



Planbureau voor de Leefomgeving

ANALYSE LEEFOMGEVINGSEFFECTEN VERKIEZINGSPROGRAMMA'S 2023-2027

VVD | D66 | GroenLinks-PvdA | ChristenUnie | Volt

SAMENVATTING



Colofon

Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027 Samenvatting

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2023
PBL-publicatienummer: 5261

Contact

ALV2023@pbl.nl

Auteurs

Ton Dassen, Daan Boezeman, Dick van Dam,
Hans Hilbers, Aaldrik Tiktak

Met bijdragen van

Claudia Basta, Jonathan van den Berg, Dieuwert Blomjous, Lennart Bours, Lia van den Broek, Lenny van Bussel, Igor Davydenko, William van Dijk, Hans Elzenga, Aldert Hanemaaijer, Marjon Hellegers, Arjen van Hinsberg, Dirk-Jan van der Hoek, Maarten 't Hoen, Robert Koelemeijer, Paul Koutstaal, Sonja Kruitwagen, Govert van Loon, Astrid Martens, Jordy van Meerkerk, Folckert van der Molen, Amber Nusteling, Steven van Polen, Jarry Porsius, Marian van Schijndel, Johanna Schild, Inge Stammes, Lena Schulte-Uebbing, Laura Westendorp, Henk Westhoek, Emma van der Zanden (allen PBL), Marijke Menkveld en Casper Tigchelaar (beide TNO).

Met dank aan

CPB, Revnext en 4Cast.

Stuurgroep

Marko Hekkert, André van Lammeren,
Jeannette Beck, Bram Bregman, Martine Uyterlinde en Femke Verwest

Redactie figuren

Beeldredactie PBL

Tekstredactie en productie

Uitgeverij PBL

Omslagfoto

Rob Voss/ANP

Toegankelijkheid

Het PBL hecht veel waarde aan de toegankelijkheid van zijn producten. Mocht u problemen ervaren bij het lezen ervan, dan kunt u contact opnemen via info@pbl.nl. Vermeld daarbij s.v.p. de naam van de publicatie en het probleem waar u tegenaan loopt.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: PBL (2023), *Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027, Samenvatting*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationaal instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

Inhoud

Colofon	2
Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027 <i>Samenvatting</i>	4
Inleiding	4
Thema's en aanpak	4
Mobiliteit en bereikbaarheid	6
Landbouw en natuur	11
Klimaat en energie	18

Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027

Samenvatting

Inleiding

Op 22 november 2023 vinden de verkiezingen voor de Tweede Kamer plaats. Als nationaal instituut voor strategische beleidsanalyse op het gebied van milieu, natuur en ruimte heeft het PBL alle politieke partijen uitgenodigd om deel te nemen aan de analyse van de effecten van hun programma's op de leefomgeving, de Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's (ALV). VVD, D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt hebben van dit aanbod gebruik gemaakt.

In deze rapportage brengen we in beeld waar deze partijen voor staan als het gaat om mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw en natuur, en klimaat en energie. We analyseren de voorstellen van de partijen tegen de achtergrond van een aantal grote leefomgevingsopgaven zoals klimaatverandering, de achteruitgang van de biodiversiteit en de stikstofcrisis. Deze opgaven vragen om een langetermijnvisie en een inzet van de politiek die zich uitstrekt over meerdere kabinetsperiodes. In deze ALV brengen we daarom niet alleen de effecten van de voorstellen van partijen voor de kortere termijn, tot 2030, in beeld maar duiden we ook wat ze betekenen op de langere termijn.

Het PBL wil met deze rapportage bijdragen aan het maatschappelijk debat over de toekomst van de leefomgeving en de verschillende keuzes die de kiezer daarvoor op basis van de partijprogramma's kan maken.

Thema's en aanpak

Drie leefomgevingsthema's staan centraal

Voor deze analyse heeft het PBL drie leefomgevingsthema's gekozen die naar verwachting de komende jaren politiek en maatschappelijk zeer relevant zullen zijn. Het gaat om mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw en natuur en klimaat en energie. Naast deze thema's staan er natuurlijk meer onderwerpen hoog op de politieke agenda, zoals wonen, maar een gedegen analyse van meer dan de genoemde drie thema's was niet haalbaar binnen de gestelde termijn.

Meer aandacht voor de visies en de keuzes van partijen voor de langere termijn

Bij de drie onderzochte thema's spelen 'verandering' en 'transitie' een centrale rol. Vanwege technologische ontwikkelingen en veranderende maatschappelijke wensen en ambities, zal de manier waarop burgers en bedrijven zich verplaatsen, energie opwekken en gebruiken, voedsel produceren en natuur waarderen en beschermen, langzaam maar ingrijpend gaan veranderen. Dit raakt zowel het economische systeem als het dagelijkse leven.

Voor al deze veranderingen bestaat geen blauwdruk. Verschillende visies op de toekomst impliceren verschillende wensen over waar veranderingen en transities toe moeten leiden en op welke manier dat dient te gebeuren. Er zijn meerdere opties mogelijk waarbij de ene visie om andere beleidskeuzes vraagt dan de andere. Dit is waar partijen zich van elkaar onderscheiden. Om die reden beschrijven we allereerst de verschillende visies die partijen hebben op de drie bestudeerde thema's, en kijken we naar de keuzes die partijen willen maken voor de langere termijn.

Meer een kwalitatieve beschouwing en minder een doorrekening van maatregelen

Met het oog op de visies en doelen voor de langere termijn stellen de partijen voor de korte en de middellange termijn concrete maatregelen voor. In onze analyse kijken we naar de effecten van deze maatregelen. Waar dat kan en zinvol is, geven we van deze effecten een kwantitatieve inschatting. We brengen in kaart in welke mate ze bijdragen aan het halen van de gestelde beleidsdoelen en wat ze vergen van of teweegbrengen op andere terreinen, zoals bepaalde sociaal-economische effecten. Ook houden we daarbij rekening met de juridische en praktische mogelijkheden om de maatregelen in de praktijk ten uitvoer te brengen. We beschouwen de voorstellen van de partijen daarom met een overwegend kwalitatieve analyse, waar kwantitatieve inzichten een onderdeel van zijn.

Verschillen in de aard van de opgaven leidt tot verschillende uitwerkingen van de thema's

De opgaven die spelen bij mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw en natuur en klimaat en energie zijn verschillend van aard. In onze analyse doen we zo goed mogelijk recht aan deze verschillen. Dit betekent dat we per thema soms specifieke keuzes hebben gemaakt, zowel in de beschrijving van de visies, de inschatting van de effecten van de maatregelen als ook bij de bredere, kwalitatieve beschouwing van de voorstellen van de partijen. Om in alle gevallen te komen tot robuuste inzichten is gebruik gemaakt van zowel kwantitatieve methoden (modellen, literatuurstudies, expertkennis) als kwalitatieve methoden (literatuurstudies, interviews, expertkennis).

Effecten op leefomgeving ingeschat ten opzichte van huidig kabinetsbeleid, het 'basispad'

Om de effecten op de leefomgeving van de door de partijen voorgestelde maatregelen eenduidig in beeld te brengen en onderling te kunnen vergelijken, gebruiken we voor de kwantitatieve analyse een zogenoemd 'basispad'. Dit basispad bevat een inschatting van de toekomstige effecten van het huidige en voorgenomen beleid op basis van bekende maatschappelijke ontwikkelingen. De maatregelen van partijen beschouwen we ten opzichte van het basispad. De kwantitatieve effecten zijn vervolgens gebruikt om te laten zien wat deze effecten betekenen in relatie tot de bredere maatschappelijke veranderingen die ze in gang zetten.

Politieke partijen hebben hun visie en maatregelen zelf aangeleverd

Het PBL heeft de deelnemende politieke partijen gevraagd om een uitgebreide beschrijving aan te leveren van hun visies op de leefomgeving en concrete voorstellen te formuleren waarmee ze hun doelen willen gaan halen. Vervolgens hebben wij die geïnterpreteerd en samengevat en onze interpretatie ter controle voorgelegd aan de partijen. Ook de tussentijdse analyseresultaten van de effecten van hun maatregelenpakketten zijn aan de partijen voorgelegd. Hiermee kregen de partijen meer inzicht in hun eigen voorstellen. Wanneer uit deze tussenresultaten bleek dat de maatregelen een andere uitwerking hadden dan beoogd, konden de partijen hun maatregelen aanpassen. In de analyse zijn alleen maatregelen op rijksniveau meegenomen waarover het kabinet de komende regeerperiode zelf kan beslissen en die voldoende concreet zijn geïnstrumenteerd om

een effect aan toe te kunnen kennen. De visies, de effecten van de voorgestelde maatregelen en onze beschouwing op het geheel, presenteren we hieronder per thema.

Mobiliteit en bereikbaarheid

Bereikbaarheid, verduurzaming en betaalbaarheid voor alle partijen belangrijk, maar wel in verschillende mate

Alle partijen streven naar een betere bereikbaarheid, meer leefbaarheid en betaalbaarheid van mobiliteit, maar er zijn wel accentverschillen te zien in hun visies. De VVD benadrukt het belang van keuzevrijheid en betaalbaarheid en legt een relatief kleiner accent op de verduurzaming. Bij D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt speelt het principe van de vervuiler betaalt een belangrijke rol. D66, GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie benadrukken wel het belang van betaalbaarheid. D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt streven nadrukkelijk naar een verschuiving richting duurzamere vervoerwijzen. De ChristenUnie benadrukt meer dan D66 een beperking van de omvang van de luchtvaart. In de visie van GroenLinks-PvdA moet de luchtvaartsector zelf de verantwoordelijkheid hiervoor dragen. In de visie van Volt vullen alle vervoersmodaliteiten elkaar aan, waarbij Volt wel duidelijk wil gaan sturen op verduurzaming en Volt ook waterstof nadrukkelijk als optie benoemt.

GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt investeren in vergelijking met D66 en de VVD fors meer in openbaar vervoer en fiets, en bezuinigen op uitbreiding hoofdwegenet

Waar de VVD en D66 qua investeringen in infrastructuur vrij dicht bij het basispad blijven, maken GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt een duidelijke keuze om extra te investeren in het openbaar vervoer en te bezuinigen op de uitbreiding van het hoofdwegenet. Waar de VVD tot 2040 2,4 miljard extra uitgeeft aan uitbreiding van het wegennet, bespaart D66 3,5 miljard, ChristenUnie 8 miljard en GroenLinks-PvdA en Volt elk 11,5 miljard. De VVD en D66 investeren tot en met 2040 respectievelijk 0,8 en 2,7 miljard extra in het openbaar vervoer, de ChristenUnie ruim 22 miljard, GroenLinks-PvdA 29 miljard en Volt 35 miljard. De ChristenUnie investeert met ruim 3 miljard het meest in fietsinfrastructuur, Volt investeert 1,6 miljard en de overige partijen tussen de 0,6 en 0,8 miljard. Daarnaast investeren de VVD, D66, GroenLinks PvdA en de ChristenUnie extra in verkeersveiligheid.

Meer 30-kilometerzones, bij sommige partijen ook elders een lagere maximumsnelheid

Alle partijen kiezen voor meer 30-kilometerzones, hetzij waar dat vanuit verkeersveiligheid nodig is, hetzij als nieuwe norm. GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie verlagen de maximumsnelheid op autosnelwegen 's avonds en 's nachts naar 100 kilometer per uur. Volt verlaagt de maximumsnelheid naar 90 kilometer per uur, totdat het aandeel nulemissievoertuigen is gestegen naar 80 procent. GroenLinks-PvdA kiest daarnaast voor een verlaging van de snelheidslimiet op autosnelwegen en autowegen rond de grote steden naar 80 kilometer per uur. D66 verlaagt de maximumsnelheid op N-wegen in stedelijk gebied naar 70 kilometer per uur. De VVD laat de maximumsnelheden op auto- en N-wegen ongewijzigd.

Woningbouw bij D66 meer binnenstedelijk, bij de VVD meer buiten bestaand stedelijk gebied

De VVD wil na 2030 meer ruimte geven aan woningbouw buiten bestaand stedelijk gebied. De ChristenUnie wil de uitbreidingen buiten bestaand stedelijk gebied meer bundelen nabij hoogwaardig openbaar vervoer. GroenLinks-PvdA en Volt willen dit ook, maar daarnaast meer

verdichten in bestaand stedelijk gebied. Bij D66 ligt de focus vooral op een hoger aandeel verdichten in bestaand stedelijk gebied.

Betalen naar Gebruik ondervangt het wegvallen van accijnsinkomsten door elektrificatie van wegverkeer

Alle partijen beogen een vorm van Betalen naar Gebruik in te voeren. De overgang naar emissieloze auto's (in het basispad) betekent dat accijnsinkomsten en de inkomsten uit de belasting van personenauto's en motorrijwielen (bpm) op termijn zullen wegvallen en de marginale kosten van autorijden lager worden. In combinatie met de lagere gebruikskosten van emissieloze auto's kan dit leiden tot extra autogebruik en een toename van de files. De partijen ondervangen dit door de invoering van een kilometerheffing. Met dit systeem gaan automobilisten belasting betalen per gereden kilometer in plaats van voor het bezit van de auto (de mrb).

D66 en Volt stellen een tarief voor van 9 respectievelijk 14 cent per kilometer; hierdoor neemt de belastingdruk op de automobilist toe. De ChristenUnie en GroenLinks-PvdA kiezen voor respectievelijk 3,5 en 6 cent gemiddeld per kilometer waardoor de belastingdruk op de automobilist ongeveer gelijk blijft aan de huidige situatie. De VVD maakt nog geen keuze voor de tarieven; de maatregel Betalen naar Gebruik kon daardoor voor deze partij niet worden meegenomen in de analyse. Door een accijnsverlaging wordt autorijden bij de VVD goedkoper gemaakt. D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt verhogen de vrachtwagenheffing. Bij de VVD wordt de invoering daarvan uitgesteld en opnieuw bekeken in samenhang met de overgang naar een systeem voor Betalen naar Gebruik. Daardoor kon bij deze partij ook de vrachtwagenheffing niet meegenomen worden in de verdere analyse, evenmin als de terugsluis van de opbrengsten voor de verduurzaming van de sector.

Betalen naar Gebruik geeft logischerwijze verdelingseffecten

Het omzetten van een belasting op autobezit naar een belasting op gebruik betekent logischerwijs dat de mensen die jaarlijks veel kilometers rijden meer gaan betalen, terwijl mensen die jaarlijks weinig kilometers rijden wellicht goedkoper uit zijn. Daarnaast is er sprake van een verschil in lastendruk tussen automobilisten naar autotype, gegeven de differentiaties in de autobelastingen.

Lagere openbaarvervoertarieven bij alle deelnemende partijen

De vijf partijen verlagen de tarieven in het openbaar vervoer, bij de VVD en de ChristenUnie met een nultarief voor de btw, bij D66 en GroenLinks-PvdA met een klimaatticket (vrij reizen buiten de spits voor 49 euro per maand) en bij Volt met 30 procent lagere tarieven in de spitsuren voor specifieke doelgroepen en daarbuiten voor iedereen.

Verduurzaming wordt ondersteund, luchtvaart begrensd

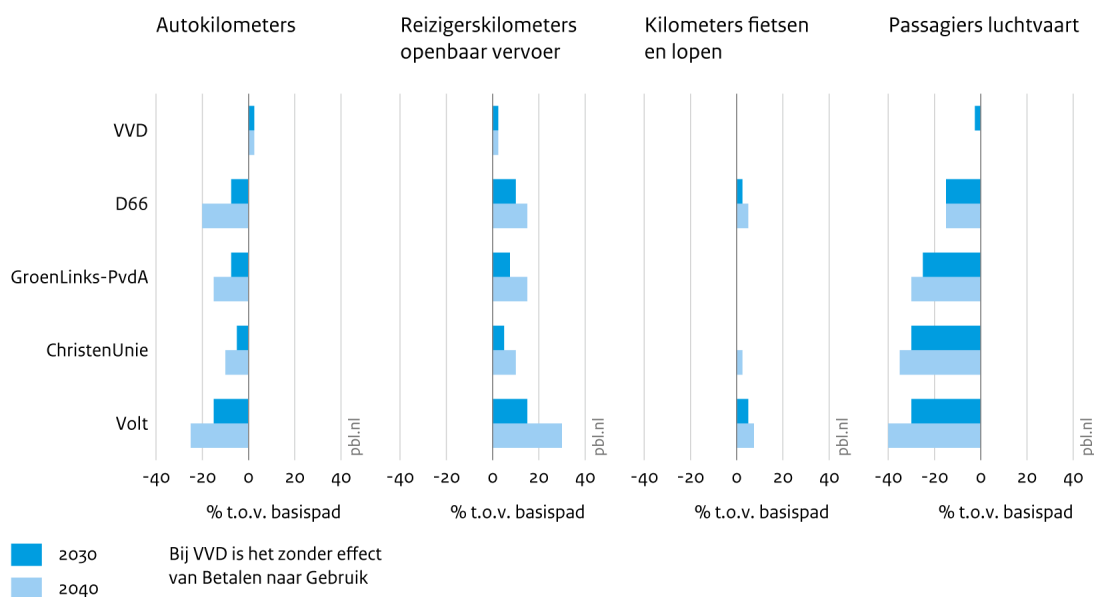
Alle vijf deelnemende partijen ondersteunen de verduurzaming van de mobiliteit met subsidies en belastingkortingen, veelal in lijn met voorstellen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (ook wel 'de Voorjaarsnota'). Via hogere vliegbelastingen, strengere normen en plafonds en meer bijmenging van biobrandstoffen wordt de luchtvaart in omvang beperkt en versneld verduurzaamd. Bij de VVD is dit beperkt, Volt gaat hier het verste in.

Meer autogebruik bij de VVD, fors minder bij D66 en Volt

Zonder Betalen naar Gebruik en met een accijnsverlaging en meer geld voor wegeaanleg neemt bij de VVD het autogebruik enigszins toe; hierbij speelt dus mee dat de VVD nog geen keuze heeft gemaakt voor de invulling van Betalen naar Gebruik. Bij de andere partijen neemt het autogebruik af, vooral door de invoering van Betalen naar Gebruik. De grootste afname (20 procent of meer in 2040) is te zien bij D66 en Volt, waar ook de gemiddelde tarieven het hoogste zijn.

Figuur S.1

Verwachte effecten op mobiliteit door maatregelen, ten opzichte van basispad



Bron: PBL

Meer openbaarvervoergebruik, vooral bij Volt, bescheiden effect op fietsgebruik

Bij alle partijen wordt door de lagere tarieven en extra investeringen het openbaarvervoergebruik bevorderd. Bij D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt dragen ook de invoering van Betalen naar Gebruik en compacte verstedelijking hier extra aan bij. De effecten zijn het grootste in 2040. Bij de VVD neemt het openbaarvervoergebruik dan met 0 procent à 5 procent toe, bij de ChristenUnie met 10 procent, bij D66 en GroenLinks-PvdA met 15 procent en bij Volt met 30 procent. De effecten op fietsen en lopen zijn beperkter. Extra investeringen in fietsinfrastructuur hebben zeker effect, maar een deel van het extra ov-gebruik door goedkoper en beter openbaar vervoer gaat ten koste van de fiets. De ChristenUnie bereikt dat er 0 à 5 procent meer kilometers lopend en fietsend worden afgelegd. Bij Volt en D66 is dit 5 à 10 procent.

Duurdere vliegtickets en tot 40 procent minder luchtvaartpassagiers

Alle partijen stellen maatregelen voor om het vliegverkeer terug te dringen of althans in ieder geval de omgevingseffecten daarvan te verminderen. Verhogingen van de vliegbelasting, de meerkosten van de inzet van duurzame brandstoffen en beperkte capaciteit leiden tot hogere ticketprijzen. De mate waarin vliegen duurder wordt en de groei van het vliegverkeer wordt omgebogen varieert wel sterk tussen de partijen. Bij de VVD wordt het vliegverkeer marginaal geremd door extra bijmenging van duurzame brandstoffen. Bij D66 is het aantal passagiers 15 procent lager dan in het basispad, door de hogere vliegbelasting en extra bijmenging om onder het CO₂-plafond te blijven. Bij GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie zijn er 25 à 30 procent minder passagiers, wederom door

de hogere vliegbelasting en daarnaast bij GroenLinks-PvdA door het strakke CO₂-plafond en bij de ChristenUnie door de strikte beperking van het aantal vluchten. De afname van het aantal passagiers is bij Volt het grootst met 40 procent in 2040, omdat Volt naast een hogere vliegbelasting ook 100 procent bijmenging vereist om in 2040 klimaatneutrale mobiliteit te kunnen bereiken.

Betalen naar Gebruik verbetert de bereikbaarheid op basis van reistijd ...

Voor het thema bereikbaarheid richten we ons op de bereikbaarheid van banen per auto, fiets en openbaar vervoer. Alle vijf partijen zijn van plan om voor automobilisten Betalen naar Gebruik in te voeren, al is het bij de VVD nog niet ingevuld. Bij Betalen naar Gebruik wordt de auto minder gebruikt, omdat per rit de afweging gemaakt kan worden of deze kilometerkosten de moeite waard zijn. En dat heeft veel effect: 1 procent minder autoverkeer kan leiden tot 3 procent minder files. Hierdoor neemt bij vrijwel alle partijen de bereikbaarheid toe; autogebruikers zijn minder tijd kwijt om bij hun (bestaande of gewenste) werk te komen. Alleen bij GroenLinks-PvdA zien we een bescheiden afname van de bereikbaarheid, door de combinatie van een gematigd tarief voor Betalen naar Gebruik met maximaal besparen op wegeaanleg en een lagere maximumsnelheid.

... maar niet de bereikbaarheid op basis van reistijd en reiskosten

Paradoxaal genoeg neemt de bereikbaarheid door Betalen naar Gebruik tegelijkertijd af. Dat is het geval wanneer niet alleen wordt gekeken naar de reistijd, maar ook naar de reiskosten. Veel automobilisten zullen autoritjes gaan vermijden of proberen in te korten als ze voor elke kilometer moeten gaan betalen. Hierdoor zijn (potentiële) werknemers bijvoorbeeld minder bereid om ver naar het werk te reizen. De bereikbaarheid van banen per auto op basis van reistijd en reiskosten neemt bij partijen met Betalen naar Gebruik dan ook af. Dat effect is het sterkste bij Volt, die een hoger kilometertarief en een lagere maximumsnelheid voorstelt en bespaart op wegeaanleg. Voor de VVD was het effect van Betalen naar Gebruik zoals gezegd niet te berekenen, omdat zij nog geen tarieven heeft genoemd.

Tabel S.1

Effecten van partijpakketten op de bereikbaarheid van banen in 2040 ten opzichte van het basispad*

	VVD**	D66	Groen Links -PvdA	Christen- Unie	Volt
Bereikbaarheid per auto op basis van reistijd	0	++	-/0	+	+
Bereikbaarheid per auto op basis van reistijd en reiskosten	+	---	---	--	----
Bereikbaarheid per ov op basis van reistijd	-	+	++	++	++
Bereikbaarheid per ov op basis van reistijd en reiskosten	+	++	+++	+++	++++
Bereikbaarheid per fiets	-/0	++	+	+	+

*De schaal voor de verandering in de bereikbaarheid van banen loopt van ---- tot +++, waarbij de verandering varieert tussen minimaal -20/-15% en maximaal +15%/+20%

** Bereikbaarheid per auto is bij de VVD zonder het effect van Betalen naar Gebruik.

Bereikbaarheid per openbaar vervoer en fiets wordt verbeterd met investeringen, lagere tarieven en ruimtelijk beleid

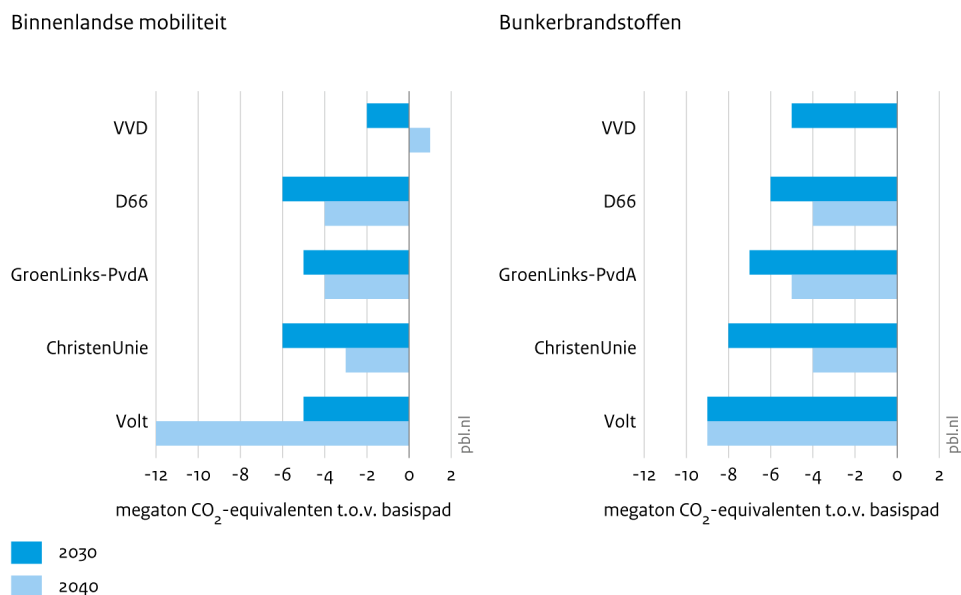
Vrijwel alle partijen verbeteren de bereikbaarheid per openbaar vervoer met een combinatie van beleid voor ruimtelijke bundeling, investeringen in het openbaarvervoeraanbod en lagere tarieven. Ook de fietsbereikbaarheid neemt toe, door de investeringen in fietsinfrastructuur en beleid voor ruimtelijke bundeling. Alleen bij de VVD komt voor 2040 de bereikbaarheid per fiets en openbaar vervoer wat onder druk te staan door meer verspreide verstedelijking. Dit wordt bij het openbaar vervoer wel gecompenseerd door de afschaffing van de btw op tickets in het openbaar vervoer.

Tot 12 megaton minder CO₂-emissies voor binnenlandse mobiliteit

In het basispad neemt de uitstoot van broeikasgasemissies door het verkeer af van 32 megaton in 2022 via 26 megaton in 2030 naar 15 megaton in 2040. Boven op deze daling in het basispad realiseren alle partijen in 2030 een extra CO₂-reductie van 2 tot 6 megaton. Bij D66 en de ChristenUnie is die reductie het grootste. De reducties worden behaald door een combinatie van minder wegverkeer, versnelde elektrificatie van auto's en de inzet van hernieuwbare brandstoffen. In 2040 blijft de VVD 1 megaton achter op de reductie in het basispad, vooral door het voorlopig intrekken van de vrachtwagenheffing en de hieraan gekoppelde terugsluis. D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt realiseren nog wel een extra reductie. Volt realiseert 12 megaton reductie, wat vooral komt door de 100 procent bijmenging die ze willen invoeren om in 2040 al tot klimaatneutrale mobiliteit te komen.

Figuur S.2

Verwachte effecten op broeikasgasemissie binnenlandse mobiliteit en bunkerbrandstoffen door maatregelen, ten opzichte van basispad



Bron: PBL

Minder uitstoot broeikasgassen luchtvaart en internationale scheepvaart door minder luchtvaart en extra bijmenging

De internationale luchtvaart en scheepvaart tellen niet mee voor de nationale CO₂-uitstoot, maar zijn verantwoordelijk voor een aanzienlijke uitstoot. Alle partijen reduceren in 2030 die uitstoot door hun maatregelen die leiden tot minder luchtvaart en meer bijmenging van hernieuwbare

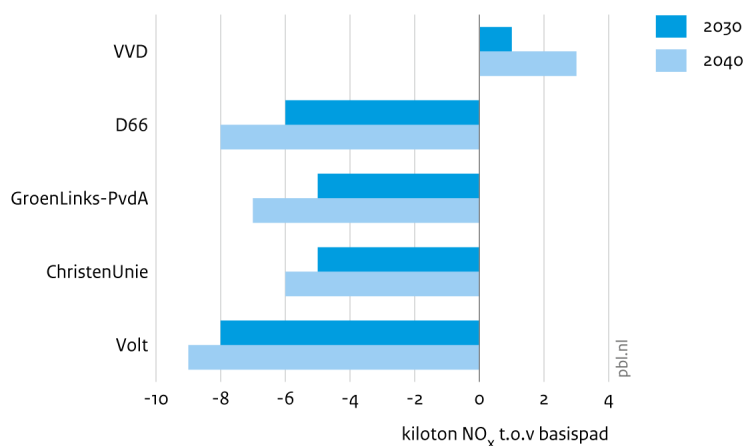
brandstoffen. In 2040 wordt er door de Europese Unie meer bijmenging in de zeescheepvaart vereist en is de extra reductie bij de bunkerbrandstoffen het gevolg van minder luchtvaart en extra bijmenging bij de luchtvaart.

Bij de VVD meer stikstofuitstoot dan in het basispad, bij de andere partijen extra reductie

In het basispad neemt de uitstoot van stikstofoxiden door de mobiliteitssector af. Bij de VVD neemt de uitstoot van stikstofoxides ten opzichte van dit basispad toe, doordat de partij de vrachtwagenheffing voorlopig intrekt waardoor ook de terugsluis vervalst. Bij D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt neemt de stikstofuitstoot met 5 tot 9 kiloton extra af ten opzichte van het basispad, doordat hun voorstellen leiden tot minder wegverkeer, een snellere elektrificatie van het wagenpark en een vermindering van het vliegverkeer.

Figuur S.3

Verwachte effecten op stikstofoxidenemissie mobiliteit door maatregelen, ten opzichte van basispad



Bron: PBL

Verkeersveiligheid verbetert door minder wegverkeer, veiliger infrastructuur en lagere maximumsnelheid

De grootste verbetering van de verkeersveiligheid wordt verwacht bij de maatregelen van Volt, vanwege de afname van het wegverkeer door kilometerbeprijzing en de lagere maximumsnelheid. Bij D66, GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie is er een duidelijke tot grote verbetering van de verkeersveiligheid, wederom door de afname van het wegverkeer, lagere maximumsnelheid en de investeringen in verkeersveiligheid en fietsinfrastructuur. Bij de VVD wordt de verkeersveiligheid iets verbeterd door de investeringen in verkeersveiligheid en fietsinfrastructuur.

Landbouw en natuur

Partijen streven verschillende doelen na voor landbouw en natuur

Alle partijen willen de uitstoot van stikstof, broeikasgassen en andere milieuverontreinigende stoffen verminderen, het dierenwelzijn verbeteren en de natuurkwaliteit verbeteren. De streefdoelen daarvoor en het tempo om die doelen te halen verschilt wel, net zoals de wijze waarop de partijen die doelen willen gaan realiseren. In hun toekomstvisie staan de partijen andere typen landbouw en een andere omgang met natuur voor. De VVD legt de nadruk op een landbouwsector

die wereldwijd voorop blijft lopen door zijn kennis en innovatiekracht. De overheid moet die positie faciliteren en kaders stellen die uitgaan van de huidige doelen voor stikstof, klimaat en natuur. Ook de ChristenUnie volgt de huidige streefdoelen, en voorziet een landbouw waarin de boer drager is van het cultuurlandschap en veel meer een agrarisch natuurbeheerder wordt. De ChristenUnie, D66, GroenLinks-PvdA en Volt benadrukken in hun visie een landbouw die is gebaseerd op kringloop-, natuurinclusieve en biologische principes, met minder kunstmest, minder gewasbeschermingsmiddelen, minder geïmporteerd veevoer en met een kleinere veestapel. Zij vinden dat de overheid daar veel meer dan nu op moet gaan sturen. D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen de stikstof-, klimaat- en natuurdoelen aanscherpen en een veel strikter normerings- en prijsbeleid om de uitstoot van stoffen te beperken.

Opvattingen over natuuruitbreiding en de rol van techniek in de veehouderij lopen uiteen

Partijen verschillen van mening over de inzet van techniek in de veehouderij. Waar vooral de VVD, maar ook de ChristenUnie en D66, een rol zien voor emissiearme veestallen, willen GroenLinks-PvdA en Volt dergelijke stallen niet langer stimuleren. Gesloten stalsystemen moeten volgens deze twee partijen op termijn verdwijnen. Ook over toevoegingen van 'methaanremmers' aan koeienvoer verschillen de meningen. Die worden door de VVD omarmd en door Volt afgewezen. De andere partijen zien voeraanpassingen als een middel voor het bereiken van klimaatdoelen in 2030, maar dan vooral als tussenstap die uiteindelijk minder past in hun gewenste type landbouw richting 2040.

Ook de visies op natuur verschillen. D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen richting 2040 het beschermde natuurareaal met 100.000-150.000 hectare uitbreiden boven op de huidige afspraken over het Natuurnetwerk Nederland. De VVD en de ChristenUnie houden vast aan de huidige doelstellingen. Alle partijen willen het oppervlakte agrarisch beheerde natuur en landschap uitbreiden, maar de ChristenUnie, Volt en GroenLinks-PvdA gaan hierin het verst. GroenLinks-PvdA en Volt willen 'op termijn' toewerken naar 700.000 hectare agrarische natuur.

Alle partijen willen de positie van de boer versterken, route daarheen varieert

Alle partijen willen het verdienvermogen van boeren en hun economische positie in 'de keten van grond tot mond' versterken. Hierbij leggen de VVD en D66 de nadruk op een marktgerichte benadering. De ChristenUnie, D66, GroenLinks-PvdA en Volt zien vooral een toekomst voor natuurinclusieve landbouw en willen middelen herverdelen om die te ondersteunen. Daarbij bieden GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie hogere en permanente financiering en D66 zet vooral in op kennis- en investeringsfinanciering voor de transitie naar kringlooplandbouw. Op de langere termijn acht D66 ondersteuning niet meer nodig omdat de partij verwacht dat een kringloopmodel goedkoper is dan het huidige systeem. De ChristenUnie, D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen heffingen opleggen op vlees, zuivel en/of 'niet-duurzame' agrarische producten. Vooral GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en D66 hebben plannen om zo hun ambities voor langjarig agrarisch natuur- en landschapsbeheer en omschakelfondsen te financieren. De ChristenUnie en GroenLinks-PvdA willen heffingen opleggen aan afnemers en toeleveranciers van agrarische producten terwijl Volt en D66 die lasten directer bij de boer en de consument leggen. De VVD financiert haar plannen alleen met middelen uit het Transitiefonds landelijk gebied en natuur.

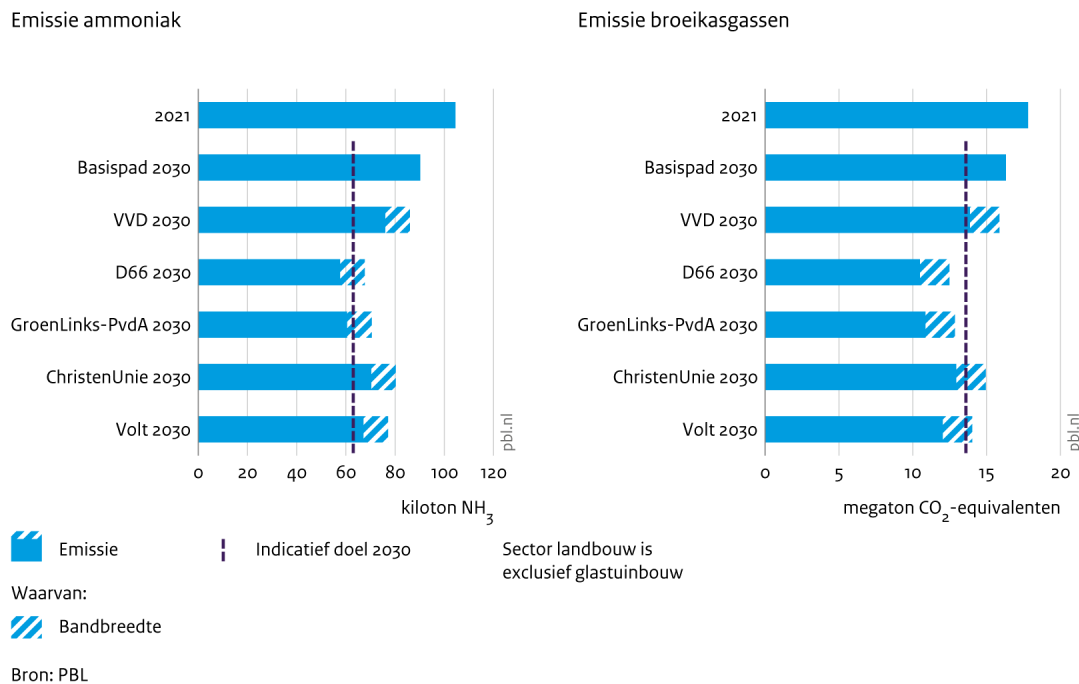
De mate en het tempo waarin partijen uitstoot terugdringen verschilt

De uitstoot van ammoniak en broeikasgassen zal bij alle partijen afnemen (figuur 5.4), maar de mate en de snelheid waarmee dat gebeurt verschilt. Richting het zichtjaar van 2030 is bij D66 en GroenLinks-PvdA het door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)

genoemde indicatieve doel van 63 kiloton ammoniak uit de landbouw¹ binnen bereik. Dat is bij de ChristenUnie, Volt en de VVD dan nog niet het geval. De ChristenUnie en de VVD willen daar, in lijn met de wettelijk vastgelegde stikstofdoelen, tot 2035 de tijd voor nemen. Het indicatieve doel voor de broeikasgasuitstoot uit de landbouw van 13,6 megaton CO₂-equivalenten is bij de ChristenUnie, D66, GroenLinks-PvdA en Volt binnen bereik, maar bij de VVD nog niet. Die verschillen worden vooral verklaard door de mate waarin de partijen kiezen voor krimp van de veestapel en de toepassing van technieken in de veehouderij.

Figuur S.4

Verwachte effecten op landbouwemissies door maatregelen



Stoppersregelingen, maar vooral ook de strengheid van beleid bepalen krimp veestapel

Als gevolg van de voorgestelde maatregelen daalt bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt de omvang van veestapel naar verwachting met 30 tot 35 procent. Bij de VVD is dat circa 10 procent en bij de ChristenUnie ongeveer 20 procent. De krimp wordt onder andere bepaald door de budgetten voor vrijwillige stoppersregelingen voor veehouders. Die budgetten variëren tot 2030 van ruim 4 miljard euro bij de ChristenUnie tot ruim 7 miljard euro bij GroenLinks-PvdA.² Belangrijker dan deze budgetten zijn de verschillen in striktheid van aanpalend normerend en beprijzend beleid dat een deel van de partijen wil voeren. Dat is bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt het meest strikt. Dit zal het economisch perspectief voor boeren onder druk zetten waardoor een groter deel van de veehouders zal (moeten) kiezen voor een stoppersregeling. Deze partijen stellen striktere normen voor het maximumaantal koeien per hectare en scherpen ook andere landbouw-milieuregelgeving aan. De krimppercentages zijn met onzekerheden omgeven en zouden ook hoger kunnen uitvallen als veehouders beperkt in staat zijn hun hogere lasten in de keten door te berekenen. Bij de VVD en

¹ Indicatief doel genoemd in LNV (2023b). Dit doel is overgenomen in het [concept-Landbouwakkoord](#).

² Deze budgetten komen boven op het budget van de piekbelastersregeling (Lbv-plus) van ongeveer 1 miljard euro. Dat bedrag zit al in het basispad.

de ChristenUnie zullen naar verwachting vooral oudere veehouders zonder opvolger en relatief kleinere bedrijven deelnemen aan stoppersregelingen.

Alle partijen willen 'doelsturing', maar de invulling verschilt flink ...

Alle partijen willen toewerken naar een systeem van 'doelsturing' waarin boeren de vrijheid hebben om zelf te kiezen welke maatregelen zij inzetten om op bedrijfsniveau aan gestelde emissiewaarden te voldoen. De partijen vullen dat systeem wel zeer verschillend in. Ten eerste willen vooral D66 en GroenLinks-PvdA dit doelenbeleid ook aanvullen met een aanscherping van het voorschriftenbeleid, zoals een kunstmestverbod op grasland via een 'kringlooplandbouwwet' (D66) of het uitsluiten van nieuwe gesloten stallen (GroenLinks-PvdA). Ten tweede kiezen partijen voor een andere vorm van doelsturing. De VVD en Volt kiezen voor een afrekenbare stoffenbalans, terwijl D66 en de ChristenUnie kiezen voor een systeem van verhandelbare stikstofemissierechten, waarbij het aantal rechten geleidelijk daalt. Bij D66 daalt dat veel sneller dan bij de ChristenUnie. Ten derde koppelen de ChristenUnie, GroenLinks-PvdA en Volt broeikasgasheffingen aan hun doelsturingssystemen. Die zijn veruit het hoogst bij Volt, gevolgd door GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie.

... en bepaalt mede de gerealiseerde effecten via ander management of technieken

De invulling van dat doelsturingssysteem en de hoogte van de eisen en heffingen zijn bepalend voor de veranderingen op het boerenerf. Naar verwachting geven de maatregelen van alle partijen prikkels om relatief goedkope managementmaatregelen te nemen, zoals ander veevoer, beweiding of de toevoeging van methaanremmers aan het voer. Alleen Volt wijst het gebruik van methaanremmers af. Doelsturing zal ook een prikkel geven voor de ontwikkeling en toepassing van nieuwe emissiearme staltechnieken. De ChristenUnie en de VVD behouden daar de investeringssubsidies voor, terwijl D66, GroenLinks-PvdA en Volt die schrappen. D66, en in minder mate GroenLinks-PvdA, willen de toepassing van die technieken via regels voorschrijven. Door het stimuleringsbeleid van de ChristenUnie en de VVD, en de verplichtingen van D66 zal bij die partijen de implementatiegraad van dergelijke stallen hoger zijn dan bij GroenLinks-PvdA en Volt. Bij een zeer strikte invulling is de keuzevrijheid van boeren bij doelsturing beperkt én zal het verminderen van het aantal dieren voor een aanzienlijk deel van de bedrijven een belangrijke optie zijn om de emissies te verminderen.

Ook extensiever agrarisch landgebruik doet emissies dalen, maar levert vooral een bijdrage aan biodiversiteitsdoelen

Om extensieve en/of natuurinclusieve vormen van landbouw te bevorderen handhaven de ChristenUnie, Volt en de VVD het budget dat in het Transitiefonds beschikbaar is voor het afwaarderen van landbouwgrond. D66 en GroenLinks-PvdA verlagen dit budget; zij willen extensivering van dat grondgebruik via regels voorschrijven. Beide routes leiden tot afnames van de ammoniakemissies uit bemesting en beweiding. Het effect op de uitstoot van broeikasgassen uit de landbouw is, behalve bij D66, gering. Bij D66 zorgt het verbod op het gebruik van kunstmest op grasland tot minder lachgasemissies. Lachgas is een sterk broeikasgas. Het extensiveren van grond is vooral een krachtig instrument om bij te dragen aan biodiversiteitsdoelen. De door D66, GroenLinks-PvdA en Volt beoogde vernatting van de veenweidegebieden zal ook de CO₂-emissies uit landgebruik doen afnemen. Dit kan een bijdrage leveren aan het halen van de klimaatdoelen.

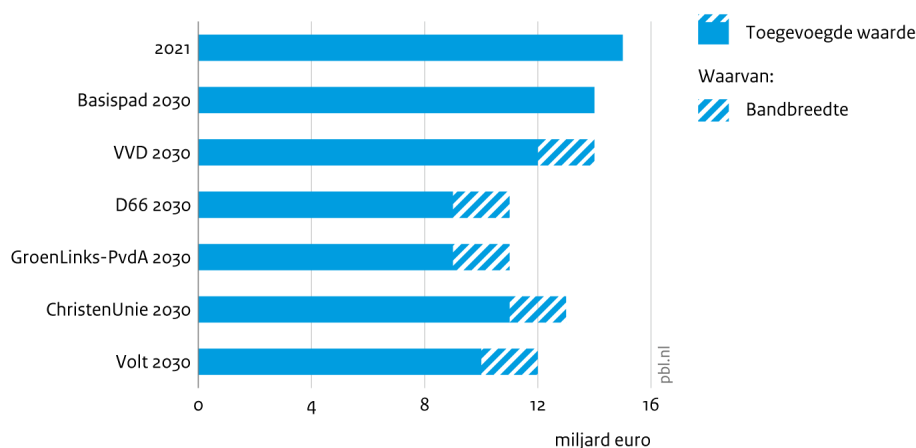
Het potentieel van de voorgestelde maatregelen zal richting 2030 nog niet gerealiseerd kunnen worden omdat vrijwillige afwaardering nog op beperkte schaal plaatsvindt en gebiedsprocessen lange doorlooptijden hebben.

Veranderingen vergen grote aanpassingen van boeren en vergen krimp van de dierlijke sector

Vooraf bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt zal het economische perspectief van veel ‘gangbare’ boeren en ook van bedrijven in de keten onder druk komen te staan. Zo is de broeikasgasheffing van Volt grofweg gelijk aan het huidige langjarige inkomen van melkveehouders. Deze bedrijven zullen bij uitvoering van deze programma’s moeten omschakelen naar andere (plantaardige) teelten, nichemarkten, hun activiteiten moeten verbreden, bijvoorbeeld naar meer agrarisch natuur- en landschapsbeheer, of hun bedrijf moeten staken. Het is gegeven de open markten en de (beperkte) vraag naar producten waarvoor structureel een hogere prijs betaald moet worden, niet voor alle boeren mogelijk die omschakeling renderend te maken. De toegevoegde waarde van het veehouderijcomplex – de veehouderijsector inclusief het geheel van toeleverende en verwerkende bedrijven – neemt bij Volt en vooral D66 en GroenLinks-PvdA meer af dan bij de VVD en de ChristenUnie (figuur S.5). Bij D66, GroenLinks en Volt nemen de emissies extra af en is er een grotere krimp van de dierlijke sector dan bij de VVD en de ChristenUnie.

Figuur S.5

Verwachte effecten op toegevoegde waarde veehouderijsector door maatregelen



Bron: PBL

Mogelijk weglekeffect door verplaatsing vlees- en zuivelproductie

Als de Nederlandse veestapel krimpt en de Nederlandse voedselconsumptie niet verandert, zou de zuivel- en vleesindustrie in het buitenland die productie kunnen overnemen. Op mondiale schaal neemt de broeikasgasemissie dan niet af en ook kan elders de druk op de biodiversiteit groter worden. Behalve van het gevoerde consumptiebeleid hangt het risico op ‘weglekeffecten’ af van regelgeving in de landen waar die productie toeneemt. Binnen de Europese Unie zijn alle lidstaten gebonden aan dezelfde Europese richtlijnen, waardoor eventuele groei van de dierlijke productie in die landen kan stuiten op hiervan afgeleide nationale regels en doelstellingen. Alle partijen behalve de VVD voeren communicatief voedselbeleid (duurzaamheidslabels, transparantie, voorlichting, enzovoorts). D66, de ChristenUnie en Volt willen via direct prijsbeleid sturen op het verminderen van de consumptie van zuivel en vlees door deze producten naar een hoger btw-tarief te brengen of door daar een consumentenbelasting te heffen. Bij D66, de ChristenUnie en Volt zal de vlees- en zuivelconsumptie naar verwachting afnemen. Toch is ook bij die partijen het risico op weglek niet volledig afwezig. Naar verwachting zal de consumptie van vlees en zuivel door de prijsprikkels van D66, de ChristenUnie en Volt met minder dan 5 procent afnemen. Dat is onvoldoende om het verlies aan productie van Nederlands vlees en zuivel te compenseren. GroenLinks-PvdA voert geen

direct prijsbeleid en daardoor zal de consumptie van vlees en zuivel weinig afnemen. Hierdoor is het risico op weglek groter.

Maatregelen van de meeste partijen verbeteren de biodiversiteit in het agrarisch gebied

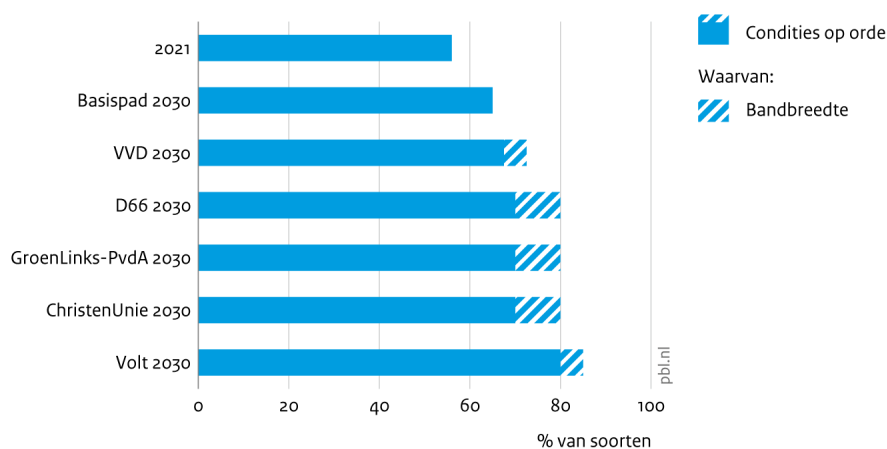
De voorgestelde maatregelenpakketten van alle partijen verbeteren richting 2030 in meer of mindere mate de condities voor de duurzame instandhouding van planten- en diersoorten van de Vogel- en Habitatrictlijn (VHR-soorten) (figuur 5.6). Deze verbeteringen zijn bij de ChristenUnie, GroenLinks-PvdA, Volt en de VVD voor twee derde toe te schrijven aan versterking van de biodiversiteit in het agrarisch gebied. Bij D66 komt de verbetering voor de helft door verbeteringen in het agrarisch gebied, de andere helft komt door verbeteringen in beschermde Natura 2000-gebieden. De agrarische natuur verbetert door extensivering van het agrarisch gebruik in met name overgangszones rond Natura 2000-gebieden, uitbreiding van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer en het aanleggen van een netwerk van bossingels, houtwallen en sloten ('groen-blauwe dooradering'). Naast het budget voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer bepaalt het budget voor het afwaarderen van landbouwgrond de toename van extensief grondgebruik. Bij D66 en GroenLinks-PvdA leidt ook regelgeving tot extensiever landgebruik. Denk hierbij aan het verbod op kunstmestgebruik en gewasbeschermingsmiddelen rond Natura 2000-gebieden, die deze partijen voorstellen.

Conditie in natuurgebieden gaan het meest vooruit bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt

Met herstelmaatregelen (waaronder verbetering van de hydrologie) en verlaging van de stikstofdepositie verbeteren de condities voor de duurzame instandhouding van beschermde planten- en diersoorten in natuurgebieden. Bij Volt, GroenLinks-PvdA en D66 is daarnaast sprake van een positief effect door uitbreiding van het natuurareaal. De verbetering is bij Volt het grootst omdat zij op alle fronten budget inzet. Ten opzichte van het basispad neemt de gemiddelde stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuur af met iets minder dan 5 procent bij de VVD, met 5 tot 10 procent bij de ChristenUnie en Volt, en 10 tot 15 procent bij D66 en GroenLinks-PvdA. De afname komt door verminderde emissies van ammoniak uit de landbouw en in mindere mate door de afname van emissies van stikstofoxiden uit verkeer en industrie. Ondanks de afnemende stikstofdepositie zullen er in 2030 en 2035 nog stikstofgevoelige natuurgebieden zijn waar de kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden. Bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt zal minder natuur een overschrijding kennen dan bij de ChristenUnie en de VVD. De eerste drie partijen verminderen niet alleen de stikstofemissies, maar zetten ook in op natuuruitbreiding en extensivering van de landbouw. Hierdoor neemt de stikstofdepositie op de 'kernen' van stikstofgevoelige natuurgebieden verder af. In deze analyse kan niet worden vastgesteld of het wettelijk doel gehaald wordt om 74 procent van het areaal stikstofgevoelige natuur in 2035 onder de KDW te brengen. Dat komt onder andere doordat recent onderzoek heeft vastgesteld dat de gevoeligheid van natuur voor overmatige stikstofdepositie groter is dan eerder is aangenomen. De effecten hiervan konden in deze analyse niet worden meegenomen. De effectiviteit van stikstofreductiemaatregelen kan verbeteren door prioriteit te geven aan gebieden waar natuurherstel het meest urgent is. Volt is de enige partij die dit expliciet benoemt.

Figuur S.6

Verwachte effecten op condities voor duurzaam voorkomen van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten door maatregelen



Bron: PBL

In de doorkijk richting 2040 zijn de verschillen tussen partijen zichtbaarder

Richting 2040 zal de landbouw en de natuur er bij de verschillende partijen anders gaan uitzien. Ten eerste zal bij met name D66, GroenLinks-PvdA en Volt de omvang van de dierlijke sector in Nederland verder teruglopen. Bovendien willen deze partijen, met de ChristenUnie, dat het Nederlandse landbouwsysteem meer ruimte biedt voor kleinschalige, biologische, natuurinclusieve bedrijven. Het slagen daarvan zal afhankelijk zijn van of de huidige ontwikkelingsrend naar meer schaalvergroting in de landbouw omgebogen kan worden. Bij de VVD zal die ontwikkeling zich meer marktgeoriënteerd ontwikkelen, wat in de huidige trends waarschijnlijk meer schaalvergroting, technologisering en specialisering zal betekenen. Ten tweede zal bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt het natuuroppervlak richting 2040 toenemen met 100.000 tot 150.000 hectare, oftewel bijna het oppervlak van de provincie Utrecht. De ChristenUnie, D66 en GroenLinks-PvdA breiden het areaal agrarisch beheerde natuur uit met een factor 2 tot 6. De ambities van D66, GroenLinks-PvdA en Volt om de restuitstoot van broeikasgassen uit de akkerbouw en de veehouderij zo veel mogelijk op Nederlandse schaal te compenseren betekent dat Nederland moet veranderen van een netto-koolstofuitstoter in een netto-koolstofvastlegger. Dat vergt grootschalige bosuitbreiding en omvorming van veengronden in moerasnatuur. Bij D66, GroenLinks-PvdA en Volt zal het grondgebruik in het landelijk gebied daarom meer transformeren dan bij de VVD en de ChristenUnie.

Beleidsvoornemens stellen de overheid voor een aanzienlijke uitvoeringsopgave

Behalve boeren en bedrijven wordt ook de overheid voor grote uitvoeringstaken gesteld om de wensen van de politieke partijen te realiseren. Ten eerste zullen de nieuwe vormen van afrekenbare doelsturing, die alle partijen willen, nieuwe wetgevings-, monitorings-, en handhavingssystemen vergen, evenals de opbouw van extra uitvoeringscapaciteit. Deze systemen zijn ook nodig voor de invoering van broeikasgasbeprijzing in de landbouw zoals Volt, GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie willen. Ten tweede zal de overheid vooral bij de ChristenUnie, D66, GroenLinks-PvdA en Volt een grotere taak krijgen richting de markt voor voedselproducten. De heffingen bij bedrijven of consumenten moeten bij deze partijen belangrijke structurele middelen opleveren om de omschakeling van landbouwers te financieren of hen langjarig te belonen voor natuurbeheer of andere ecosystemediensten. Ten derde vergen de voornemens (van vooral Volt, D66 en GroenLinks-PvdA) voor grootschalige herinrichting van het landelijk gebied met veel meer ruimte

voor natuur, bossen en extensieve vormen van landbouw, de nodige overheidsinspanningen. Het tempo van natuuruitbreiding zal tot 2040 bijvoorbeeld een factor 4-5 sneller moeten gaan dan nu. Dat vergt forse uitbreiding van de plan- en uitvoeringscapaciteit. Ten vierde lopen de plannen van de partijen en de hoogte van de voorziene budgetten vooral richting 2030 aan tegen de grenzen van volledige besteding voor stoppersregelingen, afwaardering van landbouwgrond, nieuwe stalsystemen en/of complexe natuurherstelprojecten. Tegelijkertijd zijn de deelnamebereidheid, investeringscycli en planprocedures beperkende factoren, die maken dat wellicht de budgetten niet volledig zullen worden uitgeput. Het realiseren van de leefomgevingseffecten is daarmee ook afhankelijk van een overheid die alle politieke ambities daadwerkelijk kan waarmaken en fors hogere budgetten tijdig en doelmatig kan besteden.

Klimaat en energie

Partijen volgen minimaal de Klimaatwet; D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen klimaatneutraliteit in 2040

Alle vijf partijen willen de Klimaatwet handhaven. D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen de doelen in de Klimaatwet aanscherpen, door vast te leggen dat Nederland al in 2040 klimaatneutraal moet zijn. D66 en GroenLinks-PvdA willen ook voor 2030 een ambitieuzer doel in de Klimaatwet vastleggen dan de huidige 55 procent reductie ten opzichte van 1990.

Tabel S.2

Broeikasgasemissiedoelen per partij (exclusief sectordoelen). In procenten ten opzichte van 1990

	Klimaatwet	VVD	D66	GroenLinks-PvdA	ChristenUnie	Volt
2030	-55	-55 (wettelijk doel)	-60 (wettelijk doel)	-65 (wettelijk doel)	-55 (wettelijk doel) -60 (streefdoel)	Geen doel
2040	Geen doel	-85 (streefdoel)	-100 (wettelijk doel)	-100 (wettelijk doel)	-85 (streefdoel)	-100 (wettelijk doel)

Belangrijke verschillen ten aanzien van het uitfaseren van fossiele brandstoffen, de inzet van verschillende technische opties en energieonafhankelijkheid

Een aantal partijen zet expliciet in op het uitfaseren van fossiel energieverbruik. D66 wil fossielvrij zijn in 2050. GroenLinks-PvdA wil geen gebruik meer van fossiele brandstoffen vanaf 2040; alleen waar technisch geen andere optie is, worden fossiele brandstoffen nog beperkt toegestaan na 2040, in combinatie met CO₂-afvang en -opslag (CCS). De ChristenUnie wil dat het gebruik van fossiele brandstoffen in 2050 volledig is afgebouwd en Volt wil dat 'zo snel mogelijk' en in heel Europa.

De VVD, D66, de ChristenUnie en Volt sluiten op voorhand geen technische emissiereductieopties uit. GroenLinks-PvdA wil biomassacentrales uitfaseren en kerncentrales niet subsidiëren. Over CCS verschillen de partijen van mening. De VVD en de ChristenUnie bepleiten meer subsidie voor CCS, terwijl GroenLinks-PvdA een plafond wil op de subsidies voor CCS. Energieonafhankelijkheid vinden alle partijen belangrijk, en daarom willen ze alle vijf inzetten op lokale energieproductie. De VVD wil maximaal inzetten op energieonafhankelijkheid, tegen 'acceptabele kosten'.

Klimaatneutraliteit vereist vergroting van de jaarlijkse emissiereductie waarbij ook aandacht voor nationale consumptie van groot belang is

De doelen van de partijen vereisen tot 2040 een gemiddelde jaarlijkse emissiereductie die varieert van 3,0 tot 4,3 procentpunten, oftewel afgerond 7 tot 10 megaton CO₂-equivalenten gemiddeld per jaar. Dit is meer dan het gemiddelde van de afgelopen 5 jaar en daarvoor.

Uitgaande van de analyse van de voorgestelde maatregelen lijkt het bij alle partijen niet waarschijnlijk dat klimaatneutraliteit in 2040 (het doel van D66, GroenLinks-PvdA en Volt) wordt gerealiseerd. In ieder geval bij nationaal en internationaal transport, bij de gebouwde omgeving en bij landbouw blijft naar verwachting een substantiële restopgave over in 2040, zoals wordt toegelicht bij de beschrijving van de desbetreffende sectoren. Klimaatneutraliteit zou kunnen worden bereikt door deze restemissies te compenseren met negatieve emissies, maar bij alle partijen ontbreken de concrete maatregelen om dat mogelijk te maken. D66 en de VVD benoemen hierbij wel dat in de toekomst negatieve emissies mogelijk zullen worden gestimuleerd in het Europese emissiehandelssysteem EU-ETS.

Een nationaal emissiedoel wint aan betekenis voor het mondiale klimaat wanneer het verbonden wordt met emissiedoelen die zijn gerelateerd aan de internationale emissies, oftewel de voetafdruk van de consumptie van Nederlanders. Immers, het nationale emissiedoel heeft alleen betrekking op de emissies die binnen de landsgrens ontstaan. Wanneer de realisatie van een ambitieus doel in Nederland gepaard gaat met grootschalige verplaatsing van productie-emissies en geen vermindering van de consumptie-emissies, heeft dit geen of weinig klimaatvoordelen. Verder maakt het de opgave voor emissiereductie in andere landen lastiger en biedt samengaan van emissiereductie met afname van industriële activiteit mogelijk ook geen aantrekkelijk perspectief voor emissiereductie bij andere landen. D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt hebben expliciet aandacht voor de rol van consumptie bij het beperken van de emissies.

Verduurzaming van de industrie in Nederland en verschillende voorstellen voor extra beleid

Alle partijen hebben oog voor de relatie tussen de verduurzaming van de industriële sector en de structuur van die sector. De VVD, D66 en de ChristenUnie benoemen daarbij dat ze de industrie liever in Nederland zien vergroenen, dan dat ze vertrekt naar het buitenland. D66 en de ChristenUnie geven hierbij aan dat veranderingen in consumptie tot veranderingen in de structuur van de industrie kunnen leiden. D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen – al dan niet in Europees verband – bepalen welke productie in Nederland of elders zal moeten plaatsvinden. D66 stelt hiervoor normering, beprijzing en gerichte ondersteuning voor, GroenLinks-PvdA wil bedrijfsactiviteiten sturen via ruimtelijke ordening.

Het huidige EU-beleid leidt tot een sterke afname van de industriële CO₂-emissies (tot in de buurt van netto nul rond 2040), met name als gevolg van het EU-ETS. Alle partijen beogen de energietransitie in de industriële sectoren te faciliteren en te versnellen door extra prikkels te bieden in de vorm van aangescherpte normering, prijsprikkels of subsidies.

Alle partijen willen de CO₂-heffing voor de industrie verlengen tot ten minste 2038. D66, GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en Volt willen deze ook aanscherpen, de VVD sluit aan bij de plannen van het kabinet-Rutte IV in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat van 2023. De VVD en de ChristenUnie willen een hardheidsclausule invoeren, waarbij bedrijven ontheffing krijgen van de CO₂-heffing wanneer gebrek aan energie-infrastructuur – buiten hun schuld om – emissiereductie belemmert of vertraagt.

Lastenverhoging leidt naar verwachting tot afname van productie in Nederland bij GroenLinks-PvdA, Volt, D66 en de ChristenUnie

GroenLinks-PvdA, Volt, D66 en de ChristenUnie verhogen de lasten voor bedrijven op verschillende manieren en in verschillende mate. Onder meer door de al genoemde CO₂-heffing, door de energiebelasting op aardgas en elektriciteit aan te passen, vrijstellingen af te schaffen, niet-energetisch gebruik van minerale oliën te belasten en een NO_x-heffing in te voeren, worden sommige bedrijven geconfronteerd met forse extra lasten.

Bij specifieke bedrijven en sectoren kan het productieniveau afnemen wanneer de lastentoename voor hen groot is ten opzichte van hun bedrijfsresultaat en ze die op korte termijn moeilijk kunnen vermijden, en tegelijkertijd de kosten niet kunnen worden doorgegeven binnen de internationale waardeketen. Dit effect zal vooral optreden bij GroenLinks-PvdA, Volt, D66 en in mindere mate bij de ChristenUnie. De afname van het productieniveau gaat gepaard met emissiereductie. Dit is vooral zichtbaar bij de kunstmestindustrie, waterstofproductie, organische basischemie en/of staalproductie. De mate waarin is afhankelijk van onder meer de specifieke beleidsmaatregelen van de partijen, mogelijkheden tot verduurzaming voor 2030 en bedrijfsmatige keuzes. Ook bij andere bedrijven of sectoren kan afname van productie voorkomen. Bij de VVD is de omvang van dit effect nauwelijks groter dan in het basispad. Bij afschalen van productie in Nederland kan de productie verplaatsen naar elders in de Europese Unie, of naar elders in de wereld. Verplaatsing naar elders in de Europa leidt meestal niet tot extra mondiale emissies, maar verplaatsing naar buiten de Europese Unie leidt waarschijnlijk tot een toename van de emissies op mondiale schaal, omdat de emissies buiten de Europese Unie vaak nog niet of minder streng gereguleerd zijn.

De maatregelen van GroenLinks-PvdA en D66 leiden ertoe dat voor grote industriële bedrijven aardgasgebruik relatief zwaarder wordt belast ten opzichte van elektriciteitsgebruik. Dit zal elektrificatie aantrekkelijker maken. Bij Volt wordt elektriciteit juist veel zwaarder belast. Bij de ChristenUnie wordt de energiebelasting op elektriciteit voor grote bedrijven relatief meer verhoogd dan die op aardgas. Hier lijkt de wens tot het minder degressief maken van energiebelastingen te conflicteren met de wens om elektrificatie te bevorderen. Overigens spelen bij elektrificatie naast belastingen ook de netwerkkosten een grote rol.

Partijen onderschrijven belang van circulaire economie voor klimaat en stellen uiteenlopende beleidsmaatregelen voor

Alle partijen geven aan dat ze een belangrijke rol zien voor de circulaire economie om broeikasgassen te reduceren en dat EU-beleid daarbij relevant is. Tussen de partijen zijn wel verschillen waarneembaar in wat ze van een circulaire economie verwachten. D66 en de ChristenUnie leggen nadrukkelijk de link tussen circulaire economie en planetaire grenzen. Bij de VVD ligt het accent met name op het tegengaan van leveringsrisico's.

GroenLinks-PvdA, D66 en de ChristenUnie stellen voor om de belasting op het verbranden van afval te verhogen. GroenLinks-PvdA stelt veruit de sterkste verhoging voor, die oploopt in de tijd tot bijna zes keer het huidige tarief in 2028. De VVD, D66, GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie doen verschillende voorstellen om plastic te beprijzen. Volt stelt in algemene zin een heffing voor op vervuilde producten, opgelegd aan producenten. Partijen doen verder voorstellen voor normering van onder andere textiel (de ChristenUnie), cement, aanbod van tweedehandsgoederen (D66), houtbouw (GroenLinks-PvdA en D66), en duurzame grondstoffen in het algemeen (Volt). GroenLinks-PvdA, D66 en de VVD willen meer circulair inkopen en D66, GroenLinks-PvdA en de

ChristenUnie willen de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid verbreden. Tot slot willen de ChristenUnie, D66, GroenLinks-PvdA en Volt reparatie van consumptiegoederen stimuleren.

De voorgestelde maatregelenpakketten variëren in de impuls die ze geven aan een circulaire economie – specifieke vormgeving van beleidsinstrumenten is bepalend

De effectiviteit van de voorgestelde maatregelen is afhankelijk van de concrete vormgeving ervan. Zo creëert een verplichting voor aandelen recycelaat in producten direct een marktvrage naar recycelaat. Afhankelijk van de invulling van een dergelijke verplichting, kan de overheid hiermee ook sturen op hoogwaardige recycling.

De reikwijdte en concreetheid van de voorgestelde pakketten circulaire-economiemaatregelen lopen uiteen tussen de verschillende partijen. Naarmate de voorstellen concreter zijn ingevuld en een breder palet aan instrumenten omvatten, meer dwingende typen instrumenten bevatten en steviger prijsprikkels geven, zal het maatregelenpakket een sterkere impuls geven aan de transitie naar een circulaire economie. De voorgestelde maatregelenpakketten van D66 en GroenLinks-PvdA hebben de grootste reikwijdte en zijn het meest concreet.

Partijen willen gebouwde omgeving verder verduurzamen en zetten in op normering

Alle vijf partijen willen de gebouwde omgeving verduurzamen, maar ze verschillen in opvatting over het tempo van verduurzaming, de rol van groen gas en de eigendomssituatie voor warmtenetten. Volt en GroenLinks-PvdA willen een klimaatneutrale gebouwde omgeving in 2040, D66 houdt de mogelijkheid voor compensatie van emissies in de gebouwde omgeving na 2040 open. De VVD en de ChristenUnie nemen meer tijd voor het bereiken van klimaatneutraliteit in de gebouwde omgeving.

Alle partijen nemen de maatregelen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat over. Aanvullend wordt ingezet op normering binnen de huursector en bij utiliteitsgebouwen zoals kantoren, winkels en ziekenhuizen. De koopsector blijft binnen de visie van partijen grotendeels vrijgesteld van normering. GroenLinks-PvdA, de ChristenUnie en D66 zetten in op aanvullend flankerend beleid, zoals subsidies, bespaargaranties en gunstige financiering om woningeigenaren te stimuleren verduurzamingsmaatregelen te nemen. Alleen Volt wil op de lange termijn woningeigenaren verplichten hun eigendom te verduurzamen naar een hoog energielabel. Alle partijen hebben oog voor de problematiek van hoge energielasten voor huishoudens met lage inkomens. Verschillende partijen zetten mede daarom in op 'fixbrigades' en het Nationaal Isolatieprogramma. Alle partijen benoemen het belang van energiecoöperaties en willen de rol van die coöperaties uitbreiden; GroenLinks-PvdA trekt hier het meeste geld voor uit.

Alle partijen zien een rol voor groen gas, waarbij GroenLinks-PvdA aangeeft dit beperkter te willen inzetten dan in het basispad. In de nieuwe warmtewet is aangekondigd dat warmtenetten voortaan verplicht een publiek meerderheidsbelang moeten hebben. GroenLinks-PvdA wil het voorstel aanpassen zodat ook energiecoöperaties eigenaar van een warmtenet kunnen worden. De VVD wil juist de optie voor 100 procent private warmtenetten openhouden.

Voorgestelde instrumenten gebouwde omgeving nog niet in lijn met doelstellingen partijen

Investeringen in isolatie en installaties vinden vaak plaats op verhuis- en vervangingsmomenten. Als de gebouwde omgeving in 2040 klimaatneutraal moet zijn, zoals D66, GroenLinks-PvdA en Volt willen, zullen vrijwel al deze momenten tot 2040 benut moeten worden. De ChristenUnie en de VVD kiezen ervoor om meer tijd te nemen en kunnen daarom een meer stapsgewijze aanpak

kiezen.

De grootste uitdaging voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving zijn koopwoningen. De VVD, D66, GroenLinks-PvdA en de ChristenUnie willen de verduurzaming van koopwoningen stimuleren door middel van subsidies en beprijzing. Alleen Volt heeft een normering voor koopwoningen op de lange termijn. We achten het onwaarschijnlijk dat alle woningeigenaren hun woningen klimaatneutraal zullen maken – in 2040 of 2050 – uitsluitend via stimuleringsmaatregelen. De normering van Volt voor koopwoningen geeft wel een duidelijk signaal, maar wordt onvoldoende ondersteund door flankerend beleid om klimaatneutraliteit in 2040 haalbaar te maken. Het is namelijk voor veel eigenaren waarschijnlijk financieel niet mogelijk om aan deze normering te voldoen. Daarnaast is het bij de normering van kantoorgebouwen lastig gebleken te handhaven bij individuele gebouwen. Daarom verwachten we dat zowel bij Volt als bij de andere partijen een deel van de gebouwen niet aardgasvrij zullen worden met het voorgestelde instrumentarium.

Waar het uitfaseren van aardgas in de gebouwde omgeving niet helemaal lukt, zoals bij alle partijen het geval lijkt, kan het vervangen van aardgas door hernieuwbare alternatieven, zoals groen gas, ook zorgen voor emissiereductie. De toekomstige beschikbaarheid van deze energiedrager is echter onzeker en de kosten van groengasverbruik zullen fors hoger zijn dan die van aardgas nu. Het Europese emissiehandelssysteem voor onder meer de gebouwde omgeving, ETS-II, kan ook impact hebben op het benodigde verduurzamingstempo van de gebouwde omgeving: een hoger verduurzamingstempo kan op lange termijn lagere kosten voor de aankoop van emissierechten betekenen.

De ChristenUnie, D66 en GroenLinks-PvdA formuleren flankerend beleid, zoals hogere isolatiesubsidies, dat de realisatie van de emissiereductie in de gebouwde omgeving bevordert. GroenLinks-PvdA heeft het meeste flankerende beleid uitgewerkt en daarmee de grootste kans dat de emissiereductie wordt gerealiseerd.

Partijen stellen doel voor CO₂-neutrale elektriciteitssector in 2035 en zetten in op versterken infrastructuur

Het kabinet-Rutte IV heeft in 2023 in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Nationaal Plan Energiesysteem het doel gesteld om in 2035 een 100 procent CO₂-neutrale elektriciteitssector te realiseren. Alle vijf partijen nemen dit doel over.

Een belangrijk knelpunt voor een grotere hernieuwbare productie en consumptie van elektriciteit is de aanleg van de elektriciteitsinfrastructuur zoals netten en transformatorstations. Knelpunten betreffen gebrek aan personeel en materiaal plus de complexe ruimtelijke inpassing en vergunningstrajecten. Alle partijen hebben hier aandacht voor en stellen diverse maatregelen voor. Ook komen partijen met maatregelen voor het stimuleren van het flexibiliseren van vraag en aanbod, waardoor deze beter op elkaar worden afgestemd. Zo wil de VVD dat bedrijven groepscontracten afsluiten, stelt D66 verplichte flexibele contracten voor grote afnemers en een 'spitsheffing' voor, en wil de ChristenUnie verlaagde nettarieven voor de opslag en conversie van elektriciteit.

Partijen verschillen ten aanzien van de inzet van verschillende technologieën voor elektriciteitsproductie

Wat betreft kernenergie sluiten de ChristenUnie, D66 en Volt aan bij de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat. De VVD gaat verder en stelt vier kerncentrales voor in plaats van twee. GroenLinks-PvdA wil geen overheidssteun voor nieuwe kerncentrales.

De VVD ziet voor BECCS (bio-energie met CCS) al rond 2030 een belangrijke rol weggelegd. De ChristenUnie, D66, en Volt laten alle drie ruimte voor BECCS. GroenLinks-PvdA wil geen houtige biomassa verstoken, en stopt met het subsidiëren ervan. Alle partijen voorzien strenge duurzaamheidsnormen voor biomassa, en hebben een voorkeur voor het gebruik van reststromen.

De ChristenUnie en GroenLinks-PvdA willen meer zekerheid bieden aan windenergie-op-zeeprojecten via *Power Purchase Agreements* en/of *(Two Sided) Contracts for Differences*.³ D66 wil in plaats van SDE++-subsidies *Two Sided Contracts for Differences* gebruiken om wind- en zonnestroom te ondersteunen. De VVD verwacht dat windenergie-op-zee kan doorgroeien via subsidieloze tenders. D66 wil een bijmengverplichting voor waterstof in gascentrales vanaf 2031.

CO₂-neutrale elektriciteitssector in 2035 leidt waarschijnlijk tot verplaatsing emissies

Voor het halen van de klimaatdoelen is het niet strikt noodzakelijk dat de elektriciteitssector in 2035 al volledig CO₂-neutraal is. Het is ook de vraag in hoeverre de realisatie van dit doel een efficiënte inzet van middelen is, omdat het CO₂-neutraal maken van de laatste paar procenten van de elektriciteitsopwekking gepaard kan gaan met zeer hoge kosten en het uiterste kan vragen van de infrastructuur.

In de Europese elektriciteitsmarkt zijn landen onderling sterk met elkaar verbonden. Als de productiekosten in Nederland stijgen, vermindert de productie in Nederland en neemt de import toe. De emissieafname in Nederland zal dan teniet worden gedaan door toename buiten Nederland. Dit maakt ook dat een BECCS-centrale zonder additionele subsidie voor biomassa, zoals de VVD voorstelt, rond 2030 waarschijnlijk niet of nauwelijks zal worden ingezet. Hetzelfde geldt voor het verplicht bijstoken van waterstof zonder subsidie, wat D66 voorstelt om na 2031 in te zetten.

Emissies in 2030 dalen bij alle partijen, met name door voortgezet beleid van het kabinet-Rutte IV en – bij een aantal partijen – door afname van productie

Alle partijen nemen het overgrote deel van de maatregelen over die staan in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat 2023 van het kabinet-Rutte IV, evenals het budget van het Klimaatfonds. Hiervan wordt een substantiële emissiereductie verwacht in 2030. In de verschillende sectoren leiden de voorgestelde maatregelen van de partijen tot een additionele reductie in 2030, bijvoorbeeld door meer zon-pv (GroenLinks-PvdA), meer isolatie in de gebouwde omgeving (GroenLinks-PvdA, Volt, de ChristenUnie), mogelijk extra CCS of

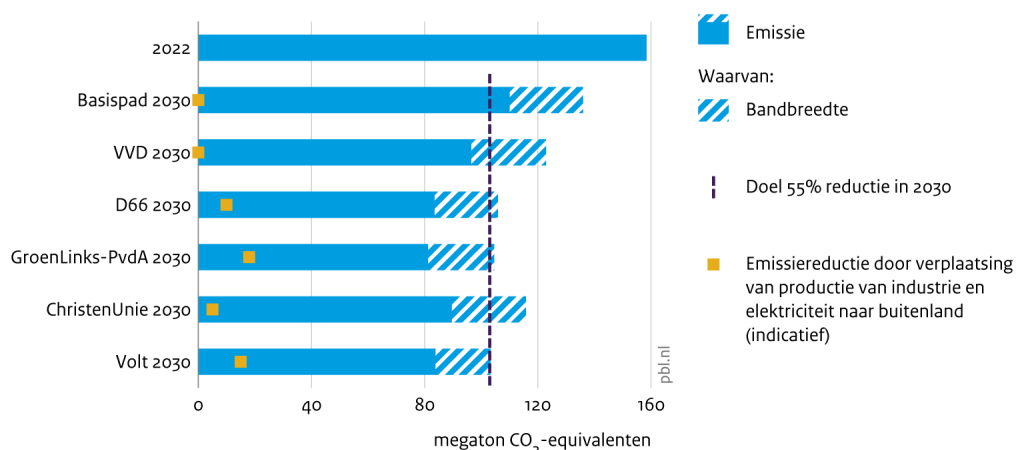
³ Bij *two-sided* (of *two-way*) *Contracts for Difference* legt de overheid niet alleen de meerkosten van een bepaalde vorm van elektriciteitsproductie ten opzichte van de marktprijs bij, maar betaalt de elektriciteitsproducent de overheid wanneer deze vorm van elektriciteitsproductie juist goedkoper is dan de marktprijs.

blauwewaterstofproductie (de VVD en de ChristenUnie) of versnelde elektrificatie van de mobiliteitssector (D66, GroenLinks-PvdA, Volt, de ChristenUnie).

De grootste verschillen in emissiereductie in 2030, boven op het pakket uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat, komen echter door een afname van vooral industriële productie in Nederland, waardoor emissies in Nederland sterk dalen. Bij de drie partijen die de meeste emissiereductie bereiken, namelijk GroenLinks-PvdA, D66 en Volt, treedt dit effect het meeste op. Dit zal echter leiden tot toename van de emissies buiten Nederland. Ook bij de landbouwsector en mobiliteit is sprake van een daling van het activiteitsniveau door de maatregelen van de partijen, met deels hogere emissies in het buitenland tot gevolg, maar voor deze sectoren is dit niet gekwantificeerd. Naar verwachting zijn de effecten in deze sectoren klein vergeleken bij de hier aangegeven emissiereductie door productieafname.

Figuur S.7

Verwachte effecten op broeikasgasemissie door maatregelen



Bron: PBL

De bandbreedte is bij alle partijen substantieel. Dat komt doordat er nog onzekerheden zijn over de implementatie van reeds vastgesteld en voorgenomen beleid in het basispad, over de vormgeving van voorgestelde maatregelen en over de reactie van burgers en bedrijven daarop. Dat betekent dat het al dan niet halen van het emissiedoel uit de Klimaatwet of een voorgesteld doel van een partij zal afhangen van de implementatie van beleid en de uitvoering van de emissiereductieprojecten onder invloed daarvan.