

Start landelijke uitrol twintig iDiensten voor slim stads- en wegbeheer

PROGRAMMA

3^e landelijke Summit 2018

Mobiliteit, Veiligheid en Slimme Centrales als een Service

Voor stadsbeheerders,
wegbeheerders en bedrijven



Tunnelbediening
en -bewaking



Brug- en
sluisbediening



Verkeers-
management



Parkeerbeheer
en -toezicht



Stadstoezicht
en -beheer



Crowd-
management



as a Service

2 november 2018 Congrescentrum Van der Valk Sassenheim ~ Leiden

Voorwoord



Het is vandaag alweer de 3e landelijke bijeenkomst die de 13 private partijen en 6 decentrale overheden met ondersteuning van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat / DG Mobiliteit organiseren vanuit het publiek-private programma iCentrale. Tijdens de 1e bijeenkomst in maart 2017 hebben de overheden en bedrijven hun ambitieuze plannen gepresenteerd en bijdragen gevraagd van deskundigen in Nederland. Tijdens de 2e landelijke bijeenkomst in november 2017 hebben bedrijven toegelicht hoe ver zij zijn met het ontwikkelen van hun landelijke iDiensten. En hebben stads- en wegbeheerders toegelicht hoe zij deze landelijke iDiensten kunnen toepassen voor kosteneffectieve bijdragen aan hun eigen beleidsdoelen. Ook is in november 2017 een aantal eerste iDiensten in de praktijk gedemonstreerd.

Inmiddels zijn de landelijke iDiensten gereed, zijn ze in de praktijk beproefd en is een groot aantal producten beschikbaar als landelijke CROW-standaarden. Met stads- en wegbeheerders uit de meeste stedelijke gebieden is verkend welke iDiensten bij hen zinvol zouden zijn in relatie tot hun eigen problematiek, behoeften en keuzen.

Deze 3e landelijke bijeenkomst markeert dan ook de afronding van de gezamenlijke ontwikkeling en de start van het landelijk gaan toepassen van de iDiensten. Met de nu beschikbare iDiensten, gebaseerd op landelijke CROW-standaarden, kunnen gemeenten en provincies met de nodige zekerheden en garanties zelf de door hen en hun directeurs en bestuurders gewenste transitie maken om hun stads- en wegbeheer kosteneffectiever, dus beter én goedkoper, te organiseren.

We zijn er trots op dat we gezamenlijk publiek-privaat zo ver hebben kunnen komen. En dat we nu de stap kunnen gaan zetten naar een landelijke toepassing van de resultaten. Hierover gaan we graag met u in gesprek. Een inspirerende dag toegewenst!

Chris de Vries
Directeur Beheer en Uitvoering,
Provincie Noord-Holland

Jan-Bert Dijkstra
Programmadirecteur,
Min. I&W/DG Mobiliteit

Programma

07.30 - 09.30 uur

09.30 - 10.00 uur

10.00 - 10.10 uur

10.10 - 10.15 uur

10.15 - 10.25 uur

10.25 - 11.00 uur

11.00 - 11.15 uur

11.15 - 12.35 uur

12.35 - 13.45 uur

13.45 - 15.00 uur

15.00 - 16.30 uur

“Vroege-vogel-ronde”: Ontbijt en extra ronde van Kennissessies

Ontvangst / registratie en koffie

Welkom door dagvoorzitter **Joost Hoebink** en gastheren:
Chris de Vries, directeur Beheer en Uitvoering, Provincie NH,
Jan-Bert Dijkstra, programmadirecteur, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, DG Mobiliteit en
Caspar de Jonge, programmamanager, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Aanbieden 5 Landelijke CROW-standaarden door **Wim van Tilburg**,
Clusterhoofd Verkeer en Vervoer, CROW

Update landelijk programma iCentrale en iDiensten 2018 door **André Loos**, landelijk programma-
manager

**Forum over iDiensten namens 6 decentrale overheden/managers uit het ‘Publiek Privaat Part-
nership’:**

Astrid Weij, Lid Council Talking Traffic, Provincie Utrecht
Sander van Beurden, Manager Bereikbaarheid, Gemeente Rotterdam
Chris de Vries, Directeur Beheer en Uitvoering, Provincie Noord-Holland
Frans Jorna, Directeur Digitale stad en Innovatie, Gemeente Almere

Met betrokken directeuren van de 13 private partijen:

Arnoud Neidig, Directeur Mobiliteit en beleidsadvisering, Arcadis,
Philip Taillieu, CEO, Be-Mobile,
Werner Hulst, Algemeen directeur, Cruxin,
Joost de Bruijn, Directeur, DAT Mobility,
Haye Mensonides, Managing Director Mobility, Dynniq,
Peter Schillemans, Directeur Commercie & New Business, Engie,
Jos van Kleef, Algemeen Directeur, Goudappel,
Wim Broeders, Algemeen Directeur, MAPtm,
Dirk Grevink, CEO, NedMobiel,
Arjen Hartman, Business Unit Manager Road and City Mobility, Siemens,
Rob Althuisius, Hoofd Mobiliteit, Sweco,
Jan van der Wel, CEO, Technolution,
Frank Ottenhof, CEO, Trafficlink,
Ron Knaap, Directeur Alarmcentrale, Trigion,
Robin van Haasteren, New Business en Marketing, Vialis.

Alle gasten naar Kennissessies *(Koffie onderweg en bij de subzalen)*

Hoofdthema's:

1. *Prestaties & Doelen*
2. *Centrale bediening & Personeel*
3. *Data & Informatie*
4. *Techniek & Systemen*
5. *Omgeving & Markt*

1e Ronde van parallelle Kennissessies
(2 blokken van 35 minuten)

Netwerklunch / ontmoetingen
en: Inloop unieke ‘real live’ demonstraties

2e Ronde van parallelle Kennissessies
(2 blokken van 35 minuten)

Napraten met een hapje en drankje

Hoofdthema	Subsessie	Hoofdauteur(s)
1 Prestaties & Doelen		
	1-A Theorie achter het maken én halen van prestatieafspraken. Voor DCO's en private partijen zijn er smart KPI's voorhanden: for free!	Mirza Hotic
	1-B 1e KPI gestuurde verkeers- en tunnelmanagementcentrale van Nederland: een feit	Jasper Caerteling
2 Centrale Bediening & Personeel		
	2-A Landelijke standaard: iBedienfilosofie	Karliën Berghman
	2-B Landelijke opleidingen multidomein bediening voor 6 domeinen	Erik Brave Bo Boormans
3 Data & Informatie		
	3-A Meer data en slimmere databewerkingen, met zelflerende heuristieken en model based: het multidomein dataconcept	Mark Grefhorst Steven Logghe
	3-B Maximaal trigger based netwerkbreed verkeersmanagement	Paul van Koningsbruggen Luc Wismans
4 Techniek & Systemen		
	4-A Landelijke Blauwdruk functionele architectuur: een gestandaardiseerd raamwerk met open koppelvlakken en intelligentie voor multidomein centrales	Bas Heutink
	4-B Veiligheidskaders voor 6 domeinen als een landelijke standaard	Bob Kollmer
5 Omgeving & Professionele Markt		
	5-A Stappenplan voor het afnemen van een iDienst door decentrale overheden	Gerben Quirijns
	5-B Maatschappelijke kosten / baten: wat leveren iDiensten voor centrale bediening (mij) op?	Kees van Ommeren Daan van Gent
	5-C Road maps van gemeente Rotterdam en de provincie Utrecht	Sander van Beurden Bert Batenburg
	5-D Road maps van gemeente Almere en de provincie Noord-Holland	Maarten van 't Eind Jan Willem Plomp
	5-E Een landelijk Request for Proposals (RfP's) voor decentrale overheden	Gerard Martens
	5-F Praktijkervaringen afnemen multidomein iDiensten	Jan Willem Plomp
	5-G Details van de iDienst 'Bruggen & Sluizen as a Service (B&SaaS)' in het landelijke request for proposal	Jim Halsey
	5-H Details van de iDienst 'Verkeersmanagement as a Service (VMaaS)' in het landelijke request for proposal	Mark Olivierse
	5-I DVM Beheer Utrecht	Bert Batenburg Robert van de Krol
	5-J Multidomein bediening voor verkeersmanagement, tunnels en bruggen/sluizen: een feit!	Eugène de Geus
Demoruimte		
	Unieke 'real live' demonstratie	Marieke Bijl

Co-auteurs	E-mail Hoofdauteurs	E-mail Co-auteurs
Marco Berkhout (provincie Noord-Holland) en Sander van Beurden (gemeente Rotterdam)	mirza.hotic@arcadis.com	berkhoutm@noord-holland.nl ajs.vanbeurden@rotterdam.nl
David Rus en Jan-Willem Plomp (provincie Noord-Holland)	jasper.caerteling@arcadis.com	rusd@noord-holland.nl plompj@noord-holland.nl
Jorrit Jansen (VHP) en Eugène de Geus (Trigion)	karlienberghman@vhphp.nl	jorritjansen@vhphp.nl degeus@smartervision.nl
André Smulders (Trigion)	erik.brave@sweco.nl b.boormans@dtvconsultants.nl	andre.smulders@enai.eu
Henri Palm (DAT Mobility)	mark.grefhorst@be-mobile.com steven.logghe@be-mobile.com	hpalm@dat.nl
Paul van Koningsbruggen (Technolution), Luc Wismans (DAT Mobility)	paul.van.koningsbruggen@technolution.nl	lwismans@dat.nl
Bob Kollmer (Dylniq), Ron Hendriks (Siemens), Michael Dubbeldam en Paul van Koningsbruggen (Technolution), Pepijn Leenaerts (Vialis)	bas.heutinck@dynniq.com	bob.kollmer@dynniq.com; ron.hendriks@siemens.com; michael.dubbeldam@technolution.nl; paul.van.koningsbruggen@technolution.nl; pleenaers@vxcompany.com
Bas Heutinck (Dylniq), Ron Hendriks (Siemens), Tom Steijvers en Pepijn Leenaerts (Vialis), Paul van Koningsbruggen (Technolution)	bob.kollmer@dynniq.com	bob.kollmer@dynniq.com; ron.hendriks@siemens.com; michael.dubbeldam@technolution.nl; paul.van.koningsbruggen@technolution.nl; pleenaers@vxcompany.com
Rob van Hout (Sweco), Marcel Westerman (MWE Advies), Gerard Martens (Martens Verkeersadvies) en André Loos (landelijk programmamanager)	gerben.quirijns@arcadis.com	rob.vanhout@sweco.nl marcel@marcelwesterman.nl gerard@martensverkeersadvies.nl
Kees van Ommeren en Daan van Gent (Decisio)	d.vangent@decisio.nl	c.vanommeren@decisio.nl
Jan Jaap van Dijke en Astrid Weij (provincie Utrecht)	ajs.vanbeurden@rotterdam.nl	astrid.weij@provincie-utrecht.nl bert.batenburg@provincie-utrecht.nl
Jaap Kroese en Sjaak Roosenboom (gemeente Almere) en David Rus (provincie Noord-Holland)	plompj@noord-holland.nl	jkroese@almere.nl jtgroosenboom@almere.nl rusd@noord-holland.nl
Gerard Martens (Martens Verkeersadvies), Koen Idzinga (KI Advies), Marcel Westerman (MWE Advies) André Loos (landelijk programmamanager)	gerard@martensverkeersadvies.nl koen@koenidzenga.nl	loosa@noord-holland.nl
Jan Willem Plomp en Marco Berkhout, provincie Noord-Holland	plompj@noord-holland.nl	berkhoutm@noord-holland.nl
Jim Halsey (ENGIE)	jim.halsey@engie.com	
Mark Olivierse en Guido op 't Hof (MAPtm)	mark.olivierse@maptm.nl	guido.opthof@maptm.nl
Bert Batenburg (provincie Utrecht), Robert van de Krol (Arcadis) en Rob van Hout (Sweco)	bert.batenburg@provincie-utrecht.nl robert.vandekrol@arcadis.com	rob.vanhout@sweco.nl
Eugène de Geus (Trigion), André Smulders (Enai), Mark Grefhorst (BE-Mobile), Corné van Iersel en Jan Willem Plomp (Provincie Noord-Holland)	degeus@smartervision.nl ierselc@noord-holland.nl	andre.smulders@enai.eu mark.grefhorst@be-mobile.com plompj@noord-holland.nl
Marieke Bijl en Ivo Kalsbeek (MAPtm), William Meijer (Technolution) en Arthur Rietkerk (Provincie Noord-Holland), landelijk coördinator Living Labs	marieke.bijl@maptm.nl	ivo.kalsbeek@maptm.nl william.meijer@technolution.nl rietkerka@noord-holland.nl

Kennissessies

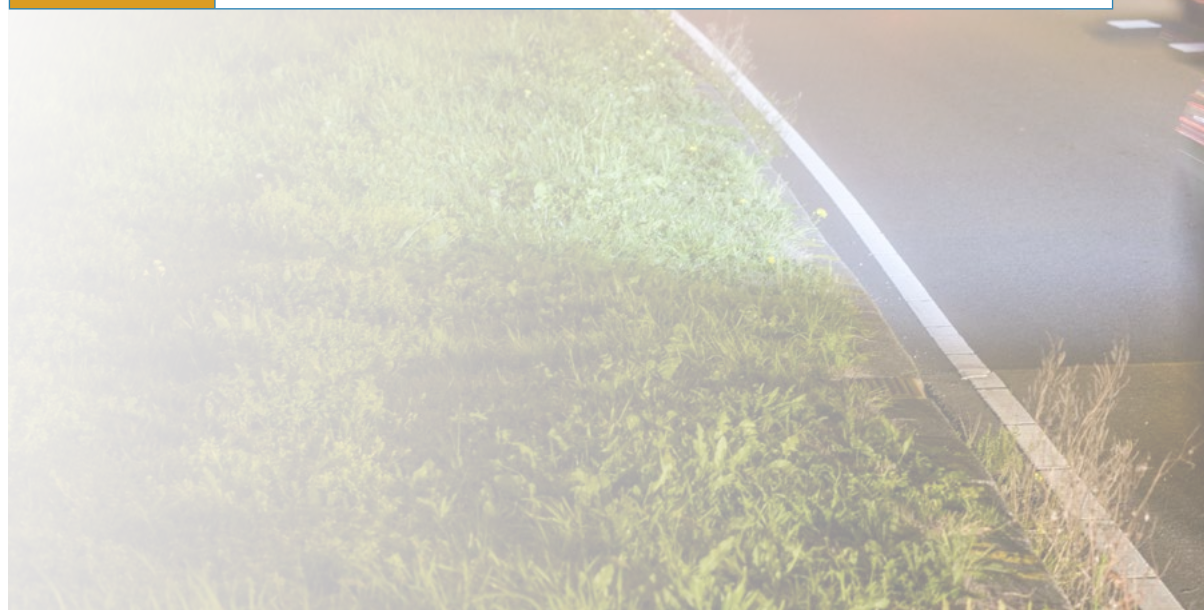
Er zijn 2 rondes van parallelle kennissessies **ná de officiële opening**; binnen elke kennisronde zijn er streams van 2 presentaties van ieder 35 minuten. U kiest dus per ronde één stream.

Hoofdthema 1	Prestaties & Doelen
	In dit Hoofdthema laten bedrijven en decentrale overheden zien wat prestatiege-stuurd werken inhoudt en hoe dit kan worden bereikt. Hierbij worden vooraf hel-dere doelen bepaald die decentrale overheden willen bereiken, en wordt centrale bediening gericht ingezet voor het bereiken van deze doelen. De doelen worden SMART gedefinieerd in SLA's en KPI's, en aansturing en beoordeling vinden plaats op basis van deze indicatoren. Als private iDiensten worden afgenomen verloopt de inkoop ook op basis van deze prestaties. Dit Hoofdthema levert daarnaast ondersteuning voor deze prestatiegerichte inkoop iDiensten. Deze prestaties werken door in alle onderliggende iDiensten: perso-neel, data en (technische) systemen. Met de producten uit het landelijk programma worden concrete iDiensten aan-geboden die gericht zijn op het leveren van vooraf overeengekomen prestaties in een of meerdere domeinen, aan zowel decentrale overheden (DCO's) als private partijen.
Stream	1.1
Subsessie	1-A Expliciete kwaliteitsafspraken voor iDiensten publiek-publiek en privaat-publiek
Auteurs	Mirza Hotic (Arcadis) en Sander van Beurden (gemeente Rotterdam)
Inhoud	Met prestatiegericht werken is er behoorlijk veel ervaring opgedaan, maar vooral buiten de wereld van stads- en wegbeheer. De ervaringen van buiten het eigen werkveld én de diverse ervaringen die er wel zijn, zijn verzameld en geanaly-seerd. Hiermee is een theoretisch zuivere én pragmatisch werkbare methodiek ontwikkeld om beleidsdoelen van gemeenten en provincies door te vertalen naar SMART prestaties. De methodiek is ingevuld met de verzamelde waarden en hiermee is een uitge-breide database geconstrueerd met mogelijke indicatoren die kunnen worden gebruikt voor het SMART vastleggen van prestaties. De database is voor elk van deze criteria gevuld met SMART waarden die een realistisch gezamenlijk vertrek-punt kunnen vormen voor een gemeente, een provincie e/o een private aanbieder om de gewenste prestaties voor prestatiegericht werken te af te leiden en vast te leggen. Deze methodiek van onderbouwde en SLA'en KPI's is toegepast om te komen tot SMART prestaties voor interne afspraken tussen afdelingen binnen de gemeente Rotterdam en voor externe afspraken tussen de provincie Noord-Holland en haar dienstaanbieder. De methodiek en de ervaringen en resultaten bij de gemeente Rotterdam en de provincie Noord-Holland worden besproken.

Subsessie	1-B 1e KPI gestuurde verkeers- en tunnelmanagementcentrale van Nederland: een feit!
Auteurs	Jasper Caerteling (Arcadis) en Jan-Willem Plomp (provincie Noord-Holland)
Inhoud	Als u als decentrale overheid een bediencentrale heeft of wilt gebruiken, wilt u deze logischerwijs graag zo goed mogelijk inzetten: optimale dienstverlening tegen zo laag mogelijke kosten. Maar wanneer is dienstverlening vanuit een bediencentrale optimaal? Hoe meet je dat en hoe maak je met elkaar goede afspraken om niet alleen constant het gewenste kwaliteitsniveau te kunnen bieden, maar ook te innoveren en te verbeteren? Dit is zeker niet eenvoudig; in veel bediencentrales wordt daarom vaak volstaan met het beoordelen van het bedienend personeel, zonder dat een relatie wordt gelegd met de effecten 'op straat'. Op 1 juni 2018 heeft provincie Noord-Holland haar KPI gestuurde VerkeersManagementCentrale in gebruik genomen op basis van een prestatiecontract met een private partij. Voor de TunnelManagement Centrale werd dat drie jaar eerder al gedaan. Het is een kwestie van de lat bewust hoger leggen en prestatiegericht doorontwikkelen. Hoe je hier in de praktijk naar toewerkt, wordt uitgebreid toegelicht. In eerste instantie werden 18 KPI's live beproefd in de praktijk, en zijn vervolgens de KPI's gekozen die publiek-privaat goed werkbaar zijn voor de cont(r)acten met leveranciers van de iDienst 'Verkeersmanagement as a Service'. We gaan graag met u in gesprek over de kansen die de KPI-sturing van bestaande en nieuwe bediencentrales binnen uw organisatie kan bieden.



Hoofdthema 2	Centrale bediening & Personeel
	In dit hoofdthema laten bedrijven en decentrale overheden zien hoe de processen voor multidomein bediening eruitzien en in de praktijk worden uitgevoerd. Op basis van de integrated Bedienfilosofie zijn processen en taken geautomatiseerd, triggers gegenereerd om menselijke interactie te beperken tot de hoogwaardige taken, en is een iHMI (integrated Human Machine Interface) ontwikkeld die deze multidomein werkwijze faciliteert. Volgens gecertificeerde opleidingen zijn multidomein operators opgeleid die beschikken over de kwalificaties voor alle domeinen. Met de producten uit het programma kunnen concrete iDiensten worden aangeboden voor personeel voor multidomein bediening, aan zowel decentrale overheden als private partijen.
Stream	2.1
Subsessie	2-A Landelijke standaard: iBedienfilosofie
Auteurs	Karliën Berghman en Jorrit Jansen (VHP) en Eugène de Geus (Trigion)
Inhoud	De integrated Bedienfilosofie beschrijft de nieuwe manier van multidomein werken en is toepasbaar in zowel nieuwe integrated Centrales als in bestaande bediencentrales die meer multidomein (willen) gaan werken. De iBedienfilosofie is opgesteld met deskundigen van private partijen en decentrale overheden vanuit elk van de zes domeinen waarop het landelijke programma zich richt en met gedragsdeskundigen. De iBedienfilosofie benut verregaand de voortschrijdende technologie om taken efficiënt af te handelen, met nadrukkelijke aandacht voor veilig werken en de daartoe benodigde ondersteuning. De iBedienfilosofie breekt daarom met de traditionele manier van werken in bediencentrales. De iBedienfilosofie vormt de basis voor multidomein werken: de blauwdruk voor de techniek van een iCentrale en de opleidingen voor operationeel en tactisch personeel zijn gebaseerd op de iBedienfilosofie. Het resultaat is vastgelegd in een landelijke CROW-standaard. We lichten de principes van de iBedienfilosofie toe en gaan graag met u in gesprek over wat de iBedienfilosofie voor u kan betekenen, zowel voor gemeenten en provincies die wel een of meerdere eigen centrales hebben, als voor gemeenten en provincies die geen eigen centrale hebben en die ook niet willen.



Subsessie	2-B Landelijke opleidingen multidomein bediening voor 6 domeinen
Auteurs	Erik Brave (Sweco), Marjolein van de Nadort (NOVI Verkeersacademie / DTV Consultants) en André Smulders (Trigion)
Inhoud	Gebaseerd op multidomein werken volgens iBedienfilosofie, zijn opleidingen opgezet voor operationeel en tactisch personeel. Uitgangspunt is dat een multidomein bedienaar kan worden ingezet op elke combinatie van de zes domeinen uit het programma iCentrale. Voor het opzetten van de opleidingen zijn de processen in de zes domeinen geanalyseerd en systematisch ontleed. Met deze inzichten én met deskundige kennis van het maken, geven en certificeren van opleidingen zijn vervolgens de opleidingen opgezet. De eerste opleidingen aan zowel het operationele als het tactische multidomein personeel zijn gegeven, de eerste diploma's zijn overhandigd en de eerste multidomein bedienaren zijn werkzaam in een bediencentrale. Op basis van de ervaringen zijn de opleidingen aangescherpt. Er wordt nu gewerkt aan het certificeren van de opleidingen, zodat een multidomein diploma ook een nationaal erkend en geaccrediteerd diploma wordt waarmee ook opleiders kunnen worden gecertificeerd. Meerdere bedrijven in het programma iCentrale bieden vier verschillende diverse iDiensten rondom deze gecertificeerde en geaccrediteerde opleidingen: het opleiden van eigen personeel van een gemeente of provincie (zowel operationeel als tactisch personeel) en het leveren van reeds opgeleid personeel (wederom zowel operationeel als tactisch personeel). We gaan graag met u in gesprek over de vraag of en hoe deze iDienst voor u als gemeente of provincie, met of zonder eigen centrale en met of zonder eigen bedienend personeel, meerwaarde kan hebben.



Hoofdthema 3	Centrale bediening & Personeel
	In dit hoofdthema laten bedrijven en decentrale overheden zien hoe actuele data voor de verschillende domeinen worden ‘binnengehaald’ en gebundeld. En vervolgens worden verrijkt tot informatie, om inzicht te geven in de actuele situatie, de verwachte situatie en de afwijkingen hierin (triggers ten behoeve van trigger based werken). Door het analyseren van de data van meerdere domeinen en het genereren van hoogwaardige triggers, levert dit hoofdthema de inhoud (content) van de iBedienfilosofie en de centrale multidomein bediening. Met de producten uit het programma kunnen concrete iDiensten worden aangeboden voor het combineren en integreren van actuele en voorspelde data uit meerdere domeinen en het afleiden van triggers ten behoeve van trigger based werken, aan zowel decentrale overheden als private partijen.
Stream	3.1
Subsessie	3-A Meer data en slimmere databewerkingen, met zelflerende heuristieken: het multidomein (MD) dataconcept
Auteurs	Mark Grefhorst, Evert Gellynck en Steven Logghe (Be-Mobile)
Inhoud	Multidomein bediening maakt ook maximaal gebruik van de mogelijkheden die geavanceerde databewerking biedt. Hiervoor worden meer data gebruikt dan in de meeste huidige bedienencentrales: data uit private bronnen (zoals floating car data), data gegegeneerd door verkeersmodellen en data uit aanpalende domeinen (zoals openbaar vervoer). De data van de diverse domeinen worden slim gecombineerd. De triggers voor de inzet vanuit een centrale kunnen hierdoor slimmer worden en met de geavanceerde databewerking kunnen maatregelen slimmer worden ingezet, zonder vast te zitten aan vooraf opgestelde regelscenario's. Met nog verdere bewerking kunnen delen van het bedienproces worden geautomatiseerd. Door structureel te leren van de data, triggers, maatregelen en effecten op straat, kan zelflerend steeds meer maatregelen (grotendeels) automatisch worden afgehandeld. Activiteiten die bedienaren zelf moeten uitvoeren, kunnen gericht worden ondersteund met specifieke triggers. Dit gehele multidomein (MD) dataconcept is uitgewerkt en nog in ontwikkeling, waarbij onderdelen ervan al zijn geïmplementeerd en in de praktijk beproefd. Voor sommige onderdelen zijn klant-en-klare producten ontwikkeld. We lichten het gehele multidomein dataconcept toe en laten de ontwikkelde en beproefde onderdelen zien. Ook gaan we met u in gesprek over de mogelijkheden en meerwaarde van data en informatie voor kosteneffectieve bediening. Onderdelen uit het multidomein (MD) dataconcept zijn geïmplementeerd en in de praktijk toegepast voor de gemeente Rotterdam (de domeinen parkeren en verkeersmanagement) en voor de provincie Noord-Holland (de slim gecombineerde domeinen verkeersmanagement, tunnelbediening en -bewaking, brug- en sluisbediening op afstand en hulpdiensten). Een belangrijk onderdeel van deze implementatie is dat maatregelen voor herhalende patronen (deels) zijn geautomatiseerd. Dit verbetert de huidige praktijk aanzienlijk: normaal moet een operator of coördinator zelf actief meerdere domeinen bewaken en bijbehorende maatregelen inzetten. In deze praktijktoepassingen is hiervoor een set heuristieken ontwikkeld, waarmee triggers worden gegegeneerd voor de multidomein bediening. Deze ontwikkeling is complex en nieuw en nog lang niet gereed of uitontwikkeld. We lichten toe waar we nu staan, hoe dit in de praktijk is gerealiseerd, wat de ervaringen waren en wat de beoogde volgende stappen zijn.

Subsessie	3-B Maximaal trigger based netwerkbreed verkeersmanagement (het model based single-domein (SD) dataconcept)
Auteurs	Paul van Koningsbruggen (Technolution), Luc Wismans (DAT Mobility)
Inhoud	Wil gecoördineerd netwerkbreed verkeersmanagement ooit echt goed van de grond komen, dan moet het aan twee voorwaarden voldoen: het moet proactief zijn en een minimale inzet van de wegverkeersleiders vereisen. Dat is mogelijk met een aanpak die de inleiders omschrijven als: maximaal trigger-based netwerkbreed wegverkeersmanagement. In ons complexe en vaak ook labiele verkeerssysteem is proactief handelen essentieel. We moeten <i>tijdig</i> de verkeersvraag verdelen over het beschikbare wegennet, <i>tijdig</i> de instroom naar een overbelaste schakel in het wegennet temperen, <i>tijdig</i> het aankomende verkeer naar een andere, wellicht minder voor de hand liggende parkeerlocatie geleiden, enzovoort. Pas in actie komen als de overbelasting een feit dreigt te worden, is te laat in actie komen. De minimale inzet van wegverkeersleiders is een tweede voorwaarde voor het welslagen van gecoördineerd netwerkbreed verkeersmanagement, kortweg GNV. Cruciaal in de aanpak is verder dat de verschillende regelingen –we spreken in dit verband van regellussen– goed geïntegreerd worden. We onderscheiden vier regellussen: 1. Een veilige en bij voorkeur adaptieve verdeling van de kruispuntcapaciteit over de verschillende richtingen en modaliteiten. 2. Optimalisatie van de verkeersregelingen over cruciale corridors. 3. Optimalisatie van de netwerkprestatie door spreiding van het verkeer over het wegennetwerk en door het netwerkbreed afstemmen van de verkeersregelingen op de actuele verkeersvraag. Indien nodig worden delen van het verkeer gebufferd. 4. Een uitbreiding van de netwerkprestatie-optimalisatie met behulp van kortetermijnvoorspellingen (KTV). Onverwachte verkeers toestanden worden automatisch vroegtijdig geïdentificeerd en als triggers aan regellus 3 aangeboden. Kortetermijnvoorspellingen in het kort De ‘motor’ van kortetermijnvoorspellingen is een softwaresysteem dat data- en modeltechnieken integreert. Beschikbare realtime meetdata, zoals stromende VLOG-data van VRI’s en floating car data, worden gefuseerd en gecombineerd met een dynamisch verkeersmodel voor het meegenomen netwerk. Het systeem kan zo voor ieder wegvak een schatting maken van de actuele situatie. Op basis van historische en actueel gemeten data worden de verkeersvraag voor het gehele netwerk en het aanbod van infrastructuur (denk aan capaciteiten) actueel gekalibreerd in een voortschrijdende tijdshorizon. Het systeem leert dus continu en past zich ook continu aan aan de actualiteit. Met behulp van modeltechnieken wordt vervolgens een voorspelling gedaan voor iedere komende minuut: het systeem rekent hierbij ‘vooruit’. Onderdelen uit het single-domein (SD) dataconcept zijn geïmplementeerd en in de praktijk toegepast voor de gemeente Deventer.

Hoofdthema 4.1	Techniek & Systemen
	In dit hoofdthema laten bedrijven en decentrale overheden zien hoe vanaf één locatie de diverse centrale systemen kunnen worden bediend. Onderdeel is de implementatie van een integrated human machine interface (iHMI)/Business Logic (BL), die is gebaseerd op een innovatieve 'iBedienfilosofie'. Hiervoor hoeven bestaande centrale systemen niet grootschalig te worden aangepast, maar worden deze centraal ontsloten. Door het object waarvoor handmatig ingrijpen nodig is, voor te schakelen in deze iHMI/BL, kan dit object met de eigen bediening vanaf deze locatie worden bediend. Dit Hoofdthema levert hiervoor een blauwdruk die toepasbaar is in alle bediencentrales in Nederland en daarbuiten (als export-product), waarbij zoveel mogelijk gestandaardiseerde en open koppelvlakken worden gebruikt. Met de producten uit het programma kunnen concrete iDiensten worden aangeboden voor alle techniek die nodig is voor de centrale bediening van meerdere domeinen, aan zowel decentrale overheden als private partijen.
Stream	4.1
Subsessie	4-A Landelijke Blauwdruk functionele architectuur: een gestandaardiseerd raamwerk met open koppelvlakken en intelligentie voor multidomein centrales
Auteurs	Bas Heutinck en Bob Kollmer (Dynniq), Ron Hendriks (Siemens), Michael Dubeldam en Paul van Koningsbruggen (Technolution), Pepijn Leenaerts (Vialis)
Inhoud	Binnen het programma hebben de gezamenlijke techniekbedrijven gewerkt aan de techniek en systemen voor centrale bediening over meerdere domeinen; inmiddels is dit volledig uitgekristalliseerd. De blauwdruk functionele architectuur is nu een landelijke CROW-standaard door iedereen te gebruiken. De basis voor de Blauwdruk is de iBedienfilosofie, verder is voortgebouwd op bestaande (internationale) standaarden. De Blauwdruk kan worden gezien als een technisch raamwerk dat de functies beschrijft die nodig zijn voor multidomein centrale bediening aangeeft en hoe deze functies zich tot elkaar verhouden. Door middel van standaardisatie en een set van modulaire en intelligente componenten wordt een opbouw voorgesteld waarmee onze huidige bediencentrales en onze monitorings- en bedieningsactiviteiten tot iDiensten en integrated Centrales kunnen worden omgevormd. Tijdens deze sessie wordt u meegenomen in de gedachtegang van de Blauwdruk en de functionele samenhang van een integrated Centrale die vanaf heden (inter)nationaal toepasbaar is. De Blauwdruk is ook een leidraad voor stads- en wegbeheerders die stappen willen zetten. De blauwdruk is voor iedereen gratis beschikbaar en te gebruiken in Nederland.

Subsessie	4-B Veiligheidskaders voor 6 domeinen als een landelijke standaard
Auteurs	Bob Kollmer en Bas Heutinck (Dynniq), Ron Hendriks (Siemens), Tom Steijvers en Pepijn Leenaerts (Vialis), Paul van Koningsbruggen (Technolution)
Inhoud	Veiligheid is een cruciale basisvoorwaarde bij bediencentrales. Bij multidomein bediening komen de veiligheidseisen vanuit alle domeinen bijeen en moet aan al deze eisen tegelijk worden voldaan. Om inzichtelijk te maken wat dit inhoudt, zijn alle vigerende eisen t.a.v. elk van de domeinen op een rijtje gezet en vervolgens geanalyseerd. In de analyse zijn de eisen getoetst aan elkaar (zijn eisen uit meerdere domeinen niet strijdig met elkaar) en aan de iBedienfilosofie. Het resultaat is een integraal veiligheidskader dat alle veiligheidseisen afdekt die gelden voor multidomeinbediening. Dit document kan als leidraad worden gehanteerd door publieke en private partijen, om bij het uitvragen en aanbieden van iDiensten volledig te zijn t.a.v. de geldende veiligheidseisen. De leidraad bevat ook voorstellen voor oplossingsrichtingen wanneer zich situaties voordoen die leiden tot issues i.r.t. deze veiligheidseisen. Deze voorstellen voor oplossingsrichtingen kunnen door zowel publieke als private organisaties (afhankelijk van de aard van de oplossingsrichting) worden gebruikt om dergelijke issues ter hand te nemen bij het uitvragen en aanbieden van multidomein iDiensten.



Hoofdthema 5	Omgeving & Markt
	In dit Hoofdthema lichten we toe hoe de landelijke toepassing van de ontwikkelde iDiensten is voorzien. Aan deze opzet is het afgelopen jaar hard gewerkt: het landelijke programma heeft bezoeken gebracht aan bijna alle stedelijke gebieden in Nederland en met hen vanuit de eigen regionale doelstellingen, knelpunten en keuzen t.a.v. beleid en uitvoering verkend welke iDiensten zinvolle bijdragen zouden kunnen leveren aan het beter en goedkoper uitvoeren van centrale bediening. Of: sowieso centrale bediening realiseren als een gemeente of provincie dat nu nog niet heeft, maar dit wel zinvol is. Deze landelijke toepassing bestaat uit meerdere onderdelen: - Een stappenplan voor decentrale overheden om hen stapsgewijs te ondersteunen bij het uitwerken welke iDiensten voor hen zinvol zouden zijn volgens hun eigen road maps. - Een generiek toe te passen methodiek voor het onderbouwd berekenen en kwantificeren van de maatschappelijke kosten en baten van het gaan afnemen van (specifieke combinaties van) iDiensten. - Een landelijke request for proposal (RfP) om decentrale overheden te ondersteunen bij het contractueel gaan afnemen van iDiensten, met binnen dit request for proposal de volledige specificaties van elke af te nemen iDienst. In dit Hoofdthema worden deze onderdelen van de landelijke toepassing toegelicht en worden de eerste praktijkervaringen besproken die decentrale overheden hebben opgedaan met eerdere versies van (het gedachtegoed achter) het request for proposal.
Stream	5.1
Subsessie	5-A Stappenplan voor het afnemen van een iDienst door decentrale overheden
Auteurs	Gerben Quirijns (Arcadis) , Rob van Hout (Sweco), Marcel Westerman (MWE Advies), Gerard Martens (Martens Verkeersadvies) en André Loos (landelijk programmamanager))
Inhoud	Om provincies en gemeenten te ondersteunen bij het gaan afnemen van iDiensten is een stappenplan ontwikkeld. Dit stappenplan is gebaseerd op het principe van het werkboek Gebiedsgericht Benutten en neemt op vergelijkbare wijze een gemeente of provincie (of een gehele regio) mee in 5 logische stappen. Met deze stappen wordt vanuit het eigen (regionaal of stedelijk) beleid en de eigen knelpunten en binnen de eigen tactische en uitvoeringskaders van een gemeente, provincie of regio eerst verkend welke iDiensten zinvol zijn en welke eigen road map hierbij past. Ook wordt de te behalen kwaliteit uitgedrukt in af te nemen prestatieafspraken. Vervolgens wordt bepaald wat een decentrale overheid zelf wil doen en wat gewenst is om af te nemen als private iDienst: ook als een decentrale overheid multidomeinbediening geheel zelf wil uitvoeren ondersteunen het stappenplan en de producten uit het programma iCentrale hierbij. Bij het stappenplan hoort een methodiek waarmee een gemeente, provincie of regio zelf de maatschappelijke kosten en baten van de gekozen oplossing onderbouwd kan berekenen. Vervolgens wordt de koppeling gelegd met het request for proposal en om de private iDiensten daadwerkelijk te gaan afnemen, gevolgd door een gezamenlijke transitieperiode tussen de gemeente of provincie en de gekozen private aanbieder om, zoals we dat hebben genoemd, samen de laatste stap te zetten 'van leren naar presteren'. In deze sessie wordt het stappenplan voor decentrale overheden stapsgewijs toegelicht. In andere (parallele) sessies wordt de methodiek voor het berekenen van de maatschappelijke kosten en baten besproken, lichten enkele decentrale overheden hun eigen road maps toe, wordt het request for proposal toegelicht met als voorbeeld de eisen van enkele specifieke iDiensten en worden de eerste ervaringen van enkele decentrale overheden met eerdere versies van (het gedachtegoed achter) het request for proposal besproken.

Subsessie	5-B Maatschappelijke kosten / baten: wat leveren iDiensten voor centrale bediening (mij) op?
Auteurs	Kees van Ommeren en Daan van Gent (Decisio)
Inhoud	Deze sessie behandelt de vraag wat het gaan afnemen van iDiensten voor een decentrale overheid precies oplevert. Wat zijn de maatschappelijke kosten (investeringen van decentrale overheden) en opbrengsten (besparingen bij decentrale overheden) die gerealiseerd kunnen worden wanneer een decentrale overheid besluit om iDiensten te gaan afnemen? Naast de financiële aspecten bespreken we ook de maatschappelijke effecten. Wat leveren iDiensten op voor weggebruikers en wat is het effect op het milieu en op de veiligheid? De maatschappelijke kosten en opbrengsten worden - in een eerste versie - in beeld gebracht per (type) bediententrale, en er wordt een doorkijk gegeven naar (mogelijke) kosten en opbrengsten voor Nederland. O.b.v. de leerervaringen van het geheel doorlopen van de berekening van de maatschappelijke kosten en baten voor één decentrale overheid, is een generieke methodiek gemaakt. Deze generieke methodiek sluit precies aan bij het stappenplan voor decentrale overheden. Met de methodiek kan een gemeente, provincie of regio zelf onderbouwd berekenen wat de eigen maatschappelijke kosten en baten zijn van de iDiensten die zij willen afnemen. Tijdens de sessie worden de resultaten gepresenteerd. We dagen u ook uit om mee te denken over deze vragen en daarmee een bijdrage te leveren aan een beter inzicht in de maatschappelijke kosten en opbrengsten. Daarnaast wordt ook getoond hoe dit regionaal is toegepast en of dit ook voor uw regio geschikt is.

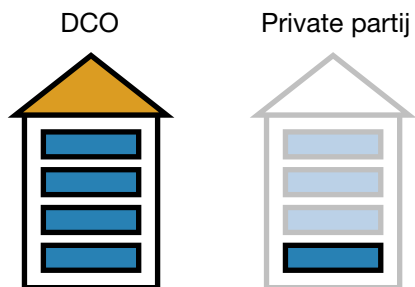
Een samenhangend pakket van 19 iDiensten

De iDiensten zijn publiek-privaat ontwikkeld in samenwerking tussen gemeenten, provincies en privaatrechtelijke organisaties. Alle iDiensten zijn ontwikkeld in een professionele omgeving en kennen meerdere aanbieders.

De iDiensten kennen drie clusters, die aansluiten bij de vertreksituatie van een decentrale overheid, met name:

Cluster 1

Centrale bediening in eigen bestaande bedieningcentrale(s) slimmer en efficiënter



- Managing Agent (prestatiesturing t.b.v. DCO)
- Opleiden multidomein personeel (operators, netwerkmanagers)
- Leveren multidomein personeel (operators, netwerkmanagers)
- Data en Informatie
- iHMI / Business Logic (iCentrale intelligentie)
- Integrated Bediendesk (iDesk)
- Koppelen bestaande DCO-systemen (met iCentrale)

Cluster 2

Scope van centrale bediening in eigen bestaande bedieningcentrale(s)



- Verkeersmanagement
- Brug- en sluisbediening
- Tunnelbewaking en -beheer
- Parkeermanagement en -beheer
- Crowd- en eventmanagement
- Stadstoezicht en -beheer

en voor decentrale overheden

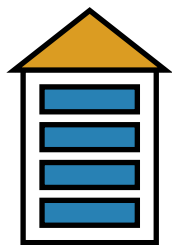
te partijen in het landelijk programma iCentrale.

namelijk:

Cluster 2

Bediening uitbreiden in
bediencentrale(s)

Private partij



(VMaaS)
g (B&SBaaS)
ediening (TB&BaaS)
en -beheer (PM&BaaS)
ment (C&EMaaS)
eer (ST&BaaS)

Cluster 3

Realiseren centrale bediening
zonder eigen bediencentrale(s)

DCO



Private partij



- Verkeersmanagement (VMaaS)
- Brug- en sluisbediening (B&SBaaS)
optie: Machinerichtlijn
- Tunnelbewaking en -bediening (TB&BaaS)
- Parkeermanagement en -beheer (PM&BaaS)
- Crowd- en eventmanagement (C&EMaaS)
optie: Pop-up iCentrale
- Stadstoezicht en -beheer (ST&BaaS)

Stream	5.2
Subsessie	5-C Road maps van gemeente Rotterdam en de provincie Utrecht
Auteurs	Sander van Beurden (gemeente Rotterdam), Bert Batenburg , Jan Jaap van Dijke en Astrid Weij (provincie Utrecht)
Inhoud	Meerdere gemeenten, provincies en regio's hebben inmiddels een eigen road map opgesteld voor de mogelijke transitie naar het gaan afnemen van een of meerdere iDiensten. Mede met deze ervaringen is het stappenplan voor decentrale overheden ontwikkeld. De eigen road map van een decentrale overheid is altijd gebaseerd op de eigen beleidskeuzen, de eigen specifieke problematiek op straat en de eigen organisatorische keuzen om bepaalde activiteiten zelf uit te voeren en sommige activiteiten te laten uitvoeren. Ook als een decentrale overheid alle activiteiten t.a.v. bediening zelf wil uitvoeren, met eigen personeel en eigen systemen en applicaties, is het doorlopen van het stappenplan zinvol om te bezien of en zo ja waar en hoe de eigen uitvoering slimmer en goedkoper kan. In deze sessie lichten gemeente Rotterdam en provincie Utrecht de eigen road maps toe. En ze lichten vooral ook toe vanuit welke eigen overwegingen en eigen argumentatie tot deze eigen road maps is gekomen.
Subsessie	5-D Road maps van gemeente Almere en de provincie Noord-Holland
Auteurs	Maarten van 't Eind , Jaap Kroese en Sjaak Roosenboom (gemeente Almere), Jan-Willem Plomp en David Rus (provincie Noord-Holland)
Inhoud	Meerdere gemeenten, provincies en regio's hebben inmiddels een eigen road map opgesteld voor de mogelijke transitie naar het gaan afnemen van een of meerdere iDiensten. Mede met deze ervaringen is het stappenplan voor decentrale overheden ontwikkeld. De eigen road map van een decentrale overheid is altijd gebaseerd op de eigen beleidskeuzen, de eigen specifieke problematiek op straat en de eigen organisatorische keuzen om bepaalde activiteiten zelf uit te voeren en sommige activiteiten te laten uitvoeren. Ook als een decentrale overheid alle activiteiten t.a.v. bediening zelf wil uitvoeren, met eigen personeel en eigen systemen en applicaties, is het doorlopen van het stappenplan zinvol om te bezien of en zo ja waar en hoe de eigen uitvoering slimmer en goedkoper kan. In deze sessie licht gemeente Almere de eigen road map toe. En zij lichten vooral ook toe vanuit welke eigen overwegingen en eigen argumentatie tot deze eigen road maps is gekomen.

Stream	5.3
Subsessie	5-E Een landelijk Request for Proposals (RfP's) voor decentrale overheden
Auteurs	Gerard Martens (GM Advies) , Koen Idzinga (KI Advies), Marcel Westerman (MWE Advies) André Loos (landelijk programmamanager)
Inhoud	Om decentrale overheden te ondersteunen bij het contractueel gaan afnemen van iDiensten is een landelijke request for prososal gemaakt. Dit request for prososal maakt onderscheid tussen: - Decentrale overheden die al een of meerdere bediencentrales hebben en deze ook zelf willen houden, maar die de eigen uitvoering slimmer, beter en goedkoper willen organiseren. We hebben dit cluster 1 genoemd. - Decentrale overheden die al een of meerdere bediencentrales hebben en deze ook zelf willen houden, maar voor perioden buiten kantooruren, situaties met plotselinge piekbelastingen en als back-up voor storingen of noodgevallen willen kunnen terugvallen op bediening van de eigen centrale en systemen door anderen. We hebben dit cluster 2 genoemd. - Decentrale overheden die zelf geen bediencentrale hebben en deze zelf ook niet willen. Dit kan zijn vanwege de hoge investeringskosten, de hoge jaarlijkse exploitatiekosten, de specialistische eigen inhoudelijke deskundigheid die dit vraagt, of het feit dat er gewoon te weinig objecten zijn die een eigen bediencentrale rechtvaardigen. Deze decentrale overheden kunnen 'bediening as a service' geheel en compleet afnemen op abonnementsbasis. We hebben dit cluster 3 genoemd. In het landelijke request for prososal is elk van de 3 clusters opgenomen en uitgewerkt. Hierin zijn voor elke mogelijke iDienst in elk cluster de volledige specificaties (in 'eisen en wensen') uitgeschreven. Met het request for prososal kunnen gemeenten en provincies heel eenvoudig de iDiensten afnemen die zij zelf willen. Het request for prososal sluit daartoe geheel aan bij het stappenplan voor decentrale overheden en bij de methodiek voor het onderbouwd berekenen van de maatschappelijke kosten en baten. In deze sessie wordt het request for prososal voor het landelijk gaan toepassen van de ontwikkelde iDiensten toegelicht.
Subsessie	5-F Is gecombineerd met 5-J Praktijkervaringen afnemen multidomein iDiensten

Stream	5.4
Subsessie	5-G Details van de iDienst 'Bruggen & Sluizen as a Service (B&SaaS)' in het landelijke request for proposal
Auteurs	Jim Halsey (ENGIE)
Inhoud	In het landelijke request for proposal zijn de eisen voor alle iDiensten (voor elk van de 3 clusters) opgenomen en uitgewerkt in volledige functionele specificaties. De functionele specificaties van elke iDienst zijn opgebouwd volgens hetzelfde stramien, waarbij (1) de te leveren prestaties worden beschreven volgens de in het programma ontwikkelde KPI methodiek en (2) van de te leveren iDienst een functionele uitwerking wordt gevraagd van de gehele keten. Deze keten: - Begint voor elk domein bij het te bedienen object (brug, sluis, tunnel, VRI, DRIP, of camera), - Loopt via fysieke en logische verbindingen volgens de CROW gestandaardiseerde koppelvlakken naar de techniek en vervolgens de business logic volgens de CROW Blauwdruk, - Vervolgens via de iBedienfilosofie naar de tactische en operationele persoon die multidomein is opgeleid o.b.v. de gestandaardiseerde opleidingen; - Tot uiteindelijke de centrale bediening van de domeinen, - Om de vooraf afgesproken prestaties conform prestatiesturing te realiseren. In deze sessie wordt de iDienst 'Bruggen & Sluizen as a Service (B&SaaS)' in het landelijke request for proposal besproken. Met deze iDienst (uit het Cluster 3 in het RfP) kunnen gemeenten en provincies zonder een eigen centrale maar met eigen bruggen en sluizen, de centrale bediening van deze eigen bruggen en sluizen als een volledig dienst op abonnementbasis volgens vooraf afgesproken prestatiesturing afnemen. De detailuitwerking is representatief voor de uitwerking van de andere iDiensten in het landelijke request for proposal.
Subsessie	5-H Details van de iDienst 'Verkeersmanagement as a Service (VMaaS)' in het landelijke request for proposal
Auteurs	Mark Olivierse en Guido op 't Hof (MAPtm)
Inhoud	In het landelijke request for proposal zijn de eisen voor alle iDiensten (voor elk van de 3 clusters) opgenomen en uitgewerkt in volledige functionele specificaties. De functionele specificaties van elke iDienst zijn opgebouwd volgens hetzelfde stramien, waarbij (1) de te leveren prestaties worden beschreven volgens de in het programma ontwikkelde KPI methodiek en (2) van de te leveren iDienst een functionele uitwerking wordt gevraagd van de gehele keten. Deze keten: - Begint voor elk domein bij het te bedienen object (brug, sluis, tunnel, VRI, DRIP, of camera), - Loopt via fysieke en logische verbindingen volgens de CROW gestandaardiseerde koppelvlakken naar de techniek en vervolgens de business logic volgens de CROW Blauwdruk, - Vervolgens via de iBedienfilosofie naar de tactische en operationele persoon die multidomein is opgeleid o.b.v. de gestandaardiseerde op-leidingen; - Tot uiteindelijke de centrale bediening van de domeinen, - Om de vooraf afgesproken prestaties conform prestatiesturing te realiseren. In deze sessie wordt de iDienst 'Verkeersmanagement as a Service (VMaaS)' in het landelijke request for proposal besproken. Met deze iDienst (uit het Cluster 3 in het RfP) kunnen gemeenten en provincies zonder een eigen centrale maar met een eigen DVM-instrumentarium, de centrale bediening van deze eigen DVM-instrumenten als een volledig dienst op abonnementsbasis volgens vooraf afgesproken prestatiesturing afnemen. De detailuitwerking is representatief voor de uitwerking van de andere iDiensten in het landelijke request for proposal.

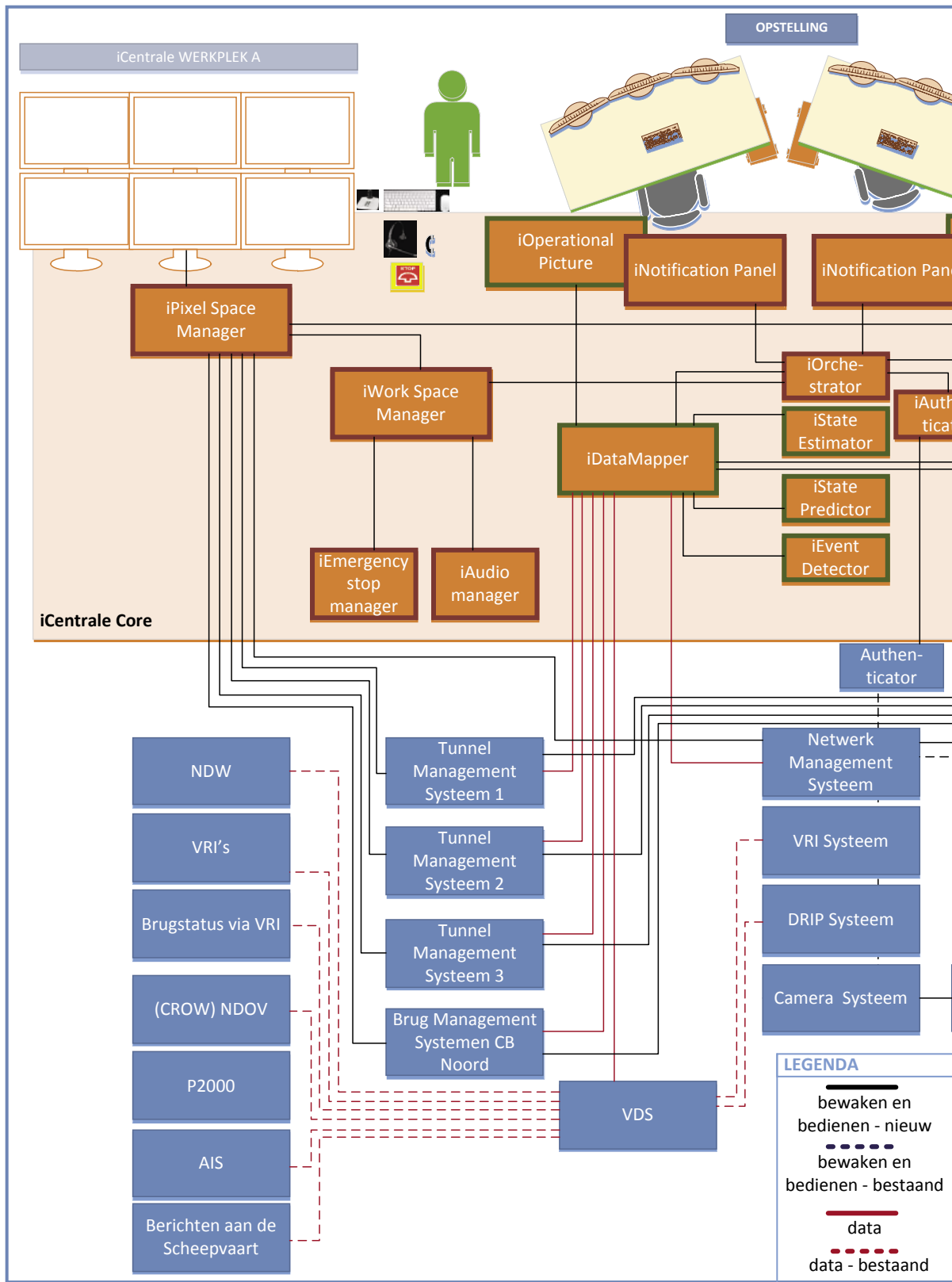
Stream	5.5
Subsessie	5-I DVM Beheer Utrecht
Auteurs	Robert van de Krol (Arcadis) en Bert Batenburg (provincie Utrecht)
Inhoud	Het beheer en onderhoud van de elektrotechnische installaties van de provincie Utrecht en de verkeersregelinstallaties van de overige samenwerkende partij- en Regio-Midden-Nederland zijn tot nu toe altijd vanuit de eigen organisaties aanbesteed aan de markt. De installaties worden echter niet op uniforme wijze onderhouden en beheerd. Per wegbeheerder worden o.a. verschillende kwaliteit-sniveaus, urgentiecategorieën en hersteltijden gehanteerd. Voor de verkeers-regelinstallaties zijn meestal verschillende contracten gesloten voor het onder-houd zoals : meubilair, de VRI-automaat, de netwerkvoorziening en de coating van de kast. De samenwerkende partners werken echter vanuit de mobiliteitsvisie al wel samen, maar de integraliteit mist, wat de oplostijden niet ten goede komt. Het contract is ingestoken als leercontract, procesmatig werken, risicomanage-ment (de basis van UAV-GC contracten) zit nog niet in de culturen ingesloten. Het vertrouwen van een opdrachtnemer is daarom nog geen gemeengoed. Daarbij zijn er tussen de wegbeheerders onderling grote verschillen in werkwijze, zoals Asset management. De doelstelling voor de komende 4 jaar is dan ook te leren als organisaties, met de mogelijkheid om over 4 jaar naar een integraal gebieds-contract te gaan. Er is zwaar ingezet op ketenmanagement; immers, de moeilij-heidsgraad zit hem niet alleen in het samenwerken met opdrachtnemers, maar vooral ook in het vertrouwen tussen wegbeheerders onderling. Om dit te borgen is een gezamenlijke stuurgroep ingericht en bestaat het IPM-team uit verschillen-de wegbeheerders. Door de onderhoudswerkzaamheden van alle verkeersregelinstallaties in één overeenkomst onder te brengen, wordt aangesloten bij de mobiliteitsvisie voor meer integraliteit en regionale samenwerking binnen de mobiliteitsaanpak, de wens vanuit de verschillende besturen om meer aan de markt over te laten en het standaardiseren van het beheer en onderhoud. Voor de weggebruiker moet dit resulteren in een betere doorstroming op de doorgaande wegen door een grotere beschikbaarheid van de installaties, een risicogestuurde aanpak van de werkzaamheden en een uniforme uitstraling, omdat de installaties op gelijke wijze worden onderhouden. Voor de verschillende wegbeheerders moet dit resulteren in lagere kosten door schaalgrootte en minder aanbestedingskosten. Om het bovenstaande te bereiken heeft de provincie Utrecht de afgelopen peri-ode hard gewerkt aan het opstellen van een integraal prestatiecontract op basis van de UAV-GC 2005. Het opstellen van een goede vraagspecificatie op basis van functionele eisen vormde daarbij de grootste uitdaging evenals het op één lijn krijgen van de samenwerkende partners. In deze sessie worden de leerervaringen besproken van het voorbereidingsproces om te komen tot goede afspraken tussen de partners en het opstellen van het integrale contract.

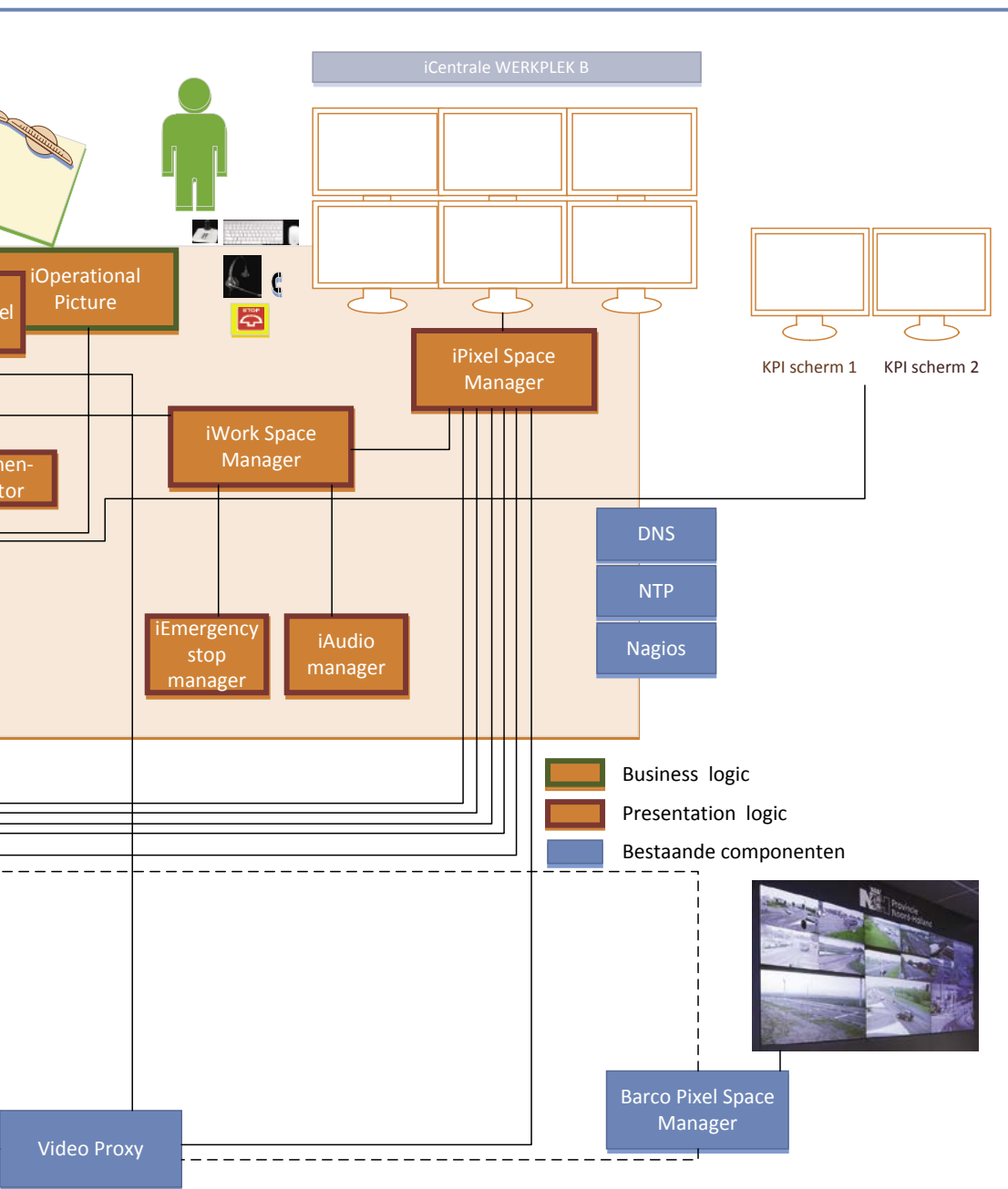
Subsessie	5-J Multidomein bediencentrale voor verkeersmanagement, tunnels en bruggen/sluizen: een feit!
Auteurs	Eugène de Geus (Trigion) , André Smulders (Enai), Mark Grefhorst (BE-Mobile), Corné van Iersel en Jan Willem Plomp (Provincie Noord-Holland)
Inhoud	De bestaande bediencentrales van de provincie Noord-Holland voor weg-verkeersleiding, tunnelbewaking en brug- en sluisbediening van de provincie Noord-Holland zijn slim gecombineerd en geïntegreerd volgens de principes en met de producten van het programma iCentrale. De proceservaringen worden in een andere sessie toegelicht. In deze sessie staat centraal wat hier inhoudelijk en technisch voor nodig is geweest. Dit omvat de volgende concrete onderdelen: - Voor tunnelmanagement, operationeel verkeersmanagement en dynamisch verkeersmanagement is prestatiegericht werken op basis van KPI's en SLA's ingevoerd. - Er zijn multidomeinoperators opgeleid, die alle kennis en vaardigheden in huis hebben om in een integrale bediencentrale te werken. - Het verkeersmanagement is 'trigger based' gemaakt. Dat betekent dat acties worden voorbereid en ondernomen op basis van signalen en meldingen die weg- en tunnelinspecteurs op locatie doorgeven. - Er is een praktijktest gedaan om te inventariseren wat er komt kijken bij bediening op grote afstand. Bijvoorbeeld als het gaat om de inrichting van uitkijk-desks. - Er is een aanbesteding uitgezet om de technische systemen voor verkeersmanagement en de bediening van bruggen, sluizen en tunnels te verbinden. Dit levert een technische blauwdruk voor de een iCentrale op. In deze sessie deelt de provincie ook graag de hiermee opgedane ervaringen bij het afnemen van multidomein iDiensten, om zo andere gemeenten en provincies te laten zien wat er komt kijken bij het slim combineren en integreren van hun centrale bediening. Dat kan voor zowel gemeenten en provincies die al een of meerdere eigen bediencentrales hebben, als voor gemeenten en provincies die zelf geen bediencentrale hebben en deze ook niet zelf willen. De praktijkervaringen van de provincie Noord-Holland met de eerste multidomein centrale zijn ook beschreven in een voor iedereen beschikbare brochure.



	Inloop unieke 'real live' demonstratie
Subsessie	Inloop unieke 'real live' demonstratie
Auteurs	Marieke Bijl en Ivo Kalsbeek (MAPtm), William Meijer (Technolution) en Arthur Rietkerk (provincie Noord-Holland), landelijk coördinator Living Labs
Inhoud	Doorlopend wordt tijdens de 3e landelijke Summit gedemonstreerd hoe multi-domein bediening op basis van iDiensten in de praktijk werkt. Hier komen bijna alle resultaten van het programma iCentrale samen: gedemonstreerd wordt hoe een opgeleide multidomein operator op basis van de iBedienfilosofie meerdere domeinen bewaakt en bedient. Ook laten we zien wat trigger based werken op basis van intelligente en verrijkte data inhoudt, door data slim te combineren en te automatiseren over meerdere (6) domeinen. Gericht op het behalen van KPI's met vooraf afgesproken Service Levels met de klant. De 'real live' demonstratie wordt gegeven met een 'real live' Demonstrator. Deze Demonstrator is gebouwd volgens de CROW-Blauwdruk en verbindt meerdere domeinen aan elkaar volgens de gestandaardiseerde CROW-koppelvlakken. Het personeel is opgeleid volgens de opleidingen die nog landelijk worden gecertificeerd. Dit personeel krijgt slimme multidomein triggers aangeboden volgens de CROW-iBedienfilosofie.







DATUM	REVISIE	OMSCHRIJVING	OPDRACHTGEVER: iCentrale	REVISIE: 1.0	AUTEUR
			PROJECT: iCentrale PNH Hoofddorp opstelling	STATUS: Definitief	
				DATUM: 25-09-2017	
				AUTEUR: Project 4.11	
			OMSCHRIJVING: Overzicht drie domeinen	DOCUMENTCODE:	BLAD:
					1

Deelnemers

Naam	Organisatie	Functie
Adema, Martien	RWS	Adviseur
Albers, Ron	Trigion	Directeur
Althuisius, Rob	Sweco	Directeur
Andringa, Ralph	Provincie Noord-Holland	Weginspecteur
Arum-Weggemans van, Jeannet	Provincie Noord-Holland	Manager
Baas de, Reggie	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Bakhuis, Patrick	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Techynisch) projectmedewerker
Batenburg, Bert	Provincie Utrecht	Contractmanager
Beck, Michiel	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Business Developer
Beekvelt van, Bregje	Provincie Noord-Holland	Strategisch business architect
Berg van den, Roger	DITP	Accountmanager
Berg van de, Wolter	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Berghman, Karlien	VHP human performance	Adviseur
Berkhout, Marco	Provincie Noord-Holland	Manager
Beurden van, Sander	Gemeente Rotterdam	Manager
Biber-Klever, Lilian	NNVO	Directeur
Bijl, Marieke	MAPtm	Adviseur
Bijl van der, Tiemen	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Birnie, Job	Goudappel Coffeng	Adviseur
Blaauw de, Stephan	Be-Mobile	Stagiair
Boer, Alexander	DITP	Adviseur
Boon, Jaak	MOW Afdeling Beleid Vlaanderen	Vervoersregio
Boontjes, Erik	Waternet	Adviseur
Bor, Peter	Gemeente Amsterdam	Adviseur
Bosch van den, Richard	Provincie Noord-Holland	Operationeel verkeerskundige
Bosma, Jan	Bosma Management en Advies	Manager
Boutaine, Pierre	Macq	Manager
Brake te, Guido	VHP human performance	Adviseur
Brandt, Roel	Antea Group	Manager
Brandt, Edith	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Brave, Erik	Sweco	Adviseur
Bredschneijder, Andre	Gemeente Zaanstad	Adviseur
Breejen de, Henk	Technolution B.V.	Business Developer
Bresser, Coen	Sweco	Manager
Broeders, Wim	MAPtm	Directeur
Bruijn de, Joost	DAT Mobility	Directeur
Burgman, G.H.M.	Provincie Overijssel	Opleiding i VRI
Burgt van der, Tim	CGI Nederland	(Technisch) projectmedewerker
Caerteling, Jasper	Arcadis	Adviseur
Coffie, Cai	Gemeente Dordrecht	Beheerder VRI
Dam van, Tom	Connekt	Projectleider
Deckers, Leon	Denckers Slim Verkeersadvies	Adviseur
Derks, Marcel	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Derksen, Maikel	INTER	Manager
Deumers, Jan	Provincie Zuid-Holland	Adviseur
Dijck van, Gerard	Provincie Utrecht	Adviseur
Dijk van, Marijn	Dynniq	Manager
Dijke van, Jan Jaap	Provincie Utrecht	Projectleider
Dijkstra, Jan-Bert	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Directeur
Doelman, Michiel	Keypoint Consultancy	Adviseur
Domseelaar van, Peter	RWS	Adviseur
Dormalen van, Herbert	RWS	Manager

Naam	Organisatie	Functie
Dorrestijn, Tinie	PlusVastgoed	Manager
Dorst van, Mari	Safety Group	Directeur
Dubbeldam, Michael	Technolution B.V.	Projectleider
Duwel, Patrick	Keypoint Consultacy	Directeur
Egberink, Patrick	RoyalHaskoningDHV	Adviseur
Egbertsen, Jan	Port of Amsterdam	Projectleider
Eind van 't, Maarten	Gemeente Almere	Adviseur
Ekris van, Giedo	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Felici, Edoardo	NDW	Projectleider
Folkerts, Harm	Movares	Adviseur
Fransen, Frans	NPR / RDW	Manager
Gellynck, Evert	Be-Mobile	Traffic Engineer
Gent van, Daan	Decisio	Adviseur
Geurts, Jeroen	Griffid B.V.	Manager
Geus de, Eugene	Trigion	Directeur
Gieskens, Sebastian	ROC Mondriaan	Student
Ginneken van, Peter	QBorg	Adviseur
Graaf de, Ludo	Trigion	Tunneloperator
Grapendaal, Marcel	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Grefhorst, Mark	Be-Mobile	Manager
Grevink, Dirk	NedMobiel	Directeur
Griffioen, Xander	Griffid B.V.	Directeur
Groenendaal, Ralph	NODR	Adviseur
Groot, Bart	INTER	Adviseur
Grozdanov, Ivan	ENGIE Infra&Mobility	Accountmanager
Guliker, Wim	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Haaring, Martin	Gemeente Zoetermeer	(Technisch) projectmedewerker
Haasteren van, Robin	Vialis	Directeur
Haes de, Frans		Interim Manager
Halsey, Jim	ENGIE INfra & Mobility	Strategisch business architect
Haren van, Dennis	City 360	Projectleider
Hartman, Arjen	Siemens	Directeur
Hartsema, Marc	Arcadis	Directeur
Held de, Peter	RWS	Directeur
Hellmann, Fritz	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Helsdingen, Marcel	ARS T&TT	Manager
Hendriks, Ron	Siemens	Adviseur
Heutinck, Bas	Dynniq	Manager
Heyse, Jef	Radiuz	Adviseur
Hietbrink, Bert	RWS	(Technisch) projectmedewerker
Hoevenaren, Marleen	Provincie Brabant	Projectleider
Hof op 't, Guido	MAPtm	Adviseur
Hof-van der Blom, Renske	Provincie Noord-Holland	(Technisch) projectmedewerker
Honing van der, Pieter	UL	Adviseur
Honingh, Arjan	Gemeente Amsterdam	Manager
Hoogeboom, Jan	Provincie Noord-Holland	Verkeerskundige
Hoseini, Parvin	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Hout van, Rob	Sweco	Manager
Huijbers de, Dennis	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Huisken, Giovanni	MAPtm	Directeur
Huisman, Jaap	Provincie Zuid-Holland	Verkeersbegeleider bediencentrale
Hulleman, Rob	Gemeente Almelo	Projectleider
Hulst, Werner	Cruxin	Directeur
Hulst, Marcel	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Hut, Gert	Royal HaskoningDHV	Adviseur
Huurman, Anton	RWS	Adviseur
Idzenga, Koen	Idzenga Advies	Adviseur
Iersel van, Corné	NedMobiel	Manager
Immers, Ben	Ben Immers Advies	Adviseur

Naam	Organisatie	Functie
Ingelse, Andre	RWS	Adviseur
Jablonski, Maciek	Heijmans Infra	Adviseur
Jansen, Jorrit	VHP human performance	Adviseur
Jeltema, Tjitske	Provincie Fryslân	Projectleider
Jonge de, Caspar	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Programmamanager
Jonker, Wim	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Jorna, Frans	Gemeente Almere	Directeur
Jozefzoon, Arnold	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Kalsbeek, Ivo	MAPtm	Adviseur
Keijzer, Tom	Safety Group	Projectleider
Kerpels, Joost	Witteveen+Bos	Adviseur
Kleef van, Jos	Goudappel Groep	Directeur
Knaap van der, Rien	Oc mobility	Directeur
Kollmer, Bob	Dynniq	Projectleider
Kommers, Peter	Gemeente Utrecht	Assetmanager
Koningsbruggen van, Paul	Technolution B.V.	Directeur
Konink de, Stefan	Stichting OpenGeo	Directeur
Kool, Ferry	Trigion	Manager
Kotte, Herman	Team Smart Mobility	Adviseur
Kramer, Hans	RWS	Projectleider
Kreuningen van, Erik	APPM Management Consultants	Adviseur
Kroese, Jaap	Gemeente Almere	Projectleider
Kroet, Ed	Gemeente Zoetermeer	Adviseur
Krol van der, Robert	Arcadis	Manager
Kruijssen, Guus	Provincie Noord-Holland	Projectleider
Küppers-Schipper, Marannu	Kusters Opleidingsinstituut	Opleider
Kusters, Marcel	Kusters Opleidingsinstituut	Opleider
Kusters, Michel	RWS	Adviseur
Kwakernaat, Henk Jan	RWS	(Technisch) projectmedewerker
Lapre, Laurens	CGI	Adviseur
Leenaerts, Pepijn	Vialis	Consultant
Lier van, Marc	Securitas Nederland BV	Directeur
Lieshout van, Suzanne	Royal HaskoningDHV	Adviseur
Logghe, Steven	Be-Mobile	Directeur
Loos, André	Provincie Noord-Holland	Manager
Los, Robin	RWS	Adviseur
Luipen van, Bram	Bureau Bram van Luipen	Adviseur
Mak, Willem	Vialis	Adviseur
Malta, Menno	Monotch	Directeur
Marchand, Paul	ENGIE Infra & Mobility	Projectleider
Maring, Arthur	RWS	Adviseur
Martens, Gerard	Martens Verkeersadvies	Adviseur
Meijer, Paul	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Projectleider
Meijer, William	Technolution B.V.	Productowner
Meijers, Emiel	Sweco	Projectleider
Mensonides, Haye	Dynniq	Directeur
Meulemans, Pierre	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Minnema, Harry	RWS	Manager
Mosk, Gabriella	Provincie Noord-Holland	Weginspecteur
Muizelaar, Thijs	Innovactory	Business developer
Mullink, Sander	BAM Infra Verkeers techniek	Manager
Munsterman, Johan	Goudappel Coffeng	Adviseur
Nadort van, de Marjolein	NOVI Verkeersacademie	Adviseur
Neidig, Arnoud	Arcadis	Directeur
Niezink, Roland	Gemeente Zwolle	Projectleider
Oden, Niels	Provincie Noord-Holland	Manager
Olivierse, Mark	MAPtm	Projectleider

Naam	Organisatie	Functie
Ommeren van, Kees	Decisio	Adviseur
Ooms, Franklin	Provincie Noord-Holland	Weginspecteur
Ottenhof, Frank	Traffic Link	Directeur
Pasman, Huib	Johan Cruijff ArenA	Projectleider
Paulides, Gerben	RWS	Projectleider
Paulides, Gerben	RWS	Projectleider
Perk, Ben	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Plomp, Jan Willem	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Poortvliet, IJme	Geomaat	Adviseur
Posno, Tineke	Gemeente Tilburg	Adviseur
Prast, Gerald	RWS	Adviseur
Prins, Pieter	Royal HaskoningDHV	Adviseur
Prithipalsingh, Danny	Gemeente Rotterdam	Manager
Puggioni, Rita	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Quaink, Ronnie	Keypoint Consultancy	Adviseur
Quintarelli, Tiziano	CGI	Manager
Quirijns, Gerben	Arcadis	Projectleider
Reitsma, Jilt	NDW	Adviseur
Riemens, Inge	Provincie Noord-Holland	Projectleider
Rietkerk, Arthur	Provincie Noord-Holland	Projectleider
Rij van, Linda	Gemeente Rotterdam	Adviseur
Rij van, Martijn	Sweco	Manager
Romijn, Judi	Movares	Adviseur
Roos, Andrew	Royal HaskoningDHV	Projectleider
Roos-Beukers, Nancy	Dynniq	Manager
Roosenboom, Sjaak	Gemeente Almere	Adviseur
Rus, David	Provincie Noord-Holland	Manager
Saleh, Eko	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Schat, Henk Jan	Arcadis	Adviseur
Schillemans, Peter	ENGIE Infra & Mobility	Directeur
Schurer, Pieter	Sweco	Adviseur
Schuurman, Henk	RWS	Adviseur
Smienk, Alex	RWS	Adviseur
Smits, Erik-Sander	Arane Adviseurs	Directeur
Smulders, Andre	Andre Smulders Consultancy	Adviseur
Sonneveld de, borah	Sweco	Adviseur
Spek, Hans	RWS	Adviseur
Staveren van, Gerbrandt	Cruxin	Manager
Steen van der Matthew	Qolor	Adviseur
Steijvers, Tom	Vialis	Adviseur
Stevens-van der Geer, Corianne	Sweco	Adviseur
Stoel, Gertjan	Keypoint Consultancy	Adviseur
Stubbe, Roel	Provincie Noord-Holland	Projectleider
Stuulen, Albert	Provincie Fryslân	Manager
Taillieu, Philip	Be-Mobile	Directeur
Talens, Hillie	CROW	Projectmanager
Tierolf, Jan Willem	RWS	Adviseur
Tilburg van, Wim	CROW-KpVV	Manager
Turelli, Dario	Business Sweden	Adviseur
Twuyver van, Rik	RWS	Adviseur
Uenk, Daniel	Zwolle	Manager
Valk van der, Freek	Swarco Nederland BV	Directeur
Veen van der, Bert	MAPtm	Adviseur
Veenbrink, Bob	NDW	Adviseur
Velde van der, Martijn	ENGIE Infra & Mobility	Adviseur
Velthoven - Aarts van, Yvonne	SmartwayZ.NL / provincie Noord-Brabant	Manager
Velzen van, Bert	Sweco	Adviseur

Naam	Organisatie	Functie
Venix, Alexander	Enai	Directeur
Verbiest, Arnout	Trigion	Projectleider
Verdonschot, Mat	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Verhoeff, Niek	Gemeente Kampen	Adviseur
Vermeijden, Hans	RWS	Adviseur
Vermeulen, Arjan	Provincie Zuid-Holland	Manager
Verschoor, Erik	Arcadis	Sr. Consultant
Versluijs, Tom	Gemeente Den Haag	Opdrachtgever
Versteeg, Dion	Nobralux	Directeur
Verver, Bruno	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Visser, Johann	RWS	Adviseur
Vissers, Niels	KienIA Industriële Automatisering	Manager
Vor de, Chris	Gemeente Leiden	Adviseur
Vos, Guido	BAM Infraconsult bv	Adviseur
Vos de, Otto	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Vosse van de, Frank	Provincie Noord-Holland	Adviseur
Vries de, Chris	Provincie Noord-Holland	Directeur Beheer en Uitvoering
Vries de, Hein	Team Slimme Verkeersregeltechniek	(Technisch) projectmedewerker
Vroom, Olaf	NDW	Manager
Walbeek, Rob	Provincie Zuid-Holland	Manager
Walta, Thomas	Movensis BV	Adviseur
Wassenaer van, Anna	IBM	Adviseur
Weg van der Maarten	Heijmans	Adviseur
Wegh, Erik	Ewegh Verkeer, Mobiliteit en Organisatie	Adviseur
Weij, Astrid	Provincie Utrecht	Lid Council Talking Traffic, Provincie Utrecht
Wel van der, Jan	Technolution	Directeur
Welle van der, Matthijs	Gemeente Rotterdam	Manager
Westerman, Marcel	MARCEL	Adviseur
Westing van, Marcel	RWS	Adviseur
Wieling, Reinder	Provincie Groningen	Adviseur
Wien, Nico	Gemeente Rotterdam	Manager
Wieriks, Violette	Sweco	Adviseur
Wijngaarden van, Marien	Management en advies in techniek	Projectleider
Wismans, Luc	Goudappel Coffeng	Manager
Withagen, Gijs	KienIA Industriële Automatisering	Adviseur
Zandbergen, Axel	BTMpartners	Adviseur
Zielhorst, Joost	KPN	Accountmanager
Zijl van der, Cees	CycleData BV	Directeur
Zijl van, Vivienne	Trigion	Tender manager
Zoeren van, Frans	Sweco	Adviseur
Zuidema, Ed	Gemeente Zaanstad	Nautisch coordinator
Zunderdorp, Paul	Provincie Noord-Holland	Areaalbeheerder verkeerscentrale
Zwaan, Joyce	Gemeente Amsterdam	Programmamanager

Aantekeningen

[illegible]

[illegible]

Wordt vervolgd...

Landelijk programma iCentrale kunt u de komende tijd ook ontmoeten op:

28 en 29 november 2018

Vakbeurs Mobiliteit - Expo Houten

Stand en lezingenprogramma

Meer informatie: <https://www.vakbeursmobiliteit.nl/nl/bezoeker/presentaties>

15 t/m 19 januari 2019

Infratech 2019 - Ahoy' Rotterdam

Stand provincie Noord-Holland

Meer informatie: <https://www.infratech.nl/exposanten/exposantenlijst-2019>

3 t/m 6 juni 2019

13th ITS Europe Congress - Evoluon Eindhoven

Stand iCentrale

Meer informatie: <https://2019.itsineurope.com/>

2 november 2018 Congrescentrum Van der Valk Sassenheim ~ Leiden

Partners iCentrale



In samenwerking met

