



Planbureau voor de Leefomgeving

ANALYSE LEEFOMGEVINGSEFFECTEN VERKIEZINGSPROGRAMMA'S 2023-2027

PARTIJRAPPORT GROENLINKS-PVDA



Colofon

Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027 Partijrapport GroenLinks-PvdA

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2023
PBL-publicatienummer: 5350

Contact

ALV2023@pbl.nl

Auteurs

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

Met bijdragen van

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, Jordy van
Meerkerk, Folckert van der Molen, Amber
Nusteling, Steven van Polen, Marian van
Schijndel, Johanna Schild, Inge Stammes,
Lena Schulte-Uebbing, Henk Westhoek,
Emma van der Zanden (allen PBL), Marijke
Menkveld en Casper Tigchelaar (beide TNO).

Met dank aan

het 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, Partijrapport GroenLinks-PvdA*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationaal instituut voor strategische beleidsanalyse 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

Introductie	4
1 Mobiliteit en bereikbaarheid	5
1.1 Visie op mobiliteit en bereikbaarheid	5
1.2 Voorgestelde maatregelen	6
1.3 Verwachte effecten van maatregelen	9
1.3.1 Effecten op mobiliteit	9
1.3.2 Effecten op bereikbaarheid	10
1.3.3 Effecten op luchtvaart	11
1.3.4 Effecten op leefbaarheid	12
1.3.5 Effecten op kosten	14
2 Landbouw en natuur	16
2.1 Visie op landbouw en natuur	16
2.2 Voorgestelde maatregelen	17
2.3 Verwachte effecten van maatregelen	19
2.3.1 Emissies uit de landbouw	20
2.3.2 Sociaal-economische effecten	25
2.3.3 Effecten op natuur en biodiversiteit	26
3 Klimaat en energie	29
3.1 Visie op klimaat en energie	29
3.2 Voorgestelde maatregelen	32
3.3 Reflectie op maatregelen en visie	35
3.3.1 Effecten op lange termijn	35
3.3.2 Effecten op broeikasgasemissies in 2030	40
Referenties	45
Bijlage Overzicht van maatregelen	49
Mobiliteit en Bereikbaarheid	49
Landbouw en Natuur	51
Klimaat en Energie	52

Introductie

Op 22 november 2023 vinden de verkiezingen voor de Tweede Kamer plaats. Als nationaal instituut voor strategisch 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). GroenLinks-PvdA is één van de partijen die van dit aanbod gebruik hebben gemaakt.

In dit partijrapport geven we de resultaten van onze analyse. We beschrijven allereerst de visie van GroenLinks-PvdA op het gebied van mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw en natuur, en klimaat en energie en analyseren daarna de concrete maatregelen die GroenLinks-PvdA neemt om hun visie te realiseren. We laten zo zien waar GroenLinks-PvdA in de aanloop naar de verkiezingen voor staat en wat de effecten zijn van de maatregelen die deze partij voorstelt.

Het PBL publiceert dit partijrapport gezamenlijk met partijrapporten van de overige partijen. Tegelijkertijd verschijnt het hoofdrapport waarin we de partijen vergelijken (PBL 2023a). Het PBL wil hiermee 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.

Een uitleg over de wijze waarop de analyse is uitgevoerd en de gebruikte methodiek staat in een apart achtergrondrapport (PBL 2023b). Daarin zijn ook de literatuurreferenties te vinden van de gebruikte bronnen bij de toepassing van de methodiek en een afkortingenlijst. In de analyse maken we een vergelijking met het basispad: de trendmatige ontwikkeling tot 2030 en 2040 op basis van bestaand beleid. Meer over het basispad is te vinden in bijlage C van het achtergrondrapport (PBL 2023b).

Het partijrapport beschrijft in drie achtereenvolgende hoofdstukken de visie van GroenLinks-PvdA, de maatregelen, en de effecten van deze maatregelen die GroenLinks-PvdA voorstelt op het gebied van mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw en natuur en klimaat en energie. In de bijlage is te vinden welke concrete maatregelen op het gebied van deze thema's door GroenLinks-PvdA zijn voorgesteld en zijn meegenomen in onze analyse.

1 Mobiliteit en bereikbaarheid

Mobiliteit stelt mensen en bedrijven in staat om op verschillende plekken activiteiten te ontplooiën, wat zowel vanuit economisch als sociaal oogpunt belangrijk is. Mobiliteit kan wel negatieve effecten hebben op de leefomgeving, door bijvoorbeeld de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen en verkeersonveiligheid. Op uiteenlopende manieren beïnvloedt de overheid deze mobiliteit.

De analyse is er op gericht zichtbaar te maken welke effecten verwacht mogen worden van de maatregelen die de partijen bij het PBL hebben aangeleverd. De ingediende maatregelen zijn geclusterd in vier deelthema's: 1) infrastructuur en ruimtelijke ordening, 2) belastingen, tarieven en prijsbeleid, 3) verduurzaming van de mobiliteit en 4) luchtvaart. Op elk van de vier deelthema's is partijen ook gevraagd hun visie te verwoorden, zodat duidelijk wordt vanuit welke gedachtengoed en met welk oogmerk de maatregelen zijn ingediend.

We richten ons in deze analyse op zowel 2030 en 2040. 2030 sluit aan bij de concrete doelen rond klimaatbeleid en stikstof en sluit redelijk aan bij het einde van de komende regeerperiode. Een andere koers in investeringen in infrastructuur of ander ruimtelijk beleid heeft pas op de langere termijn een substantieel effect. Daarom analyseren we ook de impact in 2040. Voor beide peiljaren hanteren we dezelfde indicatoren en dezelfde methodiek, zodat de uitkomsten vergelijkbaar zijn. We vergelijken met het basispad: de trendmatige ontwikkeling tot 2030 en 2040 op basis van bestaand beleid. Een uitleg over de gebruikte methodiek is te vinden in het achtergrondrapport (PBL 2023b). Daarin zijn de literatuurreferenties te vinden van de bronnen die we gebruikt hebben bij de toepassing van de methodiek. Meer informatie over het basispad is te vinden in bijlage C van het achtergrondrapport.

1.1 Visie op mobiliteit en bereikbaarheid

GroenLinks-PvdA is gevraagd haar visie te geven op mobiliteit en bereikbaarheid aan de hand van vier deelthema's. Zo wordt duidelijk vanuit welke zienswijze de partij haar concrete maatregelen heeft gekozen. De visie is als volgt samen te vatten:

GroenLinks PvdA zet vanuit klimaatrechtvaardigheid in op betaalbaar en betrouwbaar ov voor iedereen en wil sterk inzetten op verbeteren van ov en fiets. De vervuiler en gebruiker gaat meer betalen. Voor de verduurzaming wil GroenLinks-PvdA sturen op vermindering van de vervuiling en overlast en de meest schone alternatieven versterken. De luchtvaart moet flink verduurzamen en de sector moet daarvoor zelf verantwoordelijkheid dragen.

Visie op infrastructuur en ruimtelijk beleid

Over infrastructuur en ruimtelijk beleid zegt GroenLinks-PvdA het volgende: 'GroenLinks-PvdA wil sterk inzetten op het verbeteren en uitbreiden van het ov en fietsnetwerk. Door vervoer duurzaam en betaalbaar te maken wil GroenLinks-PvdA het welzijn en de ontplooiingsmogelijkheden van iedere Nederlander verbeteren, de schade aan natuur en klimaat verminderen en verkeersveiligheid en leefbaarheid verbeteren.'

Visie op belastingen, tarieven en prijsbeleid

Over belastingen, tarieven en prijsbeleid zegt GroenLinks-PvdA het volgende: ‘In de visie van GroenLinks-PvdA gaat de vervuiler en de gebruiker meer betalen. Wie veel rijdt, profiteert veel van de weg en mag wat GroenLinks-PvdA betreft daarom meer bijdragen. Wie minder vervuult hoeft minder te betalen. Dat wil GroenLinks-PvdA doen om de negatieve externaliteiten terug te verdienen. Het geld dat de vervuiler en gebruiker betaalt kan in de samenleving worden geïnvesteerd en zo de transitie naar schonere mobiliteit bevorderen. Alle autokosten, van wegeaanleg tot verkeershandhaving of milieuvervuiling moeten wat GroenLinks-PvdA terugkomen in de prijs. GroenLinks-PvdA streeft naar *true pricing* van automobilititeit.’

Visie op verduurzaming van de mobiliteit

Over verduurzaming van de mobiliteit heeft GroenLinks-PvdA het volgende aangereikt: ‘In de visie van GroenLinks-PvdA maakt mobiliteit onze economie mogelijk, is mobiliteit vrijheid en ontplooiing en brengt mobiliteit letterlijk mensen bij elkaar, maar kost mobiliteit ook energie en ruimte, leidt tot uitstoot van vervuilende stoffen en lawaai. GroenLinks-PvdA vindt het dus zaak om te sturen op vermindering van vervuiling en overlast, en de meest schone alternatieven te versterken, zowel in techniek, zoals elektrificatie van het wagenpark, als in modaliteit, met meer ov, fietsen en lopen.’

Visie op luchtvaart

Over luchtvaart zegt GroenLinks-PvdA het volgende: ‘De luchtvaart moet wat GroenLinks-PvdA betreft flink verduurzamen. Zowel de schade aan het klimaat, als aan de natuur en omwonenden moet wat GroenLinks-PvdA fors verminderen. Daarbij richt GroenLinks-PvdA zich voornamelijk op de luchtvaartsector, die wat GroenLinks-PvdA betreft zelf verantwoordelijkheid moet dragen voor het verminderen van zijn voetafdruk. GroenLinks-PvdA wil de vervuiling belasten maar richt zich daarbij vooral op veelvliegers en niet op mensen die zelden een vlucht boeken. De kleine groep veelvliegers draagt in de visie van GroenLinks-PvdA onevenredig veel bij aan de uitstoot en overlast van de luchtvaart. De vluchten die wél gaan, wil GroenLinks-PvdA zo efficiënt mogelijk invullen. Privéjets en halflege vliegtuigen wil GroenLinks-PvdA tegengaan. GroenLinks-PvdA wil andere externaliteiten zoals geluid en fijnstofoverlast beprijzen en innovatie van en onderzoek naar emissieloze vliegtuigen stimuleren. De opgaven om gezonde leefomgeving voor iedereen mogelijk te maken geldt wat GroenLinks-PvdA betreft ook voor de luchtvaart.’

1.2 Voorgestelde maatregelen

Maatregelen infrastructuur en ruimtelijk beleid

GroenLinks-PvdA wil uitbreidingen van het hoofdwegennet die nog niet in aanleg zijn schrappen. Daarmee kan tot en met 2040 in totaal 11,5 miljard euro bespaard worden.¹ GroenLinks-PvdA gebruikt die middelen voor uitbreiding en verbetering van het openbaar vervoer. Dit vult

¹ Een groot deel van de investeringen in wegen ligt voor het prognosejaar 2030 al vast omdat ze of in aanleg zijn of al zijn uitbesteed, terwijl voor 2040 in het basispad rekening werd gehouden met MIRT-projecten die nog in de verkenningsfase zijn en daardoor nog niet volledig vaststaan. Aan de hand van de projectstatus in het MIRT schat het PBL in dat het maximaal mogelijk is om zo'n 11,5 miljard euro minder uit te geven dan nu aan projecten besteed wordt in het basispad.

GroenLinks-PvdA aan met een extra investering van 800 miljoen euro per jaar, waarmee in totaal tot en met 2040 24,3 miljard euro beschikbaar komt voor investeringen in infrastructuur voor het openbaar vervoer. Dit wordt aangevuld met jaarlijks 300 miljoen euro voor de exploitatie van het regionaal openbaar vervoer, en jaarlijks 50 miljoen euro voor fietsinfrastructuur en jaarlijks 50 miljoen euro voor verkeersveiligheid.

De maximumsnelheid van 100 kilometer per uur overdag op autosnelwegen wordt door GroenLinks-PvdA uitgebreid naar alle uren van de dag. Op stadssnelwegen als de A10 of A16 wordt 80 kilometer per uur de norm. Op provinciale wegen blijft het 80, tenzij de verkeersveiligheid een lagere snelheid noodzakelijk maakt. Binnen de bebouwde kom wordt 30 de norm, behalve op uitvalswegen zonder langzaam verkeer. Gemeenten moeten hier zelf mee aan de slag maar kunnen ondersteuning krijgen van het Rijk.

Voor de woningbouwopgave kiest GroenLinks-PvdA in eerste plaats voor stedelijke verdichting en het bouwen nabij goed ontwikkelde of te ontwikkelen ov-knooppunten. Nieuwe wijken bieden de belangrijkste voorzieningen op loop- en fietsafstand. De open ruimte en natuur blijven zoveel mogelijk gespaard.

Maatregelen belastingen, tarieven en prijsbeleid

Groenlinks-PvdA voert een kilometerheffing in die gedifferentieerd wordt naar tijd, plaats en CO₂-uitstoot. GroenLinks-PvdA kiest voor een kilometerheffing met een gemiddeld tarief van 6 cent per kilometer voor personen en bestelauto's. Emissieloze auto's krijgen een lager tarief (CO₂-bonus/malus = 30 procent). Deze wordt aangevuld met een congestieheffing voor drukke wegen op drukke tijdstippen van 3 cent per kilometer voor personenauto's en 6 cent per kilometer voor bestelauto's.

Bij invoering van de kilometerheffing wordt de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor personen- en bestelauto's afgeschaft. Tot dat moment wordt de mrb voor bestelauto's gelijkgetrokken met de tarieven bij de personenauto's en komen alle mrb-kortingen en -vrijstellingen te vervallen, met uitzondering van die voor emissieloze auto's. De mrb-korting voor emissieloze auto's wordt stapsgewijs afgebouwd van -75 procent (2025) naar -20 procent (2030) voor voertuigen met een aanschafwaarde van meer dan 40.000 euro en naar -25 procent voor emissieloze auto's goedkoper dan 40.000 euro. De vrachtwagenheffing wordt verhoogd naar gemiddeld 29 cent per kilometer met CO₂-differentiatie op basis van Eurovignet, aangevuld met een congestieheffing voor drukke wegen op drukke tijdstippen van 11 cent per kilometer. Benzine- en dieselaccijns worden in enkele stappen gelijk getrokken.

De eerdere verlaging in de bpm wordt ongedaan gemaakt en de bpm wordt sterker CO₂-afhankelijk door een stapsgewijze verhoging tot 2035. De afname van belastingopbrengsten als gevolg van de (versnelde) overstap naar emissieloze auto's wordt daarbij niet gecompenseerd middels hogere bpm-tarieven. Voor aanschafsubsidies voor nieuwe elektrische voertuigen (personen- en bestelauto's) wordt tot 2030 100 miljoen euro per jaar uitgetrokken. De maximale catalogusprijs van elektrische personenauto's die in aanmerking komen voor subsidie, wordt verlaagd naar 30.000 euro, en voor bestelbusjes geldt dat alleen zzp'ers en mkb'ers voor subsidie in aanmerking komen. Het bijtellingspercentage wordt variabel afhankelijk van de gereden kilometers.

De bijtelling voor de fiets van de zaak of leasefiets wordt afgeschaft. De thuiswerkvergoeding wordt verhoogd.

Er wordt een Klimaatticket ingevoerd waarmee iedereen voor een vast laag bedrag (49 euro per maand) vrij kan reizen met alle ov-modaliteiten in de daluren.

Maatregelen verduurzaming van de mobiliteit

Om te voldoen aan de doelen voor bijmenging van hernieuwbare brandstoffen in de transportsector uit de *Renewable Energy Directive III* (RED III) mengt GroenLinks-PvdA 70 petajoule bij in de binnen- en zeescheepvaartsector². Afhankelijk van de mate van elektrificatie in het wegverkeer zou de hoeveelheid hernieuwbare brandstoffen benodigd om te voldoen aan de RED III kunnen wijzigen. Daarnaast wordt 15 petajoule extra bijgemengd in het wegverkeer; zoveel mogelijk gericht op zwaar transport. Dat is minder dan de 20 PJ zoals in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat was opgenomen.

Vanaf 2025 moeten nieuwe leaseauto's verplicht emissieloos zijn. GroenLinks-PvdA streeft naar een groter aantal deelnemende steden voor zero-emissiezones voor bestelauto's, grotere zones en een beperking van de uitzonderingen. Gemeenten krijgen de mogelijkheid om vanaf 2030 zero-emissiezones voor personenverkeer in te richten. Ook krijgen gemeenten een taakstelling voor publiek laden, afhankelijk van het aantal openbare parkeerplaatsen. GroenLinks-PvdA wil versneld werken aan de laadinfrastructuur van vrachtwagens voor distributiecentra, havens en andere hubs. Hiervoor stuurt de overheid de netbeheerders aan die de uitvoerende partij zijn; er is geen financiële ondersteuning.

Havens worden vanaf 2028 verplicht walstroom aan te bieden en schepen worden verplicht om walstroom af te nemen bij meer dan 4 uur aan de kade. Tot slot wordt emissieloos bouwen een zware factor in de gunning van openbare aanbestedingen en projecten met publiek-private samenwerking (PPS). Vanaf 2030 zijn er geen overheidsprojecten meer met fossiele machines als daar een alternatief voor beschikbaar is.

Maatregelen luchtvaart

Schiphol krimpt naar 440.000 vluchten in 2025 en 400.000 vluchten in 2027. Vanaf dan telt een jaarlijks krimpend emissieplafond. Lelystad gaat niet open voor commerciële luchtvaart. De totale luchtvaart in Nederland komt niet boven de 450.000 vluchten in 2027.

Vanaf 2027 komt er een plafond voor CO₂, NO₂, ZZS en geluid (geen nachtvluchten meer). De maximale emissies worden in lijn gebracht met de reductieopgave die voor alle sectoren geldt. Het emissieplafond houdt rekening met de CO₂-eq's van de brandstof.

Er komen wel sectorafspraken voor de ingroei van synfuel/e-fuels. Het aantal petajoule is nog niet duidelijk. De luchtvaart heeft zich in de ICAO-verklaring van Montreal gecommitteerd aan een net-zero doel voor 2050. GroenLinks-PvdA schat in dat door Europese regelgeving, het CO₂-plafond en

² Op moment van schrijven wordt de TNO analyse, waarop de benodigde bijmenging van biobrandstoffen om in 2030 aan de REDIII te kunnen voldoen, herzien. Dit kan er mogelijk toe leiden dat de raming van de benodigde bijmenging om aan de REDIII te voldoen wijzigt ten opzichte van wat in de ALV is verondersteld. Dit zou kunnen betekenen dat er minder extra bijgemengd hoeft te worden om aan de Europese verplichting te voldoen. Het is op het moment van schrijven nog onduidelijk wat de exacte implicaties van deze bijstelling zullen zijn.

beperkte beschikbaarheid van biobrandstoffen de sector zal zien dat overstap naar synfuels in hun belang is. Dat wil GroenLinks-PvdA met sectorafspraken bevestigd zien. Als de sector er niet in slaagt haar beloftes waar te maken, zal dit van invloed zijn op het aantal vluchten dat kan worden uitgevoerd.

Er komt een starttarief voor omgevingsoverlast, afhankelijk van het vliegtuigtype (per vliegtuig dus). GroenLinks-PvdA gaat afstandsklassen invoeren, samen met een opslag voor businessclass en vuile lawaaiige vliegtuigen en/of een opslag voor korte met de trein vervangbare vluchten (Brussel, Parijs, Londen en dergelijke).

GroenLinks-PvdA streeft in EU-verband of desnoods in bilaterale afspraken naar de invoering van een kerosineaccijns. Tot die tijd wordt gewerkt met een naar afstand gedifferentieerde vliegbelasting. Passagiers betalen een instaptarief conform de huidige vliegbelasting voor vluchten tot 3000 kilometer en een dubbel tarief voor langere vluchten. Er komt een opslag van de helft van de huidige vliegbelasting voor korte vluchten die ook per trein kunnen. Businessclasspassagiers betalen 50 procent extra. Privéjets betalen dezelfde start- en landingstarieven als een gemiddeld commercieel vliegtuig en passagiers daarvan betalen 100 procent extra vliegbelasting. Overstappers betalen het reguliere tarief voor vertrekkende passagiers op die afstand en klasse. De vliegbelasting wordt hoger naar mate men vaker vliegt. Voor de eerste reis is dat het hierboven samengestelde tarief. Voor de tweede komt daar nog een keer het reguliere tarief (26,43 euro) bij. Voor de derde vlucht 52,86, bij de vierde 79,29 euro extra en bij vijf vluchten is de opslag 105,72 euro.

De productie en import van duurzame luchtvaartbrandstoffen (SAF) wordt bevorderd met sectorafspraken voor synfuel en andere emissiebeperkende maatregelen. Met invoering van het emissieplafond is de sector zelf aan zet. Het niet nakomen van afspraken leidt tot verlies van vlieg- en landingsrechten.

1.3 Verwachte effecten van maatregelen

1.3.1 Effecten op mobiliteit

De autokilometers nemen bij GroenLinks-PvdA naar verwachting af met zo'n 5 à 10 procent in 2030 en zo'n 15 procent in 2040 door met name de kilometerheffing voor personen-, bestel- en vrachtauto's. Dit effect is in 2040 groter dan in 2030 omdat niet het volledige mobiliteitseffect zichtbaar is vlak na de invoering van de heffing in 2030.³ Ook de bezuinigingen in weginfrastructuur dragen bij aan de afname van de geraamde gereden kilometers, en ook hierbij geldt dat het effect van bezuinigingen op investeringen in het autowegennet ten opzichte van het basispad, in 2040 groter is dan in 2030. De vergroening van het voertuigenpark (zie paragraaf Effecten op leefbaarheid) leidt naar verwachting tot een beperking van de afname van de kilometers door de lagere gebruikskosten van elektrische auto's. De keuze voor meer binnenstedelijk en nabij hoogwaardig openbaar vervoer bouwen, de zero-emissiezones voor personenauto's en de

³ De effecten van een kilometerheffing zijn groter op de lange termijn dan op de korte termijn. Zo zijn bijvoorbeeld verhuizingen of baanwisselingen als gevolg van de verhoging van de reiskosten langetermijnbeslissingen.

verlaging van de maximumsnelheid op snelwegen in de nacht naar 100 kilometer per uur zorgen ook voor een lichte daling voor de raming van de gereden kilometers.

Het openbaarvervoergebruik neemt naar verwachting toe met zo'n 5 à 10 procent in 2030 en circa 15 procent in 2040 ten opzichte van het basispad. Dit komt voornamelijk door extra investeringen in het openbaar vervoer en het Klimaatticket van 49 euro per maand om onbeperkt te reizen in de daluren.⁴ Bovendien stappen mensen over van de personenauto naar het ov, als gevolg van de kilometerheffing, groei van zero-emissiezones voor personenauto's, de verlaging van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom, het binnenstedelijk bouwen en het bouwen nabij hoogwaardig openbaar vervoer. De afgelegde kilometers met actief vervoer (lopen en fietsen) veranderen bij GroenLinks-PvdA naar verwachting marginaal. Dit heeft er mee te maken dat de effecten van de maatregelen aan elkaar tegengesteld zijn: het actief vervoer stijgt door kilometerheffingen van het autoverkeer, de groei van het aantal zero-emissiezones voor personenauto's en door investeringen in infrastructuur, maar daalt bijvoorbeeld door de overstap naar openbaar vervoer door de investeringen in het ov en het Klimaatticket.

Tabel 1.1

Geraamde effecten van het maatregelenpakket van partijpakket op mobiliteit

	Basispad	Effect partijpakket
Autokilometers (mld), 2030	143	-10% à -5%
Autokilometers (mld), 2040	165	ca. -15%
Reizigerskilometers openbaar vervoer (mld), 2030	30	+5% à +10%
Reizigerskilometers openbaar vervoer (mld), 2040	33	ca. +15%
Verplaatsingskilometers fietsen en lopen (mld), 2030	23	ca. 0%
Verplaatsingskilometers fietsen en lopen (mld), 2040	23	ca. 0%

1.3.2 Effecten op bereikbaarheid

De afstanden tussen woon- en werkgebieden, de snelheid waarmee die afstanden overbrugd kunnen worden en de reiskosten die daarvoor gemaakt moeten worden bepalen samen hoe de bereikbaarheid van banen per auto, per openbaar vervoer en per fiets beoordeeld worden. Daarvoor laten we zien hoe de bereikbaarheid van banen met de auto, de fiets en het openbaar vervoer door het partijpakket verandert op basis van reistijd en op basis van reistijd en reiskosten.

⁴ Het effect van het Klimaatticket in alleen daluren is onzeker. De analyse betreft een expertinschatting omdat geen effectstudies beschikbaar zijn en het modelraamwerk niet volledig geschikt is om deze maatregel te analyseren. Studies die gebruikt zijn voor deze expertinschatting zijn Kansrijk Mobiliteitsbeleid (Verrips & Hilbers 2020), Effecten tariefverlagingen in het ov (KiM 2023), mobiliteitsdata uit het Odin van het CBS en eerste cijfers over het effect van het Klimaatticket in Duitsland (M-Five 2023).

Tabel 1.2

Effecten van partijpakket op de bereikbaarheid van banen*

	Effect partijpakket o.b.v. reistijd	Effect partijpakket o.b.v. reistijd en reiskosten
Bereikbaarheid banen per auto ,2030	0	---
Bereikbaarheid banen per auto 2040	-/0	---
Bereikbaarheid banen per ov, 2030	0/+	++
Bereikbaarheid banen per ov, 2040	++	+++
Bereikbaarheid banen per fiets, 2030	0/+	0/+
Bereikbaarheid banen per fiets, 2040	+	+

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

Het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA zorgt ten opzichte van het basispad voor een afname in de bereikbaarheid van banen per auto. Op basis van reistijd blijft de autobereikbaarheid in 2030 gelijk, maar in 2040 neemt deze iets af door de verlaging van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom en het schrappen van investeringen in het autowegennet, al beperken de extra binnenstedelijke verdichting en de verbeterde doorstroming door de kilometerheffing (en verhoogd tarief op drukke wegen) deze effecten enigszins.

Wanneer het reiskosteneffect wordt meegenomen, neemt de bereikbaarheid van banen per auto (vooral door de kilometerheffing) flink meer af ten opzichte van het basispad. Een lager autogebruik wijst er al op dat de hogere gebruikskosten zwaarder wegen dan de kortere reistijd, ook al worden die hogere gebruikskosten deels gecompenseerd door een lagere belasting op autobezit.

De bereikbaarheid van banen met het openbaar vervoer neemt in 2030 toe ten opzichte van het basispad. In 2040 is dit effect sterker. Dit is toe te schrijven aan de extra investeringen in de ov-infrastructuur, de invoering van het Klimaatticket en de ruimtelijke verdichting binnen steden en nabij hoogwaardig openbaar vervoer. De bereikbaarheid van banen per fiets neemt licht toe, wat kan worden toegeschreven aan het ruimtelijke beleid en de extra investeringen in het fietsnetwerk.

1.3.3 Effecten op luchtvaart

Tabel 1.3 Effecten van partijpakket op de luchtvaart

	Basispad	Effect partijpakket
Aantal vluchten nationaal (x1.000), 2030	520	ca. -20%
Aantal vluchten nationaal (x1.000),2040	590	ca. -30%
Waarvan Schiphol (x1.000), 2030	454	ca. -25%
Waarvan Schiphol (x1.000), 2040	500	ca. -30%
Passagiers nationaal (mln), 2030	90	ca. -25%
Passagiers nationaal (mln), 2040	112	ca. -30%
CO ₂ -eq* (Mton), 2030	11	ca. -30%
CO ₂ -eq* (Mton), 2040	9	ca. -55%

*CO₂-eq zijn exclusief effecten van contrails bij de luchtvaart.

GroenLinks-PvdA verhoogt de vliegbelasting, met onder andere een toeslag voor lange vluchten, voor businessclass en voor veelvliegers. De verhoogde vliegbelasting is niet voldoende om onder

het aangegeven CO₂-plafond te blijven. De sector zal dus de beloofde klimaatneutrale technieken snel moeten toepassen, anders wordt de luchthavencapaciteit verder beperkt. De veronderstelling is dat als reactie hierop er extra duurzame brandstoffen zullen worden bijgemengd, en dat de luchthavencapaciteit wordt beperkt. De extra kosten van de hogere bijmenging en de schaarse capaciteit zullen via hogere ticketprijzen zorgen voor een verdere afname van de vraag naar vluchten en daardoor in combinatie met de hogere bijmenging tot voldoende afname van CO₂-emissies om binnen het plafond te blijven. Het aangegeven CO₂-plafond zorgt ervoor dat het aantal vluchten zowel op Schiphol als nationaal onder het voorgesteld maximum aantal vluchten zal uitkomen.

Vliegbelasting met differentiatie naar afstand zorgt ervoor dat langeafstandsvluchten die meer CO₂ uitstoten relatief zwaarder belast worden. Deze belasting wordt effectiever als de implementatie ervan belasting gebaseerd is op de uiteindelijke herkomst en bestemming. Als bijvoorbeeld op een ticket van Amsterdam naar Tokyo met een overstap in Frankfurt de afstand van Amsterdam naar Tokyo leidend is en niet naar Frankfurt, dan wordt ook het segment, dat uitgevoerd is door een buitenlandse luchtvaartmaatschappij, belast. Dit voorkomt een prikkel om dicht bij over te stappen om zo de belasting grotendeels te omzeilen.

De vliegbelasting op overstappende passagiers zou een groot effect kunnen hebben op het aantal overstappers, omdat deze groep zeer prijsgevoelig is. Dat kan wel gedempt worden als luchtvaartmaatschappijen hun prijzen op vluchten met overstap iets verlagen om het effect van deze belasting deels te compenseren.

Het mondiale CO₂-effect kan hoger uitvallen voor zover er door de hogere ticketprijzen minder vliegreizen worden gemaakt. Dan neemt immers niet alleen de CO₂-uitstoot van de vluchten vanuit Nederland af, maar ook de CO₂-uitstoot van de vluchten naar Nederland. Het mondiale effect kan echter ook kleiner uitvallen als door het prijsverschil overstappers uitwijken naar andere routes, of Nederlandse passagiers kiezen voor een reis met overstap in plaats van een directe vlucht. GroenLinks-PvdA kiest hiermee ervoor om de luchthavens primair in te zetten voor het reizen van en naar Nederland boven het faciliteren van doorgaande reizigers.

1.3.4 Effecten op leefbaarheid

Tabel 1.4

Effecten van partijpakket op uitstoot broeikasgassen, stikstofoxiden en verkeersveiligheid

	Basispad	Effect partijpakket
CO₂-eq nationaal transport (Mton), 2030	26	ca. -5
CO₂-eq nationaal transport (Mton), 2040	15	ca. -4
CO₂-eq* bunkerbrandstoffen (Mton), 2030	47	ca. -7
CO₂-eq* bunkerbrandstoffen (Mton), 2040	45	ca. -5
Kans op wegleffecten, 2030		aanwezig
Kans op wegleffecten, 2040		aanwezig
NOx nationaal transport (kton), 2030	175	ca. -5
NOx nationaal transport (kton), 2040	127	ca. -7
Verkeersveiligheid, 2030	0	+ / ++
Verkeersveiligheid, 2040	0	++

*CO₂-eq zijn exclusief effecten van contrails bij de luchtvaart, het basispad is bij de scheepvaart nog zonder het effect van FuelEu maritime.

CO₂-reductie binnenlandse mobiliteit

De uitstoot van broeikasgassen (in CO₂-equivalenten) door binnenlandse mobiliteit neemt af met circa 5 megaton in 2030 en met circa 4 megaton in 2040 ten opzichte van het basispad. Dat komt met name door de elektrificatie van het autopark. De bijmenging van hernieuwbare brandstoffen bij het wegverkeer in 2030 en de afname van het verkeersvolume door de kilometerheffing leveren ook een significante bijdrage aan de CO₂-reductie. Het gewijzigde belastingpakket leidt ertoe dat meer dan een derde van de autokilometers in 2030 volledig emissieloos is. Richting 2040 loopt dit naar verwachting verder op tot meer dan driekwart. Dit is een significante toename ten opzichte van het basispad. Dit is vooral het gevolg van de naar brandstof en CO₂-gedifferentieerde kilometerheffing voor personen- en bestelauto's, de verhoging van de vrachtwagenheffing en de norm die bedrijven verplicht dat alle nieuw gekochte auto's emissieloos moeten zijn. Daarmee geeft de partij in de komende jaren een forse impuls aan elektrificatie van het wegverkeer, die ook op de lange termijn doorwerkt omdat het tijd kost om het gehele wagenpark te vervangen.

Het bijmengen van extra hernieuwbare brandstoffen in de binnenvaart leidt tot een kleine emissiereductie op het Nederlandse grondgebied in 2030.

CO₂-reductie van de internationale scheepvaart en luchtvaart

Extra elektrificatie van het wegverkeer zorgt ervoor dat er een significante hoeveelheid extra elektriciteit wordt gebruikt in 2030. In 2030 telt dit mee voor de RED III-doelen en hoeft er hierdoor minder bijgemengd te worden bij de bunkerbrandstoffen in de scheepvaart. Door het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA wordt er in 2030 15 petajoule meer bijgemengd dan nodig om te voldoen aan de RED III-doelen.

Voor 2040 is het nog niet duidelijk hoe er vorm wordt gegeven aan de RED III. Wel zijn er voor de luchtvaart en zeescheepvaart al hoge bijmengingspercentages vastgelegd vanuit de Europese Unie vanuit ReFuelEU Aviation en vanuit FuelEU Maritime.

Het extra bijmengen van hernieuwbare brandstoffen in de bunkerbrandstoffen levert een afname van de uitstoot van CO₂-equivalenten op van circa 7 megaton in 2030 en circa 5 megaton in 2040. In 2030 wordt circa de helft van deze afname veroorzaakt door het bijmengen van hernieuwbare brandstoffen bij de internationale zeescheepvaart en internationale binnenvaart. Het overige deel is toe te kennen aan bijmenging in de luchtvaart. In 2040 wordt er niet extra bijgemengd bij de scheepvaart en is het hele effect toe te rekenen aan bijmenging bij de luchtvaart.

Kans op Weglekeffecten

De mondiale CO₂-reductie wordt geringer als door uitwijkgedrag in het buitenland extra wordt gebunkerd. De kans daarop neemt toe als de procentuele prijsverhoging hoger is. Het extra bijmengen van circa 10 procent hernieuwbare brandstoffen bij de zeescheepvaart in 2030 geeft een beperkte kans op weglekeffecten. Het extra bijmengen van circa 5 petajoule hernieuwbare brandstoffen bij de binnenvaart in 2030 en 2040, oftewel circa 12 procent van de gebunkerde brandstof bij de binnenvaart, geeft een beperkte kans op weglekeffecten. Bij de luchtvaart wordt extra bijgemengd en de vliegbelasting verhoogd, ook voor transferpassagiers. Door de lagere vraag kan ook de CO₂-uitstoot in de vluchten naar Nederland worden verminderd, maar met name bij de transferpassagiers is de kans op uitwijkgedrag groot. Het bijmengen van hernieuwbare brandstoffen bij het wegverkeer in 2030 geeft een beperkte kans op weglekeffecten. Al met al is bij GroenLinks-PvdA de kans op een weglekeffect aanwezig.

Stikstofoxiden

De uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) op Nederlands grondgebied neemt naar verwachting af met circa 5 kiloton in 2030 en met circa 7 kiloton in 2040 ten opzichte van het basispad. Dit komt grotendeels door de toename van emissieloos wegverkeer en voor een kleiner deel door de afname van de verkeersvolumes als gevolg van de kilometerheffing. Ten slotte zorgt de volumeafname van de luchtvaart nog voor een significante afname van de NO_x-uitstoot.

Verkeersveiligheid

Het maatregelenpakket heeft in 2030 een substantieel tot fors effect en in 2040 een fors effect op de verkeerveiligheid. In de eerste plaats leidt betalen naar gebruik tot een afname van het wegverkeer, en dat heeft met name binnen de bebouwde kom positieve effecten op de verkeersveiligheid. Daarnaast heeft de uitrol van 30km/zones een positief effect en de verlaging van de maximumsnelheid op autosnelwegen (rond de grote steden tot 80 km/u, 's avonds en 's nachts overal 100 km/u). Tot slot leveren de jaarlijkse investeringen in fietsinfrastructuur en verkeersveiligheid een tot 2040 oplopende bijdrage.

1.3.5 Effecten op kosten

Met het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA nemen de opbrengsten van de autobelastingen toe en stijgt gemiddeld genomen de lastendruk voor het wegverkeer ten opzichte van het basispad. Dit is met name het gevolg van de kilometerheffing voor personen- en bestelauto's, het vervallen van bestaande mrb-kortingen en -vrijstellingen voor bestelauto's en de verhoging van de vrachtwagenheffing.

In aanloop naar de kilometerheffing krijgen gebruikers van emissieloze auto's een lastenverlichting als gevolg van de korting op de mrb en de aanschafsubsidie voor nieuwe auto's. Voor fossiele autorijders vindt er juist een lastenverzwaring plaats, met name door de verhoging van de bpm.

Het systeem van Betalen naar Gebruik leidt ertoe dat de marginale kosten van autorijden toenemen en daarmee dat autorijden duurder wordt. Daar staat tegenover dat autobezit lager wordt belast, waardoor mensen die weinig rijden goedkoper uit zijn. Met de voorgenomen tariefstructuur van de kilometerheffing voor personen- en bestelauto's worden de kosten van het systeem (zowel de invoerings- als uitvoeringskosten) en de verwachte belastingderving als gevolg van het gedragseffect van deze maatregel (vraaguitval en de extra overstap naar emissieloze auto's) gedekt. Mede door de korting in de mrb voor emissieloze auto's in aanloop naar Betalen naar Gebruik blijft het verschil in de gemiddelde belastingdruk ten opzichte van het basispad beperkt en blijft de gemiddelde belastingdruk op termijn richting 2040 afnemen, zoals dat in het basispad ook het geval is vanwege de autonome overstap naar emissieloze auto's (wegvallen van accijns en bpm).

Het effect op de lastendruk zal anders uitpakken voor verschillende groepen automobilisten. Het omzetten van een belasting op autobezit naar een belasting op gebruik betekent logischerwijs een besparing voor mensen die jaarlijks weinig kilometers rijden en een lastenverzwaring voor mensen die jaarlijks veel kilometers rijden. Daarnaast is er sprake van een verschil in lastendruk tussen automobilisten naar autotype, gegeven de differentiaties in de autobelastingen. Door de sterke mate van tariefdifferentiatie met een korting voor emissieloze auto's zullen de lasten voornamelijk terecht komen bij de gebruikers van fossiele auto's. Dit geldt voor zowel personen-, bestel- als vrachtauto's. Richting 2040 worden deze verschillen kleiner vanwege de afbouw van de tariefdifferentiatie na verloop van tijd.

Omdat de lagere-inkomensgroepen zich minder snel een overstap naar een elektrische auto kunnen veroorloven zal de lastendruk in die groepen toenemen. Daartegenover staat dat deze groepen gemiddeld genomen minder kilometers rijden, en voor mensen die weinig kilometers rijden betekent de omzetting van een belasting op autobezit naar een belasting op autogebruik een lastenverlichting. Voor de hogere-inkomensgroepen is het omgekeerde het geval. Hoe de verandering in lastendruk per saldo uitpakt zal sterk verschillen per individu/huishouden.

Als gevolg van de invoering van het Klimaatticket voor treinreizigers neemt de lastendruk voor deze groep gemiddeld af zal de overheid meer moeten uitgeven aan subsidies voor de exploitatie van het openbaar vervoer.

De overheidsuitgaven stijgen bij GroenLinks-PvdA voor investeringen in openbaar vervoer, fietsinfrastructuur en verkeersveiligheid met zo'n 1,9 miljard euro per jaar. Er wordt gemiddeld 0,7 miljard per jaar bespaard op de uitbreiding van het hoofdwegennet waardoor per saldo er 1,2 miljard per jaar extra wordt uitgegeven.

Het maken van vliegreizen wordt bij GroenLinks-PvdA substantieel duurder, door de hogere vliegbelasting, de schaarsere capaciteit en de noodzaak voor luchtvaartmaatschappijen om duurdere hernieuwbare brandstoffen te gebruiken om binnen het CO₂-plafond te blijven. Deze kostenstijging is extra hoog voor mensen die veel vliegen. De hogere vliegbelasting geeft extra belastinginkomsten.

2 Landbouw en natuur

2.1 Visie op landbouw en natuur

Hervorming van de landbouwsector

GroenLinks-PvdA beoogt in 2040 een *type landbouw* te hebben, dat ‘duurzaam, lokaal, gezond en diervriendelijk is’. Dat betekent volgens GroenLinks-PvdA dat de emissies uit de sector flink worden gereduceerd, ketens korter worden, risico’s op zoönose worden beperkt, het gebruik van antibiotica en bestrijdingsmiddelen wordt gehalveerd, en dieren de ruimte krijgen. ‘Biologische, natuurinclusieve landbouw wordt in grote delen van het land de norm’ en ‘voor intensieve veehouderij is geen plaats meer’. Behalve extensieve landbouw met ‘maatschappelijke functies’, voorziet GroenLinks-PvdA voor de plantaardige sector wel mogelijkheden voor ‘hightech’ open en gesloten systemen. Op *sociaal-economisch* terrein wil GroenLinks-PvdA dat ‘de positie van de boer in de keten wordt versterkt’. Daarvoor wil de partij enerzijds ‘voedselgemeenschappen’ en ‘familiebedrijven’ ondersteunen en anderzijds ‘grenzen aan de schaalvergroting’ stellen en het ‘agro-industrieelcomplex’ een transitiebelasting laten betalen. GroenLinks-PvdA scherpert de *landbouwemissiedoelstellingen* aan. In 2030 moet de uitstoot van stikstof met 50 procent zijn verminderd en moeten de doelstellingen van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn behaald. De restemissie voor de landbouw en glastuinbouw stelt de partij op 15 megaton CO₂-equivalenten in 2030.⁵ In de visie van GroenLinks-PvdA leveren landbouw en natuur ‘een maximale bijdrage aan klimaatneutraliteit door extensivering en koolstofvastlegging’. Volgens de partij moet dit ertoe leiden dat landbouw en natuur in 2040 gezamenlijk klimaatneutraal kunnen worden. In 2030 wil de partij dat 35 procent van het areaal biologisch is. Op het terrein van *voedselconsumptie* wil de partij ‘de keuze voor gezonde en duurzame producten’ stimuleren.

Internationale doelen volgen en (agrarisch) natuurareaal grootschalig uitbreiden

In de natuurvisie van GroenLinks-PvdA moet ‘het roer om’ omdat ‘ecologische grenzen te ver [zijn] overschreden’. Economische activiteiten moeten plaatsvinden binnen de randvoorwaarden van ‘de gezondheid van mensen evenals het herstel van de natuur’. De partij wil een halvering van de stikstofuitstoot en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. GroenLinks-PvdA ziet in ‘water een grote uitdaging’. De partij wil natuurlijke overgangszones maken en veenweiden vernatten. Het landbouwgebied moet ‘biodiverser’ worden. GroenLinks-PvdA omarmt de *natuurdoelen* van de nieuwe Europese natuurherstelverordening en de implementatie daarvan. In 2030 wil GroenLinks-PvdA dat 30 procent van Nederland uit beschermde natuur bestaat. Boven op het Natuurnetwerk Nederland ziet de partij een ‘restopgave van 150.000 hectare’, die de partij deels wil bereiken met nieuwe natuur en deels met extra agrarisch beheerde natuur ‘met goede langlopende overeenkomsten en duidelijke ecologische doelstellingen’. GroenLinks-PvdA wil in 2030 10 procent ‘groen-blauwe dooradering’, waarbij 5 procent van alle agrarische percelen wordt ingericht als ‘kleinschalige natuur’. De partij schrijft verder ‘op termijn toe te werken naar 770.000 hectare extra natuur, waarvan 700.000 hectare agrarische natuur’.

⁵ Het huidige klimaatdoel voor 2030 is 17,9 megaton CO₂-equivalenten waarvan 13,6 megaton CO₂-equivalenten voor de veehouderij en de akkerbouw en 4,3 megaton CO₂-equivalenten voor de glastuinbouw (EZK 2023c).

Doelsturing in combinatie met middelsturing en hervorming fondsfinanciering

Om de doelen te realiseren wil GroenLinks-PvdA toewerken naar een *reguleringsstelsel* van 'doelsturing [...] aangevuld met middelsturing'. Gekoppeld hieraan wil GroenLinks-PvdA per 2028 een heffing op broeikasgassen introduceren waarvan de opbrengst gebruikt wordt om boeren te belonen die actief bezig zijn met koolstofopslag. De partij acht naast doelsturing ook middelsturing noodzakelijk omdat 'de invoering van doelsturing tijd kost' en de partij 'grip wil houden op het type landbouw dat [ze] voor ogen heeft'. In haar sturingsvisie wil de partij 'tot 2027 [...] royaal uitkopen, maar daarna zeer strikt normeren en beprijzen'. De *rol van de overheid* verandert aanzienlijk. GroenLinks-PvdA voorziet een centralisering van het grondbeleid, en een nationale grondbank waarin landbouwgrond wordt aangekocht en vervolgens verpacht voor extensieve vormen van landbouw. In Europa moet de overheid zich inzetten om vanaf 2028 meer geld uit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid te reserveren voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer dan nu het geval is. De partij voorziet een andere vorm van *financiering*. GroenLinks-PvdA wil per 2028 stoppen met het Transitiefonds landelijk gebied en natuur. In plaats daarvan wil de partij voor sommige posten structureel geld blijven uittrekken: de uitkoop van veehouderijen, het (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer en het vergoeden van ecosystemendiensten, verdere uitbreiding van het natuurnetwerk en hulp bij (her)vestiging van jonge boeren en biologische boeren. Via een 'transitiebelasting' dient de hele keten te gaan bijdragen. De opbrengsten van heffingen op broeikasgassen, kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen 'vloeien terug naar de sector'.

2.2 Voorgestelde maatregelen

Tabel 2.1 geeft een overzicht weer van de door GroenLinks-PvdA voorgestelde maatregelen. De tabel bevat alleen maatregelen die financiële consequenties hebben. GroenLinks-PvdA stelt ook regulerende en communicatieve maatregelen voor. Deze maatregelen staan in de tekst hieronder beschreven. Daar staat ook een verdere toelichting op de maatregelen in de tabel.

Landbouwmaatregelen

GroenLinks-PvdA voert een aantal wijzigingen door in het Transitiefonds landelijk gebied en natuur (tabel 2.1). Allereerst reserveert GroenLinks-PvdA tot en met 2030 een groter budget (7,9 miljard euro) om te sturen op het beëindigen van veehouderijen. De partij wil daarvoor minder publiek geld reserveren dan oorspronkelijk in het Transitiefonds, maar het budget aanvullen met de opbrengst van de verschillende landbouwheffingen (zie onder). Het totale bedrag is inclusief de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv-plus), waarvoor 975 miljoen euro beschikbaar is. Daarnaast reserveert GroenLinks-PvdA 100 miljoen euro voor verplaatsing van biologische bedrijven die te dicht bij een 'zeer stikstofgevoelig natuurgebied' liggen. GroenLinks-PvdA wil bij verhandeling van dier- en fosfaatrechten 30 procent van die rechten afkomen. GroenLinks-PvdA wil een 'stikstofbank' met eerste recht van koop van stikstofruimte voor de overheid. Bij verhandeling van stikstofrechten ('extern salderen') wordt 40 procent van de stikstofruimte afgeroomd. Bij bedrijfsbeëindiging worden alle stikstofrechten doorgehaald.

GroenLinks-PvdA reserveert tot en met 2030 2,1 miljard euro voor het afwaarderen van landbouwgrond (in het Transitiefonds was daarvoor in die periode 5,7 miljard gereserveerd). Grond van bedrijven die volledig worden opgekocht gaat naar een op te richten 'Nationale Grondbank'. De Grondbank kan de grond tegen 'gunstige voorwaarden' verpachten voor extensieve landbouw of nieuwe natuur. GroenLinks-PvdA wil dat in 2030 de gehele veehouderij grondgebonden is. Daarbij begrenst GroenLinks-PvdA het aantal 'grootvee-eenheden' tot 1,7 per hectare (een grootvee-eenheid of GVE is een maat voor het aantal dieren, waarbij geldt dat één melkkoe 1 GVE

is). Die norm moet gaan gelden voor alle diercategorieën. De ‘gebruiksrichtlijnen voor kunstmest en gewasbeschermers’ wil de partij aanscherpen en ze wil de handel in deze middelen belasten.

Tabel 2.1

Door GroenLinks-PvdA voorgestelde landbouw- en natuurmaatregelen inclusief de budgettaire gevolgen ^a

Maatregelen in miljoenen euro's cumulatief over de periode 2024-2030	Miljoen euro
Landbouwmaatregelen	12.035
Beëindigen van veehouderijen, verplaatsing en verminderen dieren	6.925
Financiële afwaardering van grond	2.100
Innovatieve stalsystemen en management	0
Versterken ondernemerschap (precisielandbouw, omschakelfondsen, jonge boeren)	2.410
Opzet doelsturing inclusief onderzoek naar systeem van normering en beprijzing	200
Versterken van de handhaving	400
Natuurmaatregelen	6.800
Uitbreiden natuurnetwerk ^b	500
Natuurherstel ^b	500
Groen-blaauwe dooradering ^b	500
Additioneel ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water	600
Agrarisch natuur- en landschapsbeheer en bevorderen ecosysteemdiensten ^c	4.700
Voedsel- en ketenmaatregelen	-3.700
Taakstellende heffing bij de handel van kunstmest	-1.400
Taakstellende heffing bij de handel van gewasbeschermingsmiddelen	-1.400
Taakstellende heffing over de uitstoot van broeikasgassen door de landbouw	-1.400
Transitiebelasting bij grote bedrijven in het agro-industrieel complex	PM
Vraagstimulering voor duurzaam voedsel en biobased grondstoffen	500
Uitvoeringskosten	1.750
Netto uitgaven overheid	16.885

a) Alle bedragen zijn ten opzichte van het ALV-basispad. Negatieve bedragen zijn heffingen. De categorieën sluiten aan bij de begroting van het Transitiefonds landelijk gebied en natuur.

b) Onderdeel van de Transitiefonds-post ‘uitbreiden natuurareaal (niet zijnde Natura 2000)’

c) Onderdeel van de Transitiefonds-post ‘natuurinclusieve landbouw’

GroenLinks-PvdA wil dat er vanaf 2028 geen dieren meer gehouden worden in ‘hightech gesloten stalsystemen’. De partij stelt daarom geen budget beschikbaar voor innovatieve stal- en managementmaatregelen. GroenLinks-PvdA wil uiterlijk in 2028 een vorm van doelsturing in combinatie met een heffing op de uitstoot van broeikasgassen. Deze heffing wordt geheven op ‘alle emissies van dieren, mest, machines, landgebruik, etc. voor zover deze niet elders al is belast’. GroenLinks-PvdA wil uitgaan van ‘standaardwaarden voor de emissies van dieren, stal- en mestsystemen’. De heffing is gebaseerd op de ‘emissiebelasting veehouderij’ zoals voorgesteld in Annex 3 (Rijksoverheid 2023a) van het rapport *Scherpe doelen, scherpe keuzes* van het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Klimaat (Rijksoverheid 2023b). De heffing moet taakstellend 200 miljoen euro per jaar opleveren. De partij stelt voor het ‘inregelen’ van dit systeem 200 miljoen euro beschikbaar. GroenLinks-PvdA wil dat de opbrengst van de heffing gebruikt wordt om boeren te belonen voor ‘negatieve emissies’, zoals koolstofopslag in de bodem. Biologische boeren worden vrijgesteld van de heffing.

GroenLinks-PvdA wil een taakstellende heffing van 200 miljoen euro per jaar op de handel van gewasbeschermingsmiddelen en eenzelfde heffing op kunstmest. De partij wil daarmee een deel

van de beëindigingsregelingen financieren. Verder investeert GroenLinks-PvdA 300 miljoen euro in precisielandbouw. Ook dit bedrag financiert de partij via de taakstellende heffingen op gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest. GroenLinks-PvdA wil 35 procent biologische landbouw in 2030 en stelt 2,0 miljard euro beschikbaar voor kennisontwikkeling en voor boeren die willen omschakelen. Ten slotte stelt de partij 110 miljoen euro beschikbaar voor jonge boeren die 'natuurinclusief willen gaan werken' en 400 miljoen euro voor versterking van de handhaving.

Natuurmaatregelen en agrarisch natuur- en landschapsbeheer

Voor extra natuur en landschapselementen reserveert GroenLinks-PvdA tot en met 2030 1,0 miljard euro boven op bestaande verplichtingen. Voor natuurherstel reserveert de partij 500 miljoen euro. Dit bedrag is vooral bestemd voor structureel herstel (bijvoorbeeld het verhogen van grondwaterstanden in veenweidegebieden en in en rond Natura 2000-gebieden. Tijdelijke maatregelen zoals plaggen en bekalken wil GroenLinks-PvdA alleen zolang 'we de emissies niet onder controle hebben'. Voor KRW-maatregelen reserveert GroenLinks-PvdA tot en met 2030 600 miljoen euro.

Voor het uitbreiden van het areaal met agrarisch natuur- en landschapsbeheer reserveert GroenLinks-PvdA tot en met 2030 3,3 miljard euro. Daarnaast is er 1,4 miljard euro beschikbaar voor het belonen van 'negatieve CO₂-emissies'. Deze vergoedingen financiert GroenLinks-PvdA uit de heffing op de uitstoot van broeikasgassen. Op het gebied van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer en ecosysteemdiensten wil GroenLinks-PvdA werken met langjarige vergoedingen.

Voedsel- en ketenmaatregelen

GroenLinks-PvdA wil dat grote bedrijven (met een omzet van meer dan 250 miljoen euro per jaar) een 'transitiebelasting' gaan betalen. De partij ziet dit als een oplossing voor het 'herverdelingsvraagstuk, om die sector mee te laten betalen'. De vormgeving van deze heffing is nog niet uitgewerkt. Verder komt er een heffing op de handel in gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest. Beide heffingen moeten jaarlijks 200 miljoen euro opbrengen. De partij wil een duurzaamheidsstandaard invoeren 'naar het voorbeeld van het concept-Landbouwakkoord', maar met 'biologisch als uitgangspunt'. Vanaf 2030 moeten vlees- en zuivelproducten ten minste twee sterren hebben volgens het Beter Leven-keurmerk. Afnemers gaan volgens GroenLinks-PvdA een minimumprijs betalen aan boeren die ten minste gelijk is aan de kostprijs. Verder wil de partij de afzetmarkt van biologische boeren vergroten door een 'bijmengverplichting' van die producten bij de industrie en retail, en trekt het 500 miljoen uit voor vraagstimulering door normering van inkoop van voedsel en biobased grondstoffen. Richting consumenten wil de partij de keuze voor duurzame en gezonde producten stimuleren, met voorlichting en belastingmaatregelen zoals een suikertaks.

2.3 Verwachte effecten van maatregelen

Tabel 2.2 vat de effecten samen van het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA op landbouw en natuur in 2030. In paragraaf 2.3.1 bespreken we de effecten van de maatregelen op de emissies uit de landbouw. In paragraaf 2.3.2 gaan we in op de sociaal-economische effecten. Ten slotte bespreken we de gevolgen voor natuur en biodiversiteit (paragraaf 2.3.3). In deze paragrafen bespreken we op welke wijze de effecten bereikt worden en bespreken we onzekerheden bij de uitvoering.

Tabel 2.2Verwachte effecten van het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA op landbouw en natuur in 2030 ^a

Indicator	Huidig (2021)	Basispad (2030)	GroenLinks-PvdA (2030)	Eenheid
Ammoniakemissie uit de landbouw	105	90	61-71	Kiloton
Emissie van broeikasgassen uit de veeteelt en de akkerbouw	18	16	11-13	megaton CO ₂ -eq
Conditie voor duurzaam voorkomen van plant- en diersoorten uit de VHR	56	65	70-80	Procentpunt
Toegevoegde waarde van de veehouderijsector	15	14	9-11	miljard euro

a) De effecten van maatregelen op landgebruik zijn in deze analyse niet kwantitatief meegenomen.

2.3.1 Emissies uit de landbouw

Emissiedoelen binnen bereik

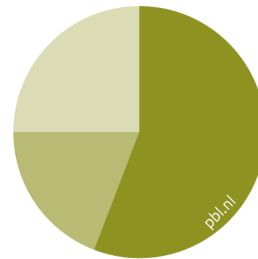
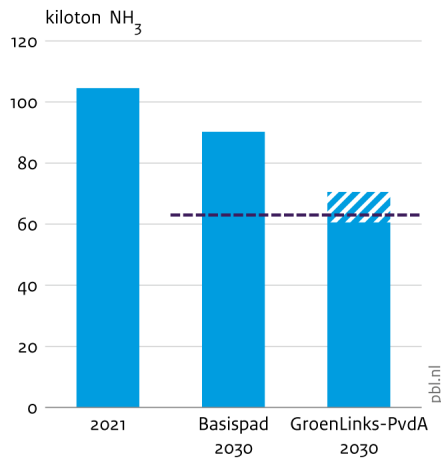
Naar verwachting neemt de emissie van ammoniak uit de landbouw in 2030 af naar 61 tot 71 kiloton (tabel 2.2). De vermindering van de uitstoot van ammoniak wordt voor ruim de helft veroorzaakt door krimp van de veestapel. Technische maatregelen en extensivering van het grondgebruik dragen ieder ongeveer een kwart bij. Het door het ministerie van LNV genoemde indicatieve doel van 63 kiloton ammoniak uit de landbouw (LNV 2023b) voor 2030 is met het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA binnen bereik, maar dan mogen zich geen tegenvallers voordoen. De emissies van broeikasgassen uit de landbouw nemen in 2030 naar verwachting af naar 11 tot 13 megaton CO₂-equivalenten per jaar. De reductie van de broeikasgasemissies wordt vooral veroorzaakt door krimp van de veestapel. Techniek- en managementmaatregelen dragen hier minder aan bij. Het actuele doel uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (EZK 2023c) voor de broeikasgasuitstoot uit de akkerbouw en de veeteelt van 13,6 megaton CO₂-equivalenten per jaar in 2030 wordt daarmee naar verwachting gehaald. Ook het door GroenLinks-PvdA aanscherpte klimaatdoel voor de landbouw in 2030, komt mogelijk binnen bereik.

Figuur 2.1

Verwachte effecten op landbouwemissies door maatregelen van GroenLinks-PvdA

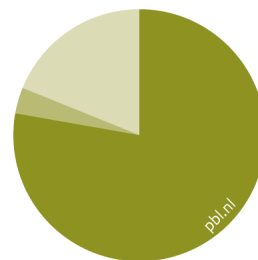
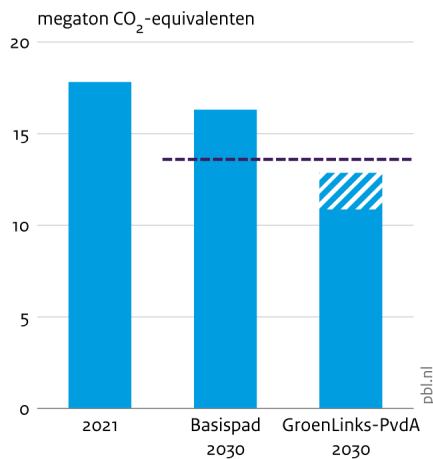
Emissie ammoniak

Bijdrage van maatregelen aan emissiereductie ammoniak, 2021 – 2030



Emissie broeikasgassen

Bijdrage van maatregelen aan emissiereductie broeikasgassen, 2021 – 2030



- Emissie
- Waarvan: Bandbreedte
- Indicatief doel 2030
- Krimp veestapel
- Extensiveren grondgebruik (bemesting en beweiding)
- Technologie en management (stal- en voermaatregelen)

Bron: PBL

Strikte regulering met uitkoopregelingen leidt tot krimp van de veestapel

Naar verwachting neemt het aantal dieren in 2030 af met circa 35 procent ten opzichte van 2021. In deze analyse is aangenomen dat eerst de oudere veehouders zonder opvolger zullen deelnemen en dat de dan resterende budgetten dusdanig over de verschillende soorten dieren worden verdeeld dat er een evenredige afname is (vergelijk ook de scenariostudies van Gies et al. (2023) en van Lesschen et al. (2023)). De krimp is het resultaat van het strikte normerings- en beprijzingsbeleid dat GroenLinks-PvdA wil voeren en het verhoogde uitkoopbudget. Die regulering maakt het voortzetten van hun bedrijf voor een groot deel van de veehouders in de huidige vorm niet mogelijk. Zij zullen hun bedrijf fundamenteel moeten aanpassen of stoppen. Dat is ook in lijn met de visie van de partij ‘dat er voor intensieve veehouderij geen plaats meer is’. Het PBL verwacht dat door het aanpalende strikte beleid het gehele budget voor beëindigingsregelingen in 2030 kan worden uitgeput. Het directe krimpeffect van het verhogen van het aandeel dier- en fosfaatrechten dat bij handel tussen veehouderijen wordt afgeroomd, is naar verwachting beperkt. De afgelopen

jaren werd jaarlijks circa 0,4 tot 0,6 procent van de dierrechten afgeroomd (LNV 2023a), maar handel tussen landbouwbedrijven zal naar verwachting afnemen door de beperkte economische mogelijkheden voor de veehouderijsector en door stoppers die deelnemen aan overheidsregelingen.

Grondgebondenheidseisen begrenzen de veestapel

Naast beëindigingsregelingen zorgen de normen voor grondgebondenheid van 1,7 grootvee eenheden per hectare voor krimp van het aantal melkkoeien. Voor de intensieve veehouderij is de eis om mest op eigen of nabijgelegen grond af te moeten zetten beperkend. Dit is met name het geval in concentratiegebieden. Door invoering van een grondgebondenheidsnorm voor de intensieve veehouderij zal het aantal dieren in deze sectoren eventueel verder kunnen dalen, maar dit effect is niet gekwantificeerd. Het is lastig om bijvoorbeeld te voorspellen of introductie van een grondgebondenheidsnorm ertoe zou leiden dat veehouders binnen de regio vergaande samenwerkingsverbanden en/of fusies zouden aangaan.

Verslechterend economisch perspectief voor de gangbare veehouderij zal krimp vergroten

De krimpcijfers zijn met onzekerheden omgeven, omdat het niet goed in te schatten is hoeveel veehouders economisch gedwongen zullen zijn om hun activiteiten te stoppen of om te schakelen naar andere verdienmodellen. Twee belangrijke maatregelen (de heffing op de uitstoot van broeikasgassen en het voornemen om vanaf 2028 geen gesloten stallen meer toe te staan) zullen daarop een groot effect hebben, maar het is tegelijkertijd zeer onzeker of die binnen 5 jaar kunnen worden ingevoerd gegeven hun uitvoeringscomplexiteit en vergaande economische consequenties.

Ten eerste zijn er aanzienlijke sociaal-economische effecten te verwachten van de heffing op broeikasgassen. De directe emissie-effecten van dit systeem zijn in de berekeningen van deze analyse niet meegenomen omdat het ongewis is of en hoe dit systeem de komende jaren kan worden ingevoerd. Indirect zullen er wel effecten zijn via deelname aan stoppersregelingen en via een prikkel voor het nemen van voer- en stalmaatregelen zoals methaanremmers en integraal-emissiearme stallen (zie tekst onder). Eerdere studies (Tijssens 2020; Rijksoverheid 2023b; PBL 2023d) stelden vast dat de invoering van een systeem van normering en beprijzing in de landbouw 4 tot 6 jaar zou vergen vanaf het moment van besluitvorming, omdat dit nieuwe wetgeving, een staatssteuntoets en de ontwikkeling van een handhavingssystematiek vergt. Een systeem gebaseerd op forfaitaire waarden in plaats van op metingen, bevordert de uitvoerbaarheid en betaalbaarheid van het stelsel. Daar staat tegenover dat bij een forfaitair systeem de keuzevrijheid van boeren om te sturen op emissies geringer is. In de praktijk zal bij een aanzienlijk deel van de bedrijven het verminderen van het aantal dieren de belangrijkste optie zijn om de emissies te verminderen. GroenLinks-PvdA wil dat de heffing terugvloeit naar de sector om CO₂-reductie en -opslag te bewerkstelligen, maar niet alle veehouders kunnen van die regeling gebruik maken. Bovendien staan Europese staatssteunregels niet toe dat de vergoedingen hoger zijn dan de kosten en een redelijke 'overhead', waarvan een deel marge kan zijn.

Ten tweede is het voornemen van GroenLinks-PvdA om per 2028 geen nieuwe gesloten stalsystemen toe te staan van groot belang voor de intensieve veehouderij. Veehouders lopen dan mogelijk op tegen beperkingen in stikstofemissieruimte. Omdat de stikstofemissies bij een vrije uitloopstal per dierplaats hoger zijn, zal de boer op zoek moeten gaan naar extra stikstofemissieruimte, of ze zullen dieren weg moeten doen. Dat zal bedrijven onrendabel maken. Ook bij een volledige omslag naar biologische landbouw zullen bedrijven tegen de beperkte stikstofruimte oplopen. Eerder onderzoek gaf aan dat bij melkvee de ammoniakemissie *per hectare*

bij biologische bedrijven 40 tot 50 procent lager kan liggen dan bij gangbare bedrijven (Migchels et al. 2023). Voor varkens- en pluimveebedrijven ligt de ammoniakemissie per dierplaats van biologische bedrijven juist hoger dan bij gangbare bedrijven (Plomp & Migchels 2021).

Richting 2040 zal de dierlijke sector en daarmee het aantal dieren naar verwachting verder krimpen. Het normerings- en beprijzingsbeleid, de staleisen in de intensieve veehouderij en het structurele bedrag van 200 miljoen per jaar dat GroenLinks-PvdA voor stoppers wil uittrekken zal daar aan bijdragen.

Extensiever agrarisch landgebruik zal emissies doen dalen

GroenLinks-PvdA wil extensivering van het agrarisch grondgebruik enerzijds afdwingen via striktere regelgeving en anderzijds stimuleren via budgetten voor de afwaardering van grond en omschakeling naar andere vormen van landbouw. Het afwaarderen van landbouwgrond met gebruiksrestricties is in potentie een krachtig instrument om aan zowel biodiversiteits- als klimaatdoelstellingen bij te dragen. GroenLinks-PvdA wil de nationale grondbank grond laten aankopen en onder extensiveringscondities verpachten. Momenteel gebeurt dit op beperkte schaal, bijvoorbeeld in Brabant. Met het gereserveerde budget zou circa 50.000 hectare kunnen worden geëxtensiveerd. De Dienst Landelijk Gebied verwierf eerder circa 8.000 hectare per jaar voor gebiedsprocessen (Damen 2004; DLG 2009), wat een factor drie tot vier hoger ligt dan de huidige agrarische grondaankopen van alle overheden samen (Kuiper et al. 2023). Ook zat er 4 tot 5 jaar tussen verwerven en overdracht. Bovendien zullen ook extra hectares natuur moeten worden aangekocht. Volledige budgetuitputting in 2030 is gelet op deze doorlooptijden niet voorstelbaar, maar zal richting 2040 wel kunnen doorlopen.

Het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA zal leiden tot aanpassingen in de bedrijfsvoering van veehouderijen, zoals meer weidegang. De ammoniakemissies uit bemesting, beweiding en kunstmestgebruik nemen door de maatregelen af. Het effect daarvan op broeikasgasuitstoot is gering. Mede omdat de emissies uit dierlijke mest en kunstmest in het basispad al met 6 kiloton dalen door de afbouw van de Nederlandse uitzonderingspositie ('derogatie') om meer mest te mogen uitrijden, wordt het steeds moeilijker om grote reducties via het bemestingsspoor te realiseren. Het additionele effect dat door GroenLinks-PvdA wordt bereikt ligt in dezelfde orde van grootte. Door de forse krimp van de veestapel in het pakket van GroenLinks-PvdA zal het mestoverschot verdwijnen. Richting 2040 zullen de emissies verder afnemen doordat het landbouwareaal door natuuruitbreiding krimpt.

Richting 2030 kunnen de broeikasgasemissies uit veenweiden beperkt dalen door de inzet op extensivering. Voorwaarde hiervoor is wel dat peilen worden verhoogd door waterschappen om veenoxidatie te voorkomen. Daarnaast leidt de door GroenLinks-PvdA voorgestelde uitbreiding van natuur, stimuleren van permanent grasland en de aanleg van landschapselementen tot meer koolstofvastlegging. Het stimuleringsbeleid om structureel 200 miljoen euro per jaar uit te trekken voor *carboncredits* voor koolstofvastlegging kan daaraan bijdragen. Er is een brede consensus over de potentie om koolstof op te slaan en vast te houden in bodems, en de verschillende voordelen die dat kan bieden. In de afgelopen jaren is er veel onderzoek gedaan naar dit thema en zijn er stappen gezet rond monitoring, accounting en borging, maar de vrijwillige markt voor koolstofcertificaten is nog klein en volop in ontwikkeling (Rougoor et al. 2022). Onzekerheden rond deelnamebereidheid, kosten en systeemontwikkeling maken dat de realisatiepotentie van dit instrument niet goed te kwantificeren is. Samen kunnen maatregelen voor stimulering van koolstofvastlegging in landbouwbodems 0,5-1,5 megaton CO₂-equivalenten bijdragen richting

2030 (vergelijk ook Lesschen et al. 2023). Dat beperkte tempo is enerzijds het gevolg van de doorlooptijden waarin landgebruiksveranderingen kunnen worden gerealiseerd, en anderzijds het gevolg van de traagheid waarmee koolstof in bomen en bodems wordt vastgelegd. Richting 2040 kan koolstofvastlegging toenemen door verdere uitbreiding van het areaal natuur en bos, houtige landschapselementen en vernatting van veen.

Bij stal- en managementmaatregelen vooral effect van voermaatregelen

De vermindering van de uitstoot van ammoniak wordt voor de helft veroorzaakt door stal- en managementmaatregelen en door extensivering van het landgebruik (figuur 2.1). Voor broeikasgassen is het effect van stal- en managementmaatregelen beperkter. Bij de stal- en managementmaatregelen levert vooral de vermindering van het ruw eiwitgehalte in het voer van melkvee, varkens en pluimvee een bijdrage. GroenLinks-PvdA wil het ruwe eiwitgehalte per 2028 maximeren. De maatregel vergt wel aanpassing van de bedrijfsvoering en vakmanschap. Ook de verdere ontwikkeling en toepassing van nieuwe innovatieve stalsystemen leidt tot een lagere uitstoot, maar deze is in het pakket van GroenLinks-PvdA relatief beperkt. Voor broeikasgassen is de toepassing van methaanremmers de belangrijkste maatregel.

GroenLinks-PvdA heeft als expliciet streven dat er vanaf 2028 geen dieren meer gehouden worden in 'hightech gesloten stalsystemen'. GroenLinks-PvdA stelt geen budget beschikbaar voor innovatieve stal- en managementmaatregelen; veranderingen in de bedrijfsvoering moeten worden bereikt via regelgeving, normering en beprijzing. Daarom is de aanname dat ook de – deels nog in ontwikkeling zijnde – stalstimuleringsmaatregelen uit de Aanpak Stikstof niet in de huidige vorm worden gecontinueerd. Wel stelt de partij zogenoemde 'beste beschikbare technieken' (BBT)⁶ als norm en moeten stallen per 2030 voldoen aan het 3 sterren beter leven keurmerk. Daarnaast wil de partij inzetten op een vorm van doelsturing in combinatie met een CO₂-heffing op bedrijfsniveau. Deze normen in combinatie met doelsturing zullen naar verwachting de ontwikkeling en toepassing van integraal-emissiearme staltechnieken (Van Boxmeer et al. 2023) stimuleren. Aangezien deze technieken vooralsnog niet onder BBT vallen, verwacht het PBL wel dat zonder aanvullende subsidie minder van dergelijke stallen gebouwd zullen worden (groei in het aantal dieren in deze stallen van circa 2 procent per jaar voor melkvee en 3 procent voor varkens, in plaats van maximaal circa 5 procent (PBL 2020a)). Investerings door ondernemers in sommige integraal-emissiearme stallen staan wel op gespannen voet met de visie van GroenLinks-PvdA dat er 'voor intensieve veehouderij geen plaats meer is'.

Doelsturing stimuleert boeren om managementmaatregelen te nemen

Doelsturing, in combinatie met heffingen, zal voor veehouders een extra stimulans geven om op bedrijfsniveau managementaanpassingen te doen. Het toepassen van methaanremmers zorgt voor circa 10 procent reductie van de methaanemissies door pensfermentatie. Omdat pensfermentatie bij melkkoeien veruit de grootste bron van methaanemissies is, heeft een bescheiden reductie hiervan toch een aanzienlijk effect. Het is niet duidelijk hoeveel melkveehouders deze maatregel daadwerkelijk gaan toepassen omdat een deel van hen daar mogelijk ethische bezwaren tegen heeft en de toepassing ook meerkosten met zich meebrengt. Bovendien mogen methaanremmers

⁶ Het begrip beste beschikbare technieken (BBT) staat voor de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen.

niet gebruikt worden in de biologische landbouw. In de visie van GroenLinks-PvdA moet het areaal met biologische landbouw toenemen tot 35 procent. Vanwege deze overwegingen heeft het PBL daarom aangenomen dat de helft van de bedrijven deze methaanremmers zal gaan toepassen.

2.3.2 Sociaal-economische effecten

Lastenverzwaring raakt vooral de dierlijke sector

Het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA bevat verschillende maatregelen die tot aanzienlijke lastenverzwaring voor de landbouw en veehouderij leiden. De directe lasten voor de landbouw stijgen door de heffingen op broeikasgassen in de landbouw, op kunstmest en op gewasbeschermingsmiddelen. Ook het verbod op gesloten stalsystemen draagt daaraan bij. De partij begrenst – overeenkomstig haar visie – de mogelijkheden om via schaalvergroting de kosten van extra milieueisen te financieren en op die manier het inkomen op peil te houden (Jongeneel 2022).

GroenLinks-PvdA wil biologische en extensieve landbouw economisch aantrekkelijker maken door via de nationale grondbank grond tegen lagere kosten te verpachten. Ook maakt de partij meer geld vrij om boeren naar biologisch te laten omschakelen en van kennis te voorzien. Omdat biologische bedrijven een hogere kostprijs per product hebben (WUR 2023) zijn zij afhankelijk van markten waarin een hogere prijs wordt betaald. Die markt is echter beperkt van omvang – het oppervlak biologische landbouw bedraagt in Nederland circa 4 procent. Daardoor is het niet waarschijnlijk dat alle boeren (een deel van) de toegenomen kosten kunnen terugverdienen door het realiseren van een hogere afzetprijs. Daarnaast trekt de partij structurele extra middelen uit voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Dat kan nauwelijks bijdragen aan het verdienmodel als daarin alleen vergoedingen worden geboden op basis van gemaakte kosten of gedeelde inkomsten. GroenLinks-PvdA wil daarom gebruik maken van de mogelijkheid in het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid om deelnemende boeren 20 procent aan extra ‘marge’ te bieden aan deelnemers om zodoende het economische perspectief te verbeteren (Baayen et al. 2022). De vergoedingen moeten dan wel worden opgenomen in het Nationaal Strategisch Plan. Vanwege de open Europese markt is verbetering van de vraagkant een lastig te bereiken effect (Jongeneel 2022).

Duurzaamheidsstandaard heeft potentie, effect zal afhangen van keuzes en implementatie

GroenLinks-PvdA wil verder een duurzaamheidsstandaard invoeren ‘volgens het model van het concept-Landbouwakkoord’. Een dergelijke standaard heeft zeker potentie om bij te dragen aan verduurzaming van de landbouwproductie. Het door de overheid ‘afdwingen’ van die standaarden (algemeen verbindend verklaren), ‘minimumprijzen’ voor producten of ‘bijmengen’ loopt tegen grenzen aan van de gemeenschappelijke Europese markt (Baayen et al. 2023), maar de nieuwe kartelverordening biedt wel meer ruimte om afspraken te maken tussen private partijen. In welke mate de standaard ook echt tot verduurzaming leidt zal afhangen van het ambitieniveau en de mate van toepassing in de praktijk. De effectiviteit van de duurzaamheidsstandaard zal mede afhangen van hoe snel en pragmatisch GroenLinks-PvdA de standaard wil introduceren en hoe de partij denkt te sturen op een constructieve dialoog tussen de betrokken partijen (PBL 2023d).

Krimp van de dierlijke landbouwketen

Door de krimp van de dieraantallen en lagere productievolumes neemt de toegevoegde waarde van het veehouderijcomplex – de veehouderijsector inclusief het geheel van toeleverende en verwerkende bedrijven – in 2030 af met 3,2 tot 4,2 miljard euro per jaar ten opzichte van het

basispad. Dit betekent dat de totale toegevoegde waarde van de dierlijke sector uitkomt op 9 tot 11 miljard euro. Afgezet tegen de totale toegevoegde waarde van 57 miljard euro in 2021 van de Nederlandse agroketen – waar bijvoorbeeld ook de plantaardige sectoren en de verwerking van buitenlandse grondstoffen onder vallen – is dat effect procentueel kleiner. Richting 2040 zal de dierlijke sector verder krimpen. Of dit ook geldt voor de plantaardige sector is onzeker. Door extensiveringsmaatregelen en de inzet op minder gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest zal de omvang van de productie van bijvoorbeeld aardappelen en suikerbieten naar verwachting teruglopen. Daar staat tegenover dat de plantaardige sector meer mogelijkheden heeft zich aan te passen dan de dierlijke sector, bijvoorbeeld door het telen van andere hoogrenderende gewassen. Bij een krimp van de primaire sector zullen een deel van de toeleverende en verwerkende bedrijven zich op termijn kunnen aanpassen, bijvoorbeeld door een verandering van activiteiten op het gebied van logistiek of advisering, andere aanvoer van (buitenlandse) grondstoffen of andere buitenlandse afzetmogelijkheden (Berkhout et al. 2015). Voor individuele bedrijven en werknemers die moeilijk een andere baan vinden kunnen de gevolgen echter aanzienlijk zijn. Voor een deel van de melkveehouders biedt de teelt van biobased bouwmaterialen (Studio Marco Vermeulen 2020) en plantaardige eiwitten op termijn mogelijk een aanvullend verdienmodel. Hierbij past de kanttekening dat de mogelijkheden voor dergelijke aanvullende verdienmodellen regionaal sterk verschillen.

Weglekeffect door verplaatsing van de uitstoot waarschijnlijk

GroenLinks-PvdA wil andere voedselconsumptiepatronen stimuleren maar voert voor consumenten geen prijsbeleid gericht op vlees- of zuivelconsumptie. Daardoor is het niet aannemelijk dat de consumptie van vlees en zuivel in Nederland substantieel zal dalen als gevolg van het gevoerde beleid, terwijl de Nederlandse productie wel daalt. De partij zet wel in op het aanbod van duurzame producten in supermarkten, maar de effecten daarvan op de consumptie zijn beperkt (PBL 2020c). De totale vraag naar die producten blijft nagenoeg gelijk. In het geval de zuivel- en vleesproductie elders toeneemt zal de emissie van broeikasgassen op mondiale schaal niet afnemen en neemt ook de stikstofemissie in het buitenland toe (Herrero 2016; Arvanitopoulos 2021). Deze effecten zijn niet gekwantificeerd. Het risico van weglekeffecten naar het buitenland is mede afhankelijk van de regelgeving in de landen waar die productie toeneemt. Zo zijn de lidstaten van de Europese Unie gehouden aan dezelfde Europese regelgeving voor de uitstoot van broeikasgassen en aan de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Een eventuele groei van de veestapel kan in die landen stuiten op hiervan afgeleide nationale regels en doelstellingen.

2.3.3 Effecten op natuur en biodiversiteit

Emissiereductie resulteert in afname van stikstofdepositie op gevoelige natuur

Door het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA neemt in 2030 de gemiddelde stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuur af met 10 tot 15 procent ten opzichte van het basispad. Ten opzichte van 2021 is de afname 20 tot 25 procent. De afname zal per natuurgebied sterk verschillen. De verminderde emissie van ammoniak uit de landbouw en in mindere mate van stikstofoxiden uit verkeer en industrie dragen hieraan bij. Het percentage stikstofgevoelige landnatuur waar de stikstofdepositie lager wordt dan de zogenoemde kritische depositiewaarde (KDW) stijgt hierdoor. Desalniettemin zal een deel van de stikstofgevoelige natuur in 2030 nog een overschrijding van de KDW kennen. Dit zal ook in 2035 nog het geval zijn, ondanks dat door stikstofbronmaatregelen de stikstofdepositie verder zal dalen (zie paragraaf 2.3.1).

Of de stikstofdoelen uit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) gehaald worden, kan in deze analyse niet met zekerheid worden vastgesteld. Daarvoor is het nodig om per gebied specifiek de maatregelen te kennen (zie ook PBL 2021). Daar komt bij dat recent wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat de gevoeligheid van natuur voor overmatige stikstofneerslag groter is dan eerder aangenomen (Bobbink et al. 2022). Op basis daarvan zijn de KDW's aangescherpt (Wamelink et al. 2023), waardoor het lastiger zal worden om de doelen van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering te halen (Marra et al. 2023). Overigens is er een risico dat een stikstofaanpak die is gericht op de landelijke doelen voor stikstofreductie (zoals in de Wsn), ontkoppeld raakt van de aanpak van natuurherstelmaatregelen en daardoor weinig effectief is voor plekken waar natuur achteruitgaat en herstel het meest urgent is.

Pakket leidt tot verbetering in het agrarisch gebied én bestaande natuurgebieden

Door het maatregelenpakket van GroenLinks-PvdA verbeteren in 2030 de condities voor het duurzaam voorkomen van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten (VHR-soorten) op land met 5 tot 15 procentpunt ten opzichte van het basispad. Het percentage waarbij condities geschikt worden voor het duurzaam voorkomen voor beschermde plant- en diersoorten neemt hierdoor toe tot ongeveer 70 tot 80 procent (tabel 2.2). Deze verbetering is voor circa twee derde toe te schrijven aan versterking van de biodiversiteit in het agrarisch gebied door extensivering van het agrarisch gebruik in met name overgangszones, uitbreiding van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer en een toename in de groen-blauwe dooradering. Ongeveer een derde van het effect komt door verbetering in natuurgebieden. Hier dragen de reductie van de stikstofdepositie en de verbetering van de hydrologie (vernatting van veenweidegebieden) aan bij. Ook verbeteren de condities voor beschermde plant- en diersoorten door uitbreiding met nieuwe natuur.

Natuurherstel vergt lange adem

Het huidige provinciale beleid streeft ernaar om in twaalf jaar tijd het areaal met goede condities voor het duurzaam voorkomen van VHR-soorten met tien procentpunten te verbeteren (PBL & WUR 2023). Door de maatregelen van GroenLinks-PvdA kan de natuurkwaliteit verder verbeteren. Hoe snel deze verbetering kan worden gerealiseerd, is onzeker. Recente studies laten zien dat de realisatie van maatregelen gericht op systeemherstel, zoals vernatting van het totale gebied, langdurige processen zijn (PBL & WUR 2023). Systeemherstel vraagt vaak om gebiedsprocessen van meerdere jaren. Stapeling van recente beleidsprogramma's en sectorale doelen hebben de uitvoering eerder vertraagd dan versneld (PBL & WUR 2023), wat snelle opschaling lastig maakt zeker als door extra ambities doelen opnieuw moeten worden aangepast.

Tempo van natuuraanleg moet omhoog om op termijn te voldoen aan de Europese Biodiversiteitsstrategie

Ook het aanleggen van nieuwe natuur vergt veel tijd, kennis én een zeer forse versnelling. De afgelopen jaren kwam er gemiddeld 2.000 hectare nieuwe natuur per jaar bij en er is nog een restopgave van het Natuurnetwerk van 34.000 hectare (CBS et al. 2023b). Om de door GroenLinks-PvdA gewenste extra natuuruitbreiding te realiseren is een aanzienlijke versnelling van het huidige tempo nodig. In de analyse is aangenomen dat de door GroenLinks-PvdA beoogde 5.000 hectare extra natuur in 2030 zal worden gerealiseerd, maar dat vergt wel dat het tempo ten opzichte van de afgelopen jaren vanaf nu met een factor 3 moet toenemen. Omdat het steeds lastiger wordt om gronden te verwerven voor nieuwe natuur (PBL & WUR 2023), is het onzeker of het budget van 500 miljoen dat GroenLinks-PvdA wil besteden aan extra natuur, ook daadwerkelijk voor 2030 besteed kan worden.

Om richting 2040 de doelstelling van GroenLinks-PvdA te halen om het natuurareaal verder uit te breiden met 150.000 hectare om te voldoen aan de Europese Biodiversiteitsstrategie zal het tempo verder moeten versnellen. Onteigening kan bijvoorbeeld worden ingezet. Acht provincies bereiden onteigening voor om deze versnelling te bewerkstelligen, maar dit betreft 6 tot 11 procent van de nog te realiseren natuur om het Natuurnetwerk te voltooien (PBL & WUR 2023). Concrete onteigeningsprocedures zijn in de meeste van deze gebieden nog niet opgestart omdat de planologische procedure eerst volledig moet zijn doorlopen en omdat provincies omwille van het draagvlak ook eerst de mogelijkheden voor vrijwillige grondverwerving en zelfrealisatie willen verkennen. Uitbreiding van het natuurareaal zal helpen om doelen van de Vogel- en Habitatrictlijn op termijn steeds dichterbij te brengen (Van Hinsberg et al. 2020).

Voor extensivering van de landbouw verwachten we dat een vergelijkbare problematiek speelt en gaan we ervan uit dat de realisatie voor 2030 niet geheel kan plaatsvinden (zie paragraaf 2.3.1). Richting 2040 zal de door GroenLinks-PvdA geplande extensivering van de landbouw naar verwachting volledig worden uitgevoerd. Samen met de verdere daling van de stikstofdepositie zal dit leiden tot een forse verbetering van de condities voor het duurzaam voorkomen van VHR-soorten. Deze verbetering kan worden versterkt als de door GroenLinks-PvdA geformuleerde visie om in totaal 770.000 hectare natuur te realiseren (waarvan 700.000 hectare agrarische natuur) in de toekomst ook daadwerkelijk wordt gefinancierd en uitgevoerd.

Verbetering agrarische natuur vergt langjarige financiering

GroenLinks-PvdA investeert in een combinatie van extensivering van de landbouw en het uitbreiden van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer binnen overgangszones rond Natura 2000-gebieden, en het realiseren van groen-blauwe dooradering. Bij groen-blauwe dooradering gaat het bijvoorbeeld om het aanleggen van heggen, natuurlijke slootranden en bloem- of kruidenrijke randen (langs akkers en weilanden). Deze maatregelen scheppen kansen voor agrarische plant- en diersoorten uit de VHR en hebben naar verwachting een positief effect op het voorkomen van algemene plant- en diersoorten in het agrarisch gebied, de zogenoemde basiskwaliteit natuur (Biesmeijer et al. 2021). Veel van deze algemene soorten nemen momenteel sterk af (CBS et al. 2023a). Door de maatregelen van GroenLinks-PvdA neemt met name de basiskwaliteit natuur toe in de overgangszones rond Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd verbeteren door de combinatie van maatregelen de condities voor duurzaam voorkomen van VHR-soorten in overgangszones én binnen natuurgebieden. Voor de ecologische effectiviteit is het dan wel van belang dat het agrarisch natuurbeheer langjarig op de juiste plekken wordt georganiseerd én dat er voldoende animo is bij bedrijven om te participeren (Boonstra et al. 2021). Het aantal landbouwers dat de zwaardere beheervarianten kan inpassen in de bedrijfsvoering is beperkt, en zal dus afhankelijk zijn van de effectiviteit van de andere omschakelinstrumenten van de partij.

3 Klimaat en energie

3.1 Visie op klimaat en energie

GroenLinks-PvdA wil in 2040 klimaatneutraliteit bereiken en fossiele brandstoffen afbouwen

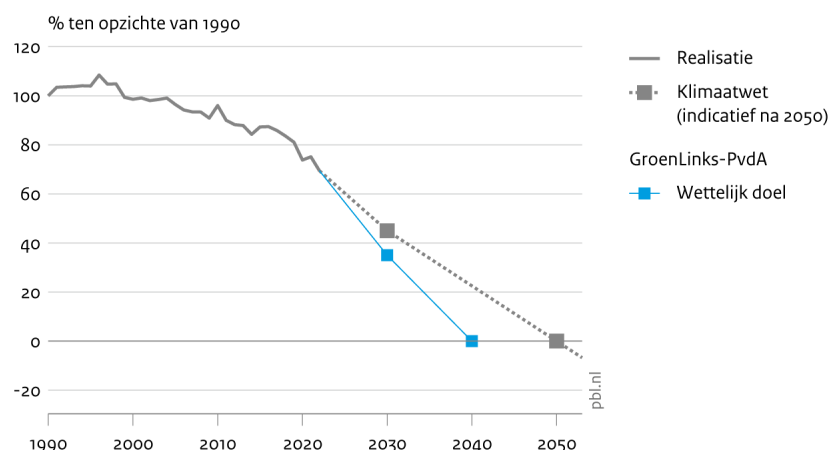
GroenLinks-PvdA wil dat Nederland in 2040 klimaatneutraal is en in 2030 een reductie van 65 procent van de broeikasgasuitstoot bereikt ten opzichte van 1990 (zie ook tabel 3.1 en figuur 3.1). GroenLinks-PvdA wil inzetten op ‘zo groen mogelijk beleid’ in EU-verband. Daarnaast wil GroenLinks-PvdA nationaal additioneel beleid voeren boven op het EU-beleid om te garanderen dat ‘het maximale [wordt gedaan] om klimaatverandering te voorkomen’. GroenLinks-PvdA wil een nationaal energiebesparingsdoel opnemen in de Klimaatwet en ook energiebesparingsdoelen per sector formuleren.

Tabel 3.1
Klimaatdoelen GroenLinks-PvdA

	Klimaatwet	GroenLinks-PvdA
Doel 2030 (t.o.v. 1990)	-55%	-65%
Doel 2035	Geen	Geen
Doel 2040	Geen	Klimaatneutraal
Doel 2050	Klimaatneutraal	Niet gespecificeerd
Klimaatwet aanpassen?	n.v.t.	Ja

Figuur 3.1

Voorstellen van GroenLinks-PvdA voor nationale doelen broeikasgasemissie



Bron: PBL

GroenLinks-PvdA wil vooral inzetten op normering, maar ook beprijzing en subsidies kunnen een rol spelen. De lusten en lasten zullen volgens GroenLinks-PvdA ‘zo veel mogelijk moeten worden verdeeld volgens het principes “de vervuiler betaalt” en “de sterkste schouders dragen de zwaarste lasten”’. GroenLinks-PvdA noemt een aantal technieken waarop zij wil focussen: ‘zonne-energie, windenergie, geothermie, aquathermie en goede innovaties zoals getijdenenergie’. Kernenergie en biomassa centrales (inclusief bijstook) wil GroenLinks-PvdA niet subsidiëren en ‘bestaande

biomassacentrales die hout gebruiken' worden uitgefaseerd. Biomassa wordt ingezet als 'grondstof voor onder andere papier en plastic en voor toepassingen in de circulaire chemie en bouw'. Fossiele brandstoffen worden afgebouwd; ze zijn in 2040 alleen nog 'beperkt toegestaan in combinatie met CCS, maar dan alleen in de sectoren waarbij er technisch geen andere oplossing mogelijk is'. Ook de winning van fossiele brandstoffen wordt afgebouwd. GroenLinks-PvdA vindt dat CCS 'een sluitpost [moet] zijn' en staat subsidie toe tot een maximum van 7,2 megaton per jaar (zoals de afspraak was in het Klimaatakkoord. Dit maximum is inmiddels niet meer van kracht). Negatieve emissies zijn bedoeld 'om bepaalde zaken te compenseren waarbij broeikasgasemissies echt niet te vermijden zijn, denk aan de landbouw'. De voorkeur gaat daarbij uit naar natuurlijke oplossingen zoals 'versterken van natuur, veenweidegebieden en het aanleggen van bossen'. Voor bio-energie met CCS (BECCS) wil GroenLinks-PvdA 'geen bomen gebruiken, sommige andere reststromen wel'.

GroenLinks-PvdA heeft ook aandacht voor klimaatfinanciering, waar Nederland 'haar eerlijke deel' aan dient bij te dragen en wil ook dat Nederland 'een leidende rol' gaat spelen in 'de overdracht van duurzame technologie naar ontwikkelende landen'. Via 'het werkgarantiefonds' worden mensen die hun 'fossiele baan' verliezen omschoold voor 'groene banen'.

GroenLinks-PvdA wil de industrie deels herstructureren

GroenLinks-PvdA wil 'meer in Europees verband bepalen welke activiteiten waar het beste plaats kunnen vinden'. Vanwege de schaarste op diverse gebieden vindt GroenLinks-PvdA dat Nederland moet inzetten op sectoren die van belang zijn voor 'strategische autonomie en de economie van de toekomst', waarbij de partij denkt aan de chipindustrie, reparatie-industrie, zonnepanelenproductie en batterijrecycling. Als voorbeelden van minder gewenste industrie noemt GroenLinks-PvdA de olieraffinaderijen en ook de productie van kunstmest, waarvan het 'logischer' zou zijn dat deze wordt geplaatst 'naar plekken met veel en goedkope groene waterstof'. Voor economische activiteiten die evident niet passend zijn 'in de economie van morgen' en niet 'ten goede komen aan de bewoners van Nederland' wil GroenLinks-PvdA 'realistische en rechtvaardige afbouwpaden' creëren. Daarbij heeft GroenLinks-PvdA oog voor 'mensen die in de transitie hun baan verliezen'. Deze moeten worden omschoold, zoals eerder genoemd.

Met de bedrijven die wél in deze kaders passen wil GroenLinks-PvdA 'goede afspraken maken, dat kan ook binnen de kaders van de maatwerkafspraken', waarbij 'meer normering' zal worden toegepast. Voor het ontvangen van duurzaamheidssubsidies moeten bedrijven concrete plannen opstellen waarbij ze 'laten zien hoe zij hun impact op mens, milieu en klimaat in de hele keten' gaan afbouwen. De plannen moeten 'ten minste in lijn zijn met de Klimaatwet'. Bedrijven worden daaraan gehouden en moeten subsidies terugbetalen als ze plannen niet waarmaken. GroenLinks-PvdA wil bedrijvigheid sturen via ruimtelijke ordening, dat meer gecentraliseerd moet worden.

GroenLinks-PvdA wil stimuleren dat Nederland 'de waterstofhub van Noordwest-Europa' wordt. GroenLinks-PvdA beschouwt groene waterstof – afkomstig uit eigen productie en import – als optie voor de industrie en zwaar transport, maar alleen als directe elektrificatie niet mogelijk is. Een deel van de groenewaterstoffabrieken komt in publieke handen.

GroenLinks-PvdA wil heldere doelen voor grondstofgebruik

Naast de wettelijk vastgelegde klimaatdoelen, wil GroenLinks-PvdA ook heldere doelen stellen voor 'het terugdringen van het grondstoffengebruik en het circulair maken van onze economie', en deze vastleggen in een Grondstoffenwet. Om de samenhang tussen klimaat- en grondstoffenbeleid te waarborgen wil GroenLinks-PvdA beide dossiers onderbrengen bij één coördinerend minister.

Tevens wil GroenLinks-PvdA dat de overheid de consumptie door consumenten afremt, omdat in een circulaire economie 'ook een afname in de vraag nodig [is]'.

GroenLinks-PvdA wil energiearmoede bestrijden en ziet een belangrijke rol voor energiecoöperaties

Het uitgangspunt van GroenLinks-PvdA bij de toekomst van de gebouwde omgeving is dat de benodigde energie zoveel mogelijk wordt opgewerkt op het eigen huis en in de eigen omgeving door middel van energiecoöperaties. Energiecoöperaties worden door GroenLinks-PvdA gezien als een van de belangrijke bouwblokken voor de transitie, waarbij deze ook een grotere rol krijgen binnen isolatieprojecten, warmteopwekking en energieopslag. Om de ambitie van GroenLinks-PvdA te halen, klimaatneutraliteit in 2040, stelt de partij ook andere sporen voor. Er wordt ingezet op 'het zo goed mogelijk isoleren van woningen, moeten huizen zoveel mogelijk all-electric zijn en kan ook warmte worden gebruikt uit geothermie, aquathermie en warmte- en koudeopslag'. Daarnaast kan ook restwarmte worden benut, als hierdoor 'geen lock-in ontstaat' en wordt groen gas ingezet op plekken waar andere oplossingen niet mogelijk zijn, zoals bij monumentale panden. De toepassing van waterstof binnen de gebouwde omgeving wordt, door GroenLinks-PvdA, niet als goede oplossing geacht en 'kan beter ingezet worden in de industrie en zwaar transport'.

Om deze ambitie te realiseren stelt GroenLinks-PvdA verschillende plannen voor. Bij alle huurwoningen en bedrijfspanden wordt met name ingezet op normeringen door middel van energielabels. Daarbij worden wel maatregelen genomen om de normering te flankeren zodat de gevolgen van de normering zachter landen. Denk hierbij aan subsidiemaatregelen voor de verhuurder, huurkorting bij slechtere energielabels en de inzet op zogenoemde fixbrigades om huurders te helpen met het toepassen van kleine energiebesparende maatregelen. Bij koopwoningen worden geen verplichtende maatregelen genomen, maar wordt verduurzaming voornamelijk gestimuleerd door die financieel aantrekkelijk te maken. De financiële aantrekkelijkheid wordt hierbij vormgegeven door zowel subsidies als een bespaargarantie.

In de visie van GroenLinks-PvdA wordt ook in bredere zin gekeken naar de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Er wordt namelijk ook aandacht besteed aan de aanleg van meer groene daken en aan biobased bouwen, waaronder de rol van houtbouw binnen de nieuwbouw van woningen.

GroenLinks-PvdA wil iedereen betrekken in een energiesysteem op basis van hernieuwbare bronnen

GroenLinks-PvdA wil de energievoorziening anders inrichten. In plaats van private bedrijven moet een breed publiek via de eerder genoemde energiecoöperaties een grote rol spelen: 'burgers komen samen om zelf hernieuwbare energie op te wekken en de exploitatie daarvan in eigen hand te nemen'. Zo delen omwonenden mee in de opbrengsten. Overheidsorganisaties moeten 'in principe hun energie [...] aanbesteden bij energiecoöperaties'.

Voor energiebesparing wil GroenLinks-PvdA een wettelijk doel in de Klimaatwet, met aparte doelen per sector. GroenLinks-PvdA wil kernenergie en centrales die houtige biomassa verstoffen niet subsidiëren, en gaat ervan uit dat deze daardoor ook niet rendabel zijn. De overwegend variabele opwek wordt aangevuld met waterstofcentrales, waarvan moet worden onderzocht of deze in overheidshanden kunnen komen.

Uitbreiding en verzwaring van de elektriciteitsinfrastructuur krijgt een hoge prioriteit, omdat dit

noodzakelijk is voor de energietransitie. Om te voorkomen dat de aanleg van infrastructuur ten koste gaat van de natuur en van de kwaliteit van de leefomgeving wil GroenLinks-PvdA 'dat de aanleg van energie-infrastructuur altijd gepaard gaat met natuur- en omgevingsversterkende maatregelen'. Daarnaast wil GroenLinks-PvdA voorrang geven op het elektriciteitsnet aan 'partijen die een maatschappelijk belang dienen'.

3.2 Voorgestelde maatregelen

GroenLinks-PvdA sluit aan bij Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en Klimaatfonds, maar schuift budget van kernenergie en deel van de industrie naar onder andere energiecoöperaties en isolatie

GroenLinks-PvdA wil de maatregelen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (EZK 2023c) en de besteding van middelen conform het Ontwerp Meerjarenprogramma Klimaatfonds (EZK 2023b) overnemen, met een aantal uitzonderingen, waarvan de belangrijkste zijn:

- Verlaging van de inzet van biobrandstoffen in het wegverkeer.
- Niet uitvoeren van de maatregelen gericht op en anders besteden van het budget voor kernenergie.
- Extra middelen worden gereserveerd voor onder andere energiecoöperaties en isolatie.
- Zonnepanelen en groene daken komen op de lijst van verplichte energiebesparende maatregelen die voor bedrijven geldt, en de terugverdientijd gaat van 7 naar 11 jaar.
- 400 miljoen uit het Klimaatfonds wordt uitgetrokken voor het 'werkgarantiefonds (voor omscholing naar groene banen)'.

Daarnaast stelt GroenLinks-PvdA diverse aanvullende maatregelen voor, die hieronder zijn weergegeven.

GroenLinks-PvdA wil fors minder dispensatierechten onder de CO₂-heffing en vrijstellingen in energiebelasting afschaffen

De belangrijkste maatregelen gericht op de industrie zijn:

- Aanpassingen ten aanzien van CO₂-heffing industrie:
 - Heffing doortrekken na 2030, met volledige afbouw dispensatierechten per 2038
 - Tarief 2030 oplopend naar 195 euro per ton in 2030
 - 5,9 megaton minder dispensatierechten in 2030, extra reductieopgave maatwerkbeleid (3,5 megaton) blijft staan. Dispensatierechten nemen sneller af voor kunstmest- en raffinagesector.
- Heffing op het lozen van restwarmte.
- Verhogen energiebelasting op aardgas en elektriciteit in hoogste schijf naar respectievelijk 20 cent per kubieke meter en 0,3 cent per kilowattuur.
- Opbrengsten van de hoogste schijf van de energiebelasting op aardgas wordt teruggesluisd naar de verduurzaming van deze industrie via een 'duurzame investeringsaftrek'. Investeringsmaatregelen kunnen van de winstbelasting worden afgetrokken. Deze aftrek is alleen beschikbaar voor de bedrijven die bijdragen aan de hoogste schijf van de energiebelasting op aardgas en geldt voor verduurzamingsmaatregelen die niet al via andere regelingen binnen bereik zijn.
- Aanpassingen ten aanzien van vrijstellingen belasting/accijns op fossiele energie:
 - Raffinaderijvrijstelling vervalt per 2026 of zo snel mogelijk
 - Vrijstelling kolenbelasting vervalt per 2028 of zo snel mogelijk

- Vrijstelling niet-energetisch gebruik van aardgas vervalt per 2028 of zo snel mogelijk
- Niet-energetisch gebruik van aardolie wordt belast met een tarief dat 200 miljoen opbrengst beoogt in 2030.
- Bedrijven moeten ‘concrete plannen opstellen die laten zien hoe zij hun impact op mens, milieu en klimaat in de hele keten gaan afbouwen’. Dit is verplicht voor bedrijven bij toekenning van duurzaamheidssubsidies.
- GroenLinks-PvdA wil ‘fossiele reclame en sponsoring’ verbieden.
- GroenLinks-PvdA geeft €400 miljoen per jaar structureel uit aan innovatieve groene industrie, bijvoorbeeld gericht op de biobased economie en de circulaire economie.

GroenLinks-PvdA zet diverse maatregelen in voor bevordering van de circulaire economie

De maatregelen voor grondstoffen en circulaire economie zetten zowel in op afval als op specifieke producten, zoals verpakkingen en woningen. Zo wil GroenLinks-PvdA het mogelijk maken om bepaalde afvalstromen te classificeren als grondstoffen ter bevordering van de circulaire economie. Het maatregelenpakket bestaat vooral uit een mix van beprijzende en normerende maatregelen.

Onder de beprijzende maatregelen vallen onder andere

- het invoeren van een verpakkingsbelasting,
- het verdubbelen van de afvalstoffenbelasting naar 100 euro per ton in 2025 naar 200 euro per ton in 2028, en
- een retourpremie voor alle soorten e-waste en batterijen.

Ook wil GroenLinks-PvdA een reparatiescore verplichten voor producten. In de bouwsector zet GroenLinks-PvdA in op het normeren van hout in nieuwbouw, via een verplichting om houtskeletbouw toe te passen als dat mogelijk is, middels het Besluit bouwwerken leefomgeving. Daarnaast wil GroenLinks-PvdA ook de voorgestelde maatregelen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat om een circulaire economie te bevorderen overnemen, waaronder een norm op circulair slopen. Verder zet GroenLinks-PvdA in op volledig circulair inkopen door de overheid en het invoeren van producentenverantwoordelijkheid voor zoveel mogelijk productgroepen. Zo wil GroenLinks-PvdA dat per 2028 een verplichte aanbesteding geldt voor CO₂-arm en circulair asfalt, door Rijkswaterstaat. Tot slot wil GroenLinks-PvdA een verbod op het verbranden en storten van onverkochte goederen.

GroenLinks-PvdA scherpt normering energielabels aan en voert bespaargarantie in voor eigenaar-bewoners

Voor de gebouwde omgeving stelt GroenLinks-PvdA verschillende aanvullende maatregelen voor, waarvan de belangrijkste zijn:

- Voor alle huurwoningen geldt zo snel mogelijk een verplichting dat alle woningen bij een mutatie worden verbeterd naar minimaal de isolatiestandaard.
- Daarbovenop geldt voor alle huurwoningen een verplichting om vanaf 2029 hun woningen minimaal verbeterd te hebben tot label C en vanaf 2030 moet dit minimaal de isolatiestandaard zijn.
- Particuliere verhuurders worden verplicht zoveel mogelijk zonnepanelen te plaatsen op daken. De baten van deze zonnepanelen moeten dan grotendeels ten goede komen aan de huurders.

- Eigenaar-bewoners en bepaalde instellingen krijgen een bespaargarantie. Mocht de besparing onverhoopt lager uitvallen dan verwacht, of de investering hoger, dan wordt het verschil bijgelegd door een bespaargarantiefonds. Hiervoor wordt jaarlijks 200 miljoen euro vrijgemaakt.
- De energiebesparingsplicht wordt uitgebreid, waarbij maatregelen met een terugverdientijd van 11 jaar op de Erkende Maatregelenlijst (EML) komen.
- De normering voor zonnepanelen op nieuwe bedrijfsdaken wordt per 2025 aangescherpt. Vanaf 2029 moeten alle bestaande daken groter dan 150 vierkante meter groen zijn en/of zonnepanelen hebben, waarbij woningen en monumenten zijn uitgezonderd.
- Vanaf 2030 wordt een verplichting voor label B ingesteld voor alle bedrijfspanden.
- Installateurs krijgen de verantwoordelijkheid om cv-installaties goed waterzijdig in te regelen.
- Er wordt 0,5 miljard euro vrijgemaakt voor energiecoöperaties. Energiecoöperaties moeten, volgens GroenLinks-PvdA, een centrale rol spelen in de energievoorziening van huishoudens.
- De subsidieregeling voor Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen (SVOH) wordt uitgebreid met 125 miljoen euro, deze komt eenmalig uit het Klimaatfonds.
- Uit het Klimaatfonds wordt 1 miljard euro extra beschikbaar gemaakt voor verduurzaming van woningen in de wijken en regio's die prioriteit genieten binnen het Volkshuisvestingsfonds.
- Er wordt een extra impuls gegeven aan het Nationaal isolatieprogramma. Daarbij wordt het maximale bedrag van 4.000 euro verhoogd naar 50 procent van de kosten of in specifieke gevallen zelfs 100 procent. Dit is met name bedoeld voor gemeenten om bewoners te ontzorgen en de meest kwetsbare woningeigenaren te helpen.
- Toepassen van contingentenaanpak, de aanpak die beoogt het tempo van verduurzamingsrenovaties te verhogen door slimme matching en vraagbundeling bij soortgelijke woningen (TNO 2022).

GroenLinks-PvdA verhoogt taakstelling RES'en en wil energie-infrastructuur en -projecten laten samengaan met natuurversterking

Voor de elektriciteitssector stelt GroenLinks-PvdA het volgende voor:

- Een CO₂-prijs op elektriciteit heffen boven op de ETS-prijs, lineair oplopend van 5 euro in 2025 tot 20 euro in 2030.
- Voor het stroomnet neemt GroenLinks-PvdA de volgende maatregelen:
 - Er komt een 'Energietransitie acceleratiewet', waarmee procedures rondom kritieke energie-infrastructuur moeten worden versneld zodat procedures van aanvraag tot vergunning maximaal 2 jaar duren.
 - De aanleg van energie-infrastructuur gaat altijd gepaard met natuur- en omgevingsversterkende maatregelen
 - Er komt een 'Nationaal Uitvoeringsplan', waarin op basis van een brede welvaartsafweging expliciete keuzes worden gemaakt over infrastructuur en netaansluiting. Partijen die 'een maatschappelijk belang dienen' krijgen voorrang op het stroomnet.
- De taakstelling voor de Regionale Energie Strategieën (RES) (hernieuwbare opwek op land) wordt verhoogd naar 55 terawattuur in 2030, conform de opgetelde ambities van de RES-regio's.

- Om meer financiële zekerheid te creëren voor windparken op zee wordt er gewerkt met bijvoorbeeld tweezijdige *contracts for differences* of *Power Purchase Agreements*.
- Het ontwikkelen van een puntensysteem zodat de aanleg van infrastructuur en energieprojecten gepaard gaat met natuur- en omgevingsversterking.
- Meevallers uit de SDE++-regeling vloeien niet terug naar de schatkist maar worden gebruikt voor het kwaliteitsfonds voor natuurversterking en subsidies die aansluiten bij het klimaatfonds.
- Batterijen verplichten voor nieuwe grootschalige zonneparken, en schrappen van de dubbele energiebelasting voor energieopslag.
- De salderingsregeling wordt tussen 2027 en 2030 in gelijke stappen afgebouwd tot 0.
- Per direct stoppen met de subsidie van biomassa, centrales die houtige biomassa verstoren worden uitgefaseerd.
- Kolencentrales sluiten in 2025.

3.3 Reflectie op maatregelen en visie

3.3.1 Effecten op lange termijn

GroenLinks-PvdA schetst een langetermijnperspectief met de doelstelling voor klimaatneutraliteit voor 2040 en het uitfasen van fossiele brandstoffen in 2040, behalve waar geen andere technische mogelijkheid is. Het overgrote deel van de maatregelen in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Klimaatfondsbudget wordt overgenomen, wat eventuele vertraging in de uitvoering beperkt.

GroenLinks-PvdA is van plan om de Nederlandse bijdrage aan internationale verduurzaming te intensiveren, wat buiten Nederland tot substantiële impact kan leiden.

Plannen GroenLinks-PvdA leiden tot snellere afbouw van fossiele industrie, maar het is de vraag of de opbouw van niet-fossiele industrie snel genoeg zal gaan om het industriële activiteitsniveau te handhaven

Het huidige EU-beleid leidt tot een sterke afname van de industriële emissies (tot in de buurt van netto nul enkele jaren na 2040), als gevolg van het EU-ETS en het EU-ETS-II. Het beleid van GroenLinks-PvdA zal het gebruik van fossiele energie en bijbehorende emissies waarschijnlijk sneller terugdringen door heffingen, meer belastingen van fossiel verbruik en via verplichtingen. Dit kan echter wel vermindering van industriële activiteit tot gevolg hebben, wat verder wordt beschreven in paragraaf 3.3.2. Het verlengen van de CO₂-heffing tot 2038 geeft, afhankelijk van het tarief van de heffing, een aanvullende nationale prikkel tot verduurzaming, boven op het EU-ETS.

GroenLinks-PvdA beoogt fossiele energetische inzet uit te faseren per 2040, behalve waar technisch geen andere oplossing mogelijk is. Het is de vraag hoe deze uitzonderingsgrond wordt ingevuld; er zijn meestal wel technische alternatieven mogelijk voor fossiel met CCS, bijvoorbeeld elektrificatie, toepassing van groene waterstof of biograndstoffen, maar die vereisen grootschalige aanpassingen aan energie-infrastructureur of zijn vaak schaarser en duurder dan fossiel gebruik met CCS. Afhankelijk van de invulling van de uitzonderingsgrond legt deze doelstelling een extra beperking op aan het klimaatneutraal worden. De vraag is of er rond 2040 voldoende aanbod is van hernieuwbare energie (inclusief import) om de energievraag te dekken. In ieder geval leidt het tot een grotere vraag naar elektriciteit, waterstof en/of biograndstoffen. Er zijn geen IPCC-

scenario's conform een mondiale temperatuurstijging van anderhalve graad die in de buurt komen van deze uitfaseertermijn (Rogelj et al. 2018). Het onlangs geüpdatete Net-Zero 2050 scenario van de IEA toont bijvoorbeeld dat het finaal verbruik van fossiele brandstoffen in 2040 in de industrie wereldwijd nog 60% van 2022 is, en in de transportsector nog ruim 30% van 2022 (IEA 2023). Dit zal dus waarschijnlijk betekenen dat Nederland ruimschoots eerder dan omringende landen grotendeels vrij van fossiele brandstoffen wordt. Het is goed denkbaar dat veel productiecapaciteit uit Nederland zal verdwijnen en Nederland hierdoor veel sterker afhankelijk wordt van de import van goederen, tenzij elders in Europa en daarbuiten de eis voor het grotendeels uitfasering van fossiele brandstoffen in 2040 ook wordt ingevoerd. Ook voor sectoren als mobiliteit en gebouwde omgeving betekent deze doelstelling dat er wordt versneld ten opzichte van het Europese afbouwpad, zoals wordt gedefinieerd door het ETS-II dat onlangs is geïntroduceerd voor deze sectoren.

Subsidietoekenning wordt afhankelijk van het opstellen van een plan voor de afbouw van impact op mens, milieu en klimaat. Dit kan ertoe leiden dat bedrijven beter nadenken over de route richting klimaatneutraal, dat subsidieaanvragen getoetst kunnen worden op aansluiting bij deze route, en dat er meer inzicht komt in de benodigde infrastructuur op langere termijn. De uitwerking van deze eis is wel zeer relevant voor het effect. De kans op terugvordering van subsidies kan ook leiden tot minder investeringen.

GroenLinks-PvdA reserveert 400 miljoen euro per jaar voor het innovatieve groene industrie, bijvoorbeeld gericht op de biobased economie en de circulaire economie. GroenLinks-PvdA stuurt daarmee niet alleen aan op verduurzaming en afbouw van bestaande industrie, maar ook op opbouw van nieuwe industrie.

Maatregelen gericht op grondstoffen geven stevige prikkel, met name voor het toepassen van meer recyclaat

Het volledig circulair inkopen door de overheid en het invoeren van producentenverantwoordelijkheid voor zoveel mogelijk productgroepen zijn twee maatregelen uit het GroenLinks-PvdA-pakket die het grondstoffengebruik kunnen terugdringen. De potentiële effecten zijn wel afhankelijk van de uiteindelijke vormgeving. Het instrument Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV) levert tot nu toe vooral gescheiden inzameling en recycling op. Er is evenwel genoeg ruimte om UPV-instrumenten in te zetten om hergebruik, hoogwaardige recycling en ecodesign te bevorderen. Door het invoeren van de verpakkingsbelasting ontstaat een prikkel om meer recyclaat in producten toe te passen en minder meerlaagse verpakkingen te gebruiken. De ambitie om in 2030 alle plastic producten en verpakkingen voor 50 procent uit gerecycled plastic te laten bestaan betekent een versnelling van 10 jaar ten opzichte van het voorstel voor de nieuwe Europese Verordening Verpakkingen.

Een verplichte reparatiescore voor elektrische apparaten geeft de consument bij aankoop informatie over de mogelijkheid tot reparatie, zodat hij/zij dat kan meenemen bij zijn/haar beslissing. Het invoeren van een verplichte retourpremie voor alle e-waste en batterijen zal naar verwachting leiden tot meer teruggebrachte apparaten, een noodzakelijke stap om grondstoffen te kunnen recycleren. En een verbod op de vernietiging van onverkochte goederen geeft een stimulans voor hergebruik en recycling. Handhaafbaarheid van deze maatregel is daarbij een aandachtspunt.

De ruime verdubbeling van de belasting op afvalstoffen zal een stevige prikkel geven voor minder verbranding en meer recycling van herbruikbaar afval in Nederland. Een aandachtspunt bij de

sterke verhoging van de afvalstoffenbelasting is om te voorkomen dat Nederlands afval weglekt naar het buitenland. Door bepaalde afvalstromen als grondstoffen te classificeren kunnen deze stromen eenvoudiger als secundair materiaal worden toegepast. Uitdagingen hierbij zijn de uitvoering en handhaving en dat per geval gekeken moet worden hoe mogelijke negatieve effecten kunnen worden voorkomen.

GroenLinks-PvdA versnelt verduurzaming gebouwde omgeving, maar klimaatneutraliteit in 2040 lijkt nog niet waarschijnlijk

GroenLinks-PvdA heeft het doel om in 2040 klimaatneutraal en (nagenoeg) fossielvrij te zijn, ook in de gebouwde omgeving. In de visie van GroenLinks-PvdA visie zijn energiecoöperaties een belangrijke bouwsteen om huishoudens mee te nemen in de energietransitie. Het versterken van de positie en mogelijkheden van energiecoöperaties biedt verschillende voordelen. De energiecoöperaties kunnen de bewoners ontzorgen bij de keuze en toepassing van verduurzamingsmaatregelen. De ontzorging van bewoners en de versterkte positie van energiecoöperaties leveren een bijdrage aan hogere acceptatie van verduurzamingsmaatregelen en tot een groter bereik aan huishoudens die geïnformeerd worden over mogelijke verduurzamingsmaatregelen. Daarnaast zijn er mogelijk ook bredere voordelen doordat bijvoorbeeld het elektriciteitsnet ontlast kan worden. GroenLinks-PvdA wil dit bereiken door obstakels voor energiecoöperaties weg te nemen door in de Energiewet duidelijke regels te stellen rondom het delen van energie, collectieve opslag en collectief gebruik. Om deze voordelen te benutten is het wel van cruciaal belang dat er ook goed wordt afgestemd met andere partijen, omdat ook zij plannen kunnen hebben die mogelijk interfereren met de ideeën van de energiecoöperaties. Denk hierbij bijvoorbeeld aan afstemming met netbeheerders over elektriciteitsnetten, of de afstemming met de transitievisies warmte van gemeenten.

Daarbij vereist de ambitie om een klimaatneutrale en (nagenoeg) fossielvrije gebouwde omgeving te hebben in 2040 een versnelling van de verduurzaming. Op dit moment bestaat de gebouwde omgeving uit circa 8 miljoen woningen en 1 miljoen bedrijfsgebouwen (CBS 2023). Het grootste gedeelte van deze gebouwen zal nog een stap of verschillende stappen moeten zetten om onderdeel te kunnen zijn van een klimaatneutraal energiesysteem. Bij keuzes van gebouweigenaren voor verduurzaming spelen diverse factoren een rol, zoals het vertrouwen in de overheid, de wijze van informatievoorziening, de mate waarin bewoners ruimte hebben om beslissingen te maken, de hoeveelheid gedoe die maatregelen opleveren, beschikbare financieringsruimte, beschikbaarheid van uitvoeringscapaciteit en de kosten van verduurzaming (TNO 2023b). Deze factoren zijn voor een belangrijk deel bepalend voor het tempo waarop gebouwen verduurzamen. Hieronder worden twee factoren verder uitgewerkt om aan te geven hoe deze factoren het tempo beïnvloeden.

Voor bestaande koopwoningen geldt dat verduurzamingsmaatregelen voornamelijk worden toegepast bij een verhuizing, omdat er dan een natuurlijk moment is om een woning aan te pakken. Inwoners zijn dan al bezig met verandering en staan hierdoor meer open voor verandering, zoals door verduurzaming. Daarnaast worden huizen bij verhuizing vaak al verbouwd waardoor het relatief makkelijk is om verduurzaming ook mee te nemen, waardoor het minder gedoe en veel minder kosten oplevert. De kosten van verduurzaming kunnen vaak ook direct in de hypotheek worden gefinancierd, en dit wordt door banken ook steeds meer gestimuleerd. Om deze reden zijn het aantal verhuismomenten een belangrijke factor in het tempo van verduurzaming. Het aantal verkochte huizen in de laatste 25 jaar is circa 180.000 woningen per jaar (CBS Statline 2023). Ervan uitgaande dat nieuw beleid op z'n vroegst kan ingaan op 1 januari 2025 zijn er nog circa 15 jaar

waarin koopwoningen verkocht worden voordat het doel moet zijn bereikt. Dit betekent circa 2,5 tot 3 miljoen woningen tot 2040, wat ongeveer 60 procent van de koopwoningvoorraad is. Er zijn lopende initiatieven om dit te versnellen, zoals bijvoorbeeld de contingentenaanpak die GroenLinks-PvdA steunt. Dit is een aanpak gericht op het haalbaar, betaalbaar en opschaalbaar maken van de energietransitie in de gebouwde omgeving (TNO 2022), door groepen woningen met vergelijkbare kenmerken seriematig te verduurzamen. Belangrijk is dat op dit moment bij de eerder genoemde verhuismomenten nog niet altijd de verduurzamingsmaatregelen worden genomen die nodig zijn voor klimaatneutraliteit. Inwoners nemen vaak één of twee maatregelen (TNO 2023b), maar dit is vaak niet voldoende om volledig klaar te zijn voor klimaatneutraliteit. Dit komt onder andere doordat er niet altijd de (financiële) ruimte is om de benodigde maatregelen te nemen. Een additionele subsidie voor het nemen van deze maatregelen kan eraan bijdragen dat wel alle benodigde maatregelen voor klimaatneutraliteit worden genomen. Naast de vraag of de nodige maatregelen (financieel) haalbaar zijn, kunnen er bewoners en gebouweigenaren zijn die bijvoorbeeld het nut ervan niet inzien, of überhaupt tegen de energietransitie zijn (TNO 2023a; I&O Research 2021).

Een tweede belangrijke factor is de beschikbaarheid van voldoende vakmensen. Het aantal benodigde vakmensen voor de energietransitie is groot (SER 2018), en er staan op dit moment al circa 48.000 vacatures open voor vakmensen in de energietransitie (UWV 2022). Dit zijn niet alleen vakmensen voor de gebouwde omgeving, maar het geeft wel aan dat deze markt op dit moment niet snel genoeg opschaaft om hogere tempo's van verduurzaming te faciliteren. Het 'Actieplan groene en digitale banen' (EZK 2023a) beschrijft verschillende maatregelen en acties waarmee werkgevers de komende 10 jaar aan de slag gaan om de tekorten terug te dringen. De acties in dit Actieplan zijn veelbelovend, maar de vraag blijft of dit voldoende is om aan de snel groeiende vraag te voldoen die nodig is om klimaatneutraliteit in 2040 te bereiken.

Dit zijn twee factoren die veel invloed kunnen hebben op het tempo dat behaald kan worden en die maken dat versnellen niet eenvoudig is. Om de doelstelling om in 2040 klimaatneutraal en fossielvrij te zijn te halen is een versnelling wel nodig. De complexiteit van de transitie in de gebouwde omgeving, waar bovenstaande factoren voorbeelden van zijn, maakt dat we het niet waarschijnlijk achten dat deze doelstellingen met de huidige en door GroenLinks-PvdA voorgestelde beleidsinstrumenten worden behaald.

Bij de verdeling van lusten en lasten is in de visie van GroenLinks-PvdA aandacht voor rechtvaardigheid en het meenemen van verschillende bevolkingsgroepen. De maatregelen helpen huishoudens met lagere inkomens, die deels in sociale huurwoningen wonen, om de eventuele effecten van de gestegen energierekening op te vangen. Daarnaast worden alle eigenaren van koopwoningen ontlast door de bespaargarantie, waarvoor GroenLinks-PvdA een bedrag van 200 miljoen euro per jaar reserveert. De uitvoering van een dergelijke regeling kent nog veel haken en ogen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om uit te gaan van de besparing op basis van bouwfysische berekeningen, waarbij gedrag van inwoners niet wordt meegenomen. Maar er zijn verschillende onderzoeken die laten zien dat het gedrag van huishoudens een grote invloed heeft op besparing en dat de praktijk soms weerbarstiger is dan vooraf voorzien (PBL 2020b). Dat betekent dat het cruciaal is om duidelijk vast te stellen welke besparing vooraf wordt gegarandeerd, en in welke mate die garantie ook het gedrag van bewoners afdekt. Het verschil in besparingseffecten kan een factor 2 tot 3 verschillen, met name bij woningen met slechtere labels in de startsituatie. Dit heeft veel effect op de bespaargarantie. Wanneer voor het effect waarop garantie wordt gegeven uitgegaan wordt van de bouwfysische berekening dan kan dit bij de toepassing van gemiddeld

twee maatregelen al oplopen tot een verschil van honderden euro's per huishouden per jaar dat uit de garantie moet worden bijgelegd. Bij een grootschalige uitrol van hybride warmtepompen, zoals voorgenomen in het pakket van de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat, zal dit voor honderdduizenden woningen gaan gelden en is het de vraag of het budget van 200 miljoen euro per jaar voldoende is. Hoe langer de periode na verbouwing waarover een bespaargarantie wordt afgegeven, des te groter is dit effect. De uitwerking van dit instrument zal dan ook niet eenvoudig zijn en of het uiteindelijk haalbaar zal blijken om dit in te voeren is nog onzeker. Indien goed uitgewerkt kan een bespaargarantie een positief signaal afgeven naar bewoners, omdat de onzekerheid over het effect van een maatregel op de energierekening (gedeeltelijk) wordt weggenomen. Dit is een van de barrières van inwoners voor het nemen van een maatregel (TNO 2020).

De transitie binnen de gebouwde omgeving wordt door GroenLinks-PvdA vanuit een bredere context wordt beschouwd, waarbij aandacht is voor groene daken, het effect van een goede inregeling van (bestaande) technologie en de rol van de gebouwde omgeving binnen het energiesysteem als geheel. Dit laatste wordt benadrukt doordat wordt gewerkt aan een programma piekverlaging energievraag gebouwde omgeving waarin tariefdifferentiatie voor kleinverbruikers wordt opgezet. Dit kan een ontlasting betekenen van het elektriciteitsnet, helemaal in combinatie met energiecoöperaties. Verder wordt groen gas niet uitgesloten als optie voor de gebouwen die moeilijk zijn te verduurzamen, zoals monumenten. Dit geeft meer mogelijkheden voor deze gebouwen al blijft de beperkte beschikbaarheid van groen gas een belangrijk aandachtspunt.

GroenLinks-PvdA zet zich in voor versnelling bij realisatie elektriciteitsinfrastructuur

In de energietransitie speelt de elektriciteitssector een grote rol: andere sectoren zullen hun energievraag in toenemende mate gaan elektrificeren om emissies te reduceren, en de vraag naar elektriciteit om groene waterstof te produceren zal ook fors stijgen. De uitdaging voor de elektriciteitssector is om de uitstoot in de elektriciteitsopwekking te reduceren en tegelijkertijd aan de stijgende vraag te voldoen. Bovendien moet de infrastructuur worden uitgebreid en verzwared om aan de stijgende behoefte voor transportcapaciteit te kunnen voldoen.

GroenLinks-PvdA besteedt de nodige aandacht aan de benodigde verzwaring van het elektriciteitsnet, onder andere door te willen zorgen voor het opleiden van personeel en het invoeren van de 'energietransitie-acceleratiwet' die procedures moet versnellen. Uitbreiding en verzwaring van de energie-infrastructuur is noodzakelijk voor de voortgang van de energietransitie, extra maatregelen kunnen helpen bij het tijdig realiseren van projecten.

Aandacht voor draagvlak door grotere rol energiecoöperaties, nog wel veel onduidelijkheden

De belangrijke rol die GroenLinks-PvdA toekent aan energiecoöperaties moet ertoe leiden dat mensen meer grip op hun energievoorziening krijgen en profiteren van een lagere energierekening. Het betrekken van burgers en eventuele baten door financieel mee profiteren kan het maatschappelijk draagvlak voor de transitie ondersteunen. Dit is belangrijk, ook vanwege het ruimtebeslag dat gepaard gaat met (grootschalige) wind- en zonne-energie. Toch zijn er nog veel onduidelijkheden rondom bijvoorbeeld het delen van energie, collectieve opslag en collectief gebruik, die GroenLinks-PvdA wil oplossen in de Energiewet. Als deze obstakels weggenomen kunnen worden is het mogelijk dat energiecoöperaties een rol van betekenis zullen spelen.

Volledig klimaatneutrale elektriciteitssector in 2035 niet strikt noodzakelijk voor klimaatdoelen op lange termijn

Voor het realiseren van internationale klimaatdoelen zoals in die het Parijsakkoord staan, is het niet strikt noodzakelijk dat de elektriciteitssector in 2035 volledig klimaatneutraal is, zoals GroenLinks-PvdA ten doel stelt. Zo zou het bijvoorbeeld ook een optie kunnen zijn om voor regelbaar vermogen in de toekomst gascentrales in te zetten op basis van een mix van aardgas, groen gas en waterstof. Gegeven het naar verwachting beperkte aantal draaiuren van dergelijk regelbaar vermogen zijn de resulterende CO₂-emissies uiteindelijk minimaal en gereguleerd onder EU-ETS. De keuze voor een volledig CO₂-neutrale elektriciteitsopwekking in 2035 beperkt de keuzeruimte van opties en het is aannemelijk dat dit tot hogere kosten zal leiden (Netbeheer Nederland 2023).

Extra heffing op Nederlandse elektriciteitsproductie zal leiden tot verplaatsing van emissies

GroenLinks-PvdA wil in haar klimaatbeleid verder gaan dan het huidige Europese beleid, ook voor de elektriciteitssector. Vanwege de sterke verbondenheid van de Europese elektriciteitsmarkt zal dit leiden tot verplaatsing van emissies. Dit geldt met name vanwege de extra CO₂-prijs van 20 euro per ton die Groenlinks-PvdA in de elektriciteitssector wil heffen in 2030. Een CO₂-vrije elektriciteitssector in Nederland in 2035 zal dan waarschijnlijk wel worden gerealiseerd, maar de emissies buiten Nederland zullen toenemen (Anke et al. 2022). Het verdient aanbeveling om het Nederlandse beleid te harmoniseren met het Europese beleid en met het beleid in andere lidstaten.

Beperkte hoeveelheid regelbare elektriciteitsproductie leidt tot grotere vraag naar waterstof en/of groen gas

GroenLinks-PvdA neemt maatregelen om de verdere uitrol van wind- en zonnestroom te stimuleren. Door vrijwel volledig in te zetten op variabele bronnen wordt het echter moeilijker om vraag en aanbod te balanceren. Dit betekent dat de vraag naar bijvoorbeeld waterstof of groen gas voor elektriciteitsopwekking in gascentrales groter zal zijn in een systeem met meer vormen van regelbare capaciteit.

Nationaal energiebesparingsdoel voor de lange termijn kan bijdragen als er actief op wordt gestuurd; nationaal doel overlapt tot 2030 met Europees besparingsdoel

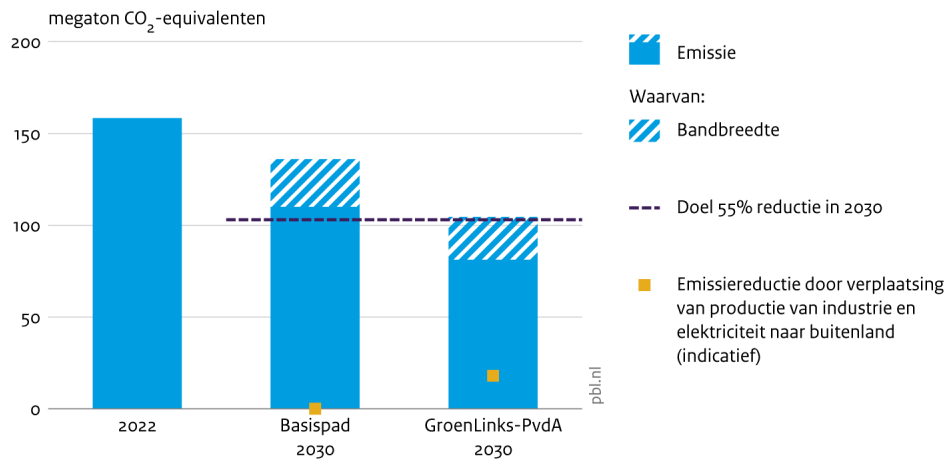
Een nationaal energiebesparingsdoel en doelen per sector kunnen bijdragen aan het verbeteren van energie-efficiëntie, maar dan moet er ook actief met beleid worden gestuurd op energiebesparing. Overigens heeft Nederland voor de periode tot 2030 al een Europees doel voor finaal en totaal energieverbruik, conform de *Energy Efficiency Directive* (zie Klimaat- en Energieverkenning 2023).

3.3.2 Effecten op broeikasgasemissies in 2030

In deze paragraaf schatten we de effecten op broeikasgasemissies in 2030. Naar schatting komt de totale reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 uit op 54 tot 65 procent ten opzichte van 1990, ofwel zo'n 12 tot 14 procentpunt meer reductie dan in het basispad (zie figuur 3.2). Het emissiedoel van GroenLinks-PvdA voor 2030 (-65% ten opzichte van 1990) ligt daarmee net binnen de bandbreedte van de emissies van de verwachte emissies.

Figuur 3. 2

Verwachte effecten op broeikasgasemissie door maatregelen van GroenLinks-PvdA



Bron: PBL

De additionele reductie komt voor ongeveer de helft doordat GroenLinks-PvdA een deel van het beleid uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Klimaatfonds overneemt, dat is beschreven in de Klimaat- en Energieverkenning 2023 (PBL, TNO, CBS & RIVM 2023). Ook verplaatsing van emissies speelt een grote rol. Verdere toelichting per sector volgt hieronder. De effecten op de emissies in de sectoren mobiliteit en landbouw en landgebruik zijn eerder beschreven.

Emissie van industrie neemt sterk af, deels door emissiereductiemaatregelen en deels door verplaatsing van productie

De emissie van de industrie komt uit op circa 19 tot 32 megaton CO₂-equivalenten in 2030. Dit is ongeveer 11 tot 15 megaton lager dan in het basispad. Een deel van de emissieafname komt door emissiereductiemaatregelen bij de industrie, onder invloed van het voorjaarspakket en Klimaatfonds en is vergelijkbaar met de emissieontwikkeling zoals beschreven in de Klimaat- en Energieverkenning 2023 (PBL, TNO, CBS & RIVM 2023). Een ander deel van de emissiereductie (circa 15 megaton) wordt veroorzaakt door het afschalen van de productie in Nederland, dat waarschijnlijk leidt tot mee productie en bijbehorende emissies elders. De emissiereductie door verplaatsing verdringt daarbij deels emissiereductie die in het basispad is verondersteld.

Het pakket leidt tot lastenverzwaring voor bedrijven, vooral door de volgende maatregelen: tariefaanpassingen in de energiebelasting; het laten vervallen van vrijstellingen op het niet-energetisch gebruik van aardgas; het belasten van het niet-energetisch verbruik van aardolie; en vermindering van het aantal dispensatierechten onder de CO₂-heffing in combinatie met verhoging van het tarief. De lastenverzwaringen vormen een substantieel deel van de bedrijfsresultaten van verschillende bedrijven. Bedrijven hebben vaak nog onvoldoende alternatieven voor deze brand- en grondstoffen en kunnen daardoor deze lastenverzwaring niet voorkomen of doorberekenen in de waardeketen (PwC Strategy& 2023; Kalavasta 2023). In deze analyse is verondersteld dat de diverse lastenverzwaringen leiden tot een sterke afbouw van de op fossiele energie gebaseerde olieraffinage en anorganische basischemie, zoals kunstmestproductie, en een gedeeltelijke afbouw van de organische basischemie. De investeringsaftrek voor verduurzaming maakt dat sommige bedrijven eerder voor investeringen zullen kiezen, maar bedrijven kunnen de belastingen op niet-energetisch fossiel gebruik pas vermijden als er voldoende aanbod is van betaalbare groene waterstof, groene ammoniak of andere niet-fossiele grondstoffen. Dit is rond 2030

hoogstwaarschijnlijk nog niet het geval (Berenschot 2023). Tot slot maakt de sterke verhoging van de afvalstoffenbelasting het onwaarschijnlijk dat afval nog zal worden geïmporteerd. Dit impliceert ook afname van de nationale emissies, al is het de verwachting dat het afval dan, in plaats van in Nederland, elders zal worden verbrand of gestort.

Bij verminderen van de productie in Nederland kan de productie verplaatsen naar elders in de Europese Unie, of naar elders in de wereld. Verplaatsing naar elders in Europese Unie leidt vanwege het EU-ETS niet tot verandering van de emissies op mondiale schaal ten opzichte van het basispad, en verplaatsing naar buiten de Europese Unie leidt waarschijnlijk zelfs tot een toename van de emissies op mondiale schaal, omdat de emissies buiten de Europese Unie vaak nog niet gereguleerd zijn.

Afbouw van activiteiten van grote spelers in industriële clusters heeft ook gevolgen voor de bedrijfsvoering van andere bedrijven, omdat er tussen bedrijven in clusters uitwisseling plaatsvindt van grondstoffen en energie (zoals stoom of restgassen).

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat voert met diverse bedrijven maatwerkgesprekken, en een aantal bedrijven heeft al in *expressions-of-principles* aangegeven een extra reductie te leveren ten opzichte van wat de CO₂-heffing vraagt. Als de overheid meer emissiereductie wil realiseren via de CO₂-heffing, kan dat ertoe leiden dat bedrijven de gemaakte toezegging om verder te gaan dan wat de heffing vraagt, zullen willen herzien. Het verminderen van het aantal dispensatierechten kan dus op een ongewenste manier interfereren met bestaande maatwerkafspraken, waardoor het effect kleiner is dan beoogd.

Energiebesparing in dienstensector en maatregelen uit Voorjaarsbesluitvorming Klimaat leiden tot aanvullende emissiereductie in gebouwde omgeving

Het doorzetten van de afspraken in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat heeft al een significant effect op de emissies vanuit de gebouwde omgeving. Daarbij stelt GroenLinks-PvdA diverse aanpalende maatregelen voor die maken dat het geschatte effect van de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat in 2030 meer in de bovenkant van de bandbreedte zit. Daarbij gaat het om aanpalende maatregelen zoals de extra impuls voor het Nationaal Isolatieprogramma, de extra investering uit het Volkshuisvestingsfonds, de verhoging van de Subsidieregeling Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen (SVOH), de initiatieven om het tekort aan werknemers op te vullen – zoals het Actieplan groen en digitale banen en het ‘werkgarantiefonds’ – en de verbreding van mogelijkheden voor energiecoöperaties. In totaal leiden de voorgestelde maatregelen van GroenLinks-PvdA in de gebouwde omgeving tot een emissie van 11 tot 18 megaton CO₂ in 2030, ofwel een reductie van 1,5 tot 3,8 megaton CO₂, ten opzichte van het ALV-basispad.

GroenLinks-PvdA heeft voor bedrijfspanden nog een drietal additionele maatregelen geformuleerd. Er is alleen veel overlap tussen deze maatregelen onderling en met het Voorjaarspakket, met name met betrekking tot de verplichting van energielabel B (waarbij de indeling gaat tot A+++++). Het energielabel is namelijk een combinatie van de energievraag (beïnvloed door onder andere isolatie), de installatie en hernieuwbare opwek. Met de verplichting voor het plaatsen van zonnepanelen en hybride warmtepompen (conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat) verbeteren de energielabels van bedrijfspanden al. De hybride warmtepompen vallen daarbij ook onder de erkende maatregelenlijst van de energiebesparingsplicht. Wanneer dit in samenhang wordt beschouwd dan is het effect van deze drie maatregelen een beperkt additioneel effect ten opzichte van de Voorjaarsbesluitvorming

Klimaat.

Voor huurwoningen geldt dezelfde overlap voor de stappen tot energielabel C in 2029 tussen het drietal voorgestelde maatregelen, maar in 2030 wordt de standaard verplicht. De standaard richt zich op de nettowarmtevraag van een woning en om hieraan te voldoen moeten isolatiemaatregelen worden genomen. De introductie van de standaard levert hierdoor wel een extra effect op ten opzichte van bijvoorbeeld energielabel B als normering.

Daarnaast wil GroenLinks-PvdA verplichten om installateurs verantwoordelijk te maken voor het goed inregelen van cv-installaties. In combinatie met een verlaging van de stooktemperatuur (naar bijvoorbeeld 60°C) kan dit een effect van 5 tot 15 procent besparing opleveren (Consumentenbond 2022). Daarbij is het sinds 2020 al wel bestaand beleid om het verwarmingssysteem waterzijdig in te regelen (Vereniging Eigen Huis 2023). Deze verplichting wordt niet altijd nageleefd en er is geen informatie beschikbaar over de mate waarin deze wordt nageleefd. Het is daarmee niet mogelijk om hiervan het effect te schatten.

Meer zonnepanelen op daken en minder export van elektriciteit leidt tot afname van nationale emissies in elektriciteitssector

In de elektriciteitssector nemen de emissies af tot 5 tot 19 megaton CO₂-equivalenten in 2030. De vraag naar elektriciteit neemt toe in de vraagsectoren door elektrificatie van de energievraag. Er is echter ook een toename van de elektriciteitsopwekking uit zon-pv, zowel vanwege de sterkere autonome groei van zon-pv vergeleken met het basispad als door het extra beleid voor zon-pv. GroenLinks-PvdA stelt verplicht dat vanaf 2025 alle nieuwbouw volledig belegd wordt met zonnepanelen (of groene daken). In de dienstensector gaat deze plicht gelden vanaf 150 vierkante meter dakoppervlak, waardoor vrijwel de gehele dienstensector onder de verplichting valt. Voor woningen zijn we uitgegaan van een half miljoen nieuwbouwwoningen tot 2030 met 9,4 miljoen vierkante meter dakoppervlak waarvan 69 procent bruikbaar is voor zonnepanelen⁷ (waarbij een deel van de rest kan worden benut voor groene daken). Hierop zou in potentie 1,3 gigawatt aan piekvermogen zonnepanelen geïnstalleerd kunnen worden als alle bruikbare oppervlakken benut worden.

Naast de toename van zon-pv worden de Nederlandse gascentrales minder concurrerend in Europa door de heffing op CO₂ in de elektriciteitssector boven op de ETS-prijs. Hierdoor neemt de export en daarmee de productie en de emissies in Nederland sterk af. In het buitenland zullen de emissies echter stijgen.

Emissies glastuinbouw nemen waarschijnlijk verder af door hogere tarieven in de energiebelasting

GroenLinks-PvdA stelt verhoogde tarieven voor de energiebelasting op aardgas voor. Naar verwachting leidt dit, in combinatie met de heffing uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat, tot minder verbruik van aardgas in de glastuinbouw en daarmee een lagere uitstoot dan in het basispad en ook lager dan de raming van de Klimaat- en Energieverkenning 2023 (3 tot 6 megaton CO₂-equivalenten), waarin de aanpassingen aan de energiebelasting uit de

⁷ Raming Hestia-model (PBL 2023c) bij beleid KEV 2022 (PBL, TNO, CBS & RIVM 2022) en normering huursector volgens de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat.

Voorjaarsbesluitvorming Klimaat zijn meegenomen. Voor deze studie hebben we de verdere afname van de emissies niet gekwantificeerd en zijn we uitgegaan van de emissies in de Klimaat- en Energieverkenning 2023.

Referenties

- Anke, C-P., H. Hobbie, S. Schreiber & D. Möst (2022), 'Coal phase-outs and carbon prices: Interactions between EU emission trading and national carbon mitigation policies', *Energy Policy*, Volume 144, 111647.
- Arvanitopoulos, T., G. Garsous & P. Agnolucci (2021), *Carbon leakage and agriculture: A literature review on emissions mitigation policies*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 169, Paris: OECD Publishing.
- Baayen, R.P., A.M. van Doorn, J. Reijts, T. Kisters & O. van Hal (2022), *Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met kritische prestatie-indicatoren*, no. 3179, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- Baayen, R.P., W.H.M. Baltussen, A. Beldman, M. van Galen, R. Jongeneel, K. Logatcheva, H. Schebesta & R. Schrijver (2023), *Duurzaamheidsafspraken in de landbouw; Horizontale en verticale overeenkomsten in de landbouw ten behoeve van natuur, milieu, klimaat, dierenwelzijn en het verdienvermogen van de agrarisch ondernemer*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- Berenschot (2023), *Verduurzaming grondstoffen in de chemie*, Utrecht: Berenschot.
- Berkhout, P.M., J. van Asseldonk, L. Benninga, R. Gé, B. Hoste & B. Smit (2015), *De kracht van het agrocluster. Het belang van de primaire landbouw voor het totale agrocomplex*, Wageningen: Wageningen Economic Research.
- Biesmeijer, K., S. Klumpers, I. Visseren-Hamakers, D. Kleijn & R. Kwak (2021), *Op weg naar Basiskwaliteit Natuur*, Leiden: Naturalis.
- Bobbink, R., C. Loran, H. Tomassen (eds.) (2022), *Review and revision of empirical critical loads of nitrogen for Europe*, Dessau: Umweltbundesamt.
- Boonstra, F.G., W. Nieuwenhuizen, T. Visser, T. Mattijssen, F. van der Zee, R.A. Smidt, & N. Polman (2021), *Stelselvernieuwing in uitvoering: tussenevaluatie van het agrarisch natuur-en landschapsbeheer*, Wageningen: Wageningen University & Research.
- Boxmeer, E.G.G. van, I. Groeneveld, E. Maasdam, N. Verdoes & J.P.B.F. van Gastel (2023), *Innovatieve stalsystemen voor verwaarding van varkens-, kalver- en rundveemest; NL Next Level Mestverwaarden*, no. 1409, Wageningen: Wageningen Livestock Research.
- CBS (2023), 'Voorraad woningen en niet-woningen; mutaties, gebruiksfunctie, regio', *CBS.nl*, zie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/81955NED?dl=6C571>, geraadpleegd 28 oktober 2023.
- CBS Statline (2023), 'Bestaande koopwoningen; verkoopprijzen prijsindex 2015=100', *CBS Statline.nl*, zie: <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83906NED/table?dl=61C4>, geraadpleegd, 28 oktober 2023.
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2023a), 'Fauna van het agrarisch gebied, 1990-2021', (indicator 1580, versie 07, 8 maart 2023), *CLO.nl*, zie: www.clo.nl/nl1580, Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS); Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu & Wageningen: Wageningen University and Research.
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2023b), 'Realisatie Natuurnetwerk - verwerving en inrichting, 1990-2021', (indicator 1307, versie 16, 22 augustus 2023), *CLO.nl*, zie: <https://www.clo.nl/nl1307>, Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS); Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen: Wageningen University and Research.

- Consumentenbond (2022), 'Besparen door waterzijdig inregelen', Consumentenbond.nl, 14 november 2022.
- CPB & PBL (2023), *Afschaffing fossiele-energiesubsidies: eerder een hersenkraker dan een no-brainer*, Den Haag: Centraal Planbureau & Planbureau voor de Leefomgeving.
- Damen, J. (2004), *Land banking in The Netherlands in the context of land consolidation*, in: International Workshop: Land Banking/Land Funds as an Instrument for Improved Land Management for CEEC and CIS (Vol. 254).
- DLG (2009), *Bureau beheer landbouwgronden. Rekening en verantwoording, Jaarverslag 2008*, Utrecht: Dienst landelijk gebied.
- ESABCC (2023), *Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050*, Kopenhagen: European Scientific Advisory Board on Climate Change.
- EZK (2023a), *Inzet op arbeidsmarktkrapte in de klimaat- en digitale transitie: Het Actieplan Groene en Digitale Banen, Tweede kamerbrief, 3 februari 2023*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
- EZK (2023b), *Ontwerp Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2024*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
- EZK (2023c), *Voorjaarsbesluitvorming klimaat, 26 april, 32 813 nr. 1230*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
- Gies, E., T. Cals, P. Groenendijk, H. Kros, T. Hermans, J.P. Lesschen, L. Renaud, G. Velthof, & J-C Voogd (2023), *Scenariostudie naar doelen en doelrealisatie in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied: een integrale verkenning van regionale water-, klimaat- en stikstofdoelen en maatregelen in de landbouw*, Wageningen: Wageningen University & Research.
- Herrero, M., B. Henderson, P. Havlík, P.K. Thornton, R.T. Conant, P. Smith, S. Wiersenius, A.N. Hristov, P. Gerber, M. Gill, K. Butterbach-Bahl, H. Valin, T. Garnett & E. Stehfest (2016), 'Greenhouse gas mitigation potentials in the livestock sector', *Nature Climate Change*, 6(5), 452-461.
- I&O Research (2021), *Wonen en energie*, Amsterdam: IO Research.
- IEA (2023), *Net Zero Roadmap, A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach*. International Energy Agency. Table A2.
- Jongeneel (2022), *Verdienmodel agrarische ondernemers: Principes en praktijken met de melkveehouderij als illustratie*, Wageningen: Wageningen University & Research.
- Kalavasta (2023), *Impactanalyse belastingmaatregelen basisindustrie*, Lochem: Kalavasta.
- Kuiper, P.P., L. Prins, J. Woltjer & M. Voskuilen (2023), *Agrariërs verwerven meeste landbouwgrond, maar hun aandeel daalt*, Themabijlage bij kwartaalbericht agrarische grondmarkt 2023-2, Wageningen: Wageningen University & Research.
- Lesschen, J.P., E. Arets, S. van Baren, A. Gonzalez-Martinez, R. Jongeneel, J. Reijs & L. Vissers (2023), *Beleidsscenario's voor klimaatmitigatie in landbouw en landgebruik: resultaten voor de AFOLU-sector in 2035*, Wageningen: Wageningen University & Research.
- LNV (2023a), *Nederlands mestbeleid 2022 Rapportage*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedsel.
- LNV (2023b), *Voortgang integrale aanpak landelijk gebied, waaronder het NPLG, Kamerbrief, 10-02- 2023, Kenmerk DGLGS / 26174881*. Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
- Marra, W.A., S.B. Hazelhorst, S. Jonkers, J.M. Schram, G.J.C. Stolwijk, T.N.P. Nguyen, K.M.F. Brandt & L.A. de Jong (2023), *Actualisatie AERIUS Calculator en Monitor 2023*, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

- Migchels, G., I. de Jonge, M. Bracke, T. Vellinga, & W. Sukkel (2023), *Het perspectief van biologische landbouw: effecten van het vergroten van het areaal biologische akkerbouw en melkveehouderij op klimaat, natuur en dierenwelzijn*, no. 1417, Wageningen: Wageningen Livestock Research.
- Netbeheer Nederland (2023), *Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050 – Hoofdrapport editie 2* (paragraaf 2.3.3), Den Haag: Netbeheer Nederland.
- PBL (2020a), *Analyse stikstofbronmaatregelen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2020b), *Bepaling energiebesparing door isolatie van gebouwen in de startanalyse 2020, Schatting op basis van gemeten en berekend aardgasverbruik*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2020c), *Kansrijk Landbouw- en Voedselbeleid*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2021), *Naar een uitweg uit de stikstofcrisis*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2023a), *Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2023b), *Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027. Achtergrondrapport*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2023c), *Functioneel ontwerp Hestia 1.0, Ruimtelijk energiemodel voor de gebouwde omgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2023d), *Reflectie op 'In Beweging', concept-Landbouwakkoord 2040*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2023e), *Reflectie op voorstellen voor de inzet van middelen uit het Klimaatfonds*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL, TNO, CBS & RIVM (2022), *Klimaat- en Energieverkenning 2022*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL, TNO, CBS & RIVM (2023), *Klimaat- en Energieverkenning 2023*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Plomp, M., & G. Migchels (2021), *Quick scan stikstofproblematiek en biologische veehouderij: Mogelijke bijdrage van de biologische sector aan oplossingsrichtingen voor ammoniakproblematiek*, no. 1306, Wageningen: Wageningen Livestock Research.
- PwC Strategy& (2023), *Speelveldtoets 2023, Effecten van de aanscherping van het energie en klimaatbeleid op de industrie*, Amsterdam: PwC Strategy&
- Rijksoverheid (2023a), *Annex 3. Maatregelen IBO-klimaat*, Den Haag: Rijksoverheid.
- Rijksoverheid (2023b), *Scherpe doelen, scherpe keuzes. IBO aanvullend normerend en beprijzend nationaal klimaatbeleid voor 2030 en 2050*, Den Haag: Rijksoverheid.
- Rogelj J., D. Shindell, K. Jiang (2018), 'Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development', In: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [Masson-Delmotte et al.]
- Rougooor, C., S. Staps, A.B. Smit, C.C. de Lauwere, T. Kisters, P. Rietberg, D. Keuper, & H.I.M. Heesman (2022), *Incentives voor bodem-C: Ervaringen binnen praktijkpilots. Slim Landgebruik*, Culemborg: CLM Onderzoek en Advies.
- SER (2018), *Advies Energietransitie en werkgelegenheid*, Den Haag: SER.
- Studio Marco Vermeulen (2020), *Ruimte voor Biobased Bouwen – Strategische Verkenning*, Rotterdam: Studio Marco Vermeulen.

- Tijssens, R., C. van de Ven, G. van der Peet, T. Bruinsma, J. de Groot, L. Polinder, M. Kort & M. van Amelsvoort (2020), *Ruimte voor ondernemerschap en innovatie, Advies Taskforce Versnelling Innovatieproces Stalsystemen*, Den Haag: Rijksoverheid.
- TNO (2020), *Subsidie is een suikeroom. En lening een lange man in een zwarte jas*, Amsterdam: TNO.
- TNO (2022), 'Wordt de contingentenaanpak de doorbraak bij het verduurzamen van woningen?', *TNO Insights*, 12 december 2022.
- TNO (2023a), *Bereik en effecten subsidies voor verduurzaming koopwoningen, Monitor – update voorjaar 2023*, Amsterdam: TNO.
- TNO (2023b), *De klantreis compleet: bewonerservaringen, met de uitvoeringsfase van aardgasvrije wijken*, Amsterdam: TNO.
- UWV (2022), 'Klimaatdoelen energietransitie vragen om veel vakmensen', *UWV.nl*, 13 oktober 2022.
- Vereniging Eigen Huis (2023), 'Waterzijdig inregelen: 5 vragen', *Eigenhuis.nl*, zie: <https://www.eigenhuis.nl/verduurzamen/maatregelen/duurzaam-verwarmen/waterzijdig-inregelen>, geraadpleegd 28 oktober 2023.
- Vonk, J., C. van Bruggen, L.A. Lagerwerf, J.F.M. Huijsmans, H.H. Luesink, T. van der Zee & G.L. Velthof (2023), *Raming van luchtmissies uit de landbouw tot 2030, met doorkijk naar 2040. Achtergronddocument veehouderij en akkerbouw bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022*,
- Wamelink, W., H. van Dobben, F. van der Zee, A. van Hinsberg & R. Bobbink (2023), *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000: Herziening 2023*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- WUR (2023), *Appreciatie Concept landbouwakkoord 2040, In beweging*, Wageningen: Wageningen University & Research.

Bijlage Overzicht van maatregelen

Mobiliteit en Bereikbaarheid

Voorgestelde maatregelen

De maatregelen in het verkiezingsprogramma van GroenLinks-PvdA op het gebied van mobiliteit & bereikbaarheid kunnen als volgt worden samengevat.

Infrastructuur en ruimtelijk beleid

- Een maximale besparing op de uitbreiding van het hoofdwegenet tot en met 2040 van in totaal 11,5 miljard euro.
- Deze middelen worden gebruikt voor uitbreiding en verbetering van het openbaar vervoer. Dit wordt aangevuld met een extra investering van 0,8 miljard euro per jaar, waarmee in totaal tot en met 2040 €24,3 miljard beschikbaar komt voor investeringen in openbaar vervoer infrastructuur.
- Jaarlijks 0,05 miljard meer naar fietsinfrastructuur. Dat betekent in totaal tot en met 2040 0,8 miljard extra.
- Jaarlijks 0,05 miljard euro meer voor het veiliger maken van wegen. Dat betekent in totaal tot en met 2040 0,8 miljard extra.
- Jaarlijks 0,3 miljard euro meer voor (exploitatie van) regionaal openbaar vervoer.
- De maximumsnelheid van 100 kilometer per uur overdag op autosnelwegen wordt uitgebreid naar alle uren van de dag.
- Op stadssnelwegen als de A10 of A16 wordt 80 kilometer per uur de norm.
- Op provinciale wegen blijft het 80, tenzij de verkeersveiligheid een lagere snelheid noodzakelijk maakt.
- Binnen de bebouwde kom wordt 30 kilometer per uur de norm, behalve op uitvalswegen zonder langzaam verkeer.
- Voor de woningbouwopgave een groter aandeel voor stedelijke verdichting en nabij goed ontwikkelde of te ontwikkelen ov-knooppunten.

Prijs- en gedragsmaatregelen

- Invoering van een kilometerheffing in die gedifferentieerd wordt naar tijd, plaats en CO₂-uitstoot. Het tarief is gemiddeld ca. 6 cent per kilometer voor personenauto's en voor bestelauto's⁸, gedifferentieerd naar CO₂-uitstoot (+/- 30%). Deze wordt aangevuld met een congestieheffing voor drukke wegen op drukke tijdstippen van 3 cent per kilometer voor personenauto's en 6 cent per kilometer voor bestelauto's. Emissieloze auto's krijgen een lager tarief (CO₂-bonus/-malus = 30%).
- Bij invoering van de kilometerheffing wordt de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor personen- en bestelauto's afgeschaft.

⁸ Doordat bestelauto's gemiddeld zwaarder zijn, een hogere CO₂ uitstoot hebben en doordat ook het dieselaandeel onder bestelauto's hoog is ligt het gemiddelde km-tarief hoger dan voor de gemiddelde personenauto, ondanks de invoering van eenzelfde belastingregime (tariefstelling).

- Tot dat moment wordt de mrb voor bestelauto's gelijkgetrokken met de tarieven bij de personenauto's en komen alle mrb-kortingen en -vrijstellingen te vervallen, met uitzondering van die voor emissieloze auto's. Daarvan wordt de korting na 2025 afgebouwd van 75% in 2025 tot 25% in 2030.
- De vrachtwagenheffing wordt verhoogd naar gemiddeld 29 cent per kilometer met CO₂-differentiatie op basis van Eurovignet, aangevuld met een congestieheffing voor drukke wegen op drukke tijdstippen van 11 cent per kilometer.
- Benzine- en dieselaccijns worden in enkele stappen gelijkgetrokken.
- De eerdere verlaging in de bpm wordt ongedaan gemaakt en de bpm wordt sterker CO₂-afhankelijk door een stapsgewijze verhoging tot 2035. De afname van belastingopbrengsten als gevolg van de (versnelde) overstap naar emissieloze auto's worden daarbij niet gecompenseerd middels hogere bpm-tarieven.
- Aanschafsubsidies voor nieuw elektrische personen- en bestelauto's tot 2030 €100 mln. p.j.
- De cap voor EV personenauto's wordt verlaagd naar €30.000 en voor bestelbusjes, alleen voor ZZP'ers en het MKB.
- Het bijtellingspercentage wordt variabel afhankelijk van de gereden kilometers.
- Bedrijven worden per 2025 verplicht om bij nieuwkoop een emissieloze auto aan te schaffen.
- De bijtelling voor de fiets van de zaak of leasefiets wordt afgeschaft.
- De thuiswerkvergoeding wordt verhoogd.
- Invoering van een Klimaatticket waarmee iedereen voor een vast bedrag (€ 49 per maand) vrij kan reizen in de daluren met alle vormen van openbaar vervoer.

Mobiliteit en milieu

- 70 PJ extra bijmenging van hernieuwbare brandstoffen in de scheepvaartsector in 2030 om te voldoen aan de Renewable Energy Directive III (REDIII).
- 15 PJ extra hernieuwbare brandstoffen bijgemengd in het wegverkeer in 2030 bovenop de REDIII, met name in het zware wegverkeer.
- GroenLinks-PvdA streeft naar een groter aantal deelnemende steden voor zero-emissiezones voor bestelauto's, grotere zones en een beperking van de uitzonderingen. Gemeenten krijgen de mogelijkheid om vanaf 2030 zero-emissiezones voor personenverkeer in te richten.
- Provincies en gemeenten wordt verplicht om elektrisch busvervoer aan te besteden.
- Gemeenten krijgen een taakstelling voor publiek laden, afhankelijk van het aantal openbare parkeerplaatsen.
- GroenLinks-PvdA wil versneld werken aan de laadinfrastructuur van vrachtwagens voor distributiecentra, havens en andere hubs. Hiervoor stuurt de overheid de netbeheerders aan die de uitvoerende partij zijn; er is geen financiële ondersteuning.
- Havens wordt vanaf 2028 verplicht walstroom aan te bieden en schepen wordt verplicht walstroom af te nemen bij meer dan 4 uur aan de kade.
- Emissieloos bouwen wordt een zware factor in de gunning van openbare aanbestedingen en projecten met publiek-private samenwerking (PPS). Vanaf 2030 zijn er geen overheidsprojecten meer met fossiele machines als daar een alternatief voor beschikbaar is.
- Normeren van zware bedrijfsvoertuigen, in lijn met aankomende Europese CO₂-standaarden voor zware bedrijfsvoertuigen.

Luchtvaart

- Schiphol krimpt naar 440.000 vluchten in 2025 en 400.000 vluchten in 2027. Vanaf dan telt een jaarlijks krimpemd emissieplafond.
- Lelystad gaat niet open voor commerciële luchtvaart.

- Vliegveld Rotterdam The Hague Airport gaat dicht.
- De totale luchtvaart in Nederland komt niet boven de 450.000 vluchten in 2027.
- Vanaf 2027 komt er een plafond voor CO₂, NO₂, ZZS en geluid (geen nachtvluchten meer). De maximale emissies worden in lijn gebracht met de reductieopgave die voor alle sectoren geldt. Het emissieplafond houdt rekening met de CO₂eq's van de brandstof.
- Er komen sectorafspraken voor de ingroei van SynFuel/e-fuels. Het aantal PJ is nog niet duidelijk. GroenLinks-PvdA schat in dat door Europese regelgeving, het CO₂-plafond en beperkte beschikbaarheid van biobrandstoffen de sector zal zien dat overstap naar synfuels in hun belang is. Dat wil GroenLinks-PvdA met sectorafspraken bevestigd zien.
- Er komt een starttarief voor omgevingsoverlast, afhankelijk van het vliegtuigtype (per vliegtuig dus). We gaan afstandsklassen invoeren, samen met een opslag voor businessclass en vuile lawaaiige vliegtuigen en/of een opslag voor korte, door de trein vervangbare, vluchten (Brussel, Parijs, London, e.d.).
- GroenLinks-PvdA streeft in EU-verband of desnoods in bilaterale afspraken naar de invoering van een kerosineaccijns. Tot die tijd wordt gewerkt met een naar afstand gedifferentieerde vliegbelasting. Passagiers betalen een instaptarief à €25 voor vluchten tot 3000 kilometer en €50 voor langere vluchten. Er komt een opslag van € 12,50 voor korte vluchten die ook per trein kunnen.
- Businessclasspassagiers vervuilen meer en betalen 50% extra.
- Privéjets betalen dezelfde start- en landingstarieven als een gemiddeld commercieel vliegtuig en passagiers betalen 100% extra vliegbelasting.
- De vliegbelasting wordt hoger naar mate men vaker vliegt. Voor de eerste reis is dat het hierboven samengestelde tarief. Voor de tweede komt daar nog een keer het reguliere tarief (€ 26,43) bij. Voor de derde vlucht 52,86 dan € 79,29 extra en bij vijf vluchten is de opslag € 105,72.
- Overstappers betalen het reguliere tarief voor vertrekkende passagiers op die afstand en klasse.
- De productie en import van duurzame luchtvaartbrandstoffen (SAF) wordt bevorderd met sectorafspraken voor synfuel en andere emissiebeperkende maatregelen. Met invoering van het emissieplafond is de sector zelf aan zet. Het niet nakomen van afspraken leidt tot verlies van rechten.

Landbouw en Natuur

Voorgestelde maatregelen

De maatregelen in het verkiezingsprogramma van GroenLinks-PvdA op het gebied van landbouw en natuur kunnen als volgt worden samengevat.

Landbouw

- Beëindigen en verplaatsen van veehouderijbedrijven (budget: 8,0 miljard euro).
- Afroming van dier- en fosfaatrechten van 30 procent bij handel, eerste recht voor koop van stikstofruimte voor stikstofbank (overheid), 40 procent afroming stikstofruimte bij extern salderen, doorhalen van alle stikstofrechten bij bedrijfsbeëindiging (geen budget).
- Grondgebondenheidsnorm voor de gehele veehouderij van maximaal 1,7 grootvee-eenheden per hectare in 2030 (geen budget).
- Opzetten van systeem voor doelsturing in combinatie met normeren en beprijzen.

- Heffing op de uitstoot van broeikasgassen per 2028 op basis van forfaitaire waardes (budget: 0,2 miljard euro voor inregelen, opbrengst: 200 miljoen per jaar).
- Heffing op handel in kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen (opbrengst: 2,8 miljard euro).
- Aanscherpen gebruiksrichtlijnen voor kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen (geen budget).
- Afwaarderen van landbouwgrond om extensieve landbouw te bevorderen (budget: 2,1 miljard euro).
- Verbod op nieuwbouw van gesloten stalsystemen (geen budget).
- Versterken ondernemerschap door beschikbaar stellen fondsen voor omschakeling naar biologische landbouw (budget: 2,0 miljard euro), voor precisielandbouw (budget: 0,3 miljard euro), en voor jonge boeren die natuurinclusief willen werken (0,11 miljard euro).
- Versterken handhaving (budget: 0,4 miljard euro).

Voedsel en keten

- Transitiebelasting voor grote bedrijven (met omzet van meer dan 250 miljoen euro per jaar) in het agro-industrieel complex (niet nader uitgewerkt) (geen budget)
- Invoeren van een duurzaamheidsstandaard met biologisch als uitgangspunt (geen budget)
- Bijmengverplichting voor biologische producten bij de industrie en retail (geen budget)
- Vraagstimulering door normering van inkoop van duurzaam voedsel en biobased grondstoffen (budget: 0,5 miljard euro)
- Minimumeis voor vlees- en zuivelproducten van twee sterren volgens het Beter Leven-keurmerk (geen budget)

Natuur

- Uitbreiden van het areaal agrarisch natuur- en landschapsbeheer (budget: 3,3 miljard euro) en belonen van negatieve CO₂-emissies (budget: 1,4 miljard euro), te financieren uit heffing op broeikasgasuitstoot
- Uitbreiden natuurareaal en herstelmaatregelen (budget: 1,5 miljard euro)
- Inrichtingsmaatregelen ten behoeve van doelbereik voor de Kaderrichtlijn Water (budget: 0,6 miljard euro).

Klimaat en Energie

Voorgestelde maatregelen

De maatregelen in het verkiezingsprogramma van GroenLinks-PvdA op het gebied van klimaat en energie kunnen als volgt worden samengevat.

Algemeen

- Het beleid uit het basispad en de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat wordt overgenomen, tenzij hieronder anders omschreven.
- Resterend budget uit de SDE++ wordt gebruikt voor natuurversterking en ter uitbreiding van het klimaatfonds.
- De energiebelasting voor gas wordt aangepast. In de schijven tot 10 mln m³ wordt het tarief in 2028 vastgesteld op 0,49 euro/m³. In de laatste schijf wordt het tarief dan 0,20 euro/m³. De opbrengsten worden teruggesluisd naar de industrie via een duurzame investeringsaftrek.
- De verlaagde tarieven in de energiebelasting worden afgeschaft.

- Internationale klimaatmiddelen en uitgaven aan biodiversiteit worden gedekt uit het klimaatfonds (700 mln)
- Voor omscholing naar banen in de klimaattransitie wordt een werkgarantiefonds ingesteld met een budget van 400 mln.
- Fossiele reclame en sponsoring wordt verboden.

Industrie

- De CO₂-heffing wordt aangepast naar 195 euro/ton in 2030. De hoeveelheid dispensatierechten wordt verminderd met 5,9 Mt ten opzichte van de afgesproken 4 Mt in het coalitieakkoord. De afbouw van dispensatierechten wordt doorgetrokken tot nul in 2038.
- Op het lozen van restwarmte boven 70 graden wordt een heffing opgelegd ter hoogte van twee keer de kosten van het benodigde aardgas voor opwekking van dezelfde hoeveelheid energie.
- Er wordt een verbod ingesteld op de inzet van fossiele brandstoffen als warmtebron bij uitbreiding, vervanging of nieuwbouw in de industrie.
- Er wordt een doel gesteld van 40 TWh elektrificatie in de industrie in 2030. Realisatie via maatwerkafspraken en afnameverplichting windenergie.
- De vrijstelling van accijns voor de raffinage van minerale olie wordt afgeschaft in 2026.
- De vrijstelling van kolenbelasting vervalt in 2027.
- De vrijstelling van energiebelasting voor het niet-energetisch gebruik van aardgas vervalt in 2030.
- De vrijstelling voor het niet-energetisch gebruik van aardolie vervalt in 2028, met een tarief dat 200 mln euro opbrengst geeft in 2030.
- De afvalstoffenbelasting wordt verhoogd naar 100 euro in 2025 en 200 euro in 2028.
- De energiebesparingsplicht wordt afgesteld op alle maatregelen met een terugverdientijd van 11 jaar.
- De energiebelasting uit de vierde schijf wordt teruggesluisd naar de industrie via een duurzame investeringsaftrek.
- Bij subsidies wordt een klimaatplan verplicht gesteld en een winstdeling vereist.
- Er komt een afbouwpad voor bestaande fossiele winning in lijn met 1,5 graden. Vergunningen worden iedere 5 jaar tegen het licht gehouden of deze nog passen in lijn met het klimaatdoel. De gaswinning in Groningen en de Waddenzee stoppen per direct. We boren geen nieuwe velden aan. De oliewinning in Nederland stopt.
- De investeringsaftrek voor gaswinning in de Noordzee wordt afgeschaft voor nieuwe installaties.
- Vrijstelling verbruik eigen gas bij olie- en gaswinning wordt afgeschaft.
- Via normering wordt bepaald dat per 2028 minstens 25% van de bakstenen geproduceerd in Nederland CO₂-negatief moet zijn.
- Een afnameverplichting voor groene waterstof wordt ingevoerd vanaf 2026.
- 400 miljoen euro per jaar structureel uitgeven aan innovatieve groene industrie, bijvoorbeeld gericht op de biobased economie en de circulaire economie.

Circulaire economie

- Er wordt een verpakkingsbelasting ingesteld op meerlaagse verpakkingen en verpakkingen die minder dan 30% gerecycled materiaal bevatten, met een taakstellende opbrengst van 2,0 mld per jaar.
- Er wordt een bijmengverplichting ingesteld voor gerecyclede en hernieuwbare plastics.

- De inkoop van de overheid is 100% circulair in 2028.
- De producentenverantwoordelijkheid wordt verbreed waar mogelijk.
- Het wordt verplicht om bij verkoop van elektronica een reparatiescore beschikbaar te stellen.
- Het wordt verplicht een retourpremie in te stellen voor elektronische apparaten.
- Het wordt verboden om onverkochte goederen te vernietigen.
- Naast 100% circulair inkopen worden overheden verplicht om duurzaam en sociaal in te kopen door te kijken naar de maatschappelijke waarde. Klimaatneutraliteit is hierbij nadrukkelijk een maatschappelijke waarde.

Gebouwde omgeving

- Voor alle huurwoningen geldt zo snel mogelijk een verplichting dat alle woningen bij een mutatie worden verbeterd naar minimaal de isolatiestandaard.
- Daarbovenop geldt voor alle huurwoningen een verplichting om vanaf 2029 hun woningen minimaal verbeterd te hebben tot label C en vanaf 2030 moet dit minimaal de isolatiestandaard zijn.
- Particuliere verhuurders worden verplicht zoveel mogelijk zonnepanelen te plaatsen op daken. De baten van deze zonnepanelen moeten dan grotendeels ten goede komen aan de huurders.
- Eigenaar-bewoners en bepaalde instellingen krijgen een bespaargarantie. Mocht de besparing onverhoopt lager uitvallen dan verwacht, of de investering hoger, dan wordt het verschil bijgelegd door een bespaargarantiefonds. Hiervoor wordt jaarlijks 200 miljoen euro vrijgemaakt.
- Huurders van woningen met een lage energetische kwaliteit krijgen een huurkorting. De huurkorting bedraagt voor woningen met label C 50 euro per maand, voor labels D en E bedraagt die 100 euro en voor labels F en G 150 euro.
- De energiebesparingsplicht wordt uitgebreid, waarbij maatregelen met een terugverdientijd van 11 jaar op de Erkende Maatregelenlijst (EML) komen.
- De normering voor zonnepanelen op nieuwe bedrijfsdaken wordt per 2025 aangescherpt. Vanaf 2029 moeten alle bestaande daken groter dan 150 m² groen zijn en zonnepanelen hebben, waarbij woningen en monumenten zijn uitgezonderd.
- Vanaf 2030 wordt een label B verplichting ingesteld voor alle bedrijfspanden.
- Installateurs krijgen de verantwoordelijkheid om cv-installaties goed waterzijdig in te regelen.
- Er wordt 0,5 miljard euro vrijgemaakt voor energiecoöperaties. Energiecoöperaties krijgen speciale aandacht bij aanbestedingen en tenders vanuit de overheid door coöperatieve aanpak als zwaarwegend criterium bij aanbestedingen van energie te bestempelen en krijgen hulp bij oprichting en opschaling. Energiecoöperaties krijgen prominente plek in relevante wetgeving en beleidsplannen, waaronder de Warmtewet.
- We nemen obstakels weg rondom energiecoöperaties door in de Energiewet duidelijke regels te stellen rondom het delen van energie, collectieve opslag en collectief gebruik.
- De subsidieregeling voor Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen (SVOH) wordt uitgebreid met 125 miljoen euro, deze komt eenmalig uit het Klimaatfonds.
- Uit het Klimaatfonds wordt 1 miljard euro extra beschikbaar gemaakt voor verduurzaming van woningen in de wijken en regio's die prioriteit genieten binnen het Volkshuisvestingsfonds.
- Er wordt een extra impuls gegeven aan het Nationaal isolatieprogramma. Daarbij wordt het maximale bedrag van 4.000 euro verhoogd naar 50% tot 100% van de kosten.
- Voor de verduurzaming van publieke gebouwen wordt 200 mln vrijgemaakt.
- Er wordt 200 mln vrijgemaakt voor fixteams die langs de deuren gaan om eenvoudige isolatiemaatregelen toe te passen.

- Toepassen van contingentenaanpak (aanpak voor gebaseerd op groepen van gebouwen met vergelijkbare kenmerken waarop een vergelijkbare verduurzamingsoplossing toepasbaar is).
- Bij nieuwbouw wordt het maximaal plaatsen van zonnepanelen en groene daken verplicht.
- Houtskeletbouw wordt verplicht gesteld bij nieuwbouw, tenzij kan worden aangetoond dat dit niet mogelijk is.
- Normeren in combinatie met opschalen keten biobased bouwen (IBO Klimaat fiche 2.11).
- Met tariefdifferentiatie voor kleinverbruikers, de ontwikkeling van applicaties waarin kleinverbruikers realtime informatie over het actuele en verwachte energieaanbod per locatie, en een campagne met tips worden kleinverbruikers gestimuleerd om hun gebruik af te stemmen op de lokale energieopwek.
- Bij de nieuwbouw van datacenters wordt een normering ingesteld voor de *power usage effectiveness*. Deze moet kleiner dan 1,2 zijn.

Elektriciteit

- Er komt een 'Energietransitie acceleratiewet', waarmee procedures rondom kritieke energieinfrastructuur worden versneld zodat procedures van aanvraag tot vergunning maximaal 2 jaar duren.
- Bij aanleg van energie-infrastructuur worden natuur- en omgevingsversterkende maatregelen verplicht.
- Er wordt geen budget vrijgemaakt voor de bouw van kerncentrales.
- Bij nieuwe grootschalige zonneparken wordt de toevoeging van batterijen verplicht.
- Er komt een 'Nationaal Uitvoeringsplan', waarin op basis van een brede welvaarts-afweging expliciete keuzes worden gemaakt over infrastructuur en netaansluiting.
- Wind op zee wordt gesubsideerd met tweezijdige *contracts for difference*.
- De taakstelling voor de regionale energiestrategieën wordt verhoogd naar 55 TWh in 2030.
- De salderingsregeling wordt tussen 2027 en 2030 in gelijke stappen afgebouwd tot 0.
- Er wordt geen subsidie meer verstrekt voor energie uit biomassa, centrales die houtige biomassa verstoffen worden uitgefaseerd.
- Kolencentrales sluiten in 2025.
- Er komt een CO₂-minimumprijs voor elektriciteit.
- Schrappen dubbele energiebelasting energieopslag.
- Functie van onderstations combineren met bijvoorbeeld energieopslag.