

NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

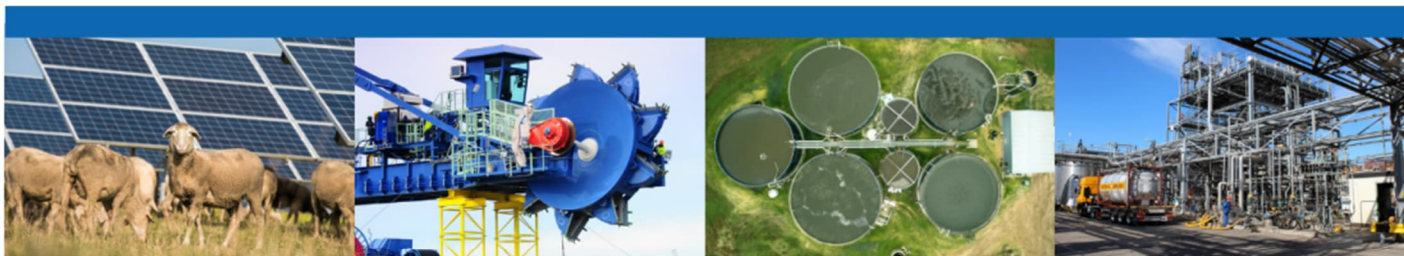
Plaatsen van een CO₂-afvanginstallatie te Dordrecht

Baanhoekweg 40 te Dordrecht

N.V. HVC

05 juni 2026

KB20250253/F02/D02



Rapportnummer: KB20250253/F02/D02

Status: Definitief

Datum: 05 juni 2026

Projectleider: ir. Å. C. Norrthon

Auteur(s): ir. Å. C. Norrthon /ing. M.J. Tomas

Tweede lezer: ing. M.J. Tomas

Copyright: © 2026, Kuiper & Burger Milieumanagement B.V. Dit rapport en/of delen van dit rapport mogen niet worden aangepast, vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kuiper & Burger Milieumanagement B.V.

Disclaimer: Kuiper & Burger Milieumanagement B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Kuiper & Burger Milieumanagement B.V. geleverde document

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding /aanleiding	4
1.1	Initiatiefnemer.....	4
1.2	Beschrijving initiatief.....	5
2	Projectscope en afbakening	8
2.1	Scope van het project.....	8
2.2	Niet binnen de scope	9
3	Doel van de NRD	10
3.1	Wettelijk kader en procedure	10
3.2	Doel van de NRD	10
3.3	Resultaat van deze stap.....	10
4	Voorgenomen activiteit en alternatieven.....	11
4.1	Doel van het initiatief.....	11
4.1.1	Capaciteit van de installatie	11
4.2	Beschrijving van de voorgenomen activiteit	11
4.2.1	CO ₂ -afvangtechnieken	12
4.2.2	Rookgassen	13
4.2.3	Voorbehandeling rookgassen	13
4.2.4	Vervloeiing.....	13
4.2.5	Tijdelijke opslag en transport uit het bedrijf	13
4.2.6	Koeling.....	14
4.2.7	Locatie op het terrein	14
4.2.8	Koppeling aan bestaande installaties.....	15
5	Detailniveau /milieueffectonderzoeken.....	16
6	Participatie en communicatie	21
6.1	Participatie	21
6.2	Planning en procedures.....	21
6.3	Bevoegd gezag en termijnen.....	22

Bijlagen

Bijlage 1	Tekening huidige situatie
Bijlage 2	Procedurescan

1 INLEIDING /AANLEIDING

1.1 Initiatiefnemer

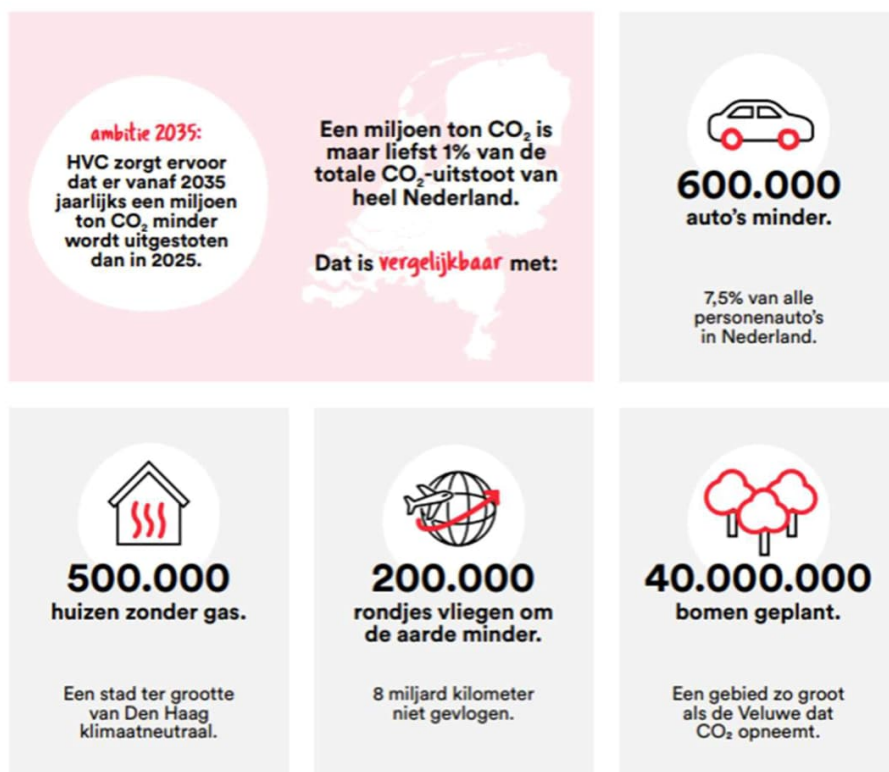
N.V. HVC is een duurzaam energie- en afvalbedrijf met 52 aandeelhoudende gemeenten en 8 waterschappen. De kerntaken van N.V. HVC zijn om deze gemeenten en waterschappen te ondersteunen bij de transitie naar aardgasvrij en bij de verduurzaming van het afvalstoffenbeheer. Hiermee werkt HVC samen met haar aandeelhouders aan een circulaire economie.

N.V. HVC voert 11 hoofdactiviteiten uit: warmteontwikkeling en -levering, windenergie, zonne-energie, levering van duurzame energie, energieproductie uit biomassa, gescheiden inzameling, beheren openbare ruimte, recycling, vergisting en compostering, energieproductie uit restafval- en slibverbranding.

De verwerking van afvalstoffen is een belangrijke hoofdactiviteit. N.V. HVC verwerkt op een milieuverantwoorde wijze afval van de aandeelhoudende gemeenten en waterschappen. Afhankelijk van het type afval (zoals gft-e, huishoudelijk afval, grof afval of bedrijfsafval) kiest HVC een passende verwerkingsvorm, zoals scheiden, composteren of verbranden met energieopwekking. De producten, grond- en reststoffen die daarbij ontstaan en worden verkocht, hergebruikt of gerecycled. Dit zijn onder andere duurzame energie, elektriciteit en warmte, compost, schroot, andere non-ferrometalen, bouwstoffen uit bodemas, beamix en vliegas.

N.V. HVC streeft naast efficiëntie, naar zoveel mogelijk milieuwinst en naar een continue verbetering van de hoeveelheid energie die uit afval wordt gehaald. Met deze energieopwekking worden fossiele brandstoffen bespaard en wordt de CO₂-uitstoot naar de atmosfeer beperkt. Daarmee levert N.V. HVC een bijdrage aan het beperken van het broeikaseffect. HVC heeft zich als doel gesteld om de CO₂-emissies van al haar bedrijfsactiviteiten vanaf 2035 met één miljoen ton te reduceren ten opzichte van 2025 (zie ook figuur 1 op de volgende pagina).

Binnen de organisatie ontwikkelt N.V. HVC initiatieven om bovengenoemde ambitie te realiseren. denk hierbij onder andere om het verder beperken van de hoeveelheid te verbranden afval, bijvoorbeeld door extra inzet op (na)scheiding van afvalstoffen, om elektrificatie van voertuigen, transportmiddelen en installaties waar dat kan, en het afvangen van CO₂ van de afvalverbrandingsinstallaties in Alkmaar en Dordrecht.



Figuur 1. ambitie N.V. HVC

1.2 Beschrijving initiatief

Het voorgenomen initiatief gaat over de afvalenergiecentrale (AEC) in Dordrecht, aan de Baanhoekweg 40 op bedrijventerrein De Staart. In deze NRD betekent 'HVC' de AEC in Dordrecht, tenzij uit de context anders blijkt. De hoofdactiviteit op deze locatie is het verwerken van huishoudelijk en vergelijkbaar afval door verbranding in de afvalenergiecentrale (AEC), ook wel afvalverbrandingsinstallatie (AVI) genoemd.

De restwarmte die bij het verbranden van afvalstoffen ontstaat, wordt nuttig toegepast voor het opwekken van warmte en elektriciteit. De AEC aan de Baanhoekweg heeft een R1-status: de installatie geldt daarmee als nuttige toepassing (R1) en niet als verwijdering (D10). De opgewekte warmte en elektriciteit worden deels gebruikt voor de eigen energiebehoefte en zijn gekoppeld aan elektra- en warmtenetten voor huishoudens.

De ligging van de bedrijfslocatie is weergegeven op onderstaande luchtfoto.



Figuur 2. globale situering AEC Dordrecht rood omcirkeld (bron: PDOK)

HVC wil in de nabijheid van de AEC een CO₂-afvanginstallatie oprichten en in gebruik nemen om de CO₂-uitstoot hiervan te verminderen. De beoogde installatie kan hiervoor jaarlijks tot 280.320 ton (280 kton) CO₂ afvangen uit de rookgassen van de AEC. Daarbij zal in het kader van het MER nader onderzocht worden of het haalbaar is om ook andere installaties aan te sluiten op de CO₂-afvanginstallatie. Verwacht wordt dat de totale CO₂-afvangcapaciteit dan met ca. 140 kton toeneemt tot totaal ca. 420 kton CO₂ per jaar.

Het afgevangen CO₂ wordt vloeibaar gemaakt (vervloeid) en tijdelijk opgeslagen in opslagtanks op de bedrijfslocatie in afwachting van verdere (eind)verwerking. Het project levert daarmee een directe bijdrage aan de nationale klimaatdoelstellingen zoals vastgelegd in de Klimaatwet en het Klimaatakkoord.

Het afgevangen CO₂ wordt bij voorkeur nuttig gebruikt (CCU, Carbon Capture Usage), bijvoorbeeld als grondstof voor de industrie of de glastuinbouw. Als daar onvoldoende mogelijkheden toe zijn moet het CO₂ (deels) worden afgevoerd ten behoeve van permanente opslag bijvoorbeeld in lege gasvelden onder de zee. Dit wordt ook wel CCS (Carbon Capture Storage) genoemd. In het MER worden deze afvoermogelijkheden nader beschouwd.

Voor de realisatie van de CO₂-afvanginstallatie is een wijziging van de omgevingsvergunning - milieu voor de AEC nodig. Op grond van bijlage V van het Omgevingsbesluit is voor dit initiatief een milieueffectrapportage (MER) verplicht, omdat het gaat om het afvangen van CO₂ met het oog op geologische opslag uit een MER-plichtige verbrandingsinstallatie en /of wijziging van een installatie voor de verwijdering (verbranding of chemische behandeling) van niet-gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag.

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is de eerste formele stap in de MER-procedure. In deze NRD staat welke milieueffecten worden onderzocht, hoe dat gebeurt en tot welk detailniveau de onderzoeken worden uitgevoerd.

Wij vragen u om op basis van deze NRD advies uit te brengen over de reikwijdte en het detailniveau. Wij vragen u daarbij ook de wettelijke adviseurs om advies te vragen. HVC vindt het wenselijk dat de milieueffectrapportage wordt beoordeeld door de Commissie voor de milieueffectrapportage (CieMer). Daarom vraagt HVC u om deze NRD ook aan de CieMer toe te sturen voor advies.

2 PROJECTSCOPE EN AFBAKENING

2.1 Scope van het project

Dit project gaat uitsluitend over het realiseren en in gebruik nemen van een CO₂-afvanginstallatie voor de rookgassen van verbrandingslijn 5 (lijn 5) van de AEC aan de Baanhoekweg 40 in Dordrecht. Onder het project vallen ook het vervloeien van het afgevangen CO₂, de tijdelijke opslag in opslagtanks op de bedrijfslocatie en de afvoer van CO₂ vanaf de bedrijfslocatie voor verdere eindverwerking. De installatie wordt ontworpen voor een afvang van 280 kton CO₂ per jaar uit de verbrandingsinstallaties. Met een mogelijk uitbreiding tot totaal 420 kton/jaar, als het haalbaar is om meerdere installaties ook aan te sluiten.

De AEC heeft drie verbrandingslijnen. De oudere lijnen 1 en 4 voeren de rookgassen naar de lucht af via een gezamenlijk emissiepunt. Lijn 5 heeft een eigen emissiepunt. De lijnen 2 en 3 zijn enkele jaren geleden buiten werking gesteld.

Het MER gaat over het plaatsen en in gebruik hebben van een CO₂-afvanginstallatie (CCU of CCS) te Dordrecht, inclusief vervloeiing, tijdelijke opslag op de bedrijfslocatie en transport vanaf de bedrijfslocatie.

In het MER worden de volgende keuzes en afwegingen uitgewerkt:

- de keuze voor de CO₂-afvangtechniek;
- mogelijkheden om (een deel van) het CO₂ af te voeren voor gebruik (CCU);
- de afvoerwijzen naar verzamel- transportlocaties (zoals bijvoorbeeld Aramis) in geval van CCS of afvoerwijzen naar afnemers in geval van CCU;
- de keuze van de positionering van de diverse installatieonderdelen binnen de bedrijfsvoering.
- mogelijkheden tot afvang van CO₂ uit andere lijnen dan lijn 5 van de AEC, zoals de AEC afvalverbrandingslijnen 1 en 4 of overige installaties zoals bijvoorbeeld de naastgelegen slibverbrandingsinstallatie (SVI) of ziekenhuisafvalverbrandingsinstallatie (ZVI). Als dit haalbaar mocht blijken wordt het aansluiten van deze installaties op de CO₂-afvanginstallatie meegenomen als onderdeel van het voorkeursalternatief.

Van het voorkeursalternatief worden de diverse milieueffecten zoals toegelicht in hoofdstuk 5 van dit document inzichtelijk gemaakt.

2.2 Niet binnen de scope

De volgende onderdelen vallen buiten de scope van dit project en worden daarom niet in het MER uitgewerkt:

- Toekomstige wijzigingen in de samenstelling en hoeveelheid te verbranden afvalstoffen. Omdat nu niet te voorspellen is hoe dit zich precies ontwikkelt, worden wijzigingen in de aard van de te verbranden afvalstoffen niet meegenomen in het MER.
- Initiatieven om het totale aanbod van te verbranden afvalstoffen te verminderen, zoals extra inzet op (na)scheiding van afvalstoffen en elektrificatie van voertuigen, transportmiddelen en installaties. Deze initiatieven lopen parallel aan dit project en maken geen onderdeel uit van het initiatief voor CO₂-afvang.
- Overige mogelijke projecten binnen de bedrijfsvoering van de AEC die geen relatie hebben met de CO₂-afvanginstallatie.

Als één of meer van deze initiatieven of projecten worden uitgevoerd, wordt daarvoor de daarvoor passende procedure doorlopen.

Ook buiten de scope van dit project vallen:

Voor zover CO₂ afgevoerd wordt voor CCS:

- het transport van CO₂ vanaf verzamel- /transportlocaties met pijpleidingen naar lege gasvelden
- de permanente opslag van CO₂ in lege gasvelden.

Zover sprake is van CCU:

- het gebruik op de locaties waar het CO₂ naar wordt afgevoerd, behalve voor zover dit bijvoorbeeld specifieke samenstellingseisen vanuit de afnemers betekent waar aan voldaan moet worden.

Deze activiteiten zijn geen onderdeel van de activiteiten van HVC. Voor deze activiteiten zijn en worden aparte procedures door de initiatiefnemers van deze projecten doorlopen.

3 DOEL VAN DE NRD

3.1 Wettelijk kader en procedure

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een formele stap in de mer-procedure, maar niet verplicht. Als een initiatiefnemer om advies vraagt, dan moet het bevoegd gezag dat geven. Het bevoegd gezag betreft daarbij adviseurs en (andere) bestuursorganen. Het bevoegd gezag kan ook de CieMer om advies vragen over de reikwijdte en het detailniveau.

HVC vraagt het bevoegd gezag om de CieMer om advies over deze NRD uit te laten brengen.

In de NRD staat welke milieueffecten worden onderzocht, welke alternatieven en varianten in beeld zijn en tot welk detailniveau de onderzoeken worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag en belanghebbenden kunnen daardoor in een vroeg stadium reageren op de voorgestelde aanpak.

3.2 Doel van de NRD

Het doel van deze NRD is:

- Vastleggen wat in het MER wordt onderzocht: welke thema's, alternatieven en varianten worden meegenomen.
- Vastleggen tot welk detailniveau de onderzoeken per milieuthema worden uitgevoerd.
- Transparant maken hoe het MER wordt aangepakt, zodat voor bevoegd gezag, adviseurs en belanghebbenden duidelijk is wat wanneer wordt uitgewerkt.
- Input en zienswijzen ophalen, zodat die kunnen worden meegenomen bij het opstellen van het MER.

3.3 Resultaat van deze stap

Op basis van deze NRD en de reacties hierop stelt HVC het MER op. HVC dient het MER in als onderdeel van de aanvraag om de omgevingsvergunning milieu. In het MER worden de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de relevante alternatieven onderzocht en beschreven, zodat het bevoegd gezag een goed onderbouwd besluit kan nemen over het project.

4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Doel van het initiatief

Het doel van het initiatief is het realiseren van een CO₂-afvanginstallatie voor lijn 5 van de AEC, waarmee de afgevangen CO₂ kan worden afgevoerd voor permanente geologische opslag (CCS), bijvoorbeeld in lege gasvelden. De beoogde capaciteit is circa 280.320 ton CO₂ per jaar. In het MER worden aanvullend de mogelijkheden beschouwd om CO₂ uit overige installaties af te vangen, waarmee de totale afvangcapaciteit op totaal 420 kton zou komen en de mogelijkheden tot afvoer van (een deel van) het CO₂ voor gebruik (CCU).

4.1.1 Capaciteit van de installatie

De CO₂-afvanginstallatie wordt ontworpen voor tenminste een maximale afvangcapaciteit van 32 ton CO₂ per uur. Bij een bedrijfstijd van circa 8.760 uur per jaar komt dit neer op een jaarlijkse afvang van circa 280.320 ton CO₂.

De belangrijkste parameters zijn:

- maximale capaciteit CO₂-afvanginstallatie: 32 ton CO₂/uur (tot maximaal 48 ton/uur als het aansluiten van overige installaties haalbaar mocht blijken);
- bedrijfstijd: max. 8.760 uur/jaar;
- Jaarproductie 280 kton CO₂/jaar (tot maximaal 420 kton/jaar als het aansluiten van overige installaties haalbaar mocht blijken).

4.2 Beschrijving van de voorgenomen activiteit

In onderstaand blokschema is het proces van CO₂-afvang globaal weergegeven.



Figuur 3. Blokschema Processtappen

In de volgende sub paragrafen staat per onderdeel welke onderwerpen in het MER worden uitgewerkt en welke keuzes daarbij worden beschouwd. In hoofdstuk 5 staat per milieuthema welke aspecten en effecten worden onderzocht en op welke manier, bijvoorbeeld kwalitatief of kwantitatief (met onderzoeken).

In het MER wordt ook een bedrijfsbeschrijving van het voorkeursalternatief opgenomen en een uitwerking van de relevante wettelijke kaders, waaronder een toetsing aan het omgevingsplan.

4.2.1 CO₂-afvangtechnieken

Voor het afvangen van CO₂ uit rookgassen bestaan verschillende technieken. De meest toegepaste methoden zijn:

- Chemische absorptie met amineoplossingen:
Hierbij wordt CO₂ uit het rookgas geabsorbeerd in een waterige oplossing van amines. De CO₂ wordt vervolgens uit de oplossing gestript door verhitting, waarna het aminesolvent opnieuw wordt gebruikt. Binnen deze techniek valt er nog een keuze af te wegen tussen verschillende toe te passen absorptiemiddelen (1^e, 2^e en 3^e generatie). Deze techniek is wereldwijd de meest toegepaste methode voor post-combustion capture, onder andere vanwege de hoge selectiviteit en de bewezen betrouwbaarheid.
- Adsorptie aan vast materiaal:
Bij adsorptie bindt CO₂ aan een vast materiaal, zoals zeolieten of actieve kool. De CO₂ komt daarna weer vrij door een druk- of temperatuursprong. Deze techniek wordt vooral toegepast bij kleinere debieten of bij hogere CO₂-concentraties.
- Membraanscheiding:
Bij membraanscheiding wordt gebruikgemaakt van membranen die CO₂ selectief doorlaten. Deze techniek is in ontwikkeling en wordt vooral toegepast bij specifieke industriële processen.
- Cryogene scheiding:
Bij cryogene scheiding wordt CO₂ uit het rookgas afgescheiden door het gas sterk af te koelen, zodat CO₂ condenseert. Deze techniek is vooral geschikt bij gasen met een hoge CO₂-concentratie.

In het MER worden de genoemde technieken afgewogen op toepasbaarheid voor de processen bij HVC, (bewezen) betrouwbaarheid, kosten en financiering, en de te verwachten milieueffecten. Waar nodig worden ook aanvullende processtappen meegenomen die nodig zijn om CO₂ te zuiveren en geschikt te maken voor vervloeiing.

Daarnaast wordt in het MER onderbouwd of emissie via het bestaande emissiepunt mogelijk is (door de CO₂-arme luchtstroom terug te leiden naar het bestaande rookgaskanaal) of dat een nieuw emissiepunt nodig is.

Voor de vergelijking wordt een eenvoudige scoremethodiek gebruikt (positief, negatief of neutraal), waar mogelijk ten opzichte van de huidige situatie zonder CO₂-afvang. Voor sommige onderwerpen gaat het vooral om verschillen tussen technieken onderling. Zo neemt het energieverbruik door een nieuwe installatie in de basis toe. In dat geval krijgt een techniek met relatief laag energieverbruik een positieve score en een techniek met relatief hoog energieverbruik een negatieve score.

Ook aanverwante procesonderdelen worden op dezelfde manier meegewogen. Als een techniek bijvoorbeeld geen extra voorbehandelingsstap nodig heeft, wordt dat als positief beoordeeld.

4.2.2 Rookgassen

De rookgassen van lijn 5 hebben een CO₂-gehalte van circa 10%. Via een nog te realiseren aansluiting op het bestaande rookgaskanaal van lijn 5 wordt (een deel van) deze rookgasstroom afgetakt en naar de CO₂-afvanginstallatie geleid.

Tenzij het MER aanleiding geeft om hiervan af te wijken, is het uitgangspunt dat de aftakking wordt gemaakt na het huidige meetvlak voor de emissiemetingen.

In het MER wordt onderzocht of de volledige rookgasstroom van lijn 5 naar de CO₂-afvanginstallatie gaat, of dat wordt gewerkt met een deelstroom. Indien bij het opstellen van het MER het haalbaar blijkt dat overige installaties ook kunnen worden aangesloten op de CO₂-afvanginstallatie worden dezelfde zaken voor deze installatie(s) uitgewerkt.

4.2.3 Voorbehandeling rookgassen

In het MER wordt voor het voorkeursalternatief uitgewerkt welke voorbehandeling van de rookgassen nodig is. Het kan daarbij gaan om koelen, zodat de rookgasstroom de juiste temperatuur heeft voor de CO₂-afvanginstallatie. Ook kan wassen nodig zijn, om stoffen zoals stof en zure componenten uit het gas te verwijderen. Deze stoffen kunnen de werking van de CO₂-afvanginstallatie verminderen.

4.2.4 Vervloeiing

Om CO₂ tijdelijk op de bedrijfslocatie op te slaan en af te voeren naar een verzamel- of transportlocatie, wordt de CO₂ vloeibaar gemaakt. Vervloeiing vraagt in de praktijk om compressie (onder druk brengen) en koeling.

In het MER wordt beschreven hoe de vervloeiing en (tijdelijke) opslag van de CO₂-stroom wordt ingericht. Als er bij deze processtap keuzes mogelijk zijn, worden varianten vergeleken op toepasbaarheid, betrouwbaarheid, kosten en financiering en de te verwachten milieueffecten. Op basis daarvan wordt het voorkeursalternatief onderbouwd en verder uitgewerkt.

4.2.5 Tijdelijke opslag en transport uit het bedrijf

Binnen de bedrijfslocatie zijn geen mogelijkheden om CO₂ permanent op te slaan. Daarom wordt het afgevangen CO₂ na tijdelijke opslag afgevoerd.

Voor de afvoer van CO₂ worden in het MER de volgende opties beschreven en vergeleken:

- afvoer per pijpleiding;
- afvoer per schip, via een overslaglocatie of via directe shipping (rechtstreekse afvoer per schip naar een opslaglocatie op zee, zonder overslaghub). Daarbij wordt ook gekeken naar het gebruik van nabijgelegen havens (2e en 3e Merwedehaven) en naar de mogelijkheid van een nieuwe haven (ten Noorden van het HVC terrein of op het terrein van Chemours),

als bestaande locaties niet bruikbaar zijn. Het innemen van een ligplaats in de vaarweg is niet toegestaan en wordt daarom niet meegenomen;

- afvoer per spoor;
- afvoer met vrachtwagens.

De gemeente Dordrecht heeft tijdens de omgevingstafel aangegeven dit alternatief niet wenselijk te vinden, vanwege de bestaande verkeersdruk op industrieterrein De Staart.

4.2.6 Koeling

Koeling is op meerdere momenten in het proces nodig, ongeacht de gekozen CO₂-afvangtechniek. De voorkeur gaat uit naar oplossingen waarbij de onttrokken warmte zoveel mogelijk nuttig kan worden gebruikt. Als dat niet (volledig) kan, zijn aanvullende koelvoorzieningen nodig. Met name voor het vloeibaar maken van CO₂ is een grote koelvraag te verwachten. Daarom is warmte-uitwisseling alleen waarschijnlijk niet voldoende om in de totale koelbehoefte te voorzien.

In het MER wordt daarom voor diverse onderdelen de volgende toe te passen koeltechnieken beschouwd en afgewogen:

- lucht- of waterkoeling of met behulp van een warmtepomp;
- koelen met stadsverwarmingswater. Waarbij restwarmte wordt gebruikt om de relatief koude stadsverwarmingswater stromen op te warmen;
- koelen met effluent van de nabij gelegen Rwzi van het waterschap, zoals nu ook gebeurt voor de stoomturbine van de SVI;
- koelen met water uit de Merwede;
- koelen met een koelinstallatie, bijvoorbeeld een ammoniak koelinstallatie;
- hybride koeling met een natte koeltoren.

De vergelijking gebeurt op dezelfde manier als bij de keuze voor de CO₂-afvangtechniek: toepasbaarheid, betrouwbaarheid, kosten en financiering en de te verwachten milieueffecten. Op basis van de vergelijking wordt het voorkeursalternatief onderbouwd en verder uitgewerkt. Het is mogelijk dat wordt gekozen voor een combinatie van koeltechnieken.

4.2.7 Locatie op het terrein

Een locatie buiten het terrein is voor de CO₂-afvanginstallatie niet haalbaar. De installatie moet technisch direct worden gekoppeld aan het rookgaskanaal van lijn 5. In de directe omgeving zijn op dit moment geen geschikte locaties beschikbaar voor het plaatsen van een CO₂-afvanginstallatie die niet in beheer zijn van HVC.

Daarom is het uitgangspunt dat alle installatieonderdelen binnen het eigen bedrijfsterrein worden gerealiseerd. Binnen de bedrijfslocatie zijn meerdere plekken mogelijk voor de verschillende onderdelen. In het MER worden deze locaties vergeleken op ruimtebeslag, technische haalbaarheid, logistiek en milieueffecten. Op basis daarvan wordt de keuze voor het voorkeursalternatief onderbouwd. Daarbij wordt dezelfde eenvoudige scoremethodiek gebruikt als eerder beschreven (positief, negatief of neutraal).

4.2.8 Koppeling aan bestaande installaties

Voor de CO₂-afvanginstallatie zijn (bestaande) voorzieningen nodig, zoals stoom, elektriciteit, demiwater en koeling of warmtewisseling. Deze voorzieningen liggen bij voorkeur dicht bij de gekozen locatie.

In het MER wordt voor het voorkeursalternatief uitgewerkt hoe de benodigde utilities worden aangesloten en welke aanvullende installaties nodig zijn. Daarbij wordt ook ingegaan op de afvoer van vrijkomend afvalwater.

5 DETAILNIVEAU / MILIEUEFFECTONDERZOEKEN

In het MER wordt per milieuthema uitgewerkt welke onderzoeksvragen centraal staan, welke methoden en bronnen worden gebruikt en tot welk detailniveau de effecten worden onderzocht. Het detailniveau sluit aan bij de aard en omvang van het project, de wettelijke eisen en de onzekerheden per thema.

Waar dat kan, worden alternatieven onderling kwalitatief vergeleken. De effecten van het voorkeursalternatief worden vervolgens waar nodig met onderzoeken onderbouwd.

In de onderstaande tabel is per milieuthema aangegeven hoe het onderzoek wordt ingericht en wanneer verdieping nodig is, bijvoorbeeld bij mogelijke knelpunten of onzekerheden.

Tabel 1 Detailniveau milieueffectonderzoek

Onderdeel	Onderzoeksvraag	Methode/bron	Detailniveau in MER	Onzekerheden/bandbreedtes
Lucht				
Luchtemissies (algemeen)	Voldoet de gewijzigde emissie-situatie aan de wettelijke kaders?	Toetsing aan BBT documenten, algemene maatregelen van bestuur en vigerende vergunning.	Beschrijving wijzigingen en voorstel emissiegrenswaarden waar aan voldaan kan worden. Globale beschrijving wijze van monitoring.	Emissiefactoren, voorlopige ontwerpgegevens (waaronder ook de installaties die worden aangesloten op de CO ₂ -afvang /totale aan te vragen capaciteit)
Luchtkwaliteit	Wat zijn de effecten van de wijzigingen op immissieconcentraties NO ₂ , PM ₁₀ en is sprake van overschrijding grenswaarden Bkl?	Modelberekening SRM-3 (Geomilieu Isl3a of NNM) van de voorkeursvariant.	Samenvatting conclusies en rapportage als bijlage.	Emissiefactoren, voorlopige ontwerpgegevens
Geur	Is sprake van relevante geuremissies?	Kwalitatieve beschouwing	Beschrijving resultaten kwalitatieve beschouwing. Als mocht blijken dat sprake is van een relevante wijziging in geuremissies, berekening met NNM.	Voorlopige ontwerpgegevens, onzekerheid in samenstelling hulpstoffen.
ZZS	Komen ZZS vrij naar de lucht en in welke mate? Zo ja, wat zijn te verwachten immissieconcentraties?	ZZS-inventarisatie o.b.v. literatuur. Berekening met beperkte immissietoets.	Beschrijving geïdentificeerde ZZS, resultaten berekening immissieconcentr	Voorlopige ontwerpgegevens, onzekerheid in samenstelling hulpstoffen.

		Indien vastgesteld, toetsing aan TCL.	aties en indien van toepassing toetsing aan TCL.	
Geluid en trillingen				
Geluid	Wat is de gewijzigde geluidsbelasting op de omgeving /zonebewakingspunten, eisen omgevingsplan en vergunningpunten?	Kwalitatieve beschouwing verschillende varianten. Berekening voorkeursvariant middels akoestisch onderzoek (Geomilieu) volgens "meet- en rekenmethode geluid industrie", methode II uit (Bijlage IVh Omgevingsregeling)	Rapportage en samenvatting resultaten in MER.	Locatie en kenmerken bronnen, type materieel
Trillingen	Is sprake van invloed op trillingen?	Kwalitatieve beschouwing, indien relevant van verschillende varianten	Beschrijving resultaten kwalitatieve beschouwing.	Locatie en kenmerken bronnen.
(Afval)water				
Afvalwater	Wat is het debiet en samenstelling van het effluent, (waaronder ZZS) en de lozingsroute? Zover directe lozingen op het oppervlaktewater plaatsvinden (of via de naastgelegen Rwzi), is sprake van mogelijke invloed op drinkwaterinnamepunten? Zover relevant, kwalitatieve beschouwing varianten.	Kentallen, literatuur. Bij relevante concentraties toetsing ABM en MTR (immissietoets) voor voorkeursvariant.	Beschrijving uitgangspunten en conclusies, resultaten ABM en immissietoets. Globale beschrijving wijze van monitoring. Rioleringschets	Variatie in bedrijfsvoering, onzekerheid in samenstelling hulpstoffen.
Koelwater	Als van toepassing: Wat is de invloed van eventuele onttrekking en lozing op het oppervlaktewater?	Warmtebalans, modelberekening. Indien van toepassing ABM toetsing hulpstoffen en immissietoets restlozing.	Beschrijving uitgangspunten en conclusies. Als van toepassing resultaten ABM en immissietoets. Globale beschrijving wijze van monitoring.	Seizoensinvloed, koelvraag, onzekerheid in samenstelling hulpstoffen.
(Externe) veiligheidsaspecten				
Seveso	Is Seveso van toepassing?	Beschouwing of HVC na wijziging onder Seveso komt te vallen.	Tabel met toetsing aan drempelwaarden Seveso	Eigenschappen hulpstoffen.

Interne veiligheidsaspecten	Welke uitgangspunten dienen te worden gehanteerd voor interne veiligheid?	Beknopte toetsing aan relevante PGS richtlijnen en overige BBT documenten	Beschrijving hoe wordt voldaan aan PGS richtlijnen /overige BBT voor het meest kansrijke scenario	Voorlopige ontwerpgegevens.
QRA	Wat is de invloed van het project op externe veiligheid?	QRA (Safeti). Bepalen PR 10 ⁻⁶ contouren en aandachtsgebieden zover van toepassing (brand, explosie gifwolk) van de voorkeursvariant.	Beschrijving conclusies en rapportage QRA als bijlage.	Voorlopige ontwerpgegevens, scenario's, inschatting faalkansen
Bodem				
Bodem-bescherming	Is het risico op bodemverontreiniging zodanig dat herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft ("verwaarloosbaar bodemrisico")?	Uitvoeren bodemrisicoanalyse o.b.v. BB-CVM	Toetsingstabel met toetsing op hoofdlijnen aan BB-CVM.	Meerdere mogelijkheden om te komen tot een "verwaarloosbaar bodemrisico" te komen
Bodemkwaliteit	Wat is de huidige bodemkwaliteit en het referentiekader voor de toekomst?	Nulsituatie bodemonderzoek (NEN-5740, SIKB 2000) door een geaccrediteerd bureau.	Samenvatting conclusie en rapportage als bijlage.	Locatie bodembedreigende activiteiten
Natuur				
Stikstof-depositie	Wat is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden?	AERIUS-berekening	Resultaten berekening (aanleg- en gebruiksfase) en rapportage als bijlage. Als een vergunning nodig is, verdere detaillering in natuuraanvraag	Voorlopige ontwerpgegevens, scenario's voor transport/ bedrijfstijden,
Overige mogelijke effecten Natura 2000-gebieden	Effecten op beschermde soorten/gebieden (waaronder Natuur Netwerk Nederland)? Voor het aspect geluid wordt als uitgangspunt gehanteerd Natuur is afgewogen bij het vaststellen van de geluidzone.	Literatuur, kwalitatieve beschouwing.	Resultaten bevindingen en gegevens van nabij gelegen gebieden (op minder dan 1 km afstand) waarop mogelijk invloed kan zijn.	Onzekerheid aanwezigheid soorten /habitats.
Aanwezigheid beschermde Flora & Fauna	Is er beschermde Flora & Fauna aanwezig	Quick Scan en nader onderzoek als nodig (onderzoek door erkend Ecologisch bureau)	Samenvatting conclusie en rapportage(s) als bijlage. Zover relevant, beschrijving	Onzekerheid aanwezigheid soorten

			effecten in relatie tot verschillende varianten.	
Bomen	Zover sprake is van te kappen bomen, dient er compensatie plaats te vinden en zo ja, hoe gaat dit plaatsvinden.	Kwalitatieve beschrijving, en als noodzakelijk onderzoek uitvoeren.	Resultaten bevindingen en kwalitatieve beschouwing, als van toepassing onderzoek bijvoegen en opnemen resultaten in MER.	Noodzaak kap van bomen en of deze al dan niet een beschermde status hebben.
Natuur-compensatie	Is er sprake van verwijderen van natuurcompensatie gebieden die aangetast worden. Zo ja, hoe wordt dit gecompenseerd ?	Kwalitatieve beschouwing.	Resultaten bevindingen kwalitatieve beschouwing opnemen in MER.	Dient er natuur te worden aangetast die eerder als compensatiegebied is aangemerkt?
Archeologie				
Alleen ter plaatse van de mogelijke nieuwe haven is sprake van ingrepen in niet eerder geroerde grond.	Zijn archeologische waarden aanwezig?	Uitvoeren bureauonderzoek en verkennend karterend booronderzoek (SIKB 4000 gecertificeerd bedrijf). Bij gebleken noodzaak aanvullend onderzoek.	Samenvatting conclusie en rapportage(s) als bijlage.	Noodzaak tot nader onderzoek (afhankelijk van resultaten verkennend onderzoek)
Gezondheid				
Gezondheidseffecten derden	Effecten op volksgezondheid?	Kwalitatieve beschouwing mogelijke verschillen varianten. Vergelijking immissieconcentraties met gezondheidsnormen (indien vastgesteld) en beoordeling ligging aandachtsgebieden	Samenvatting van conclusies die uit overige beschouwingen /berekeningen komen (o.a. immissie ZZS, resultaten luchtkwaliteit, QRA)	Onzekerheid emissies en relevante gezondheidsnormen
Gezondheidseffecten werknemers	Hoe wordt veiligheid van werknemers gewaarborgd?	Beknopte kwalitatieve beschouwing.	Beschrijving uitgangspunten hoe tot een veilige situatie voor werknemers wordt gekomen.	Voorlopige ontwerpgegevens, onzekerheid in samenstelling hulpstoffen.
Niet gesprongen explosieven (ter plaatse van insteekhaven)	Zijn ter plaatse niet gesprongen explosieven (Ontploffbare Oorlogsresten) te verwachten?	Verkennend onderzoek door gecertificeerd bedrijf (Certificatieschema Opsporen van	Samenvatting conclusies en bijvoegen rapportage.	Noodzaak tot nader onderzoek (afhankelijk van resultaten verkennend onderzoek)

		Ontploffbare Oorlogsresten (CS-000)).		
Klimaatverandering	Is sprake van mogelijke gevolgen vanwege klimaatverandering, zoals extreme neerslag /overstromingen, bodemdaling lage waterstanden in de rivier en welke maatregelen kunnen getroffen worden invloed te voorkomen /beperken.	Kwalitatieve beschouwing op basis van beschikbare informatie aangaande risico op overstromingen e.d.	Beschrijving van de risico's en in hoeverre deze reëel zijn en wat gedaan kan worden om effecten te voorkomen.	Onzekerheden in voorspellingen klimaatscenario's.
Verkeer				
Verkeersinvloed vanwege het project.	Zijn er relevante effecten op verkeer te verwachten en welke mogelijkheden zijn er om een eventuele impact te minimaliseren?	Kwalitatieve beschouwing mogelijke scenario's.	Resultaten bevindingen in relatie tot verschillende varianten.	Onzekerheid haalbaarheid verschillende vervoersmodaliteiten.
Overig				
Toetsingen aan BBT	Voor zover niet in overige onderdelen beschouwd, hoe wordt invulling gegeven aan BBT?	Tekstuele beschrijving in relatie tot Nederlandse BBT-documenten. Beknopte BBT toetsingen aan Europese BBT conclusies.	Nederlandse BBT documenten: tekstuele beschrijving. Europese BBT conclusies bijvoegen Excelbestanden BBT toetsing	Voorlopige ontwerpgegevens.
Onvoorziene voorvallen	Welke onvoorziene situaties, waaronder stagnerende afvoer en hoge of lage waterstanden kunnen worden verwacht, welke impact kan dit hebben en hoe kan hier rekening mee gehouden worden om de impact zoveel mogelijk te beperken.	Kwalitatieve beschouwing.	Tekstuele beschrijving mogelijke onvoorziene voorvallen en mitigerende maatregelen.	Voorlopige ontwerpgegevens

6 PARTICIPATIE EN COMMUNICATIE

6.1 Participatie

Ten behoeve van de NRD heeft in de tweede helft van 2025 vooroverleg plaatsgevonden met diverse betrokkenen, waarna op 10 oktober 2025 een eerste versie van de NRD met de betrokkenen is gedeeld.

Op 25 februari 2026 is deze versie besproken tijdens een omgevingstafel, waarbij diverse betrokkenen van of namens de bevoegde gezagen aanwezig waren. De opmerkingen naar aanleiding van de omgevingstafel zijn ontvangen op 27 maart 2026 en verwerkt in deze NRD. Ook hebben daarna nog diverse vervolgoverleggen plaatsgevonden over de NRD en het MER met een select aantal medewerkers van, of namens, bevoegde gezagen.

In het kader van het MER worden geen participatie-overleggen georganiseerd met belanghebbenden zoals omwonenden, omliggende bedrijven en belangenorganisaties. Participatie vindt plaats in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning milieu. HVC heeft hiervoor een communicatieplan opgesteld voor contact met stakeholders, waaronder overheden, belangenorganisaties, omwonenden, bedrijven en aandeelhouders. Van de uitkomsten van de participatie wordt een samenvatting bij de aanvraag gevoegd.

6.2 Planning en procedures

Het streven is dat de CO₂-afvanginstallatie in 2031 in werking is.

Om dit initiatief mogelijk te maken vraagt HVC SDE++-subsidie aan. HVC wil deelnemen aan de subsidieronde eind 2027. Voor de SDE++-aanvraag is het nodig dat de omgevingsvergunning-milieu is aangevraagd. Daarom is het uitgangspunt om de aanvraag begin 2027 in concept voor te leggen aan het bevoegd gezag. De definitieve aanvraag voor de omgevingsvergunning - milieu moet uiterlijk voor de openstelling van de subsidieregeling zijn ingediend.

Voor de realisatie van de CO₂-afvanginstallatie zijn, naast de omgevingsvergunning - milieu, verschillende overige omgevingsvergunningen nodig, onder andere voor milieubelastende activiteiten, bouwen (ruimtelijk en technisch), lozingsactiviteiten, omgevingsplanactiviteiten (afwijken van het omgevingsplan), natuuractiviteiten (flora- en fauna, mogelijk Natura 2000), sloopwerkzaamheden en werkzaamheden in of nabij waterstaatswerken. Een deel van deze vergunningen (milieu en lozingen) wordt in beginsel gecoördineerd behandeld. Daarnaast kunnen vergunningen nodig zijn voor kabels en leidingen, het kappen van houtopstanden en archeologisch onderzoek.

Deze overige aanvragen volgen later, omdat daarvoor doorgaans nog onvoldoende informatie beschikbaar is. Dit geldt vooral voor bouwactiviteiten. De detailengineering vindt grotendeels pas plaats nadat de aanvraag om de omgevingsvergunning - milieu is ingediend.

Een eerste scan van de procedures die naar verwachting nodig zijn, is als bijlage bij deze NRD gevoegd.

6.3 Bevoegd gezag en termijnen

Voor de meeste vergunningaanvragen is de provincie Zuid-Holland het bevoegd gezag. De provincie heeft deze taken voor grotendeels gedelegeerd aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ). De aanvragen om Omgevingsvergunningen voor een Natura 2000-activiteit wordt door Omgevingsdienst Haaglanden behandeld.

Voor lozingen op of onttrekkingen uit, en overige activiteiten in het oppervlaktewater de Beneden Merwede is Rijkswaterstaat het bevoegd gezag.

De AEC loost direct op de naastgelegen Rwzi, Voor directe lozingen op de Rwzi en voor lozingen die niet plaatsvinden in een oppervlaktewater in beheer van het Rijk, is Waterschap Hollandse Delta (WSHD) bevoegd gezag.

De beslistermijn hangt af van de procedure. Voor de meeste activiteiten geldt de reguliere procedure (8 weken). Voor de omgevingsvergunning - milieu (en de verplicht gecoördineerde wateractiviteiten) bij een aangewezen ippc-installatie geldt de uitgebreide procedure (26 weken). De uitgebreide procedure geldt ook voor een Natura 2000-activiteit.

Plattegrondtekening bedrijfslocatie

Bijlage 1



Procedurescan

Bijlage 2

Procedurescan								
Nr.	Activiteit	MER-plicht	Vergunning-plicht	Meldings-plicht	Bevoegd gezag	Wettelijke basis	Motivatie	Termijn (beslistermijn + verlenging + bezwaar/beroep)
	Mer(beoordelings)plicht							
	CO2-afvangen ten behoeve van geologische opslag CO2-afvang: installatie voor de verwijdering van niet gevaarlijke afvalstoffen Afvoer via havens: een haven voor de binnenscheepvaart Afvoer met trein: aanleggen faciliteit voor de overlading tussen vervoerswijken en van overladingsstations	ja	n.v.t.	n.v.t.	b.g. bedrijfslocatie ippc-installatie: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid namens Gedeputeerde staten Provincie Zuid-Holland (verder OZHZ)	Ow art. 16.43. aanwijzen mer- (beoordelings)plichtige projecten en besluiten), Ob, bijlage V, cat. 11, 1° Ob, bijlage V, cat. L2 Ob Bijlage V, cat J5 a Ob Bijlage V, cat J2	De MER-plicht geldt voor installaties voor het afvangen van CO2-stromen voor geologische opslag op grond van richtlijn geologische opslag van kooldioxide, ingeval de CO2-stromen afkomstig zijn van installaties waarvoor de mer-plicht geldt. De MER-plicht geldt voor installaties voor de verwijdering van niet-gevaarlijke afvalstoffen bij de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verbranding of chemische behandeling met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag. De hoeveelheid te behandelen rookgassen (niet-gevaarlijk afval) bedraagt meer dan 100 ton per dag. Er is sprake van een fysisch-chemisch proces. (bij alleen fysisch vervalt de MER-plicht, maar geldt wel de mer-beoordelingsplicht.) Haven en treinverlading is alleen relevant voor plannen niet voor projecten, wel benoemen	vrijwillig advies CieMer: streeftermijn 6 tot 9 weken (vanaf dat ze starten met beoordeling) het MER is onderdeel van de indieningsvereisten mba
	Besluit activiteiten leefomgeving							
	Milieubelastende activiteit (rijksregels)							
	Mba: het exploiteren van een ippc-installatie voor het verwijderen of nuttig toepassen van ongevaarlijke afvalstoffen, bedoeld in categorie 5.3 van bijlage I bij de richtlijn industriële emissies	nvt	ja	nvt	OZHZ	Ow art. 5.1 lid 2b (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; Mba) i.c.m. Bal art. 3.79 (vergunningplicht afvalbeheer ippc-inst.) en Bal art. 3.88 (verg.pl. Afvalverbranding ippc-inst.)	Dit is een magneet-activiteit, alle wijzigingen van mba's op de bedrijfslocatie vallen (al) onder deze categorie. De afvanginstallatie voldoet echter ook zonder de AEC aan de aanwijzing mba. HVC valt zowel onder afvalbeheer (ippc) als afvalverbranding (ippc) Dat het een magneetactiviteit betreft, betekent ook dat bouwen (zowel ruimtelijk als technisch) onder het bevoegd gezag van de provincie valt.	26 + 6 + 6
	Natuur							
	Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit	n.v.t.	ja, valt buiten scope opdracht	n.v.t.	bg natuuractiviteit: omgevingsdienst Haaglanden namens GS Provincie Zuid-Holland (verder ODH)	Ow art. 5.1 lid 1e (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; een Natura 2000-activiteit)	Eventuele uitzonderingen op het verbod zijn opgenomen in Bal art. 11.16. Deze uitzonderingen zijn niet van toepassing Natura 2000-activiteiten zijn geen onderdeel van de scope van het project. Moet wel zijn geregeld voordat gestart kan worden en wordt meegenomen in de MER.	26+6+6 weken (artikel 10.24, 1e lid Ob)
	Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit habitatrichtlijn/vogelrichtlijn	n.v.t.	mogelijk/waarschijnlijk afhankelijk v. uitkomsten QuickScan	mogelijk	ODH	Ow art. 5.1. lid 2g (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; een flora- en fauna activiteit) i.c.m. Bal art. 11.37 (Vogelrichtlijn, schadelijke handelingen) of Bal art. 11.46 (Habitatrichtlijn, schadelijke handelingen)	Flora- en fauna moet nog onderzocht worden. Vogelrichtlijn: bij verstorenvergunningplicht tenzij vrijstelling op basis van gedragscode Habitatrichtlijn: bij beschermde soorten, vergunningplicht tenzij vrijstelling op basis van gedragscode	8 + 6 + 6 mits geen onderdeel van een gecombineerde aanvraag waarbij de uitgebreide procedure van toepassing is. Geldt ook voor onderstaande procedures waarbij de reguliere procedure van toepassing is.
	Besluit bouwwerken leefomgeving							
	Bouwen - technisch: afvanginstallatie, vervloeiingsinstallatie, bufferopslag, ev. kade en havenvoorzieningen, ev. Spoorvoorzieningen	n.v.t.	ja	nee, mba is vergunningplichtig	OZHZ, ivm magneetactiviteit	Ow art. 5.1 lid 2a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; bouwactiviteit-technisch) i.c.m. Bbl §2.3.2	Bouwen technisch: vergunningvrij tenzij uitgezonderd o.b.v. Bbl §2.3.2: - art. 2.26: bouwwerk zonder dak, is hoger dan 5 meter, dus ip vergunningplicht. - art. 2.27 (1e lid onder a): Bij gevolgklasse 1 (Bbl art. 2.17) wordt de vergunningplicht omgezet in een meldingsplicht. Deze uitzondering is niet van toepassing voor een bouwactiviteit dat behoort tot een geval waarin een milieubelastende activiteit vergunningplichtig is.	8 + 6 + 6
	Slopen bestaande hal	n.v.t.	n.v.t.	Ja	OZHZ art 2.2 lid 2 Bbl	Ow art. 5.1 lid 2a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; bouwactiviteit) i.c.m. Bbl art. 7.10 lid 1	Bij meer dan 10 m³ sloopaafval of als er asbest moet worden verwijderd.	8 + 6 + 6

	Omgevingsplanactiviteiten							
	Omgevingsplanactiviteit-milieu b.v. geluid, omgevingsveiligheid, bodembescherming	n.v.t.	mogelijk	n.v.t.	OZHZ, ivm magneetactiviteit	Ow art. 5.1 lid 1a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; omgevingsplanactiviteit) i.c.m. regels omgevingsplan	Toetsen als meer informatie beschikbaar is. Vergunningplichtig indien niet wordt voldaan aan afd. 2.2 Milieubelastende activiteiten zoals opgenomen in het Omgevingsplan - Gemeente Dordrecht (Tijdelijk deel). Het gaat hier bijvoorbeeld om voorschriften m.b.t. geur en geluid.	26+6+6 Het ligt voor de hand om milieu als geheel te mee te nemen in de aanvraag mba en dan 26+6+6. Formeel gezien is het een omgevingsplanactiviteit (korte procedure)
	Bouwen-ruimtelijk: afvanginstallatie, vervloeiingsinstallatie, bufferopslag, ev. kade en havenvoorzieningen, ev. spoorvoorzieningen	n.v.t.	ja	n.v.t.	OZHZ, ivm magneetactiviteit	OW art. 5.1 lid 1a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; omgevingsplanactiviteit) i.c.m. Bbl §2.3.3 en omgevingsplan	Opa-bouwen: verboden tenzij uitgezonderd o.b.v. Bbl §2.3.3 én omgevingsplan.	8 + 6 + 6
	Afwijken gebruiksregels omgevingsplan (incl. toets oude bestemmingsplan), Omgevingsvergunning voor (buitenplanse) omgevingsplanactiviteit (B)opa.	n.v.t.	mogelijk	n.v.t.	OZHZ, ivm magneetactiviteit	OW art. 5.1 lid 1a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; omgevingsplanactiviteit) i.c.m. Bbl §2.3.3 en omgevingsplan	<u>Bestemming bedrijf:</u> Opa-vergunning nodig voor slopen gebouwen, i.v.m. gezoneerd industrieterrein voor gebouwen hoger dan 6 m, langer dan 10 m (onduidelijk of het een en/of-bepaling is) Toegestane bouwhoogte installaties: 60 m, overige bouwwerken geen gebouwen zijnde: 9m <u>Bestemming Natuur:</u> alle bouwwerken/activiteiten t.b.v. bedrijven is strijdig gebruik, daarnaast vergunningplicht voor grondwerkzaamheden, oppervlakteverhardingen, kabels en leidingen, rooien houtgewas, oeverbeschoeiing, kaden en aanlegplaatsen <u>Bestemming water:</u> Alle bedrijfsactiviteiten zijn strijdig. B&W mag niet met een binnenplanse procedure een aanlegplaats toestaan in de Beneden Merwede. Omgevingsvergunning nodig voor o.a. afgraven, ophogen bodem, beplanten van gronden met houtgewassen, of opgaande beplanting verwijderen, kappen, of rooien <u>Waarde - Archeologie 3:</u> voor bouwen is al snel een afwijkingsvergunning nodig. Voorwaarde arch. onderzoek Geplande kade ligt in gebied met bestemming 'natuur' en of 'water'	8 + 6 + 6
	Omgevingplanactiviteit - werk geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden (aanlegactiviteit) Roeren grond (afgraven, woelen, etc.), aanleggen gesloten oppervlakteverharding, Afvoerleidingen (ondergronds of bovengronds), kabels, energieleidingen, telecommunicatieleidingen of transportleidingen voor gassen of vloeistoffen, kappen houtopstand, het aanleggen van	n.v.t.	ja	n.v.t.	OZHZ, ivm magneetactiviteit	Ow art. 5.1 lid 1a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; omgevingsplanactiviteit) i.c.m. Omgevingsplan (artikel 22.284) + Omgevingsplan (b.p. Staart) art. 11.3	Vergunbaar als deze werken en werkzaamheden de landschappelijke en natuurlijke waarden niet onevenredig worden aangetast	8 + 6 + 6
	Slopen bestaande hal (planologisch)	n.v.t.	Ja	n.v.t.	OZHZ, ivm magneetactiviteit	Ow art. 5.1 lid 1a (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; omgevingsplanactiviteit) i.c.m. Omgevingsplan (b.p. De Staart) art. 3.5.4.2	Te slopen pand langer dan 10 meter, waardoor geen uitzondering vergunningplicht voor slopen ivm ligging op gezoneerd industrieterrein, akoestisch onderzoek naar alle waarschijnlijkheid noodzakelijk (mogelijk te combineren met akoestisch onderzoek voor milieu?).	8 + 6 + 6
	Overig							
	Zuid-Hollandse Omgevingsverordening							
	Het gebied waar de afvanginstallatie is voorzien ligt in een gebied met de bestemming watergebonden bedrijventerrein	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Omgevingsverordening Zuid-Holland art. 7.51b	relevant voor de aanvraag afwijken omgevingsplan ten behoeve van de kade.	
	Het gebied waar de kade is voorzien ligt in een gebied met beschermingscategorie 3 (buitengebied)						Een omgevingsplan voor een locatie in het buitengebied als bedoeld in art. 7.42 lid 6, kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling mits de gebiedskenmerken en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast, zoals blijkt uit een afdoende motivering die ook ingaat op de keuze voor een locatie buiten bestaand stads- en dorpsgebied. In de motivering worden de volgende kwaliteiten betrokken: a.de kenmerkende maat, schaal en het groene karakter van het landschap;b. de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen; c.het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap; d. de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.	

Procedurescan Water								
Nr.	Activiteit	MER-plicht	Vergunning-plicht	Meldings-plicht	Bevoegd gezag	Wettelijke basis	Motivatie	Termijn (beslistermijn + verlenging + bezwaar/beroep)
	Mer(beoordelings)plicht							
	Water - lozen op zuiveringstechnisch werk							
	Lozen koelwater, proceswater op zuiveringstechnisch werk	n.v.t.	ja	n.v.t.	Waterschap Hollands Delta (WSHD)	Ow art. 5.3 (omgevingsvergunningplicht waterschapsverordening) i.c.m. Waterschapsverordening afd. 3.19 Andere lozingen (art. 3.60)	Waterschapsverordening: - art. 3.60, lid 1: Het verbod (om zonder vergunning een lozingsactiviteit te verrichten - art. 3.60, lid 2: lid 1 geldt niet voor het lozen van stoffen, water of warmte op een zuiveringstechnisch werk afkomstig van een milieubelastende activiteit die is aangewezen in art. 3.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Bal: - art. 3.1, lid 2: Het lozen van stoffen, water of warmte op een zuiveringstechnisch werk afkomstig van een milieubelastende activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk is een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk als bedoeld in art. 2.1. - §3.3.13 kent alleen een verbod op lozingen zonder vergunning op het oppervlaktewater. HVC overweegt (een deel van) het koelwater te lozen op de RWZI. Mits niet te heet. (afd. 3.5 Lozen koelwater is niet van toepassing als het om koelwater van een een in Bal hoofdstuk 3 aangewezen mba.)	
	Lozen proceswater op zuiveringstechnisch werk	n.v.t.	ja	n.v.t.	WSHD	Ow art. 5.3 (omgevingsvergunningplicht waterschapsverordening) i.c.m. Waterschapsverordening afd. 3.19 Andere lozingen (art. 3.60)	HVC is voornemens om proceswater te lozen op de RWZI (mits de waterkwaliteit goed genoeg is.). Dit gaat via een directe lozing (persriool)	
	lozen hemelwater op zuiveringstechnisch werk van nieuw aangelegde vloeistofdichte voorzieningen	n.v.t.	ja	n.v.t.	WSHD	Ow art. 5.3 (omgevingsvergunningplicht waterschapsverordening) i.c.m. Waterschapsverordening afd. 3.19 Andere lozingen (art. 3.60)		
	Water - inname van zuiveringstechnisch werk							
	Inname water RWZI t.b.v. koeling	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Geen afzonderlijke activiteit, onderdeel mba (let op - mogelijk inname van afvalstoffen betreft). HVC overweegt (een deel van) het koelwater in te nemen van het RWZI. Waarschijnlijk is er zomers te weinig water beschikbaar en kan het WSHD geen leveringsgaranties geven.	
	Water - lozen op oppervlaktewater							
	Lozen koelwater op oppervlaktewater Beneden Merwede	n.v.t.	ja	n.v.t.	RWS Ob art. 4.4 lid 2a	Ow art. 5.1 lid 2c 1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam) i.c.m. Bal art. 3.79 lid 2/Bal art. 3.88 lid 2 (lozingsactiviteit)	Bal art. 3.1 lid 2: Het lozen van stoffen, water of warmte op een zuiveringstechnisch werk afkomstig van een milieubelastende activiteit als bedoeld in dit hoofdstuk is een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk als bedoeld in art. 2.1. (d.w.z. valt onder hoofdstuk 3 Bal) §3.3.13 kent alleen een verbod op lozingen op het oppervlaktewater (op rwzi valt onder waterschapsverordening). B.g. Minister van Infrastructuur en Waterstaat (RWS): Ob art. 4.4 lid 2a (bij aanvraag omg. verg. ippc-inst.) B.g. Minister van Infrastructuur en Waterstaat (RWS): Bal art 2.6 (bij maatwerk, melding of gelijkwaardigheid)	Het b.g. Mag de uitgebreide procedure van toepassing verklaren als de lozing complex is.
	Water - onttrekken oppervlaktewater							
	onttrekken oppervlaktewater tbv koelwater proces het onttrekken van water aan een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk	n.v.t.	waarschijnlijk	n.v.t.	RWS	Ow. Art. 5.1 lid 2d (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; wateronttrekkingsactiviteit) i.c.m. Bal art. 6.36	ingeval: - het innamedebiet meer is dan 100 m3/u - de instroomsnelheid meer is dan 0,30 m/s; of - water wordt onttrokken in samenhang met een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam die als vergunningplichtig is aangewezen	
	onttrekken oppervlaktewater tbv koelwater proces het bouwen of in stand houden van een instroomvoorziening voor de activiteit in een beperkingengebied met betrekking tot een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk	n.v.t.	ja	n.v.t.	RWS	Ow. Art. 5.1 lid 2f2° (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterstaatswerk) i.c.m. Bal art. 6.35	De activiteit is zonder beperkingen vergunnngplichtig	
	Beperkingengebiedsactiviteit met betrekking tot een waterstaatswerk							
	§ 6.2.1. Bouwwerken, werken en objecten verharding boven het maaiveld (niet zijnde bouwwerk) (Bal art. 6.17 lid 1a) Het aanleggen vvan een kade (steiger of aanmeervoorziening) werk, geen bouwwerk, of een ander object met een opp. van meer dan 30 m2. werk, geen bouwwerk, of een ander object met een opp. van meer dan 30 m2. (Bal art. 6.17, anders dan bedoeld onder a tot en met f)	n.v.t.	ja	n.v.t.	RWS	Ow art. 5.1 lid 2f2° (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; beperkingengebiedsactiviteit) i.c.m. Bal art. 6.17 lid 1a Bal art. 6.17 lid 1d Bal art. 6.17 lid 1g	De vergunningplicht betreft het aanleggen van een verharding geen bouwwerk dat geen bouwwerk is (Bal art. 6.17) als het plaatsvindt in een beperkingsgebied met betrekking tot een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk dat geen kanaal is. het bouwen of in stand houden van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening en de voorzieningen die daarbij horen, is vergunningplichtig voor zover die: 1° zijn gelegen binnen de vaarweg; of 2° zijn gelegen buiten de vaarweg en niet alleen door een huishouden worden gebruikt; Opmerkinng: Bal art. 6.17 lid 1f 1° heeft betrekking op het plaatsen van een leiding voor vloeibare gevaarlijke stoffen als bedoeld in Bal art. 3.24. Bal art. 3.24 verwijst naar de opslag van aangewezen ADR-klassen. Vloeibare CO2 (klasse 2.2) valt hier niet onder	

	Water versneld afvoeren							
	Versneld afvoeren van hemelwater naar een oppervlaktewaterlichaam via nieuw verhard oppervlak (activiteiten bij waterstaatswerken)	n.v.t.	mogelijk, nog toetsen	n.v.t.	WSHD	Ow art. 5.1 lid 2f2° (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet; beperkingengebiedsactiviteit, watetstaatswerken) i.c.m. Waterschapsverord. art. 2.42 waterschapsverordeling	Voor landelijk gebied geldt een vergunningplicht vanaf 500 m2, in overige gevallen art. 2.42 lid 3 (onduidelijk waar de grens ligt, is wel afhankelijk van of het verharden past binnen de bestemming. Hoeveel extra m2 verharding? Onduidelijk of deze bepaling van toepassing is, gezien het water in beheer is bij het rijk	8 + 6 + 6 weken



Casuariestraat 5
2511 VB Den Haag
t +31 (0)85 - 044 26 00
e info@kuiperburger.nl
w kuiperburger.nl