



# Doorrekening Klimaatakkoord

**Deze notitie bevat op verzoek van de minister van Economische Zaken en Klimaat een doorrekening van de klimaatmaatregelen van het kabinet-Rutte III.**

Het pakket aan maatregelen bouwt, met aanvullingen en aanpassingen, voort op het ontwerp-Klimaatakkoord van eind 2018.

**De doorrekening richt zich op de budgettaire, lasten- en inkomenseffecten van de maatregelen uit het Klimaatakkoord.**

# 1 Inleiding

**Deze notitie bevat op verzoek van de minister van Economische Zaken en Klimaat een doorrekening van de klimaatmaatregelen van het kabinet-Rutte III.** Het pakket aan maatregelen bouwt, met aanvullingen en aanpassingen, voort op het ontwerp-Klimaatakkoord van eind 2018. De maatregelen worden op dezelfde wijze getoetst als in de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.<sup>1</sup> Een volledige beschrijving van alle maatregelen is te vinden in bijlage C. De notitie rapporteert de budgettaire, lasten- en inkomenseffecten hiervan.<sup>2</sup> In grote lijnen zijn de effecten gebaseerd op hetzelfde maatregelenpakket als de uitkomsten van het PBL.<sup>3</sup> Bijlage B geeft een overzicht van de verschillen die voortkomen uit het feit dat een deel van de maatregelen volgens het CPB niet eenzijdig afdwingbaar is door de overheid en/of onvoldoende concreet is uitgewerkt. Het door het PBL berekende reductiepotentieel, waarvoor het CPB in deze notitie geen indicatie geeft van de budgettaire, lasten- en inkomenseffecten, kan hierdoor in totaal een enkele megaton lager uitkomen. De gerapporteerde effecten betreffen ramingen en zijn dus inherent onzeker. Technisch is het niet mogelijk een betrouwbaarheidsinterval aan te brengen, maar de onzekerheid is daarmee niet weg.

**De effecten van de klimaatmaatregelen worden gezien in samenhang met het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid door het huidige kabinet en de vorige kabinetten.** Ook zonder het huidige pakket aan maatregelen liggen er budgettaire, lasten- en inkomenseffecten in het verschiep. Het totale klimaat- en energiebeleid past bovendien bij de beleving van gezinnen, bedrijven en economie. Zij ervaren immers de totale verandering van het ene op het andere jaar. De oorzaak hiervan – eerder voorziene beleidswijzigingen of de klimaatmaatregelen van het kabinet – is minder van belang. Bijlage A bevat een beschrijving van het beleid in het basispad, dat vergelijkbaar is met hetgeen gehanteerd bij de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord. Het basispad is nu echter geschoond voor maatregelen uit het Klimaatakkoord, zoals die in de meest recente Macro Economische Verkenning (MEV 2020) zijn verwerkt.<sup>4</sup> Het PBL maakt als referentiescenario gebruik van de Klimaat- en Energieverkenning 2019; bij de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord betrof dit de Nationale Energieverkenning uit 2017.<sup>5,6</sup>

**Deze doorrekening presenteert de effecten van drie typen instrumenten die de overheid kan hanteren: uitgaven, lastenmaatregelen en voorschriften.** De doorrekening geeft effecten voor de steekjaren 2021, 2025 en 2030. Op deze wijze wordt het verloop over de tijd inzichtelijk. Zowel bij de uitgaven als de lasten wordt een uitkomst gepresenteerd per sector (elektriciteit, gebouwde omgeving, industrie, landbouw en landgebruik, en mobiliteit). Bij de lasten is er ook een uitsplitsing naar gezinnen, bedrijven en buitenland. De doorrekening maakt niet alleen de EMU-relevante lasten inzichtelijk (lasten met een relatie met het overheidssaldo), maar ook de zogenoemde niet-EMU-relevante lasten. Dit zijn de kosten die gezinnen en bedrijven moeten maken om te voldoen aan nieuwe normen en voorschriften. Voor de inkomenseffecten worden de effecten tot en met 2021 en 2030 gepresenteerd; het jaar 2025 bleek weinig informatie toe te voegen.

**De rest van deze notitie is als volgt georganiseerd.** Hoofdstuk 2 bevat de kerncijfers van de doorrekening van de klimaatmaatregelen van het kabinet. Hoofdstuk 3 geeft een verdere uitwerking van deze kerncijfers, opgesplitst naar het uitgaven- en lastenbeeld. Hoofdstuk 4 gaat in op de inkomenseffecten, inclusief een beschrijving van

---

<sup>1</sup> Een beschrijving van het door het CPB gehanteerde toetsingskader is te vinden in bijlage A van CPB, 2019, Doorrekening ontwerp-Klimaatakkoord, CPB Notitie, 13 maart 2019 ([link](#)).

<sup>2</sup> De effecten van de maatregelen voor bbp, werkgelegenheid en de verplaatsing van industriële activiteiten worden beknopt toegelicht in hoofdstuk 3.

<sup>3</sup> PBL, 2019, Het Klimaatakkoord: effecten en aandachtspunten, PBL Policy brief, 1 november 2019.

<sup>4</sup> CPB, 2019, Macro Economische Verkenning 2020, CPB Notitie, 17 september 2019 ([link](#)).

<sup>5</sup> PBL, 2019, Klimaat- en Energieverkenning 2019, PBL Rapport, 1 november 2019.

<sup>6</sup> ECN, PBL, CBS en RvO, 2017, Nationale Energieverkenning 2017, ECN Rapport (ECN-O--17-018), 19 oktober 2017 ([link](#)).

de achtergrond en aanpak bij de doorrekening van de inkomenseffecten (zoals de inzet van het meer actuele Woononderzoek Nederland 2018 databestand). Bijlagen A, B en C beschrijven respectievelijk het door het CPB gehanteerde basispad, de verschillen met het PBL op maatregelniveau en de maatregelen die het CPB heeft meegenomen in deze doorrekening. Bijlage D biedt een overzicht van de aansluiting op het ontwerp-Klimaatakkoord, uitgesplitst op maatregelniveau, en licht toe hoe de inkomenseffecten zich verhouden tot die bij de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.

## 2 Kerncijfers doorrekening Klimaatakkoord

Wat zijn in hoofdlijnen de gevolgen van het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid en het Klimaatakkoord voor de overheidsfinanciën en inkomens van gezinnen? Tabel 2.1 geeft een globaal overzicht hiervan dat in de rest van dit hoofdstuk wordt toegelicht.

**De doorrekening geeft inzicht in de ex-ante effecten (zonder macro-economische doorwerking) op overheidsuitgaven, beleidsmatige lasten en inkomenseffecten in het beoogde eindjaar 2030.** Met nadruk wijzen we erop dat de doorrekening alleen betrekking heeft op het beleidsterrein van klimaat en energie en dus niet gezien kan worden als een volledig vooruitblik van het uitgaven-, lasten- en koopkrachtbeeld tot en met 2030.

**Het totale klimaat- en energiebeleid laat een verbetering van de overheidsfinanciën zien in 2030.** De budgettaire ruimte in het ingezette klimaat- en energiebeleid uit hoofde van de Opslag Duurzame Energie (ODE) en de opbrengsten van de vliegbelasting wordt ten dele aangewend in het Klimaatakkoord. Daarnaast verhoogt het Klimaatakkoord de uitgaven met 1,9 mld euro en de lasten met 0,3 mld euro. Per saldo leidt het totale klimaat- en energiebeleid – inclusief het Klimaatakkoord – tot een ex-ante saldoverbetering in 2030 met 0,7 mld euro.

**Het maatregelenpakket in het Klimaatakkoord leidt tot een ex-ante saldoverslechtering van 1,6 mld euro in 2030.** De uitgaven in het Klimaatakkoord stijgen in 2030 met 1,9 mld euro. De grootste stijging komt voor rekening van de additionele uitgaven aan de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+). De bestedingen aan de (verbrede) regeling SDE+ stijgen van 1 mld euro in 2021 tot 1,3 mld euro in 2030.<sup>7</sup> Daarnaast wordt 0,4 mld euro geïntensiveerd in de ISDE en de teruggave van de netto-inkomsten van de vrachtwagenheffing. De overige intensiveringen zitten verspreid over een divers aantal maatregelen. Tegenover de additionele uitgaven in het Klimaatakkoord staat een verhoging van de (EMU-relevante) lasten met 0,3 mld euro, waardoor de begroting per saldo verslechtert. Het Klimaatakkoord verzwakt via geboden, verboden of normeringen de niet-EMU-relevante lasten met 1,2 mld euro, vooral door de hogere nettarieven als gevolg van de additionele energienetten op land en zee.

---

<sup>7</sup> De SDE+ richt zich op bedrijven en (non-profit)instellingen. Het laatste jaar waarin de SDE+ in de huidige vorm bestaat is 2019. Vanaf 2020 wordt de SDE+ verbreed, onder de noemer Stimuleringsregeling Duurzame Energietransitie (SDE++).

De gevolgen van de CO<sub>2</sub>-heffing in de Industrie voor de lasten (beleidsmatig en niet-EMU-relevant) voor bedrijven zijn enkel bekend voor 2030. Voor de jaren 2021-2029 kunnen de budgettaire gevolgen niet in kaart worden gebracht, maar deze zijn mogelijk aanzienlijk.<sup>8</sup> In de desbetreffende tabellen in hoofdstuk 3 wordt dit onbekende effect aangegeven met NB.

**Tabel 2.1 Samenvattend overzicht Klimaatakkoord, in 2030 (prijsniveau 2018)**

	Totaal klimaat- en energiebeleid inclusief Klimaatakkoord	Effect Klimaatakkoord
<b>Uitgavenbeeld (mld euro)</b>		
Totaal EMU-relevante uitgaven	3,9	1,9
<b>Lastenbeeld (mld euro)</b>		
Totaal beleidsmatige lasten	4,6	0,3
- Gezinnen	1,8	-0,9
- Bedrijven	2,6	1,1
- Buitenland	0,2	0,1
<b>Niet-EMU-relevante lasten (mld euro)</b>		
- Gezinnen	0,3	0,3
- Bedrijven	1,3	0,9
<b>Inkomenseffecten (statisch, per inkomensgroep, ten opzichte van 2018)</b>		
1-20% (<115% wml)	-0,5%	0,7%
20-40% (115-184% wml)	-0,5%	0,5%
41-60% (184-268% wml)	-0,4%	0,4%
61-80% (268-390% wml)	-0,4%	0,3%
81-100% (> 390% wml)	-0,3%	0,2%
Totaal alle huishoudens	-0,4%	0,3%
<b>Inkomenseffecten (met doorwerking, totaal, ten opzichte van 2018)</b>		
Totaal alle huishoudens	-1,0%	

## Uitgaven

De overheidsuitgaven in het totale klimaat- en energiebeleid worden verhoogd met 3,9 mld euro in 2030. Zo kent het staand beleid geplande intensiveringen in de SDE(+), het Infrastructuurfonds en het Deltafonds en zijn er door het kabinet middelen gereserveerd voor klimaat- en energiedoeleinden, waarmee de uitgaven van het ingezette beleid toenemen tot 2 mld euro. Het Klimaatakkoord voorziet in een invulling van gereserveerde middelen voor klimaat- en energiebeleid en daarnaast additionele uitgaven van in totaal 1,9 mld euro.

<sup>8</sup> Het PBL heeft geen raming kunnen maken van de grondslag van de heffing in de tussenliggende jaren. Zodoende kan er in die jaren geen opbrengst worden berekend.

**Het aandeel van het Klimaatakkoord in de stijging van de overheidsuitgaven bedraagt 1,9 mld euro in 2030.** De sector Gebouwde omgeving intensiveert per saldo voor 0,3 mld euro in 2030. Het grootste deel betreft een verbreding van de SDE+ voor projecten met betrekking tot hernieuwbare warmte. De intensivering van de sector Industrie betreft grotendeels een verbreding van de SDE+ voor de uitrol van CO<sub>2</sub>-reducerende technieken (0,6 mld euro). Voor de sector Landbouw en landgebruik zijn de intensiveringen en ombuigingen in 2030 per saldo in evenwicht. De intensivering van de sector Mobiliteit bedraagt 0,4 mld euro, hetgeen vooral de terugsluis van de netto-inkomsten van de vrachtwagenheffing aan de mobiliteitssector vanaf 2023 betreft. De sector Elektriciteit intensiveert per saldo voor 0,2 mld euro in 2030. Het grootste deel daarvan komt voor rekening van een verbreding van de regeling SDE+ voor hernieuwbare elektriciteit.

### Lasten

**Het totale klimaat- en energiebeleid verzwart de collectieve lasten met 4,6 mld euro, waarvan 1,8 mld euro voor gezinnen, 2,6 mld euro voor bedrijven en 0,2 mld euro buitenland.** De lastenverzwaring voor gezinnen en bedrijven wordt voornamelijk gedreven door de stijging van de ODE ter financiering van de SDE+. De lastenverzwaring voor het buitenland komt voort uit de vliegbelasting.

**Het aandeel van het Klimaatakkoord in de verzwaring van de collectieve lasten bedraagt 0,3 mld euro in 2030.** De collectieve lasten uit het Klimaatakkoord lopen op met 1,1 mld euro voor bedrijven en 0,1 mld euro voor het buitenland. Voor gezinnen betekent het Klimaatakkoord per saldo een lastenverlichting van 0,9 mld euro. De maatregelen van de sectoren Mobiliteit en Gebouwde omgeving zijn voor zowel gezinnen als bedrijven bepalend voor de ontwikkeling van de collectieve lasten en fluctueren over de tijd. Voor gezinnen verlicht het Klimaatakkoord de collectieve lasten vooral tot 2025, daarmee neemt de lastenverlichting af. Voor bedrijven lopen, afgezien van de CO<sub>2</sub>-heffing, de beleidsmatige lasten na 2021 op tot 1,0 mld euro in 2025. In de daaropvolgende jaren stijgen de lasten voor bedrijven door tot 1,1 mld euro in 2030.

### Niet-EMU-relevante lasten

**De niet-EMU-relevante lastenverzwaring (via geboden, verboden of normeringen) in het totale klimaat- en energiebeleid raakt bedrijven (1,3 mld euro) en gezinnen (0,3 mld euro) voor totaal 1,6 mld euro in 2030.** Voor bedrijven komt 0,9 mld euro voort uit het Klimaatakkoord en 0,4 mld euro resulteert uit reeds ingezet beleid. Dit laatste betreft de voorgenomen sluiting van de kolencentrales en de Europese CO<sub>2</sub>-normen voor vracht- en bestelauto's. De niet-EMU-relevante lastenverzwaring voor gezinnen ter grootte van 0,3 mld euro, komt volledig voort uit het Klimaatakkoord.

**Het Klimaatakkoord draagt voor 1,2 mld euro bij aan de verzwaring van de niet-EMU-relevante lasten in 2030.** Zo worden de kosten van nieuwe extra elektriciteitsnetten doorberekend aan gezinnen en bedrijven via de nettarieven. De CO<sub>2</sub>-heffing voor de industrie leidt tot bedrijfsinvesteringen in emissiereductie en het Klimaatakkoord legt daarnaast extra normen op aan commercieel en maatschappelijk vastgoed en verplicht tot inzet van hernieuwbare brandstoffen.

### Inkomenseffecten

**Het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2030 leidt tot een (cumulatief) negatief inkomenseffect van in doorsnee -0,4% ten opzichte van 2018 en een denivellerend inkomensbeeld.** Lagere inkomens gaan er tot en met 2030 meer op achteruit dan hogere inkomens. De achteruitgang voor de laagste inkomensgroep bedraagt -0,5 %, terwijl de hoogste inkomensgroep er 0,3% op achteruitgaat als gevolg van het totale klimaat- en energiebeleid tussen 2018 en 2030. Dit is voor bijna twee derde het gevolg van het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid.

**Het maatregelenpakket in het Klimaatakkoord leidt tot een positief inkomenseffect van 0,3% in 2030 (ten opzichte van 2018) en is het minst voordelig voor de hogere inkomens.** De hogere inkomens gaan er in doorsnee met 0,2% op vooruit, terwijl de lagere inkomens met 0,7% erop vooruit gaan door het maatregelenpakket in het Klimaatakkoord. De schuif in energiebelasting tussen elektriciteit en gas werkt denivellerend, terwijl de verhoging van de belastingvermindering in de energiebelasting nivellerend werkt. Deze lastenverlichting weegt op tegen de lastenverzwaring, waardoor het totale effect van het Klimaatakkoord nivellerend uitwerkt. Wel geldt dat bij de lage inkomensgroep meer negatieve en positieve uitschieters zichtbaar zijn, mede afhankelijk van het bezit en het soort van de auto en verschillen in energieverbruik.

**Per saldo leiden doorwerkingseffecten tot een extra inkomenseffect van –0,6%, waardoor het inkomenseffect van energie- en klimaatbeleid in doorsnee oploopt naar –1,0%.** Het geschatte afwentelingseffect bedraagt –0,7%. Onderliggende aanname is dat bedrijven circa 80% van de lastenverzwaringen zullen afwentelen op burgers via hogere tarieven.<sup>9</sup> Het geschatte gedragseffect van huishoudens is gelijk aan 0,1%.

## 3 Uitgaven en lasten

### 3.1 Uitgaven

**In het totale klimaat- en energiebeleid worden de overheidsuitgaven verhoogd met 3,9 mld euro in 2030 (zie tabel 3.1).** Grofweg de helft daarvan zijn uitgaven in het Klimaatakkoord, de andere helft betreft intensiveringen in het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid. Voor beide geldt dat de uitgaven aan de regeling SDE+/++ het grootste deel van de totale netto-intensivering behelzen. Bijlage A geeft een nader beeld van het verloop en de opdeling van deze uitgaven.

**Het reeds ingezette klimaat-en energiebeleid bevat per saldo een netto-intensivering.** Richting 2030 zijn zowel structurele intensiveringen gepland in onder andere de SDE(+) en het Infrastructuurfonds (gezamenlijk 1,7 mld euro in 2030) als incidentele intensiveringen ten behoeve van onder andere het Urgenda-vonnis en het Deltafonds. Daarnaast zijn er door het kabinet middelen gereserveerd voor energie- en klimaatdoeleinden (0,3 mld euro in 2030). De netto-intensivering van het staand klimaat-en energiebeleid loopt richting 2025 op en daarna weer af, en volgt daarmee grofweg de verwachte uitgaven aan SDE(+). Bijlage A bevat een toelichting van het reeds ingezette klimaat-en energiebeleid en de wijzigingen daarin ten opzichte van de eerdere doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.

**Per saldo leidt het Klimaatakkoord tot een intensivering van 1,9 mld euro in 2030.<sup>10</sup>** Tabel 3.1 bevat het uitgavenbeeld van het Klimaatakkoord. De sector Elektriciteit intensiveert per saldo voor 0,2 mld euro in 2030. De intensivering van de sector Gebouwde omgeving bedraagt per saldo 0,3 mld euro in 2030. De sector Industrie intensiveert in 2030 0,6 mld euro. Voor de sector Landbouw en landgebruik zijn de intensiveringen en ombuigingen in 2030 per saldo in evenwicht. De intensivering van de sector Mobiliteit bedraagt 0,4 mld euro.

---

<sup>9</sup> CPB, 2019, Methodologische verantwoording doorrekening inkomenseffecten ontwerp-Klimaatakkoord, CPB Achtergronddocument, 13 maart 2019 ([link](#)).

<sup>10</sup> In het Klimaatakkoord is de doorwerking van netto intensiveringen naar het gemeente- en provinciefonds niet meegenomen. Hiermee wordt afgeweken van de op dit moment geldende begrotingsregels.

**Tabel 3.1 Uitgavenbeeld Klimaatakkoord (mld euro, prijsniveau 2018)**

	2021	2025	2030
Elektriciteit	0,0	0,1	0,2
Gebouwde omgeving <sup>11</sup>	0,2	0,4	0,3
Industrie	0,0	0,3	0,6
Landbouw en landgebruik	0,2	0,0	0,0
Mobiliteit	0,2	0,6	0,4
Overige SDE(+) middelen <sup>12</sup>	0,8	0,1	0,3
Totaal EMU-relevante uitgaven Klimaatakkoord	1,5	1,5	1,9
Totaal klimaat- en energiebeleid inclusief Klimaatakkoord	4,1	4,4	3,9

**De overheidsuitgaven binnen de sector Elektriciteit bedragen 0,2 mld euro in 2030.** Hiervan komt 0,2 mld euro voor rekening van de verbreding van de regeling SDE+ voor hernieuwbare elektriciteit. Ook worden er middelen uitgetrokken voor het opzetten van pilots en publiek-private projectplannen op het gebied van waterstof en ruimtelijke integratie.

**Binnen de sector Gebouwde omgeving intensiveert de overheid voor 0,3 mld euro in 2030.** Ruim de helft wordt besteed aan de verbreding van de regeling SDE+ voor projecten met betrekking tot hernieuwbare warmte en aan de investeringssubsidie duurzame energie (ISDE). Ook draagt de Rijksoverheid voor afgerond 0,1 mld euro bij aan een financieringsfonds voor particuliere woningeigenaren en VvE's voor het nemen van verduurzamingsmaatregelen voor woningen. Met de instelling van dit financieringsfonds verhoogt de overheid de omvang van de verleende garanties met 4,5 mld euro, wat gelijk is aan de omvang van dit fonds. Verder intensiveert de overheid 0,1 mld euro in diverse maatregelen in het kader van de wijkgerichte aanpak.

**De intensiveringen van de overheid binnen de sector Industrie bedragen afgerond 0,6 mld euro in 2030.** Afgerond wordt 0,6 mld euro besteed aan de verbreding van regeling SDE+ voor de uitrol van CO<sub>2</sub>-reducerende technieken binnen de industrie. Daarnaast wordt er door de overheid afgerond 0,1 mld euro uitgegeven aan pilots ter bevordering van de verduurzaming van de industrie. Hierbij gaat het in het bijzonder om inzet op circulariteit, elektrificatie en het ondergronds opslaan van CO<sub>2</sub> (CCS).

**Voor de sector Landbouw en landgebruik zijn de intensiveringen en ombuigingen van de overheid in 2030 per saldo ongeveer in evenwicht.** De intensiveringen bestaan vooral uit een groot aantal maatregelen met een budgettair beslag van rond de 0,01 mld euro of minder. Onder deze maatregelen vallen onder andere het stimuleren van investeringen in de precisielandbouw en glastuinbouw door middel van pilots en subsidies, het efficiënter gebruiken van (industriële) restwarmte voor kassen in de glastuinbouw en het ter beschikking stellen van een variëteit aan financieringsbronnen voor de veenweidenproblematiek.

**De netto-intensivering van de overheid ten behoeve van de sector Mobiliteit bedraagt 0,4 mld euro in 2030.** Het betreft voornamelijk de terugsluis van de netto-inkomsten van de vrachtwagenheffing aan de mobiliteitssector vanaf 2023. De overige intensiveringen bij de sector Mobiliteit gaan over een divers aantal onderwerpen, waaronder delen van kennis en ervaringen bij het gebruik van emissieloze mobiele werktuigen en de aanpak van de hyperspits op het spoor.

<sup>11</sup> Onderdeel van deze maatregelen is de instelling van een financieringsfonds, waarmee de omvang van de door de overheid verleende garanties met 4,5 mld euro toeneemt.

<sup>12</sup> Deze algemene middelen dragen bij aan emissiereductie, maar zijn niet toegedeeld aan een sector.

Ten slotte is voor iedere sector afzonderlijk een stelpost ingeboekt voor maatregelen die kosten met zich meebrengen, maar waarbij het op basis van de uitwerking niet mogelijk is het exacte budgettaire beslag te berekenen (zie bijlage C). De stelposten tezamen tellen op tot een bedrag van 0,1 mld euro in 2030.

## 3.2 Lasten

Tabel 3.2 Lastenbeeld Klimaatakkoord (mld euro, prijsniveau 2018)

	Totaal klimaat- en energiebeleid inclusief Klimaatakkoord			Effect Klimaatakkoord		
	2021	2025	2030	2021	2025	2030
Totaal beleidsmatige lasten	2,5+NB	3,4+NB	4,6	-0,9+NB	-0,5+NB	0,3
- Gezinnen	0,7	0,8	1,8	-1,3	-1,6	-0,9
- Bedrijven	1,7+NB	2,5+NB	2,6	0,4+NB	1,0+NB	1,1
- Buitenland	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1
Niet-EMU-relevant	0,2+NB	1,1+NB	1,6	0,1+NB	0,5+NB	1,2
- Gezinnen	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3
- Bedrijven	0,2+NB	1,0+NB	1,3	0,1+NB	0,3+NB	0,9

**Het totale klimaat- en energiebeleid verzwaart de collectieve lasten voor gezinnen, bedrijven en het buitenland (tabel 3.2).** Het staande klimaat- en energiebeleid neemt het grootste deel van de lastenstijging voor zijn rekening. Voor de jaren 2021-2029 kunnen de lasten (beleidsmatig en niet-EMU-relevant) voor bedrijven als gevolg van de CO<sub>2</sub>-heffing niet in kaart worden gebracht, maar deze zijn mogelijk aanzienlijk (NB in tabel 3.2).<sup>13</sup> Abstraherend van de CO<sub>2</sub>-heffing verlaagt het Klimaatakkoord in 2021 de collectieve lasten met 0,9 mld euro, terwijl inclusief het staande klimaat- en energiebeleid de lasten per saldo met 2,5 mld euro stijgen. In 2030 lopen de lasten van het totale klimaat- en energiebeleid op tot 4,6 mld euro, waarvan 0,3 mld euro voortkomt uit het Klimaatakkoord. De lastenverzwaring voor gezinnen en bedrijven uit het lopende energiebeleid wordt gedreven door de stijging van de ODE ter financiering van de SDE+, de lastenverzwaring in de energiebelasting en de afschaffing van de salderingsregeling.

**Abstraherend van de CO<sub>2</sub>-heffing verlicht het Klimaatakkoord de collectieve lasten in de beginjaren en leidt het tot oplopende collectieve lasten richting 2030.** De lastenverlichting in de eerste jaren geldt voor gezinnen. De lastenverzwaring zit vooral bij bedrijven: na een lastenverzwaring van 0,4 mld euro in 2021 een oploop in de beleidsmatige lasten voor bedrijven tot 1,0 mld euro in 2025 en 1,1 mld euro in 2030 als gevolg van onder andere de verhoging van de ODE, de vrachtwagenheffing en de hogere energiebelasting op gas. Voor gezinnen verlaagt het Klimaatakkoord de beleidsmatige lasten met 1,3 mld euro in 2021 en 1,6 mld euro in 2025. Dit is vooral het gevolg van de maatregelen in de energiebelasting, waarin de belastingteruggave wordt verhoogd, het tarief op elektriciteit daalt en het tarief op gasverbruik stijgt. Daarna wordt de lastenverlichting kleiner, voornamelijk door de afbouw van de fiscale stimulering van emissieloze auto's. De lasten voor het buitenland worden na 2021 met 0,1 mld euro verzwaard door de invoering van een vrachtwagenheffing.

<sup>13</sup> Het PBL heeft geen raming kunnen maken van de grondslag van de heffing in de tussenliggende jaren. Zodoende kan er in die jaren geen opbrengst worden berekend.



**Tabel 3.3 Lastenbeeld Klimaatakkoord per sector (mld euro, prijsniveau 2018)**

	Totaal beleidsmatige lasten			Niet-EMU-relevante lasten		
	2021	2025	2030	2021	2025	2030
Totaal klimaat- en energiebeleid inclusief Klimaatakkoord	2,5+NB	3,4+NB	4,6	0,2+NB	1,1+NB	1,6
Effect Klimaatakkoord	-0,9+NB	-0,5+NB	0,3	0,1+NB	0,5+NB	1,2
w.v. Elektriciteit	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,8
w.v. Gebouwde omgeving	-0,7	-0,5	-0,4	0,0	0,0	0,0
w.v. Industrie	0,0+NB	0,0+NB	0,0	0,0+NB	0,0+NB	0,2
w.v. Landbouw en landgebruik	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
w.v. Mobiliteit	-0,3	-0,1	0,7	0,0	0,1	0,3

**Abstraherend van de CO<sub>2</sub>-heffing komt het grootste deel van de beleidsmatige lastenverzwaring voort uit maatregelen in de sector Mobiliteit.** De lastenverzwaring in de sector Mobiliteit wordt aan de kant van gezinnen gedreven door de afloop van de stimulering van nul-emissie-auto's rond 2025 en aan de kant van bedrijven door de invoering van een vrachtwagenheffing in 2023, die gepaard gaat met een mrb-verlaging voor vrachtwagens en de afschaffing van het eurovignet. In 2021 geldt per saldo een lastenverlichting van 0,3 mld euro, die voortkomt uit de lastenverlichtende maatregelen in de bpm en mrb voor nul-emissie-auto's.<sup>14</sup> In 2025 zijn de lastenverlichtingen per saldo 0,1 mld euro groter dan de lastenverlichtingen, onder andere door de lastenverlichtende doorwerking van de mobiliteitsmaatregelen op de belastinginkomsten. De stimulering van emissieloze voertuigen stopt rond dat jaar, waarna er richting 2030 een lastenverzwaring van 0,7 mld euro resteert.

**De schuif in de energiebelasting en de ODE in de sector Gebouwde omgeving valt per saldo (gezinnen en bedrijven samen) lastenverlichtend uit.** De schuif bestaat uit lastenverzwaringen door een hoger tarief op gas en hogere ODE-tarieven voor bedrijven en lastenverlichtingen door een verhoging van de belastingvermindering en een lager tarief op elektriciteit. Deze schuif is de gehele zichtperiode lastenverlichtend voor gezinnen, maar pakt lastenverzwarend uit voor bedrijven.

**Het Klimaatakkoord verzwart in de sectoren Elektriciteit, Industrie en Mobiliteit via geboden, verboden en normeringen oplopend de niet-EMU-relevante lasten.** De kosten van extra elektriciteitsnetten (op zee en land) worden verwerkt in de nettarieven en daarmee doorberekend aan gezinnen en bedrijven, evenals de kosten voor het verwijderen van gasaansluitingen. De invoering van de CO<sub>2</sub>-heffing voor de industrie leidt voor bedrijven tot extra investeringen om hun uitstoot te reduceren en daarmee de heffing te ontlopen. Voor de jaren 2021-2029 is de omvang van de verzwaring van de hieruit volgende niet-EMU-relevante last onbekend. Voor bedrijven geldt verder onder andere een normering van energieprestaties van commercieel en maatschappelijk vastgoed en een verplichting tot inzet van 27 PJ extra hernieuwbare brandstoffen in het wegverkeer ten opzichte van het scenario voor 2030 in de NEV2017.

<sup>14</sup> De doorwerking in provinciale opcenten is buiten beschouwing gelaten.

## **Het bbp-verlies van het totale klimaat- en energiebeleid komt op ruim een half procent, terwijl de verplaatsing van energie-intensieve industrieën naar verwachting beperkt blijft**

**Het totale klimaat- en energiebeleid drukt het bbp met ruim een half procent.**<sup>1</sup> Het totaal van het staand beleid en het Klimaatakkoord behelst enerzijds een lastenverzwaring die de groei drukt, maar ook hogere uitgaven die dat effect deels compenseren (zie bijlage C voor een overzicht van alle uitgaven en lasten). De lasten nemen in totaal met 5,0 mld euro toe, terwijl de uitgaven met 3,9 mld euro omhoog gaan. Door deze bijsturing van de consumptie- en productiebeslissingen – met als doel de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verlagen – zullen bedrijven hun productieproces aanpassen en wordt uiteindelijk de arbeidsproductiviteit structureel gedrukt.

**Het totale klimaat- en energiebeleid gaat met transitie-effecten gepaard, maar op de langere termijn zijn de werkgelegenheidseffecten marginaal.** Het totale klimaat- en energiebeleid heeft een zeer beperkt effect op het arbeidsaanbod of de totale vraag naar werknemers. De stimulans van schonere productie creëert geen extra vraag naar werknemers, omdat dit (deels) ook ten koste gaat van uitgaven aan andere, alternatieve technologische ontwikkelingen. Ondanks dat er op de langere termijn nauwelijks of geen afname van de werkgelegenheid is, zal er wel frictie op de arbeidsmarkt ontstaan, aangezien de werkgelegenheid in beperkte mate verschuift naar bedrijven die schoner produceren (zie ook CPB en PBL, 2018).<sup>3</sup> De werkgelegenheid verschuift van kolencentrales, landbouw, metaal, en consumenten- en voedselproducten naar windmolens en de dienstensector.

**De effecten op de verplaatsing van industriële activiteiten naar het buitenland zijn naar verwachting beperkt.** De maatregelen die leiden tot lastenverzwaring voor bedrijven, hebben betrekking op sectoren die vooral produceren voor het binnenland (zware industrie wordt weinig belast). Het deel van het pakket dat mogelijk leidt tot verplaatsing, betreft de industriemaatregelen. Dat deel is echter zodanig vormgegeven dat bedrijven op langere termijn hun CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren en daarmee de heffing kunnen ontlopen. Naar verwachting zal dit dan ook niet leiden tot een significante lastenverzwaring voor de industrie of verplaatsing van hun activiteiten.

<sup>1</sup> Voor de raming van de macro-economische effecten is het model Worldscan<sup>2</sup> ingezet.

<sup>2</sup> CPB, 2006, *WorldScan: A Model for International Economic Policy Analysis*, CPB Document 111 ([link](#)). En: Bollen, J., en Brink, C., *Air pollution policy in Europe: quantifying the interaction with greenhouse gases and climate change policies*, *Energy Economics*, 46 (2014), pag. 202-215.

<sup>3</sup> CPB en PBL, 2018, *De werkgelegenheidseffecten van fiscale vergroening*, 21 maart 2018 ([link](#)).

## 4 Inkomenseffecten

### 4.1 Achtergrond en aanpak

In standaardkoopkrachtanalyses worden maatregelen, zoals de maatregelen in het Klimaatakkoord, verwerkt via de prijsinflatie (CPI). Een dergelijke grofmazige benadering is minder geschikt bij grote hervormingen die niet uniform uitwerken over de samenleving. Deze doorrekening presenteert een meer toegespitste analyse waarin zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met het uiteenlopende energieverbruik en verschillen in mobiliteit tussen groepen. De gepresenteerde groepen zelf sluiten wel aan bij de indeling die het CPB standaard bij koopkrachtanalyses hanteert. De analyse veronderstelt dat al het beleid in één keer

wordt doorgevoerd en dat er geen gedragsreactie optreedt. De inkomenseffecten hebben daarmee een statisch karakter. Naast deze standaard statische analyse voor de inkomenseffecten per groep, wordt ook een algemene analyse gepresenteerd van de mogelijke doorwerkingseffecten. Bedrijven zullen de lastenverzwaringen proberen af te wentelen met hogere prijzen; gezinnen zullen in reactie op hogere lasten en prijzen hun gedrag aanpassen. Deze algemene analyse kan niet worden toegespitst per groep, maar biedt wel enig reliëf voor alle groepen.

**Met nadruk wijzen we erop dat de doorrekening alleen betrekking heeft op beleid op het deelterrein van klimaat en energie.** De doorrekening kan niet gezien worden als een schets van het koopkrachtbeeld tot en met 2030. Daarbij zijn de reguliere koopkrachtramingen van het CPB alleen geschikt voor een vooruitblik op de korte en middellange termijn.

**Het inkomenseffect heeft betrekking op het directe effect van het voorgenomen beleid op de koopkracht van huishoudens wanneer dit beleid in één keer volledig zou worden doorgevoerd.** In vergelijking met de reguliere koopkrachtramingen van het CPB wijkt het inkomenseffect af op de volgende twee punten:

- In de reguliere koopkrachtramingen staan de jaar-op-jaar mutaties van het inkomen centraal, terwijl met het inkomenseffect het totale effect van een maatregel (of pakket van maatregelen) op het inkomen in kaart wordt gebracht, ongeacht het jaar of de periode waarin deze wordt ingevoerd.
- In de reguliere koopkrachtramingen wordt naar het totaalbeeld van alle maatregelen en economische ontwikkelingen gekeken, terwijl met het inkomenseffect zoals gebruikelijk wordt ingezoomd op een specifieke maatregel of set aan maatregelen op een beleidsterrein (in dit geval klimaat en energie) en wordt geabstraheerd van economische ontwikkelingen (bijvoorbeeld lonen en prijzen).

**Naast de directe effecten van de maatregelen worden tevens de inkomenseffecten inclusief mogelijke doorwerkingseffecten van het beleid in kaart gebracht.** Zoals te doen gebruikelijk hanteren we voor het inkomenseffect in eerste instantie de statische koopkrachtdefinitie.<sup>15</sup> Die gaat er bijvoorbeeld van uit dat er in het energieverbruik en autobezit niets verandert door het beleid. Vervolgens wordt een tentatieve berekening gemaakt van de doorwerking van het beleid. Bedrijven zullen de lastenverhogingen deels proberen af te wentelen, gezinnen passen hun gedrag aan. Omdat niet goed in te schatten is hoe deze effecten neerslaan bij de verschillende inkomensgroepen, is volstaan met een algemene berekening die voor het totaal over alle groepen een tentatief beeld geeft.

**In de berekening van de inkomenseffecten houden we waar mogelijk rekening met verschillen in energieverbruik, autobezit en autogebruik tussen groepen huishoudens.**<sup>16</sup> In de reguliere koopkrachtramingen van het CPB komen de effecten van klimaat- en energiebeleid tot uiting via de inflatie.<sup>17</sup> Een verhoging van de energiebelasting leidt tot een hogere inflatie, en resulteert voor alle inkomensgroepen tot dezelfde afname van de koopkracht. In deze notitie wijken we dus af van deze methode en brengen we de effecten zo specifiek mogelijk in kaart.

**Het totaalniveau van het energieverbruik speelt evenwel geen rol in de doorrekening van de inkomenseffecten.** Er worden verschillende maatregelen genomen waarin de energiebelastingen worden aangepast (zoals een schuif tussen de belasting op elektriciteit en de belasting op gas en het verhogen van de ODE-tarieven). Indien we uit zouden gaan van de opgegeven tariefsmutaties door beleid zouden we mogelijk

---

<sup>15</sup> CPB, 2016, MIMOSI: Microsimulatiemodel voor belastingen, sociale zekerheid, loonkosten en koopkracht, CPB Achtergronddocument, 30 maart 2016 ([link](#)).

<sup>16</sup> CPB, 2019, Methodologische verantwoording doorrekening inkomenseffecten ontwerp-Klimaatakkoord, CPB Achtergronddocument, 13 maart 2019 ([link](#)).

<sup>17</sup> CPB, 2018, Toelichting energiebelasting in koopkrachtramingen CPB, CPB Notitie, 4 oktober 2018 ([link](#)).

te hoge of te lage lastenverzwaringen en -verlichtingen in de koopkracht stoppen. Daarom zijn we niet uitgegaan van de tarieven, maar de opgegeven lastenverzwaringen. Als beleid de lasten met 200 miljoen wil verhogen, dan wordt het bijbehorende tarief berekend die 200 miljoen opbrengen. De lastenverzwaringen en -verlichtingen worden dus één-op-één doorvertaald in de energiekosten van huishoudens.

**Voor de doorrekening van het Klimaatakkoord is gebruik gemaakt van een meer actuele dataset.** In de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord is gebruik gemaakt van het zogeheten WoON-bestand 2015 (zie voor meer toelichting het achtergronddocument<sup>2</sup>). Voor de doorrekening van het Klimaatakkoord is gebruik gemaakt van het recent verschenen WoON-bestand 2018. Het voordeel van de overstap op dit bestand is dat de verdeling van de energielasten tussen inkomensgroepen meer aansluit bij de actualiteit dan in de eerdere doorrekening. De verhouding tussen deze groepen is in het nieuwe WoON-bestand vergelijkbaar als in het WoON-bestand 2015.

**Naast de effecten van het Klimaatakkoord wordt rekening gehouden met de effecten van het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid na 2018.** Ook zonder Klimaatakkoord is er tot en met 2030 sprake van klimaat- en energiebeleid met gevolgen voor het inkomen van huishoudens, zoals de verhoging van de ODE en het verlagen van de belastingvermindering in de energiebelasting. Het Klimaatakkoord wordt hier in samenhang mee gezien, aangezien dit het volledige beeld geeft van hoe de energielasten zich tot en met 2021 en 2030 zullen ontwikkelen als gevolg van beleidsveranderingen.

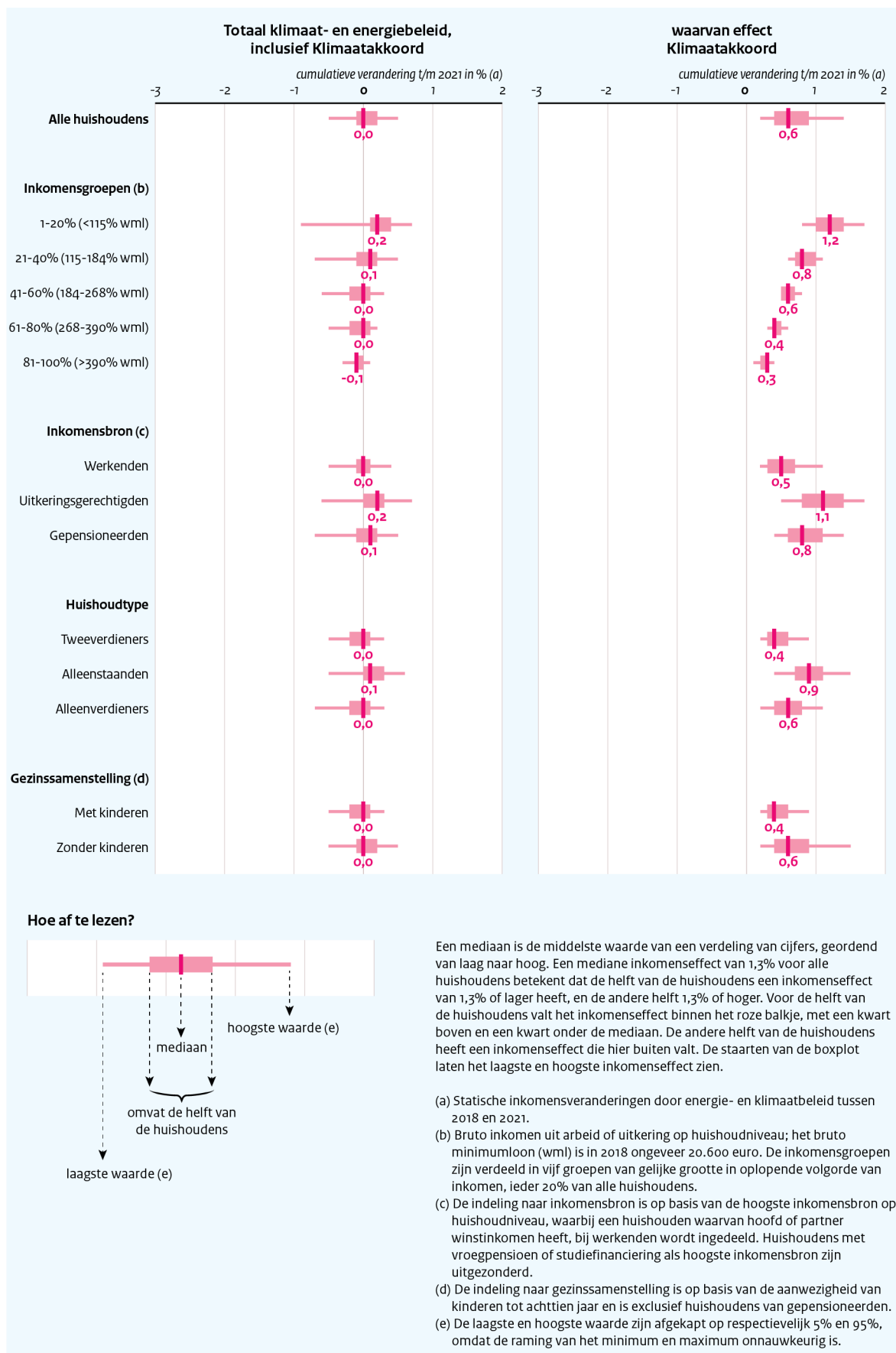
**De effecten van het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid tot en met 2021 zijn verwerkt in de koopkrachtdoorrekening van het Regeerakkoord.** De huidige doorrekening geeft inzicht in de inkomenseffecten in de huidige kabinetsperiode (2021) en in het beoogde eindjaar (2030). In beide gevallen worden de effecten afgezet tegen het basisjaar 2018, het aanvangsjaar van het Kabinet Rutte-III. Het effect van het staand klimaat- en energiebeleid tot en met 2021 loopt mee in de reguliere koopkrachtramingen van het CPB via de inflatie (en resulteert voor ieder huishouden in hetzelfde effect), terwijl deze effecten in deze notitie zo specifiek als mogelijk in kaart zijn gebracht.

## 4.2 Directe effecten

### **Inkomenseffecten Klimaatakkoord tot en met 2021 (exclusief doorwerking)**

**Het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2021 leidt tot een (cumulatief) inkomenseffect van in doorsnee 0,0% ten opzichte van 2018.** In het reeds ingezette beleid zitten lastenverzwarende maatregelen, zoals een verlaging van de belastingvermindering in de energiebelasting in 2019, de verhoging van de ODE tot en met 2021 en in mindere mate de schuif tussen belasting op elektriciteit en gas in 2019, de verhoging van de vliegbelasting en afvalstoffenheffing. Het nieuwe beleid uit het Klimaatakkoord bevat lastenverzwarende en lastenverlichtende maatregelen. Zo is de schuif tussen elektriciteit en gas en in mindere mate de stijging van nettatarieven ongunstig voor de huishoudens, maar daartegenover staat de belastingvermindering in de energiebelasting met 194 euro exclusief btw. De lastenverzwaringen en lastenverlichtingen van het totale pakket wegen tegen elkaar op en zorgen voor een inkomenseffect van in doorsnee 0,0%.

Figuur 3.1 Inkomenseffecten Klimaatakkoord, in- en exclusief reeds ingezet klimaat- en energiebeleid tot en met 2021



**Het effect van het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2021 is voor alle inkomensgroepen beperkt.**

Zo gaat de laagste inkomensgroep er met 0,2% op vooruit, terwijl de hoogste inkomensgroep een inkomenseffect van -0,1% heeft. Ook de andere inkomensgroepen zitten op of rond de nul. Alhoewel het mediane effect voor de meeste groepen gelijk is, geldt dat er bij de lagere inkomens wat meer negatieve en positieve uitschieters zichtbaar zijn dan bij de hogere inkomens, mede afhankelijk van het bezit en het soort van de auto en verschillen in energieverbruik. De impact van dergelijke verschillen is groter naarmate het inkomen lager is.

**De denivellerende effecten van het reeds ingezette beleid worden gecompenseerd door de nivellerende effecten van het nieuwe beleid uit het Klimaatakkoord.** Het reeds ingezette beleid heeft een denivellerend effect: de verlaging van de belastingvermindering en de verhoging van de ODE tot en met 2021 zijn hiervan de belangrijkste oorzaken. De maatregelen uit het Klimaatakkoord werken in het totaal nivellerend: de verhoging van de belastingvermindering zorgt ervoor dat huishoudens met lagere inkomens er meer op vooruitgaan dan de huishoudens met hogere inkomens.

**Door het maatregelenpakket van het Klimaatakkoord tot en met 2021 gaan lagere inkomens er meer op vooruit dan de hogere inkomens.** Ook dit is het gevolg van het nivellerende karakter van het Klimaatakkoord. De laagste inkomensgroep gaat er met 1,2% op vooruit, terwijl de vooruitgang bij de hoogste inkomensgroep 0,3% bedraagt. Dat de effecten sterk samenhangen met de hoogte van het inkomen, is ook zichtbaar bij de andere uitsplitsingen in de boxplot. Zo gaan uitkeringsgerechtigden en gepensioneerden er in doorsnee meer op vooruit dan werkenden en gaan alleenstaanden en alleenverdieners er meer op vooruit dan tweeverdieners. Het doorsnee huishouden gaat er met 0,6% op vooruit.

**Maatregelen met een negatief inkomenseffect (ten opzichte van 2018):**

*Staan klimaat- en energie beleid:*

- De belasting op elektriciteit wordt verlaagd en de belasting op gas wordt verhoogd (0,1 mld euro).
- De belastingvermindering in de energiebelastingen wordt verlaagd met 51 euro exclusief btw (0,5 mld euro).
- De belastingvermindering in de energiebelastingen wordt niet geïndexeerd (0,1 mld euro).
- De ODE wordt verhoogd (0,9 mld euro).
- De vliegbelasting wordt verhoogd (0,1 mld euro).
- De afvalstoffenheffing wordt verhoogd (0,1 mld euro).
- De bpm wordt verhoogd (0,1 mld euro).

*Klimaatakkoord:*

- De belasting op elektriciteit wordt verder verlaagd en de belasting op gas wordt verder verhoogd (0,2 mld euro).
- De accijns op diesel wordt verhoogd (0,0 mld euro).
- Vanwege net op land en net op zee stijgen de nettarieven (0,0 mld euro).

## Maatregelen met een positief inkomenseffect (ten opzichte van 2018):

Staannd klimaat- en energiebeleid:

- De mrb wordt verlaagd (0,0 mld euro).

Klimaataakkoord:

- De belastingvermindering in de energiebelastingen wordt verhoogd met 194 euro exclusief btw (1,7 mld euro).
- Elektrisch rijden wordt gestimuleerd via een lagere bpm en lagere bijtelling (0,0 mld euro).

Er is een aantal maatregelen dat wel een inkomenseffect sorteert, maar niet meeloopt in de berekening. Ten eerste wordt de salderingsregeling voor zonnepanelen fiscaal afgebouwd vanaf 2023. Deze wijziging hebben we (bij gebrek aan specifiekere gegevens over huishoudens met zonnepanelen) neutraal voor het inkomen verondersteld. Verder geldt voor elektrische voertuigen een verlaagde mrb. Dit sorteert geen effect op het inkomen, omdat dit onderdeel is van het reeds ingezette beleid en daarin al wordt voorgesorteerd op handhaving van de verlaagde mrb na 2021.

## Inkomenseffecten Klimaataakkoord tot en met 2030 (exclusief doorwerking)

**Het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2030 leidt tot een (cumulatief) negatief inkomenseffect van in doorsnee 0,4% ten opzichte van 2018.** Deze afname is voor bijna twee derde het gevolg van het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid. Ten opzichte van het effect van het reeds ingezette beleid in 2021 geldt dat het verder verhogen van de ODE tot en met 2030 en het niet indexeren van de belastingvermindering in de energiebelasting de negatieve inkomenseffecten tot en met 2030 verder doen toenemen.

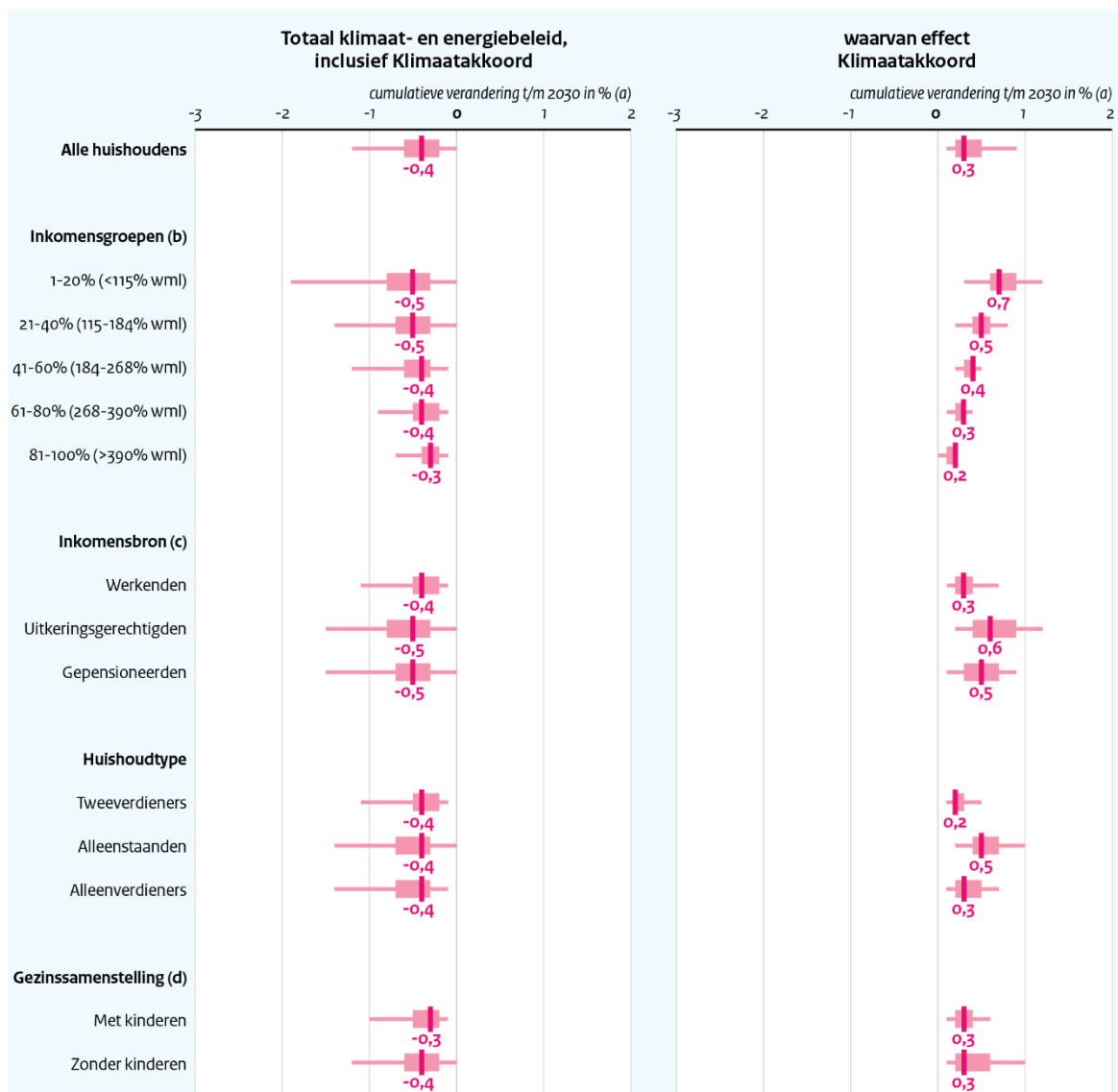
**Lagere inkomens gaan er tot en met 2030 iets meer op achteruit dan hogere inkomens.** De achteruitgang van de laagste inkomensgroep bedraagt -0,5%, terwijl de hoogste inkomensgroep er 0,3% op achteruitgaat. De andere inkomensgroepen zitten hier tussenin. Alhoewel het mediane effect voor de meeste groepen gelijk is, geldt ook hier dat er bij lagere inkomens wat meer negatieve en positieve uitschieters zichtbaar zijn dan bij de hogere inkomens, mede afhankelijk van het bezit en het soort van de auto en verschillen in energieverbruik. Als alleen tot en met 2021 gekeken wordt, zijn hogere inkomens juist iets slechter af dan lagere inkomens.

**Het nieuwe beleid uit het Klimaataakkoord leidt tot een positief inkomenseffect van 0,3% in 2030 (ten opzichte van 2018).** Dit positieve inkomenseffect is niet voldoende om het negatieve inkomenseffect van het reeds ingezette beleid te compenseren. Ten opzichte van de effecten van het Klimaataakkoord tot en met 2021 geldt dat de lastenverzwaringen voor de huishoudens meer oplopen: de nettarieven worden hoger en de schuif tussen de belastingen op elektriciteit en gas wordt verder doorgevoerd. Daartegenover staat de belastingvermindering in de energiebelasting die verder verhoogd wordt. Deze lastenverlichting is hoger dan de lastenverzwaringen uit het pakket, waardoor het pakket in totaal een positief inkomenseffect bereikt.

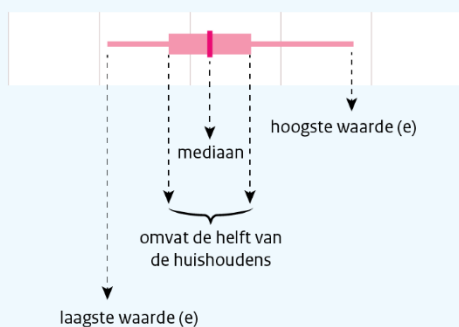
**Het nieuwe beleid uit het Klimaataakkoord in 2030 is voordeliger voor de lagere inkomens dan voor de hogere inkomens.** Net als in 2021 gaan de lagere inkomens (0,7%) er meer op vooruit dan de hogere inkomens (0,2%) door de maatregelen uit het Klimaataakkoord. De schuif in de energiebelasting tussen elektriciteit en gas en de stijging van de nettarieven werken denivellerend, terwijl de verhoging van de belastingvermindering in de energiebelasting denivellerend werkt. Omdat de lastenverlichting budgettair meer bedraagt dan de lastenverzwaringen, werkt het totale maatregelpakket van het Klimaataakkoord nivellerend. Dit nivellerende inkomenseffect is echter niet voldoende om het denivellerende inkomenseffect van het reeds ingezette beleid te compenseren.



Figuur 3.2 Inkomenseffecten Klimaatakkoord, in- en exclusief reeds ingezet klimaat- en energiebeleid tot en met 2030



Hoe af te lezen?



Een mediaan is de middelste waarde van een verdeling van cijfers, geordend van laag naar hoog. Een mediane inkomenseffect van 1,3% voor alle huishoudens betekent dat de helft van de huishoudens een inkomenseffect van 1,3% of lager heeft, en de andere helft 1,3% of hoger. Voor de helft van de huishoudens valt het inkomenseffect binnen het roze balkje, met een kwart boven en een kwart onder de mediaan. De andere helft van de huishoudens heeft een inkomenseffect die hier buiten valt. De staarten van de boxplot laten het laagste en hoogste inkomenseffect zien.

- (a) Statische inkomensveranderingen door energie- en klimaatbeleid tussen 2018 en 2030.
- (b) Bruto inkomen uit arbeid of uitkering op huishoudniveau; het bruto minimumloon (wml) is in 2018 ongeveer 20.600 euro. De inkomensgroepen zijn verdeeld in vijf groepen van gelijke grootte in oplopende volgorde van inkomen, ieder 20% van alle huishoudens.
- (c) De indeling naar inkomensbron is op basis van de hoogste inkomensbron op huishoudniveau, waarbij een huishouden waarvan hoofd of partner winstinkomen heeft, bij werkenden wordt ingedeeld. Huishoudens met vroegpensioen of studiefinanciering als hoogste inkomensbron zijn uitgezonderd.
- (d) De indeling naar gezinssamenstelling is op basis van de aanwezigheid van kinderen tot achttien jaar en is exclusief huishoudens van gepensioneerden.
- (e) De laagste en hoogste waarde zijn afgekapt op respectievelijk 5% en 95%, omdat de raming van het minimum en maximum onnauwkeurig is.



**De effecten van het reeds ingezette klimaat- en energiebeleid treden voor een groot deel op in huidige kabinetsperiode; de effecten van het nieuwe beleid uit het Klimaatakkoord vooral erna.** Het effect van het reeds ingezette beleid treedt voor circa twee derde op tot en met 2021. Het effect van het Klimaatakkoord treedt juist voor circa driekwart na de kabinetsperiode op.

### **Maatregelen met een negatief inkomenseffect (ten opzichte van 2018):**

*Staan klimaat- en energiebeleid:*

- De belasting op elektriciteit wordt verlaagd en de belasting op gas wordt verhoogd (0,1 mld euro).
- De belastingvermindering in de energiebelastingen wordt verlaagd met 51 euro exclusief btw (0,5 mld euro).
- De belastingvermindering in de energiebelastingen wordt niet geïndexeerd (0,4 mld euro).
- De ODE wordt verhoogd (1,1 mld euro).
- De vliegbelasting wordt verhoogd (0,1 mld euro).
- De afvalstoffenheffing wordt verhoogd (0,1 mld euro).
- De bpm wordt verhoogd (0,1 mld euro).

*Klimaatakkoord:*

- De belasting op elektriciteit wordt verder verlaagd en de belasting op gas wordt verder verhoogd (0,5 mld euro).
- De accijns op diesel wordt verhoogd (0,0 mld euro).
- Vanwege net op land en net op zee stijgen de nettarieven (0,3 mld euro).

### **Maatregelen met een positief inkomenseffect (ten opzichte van 2018):**

*Staan klimaat- en energiebeleid*

- De mrb wordt verlaagd (0,0 mld euro).

*Klimaatakkoord*

- De belastingvermindering in de energiebelastingen wordt verhoogd met 176 euro exclusief btw (1,6 mld euro).
- Elektrisch rijden wordt gestimuleerd via een lagere bpm en lagere bijtelling (0,0 mld euro<sup>18</sup>).

Er is een aantal maatregelen dat wel een inkomenseffect sorteert, maar niet meeloopt in de berekening. Ten eerste wordt de salderingsregeling voor zonnepanelen fiscaal afgebouwd vanaf 2023. Deze wijziging hebben we (bij gebrek aan specifiekere gegevens over huishoudens met zonnepanelen) neutraal voor het inkomen verondersteld. Verder geldt voor elektrische voertuigen een verlaagde mrb. Dit sorteert geen effect op het inkomen, omdat dit onderdeel is van het reeds ingezette beleid en daarin al wordt voorgesorteerd op handhaving van de verlaagde mrb na 2021.

---

<sup>18</sup> Het betreft het statische effect, uitgaande van gelijkblijvend verbruik. Zie ook de tekstbox over de inkomenseffecten van elektrisch rijden in CPB, 2019, Doorrekening ontwerp-Klimaatakkoord, CPB Notitie, 13 maart 2019 ([link](#)).

## 4.3 Effecten met doorwerking

**Naast de directe inkomenseffecten van het energie- en klimaatbeleid spelen ook doorwerkingseffecten een rol in deze doorrekening.**<sup>19</sup> In de directe inkomenseffecten van het klimaat- en energiebeleid in 2030 (figuur 3.2) is uitgegaan van het huidige energieverbruik, autobezit en -gebruik van huishoudens en is gekeken welk deel van de lastenverzwaringen neerslaat bij huishoudens. In deze paragraaf houden we rekening met twee aanvullende elementen:

- Een schatting van de afwentelingseffecten van lastenverzwaringen voor bedrijven in hogere prijzen voor eindgebruikers.
- Een schatting van de gedragseffecten van huishoudens als gevolg van het klimaat- en energiebeleid.

**De doorwerkingseffecten zijn veel onzekerder dan de directe effecten.** Daarom hebben we de gedrags-, prijs- en afwentelingseffecten alleen berekend op macroniveau en toegepast op het mediane inkomenseffect voor alle huishoudens uit figuur 3.2. Deze berekeningen zijn te onzeker om verder uit te splitsen naar effecten voor verschillende inkomensgroepen.

**Door afwenteling van lastenverzwaringen van bedrijven op consumenten ontstaat een negatief inkomenseffect van 0,7%.** Deze extra achteruitgang komt bovenop het directe inkomenseffect van -0,4% door het totale klimaat- en energiebeleid tussen 2018 en 2030. Deze toename is te verklaren door de extra lasten die de bedrijven krijgen door de maatregelen van het Klimaatakkoord, zoals de verhoogde belastingvermindering voor huishoudens die gefinancierd wordt door de ODE-opbrengsten van bedrijven. Onderliggende aanname is dat bedrijven circa 80% van de lastenverzwaringen zullen afwentelen op burgers via hogere tarieven.<sup>20</sup>

**Gedragseffecten verzachten de negatieve inkomenseffecten door afwenteling met 0,1%.** Er zijn nog wel wat verzachtende gedragseffecten overgebleven door de afname van het energieverbruik en een verwachte toename van elektrische auto's zoals becijferd door het PBL. Deze zijn echter gering. Verder zijn nog opgemerkt dat er in deze berekeningen geen rekening is gehouden met de kosten van investeringen waarmee huishoudens te maken krijgen.<sup>21</sup>

**Per saldo leiden de doorwerkingseffecten tot een extra inkomenseffect van -0,6%, waardoor het inkomenseffect van energie- en klimaatbeleid oploopt naar -1,0% (zie figuur 3.3).** Deze berekening is wel met veel onzekerheid omgeven. In de reguliere koopkrachtramingen wordt een statische benadering gehanteerd en worden gedragsveranderingen buiten beschouwing gelaten, omdat deze vooraf moeilijk in te schatten zijn.

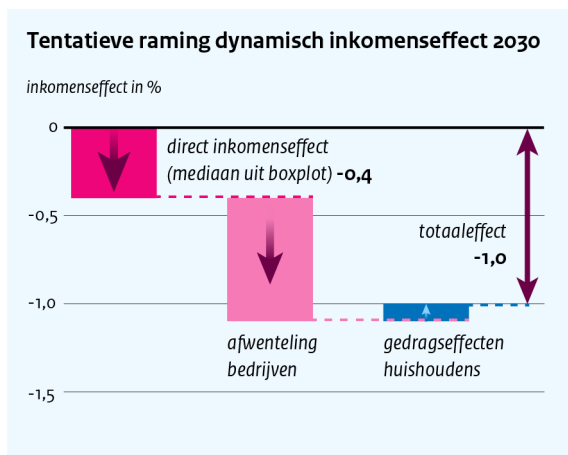
---

<sup>19</sup> De tentatieve raming van de doorwerkingseffecten is alleen beschikbaar voor het totale klimaat- en energiebeleid, inclusief Klimaatakkoord. Dit is immers het effect dat burgers tot en met 2030 zullen ervaren. Een raming van het effect van het Klimaatakkoord is niet beschikbaar, omdat onbekend is hoe de gedragsreactie uitpakt zonder het Klimaatakkoord. Een dergelijke analyse ligt buiten de scope van deze doorrekening.

<sup>20</sup> CPB, 2019, Methodologische verantwoording doorrekening inkomenseffecten ontwerp-Klimaatakkoord, CPB Achtergronddocument, 13 maart 2019 ([link](#)).

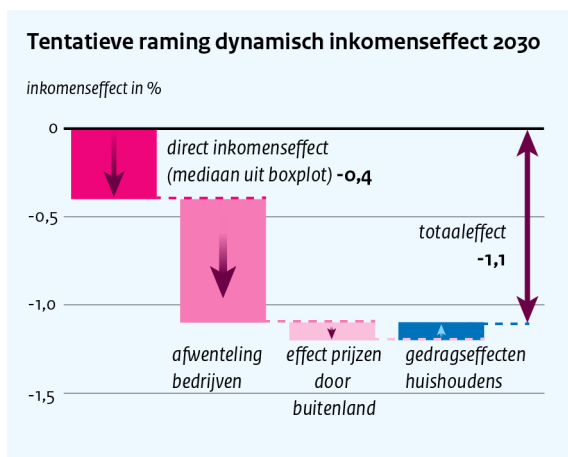
<sup>21</sup> Zie ook de tekstbox over de kosten van investeringen voor huishoudens in CPB, 2019, Doorrekening ontwerp-Klimaatakkoord, CPB Notitie, 13 maart 2019 ([link](#)).

**Figuur 3.3** Inkomenseffecten staand beleid + Klimaatakkoord tot en met 2030, inclusief tentatieve inschatting doorwerkingseffecten



Wanneer ook rekening wordt gehouden met klimaatbeleid in het buitenland, dan wordt het totale inkomenseffect van energie- en klimaatbeleid gelijk aan -1,1% (zie figuur 3.4). Het beleid heeft zowel effect op de prijzen als op de gedragseffecten. Prijsseffecten door beleid in het buitenland leiden tot een extra inkomenseffect van -0,1%. Om enigszins recht te doen aan de actuele beleidsontwikkelingen in Europa is in het tentatieve deel van de inkomenseffecten gekeken naar het effect van aannames in het WLO-HOOG scenario.<sup>22</sup> In Europa is enerzijds sprake van een uitfasering van kolencentrales en een hogere ETS-prijs. Dit betekent dat de elektriciteitsprijs in 2030 bijna zal verdubbelen. Anderzijds zal de gasprijs licht dalen door de daling van de gasvraag. Als gevolg hiervan zal de energierekening per saldo licht omhoog gaan. Het gedragseffect verandert nauwelijks en blijft 0,1%. Samen leidt dit tot een totaaleffect van -1,1%.

**Figuur 3.4** Inkomenseffecten staand beleid + Klimaatakkoord tot en met 2030, inclusief tentatieve inschatting doorwerkingseffecten en prijsseffecten beleid buitenland

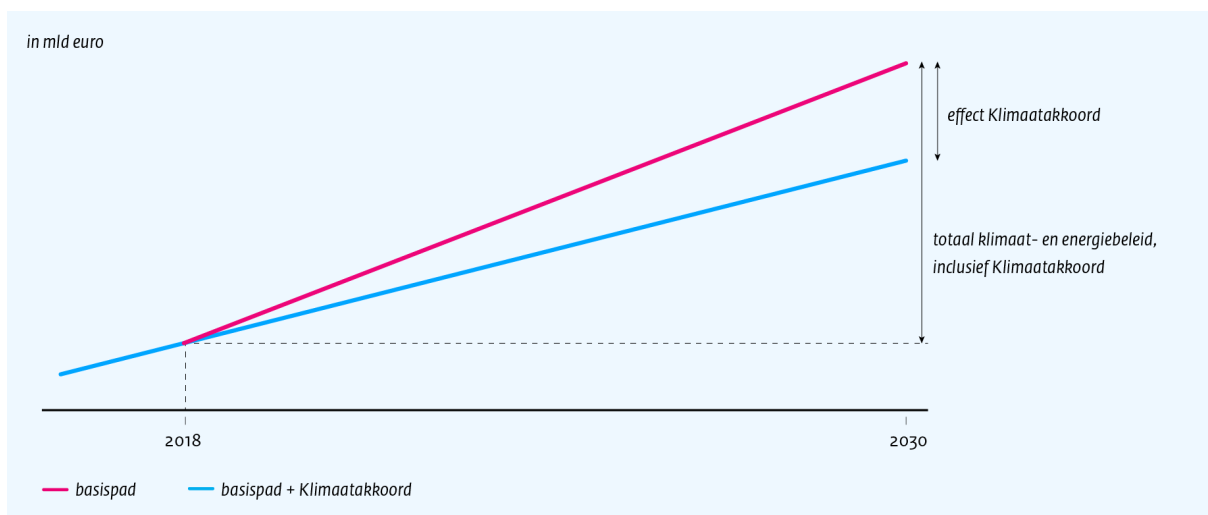


<sup>22</sup> CPB en PBL, 2016, Achtergronddocument WLO: klimaat en energie, CPB/PBL Achtergronddocument, 30 maart 2016 ([link](#)).

# Bijlage A: Basispad

**Gezinnen en bedrijven ervaren de veranderingen in beleidsmaatregelen uit zowel het Klimaatakkoord als het staand beleid rondom klimaat en energie.** In het staand beleid van het huidige kabinet en de vorige kabinetten wordt beleid gevoerd met gevolgen voor de overheidsuitgaven, de lasten voor gezinnen en bedrijven, en de inkomens van huishoudens. Voor gezinnen en bedrijven telt vooral het totaaleffect van het klimaat- en energiebeleid, waarvan het effect van het Klimaatakkoord een onderdeel is. Voor dit totaaleffect maakt het weinig uit ten opzichte van welk basispad of referentiescenario de doorrekening wordt gepresenteerd. Het totaaleffect relateert ook aan het totale effect van het beleid in termen van het al dan niet behalen van de klimaatdoelstelling. Figuur A.1 toont een gestileerde weergave van de verhouding van het basispad tot het Klimaatakkoord.

**Figuur A.1 Gestileerde weergave basispad en Klimaatakkoord**



Het CPB presenteert in deze doorrekening de effecten van het Klimaatakkoord ten opzichte van een gecorrigeerde Macro Economische Verkenning (MEV 2020)<sup>23</sup>, waarbij de kortetermijnraming in een technisch scenario is verlengd tot 2030. De MEV 2020 is gecorrigeerd voor de lasten en uitgaven uit het Klimaatakkoord die in de Miljoenennota 2020 verwerkt zijn. Door deze maatregelen uit het basispad te filteren, kan in deze doorrekening het zuivere effect van het Klimaatakkoord als geheel benaderd worden. Tabel A.1 toont de klimaat- en energiemaatregelen in het basispad.

<sup>23</sup> CPB, 2019, Macro Economische Verkenning 2020, CPB Notitie, 17 september 2019 ([link](#)).

**Tabel A.1 Klimaatmaatregelen in het basispad (mld euro, prijsniveau 2018)**

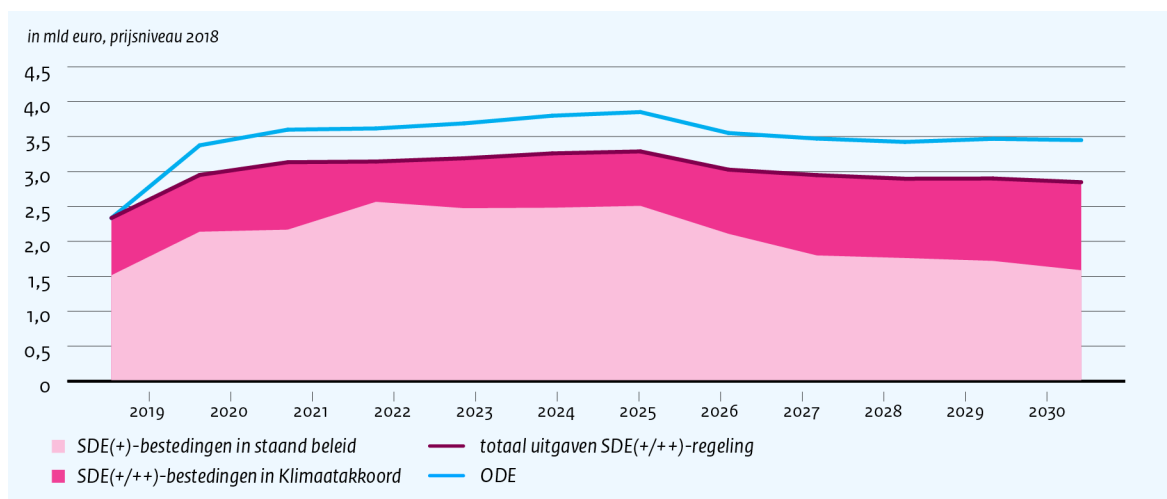
Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
CPB_101	Overig energiebelastingbeleid (gezinnen)	0,488	0,488	0,488
CPB_102	Overig energiebelastingbeleid (bedrijven)	0,131	0,131	0,131
CPB_106	Bpm-beleid (gezinnen)	-0,112	-0,112	-0,112
CPB_107	Bpm-beleid (bedrijven)	-0,028	-0,028	-0,028
CPB_108	Mrb-beleid (gezinnen)	0,038	0,021	0,023
CPB_109	Mrb-beleid (bedrijven)	0,009	0,005	0,006
CPB_110	Invoeren vliegbelasting gezinnen	0,055	0,055	0,055
CPB_111	Invoeren vliegbelasting bedrijven	0,055	0,055	0,055
CPB_112	Invoeren vliegbelasting buitenland	0,110	0,110	0,110
CPB_113	Hogere belasting op verbranden en storten van afval (gezinnen)	0,053	0,053	0,053
CPB_114	Hogere belasting op verbranden en storten van afval (bedrijven)	0,053	0,053	0,053
CPB_115	Verlagingen verhuurderheffing	-0,180	-0,207	-0,207
CPB_116	Derving niet geveilde emissierechten	0,000	0,000	0,000
CPB_117	ODE-heffing (gezinnen)	1,253	1,415	1,390
CPB_118	ODE-heffing (bedrijven)	1,253	1,415	1,390
CPB_119	Uitgaven regeling SDE(+)	-2,167	-2,508	-1,587
CPB_121	Envelop Warme Sanering	-0,028	-0,005	0,000
CPB_123	Niet indexeren belastingvermindering energiebelasting (gezinnen)	0,064	0,178	0,320
CPB_124	Niet indexeren belastingvermindering energiebelasting (bedrijven)	0,016	0,044	0,080
CPB_127	Intensivering in infrastructuurfonds	-0,100	-0,100	-0,100
CPB_128	Incidentele intensivering in Deltafonds <sup>24</sup>	0,000	0,000	0,000
CPB_129	Incidentele intensivering laagcalorisch naar hoogcalorisch gas	-0,030	0,000	0,000
CPB_130	Bijtellingmaatregelen Autobrief II	0,178	0,178	0,178
CPB_MEV_101	Klimaatenvlop Kabinet-Rutte-III	-0,300	-0,300	-0,300
CPB_MEV_103	Invoering tijdelijke categorie milieu-investeringen in de MIA	-0,004	0,000	0,000
CPB_MEV_104	Betrekken buitenlands afval in afvalstoffenbelasting	0,017	0,000	0,000
CPB_MEV_105_a	Uitgaven naar aanleiding van Urgenda-vonnis	0,000	0,000	0,000
CPB_MEV_106	Afschaffen salderingsregeling energiebelasting	0,000	0,084	0,266
CPB_MEV_107	Afschaffing salderingsregeling (btw) (gezinnen)	0,000	0,008	0,026
CPB_MEV_108	Afschaffing salderingsregeling (btw) (bedrijven)	0,000	0,003	0,009
<b>Totaal</b>		<b>0,824</b>	<b>1,036</b>	<b>2,299</b>
<i>Niet-EMU-relevante lasten</i>				
CPB_126	EU-normen voor vracht- en bestelauto's	0,000	0,281	0,000
CPB_MEV_105_b	Reductieverplichtingen Urgenda-maatregelen	0,000	0,000	0,310
CPB_MEV_105_c	Compensatie reductieverplichtingen Urgenda-maatregelen	0,000	0,000	-0,435
CPB_MEV_109	Sluiting kolencentrales richting 2030	0,075	0,399	0,505
<b>Totaal</b>		<b>0,075</b>	<b>0,680</b>	<b>0,380</b>
<i>+ is saldoverbeterend/lastenverzwarend</i>				

<sup>24</sup> Dit is een incidentele intensivering in 2019 en 2020 van 0,2 mld euro cumulatief.

De verschillen tussen de basispaden voor de doorrekening van het Klimaatakkoord en die van het ontwerp-Klimaatakkoord zijn beperkt. Zo is voor enkele kasuitgaven het ritme veranderd, en zijn er maatregelen in de afvalstoffenbelasting en MIA toegevoegd. Ook is bijvoorbeeld de afbouw van de salderingsregeling herzien, waarbij de terugleversubsidie is komen te vervallen. Alle gewijzigde en nieuwe maatregelen zijn te herkennen aan de 'MEV-nummering' in tabel A.1.

Voor de consistentie tussen de CO<sub>2</sub>-reductie van het PBL en het budgettaire beeld van het CPB (uitgaven en lasten) hanteren we na de kabinetsperiode de SDE(+ /++)-uitgavenreeks van het PBL.<sup>25</sup> In het staand beleid liggen de uitgaven op een lager niveau, omdat na 2019 geen nieuwe SDE-subsidies worden toegekend (zie figuur A.2).<sup>26</sup> Ten opzichte van het basispad kan in de periode 2019-2030 meer SDE-subsidie worden uitgekeerd, hetgeen het Klimaatakkoord ook doet. De ODE diende oorspronkelijk enkel ter financiering van de SDE(+ /++)-subsidies, maar wordt in het Klimaatakkoord verder verhoogd dan voor die uitgaven noodzakelijk is. Dit ter dekking van de hogere belastingvermindering in de energiebelasting.

**Figuur A.2 SDE (+ /++) en ODE in het basispad**



<sup>25</sup> PBL, 2019, Klimaat- en Energieverkenning 2019, PBL Rapport, 1 november 2019.

<sup>26</sup> PBL, 2019, Effecten ontwerp-Klimaatakkoord, PBL Rapport, 13 maart 2019 ([link](#)).

# Bijlage B: Aansluitingsverschillen

Deze bijlage beschrijft de aansluitingsverschillen op het niveau van maatregelen tussen de analyse van het PBL en die van het CPB. Er zijn twee categorieën verschillen. Allereerst zijn er maatregelen die in de beoordeling van het PBL wel een CO<sub>2</sub>-effect hebben, maar die in de analyse van het CPB niet zijn meegenomen (zie tabel B.1). Dit omdat de maatregelen volgens het CPB niet eenzijdig afdwingbaar zijn door de overheid en/of onvoldoende concreet zijn uitgewerkt om de kosten te kunnen bepalen. Het door het PBL berekende reductiepotentieel, waarvoor het CPB in deze notitie geen indicatie geeft van de budgettaire, lasten- en inkomenseffecten, kan hierdoor in totaal een enkele megaton lager uitkomen. Daarnaast zijn er maatregelen zonder eigenstandig CO<sub>2</sub>-effect die door het PBL als flankerend beleid voor het behalen van CO<sub>2</sub>-reductie worden aangemerkt en die het CPB niet meeneemt in de analyse, opnieuw vanwege niet-afdwingbaarheid door de overheid (zie tabel B.2).

**Tabel B.1** Overzicht van door het CPB niet meegenomen maatregelen met eigenstandig CO<sub>2</sub>-effect

Nummer	Maatregel
<b>Landbouw en landgebruik</b>	
KA_108	Verminderen van methaanemissie via het voerspoor
KA_111	Methaanoxidatie buitenopslag door melkveehouders
KA_112	Inzaaien van grasklaver door melkveehouderijen
KA_131	Realisatie van nieuw bos
KA_134	Realisatie bebossing uit Natuurpact Natuurnetwerk Nederland
<b>Gebouwde omgeving</b>	
KA_085	Normering energieprestaties utiliteitsbouw

**Tabel B.2** Overzicht van door het CPB niet meegenomen maatregelen zonder eigenstandig CO<sub>2</sub>-effect

Nummer	Maatregel
<b>Gebouwde omgeving</b>	
KA_055	Verplichte informatie over duurzaamheid bij woningtaxaties
KA_061	Bevorderen participatie bij Wijkaanpak
KA_067	Borging van woonlastenneutraliteit voor huurders
KA_068	Afspraken Rijk en Aedes over Onrendabele Top
KA_075	Ontwikkelen benchmarks energieverbruik
KA_079	Inzichtelijk maken restwarmtepotentieel industrie
<b>Industrie</b>	
KA_103	Verhogen CO <sub>2</sub> -prijs in Europees verband
<b>Mobiliteit</b>	
KA_171	Stringentere EU-normen uitstoot personenauto's
KA_173	Flankerende maatregelen voor de stimulering van elektrisch vervoer
KA_178	Afspraken over de aanpassing van regelgeving om innovatie te stimuleren
KA_198	Verduurzaming eigen vloot Rijksoverheid
KA_199	Klimaatneutrale aanbesteding van Grond-, Weg- en Waterwerken
KA_200	Verscherping eisen outillage publieke aanbesteding
KA_203	Samenwerking provincies en gemeenten in de Regionale Energie Strategieën
KA_204	Voordeel bij aanbesteding voor bedrijven met duurzaam wagenpark
KA_212	Leertraject consumentenaangelegenheden elektrische personenauto's
KA_213	Facilitering aanvraagprocedure laadinfrastructuur
KA_214	Verkenning naar applicatie voor vergelijking brandstofkosten
KA_216	Ontwikkeling duurzaam personeelsbeleid
KA_219	Onderzoek naar belemmeringen elektrisch vervoer
KA_220	Samenwerking autoleasemaatschappijen en autodeelplatforms
KA_221	Afspraken over kostenvergelijking elektrische en conventionele brandstofauto
KA_222	Onderzoek naar haalbaarheid leasen tweedehands elektrische auto's
KA_224	Meenemen elektrificering wagenpark bij onderzoek naar gebruik fiscale regelingen
KA_238	Ontwikkelen uitvoeringsplannen Nationale Agenda Laadinfrastructuur
KA_240	Monitoring maatregelen Klimaatakkoord
KA_242	Implementatie van aantoonbaar duurzame oplossingen
KA_243	Kennisontwikkeling Topsector logistiek
KA_246	Stimulering nieuwe concepten stadslogistiek
KA_250	Adviestraject personen en goederenvervoer
KA_251	Invoering en handhaving van een dynamische norm
KA_253	Verkenning aanpassen Wet milieubeheer
KA_261	Capaciteitsvergroting en optimalisering van de dienstregeling op het spoor
KA_264	Toezeggingen medewerking aan succes van MaaS-pilots



# Bijlage C: Maatregelen

Deze bijlage geeft een gedetailleerd overzicht van de 122 doorgerekende maatregelen uit het Klimaatakkoord, alsmede hun effecten op de overheidsfinanciën. De bedragen zijn ex ante en betreffen afwijkingen ten opzichte van het basispad in bijlage A.

## Klimaatakkoord

### Uitgaven

Het Klimaatakkoord intensiveert per saldo 1,5 mld euro in 2021 op de collectieve uitgaven (tabel 3.1). Dit bedrag loopt op naar 1,9 mld euro in 2030. Per sector volgt een opsomming en een tabel met uitgavenmaatregelen.

### Elektriciteit

- Het kabinet rolt de productie van windenergie op zee verder uit. Het gaat hierbij om een beperkte intensivering die oploopt tussen 2020 en 2030. (KA\_019)
- Het kabinet ontwikkelt demofaciliteiten, pilots en publiek-private projectplannen op het gebied van waterstof. Het betreft een beperkte taakstellende intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_020)
- Het kabinet trekt middelen uit voor pilots en demo's op het gebied van opslag en conversie van hernieuwbare energie. Dit is een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_021)
- Het kabinet intensiveert taakstellend in het opzetten van pilots op het gebied van ruimtelijke integratie. Het gaat hierbij om een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_022)
- Het kabinet maakt regionale afspraken over elektriciteit, (groen) gas en warmte in het kader van de Regionale Energiestrategieën (RES). Het gaat hierbij om een beperkte intensivering tussen 2019 en 2021. (KA\_024)
- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Elektriciteit gedeeltelijk met een vrijval van middelen die geoormerkt zijn voor klimaatbeleid in het Regeerakkoord van kabinet-Rutte III. (KA\_026)
- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Elektriciteit gedeeltelijk met middelen uit de bestaande begrotingsreserve duurzame energie. (KA\_028)
- Het kabinet intensiveert in hernieuwbare elektriciteit via de SDE+ vanaf 2022. (KA\_275)
- Het kabinet neemt maatregelen die frictiekosten met zich meebrengen, maar waarvan het op basis van de uitwerking niet mogelijk is het exacte budgettaire beslag te berekenen. Voor deze maatregelen is er per sector een stelpost opgenomen. Voor de sector Elektriciteit is deze post een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_318)

**Tabel C.1 Elektriciteit: Netto ombuigingen t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
KA_019	Verdere uitrol windenergie op zee	-0,010	-0,018	-0,018
KA_020	Pilots en demofaciliteiten voor waterstof binnen de elektriciteitssector	-0,015	-0,020	-0,020
KA_021	Pilots en demofaciliteiten voor opslag en conversie binnen de elektriciteitssector	-0,010	-0,015	-0,015
KA_022	Pilots en demofaciliteiten voor ruimtelijke inpassing binnen de elektriciteitssector	-0,010	-0,020	-0,020
KA_024	Afspraken Regionale Energiestrategieën Elektriciteit	-0,010	0,000	0,000
KA_026	Klimaatvelop Elektriciteit	0,055	0,055	0,055
KA_028	Dekking uit begrotingsreserve duurzame energie	0,010	0,018	0,018
KA_275	Intensivering SDE+ voor hernieuwbare elektriciteit	0,000	-0,123	-0,200
KA_318	Overige intensiveringen en uitvoeringskosten Elektriciteit	-0,003	-0,010	-0,014
Totaal		0,007	-0,133	-0,214

+ is saldoverbeterend

### Gebouwde Omgeving

- Het kabinet stimuleert door middel van pilots het aardgasvrij maken van wijken. Dit is een incidentele intensivering van 0,1 mld euro in 2020 die in de periode daarna wordt afgebouwd. (KA\_035\_b)
- Het kabinet zet een kenniscentrum op ter ondersteuning van de innovatieagenda. Dit is een beperkte intensivering. (KA\_036)
- Het kabinet schaalde de toepassing van geothermie op als invulling van het Masterplan aardwarmte. Dit is een eenmalige beperkte intensivering in 2019. (KA\_038)
- Het kabinet stelt budget beschikbaar voor de aanleg van een warmterotonde in de provincie Zuid-Holland. Dit is een eenmalige beperkte intensivering in 2019. (KA\_039)
- Het kabinet verstrekt extra subsidie in de jaren 2020 tot 2022 voor de isolatie van de eigen woning. Dit is een intensivering van 0,1 mld euro in de jaren 2020 tot 2022. (KA\_043)
- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Gebouwde omgeving gedeeltelijk met een vrijval van middelen die geormerkt zijn voor klimaatbeleid in het Regeerakkoord van kabinet-Rutte III. (KA\_048)
- Het kabinet verhoogt het budget voor ISDE. Dit is een intensivering van 0,1 mld euro. (KA\_056)
- Het kabinet maakt regionale afspraken over elektriciteit, (groen) gas en warmte. Dit is een beperkte intensivering tussen 2019 en 2021. (KA\_060)
- Het kabinet stelt extra subsidie beschikbaar voor innovatie om tot kostenreductie van verduurzaming te komen. Dit is een beperkte intensivering die oploopt tot 2025, en daarna eindigt. (KA\_069)
- Het kabinet schaalde het aardgasvrij maken van wijken na 2022 op. Dit is een beperkte intensivering die oploopt tot 2030. (KA\_091)
- Het kabinet verhoogt vanaf 2019 het budget voor de SDE+. Dit is een intensivering die oploopt tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_273)
- Het kabinet neemt maatregelen die frictiekosten met zich meebrengen, maar waarvan het op basis van de uitwerking niet mogelijk is het exacte budgettaire beslag te berekenen. Voor deze maatregelen is er per sector een stelpost opgenomen. Voor de sector Gebouwde omgeving is deze post een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_320)
- Het kabinet dekt de openstelling van de Energie- Investeringsaftrek voor verhuurders met de vrijval van middelen uit de budgetreserve van de EIA. (KA\_406)

- Het kabinet breidt de leenfaciliteiten voor eigenaar-bewoners en VvE's ter financiering van verduurzamingsmaatregelen uit. Het Rijk staat garant voor het fonds waaruit deze leningen worden verstrekt en stelt niet-revolverende middelen beschikbaar. Inclusief private middelen kan het fonds uiteindelijk uitgroeien tot een omvang van 4,5 mld euro. De maatregel is een intensivering die oploopt tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_447)
- Het kabinet stelt financiering beschikbaar aan gemeenten voor de uitvoering van de nieuwe taken die voortvloeien uit het Klimaatakkoord. Dit is een intensivering van 0,2 mld euro in 2019. (KA\_448)

**Tabel C.2 Gebouwde omgeving: Netto ombuigingen t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
KA_035_b	Aardgasvrije wijken (pilots)	-0,070	0,000	0,000
KA_036	Opzetten kenniscentrum Integrale Kennis en Innovatieagenda	-0,025	-0,025	-0,025
KA_038	Invulling actieplan geothermie	0,000	0,000	0,000
KA_039	Aanleg warmterotonde Zuid-Holland	0,000	0,000	0,000
KA_043	Subsidie isolatie eigen woning	-0,050	0,000	0,000
KA_048	Klimaatvelop Gebouwde omgeving	0,100	0,070	0,070
KA_056	Verhoging budget ISDE	-0,100	-0,100	-0,100
KA_060	Afspraken Regionale Energie Strategieën Gebouwde omgeving	-0,020	0,000	0,000
KA_069	Subsidie innovatie verduurzaming woningen	-0,005	-0,045	0,000
KA_091	Aardgasvrije wijken (opschaling)	0,000	0,000	-0,045
KA_273	Intensivering SDE+ voor hernieuwbare warmte en groen gas	0,000	-0,166	-0,135
KA_320	Overige intensiveringen en uitvoeringskosten Gebouwde omgeving	-0,019	-0,023	-0,022
KA_406	Dekking uit budgetreserve EIA	0,020	0,000	0,000
KA_447	Financieringsfonds woningeigenaren en VvE's	-0,070	-0,080	-0,080
KA_448	Uitbreiding takenpakket gemeenten	0,000	0,000	0,000
Totaal		-0,239	-0,369	-0,337

+ is saldoverbeterend

## Industrie

- Het kabinet zet pilots, innovatieprogramma's en demofaciliteiten op voor waterstofketens in de industrie. Dit is een beperkte taakstellende intensivering, die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_096)
- Het kabinet zet pilots op ter bevordering van de verduurzaming van de industrie. Hierbij wordt gericht op technologieën als elektrificatie, CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag, circulair stoffengebruik en warmte-uitkoppeling. Dit is een taakstellende intensivering, die oploopt tussen 2019 en 2025 en daarna afloopt. (KA\_097)
- Het kabinet verplicht bedrijven om een reductieplan op te stellen en uitstootreducerende maatregelen uit de erkende maatregelenlijst te nemen als die een terugverdientijd van vijf jaar of minder hebben. Toetsing van de bedrijfsspecifieke plannen en voortgang moet door een onafhankelijke partij (RVO) gebeuren. Deze toetsing brengt uitvoeringskosten met zich mee. Dit is een beperkte intensivering vanaf 2020. (KA\_101\_a)
- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Industrie gedeeltelijk met een vrijval van middelen die geoormerkt zijn voor klimaatbeleid in het Regeerakkoord van kabinet-Rutte III. (KA\_106)
- Het kabinet intensiveert in CO<sub>2</sub>-reductie in de industriector via de SDE+ vanaf 2022. (KA\_276)

- Het kabinet neemt maatregelen die frictiekosten met zich meebrengen, maar waarvan het op basis van de uitwerking niet mogelijk is het exacte budgettaire beslag te berekenen. Voor deze maatregelen is er per sector een stelpost opgenomen. Voor de sector Industrie is deze post een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_319)
- Het kabinet richt een fonds in ter nadeelcompensatie van bedrijfseconomische gevolgen van het Klimaatakkoord voor industriële bedrijven. Dit is een beperkte intensivering van 2021 tot en met 2025. (KA\_417)

**Tabel C.3 Industrie: Netto ombuigingen t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
KA_096	Pilots en demofaciliteiten voor waterstof in de industrie	-0,009	-0,014	-0,019
KA_097	Pilots en demofaciliteiten voor duurzame technologieën in de industrie	-0,056	-0,081	-0,076
KA_101_a	Toetsingskosten bedrijfsspecifieke CO2 reductieplannen	-0,005	-0,005	-0,005
KA_106	Klimaatvelop Industrie	0,070	0,100	0,100
KA_276	Intensivering SDE+ voor CO2-reductie Industrie	0,000	-0,250	-0,550
KA_319	Overige intensiveringen en uitvoeringskosten Industrie	-0,004	-0,018	-0,033
KA_417	Noodfonds nadeelcompensatie industrie	-0,025	0,000	0,000
Totaal		-0,029	-0,268	-0,583
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

### Landbouw en landgebruik

- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Landbouw en landgebruik gedeeltelijk met een vrijval van middelen die geormerkt zijn voor klimaatbeleid in het Regeerakkoord van kabinet-Rutte III. (KA\_313)
- Het kabinet neemt maatregelen die frictiekosten met zich meebrengen, maar waarvan het op basis van de uitwerking niet mogelijk is het exacte budgettaire beslag te berekenen. Voor deze maatregelen is er per sector een stelpost opgenomen. Voor de sector Landbouw en landgebruik is deze post een beperkte intensivering die afloopt tussen 2019 en 2030. (KA\_321)
- Het kabinet intensiveert in de aanpak van methaan- en ammoniakuitstoot. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2030. (KA\_418)
- Het kabinet intensiveert in de vervaardiging van kunstmest uit dierlijk mest. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2030. (KA\_419)
- Het kabinet intensiveert in de ontwikkeling van een verdienmodel voor klimaatvriendelijke producten in de landbouw. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2022. (KA\_420)
- Het kabinet intensiveert in tegemoetkomingen voor extensivering van het landgebruik rondom Natura2000 gebieden. Dit is een taakstellende intensivering van 0,1 mld euro in 2020 en 2021. (KA\_421)
- Het kabinet intensiveert in kennisopbouw en begeleiding van boeren bij het ontwikkelen van verdienmodellen in natte omstandigheden. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2030. (KA\_422)
- Het kabinet intensiveert in technische innovaties en kennisverspreiding rondom bodemstrategieën. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2030. (KA\_423)
- Het kabinet intensiveert in de maatregelen voor de veehouderij ten behoeve van natuurwaarde rondom Natura2000-gebieden. Dit is een beperkte intensivering die oploopt van 2020 tot en met 2022. (KA\_424)

- Het kabinet intensificeert in de advisering van agrarische ondernemers over kringlooplandbouw. Dit is een beperkte intensivering van 2020 tot en met 2030. (KA\_425)
- Het kabinet neemt maatregelen om het gebruik van emissiearme stallen te stimuleren. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2019. (KA\_426)
- Het kabinet neemt maatregelen om het gebruik van emissiearme stallen in de varkenshouderij te stimuleren. Dit betreft een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020 tot en met 2027. (KA\_427)
- Het kabinet zet middelen in voor opschalingsregelingen, onderzoek en praktijkpilots voor innovatie en besparing in de glastuinbouw. Dit is een beperkte taakstellende intensivering. (KA\_428)
- Het kabinet intensificeert in pilots voor kennisontwikkeling in vier aangewezen veenweidegebieden. Dit is een aflopende beperkte intensivering. (KA\_429)
- Het kabinet stelt verscheidene financieringsbronnen ter beschikking voor de veenweidenproblematiek gericht op landbouwbodems. Dit is een beperkte taakstellende intensivering die afloopt tussen 2019 en 2030. (KA\_430)
- Het kabinet intensificeert in beheer van bestaand bos, bomen en natuur via praktijkgericht onderzoek. Dit betreft een beperkte taakstellende intensivering die afloopt tussen 2019 en 2030. (KA\_431)
- Het kabinet versterkt cultuurlandschappen met houtwallen. Dit is een beperkte taakstellende intensivering die afloopt tussen 2019 en 2030. (KA\_432)
- Het kabinet neemt antiverdrogingsmaatregelen voor veengronden uit het Natuurpact. Het gaat bijvoorbeeld om het plaatsen van stuwen en dammen. Dit is een beperkte intensivering die afloopt tussen 2019 en 2030. (KA\_433)
- Het kabinet zet middelen in ter bestrijding van voedselverspilling. Dit is een beperkte taakstellende intensivering. (KA\_434)
- Het kabinet intensificeert in de innovatie en uitrol van precisielandbouw via het opzetten van pilots en subsidies voor de melkveehouderij en de akkerbouw. Dit is een beperkte taakstellende intensivering, die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_436)
- Het kabinet intensificeert in maatregelen ter vermindering van broeikasgasemissies voor melkveehoudersbedrijven. Deze maatregel wordt gefinancierd vanuit de verbrede regeling SDE+ en leidt daarom hier niet tot een budgettair beslag. (KA\_437)
- Het kabinet intensificeert ten behoeve van kennisopbouw en innovatie in de uitwerking van het plan Klimaatverantwoorde Zuivelsector Nederland voor de domeinen 'Mestopslag en bemesting', 'Dier en voeding', 'Gewas en bodem', 'Energiebesparing en de productie van duurzame energie' en 'Stallen'. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2019. (KA\_438)
- Het kabinet ondersteunt bedrijfsbeëindiging (sanering) in de varkenshouderij. Dit is een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2020 en daarna afloopt tot 2023. (KA\_439)
- Het kabinet verkent de knelpunten bij de procedures voor vergunningverlening voor grootschalige emissiearme mestverwerking van varkenshouders in regionale clusters. Deze maatregel wordt gefinancierd vanuit de verbrede regeling SDE+ en leidt daarom hier niet tot een budgettair beslag. (KA\_440)
- Het kabinet intensificeert in de realisatie van een hogere stikstofefficiëntie en reductie van de lachgasvorming in de landbouwsector. Onderzoek naar de effecten van nitrificatieremmers worden hierin meegenomen. Dit is een beperkte intensivering. (KA\_441)
- Het kabinet verkent het efficiënter gebruik van restwarmte voor kassen. Dit is een beperkte taakstellende intensivering. (KA\_442)
- Het kabinet stelt financieringsbronnen ter beschikking voor de veenweidenproblematiek, gericht op natuurgebieden (weidevogelgebieden). Dit betreft een beperkte taakstellende intensivering. (KA\_443)
- Het kabinet stelt voor dat ontbossing verder beperkt wordt. Deze maatregel kent geen budgettair beslag. (KA\_444)
- Het kabinet stelt in de jaren 2019 tot 2021 middelen beschikbaar aan het Nationaal Groenfonds als garantiefaciliteit. Het gaat om een beperkte intensivering die afloopt tussen 2019 en 2022. (KA\_445)

- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Landbouw en landgebruik gedeeltelijk met de vrijval van middelen die geormerkt zijn in het Hoofdlijnenakkoord warme sanering varkenshouderij. (KA\_446)

**Tabel C.4 Landbouw en landgebruik: Netto ombuigingen t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
KA_313	Klimaatenvelop Landbouw en landgebruik	0,030	0,030	0,030
KA_321	Overige intensiveringen en uitvoeringskosten Landbouw en landgebruik	-0,004	-0,002	-0,002
KA_418	Reductie emissie methaan en ammoniak via voer- en dierspoor	-0,006	-0,005	-0,005
KA_419	Vervaardiging kunstmest uit dierlijk mest	-0,004	-0,003	-0,003
KA_420	Ontwikkelen verdienmodel klimaatvriendelijke producten	-0,002	0,000	0,000
KA_421	Extensivering landgebruik veenweiden	-0,050	0,000	0,000
KA_422	Kennisopbouw en begeleiding boeren bij verdienmodellen	-0,001	-0,001	0,000
KA_423	Innovatie en kennisverspreiding bodemstrategieën	-0,010	-0,001	-0,001
KA_424	Versterking natuurwaarde rondom Natura2000-gebieden	-0,040	0,000	0,000
KA_425	Advisering ondernemers over kringlooplandbouw	-0,001	-0,001	-0,001
KA_426	Stimuleren investeringen in emissiearme stallen melkveehouderij	-0,004	-0,004	-0,004
KA_427	Stimuleren investeringen in emissiearme stallen varkenshouderij	-0,013	-0,012	-0,002
KA_428	Voortzetten programma Kas als Energiebron voor de glastuinbouw	-0,021	-0,016	-0,016
KA_429	Uitvoering van pilots in veenweidegebieden	-0,025	0,000	0,000
KA_430	Financiering uitrol maatregelen veenweiden - landbouw	-0,004	-0,011	-0,012
KA_431	Programma met onderzoek voor beheer van bossen, bomen en natuur	-0,002	-0,001	-0,002
KA_432	Extra houtwallen in landschapsstructuren	-0,002	-0,001	-0,001
KA_433	Implementatie van antiverdrogingmaatregelen op veengronden	-0,002	-0,001	-0,001
KA_434	Halvering voedselverspilling	-0,002	-0,001	-0,001
KA_436	Stimuleren investeringen en versnelde uitrol precisielandbouw	-0,007	-0,007	-0,007
KA_437	Mono mestvergisting door melkveehouders	0,000	0,000	0,000
KA_438	Realiseren van kennis- en innovatieprogramma's in de zuivelsector	-0,001	-0,001	-0,001
KA_439	Uitwerken saneringsregeling varkenshouderij	-0,023	0,000	0,000
KA_440	Bewerking en verwaarding van varkensmest in regioclusters	0,000	0,000	0,000
KA_441	Onderzoek effecten nitrificatieremmers in de akkerbouw	-0,001	-0,001	-0,001
KA_442	Inzetten restwarmte voor de glastuinbouw	-0,005	-0,005	-0,005
KA_443	Financiering uitrol maatregelen veenweiden - (agrarische) natuur	-0,001	-0,001	-0,001
KA_444	Beperken ontbossing tot het onvermijdelijke	0,000	0,000	0,000
KA_445	Revolverendfonds (Groenfonds)	-0,020	0,000	0,000
KA_446	Envelop Warme Sanering	0,028	0,005	0,000
Totaal		-0,193	-0,040	-0,036
+ is saldoverbeterend				

## Mobiliteit

- Het kabinet voert een kilometerheffing in voor vrachtwagens die gepaard gaat met systeemkosten. Dit is een beperkte intensivering van 2019 tot en met 2021, en een intensivering van 0,1 mld euro vanaf 2022. (KA\_153\_c)
- De netto-inkomsten van de vrachtwagenheffing voor de overheid (heffingsinkomsten minus systeemkosten, accijnsderving, afschaffen Eurovignet en verlagen mrb voor vrachtwagens) worden teruggesluisd naar de transportsector. Dit is een oplopende taakstellende intensivering van 0,2 mld euro in 2023 tot 0,3 mld euro in 2030. (KA\_153\_i)
- Het kabinet stelt met verschillende partijen samen een uitvoeringsagenda op voor de deelsectoren van de stadslogistiek, zodat de transportactiviteiten in 2025 zonder emissies kunnen worden uitgevoerd. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020. (KA\_155)
- Het kabinet intensiveert in de uitwisseling van kennis en ervaring over zero-emissie mobiele werktuigen. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020. (KA\_159)
- Het kabinet zet een programma op ter stimulering van het aantal zero-emissie-bestelwagens, via 40% cofinanciering van de meerprijs van deze voertuigen. Hierbij wordt de subsidie bij aanschaf uitgekeerd (ex ante), zodat een op=op-principe voor de uitkering van de subsidie mogelijk is. Dit is een beperkte intensivering van 2020 tot en met 2025. (KA\_161)
- Het kabinet zet een programma op ter stimulering van het aantal zero-emissie-vrachtwagens, via 40% cofinanciering van de meerprijs van deze voertuigen. Hierbij wordt de subsidie bij aanschaf uitgekeerd (ex ante), zodat een op=op-principe voor de uitkering van de subsidie mogelijk is. Dit is een beperkte intensivering van 2020 tot en met 2025. (KA\_162)
- Het kabinet stelt voor dat minimaal 1000 werkgevers zich voor 2030 committeren aan een CO<sub>2</sub>-reductie van 50% van zakelijke mobiliteit ten opzichte van 2016. De Rijksoverheid en andere partijen zullen zich inspannen om de administratieve lasten voor werkgevers beperkt te houden. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020. (KA\_163)
- Het kabinet intensiveert in publieksvoorlichting ten behoeve van verduurzaming van de personenmobiliteit. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020. (KA\_165)
- Het kabinet stelt middelen beschikbaar voor de aanpak van de hyperspits op het spoor. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020. (KA\_166)
- Het kabinet en andere partijen maken afspraken over communicatie, scholing en regelgeving omtrent de vervanging en op spanning houden van banden. Dit is een beperkte taakstellende intensivering vanaf 2020. (KA\_167)
- Het kabinet stelt middelen beschikbaar ten behoeve van het proces en de basisvoorwaarden voor het versnellen van de uitrol van de publieke laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2025. (KA\_175)
- Het kabinet intensiveert in de informatievoorziening over de locatie en beschikbaarheid van laadpunten, laadprijs transparantie, gebruik van open protocollen in de laadketen en een open laadmarkt. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2025. (KA\_176)
- Het kabinet onderzoekt hoe smart charging vormgegeven kan worden voor een stabiel elektriciteitsnetwerk waarin het gebruik van elektrisch vervoer wordt gestimuleerd. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2025. (KA\_177)
- Het kabinet onderzoekt concrete mogelijkheden om het gebruik van elektrisch vervoer binnen de logistieke sector te bevorderen. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2025. (KA\_179)
- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Mobiliteit gedeeltelijk met een vrijval van middelen die geoormd zijn voor klimaatbeleid in het Regeerakkoord van kabinet-Rutte III. (KA\_187)
- Het kabinet past een kasschuif toe in het Infrastructuurfonds, waarbij budgetten onder verantwoordelijkheid van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat eerder dan tot nu toe voorzien worden besteed en later weer worden bijgevuld in het fonds. Trekkingen uit en stortingen in het fonds

wisselen elkaar af, cumulatief over de periode 2020-2030 bezien is deze kasschuif budgetneutraal. (KA\_196)

- Het kabinet stimuleert via de SDE+ de productie van geavanceerde duurzame biobrandstoffen ten behoeve van transport. Dit is een beperkte intensivering tussen 2021 en 2028. (KA\_272)
- Het kabinet zet een monitoringsprogramma op bij de RVO om de voortgang van de uitvoering van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur te volgen. Dit is een beperkte taakstellende intensivering van 2020 tot en met 2024. (KA\_277)
- Het kabinet neemt maatregelen die frictiekosten met zich meebrengen, maar waarvan het op basis van de uitwerking niet mogelijk is het exacte budgettaire beslag te berekenen. Voor deze maatregelen is er per sector een stelpost opgenomen. Voor de sector Mobiliteit is deze post een beperkte intensivering die oploopt tussen 2019 en 2030. (KA\_317)
- Het kabinet intensiveert in de jaren 2021 - 2024 in (aanschaf)subsidies, tegoeden en garanties in de markt voor tweedehands emissieloze auto's. Dit is een beperkte tijdelijke intensivering. (KA\_414)
- Het kabinet intensiveert in 2021 tot en met 2023 in fietsenstallingen bij OV-knooppunten. Dit is een beperkte intensivering in de jaren 2021 tot en met 2023. (KA\_415)
- Het kabinet voert een tijdelijke en aflopende aanschafsubsidie op emissieloze auto's in voor particulieren. De subsidie geldt tot 2025 en kent een plafond. De hoogte en afbouw van de subsidie is nog niet vormgegeven. Dit is een beperkte intensivering in de jaren 2019 tot en met 2024. (KA\_416)



Tabel C.5 Mobiliteit: Netto ombuigingen t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
KA_153_c	Invoering vrachtwagenheffing (systeemkosten)	-0,039	-0,108	-0,107
KA_153_i	Invoering vrachtwagenheffing (terugsluis via uitgavenkant)	0,000	-0,374	-0,336
KA_155	Opstellen uitvoeringsagenda emissieloze stadslogistiek	-0,007	-0,017	-0,010
KA_159	Uitwisseling van kennis omtrent zero-emissie mobiele werktuigen	-0,008	-0,018	-0,010
KA_161	Subsidie op aanschaf emissieloze bestelwagens	-0,032	-0,014	0,000
KA_162	Subsidie op aanschaf emissieloze vrachtwagens	-0,009	-0,017	0,000
KA_163	Beperken administratieve lasten voor werkgevers	-0,003	-0,003	-0,003
KA_165	Publiekvoorlichting ten behoeve van verduurzaming van de personenmobiliteit	-0,002	-0,002	-0,002
KA_166	Aanpak hyperspits op het spoor	-0,003	-0,003	-0,003
KA_167	Aanpak bandenspanning en vervanging	-0,002	-0,002	-0,002
KA_175	Versnellen basisvoorwaarden voor uitrol van publieke laadinfrastructuur	-0,002	-0,001	0,000
KA_176	Verbeteren informatievoorziening laadinfrastructuur	-0,001	-0,001	0,000
KA_177	Onderzoek naar vormgeving smart charging	-0,001	-0,001	0,000
KA_179	Onderzoek voor bevordering elektrisch vervoer binnen de logistieke sector	-0,001	-0,001	0,000
KA_187	Klimaatenvelop Mobiliteit	0,040	0,040	0,040
KA_196	Kasschuif infrastructuurfonds	0,003	0,019	0,043
KA_272	Intensivering SDE+ voor biobrandstoffen	-0,025	-0,025	0,000
KA_277	Opzetten monitoringsprogramma Nationale Agenda Laadinfrastructuur	-0,001	0,000	0,000
KA_317	Overige intensiveringen en uitvoeringskosten Mobiliteit	-0,008	-0,035	-0,035
KA_414	Intensivering markt tweedehands emissieloze auto's	-0,015	0,000	0,000
KA_415	Intensivering fietsenstallingen OV-knooppunten	-0,025	0,000	0,000
KA_416	Aanschafsubsidie emissieloze auto's	-0,020	0,000	0,000
Totaal		-0,161	-0,563	-0,425
+ is saldoverbeterend				

## Lasten

Het Klimaatakkoord verlaagt, afgezien van de CO<sub>2</sub>-heffing<sup>27</sup>, de collectieve lasten met 0,9 mld euro in 2021 (tabel 3.2). Richting 2025 worden de collectieve lasten per saldo verlaagd met ten hoogste 0,5 mld euro, in 2030 heeft het Klimaatakkoord een lastenverzwarend effect van 0,3 mld euro. Afgezien van de CO<sub>2</sub>-heffing<sup>28</sup> in de Industrie is de verlaging in 2021 opgebouwd uit een verlaging van 1,3 mld euro voor gezinnen en een verhoging van 0,4 mld euro voor bedrijven. De niet-EMU-relevante lasten worden daarbij door het Klimaatakkoord oplopend verhoogd, met 0,1 mld euro in 2021 en 1,2 mld euro in 2030. Een opsomming van de lastenmaatregelen per sector wordt gevolgd door een tabel.

<sup>27</sup> Voor de jaren 2021-2029 kunnen de lasten voor bedrijven als gevolg van de CO<sub>2</sub>-heffing niet in kaart worden gebracht, deze zijn mogelijk aanzienlijk. De totale lastenverlichting zal kleiner uitvallen naarmate de CO<sub>2</sub>-belasting in de industrie de lasten verzwaart.

<sup>28</sup> Zie vorige noot.

## Elektriciteit

Voor de sector Elektriciteit zijn er geen EMU-relevante-lastenmaatregelen.

### Niet-EMU-relevante lasten

- De kosten van het net op zee voor de parken uit de vervolgroutekaart worden verwerkt in de nettarieven. Dit leidt tot niet-EMU-relevante lasten voor gezinnen die vanaf 2020 oplopen tot 0,2 mld euro in 2030. (KA\_031\_a)
- De kosten van het net op zee voor de parken uit de vervolgroutekaart worden verwerkt in de nettarieven. Dit leidt tot niet-EMU-relevante lasten voor bedrijven die vanaf 2020 oplopen tot 0,4 mld euro in 2030. (KA\_031\_b)
- Het Klimaatakkoord leidt tot noodzakelijke additionele (regionale) elektriciteitsnetten op land waarvan de kosten worden verwerkt in de nettarieven. Hierbij wordt verondersteld dat de netten verspreid over het land worden aangelegd. Ook worden de kosten van het verwijderen van gasaansluitingen doorberekend. Dit leidt tot niet-EMU-relevante lasten voor gezinnen die oplopen vanaf 2020 tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_316\_a)
- Het Klimaatakkoord leidt tot noodzakelijke additionele (regionale) elektriciteitsnetten op land waarvan de kosten worden verwerkt in de nettarieven. Hierbij wordt verondersteld dat de netten verspreid over het land worden aangelegd. Ook worden de kosten van het verwijderen van gasaansluitingen doorberekend. Dit leidt tot niet-EMU-relevante lasten voor bedrijven die oplopen vanaf 2020 tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_316\_b)

Tabel C.6 Elektriciteit: niet-EMU-relevante lastenmutaties t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)

Nummer	Maatregel (niet-EMU-relevant)	2021	2025	2030
KA_031_a	Kosten van windenergie op zee voor gezinnen	0,005	0,069	0,189
KA_031_b	Kosten van windenergie op zee voor bedrijven	0,011	0,136	0,376
KA_316_a	Kosten additionele elektriciteitsnetten op land en verwijdering gasaansluitingen (gezinnen)	0,018	0,055	0,100
KA_316_b	Kosten additionele elektriciteitsnetten op land en verwijdering gasaansluitingen (bedrijven)	0,016	0,049	0,090
Totaal		0,050	0,309	0,755
+ is lastenverzwarend				

### Gebouwde omgeving

- Het kabinet stelt de EIA van 2019 tot en met 2022 open voor verhuurders. Dit is een lastenverlichting voor bedrijven van 0,1 mld euro van 2019 tot en met 2022. (KA\_046)
- Het kabinet verhoogt de energiebelasting op gas in 2020 met 4 eurocent per m<sup>3</sup>, gevolgd door een jaarlijkse verhoging met in totaal 10 eurocent per m<sup>3</sup> in 2026. Dit is een lastenverzwaring voor gezinnen, oplopend tot 0,7 mld euro in 2030. (KA\_401\_a)
- Het kabinet verhoogt de energiebelasting op gas in 2020 met 4 eurocent per m<sup>3</sup>, gevolgd door een jaarlijkse verhoging met in totaal 10 eurocent per m<sup>3</sup> in 2026. Dit is een lastenverzwaring voor bedrijven, oplopend tot 0,3 mld euro in 2030. (KA\_401\_b)
- Het kabinet stelt voor om de energiebelasting op elektriciteit vanaf 2021 jaarlijks stapsgewijs te verlagen met in totaal 2,3 cent per kWh in 2028. Dit is een lastenverlichting voor huishoudens, oplopend tot 0,4 mld euro in 2030. (KA\_402\_a)

- Het kabinet stelt voor om de energiebelasting op elektriciteit vanaf 2021 jaarlijks stapsgewijs te verlagen met in totaal 2,3 cent per kWh in 2028. Dit is een lastenverlichting voor bedrijven, oplopend tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_402\_b)
- Het kabinet stelt voor om de belastingvermindering in de energiebelasting in 2020 met 178 euro te verhogen, waarna de verhoging oploopt tot 212 euro in 2030. Dit is een lastenverlichting voor huishoudens van 1,3 mld euro. (KA\_403\_a)
- Het kabinet stelt voor om de belastingvermindering in de energiebelasting in 2020 met 178 euro te verhogen, waarna de verhoging oploopt tot 212 euro in 2030. Dit is een lastenverlichting voor bedrijven van 0,1 mld euro. (KA\_403\_b)
- Het kabinet wijzigt de tarieven van de opslag duurzame energie (ODE) vanaf 2020 voor gas en elektriciteit in de tweede en derde schijf. Per saldo is dit een lastenverzwaring voor bedrijven die oploopt van 0,4 mld euro in 2020 tot 0,6 mld euro in 2030. Door de wijziging biedt de ODE meer inkomsten dan nodig voor de financiering van de regeling SDE+/++. (KA\_404)

#### Niet-EMU-relevante lasten

- Het kabinet sluit in het kader van de wijkaanpak een deel van de utiliteitsbouw aan op warmtenetten. Dit is een beperkte niet-EMU-relevante lastenverzwaring voor het bedrijfsleven, oplopend tot 2030. (KA\_035\_a)

**Tabel C.7 Gebouwde omgeving: lastenmutaties t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)**

Nummer	Maatregel (EMU-relevant)	2021	2025	2030
KA_046	Verbreding EIA voor verhuurders	-0,050	0,000	0,000
KA_401_a	Verhoging energiebelasting op gas (gezinnen)	0,412	0,675	0,678
KA_401_b	Verhoging energiebelasting op gas (bedrijven)	0,189	0,310	0,311
KA_402_a	Verlaging energiebelasting op elektriciteit (gezinnen)	-0,088	-0,338	-0,406
KA_402_b	Verlaging energiebelasting op elektriciteit (bedrijven)	-0,027	-0,104	-0,129
KA_403_a	Verhoging belastingteruggave energiebelasting (gezinnen)	-1,434	-1,434	-1,303
KA_403_b	Verhoging belastingteruggave energiebelasting (bedrijven)	-0,125	-0,125	-0,113
KA_404	Aanpassing tarieven ODE	0,466	0,563	0,602
Totaal		-0,657	-0,453	-0,360
	Maatregel (niet-EMU-relevant)			
KA_035_a	Aardgasvrije wijken (utiliteitsbouw)	0,035	0,008	0,009
Totaal		0,035	0,008	0,009
+ is lastenverzwarend				

## Industrie

- Het kabinet voert per 2021 een CO<sub>2</sub>-belasting in (vormgegeven als minimumprijs ten opzichte van EU-ETS) voor bedrijven die onder het EU Emissions Trading System (ETS) vallen, voor afvalverbrandingsinstallaties en voor caprolactam-producerende bedrijven. Er geldt een aflopende heffingsvrije voet. Eventuele ruimte onder de heffingsvrije voet wordt geregistreerd door de Nederlandse Emissieautoriteit en kan tussen bedrijven worden uitgeruild. De belasting is een lastenverzwaring voor bedrijven van 0 mld euro in 2030. Voor de jaren 2021-2029 kunnen de lasten voor bedrijven als gevolg van de CO<sub>2</sub>-heffing niet in kaart worden gebracht, deze zijn mogelijk aanzienlijk.<sup>29</sup> De belasting leidt tot bedrijfsinvesteringen in uitstootreductie wat resulteert in niet-EMU-relevante lasten, zie KA\_507. (KA\_505)

### Niet-EMU-relevante lasten

- Het kabinet verplicht bedrijven wettelijk om uitstootreducerende maatregelen uit de erkende maatregelenlijst te nemen als die een terugverdientijd van vijf jaar of minder hebben. Dit leidt tot een beperkte niet-EMU-relevante lastenverzwaring voor bedrijven vanaf 2020. (KA\_101\_b)
- De invoering van de CO<sub>2</sub>-belasting leidt tot bedrijfsinvesteringen in uitstootreductie. Dit is een niet-EMU-relevante lastenverzwaring voor bedrijven van 0,2 mld euro in 2030. Voor de jaren 2021-2029 kunnen de niet-EMU-relevante lasten niet in kaart worden gebracht.<sup>30</sup> (KA\_507)

**Tabel C.8 Industrie: niet-EMU-relevante lastenmutaties t.o.v. basispad (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)**

Nummer	Maatregel (EMU-relevant)	2021	2025	2030
KA_505	Invoering CO <sub>2</sub> -belasting	NB	NB	0,000
Totaal		0,000+NB	0,000+NB	0,000
	Maatregel (niet-EMU-relevant)			
KA_101_b	Uitvoeringskosten CO <sub>2</sub> -reductieplannen voor bedrijven	0,005	0,005	0,005
KA_507	Bedrijfsinvesteringen in uitstootreductie	NB	NB	0,190
Totaal		0,005+NB	0,005+NB	0,195
+ is lastenverzwarend				

## Landbouw en landgebruik

Voor de sector Landbouw en landgebruik zijn er geen lastenmaatregelen.

<sup>29</sup> Het PBL heeft geen raming kunnen maken van de grondslag van de heffing in de tussenliggende jaren. Zodoende kan er in die jaren geen opbrengst berekend worden.

<sup>30</sup> Zie vorige noot.

## Mobiliteit

- Het kabinet voert vanaf 2023 een kilometerheffing voor vrachtwagens in. Conform het Beleidskader vrachtwagenheffing gaat het om een tarief van 15 eurocent per kilometer, op alle autosnelwegen en wegen waarop naar verwachting substantiële uitwijk plaats zou vinden als gevolg van een heffing op de autosnelwegen. Dit is een lastenverzwaring voor bedrijven van 0,7 mld euro vanaf 2023. (KA\_153\_a)
- Het kabinet voert vanaf 2023 een kilometerheffing voor vrachtwagens in. Conform het Beleidskader vrachtwagenheffing gaat het om een tarief van 15 eurocent per kilometer, op alle autosnelwegen en wegen waarop naar verwachting substantiële uitwijk plaats zou vinden als gevolg van een heffing op de autosnelwegen. Dit is een lastenverzwaring voor het buitenland van 0,1 mld euro vanaf 2023. (KA\_153\_b)
- De invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens leidt tot accijnsderving. Dit vermindert de belastingontvangsten vanuit bedrijven, oplopend van een beperkte vermindering in 2023 tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_153\_d)
- De invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens leidt tot accijnsderving. Dit vermindert de belastingontvangsten vanuit het buitenland beperkt vanaf 2023. (KA\_153\_e)
- De invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens leidt tot de afschaffing van het Eurovignet. Dit is een lastenverlichting voor bedrijven van 0,2 mld euro vanaf 2023. (KA\_153\_f)
- De invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens leidt tot de afschaffing van het Eurovignet. Dit is een beperkte lastenverlichting voor het buitenland vanaf 2023. (KA\_153\_g)
- De invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens wordt gekoppeld aan een verlaging van de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor vrachtwagens. Voor vrachtwagens met meer dan 12 ton als maximum toegestane massa wordt de mrb met 36% afgebouwd; dit is de maximaal mogelijke afbouw conform EU-richtlijnen. Voor vrachtwagens met minder dan 12 ton als maximum toegestane massa komt de mrb volledig te vervallen. Dit is een beperkte lastenverlichting voor bedrijven vanaf 2023. (KA\_153\_h)
- Het kabinet dekt intensiveringen in de sector Mobiliteit gedeeltelijk met de vrijval van middelen die geoormerkt zijn bij Autobrief II. (KA\_407\_a, KA\_407\_b)
- Het kabinet stelt emissieloze auto's tot 2025 vrij van (het rijksdeel van) de motorrijtuigenbelasting (mrb). In 2025 betalen emissieloze auto's 25% van de mrb. In 2026 vervalt de rest van de vrijstelling. Voor plug-in-hybrides (PHEV) blijft tot 2025 een halvering van de mrb gelden. In 2025 en 2026 betalen PHEV respectievelijk 75% en 100% van de mrb. Dit is een lastenverlichting voor gezinnen die oploopt tot 0,2 mld euro in 2024 en vervolgens afloopt tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_408\_a)
- Het kabinet stelt emissieloze auto's tot 2025 vrij van (het rijksdeel van) de motorrijtuigenbelasting (mrb). In 2025 betalen emissieloze auto's 25% van de mrb. In 2026 vervalt de rest van de vrijstelling. Voor plug-in-hybrides (PHEV) blijft tot 2025 een halvering van de mrb gelden. In 2025 en 2026 betalen PHEV respectievelijk 75% en 100% van de mrb. Dit is een lastenverlichting voor bedrijven die oploopt tot 0,1 mld euro in 2024 en vervolgens afloopt tot beperkte omvang in 2030. (KA\_408\_b)
- Het kabinet stelt voor dat de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor bestelbussen vanaf 2021 tot en met 2024 jaarlijks wordt verhoogd met 24 euro. In 2025 wordt het tarief met 24 euro verlaagd, en in de daaropvolgende jaren wordt het resulterende tarief constant gehouden. Dit is een lastenverzwaring voor bedrijven die oploopt tot 0,1 mld euro in 2024 en daarna afloopt tot beperkte omvang in 2030. (KA\_409)
- Het kabinet stelt emissieloze auto's tot 2025 vrij van de bpm. Vanaf 2025 geldt een vaste voet van 360 euro op emissieloze auto's in de bpm. Dit is een beperkte lastenverlichting voor gezinnen. (KA\_410\_a)
- Het kabinet stelt emissieloze auto's tot 2025 vrij van bpm. Vanaf 2025 geldt een vaste voet van 360 euro op emissieloze auto's in de bpm. Dit is een beperkte lastenverlichting voor bedrijven. (KA\_410\_b)
- Het kabinet verlaagt voor zakelijke emissieloze auto's het maximum bedrag van de catalogusprijzen waarover een korting op de bijtelling geldt (de cap) in twee gelijke stappen naar 40.000 euro in 2021. Het kortingspercentage voor deze auto's wordt tegelijkertijd stapsgewijs afgebouwd zodat er in 2026 geen korting meer is. (KA\_411)
- Het kabinet verhoogt de accijns op diesel vanaf 2021 met 1 eurocent en vanaf 2023 nogmaals met 1 eurocent. Dit is een lastenverzwaring voor gezinnen van 0,1 mld euro in 2030. (KA\_412\_a)

- Het kabinet verhoogt de accijns op diesel vanaf 2021 met 1 eurocent en vanaf 2023 nogmaals met 1 eurocent. Dit is een lastenverzwaring voor bedrijven van 0,1 mld euro in 2030. (KA\_412\_b)
- De mobiliteitsmaatregelen werken door in andere belastingontvangsten. Dit is een lastenverlichting van 0,2 mld euro voor gezinnen in 2021, oplopend tot 0,5 mld euro in 2025 en daarna aflopend tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_413\_a)
- De mobiliteitsmaatregelen werken door in andere belastingontvangsten. Dit is een lastenverlichting van 0,1 mld euro voor bedrijven in 2021, oplopend tot 0,2 mld euro in 2025 en daarna aflopend tot 0,1 mld euro in 2030. (KA\_413\_b)

*Niet-EMU-relevante lasten*

- Het kabinet verplicht, naast de inzet van elektriciteit en waterstof, de inzet van 27 PJ hernieuwbare brandstoffen in het wegverkeer bovenop het 2030 scenario van de Nationale Energieverkenning (NEV) 2017. Deze verplichting wordt vastgelegd in de Wet milieubeheer. Dit is een oplopende niet-EMU-relevante lastenverzwaring voor bedrijven met een beperkte verzwaring in 2020 oplopend tot 0,3 mld euro in 2030. (KA\_151)
- Het kabinet neemt het initiatief om de inzet van zero-emissie mobiele werktuigen en de principes van Het Nieuwe Draaien op te nemen in inkoopprocessen van bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden en groenvoorziening. Uiterlijk 2026 wordt de inzet van zero-emissie mobiele werktuigen verplicht gesteld. Dit is een beperkte niet-EMU-relevante last voor bedrijven vanaf 2026. (KA\_152)
- Het kabinet stelt per 2025 middelgrote zero-emissiezones voor het goederenvervoer in bij 35 steden. Indien deze zero-emissiezones in 2026 niet gerealiseerd zijn via decentrale uitvoeringsagenda's, worden ze uiterlijk in 2030 via Rijksbesluitvorming ingesteld. Dit is een beperkte niet-EMU-relevante last voor bedrijven in 2030. (KA\_158)

Tabel C.9 Mobiliteit: lastenmutaties t.o.v. basispad, ex ante (ex ante, mld euro, prijsniveau 2018)

Nummer	Maatregel (EMU-relevant)	2021	2025	2030
KA_153_a	Invoering vrachtwagenheffing (lasten bedrijven)	0,000	0,666	0,661
KA_153_b	Invoering vrachtwagenheffing (lasten buitenland)	0,000	0,082	0,082
KA_153_d	Invoering vrachtwagenheffing (accijnsderving bedrijven)	0,000	-0,035	-0,061
KA_153_e	Invoering vrachtwagenheffing (accijnsderving buitenland)	0,000	-0,004	-0,008
KA_153_f	Invoering vrachtwagenheffing (afschaffing eurovignet bedrijven)	0,000	-0,173	-0,176
KA_153_g	Invoering vrachtwagenheffing (afschaffing eurovignet buitenland)	0,000	-0,021	-0,022
KA_153_h	Invoering vrachtwagenheffing (terugsluis verlaging mrb vrachtwagens)	0,000	-0,034	-0,034
KA_407_a	Dekking uit envelop horizonbepaling EV (gezinnen)	0,096	0,161	0,161
KA_407_b	Dekking uit envelop horizonbepaling EV (bedrijven)	0,021	0,021	0,021
KA_408_a	Verlaagd tarief mrb voor (PH)EV (gezinnen)	-0,120	-0,188	-0,052
KA_408_b	Verlaagd tarief mrb voor (PH)EV (bedrijven)	-0,030	-0,047	-0,013
KA_409	Verhoging MRB bestelbussen	0,018	0,053	0,040
KA_410_a	Vrijstelling en vaste voet bpm emissieloze auto's (gezinnen)	-0,012	0,000	0,000
KA_410_b	Vrijstelling en vaste voet bpm emissieloze auto's (bedrijven)	-0,003	0,000	0,000
KA_411	Afbouw verlaagde bijtelling EV en verlaging cap	0,008	-0,024	0,079
KA_412_a	Verhoging accijns op diesel (gezinnen)	0,031	0,060	0,058
KA_412_b	Verhoging accijns op diesel (bedrijven)	0,039	0,078	0,074
KA_413_a	Doorwerking van mobiliteitsmaatregelen in belastingopbrengsten (gezinnen)	-0,234	-0,479	-0,095
KA_413_b	Doorwerking van mobiliteitsmaatregelen in belastingopbrengsten (bedrijven)	-0,068	-0,184	-0,057
Totaal		-0,254	-0,068	0,658
	Maatregel (niet-EMU-relevant)			
KA_151	Verplichting aanvullende inzet van hernieuwbare brandstoffen in het wegverkeer	0,049	0,147	0,270
KA_152	Opnemen van ZE-werktuigen in inkoopprocessen	0,000	0,000	0,000
KA_158	Zero-emissiezones in 35 steden	0,000	0,000	0,000
Totaal		0,049	0,147	0,270
+ is lastenverzuwend				

# Bijlage D: Wijzigingen ten opzichte van ontwerp-Klimaatakkoord

Het kabinet bouwt in het Klimaatakkoord voort op het ontwerp-Klimaatakkoord. Hieronder wordt voor de uitgaven en de lasten per sector aangegeven welke maatregelen zijn toegevoegd, aangepast of vervallen ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord en, indien EMU-relevant, wat voor effect die veranderingen hebben op het EMU-saldo. Voor de sector Elektriciteit zijn er geen relevante wijzigingen, voor de sector Landbouw en landgebruik zijn er geen lastenrelevante wijzigingen. Tot slot wordt toegelicht hoe het budgettaire beeld en de inkomenseffecten zich verhouden tot die bij de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.

**Tabel C.10 Gebouwde omgeving: toegevoegde, aangepaste en vervallen uitgaven ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Aangepast</i>				
KA_406/OKA_050	Dekking uit budgetreserve EIA	-0,030	0,000	0,000
KA_447/OKA_051	Financieringsfonds woningeigenaren en VvE's	-0,015	-0,014	0,000
KA_448/OKA_042	Uitbreiding takenpakket gemeenten	0,050	0,050	0,050
<i>Vervallen</i>				
OKA_047	Verplaatsen helft budgettaire netto-effect energiebelastingsschuif naar Mobiliteit	-0,001	0,004	0,009
<b>Totaal</b>				
		0,004	0,040	0,059
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

**Tabel C.11 Gebouwde omgeving: toegevoegde, aangepaste en vervallen lasten ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Toegevoegd</i>				
KA_404	Aanpassing tarieven ODE	0,466	0,563	0,602
<i>Aangepast</i>				
KA_401_a/OKA_049_a	Verhoging energiebelasting op gas (gezinnen)	0,242	0,197	-0,061
KA_401_b/OKA_049_b	Verhoging energiebelasting op gas (bedrijven)	0,111	0,090	-0,029
KA_402_a/OKA_045_a	Verlaging energiebelasting op elektriciteit (gezinnen)	-0,088	-0,173	0,041
KA_402_b/OKA_045_b	Verlaging energiebelasting op elektriciteit (bedrijven)	-0,027	-0,057	-0,003
KA_403_a/OKA_044_a	Verhoging belastingteruggave energiebelasting (gezinnen)	-1,204	-0,994	-0,853
KA_403_b/OKA_044_b	Verhoging belastingteruggave energiebelasting (bedrijven)	-0,105	-0,087	-0,074
<b>Totaal</b>				
		-0,604	-0,461	-0,378
<i>+ is saldoverbeterend</i>				



**Tabel C.12 Industrie: toegevoegde, aangepaste en vervallen uitgaven ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Toegevoegd</i>				
KA_417	Noodfonds nadeelcompensatie industrie	-0,025	0,000	0,000
<i>Totaal</i>				
		-0,025	0,000	0,000
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

**Tabel C.13 Industrie: toegevoegde, aangepaste en vervallen lasten ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Toegevoegd</i>				
KA_505	Invoering CO <sub>2</sub> -belasting	NB	NB	0,000
<i>Totaal</i>				
		0,000+NB	0,000+NB	0,000
<i>Maatregel (niet-EMU-relevant)</i>				
<i>Toegevoegd</i>				
KA_507	Bedrijfsinvesteringen in uitstootreductie	NB	NB	0,190
<i>Totaal</i>				
		0,000+NB	0,000+NB	0,190
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

**Tabel C.14 Landbouw en landgebruik: toegevoegde, aangepaste en vervallen uitgaven ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Toegevoegd</i>				
KA_418	Reductie emissie methaan en ammoniak via voer- en dierspoor	-0,006	-0,005	-0,005
KA_419	Vervaardiging kunstmest uit dierlijk mest	-0,004	-0,003	-0,003
KA_420	Ontwikkelen verdienmodel klimaatvriendelijke producten	-0,002	0,000	0,000
KA_421	Extensivering landgebruik veenweiden	-0,050	0,000	0,000
KA_422	Kennisopbouw en begeleiding boeren bij verdienmodellen	-0,001	-0,001	0,000
KA_423	Innovatie en kennisverspreiding bodemstrategieën	-0,010	-0,001	-0,001
KA_424	Versterking natuurwaarde rondom Natura2000-gebieden	-0,040	0,000	0,000
KA_425	Adviesing ondernemers over kringlooplandbouw	-0,001	-0,001	-0,001
<i>Aangepast</i>				
KA_426//OKA_109	Stimuleren investeringen in emissiearme stallen melkveehouderij	-0,003	-0,003	-0,003
KA_427//OKA_115	Stimuleren investeringen in emissiearme stallen varkenshouderij	-0,003	-0,002	-0,002
KA_428//OKA_120	Voortzetten programma Kas als Energiebron voor de glastuinbouw	-0,016	-0,011	-0,011
KA_429//OKA_125	Uitvoering van pilots in veenweidegebieden	-0,024	0,001	0,001
KA_430//OKA_126	Financiering uitrol maatregelen veenweiden - landbouw	-0,003	-0,010	-0,010
KA_431//OKA_128	Programma met onderzoek voor beheer van bossen, bomen en natuur	-0,001	0,000	-0,001
KA_432//OKA_132	Extra houtwallen in landschapsstructuren	-0,001	0,000	0,000
KA_433//OKA_133	Implementatie van antiverdrogingmaatregelen op veengronden	-0,001	0,000	0,000
KA_434//OKA_139	Halvering voedselverspilling	-0,001	0,000	0,000
<i>Vervallen</i>				
OKA_314	Onderzoeksgelden landbouw en landgebruik	0,004	0,004	0,004
<b>Totaal</b>		<b>-0,163</b>	<b>-0,032</b>	<b>-0,033</b>
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

**Tabel C.15 Mobiliteit: toegevoegde, aangepaste en vervallen uitgaven ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Toegevoegd</i>				
KA_414	Intensivering markt tweedehands emissieloze auto's	-0,015	0,000	0,000
KA_415	Intensivering fietsenstallingen OV-knooppunten	-0,025	0,000	0,000
<i>Aangepast</i>				
KA_416//OKA_185_a	Aanschafsubsidie emissieloze auto's	0,015	0,144	0,288
<i>Vervallen</i>				
OKA_315	Helft budgettaire netto-effect energiebelastingsschuif	0,001	-0,004	-0,009
<b>Totaal</b>		<b>-0,006</b>	<b>0,140</b>	<b>0,279</b>
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

**Tabel C.16 Mobiliteit: toegevoegde, aangepaste en vervallen lasten ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord**

Nummer	Maatregel	2021	2025	2030
<i>Toegevoegd</i>				
KA_407_b	Dekking uit envelop horizonbepaling EV (bedrijven)	0,021	0,021	0,021
<i>Aangepast</i>				
KA_407_a/OKA_194	Dekking uit envelop horizonbepaling EV (gezinnen)	-0,021	-0,021	-0,021
KA_409/OKA_192_b	Verhoging MRB bestelbussen	0,001	0,001	-0,013
KA_411/OKA_182_a	Afbouw verlaagde bijtelling EV en verlaging cap	0,054	0,199	0,094
KA_408_a/OKA_180_a	Verlaagd tarief mrb voor (PH)EV (gezinnen)	-0,093	-0,101	0,219
KA_408_b/OKA_180_b	Verlaagd tarief mrb voor (PH)EV (bedrijven)	0,081	0,118	0,166
KA_410_a/OKA_181_a	Vrijstelling en vaste voet bpm emissieloze auto's (gezinnen)	-0,012	0,000	0,000
KA_410_b/OKA_181_b	Vrijstelling en vaste voet bpm emissieloze auto's (bedrijven)	0,000	0,000	0,000
KA_412_a/OKA_193_a	Verhoging accijns op diesel (gezinnen)	-0,033	-0,019	-0,005
KA_412_b/OKA_193_b	Verhoging accijns op diesel (bedrijven)	-0,017	-0,020	-0,007
KA_413_a/ OKA_180_c, OKA_181_c, OKA_182_b, OKA_185_b, OKA_188_c, OKA_189_c, OKA_190_c, OKA_193_c	Doorwerking van mobiliteitsmaatregelen in belastingopbrengsten (gezinnen)	-0,036	0,294	0,853
KA_413_b/ OKA_180_d, OKA_181_d, OKA_188_d, OKA_189_d, OKA_190_d, OKA_193_d	Doorwerking van mobiliteitsmaatregelen in belastingopbrengsten (bedrijven)	0,075	0,011	0,119
<i>Vervallen</i>				
OKA_189_a	Innovatietoeslag op bezit van auto (gezinnen)	-0,188	-0,196	-0,204
OKA_189_b	Innovatietoeslag op bezit van auto (bedrijven)	-0,025	-0,026	-0,027
OKA_190_a	Innovatietoeslag aanschaf niet-emissieloze personenauto's (gezinnen)	-0,017	-0,055	-0,022
OKA_190_b	Innovatietoeslag aanschaf niet-emissieloze personenauto's (bedrijven)	-0,015	-0,037	-0,028
OKA_188_a	Verhoging mrb voor fossiele auto's (gezinnen)	-0,047	-0,679	-0,954
OKA_188_b	Verhoging mrb voor fossiele auto's (bedrijven)	-0,005	-0,061	-0,064
OKA_192_a	Verhoging mrb bestelbussen (gezinnen)	-0,002	-0,006	-0,006
Totaal		-0,279	-0,557	0,121
<i>+ is saldoverbeterend</i>				

## Inkomenseffecten

Hieronder wordt bulletsgewijs toegelicht hoe de inkomenseffecten van het Klimaatakkoord zich verhouden tot die in de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.

- Het doorsnee (statische) inkomenseffect van het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2021 is met 0,7% naar boven bijgesteld ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord. Het doorsnee inkomenseffect bedraagt nu 0,0% voor 2021. Deze bijstelling wordt verklaard door het veranderde maatregelenpakket van het Klimaatakkoord (zie bijstelling inkomenseffect Klimaatakkoord 2021).
- Het doorsnee (statische) inkomenseffect van het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2030 is met 0,9% naar boven bijgesteld ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord. Het doorsnee inkomenseffect bedraagt nu -0,4% voor 2030. Deze bijstelling wordt verklaard door het veranderde maatregelenpakket van het Klimaatakkoord (zie bijstelling inkomenseffect Klimaatakkoord 2030).
- Het doorsnee (statische) inkomenseffect van het Klimaatakkoord tot en met 2021 is met 0,7% omhoog bijgesteld ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord. Het doorsnee inkomenseffect bedraagt nu 0,6% voor 2021. Deze bijstelling wordt verklaard door veranderde maatregelen in het Klimaatakkoord ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord. Tot en met 2021 zijn in het Klimaatakkoord sommige lastenverzwarende maatregelen afgeschaft, zoals de innovatietoelage op bezit en aanschaf van een auto, de accijns op benzine en de verhoging van de mrb op niet-elektrische auto's. Verder wordt de belastingvermindering in de energiebelasting nog met 163 euro verhoogd. Dit samen leidt tot een hogere lastenverlichting.
- Het doorsnee (statische) inkomenseffect van het Klimaatakkoord tot en met 2030 is met 0,7% omhoog bijgesteld ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord. Het doorsnee inkomenseffect is nu gelijk aan 0,3%. Deze bijstelling wordt verklaard door veranderde maatregelen in het Klimaatakkoord ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord. Tot en met 2030 zijn in het Klimaatakkoord sommige lastenverzwarende maatregelen afgeschaft, zoals de innovatietoelage op bezit en aanschaf van een auto, de accijns op benzine en de verhoging van de mrb op niet-elektrische auto's. In 2021 hadden deze maatregelen in het ontwerp-Klimaatakkoord niet veel effect op de inkomens van huishoudens, maar in 2030 wel. Verder wordt de belastingvermindering in de energiebelasting nog met 118 euro verhoogd.
- Het doorwerkingseffect zonder rekening te houden met het buitenlandse beleid van het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2030 is 0,4% ongunstiger. Waar in het ontwerp-Klimaatakkoord het totale doorwerkingseffect gelijk was aan -0,2%, bedraagt dit nu -0,6%. Deze bijstelling wordt verklaard doordat bedrijven een grotere lastenverzwaring zien dan bij het ontwerp-Klimaatakkoord en deze lastenverzwaring afwentelen op gezinnen (-0,6% t.o.v. -0,7%). Verder stappen huishoudens minder over naar elektrische voertuigen door het afschaffen en aanpassen van maatregelen binnen het mobiliteitspakket (0,4% t.o.v. 0,1%).
- Het doorwerkingseffect inclusief het effect van het buitenlandse beleid tot en met 2030 is 0,3% ongunstiger. Waar in het ontwerp-Klimaatakkoord het totale doorwerkingseffect gelijk was aan -0,4%, bedraagt dit nu -0,7%. Deze bijstelling wordt grotendeels verklaard doordat bedrijven een grotere lastenverzwaring zien dan bij het ontwerp-Klimaatakkoord en deze lastenverzwaring afwentelen op gezinnen (-0,6% t.o.v. -0,7%). Daarnaast stappen huishoudens minder over naar elektrische voertuigen door het afschaffen en aanpassen van maatregelen binnen het mobiliteitspakket. Tot slot stijgt de vraag naar gas en stijgen de besparingen in elektriciteit door buitenlands beleid (0,2% t.o.v. 0,1%).

## Totaalbeeld wijzigingen ten opzichte van ontwerp-Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord bouwt voort op het ontwerp-Klimaatakkoord en laat het begrotingsaldo in 2030 daarbij per saldo ongewijzigd. De netto-intensiveringen zijn verlaagd, onder andere door het beperken van de aanschafsubsidie op emissieloze auto's. Daartegenover staat per saldo een even grote verlaging van de collectieve lasten voor gezinnen.

Binnen de collectieve lasten is ten opzichte van het ontwerp-Klimaatakkoord geschoven in de verdeling tussen gezinnen en bedrijven. Bedrijven zien in 2030 hogere (beleidsmatige en niet-EMU-relevante) lasten, gezinnen zien juist verminderde lasten.

Het statische inkomenseffect van het totale klimaat- en energiebeleid tot en met 2030 is 0,9% gunstiger dan bij het ontwerp-Klimaatakkoord. Het voornaamste deel hiervan wordt verklaard door de lagere lasten voor gezinnen (0,6%). Het overige deel zit in de wijzigingen in het basispad<sup>31</sup> en de lagere btw-lasten op de energierekening door het maatregelenpakket, hetgeen niet ex-ante budgettair doorwerkt maar wel meetelt in de inkomenseffecten.

Het gunstigere statische inkomenseffect vertaalt zich slechts gedeeltelijk door in het inkomenseffect met doorwerkingseffecten (zonder rekening te houden met het buitenlandse beleid), omdat het totale doorwerkingseffect ongunstiger is dan bij het ontwerp-Klimaatakkoord. De lasten voor bedrijven zijn toegenomen, waardoor de afwenteling naar gezinnen ook toeneemt (0,1%). Daarnaast stappen huishoudens minder over naar elektrische voertuigen door het afschaffen en aanpassen van maatregelen binnen het mobiliteitspakket (0,3%). Het inkomenseffect met doorwerkingseffecten komt daarmee per saldo in 2030 0,5% gunstiger uit dan bij het ontwerp-Klimaatakkoord.

---

<sup>31</sup> Dit betreft vooral een departementale correctie in de tariefstelling van de belastingvermindering van de energiebelasting.

# Begrippenlijst

## Gebruikte afkortingen en begrippen

bbp	Bruto binnenlands product
btw	Omzetbelasting volgens het stelsel van heffing over de toegevoegde waarde
Bpm	Belasting op personenauto's en motorrijwielen
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CCS	Carbon capture and storage
CO <sub>2</sub>	Koolstofdioxide
CPB	Centraal Planbureau
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
EIA	Energie- Investeringsaftrek
EMU	Economische en Monetaire Unie
ETS	Emission Trading Scheme/System
EU	Europese Unie
ISDE	Investeringssubsidie duurzame energie
kWh	Kilowatt-uur
MaaS	Mobility as a Service
mlrd	Miljard
mln	Miljoen
mrp	Motorrijtuigenbelasting
NEV	Nationale Energieverkenning (door PBL)
NS	Nationale Spoorwegen
ODE	Opslag Duurzame Energie
OKA	Ontwerp-Klimaatakkoord
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving
PJ	Petajoule
RES	Regionale Energiestrategieën
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
RA+	Regeerakkoord Rutte-III inclusief het daarna vastgelegde beleid
SDE+	Stimulering duurzame energieproductie
SDE++	Stimuleringsregeling Duurzame Energietransitie
VvE	Vereniging van Eigenaren
WLO	Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving
wml	Wettelijk minimumloon
ZE	Zero-emissie