

Brandweer Rotterdam verkort opkomsttijden dankzij de ART

Door Lambert-Jan Koops

Dat geo-informatie van essentieel belang is voor de werkzaamheden van de Nederlandse brandweerkorpsen, zal niemand verbazen. Voor een veilig Nederland is ons land ingedeeld in vakken die elk bediend kunnen worden door een daarvoor aangewezen brandweerkazerne. De indeling is weloverwogen gedaan en in principe voldoet dit systeem dan ook en is het mogelijk om in geval van een incident elke locatie in het land snel te kunnen bereiken. Een dergelijke statische indeling is echter niet optimaal, vandaar dat Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) het initiatief nam tot de ontwikkeling van een alarmeringsserver, de ART.

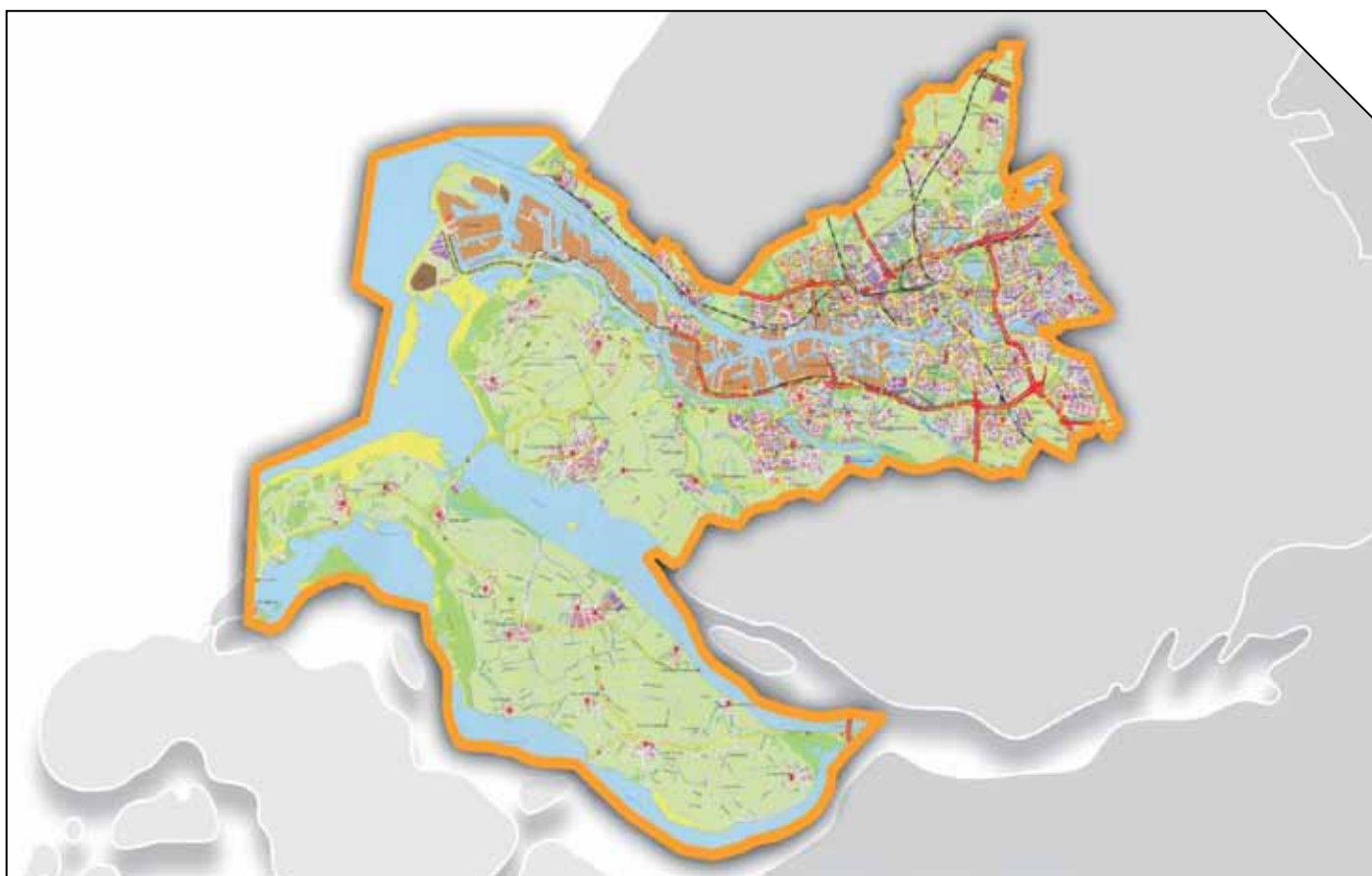


Gemiddeld wordt de Brandweer Rotterdam-Rijnmond ruim achttienduizend keer per jaar gealarmeerd, zo'n vijftig keer per dag.

Om te begrijpen wat het nut en de noodzaak waren van de ontwikkeling van de ART is het belangrijk om eerst iets te weten over de manier waarop de brandweer in Nederland tot nu toe zijn werk deed. De Nederlandse hulpdiensten maken gebruik van het Geïntegreerd Meldkamer Systeem (GMS), een softwarepakket dat is gemaakt in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en is ontwikkeld

om te werken met het communicatiesysteem C2000. Het GMS maakt het mogelijk om bij een melding van een burger in één keer alle gegevens in te voeren en door te zetten naar alle betrokken diensten in de meldkamer. Daarnaast ondersteunt GMS de centralist bij het bepalen en alarmeren van de juiste eenheden. Binnen het GMS is voor de hulpverlening door de brandweer de geografische kaart van Nederland opgedeeld in vakken. Wanneer in een

vak een incident plaatsvindt, worden de kazernes gealarmeerd volgens de bijbehorende Kazerne Volgorde Tabel (KVT). Dit laatste is een vaststaande tabel waarin de volgorde is opgenomen waarin de kazernes moeten worden benaderd zodat het gemiddeld snelste voertuig per vak wordt opgeroepen. De KVT's zijn daarmee dan ook statische gegevens en alleen voor specifieke gevallen worden afwijkende KVT's gemaakt, die een van tevoren bepaalde perio-



Het verzorgingsgebied van Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

de worden gebruikt. Voorbeelden van dit soort bijzondere gevallen zijn grote wegafsluitingen, zoals het geval is bij onderhoud aan de Maas-tunnel, of evenementen met een grote logistieke impact, zoals de Rotterdam Marathon, en de Oud & Nieuwviering.

Edward Seepers, senior beleidsmedewerker bij de afdeling Operationele Informatie van de Brandweer Rotterdam-Rijnmond, vertelt over de invulling: "De grootte van de vakken in onze regio is afhankelijk van de inhoud en daarom zijn sommige twee bij drie kilometer groot en andere twintig bij honderd meter. In totaal hebben we hiervoor 160 eenheden beschikbaar die dus per vak in oproepvolgorde zijn opgenomen in de KVT. Het mag duidelijk zijn dat er heel veel KVT's zijn gemaakt voor onze regio én dat het maken van zo'n KVT een tijdrovende taak is."

Minpunten KVT's

Het werken met KVT's garandeert dat de brandweer adequaat kan reageren wanneer een incident wordt gemeld. Dat betekent echter niet dat het systeem optimaal werkt, zo stelt Seepers. "Er zitten een paar minpunten aan het gebruik van KVT's. De eerste is dat het met deze vaste indeling in principe kan voorkomen dat niet de eenheid wordt opgeroepen die het snelst ter plekke kan zijn.

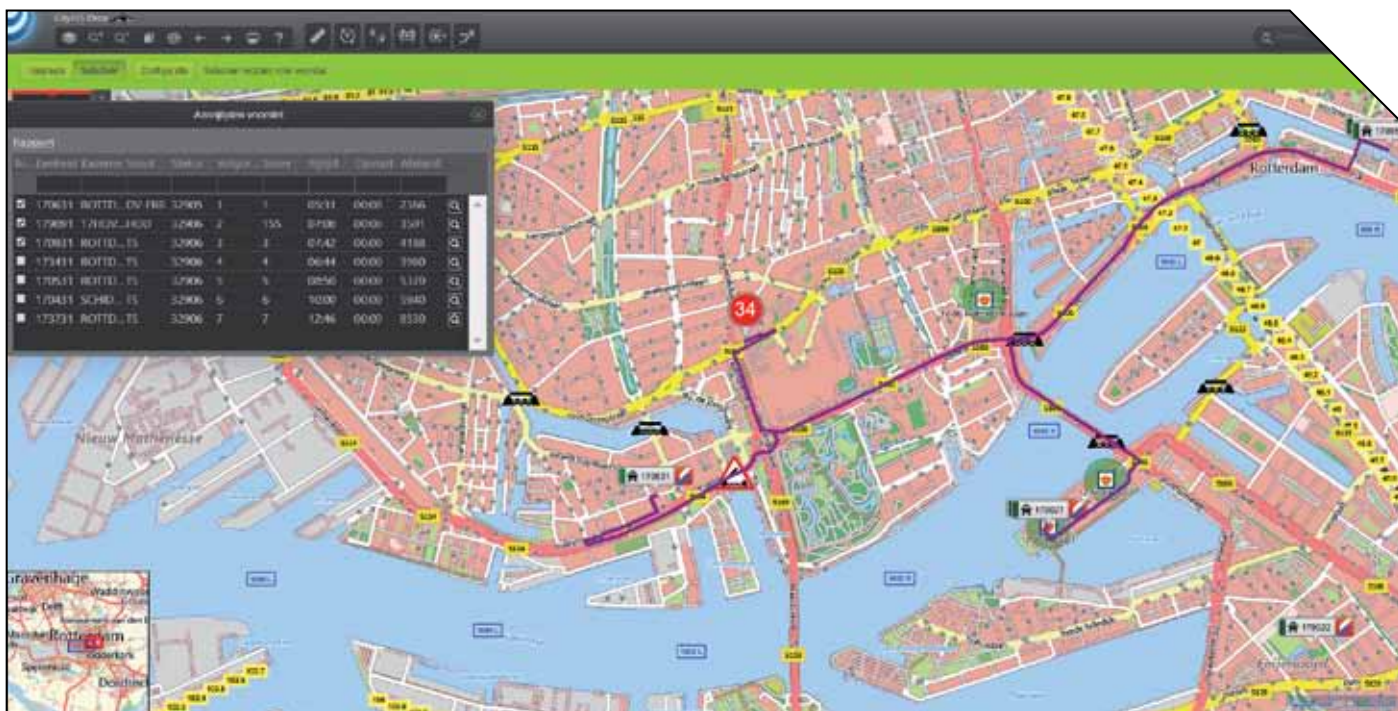
Dat kan het geval zijn wanneer een eenheid bijvoorbeeld aan het oefenen is op een locatie die relatief ver weg ligt van de plek van de melding, zodat een eenheid uit een aangrenzend gebied een kortere aanrijtijd heeft. Een ander minpunt is dat er voor elke situatie een aparte KVT moet worden opgesteld. Wanneer er een groot evenement plaatsvindt, verandert namelijk niet alleen de bereikbaarheid van het gebied waar het evenement wordt gehouden, maar ook van de omliggende gebieden. Dat betekent dat er

heel veel KVT's moeten worden opgesteld en dat is zoals gezegd nogal een bewerkelijke klus, omdat voor elk vak een nieuwe lijst met 160 eenheden moet worden opgesteld. Het laatste, maar zeker niet het minste nadeel van het werken met KVT's, is dat ze geen rekening houden met de verkeerssituatie van dat moment, zoals files, wegwerkzaamheden of bruggen die open staan. Wanneer een eenheid moet wachten of omrijden heeft dat automatisch grote gevolgen voor de aanrijtijd en dat kan dan betekenen dat een andere

Rotterdam-Rijnmond

Nederland telt 25 veiligheidsregio's en één daarvan is de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR). Deze overheidsorganisatie voert namens de vijftien gemeenten in de regio taken uit op het gebied van rampenbestrijding, crisisbeheersing, risicobeheersing, brandweezorg, ambulancezorg en geneeskundige hulpverlening. Het verzorgingsgebied van de VRR telt 1,2 miljoen inwoners, verspreid over 862 vierkante kilometer. Qua inwoneraantal is het de grootste veiligheidsregio van Nederland en de aanwezige infrastructuur is complex te noemen: in het gebied bevindt zich een van de grootste havens ter wereld, terwijl ook de luchthaven Rotterdam The Hague Airport binnen de grenzen ligt. Daarnaast zijn er veel (petro)chemische bedrijven gehuisvest en worden via snelwegen, tunnels, spoorwegen en pijpleidingen tal van gevaarlijke stoffen vervoerd.

De Brandweer Rotterdam-Rijnmond speelt een belangrijke rol binnen de veiligheidsregio. Gemiddeld wordt de brandweer in deze regio ruim achttienduizend keer per jaar gealarmeerd, zo'n vijftig keer per dag. Om alle incidenten naar behoren te kunnen afhandelen, heeft Rotterdam-Rijnmond 48 brandweerkazernes.



De CityGIS Brandweer ART zal in eerste instantie vooral worden gebruikt voor het dynamisch alarmeren van eenheden.

eenheid sneller ter plaatse zou kunnen zijn, ook als deze van verder weg moet komen. Dat laatste is een belangrijke winst, want bij onze werkzaamheden kan een minuut meer of minder grote gevolgen hebben. Niet alleen bij brand, maar ook wanneer iemand bijvoorbeeld moet worden gereanimeerd, is het zo dat echt elke seconde telt.”

Dynamisch alternatief

De minpunten van het gebruik van de KVT's vloeien eigenlijk allemaal voort uit het feit dat het een nogal statisch systeem is dat stamt uit de jaren negentig. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond was dan ook op zoek naar een meer dynamisch alternatief, iets wat met de huidige technologie makkelijk te realiseren moest zijn. “Enkele jaren geleden raakten werknemers van Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond ervan doordrongen dat het werken met KVT's niet meer van deze tijd is. Als we keken naar de mogelijkheden op het gebied van GPS-tracking en het monitoren van verkeersstromen, konden we ons niet voorstellen dat wij die techniek niet zouden kunnen inzetten. Het leek ons dat een overkoepelend systeem dat weet waar ons materieel zich bevindt en dat over up-to-date verkeersinformatie beschikt, heel snel moet kunnen berekenen welke eenheid als eerste ter plaatse kan zijn. Dit idee speelde bij meerdere veiligheidsregio's in het land en een aantal overkoepelende organen. Als gevolg van dit alles zijn we in 2017 aan de slag gegaan om de ART te maken.”

Voor de ontwikkeling van de ART werkt de

VRR samen met CityGIS. Dit bedrijf ontwikkelt, implementeert en onderhoudt IT-oplossingen voor de Openbare Orde en Veiligheid en brandweer, ambulance, politie en andere veiligheidsdiensten maken dan ook gebruik van de door dit bedrijf ontwikkelde systemen. Daarmee was CityGIS dan ook geen onbekende voor de leden van Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, aangezien de meldkamer al werkte met de GIS-software van dit bedrijf.

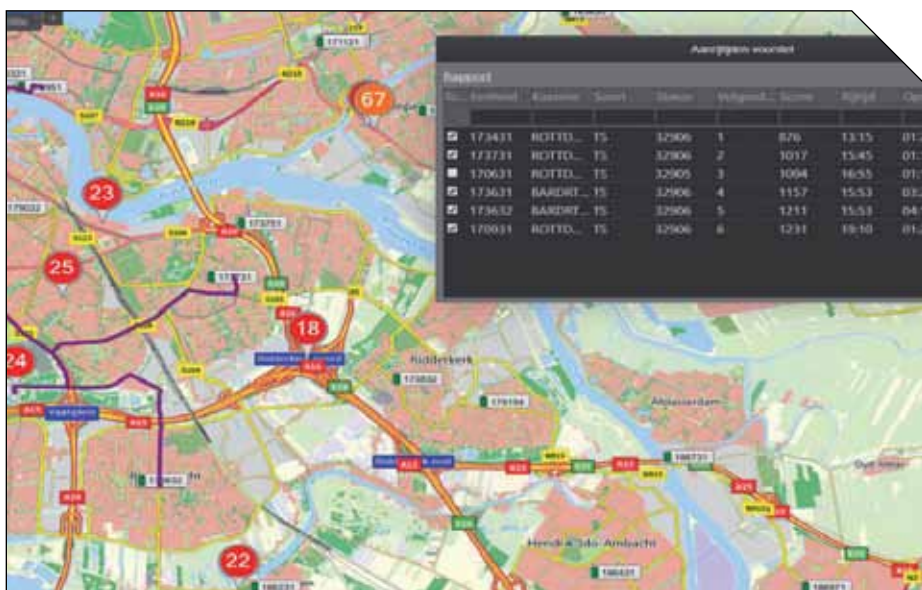
Gigantische winst

Voor de ontwikkeling van de ART werden verschillende doelen gesteld, waarbij het dynamisch verwerken van meldingen de voorname was. “Wij hebben gekozen voor een modulaar systeem, dat vanaf de locatie met de centrale meldkamerserver communiceert. De beheerders van de ART die werkzaam zijn op de afdeling Operationele Informatie geven via het programma de informatie over de melding en krijgen dan van de server te horen welke eenheden het snelst ter plekke kunnen zijn. Belangrijk is vooral dat ze zelf aanpassingen kunnen doorvoeren wanneer een straat of gebied niet beschikbaar is, door simpelweg blokkadellijnen in het stratenplan aan te brengen of gebieden op de kaart in te tekenen, waarbij de kazernes input kunnen leveren aan de beheerders. Op basis van deze up-to-date info wordt vervolgens de rijrouteberekening direct aangepast. Als we de hoeveelheid tijd die dit kost vergelijken met de situatie waarin alle KVT's moesten worden aangepast, is dit echt een gigantische winst.” Nadat de ART was gerealiseerd, werd eerst

gecontroleerd of de uitkomsten van de software overeenkwamen met de werkelijkheid. Seepers: “We hebben in eerste instantie een tijd lang de berekende tijden vanuit de ART vergeleken met onze praktijkrijtijden en kwamen tot de conclusie dat de berekende opkomsttijd in de ART gemiddeld vijf procent afwijkt van de daadwerkelijke opkomstprestatie. De ART is daarbij iets conservatiever dan de praktijk. In totaal hebben we daarbij 4700 meldingen gemonitord en het was voor ons dan ook geruststellend dat de afwijking zo klein was, want dat betekent dat het systeem goed werkt.”

Implementatie

Inmiddels is de ART zo'n vier maanden in de praktijk getest en in die tijd heeft het systeem één kleine storing gehad, die direct kon worden opgelost door CityGIS. Ondertussen is dan ook de beslissing genomen om met de hele regio over te stappen op het gebruik van de ART. Dat gaat gefaseerd, zoals Seepers uitlegt: “We hebben een implementatieplan geschreven voor de invoering en zullen daar dan vanaf juni mee beginnen. De kazernes die het systeem al hebben getest, gaan daarbij als eerste over, andere eenheden willen we eerst laten proefdraaien met het stratenplan van de ART, zodat ze hun eigen controles kunnen uitvoeren en gewend kunnen raken aan het systeem. Met name dat laatste is ook belangrijk: er zit een grote emotionele component in dit werk en het is voor onze medewerkers heel belangrijk dat ze durven te vertrouwen op zoiets essentieels als een alarmeringssysteem.”



Dankzij de extra mogelijkheden die de ART biedt, kunnen op bestuurlijk niveau opeens nieuwe discussies worden gevoerd over de hulpverlening van de brandweer.

Toegevoegde waarde

De ART zal in eerste instantie vooral worden gebruikt voor het dynamisch alarmeren van eenheden. Toch kijkt de VRR alweer verder en denkt de organisatie na over de manier waarop de ART toegevoegde waarde kan leveren. Seepers: "Het is goed dat we de opkomsttijden kunnen verbeteren met de ART, want dat is in de lijn van de afspraak die we hebben met het bestuur over het zo snel mogelijk leveren van hulp. Maar ook de visie ten aanzien hiervan zou in de toekomst kunnen gaan veranderen. De KVT bood ei-

genlijk alleen de mogelijkheid de snelste mogelijke eenheid te alarmeren, maar de ART biedt nieuwe mogelijkheden. Wie weet willen we in bepaalde gevallen wel niet de snelste, maar de best passende eenheid sturen. Daarin zit een nuanceverschil, maar wat dat verschil behelst, is ook voor ons momenteel nog een zoektocht. Er zijn wel een aantal ideeën over. Het gebeurt bijvoorbeeld met regelmaat dat brandweervrijwilligers een incident in hun gemeentekern afgehandeld zien worden door een beroepseenheid. Dit komt omdat beroepseenheden altijd op de kazerne

aanwezig zijn en daardoor veel verder komen in dezelfde tijd dan een vrijwillige eenheid. Voor urgente meldingen staat dit niet ter discussie, maar mogelijk kunnen niet-urgente meldingen binnen een woonkern met grotere regelmaat afgehandeld worden door de vrijwillige eenheid van de eigen woonkern. Dat is goed voor de vakbekwaamheid van deze mensen en hun motivatie."

Aan de hand van zo'n voorbeeld wordt duidelijk dat er dankzij de ART op bestuurlijk niveau opeens nieuwe discussies over de hulpverlening van de brandweer kunnen worden gevoerd. "In het verleden had het niet veel zin om daarover na te denken, omdat de KVT de mogelijkheid niet bood, maar nu kan dat wel. De vraag is daarbij alleen wel: hoe kwantificeer je de kwaliteit van hulpverlening als je afstapt van de opkomsttijd? Wat zijn de criteria die dan van belang zijn en hoe moeten deze worden gewogen om te bepalen wat de best mogelijke hulp is? Dat is best wel een ingewikkelde en ook spannende discussie. Momenteel houden we de ART dus nog maar even zo ingericht dat de snelste eenheid wordt opgeroepen bij een melding. Maar dat er technisch meer mogelijk is, staat buiten kijf", sluit Seepers af. ■

Voor meer informatie over de brandweer Rotterdam-Rijnmond, zie www.brandweer.nl/rotterdam-rijnmond. Voor meer informatie over de CityGIS Brandweer ART zie www.citygis.nl of neem contact op met Carlos de Kok carlos.de.kok@citygis.nl van CityGIS.



CityGIS
PUBLIC SAFETY

CityGIS BRANDWEER ART