

# **NOTITIE BIJ MOTIE OVER UITVOERING VERPLICHTING ENERGIEBESPARING EU-ETS BEDRIJVEN**

Uit de onlangs verschenen **Klimaat- en Energieverkenning 2021<sup>1</sup>** blijkt dat er een groot gat gedicht moet worden om de Nederlandse klimaatdoelen te halen. Zoals de Raad van State in haar advies over het Nederlandse klimaatbeleid stelt: “De klimaatdoelen die Nederland voor zichzelf heeft gesteld in de Klimaatwet zijn uit zicht. Daarom zijn er nú extra maatregelen nodig.”.

In de industrie is nog heel veel laaghangend fruit als het gaat om energiebesparing. Maatregelen die megatonnen CO<sub>2</sub>-winst kunnen opleveren en voor de industriebedrijven binnen een aantal jaar kunnen worden terugverdiend. Deze maatregelen brengt ons in feite kosteloos een stapje dichterbij het behalen van de klimaatdoelen. In de Miljoenennota wordt een energiebesparingsverplichting geïntroduceerd voor de industrie waarmee deze maatregelen verplicht worden. Dat is een stap in de goede richting, maar alles valt of staat met de uitvoering. In deze notitie worden concrete voorstellen gedaan om deze energiebesparingsverplichting op een goede manier uit te voeren.

---

<sup>1</sup> <https://www.pbl.nl/publicaties/klimaat-en-energieverkenning-2021>

# AANLEIDING

Deze notitie geeft een uitwerking voor een voorstel om de verplichting voor energiebesparing in de grote industrie (de zgn. “EU-ETS bedrijven”) op een heldere en uitvoerbare manier vorm te geven. De notitie sluit aan bij de motie van het lid Van der Lee over energiebesparingsverplichtingen voor ETS-bedrijven (Kamerstuk 32813, nr. 575) en de eerdere notitie van GroenLinks over dit onderwerp<sup>2</sup>. Het kabinet heeft in de Miljoenennota aangegeven dat ook de grote industriële bedrijven onder de verplichting gaan vallen om energie te besparen, in de woorden van de Miljoenennota: “ook breidt het kabinet de plicht om energiebesparende maatregelen te nemen die binnen vijf jaar kunnen worden terug verdiend, uit naar grote industriële (ETS-)bedrijven. Er worden middelen vrijgemaakt zodat omgevingsdiensten de handhaving van deze plicht kunnen verbeteren.” Dit besluit ligt in het verlengde van de motie van Van der Lee over energiebesparing bij bedrijven. Het is goed dat dit nu daadwerkelijk opgepakt wordt.

Goede uitvoering van dit voornemen kan leiden tot veel reductie in CO<sub>2</sub>-emissies. In de Kamerbrief over effect en wenselijkheid van energiebesparingsplicht bij ETS-industrie en uitbreiden van Erkende Maatregelenlijsten (Kamerstuk 30196, nr. 766) geeft de staatssecretaris aan dat het gaat om ca. 2 Mton/jaar, vergelijkbaar met de uitstoot van 1 miljoen personenauto's. Daarbij gaat het om een maatregel die de bedrijven een netto financieel voordeel oplevert, en ook nog eens bijdraagt aan minder luchtverontreiniging en groei van werkgelegenheid.

Om deze resultaten te realiseren is het zaak dat de regelgeving op een heldere en doeltreffende manier wordt vorm gegeven, zodat omgevingsdiensten, bedrijven en toeleveranciers van energiebesparende technologie het daadwerkelijk in uitvoering kunnen nemen. Dat is geen vanzelfsprekendheid: de manier waarop de huidige regelgeving voor de kleinere bedrijven is vormgegeven blijkt in de praktijk nodeloos ingewikkeld. Het is zaak om het nu voor de EU-ETS bedrijven helderder en eenvoudiger vorm te geven.

Tegelijkertijd is het ook zaak om aan te sluiten bij de kenmerken van industriële processen en de mogelijkheden voor besparende maatregelen. Ook is aansluiting gewenst op aanpalende Europese en nationale regelgeving. Europees zijn vooral de Energy Efficiency Directive (EED) en de Industrial Emissions Directive (IED) van belang. De EED verplicht grotere bedrijven om elke vier jaar hun energiegebruik te analyseren en besparingsopties in kaart te brengen. De IED wordt momenteel herzien en energie en CO<sub>2</sub>-emissies krijgen hierin waarschijnlijk een grotere plek. Het centrale uitgangspunt van de IED, Best Bestaande Technieken, blijkt voor andere emissies, zoals SO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> goed uitvoerbaar en handhaafbaar. Aansluitend op de Europese audit wordt ook nationaal ingezet op een onderzoeksverplichting voor de grootverbruikers (bij de herziening van het Besluit Activiteiten Leefomgeving, 2023).

Deze notitie geeft aan hoe de uitvoering van de verplichting voor energiebesparing bij de EU-ETS bedrijven op een effectieve, robuuste manier vorm gegeven kan worden.

---

<sup>2</sup> <https://groenlinks.nl/sites/groenlinks/files/2020-10/Energiebesparingsplan.pdf>

# OVERWEGINGEN:

- De huidige regelgeving voor de kleinere bedrijven gaat er vanuit dat bedrijven aan de verplichting voldoen door 'erkende maatregelen' te treffen. Deze zijn per bedrijfstak op een rij gezet. Vervolgens is per bedrijf nog weer discussie mogelijk of zo'n maatregel in dat bedrijf zich wel of niet binnen vijf jaar terug verdient. Het criterium van vijf jaar leidt regelmatig tot detail-discussies over wat precies binnen vijf jaar valt. Omgevingsdiensten geven aan dat deze werkwijze nodeloos complex is. Het is zaak om **de regelgeving robuust in te richten**, zodat hij goed uitvoerbaar is, met natuurlijk ook ruimte voor maatwerk. Een landelijk handhavingsteam om de regelgeving te handhaven ligt hierbij voor de hand, ook omdat het gaat over grote, complexe bedrijven.
- Voor energiebesparing in de industrie is **een onderscheid te maken in twee typen van processen**:
  - **'generieke' processen** die bij veel bedrijven aanwezig zijn. Denk aan het verpompen van vloeistoffen of het opslaan van producten in opslagtanks. Dit zijn relatief eenvoudige processen, waar nog veel te besparen is. De eerder genoemde 2 Mton CO<sub>2</sub>-reductie zit in dit segment. Het gaat dan om relatief eenvoudige, 'algemeen toepasbare' maatregelen. Voorbeelden zijn energiezuinige pompen, het isoleren van afsluiters en isolatie van tankdaken.
  - **proces-specifieke processen**, samenhangend met het specifieke product van de fabriek. Hierin is er een grote verscheidenheid. Het vergt specialistische kennis om te beoordelen welke maatregelen voor een bepaald productieproces mogelijk zijn. Dat vergt maatwerk.
- Het ligt voor de hand om in de uitvoering van de **besparingsverplichting aan te sluiten op de vierjaarlijks energie-audit en de komende onderzoeksverplichting**. Daarbij is het wenselijk dat het onderzoek volgens heldere randvoorwaarden wordt uitgevoerd, die borgen dat de audit van voldoende niveau is, met maatwerk voor het proces van het bedrijf. Daarmee komen dan ook de besparingsopties in beeld die specifiek voor het industriële proces mogelijk zijn.
- Tot slot: het gaat om maatregelen die voor ieder gunstig zijn. Het bespaart uiteindelijk immers kosten. Toeleverende bedrijven (denk aan leveranciers van isolatie of energiezuinige pompen) willen graag hun kennis en technologie delen. Het is zaak hier op in te spelen. Richt de regelgeving zo in dat het niet 'een verplicht nummer' is, maar als een positief iets, waar iedereen beter van wordt. **Stimuleer kennisuitwisseling, betrek de toeleveranciers bij de uitvoering.**

# VOORSTEL:

In de uitwerking van de regelgeving is het zaak om een onderscheid te maken tussen de ‘generieke’ maatregelen, en de bedrijfsspecifieke maatregelen:

- 1.** Omschrijf ‘**generieke**’ maatregelen (zoals het isoleren van tankdaken, het isoleren van afsluiters of energiezuinige pompen). Geef in de omschrijving eenduidig aan onder welke condities ze toegepast behoren te worden (bijvoorbeeld afhankelijk van grootte van de installatie en temperatuur van het product). Leg vast dat deze maatregelen dan ‘standaard’ toegepast worden (dus geen specifieke berekeningen per bedrijf). Dit sluit aan bij de eerder genoemde bestaande werkwijze uit de Wet milieubeheer. Overeenkomstig die werkwijze is er daarbij ruimte voor maatwerk en gemotiveerd afwijken. Dit brengt een potentieel van 2 Mton CO<sub>2</sub>-reductie/jaar binnen bereik.

De **bijlage** geeft een overzicht van mogelijke ‘generieke’ maatregelen.

Voor de belangrijkste maatregel, isolatie, kan één-op-één aangesloten worden op de bestaande Duitse norm voor industriële **isolatie**, de VDI 4610-1 Energieeffizienz betriebstechnischer Anlagen - Wärme- und Kälteschutz). Deze geeft een eenduidig en toetsbaar criterium voor isolatie (‘energieklasse C’, met typerende terugverdientijd 2-3 jaar).

- 2.** Leg vast dat daarnaast rendabele **proces-specifieke maatregelen** die uit de energie-audits naar voren komen genomen worden. Hiermee kan het totale potentieel oplopen tot 4 Mton CO<sub>2</sub>-reductie/jaar.

## UITVOERING:

De uitvoering van de regelgeving kan het beste volledig in één hand worden gelegd: die van de omgevingsdiensten. Dit ligt in de lijn met het wettelijk kader: de verplichting vloeit immers voort uit de wet milieubeheer en overkoepelende Europese wetgeving. De complexiteit van de industriële bedrijven vragen om een landelijk team van goed opgeleide toezichthouders die kennis hebben van de bedrijven en de mogelijkheden voor energiebesparing en hierover op een goede manier het gesprek met de bedrijven aan kunnen gaan. Binnen dit landelijke team kunnen expertise en ervaringen gedeeld worden.

Er moet in overleg worden gegaan met de omgevingsdiensten over de benodigde capaciteit. Stel hiervoor de benodigde middelen beschikbaar. Als eerste ruwe indicatie schatten wij in dat met 10 - 20 specialisten de taak goed uit te voeren is. Met een relatief klein bedrag komt daarmee een zeer forse CO<sub>2</sub>-reductie binnen bereik.

## **SAMENWERKING:**

Zoals eerder benadrukt: het is in de kern een heel positieve maatregel. Iedereen wordt er beter van, op termijn verdienen de bedrijven er ook aan. Het is dus zaak het op een positieve manier te brengen, en de krachten te bundelen. Toeleverende bedrijven, waaronder de isolatie-sector, hebben aangegeven graag hun kennis en ervaring te delen. Maak daar gebruik van: stimuleer uitwisseling tussen de industriële bedrijven, toezichthouders en de toeleverende bedrijven. Dit zorgt ervoor dat de kennis en motivatie van alle betrokkenen wordt benut om dit effectief van de grond te krijgen.

### **Uitwerking Verplichting energiebesparing EU-ETS bedrijven**

**Generieke maatregelen**  
(*Isolatie tankdaken, isolatie afsluiters, energiezuinige pompen, ..*)

- Eenduidig definiëren
- Standaard verplicht
- Ruimte voor gemotiveerd afwijken

**Proces-specifieke maatregelen**  
(*chloorfabriek, naftakraker,...*)

- Maatregelen binnen vijf jaar nemen
- Maatwerk per proces
- Gebruik maken van resultaten energie-audits

- Uitvoering door de **Omgevingsdiensten**
  - **Getrainde specialisten**
- **Actieve kennisuitwisseling** tussen industriële bedrijven, omgevingsdiensten en toeleveranciers energiebesparende technologie

## BIJLAGE: OVERZICHT 'GENERIEKE' ENERGIEBESPARINGSMAATREGELEN ENERGIE-INTENSIEVE INDUSTRIE

Techniek	Voorbeelden	Terugverdiëntijd (jaar)	Potentieel (ton CO2)
Isolatie 	Isolatie van tankdaken	1-4	1200
	Isolatie van appendages	<1	
	Thermografische inspectie van isolatie	<2	
Warmte-benutting binnen processen 	Warmteterugwinning uit afgassen ('heat-matrix' technologie)	2-5	270
	Warmtepompen	3-5	
	Mechanische dampcompressie	2-5	
	Warmte-omzetter	3-5	
Energie-efficiënte pompen en ventilatoren 	Frequentie-aangestuurde pompen	1-5	50
Proces- en energiecontrole processen	Geavanceerde procescontrole, ICT	<2	430
Energie-efficiënte scheiding	Membraan-scheiding	1	100
Hybride warmte-opwekking 	Hybride warmte-ketel		P.M.
Efficiënte stoomproductie 	Rookgascondensator	1-2	P.M.
	Onderhoud en vervanging condenspotten	1-2	
Efficiënte luchtkoelers 	Periodieke reiniging	<1	P.M.
Lekverliezen perslucht voorkomen 	Ultrasone lekdetectie	<1	P.M.
<b>Totaal</b>			<b>2000 + P.M.</b>

# TOELICHTING:

- Het bovenstaande overzicht geeft maatregelen voor energiebesparing die vaak nog binnen bedrijven in de procesindustrie genomen kunnen worden. Het gaat om maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar.
- Het gaat om maatregelen die aangrijpen op processen die breed in de industrie worden toegepast (generieke processen).
- Het overzicht is gebaseerd op de volgende onderzoeken:
  1. RH DHV, Handhaafbaar gedeelte kosteneffectief CO2-reductiepotentieel in de Nederlandse industrie, RH DHV, mei 2021, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/09/07/bijlage-2-handhaafbaar-gedeelte-kosteneffectief-co2-reductiepotentieel-in-de-nederlandse-industrie> (bijlage bij brief Minister EZK aan 2e Kamer d.d. 7 september 2021 (DGKE-WO/21163826))
  2. Project 6.25 Technology Validation, juli 2020. Dit onderzoek is recent uitgevoerd door Royal Haskoning DHV/ PDC in opdracht van FME en VEMW. Het geeft voor vijf clusters maatregelen hoeveel hier aan besparingspotentieel aanwezig is in zes sectoren van de Nederlandse industrie. Het geeft per techniek aan hoe gevorderd de technologie is, wat typerend de terugverdientijd is en het potentieel per bedrijfstak. <https://www.vemw.nl/~media/VEMW/Downloads/Public/Nieuwtjies/Project%206-25%20Technology%20Validation.ashx>
  3. EIIF (Europese Federatie Isolatiebedrijven), The insulation contribution to decarbonise industry, The energy and CO2 savings potential of industrial insulation in EU 27, factsheet the Netherlands, EIIF, 2021. Dit onderzoek is gebaseerd op 2500 Tip Check inspecties (inspecties op locatie bij bedrijven) over de afgelopen 10 jaar. [https://www.isoleren.nl/uploads/pdf/1614674011eiif\\_study\\_2021\\_web.pdf](https://www.isoleren.nl/uploads/pdf/1614674011eiif_study_2021_web.pdf)
  4. CE Delft, Laaghangend Fruit in de Industrie, 2014. Dit beschrijft een 10-tal maatregelen die breed in de industrie toegepast kunnen worden. Het geeft per maatregel aan wat typerende terugverdientijden zijn. [https://www.ce.nl/publicatie/laaghangend\\_fruit\\_in\\_de\\_industrie/1460](https://www.ce.nl/publicatie/laaghangend_fruit_in_de_industrie/1460)
- De potentiëlen zijn overgenomen uit het eerstgenoemde onderzoek van RH DHV (1). Dat onderzoek bevat echter maar een selectie van mogelijke maatregelen. Het rapport van CE Delft (4) geeft ook nog enkele andere maatregelen. Potentiëlen hiervan zijn als P.M. aangegeven.