



# Crisis Expert Team milieu en drinkwater (CET-md)



Zie uw alarmkaart voor  
contactgegevens van de instituten  
of bel loket CET-md **088 79 77 000**

# Specialistische kennis bij complexe incidenten

Heeft u te maken met een complex incident, een calamiteit of crisis op het gebied van milieu of drinkwater, zoals ernstige milieuverontreiniging of een verstoring van de drinkwatervoorziening? Schakel dan de hulp van het Crisis Expert Team milieu en drinkwater (CET-md) in. Het CET-md is een expert- en adviesnetwerk waarin de kennis van acht (overheids) instellingen en kennisinstituten wordt gebundeld. Zo ontvangt u snel een deskundig en volledig advies.

## Met welke vragen kan ik bij het CET-md terecht?

De instituten binnen het CET-md ondersteunen u bij incidenten en calamiteiten én grootschalige crises op het gebied van milieu en drinkwater. Denk bijvoorbeeld aan een grote chemische brand in Moerdijk waarbij vervuild bluswater in het oppervlaktewater loopt. Wat is dan het gevaar voor mens, dier en milieu? Vormen de gevaarlijke stoffen in de rookwolken een gevaar voor de volksgezondheid? Kunnen gewassen van het land wel of niet worden gegeten? Een ander voorbeeld: een zuiveringsinstallatie van een industrieel complex werkt niet naar behoren. Wat zijn de gevolgen voor de omgeving als gevaarlijke stoffen zich verspreiden? Met dit soort

vragen kunnen overheden en andere instanties op lokaal, regionaal en landelijk niveau terecht bij het netwerk CET-md.

## Direct toegang tot de kennis en expertise van acht instituten

Ingewikkelde situaties vragen in veel gevallen om specifieke kennis. Zowel bij grote als kleine incidenten, calamiteiten en crises is het een uitdaging om verschillende expertises bij elkaar te brengen. Belt u naar een van de partners in het netwerk, dan heeft u direct toegang tot de kennis van acht instituten. Binnen het netwerk CET-md zijn meerdere (overheids) instellingen actief, met elk hun eigen expertise op het gebied van milieu en drinkwater.

Dit zijn de acht kennisinstituten die advies leveren aan het CET-md:

- Defensie/CEAG: Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid
- KNMI: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
- KWR: Water Research Institute
- LIOGS: Landelijk Informatiepunt Ongevallen Gevaarlijke Stoffen
- RIVM/MOD: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu - Milieugevallendienst
- UMC Utrecht/NVIC: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum
- WFSR: Wageningen Food Safety Research
- WMCN/LCM: Watermanagementcentrum Nederland - Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water

### Specialistische kennis gebundeld in één advies

Op basis van meetgegevens, modelleringen, expertbeoordelingen en analyses (bijvoorbeeld van chemische stoffen) brengt het expertteam van het CET-md de situatie in kaart. We beantwoorden al uw specifieke vragen, en voegen de kennis en adviezen van de betrokken organisaties en kennisinstituten samen tot één advies. Op deze manier kunt u snel de juiste maatregelen nemen om ernstige gevolgen te voorkomen.



### Contact opnemen met het CET-md

Het netwerk CET-md is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar.

Neem contact op via de aangesloten kennisinstituten (zie uw alarmkaart).

Of bel naar de procesmanager van het CET-md via het Loket CET-md:

088 - 79 77 000. Heeft u geen alarmkaart?

Vraag deze aan via [bureauCET@rws.nl](mailto:bureauCET@rws.nl).

# De werkwijze van het CET-md

Het netwerk CET-md is bij opschaling van complexe incidenten, calamiteiten en crises de spil als het gaat om het leveren van gespecialiseerde kennis en expertadvies. Maar hoe gaat het CET-md te werk?

## 1. De adviesvraag

Veiligheidsregio's, drinkwaterbedrijven of ministeries nemen bij calamiteiten contact op met een van de instituten van het CETmd. Zijn er meerdere organisaties met vragen voor het CET-md? Dan is het belangrijk om een vraagregisseur aan te wijzen. De vraagregisseur verzamelt de vragen en geeft de prioriteiten aan.

## 2. Kennisverzameling

Het CETmd is een netwerk van kennisorganisaties. Het instituut dat de adviesvraag ontvangt, gaat aan de slag met de beantwoording én zet de vraag uit bij de andere, relevante kennisinstituten. Een procesmanager ondersteunt de instituten.

## 3. Een expertadvies

Het instituut dat de hoofdaannemer is, bundelt, met hulp van de procesmanager, de antwoorden van de kennisinstituten. Het resultaat is een onafhankelijk advies over risico's, mogelijke maatregelen en handelingsperspectieven.

### Het CET-md is 24/7 bereikbaar

Het CET-md is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar. Neem contact op met een van de aangesloten kennisinstituten (zie uw alarmkaart). Of bel naar het Loket CET (088 - 79 77 000) en kom in contact met de procesmanager van het CET-md.

*‘Het is belangrijk dat de vraagregisseur CET-md adviezen via officiële kanalen deelt, zodat ze in de regio breed toepasbaar zijn.’*

# Het CET-md

## expert- en adviesnetwerk milieu en drinkwater

Hulpdiensten en overheden kunnen bij crises op het gebied van milieu en drinkwater een beroep doen op de expertise van dit netwerk. Bij complexe incidenten en calamiteiten en grootschalige crises wordt de expertise op een proactieve en laagdrempelige manier beschikbaar gesteld.



(Rijks-)overheden  
Ministeries/DCC's



Vraagregisseur

Veiligheidsregio's

Adviseur Gevaarlijke Stoffen en  
Gezondheidskundig Adviseur Gevaarlijke Stoffen



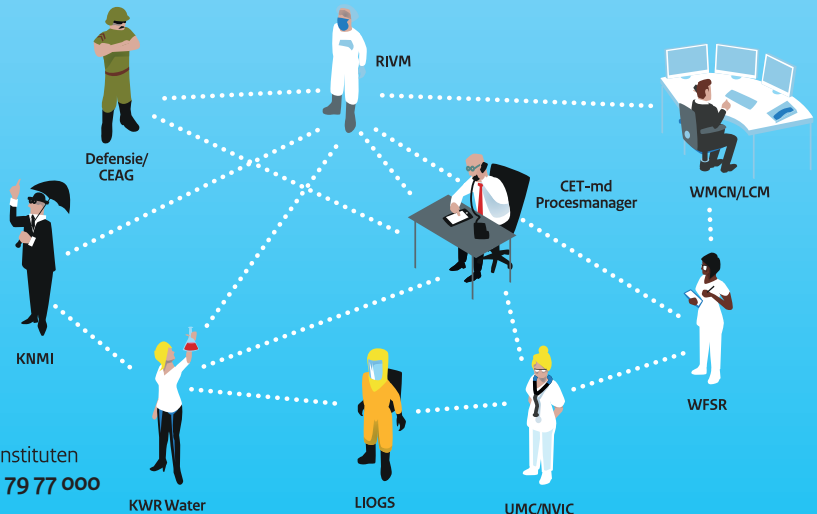
Vraagregisseur

Drinkwaterbedrijven  
Crisismanagers



Vraagregisseur

Onafhankelijk  
expertadvies van  
de kennisinstututen



Zie uw alarmkaart voor  
contactgegevens van de instituten  
of bel loket CET-md **088 79 77 000**



## Casus: van dringende vraag naar geïntegreerd advies

Bevatten de roetdeeltjes in ZuidHolland na een brand bij Shell Chemie chroom3 of chroom6-deeltjes? Dit was een van de vragen die de Veiligheidsregio ZuidHolland Zuid via haar vraagregisseur stelde aan het CETmd. Hoe komen vraag en advies tot stand? We leggen het uit aan de hand van een voorbeeld.

### Netwerkorganisatie van acht kennisinstellingen

De acht kennisinstellingen binnen het CETmd werken nauw met elkaar samen. Via een appgroep en een beveiligd ICT-platform ontvangen deskundigen van de betrokken instellingen de vraag om mee te werken aan de beantwoording van adviesvragen.

Bijvoorbeeld over de aanwezigheid en risico's van chroom3- of chroom6-verontreiniging. Vanuit de eigen deskundigheid geven de instellingen een onafhankelijk deeladvies. Deze antwoorden worden gebundeld in het CETmd advies.

### Contact met een van de kennisinstellingen

Bij een calamiteit schat elke instantie in of het nodig is om het netwerk CETmd in te schakelen. Zijn er meerdere instanties met vragen, dan is het belangrijk om een vraagregisseur aan te wijzen. In de acute fase van een milieu-incident is de Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS) van de brandweer meestal de vraagregisseur.

In een latere fase neemt de Gezondheidskundig Adviseur Gevaarlijke stoffen (GAGS) van de GGD deze rol vaak over.

De vraagregisseur en het instituut binnen het CET-md dat de hoofdaannemer voor deze casus is, hebben daarna samen contact over de beantwoording van de adviesvraag. Op een later moment overleggen zij ook over het uiteindelijke (concept)advies van het CETmd.

Zijn er vragen over één specifiek terrein, zoals toxicologie of weersomstandigheden? Dan geven de kennisinstituten binnen het netwerk CET-md ook afzonderlijk advies en is direct contact (expert-to-expert) mogelijk.

### Specialistisch en onafhankelijk advies

Het instituut binnen het CET-md dat de hoofdaannemer is gaat zelf aan de slag met de beantwoording van de vragen, en zet de vragen uit bij de andere instituten. Daarna bundelt het instituut de antwoorden en deeladviezen van de verschillende kennisinstituten tot één advies. Het advies is vrij van beleidsoverwegingen.

De vraagregisseur legt het advies voor aan het operationeel crisisteam of het crisisteam. Dit advies is niet bindend: de betrokken partijen mogen er bij de uiteindelijke besluitvorming van afwijken. Maar het advies kan een toegevoegde waarde hebben voor bestuurders die beslissingen moeten nemen. Bijvoorbeeld bij incidenten, calamiteiten en crises die een grote impact kunnen hebben.





## Pyrazool in de Maas

Annemarie van Wezel (KWR) was in de zomer van 2015 binnen het CET-md betrokken bij een verontreiniging in de Maas. Evides Waterbedrijf benaderde het CET-md omdat in de buurt van Geleen, waar diverse chemische industrieën zijn gevestigd, afvalwater met pyrazool was geloosd in de Maas. Het gehalte pyrazool was flink hoger dan de generieke signaleringswaarde van 1 microgram per liter uit het Drinkwaterbesluit. “We hebben twee keer op korte termijn adviezen uitgebracht. Daarvoor konden we gebruikmaken van de beschikbare deskundigheid van Rijkswaterstaat (bemonstering en modellering waterpeil Maas), KWR en RIVM (chemische analyse, risicoanalyse) en het UMC Utrecht/NVIC (gezondheidsrisico’s).”

*‘De druk vanuit de omgeving om snel duidelijkheid te verschaffen was enorm.’*





## Verhoogde concentraties zware metalen na brand chemische fabriek

Huub van der Weide was in 2014 als operationeel leider voor de Veiligheidsregio Zuid- Holland Zuid betrokken bij de explosie en de daaropvolgende brand bij Shell Moerdijk. Als vraagregisseur schakelde hij het CET-md in.

“Door de windrichting was de regio Zuid-Holland Zuid, aan de overkant van de Bergsche Maas, het belangrijkste effectgebied. Bevatte de

depositie van materialen chroom-3 of het kankerverwekkende chroom-6? Wat kunnen de gevolgen zijn voor de bevolking en de landbouwsector? De druk vanuit de omgeving om snel duidelijkheid te verschaffen was enorm. Het CET-md schakelde het WFSR en de Milieu Ongevallen Dienst (MOD) van het RIVM in. Dankzij hun inzet en expertise waren de analysesresultaten gelukkig al binnen drie dagen beschikbaar. De voorzorgsadviezen waren er al veel sneller.”

## De acht CET-md kennisinstututen

### Defensie

Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG)

→ [www.defensie.nl](http://www.defensie.nl)

Het CEAG adviseert met name in de preventiefase. Bij calamiteiten heeft de advisering betrekking op militaire terreinen, uitzendgebieden, militaire transporten, incidenten met militairspecifieke stoffen en bij aanslagen met een CBRN-karakter (chemische, biologische, radiologische en nucleaire stoffen). Het CEAG richt zich binnen het CET-md specifiek op chemisch-toxicologische aspecten.

### KWR Water Research Institute

→ [www.kwrwater.nl](http://www.kwrwater.nl)

KWR is het kennisinstituut van en voor de drinkwaterbedrijven. Het heeft kennis in huis van alle aspecten van de drinkwatervoorziening: van bron tot tap. Denk hierbij aan kenmerken van verschillende watersystemen, zuiveringstechnologieën, distributienetwerken en chemische en microbiologische waterkwaliteit. Voor onderzoek beschikt KWR over moderne laboratoria. KWR werkt nauw samen met de laboratoria van de drinkwaterbedrijven die bij een incident via de waterbedrijven ook informatie (zoals meetresultaten) kunnen aanleveren. Bij calamiteiten kan via de watertelefoon contact worden opgenomen met KWR.

### LIOGS

Landelijk Informatiepunt Ongevallen Gevaarlijke Stoffen

→ [www.liogs.nl](http://www.liogs.nl)

Het LIOGS heeft een grote inhoudelijke deskundigheid en kennis op het gebied van gevaarlijke stoffen en industriële processen. En het heeft praktische ervaring met chemische incidenten en multidisciplinair crisismanagement bij grote bedrijven. Het LIOGS is ondergebracht bij de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

### WMCN/LCM

→ <http://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/watermanagementcentrum-nederland>

Het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN) biedt dagelijkse informatie voor de professionele gebruikers van ons watersysteem. Het WMCN is 24/7 bereikbaar voor de waterbeheerders. Bij rampen en calamiteiten zoals overstromingsdreiging, watertekort en milieuverontreiniging komen de Landelijke Coördinatiecommissies van het WMCN in actie om waterbeheerders te helpen om de problemen het hoofd te bieden. De Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water (LCM) levert het CETmd kennis bij chemische en biologische waterincidenten. Hiervoor zijn verschillende experts beschikbaar en kan er een beroep worden gedaan op het RWS-laboratorium voor meetexpertise en analyse.

### **KNMI**

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut

→ [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)

Weerkundige informatie is standaard onderdeel van een CET-md advies. Het KNMI levert weersverwachtingen en actuele weersinformatie voor verspreidingsberekeningen. Daarnaast levert het informatie die van belang is bij het uitvoeren van metingen en monsternames.

### **RIVM/MOD**

Milieu Ongevallen Dienst (onderdeel van RIVM)

→ <https://www.rivm.nl/ongevallen-en-rampen/milieuongevallen>

Het RIVM/MOD biedt bij chemische incidenten ondersteuning aan de lokale hulpdiensten. Dit doet het RIVM door het meten en analyseren van gevaarlijke stoffen in de lucht en bodem en het in kaart brengen van de verspreiding van de gevaarlijke stoffen. En het RIVM adviseert over de risico's voor de gezondheid en milieu op korte en langere termijn bij blootstelling aan de vrijgekomen stoffen.

### **NVIC**

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum

→ [www.umcutrecht.nl/nvic](http://www.umcutrecht.nl/nvic)

Het NVIC adviseert professionele hulpverleners over de gezondheidseffecten en behandeling van acute vergiftigingen bij mens en dier. Bij chemische en radiologische incidenten initieert het NVIC spoedlevering van antidota uit de centrale calamiteitenvoorraad in Bilthoven. De kracht van het advies aan het CET-md zit in de verankering van het NVIC in de medische sector. De benodigde kennis is snel bij de hulpverleners.

### **Wageningen Food Safety Research**

Instituut voor voedselveiligheid

→ [www.wur.nl/wfsr](http://www.wur.nl/wfsr)

Wageningen Food Safety Research (WFSR) heeft voedselveiligheid als aandachtsgebied. Zijn gewassen na een incident nog wel veilig voor mens en dier? Kunnen gevaarlijke stoffen in dierlijke producten, zoals melk en eieren, terecht komen? Dit zijn vragen die WSFR kan beantwoorden. Het WSFR adviseert ook over mogelijke maatregelen.



Dit is een uitgave van:

**Bureau Crisis Expert Team milieu en drinkwater**

Het CET-md valt onder de verantwoordelijkheid van het Departementaal Coördinatiecentrum Crisisbeheersing van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (DCC-IenW).

Contact:

[BureauCET@rws.nl](mailto:BureauCET@rws.nl)

januari 2023