

Wereld te winnen met ITS in logistiek

ITS is de verzamelnaam voor ict-toepassingen in verkeer en vervoer. Het begrip omvat zowel wegwakansystemen als voertuiggebonden apparatuur. De ontwikkelingen op dit gebied gaan snel: navigatiesystemen zijn in korte tijd volledig ingeburgerd en zaken als reisinformatie op basis van mobiele telefoongegevens en adaptieve cruisecontrol nemen vooral voor autoverkeer snel toe in populariteit. 'De mogelijkheden van ITS voor transport en logistiek zijn groot, maar blijven nog grotendeels onbenut', meent Anten. Hij weet als directeur van Connekt, de netwerkorganisatie voor innovatieve mobiliteitsinitiatieven in Delft, waarover hij het heeft. ITS Netherlands is als programma aan zijn organisatie verbonden. Anten: 'Een voorbeeld: het is bekend dat vrachtwagenchauffeurs zodanig vertrouwen op hun navigatiesysteem, dat ze de neiging hebben klassieke weginformatie van verkeersborden te missen. Als antwoord daarop kun je de informatiestroom naar de vrachtwagen uitbreiden met bijvoorbeeld informatie over wegwerkzaamheden, brughogten en wat al niet. Dat komt de veiligheid, de doorstroming én de logistieke efficiëntie ten goede. Dergelijke mogelijkheden moeten we meer gaan benutten.'

Daarover zijn Connekt en TNO het roerend eens, evenals over het belang van betrouwbaarheid van logistieke ketens. Vanuit het beleid groeit de aandacht voor ITS met het oog op duurzaamheid en efficiëntie van de logistiek. Zomer: 'Maar de factor betrouwbaarheid van logistieke systemen, de zekerheid dat goederen op een bepaalde tijd aankomen, blijft nog onderbelicht. Leveringsonbetrouwbaarheid dwingt alle schakels in een keten om extra voorraad aan te houden. De kosten daarvan blijven in de huidige beleidsmodellen onzichtbaar, maar zijn gigantisch. De logistieke kosten in Europa bedroegen in 2005 achthonderd miljard euro ofwel zeven procent van het BNP. Een geringe procentuele besparing leidt al tot miljardenopbrengsten. Daarom moet betrouwbaarheid naast duurzaamheid, veiligheid en efficiëntie deel uitmaken van de doelen van ITS-projecten.'

VENSTERTIJDEN

De aanname is veelal dat verschillende doelen, zoals duurzaamheid en veiligheid, strijdig zijn. Anten: 'Zo is een rotonde vooral veilig. Een kruispunt met een geavanceerde verkeerslichtinstallatie dient vooral de duurzaamheid.' Zomer: 'Toch komt tweederde van alle duurzaamheidsinitiatieven direct ten goede aan de efficiëntie. In de tien procent van de

gevallen met conflicterende belangen is ITS dé manier om doelstellingen te verenigen. Neem bijvoorbeeld stedelijke distributie en het zoeken van oplossingen voor vervuulende stedelijke hoofdverkeersaders. ITS maakt het mogelijk om binnen stedelijke milieuzones uitsluitend schonere vrachtwagens toe te laten, of binnen ruimere en betere venstertijden. Dat maakt de benodigde investeringen interessanter voor belanghebbende distributeurs.'

Anten: 'Er komt een proef met venstertijden op de A15 van de Maasvlakte naar het achterland. Daarmee dringt het in de luchtvaart bewezen "slotmanagement" nu door tot het wegverkeer. Het biedt dankzij genuanceerde ict-mogelijkheden flexibele sturing op duurzaamheidsinvesteringen. Daarmee biedt ITS een alternatief voor restrictief beleid, waardoor onnodig opgelegde beperkingen kunnen worden vermeden.'

Zoiets kan ook op het vlak van veiligheidsinvesteringen. Connekt en TNO zijn betrokken bij een project waarin vijf procent van alle Nederlandse vrachtwagens wordt uitgerust met anti-ongevalssystemen (zie blz. 28). Dat moet twee procent minder ongevallen met vrachtwagens opleveren – meer veiligheid, minder files. Anten: 'De vrachtwagens worden in het project elektronisch gemonitord. Dat monitoring-systeem biedt een voertuiggebonden platform dat met allerlei extra informatie- en incentive-systemen kan worden uitgebreid.' Zomer: 'Om alle achterliggende ict-systemen voor zo'n systeem te koppelen, is tegenwoordig intelligente "agent-technologie" beschikbaar die op basis van automatische uitwisseling van informatie tussen systemen zelfstandig beslissingen neemt. Volgens ons is agent-technologie heel belangrijk in elektronisch berichtenverkeer om uitzonderingen en afwijkingen in het proces te onderkennen en zo het streven naar betrouwbare logistiek te verwezenlijken.'

CONTAINERS

Het samenbrengen van doelstellingen door middel van technologie werkt niet alleen op lokaal en nationaal niveau, maar ook op wereldschaal. Zomer: 'Zo participeert TNO in een groot Europees project om het containervervoer van en naar Azië en de Verenigde Staten efficiënter te maken. De Amerikaanse veiligheidscontroles zijn streng. Het controleren en scannen van containers kost de logistieke keten veel tijd en geld. Wanneer je containers van gecertificeerde partijen van een "electronic seal", een elektronische verzegeling met RFID

(zender/ontvanger chip) en GPS (plaatsbepaling) voorziet, garandeert dit dat er met de betreffende containers niets raars is gebeurd.' De douane kan op grond daarvan besluiten deze containers niet meer te scannen of te openen. Dit bespaart de verlader tijd en geld. Zomer: 'De gegevens kunnen naar wens naar haven- en douaneautoriteiten en andere overheidsinstellingen worden gestuurd. Maar de logistieke keten kan deze gegevens ook zelf benutten om het inzicht in de eigen vrachstromen te verbeteren. Het biedt alleen maar voordelen, maar het vraagt een standaardcommunicatieplatform om dit te regelen.'

GEZAMENLIJKE OVERTUIGINGSKRACHT


Zo spelen standaarden ook in veel andere initiatieven een centrale rol. Overeenkomsten over standaarden vergen overleg, netwerkvorming en samenwerking tussen partijen. Anten: 'Overheden, logistiek dienstverleners, verladers en systeembouwers kunnen geen van allen eenzijdig bepalen hoe het moet. Dat maakt het complex, maar ze hebben elkaar hard nodig.' Een voorbeeld vormen betrouwbare reistijden, waar het hele verkeers- en vervoerssysteem bij gebaat is. De overheid wint informatie in via verouderde lussen in de weg. Er zijn samenwerkende bedrijven die informatie over verkeersdrukke via mobiele telefoons inwinnen. Anten: 'Intussen is het openbaar vervoer nog een blinde vlek op het gebied van reisinformatie. Voor een goed werkend systeem zijn afspraken nodig over wie wat doet binnen de keten. Bij veel andere voorbeelden is dat net zo.'

Voor het bereiken van afspraken zien Anten en Zomer een rol voor hun organisaties weggelegd. Zomer: 'TNO kan aangeven wat technisch mogelijk is, maar alleen toegepast onderzoek overtuigt beleidsmakers en de markt niet. Connekt heeft het netwerk en de positie om partijen voor oplossingen bij elkaar te brengen.' Anten: 'TNO reikt aan wat kan, hoe het kan en wat de impact kan zijn. Bovendien zorgt TNO voor wetenschappelijk verantwoorde onderzoeksopzetten en gegevens. Op die manier vullen Connekt en TNO elkaar mooi aan. Samen hebben we hopelijk genoeg overtuigingskracht. Gezamenlijk kunnen we het logistieke systeem efficiënter, duurzamer, veiliger en betrouwbaarder maken.'

Info: gerwin.zomer@tno.nl

Voor Intelligente Transport Systemen (of Services) is in het wegtransport en de logistieke dienstverlening nog een wereld te winnen. Connekt en TNO willen de mogelijkheden voor meer efficiëntie, duurzaamheid en veiligheid samen uitdragen aan overheid en bedrijfsleven. Ook de betrouwbaarheid van logistieke systemen verdient volgens de gezamenlijke visie de aandacht. Juist ITS kunnen al die factoren optimaal combineren. 'Vaak gaan daarbij bijvoorbeeld duurzaamheid en efficiëntievoordeel samen. Dat maakt onze boodschap zo mooi', betogen algemeen directeur drs. Nico Anten van Connekt en senior adviseur ir. Gerwin Zomer van TNO.

27



Drs. Nico Anten (rechts) en ir. Gerwin Zomer: bij ITS kunnen duurzaamheid en efficiëntievoordeel samengaan.