend research- en technologieorganisatie op Europees niveau. Die ambitie geldt ook voor de terreinen waarop TNO Inro actief is: Logistiek & Transport, Verkeer & Vervoer en Ruimtelijke Ontwikkeling.

TNO Inro richt zich op verdere versterking en uitbreiding van de bestaande activiteiten. Meer concreet gaat het om: ondersteuning aan strategische besluitvorming bij overheid en bedrijfsleven op het gebied van stedelijke en regionale ontwikkeling, verkeer en vervoer en logistiek en transport. Om aan de toekomstige vragen te kunnen voldoen, ontwikkelt TNO Inro op pro-actieve wijze hoogwaardige kennis en producten, gericht op maatschappelijke belangrijke thema's.

TNO Inro doet dit via drie lijnen:

- *nieuwe systemen ontwerpen* in ruimtelijke ontwikkeling, verkeer en vervoer of logistiek en transport, inclusief standaarden en richtlijnen daarvoor;
- *evaluaties* - zoals kosten/batenanalyses, haalbaarheids- en risicoanalyses - van systemen of ontwerpen daarvan;
- *conceptuele modellen*, rekenmodellen en scenario's ten dienste van die ontwerpen en evaluaties.

De onderzoekers en adviseurs van TNO Inro verzorgen hierbij naast inhoudelijk advies ook de *procesbegeleiding*: de vormgeving van de bestuurlijke processen die moeten leiden tot politieke besluitvorming.

Zoals vermeld bestaat ongeveer 25% van het werk van TNO Inro uit overheids-gefinancierde kennisinvesteringen. Die kennisinvesteringen zijn essentieel voor het bereiken van de gewenste topositie. Het kennisinvesteringsprogramma en de rapportages daarover vormen de basis voor een gedegen programmering en verantwoording.

De voorbereiding, het management en de monitoring van deze kennisinvesteringen is vanaf 2002 instituutsbreed in het nieuwe *Kennisatelier* bijeengebracht. Daardoor wordt de aansturing van kennisinvesteringen voortaan in één platform geconcentreerd.





Ambities binnen maatschappelijke thema's.

Maatschappelijke thema's	Nationaal bij top-5	Internationaal bij top-10
Sturen via (be)prijzen	✓	✓
Stedelijke dynamiek	✓	
Ruimtelijke kwaliteit	✓	
Duurzaam verkeer en vervoer	✓	✓
Vastlopende vervoersnetwerken	✓	
Hoogwaardig goederenvervoer	✓	✓
Innovaties in logistieke netwerken	✓	

TNO Inro in 2006: ook meer gericht op bedrijfsleven.

In de periode 2003-2006 wil TNO Inro geleidelijk verder groeien. Daartoe wordt ook nadrukkelijker gekeken naar samenwerking, onderzoek en advisering met en voor private partijen. De accenten liggen daarbij vooral op leefbaarheid, duurzaamheid en veiligheid. Wat het werk voor overheden betreft, kan TNO Inro naar verwachting een toenemende rol vervullen rond de regionalisering van het overheidsbeleid. Onder meer op het gebied van interactieve planvorming en procesarchitectuur heeft TNO Inro hier aan publieke opdrachtgevers veel te bieden. Overigens worden er steeds vaker projecten in binnen- en buitenland uitgevoerd samen met internationale kennis- en marktpartners.

Know How Base, focus op maatschappelijke thema's.

De kennis en vaardigheden van TNO Inro vormen de basis van waaruit opdrachtgevers worden bediend. Deze zogeheten Know How Base bestaat uit de drie technologieën: Logistiek & Transport, Verkeer & Vervoer en Ruimtelijke Ontwikkeling. Hierbinnen worden acht werkvelden onderscheiden, zoals verkeersmanagement of locatieontwikkeling. Zie het schema op de volgende pagina.



Know How Base.

Technologie	Werkveld	Productielijn
Logistiek & Transport	Transportontwikkeling	Beleid en strategie goederenvervoer Duurzame intermodale transportsystemen Scenario's voor goederenmobiliteit
	Logistieke organisatie	Doorlichting en monitoring logistieke ketens Ontwerp van logistieke ketens en besturingssystemen Ketenkunde en supply chain management
Verkeer & Vervoer	Verkeersmanagement	Verkeersbeheersing Verkeersgeleiding Verkeersinformatie
	Mobiliteitsanalyse	Mobiliteitsgedrag en -ontwikkeling Bereikbaarheid en ruimtelijke organisatie
	Vervoersconcepten	Vervoerssystemen Technologieverkenningen verkeer (Economische) Impactanalyses V&V
Ruimtelijke ontwikkeling	Strategievorming	Ruimtelijke verkenningen Alternatieven ontwikkelen en kiezen Uitvoeringsstrategie Monitoring en evaluatie Faciliteren ruimtelijk beleidsproces
	Ruimtelijke en economische analyse	Economische structuur Ruimtelijke arbeidsmarkten Ruimte voor bedrijvigheid Integrale ruimtelijk-economische ontwikkeling
	Locatieontwikkeling	Strategische projecten

De producten en diensten van TNO Inro worden jaarlijks geactualiseerd en afgestemd op de maatschappelijke vragen en behoeften van de markt. De tabel toont wat in 2003 de productielijnen zijn: de bundels van producten en activiteiten die op maat worden ontwikkeld voor verschillende projecten.



Afhankelijk van actuele maatschappelijke thema's en specifieke vragen van opdrachtgevers worden binnen deze werkvelden concrete producten en diensten ontwikkeld. Daarom wordt de productlijn ieder jaar geactualiseerd.

Een flexibele en marktgerichte organisatie.

Om nieuwe marktsegmenten voor specifieke producten en thema's te ontwikkelen en te exploreren worden flexibele task-forces geformeerd. Dit zijn kleine groepjes medewerkers die op basis van een marketingplan projectdoelstellingen formuleren en bewaken: klanten, producten, omzet en planning.

Allianties in strategische netwerken.

In de markt blijkt een toenemende behoefte aan meer integrale benadering van de ruimtelijke en verkeers- en logistiekproblematiek. Dit betekent dat opdrachtgevers niet alleen kunnen rekenen op bredere interdisciplinaire teams binnen TNO Inro en binnen TNO, maar dat via TNO Inro steeds vaker ook de expertise kan worden aangesproken van andere externe partijen met wie TNO Inro samenwerkt. Het gaat dan om publieke en private (universitaire) kennisinstellingen in binnen en buitenland. Onder andere via deelname in Europese onderzoek-sprojecten ontwikkelt TNO Inro ook een steeds groter Europees netwerk.

Professionaliteit en een gestroomlijnd bedrijfsproces.

Om de ambities te realiseren moet de professionaliteit in de organisatie verder worden versterkt. Daarom wordt onder meer de klantgerichtheid en het serviceniveau vergroot via gerichte trainingen, bijvoorbeeld rond projectmanagement, adviesvaardigheden, presentatie en projectevaluaties. TNO Inro zal vanaf 2002 ISO 9001 gecertificeerd zijn.

Ten slotte krijgt *externe communicatie* versterkte aandacht. Dat draagt ertoe bij dat TNO Inro pro-actief naar buiten treedt met de aanwezige kennis. Bovendien draagt goede communicatie ertoe bij dat TNO Inro adequaat blijft inspelen op de belangrijke ontwikkelingen in de maatschappelijke omgeving.

Tot slot.

Op deze wijze werkt TNO Inro de komende 4 jaar aan het vervullen van zijn missie. Wij hopen dat het werk van TNO Inro u aanspreekt.



De kracht van kennis

TNO Inro

**Instituut voor Verkeer en Vervoer,
Logistiek en Ruimtelijke Ontwikkeling**

Schoenmakerstraat 97

Postbus 6041, 2600 JA Delft

Telefoon +31 (0)15 269 69 00

Fax +31 (0)15 256 48 01

www.inro.tno.nl

Sandra van der Zwan-de Bruin
informeert u graag nader

Telefoon +31 (0)15 269 67 07

inro@inro.tno.nl

COLOFON

Tekst: Hartog Communicatie, Haarlem

Fotografie: Fernando van Teijlingen,

Den Haag

Coördinatie en productie: TNO Inro

Concept: Frits H. Emmerik / Gé de Wilde,

Den Haag

Druk: Pallas Offset BV, Den Haag

TNO Inro © 2001