
Advies

Decreet CO2-vervoersnetwerken

Advies over het ontwerp van decreet over het vervoer van koolstofdioxide via pijpleidingen in het Vlaamse Gewest

Datum van goedkeuring 4/05/2023

Volgnummer 2023| 015

Coördinator + e-mailadres Jan Verheeke, jan.verheeke@minaraad.be

Inhoudstafel

Inhoudstafel	2
Krachtlijnen.....	3
Procesbeschrijving.....	4
Adviestekst.....	5
1 Situering, beschrijving en algemene appreciatie.....	5
2 Aanbevelingen bij de netwerk-karakteristieken.....	10
2.1 De structuur van de markt en van het netwerk.....	10
2.2 De rol van de regulator.....	12
2.3 Klimaatgerelateerde aspecten van het netwerk.....	15
3 Aanbevelingen inzake ruimtelijke en omgevingsaspecten.....	15
Lijst met figuren.....	18
Bibliografie.....	19

Krachtlijnen

De Minaraad vindt de uitbouw van infrastructuur voor CCUS een strategische noodzaak in het licht van de voorgenomen industriële transitie. Een regelgevend kader voor CO₂-transport is noodzakelijk, omdat de uitbouw en het gebruik van de gewenste voorzieningen grote kosten en risico's met zich meebrengen, en omdat de Europese steunmaatregelen en marktcreatie weliswaar belangrijke prikkels verschaffen om tot een CO₂-markt te komen, maar op zich niet leiden tot een optimale marktorganisatie voor het beoogde CO₂-transport.

Wat de beoogde structuur van het netwerk betreft, wijst de Minaraad op de onuitgeklearde kwestie inzake horizontale '*bundling*' of '*unbundling*' – in dat verband formuleerden enkele raadsorganisaties uiteenlopende visies. Bovendien vraagt de Minaraad dat de vierjaarlijkse ontwikkelingsplannen, die de beheerders moeten opmaken, meer *performance-based* zouden zijn, in functie van klimaatdoelen. De *scope* van deze plannen hoort te worden verbreed, onder meer op basis van het geleverde werk in de context van het programma 'Klimaat sprong'. Het bereik van de te consulteren partijen dient eveneens te worden verbreed, in het bijzonder in relatie tot het ruimere achterland dat men ook zou willen bedienen.

Voor wat de regulator aangaat vraagt de Minaraad om de regulerende, de studie- en de rapportagerol van de VREG te verbreden. Er moet ook duidelijkheid geschapen worden bij de vraag onder welke voorwaarden het initiatief genomen kan worden waarbij de VREG een kosten-baten-analyse doet ter onderbouwing van de al of niet verplichte uitbreiding van een lokaal netwerk.

Algemeen wijst de Raad er op dat het ruimtelijke en omgevingsaspect van deze zaak niet te onderschatten valt. Het voorliggende ontwerpdecreet gaat hier omzeggens niet op in. De Raad pleit voor een zo eenvoudig mogelijke 'setting', gestoeld op een ruimtelijke visie, en die toch voldoende marge laat voor effectinschatting en inspraak. Beleidsmatig zal inzet op doorgedreven clustering centraal moeten staan. Gebruik maken van bestaande lijninfrastructuren om bijkomende voorzieningen uit te bouwen lijkt een voor de hand liggende benadering.

Aangezien nu al diverse ETS-plichtige installaties ingeplant zijn op plaatsen waar het niet evident is om aan te sluiten bij een cluster, zullen er in die gevallen keuzes moeten worden gemaakt. In verband met de voorgenomen 'veiligheidseisen' zal onderzocht moeten worden of VLAREM en/of andere regelgeving moeten bijgesteld worden om congruent te kunnen zijn met deze regeling inzake CO₂-transport.

Procesbeschrijving

Datum adviesvraag	31 maart 2023
Naam adviesvrager + functie	mevrouw Zuhail Demir, Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme.
Rechtsgrond van de adviesvraag	<i>Artikel 112.1., §1, 4°: "advies uit te brengen over voorontwerpen van decreet met betrekking tot het milieubeleid of voorontwerpen van decreet, met betrekking tot andere beleidsdomeinen, die aanzienlijke gevolgen kunnen hebben voor het milieu".</i>
Adviestermijn	30 april 2023
Samenwerking	Dit advies werd opgemaakt in samenwerking met de SERV.
MINA-overlegcommissie	KLIMAAT & ENERGIE
Betrokken experts	//
Vergaderingen: soort + datum	20 april 2023 Schriftelijke procedure (1 ^{ste} en 2 ^{de} ronde) tussen 24 april en 4 mei.

Het adviesdossier bestond uit de adviesvraagbrief, de beslissingsfiche van de Vlaamse Regering, de nota aan de Vlaamse Regering (20 pagina's), het voorontwerpdecreet (30 pagina's, 75 artikelen), de memorie van toelichting (35 pagina's), de nota van de Inspectie van Financiën en het begrotingakkoord.

Het opzet van dit adviestraject was oorspronkelijk om samen met de SERV tot een unaniem advies te komen. Op het einde bleek er geen 100% eenstemmigheid mogelijk, wat maakt dat de SERV een afzonderlijke mededeling doet.

1 Situering, beschrijving en algemene appreciatie

- [1] **Uitbouw van infrastructuur voor CCUS is een positieve zaak.** In recente adviezen hebben SERV en Minaraad zich geschaard achter de dubbele doelstelling die uitgedrukt wordt met de vraag “*hoe het Vlaamse industrieel weefsel verder verankerd kan worden alsook hoe het verder kan worden begeleid naar klimaatneutraliteit in lijn met Europese klimaatdoelstellingen.*”¹ Hoewel het duidelijk is dat er bij deze transitie zal moeten worden ingezet op CCS/CCU, geeft de aan de ‘Klimaatsprong’ verbonden *Roadmap*-studie nog geen uitsluitsel in welke mate dat het geval zal zijn.²

In de op deze *Roadmap* gebaseerde programmanota ‘Klimaatsprong’ stelt de Vlaamse Regering wel dat “*CCS-infrastructuur op korte termijn zo snel mogelijk uitgebouwd moet worden.*”³ De Vlaamse Regering ontwikkelde reeds in 2021 een argumentatie om aan te tonen dat CCUS alleszins “*een deel [is] van de oplossing om op korte termijn de ambitieuze reductiedoelstellingen te halen*” en “*een beloftevolle weg om resterende emissies te elimineren*” – zonder zich daarom evenwel reeds een beeld te vormen van een eventueel einddoel inzake CCUS.⁴ Het uitwerken van een regelgevend kader voor het transport van CO₂ werd in deze visienota alleszins aangemerkt als één van de centrale voornemens om deze strategische keuze voor de uitbouw van CCUS te realiseren.⁵

Tussen de raadspartners bestaat er nog geen duidelijke, volledige, consensus over de mate waarin of de wijze waarop er concreet zal moeten worden ingezet op CCUS, dan wel op andere decarbonisatie-paden. Niettemin gaat de Minaraad ervan uit dat een doelgerichte uitbouw van voorzieningen voor CCUS als strategie onontbeerlijk zal zijn in het kader van de gewenste industriële transitie. Voor zover de opmaak van een decreet voor CO₂-transport hierbij een noodzakelijke factor is, kan de Raad zich hier dan ook principieel achter scharen.

- [2] **Verbreding van het regelgevend kader voor CO₂-transport is nodig.** De eerste vraag is of men niet met het bestaande regelgevend kader zou kunnen volstaan. Dit blijkt niet het geval te zijn. De sinds 2009 bestaande Europese CCS-Richtlijn⁶ werd in Vlaamse context omgezet met het zgn. Decreet Diepe Ondergrond⁷ en het erbij horende uitvoeringsbesluit⁸. Dit kader volstaat voor een business-to-business situatie van CO₂-

¹ Zie SERV (2023), pp. 3-4; zie MINARAAD (2023), §1.

² Zie DELOITTE (2020a) en DELOITTE (2020b).

³ VLAAMSE REGERING (2023), p. 21-22.

⁴ VLAAMSE REGERING (2021), p. 2, pp. 4-5, met als gezagsargument verwijzing naar diverse internationale instellingen.

⁵ VLAAMS REGERING (2021), p. 17.

⁶ [Richtlijn 2009/31/EG](#), betreffende de geologische opslag van kooldioxide.

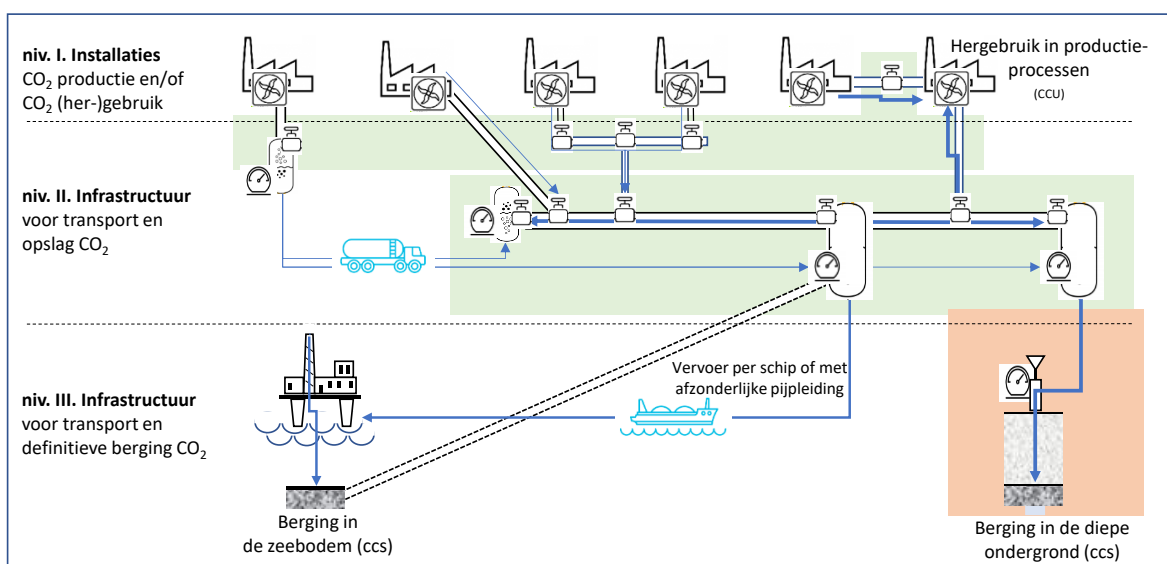
⁷ Het decreet van 8 mei 2009 betreffende de diepe ondergrond.

⁸ Het besluit van de Vlaamse Regering van 15 juli 2011 tot uitvoering van het decreet van 8 mei 2009 betreffende de diepe ondergrond en tot wijziging van diverse besluiten.

transport dat gericht is op geologische opslag, maar niet voor het marktconform stelsel van CO₂-transport dat nodig is voor de gewenste industriële klimaattransitie.

Met voorliggend decreet beoogt men daarom een bredere regeling door te voeren, die zou voldoen als kader voor een meer algemeen systeem. Zoals de regeringsnota stelt “De centrale rechtsfiguren in het ontwerp zijn het vervoersnetwerk enerzijds en de lokale cluster anderzijds. Beiden zijn netwerken voor het vervoer van koolstofdioxide, maar ze hebben een fundamenteel andere finaliteit. Waar een lokale cluster producenten van koolstofdioxide binnen een bepaald geografisch gebied met elkaar verbindt, is het doel van het vervoersnetwerk het organiseren van het vervoer tussen lokale clusters onderling, tussen lokale clusters en de andere gewesten binnen België en tussen de lokale clusters en netwerken in het buitenland of in de Noordzee”.⁹

In onderstaand schema wordt het bereik van het ontwerpdecreet – op het niveau van fysieke structuren – *grosso modo* weergegeven met het groene vak, terwijl het bereik van het Decreet Diepe Ondergrond, na deze operatie, blijkt uit het bruine vak.

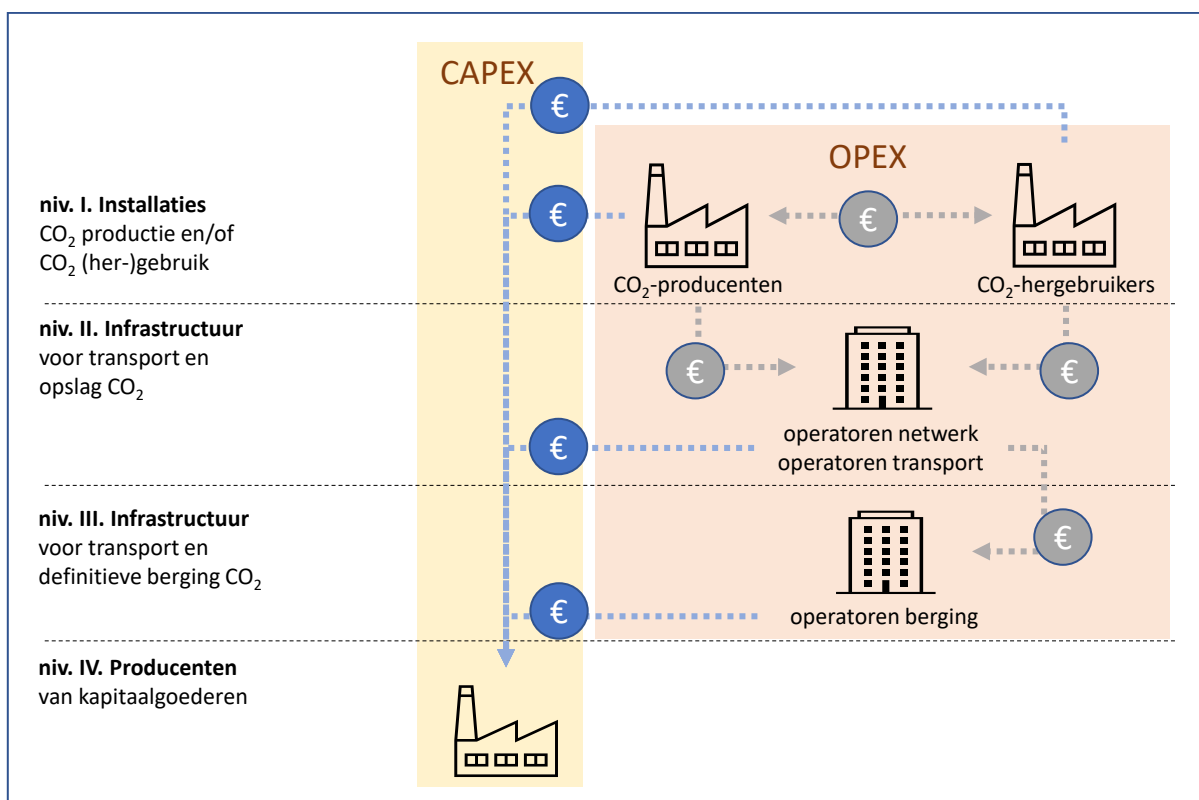


Figuur 1. Bereik van decreten vanuit het oogpunt van fysieke structuren

De Raad schaarft zich achter het opzet om te komen tot een kader voor een geïntegreerd systeem met lokale netwerken en een vervoersnetwerk.

- [3] **De uitbouw en het gebruik van de gewenste voorzieningen genereert grote kosten.** De uitbouw van de beoogde fysieke infrastructuur zal allicht aanzienlijke *up-front*-kosten ('*capital expenditures*' – 'CAPEX') met zich meebrengen. Ook de operationele kosten ('*operational expenditures*' – 'OPEX') zullen aanzienlijk zijn: deze kosten zullen in principe de 'afvalstroom' volgen, aangezien wie zich van de CO₂ wenst te ontdoen, doorgaans zal betalen aan wie deze afvoert, hergebruikt en/of verwerkt. Zie figuur 2.

⁹ Regeringsnota, p. 3.



Figuur 2. Diverse financiële stromen in verband met het CO₂-transport

In de regeringsnota wordt geen inzicht gegeven in de te verwachten kosten, of van de verdeling hiervan over industriële spelers, netwerkbeheerders en/of de bredere maatschappij.¹⁰ Omdat het gaat om de uitbouw van een specifieke sector die economisch en strategisch van belang zal zijn, vraagt de Raad om het in dit verband benodigde studiewerk mee te nemen in de taakstelling van de regulator.¹¹

- [4] **Er zijn Europese aandrijvers om hoe dan ook deze infrastructuur uit te bouwen.** in zijn visienota wijst de Vlaamse Regering op “*de ontwikkeling van de technologie, de steeds hogere klimaatambities (zowel de doelstelling als de snelheid) en de stijgende CO₂-prijs*”.¹² Dit laatste verwijst naar het EU emissiehandelssysteem. In die context wordt de CO₂ waarvan gecertificeerd wordt dat deze op een veilige manier werd afgevangen, getransporteerd en opgeslagen of verwerkt, als niet-uitgestoten beschouwd.¹³ In geval deze certificaten inzetbaar zijn in ETS-context, en ingeval de

¹⁰ In een recente parlementaire hoorzitting verklaarde de delegatie van Fluxys dat er “ongeveer 1 miljard euro aan investeringen voor de waterstof- en de CO₂-backbone” benodigd zouden zijn. In diezelfde hoorzitting luidde het bij de delegatie van Energyville: “Het aanleggen van een waterstof-backbone zou ongeveer 1,2 miljard euro kosten, de aanleg van de nodige CO₂-infrastructuur 0,3 miljard euro, beide tegen 2030. Voor de jaren nadien zijn er nog geen cijfers bekend.” Deze inschattingen hebben alleen betrekking op de uit te bouwen backbone. Zie VLAAMSE PARLEMENT (2022), p. 21 resp. p. 34.

¹¹ Deze taak is momenteel niet direct vervat in de taakstelling die, met artikel 6 van het ontwerpdecreet, opgedragen wordt aan de VREG.

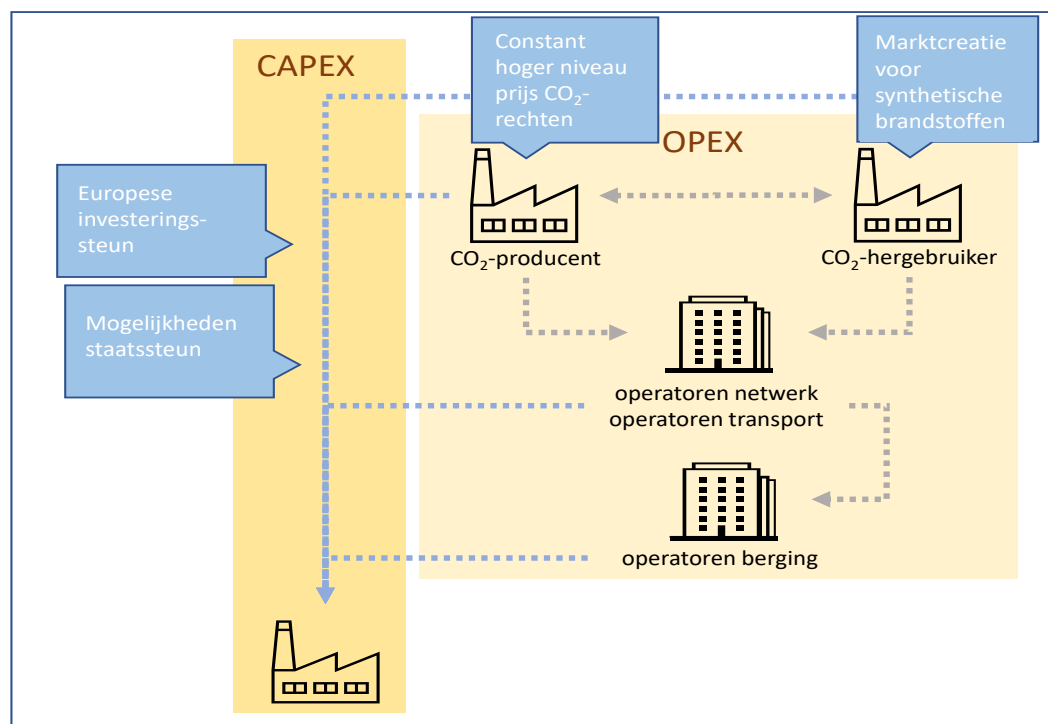
¹² VLAAMSE REGERING (2021), p. 2.

¹³ In VLAAMSE REGERING (2021), p. 9, merkt men op: “Terwijl er [...] voor CO₂ die geologisch wordt opgeslagen geen emissierecht moet worden ingeleverd, is dit voor CCU toepassingen minder duidelijk. De relevante rapporteringsregels voorzien deze vrijstelling voor de inlevering van emissierechten enkel voor CO₂ die wordt vastgelegd in neergeslagen calciumcarbonaat. [...] heeft de Europese Commissie aangekondigd om tegen 2023 certificeringssystemen te ontwikkelen op basis van broeikasgasprestaties voor koolstofarme basismaterialen [...]”. Op 30 november 2022 lanceerde de Europese Commissie een voorstel voor een EU-kader voor de certificering van CO₂-verwijdering. Er is sprake van de erkenning en certificering van drie vormen van koolstofverwijdering: het opslaan van koolstof in verband met biogene processen, het permanent opslaan van

prijs voor de afzonderlijke ETS-rechten hoog genoeg ligt, gaat hier een prikkel van uit om aldus die CO₂ daadwerkelijk af te vangen.

Naast die CO₂-beprijzing, zijn er diverse Europese steunmechanismen in het geld gebracht om CCUS-onderzoeks- en investeringsprojecten te co-financieren.¹⁴ Ook de regelgeving inzake staatssteun maakt projectondersteuning met 'nationale' middelen mogelijk.¹⁵ Tot slot is het voor CCU relevant dat de recente bijstelling van de Richtlijn Hernieuwbare Energie deels gericht is op de vraag aan synthetische brandstoffen.¹⁶

Een en ander wordt weergegeven in figuur 3.



Figuur 3. Schematische situering van de Europese steunmaatregelen

Er zijn aldus diverse Europese ontwikkelingen die ertoe aandrijven dat nu geïnvesteerd moet worden in een CCUS-systeem. In haar visienota neemt de Vlaamse Regering zich voor om zo goed als mogelijk gebruik te maken van de voorziene steunmechanismen. Voorafgaand verklaart men ook te willen “pleiten voor faciliterend Europees beleid voor de industriële klimaattransitie en de toepassing van CCUS”.¹⁷ Wat dit laatste betreft wijst de Raad erop dat er een grote diversiteit bestaat aan Europese steunmechanismen. de aan om actief als lidstaat op te treden om te ijveren voor een vereenvoudiging van de steunregelingen.

koolstof (= CCS) of het verwerken ervan in producten en materialen (= CCU). Uit het voorstel zelf valt niet direct op te maken in welke context of op welke wijze die certificaten inzetbaar zouden zijn (EUROPESE COMMISSIE (2022b).

¹⁴ Zie (de inmiddels al wat gedateerde) opsomming in VLAAMSE REGERING (2021), p. 8.

¹⁵ Zie VERORDENING (EU) Nr. 651/2014 van de Commissie van 17 juli 2014 waarbij bepaalde categorieën steun op grond van de artikelen 107 en 108 van het Verdrag met de interne markt verenigbaar worden verklaard – gecoördineerde versie zoals gepubliceerd in het Publicatieblad van 1 augustus 2014 en de ontwikkelingen in dit verband.

¹⁶ Zie EUROPESE COMMISSIE (2021), explicatie op p. 7-8, met de notie “deelstreefcijfers voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong”; vooral de in te voeren artikelen 22bis en 25.

¹⁷ VLAAMSE REGERING (2021), p. 16; het eerste betreft voornemen 4: “We zorgen voor een maximale slaagkans bij EU financiering in Vlaanderen”; het tweede tekstfragment betreft voornemen 5.

- [5] **Hou rekening met de risico's die kunnen ontstaan voor de diverse partijen en tracht ze te beperken.** Allicht zal het omzeggens onmogelijk zijn dat ofwel de overheid ofwel afzonderlijke private spelers het kostenplaatje zelf voor hun rekening kunnen nemen. Samenwerkingsverbanden zullen onontbeerlijk zijn. Het is daarom positief dat voorliggend ontwerpdecreet een kader schept waarin *public-private* en *private-private-partnerships* (PPP/PPP) kunnen worden gegeneerd.

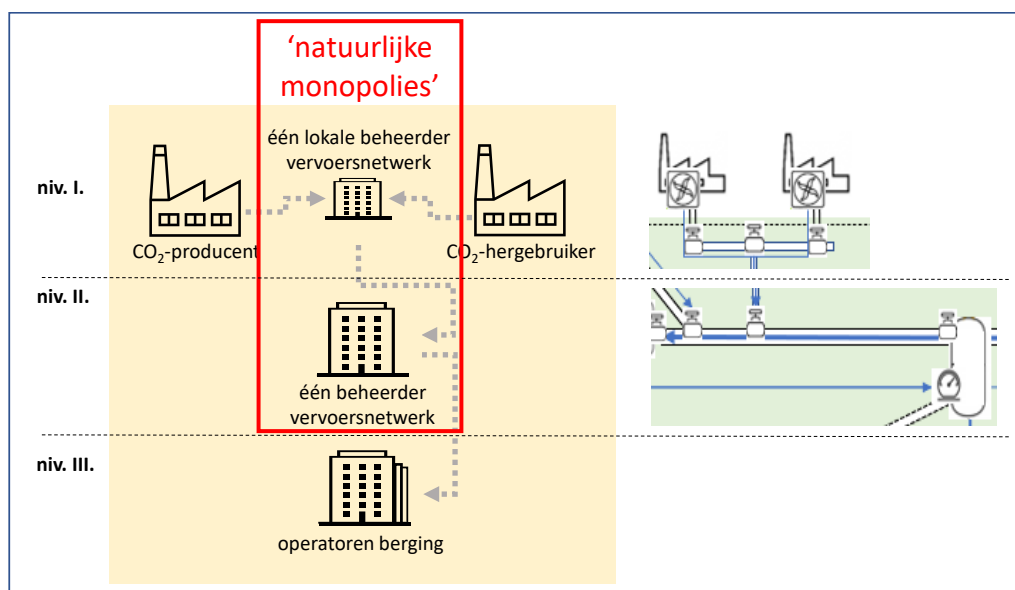
In dit soort constellaties zijn er, zo stelt de Minaraad vast, voor alle betrokken spelers risico's. Voor de private investeerders zijn er bv. de vragen of het partnerschap met de overheid evenals het kader aan rechtsregels en steunmaatregelen relatief constant zullen blijven en of er met voldoende snelheid kan worden voorzien in de passende bestemmingen en/of vergunningen. Voor de overheden zijn er bv. risico's inzake het adequaat karakter van de voorgenomen investeringen en inzake de effectiviteit van de verleende steun: wat als er bijvoorbeeld aanzienlijke subsidies of andere steun verleend worden voor infrastructuren waarvan de beheerders of de gebruikers voortijdig verdwijnen of uiteindelijk beslissen om er geen of slechts in beperkte mate gebruik van te maken?

Voor de Raad rijzen er ook meer algemene vragen. Wie is de eigenaar van de op basis van subsidies en/of PPP tot stand gekomen infrastructuur? Hoe zit het met de overdraagbaarheid van (de eigendom van) die infrastructuur bij de overgang van een bestaande naar een nieuwe beheerder?

- [6] **Keuze voor een markstructuur omheen 'natuurlijke monopolies' is terecht.** Gegeven het risicovolle en complexe karakter van de situatie, is de basisbedoeling van dit ontwerpdecreet relevant, met name om 'marktpartijen' houvast te bieden bij het opzetten van CCUS-projecten.

De typepartijen die men met de voorgestelde regeling in beeld brengt zijn in hoofdzaak de 'producenten van koolstofdioxide', de 'beheerders' en een 'regulator'. Met wat voorligt werkt men in hoofdzaak in de richting van één beheerder per lokale cluster, en één beheerder voor het algemeen vervoersnetwerk, waarbij men aldus op lokaal en op Vlaams niveau de creatie van 'natuurlijke monopolies' beoogt.¹⁸ Dit wordt weergegeven in figuur 4.

¹⁸ Regeringsnota, pp. 2, 3, 5, 9-16. Klaarblijkelijk is er ook een economische analyse voorhanden van de diverse marktmodellen die bestaan in enkele Europese landen met een voorlopersrol inzake CCUS. Deze analyse was niet vervat in het dossier.



Figuur 4. Beheerders van netwerken geplaatst in situaties van 'natuurlijk monopolie' – met ernaast de te creëren fysieke situatie¹⁹

Een 'natuurlijk monopolie' betreft een situatie waarbij één leverancier een goed of dienst op een goedkopere wijze kan aanbieden dan mochten er twee of meer spelers aan de aanbodzijde zijn. Deze situatie doet zich voor als er bij de productie van een bepaald goed (dikwijls een infrastructuurgood) grootschalige investeringen nodig zijn, en als er hierbij sprake is van een groot potentieel aan schaalvoordelen (de gemiddelde en/of marginale kosten dalen naarmate de vraag zich verder uitbreidt). In dat geval is het inefficiënt (duurder voor de vraagzijde) om aan de aanbodzijde meerdere spelers tegelijk te laten optreden, die allen immers dezelfde basiskosten zouden moeten maken en minder schaalvoordelen zouden kunnen genereren.¹⁹

De monopoliesituatie die aldus ontstaat, leidt tot een vraagstuk van optimale prijsvorming. Er is een regulator nodig om hierop toe te zien [bespreking in §11 en volgendel].

De Minaraad is het er mee eens dat er, bij de uitbouw van het CO₂-netwerk, sprake is van een situatie die de vorming van natuurlijke monopolies rechtvaardigt. Voorliggend decreet is er aldus op gericht om een optimalisatie te creëren van de relaties tussen 'producenten van koolstofdioxide' en 'beheerders'.

2 Aanbevelingen bij de netwerk-karakteristieken

2.1 De structuur van de markt en van het netwerk

¹⁹ Zie MANKIW, N.G. (1998), pp. 220-221 en 306-307. In de memorie van toelichting wordt er wel nog een andere motivatie aangebracht: het is "belangrijk dat de ontwikkeling van het vervoersnetwerk meer gecoördineerd (en dus top-down) gebeurt. Het zal immers de beheerder van het vervoersnetwerk zijn die de connecties met de andere gewesten en het buitenland via pijpleidingen verzekert, maar ook de connecties tussen de verschillende lokale clusters. Dit vervoer op langere afstand (in tegenstelling tot in de lokale cluster) en met het oog op aansluiting van lokale clusters op netwerken in het buitenland of in andere gewesten (waar misschien andere technische standaarden zullen gelden) vereist een planning op lange termijn waarbij met verschillende actoren rekening moet gehouden worden." (Memorie van Toelichting, p. 25).

- [7] **De kwestie inzake horizontale ‘bundling’ of ‘unbundling’ in relatie tot H₂- en gasnetwerken onuitgeklard.** Met wat voorligt wordt voorzien in een systeem van gedeeltelijke (‘verticale’) juridische ontvlechting (‘*legal unbundling*’) waarbij de beheerder geen ETS-activiteiten mag uitoefenen (met uitzondering van de ETS-activiteit vervoer van koolstofdioxide voor geologische opslag).²⁰

Vraag is of hiermee ‘horizontale’ vervlechting mogelijk gelaten wordt, dit is: met activiteiten zoals gastransmissie of H₂-transport, dan wel of er in dit verband ‘horizontale’ ontvlechting aangehouden wordt. Aansluitend is er de beleidsvraag of die ‘horizontale’ vervlechting dan wel ontvlechting wenselijk zouden zijn. Tot slot is er het gegeven dat er ook een Waterstofdecreet in de maak is, die ongetwijfeld een regeling zal bieden voor de netwerkbouw in dat verband.

De Minaraad beschikt niet over voldoende informatie om op het gestelde vraagstuk te antwoorden.

Standpunt BBL, ABVV, ACLVB en ACV: het is aan de Vlaamse Regering om te onderzoeken wat de voor- en nadelen zijn van de diverse mogelijke vormen van horizontale unbundling (legal, accounting, ownership), ten einde systemen te vermijden waarbij onwenselijke belangenverstrengeling of kruissubsidiëring kunnen plaatsgrijpen.

Standpunt VOKA en UNIZO: het is aan de Vlaamse Regering om, in de context van de Europese regelgeving terzake, een regeling vast te leggen die toelaat gebruik te maken van synergetische effecten tussen diverse netwerken, ten einde een optimale situatie te bekomen voor netwerkbeheerder(s), producenten en afnemers.

- [8] **Maak de vierjaarlijkse ontwikkelingsplannen meer *performance based*.** Aan de aanbodzijde zal de ‘beheerder’ er in principe belang bij hebben om zoveel mogelijk CO₂ te transporteren, terwijl er voor de aan de vraagzijde gesitueerde ‘producenten’ mogelijk ook andere decarbonisatie-opties zijn (of zich in de toekomst aandienen). Er moet aldus rekening worden gehouden met een mogelijke situatie waarbij het beheer van een lokaal netwerk verlieslatend wordt omdat ‘producenten’ kiezen voor andere decarbonisatie-routes.

De Minaraad wijst wat dit betreft op het belang van het vierjaarlijks indicatief ontwikkelingsplan dat de ‘beheerder’ van de lokale cluster hoort op te maken (evenals, bij uitbreiding, op het analoog plan inzake het vervoersnetwerk). Hierbij moet men onder meer een inschatting maken van de capaciteitsbehoefte voor de komende drie en tien jaar. De Vlaamse Regering kan, naast de opgesomde vereiste elementen van het ontwikkelingsplan, nog bijkomende elementen opleggen. Consultatieprocessen met relevante marktpartijen moeten de situatie voorkomen die in de eerste alinea van deze paragraaf beschreven worden. Na advies van de VREG keurt de Vlaamse Regering deze plannen goed.²¹

²¹ Ontwerpdecreet, resp. artikel 16 en artikel 35.

Dit werkschema is sterk analoog aan dat van de capaciteitsplanning die opgelegd wordt aan de beheerders van gas- en elektriciteitsnetwerken. Deze plannen en de beoordeling ervan zijn over het algemeen georiënteerd op (op zich zeer relevante) waarden zoals ‘kostenefficiëntie’ en ‘leveringszekerheid’.

- [9] **Verbreed de scope van het ontwikkelingsplan voor het vervoersnetwerk.** Ook voor het vervoersnetwerk moet de ‘beheerder’ een vierjaarlijks indicatief ontwikkelingsplan opmaken. Ook hier is het eerste punt dat er een inschatting moet gebeuren van de te verwachten capaciteitsbehoeften “*met aanduiding van de onderliggende hypothesen, en de toekomstverwachtingen voor een periode van drie jaar en een periode van tien jaar*”.²²

Bij deze capaciteitsinschatting zal de planner moeten kunnen voortbouwen op een klaar en duidelijk beeld van de rol van CCUS in relatie tot andere factoren, zoals de te verwachten ontwikkelingen inzake energiebehoefte, elektrificatie, circulariteit enz. De Raad beveelt hierbij aan om onder meer gebruik te maken van de visie, de kennis en de gegevens die wat dit betreft gegenereerd worden in de context van het programma ‘Klimaatsprong’.

- [10] **Verbreed het bereik van te consulteren partijen bij planning van het vervoersnetwerk.** In het vierjaarlijkse indicatief ontwikkelingsplan, hoort de ‘beheerder’ van het vervoersnetwerk ook prognoses op te nemen in verband met de potentiële verbinding van lokale clusters met pijpleidingen of netwerken van pijpleidingen in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest, in het Waalse Gewest, in de territoriale wateren van België of in lidstaten van de Europese Unie of derde landen, evenals in verband met eindterminals in havengebied.²³

Volgens de Minaraad is dit een zeer relevante en uitdagende taakstelling, omdat het Vlaamse Gewest, samen met Nederland, zich, op grond van zijn havengebieden en mits voldoende snelheid, kan ontplooiën tot een toekomstige ‘hub’ van CO₂-transport voor Noordwest-Europa (en bij uitbreiding zelfs voor Midden-Europa). En ander vereist een verkenning van wat er in dit achterland aan potentieel is en wat men er van plan is, en vereist ook dat men hiertoe met de spelers in het achterland de nodige afspraken kan maken. De consultatie van relevante marktpartijen kan ook betrekking hebben op buitenlandse spelers. Dit wordt het beste opgenomen in de decreetbepaling of in de memorie.

2.2 De rol van de regulator

- [11] **Verbreed de rol van de regulator ‘als regulator’.** Zoals gezegd [zie §6], in een ‘natuurlijk monopolie’ is het belangrijk dat er een regulator is die toeziet op het optimaal karakter van de tarieven. In het voorontwerpdecreet wordt dan ook bepaald dat de VREG de tariefvoorstellen hoort goed te keuren vanwege de lokale beheerders of de beheerder van het vervoersnetwerk. Deze voorstellen horen (onder meer) objectief te

²² Ontwerpdecreet, artikel 35, §1, eerste lid, 1^o.

²³ Ontwerpdecreet, artikel 35, §1, eerste lid, 5^o, 6^o en 7^o.

zijn, niet discriminerend, en gebaseerd op de som van 'de kosten' en een 'redelijke winstmarge'.²⁴ De Minaraad onderschrijft deze benadering.

Eerder wees de Raad er al op dat er toch wel wat Europese steunmechanismen beschikbaar zijn om investeringen te bewerkstelligen [zie §4]. Ook steun uit nationale middelen kan worden ingezet. Vraag is of deze kostendrukkende factoren meegenomen zullen worden in de beoordeling van de tariefvoorstellen. De Raad is hier voorstander van.

Voor het overige zouden nog volgende elementen meegenomen moeten worden in de taakstelling van de regulator:

- Welke rol kan de VREG spelen om te vermijden dat het monopolie zou uitmonden in ongebalanceerde verantwoordelijkheden voor de gebruikers of verantwoordelijkheden die buiten de invloedssfeer van de gebruiker liggen? Dit zou namelijk een rem op de ontwikkeling van CCS kunnen zijn. Hoe zal de VREG hiermee omgaan?
- Is er een rol voor VREG om een toegangsreglement op te maken om o.m. aansprakelijkheden tussen CO2 klanten ('*inter-user agreement*') te regelen?
- Zullen dezelfde werkwijzen gebruikt worden zoals bij andere gereguleerde markten, namelijk tariefstructuur en tariefmethodologie? Inclusief met een consultatieperiode voor de stakeholders? Hoe worden de principes hiervan vastgelegd?
- Is er een rol voor de VREG weggelegd om voldoende beschikbaarheid van de infrastructuur te garanderen (maximale operationaliteit, minimale *outage*)?

[12] **Verbreed de studierol van de regulator.** Aan de VREG wordt onder meer opgedragen "*op eigen initiatief of op verzoek van de minister studies of onderzoeken uitvoeren in verband met de ontwikkeling van een transparante en efficiënte markt voor het vervoer van koolstofdioxide via pijpleidingen in het Vlaamse Gewest*".²⁵

- Eerder in dit advies [zie §3] heeft de Raad al gesuggereerd om de VREG op te dragen de financiële component van de uitbouw van deze specifieke sector te bestuderen en te monitoren.
- Bij uitbreiding lijkt het relevant dat de VREG zich zou inlaten met studiewerk dat gericht is op de verhouding tussen de ontwikkeling en het gebruik van CCUS-voorzieningen enerzijds en anderzijds de uitbouw van andere decarbonisatie-routes.

Een en ander veronderstelt dat er voldoende capaciteit bij de VREG kan worden beschikbaar gemaakt of kan worden ingezet, om deze nieuwe thema's te kunnen opvolgen.

²⁴ Ontwerpdecreet, artikel 58.

²⁵ Ontwerpdecreet, artikel 6, 3°.

- [13] **Verbreed de rapportagerol van de regulator.** Aan de VREG wordt opgedragen om elke vier jaar een rapport uit te brengen over de actoren in de markt die zij reguleert, t.t.z. over de ontwikkeling van de lokale clusters, het vervoersnetwerk, de terminals voor vloeibaarmaking, de directe leidingen en de gesloten industriële netten voor koolstofdioxide. De Vlaamse Regering bepaalt de verdere inhoud van dit rapport.²⁶

Volgens de Minaraad is dit een goede en noodzakelijke bepaling, die evenwel aanvulling behoeft. Buiten de actoren die binnen het reguleringsbereik van de VREG vallen, zijn er immers nog andere actoren met een belangrijke invloed: de afzonderlijke ‘CO₂-producenten’ en de ‘CO₂-hergebruikers’ [niveau I in **figuur 1**] evenals de ‘eindverwerkers’ [niveau III in **figuur 1**]. Tussen deze partijen zullen er transacties plaatsgrijpen die losstaan van de transactie toe te treden tot en gebruik te maken van een netwerk. De ‘eindverwerkers’ zullen veelal opereren in een markt met Europese dimensies. De Raad beveelt dan ook aan dat de VREG ook wat dat betreft de vinger aan de pols zou houden, en zou rapporteren ten behoeve van de beleidsmakers.

- [14] **Verschaf meer duidelijkheid over “de verplichte ontwikkeling” in een lokale cluster.** Aan de VREG wordt de bevoegdheid gegeven om in verband met een lokale cluster een kosten-baten-analyse op te maken op basis waarvan vastgesteld kan worden dat een verdere ontwikkeling van die cluster van uitzonderlijk belang is voor de Vlaamse economie. Indien zo’n analyse daadwerkelijk dat belang aantoont, dan kan de Vlaamse Regering de ‘beheerder’ van die cluster ‘bevelen’ om tot die verdere ontwikkeling over te gaan.²⁷ De Vlaamse Regering moet de procedure bepalen voor die verdere ontwikkeling.²⁸

De Raad kan zich indenken dat een dergelijk instrument noodzakelijk is voor een efficiënte uitbouw van de voor de beoogde industriële transitie benodigde infrastructuur [zie ook §18]. Desalniettemin gaat het om een ingrijpende stap. Daarom vraagt de Raad om meer duidelijkheid te verschaffen bij de vraag op welke gronden de VREG het initiatief zou mogen nemen om voor een specifieke cluster die kosten-baten-analyse te gaan doorvoeren.

Volgende vraag is welke afwegingselementen de VREG zou moeten meenemen in die kosten-batenanalyse en wat hierbij het te hanteren perspectief is. Het in de betrokken bepaling aangevoerde concept “*uitzonderlijk economisch belang voor het Vlaamse Gewest*” is zeker relevant, maar dit concept is nog te open om *guidance* te kunnen bieden.

²⁶ Ontwerpdecreet, artikel 7.

²⁷ Te noteren valt dat de Vlaamse Regering ook een negatieve injunctie kan geven en dus kan bevelen dat een lokaal netwerk in een bepaalde richting niet wordt uitgebreid. Zij kan dit doen via de weigering van een ontwerp lokaal ontwikkelingsplan. Zie ontwerpdecreet, artikel 16, §2, derde lid.

²⁸ Ontwerpdecreet, artikel 17.

2.3 Klimaatgerelateerde aspecten van het netwerk

[15] **Leg de ‘beheerders’ duidelijker zorgplichten op in functie van klimaat.** Aan de diverse beheerders die in dit voorontwerpdecreet omschreven worden, legt men zorgplichten op in functie van klimaat:

- Voor de ‘beheerder’ van lokale clusters wordt er een detectieplicht geïntroduceerd en legt men door te voeren maatregelen op in geval van lekkages of significante onregelmatigheden.²⁹
- Voor de ‘beheerder’ van het vervoersnetwerk introduceert men een analoge zorgplicht.³⁰
- Ook bij de ‘terminal voor vloeibaarmaking’³¹ legt men aan de beheerder een achttal taken op, waaronder “*een veilige, betrouwbare en efficiënte terminal voor vloeibaarmaking ontwikkelen en onderhouden onder economische voorwaarden, met inachtneming van het milieu*” en “*onderbrekingen en storingen bij de vloeibaarmaking van koolstofdioxide oplossen*”.³²

De Minaraad vraagt zich af of dit volstaat. De Raad wijst ten andere op de lopende discussies op het Europese niveau inzake *Due Diligence*, waarbij voor grotere ondernemingen een verplichting ingevoerd zou worden inzake een “*passende zorgvuldigheid op het gebied van mensenrechten en milieu*”.³³

3 Aanbevelingen inzake ruimtelijke en omgevingsaspecten

[16] **Het ruimtelijke en omgevingsaspect valt niet te onderschatten.** Het voorliggende ontwerpdecreet gaat omzeggens niet in op de ruimtelijke aspecten van de voorgenomen investeringen en activiteiten, tenzij het gaat over het concrete rooien van bomen, het graven doorheen private terreinen, het gebruiken van openbaar domein of gemeentewegen enz. – wat eigenlijk veeleer als onteigeningsrecht of als het creëren van erfdiensbaarheden aan te merken valt.³⁴

De Minaraad vraagt hoe het een en ander samen moet worden genomen met de toepasselijke elementen van het ruimtelijk en omgevingsbeleid, en pleiten voor een zo eenvoudig mogelijke en vlotte ‘setting’, gestoeld op een ruimtelijke visie, en die toch voldoende marge laat voor effectinschatting en inspraak.

[17] **Een gedragen ruimtelijke visie is nodig.** In een recent advies had de Minaraad er al op gewezen dat geen enkele visie op de industriële klimaattransitie kan slagen zonder passend ruimtelijk beleid, gestoeld op een adequate en langdurig volgehouden visie.

²⁹ Ontwerpdecreet, artikel 23 tot 25.

³⁰ Ontwerpdecreet, artikel 42 tot 44.

³¹ Definitie, zie ontwerpdecreet, art. 2, 18°: het gaat om “*de bestaande of nog te bouwen infrastructuur waar koolstofdioxide dat is geproduceerd door minstens twee producenten, vloeibaar wordt gemaakt met het oog op het vervoer ervan naar een opslaglocatie of naar een locatie voor gebruik*”.

³² Ontwerpdecreet, artikel 45, eerste lid.

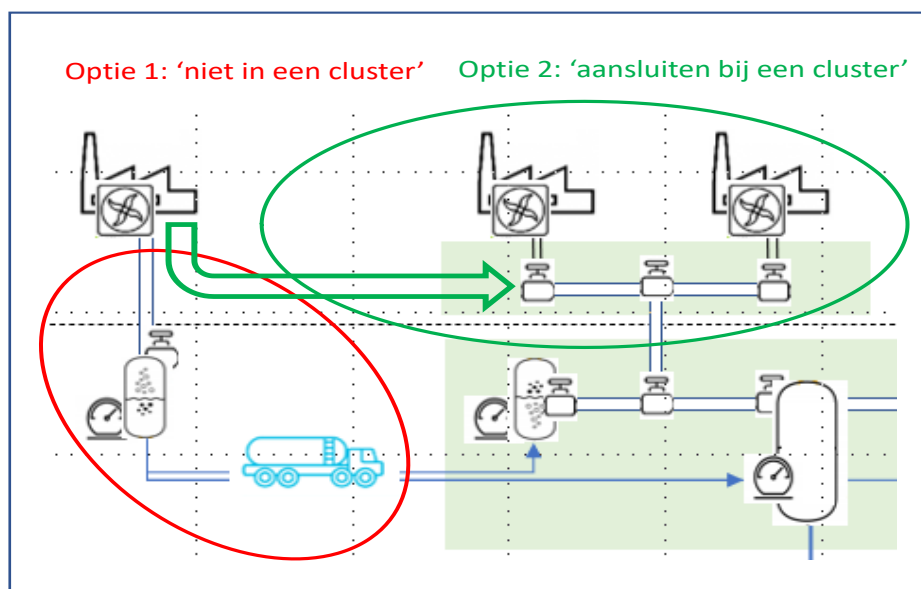
³³ Zie EUROPESE COMMISSIE (2022a), artikel 4 en volgende.

³⁴ Ontwerpdecreet, artikelen 19-22 en 37-41.

De Vlaamse Regering zou zodanig te werk moeten gaan dat haar visie op industriële transitie 2050 – inclusief de opmaak van een visie op de daartoe benodigde infrastructuur – resoneert in haar ruimtelijke visie 2050.³⁵

Alleszins is het een algemeen aanvaard uitgangspunt om te streven naar ruimtelijke bundeling met bestaande infrastructuren (snelwegen, spoorwegen,...), omdat het landschap daar al verstoord is en een nieuwe pijpleiding er een minder grote impact zal hebben. Daarnaast kan ook gestreefd worden naar een betere natuurverbinding, door inrichting en beheer.

- [18] **Maximaal inzetten op clustering.** Het ontwerpdecreet gaat uit van clustering, en bevat zelfs een instrument om de verder-ontwikkeling van een cluster op te leggen [zie §14]. Uiteindelijk gaat het om keuzen zoals weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. De keuze tussen al of niet aansluiten bij een cluster ruimtelijk weergegeven

Deze ‘producenten’ zullen ofwel moeten inzetten op afzonderlijk, en relatief duur, CO₂-transport, ofwel bij de VREG een kosten-batenanalyse moeten aanvragen ten einde een ‘beheerder’ zover te krijgen dat die haar cluster uit zou breiden. De Raad vraagt om zorgvuldig om te springen met dit type beslissingen, zodat steeds een maatschappelijk optimale keuze wordt bekomen.

- [19] **Weloverwogen vergunningenbeleid ook relevant in verband met ‘directe leidingen’.** De derde optie waarin voorzien wordt, is deze van de aanleg van een ‘directe leiding’ die de grens van de eigen bedrijfssite overschrijdt en gericht is op de aantakking bij het vervoersnetwerk of een terminal. De toelating hiertoe “*kan afhankelijk worden gesteld van een weigering van toegang tot de lokale cluster of het vervoersnetwerk of van het ontbreken van een aanbod tot gebruik van de lokale cluster of het vervoersnetwerk onder redelijke economische en technische voorwaarden.*”³⁶ In de

³⁵ MINARAAD (2023), §10.

³⁶ Ontwerpdecreet, artikel 2, 6°; artikel 63 en volgende.

regeringsnota wordt er op gewezen dat men deze figuur restrictief moet toepassen, omdat er gemakkelijk suboptimale situaties kunnen ontstaan.

Hoewel het niet helemaal duidelijk is wat de inhoud en reikwijdte is van het hier gehanteerde criterium "*onder redelijke economische en technische voorwaarden*", waardeert de Minaraad het dat er met de figuur van de 'directe leidingen' voorzien wordt in een mogelijk sluitstuk in het systeem.

[20] **Onderzoek of VLAREM of andere regelgeving dient bijgesteld te worden.** Hiervoor [§15] werd al kort verwezen naar de zorgplichten die aan de diverse beheerders worden opgelegd. Daaraan gekoppeld is er telkens ook de mogelijkheid voor de Vlaamse Regering om 'veiligheidseisen' op te leggen.³⁷

Wat dit aangaat, vraagt de Raad dat zou worden voorzien in richtlijnen/voorwaarden voor het veilig en duurzaam gebruik van pijpleidingen bij het capteren, transporteren en opslaan van koolstofdioxide. Deze richtlijnen zijn bedoeld om risico's te minimaliseren en ervoor te zorgen dat het systeem veilig en betrouwbaar is.

De Raad vraagt om te onderzoeken of een en ander moet leiden tot bijstellingen in VLAREM of in andere regelgeving.

³⁷ Ontwerpdecreet, artikelen 23-25, 42-44, 50-53.

Lijst met figuren

Figuur 1. Bereik van decreten vanuit het oogpunt van fysieke structuren.....	6
Figuur 2. Diverse financiële stromen in verband met het CO ₂ -transport.....	7
Figuur 3. Schematische situering van de Europese steunmaatregelen.....	8
Figuur 4. Beheerders van netwerken geplaatst in situaties van 'natuurlijk monopolie' – met ernaast de te creëren fysieke situatie'.....	10
Figuur 5. De keuze tussen al of niet aansluiten bij een cluster ruimtelijk weergegeven.....	16

Bibliografie

- DELOITTE (2020a), samen met VUB-IES en CLIMACT (2020-a), Naar een koolstofcirculaire en CO₂-arme Vlaamse industrie – Contextanalyse en *roadmap*-studie – Publicatie voor het brede publiek, Oktober 2020
- DELOITTE (2020b), samen met VUB-IES en CLIMACT (2020-b), Leverbaarheden 4, 6 en 9 Transitiepotentieel van de Vlaamse industrie, *Roadmap*-studie en Ontwerp van transitiekader, Oktober 2020
- EUROPESE COMMISSIE (2021), Voorstel voor een richtlijn tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad, Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad en Richtlijn 98/70/EG van het Europees Parlement en de Raad wat de bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen betreft, en tot intrekking van Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad, COM (2021) 557 final, van 14 juli 2021.
- EUROPESE COMMISSIE (2022a), Voorstel voor een richtlijn inzake passende zorgvuldigheid in het bedrijfsleven op het gebied van duurzaamheid en tot wijziging van Richtlijn (EU) 2019/1937, COM(2022) 71 final, van 23 februari 2022
- EUROPESE COMMISSIE (2022b), COM (2022) 672, van 30 november 2022.
- MANKIW, N.G. (1998), Principles of Economics, The Dryden Press, Orlando, 1998.
- MINARAAD (2023), Advies 2023|011, over de programmanota ‘klimaatsprong’, Brussel, 30 maart 2023
- SERV (2023), Advies Vlaamse industriële energie- en klimaattransitie 2022-2025, Brussel, 3 april 2023
- VLAAMS PARLEMENT (2022), Verslag van de hoorzittingen namens de Commissie Vlaams Energie- en Klimaatplan uitgebracht door Robrecht Bothuyne over de energie-infrastructuur, stuk 1376 (2021-2022) – nr. 1, ingediend op 15 juli 2022.
- VLAAMSE REGERING (2021), Conceptnota “Visie op CCUS: koolstofafvang, hergebruik en opslag”, VR 2021 2611 MED.0413/1, 26 november 2021
- VLAAMSE REGERING (2023), Ontwerpprogrammanota ‘Klimaatsprong’ ter bevordering van de Vlaamse industriële energie- en klimaattransitie voor de periode 2022-2025, VR 2023 0302 DOC.0110/2BIS, 2 maart 2023