



Aan Gemeente Rotterdam

Onderwerp **Addendum Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO)**
Havenervaringscentrum

Actie Ter informatie

Havenbedrijf Rotterdam N.V.
Datum 12 oktober 2022

Bij het bespreken van de ontwikkeling van het Havenervaringscentrum (HEC) met Gemeente Rotterdam en DCMR is gebleken dat enkele onderwerpen een nadere toelichting nodig hebben met het oog op de besluitvorming. Het gaat hierbij om informatie die betrokken is in eerdere fase van de planvorming maar onvoldoende tot uitdrukking kwam in de GRO. Verder betreft het nieuwe informatie (punt 4 conversiepark) die beschikbaar is gekomen in de periode na indienen van de vergunningsaanvraag én een nieuwe berekening voor stikstof als gevolg van wijziging in rekensystematiek.

Het betreft de volgende onderwerpen:

1. Effect HEC ten opzichte van de leidingenstrook – huidige situatie en toekomstige leidingen;
2. Effect HEC op de aanwezige windturbines en vice versa;
3. Effect HEC op uitvoerbaarheid bestemmingen;
4. Effect HEC op electrolyser H₂ conversiepark en Holland Hydrogen 1;
5. Actualisatie berekening stikstofdepositie.

1. Effecten met betrekking tot de leidingstrook (huidige en toekomstige leidingen)

Aan de noordzijde van het HEC is, parallel aan de Maasvlakteweg, een leidingstrook bestemd. Deze leidingstrook is gelegen op een afstand van minimaal 65 meter van het HEC. In deze leidingstrook zijn momenteel nog geen (gevaarlijke stoffen) leidingen aanwezig. Indien er een leiding met gevaarlijke stoffen wordt geplaatst in deze leidingstrook, zal deze leiding moeten voldoen aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen. In artikel 6, lid 2 van dit Besluit is opgenomen dat bij de aanleg of vervanging van een buisleiding het plaatsgebonden risico van de buisleiding op een afstand van vijf meter gemeten vanuit het hart van de buisleiding niet hoger is dan 10⁻⁶ per jaar. Hierop zijn weliswaar uitzonderingen mogelijk, waarbij een grotere 10⁻⁶-contour kan worden toegestaan, maar, gelet op de afstand tussen het HEC en de leidingstrook, zal de kans op een beperkingen zeer klein tot verwaarloosbaar zijn.

In de nieuwe situatie is het HEC een kwetsbaar object buiten de veiligheidscontour, daarmee moeten toekomstige ontwikkelingen rekening mee houden. Hiermee is geborgd dat nieuwe leidingen geen risicocontour kunnen hebben die het HEC zullen raken.

Afhankelijk van de stof die wordt getransporteerd is het is mogelijk dat het HEC binnen het invloedsgebied van een leiding is gelegen, het groepsrisico zal hierdoor ten opzichte van de huidige situatie iets toenemen, maar onder de oriëntatiewaarde blijven, waardoor mogelijk de verantwoordingsplicht groepsrisico van toepassing is.

Aan de oostzijde van het HEC, parallel aan de Maasvlakteboulevard, wordt een leidingstrook gerealiseerd waarin onder andere een waterstofleiding zal worden geplaatst. Voor deze leiding is een risicoberekening uitgevoerd. De berekende PR-contouren van de waterstofleiding zijn weergegeven in figuur 1. De donkergroene contour is de PR 10^{-8} contour van de waterstofleiding en de gele contour is de PR 10^{-7} contour. De waterstofleiding heeft geen PR 10^{-6} contour, hiermee wordt voldaan aan het Bevb en ligt het HEC niet binnen de 10^{-6} -risicocontour van deze leiding.

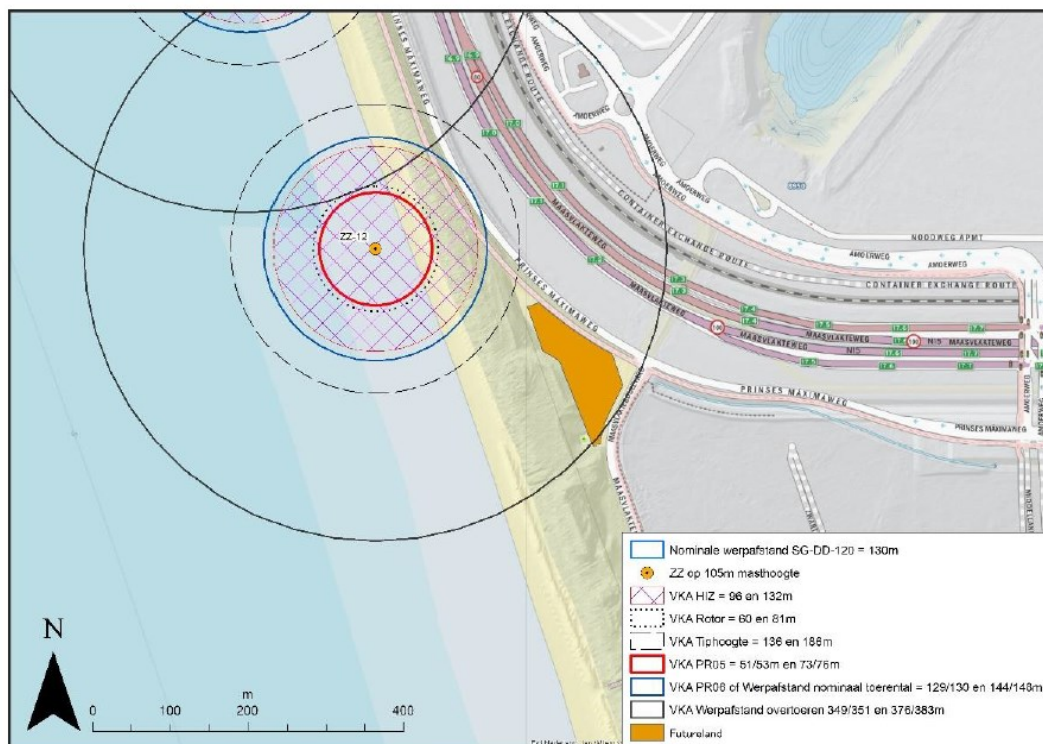


Figuur 1: De berekende PR-contouren van de waterstofleiding.

Uit de groepsrisicoberekening van de waterstofleiding blijkt dat de het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde blijft op de maatgevende kilometer (bij Rozenburg). Er is wel sprake van een toename van het groepsrisico waardoor de verantwoordingsplicht groepsrisico van toepassing is, dit wordt opgenomen in de ruimtelijke ordening procedure van de waterstofleiding.

2. Effect van de aanwezige windturbines

Aan de noordzijde van het HEC wordt momenteel het windpark Maasvlakte 2 gerealiseerd. De meest zuidelijke windturbine (ZZ-12) staat het meest dichtbij het HEC. Omdat het plaatsgebonden risico van deze windturbine moet voldoen aan de huidige veiligheidscontour, die is gelegen op de begrenzing van het intensieve strand (kwetsbaar object zonder functionele binding), kan deze daardoor ook niet zijn gelegen over het HEC. Vanuit de aanvraag voor de realisatie van de windturbines is een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd, ook naar de beoogde locatie van het HEC, zie figuur 2. Daaruit blijkt dat deze windturbine geen belemmering is voor het HEC en v.v..



Figuur 2 (Risiko)contouren windturbine ZZ-12

De blauwe contour betreft de 10^{-6} -contour, deze is niet over het HEC (in de legenda aangegeven in oranje als Futureland) gelegen.

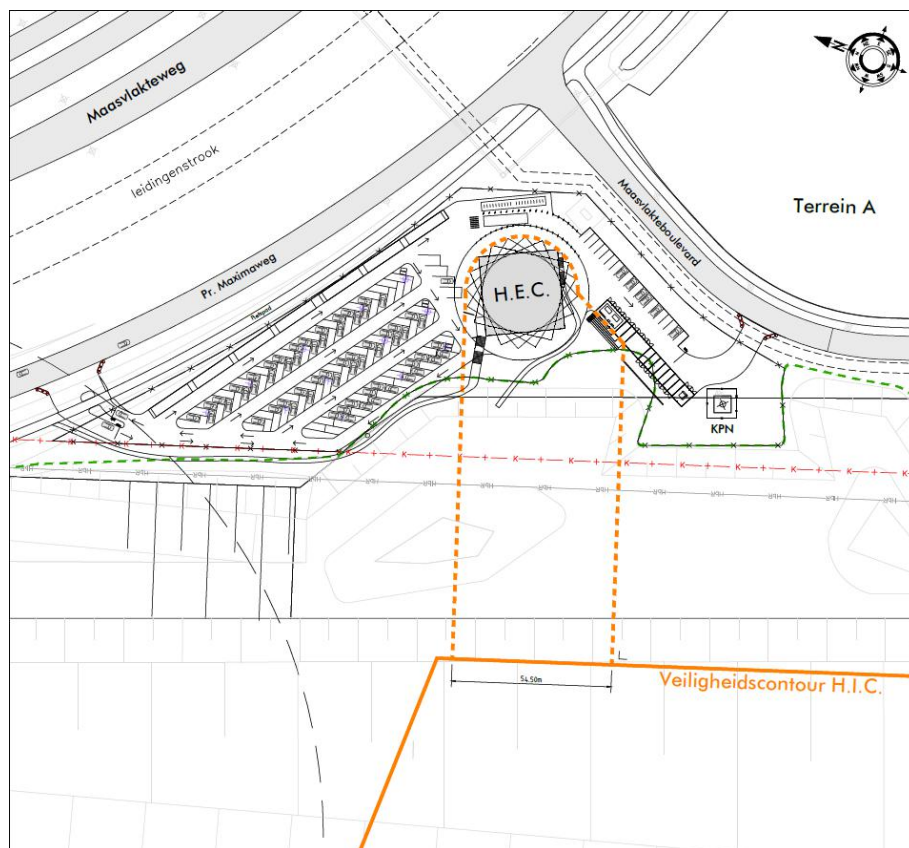
3. Effect HEC op uitvoerbaarheid bestemmingen

Ten opzichte van de huidige ligging van de veiligheidscontour verschuift de nieuwe ligging van de contour richting het haven- en industrieelcomplex, zie figuur 3. Er is daardoor per definitie sprake van een beperking voor risicovolle activiteiten. De voorgenomen aanpassing van de veiligheidscontour is echter een beperkte wijziging van de veiligheidscontour. Voor het effect op de uitvoerbaarheid van bestemmingen is gekeken is naar de huidige en verwachte activiteiten én de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Alles beschouwend heeft de voorgenomen aanpassing van de veiligheidscontour en de realisatie van het HEC beperkte consequenties voor de haven en industriële activiteiten.

Om te komen tot een goede locatie voor het HEC is enkele jaren geleden een gezamenlijk onderzoek uitgevoerd waarbij 19 locaties zijn onderzocht. In dit onderzoek waar gemeente Rotterdam, provincie, DCMR, VRR en HbR bij betrokken waren, was de veiligheidsafweging, zoals het voldoen aan de normen van Plaatsgebonden Risico- (PR) en Groepsrisico (GR) uitgangspunt.

Op basis van een aanvullende multi-criteria-analyse met criteria als leefbaarheid, zichtbaarheid, bereikbaarheid, bedrijfsmatige haalbaarheid, ontsluiting en toekomstige bedrijvigheid zijn deze

locaties getoetst en vergeleken. Dit onderzoek en verschillende overleggen hebben uiteindelijk geleid tot deze locatie waarbij afgesproken is dat het HEC geen significant negatieve impact op de havenontwikkeling mag hebben.



Figuur 3 situatietekening Havenervaringscentrum met veiligheidscontour en beoogde aanpassing (stippellijn)

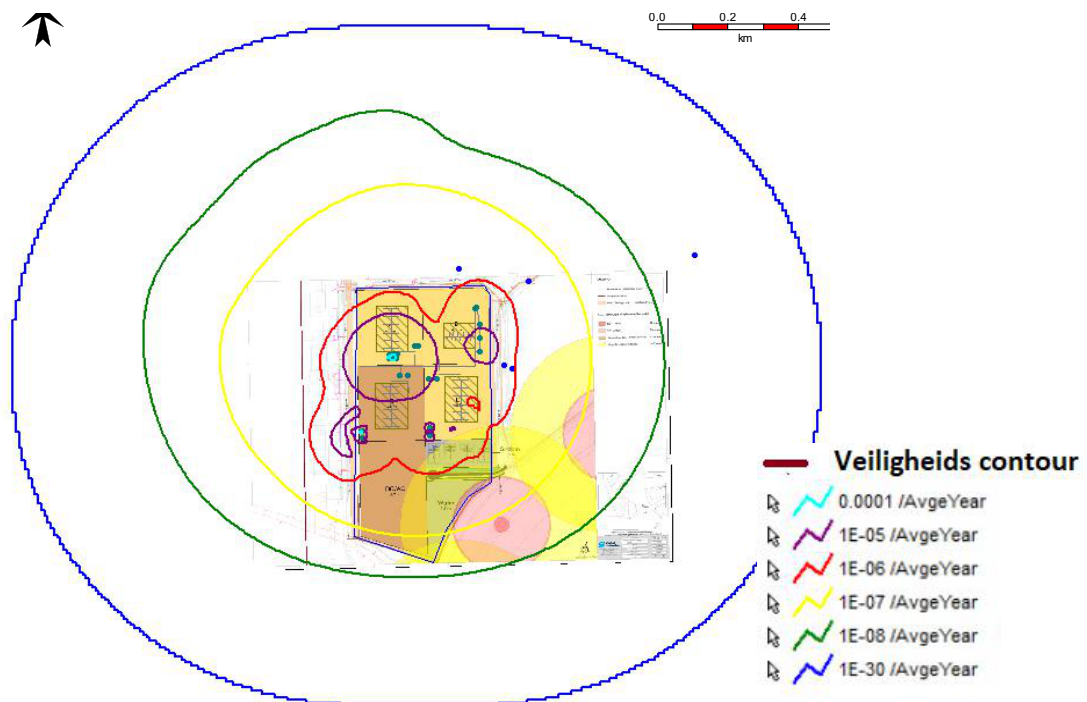
Voor de bekende toekomstige ontwikkelingen is die impact in 2021 onderzocht, zie daarvoor het onderzoek externe veiligheid¹. De conclusie is dat het HEC (op dit moment) geen impact heeft op de bestaande en bekende toekomstige activiteiten van de haven.

Overigens, wat ook een belang heeft gespeeld bij de besluitvorming is dat de aanwezigheid van Futureland op de huidige locatie meer beperkingen zou kunnen opleveren omdat deze locatie midden in de Maasvlakte is gesitueerd.

¹ Antea, Externe Veiligheidssituatie Havenervaringscentrum (HEC), projectnummer 0468515.100 definitief revisie1, 30 augustus 2021

4. Effect electrolyser H₂ conversiepark en Holland Hydrogen 1

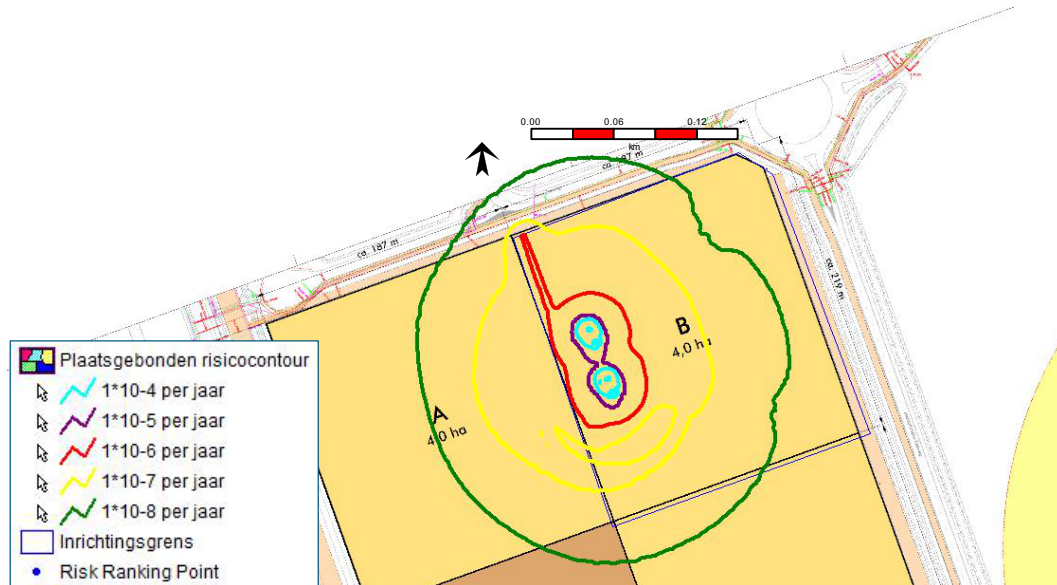
Op ongeveer 700 meter van het HEC wordt een H₂ conversiepark gerealiseerd. De afstand van het H₂ conversiepark tot de veiligheidscontour bedraagt ca. 120m, aan deze afstand tot de veiligheidscontour moeten de risicocontouren van het H₂-conversiepark voldoen. Als hieraan wordt voldaan raakt 10⁻⁶-de risicocontour zeker het HEC niet. Dat blijkt ook uit het EV-onderzoek dat is verricht. De worst case berekende situatie leverde een 10⁻⁶-risicocontour die binnen de veiligheidscontour is gelegen, zie figuur 3.



Figuur 3 Risicocontouren H₂ conversiepark waarbij op kavel A een atmosferische/lage druk electrolyser is gevestigd. kavels C en D bevatten medium druk electrolyzers en kavel B de Shell electrolyser

De groene lijn betreft de 10⁻⁸-contour, een indicatie voor het invloedsgebied, het HEC is hier niet binnen gelegen. Het HEC hoeft om deze reden niet te worden meegenomen in de groepsrisicoberekening.

Voor de Holland Hydrogen 1 (HH1), de eerste electrolyser die zich gaat vestigen op het H₂ conversiepark is een ontwerpbeschikking op d.d. 6 september 2022 omgevingsvergunning milieu afgegeven. Hierin is specifiek naar de daadwerkelijk opgestelde installaties gekeken dan in de berekening voor het gehele H₂-conversiepark. In figuur 4 zijn de plaatsgebonden risicocontouren van de HH1 weergegeven. Hieruit blijkt dat de 10⁻⁶-contour binnen de grenzen van de inrichting zijn gelegen en de risicocontouren kleiner zijn dan berekend op basis van aannames voor het gehele H₂ conversiepark.



Figuur 4 Plaatsgebonden risicocontouren geplande bedrijfssituatie Holland Hydrogen 1, berekend met Safeti-NL v8.3

Kortom, de risicocontouren zijn niet over het HEC gelegen. De komst van het H₂-conversiepark heeft geen gevolgen voor het HEC en het HEC brengt geen beperkingen met zich mee voor de komst van het H₂ conversiepark.

5. Actualisatie berekening stikstofdepositie

Bij de vergunningaanvraag van de omgevingsvergunning strijdig gebruik eind 2021 is een Aerius-berekening als onderdeel van de aanvraag ingediend. Begin 2022 is echter het Aeriusmodel aangepast. Daarom is de Aerius-berekening opnieuw uitgevoerd, zie bijlage. De resultaten zijn niet significant anders dan bij de oorspronkelijke berekening uit 2021. Voor de gebruiksfase wordt geen stikstofdepositie berekend, voor de bouwphase een minimale depositie (max. 0,02 mol N/ha/jr). Ondanks dat momenteel een bouwvrijstelling geldt voor de aanlegfase worden, in overleg met de aannemer, gezocht naar maatregelen genomen om de stikstofdepositie naar 0 terug te brengen.