

**referentienummer** 01  
**datum** 5 februari 2025  
**aan** Aardyn:  
5.1.2.e  
**van** Antea Group: 5.1.2.e  
**kopie**  
**projectnummer** 0494100.100  
**project** Delft GTD pompstation  
**betreft** Aanvulling aanvraag omgevingsvergunning MBA

## Inleiding

Op 25 november 2024 is bij het ministerie van KGG een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor het wijzigen van de bestaande omgevingsvergunning in relatie met de milieubelastende activiteit (MBA) exploiteren van een mijnbouwwerk. Naar aanleiding van deze aanvraag zijn door het bevoegd gezag vragen gesteld. Dit betreft:

1. Geluid
  - Er dient rekening te worden gehouden met de geluiduitstraling van overige activiteiten van de geothermie locatie.
  - Woningbouw Nieuwe Haven dient in het onderzoek te worden betrokken.
  - Cumulatie dient ook te worden onderzocht.
2. Externe veiligheid/Omgevingsveiligheid
  - Is er een gasscheider?
  - Meer aandacht gewenst over aandachtsgebieden.

## Ad 1. Geluid

Op basis van het commentaar is het akoestisch onderzoek aangevuld/aangepast. Hiervoor wordt verwezen naar een separate nieuwe bijlage. Geconcludeerd is dat de realisatie van de WPC toelaatbaar in het kader van de instructieregels van het Bkl op basis van de berekende waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau.

## Ad 2. Externe veiligheid: gasscheider

Op de geothermie locatie is een gas-waterscheider (gasscheider) voorzien en vergund. In het kader van de vergunningaanvraag in 2021 is er een QRA aardwarmteproductie opgesteld en bijgevoegd bij de aanvraag toen (QRA aardwarmteproductie Aardwarmte project "GeoThermie Delft" (GTD); Antea Group. projectnummer 0452318.100. definitief revisie 01. 22 september 2021).

In dit kader is de nieuwe warmtepompcentrale niet relevant, omdat dit geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object betreft. Onder normale omstandigheden verblijven er geen personen in de warmtepompcentrale (uitsluitend bij dagelijkse controle en onderhoud).

## Ad 2. Externe veiligheid/Omgevingsveiligheid: aandachtsgebieden

### Kader

De maatschappelijk doelen van de Omgevingswet zijn het beschermen en benutten van de fysieke leef-omgeving. Omgevingsveiligheid gaat daarbij over de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen bij een milieubelastende activiteit (mba). Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), een uitvoeringsbesluit van de Omgevingswet, geeft de hoofdlijnen voor de beoordeling voor de omgang met omgevingsveiligheid.

Binnen de omgevingsveiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt. Aansluitend worden ander belangrijke begrippen toegelicht.

### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die 24 uur per dag op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. De bescherming die binnen deze contouren geboden moet worden is afhankelijk van de kwetsbaarheid van de functies in de gebouwen en locaties. Bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving maakt onderscheid in zeer kwetsbare functies zoals ziekenhuizen en kinderdagverblijven, kwetsbare functies zoals woningen, en beperkt kwetsbare functies zoals kleine kantoren en werkplaatsen.

Binnen de  $10^{-6}$ /jaar-contour (welke als wettelijk grenswaarde fungeert) mogen geen nieuwe (zeer) kwetsbare gebouwen en functies gerealiseerd/bestemd worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen geldt de  $10^{-6}$ /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een standaardwaarde. Dat betekent dat die functies in principe niet zijn toegestaan, maar dat het bevoegd gezag met een goede motivatie mogelijk kan afwijken.

### *Aandachtsgebieden en groepsrisico (GR)*

Vanaf het van kracht worden van de Omgevingswet bestaan er, voor toen bestaande risicovolle mba's, van rechtswege aandachtsgebieden langs of rondom een risicovolle mba. In bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt – voor de daarin aangewezen risicobronnen – een vaste afstand voor deze aandachtsgebieden gegeven, of is aangegeven dat deze aandachtsgebieden berekend moeten worden. Een aandachtsgebied is een gebied waarbinnen personen in een gebouw onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen. De Omgevingswet kent drie soorten aandachtsgebieden:

- een brandaandachtsgebied (bijvoorbeeld voor een plasbrand langs het spoor of fakkelbrand bij een hogedruk aardgastransportleiding);
- een explosieaandachtsgebied (bijvoorbeeld voor een BLEVE langs het spoor of bij een LPG-tankstation);
- een gifwolkaandachtsgebied (bijvoorbeeld rondom chemische bedrijven).

Binnen een aandachtsgebied moet de gemeente in het omgevingsplan beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is (artikel 5.15 Bkl). Een gemeente kan daarbij gebruik maken van een groepsrisicoberekening om de rekenkundige hoogte van het groepsrisico te bepalen.

### *Kans en effect*

Een aandachtsgebied markeert het gebied waarbinnen het effect van een incident met gevaarlijke stoffen het meest nadrukkelijk optreedt. De omvang van een aandachtsgebied zegt niets over de kans op een incident. Het aandachtsgebied langs de Betuweroute is bijvoorbeeld even breed als het aandachtsgebied langs een spoorlijn waarover maar weinig gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De plaatsgebonden risicocontour, de contour die de kans op een incident ruimtelijk weergeeft, is langs de Betuweroute echter vele meters breder dan bij een spoorlijn met weinig vervoer van gevaarlijke stoffen.

### *Voorschriftengebieden*

Aandachtsgebieden zijn geïntroduceerd om een betere communicatie over de ruimtelijke impact van incidenten met gevaarlijke stoffen mogelijk te maken. Binnen een brand- en explosieaandachtsgebied moet een gemeentevorschriftengebieden aanwijzen als het omgevingsplan zeer kwetsbare functies toestaat. Als het omgevingsplan geen zeer kwetsbare functies toestaat, maar enkel kwetsbare of beperkt kwetsbare functies, kan een gemeente een voorschriftengebied aanwijzen. Binnen een voorschriftengebieden gelden er bij nieuwbouw aanvullende bouwkundige eisen, conform artikel 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Deze bouwkundige eisen gelden niet voor de bestaande bebouwing of bij verbouw.

### *Attentiegebieden*

Aandachtsgebieden zijn gebieden waar personen binnenshuis onvoldoende bescherming kunnen hebben in geval van een incident met gevaarlijke stoffen. Omdat personen niet enkel binnen verblijven hanteren Veiligheidsregio's deze zogenaamde attentiegebieden, met als doel om binnen deze gebieden te toetsen hoe de veiligheid voor personen in de open lucht geoptimaliseerd kan worden.

### *Provinciaal beleid*

De omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland stelt in artikel 7.18 dat een omgevingsplan getoetst dient te worden op of er sprake is van verhoogd groepsrisico.

### *Relevantie initiatief*

Voor de WPC worden 4 warmtepompen in gebruik genomen die per warmtepomp maximaal 300 kg ammoniak kunnen bevatten. De warmtepompinstallaties zijn ammoniakzijdig, ofwel niet met elkaar gekoppeld.

In bijlage VII B van het Bkl is opgenomen dat er vastgestelde afstanden zijn voor koelinstallatie met meer dan 1.500 kg ammoniak maar minder dan 10.000 kg ammoniak. In bijlage VII E is opgenomen dat het plaatsgebonden risico berekend moet worden wanneer een koelinstallatie meer dan 10.000 kg ammoniak bevat.

In het Besluit Kwaliteit Leefomgeving is te lezen dat een systeem met 1.500 kg of meer (tot 10.000 kg) vastgestelde veiligheidsafstanden kent. Bij meer dan 10.000 kg moet het plaatsgebonden risico berekend worden. In dit geval bevatten de ammoniak warmtepompen maximaal 300 kg ammoniak. Dat betekent dat er geen vastgestelde afstanden zijn en er ook geen plaatsgebonden risico berekend hoeft te worden.

Zolang de inhoud van een ammoniak systeem beperkt blijft tot 300 kg zijn er geen vastgestelde veiligheidsafstanden van toepassing. Ook hoeft het plaatsgebonden risico niet berekend te worden. Ter informatie is in figuur 5.4 van de aanvraag wijziging omgevingsvergunning mba mijnbouwwerk de plaatsgebonden risicocontouren weergegeven van de gebruiksfase van de geothermie-installaties. Hieruit blijkt dat de  $10^{-6}$  plaatsgebonden risico-contour een beperkt gebied omvat en niet overlapt met de planlocatie van de WPC. In dit kader is er derhalve geen sprake van interacties. Vanwege de kleine hoeveelheden ammoniak (waardoor er geen standaard afstanden gelden) is ook kwalitatief vast te stellen dat de installatie niet zal leiden tot verhoogd groepsrisico. Hiermee wordt er voldaan aan het omgevingsveiligheidsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

Aangezien de installatie minder dan 1.500 kg ammoniak bevat gelden er ook geen aandachtsgebieden voor de installatie.

### *Conclusie*

Vanuit omgevingsveiligheid zijn er geen belemmeringen voor het realiseren van de warmtepompcentrale.