

Hierbij nodig ik u van harte uit voor de bijeenkomst van de Contactgroep Gezondheid en Chemie (CGC) en de Nederlandse Vereniging Voor Veiligheidskunde (NVVK):

Klimaatverandering en domino-effecten in de industrie

De bijeenkomst vindt plaats op **donderdag 22 januari 2026** in Goldon Tulip Hotel Central, Den Bosch (zie <https://hotel-central.goldentulip.com/nl>) en we zorgen voor de mogelijkheid om dit programma op afstand te volgen. U kunt uw voorkeur aangeven in antwoord op de uitnodiging die u per e-mail ontvangt.

Je kunt je [hier](#) online aanmelden en jouw voorkeur aangeven hoe je aanwezig zult zijn. Er bestaat de mogelijkheid om dit programma op afstand te volgen (1-2 dagen van tevoren wordt de link van de TEAMS meeting toegezonden). Een bewijs van deelname wordt alleen verstrekt aan deelnemers die óf lid zijn van de NVMM óf lid zijn van de CGC, en na invullen van het evaluatieformulier.

Achtergrond

De gevolgen van de opwarming van de aarde en extreme weersomstandigheden zijn niet langer toekomstmuziek: ze treden steeds vaker en intensiever op, en hebben duidelijke gevolgen voor de industrie, infrastructuur en veiligheid. Voor bedrijven betekent dit dat traditionele risicobeoordelingen herzien moeten worden.

Toename en intensivering van extreme weergebeurtenissen

Onderzoek toont aan dat het aantal en de intensiteit van hittegolven, zware regenval, overstromingen, stormen en droogte in de afgelopen jaren sterk is toegenomen. Bijvoorbeeld: in 2024 waren de temperatuurrecords wereldwijd hoog, en er werden wereldwijd grote economische en infrastructurele verliezen geregistreerd.

Impact op industriële processen en infrastructuur

Extreme hitte kan bijvoorbeeld leiden tot falende koel- en ventilatiesystemen, hogere productietemperaturen, personeel dat minder goed functioneert of uitvalt door hittebelasting. Infrastructuur zoals pijpleidingen kan uitzetten of barsten. Zware neerslag of overstroming kan leiden tot kortsluiting, uitval van noodsystemen, wegvallen van stroomvoorziening of logistieke verstoring.

Domino-effecten: ketenrisico's in industrieel gebied

Wanneer één proces faalt, veroorzaakt door klimaat- of weerfactoren, kunnen andere processen in de keten ook geraakt worden. Denk aan: koelwatersysteem dat door hitte niet meer voldoende koelt, hierdoor is er een verhoogd risico op brand/explosie met alle gevolgen van dien. Onderzoeksartikelen tonen aan dat infrastructuur- en netwerkuitval door extreme weerfactoren de kans op kettingstoringen vergroot (zie [arXiv](#))

Volgens het KNMI en andere analyses is Nederland onvoldoende voorbereid op de weersextremen die door klimaatverandering intenser worden (zie [BNR Newsradio+1](#)). Naast de directe effecten van extreem weer ook **domino- en stapel-effecten** (cascade-effecten) van belang zijn: wanneer meerdere belastingen tegelijk of opeenvolgend optreden, is het risico veel groter (zie [Tweede Kamer](#)).

Programma

13:00	Welkom met koffie en thee
13:20	Inloggen Teams via de persoonlijke link (sound/video check)
13:30 - 13:45	Opening door Phea Vrijdag CGC
13:45 - 14:15	<i>Klimaatverandering</i> - Peter Siegmund, KNMI
14:15 - 14:45	<i>Hittekracht en Hittefit</i> - Boris Kingma en Anjoeka Pronk, TNO
14:45 - 15:00	Pauze
15:00 - 15:30	<i>Kwetsbaarheden van industriële installaties voor overstromingen</i> - Pieter van Gelder, TU delft
15:30 - 16:00	[Titel en spreker moet nog worden bevestigd]
16:00 - 16:30	Paneldiscussie

Sprekersinformatie

	Peter Siegmund is klimaatexpert bij het KNMI. Hij studeerde natuurkunde aan de Technische Universiteit Eindhoven en promoveerde aan de Universiteit Utrecht op een atmosferisch onderwerp. Hij heeft ruim dertig jaar ervaring met onderzoek op het gebied van de atmosfeer, de ozonlaag, het klimaat en klimaatverandering. Voor het KNMI en voor de Wereld Meteorologische Organisatie rapporteert hij over de staat van ons klimaat, in Nederland en wereldwijd.
	Wiskundige Pieter van Gelder (1968) is Hoogleraar Safety Science bij de faculteit TBM van de TU Delft. Eerder werkte hij bij de faculteit CiTG aan risico-/kansberekening op overstromingen en hoogwaterstanden. Binnen de sectie Veiligheidskunde ontwikkelt hij wiskundige modellen voor risicobeheersing. Daarnaast is hij (onder meer) directeur van het TU Delft Safety and Security Institute, voorzitter van de ESRA Technical Committee on Natural Hazards en programmadirecteur van diverse Delft Toptech opleidingen. Ook zit hij in de jaarlijkse ESREL Scientific Committee.

Meer informatie over de CGC, lidmaatschap en het programma is te vinden op de website www.contactgroep-gezondheid-en-chemie.nl. Op deze website staan ook de links naar de publieksversies van de presentaties van alle voorgaande bijeenkomsten en een link naar de verslagen die verschijnen in het Tijdschrift voor toegepaste arbowetenschap.