

Ministerie van Klimaat en Groene Groei
T.a.v. Minister Hermans
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Datum: 16 juni 2025

Betreft: Advies over de concept-JLoI tussen Cosun en de Rijksoverheid

Geachte mevrouw Hermans,

Cosun is het eerste Nederlandse bedrijf buiten de top 20 grootste emitters dat een *Joint Letter of Intent* kan sluiten met de Nederlandse overheid, binnen het kader van de 'Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie'¹. Op donderdag 8 mei 2025 ontving de Adviescommissie uw verzoek om een advies uit te brengen over de concept-JLoI tussen Cosun en de Rijksoverheid.

De Adviescommissie is tot dit advies gekomen na bestudering en bespreking van de voorstellen. De Adviescommissie heeft verder een werkbezoek aan het bedrijf gebracht, gesprekken met de projectteams van Cosun en de overheid gevoerd en verdiepende gesprekken met financiële experts. De Adviescommissie heeft geen zelfstandig (technisch en/of financieel) onderzoek verricht en zich gebaseerd op door de overheid en Cosun verstrekte data en modellen.

De Adviescommissie komt tot een positieve conclusie over de concept-JLoI, met daarbij een drietal adviezen en een drietal overwegingen, zoals beschreven op pagina 10 en 11. In dit document gaan we achtereenvolgens in op het publieke belang, de haalbaarheid, de financiële toets en de risicoanalyse, gevolgd door een conclusie en advies.

In de concept-JLoI worden zestien projecten beschreven die leiden tot een reductie van 0,27 Mton CO₂-eq in 2030 in Scope 1 en tot een ammoniakreductie van minimaal 80%. Drie van de zestien projecten zijn additioneel ten opzichte van het referentieniveau waarop de Nederlandse CO₂-heffing is gebaseerd en leiden tot een versnelde en additionele reductie van 0,10 Mton CO₂-eq in 2030, waarmee wordt voldaan aan het gestelde perspectief op 0,10 Mton additionele reductie.²

Naast het feit dat de projecten in de concept-JLoI bijdragen aan het doel van de maatwerkaanpak om een additionele reductie van 4,0 Mton CO₂-eq te realiseren in 2030³, dragen de projecten met een reductie van stikstof, ammoniakemissie en vluchtige organische

¹ Kamerbrief: *maatwerkaanpak verduurzaming industrie*, d.d. 8 juli 2022

² In maart 2024 besloot het kabinet de maatwerkaanpak uit te breiden met bedrijven buiten de top 20, maar alleen met bedrijven die minimaal 0,1 Mton CO₂-reductie extra kunnen verwezenlijken.

³ De maatwerkaanpak heeft een opgave van 3,5 Mton additionele CO₂-reductie voor de vijftien grootste uitstoters. In 2024 is de taakstelling voor de industrie met 0,5 Mton verhoogd: 0,3 Mton bij de maatwerkbedrijven die via uitbreiding van de maatwerkaanpak wordt gerealiseerd en 0,2 Mton bij de afvalzuiveringsinstallaties. Zie ook kamerbrief: Kabinetsaanpak Klimaatbeleid d.d. 18 maart 2024.

stoffen bij aan verbetering van de leefomgeving. De beoogde maatwerksubsidie van 80 tot 105 miljoen euro wordt, naar het oordeel van de Adviescommissie, doelmatig besteed. De Adviescommissie merkt op dat het signaal dat uitgaat van een succesvol traject van maatwerkafspraken van groot belang is, en hoopt dat dit bij kan dragen aan verdere trajecten met andere industriële bedrijven om (versneld) te verduurzamen.

De Adviescommissie complimenteert Cosun met de open en proactieve houding en de ministeries van Klimaat & Groene Groei en Infrastructuur & Waterstaat met de zorgvuldige samenwerking en de afstemming met provincies en omgevingsdiensten.

Paragraaf 1: publiek belang en bijdrage aan gezamenlijk resultaat

Cosun is als enige verwerker van suikerbieten in Nederland belangrijk voor een bijdrage aan het inkomen van 85% van de Nederlandse akkerbouwers

Cosun heeft een wereldwijde omzet van circa 3,4 miljard in 2024 en biedt werkgelegenheid aan circa 4.600 medewerkers, waarvan ongeveer de helft werkzaam is in Nederland. Cosun is een Nederlandse agrarische coöperatie die in 1899 is opgericht. De coöperatie is in handen van 8.100 suikerbiëttelers die gezamenlijk 84.000 hectare suikerbieten verbouwen in Nederland (dat is bijna een zesde van het akkerbouw areaal in Nederland).⁴ In totaal leveren 11.000 akkerbouwers aan Cosun, dat is ongeveer 85% van de akkerbouwers en ongeveer 22% van alle landbouwbedrijven in Nederland.⁵

Cosun verwerkt naast suikerbieten via dochteronderneming Aviko, waarvan Rixona onderdeel is, ook aardappelen. Cosun zet met dochteronderneming Sensus in op de productie van voedingsingrediënten en met dochteronderneming Duynie in op de verwaarding van co-producten van Cosun. Cosun is het enige bedrijf in Nederland dat suikerbieten kan verwerken. De Adviescommissie stelt vast dat het economisch gezien niet realistisch is om Nederlandse suikerbieten in het buitenland te laten verwerken. Mogelijke verplaatsing van het bedrijf naar het buitenland lijkt daarmee niet aan de orde.

Cosun heeft investeringen in verduurzaming reeds jaren geleden ingezet en ziet de versnelling die mogelijk is met maatwerkafspraken als cruciaal voor toekomstbestendige en kostenefficiënte productie

De Adviescommissie constateert dat de verwerkingskosten in Nederland relatief gunstig zijn omdat het suikerpercentage in Nederland relatief hoog is, (de opbrengst per hectare is circa 5-20% hoger dan in omringende landen).⁶ De suikerfabrieken van Cosun behoren tot de grootste van Europa en hebben gemiddeld 600 kton output per fabriek, wat tweeënhalf keer het Europese gemiddelde is.

⁴ In 2024 was er volgens CBS ongeveer 535.000 hectare akkerbouw in Nederland

⁵ Nederland telde in 2023 en 2024 ongeveer 50.000 landbouwbedrijven, waarvan 13.000 akkerbouwbedrijven

⁶ Nederland had in 2024 een gemiddelde opbrengst van 13,5 ton suiker per hectare. Dat was 8% hoger dan de opbrengst van 12,5 ton per hectare in Frankrijk, 17% hoger dan de opbrengst van 11,5 ton per hectare in Duitsland en 24% hoger dan het Europese gemiddelde van 10,9 ton per hectare

De Adviescommissie stelt vast dat Cosun ver voor het maatwerktraject een routekaart heeft opgesteld en dat er vroegtijdig aanvragen zijn gedaan bij de netbeheerders. Met de uitbreiding van de maatwerkaanpak naar kleinere bedrijven zag Cosun een kans de voorgenomen verduurzaming te versnellen.⁷ Door een proactieve en transparante houding is in relatief korte tijd gekomen tot een Expression of Interest en een concept-JLoI. De projecten in de concept-JLoI zorgen ervoor dat Cosun in de toekomst kosteneffectief én duurzaam kan blijven produceren. Om de duurzaamheid van zijn product te verzilveren onderzoekt Cosun op dit moment de mogelijkheden voor een groene premie op suiker. De Adviescommissie begrijpt van Cosun dat zij niet verwacht dat een kostendekkende premie snel zal materialiseren. Er is in het financiële model geen rekening gehouden met een groene premie.

Het beoogde resultaat van de voorgestelde projecten is voor Cosun een significante reductie van 270 kton CO₂-eq (ongeveer 75%), waarvan 100 kton additioneel

Cosun heeft zich vrijwillig gecommitteerd aan de Science Based Targets (SBT) voor “near-term 2030” en “net-zero 2050” en deze commitments zijn in de strategie voor 2030 als expliciete doelen benoemd. Met het maken van maatwerkafspraken committeert Cosun zich aan het versnellen van de realisatie van deze doelstellingen. De projecten in de concept-JLoI beogen een versnelde reductie van Scope 1 emissies van 270 kton CO₂-eq, oftewel ongeveer 75% in 2030 (ten opzichte van 2020). Ter illustratie: Het Planbureau van de Leefomgeving (PBL) verwacht dat de Scope 1 uitstoot van de industrie in 2030 ongeveer 38,5 Mton CO₂-eq bedraagt, wat een reductie is van 28% ten opzichte van 2020. Het doel voor 2030 houdt in dat de industrie ongeveer 45% van haar emissies reduceert.⁸ In de concept-JLoI worden geen bindende afspraken gemaakt over Scope 2 emissies. Cosun koopt sinds 2023 groene stroom in voor haar Europese activiteiten en streeft ernaar in 100% hernieuwbare energie te gebruiken op alle sites in 2030. Voor het project in Dinteloord geldt dat een reductie van Scope 1 emissies van 35 kton CO₂-eq leidt tot een toename in Scope 3 emissies van 15 kton CO₂-eq.⁹ Onderstaande tabel toont per locatie het aantal projecten, de uitstoot in 2020 en de verwachte uitstoot in 2030, na realisatie van de projecten.

	Projecten in concept-JLoI	Uitstoot in 2020	Beoogde minimale CO ₂ -reductie van projecten	Verwachte uitstoot in 2030
Vierverlaten	5	115	105	10
Dinteloord	5	110	70	40
Aviko/Rixona	2	95	75	20
Sensus	2	30	20	10
Totaal	16 projecten	350 kton CO₂-eq	270 kton CO₂-eq	80 kton CO₂-eq -77%

Eén van de doelen van de maatwerkaanpak is het maximaal benutten van het additionele CO₂-reductiepotentieel van de industrie. Onder additionele CO₂-reductie wordt verstaan het deel van de emissiereductie dat extra is ten opzichte van het referentieniveau waarop de

⁷ Zie toelichting bij voetnoot 2

⁸ Planbureau voor de Leefomgeving, Klimaat- en Energieverkenning 2024

⁹ De kalkoven in Dinteloord wordt uitgefaseerd, de benodigde kalk wordt ingekocht bij producenten die energie- en proces-efficiënter produceren dan Cosun en beter geëquipeerd zijn hun emissies te reduceren.

Nederlandse CO₂-heffing gebaseerd wordt. Emissies uit eigen opwek van elektriciteit vallen buiten de CO₂-heffing. Onderstaande tabel toont de emissies in 2020 die binnen de Nederlandse CO₂-heffing vallen, de reductie van de projecten (binnen de heffing) en de verwachte heffingsgrens in 2030 per locatie. De verwachte additionele reductie in 2030 is 100 kton CO₂-eq.

	Uitstoot in 2020 binnen Nederlandse heffing	Beoogde minimale CO ₂ -reductie van projecten	Verwachte uitstoot in 2030	Beoogde minimale additionele reductie
Vierverlaten	95	90	5	50
Dinteloord	95	60	35	20
Aviko/Rixona	80	60	20	20
Sensus	30	20	10	10
Totaal	300 kton CO₂-eq	230 kton CO₂-eq	70 kton CO₂-eq	100 kton CO₂-eq

Naast een reductie in CO₂-eq, leiden de projecten in de concept-JLol ook tot andere positieve effecten voor de leefomgeving, waaronder een reductie van NO_x en NH₃

Naast de in CO₂-eq, resulteren de projecten in positieve effecten voor de leefomgeving:

- De uitstoot van 120 ton NO_x wordt met ten minste 39 ton gereduceerd, een reductie van minimaal 33%.
- De uitstoot van 150 ton NH₃ op de locaties van Vierverlaten en Dinteloord wordt met ten minste 120 ton gereduceerd, een reductie van minimaal 80%. De Adviescommissie merkt op dat dit een aanzienlijke reductie is, met een groot positief effect op de leefomgeving.
- In Vierverlaten en Dinteloord vindt vermindering plaats van de emissies van vluchtige organische stoffen, koolstofmonoxide en fijnstof en van geur.
- In Steenderen vindt vermindering van grondwatergebruik plaats van 400.000 m³ per jaar.

	NO _x -reductie in 2030	NH ₃ -reductie in 2030	Overige reducties
Vierverlaten	> 14,0 ton (40%)	> 30 ton (80%)	VOC, CO, FPM, geur
Dinteloord	> 4,3 ton (10%)	> 90 ton (80%)	VOC, CO, FPM, geur
Aviko Steenderen	> 7,0 ton (30%)		Watergebruik (400.000 m ³)
Aviko Rixona Venray	> 8,0 ton (40%)		
Sensus Roosendaal	> 3,3 ton (40%)		
Sensus Zwolle	> 2,3 ton (30%)		
Totaal	> 39 ton	> 120 ton	

De maatwerkaanpak is gericht op het verduurzamen van industriële activiteiten in het perspectief van een in 2050 klimaatneutraal Nederland. Inspanningen ten behoeve van reductie van stikstofoxiden, ammoniakemissies, vermindering van geur- en geluidsoverlast en zorgvuldige omgang met water worden genoemd in de context van een bredere leefomgeving, maar hebben een bijrol vergeleken met de (additionele) reductie van broeikasgasemissies. De Adviescommissie doet het ministerie de suggestie om te onderzoeken of het ondersteuningsmechanisme van de maatwerkafspraken verbreed kan worden zodat er meer samenhang ontstaat met doelen voor de integrale leefomgeving.

Uit de gesprekken die de Adviescommissie heeft gevoerd is naar voren gekomen dat partijen hebben gesproken over de realisatie van extra projecten in de periode 2030-2040, waarvan een aantal staat vermeld in artikel 4 en annex IV van de concept-JLol. De Adviescommissie adviseert partijen de afspraken over deze projecten tijdig te concretiseren, zodat de beoogde CO₂- en NO_x-reductie voor 2040 kan worden gerealiseerd.

Paragraaf 2: Haalbaarheid

Cosun dient zestien projecten te realiseren om 0,10 Mton additionele CO₂-reductie te realiseren. Drie projecten komen in aanmerking voor financiële steun via de maatwerkaanpak

De concept-JLol omvat zestien projecten, waarmee een additionele reductie van 0,1 Mton CO₂-eq in 2030 wordt gerealiseerd. Dertien projecten worden (mede) gerealiseerd met behulp van generieke subsidies. Drie projecten worden voorgedragen voor maatwerksubsidie. De Adviescommissie begrijpt van het ministerie dat de aanpak zich als volgt laat motiveren:

- Vanwege de aard van de productieprocessen van Cosun zijn er meerdere en verschillende projecten nodig om te komen tot de beoogde verduurzaming.
- Een subsidiebeschikking wordt gegeven aan een project, niet aan een site. Additionele CO₂-reductie is echter alleen vast te stellen op het niveau van de site.
- Alleen projecten die additionele CO₂-reductie opleveren komen in aanmerking voor steun via de maatwerkaanpak.
- Het project op de betreffende site dat de CO₂-emissies onder het referentieniveau van de Nederlandse CO₂-heffing brengt, is het project dat als additioneel aangemerkt wordt. Voor de verschillende sites zijn dit de projecten A3 (V-Rise Viervelaten), B3 (Like Dinteloord) en C1 (E-boiler Steenderen).

Eén van de randvoorwaarden voor een kleiner bedrijf om in aanmerking te komen voor de maatwerkaanpak is dat er perspectief is op het kunnen verwezenlijken van een additionele reductie van 0,1 Mton in 2030. Cosun heeft zestien projecten nodig om tot deze reductie te komen. Dat is een uitdaging. Een kleine vertraging in een vergunning heeft mogelijk als consequentie dat een investering een zomer wordt uitgesteld omdat de suikerfabrieken niet verbouwd kunnen worden tijdens de jaarlijkse bietencampagne. De Adviescommissie constateert tegelijkertijd dat Cosun een jaar ruimte in haar planning heeft en dat beide partijen gemotiveerd en gedreven zijn de projecten in de concept-JLol te realiseren. De Adviescommissie adviseert beide partijen in de geest van redelijkheid en billijkheid afspraken te maken over de uitkering van subsidies in het geval dat een beperkt deel van de additionele reductie in 2030 niet tijdig gerealiseerd kan worden door omstandigheden buiten de invloedssfeer van Cosun.

Het grote aantal projecten behoeft een zorgvuldige en langjarige monitoring

Om zicht te houden op het behalen van de additionele reductie van 0,1 Mton is het belangrijk de projecten zorgvuldig te monitoren. In reactie op vragen van de Adviescommissie geven partijen aan dat RVO een systeem heeft ingericht voor monitoring van de maatwerkafspraken en dat er op korte termijn budget en capaciteit beschikbaar zijn

gesteld hiervoor, maar dat er geen langjarig budget is gereserveerd. In aanvulling op de monitoring door RVO geeft Cosun aan maximaal te zullen aansluiten op de bestaande, vrijwillige en wettelijk verplichte rapportage-raamwerken zoals de jaarlijkse NEa rapportages, het elektronisch Milieujaarverslag, de jaarlijkse CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) rapportage, en periodieke rapportageverplichtingen in het kader van het SBTi-commitment en dat daar op dit moment al jaarlijks budget en capaciteit voor wordt gereserveerd.

De Adviescommissie stelt vast dat het in de bindende afspraken belangrijk is aandacht te besteden aan zorgvuldige monitoring tot en met 2040 en adviseert partijen langjarig budget voor monitoring op te nemen. De Adviescommissie merkt daarbij op dat het in de vergelijking van beoogde en gerealiseerde emissie-cijfers belangrijk is te corrigeren voor fluctuaties in de jaarlijkse grondstofverwerkingsvolumes en grondstofkwaliteit.

De technologie van de projecten in de concept-JLoI heeft zich bewezen en is beschikbaar

De projecten in de concept-JLoI zijn erop gericht het productieproces op de verschillende locaties te verduurzamen. Onderstaand volgt een korte toelichting op de technologie van de drie projecten die in aanmerking komen voor maatwerksubsidie:

1. In de suikerbietenverwerkingsfabriek in Viervelaten worden de verdampings- en kristallisatiestappen van het suikerproductieproces koolstofvrij gemaakt door installatie van 7 mechanische damprecompressie-warmtepompen (MVR) en de installatie van meerdere continue kristallisatietorens (VKT). Ook worden extra tanks voor de opslag van 'diksap' gerealiseerd, zodat kristallisatie gedurende een langere periode in het jaar kan worden uitgevoerd (met kleinere warmtepompen).
2. In de suikerbietenverwerkingsfabriek in Dinteloord wordt de kalkoven uitgefaseerd. De benodigde kalksteen wordt geïmporteerd van leveranciers uit Frankrijk en België. De verplaatsing van eigen productie naar inkoop van kalksteen leidt tot een afname van 35 kton CO₂-eq in Scope 1 en een toename van 15 kton CO₂-eq in Scope 3.
3. In de aardappelverwerkingsfabriek in Steenderen wordt een e-boiler geïnstalleerd, naast de huidige gasketels. De e-boiler produceert stoom die anders door de aardgasboilers zou worden geproduceerd. De e-boiler vereist een aansluiting op het net die op dit moment niet beschikbaar is, waardoor het realiseren van een elektriciteitskabel van 15 kilometer is opgenomen in het project.

Uit de gesprekken die de Adviescommissie heeft gevoerd is naar voren gekomen dat de voorgestelde technologieën bewezen en beschikbaar zijn en dat Cosun beschikt over de nodige kennis en ervaring om de projecten voor 2030 te realiseren. Warmtepompen (zoals in Viervelaten) zijn een logische keuze gegeven de hoge 'coëfficiënt of performance' (COP) van circa 6. E-boilers lijken een logische keuze als een warmtepomp met hoge COP (nog) niet mogelijk is en als de inzet hiervan flexibel kan zijn gegeven bestaande installaties.

Beide partijen zullen proactief en transparant moeten blijven opereren om de al gevorderde vergunningsaanvragen tijdig afgerond te krijgen

Zoals eerder vermeld is Cosun vroegtijdig gestart met de realisatie van de noodzakelijke verzwaring van elektra-aansluitingen ten behoeve van elektrificatie. Dat is gelukt, met

uitzondering van de locatie Sensus in Roosendaal, waar netbeheerder Enexis aangeeft dat het gevraagde extra contractvermogen voorlopig niet leverbaar is. Dit punt is relevant omdat de projecten op de Sensus locatie in Roosendaal bijdragen aan de minimumvereiste tot 100 kiloton additionele CO₂-reductie te komen.

Uit de gesprekken die de Adviescommissie heeft gevoerd komt naar voren dat partijen vertrouwen hebben in de verlening van vergunningen. De overheid geeft aan dat voor een groot deel van de projecten de milieuvergunningverlening al in gang is gezet of op korte termijn in gang gezet zal worden. Ook geeft de overheid aan dat, gelet op de proactieve houding van Cosun ten aanzien van mogelijke knelpunten, de verwachting is dat de vergunningverlening binnen de daarvoor gestelde wettelijke termijnen kan verlopen. Tegelijkertijd geven partijen aan een risico te voorzien in de doorwerking van de stikstofproblematiek (en de uitspraak van de Raad van State) in de vergunningverlening. 'Mobilisation for the Environment' (MOB) heeft in het verleden zowel voor Dinteloord (Noord-Brabant) als Vierverlaten (Groningen) een intrekkingsverzoek ingediend voor de natuurvergunning, wat door de bevoegde autoriteiten is afgewezen. In Noord-Brabant heeft dit geleid tot een gang naar de rechter, die de zaak heeft aangehouden en MOB en het bedrijf heeft verzocht met elkaar in gesprek te gaan. Het ministerie heeft aan de Adviescommissie laten weten dat gesprekken met betrekking tot vergunningen in Groningen en Noord-Brabant constructief verlopen.

Paragraaf 3: Financiële toets en risicoanalyse

De overheid heeft in het financiële model waar mogelijk extern objectiveerbare data gebruikt

Het financiële model dat is gebruikt om de beoogde overheidsbijdrage ter dekking van de onrendabele top te berekenen van de projecten in Vierverlaten en Dinteloord is gebaseerd op discounted cashflows in verschillende scenario's. Voor de prijsontwikkelingen van elektriciteit, gas en CO₂ zijn generieke scenario's gebruikt van een onafhankelijk, gerenommeerd bureau.

De Adviescommissie heeft geen zelfstandig onderzoek naar de werking van het financiële model verricht maar constateert dat dit wel is gedaan door RVO. Op basis van gevoerde gesprekken stelt de Adviescommissie vast dat het financiële model in goede samenwerking tussen partijen tot stand is gekomen en dat de aannames met betrekking tot investeringskosten zullen worden getoetst, voorafgaand aan de uitbetaling van de subsidie op basis van daadwerkelijke kosten.

De gelden worden doelmatig besteed: de kosten van de additionele reductie zit met 147 euro per ton CO₂-eq aan de onderkant van de bandbreedte van de kosten van vergelijkbare projecten in de industrie

Om te komen tot een indicatie van de benodigde financiële middelen voor de maatwerkprojecten hebben partijen geredeneerd vanuit drie perspectieven:

- Het tekort in de business case, onderbouwd in een financieel model.
- Het maximale bedrag, op basis van een doelmatigheidsgrens van 80 €/ton.

- Het maximale bedrag per project dat haalbaar is op basis van de capex steunintensiteit (45% of 30%, afhankelijk van het gebruikte instrumentarium).

Onderstaande tabel toont de subsidie die per project mogelijk is vanuit het perspectief van de business case, de doelmatigheid en het instrumentarium. De bandbreedte van de totale maatwerksubsidie is 80-105 miljoen euro.

	Onrendabele top in business case	Maximale subsidie o.b.v. doelmatigheid	Maximale subsidie o.b.v. instrumentarium	Bandbreedte in concept-JLol
V-Rise	40-65 M	65 M	Indicatie: 54 M	40-65 M
LIKE	30-45 M	30 M	30 M	Max. 30 M
E-boiler	0-15 M	25 M	10 M	Max. 10 M

In lijn met de doelen van de maatwerkaanpak kijkt de Adviescommissie naar de doelmatigheid van de *additionele* CO₂-reductie. De berekening van het ministerie gaat uit van constante emissies van Cosun tussen 2020 en 2040. De Adviescommissie acht dit niet waarschijnlijk, vanwege een naar verwachting oplopende ETS-prijs en een (sneller) oplopende Nederlandse CO₂-heffing. Op basis van de data die door het ministerie is aangeleverd, heeft de Adviescommissie de doelmatigheid van additionele CO₂-reductie berekend. Omdat additionele reductie alleen kan worden behaald met alle projecten, is de berekening uitgevoerd voor de zestien projecten uit de concept-JLol tezamen. De additionele reductie van alle projecten tot en met 2040 wordt geschat op 716 kton CO₂-eq. Met de maximale maatwerksubsidie van 105 miljoen euro komt de Adviescommissie op een doelmatigheid van 147 euro per additioneel gereduceerde ton CO₂-eq. De Adviescommissie realiseert zich dat dit een andere berekening is van doelmatigheid dan de berekening die door het ministerie wordt gehanteerd.

$$\text{Doelmatigheid} = \frac{105 \text{ miljoen euro}}{716 \text{ kton CO}_2} = \text{€ } 147 \text{ per } \textbf{additioneel} \text{ gereduceerde ton CO}_2$$

Op basis van berekeningen van PBL constateert de Adviescommissie dat vergelijkbare verduurzamingsprojecten voor de industrie uitkomen in de bandbreedte van 140 tot 575 euro per gereduceerde ton CO₂-eq.¹⁰ De kosten van de beoogde additionele reductie van de projecten in de concept-JLol zitten aan de onderkant van deze bandbreedte. De Adviescommissie concludeert dat de gelden doelmatig worden besteed.

De terugsluisconstructie behoeft concretisering in de bindende afspraken, met enerzijds aandacht voor het niet of vertraagd realiseren van de additionele CO₂-reductie en anderzijds aandacht voor de impact van daadwerkelijk gerealiseerde prijzen

Er is een risico van overcompensatie afhankelijk van de daadwerkelijke prijsontwikkelingen. In de berekeningen van de bandbreedte is uitgegaan van een laag en hoog prijsscenario. De hoogte van de maatwerksubsidie in de bindende afspraken zal gebaseerd worden op het

¹⁰ Planbureau voor de Leefomgeving, Eindadvies basisbedragen SDE++ 2025 (het betreft de verwachte subsidie uitbetaling gedeeld door verwachte CO₂-reductie)

midden scenario. Als het hoog prijsscenario zich zou realiseren, zou minder subsidie nodig om de business case rond te krijgen en bij een laag prijsscenario is het andersom. Overcompensatie zou moeten leiden tot een terugsluis. Het ministerie geeft aan dat een terugsluisconstructie zal worden opgenomen in de bindende overeenkomst (afhankelijk van de voorwaarden van het toe te passen instrument).

Een vertraging of een lager gerealiseerde CO₂-reductie van een maatwerkproject zal leiden tot een lagere subsidie dan overeengekomen in de bindende overeenkomst. De maatwerksubsidie wordt teruggevorderd in het geval dat de overeengekomen additionele CO₂-reductie in 2030 niet gehaald wordt.

De Adviescommissie adviseert partijen de terugsluisregeling te concretiseren in de bindende afspraken aan de hand van een aantal vooraf vastgestelde objectieve criteria met betrekking tot de daadwerkelijk gerealiseerde prijzen (nadat de installaties in bedrijf zijn genomen) van elektriciteit, gas en CO₂. Het gaat hier dus om een ex-post benadering vergelijkbaar met de SDE++. De adviescommissie adviseert gebalanceerde afspraken te maken waarbij de verplichting van de overheid de bovenkant van de bandbreedte blijft die is opgenomen in de concept-JLoI niet kan overschrijden.

De marktstabiliteitsreserve voorkomt tot een bepaald moment dat versnelde CO₂-reductie van Cosun in Nederland, via handel in dispensatierechten, leidt tot extra uitstoot in Europa

Cosun heeft met twee beleidsinstrumenten met betrekking tot CO₂ te maken: de Europese ETS-emissiehandel en de Nederlandse CO₂-heffing. In de concept-JLoI is voorzien dat Cosun afziet van het verkopen van de vrijkomende dispensatierechten binnen de Nederlandse CO₂-heffing. De Adviescommissie vindt dit een verstandige afspraak.

Binnen het Europese ETS-systeem blijven er emissierechten over wanneer Cosun versneld verduurzaamt. Mogelijk creëert de emissiereductie van Cosun ruimte voor andere bedrijven om minder te verduurzamen (zie bijlage 2 voor uitleg). De Adviescommissie heeft van het ministerie van Klimaat en Groene Groei de verzekering gekregen dat de maatwerkafspraken een nationaal doel hebben, waarbij de invloed op Europese emissies minder van belang is. Tegelijk hecht het ministerie aan effectief beleid. Daarom komt het de Adviescommissie verstandig voor dat de Nederlandse overheid toch nog eens nadenkt over de optimale wisselwerking tussen het nationale doel, de nationale maatregelen en de invloed die dit op de Europese emissies heeft. Dit kan door in het verlengde van het aan de Tweede Kamer toegezegde verzoek om opties te schetsen van het beleidsinstrumentarium en de Europese beleidscontext, ook het waterbedeffect van de Europese Emissiehandel te betrekken.

Paragraaf 4: Conclusie, adviezen en overwegingen

De Adviescommissie vindt, alles overwegende, dat op basis van de verstrekte informatie de voorgenomen maatwerkafspraken tussen Cosun en de Rijksoverheid technisch en economisch uitvoerbaar lijken, en passen binnen het doelmatigheidscriterium.

Cosun levert als enige verwerker van suikerbieten in Nederland een belangrijke bijdrage aan het inkomen van 85% van de Nederlandse akkerbouwers. De beoogde reductie van ongeveer

75% in Scope 1 emissies en minimaal 80% van ammoniak in 2030 is significant voor Cosun. De additionele reductie van 100 kton CO₂-eq draagt bij aan het doel van de maatwerkaanpak om een additionele reductie van 4,0 Mton CO₂-eq te realiseren in 2030.¹¹ Naast de reductie in CO₂-eq dragen de projecten met een reductie van stikstofoxiden, vluchtige organische stoffen, water en geur bij aan een verbeterde leefomgeving. De beoogde maatwerksubsidie van 80 tot 105 miljoen euro wordt, naar het oordeel van de Adviescommissie, doelmatig besteed.

De Adviescommissie complimenteert beide partijen met hun open en proactieve houding, spreekt haar waardering uit voor het werk van alle betrokkenen om dit mogelijk te maken en hoopt dat dit advies bijdraagt aan de totstandkoming van definitieve maatwerkafspraken met Cosun. Daarbij geeft de Adviescommissie drie adviezen en drie overwegingen mee:

Adviezen

1. De Adviescommissie adviseert beide partijen in de geest van redelijkheid en billijkheid afspraken te maken over de uitkering van subsidies in het geval dat een beperkt deel van de additionele reductie van 0,1 Mton in 2030 niet tijdig gerealiseerd kan worden door omstandigheden buiten de invloedssfeer van Cosun.
2. De Adviescommissie adviseert partijen de terugsluisregeling te concretiseren in de bindende afspraken aan de hand van een aantal vooraf vastgestelde objectieve criteria met betrekking tot de daadwerkelijk gerealiseerde prijzen (nadat de installaties in bedrijf zijn genomen) van elektriciteit, gas en CO₂. Het gaat hier dus om een ex-post benadering vergelijkbaar met de SDE++. De adviescommissie adviseert gebalanceerde afspraken te maken waarbij de verplichting van de overheid de bovenkant van de bandbreedte blijft die is opgenomen in de JLoI niet kan overschrijden.
3. De Adviescommissie stelt vast dat het in de bindende afspraken belangrijk is aandacht te besteden aan zorgvuldige monitoring tot en met 2040 en adviseert partijen langjarig budget voor monitoring op te nemen.

Overwegingen

- A. De Adviescommissie merkt op dat Cosun zich proactief opstelt richting overheden en belanghebbenden om noodzakelijke vergunningen tijdig te verkrijgen. Deze houding draagt bij aan vertrouwen bij betrokken partijen, maar de Adviescommissie onderstreept dat risico's blijven bestaan, met name rond de stikstofproblematiek. De Adviescommissie drukt partijen op het hart de vergunningprocedures nauwlettend te blijven volgen, vooral waar sprake is van juridische trajecten. Voorkom dat onvoorziene vertragingen de bijdrage van het project aan de additionele CO₂-reductiedoelstelling van 100 kiloton onder druk zetten, en bevorder waar mogelijk een gecoördineerde aanpak.
- B. De maatwerkaanpak is gericht op het verduurzamen van industriële activiteiten in het perspectief van een in 2050 klimaatneutraal Nederland. Inspanningen ten behoeve van reductie van stikstofoxiden, ammoniakemissies, vermindering van geur- en geluidsoverlast en zorgvuldige omgang met water worden genoemd in de context van een bredere leefomgeving, maar hebben een bijrol vergeleken met de (additionele)

¹¹ De maatwerkaanpak heeft een opgave van 3,5 Mton additionele CO₂-reductie voor de vijftien grootste uitstoters. In 2024 is de taakstelling voor de industrie met 0,5 Mton verhoogd: 0,3 Mton bij de maatwerkbedrijven die via uitbreiding van de maatwerkaanpak wordt gerealiseerd en 0,2 Mton bij de afvalzuiveringsinstallaties. Zie ook kamerbrief: Kabinetsaanpak Klimaatbeleid d.d. 18 maart 2024.

reductie van broeikasgasemissies. De Adviescommissie doet het ministerie de suggestie om te onderzoeken of het ondersteuningsmechanisme van de maatwerkafspraken verbreed kan worden zodat er meer samenhang ontstaat met doelen voor de integrale leefomgeving.

- C. De Adviescommissie begrijpt dat partijen met elkaar in gesprek zijn over de realisatie van extra projecten in de periode na 2030, waarvan een aantal staat vermeld in artikel 4 en annex IV van de concept-JLoI. De Adviescommissie drukt partijen op het hart de afspraken over deze projecten tijdig te concretiseren, zodat de beoogde CO₂- en NO_x-reductie voor 2040 kan worden gerealiseerd.

De Adviescommissie is gaarne bereid tot nadere toelichting en hoopt met dit advies een bijdrage te hebben geleverd aan het bevorderen van de besluitvorming inzake het investeren in een duurzame toekomst voor de industrie in Nederland.

Met vriendelijke groet,

De Adviescommissie Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie



Ineke Dezentje Hamming (Jun 16, 2025 11:25 GMT+1)

Ineke Dezentje Hamming-Bluemink (voorzitter)

Pieter Boot

Tanja Cuppen

Els de Groot

Laurens de Vries

Wouter de Waart (secretaris)

Bijlage 1: Vertrekpunt van de Adviescommissie Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie

Bijlage 2: De systematiek van de Europese Emissiehandel

Bijlage 1. Vertrekpunt van de Adviescommissie Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie

Perspectief

Het kabinet wil dat Nederland een welvarend land blijft én een schonere en gezondere wereld kan doorgeven aan onze kinderen en kleinkinderen. We willen minder afhankelijk worden van andere landen voor de levering van onze energie en (kritieke) grondstoffen en willen als land de kansen van de klimaat- en energietransitie verzilveren. Dat is het perspectief dat het kabinet schetst voor Nederland en de Nederlandse industrie richting klimaatneutraliteit in 2050, in haar Regeerprogramma.¹² In haar recente Kamerbrief over Verduurzaming van de Industrie onderstreept minister Hermans het belang dat de industrie op de lange termijn concurrerend moet blijven en dat verduurzaming noodzakelijk is om de klimaatdoelstellingen te halen.¹³ De transitie die daarvoor nodig is betekent een metamorfose van de industrie, met in de kern de overstap van fossiele naar hernieuwbare energiebronnen en van lineaire naar circulaire productieprocessen.

Europees en nationaal klimaatbeleid

De verduurzaming van de industrie heeft een centrale plek in Europees en nationaal klimaatbeleid. Als onderdeel van het Europese Fit for 55-pakket wordt het Europese Emissiehandelssysteem EU-ETS aangescherpt. Vanaf 2024 wordt de totale hoeveelheid emissierechten die onder het EU-ETS wordt vrijgegeven versneld afgebouwd, waardoor er vanaf 2040 helemaal geen emissierechten meer worden uitgegeven. De netto CO₂-uitstoot van de Europese energie-intensieve industrie zal dan praktisch naar nul zijn teruggebracht. Europese lidstaten hanteren verschillende strategieën om deze transitie door te kunnen maken, zonder daarbij de voor hun belangrijkste industriële activiteiten te verliezen.

De Nederlandse overheid heeft in 2019 met het Klimaatakkoord¹⁴ voor de industrie al een pakket maatregelen getroffen voor de CO₂-reductie van 14,3 Megaton voor 2030. Met het recent aangekondigde Pakket voor Groene Groei heeft het kabinet extra maatregelen aangekondigd om de ambitie van 55% CO₂-reductie in 2030 ten opzichte van 1990 te realiseren.¹⁵ Ook de industrie draagt bij aan het behalen van de doelstellingen. Aanvullende op een mix van beleidsinstrumenten wordt ingezet op het maken van maatwerkafspraken met de grootste industriële uitstoters, die moeten leiden tot een additionele CO₂-reductie van 3,5 Megaton in 2030.

Met de aanscherping van het Europese en nationale klimaatbeleid gaat het industriële landschap ingrijpend veranderen. Oplopende kosten voor het uitstoten van broeikasgasemissies bieden stevige prikkels om productieprocessen te verduurzamen. De vraag naar hernieuwbare energie en duurzame productietechnologieën nemen toe. De urgentie om daar op korte termijn grote stappen in te zetten wordt breed gedeeld. Zo wordt in het Draghi-rapport over de toekomst van het Europese concurrentievermogen urgentie uitgestraald voor de overgang naar een klimaatneutrale, circulaire en weerbare economie en de (groene) groeikansen die decarbonisatie bieden.¹⁶ Met de Amerikaanse Inflation Reduction Act (IRA) en het Europese Green Deal Industrial Plan (GDIP) stellen de Verenigde Staten en de Europese Unie bovendien grote fondsen ter beschikking om de productie van duurzame technologieën in eigen landen te stimuleren. Industrierolpolitiek is terug van weg geweest.

¹² Regeerprogramma Kabinet Schoof, d.d. 13 september 2024.

¹³ Kamerbrief Voortgang Verduurzaming Industrie, d.d. 17 maart 2025.

¹⁴ Klimaatakkoord, d.d. 28 juni 2019

¹⁵ Kamerbrief: Pakket voor Groene Groei, d.d. 25 april 2025.

¹⁶ The future of European competitiveness: Report by Mario Draghi, 9 september 2024.

Maatwerkafspraken

De Nederlandse energie-intensieve industriële bedrijven opereren in deze internationale competitieve economische context. Ze importeren en exporteren grondstoffen en bedienen veelal internationale afzetmarkten. Deze bedrijven zijn veelal onderdeel van multinationale moederbedrijven die op een mondiale schaal afwegen waar ze investeren, op basis van waar ze verwachten goede rendementen te kunnen behalen. Daarbij wordt Nederland niet op zichzelf beoordeeld, maar gezien als onderdeel van de Europese Unie en in het bijzonder Noordwest-Europa. Het verduurzamen van de industrie vraagt dus om een balans tussen aan de ene kant het beprijzen en uitfasen van de uitstoot van broeikasgasemissies en tegelijkertijd ervoor te zorgen dat Nederland aantrekkelijk is voor industriële bedrijven om hier te blijven investeren in duurzame productiemethoden.

Meerdere recente rapporten laten zien dat verduurzaming van de industrie grote investeringen vergt, zowel aan de kant van de overheid als van industriële bedrijven zelf.¹⁷ Nederland heeft met de potentie van de opwek van duurzame elektriciteit op de Noordzee een goede uitgangspositie voor de verduurzaming van de industrie. Tegelijkertijd is die potentie ook niet oneindig en liggen er ook grote uitdagingen op het gebied van een veilige en gezonde leefomgeving rondom de industriële clusters, en lopen energietransitieprojecten risico's om te worden vertraagd door stikstofbeperkingen en beperkte capaciteit op het elektriciteitsnetwerk. Naast grote investeringen is er vooral behoefte aan goede coördinatie die partijen voldoende zekerheid geeft om tijdig investeringsbeslissingen te kunnen nemen.

Met de maatwerkafspraken beoogt het kabinet bedrijven te ondersteunen in hun transitie naar circulaire en klimaatneutrale productieprocessen en tegelijkertijd regie te voeren op de verduurzaming van de Nederlandse industrie. Voor het behalen en versnellen van nationale klimaatdoelen, maar ook om de transitie van deze bedrijven plaats te laten vinden hier in Nederland en daarmee het verdienvermogen voor Nederland veilig te stellen. Voor de Nederlandse industrie bieden maatwerken een kans om hun productieproces sneller te verduurzamen en daarmee voorop te lopen in de ontwikkeling en implementatie van duurzame technologieën. Dat is niet alleen van belang voor de industrie zelf, maar ook voor de verduurzaming van het energiesysteem en de samenleving als geheel en draagt tevens bij aan de brede welvaart voor de lange termijn.

Adviescommissie Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie

Het maken van maatwerkafspraken is een nieuw en bovendien uniek instrument. De Adviescommissie Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie (AMVI) is door de minister van Klimaat en Groene Groei gevraagd om een onafhankelijk oordeel te geven over het ambitieniveau, de haalbaarheid en de kostenefficiëntie van de afspraken tussen de overheid en de industriële bedrijven. Het doel van de adviescommissie is om goede besluitvorming te bevorderen, voor de verduurzaming van de industrie en waar mogelijk en zinvol met behoud van het verdienvermogen voor Nederland.

¹⁷ TIKI: *Adviesrapport Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie*, d.d. 15 april 2020
Expertteam Energiesysteem 2050: *Energie door perspectief - rechtvaardig, robuust en duurzaam naar 2050*, d.d. 12 april 2023
Netbeheer Nederland: *Het energiesysteem van de toekomst – de II3050-scenario's*, d.d. 6 april 2023

Bijlage 2. De systematiek van de Europese emissiehandel

De Nederlandse industriebedrijven die onder de Maatwerkafspraken vallen maken veelal deel uit van het systeem van Europese emissiehandel (ETS). Dit systeem bestaat al vele jaren en is onlangs aangescherpt.¹⁸ Kern ervan is dat op Europees niveau is vastgelegd hoeveel emissies door deze bedrijven zijn toegestaan en dat dit aantal met een vastgesteld percentage van jaar tot jaar daalt. De daling is zo vastgesteld dat er rond 2040 geen nieuwe emissierechten meer worden geveild. Op deze wijze geformuleerd zou een extra reductie door nationaal beleid van een EU-lidstaat – zoals het door wetgeving versneld sluiten van kolencentrales of in het geval van de Maatwerkafspraken versneld verduurzamen van industriële processen – slechts leiden tot meer emissieruimte elders in het systeem. Dit wordt het ‘waterbedeffect’ genoemd. De opstellers van het ETS hebben hiermee rekening gehouden door een mogelijkheid te creëren in het geval van een grote mate van emissierechten die ‘boventallig’ zijn. Elke toename van het aantal niet-gebruikte rechten wordt dan in het volgend jaar afgeroomd door een lager veilingvolume. Zolang deze ‘total number of allowances’ (TNAC) boven een bepaald niveau is (833 miljoen Mton) worden deze uit de markt gehaald en in een ‘market stability reserve’ (MSR) gestopt. Ook het aantal emissierechten in deze MSR is gelimiteerd. Als dit boven het veilingvolume van het voorgaande jaar komt, worden ze vernietigd. Zolang er rechten in de MSR gaan, dus zolang de TNAC boven de 833 miljoen Mton ligt en te meer indien rechten worden vernietigd, is het waterbedeffect aanzienlijk gedempt.

In 2024 zijn er op deze wijze rechten vernietigd. De vraag is tot wanneer dat het geval zal zijn. Het aantal toegestane emissierechten daalt immers jaarlijks. Onzeker is of de feitelijke emissies net zo snel zullen dalen. Dat hangt af van vele factoren zoals de energieprijzen, nationaal beleid in de EU-lidstaten, vooruitzichten en investeringen van de bedrijven en voortgang van hernieuwbaar opgewekte elektriciteitsprojecten. Verwachting van experts is dat de instroom in MSR rond 2030 veel minder zal zijn, of wel helemaal zal zijn beëindigd. Dan keert het ‘waterbedeffect’ dus geheel of ten dele terug.

Er is niet veel wetenschappelijk onderzoek naar de wisselwerking tussen nationaal beleid en emissiehandel, of in het bijzonder het tijdstip waarop het waterbedeffect meer of minder wordt. Maar de conclusie van dit onderzoek is wel dat de effectiviteit van het nationale beleid in de context van de emissiehandel in grote mate afhangt van de manier waarop dat nationale beleid wordt vorm gegeven. Meer in het bijzonder wordt geïndiceerd dat juist kleinere landen een risico lopen dat hun nationale beleid binnen de context van de emissiehandel minder effectief is.¹⁹

De Adviescommissie heeft zich afgevraagd hoe erg dit is. Dat hangt af van de argumentatie achter de maatwerkafspraken. Als het erom zou gaan om een adequate bijdrage te leveren aan de Europese emissiereductie, is een (gedeeltelijk) waterbedeffect niet wenselijk en zou bezien moeten worden wat daartegen is te doen. Zo heeft de vorige Duitse regering besloten bij versnelde sluiting van kolencentrales ook extra emissierechten uit de markt te halen of ‘op de plank’ te leggen. Een land betaalt dan wel tweemaal: voor ondersteuning van de investering in duurzaamheid en voor het uit de markt halen c.q. niet-veilen van de rechten. Als het er primair om gaat de nationale industrie te helpen met verduurzaming, is een eventueel waterbedeffect minder relevant. De ondersteuning van de industrie heeft dan immers primair een nationaal oogmerk. De Adviescommissie is dit bij de verantwoordelijke ministeries nagegaan en heeft van hen de verzekering gekregen dat dit laatste,

¹⁸ Directive (EU) 2023/959 over de wijziging van de emissiehandel (ETS) en de markt stabiliteitsreserve (MSR), 10 mei 2023, Official Journal of the European Union

¹⁹ Recent bijvoorbeeld A. van Benthem, G. Perino en R. Ritz, ‘Has Europe's Emissions Trading Scheme Taken Away a Country's Ability to Reduce Emissions?’, Kleinman Center for Energy Policy, 24 februari 2025. Eerder specifiek voor Nederland: M. Mulder et al, Naschrift: Aanscherping emissiehandelssysteem is de echte no-brainer in het debat over fossiele subsidies, ESB 21 november 2023.

ationale, doel voorop staat bij de maatwerkafspraken. Daarmee staat de nationale emissiereductie voorop en is het waterbedeffect geen doorslaggevende overweging.

De Nederlandse regering is zich er echter evenzeer van bewust dat het uiteindelijk doel van nationaal beleid is een bijdrage te leveren aan de Europese en zelfs mondiale emissiereductie. Ook Nederland heeft zich hard gemaakt voor een goed werkende emissiehandel en alleen mondiale emissiereductie telt immers voor het klimaateffect. Daarom komt het de Adviescommissie verstandig voor dat de Nederlandse overheid toch nog eens nadenkt over de optimale wisselwerking tussen het nationale doel, de nationale maatregelen en de invloed die dit op de Europese emissies heeft. Dit kan dan in het verlengde liggen van de toezegging van het kabinet - ter ondersteuning van het gesprek met de industrie en andere stakeholders - het PBL te vragen om de wisselwerking tussen de nationale CO₂-heffing en het Europese beleid te onderzoeken.²⁰

²⁰ Ministerie van Klimaat en Groene Groei, Pakket voor Groene Groei: voor een weerbaar energiesysteem en een toekomstbestendige industrie, 25 april 2025