

Uitstoot van PFAS emissies door 3M Zwijndrecht

PFAS emissiewaarden via de lucht



Meten en monitoren van PFAS emissies

Bij 3M blijven we ons inzetten om onze emissiebronnen van PFAS te herleiden tot een minimum. Daarvoor maken we niet alleen gebruik van de meest recente technieken maar blijven we ook continu naar nieuwe oplossingen zoeken. Ook werken we samen met VITO en andere agentschappen om mogelijke emissiebronnen te helpen identificeren en controleren.

Het monitoren en meten van de emissies wordt door een erkend geaccrediteerd labo uitgevoerd. Het doel van accreditatie is bewaking van de kwaliteit en de uitvoering van metingen. Accreditatie waarborgt dat het labo beschikt over de juiste kennis en instrumenten om de metingen volgens de geldende normen uit te voeren en volledig onpartijdig is.

3M meldt de emissiewaarden aan de relevante autoriteiten. Bijzondere afwijkingen in het rapport kunnen aanleiding zijn voor verder onderzoek naar processen en meetapparatuur om te kijken of het effluent van de site wel onder de vergunde maximumwaarden blijft.

De site van 3M Zwijndrecht stoot emissies uit via water en lucht:

- Afvalwater wordt na behandeling met de best beschikbare technologieën geloosd in de Schelde zoals vergund. Dit bestaat uit water gebruikt tijdens productieprocessen, regenwater wat op de daken wordt opgevangen, alsook grondwater wat op de site wordt opgepompt en behandeld.
- Regenwater wat op de grond van de site valt wordt opgevangen en apart behandeld met de best beschikbare technologieën, waarna het ook geloosd wordt in de Schelde zoals vergund.
- Middels thermische oxidatie worden stoffen verhit tot boven de 1300 °C waardoor ze afgebroken worden. Deze stroom wordt ook gemonitord.

Dit rapport richt zich op de uitstoot van emissies via de lucht.

Meetpunten PFAS emissiewaarden in de lucht*



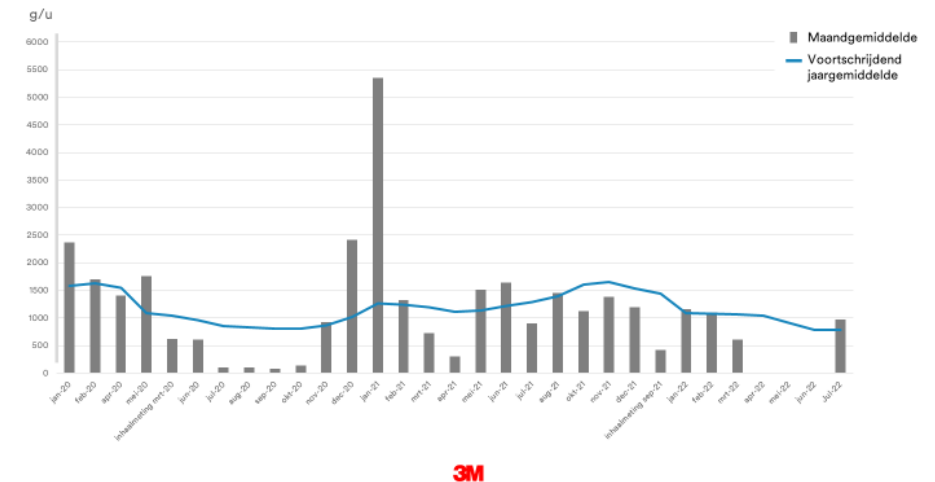
*Dit rapport geeft enkel de waarden weer voor de twee thermische oxidatie installaties.
Voor de actieve koolfilter zijn op dit moment geen waarden beschikbaar.

Hoe de waarden te lezen

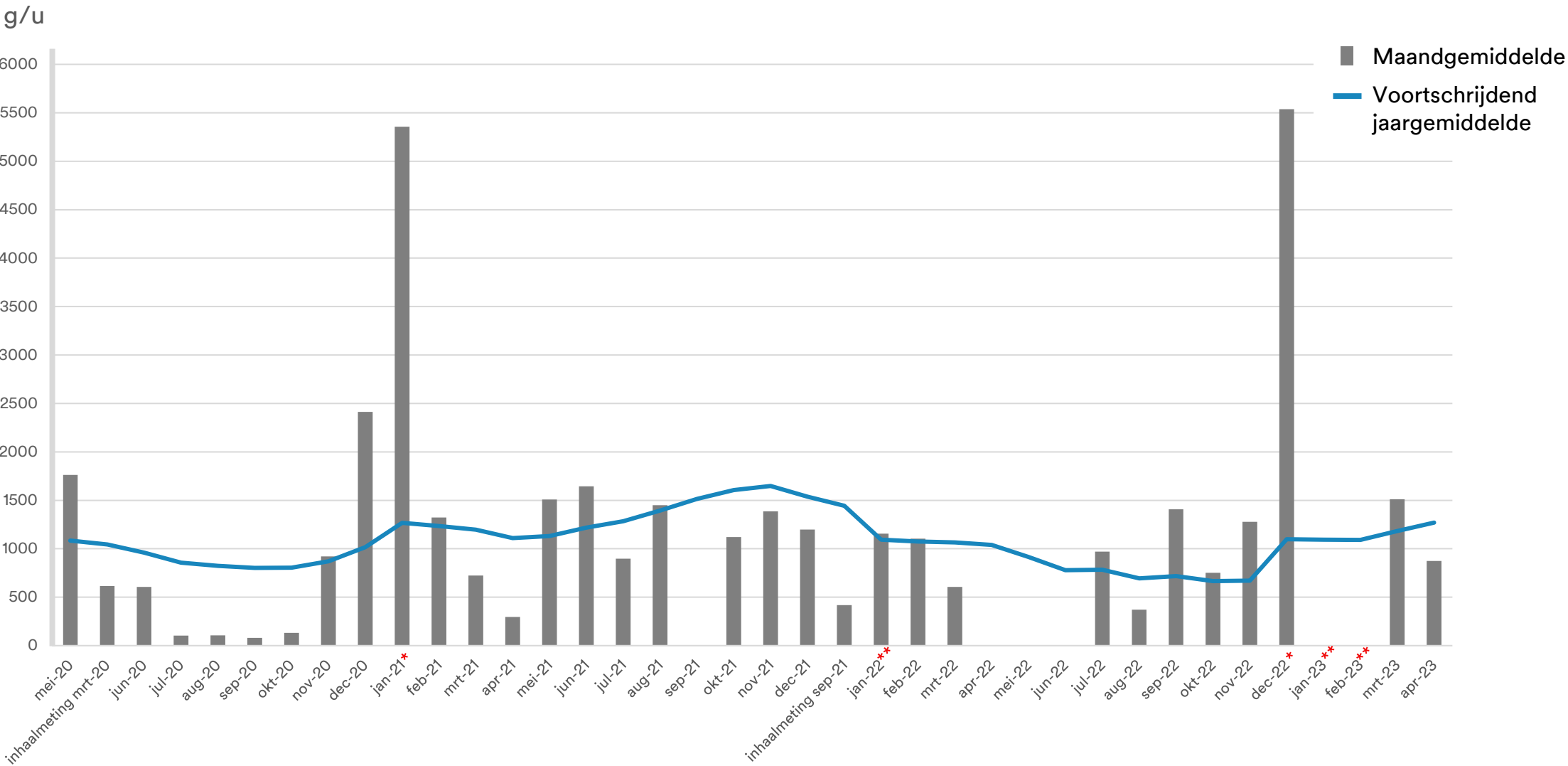
Om de evolutie van de waarden te begrijpen is het goed om volgende informatie te kennen.

1. Afgassen vanuit de procesinstallaties worden opgevangen voor behandeling. Hier gaat het om gassen vanuit de installaties zelf, maar ook bijvoorbeeld opslagtanks. Middels thermische oxidatie worden deze gassen verhit op een zeer hoge temperatuur waardoor de aanwezige PFAS afgebroken worden. Hierbij kan een restdeel aanwezig blijven in de vorm van CF₄ (Tetrafluormethaan).
2. Met behulp van de best beschikbare technologieën wordt zoveel mogelijk fluor opgevangen en hergebruikt door klanten van 3M in de vorm van waterige HF.
3. Een klein aandeel kan niet volledig afgebroken worden en blijft achter in de vorm van CF₄. Dat wordt uitgestoten via de lucht en gemeten als massastroom in gram per uur (g/u).
4. Deze metingen worden genomen over een tijdspan van een uur, waarbij aan het begin en aan het einde van het uur een staal wordt genomen dat vervolgens wordt geanalyseerd door een erkend labo.
5. Het voortschrijdend jaargemiddelde is het gemiddelde over de laatste 12 maanden, gebaseerd op de individuele maandgemiddelden. Dit wordt opgebouwd vanaf de eerste gemeten waarde.
6. Wanneer door omstandigheden een meting niet uitgevoerd kan worden in een bepaalde maand, zal een inhaalmeting plaatsvinden.

Emissie CF₄, CAS 75-73-0



Eerste thermische oxidatie – emissie CF4, CAS 75-73-0



*De gemeten waarde betreft een piekbelasting gemeten tijdens niet-standaard condities.

**In deze maand kon de meting niet uitgevoerd worden.



Tweede thermische oxidatie* – emissie CF4, CAS 75-73-0



*Dit betreft de in 2022 in gebruik genomen thermische oxidatie, waarvan augustus 2022 de eerste gemeten waarde is.

**In deze maand kon de meting niet uitgevoerd worden.

