



Ministerie van Veiligheid en Justitie

# C2000 in 2013

Bijzondere prestaties, koninklijke klanten

C2000 is het digitale communicatienetwerk voor de Nederlandse hulpdiensten. Circa 85.000 medewerkers van politie, brandweer, ambulancediensten, Koninklijke Marechaussee en een aantal defensiediensten vertrouwen 24/7 uur op een goed functionerend en dus betrouwbaar netwerk. Ook organisaties als douane en de FIOD maken gebruik van C2000.

Het netwerk wordt jaarlijks beoordeeld op drie kritische prestatie-indicatoren: 1) de beschikbaarheid, 2) de radiodekking en 3) een tijdige afhandeling van incidenten.

**Opnieuw bleven alle indicatoren ruim binnen de gestelde normen én binnen het daarvoor gereserveerde budget. Hiermee heeft C2000 naar verwachting gepresteerd.**



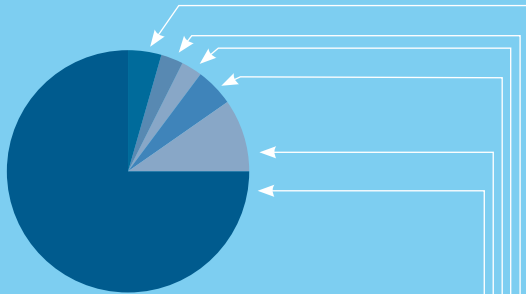
# Kritische prestatie-indicatoren

Meerjarenoverzicht	Norm	2013	2012	2011	2010	2009
Beschikbaarheid netwerk	98%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
Incidentbeheer	95%	98,4%	98,4%	98,3%	98,3%	97,7%
Radiodekking	95%	97,7%	97,6%	97,3%	97,3%	97,4%

# Aantal storingen/functiehersteltijden

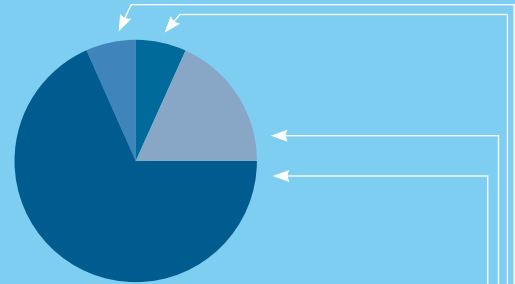
	2013	2012	2011	2010	Functiehersteltijden
Klasse 1 (kritiek)	27	15	36	31	< 6 uur voor 95% van gebreken < 8 uur voor 99% van gebreken
Klasse 2 (ernstig)	587	597	687	568	< 7 uur voor 95% van gebreken < 9 uur voor 99% van gebreken
Klasse 3 (minder ernstig)	490	616	679	660	< 8 uur voor 95% van gebreken < 10 uur voor 99% van gebreken
Klasse 4 (overig)	1.322	1.461	1.396	1.381	< 3 werkdagen tijdens kantooruren

# Netwerkgebruik Spraak 2013



Politie	76%
Brandweer	8%
Meldkamer	5%
Ambulancediensten (CPA/RAV)	3%
Defensiediensten (inc. Koninklijke Marechaussee)	4%
Bijzondere gebruikers	4%

# Netwerkgebruik Paging 2013



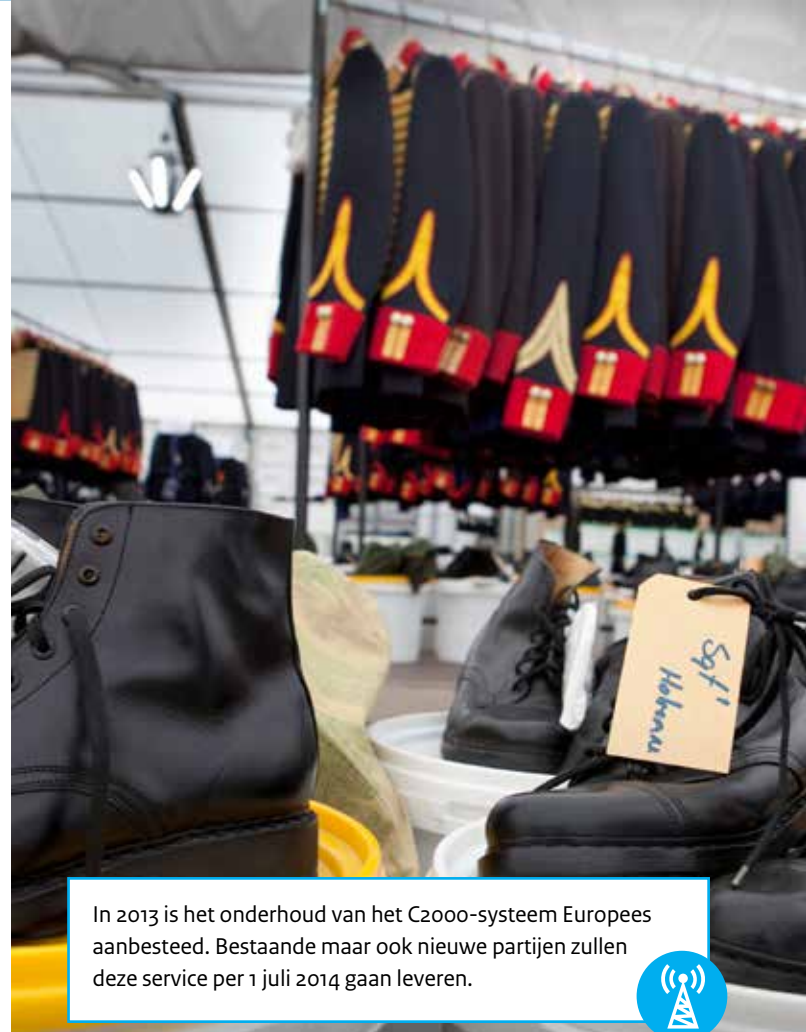
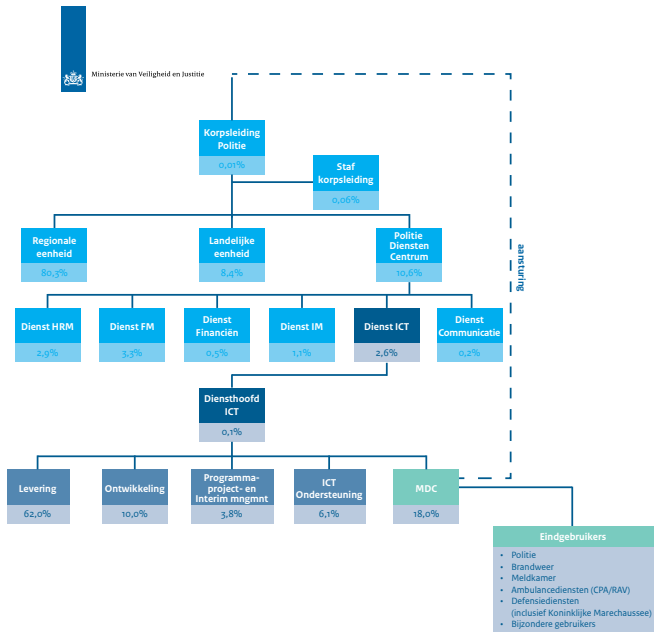
Ambulancediensten (CPA/RAV)	67%
Brandweer	17%
Politie	8%
Bijzondere gebruikers	8%

De belangrijkste veranderingen aan het TETRA (met name spraak) netwerk in 2013: 36 nieuwe antennemasten, 29 antennemutaties en 2 tijdelijke antennemasten ter optimalisatie van het netwerk. Vijf speciale masten konden, na overleg met de gebruikers, worden ontmanteld.

Paging (met name tekstberichten) kreeg vier nieuwe antennemasten. In 2013 werden er twee antennemutaties uitgevoerd ter optimalisatie van het netwerk.

# Aansturing

Het ministerie van Veiligheid en Justitie is eigenaar van en opdrachtgever voor werkzaamheden aan het C2000-communicatienetwerk. De politiedivisie Meldkamer Diensten Centrum (MDC) is verantwoordelijk voor het 24/7 operationele beheer.



In 2013 is het onderhoud van het C2000-systeem Europees aanbesteed. Bestaande maar ook nieuwe partijen zullen deze service per 1 juli 2014 gaan leveren.



# C2000 is meer dan dekking alleen

**De rijksoverheid wil het C2000-netwerk en het gebruik ervan duurzaam verbeteren. Speerpunten voor MDC zijn:**

## Dekking

De (buitenhuis)dekking is nu hoger dan de gestelde norm. Maar als de hulpverleningsdiensten toch dekkingproblemen ervaren, kan bijvoorbeeld het plaatsen van nieuwe antennemasten noodzakelijk zijn. Ook door omgevingsveranderingen zoals nieuwbouw van woonwijken kunnen nieuwe dekkingproblemen ontstaan. Het ministerie van VenJ heeft opdracht gegeven de 53 meest urgente dekkingproblemen versneld op te lossen. In 2013 zijn 36 nieuwe antennemasten operationeel gegaan en zijn twee tijdelijke masten geplaatst.

## Gebruikerskennis

Voldoende dekking alleen is niet genoeg voor een optimaal gebruik. Systeemverbetering gaat hand in hand met beter gebruik van apparatuur. De in 2012 gestarte campagne Portogewoon biedt praktische informatie die de hulpverleners van politie, brandweer, ambulancediensten en defensie

helpt (nog) beter gebruik te maken van de portofoon. In 2013 zijn zeven thematische opleidingsproducten opgeleverd: wachtlijn, schakelen, meeluisteren, nood-oproep, veilig omgaan met porto- en mobilfoon en statussen. Politie, brandweer, ambulancezorg Nederland en defensie zijn de gebruikers van de opleidingsproducten. De ervaringen zijn zeer positief. Hulpverleners bij de kroning werden mede gebriefd op basis van Portogewoon.

## Gebruik bij calamiteiten

Bij calamiteiten wordt C2000 massaal gebruikt waardoor het netwerk overbelast kan raken. Oorzaken zijn een combinatie van techniek en gebruik: bijvoorbeeld doordat teveel gespreksgroepen op een locatie worden toegepast of gebruikers onnodig een gespreksgroep belasten door mee te luisteren naar gespreksgroepen die niet bij de actie betrokken zijn. Om het juiste gebruik van C2000 te bevorderen, wordt vanuit het project Portogewoon aan alle hulpverleners trainingsinformatie aangeboden. De opleiding van de hulpverleners zelf wordt door de eigen hulpdiensten verzorgd.

**PORTO  
GEWOON**





# De klant is koning, samen staan we sterk

**Troonswisseling 2013: feestelijk, open,  
ongestoord en veilig**

Op 28 januari 2013 kondigde Koningin Beatrix haar abdicatie aan. Op 30 april werd Prins Willem Alexander ingehuldigd tijdens een openbare vergadering van de Staten-Generaal. Drie maanden voorbereidingstijd was er voor een historisch moment.



Uitbreiding van de communicatiemiddelen was noodzakelijk. Edwin de Weert, projectmanager bij Eenheid Amsterdam: “Wij hebben in het centrum van Amsterdam standaard vijftien gesprekswegen waarop gespreksgroepen gelijktijdig kunnen communiceren. Als agenten van een ME-peloton met elkaar communiceren, dan is dat één gespreksgroep. Dan heb je nog veertien gespreksgroepen over.”

Dat aantal is snel verdeeld, met 10.000 gebruikers als agenten, brandweer, ambulancedienst, de Dienst Speciale Interventies, AIVD, Defensie en Douane. Bovendien moet de gewone noodhulp blijven rijden en moest er capaciteit voor calamiteiten overblijven. De Weert: “Na de eerste inventarisatie van wat de gebruikers wilden, kwamen we uit op een gezamenlijke vraag van meer dan 250 gespreksgroepen.”

In de omgeving van de Dam werd een extra netwerk gerealiseerd. Met Defensie volgden afspraken over gebruik van bestaande netwerken als uitwijkmogelijkheid en het gebruik van satelliettelefoons. Telecomaanbieders hebben hun capaciteit vergroot door het plaatsen van tijdelijke masten en capaciteitsuitbreiding op bestaande masten.

## Aanbieden wat wél mogelijk is

Met MDC lukte het om met extra zenders het aantal gespreksgroepen bijna te verdubbelen, naar 27. KPN kon in de binnenstad eenzelfde netwerk bouwen waardoor er tijdelijke ruimte ontstond voor het gebruik van 1.600 extra portofoons, mobilofoons en bedienschermen. Agentschap Telecom zorgde voor verschillende frequenties om te voorkomen dat de communicatiesystemen elkaar zouden verstoren. Defensie leverde twee TETRA-netwerken, waarop 550 portofoons uit de reservevoorraad van de politie Eenheid Amsterdamse konden worden afgestemd.

Als de TETRA-netwerken onverhoopt allemaal uit zouden zijn gevallen, dan was er nog een back-up voor de commandolijn beschikbaar. Op sleutelposities plaatste Defensie de vrijwel niet te (ver)storen netwerken C9000 en CTitaan, waarmee commandovoering te allen tijde mogelijk bleef. Het aantal gespreksgroepen werd hiermee verdrievoudigd.

Jan de Wit, liaison informatiemanagement politie Eenheid Amsterdam: “De *sense of urgency* was groot, ook bij MDC. Niet eerder gebruikte toepassingen kwamen beschikbaar, MDC heeft er voor gezorgd dat de verbindingen geen bottleneck werden.”





## Duizenden verbindingen op hetzelfde moment

Politie mensen uit andere regio's en eenheden die hun eigen portofoon mee hadden genomen, werden opgevangen aan de rand van de stad, buiten het brongebied. Daar werden zij geholpen met het juist instellen van de portofoons. Dit gebeurde ruim buiten het bereik van de Amsterdamse antennemasten in het centrum, om overbelasting aldaar te voorkomen. Verkeerd gebruik van de verbinding werd meteen opgemerkt doordat de C2000- en C3000-netwerken voortdurend werden gemonitord.

De Weert: "Wij kregen van de minister een uniek mandaat. Porto's die verkeerd of oneigenlijk werden gebruikt, bijvoorbeeld door hulpverleners elders die het leuk vonden om mee te luisteren, mochten we na een waarschuwing uit de verbinding gooien. We hebben maar 51 portofoons uit moeten zetten." Op piekmomenten waren er in het centrumgebied zo'n 6.500 collega's tegelijk in de verbinding. Mede-projectleider Richard Otten: "Op een reguliere dag zijn dat er 300, met de districten erbij misschien duizend."





## 4,5 meter papier met verbindingsschema's

Ruim 120 experts bouwden mee aan de verbindingen. Het verbindingsschema op papier werd 4,5 meter. De generale repetitie op 16 april verliep naar wens: de systemen hielden zich goed, hadden geen last van hoogspanningskabels noch van elkaar en gaven 'spontaan' weer verbinding nadat ze bewust waren verstoord.

MDC keek mee, om vernieuwingen mee te kunnen nemen naar het NSS (Nuclear Security Summit 2014). De 24-uurs monitoring van het netwerk bijvoorbeeld, of het van het netwerk afgooien bij verkeerd gebruik van de portofoon. Maar ook de verbindingsschema's en de verandering van vraag naar aanbod.

Otten, projectleider: "De geïntroduceerde verbindingsofficier op de meldkamer bleek een gouden greep: een sturende expert die het schema, de organisatie en de verbindingen begrijpt. Net als de ontwikkelde applicatie om de inzet van die duizenden agenten te organiseren."

## De kroning in cijfers

700.000 bezoekers • 250.000 plattegronden met reisinformatie • 239.000 treinreizigers naar Amsterdam • 131.000 geboren en getogen Amsterdammers beleven hun tweede troonswisseling • 80.000 betalende bezoekers dancefeesten • 70.000 bezoekers koningsvaart • 21.000 meter dranghek • 15.000 kaarten voor concert Armin van Buuren en Koninklijk Concertgebouworkest • 13.000 personen met accreditatie • 10.000 agenten • 3.530 zitplaatsen Museumplein Koningsconcert • **2.207 extra ureninzet MDC** • 2.045 gasten Nieuwe Kerk • 1.100 journalisten uit 54 landen • 1.004 incidenten (924 Koninginnedag 2012) • 506 vergunningen en tapontheffingen • 400 meldingen voor meldkamer vanuit handhavers • 350 veteranen • 275 ambulanceritten (539 Koninginnedag 2012) • 250 schepen Koningsvaart • 230 aanhoudingen (371 Koninginnedag 2012) • 220 kleinere evenementen • 200 plaspunten centrum aangesloten op riool • 200 EHBO'ers bemannen 16 eerstehulpstellen • 165 brandweermannen in preparatie, crisisorganisatie, meldkamer, kazernes en op straat • 160 camera's, 13 satellietwagens, 1 helikopter en 1 vliegtuig voor NOS • 101 saluutschoten • **54 leden voor projectgroep C2000/Verbindingen** • 50 Rotterdamse stadswachten staan hun collega's bij • 41 dynamische routeborden • 10 welkomteams wijzen bezoekers de weg • 6 demonstratieplaatsen • 4 techniekexperts verbindingen on site • 2 tijdelijke loopbruggen • **1 nieuwe koning**



## Colofon

Een uitgave van: Politie | Meldkamer Diensten Centrum  
i.o.v. het Ministerie van Veiligheid en Justitie. © Politie  
MDC, augustus 2014.

Zie ook: [www.rijksoverheid.nl/ministeries/venj](http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/venj) en  
[www.portogewoon](http://www.portogewoon)

