

Doorrekening verkiezingsprogramma VVD op Klimaat en Energie



In opdracht van
Wetenschappelijk Bureau GroenLinks

9 maart 2021

Rob Terwel
John Kerkhoven
Bart Visser

Voorwoord

Het doorrekenen van een partijprogramma op de effecten voor het klimaat – in dit geval het verkiezingsprogramma van de VVD – in opdracht van een andere politieke partij – in dit geval GroenLinks – zal wellicht vragen oproepen over de onafhankelijkheid van de betrokken onderzoekers. Vandaar dat we hier alvast enige achtergrond geven over Kalavasta en de betrokken onderzoekers.

Kalavasta, opgericht in 2017, is een adviesbureau dat zich specialiseert in strategieadvies onderbouwd door berekeningen. In het kort hebben onze werkzaamheden te maken met drie transities:

- de energietransitie,
- de grondstoffentransitie in de industrie,
- de landbouw, voedsel en natuurtransitie.

Het bureau is geheel in eigendom van de partners en er is geen extern kapitaal in het bedrijf, waardoor we onze eigen keuzes kunnen maken en de impact op een transitie voorrang kunnen geven boven groei en winst. Verder zijn de drie auteurs van deze notitie geen lid van een politieke partij.

Het bureau heeft in 2020 gewerkt voor de fossiel intensieve industrie (40% van de omzet), NGO's (25%), de rijksoverheid (20%) en de energiesector (20%). De landbouw- en voedselsector ontbrak in 2020, maar deze was prominent aanwezig in 2019 en evenzo dit jaar. Deze spreiding over de sectoren heeft als doel onze objectiviteit te borgen.

Voor de rijksoverheid hebben we in 2020 en 2021 o.a. mogen meewerken aan:

- het rapport “Klimaatneutrale energiescenario's 2050” i.o.v. Netbeheer Nederland samen met het rapport “Systeemeffecten van Nucleaire Centrales in Klimaatneutrales scenario's 2050” i.o.v. EZK,
- de voorbereidingen voor het rapport “Bestemming Parijs: Wegwijzer voor Klimaatkeuzes 2030, 2050” van de commissie Van Geest,
- de voorbereidingen voor het rapport van de IBO werkgroep Financiering Energietransitie onder leiding van Gita Salden, (binnenkort te verschijnen).

We vermijden “standaard” strategieopdrachten en zoeken actief naar de “randen van de energietransitie”; die onderwerpen die nog niet eerder zijn bestudeerd en die opdrachten die de meeste impact kunnen hebben op de voortgang van de transities.

We hebben gekozen om de opdracht van het Wetenschappelijk Bureau GroenLinks, die geleid heeft tot deze notitie, te accepteren vanwege de mogelijke impact op de energietransitie. Er zijn twee opmerkingen te maken bij deze analyse: enerzijds was er in totaal één week beschikbaar voor ons onderzoek en deze notitie, en anderzijds was er geen ruimte voor wisselwerking met de VVD. De politieke partijen betrokken bij de doorrekening van het PBL hebben deze mogelijkheid wel gehad. Dit heeft er o.i. toe geleid dat deze verkiezingsprogramma's aan concreetheid en consistentie hebben gewonnen.

Inhoudsopgave

VOORWOORD	1
SAMENVATTING	3
INLEIDING	6
HET PROBLEEM	7
METHODIEK	8
DOORREKENING PBL	9
DOORREKENING KALAVASTA	9
RESULTATEN	11
SDE++ KORTING IN COMBINATIE MET EEN NATIONALE CO ₂ -HEFFING	11
EMISSIEREDUCTIE BASISPAD+	15
EMISSIEREDUCTIE VVD	15
BIJLAGE 1: BEPALING VAN DE EMISSIEREDUCTIE IN HET BASISPAD+ IN 2030	18
BIJLAGE 2: OVERZICHTSTABEL CDA MAATREGELEN T.O.V. HET BASISPAD+	20
BIJLAGE 3: BEPALING VAN DE MARGINALE EMISSIEFACTOR	23
BIJLAGE 4: ANALYSE VERKIEZINGSPROGRAMMA VVD	24

Samenvatting

Het verkiezingsprogramma van de VVD is niet doorgerekend door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) op effecten voor het klimaat in aanloop naar de Tweede Kamerverkiezingen van maart 2021.

Deze notitie tracht een inschatting te geven van de effecten van het verkiezingsprogramma van de VVD voor het thema klimaat en energie, in relatie tot de andere partijen, waarvan het verkiezingsprogramma wel is doorgerekend door het PBL. Deze partijen werden gevraagd zelf maatregelen te formuleren bij hun verkiezingsprogramma en konden deze, bij presentatie van tussentijdse resultaten, nog aanpassen of uitbreiden. De VVD heeft deze mogelijkheid hier niet gehad.

Belangrijk voor het begrijpen van de doorrekening van PBL en deze doorrekening, zijn de begrippen *basispad* en *basispad+*. Het basispad is het pad van emissiereductie dat Nederland volgt als gevolg van alle overheidsmaatregelen (belastingen, subsidies, normeringen etc.) en ontwikkelingen in de wereld (zoals bijvoorbeeld de prijs van aardgas of de prijs van een zonnepaneel), in de periode 2020-2030. Het basispad komt uit de Klimaat en Energieverkenning 2020, waarin alle overheidsmaatregelen zijn meegenomen die bekend waren in *mei 2020*. Het basispad is goed gedocumenteerd in de KEV 2020.

Het basispad+ is het pad van emissiereductie dat Nederland gaat volgen in de periode 2021-2030 waarin alle overheidsmaatregelen tot en met *december 2020* zijn meegenomen. Het basispad+ leiden we in deze notitie af uit een delta-analyse op de doorrekening van de andere partijprogramma's.

Volgens het PBL komt Nederland via het basispad uit op 34% (middenwaarde) emissiereductie in 2030 t.o.v. 1990. In het basispad+ komt Nederland uit op 43%¹ in 2030. Ook in het basispad+ wordt de afspraak voortvloeiend uit het Klimaatakkoord van 49% niet gehaald en resteert er een gat van 6% of 13 Mton.

Alle politieke partijen zullen dus met extra overheidsmaatregelen moeten komen wil de 49% gehaald kunnen worden. Bovendien kan het doel voor 2030 worden verhoogd richting de 55% als gevolg van de EU Green Deal van Frans Timmermans. Sommige partijen gaan in hun verkiezingsprogramma's overigens voor nog hogere ambities, namelijk richting de 60% of meer.

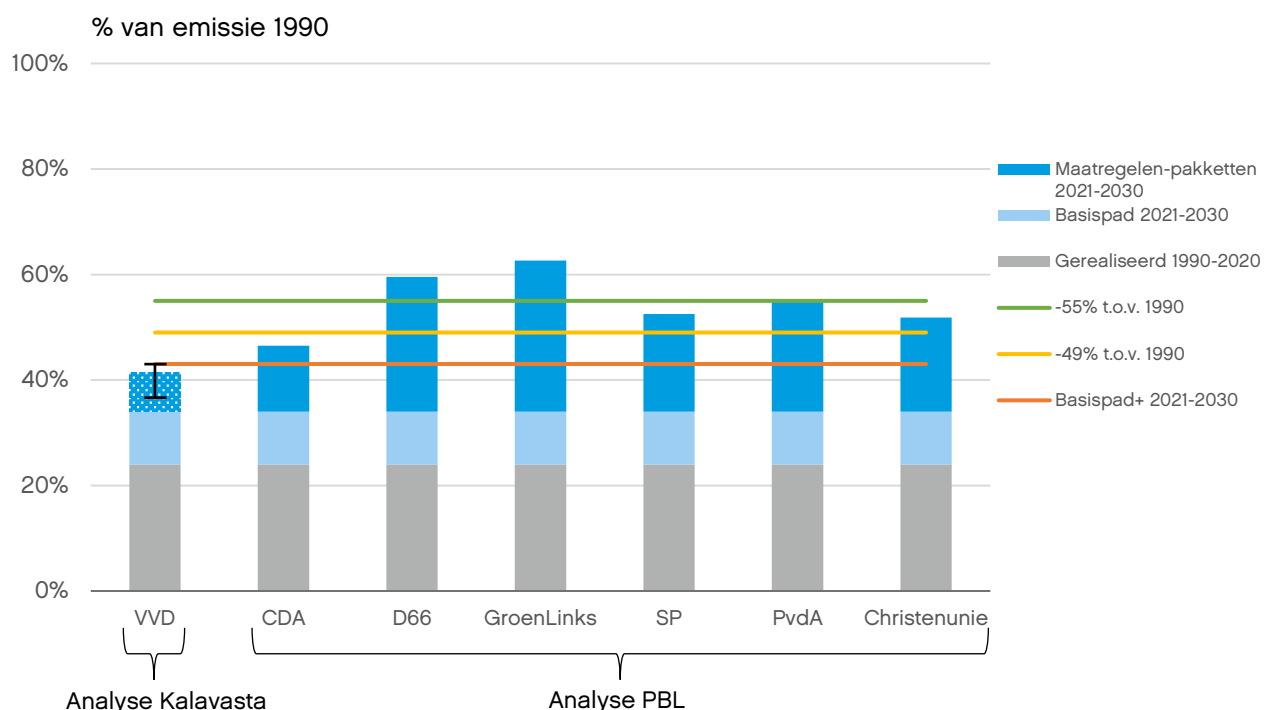
Met de delta-analyse bepalen we het basispad+, vervolgens analyseren we één voor één alle uitspraken in het VVD verkiezingsprogramma (zie bijlages met delta

¹ We hebben voor deze notitie de 43% berekend op basis van informatie uit de PBL doorrekening van verkiezingsprogramma's. Ook in het rapport "Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes" van de commissie Van Geest komt men tot 43% indien boven aan de ramingen voor het basispad uit de KEV2020, de maatregelen van de Klimaatnota van het kabinet worden toegevoegd. Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/01/29/bestemming-parijs-wegwijzer-voor-klimaatkeuzes-2030-2050>, pagina 3.

analyse CDA en VVD). We classificeren deze in de volgende categorieën: (1) verkiezingsidee is al onderdeel van het basispad+, (2) verkiezingsidee is niet relevant voor de periode tot 2030, (3) het verkiezingsidee is doorrekenbaar en draagt in positieve of negatieve zin bij aan de emissiereductie in 2030, (4) het verkiezingsidee is niet doorrekenbaar, (5) het verkiezingsidee valt niet onder het mandaat van de Nederlandse regering.

De resultaten van deze doorrekening staan vermeld in Figuur 1. De VVD komt niet verder dan 41% emissiereductie en daarmee resteert een gat van 8% of ongeveer 17 Mton t.o.v. het Klimaatakkoord doel van 49% en er zou een gat zijn van 14% of 30 Mton zijn indien de klimaatdoelen van 2030 zouden worden verhoogd als gevolg van de EU Green Deal richting 55%.

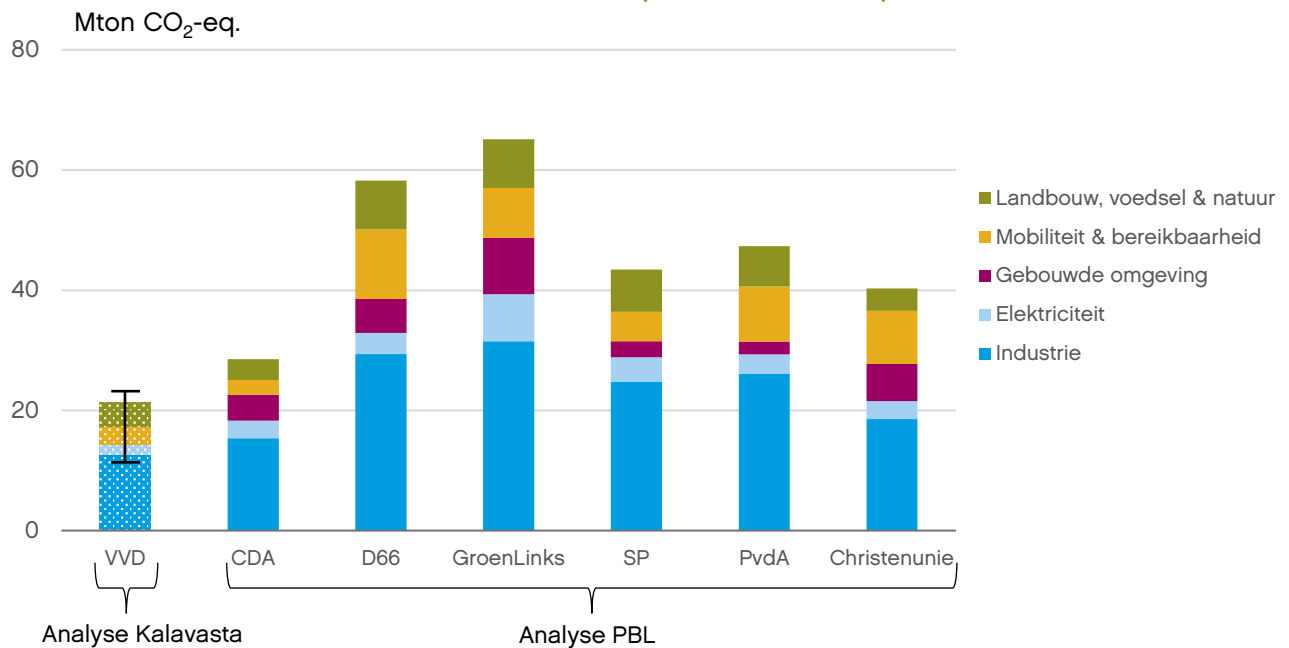
Emissiereductie broeikasgassen ten opzichte van 1990



Figuur 1: Emissiereductie in procenten voor 2030 t.o.v. 1990. Emissiereductie van VVD is omgeven door extra onzekerheid door het deels wegvallen van SDE++ in het VVD verkiezingsprogramma, waardoor de reductie iets hoger maar ook aanzienlijk lager kan uitvallen. Deze onzekerheid is weergegeven in de grafiek door een onzekerheidsrange van 37% - 43%.

De emissiereductie van de VVD is omgeven door veel onzekerheid. Door een forse bezuiniging op de SDE++ subsidie door de VVD zal de extra emissiereductie in de industrie t.o.v. het basispad alleen leunen op de nationale CO₂ heffing. Bij andere partijen berust de emissiereductie in de industrie op zowel een CO₂ heffing als SDE++ subsidie. Voor het effect hiervan op de emissiereductie is een schatting gemaakt, waarbij we ook de onzekerheidsrange gekwantificeerd hebben. Figuur 2 laat de emissiereductie per sector zien voor de VVD in vergelijking met de overige doorgeredende partijen.

Emissiereductie broeikasgassen in Mton ten opzichte van basispad, 2030



Figuur 2: Emissiereductie per sector in Mton. Emissiereductie van de industrie voor VVD is omgeven door extra onzekerheid door het deels wegvallen van SDE++, waardoor deze iets hoger maar ook aanzienlijk lager kan uitvallen. Dit is weergegeven met een onzekerheidsrange van 11-24 Mton CO₂-eq.

De combinatie van de CO₂-heffing en de SDE++ korting van de VVD leidt tot een structureel budgettair tekort van de SDE++ van bijna 1 miljard euro per jaar. Doordat de CO₂ heffing oploopt maar de subsidie afloopt is het netto resultaat een graduele en forse lastenverzwaring van de industrie. We hebben in deze analyse geen rekening gehouden met weglekeffecten van industriële emissies maar deze zullen onder dergelijke omstandigheden substantieel zijn – wellicht zelfs het grootst van alle door PBL doorgerkende partijen. Dit weglekeffect kan dan weer leiden tot een emissiereductie in Nederland, maar een toename van emissies in de rest van de wereld.

De conclusie van de doorrekening is dat de VVD met dit verkiezingsprogramma de klimaatdoelen voor 2030 niet gaat halen en blijft steken op 41%. Daarmee scoort de VVD slechter dan enige andere partij in de vergelijking. Hoewel de VVD zichzelf ook een emissiereductie van 49% ten doel stelt, ontbreekt de invulling van het gat tussen 41% en 49% emissiereductie in het verkiezingsprogramma.

Hoe een dergelijke uitkomst te waarderen, laten we aan de lezer over. Wel willen er op wijzen dat dit afwijkt van de leidende rol die de VVD de afgelopen tien jaar gehad heeft op het gebied van klimaat en energie. Tenslotte zijn het Energieakkoord van 2013, het Klimaatakkoord van 2019 en ook de Klimaatwet tot stand gekomen in een periode dat de VVD regeringsverantwoordelijkheid droeg. Ook zijn de akkoorden gesloten onder de leiding van belangrijke VVD prominenten als Henk Kamp, Ed Nijpels en Eric Wiebes. De VVD onderschrijft weliswaar het Klimaatakkoord en de Klimaatwet in haar verkiezingsprogramma, maar zou daar niet voldoende naar handelen indien zij haar verkiezingsprogramma zou uitvoeren.

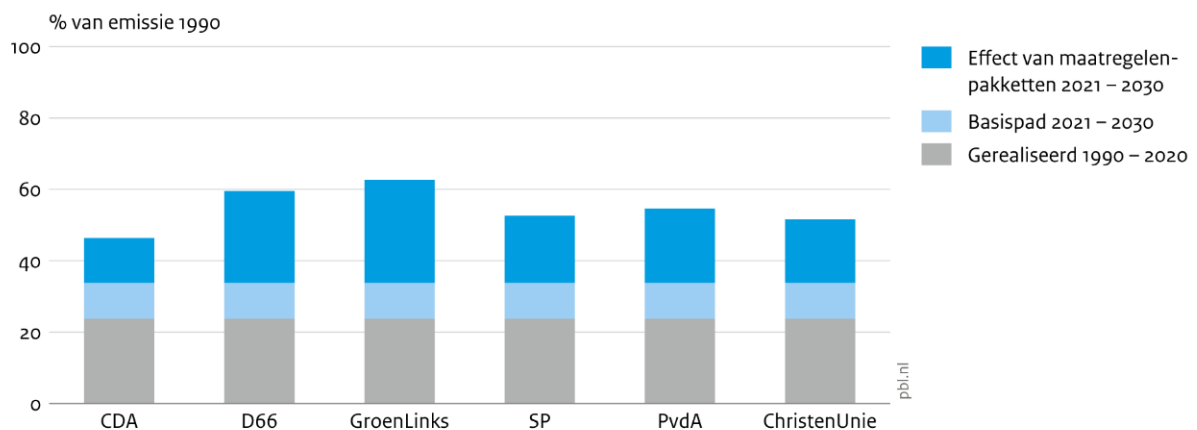
Inleiding

Politieke partijen hadden in aanloop naar de Tweede Kamer verkiezingen van 2021 de mogelijkheid om hun partijprogramma's te laten doorrekenen door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) op effecten op de broeikasgasemissies in Nederland en daarbuiten.

Het PBL is een onafhankelijk publiek instituut dat al jaren de officiële rekenmeester van de overheid is op het gebied van de energietransitie. PBL heeft deze rol bijvoorbeeld vervuld bij het Energieakkoord (2013) en het Klimaatakkoord (2019). Tevens rekent PBL nu jaarlijks in het kader van de klimaatwet door hoe Nederland het doet met betrekking tot de reductie van broeikasgasemissies. De bijbehorende publicatie heet de Klimaat en Energieverkenning (KEV), waarvan de meest recente uit 2020 dateert.

Zes “grote” politieke partijen hebben van de mogelijkheid gebruik gemaakt om hun partijprogramma's door PBL te laten doorrekenen. De uitkomst van deze doorrekening is voor de kiezer informatief. Er blijken grote verschillen te zijn in de maatregelen die partijen willen nemen om de broeikasgasemissies terug te dringen en de effecten die dit heeft op de emissies die verwacht mogen worden in 2030 verschillen dan ook sterk. Figuur 3 uit de doorrekening van het PBL laat deze verschillen zien.

Emis�iereductie broeikasgassen ten opzichte van 1990



Bron: PBL

Figuur 3: Emis�iereductie in procenten voor 2030 t.o.v. 1990 uit doorrekening van het PBL

De VVD heeft ervoor gekozen om de doorrekening niet door PBL te laten uitvoeren. Deze keuze helpt de kiezer niet om te doorgronden hoe het partijprogramma van de VVD zich verhoudt tot de andere partijen als het gaat om het halen van de doelstellingen uit het Klimaatakkoord, de aanstaande aanscherping van die doelen in het kader van de EU Green Deal van Frans Timmermans of het voldoen aan de klimaatafspraken uit het verdrag van Parijs.

Het probleem

PBL is er heel helder over, we liggen met alle maatregelen die er al genomen zijn nog niet op schema om de doelstelling van het Klimaatakkoord in 2030 te halen. Laat staan de verhoogde doelstelling voor Nederland die voort kan vloeien uit de EU Green Deal. Het Klimaatakkoord gaat uit van 49% emissiereductie in 2030. De EU Green Deal kan leiden tot een verhoging van het emissiereductie doel richting 55%. Sommige partijen willen nog een stap verder gaan en mikken op een emissiereductie van 60% of hoger in 2030.

In de periode 1990 – 2020 heeft de Nederlandse samenleving al een emissiereductie bereikt van ongeveer 25%. Met de overheidsmaatregelen die meegenomen zijn in de Klimaat en Energieverkenning 2020 komt PBL op een emissiereductie van 34% in 2030. Met de maatregelen die sindsdien verder zijn gespecificeerd (waardoor ze door het PBL doorgerekend konden worden) en zijn genomen door de overheid komt Nederland op 43%² in 2030.

Een volgend kabinet moet dus nog een gat dichten van 6% (ongeveer 13 Megaton CO₂-eq.) om de doelstellingen uit het Klimaatakkoord (-49%) te halen of 12% (ongeveer 27 Megaton CO₂-eq.) om een -55% doelstelling te halen.

De komende 10 jaar is er grote onzekerheid wat de industrie gaat doen aan emissiereductie. De Nederlandse overheid heeft primair twee instrumenten om de industrie extra aan te sporen tot emissiereductie. De Nationale CO₂ heffing (“de stok”) en de Subsidie Duurzame Energie ++ regeling (SDE++) (“de wortel”).

Over de Nationale CO₂ heffing is de VVD in haar programma inconsistent. Ze onderschrijft de CO₂ heffing, maar zegt in de zin erna dat hiermee het internationale speelveld wordt behouden. Een nationale CO₂ heffing verstoort per definitie het internationale speelveld, indien de prijs hoger ligt dan de ETS CO₂ prijs. Dat de VVD verder wil gaan dan de huidige afspraken over de nationale CO₂ heffing lijkt onwaarschijnlijk. En daarmee wordt het gat niet verder verkleind t.o.v. het basispad+.

Met betrekking tot de SDE++ wil de VVD als enige partij (t.o.v. de partijen in de PBL doorrekening) de SDE++ met 800 miljoen structureel verminderen vanaf 2030 en met kleinere bedragen vanaf 2025. Het verkleinen van de “wortel” maakt het gat alleen maar groter of in het beste geval draagt het niet bij aan het verkleinen van het gat.

Ook presenteert de VVD oplossingen om het gat te dichten, die geen echte oplossingen zijn tot aan 2030. Kernenergie is prominent aanwezig in het

² We hebben voor deze notitie de 43% berekend op basis van informatie uit de PBL doorrekening van verkiezingsprogramma's. Ook in het rapport “Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes” van de commissie Van Geest komt men tot 43% indien boven aan de ramingen voor het basispad uit de KEV2020, de maatregelen van de Klimaatnota van het kabinet worden toegevoegd. Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/01/29/bestemming-parijs-wegwijzer-voor-klimaatkeuzes-2030-2050> , pagina 3.

partijprogramma maar de VVD vergeet te melden dat deze er voor 2030 niet kunnen staan en dus ook geen bijdrage aan de verkleining van het gat kunnen leveren in 2030. Sterker nog, ze suggereren in het programma dat met kernenergie kan worden voorkomen dat je extra zonneparken en windmolens hoeft te bouwen. Maar richting 2030 zijn die zon- en windparken een rechtstreeks gevolg van het Klimaatakkoord, hetgeen de VVD zegt te onderschrijven. Kortom, de inconsistentie in de redeneerlijnen is groot. Voldoende reden om het VVD partijprogramma consistent door te rekenen op klimaat-effecten voor 2030.

In het vervolg van deze doorrekening leggen we eerst de methodiek uit die we hanteren en hoe we trachten aan te sluiten bij de methodiek van PBL. Vervolgens zullen we de resultaten presenteren van de doorrekening.

Methodiek

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe we op basis van een drietal hoofddocumenten een doorrekening van de plannen van de VVD maken op energie- en klimaatgebied. De documenten die we hierbij gebruiken zijn: het verkiezingsprogramma van de VVD³, de doorrekening van het CPB van dit verkiezingsprogramma op economische effecten⁴ en tot slot de doorrekening van het PBL van de verkiezingsprogramma's van andere partijen op leefomgevingseffecten⁵.

Het PBL geeft in het voorwoord van Analyse Leefomgevingseffecten het volgende aan:

“Waar dit aan de orde was zijn de verwachte effecten van voorgestelde maatregelen ingeschat op basis van modellen, aannames over toekomstige ontwikkelingen en de verwachte uitwerking van maatregelen. Dit alles is omgeven met veel onzekerheid. Bij een hogere of juist lagere economische groei, of een andere inrichting van het beleid, zal de uitkomst anders zijn. Verwacht in deze analyse dan ook geen exacte voorspelling van de effecten in 2030. Wel geven de resultaten een goede indruk van de orde grootte van die effecten. En doordat de onzekerheden voor alle partijen op gelijke wijze gelden zijn de effectverschillen tussen de zes partijen robuust. Het zijn die partijverschillen die centraal staan in dit rapport.”

De methodiek van PBL is met name robuust voor het vergelijken van partijprogramma's onderling. Om consistentie te waarborgen tussen de doorrekening van de VVD en de doorrekening van het PBL, pogen we de

³ VVD (2021): Samen aan de slag. Nieuwe keuzes voor een nieuwe tijd. Verkiezingsprogramma 2021-2025

⁴ CPB (2021): Keuzes in Kaart 2022-2025. Economische analyse van verkiezingsprogramma's

⁵ PBL (2021): ANALYSE LEEFOMGEVINGSEFFECTEN Verkiezingsprogramma's 2021-2025. CDA, D66, GroenLinks, SP, PvdA, ChristenUnie Effecten op: Mobiliteit & bereikbaarheid | Klimaat & energie | Landbouw, voedsel & natuur | Wonen

methodiek van het PBL voor de doorrekening op leefomgevingseffecten te volgen en deze methodiek toe te passen op de ideeën en maatregelen die in het verkiezingsprogramma van de VVD en de economische doorrekening ervan door het CPB genoemd worden.

We zullen in het volgende uitleggen hoe het PBL de verkiezingsprogramma's doorgerekend heeft en hoe wij dit zelf zullen gaan doen.

Doorrekening PBL

Het PBL raamt de impact van de verkiezingsprogramma's op basis van drie 'lagen' (waarvan twee uniform zijn): de huidige situatie, het basispad en de maatregelen van de politieke partijen. Anders gezegd kijkt het PBL dus naar de situatie waar we in 2030 op uit zouden komen met huidig beleid (huidige situatie + basispad) en legt vervolgens de additionele maatregelen hier bovenop.

Voor de algemene basissituatie in 2030 baseert het PBL zich op de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) 2020, waarbij uitgegaan wordt van 'coronasceario 2' voor de jaren 2020/2021. In de KEV 2020 zijn alle in mei 2020 bekende en gekwantificeerde plannen in het vaste en voorgenomen beleid meegenomen in de doorrekening van de impact voor het jaar 2030. De optelsom van de huidige situatie in maart 2020 plus de additionele maatregelen richting 2030 heet het *basispad*.

Sommige maatregelen waren in mei 2020 nog niet voldoende uitgewerkt of bekend om doorgerekend te worden. In de doorrekening van de partijprogramma's worden ook de beleidsmaatregelen (inclusief de Klimaatnota) tot en met eind 2020 meegenomen. Wij noemen dit het *basispad+*. Welke maatregelen dat zijn, staat beschreven in bijlage A van de doorrekening van PBL. Een belangrijke maatregel is de CO₂-heffing. Deze maatregelen worden door PBL meegerekend met de verkiezingsprogramma's (ook al is dit beleid reeds vastgesteld).

Bovenop deze bestaande maatregelen rekent PBL de verkiezingsprogramma's door. Daarbij hebben de partijen zelf hun verkiezingsprogramma's vertaald naar maatregelen. Deze maatregelen heeft PBL vervolgens vertaald naar input voor haar modellen en de tussenresultaten van deze eerste doorrekening zijn gedeeld met de partijen, die de gelegenheid hadden daarna hun maatregelen nog aan te passen. Vervolgens werd een finale doorrekening gedaan. Enkel die maatregelen die op nationaal niveau genomen worden en waarover het kabinet tijdens de regeerperiode 2021-2025 kan beslissen, die dan ook geïmplementeerd kunnen worden en die voldoende kwantificeerbaar zijn, zijn door PBL doorgerekend.

Doorrekening Kalavasta

Kalavasta probeert door een delta analyse van de ideeën en maatregelen van de VVD en de PBL doorrekening van het verkiezingsprogramma van het CDA

vast te stellen wat een doorrekening van het VVD programma volgens de PBL methodiek zou opleveren.

Dit doen wij door verschillende concepten aan elkaar te relateren. We willen hier uiteenzetten en verduidelijken hoe we dit doen. Zie Figuur 4 voor een relatie tussen het basispad, het basispad+ en de ideeën en maatregelen van een politiek partij. Het basispad, zoals wij hierboven beschreven, is een doorrekening van het vaste en voorgenomen beleid dat bekend en gekwantificeerd was op 1 mei 2020. Het basispad+ bevat daarnaast ook het vaste en voorgenomen beleid dat op 1 maart 2020 nog niet bekend of kwantificeerbaar is, maar inmiddels wel. Het PBL neemt dit echter mee in de doorrekening van partijprogramma's.

Wij bepalen daarom het basispad+ door PBL's doorrekening van het CDA programma te ontleden. In Tabel 2 (bijlage 1) staan de belangrijkste maatregelen uit het basispad+ t.o.v. het basispad uit de KEV 2020 en in Tabel 3 (bijlage 2) de belangrijkste maatregelen uit het CDA programma t.o.v. het basispad+. In deze tabellen bepalen we met behulp van de PBL doorrekening en waar nodig aangevuld met verdere aannames en berekeningen wat de impact van elke maatregel binnen dit pakket op de emissiereductie per sector is.



Figuur 4: Overzicht relatie tussen basispad, basispad+ en ideeën en maatregelen van een politieke partij

Hiermee bepalen we uiteindelijk de emissiereductie per sector in het basispad+. Het basispad+ is een waardevol concept omdat het een maatstaf is voor de emissiereductie die al met alle bestaande plannen gerealiseerd wordt (zoals doorgerekend door het PBL). Het stelt ons daarom ook in staat om te meten hoeveel verder qua emissiereductie politieke partijen gaan, uitsluitend ten gevolge van de door hen voorgestelde en door PBL doorgerekende maatregelen.

Tenslotte is er een overzicht gemaakt van de ideeën en maatregelen die geïmpliceerd worden in het verkiezingsprogramma van de VVD, die zijn opgenomen in de doorrekening van het CPB (Tabel 4 in bijlage 3). Dit overzicht bevat de ideeën maatregelen van de VVD t.o.v. het basispad+. We moeten hierbij benadrukken dat de VVD, in tegenstelling tot andere partijen, door niet deel te nemen aan de doorrekening van het PBL, ook geen gelegenheid heeft gehad om specifieke maatregelen bij haar programma te formuleren.

Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten van onze analyse. In de bijlagen staan de details van de beleidsvoornemens voor het basispad+ en de partijprogramma's van het CDA en de VVD.

De VVD plaatst vrijwel geen ideeën of maatregelen boven op het basispad+ die doorrekenbaar zijn. De meeste maatregelen zijn overigens al onderdeel van bestaand beleid van dit of vorige kabinetten of hebben geen impact in de periode 2020 – 2030. De maatregel in het VVD programma met de grootste impact op de nationale emissies is de korting op de SDE++. In het meest optimistische scenario heeft dit op nationaal niveau geen effect op emissiereductie, maar in het meest pessimistische scenario daalt de emissiereductie sterk ten opzichte van het basispad+, en zakt het af naar het niveau van het basispad. Vandaar dat we de analyse van deze maatregel hieronder uitwerken alvorens de hoofdresultaten te presenteren.

SDE++ korting in combinatie met een nationale CO₂-heffing

De VVD onderschrijft in haar verkiezingsprogramma een nationale CO₂-heffing. Deze wordt niet uitgebreid gekarakteriseerd, maar het belang van een gelijk speelveld en de Nederlandse concurrentiepositie wordt benadrukt. We gaan er hier van uit dat deze CO₂-heffing gelijk is aan de bestaande, door de VVD ondersteunde CO₂ heffing die in het basispad+ zit en per 1 januari 2021 in werking is getreden.

Tegelijkertijd heeft de VVD in de doorrekening van het CPB aangegeven de SDE++ uitgaven te willen korten met 25%. Dit betekent dat er minder budget beschikbaar is voor subsidies voor emissiereductiemaatregelen. Deze korting loopt op van 0.2 miljard euro per jaar in 2025 tot 0.8 miljard euro per jaar in 2030 (structureel).

De combinatie van de SDE++ en de CO₂-heffing wordt ook wel gekarakteriseerd als een wortel en stok: er is een stok (heffing) die bedrijven aanspoort om emissiereductie maatregelen te nemen, maar er is anderzijds ook een wortel die hen beter in staat stelt en ertoe verleidt om emissiereductie maatregelen te nemen.

De vraag die het bovenstaande oproept is wat de effecten zijn van de VVD's stok en de verkleining van de wortel. We analyseren daarom eerst afzonderlijk de kracht van de stok en de grootte van de wortel bij het CDA, wier programma het meest lijkt op dat van het VVD, om daarna naar de situatie voor de VVD te kijken.

De CO₂ heffing zit in het basispad+, het is immers al bestaand beleid, en leidt tot een forse emissiereductie bij de industrie (van bijna 16 Mton CO₂) en daarnaast tot een kleinere emissiereductie bij de elektriciteitssector (van ongeveer 3 Mton CO₂). De CO₂ heffing loopt op tot uiteindelijke 125 €/t CO₂ in 2030.

Voor de SDE++ kijken we eerst naar wat er bij de doorrekening van het programma van het CDA gebeurt, aangezien daar dezelfde CO₂ heffing gehanteerd wordt en de stok dus identiek is. Er is bij het CDA sprake van een intensivering van de SDE++ van 800 miljoen euro per jaar in 2030. Dat wil zeggen dat de uitgaven van de SDE++ zoveel hoger liggen dan in het basispad. Kennelijk leidt de CO₂ heffing ertoe dat de uitgaven met 800 miljoen euro per jaar stijgen ten opzichte van het basispad.

Deze extra uitgaven door het CDA betekenen dat er ook additioneel budget nodig is. Dit kent vier mogelijke bronnen: eventuele resterende ruimte in het betreffende jaar, begrotingsreserve van voorgaande jaren, terugsluis vanuit de CO₂ heffing en aanvullend budget. We lopen deze bronnen achtereenvolgens langs.

1. Vanuit de SDE++ liggen in het basispad de begrote uitgaven op 3.4 miljard euro per jaar, maar de door PBL berekende uitgaven op 3.0 miljard euro per jaar in 2030⁶. Er is dus nog een ruimte van 400 miljoen euro per jaar.
2. Daarnaast laat de hierboven geciteerde vergelijking van het CPB en PBL zien dat er nog een begrotingsreserve is van 4.2 miljard euro in 2030 in het basispad. Dit zijn begrote uitgaven van de SDE++ die niet werkelijk uitgegeven zijn en dus opgepot zijn en beschikbaar zijn voor latere jaren. Deze begrotingsreserve zou kleiner kunnen uitvallen als de uitgaven toenemen of de budgetten gekort worden in de periode 2021-2029. Bij een termijn van 15 jaar zou deze reserve van 4.2 miljard euro omgezet kunnen worden in additioneel budget van $4.2/15 \cdot 1000 = 280$ miljoen euro per jaar.
3. Verder is er vanuit de terugsluis van de CO₂ heffing bij het CDA een additionele bron van ongeveer 100 miljoen euro per jaar in 2030.
4. Tot slot stelt het CDA nog 100 miljoen euro per jaar beschikbaar aan budget bovenop de bestaande SDE++.

Uit het bovenstaande zien we dat bij het CDA de SDE++ uitgaven met 800 miljoen euro per jaar stijgen, maar dat het beschikbare budget ook meestijgt. Er is namelijk $400+280+100+100 =$ bijna 900 miljoen euro per jaar extra beschikbaar.

⁶ CPB en PBL (2021): Aansluiting tussen analyses van verkiezingsprogramma's door CPB en PBL

Nu kijken we naar de VVD. In principe is er met dezelfde stok (CO₂-heffing) eenzelfde prikkel. Daarmee zou, ceteris paribus, ook eenzelfde intensivering van de SDE++ uitgerekend worden door het PBL. Er wordt echter gekort op het SDE++ budget. Dit neemt af met 800 miljoen euro per jaar, van 3.4 miljard euro per jaar in 2030 naar 2.6 miljard euro per jaar in 2030. We kijken wederom naar de vier bronnen van SDE++ budget:

1. Bij de VVD is het beschikbare budget 2.6 miljard euro per jaar in 2030, maar lagen de uitgaven in het basispad al op 3 miljard euro per jaar. Er is dus in het basispad reeds een tekort van 400 miljoen euro per jaar.
2. De begrotingsreserve neemt ook af omdat het budget met 25% gekort wordt, een korting van 0.2 miljard euro per jaar in 2025 oplopend tot 0.8 miljard euro per jaar in 2030. Als deze korting lineair verloopt betekent dit dat er 2.2 miljard euro van de begrotingsreserve verdwijnt. Er zou dan nog 4.2 miljard euro – 2.2 miljard euro = 2 miljard euro over zijn. Bij een termijn van 15 jaar geeft dat een budget van ruim 130 miljoen euro per jaar. Dit is ruim de helft minder dan de oorspronkelijke reserve van 280 miljoen euro per jaar (zie punt 2 bovenaan deze pagina).
3. De terugsluis van de CO₂ heffing zou bij benadering gelijk zijn en dus ongeveer 100 miljoen euro per jaar zijn.
4. De VVD stelt geen additioneel budget voor de SDE++ beschikbaar (er vindt een korting plaats, zie 1.).

Het beschikbare budget in 2030 voor de SDE++ bij de VVD komt daarmee uit op $2.6 + 0.13 + 0.1 = 2.83$ miljard euro per jaar. De intensivering en de vraag naar de SDE++ is echter 3.8 miljard euro per jaar gegeven de CO₂ heffing, zoals bepaald door PBL. Dit wil zeggen dat er een structureel tekort van bijna 1 miljard euro per jaar is op de SDE++ in 2030.

Er is daarmee voor bijna 1 miljard euro per jaar vraag naar subsidie om emissiereductie maatregelen te nemen die niet kan worden ingevuld. Anders gezegd ramen we hiermee dat als gevolg van het VVD programma er voor ruim een derde meer dan de beschikbare subsidie wordt ingeschreven op de SDE++.

Deze korting zou daarom ten koste kunnen gaan van emissiereductie maatregelen, niet alleen in de industrie, maar ook in andere sectoren (elektriciteitssector en groengas bijvoorbeeld) en tevens van maatregelen die reeds in het basispad zitten. Binnen de SDE++ systematiek zouden de maatregelen waar emissiereductie het duurst is, afvallen. Voor een deel van deze maatregelen is echter al een juridische verplichting aangegaan. Verder hebben we weliswaar de SDE++ basisbedragen van 2021 tot onze beschikking, maar hebben we geen overzicht van de specifieke maatregelen die in het basispad+ en basispad genomen worden. Het is voor ons daarom niet mogelijk om goed te bepalen welke emissiereductie opties niet langer op SDE++ subsidie zouden kunnen rekenen. We doen hier de aanname dat de impact van de korting volledig bij de industriële verduurzaming neerslaat, omdat in het basispad+ enkel

daar (buiten het gebruik van de restgassen van Tata Steel) maatregelen genomen worden, tevens aangespoord door de CO₂ heffing.

De vraag is echter of de maatregelen die in de CDA doorrekening in de industrie genomen zouden worden, onder de stok van de CO₂ heffing maar voor een deel zonder een wortel, bij de doorrekening van de VVD nog wel genomen zouden worden.

Aangezien de CO₂ heffing oploopt tot 125 €/t CO₂ en er volgens de laatste SDE++ kengetallen van PBL⁷ veel maatregelen voor lagere kosten en subsidie intensiteit genomen zouden kunnen worden, is het aannemelijk dat deze alsnog geïmplementeerd zouden worden. Echter zou er ook een deel van de maatregelen wellicht komen te vervallen.

In het meest optimistische geval worden alle maatregelen in de industrie nog genomen. In het meest pessimistische geval vallen we terug richting het basispad. Het lijkt, gegeven de heffing en hoogte van de onrendabele top, waarschijnlijk dat we dichterbij het eerste extreem dan bij het tweede zitten. Wij doen voorsnog de aanname dat de emissiereductie in de industrie 3 Mton CO₂-eq lager uitvalt dan in het basispad+ (zie ook Tabel 4). Dit reflecteert de situatie dat onder druk van de CO₂ heffing er nog steeds een forse emissiereductie van 13 Mton in de industrie en 3 Mton in de elektriciteitssector plaatsvindt ten opzichte van het basispad.

Om toch iets meer gevoel bij deze onzekerheid rond emissiereductie te krijgen, leggen wij het SDE++ tekort naast de verwachte subsidie-intensiteit. Een belangrijke component in het basispad+ is CCS, dat in het basispad+ verantwoordelijk is voor bijna de helft van de industriële emissiereductie is. De laatste basisbedragen laten zien dat CCS een subsidie-intensiteit van ongeveer 75 €/t CO₂ kent. Als we dit als representatieve subsidie-intensiteit nemen, zou bij een SDE++ tekort van bijna 1 miljard euro per jaar zoals bij de VVD ten opzichte van het basispad de subsidie voor een jaarlijkse emissiereductie van 0.97 miljard euro/jaar / 75 euro per t CO₂ = ruim 13 Mton CO₂ wegvallen. Daarmee komt onze korting van de emissiereductie van de VVD ten opzichte van het basispad+ van 3 Mton CO₂, uit in een range van 0 tot 13 Mton CO₂. De onzekerheid is dus groot.

Wat echter wel duidelijk is, is dat de korting op de SDE++ in combinatie met deze CO₂ heffing de lasten voor de industrie sterk doet toenemen. Als dezelfde industriemaatregelen als in het basispad+ alsnog getroffen worden bij de VVD, betekent dit dat het SDE++ tekort van bijna 1 miljard euro per jaar zich vertaalt in een lastenverzwaring van 1 miljard euro per jaar in de industrie. Maar ook als afgezien wordt van emissiereductie maatregelen nemen de lasten voor de industrie alsnog toe ten gevolge van de CO₂ heffing.

Deze lastenverzwaring van de industrie is fors te noemen. We zullen in deze analyse niet ingaan op weglekeffecten zoals het PBL dat wel gedaan. Het lijkt

⁷ PBL (2020): Berekening basisbedragen. Conceptadvies SDE++ 2021

echter veilig om te stellen dat een dergelijke combinatie van een verzwaring zonder een verlichting zeker de druk op de verplaatsing van industriële emissies opvoert, wellicht zelfs het meest van alle door PBL doorgerekende partijen. Verder bestaat er ook een significant risico dat de emissiereductie bij dit programma substantieel lager uitvalt.

Emissiereductie basispad+

De emissiereductie van het basispad is 34% (PBL doorrekening). Op basis van Tabel 2 en Tabel 3 komen we voor het basispad+ uit op een emissiereductie van 43% (zie Tabel 1). Tabel 1 laat ook zien wat de emissies zijn per sector in het basispad+. Zoals eerder genoemd komt deze emissiereductie van 43% overeen met het resultaat van de berekeningen in het rapport “Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes” van de commissie Van Geest (zie p3 aldaar).

Emissiereductie VVD

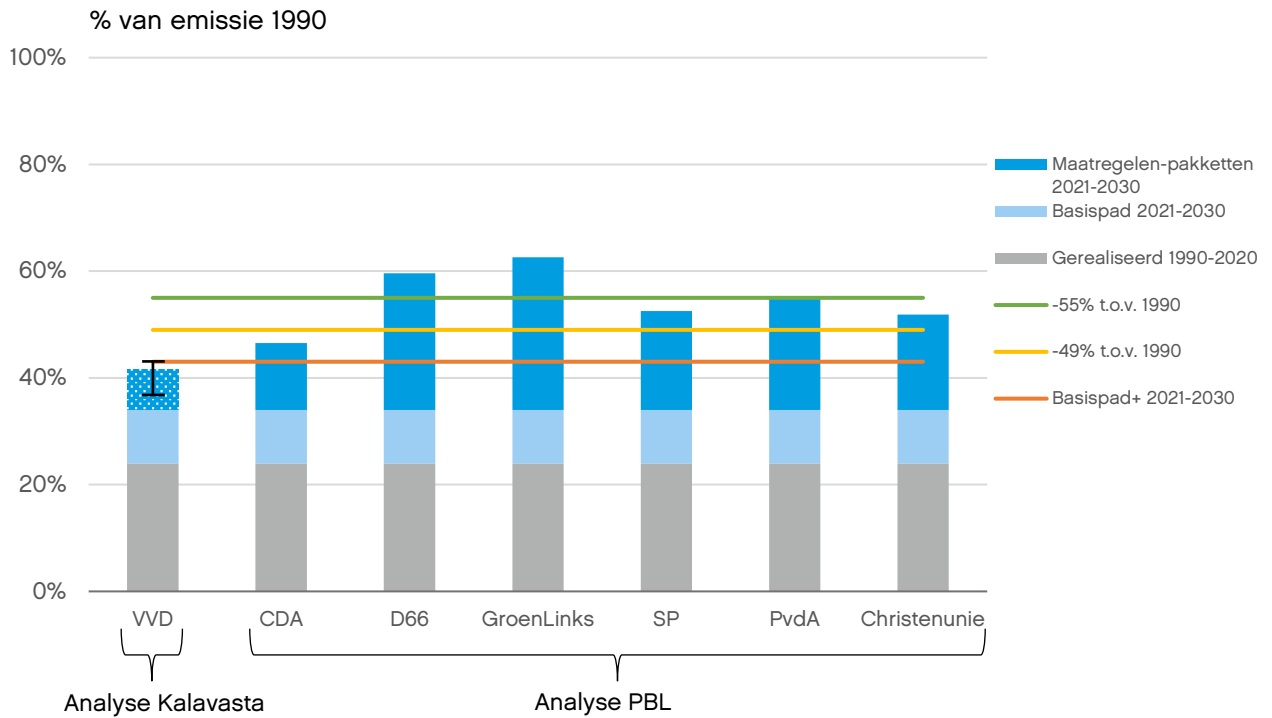
De resultaten van de doorrekening staan vermeld in Tabel 1. De VVD komt niet verder dan 41% emissiereductie en daarmee resteert een gat van ongeveer 17 Mton t.o.v. het Klimaatakkoord doel van 49% en er zou een gat zijn van 14% of 30 Mton zijn indien de klimaatdoelen van 2030 zouden worden opgehoogd als gevolg van de EU Green Deal richting 55%. Ook laat deze tabel de onzekerheid zien die wordt veroorzaakt door bezuiniging van de VVD op de SDE++ subsidie.

Tabel 1: CO₂ uitstoot in basispad, basispad+ en per partij. Bandbreedte van emissies in de industrie en elektriciteitssector voor de VVD bedraagt in totaal 13 Mton, waarvan maximaal 3 kan neerslaan op de elektriciteitssector

Uitstoot in Mton CO ₂ -eq.	Basispad	Basispad+	VVD	CDA	D66	GL	SP	PvdA	CU
Industrie	53	37	40 [37-50]	37	24	21	28	27	34
Elektriciteit	19	17	17 [17-20]	16	15	11	15	16	16
Gebouwde omgeving	19	19	19	15	13	10	16	17	13
Mobiliteit	32	29	29	29	20	24	27	23	23
Landbouw	24	24	24	22	18	18	19	19	22
Totaal	147	126	130	119	90	84	105	102	108
% emissiereductie t.o.v. 1990	34%	43%	41%	46%	60%	63%	53%	55%	52%

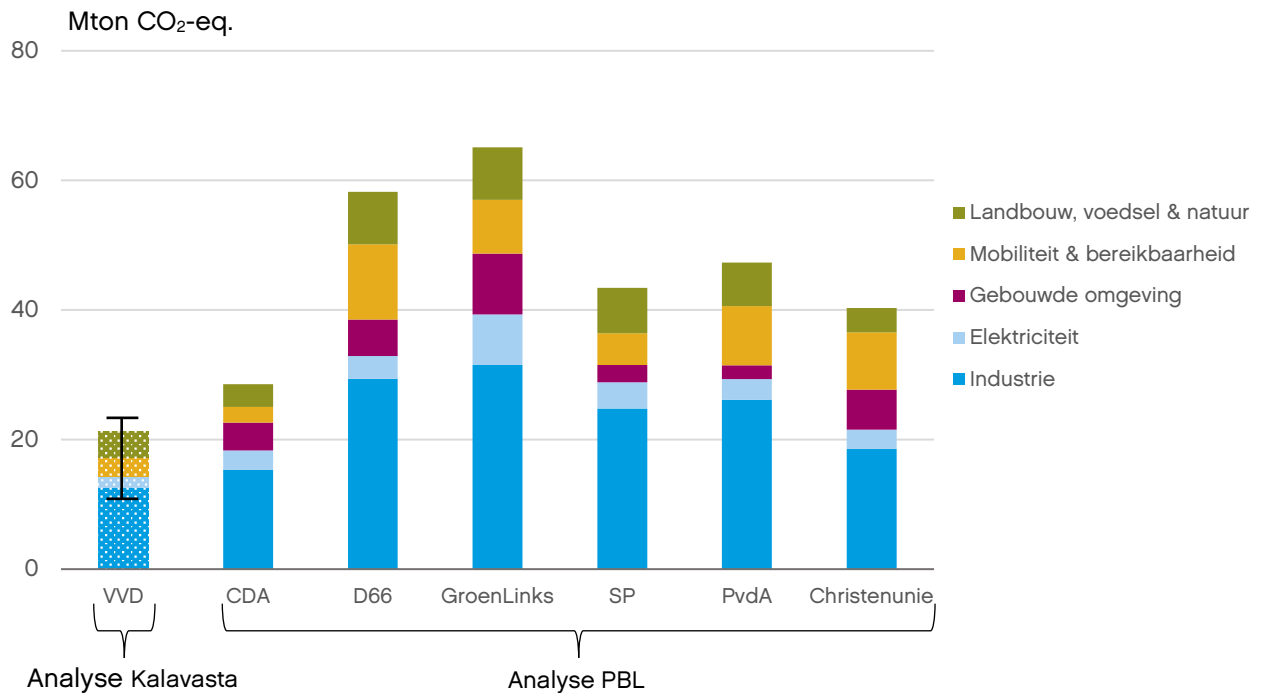
Bovenstaande tabel vertaalt zich in Figuur 5 waarin de VVD onder het basispad+ zakt en er een groter gat is dat gedicht moet worden om de afspraken uit het Klimaatakkoord te halen dan de andere partijen in de analyse.

Emissiereductie broeikasgassen ten opzichte van 1990



Figuur 5: Emissiereductie in procenten voor 2030 t.o.v. 1990. Emissiereductie van VVD is omgeven door extra onzekerheid door het deels wegvallen van SDE++ in het VVD verkiezingsprogramma, waardoor de reductie iets hoger maar ook aanzienlijk lager kan uitvallen. Deze onzekerheid is weergegeven in de grafiek door een onzekerheidsrange van 37% - 43%.

Emissiereductie broeikasgassen ten opzichte van basispad, 2030



Figuur 6: Emissiereductie per sector in Mton. Emissiereductie van de industrie voor VVD is omgeven door extra onzekerheid door het deels wegvallen van SDE++, waardoor deze iets hoger maar ook aanzienlijk lager kan uitvallen. Dit is weergegeven met een onzekerheidsrange van 11-24 Mton CO₂-eq.

Tenslotte laat Figuur 6 zien in welke sectoren de emissiereductie het grootst is. De VVD heeft minder ideeën en maatregelen bovenop het basispad+ in alle sectoren dan de andere partijen. Met name bij de industrie, waar de andere partijen hun grootste emissiereductie behalen, is deze reductie het laagst bij de VVD. Bijzonder om te vermelden is dat dit tegelijk gepaard gaat met een verwachte grotere lastenverzwaring voor de industrie, onzekerheid en risico's op weglek.



Bijlage 1: Bepaling van de emissiereductie in het basispad+ in 2030

Tabel 2: Overzichtstabel impact belangrijkste maatregelen uit het Basispad+ t.o.v. Basispad. Dit geeft dus de additionele emissiereductie (een negatief getal wil zeggen dat er een toename van emissies is). Zie ook Analyse Leefomgevingseffecten PBL p296 over welke maatregelen nog niet opgenomen zijn in het basispad.

Sector	Maatregel	Interpretatie en aannames bij verwerking	Emissiereductie in basispad+ t.o.v. basispad				
			Industrie [Mton CO ₂ -eq.]	Elektriciteit [Mton CO ₂ - eq.]	Gebouwde omgeving [Mton CO ₂ - eq.]	Verkeer [Mton CO ₂ - eq.]	Landbouw [Mton CO ₂ -eq.]
Industrie	CO ₂ heffing industrie	De totale emissiereductie in de industrie t.g.v. de CO ₂ heffing is gelijk aan de totale emissiereductie in de industrie in de CDA doorrekening min de effecten van de CDA maatregelen. De totale emissiereductie in de industrie in de CDA doorrekening is 16 Mton CO ₂ -eq. (p60) en de effecten van de CDA maatregelen (bijmengverplichting groen gas) is 0.4 Mton CO ₂ -eq. Dit betekent dat de totale emissiereductie in de industrie t.g.v. de CO ₂ heffing gelijk is aan 16 – 0.4 = 15.6 Mton CO ₂ -eq. Daarnaast geeft PBL aan dat er nog 3 Mton reductie is in de elektriciteitssector zit t.g.v. de CO ₂ heffing (p70).	15.6	3			
Mobiliteit	Biobrandstoffen	Er wordt ingezet op een additioneel gebruik van biobrandstoffen van max 27 PJ in het wegverkeer en min 5 PJ in de binnenvaart (p117). Dit geeft een reductie van 2 Mton CO ₂ (p38, validatie met emissiefactor). De emissiereductie in de internationale binnenvaart van 0.3 Mton (p120) telt niet mee voor nationale doelstellingen.				2.0	
Mobiliteit	Nulemissiezones voor stadslogistiek	Uit Figuur 3.5 is af te leiden dat er bij het CDA een emissiereductie is van 0.4 Mton CO ₂ ten gevolge van een aantal maatregelen rond emissieloos wegverkeer (p38) die al in het basispad zitten. Verder is er ook een lichte toename in emissies van naar schatting 0.5 Mton door de km-heffing op elektrische voertuigen (zie CDA tabel); we nemen hier aan dat deze emissiereductie verdeeld wordt over de maatregel 'nulemissiezones voor stadslogistiek' en de vrachtwagenheffing.				0.4	
Mobiliteit	Vrachtwagenheffing	Uit Figuur 3.5 is af te leiden dat er bij het CDA een emissiereductie is van 0.4 Mton CO ₂ ten gevolge van een aantal maatregelen rond emissieloos wegverkeer (p38) die al in het				0.4	

		basispad zitten. Verder is er ook een lichte toename in emissies van naar schatting 0.5 Mton door de km-heffing op elektrische voertuigen (zie CDA tabel); we nemen hier aan dat deze emissiereductie verdeeld wordt over de maatregel 'nulemissiezones voor stadslogistiek' en de vrachtwagenheffing.					
Mobiliteit	Stikstofpakket 1 miljard	Stimulering emissievrij bouwmaschinen van 1 miljard euro cumulatief tot en met 2030 uit het stikstoffonds. (Figuur 3.5, 0.65Mton CO ₂ impact, p38) 0.7 Mton bij 1.2 miljard eur (p38), dus 0.5 Mton bij 1.0 miljard euro				0.5	
Elektriciteit	Gevolg: stroomemissies	Ten gevolge van de maatregelen in dit basispakket is er een additionele stroomvraag. Deze kunnen we benaderen door de totale additionele stroomvraag in de CDA doorrekening te verminderen met de additionele stroomvraag in de CDA maatregelen. De totale additionele stroomvraag in de CDA doorrekening is ongeveer 36 PJ (p128). De additionele stroomvraag door de CDA maatregelen 8 PJ (efficiency norm CV ketels, p 125) en -2.2 PJ (kilometerheffing EVs). De additionele stroomvraag in het basispakket+ (m.n. in de industrie) is dus 36 – 8 – (-2.2) = 30.2 PJ. We rekenen hierbij met een marginale emissiefactor van 185kg/MWh. De geeft extra emissies van $30.2/3.6 * 185/1000 = 1.6$ Mton CO ₂ -eq.		-1.6			
Landbouw	Emissiearme stallen	In het PvdA programma is er een emissiereductie van 0.4 Mton door stalmaatregelen (p215); de PvdA stelt echter zelf geen additionele maatregelen op dit gebied voor, dit zit dus in het basispad+. In het basispad+ zit 280 miljoen € voor stalmaatregelen uit het plan structurele aanpak stikstofproblematiek. (Verder wil de SP deze budgetten schrappen en leidt dit tot een emissiereductie van 0 Mton (p194).					0.4
Landbouw	Vernatting veenweidegebieden	Alle partijen behalve het CDA willen een deel van het veenweidegebied vernatting (p78), maar tegelijkertijd wordt er toch door vernatting 1 Mton CO ₂ gereduceerd bij het CDA (p82/131). Dit zal dus onderdeel zijn van het basispad+. Dit heeft een impact op de LLCUF emissies die buiten scope vallen.					0
Totaal	Totaal emissiereductie t.o.v. basispad	Totaal effect van maatregelen in het basispad+ t.o.v. het basispad is dus 20.7 Mton CO₂-eq.	15.6	1.4	0	3.3	0.4

Bijlage 2: Overzichtstabel CDA maatregelen t.o.v. het basispad+

Tabel 3: Overzichtstabel impact belangrijkste CDA maatregelen t.o.v. Basispad+ zoals benoemd in Analyse Leefomgevingseffecten PBL. Dit geeft dus de additionele emissiereductie (een negatief getal wil zeggen dat er een toename van emissies is).

Sector	Maatregel	Interpretatie en aannames bij verwerking	Emissiereductie in basispad+ t.o.v. basispad				
			Industrie [Mton CO ₂ -eq.]	Elektriciteit [Mton CO ₂ - eq.]	Gebouwde omgeving [Mton CO ₂ - eq.]	Verkeer [Mton CO ₂ - eq.]	Landbouw [Mton CO ₂ -eq.]
Divers	Bijmengverplichting groengas	<p>Het CDA stelt een bijmengverplichting voor groengas voor van 70 PJ (p58/p60). De consumptie van groengas en daarmee de emissiereductie is verspreid over verschillende sectoren. Het PBL rekent uit dat 46 PJ groengas in de gebouwde omgeving verbruikt wordt en 8 PJ in de industrie. Er blijft dan nog 70 – 46 – 8 = 16 PJ groengas over, dat gebruikt wordt in de landbouw en elektriciteitssector. In de glastuinbouw dalen de emissies met 1.3 Mton, met name door de groengas bijmengverplichting (p131). PBL doet de aanname dat de bijmengverplichting van groengas ertoe leidt dat groengas enkel in het laagcalorisch gasnet bijgemengd wordt (p314). Wij gaan er daarom vanuit dat de resterende 16 PJ groengas in de glastuinbouw geconsumeerd worden.</p> <p>Het groengasverbruik vervangt aardgas, dat een emissiefactor van 56.4 kg CO₂/GJ heeft⁸. Dit betekent dat bij een respectievelijke groengasconsumptie van 46, 8 en 16 PJ, de gebouwde omgeving, industrie en landbouw een respectievelijk emissiereductie van 2.5 Mton, 0.4 Mton en 0.9 Mton CO₂-eq. hebben, in totaal 3.8 Mton CO₂-eq.</p>	0.4		2.5		0.9
Gebouwde omgeving	Efficiency norm CV ketels	De efficiency norm voor CV ketels leidt tot een vermindering van het aardgasverbruik van 23 PJ in de gebouwde omgeving, en tot de verhoging van de elektriciteitsvraag met 8 PJ (p125). Bij een emissiefactor van 56.4 kg CO ₂ /GJ aardgas wordt dan $56.4 \cdot 23 / 1000 = 1.3$ Mton bespaard. Bij een marginale emissiefactor van 185 kg CO ₂ /MWh wordt hiermee dan $8 / 3.6 \cdot 185 / 1000 = 0.4$ Mton CO ₂ extra gegenereerd in de elektriciteitssector.		-0.4	1.3		

⁸ Emissiefactoren uit RVO (2020): Nederlandse lijst van energiedragers en standaard CO2 emissiefactoren., versie januari 2020.

Gebouwde omgeving	Subsidie GO	Er wordt 200 M€/j beschikbaar gesteld voor isolatiemaatregelen (p123), ofwel 1.8 miljard euro cumulatief (p59). De totale impact qua emissiereductie in de gebouwde omgeving van het CDA programma is 4 Mton CO ₂ . Hiervan heeft door overige maatregelen reeds 2.5 en 1.3 Mton aan CO ₂ reductie door respectievelijk de groengas bijmengverplichting en efficiency norm CV ketels plaatsgevonden. Naar verwachting komt de overige gerapporteerde reductie van ongeveer (4 - 2.5 - 1.3 =) 0.2 Mton CO ₂ door deze maatregel.			0.2		
Elektriciteit	Extra wind op zee 2 GW	De extra stroomproductie van de extra 2 GW aan wind op zee die het CDA voorstelt is ongeveer in evenwicht met de extra stroomvraag ten gevolge van alle maatregelen. De totale extra stroomvraag is ongeveer 10 TWh, ofwel 36 PJ. 2 GW wind op zee produceert op jaarbasis bij 4500 vollasturen 32 PJ aan stroom. In de overige maatregelen van het CDA wordt ook een additionele stroomvraag veroorzaakt. De efficiency norm in de gebouwde omgeving geeft een additionele stroomvraag van 8 PJ. Bij een marginale emissiefactor van 185 kg CO ₂ /MWh wordt hiermee dan $32/3.6*185/1000=1.5$ Mton CO ₂ bespaard		1.7			
Mobiliteit	Km heffing EVs	Lagere toename EVs dan in basispad: 20% minder dan in basispad ofwel 0.2 M minder p120 en p36). Dit geeft een verlaging van het aandeel emissieloze personenauto's in voertuigkms van 14% in het basispad naar 9%. Personenautokms 125 mld/j in basispad, hier -2% (p118). Het gaat dan om $5%*125*98% = 4$ miljard personenautokms (correctie voor overige voertuigkms) die niet elektrisch zijn, maar juist op basis van brandstoffen ten opzichte van het basispad. Een elektrische auto gebruikt naar verwachting in 2030 gemiddeld 0.15 kWh per km, een auto op benzine ongeveer 0.49 kWh per km (5,5 l per 100 km bij een energie-inhoud van 32 MJ/l). Er is dan dus $0.15*4 = 0.6$ TWh = 2.2PJ minder stroomconsumptie, maar $0.49*4 = 2.0$ TWh = 7.2 PJ meer benzineconsumptie t.o.v. het basispad. Bij een emissiefactor van 73 kg CO ₂ /GJ voor benzine en een marginale emissiefactor van 185 kg CO ₂ /MWh gaat het dan om 0.5 Mton extra emissies aan benzine en 0.1 Mton minder emissies aan elektriciteit.		0.1		-0.5	

Industrie / Elektriciteit	SDE++ extra budget	Het CDA stelt extra budget beschikbaar van 100 M€/j bovenop bestaande SDE++ regeling (p123). Echter zijn de bestaande SDE++ middelen (CPB budget, begrotingsreserve & CO ₂ heffing terugsluis) al voldoende om de door PBL doorgerekende SDE++ uitgaven te dekken. Extra budget zal in dit geval niet zorgen voor extra emissiereductie.	0				
Diverse	Uitbreiding regelingen	300 M€/j extra voor energieinnovatie (p123). Onduidelijk wat effecten daarvan zijn, maar niet door PBL opgenomen onder belangrijkste instrumenten en niet verder doorgerekend (p128).					
Landbouw	Emissiearme stallen	De maatregelen rond emissiearme stallen geven een totale emissiereductie van 0.7 Mton (p131), maar een deel zit al in het basispad+. Bij het CDA wordt het budget voor stalmaatregelen uit de structurele aanpak stikstofproblematiek met 445 miljoen euro verhoogd (p255). Er wordt echter maar 220 miljoen euro gebruikt (p11) van dit extra budget. De totale impact is 0.7 Mton, bij een budget van 280 miljoen euro cumulatief t/m 2030 (basispad+) was dit 0.4 Mton dus de extra emissiereductie is $0.7 - 0.4 = 0.3$ Mton CO ₂ -eq.					0,3
Landbouw	Glastuinbouw	De totale emissiereductie in de glastuinbouw is 1.3 Mton CO ₂ -eq (p131). 0.9 Mton daarvan komt door de bijmengverplichting groengas (zie hierboven). Dit betekent dat er nog $1.3 - 0.9 = 0.4$ Mton aan emissiereductie door overige maatregelen met effect op de glastuinbouw is. Deze overige maatregelen worden niet verder gespecificeerd. Deze zijn waarschijnlijk geen onderdeel van het basispad+, omdat er ook partijprogramma's zijn die geen benoemde emissiereductie in de glastuinbouw geven. Er wordt voor het CDA wel gesproken over waterstofgebruik in de glastuinbouw (p131).					0.4
Totaal effect		Het totale effect van de maatregelen in het CDA pakket t.o.v. het basispad+ is dus 6.9 Mton CO ₂ -eq.	0.4	1.4	4.0	-0.5	1.6

Bijlage 3: Bepaling van de marginale emissiefactor

Met de marginale emissiefactor wordt bedoeld: de emissiefactor die behoort bij een additionele unit aan stroomvraag binnen het systeem. Deze is niet gelijk aan de gemiddelde emissiefactor van het systeem. Als er dus in 2030 extra stroomvraag ontstaat, dan wordt deze eerste ingevuld door zon en wind (indien genoeg capaciteit en dan beschikbaar), en dan door Borssele, gascentrales of import. Deze opties zijn allemaal CO₂-neutraal binnen Nederland, behalve de gascentrales. We gaan er hiervan uit dat een additionele unit stroom ingevuld wordt door 50% CO₂-neutrale stroom (dus zon, wind, nucleair of import) en 50% gascentrales. Deze gascentrales hebben een gemiddelde efficiency van circa 55% een emissiefactor van 56.4 kg CO₂/GJ voor aardgas⁹. Hieruit volgt: $56.4/0.55 \cdot 3.6 = 370$ kg CO₂/MWh. Dit geeft dan dus een gemiddelde marginale emissiefactor van $50\% \cdot 0$ kg CO₂/MWh + $50\% \cdot 370$ kg CO₂/MWh = 185 kg CO₂/MWh. Die 50% CO₂ neutrale stroom en 50% gascentrales komt voort uit onze analyse van het Klimaatakkoord waarbij er ongeveer 3000 uur in 2030 zijn waarin de elektriciteitscapaciteit de vraag naar elektriciteit overschrijdt en er bovendien in dat scenario ook nog ruimte is voor import op de interconnectoren en het restant ingevuld kan worden door gascentrales.

In de doorrekening van het CDA programma gaat het om een additionele stroomvraag van 10 TWh (p128) en een additionele stroomimport van 2 TWh. Verder wordt er 2 GW extra wind op zee geïnstalleerd, welke bij 4500 vollasturen 9.0 TWh stroom genereren. Daarmee zijn in deze doorrekening de additionele stroomvraag en -productie ongeveer in evenwicht in het CDA programma. Dat zijn ze niet bij het basispad+.

⁹ Emissiefactoren uit RVO (2020): Nederlandse lijst van energiedragers en standaard CO₂ emissiefactoren., versie januari 2020.

Bijlage 4: Analyse verkiezingsprogramma VVD

In Tabel 5 (zie volgende pagina) worden de ideeën en maatregelen van de VVD uit het verkiezingsprogramma en de doorrekening van het CPB geanalyseerd. Een groot deel daarvan worden om verscheidende redenen niet doorgerekend in deze analyse. De ideeën en maatregelen die wel worden doorgerekend zijn toegelicht in Tabel 4.

Er is een aantal redenen waarom door VVD voorgestelde ideeën en maatregelen niet worden doorgerekend. Het PBL noemt in de doorrekening van de verkiezingsprogramma's hierover het volgende:

“De politieke partijen hebben hun verkiezingsprogramma's vertaald naar maatregelen ten behoeve van de analyse, maar we hebben niet alle maatregelen meegenomen. In de analyse zijn alleen 1) maatregelen op rijksniveau meegenomen waarover het kabinet de komende regeerperiode zelf kan beslissen, 2) die in de komende kabinetsperiode in werking kunnen gaan en 3) die voldoende concreet zijn uitgewerkt.”

Daarnaast is er een aantal ideeën en maatregelen dat wordt genoemd in het verkiezingsprogramma van het VVD die horen tot het pakket bestaande maatregelen die behoren tot het basispad. Deze worden genoemd in het “Overzicht van uitgangspunten, scenario-aannames en beleid in de KEV 2020” van het PBL¹⁰. In dit hoofdstuk zal naar dit document worden verwezen als het “KEV achtergronddocument”.

Tenslotte zijn er maatregelen die al in ontwikkeling waren tijdens de doorrekening van de KEV 2020, maar toen nog niet concreet genoeg waren om doorgerekend te worden. Deze maatregelen worden ook genoemd in het KEV achtergronddocument en zijn in de doorrekening van het PBL toegewezen aan de maatregelenpakketten van de politieke partijen. Omdat wij een delta analyse uitvoeren ten opzichte van het CDA zijn deze maatregelen dus al wel meegenomen en hoeven wij deze niet apart door te rekenen. Dit pakket aan maatregelen noemen wij het basispad+.

¹⁰ Schure & Vethman (2020): Overzicht van uitgangspunten, scenario-aannames en beleid in de KEV 2020, uit https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-overzicht-van-uitgangspunten-scenario-aannames-en-beleid-in-de-kev-2020__4235.pdf


Tabel 4: Overzichtstabel belangrijkste VVD maatregelen t.o.v. Basispad+ zoals benoemd in verkiezingsprogramma en Economische analyse van verkiezingsprogramma's van het CPB. Dit geeft dus de additionele emissiereductie (een negatief getal wil zeggen dat er een toename van emissies is).

Sector	Maatregel	Interpretatie en aannames bij verwerking	Emissiereductie in basispad+ t.o.v. basispad				
			Industrie [Mton CO ₂ -eq.]	Elektriciteit [Mton CO ₂ -eq.]	Gebouwde omgeving [Mton CO ₂ -eq.]	Verkeer [Mton CO ₂ -eq.]	Landbouw [Mton CO ₂ -eq.]
	Verlaging SDE++ budget	<p><i>N.B. Zie voor een gedetailleerde analyse het relevante hoofdstuk onder 'Resultaten'.</i></p> <p>Het SDE++ budget wordt door de VVD structureel verlaagd met 0.8 mld, waardoor er geen extra subsidies beschikbaar zijn tegenover de extra kosten veroorzaakt voor de industrie door de CO₂ heffing. Dit leidt uiteindelijk tot een SDE++ tekort van bijna 1 miljard euro per jaar structureel in 2030. Eén van de twee pijlers onder de emissiereductie in de industrie valt dus weg. Het is niet duidelijk in hoeverre de emissiereductie door de CO₂ heffing beïnvloedt wordt door het wegvallen van het benodigde SDE++ budget. Emissiereductie kan in potentie behouden blijven, maar het is ook goed voorstelbaar dat er aanzienlijk minder emissiereductie wordt gerealiseerd als de lastenverlichting hiervoor deels wegvalt.</p> <p>Bij het SDE++ tekort van bijna 1 miljard euro per jaar en bij een subsidie-intensiteit van 75 €/t CO₂ is de totale bandbreedte t.o.v. het basispad+ ongeveer 13 Mton CO₂. We nemen aan dat alle effecten hiervan in de industrie neerslaan. Een deel zou in de elektriciteit sector kunnen vallen als Tata Steel de restgassen zou afvangen of hergebruiken. Dit staat daarom ook in de onzekerheden aan de rechterzijde. Echter schatten wij in dat de totale bandbreedte over zowel industrie als elektriciteit 13 Mton is, de rechts genoemde onzekerheden tellen dus niet op.</p> <p>We nemen binnen deze bandbreedte aan dat 3 Mton van de emissiereductie t.o.v. basispad+ verloren gaat. Het lijkt immers niet aannemelijk dat het deels wegvallen van de SDE++ geen effect zou hebben op de emissiereductie.</p>	-3 [0 tot -13]	0 [0 tot -3]			
	Km heffing EVs	VVD specificeert niet hoe de kilometerheffing er precies uit zal komen te zien. We doen de aanname dat deze vergelijkbaar is als die van het CDA. Deze is reeds doorgerekend in Tabel 3.		0.1		-0.5	
Totaal effect			-3	0.1		-0.5	

Tabel 5: Overzichtstabel met alle ideeën en maatregelen die worden voorgesteld in het VVD verkiezingsprogramma en in de Economische analyse van verkiezingsprogramma's van het CPB. Daarnaast een toelichting over hoe deze worden geïnterpreteerd en vervolgens welke conclusie hier aan is gekoppeld.

Brontekst citaat	Interpretatie en aannames bij verwerking	Conclusie
1. "Investerings gericht op de toekomst. Alternatieve duurzame technologieën, zoals Carbon Capture and Storage (CCS), Carbon Capture and Usage (CCU), waterstof, (kleinschalige) kernenergie of de ontwikkeling van een thoriumreactor komen daarom in aanmerking voor de stimuleringsregeling voor duurzame energietransitie (SDE++)." <i>Verkiezingsprogramma p75</i>	CC(U)S en waterstof is al opgenomen in de SDE++ voor 2021 ¹¹ en is dus reeds onderdeel van het basispad. Het toevoegen van kernenergie en ontwikkeling van een thoriumreactor aan de SDE++ zal in 2030 hoogstens leiden tot een toename in emissies. Dit komt door het feit dat kernenergie in 2030 nog geen onderdeel zal zijn van het energiesysteem doordat voorbereiding en bouw van een kerncentrale langer duurt dan 10 jaar. Als ontwikkeling/bouw van (experimentele) kerncentrales voor 2030 wel gebruik zal maken van het SDE++ budget zal dit ten koste gaan van het beschikbare budget voor andere technologieën. Het is echter lastig te zeggen of de subsidie-intensiteit van kernenergie zal kunnen concurreren met overige technologieën. Daardoor is het ook onzeker of het daadwerkelijk zal leiden tot een toename in CO ₂ emissies in 2030 t.o.v. het basispad.	Geen effect
2. "Geleidelijke sluiting van kolencentrales. In 2030 is het verboden om kolen te gebruiken om elektriciteit op te wekken. Oude, vervuilendere kolencentrales sluiten we eerder. Hiermee leveren we een belangrijke bijdrage aan het verminderen van de CO ₂ -uitstoot." <i>Verkiezingsprogramma p75</i>	Sluiting van Nederlandse kolencentrales voor 2030 is al meegenomen in de KEV 2020 en dus al onderdeel van het basispad (maatregel 601 in KEV achtergronddocument)	Onderdeel van het basispad
3. "Importeren van buitenlands gas. Dit gas is noodzakelijk om op de korte termijn een betrouwbare energievoorziening te garanderen. Elektriciteitsopwekking door middel van gas wordt gecombineerd met het afvangen en opslaan van CO ₂ (CCS) in lege gasvelden onder de zeebodem. Het bestaande gasnetwerk wordt zoveel mogelijk behouden met het oog op ontwikkelingen zoals waterstof en groen gas" <i>Verkiezingsprogramma p75</i>	CO ₂ afvang van gascentrales zou in theorie leiden tot een emissiereductie. Echter wordt deze maatregel in het rapport 'Bestemming Parijs' (Annex 5 p7) als niet realistisch beschouwd op basis van financiële overwegingen. De beredenering gaat als volgt: in 2030 wordt naar verwachting 70% van de elektriciteit wordt opgewekt met zon en wind. Het aantal vollasturen van gascentrales zal hierdoor drastisch afnemen. Hierdoor wordt eventuele afvang en opslag van CO ₂ bij gascentrales per eenheid opgewekte energie duurder. Zo duur zelfs dat deze optie door CE Delft al bij voorbaat als te duur wordt beschouwd.	Economisch niet realistisch dus niet doorgerekend
4. "Nieuwe kerncentrales in Nederland om op de lange termijn een betrouwbare en CO ₂ -neutrale energievoorziening te garanderen. Kernenergie kan op overheidssteun rekenen, waaronder financiering uit het Groeifonds. De strenge veiligheidseisen voor kernenergie blijven van kracht. Kernafval slaan we	De voorbereiding en bouw van kerncentrales duurt langer dan 10 jaar en zal dus in 2030 niet relevant zijn het energiesysteem.	Geen effect

¹¹ https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-conceptadvies-sde-plus-plus-2021-algemeen_4117.pdf

<p>veilig op. Om de bouw van kerncentrales mogelijk te maken wordt een marktconsultatie gehouden die kan leiden tot concrete plannen. Daarnaast is van belang dat onderzoek wordt gedaan naar de bouw van kleine modulaire reactoren in Nederland.” <i>Verkiezingsprogramma p75</i></p> <p>“Een Europese classificatie van kernenergie als duurzame energiebron. Dan zijn private investeerders eerder bereid geld te stoppen in de bouw en komen er ook Europese subsidies beschikbaar.” <i>Verkiezingsprogramma p75</i></p> <p>“Internationale samenwerking voor de bouw van nieuwe Europese kerncentrales in EU-lidstaten, waarbij landen ook onderling energie kunnen importeren.” <i>Verkiezingsprogramma p75/76</i></p>		
<p>5. “Langer openhouden van de kerncentrale in Borssele, die schone energie oplevert.” <i>Verkiezingsprogramma p75</i></p>	<p>In 2006 is besloten dat Borssele tot 2033 op en kan blijven. Gesprekken over langer openhouden van de kerncentrale in Borssele gaan over de periode na 2033, wat niet relevant voor de CO₂ emissies in 2030.</p>	<p>Geen effect</p>
<p>6. “Grootschalige productie, gebruik en export van (groene) waterstof. Hiervoor kan aardgas met CO₂-afvang, en elektriciteit uit kerncentrales en hernieuwbare energiebronnen worden ingezet. Regio's in Noord- Nederland en Zuid-Nederland met een goede uitgangspositie voor waterstof krijgen een belangrijke rol binnen de waterstofeconomie. Met name Groningen kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Hierbij maken we gebruik van de innovatiekracht van clusters waar bedrijven en kennisinstellingen waterstoftechnologie ontwikkelen.” <i>Verkiezingsprogramma p76</i></p> <p>“Produceren van duurzame ‘oranje waterstof’ in Nederland. Hiervoor kunnen de wisselende opbrengsten van energie uit wind en zon worden</p>	<p>Deze plannen zijn onvoldoende concreet om te analyseren en voor toekenning van effecten. Voordat dit kan worden doorgerekend moeten deze plannen door de VVD worden vertaald naar concrete maatregelen. Wel kan vermeld worden dat op de lange termijn er vanuit wordt gegaan dat grootschalige export van groene waterstof onwaarschijnlijk is (zie Klimaatneutrale Energiescenario's 2050¹², p46).</p>	<p>Onvoldoende concreet</p>


¹² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/03/31/klimaatneutrale-energiescenario's-2050>

<p>ingezet als kernenergie de constante bron vormt voor het elektriciteitsnetwerk.” <i>Verkiezingsprogramma p76</i></p>		
<p>7. “Substantiële uitbreiding van het aandeel duurzame energie. Hiervoor gebruiken we de innovatiekracht van Nederland en is van belang dat er altijd voldoende energie is. Naast kernenergie, geothermie en aquathermie, geven we de voorkeur aan windenergie op zee en zonnepanelen op daken. Voor het bouwen van zonneparken en windmolens op land is het creëren en verkrijgen van draagvlak onder de lokale bevolking een voorwaarde.” <i>Verkiezingsprogramma p76</i></p>	<p>In het Klimaatakkoord is afgesproken om 35 TWh elektriciteit op te wekken uit grootschalig wind-op-land en zon-PV. Dit is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 608 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>8. “Investeren in zonnepanelen op daken financieel aantrekkelijk houden na de afbouw van de salderingsregeling. Hierbij wordt overstimulering voorkomen.” <i>Verkiezingsprogramma p76</i></p>	<p>Omvorming salderingsregel voor zon-PV na 2023 is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 606 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>9. “Slimme energienetwerken zodat huishoudens overtollige duurzame energie onderling kunnen delen.” <i>Verkiezingsprogramma p76</i></p>	<p>Deze plannen zijn onvoldoende concreet om te analyseren en voor toekenning van effecten. Voordat dit kan worden doorgerekend moeten deze plannen door de VVD worden vertaald naar concrete maatregelen.</p>	<p>Onvoldoende concreet</p>
<p>10. “Stopzetten van nieuwe subsidies voor het verbranden van biomassa uit hout voor elektriciteitsopwekking. Voor lopende subsidies geldt als voorwaarde dat resthout wordt gebruikt en dat er geen oerbossen worden gekapt om biomassa te produceren. De normen voor de uitstoot van fijnstof door kleine biomassacentrales worden aangescherpt.” <i>Verkiezingsprogramma p76</i></p>	<p>Bijstook van biomassa in elektriciteitscentrales is al geen onderdeel meer van de SDE++¹³. Daarnaast is kolengestookte elektriciteit opwekking vanaf 2030 niet meer toegestaan waardoor kolencentrales zullen sluiten. Deze maatregel zal dus geen effect hebben op de CO₂ emissies in 2030.</p>	<p>Geen effect</p>
<p>11. “Invoeren van een CO₂-heffing voor de zware industrie (ETS-bedrijven), gebaseerd op ETS-benchmarks en gericht op de vermijdbare uitstoot. Zo verliezen we het gelijke speelveld en de Nederlandse concurrentiepositie niet uit het oog.” <i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>	<p>De CO₂ heffing voor de industrie is als beleidsvoornemen geformuleerd in het Klimaatakkoord maar daarin niet concreet genoeg uitgewerkt. Daarom is deze maatregel niet meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 507 in KEV achtergronddocument) en is dus geen onderdeel van het basispad. Echter is de CO₂ heffing voor de industrie wel per 1 januari 2021 van kracht geworden. Het PBL voegt deze maatregel in de huidige vorm toe aan het maatregelenpakket van een partij als deze geen eigen maatregel in het kader van de</p>	<p>Onderdeel van het basispad+</p>

¹³ https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-conceptadvies-sde-plus-plus-2021-algemeen__4117.pdf

	<p>heffing voorstelt, waardoor deze maatregel onderdeel uitmaakt van het basispad+</p> <p>Wat precies wordt bedoeld met de CO₂ heffing zoals door de VVD wordt omschreven is open voor interpretatie. Er kan worden gedoeld op de bestaande CO₂ heffing zoals nu al van kracht is, maar eventueel ook op bijvoorbeeld een scherpere variant zoals is opgesteld in 'Bestemming Parijs' (Annex 5 p27-40), in het kader van het 55% reductiedoel vanuit de EU.</p> <p>Aangezien de VVD specifiek spreekt over het behouden van een gelijk speelveld, terwijl dit juist bij een nationale CO₂ heffing in het geding kan komen, doen we de aanname dat VVD doelt op de CO₂ heffing zoals deze nu van kracht is en niet op een scherpere variant hiervan.</p> <p>Zoals in Tabel 3 al is doorgerekend resulteert de huidige CO₂ heffing in een emissiereductie van 15.6 Mton t.o.v. het basispad. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat dit getal gebaseerd is op een complementaire SDE++ subsidie. Er wordt echter bezuinigd door VVD op SDE++, hier wordt in Tabel 4 meer duiding aan gegeven.</p>	
<p>12. "Een Europese CO₂-grensheffing om oneerlijke concurrentie op mondiaal niveau te voorkomen. Deze heffing kan niet gebruikt worden als Europese belastinginkomsten. Een betrouwbare en transparante wijze van CO₂-calculatie is hierbij van belang." <i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>	<p>Het kabinet kan hier in de komende regeerperiode niet zelf over beslissen dus wordt niet meegenomen.</p>	<p>Kabinet kan hier niet zelf over beslissen</p>
<p>13. "Aanscherpen van het Europese emissiehandelssysteem ETS door op Europees niveau scherpere afspraken te maken over het jaarlijks verlagen van het emissieplafond. Dit maakt vervuilen duurder en investeren in schonere technieken meer rendabel. Zodra het ETS- systeem voldoende is aangescherpt, vervalt de nationale CO₂-heffing." <i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>	<p>Het kabinet kan hier in de komende regeerperiode niet zelf over beslissen dus wordt niet meegenomen.</p>	<p>Kabinet kan hier niet zelf over beslissen</p>
<p>14. "Het uit de markt nemen van emissierechten wanneer in Europees verband verduurzamingsmaatregelen worden genomen, zoals het sluiten van een kolencentrale of het hergebruiken van CO₂ (CCU). Op die manier leidt vergroening in Nederland er bijvoorbeeld niet toe dat het voor andere lidstaten juist goedkoper wordt om kolencentrales te openen."</p>	<p>Het kabinet kan hier in de komende regeerperiode niet zelf over beslissen dus wordt niet meegenomen.</p>	<p>Kabinet kan hier niet zelf over beslissen</p>

<p><i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>		
<p>15. “Een lagere energiebelasting voor huishoudens en kleinverbruikers, waaronder ook kleine ondernemers. De verhoging van de belastingkorting op de energierekening en de verlaging van de belasting op elektriciteit worden voortgezet.” <i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>	<p>Een verlaging van de energiebelasting zal op zichzelf niet leiden tot een emissiereductie, eerder tot een toename in emissies als hierdoor verbruik toeneemt. Alleen wanneer belasting op elektriciteit wordt verlaagd t.o.v. belasting op gas kunnen emissies afnemen, door een verschuiving van gas naar (steeds duurzamer wordende) elektriciteit. Hier wordt waarschijnlijk door de VVD naar verwezen als er wordt gesproken over “de verlaging van de belasting op elektriciteit wordt voortgezet”. Dit is echter bestaand beleid en zal dus niet leiden tot additionele emissiereductie.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>16. “Toegang van het (kleine) mkb tot het warmtefonds dat nu al huiseigenaren financieel ondersteunt om te verduurzamen, zodat hun energierekening omlaag kan.” <i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>	<p>Deze maatregel zou kunnen leiden tot enige emissiereductie. Hoeveel is echter niet bekend en het is voor Kalavasta niet mogelijk deze maatregel te door te rekenen.</p>	<p>Kan Kalavasta niet kwantificeren</p>
<p>17. “Fiscaal aftrekbaar maken van verduurzaming van de eigen woning via het eigenwoningforfait, zodat de overheid duurzame investeringen die de woningwaarde verhogen niet beboet met een hogere belastingaanslag” <i>Verkiezingsprogramma p77</i></p>	<p>Deze maatregel zou kunnen leiden tot enige emissiereductie. Hoeveel is echter niet bekend en het is voor Kalavasta niet mogelijk deze maatregel te kwantificeren.</p>	<p>Kan Kalavasta niet kwantificeren</p>
<p>18. “Het bevorderen van hoogwaardige recycling, hergebruik en langer productgebruik door onder andere meer experimenteerruimte in wet- en regelgeving te creëren, begrippen en regels omtrent afval te vereenvoudigen, samen te werken met het bedrijfsleven om bijvoorbeeld materiaalketens te sluiten, afvalstort en -verbranding waar mogelijk uit te faseren en op Europees niveau verdere eisen te stellen aan verpakkingen, materialen en producten.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p> <p>“Stimuleren van duurzame en circulaire inkoop van producten en diensten. De milieu-kostenindicator (MKI) kan daarbij als meetinstrument worden ingezet om te beoordelen wat de milieueffecten van een dienst, levering of werk zijn.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Onderwerp ‘Circulaire economie’ wordt niet door PBL meegenomen in de doorrekening.</p>	<p>Buiten scope</p>

<p>“Behoud van de sterke positie van economische clusters zoals de Nederlandse havens, door samen met hen te bekijken wat nodig is in de verduurzamingsopgave, bijvoorbeeld door het opstellen van transitieplannen. Stimuleren van bedrijven om te innoveren door voor CE-bedrijfsmiddelen aan te sluiten bij de Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil).” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>		
<p>19. “In Europees verband bekijken welke mogelijkheden er zijn om innovatieve technieken zoals elektrisch kraken, waterstof, bioplastics en een thoriumreactor te stimuleren.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Het kabinet kan hier in de komende regeerperiode niet zelf over beslissen dus wordt niet meegenomen.</p>	<p>Kabinet kan hier niet zelf over beslissen</p>
<p>20. “Aanscherping van de (Europese) normen voor de uitstoot van CO₂ (g/km) door personenauto’s, bestelbussen en vrachtwagens. Dit dwingt fabrikanten te investeren in schonere motoren.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Aanscherping emissienormen zijn reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 301, 302 en 303 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>21. “Afschaffen van de vrijstelling voor accijns op kerosine in internationaal verband. De vliegbelasting voor vluchten vanaf Nederlandse luchthavens blijft tot dat geregeld is in stand. We beschermen de hubfunctie van Schiphol, ook bij toekomstige ontwikkelingen. Bijvoorbeeld door overstappers uit te zonderen. Wanneer er goede internationale afspraken zijn gemaakt, vervalt de nationale vliegbelasting.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Het kabinet kan in de komende regeerperiode niet zelf beslissen over afschaffing vrijstelling voor accijnzen in internationaal verband en wordt dus niet meegenomen.</p> <p>Het in stand blijven van de vliegbelasting is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 379 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Kabinet kan hier niet zelf over beslissen, en is al onderdeel van het basispad</p>
<p>22. “Een Europese bijmengverplichting voor duurzame luchtvaartbrandstoffen. Indien deze bijmengverplichting op Europees niveau niet haalbaar blijkt, volgen er nationale maatregelen, zoals de mogelijkheid om op Nederlandse luchthavens bio- of synthetische kerosine te tanken.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Internationale luchtvaart valt niet onder nationale emissies, in deze doorrekening worden alleen nationale emissies meegenomen.</p>	<p>Internationale emissies tellen niet mee in deze doorrekening</p>
<p>23. “Investeren in het elektrisch taxiën van vliegtuigen op Nederlandse luchthavens, het schaalbaar maken van synthetische kerosine en andere innovaties om de uitstoot van CO₂ en andere schadelijke stoffen te</p>	<p>De maatregel omtrent elektrisch taxiën van vliegtuigen is een bestaande ambitie uitgesproken in het Ontwerpakoord Duurzame Luchtvaart uit 2019. Deze maatregel is echter nog niet meegenomen in de KEV 2020 omdat deze destijds nog niet voldoende was uitgewerkt (maatregel 381 in KEV achtergronddocument). Deze maatregel is</p>	<p>Onderdeel van het basispad+</p>

<p>vermindern. Ook wordt onderzocht of glijvluchtlandingen vaker kunnen worden toegepast.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>toegevoegd aan het maatregelen pakket van politieke partijen en is dus door PBL al meegenomen in de analyse van het CDA die wij als basis gebruiken voor de delta analyse. Deze maatregel is onderdeel van het zogenaamde basispad+ en hoeft dus niet apart te worden doorgerekend.</p>	
<p>24. “Investeren in walstroomvoorzieningen in Nederlandse zeehavens om de uitstoot van CO2 en andere schadelijke stoffen te verminderen op het moment dat schepen aangemeerd liggen.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Deze maatregel is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 389 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>25. “Subsidiereregelingen voor schonere motoren voor de binnenvaart. Duurzame binnenvaartschepen behouden het recht op korting voor havengelden. Varende ontgassen door binnenvaarttankschepen is verboden. We faciliteren ontgassen via ontgassingsinstallaties.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Deze maatregel is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 387 en 388 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>26. “Investeren in Clean Energy Hubs voor de binnenvaart. Hier kunnen binnenvaartschepen alternatieve energiebronnen zoals waterstof bunkeren en batterijen opladen. Op termijn kan dit, indien mogelijk en rendabel, worden uitgebreid naar de zeevaart.” <i>Verkiezingsprogramma p78</i></p>	<p>Deze ideeën zijn onvoldoende concreet om te analyseren en voor toekenning van effecten. Voordat dit kan worden doorgerekend moeten deze plannen door de VVD worden vertaald naar concrete maatregelen. Daarnaast zijn deze investeringen niet terug te zien in de economische analyse van het CPB.</p>	<p>Onvoldoende concreet</p>
<p>27. “Verruimen van de Regeling Energieprestatievergoeding (EPV) naar energielabel A zodat meer huizen hiervoor in aanmerking komen. Huurders krijgen daardoor beter geïsoleerde huizen met een lagere energierekening.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Huidige EPV zorgt voor een prikkel aan de verhuurder van sociale huurwoningen om de woning te verduurzamen. Momenteel geldt dit alleen voor (bijna) nul-op-de-meterwoningen. Uitbreiding naar energielabel A kan ervoor zorgen dat meer woningen verduurzaamd zullen worden. In welke mate dit zal gebeuren hangt echter af van de hoogte van de EPV die hiervoor wordt gekozen. Dit idee moet dus concreter worden gemaakt voordat hier een doorberekening van kan worden gemaakt. Daarnaast zal het ook bij een verder uitgewerkte maatregel moeilijk blijven om duiding te kunnen geven aan het emissiereductiepotentieel.</p>	<p>Onvoldoende concreet</p>
<p>28. “In stand houden van de lagere verhuurdersheffing voor woningcorporaties die hun woningvoorraad verduurzamen. De vermindering blijft afhankelijk van de omvang van de investeringen in verduurzaming. Bij het verduurzamen van de woningvoorraad worden knelpunten met betrokken partijen, zoals corporaties en bewoners, samen opgelost.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Deze maatregel is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 211 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>

<p>29. “Voortzetten van het project ‘Kas als energiebron’. Dit stimuleert de glastuinbouwsector om met innovatieve methodes zoals geothermie de CO2-uitstoot in de sector te reduceren. Dit project kan als voorbeeld dienen voor andere sectoren.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Deze maatregel is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 387 en 412-417 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>30. “Uitbreiden van de energie-efficiëntie glastuinbouw regeling (EG-regeling). Hierdoor komt extra geld beschikbaar om energiebesparende maatregelen te nemen zoals het plaatsen van ledlampen.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Deze maatregel is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 418 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.</p>	<p>Onderdeel van het basispad</p>
<p>31. “Aanplanten van nieuwe hectares bos binnen natuurnetwerken om meer CO2 uit de lucht op te nemen.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Herplantplicht van gekapte bossen in natura2000 gebieden is al meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 430 in KEV achtergronddocument). Uitbreiding van bosgebied is voorgenomen beleid maar is nog niet meegenomen in de KEV 2020 omdat deze destijds nog niet voldoende was uitgewerkt (maatregel 432 in KEV achtergronddocument). We nemen aan dat op deze maatregel gedoeld wordt, als is dit niet duidelijk omdat de maatregel niet voldoende concreet is. Deze maatregel is toegevoegd aan het maatregelen pakket van politieke partijen en is dus door PBL al meegenomen in de analyse van het CDA die wij als basis gebruiken voor de delta analyse. Deze maatregel is onderdeel van het zogenaamde basispad+ en hoeft dus niet apart te worden doorgerekend.</p>	<p>Onderdeel van het basispad+</p>
<p>32. “Verhogen van de grondwaterstand onder veenweidegebieden om de natuurlijke uitstoot van broeikasgassen te reduceren. Hierbij houden we rekening met de belangen van landbouwbedrijven.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Beleidsinstrumenten voor veenweidegebieden waaronder ook het verhogen van grondwaterstand komen voort uit het Klimaatakkoord maar zijn nog niet concreet uitgewerkt. Daarom is deze maatregel nog niet meegenomen in de KEV 2020 omdat deze destijds nog niet voldoende was uitgewerkt (maatregel 424-428 in KEV achtergronddocument). Indien deze maatregel nu wel voldoende is uitgewerkt zal deze zijn toegevoegd aan het maatregelen pakket van politieke partijen en dus door PBL al meegenomen zijn in de analyse van het CDA die wij als basis gebruiken voor de delta analyse. Deze maatregel is onderdeel van het zogenaamde basispad+ en hoeft dus niet apart te worden doorgerekend.</p>	<p>Onderdeel van het basispad+</p>
<p>33. “Vasthouden van broeikasgassen in landbouwgronden en verminderen van de uitstoot in de landbouw door middel van innovatieve technieken zoals precisielandbouw en emissiearme stalsystemen.” <i>Verkiezingsprogramma p79</i></p>	<p>Vasthouden van broeikasgassen in landbouwgronden zijn al als maatregelen genoemd in het Klimaatakkoord (p31 KEV achtergronddocument). Emissiearme stalsystemen vallen binnen de stalmaatregelen die zijn opgenomen in de tweede tranche van Subsidieregeling brongerichte verduurzaming (Sbv). Dit is nog niet meegenomen in de KEV 2020</p>	<p>Onderdeel van het basispad+</p>

	(maatregel 472 in KEV achtergronddocument). Indien deze maatregel nu wel voldoende is uitgewerkt zal deze zijn toegevoegd aan het maatregelen pakket van politieke partijen en dus door PBL al meegenomen zijn in de analyse van het CDA die wij als basis gebruiken voor de delta analyse. Deze maatregel is onderdeel van het zogenaamde basispad+ en hoeft dus niet apart te worden doorgerekend.	
34. "Voortzetting van subsidieregelingen om groen gas uit mest op te wekken, bijvoorbeeld via vergisting." <i>Verkiezingsprogramma p79</i>	Deze maatregel is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 470 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad.	Onderdeel van het basispad
35. "Geen hogere lasten voor automobilisten. Emissieloze auto's gaan op basis van het aantal gereden kilometers bijdragen aan het onderhoud en de aanleg van wegen. Dit kan door jaarlijks het aantal gereden kilometers door te geven aan de belastingdienst, met een vaste jaarlijkse vrijstelling. Het is van groot belang dat de privacy van de automobilist goed gewaarborgd blijft. Er komt nadrukkelijk geen spitsheffing." <i>Verkiezingsprogramma p86</i>	Een kilometerheffing op emissieloze auto's zorgt voor vertraagde adoptie en dus een toename in CO ₂ emissies in 2030. Deze maatregel wordt doorgerekend in Tabel 4.	Wordt doorgerekend in Tabel 4
36. "Een maximumsnelheid van 130 kilometer per uur in de avond. Overdag is de maximumsnelheid afgestemd op de geldende veiligheids- en milieunormen, waaronder de reductie van landelijke stikstofemissies. Wanneer de stikstofuitstoot voldoende is teruggebracht, bijvoorbeeld door een toename van emissieloos rijden, willen we de maximumsnelheid van 130 kilometer per uur overdag weer invoeren." <i>Verkiezingsprogramma p86</i>	Huidige maximumsnelheid van 100 km/uur is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 392 in KEV achtergronddocument) en maakt dus onderdeel uit van het basispad. Indien de verhoging naar 130 km/uur zal plaatsvinden voor 2030 zal dit resulteren in een verhoging van CO ₂ emissies. Het is echter niet te zeggen of en wanneer dit zal gebeuren. Om deze reden wordt dit niet meegenomen in de doorrekening.	Onderdeel van het basispad
37. "De VVD verhoogt het budget van het infrastructuurfonds. Dit is een intensivering van 1,0 mld euro. (VVD_231)" <i>CPB doorrekening p213</i> "Extra investeren in auto-, spoor-, vaar- en fietswegen, waarbij de grootste bereikbaarheidsknelpunten in het land voorrang krijgen. Ook het groeifonds van de overheid zetten we hiervoor in. Investeren in infrastructuur worden gedaan waar deze het meest effectief zijn. Hierbij hebben we oog voor de bereikbaarheid van, en overleggen we structureel en	Extra investeringen in infrastructuur leidt alleen tot emissiereductie als autoverkeer afneemt en openbaar vervoer vaker wordt gebruikt. Of dit het geval is hangt af van de keuzes die gemaakt worden bij het investeren van de 1,0 mld. De genoemde ideeën kunnen hiervoor een indicatie geven maar moeten wel concreter worden gemaakt. Echter kan Kalavasta niet doorberekenen welke effecten er zullen ontstaan wanneer de veranderingen in infrastructuur wel bekend zouden zijn.	Kan Kalavasta niet kwantificeren

<p>incidenteel met stad en regio. Ook hebben we aandacht voor grensoverschrijdende verbindingen.” <i>Verkiezingsprogramma p85/86</i></p> <p>“Uitbreiding van lightrailnetwerken die grote steden met elkaar verbinden, zoals de succesvolle RandstadRail. Hierdoor zijn steden en economische centra beter bereikbaar en bestrijden we files. Hiervoor kan het groeifonds van de overheid worden ingezet.” <i>Verkiezingsprogramma p86</i></p> <p>“Goede verbindingen tussen stad en regio. Verschillende opties, zoals de Lelylijn en het doortrekken van de Noord/Zuidlijn naar Schiphol en Hoofddorp worden bekeken. Daarin worden ook internationale treinverbindingen meegenomen.” <i>Verkiezingsprogramma p86/87</i></p> <p>“Meer aandacht voor regionale spoorverbindingen. We houden vast aan de gemaakte afspraken om regionale spoorlijnen af te splitsen, zodat ook andere vervoerders mogelijkheden krijgen het treinvervoer te verzorgen, met een hogere frequentie, tegen lagere kosten en met een hogere kwaliteit en klanttevredenheid.” <i>Verkiezingsprogramma p87</i></p>		
<p>38. “De internationale trein en (langeafstand)bus als duurzaam alternatief voor korte afstandsreizen per vliegtuig. Hiervoor verbeteren we de reistijden, frequentie en het reiscomfort van deze verbindingen.” <i>Verkiezingsprogramma p87</i></p>	<p>Internationale luchtvaart valt niet onder nationale emissies, in deze doorrekening worden alleen nationale emissies meegenomen.</p>	<p>Internationale emissies tellen niet mee in deze doorrekening</p>
<p>39. “Creëren van één Europees luchtruim waardoor efficiëntere vliegroutes en kortere vliegtijden ontstaan, de luchtruimcapaciteit wordt vergroot, de veiligheid wordt bevorderd en de CO2-uitstoot afneemt.” <i>Verkiezingsprogramma p87</i></p>	<p>Internationale luchtvaart valt niet onder nationale emissies, in deze doorrekening worden alleen nationale emissies meegenomen.</p>	<p>Internationale emissies tellen niet mee in deze doorrekening</p>
<p>40. “Verschuiven van goederenvervoer van de weg naar het water en het spoor. Hierdoor vermindert de druk op het wegennet.” <i>Verkiezingsprogramma p88</i></p>	<p>Dit kan leiden tot een emissiereductie doordat vervoer van goederen via de weg leidt tot meer emissies dan via het water of het spoor. De hoogte van deze emissiereductie hangt echter af van mate waarin dit zal gebeuren. Dit is afhankelijk van de manier waarop dit idee wordt</p>	<p>Niet voldoende concreet</p>

	vormgegeven. Om een uitspraak te kunnen doen over de potentiële emissiereductie zal dit idee eerst concreter gemaakt moeten worden.	
41. “Vermindering van schadelijke emissies voor de omgeving en natuur als gevolg van veeteelt. Inkrimping van de veestapel is niet het doel, dus we voorkomen inkrimping via de achterdeur, bijvoorbeeld door een generieke inperking van fosfaat- of dierenrechten.” <i>Verkiezingsprogramma p91</i>	De potentiële emissiereductie ten gevolg van een inperking van de veestapel is substantieel. Dit hangt echter volledig af van de vormgeving van dit idee. Bij het voorbeeld dat wordt gegeven (inperking van fosfaat- of dierenrechten), zou vervolgens moeten worden gespecificeerd in welke mate rechten worden ingeperkt, alvorens een emissiereductie kan worden gespecificeerd. We gaan uit van een krimp in de veestapel als gevolg van de huidige stikstofaanpak van kabinet-Rutte III.	Niet voldoende concreet
42. “De VVD intensiveert 0,2 mld euro in bronmaatregelen om de stikstofuitstoot te verlagen. (VVD_232)” <i>Doorrekening CPB p214</i> “Financiële ondersteuning van boeren en vissers wanneer zij investeren in innovatieve systemen of technieken om emissies terug te dringen. Het wordt voor boeren ook mogelijk om tegen een financiële vergoeding tijdelijk en vrijwillig (een deel van) de stal leeg te laten staan of emissieruimte te verhuren, ook buiten de eigen landbouwsector.” <i>Verkiezingsprogramma p91</i>	Stikstofuitstoot in de landbouw is voornamelijk in de vorm van ammoniak. Dit is geen broeikasgas, dus een afname in emissies hiervan zal niet zorgen voor een reductie in broeikasgasemissies.	Geen effect
43. De invoering van de vrachtwagenheffing van de VVD (VVD_163) gaat gepaard met invoerings- en uitvoeringskosten. Dit is een intensivering van 0,1 mld euro in 2025. (VVD_163_d)” <i>Doorrekening CPB p213</i> “Een deel van de bruto-opbrengst van de vrachtwagenheffing van de VVD wordt teruggesluisd naar verduurzaming van de vrachtwagensector. Dit is een intensivering van 0,2 mld euro. (VVD_164)” <i>Doorrekening CPB p214</i> “De VVD voert een vrachtwagenheffing in met een tarief van 15 cent per kilometer. Dit leidt tot een lastenverzwaring voor bedrijven van 0,6 mld euro en een lastenverzwaring voor het buitenland van 0,1 mld euro in 2025. (VVD_163_a, VVD_163_c)” <i>Doorrekening CPB p219</i>	Vrachtwagenheffing en verduurzaming vrachtwagensector zorgt voor emissiereductie. De vrachtwagenheffing is reeds meegenomen in de KEV 2020 (maatregel 343 in KEV achtergronddocument), en is dus al onderdeel van het basispad. De terugsluis van de vrachtwagenheffing is nog niet meegenomen in de KEV 2020 omdat deze destijds nog niet voldoende was uitgewerkt (maatregel 344 in KEV achtergronddocument). Deze maatregel is door het CDA toegevoegd aan het maatregelen pakket dat is doorgerekend door PBL. Deze gebruiken wij als basis gebruiken voor de delta analyse. Deze maatregel is onderdeel van het zogenaamde basispad+ en hoeft dus niet apart te worden doorgerekend.	Deels onderdeel van het basispad en deels van het basispad+

<p>44. “De VVD intensificeert taakstellend 0,1 mld euro ten behoeve van het stimuleren van kernenergie en de afvang en opslag van CO2 (CCS). (VVD_176)” <i>Doorrekening CPB p214</i></p>	<p>Of en hoeveel emissiereductie deze maatregel teweeg zal brengen in 2030 hangt af van hoe het geld wordt ingezet en wanneer. Het is niet duidelijk of deze 0.1 mld ook in 2030 beschikbaar zal zijn. Ook zal er geen emissiereductie in 2030 plaatsvinden als het geld wordt uitgegeven aan de ontwikkeling van kernenergie, omdat de bouwtijd van kerncentrales langer dan 10 jaar duurt. Het is dus mogelijk dat er emissiereductie is in 2030 als gevolg van deze maatregel, maar hoeveel is niet door te rekenen omdat de maatregel daarvoor niet voldoende concreet is.</p>	<p>Niet voldoende concreet</p>
<p>45. “De VVD verlaagt de uitgaven aan de SDE++ met 25%. Dit is door juridische aangegane verplichtingen een ombuiging van 0,2 mld euro in 2025 en 0,8 mld euro structureel. (VVD_177)” <i>Doorrekening CPB p214</i></p>	<p>Verlaging van SDE++ subsidies zorgt voor een mogelijke reductie in emissiereductie. Deze maatregel wordt doorgerekend in Tabel 4.</p>	<p>Wordt doorgerekend in Tabel 4</p>

