

RBS Care
*The intelligence system for the
dispatch centre*



Version: 1.0

First International Workshop on Emergency Services Planning – Amsterdam, June 25-27, 2014

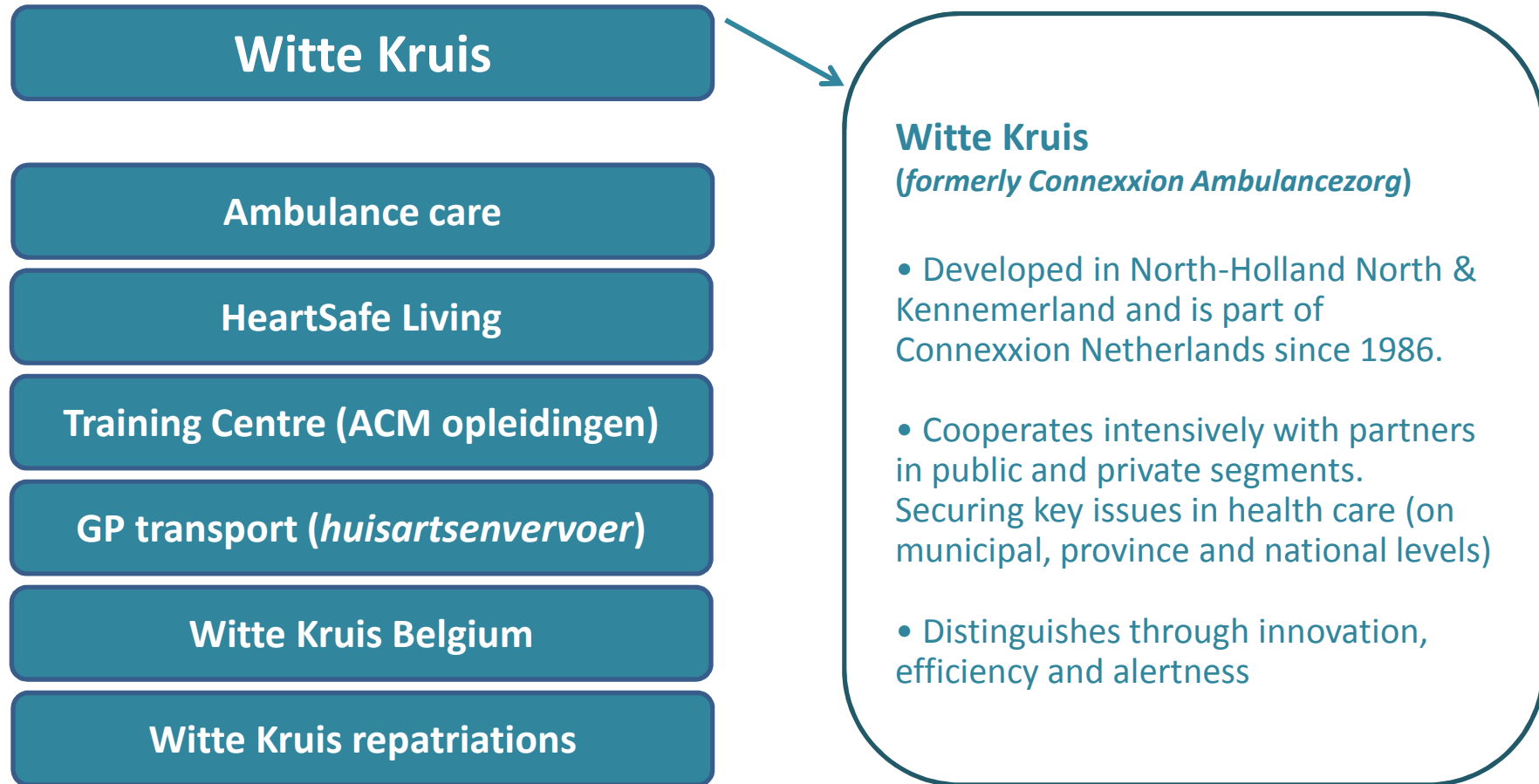
AGENDA

Welcome

The company: Witte Kruis

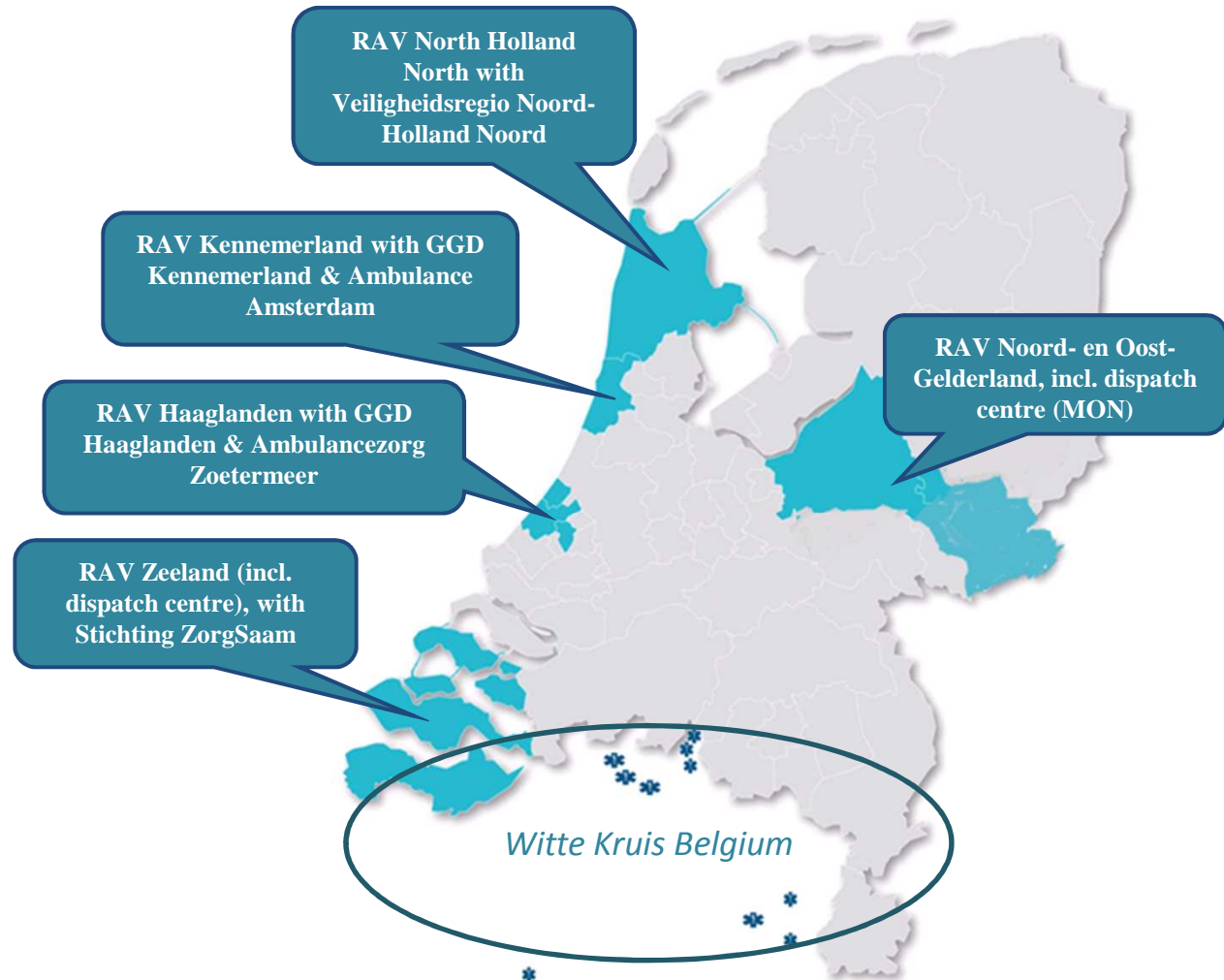
- The project: iCarus
- Demonstration: RBS Care

The company: Witte Kruis



The company: Witte Kruis

- Largest ambulance care provider & market leader in the Netherlands.
- 32 locations (5 regions)
- 100+ ambulance vehicles.



- Welcome
- The company: Witte Kruis

The project: iCarus

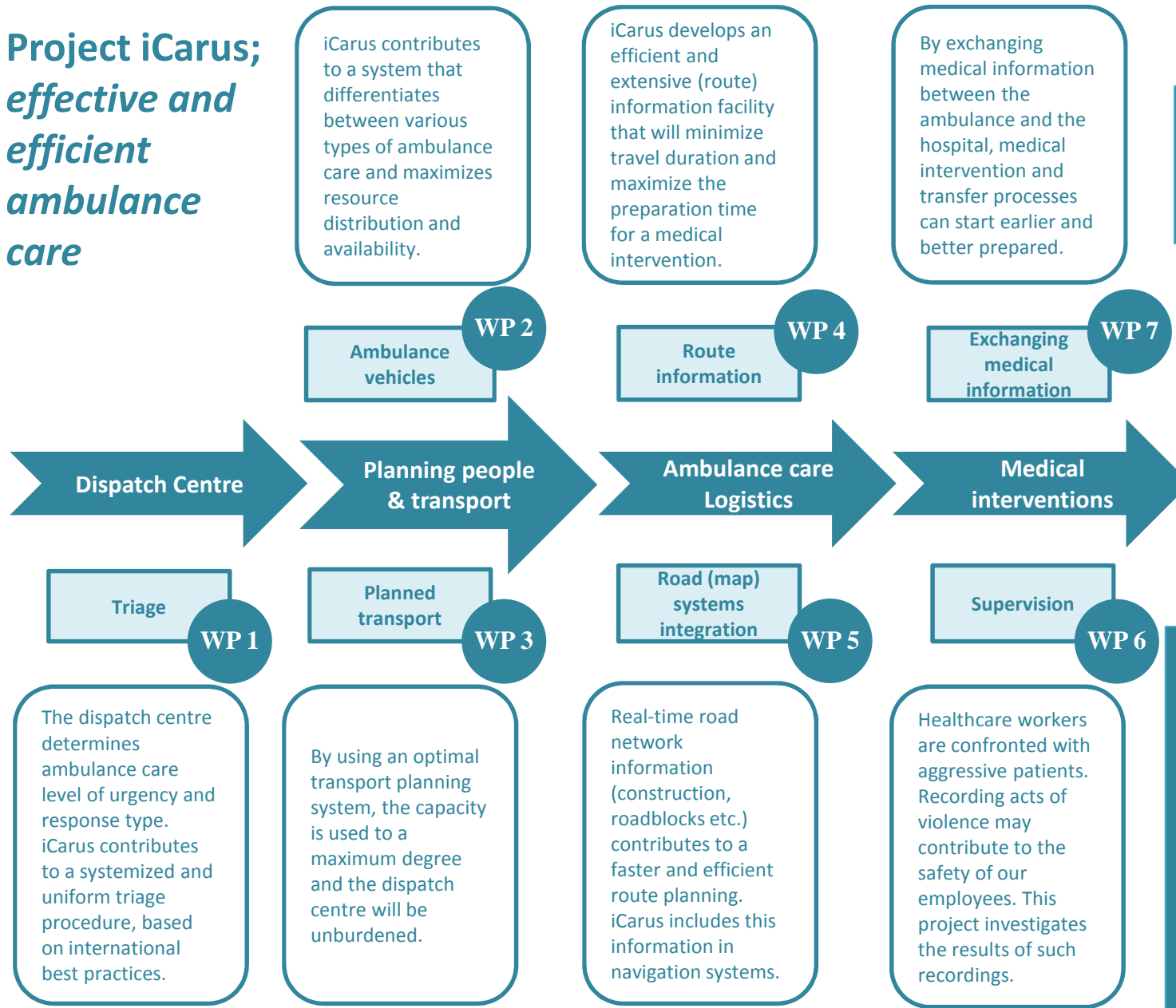
- Demonstration: RBS Care



WITTE KRUIS

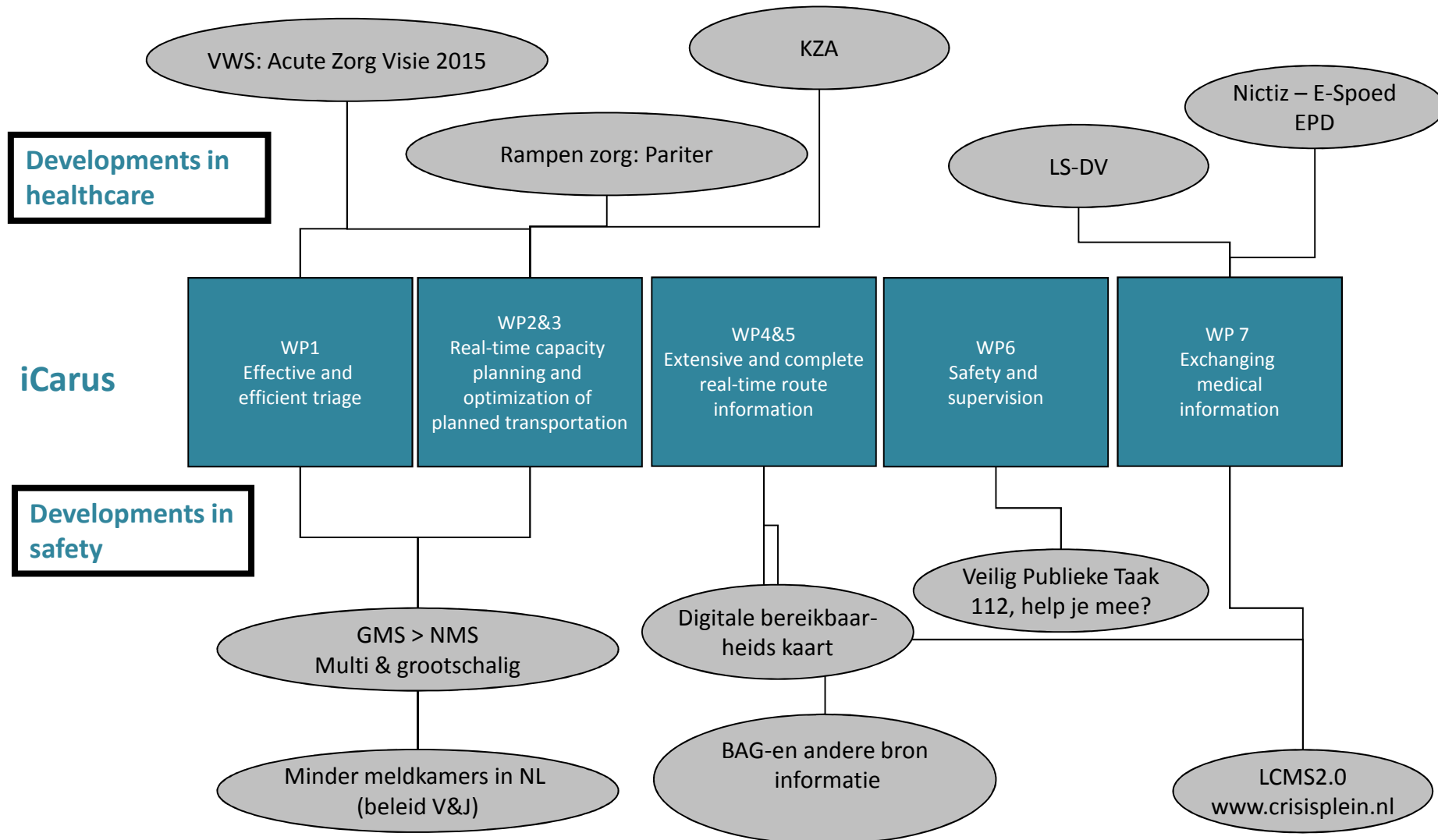
The ICT-innovation project of Witte Kruis and partners started in 2009 and has a project lead time until October 2015.

Project iCarus; effective and efficient ambulance care



- * iCarus partners:**
 - Veiligheidsregio Noord-Holland Noord
 - St. ZorgSaam
 - Veiligheidsregio Kennemerland
 - Ambulance Amsterdam
 - Veiligheidsregio Haaglanden
- * Other parties involved:**
 - Noord-West 6 regions
 - RAV Hollands Midden
 - Regio Noord-,Midden- en West Brabant.

Project iCarus in relation to health- and safety environment developments.



Emergency, Care and GP (general practitioner) transport, Dispatch centre, Repatriation, Events, Training

- Welcome
- The company: Witte Kruis
- The project: iCarus

Demonstration: RBS Care

RBS Care – Capacity planning & Analytics

- The dispatch centre intelligence system



RBSCare planning system
ALS – Distribution and simulation
BLS - Sequencing

Planning information
Capacity and availability

Optimization of planned capacity
Web-based ordering system for
planned transport (BLS)

**RBS
Analytics**

The screenshot shows a web-based interface for ambulance management. On the left is a map of a region with various locations marked. On the right is a table listing ambulances with columns for ID, status, location, and destination. Below the table are sections for 'Kwalificatie' (Qualification) and 'Rijden' (Driving) with associated data.


The screenshot displays a map with a central location highlighted. To the right of the map are several performance metrics: 'Dagopercentsage' (97.1), 'Dagbale dekningspercentage' (96.7), and 'Rijkswaard' (1.03). Below the map is another identical set of metrics.

The screenshot shows a web form titled 'Ritgegevens' (Ride Information). It includes fields for patient name, address, and destination. A 'Vertrek & Bestemming' (Departure & Destination) section contains a dropdown for 'Vertrek' (Departure) and 'Bestemming' (Destination). Below this are fields for 'Naam' (Name), 'Zoek adres' (Search address), 'Straat' (Street), 'Huisnummer' (House number), 'Toeweging' (Direction), 'Postcode' (Postcode), 'Plaats' (Location), 'Afdeling' (Department), 'Klarnummer' (Patient number), and 'Telefoonnummer' (Phone number). A 'Specialisme' (Specialty) dropdown is set to 'Maak een keuze' (Make a choice). A 'Volgme' (Follow me) button is at the bottom right.

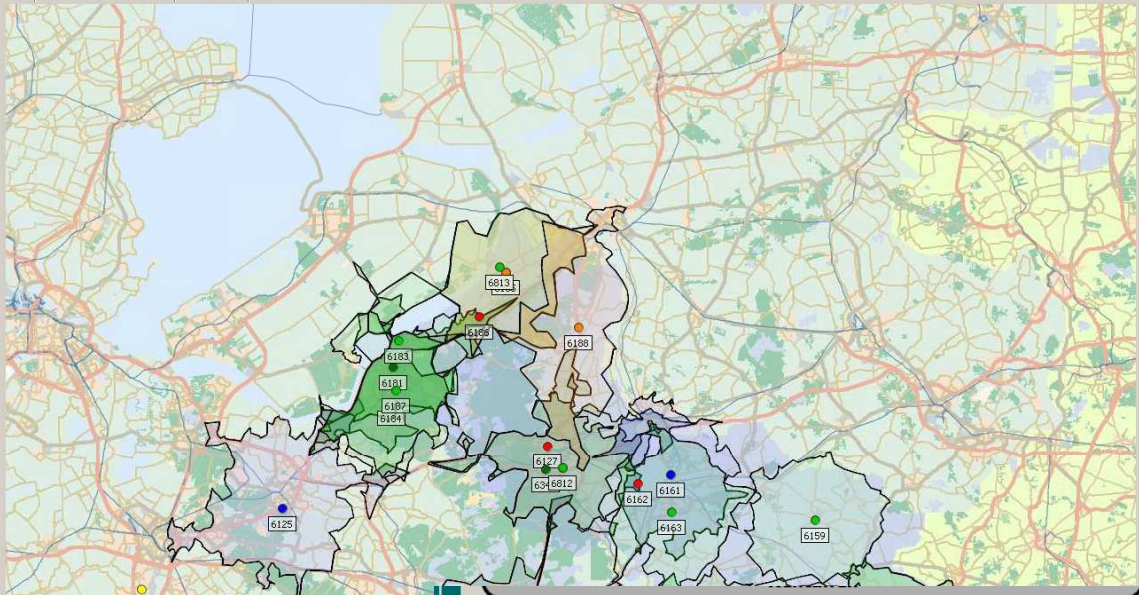
RBS Care

- **Overview of RBS Care**
- **If you like to see this in action, you are more than welcome to make an appointment and visit the MON (dispatch centre) in Apeldoorn for a real life taste of operational functionality in daily practice**

Live scherm Bestand Visueel Helping VWS AS Locks Instellingen

connexion  12:38

Suggestions for distribution and availability of ambulance vehicles



Type	Waarde
Dekkingspercentage	96,1
Dubbele Dekkingspercentage	65,5


Ritten					
GMS nr	Vertrek	Van	Naar	Wagen	Soort
1177729928	04-02-2014 12:40	Hardop uitkerwen		A2	
		Geef inzet voorstel voor dit incident			
10166	04-02-2014 12:39	Geef inzet voorstel voor alle nog niet toegewezen incidenten			
10165	04-02-2014 12:39	Toon de rit op de kaart			
		Verwijder alle ritten van de kaart			
10163	04-02-2014 12:35	Rit-info			
		Toon alleen de ritten van de geselecteerde wagen			
10160	04-02-2014 12:33:55	Check welke ritten Digitaal Rit Formulier info hebben			
	04-02-2014				

Wagens						
Nummer	WagSrt	Status	Omschrijving	Rit	Op status	
6123	AMB	Op bestemming	B 11:40 Apeldoorn		12:35	
6124	AMB	Naar bestemming	B 10:22 Apeldoorn		11:05	
6125	AMB	Op bestemming	B 11:41 Apeldoorn		12:06	
6126	AMB	Naar post			10:35	
6127	BAMB	Ter plaatse	A2 12:24 Apeldoorn		12:36	
6154	AMB	Op post			07:13	
6155	AMB	Op post			10:01	
6156	AMB	Op post			12:13	
6157	AMB	Op post			12:01	
6159	AMB	Op post			09:57	
6161	AMB	Op bestemming	B 10:25 Zutphen		11:45	
6162	AMB	Ter plaatse	A1 12:19 Voorst Gen		12:28	
6163	AMB	Op post			12:24	
6166	AMB	Op post			11:15	
6181	AMB	Naar post			10:48	
6182	AMB	Op post			12:36	
6183	AMB	Op post			10:35	
6184	AMB	Naar post			12:21	
6185	AMB	Aanvang rit	VWS 12:35 Heerde		12:31	
6186	AMB	Ter plaatse	A1 12:19 Nunspeet		12:24	
6187	AMB	Op post			07:39	
6188	AMB	Aanvang rit	A2 12:33 Heerde		12:25	
6247	AMB	Naar post			10:40	

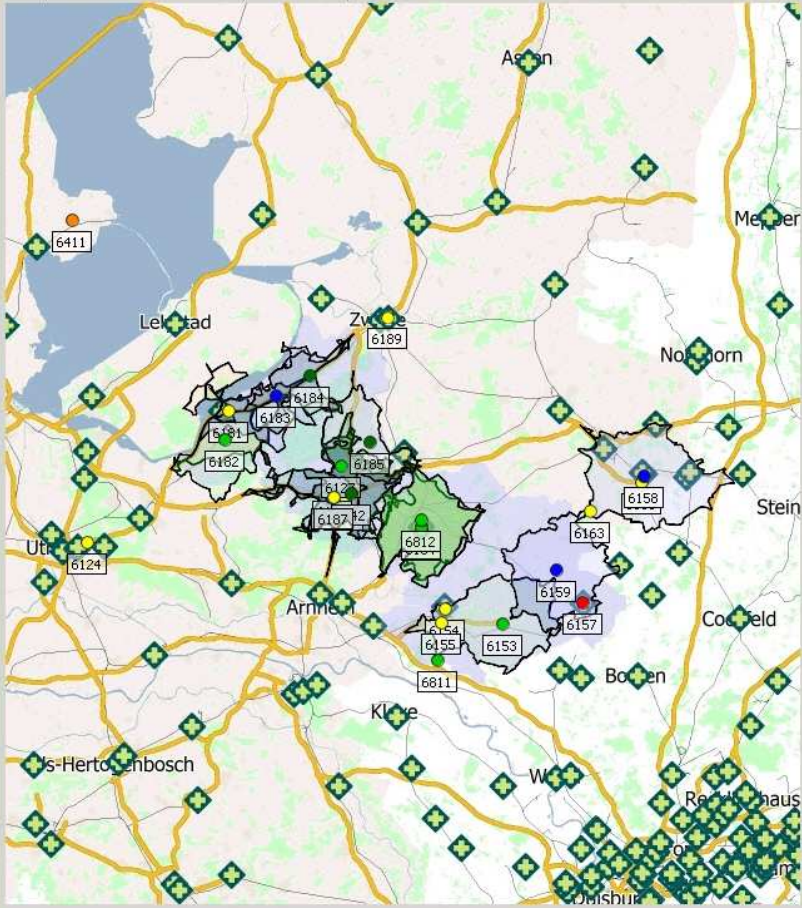
Type	Waarde
Dekkingspercentage	96,6
Dubbele Dekkingspercentage	73,7

Ritten					
GMS nr	Vertrek	Van	Naar	Wagen	Soort
1177729594	04-02-2014 12:37:14			0 A1	
10163	04-02-2014 12:35:02			6185 VWS	
10160	04-02-2014 12:33:55			6188 A2	
10157	04-02-2014 12:25:53			6156 B	
10156	04-02-2014 12:24:05			6127 A2	
10155	04-02-2014 12:19:36			6186 A1	
10154	04-02-2014 12:19:23			6162 A1	
10148	04-02-2014 11:41:20			6125 B	
10147	04-02-2014 11:40:57			6123 B	

Bestand Visueel ProQ&A VW5 N5 Locks

connexion  13:33

Kaart



Wagens

Nummer	WagSrt	Status	Omschrijving	Rit	Op status
6123	AMB	Naar bestemming	A2 12:57 Nijbroek	13:12	
6124	AMB	Naar bestemming	B 12:19 Apeldoorn	12:50	
6125	AMB	Naar post		12:53	
6126	AMB	Op bestemming	A2 12:53 Beekberge	13:28	
6127	BAMB	Op post		13:05	
6151	AMB	Naar bestemming	B 12:58 Enschede	12:42	
6153	AMB	Op post		12:05	
6154	AMB	Naar bestemming	A2 13:05 Doetinchen	13:13	
6155	AMB	Naar bestemming	A2 13:02 's-Heerenb	13:12	
6157	AMB	Ter plaatse	B 13:06 Winterswijk	13:16	
6158	AMB	Op bestemming	B 11:37 Winterswijk	12:46	
6159	AMB	Op bestemming	VWS 12:40 Groenlo	13:04	
6161	AMB	Aanvang rit	B 11:27 Zutphen	13:20	
6162	AMB	Op post		11:54	
6163	AMB	Naar bestemming	B 12:55 Enschede	13:01	
6164	AMB	Op post		00:00	
6181	AMB	Naar bestemming	B 13:14 Harderwijk	13:20	


Kentallen

Type	Waarde
Dekkingspercentage	81,8
Dubbele Dekkingspercentage	45,6

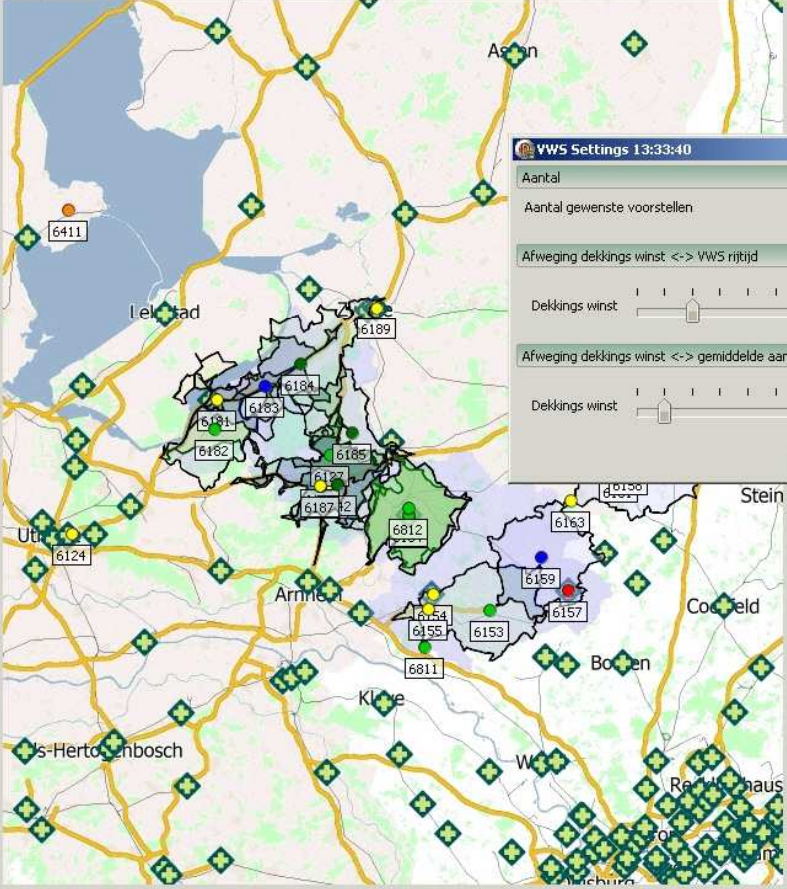
Ritten

GMS nr	Vertrek	Van	Naar	Wagen	Soort
43323	17-05-2013 11:50:41			6185	A1
43317	17-05-2013 11:37:24			6158	B
43316	17-05-2013 11:35:31			6187	B
43315	17-05-2013 11:34:55			6124	A2
43313	17-05-2013 11:28:11			6157	VWS
43312	17-05-2013 11:27:35			6161	B
43309	17-05-2013			6126	A1

Bestand V/sueel ProQ&A VWS NS Locks

connexion  13:33

Kaart



WVS Settings 13:33:40

Aantal
Aantal gewenste voorstellen:

Afweging dekings winst <-> VWS rijtijd
Dekings winst VWS rijtijd

Afweging dekings winst <-> gemiddelde aanrijtijd
Dekings winst Gem. aanrijtijd

Berekenen Sluiten

Wagens

Nummer	WagSrt	Status	Omschrijving	Rit	Op status
6123	AMB	Naar bestemming	A2 12:57 Nijbroek		13:12
6124	AMB	Naar bestemming	B 12:19 Apeldoorn		12:50
6125	AMB	Naar post			12:53
6126	AMB	Op bestemming	A2 12:53 Beekberge		13:28
6127	BAMB	Op post			13:05
6151	AMB	Naar bestemming	B 12:58 Enschede		12:42
		Op post			12:05
		Naar bestemming	A2 13:05 Doetinchen		13:13
		Naar bestemming	A2 13:02 's-Heerenb		13:12
		Ter plaatse	B 13:06 Winterswijk		13:16
		Op bestemming	B 11:37 Winterswijk		12:46
		Op bestemming	VWS 12:40 Groenlo		13:04
		Aanvang rit	B 11:27 Zutphen		13:20
		Op post			11:54
		Naar bestemming	B 12:55 Enschede		13:01
		Op post			00:00
		Naar bestemming	B 13:14 Harderwijk		13:20

Kentallen

	Waarde
Dekkingspercentage	83,2
Dubbele Dekkingspercentage	52,3


Ritten

GMS nr	Vertrek	Van	Naar	Wagen	Soort
43323	17-05-2013 11:50:41			6185	A1
43317	17-05-2013 11:37:24			6158	B
43316	17-05-2013 11:35:31			6187	B
43315	17-05-2013 11:34:55			6124	A2
43313	17-05-2013 11:28:11			6157	VWS
43312	17-05-2013 11:27:35			6161	B
43309	17-05-2013			6126	A1

Live scherm

Bestand Visueel ProQ&A VW/S NS Locks

NS stations Actuele stationsinfo

connexxion  13:36

Wagens

Nummer	WagSrt	Status	Omschrijving	Rit	Op status
6126	AMB	Op bestemming		A2 12:53 Beekberge	13:28
6127	BAMB	Op post			13:05
6151	AMB	Naar bestemming		B 12:58 Enschede	12:42
6153	AMB	Op post			12:05
6154	AMB	Op bestemming		A2 13:05 Doetinchen	13:33
6155	AMB	Naar bestemming		A2 13:02 's-Heerenb	13:12
6157	AMB	Naar bestemming		B 13:06 Winterswijk	13:34
6158	AMB	Op bestemming		B 13:36 Enschede	12:46

Actuele Stations Info

Station : Amersfoort
Tijd : 13:36

tijd	naar	spoor	trein	via
13:37	Berlin Ostbahnhof	1	Intercity	Hengelo, Osnabrueck
13:37	Leeuwarden	2	Intercity	Let op!!! vertrekspoor gewijzigd
13:40	Den Haag Centraal	6	Intercity	Let op!!! vertrekspoor gewijzigd
13:40	Schiphol	7	Intercity	Hilversum, A'dam Zuid
13:41	Ede-Wageningen	4b	Stoptrein	
13:43	Zwolle	1	Sprinter	Harderwijk
13:45	Hoofddorp	7	Sprinter	Baarn, Amsterdam C., Schiphol
13:46	Amersfoort Valhorst	2	Sprinter	Let op!!! vertrekspoor gewijzigd
13:47	Utrecht Centraal	6	+1 minuten	Let op!!! vertrekspoor gewijzigd
13:53	Amersfoort Schothorst	2	Intercity	Let op!!! vertrekspoor gewijzigd
13:54	Enschede	1	Intercity	Apeldoorn, Deventer, Almelo
13:56	Enkhuizen	7	Intercity	Hilversum, Amsterdam C., A'dam Sloterdijk
13:56	Rotterdam Centraal	6	Intercity	Let op!!! vertrekspoor gewijzigd
13:58	Barneveld Centrum	4b	Stoptrein	
14:07	Groningen	1	Intercity	Zwolle, Assen

13:05:30

43354	17-05-2013	13:02:38	6155	A2
43352	17-05-2013		6151	B

Emergency, Care and GP (general practitioner) transport, Dispatch centre, Repatriation, Events, Training

Background information – other projects within iCarus

The next slides contain information about the other iCarus projects (WP 4-5, WP 6 and WP 7).

WP 3: Web-based ordering system for planned transport (BLS): “Ambulance op Afspraak”

Home Ritgegevens

Ritgegevens

Patient Vervoer Kenmerken **Vertrek & Bestemming** Aanvrager Administratief Overzicht Boeken

Vertrek & Bestemming

Vervoertype: B2
Ritdatum*: 12-06-2013
Vertrek Aankomst
Rittijd*: Tussen 17:05 en 20:15
Ritklaartijd*: 5 minuten

Vertrek
Vertrekllocatie: <Toevoegen nieuw adres>
Naam: Academisch Medisch Centrum
Zoek adres:
Straat: Meibergdreef
Huisnummer: 9
Toevoeging:
Postcode: 1105AZ
Plaats: Amsterdam Zuidoost
Afdeling:
Kamernummer:
Telefoonnummer:
Specialisme: Maak een keuze...

Bestemming
Bestemming: Patient
Naam:
Zoek adres:
Straat:
Huisnummer:
Toevoeging:
Postcode:
Plaats:
Afdeling:
Kamernummer:
Telefoonnummer:
Specialisme: Maak een keuze...

Volgende

Home Mij gegevens Nieuwe rit aanvragen Aangevraagde ritten Rithistorie

Home Ritgegevens

Rit gegevens

Patient **Vervoer** Kenmerken Vertrek & Bestemming Aanvrager A

Vervoersoort

Patient jonger dan 6 jaar? Nee
Patient zwaarder dan 150 kg? Nee
Vervoersoort*: 18 Opname
Begeleiding*: Zorghandelingen
Kies de zorghandelingen welke onderweg worden vereist:

Verzorgend niveau

- Lichamelijke verzorging
- Continueren en bewaken van bestaande (min. 3 uur) lage flow zuurstoftoediening
- Continueren en bewaken van perifeer isotoon infuus zonder medicijnen

verpleegkundigniveau

- Bewaking hart, longen en andere vitale functies (inclusief thuisbeademing)
- Toedienen van infusie-, perfusie- of transfusievloeistoffen
- Toedienen medicijnen anders dan thuismedicatie
- Opstarten of continueren van zuurstoftoediening (hoge flow of start kortgeleden)
- Overige handelingen op verpleegkundig niveau

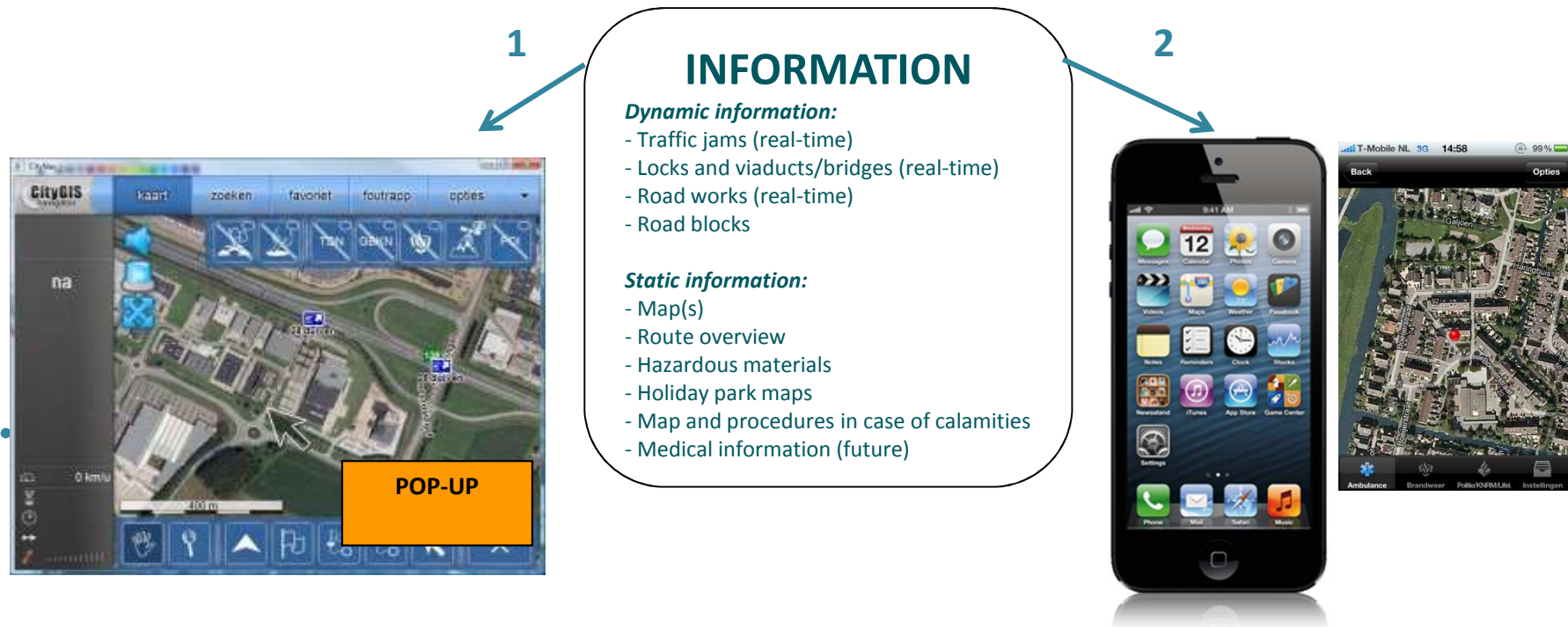
Is er tijdens het vervoer een specialistenteam uit een zorginstelling nodig? Nee Ja

Vervoertype: B2

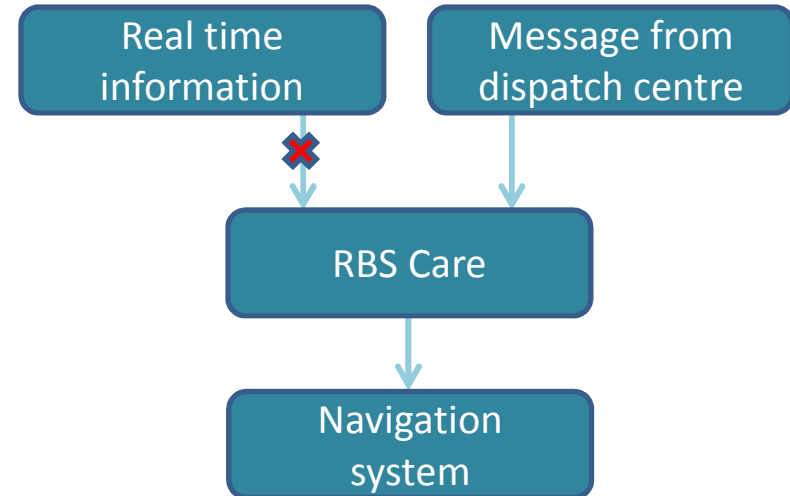
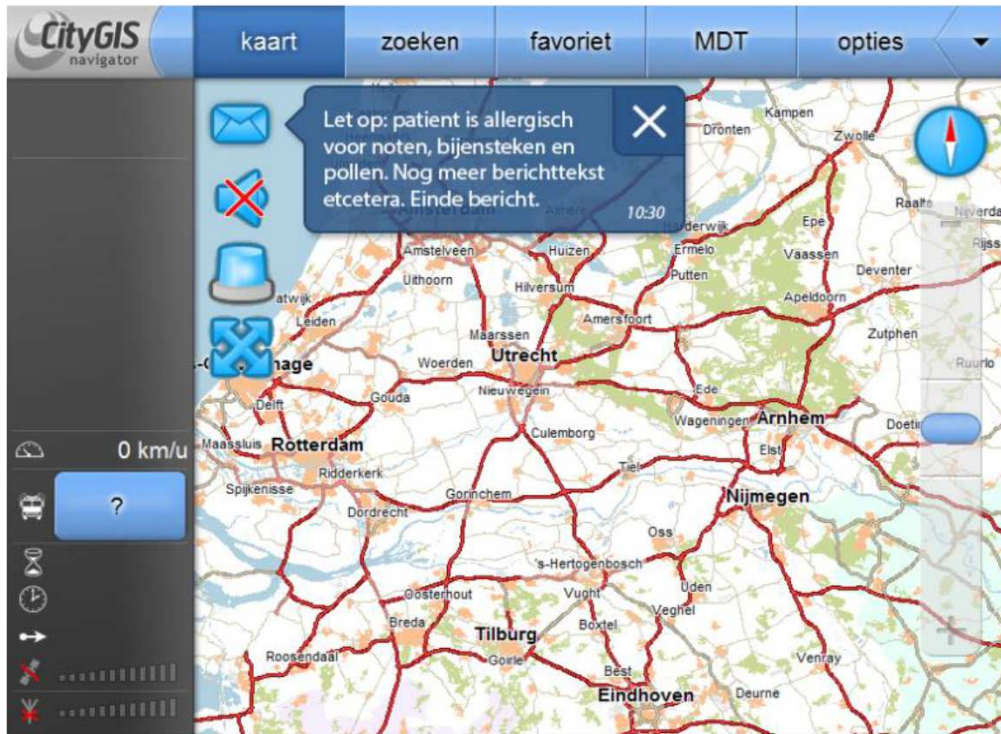
Volgende

WP 4 - 5: Extensive and complete logistic information for route navigation

- WP 4-5 aims to minimize the transport time and maximize the preparation time for a medical intervention

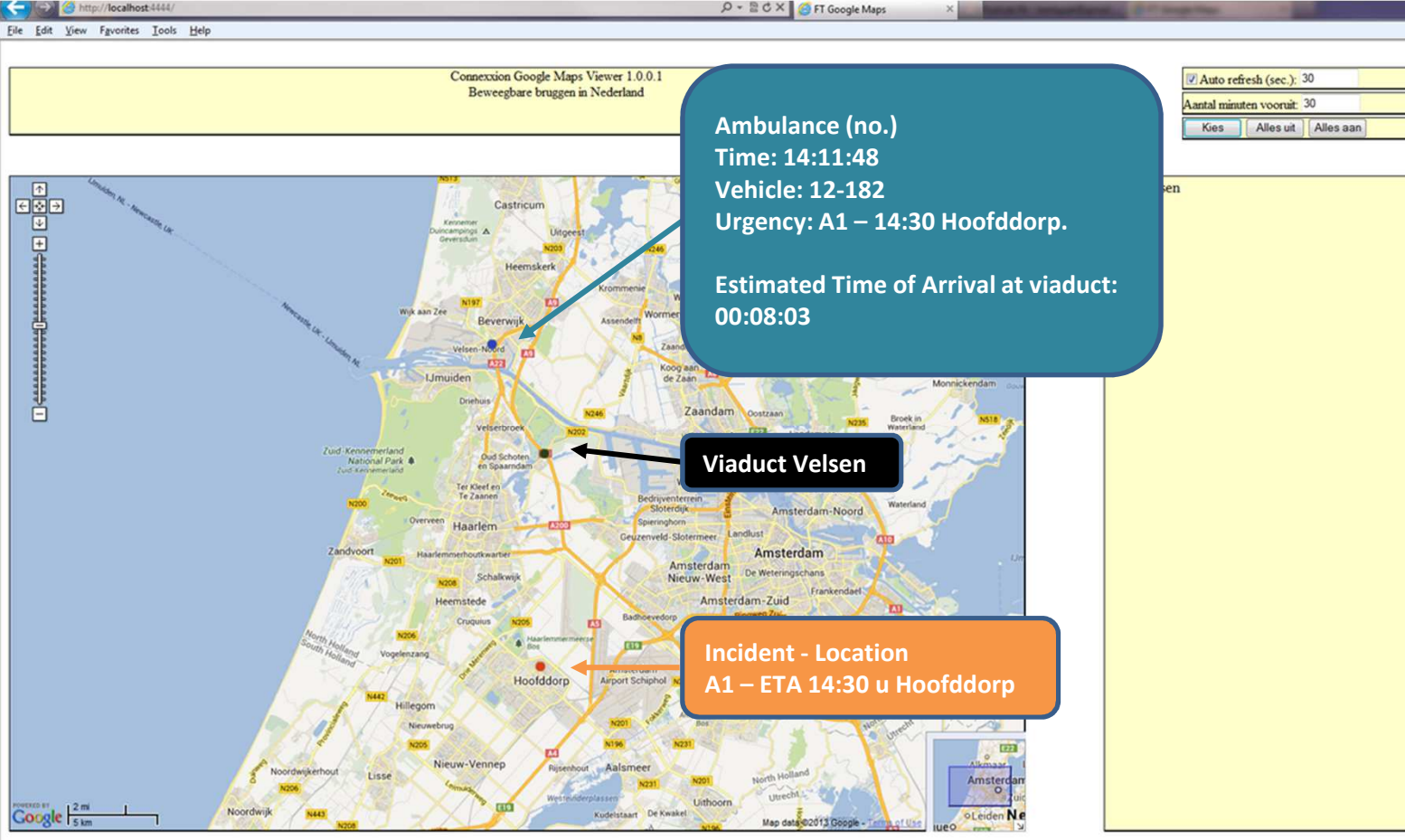


WP 4 -5: CityGis Messenger module



Emergency, Care and GP (general practitioner) transport, Dispatch centre, Repatriation, Events, Training

WP 4 -5: Web-based program for viaduct controllers



Connexion Google Maps Viewer 1.0.0.1
Beweegbare bruggen in Nederland

Auto refresh (sec.): 30
Aantal minuten vooruit: 30
Kies Alles uit Alles aan

Ambulance (no.)
Time: 14:11:48
Vehicle: 12-182
Urgency: A1 – 14:30 Hoofddorp

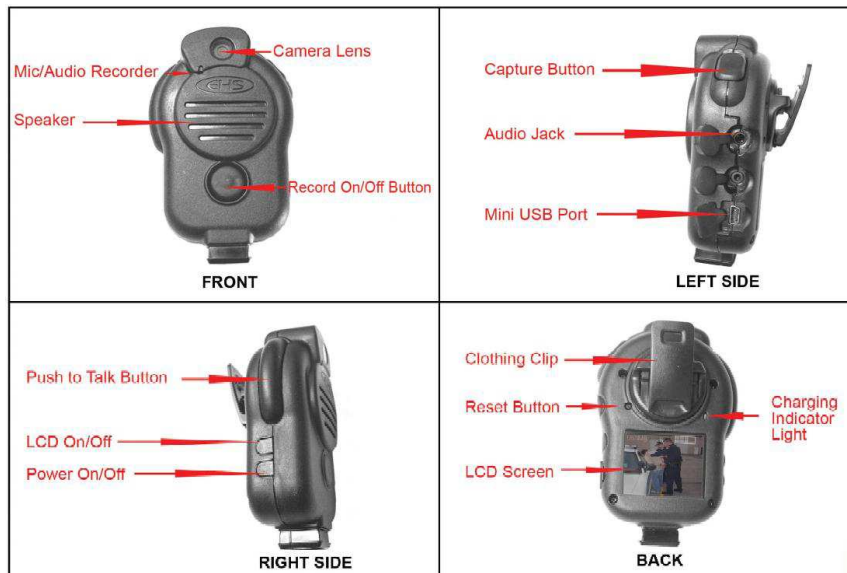
Estimated Time of Arrival at viaduct:
00:08:03

Viaduct Velsen

Incident - Location
A1 – ETA 14:30 u Hoofddorp

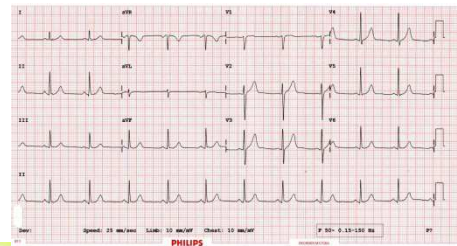
WP 6 – Safety and supervision

- WP6 aims to contribute to the safety of ambulance employees against aggression & violence
- Camera- and bodycam project



WP 7 – Exchanging medical information

- Digital (web-based) announcement and transfer of medical information to Emergency Room of hospital, complemented with ECG / incident photo



Inloggen

Afmelden

Overzicht

Auto	Kenteken	Status	ETA
25	TL-FX-66	A	11:37:20
14	FG-AS-23	A	12:43:10 →
10	TG-TO-20	A	12:44:42
28	DJ-KH-10	W	
21	FJ-TU-09	W	
31	JE-TO-12	W	
32	BP-EO-78	W	
33	CM-DP-23	W	
27	BP-TG-20	W	
23	SG-WJ-17	W	
22	EO-FW-49	W	
21	CV-WI-29	W	
38	FP-RR-11	0	
20	FK-AK-10	0	
19	VN-DJ-32	0	
18	DI-ER-11	0	
17	FJ-WP-32	0	
16	FH-WP-33	0	
15	CM-EO-09	0	
14	SL-PI-88	0	

A - Ambulance onderweg
W - Ambulance wacht
0 - Ambulance niet actief


Boek een rit ▶

Patient


» Patientgegevens

Naam: Verzekering: Adres:
 Geslacht: Bloedgroep: Postcode:
 Leeftijd: Gewicht: Gehuwd:

» Webcam



» Patient monitor




» Log

- ▶ 11:24:12 - Infuus aangebracht
- ▶ 11:22:47 - Linkerbeen gestald
- ▶ 11:20:34 - Incisie keel

Ambulance

» Route



» 11:34:56 - ETA Isala klinieken
 » 11:20:12 - Aankomst patient
 » 11:18:36 - obstakel #1 - spoorwegovergang
 » 11:15:44 - Vertrek

Legenda

- Vertrekpunt Ambulance
- Obstakel
- Locatie patient
- Actuele positie Ambulance
- Locatie ziekenhuis