



# Economische beschouwing Fit for 55-pakket

Deze notitie biedt een economische beschouwing van het Fit for 55-pakket. We kijken in hoeverre de voorstellen in dit pakket CO<sub>2</sub>-reductie op een kostenefficiënte wijze kunnen realiseren. Vervolgens gaan we kort in op de mogelijke gevolgen voor Nederland en het Nederlandse klimaatbeleid.

Fit for 55 zet een stap in de goede richting, onder andere door CO<sub>2</sub>-emissies te beprijzen. Wel treedt er overlap op tussen voorstellen, waardoor CO<sub>2</sub>-reductie minder kostenefficiënt dan mogelijk zal plaatsvinden. Fit for 55 heeft gevolgen in Nederland en geeft aanleiding om het Nederlandse beleid te heroverwegen.

CPB Notitie

Arjan Trinks, Sander Hoogendoorn, Stan Olijslagers,  
Vincent Schippers, Nihal Chehber, Peter Zwaneveld

# Samenvatting en conclusies

**Deze notitie biedt een economische beschouwing van het Fit for 55-pakket.** Het Fit for 55-pakket, dat op 14 juli 2021 is voorgesteld door de Europese Commissie, geeft invulling aan de klimaatdoelen uit de Green Deal om de netto broeikasgasuitstoot in de EU<sup>1</sup> in 2030 met ten minste 55% te verminderen ten opzichte van 1990, met als einddoel een klimaatneutrale economie in 2050. Het pakket bevat een combinatie van CO<sub>2</sub>-beprijzing, normeringen en subsidiëring. De invulling van het pakket is momenteel nog onzeker en afhankelijk van nader te maken keuzes, in de EU en door Nederland. De economische beschouwing bekijkt in hoeverre het pakket CO<sub>2</sub>-reductie op een kostenefficiënte wijze kan realiseren.<sup>2</sup> Aandacht wordt besteed aan de belangrijkste onderdelen van het pakket en aan het pakket in totaliteit. Hiertoe is gebruikgemaakt van de economische literatuur en input van experts.<sup>3</sup> De beschouwing in deze notitie kan behulpzaam zijn voor de Nederlandse inbreng later dit jaar tijdens de onderhandelingen over het pakket tussen lidstaten.<sup>4</sup>

**Fit for 55 betekent voor Nederland een heroverweging en invulling van het klimaatbeleid; deze notitie gaat daarom ook kort in op de mogelijke gevolgen van het pakket voor Nederland.** De beschouwing is nadrukkelijk kwalitatief, aangevuld met enkele indicatieve rekenvoorbeelden. Een doorrekening van het pakket op overheidsfinanciën en lastenverzwaring voor bedrijven en huishoudens is momenteel niet mogelijk. Dit is onder andere omdat het pakket doelen en verplichtingen voorschrijft die nog concreet ingevuld moeten worden, vooral met nationale maatregelen. Daarnaast kan niet goed becijferd worden hoe pakketonderdelen op elkaar inwerken. Een verdere complicatie is dat marktpartijen anticiperen op het pakket, waardoor effecten al (gedeeltelijk) besloten liggen in bijvoorbeeld de huidige CO<sub>2</sub>- en energieprijzen. Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste bevindingen van deze notitie.

## Economische beschouwing pakket

**In totaliteit zet het pakket een stap om CO<sub>2</sub>-reductie kostenefficiënter te realiseren.** Met Fit for 55 wordt breed ingezet op beprijzing van CO<sub>2</sub>-emissies, waardoor bedrijven en huishoudens gestimuleerd worden om meer rekening te houden met de negatieve externe effecten van CO<sub>2</sub>-emissies. Met emissiehandelssystemen (ETS'en) wordt op EU-niveau circa driekwart van de huidige CO<sub>2</sub>-emissies op een kostenefficiënte manier omlaag gebracht. Het bestaande ETS voor industrie, elektriciteitsproductie en intra-EU-luchtvaart (EU ETS) wordt aangescherpt en uitgebreid naar scheepvaart, voortaan ETS-SAM genoemd. Daarnaast wordt in 2026 een nieuw ETS ingevoerd voor de gebouwde omgeving en het wegtransport, genaamd ETS-BRT. Het zou echter efficiënter zijn als beide ETS'en samengevoegd zouden worden, zodat sectoren zelf beslissen over de voor hun optimale CO<sub>2</sub>-reductieinspanning. Het pakket zal de risico's van een verslechterde concurrentiepositie van Europese bedrijven en een weglek van CO<sub>2</sub>-emissies naar landen buiten de EU verkleinen met een EU-grensheffing (CBAM), die stapsgewijs wordt ingevoerd, terwijl gratis rechten geleidelijk afgebouwd worden.

**Het pakket bevat verdere CO<sub>2</sub>-reductieverplichtingen die niet gericht zijn op een kostenefficiënte emissiereductie.** De aangescherpte *effort sharing*-richtlijn (ESR) legt per lidstaat CO<sub>2</sub>-reductieverplichtingen op in de gebouwde omgeving, mobiliteit, landbouw en niet-ETS-industrie. Deze doelen zijn gesteld uit solidariteitsoverwegingen, met het oog op de verschillende welvaartsniveaus van de lidstaten. Voor Nederland komt deze verplichting neer op circa 15 Mton CO<sub>2</sub>-reductie extra ten opzichte van de huidige ESR-verplichting.

<sup>1</sup> In deze notitie worden broeikasgassen, zoals CO<sub>2</sub>, methaan en lachgas, aangeduid als 'CO<sub>2</sub>' en uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten (CO<sub>2</sub>e). Wanneer het uitsluitend de emissie van CO<sub>2</sub> betreft, wordt dit expliciet aangegeven. De Appendix, Tabel A.1 geeft een afkortingelijst.

<sup>2</sup> Deze notitie gaat niet in op andere (sub)doelen die de Commissie nastreeft in de Green Deal, zoals de verbetering van luchtkwaliteit, biodiversiteit en circulariteit. Het is efficiënt om voor deze zaken aparte meetbare doelen en beleidsinstrumenten in te richten (Bouma e.a., 2019). Ook gaan we niet in op doelmatigheid. Wel merken we op dat het CO<sub>2</sub>-reductietempo van het pakket naar verwachting consistent is met een 2°C-doel; het behalen van het 1,5°C-doel zou een verdere aanscherping vergen (Climate Action Tracker, 2021).

<sup>3</sup> De experts zijn verbonden aan de volgende organisaties: diverse Nederlandse universiteiten, PBL, CE Delft, DNB, EZK en CPB. Wij bedanken hen voor de waardevolle input op deze notitie. De inhoud van deze notitie blijft de verantwoordelijkheid van het CPB.

<sup>4</sup> De recente geopolitieke ontwikkelingen hebben mogelijk invloed op het pakket. Dit valt buiten de beschouwing van deze notitie.

Hoewel CO<sub>2</sub>-reductiedoelen voor niet-ETS-sectoren op z'n plaats zijn, zou het efficiënter zijn om overwegingen van solidariteit niet te verankeren in lidstaatspecifieke CO<sub>2</sub>-reductiedoelen. Zo zouden de doelen op EU-niveau goedkoper behaald kunnen worden, terwijl armere lidstaten tegemoetgekomen zouden kunnen worden, bijvoorbeeld via directe financiële compensatie, via de verdeling van ETS-opbrengsten of via fondsen.

**Fit for 55 stelt verder een herziening voor van de energiebelastingrichtlijn (ETD).** Beoogd wordt de energiebelastingen gelijkjer te trekken binnen de EU en belastingprijkkels voor verduurzaming te vergroten, bijvoorbeeld door elektriciteitsgebruik het minst zwaar te belasten. Aangezien CO<sub>2</sub>-emissies door energiegebruik direct geprijsd zullen worden via de ETS'en, komen energiebelastingen in een nieuw daglicht te staan: energiebelastingen zullen in de meeste sectoren geen rol meer spelen in het beprijzen van CO<sub>2</sub>-emissies, maar kunnen onder andere helpen om overige externe effecten, zoals luchtvervuiling, te beprijzen.

**Het pakket bevat aanvullend beleid dat innovatie in CO<sub>2</sub>-arme en CO<sub>2</sub>-neutrale technieken kan bespoedigen en infrastructuur reguleert.** Zelfs wanneer CO<sub>2</sub>-emissies geprijsd worden, treden er externe effecten op zoals kennisspillovers en leereffecten, die van belang zijn voor innovatie in groene technologie en CO<sub>2</sub>-reductie op de langere termijn (Bovenberg en Smulders, 1995; Acemoglu e.a., 2012). Groen innovatiebeleid kan de innovatie van groene technologie bespoedigen, waardoor deze breed beschikbaar en goedkoper kan worden (OECD, 2021; Rusu e.a., 2021). Het Fit for 55-pakket stimuleert innovatie door het Innovation Fund en de verplichting voor lidstaten om hun ETS-opbrengsten te besteden aan klimaatmaatregelen. Daarnaast stelt het pakket allerlei normen in voor lidstaten, zoals voor hernieuwbare energie (RED) en energie-efficiëntie (EED), die – net als CO<sub>2</sub>-beprijzing – kunnen aanzetten tot innovatie. Echter, dit ontslaat overheden niet van de verplichting om innovatie in groene technologie ook direct te ondersteunen. In Nederland is bijvoorbeeld ruimte voor meer ondersteuning van vroege-fase ontwikkeling (Rusu e.a., 2021). Fit for 55 bevat daarnaast aparte reguleringen rondom infrastructuur die kunnen helpen bij de coördinatie en harmonisatie van Europese energiemarkten.

**Overige knelpunten bij CO<sub>2</sub>-reductie, zoals mogelijk kortzichtig gedrag en een gebrek aan informatie of financiële mogelijkheden, worden EU-breed opgepakt maar kunnen doorgaans beter opgelost worden met nationaal beleid.** De normen in het pakket kunnen helpen om huishoudens en bedrijven tegen zichzelf in bescherming te nemen: voor zover zij onvoldoende oog hebben voor de lange termijn, zouden toekomstige prijzen en verplichtingen tot grote aanpassingskosten kunnen leiden (*stranded assets*). Normering kan marktpartijen sturen naar een efficiëntere uitkomst op de lange termijn. Dit zien we bijvoorbeeld ook bij het pensioenstelsel. Echter, dergelijke knelpunten zijn sterk lidstaatspecifiek. Maatwerk is daarom gewenst. Dit geldt ook in belangrijke mate voor de financiële knelpunten bij huishoudens. Via het Social Climate Fund worden financiële knelpunten deels aangepakt, maar dit gebeurt hoofdzakelijk in armere lidstaten.

**Additionele verplichtingen werken een kostenefficiënte CO<sub>2</sub>-reductie tegen.** Zo legt de ESR lidstaten CO<sub>2</sub>-reductieverplichtingen op in diverse sectoren, waaronder de gebouwde omgeving en het wegtransport, terwijl het ETS-BRT daar op termijn reeds een kostenefficiënte CO<sub>2</sub>-reductie zal afdwingen op EU-niveau. In combinatie met een ETS kunnen verplichtingen, net als adoptiesubsidies, leiden tot vooral een andere *manier* of *plaats* van CO<sub>2</sub>-reductie binnen het ETS (waterbedeffect) (Perino, 2018; Rosendahl, 2019). Een brede mix van overlappende beleidsinstrumenten kan in de praktijk averechts uitwerken (Bouma e.a., 2019; Van den Bergh e.a., 2021). Zo kunnen technische standaarden of doelen, zoals quota voor hernieuwbare energie, de efficiënte werking van CO<sub>2</sub>-beprijzing afzwakken. De RED verplicht een minimumaandeel van 50% groene waterstofgebruik in de industrie van alle lidstaten in 2030, terwijl marktpartijen hierin naar verwachting minder en later investeren, vanwege de (naar verwachting nog langdurig) hoge kosten. Ook remt de verplichting mogelijk de inzet van blauwe waterstof. De EED verplicht alle lidstaten tot een gelijke energie-efficiëntieverbetering, terwijl dit kostbaar zal zijn voor lidstaten die al relatief energie-efficiënt zijn, en CO<sub>2</sub>-emissies en energiegebruik via ETS en ETD al gericht gereguleerd worden.

## Mogelijke gevolgen pakket voor Nederland

**Fit for 55 geeft aanleiding tot een *heroverweging* van het Nederlandse klimaatbeleid.** De aangescherpte EU-brede emissiehandelssystemen zorgen voor een snellere reductie van CO<sub>2</sub>-emissies, ook in Nederland. Dit roept de vraag op of Nederland moet vasthouden aan nationale en sectorale doelen. Het nastreven van dergelijke doelen voor ETS-sectoren kan leiden tot een minder efficiënte CO<sub>2</sub>-reductie op EU-niveau. Fit for 55 verkleint ook de noodzaak voor additionele CO<sub>2</sub>-beprijzing in Nederland. Door de hogere ETS-prijs zal de nationale CO<sub>2</sub>-heffing een kleinere rol gaan spelen. Daarnaast wordt de onrendabele top van CO<sub>2</sub>-reducerende projecten kleiner, waardoor er met dezelfde hoeveelheid SDE++-subsidie meer of andere projecten gesubsidieerd kunnen worden. CO<sub>2</sub>-beprijzing via de ETS'en plaatst de energiebelastingen in een nieuw daglicht. Het recente coalitieakkoord<sup>5</sup> regelt een verschuiving van de belastingdruk van elektriciteit naar aardgas, maar omvangrijker nationale keuzes zijn vereist over energiebelastingtarieven. Er is ruimte om de nationale subsidies en fondsen aanvullend in te zetten waar coördinatie van belang is, met name bij het uitbreiden van de energie-infrastructuur en het versnellen van innovatie. Deze zaken worden gedeeltelijk ook aangepakt door de RED en AFID. De SDE++-subsidie zou meer gericht kunnen worden op vroege-fase innovaties in CO<sub>2</sub>-neutrale technologie (OECD, 2021; Rusu e.a., 2021). Het klimaatfonds zou gericht kunnen worden op vroege-fase innovatie en duurzame energie-infrastructuur; het fonds beoogt 22 miljard euro in te zetten voor innovatie, infrastructuur en groene industriepolitiek. Er zou kritisch gekeken moeten worden naar waar nationale (subsidie)maatregelen nodig zijn en welke zaken al door het EU-pakket worden afgedekt.

**Het pakket vergt ook een *invulling* met Nederlandse klimaatbeleid.** Het pakket legt via de ESR, RED en EED doelen en verplichtingen op voor CO<sub>2</sub>-reductie en energiegebruik in Nederland. Hoewel de doelen in lijn liggen met het coalitieakkoord, zijn een aanzienlijke inspanning en additioneel Nederlands beleid nodig om aan de doelen en verplichtingen te voldoen (Hekkenberg e.a., 2021). Zo ligt er een rol voor Nederlands beleid voor de CO<sub>2</sub>-reductieverplichtingen in de landbouw en niet-ETS-industrie. In deze sectoren zijn er namelijk geen tot weinig prijsprikkels die aanzetten tot CO<sub>2</sub>-reductie (Vollebergh e.a., 2021). Een aanvullende belasting dan wel CO<sub>2</sub>-heffing kan een oplossing bieden, al vergt de uitwerking hiervan nadere studie. Verder stimuleert het huidige Nederlandse beleid voor een groot deel CO<sub>2</sub>-reductietechnieken die dicht op de markt zitten (OECD, 2021; Rusu e.a., 2021), zoals CCS en de inzet van blauwe waterstof (waterstof geproduceerd met fossiele bronnen, gecombineerd met CCS). De verplichting om minimaal 50% groene waterstof te gebruiken, wringt met dit Nederlandse beleid en kan leiden tot substantieel extra kosten. Ook is Nederland nog ver verwijderd van de verplichtingen rondom hernieuwbare warmte en remmen deze verplichtingen mogelijk de benutting van restwarmte. De verplichting om de energie-efficiëntie jaarlijks te verbeteren met 1,5 procentpunt brengt naar verwachting hoge kosten met zich mee voor Nederland, waar gebouwen relatief energie-efficiënt zijn en verdere verbeteringen grote inspanningen vereisen.

**De macro-economische effecten van het pakket blijven naar verwachting beperkt.** Het *impact assessment* rapport van de Commissie laat modelschattingen zien tussen de -0,4% en +0,5% voor het bbp in de EU in 2030 (Europese Commissie, 2020a). De concurrentiekracht van bedrijven wordt grotendeels in stand gehouden door het verstrekken van gratis rechten en door de invoering van CBAM. Voor huishoudens zijn de koopkrachteffecten van een hogere CO<sub>2</sub>-prijs niet per se gelijk verdeeld. Ook kunnen er grote verschillen ontstaan tussen landen en sectoren. Landen die relatief hard geraakt worden door de verhoogde CO<sub>2</sub>-prijzen worden gecompenseerd via fondsen, die gevuld worden door ETS-opbrengsten. Verder vloeit een deel van de ETS-opbrengsten naar lidstaten. Voor Nederland kunnen deze opbrengsten optellen tot ongeveer 3,4 miljard in 2030. Dat is aanzienlijk meer dan de opbrengst van 0,9 miljard euro in 2021. Dit komt voornamelijk door de hogere CO<sub>2</sub>-prijs en de opbrengsten uit het nieuwe ETS-BRT.

---

<sup>5</sup> Bron: [link](#).

**Tabel 1 Economische beschouwing Fit for 55-voorstellen en mogelijke gevolgen voor Nederland**

Richtlijn	Belangrijkste voorstellen Fit for 55	Economische beschouwing	Mogelijke gevolgen voor Nederland
ETS	Versnelde reductie emissieplafond ETS-SAM (industrie, elektriciteitsproductie, intra-EU-luchtvaart en scheepvaart): 61% reductie in 2030 t.o.v. 2005 (was 43%)	Circa driekwart CO <sub>2</sub> -emissies in EU op termijn beprijsd Sterke impuls voor kostenefficiënte CO <sub>2</sub> -reductie	Meewind aan CO <sub>2</sub> -reductie in Nederland: bij hogere CO <sub>2</sub> -prijzen is nationale CO <sub>2</sub> -heffing minder bindend en is er minder nationale subsidie (SDE++) nodig per project
	Invoering ETS-BRT (gebouwde omgeving en wegtransport): 43% reductie in 2030 t.o.v. 2005	CBAM helpt om weglek van CO <sub>2</sub> -emissies tegen te gaan en creëert een gelijk spelveld voor import uit niet-EU-landen; concurrentiepositie bij export is aandachtspunt	Bedrijven krijgen een gelijk spelveld binnen EU en bescherming vanuit buiten EU
	Invoering EU-grensheffing (CBAM)		Aanspraak op opbrengsten geveilde ETS-rechten, Innovation Fund en (klein deel) Social Climate Fund
	Uitbreiding Innovation Fund en Modernisation Fund, oprichting Social Climate Fund		
ETD	Uniforme tarieven voor gelijke toepassing	Energiebelastingen worden minder verstorend: scheve prijsprykkels worden ingeperkt	Gelijktrekken van tarieven vereist dat elektriciteit lager belast wordt dan aardgas en dat accijnzen op diesel en benzine gelijkgetrokken worden
	Rangordening van tarieven, belasting per GJ op elektriciteit lager dan op fossiele energiedragers	Door ETS-SAM en ETS-BRT geen directe rol energiebelasting in CO <sub>2</sub> -beprijzing voor ETS-sectoren. Wél voor landbouw en niet-ETS-industrie en voor beprijzing overige externe effecten	Nationale beleidskeuze over tariefhoogte kan forse effecten hebben voor bedrijven, huishoudens en overheidsbegroting
	Uitbreiding van grondslag door afschaffen van veel vrijstellingen		
ESR	Aanscherping van bindende reductieopgave ESR-sectoren (gebouwde omgeving, mobiliteit, landbouw en niet-ETS-industrie): 40% reductie in 2030 t.o.v. 2005 (was 30%)	Nationale CO <sub>2</sub> -reductieverplichtingen baseren op solidariteitsoverwegingen werkt een efficiënte CO <sub>2</sub> -reductie op EU-niveau tegen; solidariteitsdoelen kunnen bereikt worden via financiële compensatie  Inzetten om ESR-opgaven op termijn te beperken tot niet-ETS-sectoren (landbouw en niet-ETS-industrie)	Flexibiliteitsmechanismen in ESR kunnen gebruikt worden om reductieopgave kostenefficiënter te verdelen binnen Nederland en met andere lidstaten
RED	Aandeel hernieuwbare energie van 40% in de EU in 2030 (geen bindend lidstaatdoel)	Verplichtingen voor hernieuwbare energie werken een efficiënte CO <sub>2</sub> -reductie op EU-niveau tegen, maar kunnen helpen om innovatie in groene technologieën te bespoedigen	Huidige stimulering CCS en blauwe waterstof strookt niet met EU-voorstellen. Voldoen aan minimumaandeel groene waterstof kan leiden tot hoge kosten van de productie of -import
	Waterstofgebruik industrie minimaal 50% groen	Kostprijsontwikkeling van groene waterstof is onzeker; voldoen aan normering kan leiden tot hoge kosten	Verplichting hernieuwbare warmte wringt met energie-efficiëntie en inzet restwarmte
	Bindend groeitempo aandeel hernieuwbare energie voor verwarming en koeling: 1,1 procentpunt per jaar (was niet bindend)	Inzetten om verplichting te stellen op minimum hoeveelheid i.p.v. aandeel groene waterstof	
EED	Doel voor maximaal energieverbruik EU (geen bindend lidstaatdoel): 9% extra besparing in 2030 t.o.v. basisscenario	Verplichtingen voor energie-efficiëntie naast CO <sub>2</sub> -beprijzing zijn economisch inefficiënt met het oog op het CO <sub>2</sub> -reductiedoel	Verplichte gelijke verhoging van energie-efficiëntie van lidstaten brengt mogelijk hoge kosten met zich mee voor relatief energie-efficiënt Nederland
	Hoger bindend lidstaatdoel energiebesparing: 1,5% jaarlijks t.o.v. basisscenario (was 0,8%)	Nationaal beleid van lidstaten zou meer maatwerk kunnen bieden om belemmeringen voor energiebesparing weg te nemen	



















































**Het is de vraag of het wel noodzakelijk en efficiënt is om een energiebesparingsplicht per lidstaat in te voeren.** Energieverbruik wordt al belast door de energiebelasting en de CO<sub>2</sub>-prijs binnen de ETS'en en de ESR-reductiedoelen geven een stimulans minder energie te gebruiken. Daarnaast krijgt elk land dezelfde doelstelling, onafhankelijk van de huidige energie-efficiëntie en de potentiële kosten van extra energiebesparing. Een jaarlijkse besparingsnorm op EU-niveau lijkt onnodig: nationaal beleid biedt meer maatwerk. Hetzelfde argument geldt voor de specifieke verplichtingen voor de publieke sector.

**Niet-CO<sub>2</sub>-gerelateerde externe effecten van energieopwekking en -verbruik kunnen ook worden gereguleerd via de energiebelasting of specifieke accijnzen.** De opwekking en het verbruik van energie hebben naast CO<sub>2</sub>-uitstoot ook andere externe effecten. Ten eerste is er uitstoot van andere schadelijke stoffen door fabrieken en voertuigen. Gebruik van auto's leidt naast uitstoot en geluid ook op bepaalde momenten tot filevorming. Verder zijn er ook omgevingseffecten als gevolg van wind- en zonneparken. Het is dus nuttig om zuinig om te gaan met energie, zelfs als (CO<sub>2</sub>-)uitstoot niet meegenomen wordt. Al deze effecten kunnen echter ook via een energiebelasting of specifieke accijnzen beprijsd worden. Het is daarom niet direct duidelijk dat er om deze reden energiebesparingsdoelen nodig zijn.

**Een belangrijke kanttekening is dat sommige energiebesparingsmaatregelen economisch rendabel blijken, maar niet geïmplementeerd worden.** De literatuur geeft drie verklaringen voor deze *energy efficiency gap*, het gat tussen de naar verwachting rendabele investeringen en de daadwerkelijke investeringen in energie-efficiëntie (Gerarden e.a., 2017): (1) marktimperfecties zoals informatieproblemen, liquiditeitsproblemen en innovatiemarktfalen, (2) gedragseconomische redenen zoals beperkte rationaliteit of kortetermijndenken, en (3) modelleringsfouten bij het bepalen of energie-efficiëntie-investeringen rendabel zijn, zoals verkeerde aannames, onderschatting risico's en meetfouten. Er bestaat nog geen consensus over welke verklaring (of combinatie hiervan) het meest waarschijnlijk is. Wel is duidelijk dat voornamelijk huishoudens waarschijnlijk niet tijdig investeren in CO<sub>2</sub>- en energiereductiemaatregelen, vermoedelijk door zowel een gebrek aan informatie en liquiditeit als door kortzichtigheid.

**Voor zover dergelijke marktfalens een rol spelen, kunnen de EED-verplichtingen een extra zetje in de rug zijn om tijdig de rendabele reductiemaatregelen te treffen.** Echter, gebrek aan informatie en liquiditeit zijn problemen waarbij vooral nationaal beleid nodig is. Ook laat de literatuur wel zien dat de effectiviteit van energie-efficiëntieregulering beperkt wordt door zogenoemde *rebound*-effecten: doordat producten efficiënter worden, neemt het gebruik ervan toe (Wiese e.a., 2018; Jarke-Neuert en Perino, 2020). Daarnaast speelt bij subsidies voor energiebesparing het risico op *free-riding* en daarmee onnodig subsidiegebruik (Wiese e.a., 2018).

## 6.3 Mogelijke gevolgen voorstel voor Nederland

**Gelijke jaarlijkse besparingsdoelen voor alle lidstaten zullen voor Nederland een grote opgave zijn, aangezien Nederland al relatief veel voortgang heeft geboekt op energie-efficiëntie.** Efficiëntie in finaal energieverbruik is in Nederland over de periode 2000-2018 gemiddeld met ongeveer 1,8% per jaar verbeterd.<sup>30</sup> Dit is ruim boven het EU-gemiddelde van 1,1% per jaar. Omdat Nederland relatief al veel efficiëntiemaatregelen heeft genomen zal het een flinke opgave zijn voor Nederland om de jaarlijkse besparingsdoelen ook in de komende jaren te realiseren (Hekkenberg e.a., 2021).

**Het lijkt niet noodzakelijk om in Nederland overige externe effecten van energieopwekking en -verbruik (naast CO<sub>2</sub>) te reguleren via energiebesparingsnormen.** De accijnzen op benzine en diesel kunnen dienen als een instrument om luchtvervuiling te beprizen. Ook wordt in het coalitieakkoord de intentie uitgesproken

<sup>30</sup> Uitgaande van de ODEX energy efficiency index ([link](#)).







# Appendix

**Tabel A.1** Lijst met afkortingen

Afkorting	Betekenis
AEA	Annual Emission Allocations (emissieruimte-eenheden)
AFID	Alternative fuels infrastructure deployment (uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen)
bbp	Bruto binnenlands product
BENG	Bijna Energieneutrale Gebouwen
bpm	Belasting van Personenauto's en Motorrijwielen
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism (EU-grensheffing)
CCS	Carbon Capture and Storage (ondergrondse CO <sub>2</sub> -opslag)
CO <sub>2</sub> e	CO <sub>2</sub> -equivalenten
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CO <sub>2</sub> -compensatie en -reductiesysteem)
EB	Energiebelasting
EED	Energy Efficiency Directive (Energie-efficiëntierichtlijn)
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive (richtlijn energieprestaties van gebouwen)
ESR	Effort Sharing Regulation (richtlijn voor gedeelde inspanningen)
ETD	Energy Tax Directive (Energiebelastingrichtlijn)
ETS	Emissions Trading System (Emissiehandelssysteem)
ETS-BRT	ETS Buildings and Road Transport (Gebouwde omgeving en wegtransport)
ETS-SAM	ETS Stationary installations, Aviation and Maritime transport (Stationaire installaties, Luchtvaart en Maritiem transport)
EU	Europese Unie
EU ETS	EU Emissions Trading System (Europese emissiehandelssysteem)
GJ	Gigajoule
Gt	Gigaton
GW	Gigawatt
HHV	Higher heating value (energetische bovenwaarde)
KEV	Klimaat- en Energieverkenning
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattuur
lpg	Liquefied Petroleum Gas (autogas)
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry (Landgebruik, landgebruiksverandering en bosbouw)
MSR	Market Stability Reserve (marktstabiliteitsreserve)
Mton	Megaton
MWh	Megawattuur
ODE	Opslag Duurzame Energie
R&D	Research and Development (onderzoek en ontwikkeling)
RED	Renewable Energy Directive (richtlijn hernieuwbare energie)
RFNBO's	Renewable Fuels of Non-Biological Origins (Hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong)
SDE++	Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie
t	Ton
wkk	Warmte-krachtkoppeling
WTO	World Trade Organization (Wereldhandelsorganisatie)