

---

## Advies

# Vlaams klimaatstrategie 2050

### Advies bij kernvragen in verband met de Vlaamse Klimaatstrategie 2050

---

Datum van goedkeuring	7/04/2026
Volgnummer	2026  009
Coördinator + e-mailadres	Stefanie Corens, <a href="mailto:stefanie.corens@minaraad.be">stefanie.corens@minaraad.be</a>
Co-auteur + e-mailadres	Julien Matheys, <a href="mailto:jmatheys@serv.be">jmatheys@serv.be</a> Kathleen Quick, <a href="mailto:kathleen.quick@minaraad.be">kathleen.quick@minaraad.be</a>

---

## Inhoudstafel

Inhoudstafel.....	2
Krachtlijnen .....	3
Deel 1: Gemeenschappelijk consensusadvies door Minaraad en SERV.....	3
Deel 2: Minaraad advies als antwoorden op kabinetsvragen 1 tot en met 3: .....	4
Procesbeschrijving .....	5
Deel 1: Gemeenschappelijk advies Minaraad en SERV .....	6
1 Waardering voor vroege betrokkenheid .....	6
2 Ruimer proces nodig voor de langetermijnstrategie.....	6
3 Voorwaarden voor een goede langetermijnstrategie.....	8
4 Aanbod tot faciliteren van toekomstig overleg over kernvragen.....	10
Deel 2: advies Minaraad .....	11
5 Ambitieniveau.....	11
i. Doorvertaling van het Europees ambitieniveau .....	11
ii. Vlaamse beleidskeuze inzake juridische verankering.....	12
6 Restemissies en compensatiemechanismen .....	15
7 Verdeling van de inspanningen .....	20
8 Randvoorwaarden .....	25
Deel 3: Minaraadadvies – focus op LULUCF en landbouw.....	26
Bibliografie.....	27

## Krachtlijnen

### Deel 1: Gemeenschappelijk consensusadvies door Minaraad en SERV

De **Raden waarderen de vroege betrokkenheid** bij de actualisatie van de Vlaamse klimaatstrategie. Die kan de kwaliteit, de transparantie en het maatschappelijk draagvlak van het plan ten goede komen.

Hoewel sommige afgeleide initiatieven nog moeten worden geconcretiseerd, zoals het “Fit for 90”-pakket richting 2040, is **het Europese kader richting 2050 duidelijk**. De Raden benadrukken daarom dat het goed is dat Vlaanderen vaart maakt met de actualisatie en de verdere uitwerking van de klimaatstrategie, maar wijzen daarbij op enkele belangrijke aandachtspunten. Een breder participatief proces met de diverse stakeholders en experts is nodig om tot een robuust en maatschappelijk gedragen plan te komen. Aanvullende data, studies, prognoses en scenario-analyses (minstens tot 2050) zijn essentieel voor een sterkere onderbouwing en om tot meer omvattende en sector-overkoepelende inzichten te komen. Die moeten Vlaanderen in staat stellen om *no regret*-keuzes te maken die de klimaatdoelen realiseren, kunnen omgaan met onzekerheden en tegelijk andere maatschappelijke baten maximaal benutten.

De Raden benadrukken ook **een aantal voorwaarden** voor een sterke klimaatstrategie. Verticale integratie is cruciaal. Dat houdt in dat het Vlaamse klimaatbeleid coherent blijft met de Europese kaders (ETS, ESR en LULUCF), dat er intra-Belgische afstemming plaatsvindt en dat er constructief samengewerkt wordt met de lokale overheden. Maar ook horizontale integratie met andere transitie- en strategieën is essentieel, onder meer wat betreft het mitigatie- en adaptatiebeleid, dat in de huidige klimaatstrategie onderbelicht bleef. De Raden benadrukken ook het belang om de LULUCF-sectoren volwaardig op te nemen in de Vlaamse klimaatstrategie (cf. deel 3). Verder moeten performante monitorings- en rapporteringssystemen, naast de opvolging van de uitstoot, ook zorgen voor de opvolging van een bredere set aan indicatoren. Die moeten de Vlaamse regering in staat stellen om afwijkingen vast te stellen, te begrijpen en bij te sturen om de lange-termijn-doelen veilig te stellen.

De aanbevelingen voor extra onderbouwing, participatie en voorwaarden mogen niet worden geïnterpreteerd als een oproep tot wachten. *No regret*-maatregelen en acties die sowieso deel uitmaken van de klimaatstrategie moeten volgens de Raden intussen voortgaan en geen vertraging oplopen.

Minaraad en SERV zijn verder ook **bereid om actief bij te dragen aan de verdere beleidsvoorbereiding**, bv. via verder overleg of door het faciliteren van specifieke discussies.

## Deel 2: Minaraad advies als antwoorden op kabinetsvragen 1 tot en met 3:

De Europese Klimaatwet vraagt om een aangepast Belgisch en Vlaams beleidskader, maar binnen de Raad leven verschillende accenten over het **ambitieniveau** sommige partners vinden dat klimaat-neutraliteit primair op Europees niveau moet worden benaderd en dat Vlaanderen daarbij vooral Europese flexibiliteit moet benutten, terwijl andere partners benadrukken dat de Europese doelstelling geloofwaardig moet worden door-vertaald naar België en Vlaanderen via een duidelijke eigen ambitie. De Minaraad stelt vast dat de meeste Europese lidstaten dit operationaliseren via nationale wetgeving en geïntegreerde doelkaders, terwijl België en Vlaanderen die expliciete verankering voorlopig nog missen. Er liggen verschillende beleidsopties op tafel, elk met eigen voor- en nadelen; de Minaraad spreekt zich daar op dit moment niet over uit, maar benadrukt wel de nood aan een helder, coherent en toekomstbestendig Vlaams lange-termijnkader.

De Minaraad benadrukt dat **restemissies** tegen 2050 tot een minimum moeten worden teruggebracht via een maximale inzet op klimaat-neutrale energie en technologie en een ambitieus materiaalbeleid, aangevuld met versterking van natuurlijke koolstofopname als derde pijler. **Compensatie** kan pas aan bod komen wanneer het volledige reductie- en circulariteitspotentieel is benut, en moet dan strikt worden afgebakend via robuuste kwaliteits- en *governance*-voorwaarden, omdat compensatie geen structurele oplossing biedt voor een opgelopen reductieachterstand. Binnen de Raad bestaan uiteenlopende accenten: sommige partners zien CCU/S en de bijhorende infrastructuur als een prioritair onderdeel van de transitie, terwijl anderen dit uitsluitend als sluitstuk voor moeilijk vermijdbare emissies beschouwen. BECCS en DAC worden door de Minaraad vandaag niet als geloofwaardige opties gezien. Om met deze verschillende visies om te gaan, acht de Minaraad een voorwaardelijke en doelgerichte aanpak noodzakelijk, met duidelijke keuzes over schaal, timing en publieke rol van een mogelijke CO<sub>2</sub>-backbone, in samenhang met een afbouw-pad voor fossiele emissies.

De Minaraad stelt vast dat geen enkele uitstootsector vandaag op koers ligt voor de Vlaamse doelstellingen richting 2030 of het lange-termijn-pad naar klimaat-neutraliteit: landbouw, transport, industrie, gebouwen, afval en LULUCF kennen substantiële tekorten. Hierdoor is een herziening van de **inspanningen per sector** nodig op basis van kostenefficiëntie, technologische haalbaarheid, sociale rechtvaardigheid en systeemimpact. Voor een onderbouwde heroriëntatie richting 2030 en 2050 zijn emissieprognoses tot 2035–2050 noodzakelijk, ingebed in een beleidskader dat effectieve opvolging en tijdige correctie garandeert. De Minaraad vraagt dat de strategie steunt op robuuste evaluatie- en garantiemechanismen die voortgang monitoren en afwijkingen laten uitmonden in bijkomende of aangescherpte maatregelen. Dit vergt een bijstuuringsmechanisme met grenswaarden, toegelaten afwijkingsgronden en vaste termijnen. Afwijkingen moeten worden beoordeeld in hun systeemcontext, aangezien de transitie ook bepaald wordt door transversale hefboomen. Hoewel sectoren in verschillend tempo evolueren, moet de totale vooruitgang coherent blijven en tijdig bijgestuurd worden. Een procedure waarbij bij vastgestelde afwijkingen binnen een welomschreven termijn een actieprogramma wordt voorgelegd, acht de Minaraad noodzakelijk voor een consistente beleidscyclus, verhoogde transparantie en proportionele, tijdige bijsturing.

## Procesbeschrijving

---

Datum adviesvraag:	26 januari 2026
Naam adviesvrager + functie:	Hans Bonte, viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Wonen, Energie en Klimaat, Toerisme en Jeugd
Rechtsgrond van de adviesvraag:	Voor de Minaraad: DABM, art. 11.2.1., § 1. “ <i>De Minaraad heeft de opdracht om, (1°) ... advies uit te brengen over de hoofdlijnen van het milieubeleid ... (2°) bij te dragen tot het vormen van een beleidsvisie over het milieubeleid ...</i> ”.
Adviestermijn:	Zondag 15 maart 2026 – verlengd tot eind maart
Samenwerking:	Dit advies werd in een gezamenlijk traject met de SERV voorbereid.
Overlegcommissie:	Minaraad Werkgroep Energie & Klimaat; Minaraad Werkgroep Biodiversiteit, SERV Commissie Energieoverleg (ENO).
Betrokken experts:	//
Vergaderingen: soort + datum:	<ul style="list-style-type: none"><li>– Donderdag 12 februari 2026 hoorzitting met VEKA;</li><li>– Donderdag 26 februari 2026 werkgroepsvergadering;</li><li>– Dinsdag 10 maart 2026 werkgroepsvergadering;</li><li>– Dinsdag 24 maart 2026 werkgroepsvergadering;</li><li>– Donderdag 26 maart 2026 werkgroepsvergadering;</li><li>– Vrijdag 27 maart 2026 opstart schriftelijke procedure</li><li>– Vrijdag 3 april 2026 afronding schriftelijke procedure bij Minaraad</li><li>– Dinsdag 7 april 2026 afronding beslissingsprocedure bij SERV</li></ul>

---

Minaraad en SERV ontvingen op 26 januari 2026 de adviesvraag op initiatief van minister Hans Bonte. Beide Raden besloten samen te werken waar mogelijk, wat resulteerde in een gezamenlijk advies met consensuele aandachtspunten. *Deel 1* omvat het gemeenschappelijk advies van Minaraad en SERV, schetst een aantal onmisbare aspecten van een goed voorbereidend proces en behandelt de kabinetsvraag betreffende (rand)voorwaarden.

De Minaraad vult dit aan met eigen advies, gericht op consensus maar waarin ook enkele vorken zijn opgenomen. Dit *Deel 2* gaat specifiek in op de kabinetsvragen over het ambitieniveau, de omgang met restemissies en compensatie, en de verdeling van de inspanningen per sector.

De Minaraad zal nog afzonderlijk adviseren (via een *Deel 3*) over LULUCF en landbouw. Dit traject zal ten laatste tegen 30 april 2026 afgerond worden.

## Deel 1: Gemeenschappelijk advies Minaraad en SERV

### 1 Waardering voor vroege betrokkenheid

- [1] **Vroege participatie kan kwaliteit en draagvlak verhogen.** Het is positief dat de Minaraad, de SERV en de Raadspartners al in een vroege fase van het beleidsproces de mogelijkheid krijgen om te participeren aan de actualisatie van de Vlaamse Klimaatstrategie 2050. Dergelijke betrokkenheid kan bijdragen tot een transparant besluitvormingsproces en laat ook beter toe om relevante maatschappelijke, sociaaleconomische en milieubelangen tijdig te identificeren en te integreren. Dat alles kan zorgen voor een steviger draagvlak. De Raden danken de initiatiefnemers daarom uitdrukkelijk voor het opstarten van dit overleg.

### 2 Ruimer proces nodig voor de langetermijnstrategie

- [2] **Integreer Europees klimaatkader in Vlaams beleid en strategieën.** De Europese Klimaatwet<sup>1</sup> verankert een bindend traject naar klimaat-neutraliteit in de EU tegen 2050, met tussenstappen van minstens 55% emissiereductie tegen 2030 (t.o.v. 1990) en van 90% emissiereductie tegen 2040<sup>2</sup>. De Raden roepen het Vlaams Gewest op om bij het uitwerken van de eigen beleidsinitiatieven en strategieën in lijn te blijven met dit Europees klimaatkader en met zijn verwachte afgeleiden (het zgn. “Fit for 90”-pakket)<sup>3</sup>.
- [3] **Zet de ramen open voor een breder publiek proces.** De vragen die werden voorgelegd – over de algemene emissiedoelstelling, de restemissies en hun opvang, het hanteren van (indicatieve) sectorale doelen en de randvoorwaarden – zijn pertinent en raken de kern van de Vlaamse langetermijnstrategie klimaat. De volledige, onderbouwde en kwantitatieve antwoorden op die vragen zijn echter niet triviaal. Ze hangen samen en liggen op dit moment niet als geheel klaar in Vlaanderen. In dit advies worden een aantal aanbevelingen geformuleerd, maar de adviesraden of hun individuele partners kunnen deze antwoorden nu nog niet volledig aanreiken. Dit vraagt om meer cijfer- en studiemateriaal<sup>4</sup>, en vergt ook een breder en grondiger publiek proces, dat verder reikt dan een loutere discussie op IKW-niveau, en waarin burgers, stakeholders, lokale overheden en experts actief worden betrokken. Alleen zo kan men komen tot een robuuste en maatschappelijk gedragen strategie. De Raden willen hier constructief aan bijdragen, aanvullend op dit advieswerk.
- [4] **Werk aan onderbouwing om gefundeerde keuzes te kunnen maken.** Minaraad en SERV stellen vast dat de adviesvraag niet begeleid werd door ontwerp teksten, noch door aanvullend studiemateriaal, data, prognoses of analyses. Hoewel er in Vlaanderen de voorbije jaren wel degelijk nuttig werk werd verricht rond prognoses en lange-termijn

---

<sup>1</sup> EUROPEES PARLEMENT EN RAAD (2021), Verordening Europese klimaatwet.

<sup>2</sup> De Europese Unie heeft in december 2025 een akkoord bereikt over een bindende tussentijdse klimaatdoelstelling voor 2040, n.l. een netto emissiereductie van 90% t.o.v. 1990, vastgelegd via een wijziging van de Europese Klimaatwet. Inmiddels werd de Verordening, na goedkeuring door de Raad en het Parlement, op 18 maart 2026 gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie.

<sup>3</sup> Hier wordt verder op ingegaan in deel 2.

<sup>4</sup> Zie ook volgende paragraaf.

klimaat- en energiebeleid<sup>5</sup>, blijft dit werk voorlopig onvolledig en te gefragmenteerd - veelal beperkt tot één sector of maatregel - om tot omvattende en sector-overkoepelende inzichten te komen. Het biedt ook onvoldoende, essentiële onderbouwing om specifieke sectorale reductiepaden op lange termijn vast te leggen.

De Raden vragen daarom aanvullend, verdiepend studiemateriaal, met uitgewerkte beleidsscenario's die de verschillende beleidskeuzes en hun gevolgen helder in kaart brengen. Hiermee moet de kloof tussen top-down doelen en bottom-up trajecten overbrugd worden. De beleidsscenario's moeten ook gepaard gaan met een analyse van kosten, baten en randvoorwaarden. Zij dienen niet om één "juiste" uitkomst of traject te berekenen, maar om inzicht te krijgen in mechanismen en hefboomen die het (klimaat)beleid effectiever en efficiënter kunnen maken en om de gevolgen voor andere maatschappelijke domeinen in kaart te brengen. Hierbij dient bijzondere aandacht te gaan naar de impact op kwetsbare doelgroepen, zodat beleidskeuzes expliciet bijdragen aan een sociaal rechtvaardige transitie en bestaande ongelijkheden niet worden versterkt. Ook de impact op competitiviteit dient bewaakt te worden.

- [5] **Maak uitvoeriger werk van emissieprognoses en kijk daarbij vooral verder dan 2030.** Op basis van de prognoses uit het Voortgangsrapport 2024 van het VEKP lijken de Vlaamse ESR-sectoren niet op weg om samen hun doelstelling voor het jaar 2030 te halen<sup>6</sup>. Na 2030 lijken de emissies in de verschillende sectoren verder te zullen afwijken van de scherper wordende emissiedoelstellingen en niet snel genoeg te evolueren richting klimaat-neutraliteit.

De Raden vragen daarom om werk te maken van emissieprognoses en -scenario's tot 2050 en voor de verschillende (sub)sectoren (ETS, ESR)<sup>7</sup>.

- [6] **Maak robuuste keuzes, zodat Vlaanderen kan omgaan met diverse trends en onzekerheden.** Het is belangrijk om de onzekerheden en kansen richting 2050 (technologisch, maatschappelijk, economisch, geopolitiek, qua Europees beleid<sup>8</sup>, beschikbaarheid grondstoffen en materialen, ...) te benoemen en mee te nemen in de uitwerking van de Vlaamse langetermijnstrategie. Voor Vlaanderen ligt de meerwaarde erin om de bepalende opties en ontwikkelingsrichtingen (technologisch, economisch, sociaal, ...) te identificeren en te verkennen, zodat weloverwogen keuzes kunnen worden gemaakt. De strategie moet voldoende ruimte laten om met huidige én toekomstige onzekerheden om te gaan. Dit kan door in te zetten op beleidskeuzes en maatregelen die in uiteenlopende scenario's robuust en verstandig zijn. Tegelijk is het aangewezen om in de strategie periodieke evaluatie- en bijsturingmomenten te voorzien, zodat nieuwe inzichten, gewijzigde omstandigheden en onvoorziene gebeurtenissen kunnen worden meegenomen.

---

<sup>5</sup> Zoals bijvoorbeeld Vito-EnergyVille met het *Paths-2050*-model.

<sup>6</sup> Zie ook deel 2

<sup>7</sup> Departement omgeving maakte eind 2025 onderbouwde prognoses voor de LULUCF-sector tot 2055. DEPARTEMENT OMGEVING (2025), Vlaamse LULUCF-prognoses. Toestand 2025.

<sup>8</sup> Specifiek voor de voltooiing en publicatie van de Vlaamse langetermijnstrategie klimaat lijkt het efficiënt om rekening te houden met de nakende herziening van de *Governance*-verordening, die gepland is in de tweede helft van dit jaar, en die o.a. bepaalt dat lidstaten een nationale langetermijnstrategie moeten opstellen en daar een aantal vereisten voor vastlegt.

- [7] **Onderbouwing en voorbereidende stappen mogen actie niet in de weg staan.** Bovenstaande aanbevelingen voor meer onderbouwing en participatie kunnen de klimaatstrategie versterken en verfijnen, maar zijn geen pleidooi voor een afwachtende houding op het terrein. *No regret*-maatregelen en gerichte acties, waarvan duidelijk is dat ze hoe dan ook hun plaats hebben in de klimaatstrategie, mogen geen vertraging oplopen omdat die strategie nog niet finaal afgewerkt en/of formeel goedgekeurd zou zijn.

### 3 Voorwaarden voor een goede langetermijnstrategie

*De klimaatstrategie van 2019 identificeerde een aantal randvoorwaarden voor een geslaagde transitie: innovatie, een coherent beleidskader, een beroepsbevolking met de juiste competenties, voldoende financiering, ruimtelijke ordening, aandacht voor sociale rechtvaardigheid en competitiviteit, voldoende betrouwbare en betaalbare energie, en een centrale rol voor circulaire economie. Zijn de geïdentificeerde randvoorwaarden uit 2019 nog steeds de meest prioritaire? Zijn er bijkomende prioritaire randvoorwaarden of aandachtspunten?*

- [8] **De strategie staat of valt met een aantal essentiële voorwaarden.** Een gedegen langetermijnstrategie klimaat moet niet alleen helderheid bieden over onderbouwde doelstellingen, scope en tijdspad, maar moet ook voldoen aan een aantal essentiële criteria, waarvan de Raden hieronder de belangrijkste kort toelichten.
- [9] **Zorg voor verticale harmonisatie: Europees gekaderd, Belgisch afgestemd, lokaal verankerd.** Ongeacht het gekozen scenario is het essentieel dat het Vlaamse klimaatbeleid coherent blijft met de Europese afspraken, beleidskaders (ETS, ESR, LULUCF) en regelgeving en geen aanleiding geeft tot tegenstrijdige prikkels. Ook intra-Belgisch vergt elke beleidsoptie een goede voorbereiding en samenwerking. Daarbij is het onder meer belangrijk om de verantwoordelijkheden tussen het Vlaamse, het lokale en het federale niveau duidelijk af te bakenen, in het bijzonder voor sectoren waar bevoegdheden gedeeld zijn en/of beïnvloed worden door instrumenten op verschillende niveaus.

Daarnaast pleiten de Raden voor een constructieve en sterke samenwerking tussen het Vlaamse Gewest, de Vlaamse provincies en de steden en gemeenten bij de voorbereiding en realisatie van de langetermijnstrategie, en dit binnen een duidelijk beleidskader. Maak daarbij werk van een ondersteuningskader dat lokale besturen motiveert om hun rol binnen het Vlaams klimaatbeleid ten volle op te nemen.

- [10] **Combineer klimaatmitigatie met klimaatadaptatie.** De Europese Klimaatwet heeft niet alleen betrekking op klimaatmitigatie, maar omvat ook expliciete bepalingen over klimaatadaptatie<sup>9</sup>. De wet vereist dat de Europese Unie en de lidstaten blijvende vooruitgang boeken richting de mondiale adaptatiedoelstelling van het Akkoord van Parijs<sup>10</sup> en verplicht de lidstaten ertoe om nationale strategieën en plannen voor

<sup>9</sup> Art. 1, 5, 6 en 7 van EUROPEES PARLEMENT EN RAAD (2021), Verordening Europese klimaatwet.

<sup>10</sup> UNFCCC (2015) Overeenkomst van Parijs.

klimaatadaptatie vast te stellen, uit te voeren en hierover periodiek te rapporteren via de governance-mechanismen van de Energie-unie. De Klimaatwet legt daarbij geen bindende kwantitatieve adaptatiedoelstellingen op, maar ziet adaptatie wel als een integraal onderdeel van het Europese klimaatbeleid, aanvullend aan emissiereductie en samenhangend met beleidsdomeinen als milieu, gezondheid en ruimtelijke ordening.

De huidige Vlaamse langetermijnstrategie<sup>11</sup>, goedgekeurd eind 2019, focust op klimaatmitigatie, en integreert klimaatadaptatie niet als volwaardig beleidsdoel<sup>12</sup>. Gelet op de Europese Klimaatwet en de toenemende klimaatrisico's is het aangewezen dat de nieuwe Vlaamse Klimaatstrategie 2050 zowel klimaatmitigatie als klimaatadaptatie geïntegreerd benadert. Verdere verfijningen van data en studies moeten zorgen voor een meer gedetailleerd beeld en een betere opvolging van de klimaatrisico's voor Vlaanderen. Studiewerk van het CERAC en het Federaal Planbureau (FPB) wijst er onder meer op dat klimaatverandering een directe bedreiging vormt voor de Belgische economie en de nationale veiligheid. Volgens het FPB<sup>13</sup> zou de impact van klimaatopwarming kunnen oplopen tot 5% van het BBP, met alle gevolgen vandien op de overheidsfinanciën. Verder is het ook duidelijk dat bv. energie-infrastructuur en energiebehoeften zélf gevoelig zijn voor extreme weersomstandigheden als gevolg van klimaatverandering, dat adaptatie en mitigatie in de context van de LULUCF-sectoren nauw verbonden zijn, en dat er dus duidelijke voordelen verbonden zijn aan een gecombineerde aanpak. Zo'n aanpak, waarbij de klimaatstrategie ook de koppeling maakt tussen de directe en indirecte gevolgen van klimaatverandering, versterkt de coherentie en efficiëntie van het Vlaamse klimaatbeleid, sluit aan bij de Europese verplichtingen en biedt een meer robuuste basis om Vlaanderen weerbaar te maken op lange termijn zodat welzijn en welvaart maximaal veiliggesteld worden.

- [11] **Zorg voor horizontale integratie van verwante transities en strategieën.** De huidige Vlaamse Klimaatstrategie 2050 focust op de ESR-sectoren en benadert de beoogde klimaatdoelstellingen vanuit een sectorale mitigatieloga. Hoewel een sterke focus op (de directe, eigen) broeikasgasemissies begrijpelijk is kan dat ertoe leiden dat cruciale, transversale hefboomen (bv. ruimtelijke ordening, circulariteit, natuur- en bodembeheer,...) te weinig aandacht krijgen en hun potentieel onderbenut blijft. Een ontbrekende of een louter papieren horizontale integratie, zoals dat tot op zekere hoogte gebeurd is in het kader van Visie 2050 of de VSDO5<sup>14</sup>, biedt daarbij weinig meerwaarde. De Raden bevelen daarom aan om de Vlaamse Klimaatstrategie 2050 voldoende breed aan te pakken en te zorgen voor een echt geïntegreerde aanpak over de beleidsdomeinen heen. Daarbij moet gezorgd worden voor afstemming met andere strategische plannen in Vlaanderen, zoals VEKP, BRV, Klimaatsprong,

---

<sup>11</sup> VLAAMSE REGERING (2019), Vlaamse Klimaatstrategie 2050.

<sup>12</sup> Klimaatadaptatie komt in de strategie hoogstens zijdelings of contextueel aan bod (bv. als impact van klimaatverandering), maar wordt niet uitgewerkt als afzonderlijk strategisch spoor, noch vertaald in doelstellingen, governance of lange-termijn-keuzes.

<sup>13</sup> Federaal Planbureau (24/9/2025). Door de klimaatopwarming zou België tegen 2050 tot 5% van zijn bbp kunnen inboeten, met een verslechtering van de overheidsfinanciën tot gevolg.

<sup>14</sup> Gezamenlijk advies van SERV, Minaraad, SALV, SARC en VARIO over de Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling (VSDO 5).

Stroomgebiedsbeheerplannen 2022-2027, Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (EU), Natuurherstelplan (EU), de bodemstrategie (EU), Blue Deal, ... en moeten ook andere, specifieke aspecten opgenomen worden bij het uitstippelen van het gewenste toekomstbeeld. Prioritaire aspecten zijn daarbij:

- Verhoogde weerbaarheid voor en adaptatie aan een (tot op zekere hoogte) onvermijdelijke klimaatverandering (cf. supra).
- Het garanderen van een veilige en betrouwbare, betaalbare en duurzame energievoorziening.
- Het opsporen en maximaliseren van de potentiële sociaaleconomische baten, gezondheidsbaten en andere, niet-klimaat-gerelateerde milieubaten, met voldoende aandacht voor sociale rechtvaardigheid en de economische competitiviteit van Vlaanderen.
- Het in beeld brengen van indirecte emissies die van belang zijn bij de evaluatie van de emissies bij *reshoring*, koolstoflekkage, elektrificatie, biomassa...
- Een strategie voor voldoende grondstof-, materiaal- en technologische onafhankelijkheid, met bijzondere aandacht voor een versterking van de circulaire economie.

[12] **Voorzie performante monitorings- en rapporteringssystemen.** De voortgang van klimaatbeleid wordt, in Vlaanderen en elders, doorgaans *ex post* gemonitord op basis van gerapporteerde emissies, veelal uitgesplitst per sector of emissiecategorie, in aansluiting bij de nationale broeikasgasinventarissen. Die indicatoren zijn waardevol, maar zouden aangevuld moeten worden met continue evaluaties, die naast de gerapporteerde uitstoot, ook een bredere, kritieke indicatoren-set (incl. opvolging van bovenvermelde voorwaarden, kosten en baten, impact van de klimaatverandering in Vlaanderen,...)<sup>15</sup> overlopen en vergelijken met de verwachtingen en trajecten die gehanteerd werden bij het opstellen van de langetermijnstrategie. In geval van afwijkingen moet de verklaring ervoor gezocht worden en moet de Vlaamse regering bekijken of en zo ja, hoe er bijgestuurd moet worden om de lange-termijn-doelen niet in gevaar te brengen<sup>16</sup>.

#### 4 Aanbod tot faciliteren van toekomstig overleg over kernvragen.

Tot slot geven de Minaraad en de SERV aan bereid te zijn om ook in de verdere beleidsvoorbereiding een actieve rol op te nemen. Zij staan open voor deelname aan het overleg, of het faciliteren van overleg rond specifieke deelvragen die uit deze discussie voortvloeien. Vanuit hun expertise en overlegstructuren kunnen ze bijdragen aan een gestructureerde dialoog tussen de betrokken actoren, met het oog op gedragen en evenwichtige beleidskeuzes.

---

<sup>15</sup> De indicatoren die in de Vlaamse Voortgangsrapportering opgenomen zijn, kunnen hierbij een aanzet vormen, maar dienen verder uitgebreid en verfijnd te worden.

<sup>16</sup> Zie deel 2.

## Deel 2: advies Minaraad

### 5 Ambitieniveau

*De Europese Klimaatwet bepaalt dat de EU in 2050 klimaat-neutraal moet zijn, wat betekent dat de Unie netto dan geen emissies meer kan uitstoten.*

*Wat is volgens de Minaraad het gewenste ambitieniveau van Vlaanderen/België ten opzichte van dat Europese streefdoel, voor zowel ETS, als ESR en LULUCF (concreter: welke bijdrage zou Vlaanderen moeten leveren aan de Europese doelstelling), onder meer in het licht van de ambitieniveaus van andere Europese lidstaten? Kan Vlaanderen streven naar klimaat-neutraliteit op eigen grondgebied, en zo ja, tegen wanneer?*

#### i. Doorvertaling van het Europees ambitieniveau

- [13] **De Europese Klimaatwet zet aan tot aangepast Belgisch en Vlaams beleid.**<sup>17</sup> De Europese Klimaatwet verankert het bindende traject naar klimaat-neutraliteit in de EU tegen 2050, met tussenstappen van minstens 55% emissiereductie tegen 2030 (t.o.v. 1990) en van 90% emissiereductie tegen 2040.<sup>18</sup> Klimaat-neutraliteit betekent daarbij dat de resterende broeikasgasemissies in 2050 op EU-niveau volledig worden gecompenseerd door natuurlijke en/of technologische koolstofverwijdering, met de ambitie om daarna netto-negatieve emissies te realiseren. De doelstellingen gelden collectief op het Europese niveau en vereisen coherente beleidsafstemming en periodieke evaluatie.

Voor België en Vlaanderen impliceert dit dat er naast implementatie ook een nauwe afstemming nodig zal zijn. Daarnaast dienen beleidskeuzes en investeringen nu al gericht te worden op een geloofwaardig post -2030- en 2040-compatibel traject, dat bijdraagt aan het Europese klimaat-neutraliteits-pad.

- *Voka, Unizo en Boerenbond stellen zich op het standpunt dat klimaat-neutraliteit in eerste instantie op het Europese niveau moet worden benaderd, omdat een afzonderlijke regionale invulling voor Vlaanderen financieel zwaar en potentieel nadelig voor de competitiviteit wordt geacht. Zij wijzen erop dat het Europese klimaatkader expliciet is opgevat om via flexibiliteitsmechanismen tussen lidstaten klimaat-neutraliteit op Europees niveau te realiseren. Gezien de eigenheid van Vlaanderen als open en sterk geïndustrialiseerde regio, met beperkte sturingsmogelijkheden op alle hefboomen, achten zij het daarom verstandig om deze Europese flexibiliteit maximaal te benutten. Vanuit het perspectief van de land- en tuinbouwsector stelt een kleine en intens gebruikte regio vergelijkbare uitdagingen.*

<sup>17</sup> EUROPEES PARLEMENT EN RAAD (2021), Verordening Europese klimaatwet.

<sup>18</sup> De Europese Unie heeft in december 2025 een politiek akkoord bereikt over een bindende tussentijdse klimaatdoelstelling voor 2040, namelijk een netto-reductie van 90% van de broeikasgasemissies ten opzichte van 1990, vastgelegd via een wijziging van de Europese Klimaatwet. De overeenkomst die door de Raad en het Parlement werd bereikt, is voorlopig en onder voorbehoud van formele bekrachtiging en goedkeuring door beide instellingen. Zie EC (2025), *2040 climate target: Council and Parliament agree on a 90% emissions reduction*. Inmiddels werd de Verordening, na goedkeuring door de Raad en het Parlement, op 18 maart 2026 gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie.

- *BBL, Natuurpunt, ABVV, ACV en ACLVB benadrukken dat de Europese doelstelling van klimaat-neutraliteit enkel geloofwaardig en effectief is indien zij consequent wordt doorvertaald naar het Belgische en Vlaamse beleidsniveau. Zij erkennen dat het Europese klimaatkader flexibiliteitsmechanismen tussen lidstaten bevat, maar benadrukken dat deze bedoeld zijn als aanvullend instrument en niet als substituut voor eigen reductie-inspanningen. Gezien de economische draagkracht en de ruime bevoegdheden van het Vlaamse Gewest achten zij het noodzakelijk dat het Vlaamse Gewest binnen zijn beleidsdomeinen een duidelijke en ambitieuze bijdrage levert aan de Europese klimaat-neutraliteit. Volgens hen is een uitgesproken Vlaamse koers essentieel om lock-ins te vermijden, investeringszekerheid te creëren en de transitie sociaal, ecologisch en economisch beheersbaar te houden. In dat licht waarschuwen zij dat een te sterke focus op Europese flexibiliteit het risico inhoudt dat noodzakelijke keuzes worden uitgesteld en de kosten van de transitie worden doorgeschoven naar andere regio's of toekomstige generaties.*

## ii. Vlaamse beleidskeuze inzake juridische verankering

[14] **Vaststelling: de meeste Europese lidstaten operationaliseren klimaat-neutraliteit via nationale wetgeving en geïntegreerde doelkaders.** De Mineraad stelt vast dat het merendeel van de Europese lidstaten<sup>19</sup> de Europese doelstelling van klimaat-neutraliteit tegen 2050 (of vroeger)<sup>20</sup> vertaald heeft naar nationale engagementen en/of naar (al dan niet bindende) kaders, die zowel ETS- als ESR-emissies omvatten<sup>21</sup>. Dit gebeurt doorgaans via klimaatwetten of gelijkwaardige wetgevende instrumenten, waarin ...

- **Een 'economie-brede' klimaat-neutraliteitsdoelstelling wettelijk wordt vastgelegd.** Meerdere lidstaten hebben de beoogde klimaat-neutraliteit wettelijk vastgelegd tegen 2050 of vroeger, waarmee zij een duidelijke lange-termijn-koers vastleggen voor zowel publieke als private actoren. Dit einddoel geldt meestal voor alle broeikasgasemissies, ongeacht het Europese beleidsinstrument waaronder ze vallen.
- **Tussentijdse reductiedoelstellingen worden bepaald.** Naast het Europees bepaalde 2030-doel (-55% EU-breed) en het nieuwe 2040-doel (-90% netto) bepalen lidstaten nationale tussendoelen. Vaak zijn die tussendoelen strenger of sneller dan het Europees gemiddelde. Deze tussendoelen zijn doorgaans economie-breed en worden niet opgesplitst in formele ETS- en ESR-doelstellingen (zie onder).
- **De bijdrage van alle sectoren wordt benoemd, inclusief ETS-sectoren waarvoor op EU-niveau al een doelstelling bestaat.** In verschillende lidstaten worden nationale klimaatdoelkaders economie-breed uitgewerkt, waarbij de bijdrage van alle sectoren expliciet wordt benoemd, inclusief ETS-sectoren waarvoor op EU-niveau

<sup>19</sup> Met uitzondering van België, Polen, Tsjechië en Kroatië.

<sup>20</sup> De Europese doelstelling voor 2050 gaat uit van netto klimaat-neutraliteit, waarbij resterende broeikasgasemissies worden geneutraliseerd door compensatie of opvang, onder meer via koolstof-afvang en -opslag en door natuurlijke koolstofputten. EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD (2021), Europese Klimaatwet, Overweging 20 en Artikel 2(1).

<sup>21</sup> EUROPEAN CLIMATE NEUTRALITY OBSERVATORY (2025), *State of EU progress to climate neutrality An indicator-based assessment across 13 building blocks for a climate neutral future*, p.177

al een emissieplafond geldt. Deze nationale kaders functioneren aanvullend op het Europese *Emissions Trading System* (ETS) en *Effort Sharing Regulation* (ESR). Met deze kaders beogen die lidstaten vooral de beleidscoherentie, de investeringszekerheid en de nationale verantwoordelijkheid te versterken. Die bewuste nationale kaders heropenen of dupliceren het ETS niet, maar integreren de verwachte ETS-bijdrage in een nationaal reductietraject dat beleidsmatig wordt ondersteund. Lidstaten erkennen daarbij dat nationaal beleid bepalend blijft voor het tempo van emissiereductie, investeringsbeslissingen en het vermijden van *lock-ins*, evenals voor sociale en regionale effecten, zonder daarbij evenwel een afzonderlijk juridisch emissieplafond op te leggen.

- **Monitorings-, rapporterings- en bijsturingsmechanismen worden ingebouwd.** EU-lidstaten die klimaat-neutraliteit via nationale wetgeving verankeren, koppelen hun economie-brede doelstellingen doorgaans aan expliciete monitorings-, rapporterings- en bijsturingsmechanismen. De voortgang wordt *ex post* opgevolgd op basis van gerealiseerde emissies, veelal uitgesplitst per sector of emissiecategorie, in aansluiting bij de nationale broeikasgasinventarissen. Deze monitoring bouwt voort op de Europese rapporteringsverplichtingen, maar wordt op nationaal niveau expliciet gekoppeld aan eigen lange-termijn-doelen en tussentijdse mijlpalen. Via periodieke evaluaties, vaak ondersteund door onafhankelijke adviserende instanties, wordt nagegaan of het gevoerde beleid volstaat en waar bijsturing nodig is. Zo fungeren nationale klimaatkaders als een *governance*-instrument dat transparantie, beleidscontinuïteit en nationale verantwoordelijkheid versterkt, in samenhang met het Europese ETS- en ESR-kader.

[15] **Vaststelling: het Vlaamse Gewest beschikt nog niet over een expliciet economie-breed reductiekader richting klimaat-neutraliteit.** De Minaraad stelt vast het klimaatdoelstellingen-kader in Vlaanderen vandaag hoofdzakelijk zijn afgeleid van de Europese verplichtingen.

- Voor de niet-ETS-sectoren geldt tot 2030 een toegewezen emissiereductiedoelstelling onder de *Effort Sharing Regulation*, vastgelegd op Belgisch niveau en intra-Belgisch verdeeld tussen de gewesten.
- ETS-emissies worden in hoofdzaak via het Europese emissiehandelssysteem gestuurd.

De Minaraad constateert dat het Vlaamse Gewest al sinds 2019 beschikt over een Vlaamse Lange Termijn Klimaatstrategie 2050<sup>22</sup>; opgesteld in uitvoering van de Europese Governance-verordening inzake energie- en klimaatactie en goedgekeurd door de Vlaamse Regering als bijdrage aan de Belgische langetermijnstrategie. In deze strategie wordt een ambitie geformuleerd om de uitstoot van niet-ETS broeikasgassen tegen 2050 met minstens 85% te verminderen t.o.v. 2005 en de ambitie om te evolueren naar klimaat-neutraliteit, met indicatieve bijdragen per sector. Tegelijk moet worden vastgesteld dat deze strategie hoofdzakelijk is blijven functioneren als

---

<sup>22</sup> VLAAMSE REGERING (2019), Vlaamse Klimaatstrategie 2050.

een richtinggevend visiedocument, zonder expliciete doorvertaling naar een economie-brede Vlaamse reductiedoelstelling met bindende tussentijdse mijlpalen. Daardoor werd de strategie tot op heden nauwelijks gebruikt als kader voor beleidsontwikkeling, investeringsbeslissingen of coherente afstemming tussen beleidsdomeinen. Het langetermijnperspectief voor de totale Vlaamse uitstoot wordt hierdoor in de praktijk vooral indirect bepaald via Europese verplichtingen en sectorale beleidsinitiatieven, eerder dan via een geïntegreerd en expliciet Vlaams doelkader.

[16] **Beleidsopties voor het Vlaamse Gewest – uitgedrukt in scenario's.**

- **Scenario 1: voortzetting van het huidige beleidskader.** In dit scenario blijft het Vlaamse Gewest het bestaande beleidskader hanteren, waarbij de klimaatdoelstellingen hoofdzakelijk worden afgeleid van de Europese verplichtingen onder de *Effort Sharing Regulation*. De beleidssturing blijft in hoofdzaak sectoraal georganiseerd, zonder expliciet geformuleerde 'economie-brede' Vlaamse reductiedoelstelling richting 2040 of 2050. Het Vlaams Gewest beperkt zich tot flankerend beleid binnen de Europese randvoorwaarden, met behoud van flexibiliteit tussen sectoren en aansluiting bij Europese correctie- en flexibiliteitsmechanismen. Deze aanpak biedt continuïteit maar creëert geen overkoepelend langetermijnperspectief voor de totale Vlaamse uitstoot. Hierdoor blijft het Vlaamse Gewest in sterke mate afhankelijk van Europese bijsturing en correctiemechanismen om de lange-termijn klimaatdoelstellingen te realiseren.
- **Scenario 2: Indicatieve 'economie-brede'<sup>23</sup> Vlaamse reductiedoelstelling.** In dit scenario behoudt het Vlaamse Gewest het bestaande beleidskader, maar vult dit aan met een indicatieve, niet-juridisch bindende 'economie-brede' Vlaamse reductiedoelstelling, met een tijdshorizon van 2030 tot 2040 en 2050. Deze doelstelling omvat expliciet zowel emissies die onder de *Effort Sharing Regulation* vallen als emissies uit sectoren uit de ETS-sector en de LULUCF-sector, zonder te fungeren als een afzonderlijk Vlaams emissieplafond voor ETS-emissies. Voor emissies die onder het Europese emissiehandelssysteem vallen, blijft het Vlaamse Gewest zich beperken tot flankerend beleid binnen de Europese randvoorwaarden, waarbij het ETS-kader een geharmoniseerd en competitief *level playing field* voor energie-intensieve sectoren blijft waarborgen. Deze benadering creëert een expliciet lange-termijn oriëntatiekader voor de totale Vlaamse uitstoot, dat richtinggevend werkt voor de uitwerking en onderlinge afstemming van sectorale beleidsinitiatieven. Dit kan de samenhang tussen beleidsdomeinen versterken en bijdragen aan meer transparantie, voorspelbaarheid en consistente investeringssignalen, terwijl tegelijk ruimte blijft voor sectorale flexibiliteit in tempo en instrumentkeuze. Tegelijk vergt dit scenario een grotere mate van beleidscoördinatie en explicitering van Vlaamse keuzes, en bestaat het risico dat de doelstelling beperkt blijft tot een richtinggevend kader indien zij niet systematisch wordt opgevolgd en vertaald naar sectorale beleidspraktijken.

---

<sup>23</sup> De term 'economiebreed' is overgenomen uit de vraagstelling. De Minaraad bedoelt daarmee: ESR, ETS en LULUCF.

- **Scenario 3: Verankering van klimaat-neutraliteit in een Vlaamse ‘klimaatwet’.** In dit scenario kiest het Vlaamse Gewest voor een institutionele verankering van het klimaatbeleid via een Vlaamse klimaatwet. Hierin wordt de beoogde klimaat-neutraliteit expliciet vastgelegd als lange-termijn-doel richting 2050, met tussentijdse reductiemijlpalen, een lange termijnvisie en een systematiek van periodieke evaluatie en bijsturing. Dit wettelijk kader fungeert als een overkoepelend referentiepunt voor zowel sectorale beleidskeuzes als voor de opvolging van de totale Vlaamse emissie-evolutie en biedt een expliciet en coherent langetermijnperspectief voor de Vlaamse klimaattransitie. Voor emissies onder het Europese emissiehandelssysteem blijft het ETS-kader bepalend, waarbij Vlaamse beleidskeuzes zich dienen te verhouden tot de Europese randvoorwaarden en marktwerking. De belangrijkste meerwaarde van dit scenario ligt in de hoge mate van rechtszekerheid en beleidscontinuïteit. Door het langetermijndoel en de evaluatiemechanismen wettelijk te verankeren, wordt het klimaatbeleid minder afhankelijk van beleidswissels op korte termijn. Tegelijk vormt een dergelijk kader een sterk signaal aan industrie, investeerders, (boven)lokale besturen en burgers over de richting en onomkeerbaarheid van de transitie, wat de kans op tijdige en consistente investeringen kan vergroten. De juridische verankering kan evenwel leiden tot een grotere gevoeligheid voor betwistingen en juridische procedures, wat de beleidsruimte kan beperken en de uitvoering kan vertragen. Daarnaast bestaat het risico dat hoge wettelijke ambities verwachtingen creëren die, als ze niet (volledig) gerealiseerd worden, kunnen leiden tot maatschappelijke en politieke spanningen of tot een verlies aan vertrouwen in het beleid. Dit scenario vergt daarom een zorgvuldige afweging tussen ambitie, uitvoerbaarheid en juridische robuustheid.

De Minaraad spreekt zich op dit moment nog niet uit voor of tegen een specifiek scenario. Vanuit het oogpunt van beleidsmatige effectiviteit en gedragenheid is het daarbij alleszins wel essentieel dat elk mogelijk scenario leidt tot geloofwaardig, voorspelbaar en coherent klimaatbeleid dat investeringszekerheid biedt aan burgers en ondernemingen<sup>24</sup>. Grote kloven tussen lange-termijn-doelen en wisselend of incoherent beleid creëren immers onzekerheid en ondermijnen de motivatie en de bereidheid tot initiatief van burgers overheden en ondernemingen.

## 6 Restemissies en compensatiemechanismen

*De Europese Klimaatwet legt de doelstelling vast om op Europees niveau netto klimaat-neutraliteit te bereiken in 2050, wat impliceert dat alle restemissies gecompenseerd worden door koolstofopname. Dit roept volgende vragen op: 1. Laat Vlaanderen nog (bruto) restemissies toe in 2050 en verder? Zo ja, voor welke sectoren en onder welke voorwaarden? 2. Op welke manier moeten eventuele (bruto) restemissies worden gecompenseerd? a. Welke rol ziet de Minaraad en SERV voor verschillende vormen van koolstofopslag en negatieve emissietechnologieën (zoals*

---

<sup>24</sup> Zie deel 1.

*natuurlijke koolstofputten, CCS, BECCS, direct air capture)? b. In welke mate is het wenselijk om (bruto) restemissies te compenseren via de aankoop van netto negatieve uitstoot van andere EU-lidstaten of internationale (buiten de EU) koolstofkredieten (cf. artikel 6 Akkoord van Parijs)? Welke voorwaarden moeten hierbij gelden en welke kostprijs is aanvaardbaar?*

- [17] **Zet maximaal in op klimaat-neutrale energie, technologie en materiaalbeleid.** Een snelle uitrol en schaalvergroting van klimaat-neutrale energie en technologieopties is een noodzakelijke voorwaarde. Tegelijk volstaat een louter technologische benadering niet.

De Minaraad benadrukt dat de resterende emissies in 2050 niet alleen afhangen van de beschikbaarheid van klimaat-neutrale energie en *dito* technologie, maar ook in belangrijke mate van het volume en type materialen dat in de economie wordt gebruikt<sup>25</sup>. In de langetermijnstrategieën van verschillende EU-lidstaten wordt verhoging van de materiaalefficiëntie expliciet ingezet als een primaire strategie om restemissies in industrie, bouw en infrastructuur te beperken. De nood aan energie-intensieve productieprocessen kan substantieel worden teruggedrongen door in te zetten op:

- ... vermindering van het gebruik van primaire materialen,
- ... verlenging van de levensduur van gebouwen, infrastructuur en producten,
- ... hoogwaardig hergebruik en recyclage van materialen.

Dit vermindert op zijn beurt de hoeveelheid emissies die als ‘moeilijk vermijdbaar’ worden beschouwd en waarvoor compensatie via CCU/S nodig zou zijn.

Aanvullend benadrukt de Minaraad het belang van natuurlijke koolstofopname als derde pijler in de hiërarchie van klimaatmaatregelen. Het versterken van natuurlijke koolstof-*sinks*, onder meer via bos- en bodembeheer, *wetlands*-herstel en klimaat-robuste land- en bosbouw, kan bijdragen aan het verlagen van de netto-uitstoot en levert belangrijke nevenvoordelen op voor biodiversiteit, waterhuishouding en klimaatadaptatie. Pas nadat het potentieel van zowel klimaat-neutrale energie- en technologie-opties als van materiaalefficiëntie en circulariteit<sup>26</sup> maximaal is benut, kan worden beoordeeld welke restemissies werkelijk onvermijdbaar zijn en in aanmerking komen voor compensatie.

- [18] **Gebruik compensatie uitsluitend als sluitstuk en maak een duidelijk onderscheid tussen koolstofkredieten en captatie en opslag.**

Indien na maximale emissiereducties restemissies onvermijdbaar blijken, stelt de Minaraad dat klimaat-neutraliteit enkel kan worden benaderd indien compensatie

<sup>25</sup> Een EEA-briefing die 130 internationale studies analyseert, concludeert dat hergebruik-economie-strategieën (materiaalreductie, hergebruik, recyclage, substitutie en veranderde consumptiepatronen) gemiddeld leiden tot 33% broeikasgasreductie t.o.v. een *business-as-usual-scenario*. Met sectorspecifieke gemiddelden van: 52 % in afvalbeheer, 48 % in gebouwen en constructie, 26 % in industrie en 28 % in transport en mobiliteit. Dit bevestigt dat circulaire maatregelen niet marginaal zijn, maar in sommige sectoren vergelijkbaar of groter zijn dan klassieke technologische mitigatie. EEA (2026), *Assessing the climate mitigation potential of circular economy*.

<sup>26</sup> Eerst hergebruik-ladder toepassen.

strikt wordt afgebakend en onderworpen aan duidelijke kwaliteits-, budgettaire en governance-voorwaarden.

Daarnaast onderstreept de Minaraad dat klimaat-neutraliteit niet uitsluitend kan steunen op technologische of markt-gebaseerde compensatie, maar ook veronderstelt dat natuurlijke koolstof-*sinks* maximaal worden versterkt.

- [19] **Vermijd structurele afhankelijkheid van compensatie.** De Minaraad benadrukt dat het beperken van restemissies een kernonderdeel moet zijn van een geloofwaardig pad naar klimaat-neutraliteit. Daarbij waarschuwt de Minaraad dat het afkopen of compenseren van emissies geen structurele oplossing biedt voor een opgebouwde reductieachterstand: dergelijke kosten verdwijnen niet automatisch na afloop van een beleidsperiode, maar kunnen doorwerken en zelfs cumulatief toenemen in de daaropvolgende jaren. Dit is des te problematischer omdat de Europese Klimaatwet voorziet dat na het bereiken van netto-klimaat-neutraliteit moet worden overgegaan naar netto-negatieve emissies.

De Minaraad benadrukt daarom dat de restemissies beperkt moeten worden, zowel om het behalen van de lange-termijn-doelstellingen veilig te stellen als om te vermijden dat Vlaanderen gedurende lange tijd geconfronteerd blijft met oplopende en weinig kostenefficiënte externe<sup>27</sup> uitgaven voor het overbruggen van restemissies. Compensatie van restemissies mag dan ook geen substituut worden voor structurele transitie en defossilisering.

- [20] **De rol en toepassing van CCU/S in de transitie naar klimaat-neutraliteit.**

- *Voka, Unizo en Boerenbond beschouwen technologieën voor koolstof-afvang, -gebruik en -opslag (CCU/S) als een volwaardig en prioritair onderdeel van het transitie-pad richting klimaat-neutraliteit. Zij benadrukken dat voor bepaalde energie-intensieve basisindustriële processen op korte en middellange termijn geen haalbare koolstofvrije alternatieven beschikbaar zijn, waardoor CC(U)S noodzakelijk is om op relatief korte termijn grootschalige CO<sub>2</sub>-reducties te realiseren en tegelijk industriële activiteit en competitiviteit in Vlaanderen te vrijwaren. In eerste instantie zal dit vooral gebeuren via koolstof-afvang, -transport en -opslag (CCS). In een latere fase kunnen (delen van) deze CO<sub>2</sub>-stromen ook worden ingezet voor CCU-toepassingen, waaronder het nuttig hergebruik van CO<sub>2</sub> van biogene oorsprong, bijvoorbeeld als meststof voor planten in de glastuinbouw. Dergelijke toepassingen kunnen bijdragen aan het transitie-pad richting klimaat-neutraliteit en tegelijk economische meerwaarde creëren. Volgens Voka, Boerenbond en Unizo kan CCU/S daarom niet louter als laatste redmiddel worden beschouwd, maar moet het tijdig en op schaal worden ontwikkeld om investeringszekerheid te bieden en koolstoflekkage te vermijden, binnen duidelijke randvoorwaarden inzake effectiviteit en kostenbeheersing.*
- *BBL en Natuurpunt erkennen dat dat technologieën voor koolstof-afvang, -gebruik en -opslag (CCU/S) in specifieke en duidelijk afgebakende gevallen een aanvullende*

---

<sup>27</sup> Compensatie binnen Vlaanderen hoort hier niet bij.

*rol kunnen spelen in het transitie-pad richting klimaat-neutraliteit. Zij benadrukken echter dat deze CCU/S uitsluitend als laatste redmiddel mag worden ingezet voor werkelijk moeilijk vermijdbare restemissies, nadat alle mogelijkheden voor emissiereductie aan de bron zijn uitgeput. Een vroegtijdige of grootschalige inzet van CCU/S houdt volgens hen het risico in dat noodzakelijke investeringen in emissiereductie, klimaat-neutrale energie, materiaalreductie en natuurlijke koolstofopname worden uitgesteld en dat fossiele lock-ins worden bestendig. In hun visie moet CCU/S daarom expliciet worden gepositioneerd binnen een hiërarchie van klimaatmaatregelen, waarbij reductie aan de bron prioritair is. CCU-toepassingen kunnen volgens BBL en Natuurpunt enkel klimaatwinst opleveren indien zij leiden tot aantoonbare en voldoende langdurige emissiereducties, en niet louter tot het tijdelijk uitstellen van emissies.*

– *ACV, ACLVB en ABVV hierover in deze fase geen standpunt in te nemen.*

[21] **BECCS en DAC geen realistische opties voor Vlaanderen.** De Minaraad is ervan overtuigd dat BECCS en DAC vandaag geen geloofwaardige beleidsopties vormen voor Vlaanderen. Op basis van de beschikbare kennis<sup>28</sup> en een eerdere Minaraad-document worden deze technologieën beschouwd als sterk onzeker in termen van schaalbaarheid, kosten, energie- en ruimtebeslag en maatschappelijke aanvaardbaarheid. Daarnaast brengt grootschalige biomassaproductie voor BECCS aanzienlijke risico's mee voor biodiversiteit en duurzaam landgebruik, in Vlaanderen én internationaal<sup>29</sup>, wat haaks staat op natuur- en ecosysteemoelen. Een vroegtijdige inzet op BECCS of DAC dreigt bovendien beleidsaandacht en middelen af te leiden van maatregelen die op korte en middellange termijn wel effect kunnen sorteren.

[22] **Creëer duidelijkheid over schaal en timing van CCU/S-infrastructuur.**

– *Voka, Unizo en Boerenbond stellen dat de uitbouw van een robuuste CO<sub>2</sub>-infrastructuur een noodzakelijke randvoorwaarde is om koolstof-afvang en -opslag (CCS) in Vlaanderen effectief mogelijk te maken. Een CO<sub>2</sub>-backbone die industriële clusters verbindt met opslag- en exportfaciliteiten is daarbij van primordiaal belang. Met de implementatie van het Vlaamse CO<sub>2</sub>-decreet is het transport van CO<sub>2</sub> vanuit lokale clusters en via een transportnet juridisch mogelijk gemaakt, maar volgens Voka, Boerenbond en Unizo volstaat dit op zich niet om een snelle uitrol te realiseren. Zij pleiten daarom voor gerichte derisking van zowel de netbeheerder als de eerste gebruikers (early adopters), met het oog op het*

---

<sup>28</sup> Direct Air Capture (DAC) vergt grote hoeveelheden energie, is ruimtelijk inefficiënt en bevindt zich wereldwijd nog vooral in labo-, piloot- en vroege demonstratiefase, waardoor grootschalige toepassing technisch en energetisch weinig geloofwaardig blijft. Ook een recente studie van het Europees Parlement wijst op hoge en onzekere kosten, grote energie- en materiaalbehoeften en belangrijke data-lacunes. MINARAAD (2020|005), p. 15-17; EC (2025), *The role of Direct Air Capture technologies in the EU's decarbonisation effort*; UGent, CAPTUR, UA, VITO (2022), *Electrochemical Conversion of CO<sub>2</sub> from Direct Air Capture Solutions*.

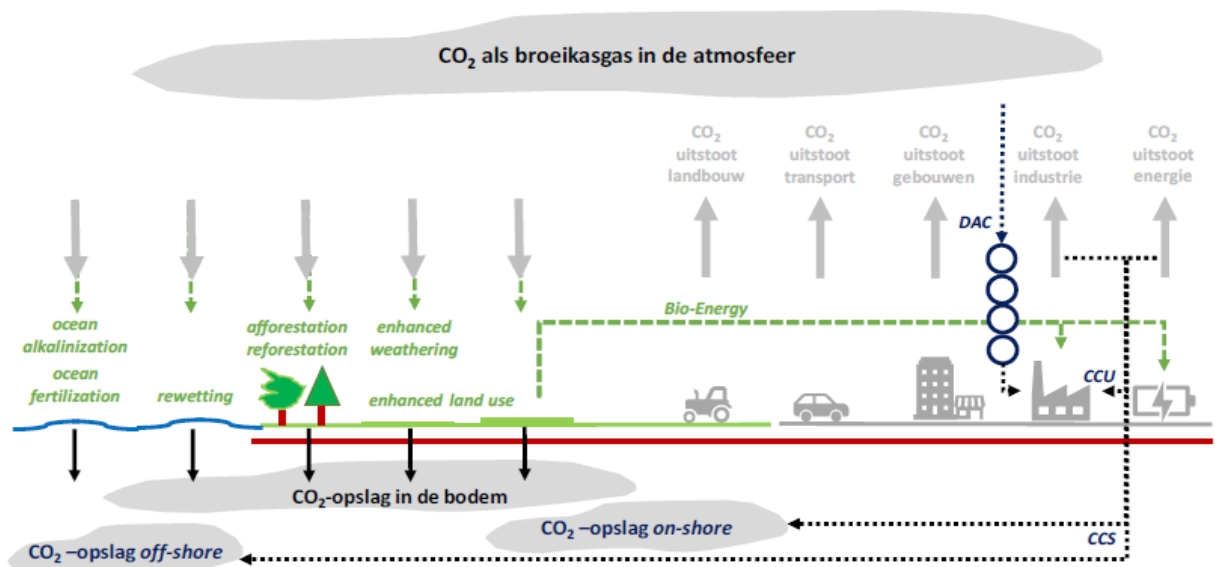
Europese studies wijzen op grote structurele drempels voor *Bio-energy with Carbon Capture and Storage* (BECCS), zoals de beperkte beschikbaarheid van duurzame biomassa, concurrentie met landbouw en natuur, risico's voor biodiversiteit, hoge kosten, ontbrekende transport- en opslaginfrastructuur en aanzienlijke ketenonzekerheden. Waar Europa BECCS al als beperkt en risicovol beoordeelt, is de conclusie voor Vlaanderen nog scherper. Vlaanderen beschikt immers over zeer schaarse biomassa, kampt met een problematisch ruimtebeslag in een dichtbevolkte regio en heeft geen eigen CO<sub>2</sub>-opslagcapaciteit, waardoor het realistische potentieel minimaal blijft. MINARAAD (2020|005), p. 14; ERCST (2025), *Policy brief: Bioenergy with Carbon Capture and Storage in the EU – Challenges and Opportunities*; EnergyVille/VITO *Paths2050*-scenario's.

<sup>29</sup> Voorbeelden zoals druk op Baltische bossen en landgebruiksconflicten in nabijgelegen regio's illustreren dat dergelijke systemen niet verenigbaar zijn met natuur- en ecosysteemoelen.

*beperken van het risico op hoge transporttarieven in de aanloopfase. Door deze aanlooprisico's weg te nemen kan de markt sneller tot ontwikkeling komen, onder meer ondersteund door flankerende instrumenten zoals bijpascontracten. Daarnaast wordt benadrukt dat CO<sub>2</sub>-exportfaciliteiten niet uitsluitend relevant zijn voor de industrie, maar ook potentieel kunnen bieden voor andere sectoren, waaronder de land- en tuinbouw. Tot slot benadrukken Voka, Boerenbond en Unizo het belang van een tijdige koppeling van Vlaamse CO<sub>2</sub>-infrastructuur met netwerken in andere landen en regio's, zodat grotere geaggregeerde volumes kunnen worden gerealiseerd en op termijn competitieve en kostenefficiënte tarieven voor Vlaanderen mogelijk worden.*

- BBL en Natuurpunt erkennen dat infrastructuur voor koolstof-afvang, -gebruik en -opslag (CCU/S) in welbepaalde en strikt afgebakende gevallen een aanvullende rol kan spelen in het transitie-pad richting klimaat-neutraliteit. Zij waarschuwen echter dat de grootschalige of vroegtijdige uitbouw van CO<sub>2</sub>-transport- en opslaginfrastructuur het risico inhoudt dat structurele emissiereducties aan de bron worden uitgesteld of ondergraven. Volgens hen kan dergelijke infrastructuur, eenmaal gerealiseerd, sterke prikkels creëren om bestaande fossiele productieprocessen langer in stand te houden dan nodig om zo fossiele lock-ins te bestendigen. BBL en Natuurpunt benadrukken daarom dat CCU/S-infrastructuur niet richtinggevend mag worden voor het Vlaams klimaatbeleid, maar ondergeschikt moet blijven aan een duidelijke reductiehiërarchie waarin emissiereductie, klimaat-neutrale energie, materiaalreductie en versterking van natuurlijke koolstofopname prioritair zijn. Zij pleiten ervoor om elke beslissing over CO<sub>2</sub>-infrastructuur expliciet te toetsen aan de Europese, Belgische en Vlaamse lange-termijn-klimaatdoelstellingen en het afbouw-pad voor fossiele emissies, zodat CCU/S uitsluitend wordt ingezet als sluitstuk voor werkelijk onvermijdbare restemissies.*
- ACV, ACLVB en ABVV hierover in deze fase geen standpunt in te nemen.*

De Minaraad is van oordeel dat deze spanningslijn niet kan worden opgelost door een absolute keuze voor of tegen infrastructuur, maar enkel via een voorwaardelijke en doelgerichte benadering. Daarom acht de Minaraad het nodig dat het Vlaamse Gewestduidelijkheid creëert over de schaal, timing en publieke rol in een *carbon backbone*. Dit dient volgens de Raad te gebeuren vóór onomkeerbare investeringsbeslissingen genomen worden, en in samenhang met een afbouw-pad voor fossiele emissies in Vlaanderen.



Figuur 1 Synthese figuur met CO<sub>2</sub>-uitstoot, -opvang, -transport, -opslag en -gebruik. Bron: Minaraad (2020)

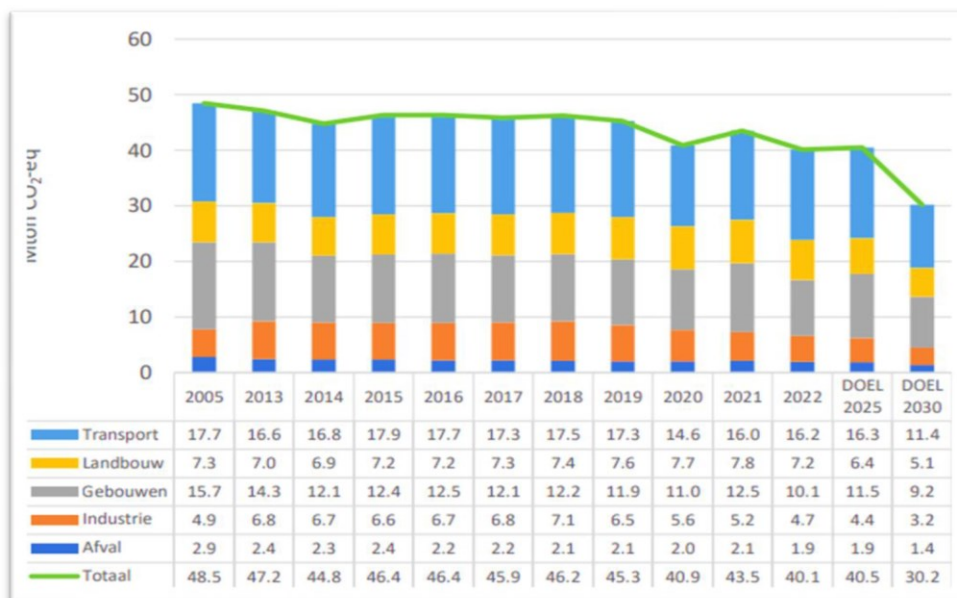
## 7 Verdeling van de inspanningen

*Hoe ziet de Minaraad de bijdrage van elke sector (transport, landbouw, gebouwen, industrie, energiesector, afvalsector) richting klimaat-neutraliteit? Welke sectoren kunnen sneller sectorale klimaat-neutraliteit bereiken? 2. Welke criteria moeten de verdeling van de inspanningen mee bepalen (kostenefficiëntie, technologische haalbaarheid, sociale rechtvaardigheid ...)?*

[23] **Vlaanderen kent een grote implementatiekloof ten aanzien van 2030.**

- **De feitelijke reductietrends stroken niet met de Vlaamse reductiedoelen 2030.** Hoewel het Vlaamse klimaatbeleid van de afgelopen decennia geleid heeft tot betekenisvolle reducties van de Vlaamse ESR-emissies, blijft er een aanzienlijke kloof tussen de voorspelde emissietrends enerzijds en anderzijds de Vlaamse ESR-doelstelling, met name een reductie met -40% in 2030, vergeleken met de uitstoot van 2005, wat in 2030 zou leiden tot een uitstoot van 30,2 Mton CO<sub>2</sub>-eq (zie figuur 1)<sup>90</sup>.

<sup>90</sup> DEPRAETERE, M. (2024). Beleidsnota energie en klimaat. p. 13-14; zie ook MINARAAD (2025|007), p. 6.



Figuur 2. Broeikasprognoses ontwerp-VEKP (2023) per ESR-sector, samen met het 2030-doel.

- Elke Vlaamse niet-ETS sector zou tekortschieten in 2030. Vergelijken met de sectorale doelstellingen in de ontwerpactualisatie van het VEKP (2023) vallen, volgens de evaluatienota van VEKA<sup>31</sup>, de volgende tekorten (van meest naar minst) te verwachten<sup>32</sup>
  - De **landbouw** (18% van de totale ESR-broeikasgasemissies in 2022) zou in 2030 met een tekort kampen van **1,9 Mton CO<sub>2</sub>-eq**<sup>33</sup>. De belangrijkste verschillen betreffen glastuinbouw en kleinschalige vergisting, een krimp van de rundveestapel, en een deel onvoldoende onderbouwde maatregelen. De landbouwsector zou momenteel de grootste discrepantie vertonen tussen de gestelde Vlaamse doelen en de verwachte emissies van alle ESR-sectoren<sup>34</sup>.
  - De **transportsector** (40% van de totale ESR-broeikasgasemissies in 2022) zou een tekort hebben van **0,9 Mton CO<sub>2</sub>-eq** ten opzichte van de sectorale doelstelling van 12,2 Mton CO<sub>2</sub>-eq, wat deels te wijten zou zijn aan de tragere elektrificatie van personenwagens.
  - De **ESR-industrie** (12% van de totale ESR-broeikasgasemissies in 2022) zou in 2030 een tekort hebben van **0,4 Mton CO<sub>2</sub>-eq** ten opzichte van de sectorale doelstelling.
  - Voor de **gebouwsector** (25% van de totale ESR-broeikasgasemissies in 2022) wordt in 2030 een tekort van **0,2 Mton CO<sub>2</sub>-eq** verwacht ten opzichte van de

<sup>31</sup> VEKA (2025), Evaluatienota VEKP – actualisering 2030-prognoses Vlaamse ESR-sectoren.

<sup>32</sup> De Raad heeft zich in de volgende opsomming berust op bevindingen uit het Minaraad-advies 2025|007, die op hun beurt gebaseerd waren op de gegevens uit de voorlopige versie VEKP 2025. Inmiddels is er een definitief VEKP vastgesteld.

<sup>33</sup> Inmiddels is de doelstelling voor de landbouwsector in het definitieve VEKP veranderd naar 5,6Mton CO<sub>2</sub>-eq. Dit heeft als gevolg dat het te voorspellen deficit gedaald is van 1,9Mton naar 1,4Mton CO<sub>2</sub>-eq. Zie verder voetnoot 36.

<sup>34</sup> Dit is in de evaluatienota gebeurd op basis van inschattingen waarbij er contestatie is dat alle cijfers en maatregelen zijn meegenomen.

sectorale doelstelling. Hierbij werd de aangekondigde taxshift nog niet doorgerekend.

- Voor de **afvalsector** (5% van de totale ESR-broeikasgasemissies in 2022) heeft het VEKA de voorspellingen voor de afvalsector niet bijgewerkt en blijft de prognose uit het ontwerp-VEKP behouden<sup>35</sup>. Het VEKA wijst erop dat de huidige maatregelen in de komende jaren gebaseerd zijn op vrijwillige acties om de afvalverbrandingscapaciteit te verminderen, zoals voorzien in het ontwerp-VEKP. Dit kan in 2030 mogelijk leiden tot een tekort ten opzichte van de sectorale doelstelling.

Wel moet opgemerkt worden dat, in het definitieve VEKP van september 2025, wordt meegegeven dat, vanwege de met dat plan vastgestelde additionele maatregelen, voor elk van de vijf besproken non-ETS-sectoren het beoogde reductiedoel zal worden behaald.<sup>36</sup>

- **Ook voor LULUCF is Vlaanderen niet op pad voor de doelstelling 2030.** Naast de problematiek van de ESR-sectoren zijn er nog diverse andere uitdagingen in het VEKP opgenomen<sup>37</sup>. De Minaraad stelde bij het advies over het ontwerp VEKP vast dat de LULUCF niet op pad was. Uit het toenmalig voortgangsrapport bleek een stijging van de netto broeikasgasuitstoot van de LULUCF-sector in Vlaanderen (29 kt CO<sub>2</sub>-eq uitstoot in 2022<sup>38</sup>). Deze netto-uitstoot is niet conform de doelstelling die het Vlaamse Gewest zich voornam in het VEKP<sup>39</sup>, i.e. ook op Vlaams niveau het halen van de verplichte netto-nul-uitstoot<sup>40</sup>.

[24] **Ook richting 2050 bevindt Vlaanderen zich niet op een klimaat-neutraal traject.** De Minaraad stelt vast dat, in lijn met de bevindingen van de federale Klimaattransitiebarometer<sup>41</sup>, geen enkele uitstootsector vandaag een traject volgt dat consistent is met klimaat-neutraliteit tegen 2050<sup>42</sup>. Hoewel in verschillende sectoren emissiereducties worden gerealiseerd, verloopt het tempo over het geheel genomen onvoldoende, en gaan sommige domeinen zelfs de verkeerde richting uit. Deze vaststelling bevestigt eerdere Minaraad-adviezen waarin werd gewezen op het

---

<sup>35</sup> VEKA (2025), Evaluatienota VEKP – actualisering 2030-prognoses Vlaamse ESR-sectoren. p.11.

<sup>36</sup> VLAAMSE REGERING (2025 – versie 12 september 2025), Definitieve actualisatie Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030. Voor de sector Transport, zie p. 52; voor de sector Gebouwen, zie p. 76; voor de sector Landbouw, zie p. 99; voor de sector Industrie, zie p. 110; voor de Afvalsector, zie p. 119.

<sup>37</sup> Zie ook MINARAAD (2025)007, p. 10.

<sup>38</sup> VEKP-Voortgangsrapport 2024, p. 47.

<sup>39</sup> VEKP (2019), p. 19: “*Vlaanderen stelt zich als doelstelling om te voldoen aan de no-debit rule, zonder dat hiervoor de aankoop van bijkomende LULUCF-emissieruimte intra-Belgisch of bij andere EU-lidstaten, of het benutten van de schaarse eigen ESR-emissieruimte ingezet moeten worden.*”.

<sup>40</sup> De LULUCF-Verordening legt die verplichting op Lidstaatniveau. EUROPEES PARLEMENT & RAAD (2018), Verordening inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030. (LULUCF-Verordening).

<sup>41</sup> DIENST KLIMAATVERANDERING (2025), Transitiebarometer: Waar staat België in zijn overgang naar klimaat-neutraliteit tegen 2050?

<sup>42</sup> De analyse leidt tot een eenduidige vaststelling: geen enkele uitstootsector bevindt zich momenteel op een traject dat verenigbaar is met klimaat-neutraliteit tegen 2050. Industrie, energietransformatie, gebouwen en landbouw vertonen wel een dalende uitstoot, maar aan een tempo dat onvoldoende is om de lange-termijn-doelstelling te halen. Voor landgebruik en internationaal transport wordt zelfs een negatieve evolutie vastgesteld, met toenemende emissies of afnemende koolstofopname. Het binnenlands transport toont ten slotte geen duidelijk of stabiel reductietraject, waardoor ook deze sector niet als op koers kan worden beschouwd.

structurele karakter van de transitie-uitdaging en het risico dat huidige beleidsinspanningen, zonder bijkomende versnelling, niet volstaan om de lange-termijn-doelstelling te bereiken<sup>43</sup>.

Daarnaast wijst de Minaraad erop dat het huidige Vlaamse klimaatbeleid impliciet uitgaat van lineaire reductietrajecten richting 2050, terwijl dergelijke trajecten onvoldoende rekening houden met de reële dynamiek van systeemtransities. Lineaire paden veronderstellen een gelijkmatige emissiereductie in de tijd, terwijl in de praktijk ook andere trajecten denkbaar en soms wenselijk zijn, zoals een trager opstartend pad met een latere versnellingsfase, of net een sterk *front-loaded* traject dat vroegtijdig inzet op structurele emissiereducties om *lock-ins* te vermijden. Het ontbreken van expliciete keuzes over het gewenste reductietempo en de vorm van het traject bemoeilijkt zowel de beleidssturing als de beoordeling van voortgang op lange termijn.

[25] **Werk een onderbouwd en weloverwogen lange-termijn-traject uit.** De Minaraad benadrukt dat duidelijkheid over het lange-termijn-traject – inclusief mogelijke versnellingen en vertragingen in de tijd – essentieel is om tijdig sturingsinformatie te bieden aan investeringsbeslissingen, beleidscoherentie te waarborgen en te vermijden dat de noodzakelijke transitie-inspanningen worden doorgeschoven naar latere decennia. Zonder dergelijke explicitering dreigt de vastgestelde kloof richting 2030 zich te bestendigen en te verdiepen richting 2050, met toenemende afhankelijkheid van noodmaatregelen, correctiemechanismen en compensatie-opties als gevolg.

[26] **Voorzie onderbouwde Vlaamse emissieprognoses richting 2035, 2040, 2045 en 2050 naar analogie met de Europese impactstudie.** De Minaraad stelt vast dat het Vlaamse klimaatbeleid vandaag sterk is gericht op 2030, terwijl onderbouwde emissieprognoses richting 2040 en 2050 ontbreken. VEKA beschikt over gedetailleerde ramingen en evaluaties tot 2030, maar in Vlaanderen zijn momenteel geen integrale prognosestudies beschikbaar die een kwantitatief en sector-overschrijdend beeld geven van de emissie-evolutie richting klimaat-neutraliteit. Dit gebrek aan lange-termijn-informatie bemoeilijkt de beoordeling van beleidskeuzes en werd eerder ook door de Minaraad en SERV gesignaleerd<sup>44</sup>. Op Europees niveau is die lange-termijn-blik wel aanwezig: de impactanalyse van de Europese Commissie bij de voorgestelde 2040-doelstelling wijst erop dat restemissies zich tegen 2050 vooral zullen concentreren in de landbouwsector en dat compensatie hoofdzakelijk wordt voorzien via koolstofopname in de LULUCF-sector, aangevuld met industriële koolstofverwijdering<sup>45</sup>.

De Minaraad benadrukt daarom de noodzaak om zo snel mogelijk werk te maken van onderbouwde Vlaamse emissieprognoses voor 2035, 2040, 2045 en 2050<sup>46</sup>, als

---

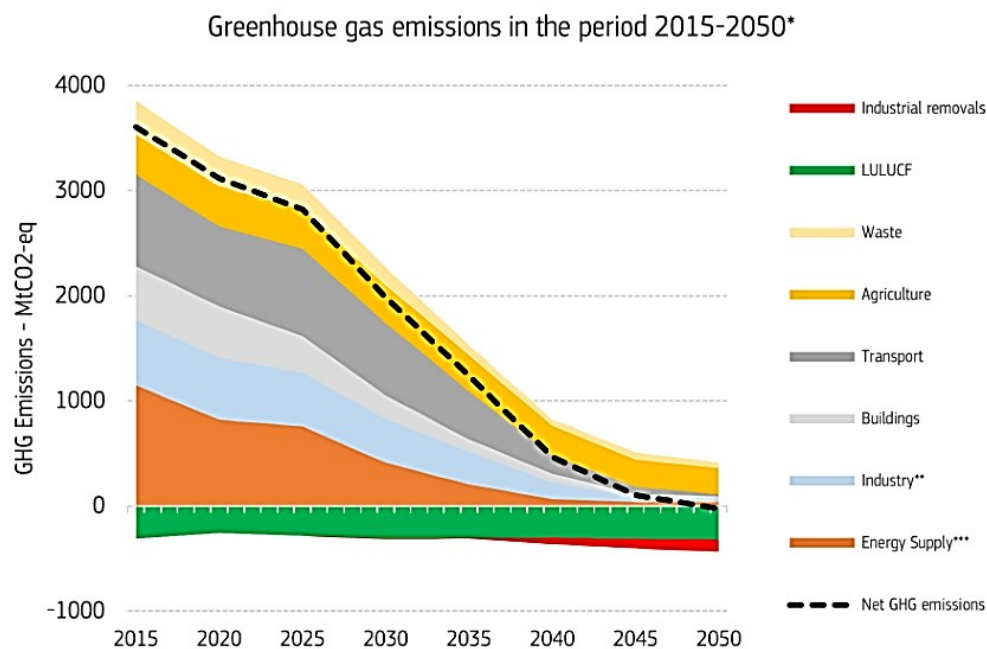
<sup>43</sup> MINARAAD (2025-007), Maatregelen voor het definitieve Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

<sup>44</sup> MINARAAD (2023|032), p. 13; MINARAAD (2025|007), p. 6-11; SERV (2023), p. 7-8.

<sup>45</sup> EC (2026), 2040 *climate target*. Zie ook Figuur 1.

<sup>46</sup> Dit gebeurde al door het Departement Omgeving voor LULUCF (tot 2055). Zie deel 1.

essentiële basis voor een geloofwaardige langetermijnstrategie richting klimaatneutraliteit<sup>47</sup>.



\*Source: PRIMES, GAINS, GLOBIOM

\*\*Excluding non-BECCS industrial removals

\*\*\*Including Bioenergy with carbon capture and storage (BECCS)

Figuur 3. EU-emissieprognose 2050

[27] **Bouw gestructureerde evaluatie- en garantiemechanismen uit.** De Minaraad benadrukt dat een geloofwaardig lange-termijn-traject nood heeft aan structurele evaluatie en garantiemechanismen<sup>48</sup> die de voortgang van het klimaatbeleid objectief en tijdig opvolgt. Om te waarborgen dat maatregelen in elke sector effectief bijdragen aan het totale emissiereductietraject, acht de Raad het noodzakelijk om een procesmatig bijsturingmechanisme te voorzien. Wanneer blijkt dat sectoren afwijken van het lange-termijn-pad, moet dit aanleiding geven tot bijkomende of aangescherpte maatregelen<sup>49</sup>. Een dergelijke procedure vraagt om een duidelijke verankering, met helder afgebakende grenswaarden, toegelaten afwijkingsgronden en termijnen.

Tegelijk benadrukt de Minaraad dat sectorale trajecten slechts één aspect van het perspectief op lange termijn vormen. De transitie naar klimaat-neutraliteit steunt op hefbomen die vaak transversaal zijn en de grenzen van afzonderlijke sectoren of beleidsdomeinen overstijgen. Daarom moeten afwijkingen op het traject niet

<sup>47</sup> Zie ook deel 1

<sup>48</sup> Zie ook MINARAAD (2025)007, p. 14.

<sup>49</sup> Ter illustratie kan worden verwezen naar het oorspronkelijke mechanisme in het Duitse Bundes *Klimaschutzgesetz* (Klimaatbeschermingswet). Tot de hervorming in 2024 waren bindende jaarlijkse sectorale emissiebudgetten vastgelegd. Wanneer uit de emissiegegevens bleek dat een sector (bv. transport of gebouwen) zijn doelstelling overschreed, was het bevoegde federale ministerie verplicht een zogenaamd *Sofortprogramm* (onmiddellijk actieprogramma) met maatregelen voor te leggen. Dit mechanisme fungeerde als een procedurele alarmbel en bijsturingsverplichting, zonder automatische financiële sancties, en was bedoeld om tijdige correctie te verzekeren binnen een context van lange tijdshorizonten, verweven bevoegdheden en complexe causaliteit. Hoewel het systeem later werd versoepeld, geldt het in de beleidsliteratuur nog steeds als een referentievoorbeeld van een alarmbelprocedure gekoppeld aan indicatieve sectorale trajecten. CLEAN ENERGY WIRE (2025), Q&A: *Germany's Climate Action Programme 2026*.

uitsluitend binnen een sector worden beoordeeld, maar steeds in hun bredere systeemcontext.

De Raad erkent dat niet alle sectoren in hetzelfde tempo zullen vooruitgaan. Daar kunnen goede redenen voor zijn, maar het is wel van belang dat de totale voortgang coherent blijft en tijdige correctie mogelijk is waar dit nodig blijkt. Een procedure waarbij bij vastgestelde afwijkingen binnen een welomschreven termijn een actieprogramma wordt voorgelegd, kan bijdragen aan een consistente beleidscyclus, verhoogde transparantie en een versterkte focus op tijdige en proportionele bijsturing.

## 8 Randvoorwaarden

Zie deel Minaraad-SERV.

### Deel 3: Minaraadadvies – focus op LULUCF en landbouw

De Minaraad adviseer afzonderlijk over LULUCF en landbouw. Dit traject zal ten laatste tegen 30 april 2026 gepubliceerd worden.

## Bibliografie

- CLEAN ENERGY WIRE (2025), Q&A: Germany's Climate Action Programme 2026. <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/qa-germanys-climate-action-programme-2026>
- DEPARTEMENT OMGEVING (2025), Vlaamse LULUCF-prognoses. Toestand 2025. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/vlaamse-lulucf-prognoses>
- DEPRAETERE, M. (2024). Beleidsnota energie en klimaat. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2024-2029-energie-en-klimaat>
- DIENST KLIMAATVERANDERING (2025), Transitiebarometer: Waar staat België in zijn overgang naar klimaat-neutraliteit tegen 2050? <https://klimaat.be/news/2025/transitiebarometer-2025>
- EC (2025), 2040 climate target: Council and Parliament agree on a 90% emissions reduction. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2025/12/10/2040-climate-target-council-and-parliament-agree-on-a-90-emissions-reduction/>
- EC (2025), The role of Direct Air Capture technologies in the EU's decarbonisation effort [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/772474/ECTL\\_STU\(2025\)772474\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/772474/ECTL_STU(2025)772474_EN.pdf)
- EC (2026), 2040 climate target. [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en)
- EEA (2026), Assessing the climate mitigation potential of circular economy. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/assessing-the-climate-mitigation-potential-of-circular-economy>
- ENERGYVILLE-VITO (2025) PATHS2050 scenario's. <https://www.paths2050.be>
- ERCST (2025), Policy brief: Bioenergy with Carbon Capture and Storage in the EU – Challenges and Opportunities. [https://ercst.org/wp-content/uploads/2025/06/20250306-Policy-Brief\\_BECCS-FINAL.pdf](https://ercst.org/wp-content/uploads/2025/06/20250306-Policy-Brief_BECCS-FINAL.pdf)
- EUROPEAN CLIMATE NEUTRALITY OBSERVATORY (2025), State of EU progress to climate neutrality An indicator-based assessment across 13 building blocks for a climate neutral future. [https://climateobservatory.eu/sites/default/files/2025-09/Flagship-Report-2025\\_online.pdf](https://climateobservatory.eu/sites/default/files/2025-09/Flagship-Report-2025_online.pdf)
- EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD (2018), Verordening inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030. (LULUCF-Verordening). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841>
- EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD (2021), Verordening tot vaststelling van een kader voor de verwezenlijking van klimaat-neutraliteit, en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 401/2009 en Verordening (EU) 2018/1999 ("Europese klimaatwet"). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119>
- FEDERAAL PLANBUREAU (2025), Door de klimaatopwarming zou België tegen 2050 tot 5% van zijn bbp kunnen inboeten, met een verslechtering van de overheidsfinanciën tot gevolg. <https://www.plan.be/nl/publicaties/door-de-klimaatopwarming-zou-belgie-tegen-2050-tot>
- MINARAAD (2020|005), Perspectieven voor koolstof-afvang, -opslag en -gebruik in Vlaanderen. <https://www.minaraad.be/themas/klimaat/perspectieven-voor-koolstof-afvang-opslag-en-gebruik-in-vlaanderen>

- MINARAAD (2023|032), Actualisering Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030. <https://www.minaraad.be/themas/klimaat/actualisering-vlaams-energie-en-klimaatplan-2021-2030-adviesvraag>
- MINARAAD (2025|007), Maatregelen voor het definitieve Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030. <https://www.minaraad.be/themas/klimaat/bijkomende-maatregelen-vekp-adviesvraag>
- SERV (2023), Vlaams energie- en klimaatplan 2021-2030: zinderende zaken die blijven zweven. [https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV\\_20230628\\_vekp202130\\_ADV.pdf](https://www.serv.be/sites/default/files/documenten/SERV_20230628_vekp202130_ADV.pdf)
- SERV, MINARAAD, SALV, SARC en VARIO (2026). Advies Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling (VSDO 5). <https://www.serv.be/serv/publicatie/advies-vlaamse-strategie-duurzame-ontwikkeling-vsdo5>
- UGent, CAPTUR, UA, VITO (2022), Electrochemical Conversion of CO<sub>2</sub> from Direct Air Capture Solutions. [https://pub.vito.be/openaccess/2022-Energy%20&%20Fuels%20Direct%20Air%20Capture%20\(Open%20Access%20Version\).pdf](https://pub.vito.be/openaccess/2022-Energy%20&%20Fuels%20Direct%20Air%20Capture%20(Open%20Access%20Version).pdf)
- UNFCCC (2015) Overeenkomst van Parijs. [https://klimaat.be/doc/Overeenkomst\\_van\\_Parijs.pdf](https://klimaat.be/doc/Overeenkomst_van_Parijs.pdf)
- VEKA (2025), Evaluatienota VEKP – actualisering 2030-prognoses Vlaamse ESR-sectoren. <https://www.vlaanderen.be/veka/energie-en-klimaatbeleid/vlaams-energie-en-klimaatplan-vekp-2021-2030>
- VEKA (2025), VEKP-Voortgangsrapport 2024. <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/beslissingen-van-de-vlaamse-regering/vlaams-energie-en-klimaatplan-vekp-voortgangsrapport-2024>
- VLAAMSE REGERING (2019), Vlaams Energie- en Klimaaplan 2021-2030. <https://www.vlaanderen.be/veka/energie-en-klimaatbeleid/vlaams-energie-en-klimaatplan-vekp-2021-2030>
- VLAAMSE REGERING (2019), Vlaamse Klimaatstrategie 2050. <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/32555#:~:text=In%20december%202015%20kwamen%20195,voortouw%20nemen%20bij%20de ze%20transitie.&text=Bovenstaande%20figuur%20toont%20aan%20dat,%C2%B0C%20stijgen%20t egen%202100.>
- VLAAMSE REGERING (2025), Update Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030. <https://www.vlaanderen.be/veka/energie-en-klimaatbeleid/vlaams-energie-en-klimaatplan-vekp-2021-2030>
- VLAAMSE REGERING (2025 – versie 12 september 2025), Definitieve actualisatie Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030. <https://www.vlaanderen.be/veka/energie-en-klimaatbeleid/vlaams-energie-en-klimaatplan-vekp-2021-2030>