



Planbureau voor de Leefomgeving

ANALYSE LEEFOMGEVINGSEFFECTEN VERKIEZINGSPROGRAMMA'S 2023-2027

PARTIJRAPPORT VOLT



Colofon

Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023 Partijrapport Volt

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2023
PBL-publicatienummer: 5352

Contact

ALV2023@pbl.nl

Auteurs

Ton Dassen, Daan Boezeman, Dick van Dam,
Hans Hilbers, Aaldrik 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 Volt*, 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	19
2.3.2 Sociaal-economische effecten	23
2.3.3 Effecten op natuur en biodiversiteit	25
3 Klimaat en energie	28
3.1 Visie op klimaat en energie	28
3.2 Voorgestelde maatregelen	30
3.3 Reflectie op maatregelen en visie	31
3.3.1 Effecten op lange termijn	31
3.3.2 Effecten op broeikasgasemissies in 2030	35
Referenties	39
Bijlage Overzicht van maatregelen	42
Mobiliteit en bereikbaarheid	42
Landbouw en Natuur	44
Klimaat en Energie	45

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). Volt 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 Volt op het gebied van mobiliteit en bereikbaarheid, landbouw en natuur, en klimaat en energie en analyseren daarna de concrete maatregelen die Volt neemt om haar visie te realiseren. We laten zo zien waar Volt 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 hoofd rapport waarin we de partijen vergelijken (PBL 2023b). 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 2023c). 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 2023c).

Het partijrapport beschrijft in drie achtereenvolgende hoofdstukken de visie van Volt, de maatregelen, en de effecten van deze maatregelen die Volt 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 Volt 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 2023c). 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

Volt 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:

In de visie van Volt vullen alle vervoerswijzen elkaar in de toekomst aan. Volt wil Betalen naar Gebruik introduceren, met subsidies emissieloze voertuigen, deelmobiliteit en openbaar vervoer stimuleren en privéautogebruik terugdringen. Voor Volt speelt naast elektrificatie ook groene waterstof een rol in de transitie. Er dient een balans te zijn tussen economische belangen en milieu en leefomgeving.

Visie op infrastructuur en ruimtelijk beleid

Over infrastructuur en ruimtelijk beleid zegt Volt het volgende: 'In de visie van Volt vullen in de vervoermix van de toekomst alle vervoersmodaliteiten elkaar aan (internationale, nationale en regionale treinen, elektrisch rijden, regionaal ov, deelauto's/scooters/fietsen), (elektrische) fietsen, wandelen. Dit vereist in de visie van Volt een andere manier van ruimtelijke ontwikkeling en de inrichting van de infrastructuurnetwerken, zodat je verschillende vervoermiddelen makkelijk met elkaar kan combineren (deze zijn op elkaar aangesloten met mobiliteitshubs) om van deur tot deur te komen.

Volt wil met de 10-minute city ervoor zorgen dat je minder hoeft te reizen, dit vraagt om een nieuwe invulling van steden, waarbij voorzieningen in elke buurt dichtbij zijn. Daarnaast zet Volt in

op een grote elektrificatie van de mobiliteit. Daar is ook nieuwe infrastructuur voor nodig, zoals voldoende laadpalen. Deze ontwikkeling wil Volt ook stimuleren, zodat aan alle randvoorwaarden wordt voldaan.

Bij nieuwe financiële keuzes wil Volt inzetten op een uitbreiding van het ov en dan met name voor het spoor. Dit betekent minder investeren in asfalt en meer in nieuwe spoorwegen en fietspaden. Uiteindelijk wil Volt door heel Europa een succesvol HSL-netwerk hebben. Deze ontwikkeling moet een goed alternatief zijn voor het verminderde aantal vluchten.'

Visie op belastingen, tarieven en prijsbeleid

Over belastingen, tarieven en prijsbeleid zegt Volt het volgende: 'Volt wil Betalen naar Gebruik voor auto's invoeren, met subsidies op elektrische voertuigen met speciale aandacht voor de lagere inkomens. Daarnaast wil Volt deelmobiliteit en ov stimuleren, voornamelijk door het ov goedkoper te maken voor lage inkomens, jongeren en ouderen en het ov bereikbaarder te maken. Het effect van maatregelen op de lastendruk voor verschillende inkomensgroepen is niet gekwantificeerd. Volt vindt het belangrijk om te benadrukken dat ondanks de verhoging van de subsidie op elektrische auto's naar 400 miljoen per jaar, deze nog verder omhoog gaat, als de lage inkomensgroepen niet mee kunnen komen in de transitie. Volt wil het privéautogebruik terugdringen en in rap tempo elektrificeren, om uitstoot drastisch te verminderen (klimaatdoelstellingen halen), investering in asfalt te kunnen minderen en de druk op openbare ruimte te beperken (parkeerdruk verminderen). Bepaalde normeringen die dit beleid ondersteunen, zoals milieuzones steunt Volt, waarbij ook de gezondheid van omwonenden een rol speelt.'

Visie op verduurzaming van de mobiliteit

Over verduurzaming van de mobiliteit zegt Volt het volgende: 'Volt wil de eigen klimaatdoelen halen, klimaatneutraliteit in 2040. Dat geldt ook voor de mobiliteit. Naast elektrificatie van mobiliteit speelt in de visie van Volt ook (groene) waterstof en duurzame brandstoffen een rol in de transitie, zeker wat betreft de wat zwaardere vervoersstromen (logistiek) en industriële mobiliteit, mede ingegeven door huidige en toekomstige netcongestie. Volt kiest ervoor om in mindere mate dan elektriciteit duurzame brandstoffen in te zetten om in 2040 klimaatneutraal te zijn.'

Visie op de luchtvaart

Over luchtvaart zegt Volt het volgende: 'Voor Volt geldt dat er balans dient te zijn tussen economische belangen en milieu en leefomgeving. De luchtvaart dient wat Volt betreft te verduurzamen, maar tegelijkertijd kunnen wat Volt betreft kortereafstandsvluchten vervangen worden door een beter (internationaal op elkaar afgestemd) treinnetwerk. Vooral de eis dat de luchtvaart in 2040 klimaatneutraal moet zijn en de beschikbaarheid van duurzame brandstoffen in combinatie met een hogere vliegbelasting, zal zorgen voor een daling in het aantal vliegbewegingen.'

1.2 Voorgestelde maatregelen

Maatregelen infrastructuur en ruimtelijk beleid

Voor de hoofdinfrastructuur bespaart Volt tot en met 2040 maximaal op het verlagen van de aanlegbudgetten in het Infrastructuurfonds voor het hoofdwegennet (in totaal 12 miljard euro). Er wordt tot en met 2040 in totaal 18,3 miljard extra in spoorwegen geïnvesteerd, onder andere voor de Lelylijn en in uitbreiding van de het intercity++ netwerk, om zowel de economische centra snel met de Randstad te kunnen verbinden, als de economische centra onderling, als met het buitenland. Er wordt tot

en met 2040 in totaal 16,7 miljard euro extra geïnvesteerd in het regionale openbaar vervoer. En in fietsinfrastructuur wordt 0,1 miljard per jaar extra geïnvesteerd, wat in totaal in 2040 op 1,6 miljard euro neerkomt.

De maximumsnelheid op autosnelwegen wordt verlaagd tot 90 kilometer per uur. Die kan weer naar 120 kilometer per uur wanneer 80 procent van de kilometers emissieloos is. Daarnaast wil Volt 30-kilometerzones binnen de bebouwde kom invoeren, en de snelheidslimiet op N-wegen binnen stedelijk gebied verlagen naar 70 kilometer per uur.

Voor de woningbouwopgave kiest Volt in de eerste plaats voor stedelijke verdichting en het bouwen nabij goed ontwikkelde of te ontwikkelen openbaarvervoerknooppunten.

Maatregelen belastingen, tarieven en prijsbeleid

Volt introduceert voor personen- en bestelauto's een kilometerheffing met een tarief van 17 cent per kilometer voor fossiele auto's en 8 cent per kilometer voor emissieloze auto's. Het gereduceerde tarief voor emissieloze auto's loopt na aanvang van het systeem in 2030 gaandeweg op, om te corrigeren voor de afnemende belastingopbrengsten als gevolg van de (extra) overstap naar emissieloze auto's. Er wordt op termijn ook gedifferentieerd naar dag van de week, spits en dal, regio en type voertuig, maar dat is in deze fase nog niet uitgewerkt.

Bij invoering van de kilometerheffing wordt de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor personen- en bestelauto's afgeschaft. Tot dat moment vindt er voor emissieloze auto's een gewichtscorrectie plaats in het mrb-tarief, rekening houdend met het gemiddeld hogere leeggewicht van die auto's.

De vrachtwagenheffing wordt verhoogd naar gemiddeld 25 cent per kilometer, met CO₂-differentiatie op basis van het Eurovignet. Het tarief zal op alle wegen van toepassing zijn. De extra opbrengsten worden ingezet voor de terugsluis.

Voor personen- en bestelauto's met een fossiele brandstofmotor wordt de belasting van personenauto's en motorrijwielen (bpm) vanaf 2025 verdubbeld (100 procent verhoging). De afname van de belastingopbrengsten als gevolg van de (versnelde) overstap naar emissieloze auto's wordt daarbij niet gecompenseerd via extra ophoging van de bpm-tarieven.

Volt voert een algemeen btw-tarief in van 18 procent, wat ook doorwerkt in de kosten van autogebruik.

De aanschafsubsidie voor emissieloze personenauto's wordt tot en met 2030 verlengd, met een totaalbedrag van 400 miljoen (nieuwkoop en tweedehands 50/50). De bedragen per auto zijn 2.550 euro (nieuw) en 2.000 euro (tweedehands). De subsidie geldt voor auto's met een aanschafwaarde van 37.000 euro en bouwt af tot 25.000 euro in 2030.

Volt introduceert een korting op openbaarvervoertarieven van 30 procent op de huidige tarieven voor iedereen onder de 25, boven de 65 en voor de lage-inkomensgroepen. Voor de overige groepen wil de partij een korting van 30 procent op de huidige tarieven alleen buiten de spits.

De onbelaste reiskostenvergoeding wordt verlaagd naar 12 cent per kilometer.

Maatregelen verduurzaming van de mobiliteit

Om te voldoen aan de doelen uit de *Renewable Energy Directive III* (RED III) voor bijmenging van hernieuwbare brandstoffen in de transportsector, wil Volt vanaf 2030 70 petajoule extra bijmenging in de bunkerbrandstoffen¹. Afhankelijk van de mate van elektrificatie in het wegverkeer zou de hoeveelheid hernieuwbare brandstoffen die nodig zijn om te voldoen aan de RED III kunnen wijzigen. In 2040 wil Volt dat het wegverkeer, de binnenvaart en de mobiele werktuigen klimaatneutraal zijn, oftewel 100 procent bijmenging van hernieuwbare brandstoffen.

Bij de binnenvaart wordt conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat vanaf 2030 gemiddeld emissielabel B verplicht en worden de emissies van de binnenvaart beprijsd onder het Europese emissiehandelssysteem (EU-ETS₂). Ook voert Volt een scheepvaartbelasting in op basis van de stikstofoxide- en CO₂-uitstoot. Om dit mogelijk te maken, pleit Volt voor het aanpassen van de Akte van Mannheim, waarin de accijnsvrijstelling voor de binnenvaart ligt vastgelegd.

Volt houdt deels vast aan de klimaatmaatregelen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat, en scherpt de CO₂-prestaties van goederenvervoer aan en verplicht het duurzaam inkopen door (mede)overheden. Een subsidie wordt ingevoerd voor de stimulering van de aanleg van laadinfrastructuur. Gemeenten krijgen de mogelijkheid om vanaf 2030 zero-emissiezones in middelgrote steden in te voeren; dit geldt voor personen-, bestel- en vrachtauto's.

Voor het vrachtvervoer stellen gemeenten strikte uitstootvrije zones in, waardoor vrachtvervoer binnen gemeenten vrijwel volledig elektrisch zal worden. Voor de langere ritten binnen Nederland wil Volt meer gebruik laten maken van (lokaal) geproduceerde waterstof en/of groen gas. Volt ziet ook ruimte voor biobrandstoffen. Volt werkt met een waterstofladder, waarbij waterstof vooral zal worden ingezet in de zware mobiliteit en bijvoorbeeld de luchtvaart.

Ook worden de voorstellen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat gevolgd omtrent de binnenvaart en zeescheepvaart en de stimulering van laadinfrastructuur. De zeescheepvaart en binnenvaart krijgen van Volt meer toegang tot het Klimaatfonds; er komt 178 miljoen euro beschikbaar om waterstof te introduceren in de binnenvaart en het zwaardere wegtransport. Hiernaast wordt er conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat 111 miljoen euro uit het Klimaatfonds vrijgemaakt voor het opschalen van innovatieve duurzame aandrijftechnieken in de zeevaart. Ook het stimuleren van de aanleg van walstroomvoorzieningen en van de aanleg van laadinfrastructuur voor de bouw wordt gevolgd.

Maatregelen luchtvaart

Volt begrenst de capaciteit van Schiphol op 400.000 vluchten in 2026 en Lelystad blijft dicht. Vanaf 2030 wordt het maximale aantal vluchten in Nederland 450.000 (waterstof uitgezonderd).

De tarieven van de vliegbelasting worden verhoogd met 50 euro voor korte vluchten, 100 euro voor

¹ 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.

middellange vluchten en 200 euro voor lange vluchten. De vrijstelling voor transferpassagiers wordt afgeschaft, en er komt een aanvullende heffing op het maximale startgewicht van vrachtvliegtuigen, gedifferentieerd naar geluidsemisies.

Fossiele vluchten tot 650 kilometer worden verboden. Volt zet in op samenwerkingen met België, Frankrijk en Duitsland om het aanbod alternatief vervoer te versnellen. Er wordt 134 miljoen euro beschikbaar gesteld om een hogere bijmenging te realiseren. Volt wil het fossiele vliegverkeer tot 2040 uitfaseren. Dat betekent dat er in 2040 alleen nog hernieuwbare brandstoffen getankt worden.

1.3 Verwachte effecten van maatregelen

1.3.1 Effecten op mobiliteit

De autokilometers nemen bij Volt naar verwachting af met zo'n 15 procent in 2030 en zo'n 25 procent in 2040, vooral door de kilometerheffing voor personen-, bestel- en vrachtauto's. Dit effect is in 2040 groter dan in 2030, omdat vlak na de invoering van de heffing in 2030 niet het volledige mobiliteitseffect zichtbaar is.² De bezuinigingen in weginfrastructuur leiden tot een afname van de geraamde gereden kilometers. Hierbij geldt ook dat het effect van bezuinigingen op investeringen in het autowegennet ten opzichte van het basispad in 2040 groter is dan in 2030. Over het algemeen leidt een vergroening van het voertuigenpark (zie paragraaf 1.3.3) tot een demping van de afname van de kilometers vanwege de lagere gebruikskosten. Maar bij Volt stijgen naar verwachting de kosten van fossiele brandstoffen in 2040 vanwege de volledige inzet van biobrandstoffen (ondanks de verlaging van het algemene btw-tarief naar 18 procent), waardoor de gemiddelde gebruikskosten voor auto's in 2040 per saldo gelijk blijven aan het basispad en het effect op mobiliteit beperkt is. De lastenverzwaring als gevolg van de tariefstelling van de kilometerheffing (zie paragraaf 1.3.4) leidt tot een lager autobezit en daarmee ook tot een afname van de gereden kilometers met personenauto's.

Daarnaast leiden de trend naar meer binnenstedelijk en nabij hoogwaardig openbaar vervoer bouwen, de verlaging van het budget voor weginvesteringen, de verlaging van de maximumsnelheid op snelwegen naar 90 kilometer per uur, de verlaging van de onbelaste reiskostenvergoeding naar 12 cent en de toename van het aantal zero-emissiezones voor personenauto's ertoe dat er minder met personenauto's wordt gereden.

Het openbaarvervoergebruik neemt toe met zo'n 15 en 30 procent ten opzichte van het basispad in respectievelijk 2030 en 2040. Dit komt voornamelijk door de tariefsverlaging met 30 procent (in de spits voor doelgroepen, daarbuiten voor iedereen) en de extra investeringen in het openbaar vervoer. Bovendien stappen mensen over van de personenauto naar het openbaar vervoer als gevolg van de kilometerheffing en de verlaging van de maximumsnelheid binnen de bebouwde kom. Door het binnenstedelijk bouwen en zero-emissiezones voor personenauto's neemt ook het openbaarvervoergebruik licht toe.

² De effecten van een kilometerheffing zijn op de lange termijn groter dan op de korte termijn. Zo zijn verhuizingen of baanwisselingen als gevolg van de verhoging van de reiskosten langetermijnbeslissingen.

Ook de afgelegde kilometers met actief vervoer (lopen en fietsen) stijgen bij Volt met 5 en 5 à 10 procent in respectievelijk 2030 en 2040. Deze stijging is het gevolg van investeringen in het fietsnetwerk, de snelheidsverlaging binnen de bebouwde kom, de kilometerheffing en de invoering van zero-emissiezones voor personenauto's. De toename wordt licht gedempt door de tariefsverlaging en investeringen in het openbaar vervoer, waardoor reizigers deels ten koste van het fietsgebruik meer met het openbaar vervoer gaan reizen.

Tabel 1.1
Geraamde effecten van het maatregelenpakket van Volt op mobiliteit

	Basispad	Effect partijpakket
Autokilometers* (mld) 2030	143	ca. -15%
Autokilometers* (mld) 2040	165	ca. -25%
Reizigerskilometers openbaar vervoer (mld) 2030	30	ca. +15%
Reizigerskilometers openbaar vervoer (mld) 2040	33	ca. +30%
Verplaatsingskilometers fietsen en lopen (mld) 2030	23	ca. +5%
Verplaatsingskilometers fietsen en lopen (mld) 2040	23	+5 à +10%

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.

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	o/+	----
Bereikbaarheid banen per auto 2040	+	----
Bereikbaarheid banen per ov, 2030	+	++
Bereikbaarheid banen per ov, 2040	++	++++
Bereikbaarheid banen per fiets, 2030	+	+
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.

Op basis van reistijd neemt de bereikbaarheid van banen per auto iets toe door de sterk afgenomen verkeersdruk vanwege de ingevoerde kilometerheffing en de toegenomen verstedelijking. Dit effect wordt iets geremd door de besparingen op het autowegennet en de verlaging van maximumsnelheden. Wanneer het reiskosteneffect wordt meegenomen, neemt de bereikbaarheid van banen per auto sterk af, zowel in 2030 als in 2040. Dit komt allereerst door de sterk toegenomen kosten voor autogebruik als gevolg van de kilometerheffing. Daarnaast draagt de verlaagde onbelaste reiskostenvergoeding ook bij aan een afname in de bereikbaarheid van banen per auto.

De bereikbaarheid van banen met het openbaar vervoer neemt toe, in 2030 én in 2040. Dit komt door de investeringen in openbaarvervoerinfrastructuur en de ruimtelijke verdichting binnen steden en nabij hoogwaardig openbaar vervoer. Ook de tariefsverlaging in het openbaar vervoer speelt hierin een rol. De bereikbaarheid van banen met de fiets neemt in 2030 en 2040 iets toe ten opzichte van het basispad. Dit komt ook door investeringen in infrastructuur en het ruimtelijke beleid.

1.3.3 Effecten op luchtvaart

In tabel 1.3 zijn voor 2030 en 2040 de ramingen voor het effect van de maatregelen van Volt op het aantal vluchten en passagiers en de CO₂-emissie weergegeven.

Tabel 1.3
Effecten van partijpakket op de luchtvaart

	Basispad	Effect partijpakket
Aantal vluchten nationaal (x1.000), 2030	520	ca. -30%
Aantal vluchten nationaal (x1.000), 2040	590	ca. -35%
Waarvan Schiphol (x1.000), 2030	454	ca. -30%
Waarvan Schiphol (x1.000), 2040	500	ca. -35%
Passagiers nationaal (mln), 2030	90	ca. -30%
Passagiers nationaal (mln), 2040	112	ca. -40%
CO₂-eq* (Mton), 2030	11	ca. -50%
CO₂-eq* (Mton), 2040	9	ca. -100%

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

De verhoogde vliegbelasting leidt in combinatie met de meerkosten van het extra bijmengen van duurzame brandstoffen tot een aanzienlijke afname van de vraag naar vliegen. Minder passagiers betekent ook minder vluchten. Met deze maatregelen kan het aantal vluchten naar verwachting binnen de beoogde plafonds blijven. Door de afgenomen vraag in combinatie met de verhoogde inzet van duurzame brandstoffen worden ook de beoogde CO₂-doelen gehaald.

Het hogere bijmengpercentage in de luchtvaart kan er bij schaarste aan duurzame brandstoffen toe leiden dat andere sectoren langzamer kunnen verduurzamen, maar het kan er ook toe leiden dat de productiecapaciteit van duurzame brandstoffen wordt vergroot.

De vliegbelasting op overstappende passagiers zou een groot effect kunnen hebben op het aantal overstappers, omdat deze groep zeer prijsgevoelig is. Dat effect 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 door de hogere ticketprijzen minder vliegreizen worden gemaakt. Dan neemt 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 overstappers door het prijsverschil uitwijken naar andere routes, of Nederlandse passagiers kiezen voor een reis met overstap in plaats van een directe vlucht.

1.3.4 Effecten op leefbaarheid

Tabel 1.4

Effecten van partijpakket op uitstoot broeikasgassen, stikstofoxiden en verkeersveiligheid

	Basispad	Effect partijpakket
CO ₂ -eq nationaal transport (Mton), 2030	26	ca. -5
CO ₂ -eq nationaal transport (Mton), 2040	15	ca. -12
CO ₂ -eq* bunkerbrandstoffen (Mton), 2030	47	ca. -9
CO ₂ -eq* bunkerbrandstoffen (Mton), 2040	45	ca. -9
Kans op wegleffecten, 2030		aanwezig
Kans op wegleffecten, 2040		substantieel
NO _x nationaal transport (kton), 2030	175	ca. -8
NO _x nationaal transport (kton), 2040	127	ca. -9
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 ten opzichte van het basispad af met circa 5 megaton in 2030 en met circa 12 megaton in 2040. In 2030 komt dat voor het overgrote deel door de combinatie van elektrificatie van het autopark en de afname van het verkeersvolume door de kilometerheffing. In 2040 heeft dit ook een significante bijdrage en zorgt 100 procent bijmenging in het wegverkeer en bij de mobiele werktuigen voor tweederde deel van de CO₂-reductie. Het gewijzigde belastingpakket leidt ertoe dat circa een derde van de autokilometers in 2030 volledig emissieloos is. Richting 2040 loopt dit naar verwachting verder op tot circa driekwart van de totale autokilometers. 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 zijn. Daarmee geeft Volt in de komende jaren een forse extra impuls aan elektrificatie van het wegverkeer, wat 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 Nederlands grondgebied in 2030 en 2040. De uitbreiding van het programma Schoon en Emissieloos Bouwen kan een waardevolle bijdrage leveren aan de energietransitie in deze sector.

CO₂-reductie van de internationale scheepvaart en luchtvaart

Extra elektrificatie bij het wegverkeer leidt ertoe dat er in 2030 een kleine hoeveelheid extra elektriciteit wordt gebruikt. In 2030 telt dit mee voor de RED III-doelen en hoeft er hierdoor minder bijgemengd te worden bij de bunkerbrandstoffen. Door het maatregelenpakket van Volt wordt er in 2030 precies voldaan 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 dan al hoge bijmengingspercentages vastgelegd door de Europese Commissie voor de luchtvaart vanuit ReFuelEU Aviation en de zeescheepvaart vanuit FuelEU Maritime.

Het extra bijmengen van hernieuwbare brandstoffen in de bunkerbrandstoffen levert een afname op van de uitstoot van CO₂-equivalenten van circa 9 megaton in 2030 en circa 9 megaton in 2040. In 2030 wordt circa een derde van deze afname veroorzaakt door het bijmengen van hernieuwbare brandstoffen in 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 in de zeescheepvaart en is het effect grotendeels toe te rekenen aan 100 procent bijmenging in de luchtvaart.

Aan de scheepvaartbelasting op basis van de NO_x- en CO₂-emissie voor de binnenvaart kennen we geen effect toe. De gegevensbasis voor het berekenen van de emissies van de binnenvaart is smal. Ook is het nog onduidelijk hoe deze belasting uitgevoerd zal worden. Deze combinatie zorgt ervoor dat er geen effect geraamd kon worden. Een scheepvaartbelasting die gedifferentieerd wordt naar het motortype en het brandstofverbruik zou potentieel een groot effect kunnen hebben op de verduurzaming en verschoning van de binnenvaartsector.

De verplichting van gemiddeld emissielabel B bij de binnenvaart vereist in 2030 zo'n 67 procent extra bijmenging van hernieuwbare brandstof voor binnenvaartschepen (EZK 2023b), oftewel circa 25 petajoule. In 2040 streeft Volt zelfs naar 100 procent bijmenging in de binnenvaart. De meerkosten hiervan zijn groot, wat zonder subsidie zal leiden tot een groot risico op uitwijkeffecten. Er zou circa 5 petajoule extra hernieuwbare brandstof bijgemengd kunnen worden in 2030 en 2040, zonder een significante kans op weglekeffecten.

De beprijzing van de emissies van de binnenvaart binnen het EU-ETS₂ heeft een nog onbekend effect op broeikasgasemissies. Wel zal dit een belangrijke randvoorwaarde zijn om de energietransitie in de binnenvaartsector op gang te brengen. De maatregelen ter stimulering van innovatie en opschaling, zoals de introductie van waterstof in zwaar wegtransport en binnenvaart en het opschalen van innovatieve aandrijftechnieken voor de zeescheepvaart, kunnen een waardevolle bijdrage leveren aan de energietransitie in deze sectoren.

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 in 2030 extra bijmengen van circa 8 procent hernieuwbare brandstoffen in de zeescheepvaart leidt tot een geringe kans op weglekeffecten. Het extra bijmengen van 5 petajoule hernieuwbare brandstoffen in de binnenvaart in 2030 en 2040, oftewel circa 12 procent van daar gebunkerde brandstof, geeft een beperkte kans op weglekeffecten. Voor de luchtvaart wordt de vliegbelasting verhoogd, ook voor transferpassagiers en worden tickets duurder door de hogere bijmenging. 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 100 procent bijmengen van hernieuwbare brandstoffen bij het wegverkeer en de mobiele werktuigen in 2040 geeft een vrij grote kans op weglekeffecten, zeker in grensregio's. Al met al is bij Volt de kans op een weglekeffect in 2030 aanwezig en in 2040 substantieel.

Stikstofoxiden

De uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) op Nederlands grondgebied neemt naar verwachting af, met circa 8 kiloton in 2030 en met circa 9 kiloton in 2040 ten opzichte van het basispad. Dit komt grotendeels door de toename van emissieloos wegverkeer en de afname van de verkeersvolumes als gevolg van de kilometerheffing. De volumeafname van de luchtvaart leidt tot een significante

afname van de uitstoot. Ten slotte leidt de extra subsidie voor walstroomaansluitingen voor de zeescheepvaart tot een geringe afname van de NO_x-uitstoot.

Verkeersveiligheid

Het maatregelenpakket van Volt heeft in 2030 een fors effect en in 2040 een fors tot zeer fors effect op de verkeersveiligheid. In de eerste plaats leidt de kilometerheffing tot een afname van het wegverkeer; dat heeft vooral binnen de bebouwde kom positieve effecten op de verkeersveiligheid. Ook de zero-emissiezones voor personenauto's dragen hier aan bij. Daarnaast hebben de uitrol van 30-kilometerzones en de verlaging van de maximumsnelheid op autosnelwegen tot 90 kilometer per uur een positief effect. Tot slot leveren de jaarlijkse investeringen in fietsinfrastructuur een tot 2040 oplopende bijdrage.

1.3.5 Effecten op kosten

Met het maatregelenpakket van Volt nemen de opbrengsten van de autobelastingen fors 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, de verlaging van de onbelaste reiskostenvergoeding, de verhoging van de vrachtwagenheffing en de 100 procent bijmenging van hernieuwbare brandstoffen in het wegverkeer richting 2040.

In de 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 en tweedehands auto's. Voor automobilisten die op fossiele brandstoffen rijden 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. Met de voorgenomen tariefstelling voor personen- en bestelauto's (17 cent per kilometer voor automobilisten die op fossiele brandstoffen rijden en 8 cent per kilometer voor rijders van elektrische voertuigen) zullen de belastingopbrengsten fors oplopen en zal de belastingdruk voor de gemiddelde automobilist fors toenemen ten opzichte van het basispad.

De lastenverzwaring zal voor verschillende groepen automobilisten verschillend uitpakken. Het omzetten van een belasting op autobezit naar een belasting op gebruik betekent logischerwijs dat de lastenverzwaring sterker uitpakt 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. De lasten zullen in sterke mate terecht komen bij de gebruikers van fossiele auto's. Dit geldt zowel voor personen- en bestelauto's als vrachtauto's. Om de hogere belastinginkomsten bij aanvang van de kilometerheffing in 2030 op peil te houden, verhoogt Volt gaandeweg richting 2040 het kilometertarief voor emissieloze auto's. Daardoor neemt het verschil in lastendruk tussen rijders van elektrische en fossiele auto's richting 2040 af.

Omdat de lagere-inkomensgroepen zich op kortere termijn minder snel een overstap naar een elektrische auto kunnen veroorloven, zal vanuit dat oogpunt de lastendruk voor die groepen toenemen. Daartegenover staat dat deze groepen gemiddeld genomen minder kilometers rijden. Voor de hogere-inkomensgroepen is het omgekeerde het geval. Hoe de verandering in lastendruk per saldo uitpakt zal sterk verschillen per individu/huishouden.

De overheidsuitgaven voor investeringen in weg, openbaarvervoer- en fietsinfrastructuur stijgen bij

Volt met zo'n 1,6 miljard euro per jaar. De uitgaven bij de openbaarvervoer- en fietsinfrastructuur worden deels gedekt door bezuinigingen bij weginfrastructuur.

Het vliegen wordt bij Volt fors duurder, door de hogere vliegbelasting en de hogere bijmenging van (duurdere) hernieuwbare brandstoffen. De hogere vliegbelasting geeft extra belastinginkomsten.

2 Landbouw en natuur

2.1 Visie op landbouw en natuur

Naar een natuurinclusieve landbouw waarbij de plantaardige sector hoogtechnologisch mag zijn

Volt wil inzetten op een transitie naar een ander *type landbouw* ('precisielandbouw en circulaire/natuurinclusieve landbouw'). In de ogen van de partij verandert daarmee 'de aard van de landbouw' naar een sector die meer gericht is op plantaardige productie, ook omdat volgens Volt een meer plantaardig voedselsysteem bijdraagt aan voedselzekerheid. In de plantaardige sector wil de partij de 'huidige hoogtechnologische kennis in Nederland maximaal benutten en verder uitbreiden'. Voor de dierlijke sectoren zet Volt in op een 'reductie van de veestapel', 'grondgebondenheid en acceptabele omstandigheden voor dierenwelzijn'. In de dierlijke sector wil de partij 'in elk geval niet dat technologie de systeemverandering zou voorkomen'. Op *sociaal-economisch* terrein wil Volt dat 'de toekomst van de boer blijft gewaarborgd door de landbouw ecologisch houdbaar te maken, met financiële en beleidsmatige steun van de staat'. Volt 'wil naar een klimaatneutraal Europa in 2040' en scherpt daarom de *landbouwemissiedoelstellingen* aan. De partij volgt het klimaatdoel voor de landbouw van 17,9 megaton CO₂-equivalenten in 2030.³ Voor 2040 is 'de intentie [...] zoveel mogelijk klimaatneutraliteit na te streven, waarbij de restuitstoot uit de landbouw zoveel mogelijk gecompenseerd zou moeten worden door koolstofvastlegging in landbouwbodem en bossen (ook in de rest van Europa)'. De glastuinbouw moet in 2040 klimaatneutraal zijn. Volt wil de stikstofdoelen in 2030 halen en niet in 2035. De partij streeft naar 30 procent biologische landbouw in 2030. Op het terrein van *voedselconsumptie* wil Volt een vermindering van dierlijke eiwitten.

Toewerken naar grootschalige uitbreiding van natuur

In haar visie op natuur wil Volt Europese Natura 2000-gebieden aan elkaar koppelen en de natte natuurgebieden 'die ooit in Nederland bestonden [en] die veel CO₂ opslaan' herstellen. De verslechtering van condities van natuurgebieden, zoals 'stikstofdepositie en verdroging' wil de partij verder tegengaan en er komt een 'prioriteitenlijst' met kwetsbare natuur waar stikstof als eerste moet worden verminderd. Volt staat achter de Europese natuurdoelen en wil 'streven naar 30 procent beschermd natuurareaal in 2030'. Op termijn wil Volt het areaal natuur uitbreiden met 100.000 tot 150.000 hectare boven op de afspraken in het Natuurpact. Dit wil de partij om de doelen van de Vogel- en Habitatrictlijnen in 2040 te kunnen halen. Het oppervlak agrarisch beheerde natuur wil Volt op termijn uitbreiden naar ruim 700.000 hectare.

Systeem van doelsturing staat centraal om doelen te realiseren

Om de aangescherpte doelen te halen, wil Volt een *reguleringsstelsel* gebaseerd op twee sporen. Enerzijds wil Volt een systeem van doelsturen via kritische prestatie-indicatoren en een Afrekenbare Stoffenbalans per bedrijf, waarin beloond en beprijsd wordt. De partij heeft een

³ 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).

voorkeur voor ‘vrijwilligheid, maar [...] niet als enige optie’. Anderzijds wil Volt ook het aantal dieren begrenzen en een norm invoeren voor het maximumaantal koeien dat op een hectare gehouden mag worden. Volt voorziet ‘een meer kaderscheppende rol’ voor de Rijksoverheid, maar daar moet het volgens de partij niet bij blijven. De Rijksoverheid moet volgens de partij meer ruimtelijk sturen op waar de landbouw zou moeten extensiveren, waar bufferzones komen en waar meer natuur moet komen. Volt wil Europese afspraken maken over eerlijke prijzen voor boeren en een Europees duurzaamheidslabel. Wat betreft *financiering* wil Volt geld uit het Transitiefonds voor innovatieve stalsystemen overhevelen naar het natuurbudget en meer beprijzingsinstrumenten inzetten. Na 2030 wil Volt structureel meer miljarden reserveren voor de biodiversiteitsopgaven.

2.2 Voorgestelde maatregelen

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

Landbouwmaatregelen

Volt voert verschillende wijzigingen door in het Transitiefonds landelijk gebied en natuur (tabel 2.1). Het budget om te sturen op het beëindigen van veehouderijen handhaaft Volt echter. De partij reserveert daarvoor tot en met 2030 aanvullend ruim 5 miljard euro. Dit bedrag is exclusief de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv-plus), waarvoor 975 miljoen euro beschikbaar is. Volt wil ongeveer 40 procent van de fosfaat- en dierrechten afkomen bij handel tussen veehouders, en het dierrechtenstelsel per 2025 uitbreiden met vleeskalveren, geiten en schapen. De partij wil de handel van stikstofrechten buiten de sector verbieden.

Volt reserveert tot en met 2030 5,7 miljard euro voor het afwaarderen van landbouwgrond, vooral voor bufferzones rondom natuurgebieden en het verbinden van natuurgebieden. 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. Volt wil een verplichte grondgebondenheid voor de melkveehouderij en normeert die op 1,66 grootvee-eenheden (een maat voor het aantal koeien) per hectare.

Volt schrapt in het Transitiefonds het subsidiebudget voor stal- en managementmaatregelen. In plaats daarvan kiest de partij ‘voor veel weidegang en vrije uitloop voor varkens en pluimvee’. Volt wil verder een verbod op de import van krachtvoer van buiten de Europese Unie. Het gebruik van methaanremmers staat Volt niet toe. Voor precisielandbouw reserveert de partij tot en met 2030 een bedrag van circa 500 miljoen euro. Om schoner te produceren zet Volt in op ‘doelsturing’ door het invoeren van een Afrekenbare Stoffenbalans waarin op basis van kritische prestatie-indicatoren zal worden beloond en beprijsd. Volt wil per 2025 een heffing op emissies van broeikasgassen in de veehouderij. 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 1.600 miljoen euro per jaar opleveren. De partij wil die opbrengsten via ‘omschakelfondsen’ terug laten vloeien naar het transitiefonds maar werkt dat niet verder uit. Verder voert Volt een heffing in op kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen, met elk een taakstellende opbrengst van 200 miljoen euro per jaar. Daarnaast reserveert Volt tot en met 2030 circa 700 miljoen euro voor boeren die

omschakelen naar biologische landbouw en 30 miljoen euro voor het Jonge Boerenfonds. Ten slotte wil Volt de landbouwvrijstelling afschaffen.

Tabel 2.1

Door Volt voorgestelde landbouw- en natuurmaatregelen inclusief de budgettaire gevolgen*

<i>Maatregelen in miljoenen euro's cumulatief over de periode 2024-2030</i>	<i>Miljoen euro</i>
Landbouwmaatregelen	12.055
Beëindigen van veehouderijen, verplaatsing en verminderen dieren	5.125
Financiële afwaardering van agrarische grond	5.700
Innovatieve stalsystemen en management	0
Versterken ondernemerschap (precisielandbouw, omschakelfondsen, jonge boeren)	1.829
Opzet doelsturing inclusief onderzoek naar systeem van normering en beprijzing	0
Natuurmaatregelen	8.496
Voltoeien en/of uitbreiden natuurnetwerk ^{a)}	1.902
Natuurherstel ^{a)}	1.902
Groen-blauwe dooradering ^{a)}	1.902
Additioneel ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water	670
Agrarisch natuur- en landschapsbeheer en bevorderen ecosysteemdiensten ^{b)}	2.120
Voedsel- en ketenmaatregelen	-10.500
Consumptiebelasting op vlees en zuivel	-10.500
Ontwikkeling duurzaamheidsstandaard, productlabel eerlijke prijzen, voorlichting	PM
Heffing in de agrarische productieketen	-12.400
Taakstellende heffing op kunstmest	-1.400
Taakstellende heffing op gewasbeschermingsmiddelen	-1.400
CO ₂ -heffing bij veehouderijen	-9.600
Uitvoeringskosten	1.750
Netto-uitgaven overheid	0

a) Onderdeel van de Transitiefonds-post 'uitbreiden natuurareaal (niet zijnde Natura 2000)'.

b) Onderdeel van de Transitiefonds-post 'natuurinclusieve landbouw'.

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

Natuurmaatregelen en agrarisch natuur- en landschapsbeheer

Ook hier voert Volt wijzigingen door in het Transitiefonds (tabel 2.1). Allereerst hevelt Volt het bedrag van 1 miljard euro voor stal- en managementmaatregelen over naar natuurmaatregelen. Daarnaast stelt de partij structureel 1,1 miljard euro beschikbaar voor 'intensivering van natuuruitbreiding'. Tot en met 2030 komt op deze wijze ruim 3,8 miljard euro beschikbaar voor natuuruitbreiding en natuurherstel. Voor het uitbreiden van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer en voor het uitbreiden van het areaal met landschapselementen stelt Volt tot en met 2030 4 miljard euro beschikbaar. De partij wil er in Europa voor pleiten om Europese subsidies aan duurzame diensten zoals agrarisch natuurbeheer te stimuleren. De partij zegt te willen 'stoppen met het stimuleren van voedselproductie per hectare'. Volt wil dat in 2030 30 procent van de landbouw biologisch is. De partij handhaaft het bedrag van 670 miljoen euro tot en met 2030 in het Transitiefonds voor inrichtingsmaatregelen ten behoeve van het doelbereik van de Kaderrichtlijn Water.

Voedsel- en ketenmaatregelen

Volt wil de consumptie van dierlijke eiwitten verlagen door een heffing op vlees en zuivel van circa 1.500 miljoen euro per jaar. De partij wil dat die opbrengsten teruggaan naar de sector, maar werkt

dat niet verder uit. Volt wil dat de overheid gaat afdwingen dat supermarkten gezondere en duurzamere producten aanbieden door het invoeren van normen voor plantaardige eiwitten in supermarkten en fastfoodketens en het normeren van voedselverspilling. De partij schrijft verder dat ‘het bijmengen van duurzame melk verplicht wordt’. De partij stelt een aandeel van 20 procent voor, met een jaarlijkse verhoging. Het stunten met vleesprijzen door supermarkten wil Volt verbieden. Binnen overheidsinstellingen wil Volt dat er standaard vegetarische en biologische producten worden aangeboden. Volt wil inzetten op een Europees ecolabel en eerlijke prijzen via Europese afspraken.

2.3 Verwachte effecten van maatregelen

In tabel 2.2 zijn de effecten van het maatregelenpakket van Volt op landbouw en natuur in 2030 samengevat. 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 beoogde effecten bereikt worden en bespreken we onzekerheden bij de uitvoering.

Tabel 2.2

Verwachte effecten van het maatregelenpakket van Volt op landbouw en natuur in 2030^a

Indicator	Huidig (2021)	Basispad (2030)	Volt (2030)	Eenheid
Ammoniakemissie uit de landbouw	105	90	67-77	Kiloton
Emissie van broeikasgassen uit de veeteelt en de akkerbouw	18	16	12-14	Megaton CO ₂ -eq
Conditie voor duurzaam voorkomen van plant- en diersoorten uit de VHR	56	65	80-85	Procentpunt
Toegevoegde waarde veeteeltsector	15	14	10-12	Miljard euro

a) De effecten van maatregelen op de emissies uit landgebruik zijn in deze analyse niet kwantitatief beschouwd.

2.3.1 Emissies uit de landbouw

Ammoniakemissiedoel in 2030 nog niet binnen bereik, maar voor broeikasgassen wel

Naar verwachting neemt de emissie van ammoniak uit de landbouw in 2030 af naar 67-77 kiloton (tabel 2.2). De vermindering van de uitstoot van ammoniak wordt voor ruim de helft veroorzaakt door krimp van de veestapel (figuur 2.1). Extensivering van het landgebruik draagt voor een derde bij, de rest komt voor rekening van stal- en managementmaatregelen. Om het door het ministerie van LNV genoemde indicatieve doel van maximaal 63 kiloton ammoniak uit de landbouw (LNV 2023b) voor 2030 te realiseren, moeten de emissies verder omlaag. Die reductie zal nodig zijn om de wettelijke stikstofdoelen reeds in 2030 te halen, zoals Volt beoogt. De emissies van broeikasgassen uit de landbouw nemen naar verwachting af naar 12-14 megaton CO₂-equivalenten per jaar in 2030. Deze afname komt vooral door krimp van de veestapel. Het actuele doel uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (EZK 2023c) voor de broeikasgasuitstoot uit de veeteelt en akkerbouw – van 13,6 megaton CO₂-equivalenten per jaar in 2030 – wordt naar verwachting gehaald.

Emissies nemen vooral af door krimp van de veestapel

De landbouwemissies van ammoniak en broeikasgassen nemen vooral af door krimp van de veestapel. Ten opzichte van 2021 neemt in 2030 het aantal dieren af met circa 30 procent. We

nemen aan 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). Volt volgt het budget uit het Transitiefonds voor vrijwillige beëindigings- en opkoopregelingen. Het PBL verwacht dat door het aanpalende strikte beleid het gehele budget voor beëindigingsregelingen in 2030 kan worden uitgeput. De 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 'de intensieve veehouderij niet past in een milieu- en diervriendelijke landbouw'.

Grondgebondenheidseisen begrenzen de melkveestapel

Naast beëindigingsregelingen zorgen de normen voor grondgebondenheid van 1,66 koeien per hectare voor een afname van het aantal melkkoeien. Na volledige uitputting van het budget voor bedrijfsbeëindigingen is de mestproductie zodanig afgenomen dat alle dierlijke mest in Nederland kan worden geplaatst. Dit past bij de visie van Volt over een grondgebonden veehouderij.

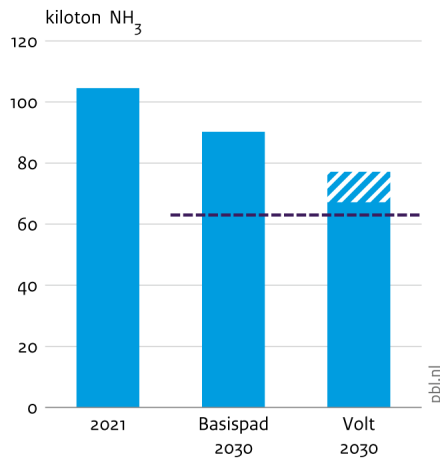
Het directe krimpeffect van het verhogen van het aandeel dier- en fosfaatrechten dat bij handel tussen veehouderijen wordt afgeroomd is naar verwachting beperkt. In de afgelopen jaren werd jaarlijks 0,4 tot 0,6 procent van het totale aantal beschikbare fosfaatrechten 'afgeroomd', afhankelijk van het vigerende afroompercentage (LNV 2023a). De handel tussen landbouwbedrijven zal naar verwachting echter afnemen door concurrentie met de overheid die ook rechten aankoopt en door de hoge afroompercentages. Tot 2030 gaat het dus om enkele procenten van de dier- en fosfaatrechten.

Richting 2040 zal de veestapel naar verwachting verder krimpen, enerzijds door het budget tussen 2031 en 2035 in het Transitiefonds voor beëindigingsregelingen en anderzijds door het beperkte perspectief voor de veehouderij. Zo komt op termijn de eigen doelstelling van Volt om de veestapel te halveren door het strikte beleid voor de veesector binnen bereik. Het is van belang op te merken dat de krimp cijfers met onzekerheden zijn omgeven, omdat het niet goed in te schatten is hoeveel veehouders economisch gedwongen zullen zijn om hun activiteiten te stoppen.

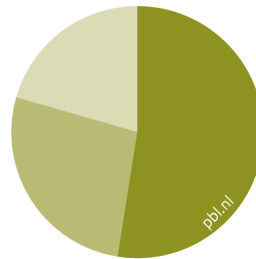
Figuur 2.1

Verwachte effecten op landbouwemissies door maatregelen van Volt

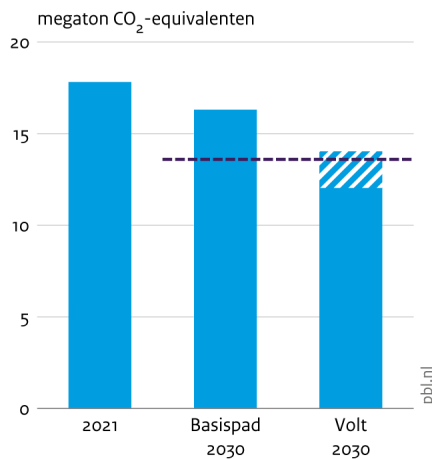
Emissie ammoniak



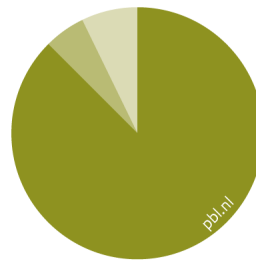
Bijdrage van maatregelen aan emissiereductie ammoniak, 2021 – 2030



Emissie broeikasgassen



Bijdrage van maatregelen aan emissiereductie broeikasgassen, 2021 – 2030



Emissie

Indicatief doel 2030

Krimp veestapel

Waarvan:

Bandbreedte

Extensiveren grondgebruik (bemesting en beweiding)

Technologie en management (stal- en voermaatregelen)

Bron: PBL

Emissies dalen door extensivering en door vermindering van het areaal

Verschiedende maatregelen van Volt dragen bij aan de extensivering van het agrarisch grondgebruik en daarmee aan een afname van de emissies uit de landbouw. Het afwaarderen van landbouwgrond is in potentie een krachtig instrument om aan zowel biodiversiteits- als klimaatdoelstellingen bij te dragen. Hiervoor heeft Volt tot en met 2030 een budget van 5,7 miljard euro gereserveerd. Als uitgegaan wordt van een afwaardering van de helft van de grondwaarde, dan zou het budget toereikend zijn voor circa 150.000 hectare. Tegelijkertijd staat vrijwillige afwaardering nog in de kinderschoenen en wordt die op een schaal van hooguit enkele honderden hectaren per jaar toegepast. De Dienst Landelijk Gebied verwierf eerder circa 8.000 hectare per jaar voor gebiedsprocessen (Damen 2004; DLG 2009) – een factor 3 tot 4 hoger dan de huidige jaarlijkse agrarische grondaankoop van alle overheden samen (Kuiper et al. 2023). Daarnaast kennen gebiedsprocessen een doorlooptijd van vijf tot tien jaar (PBL & WUR 2023). Gelet op het huidige tempo van grondaankoop en de lange doorlooptijden, gaat het PBL ervan uit dat tot en met 2030

ongeveer de helft van het budget besteed kan worden. Richting 2040 kan met het beschikbare budget meer grond afgewaardeerd worden.

Doelsturing zal naar verwachting een prikkel geven voor relatief goedkopere maatregelen als beweiding en optimalisering van de bedrijfsvoering. De ammoniakemissies uit bemesting, beweiding en kunstmestgebruik nemen daardoor af. Het effect daarvan op de broeikasgasuitstoot is gering. Omdat de ammoniakemissies uit dierlijke mest en kunstmest in het basispad al met 6 kiloton aanzienlijk dalen als gevolg van de afbouw van de Nederlandse uitzonderingspositie ('derogatie') om meer mest te mogen uitrijden, is het steeds moeilijker om grote reducties via het bemestingsspoor te realiseren. Het additionele effect dat door Volt wordt bereikt ligt in dezelfde orde van grootte. Ammoniakemissies dalen ook doordat er minder landbouwgrond is als gevolg van de uitbreiding van natuur. Richting 2040 zal dat effect groter worden met het budget dat Volt inzet om het natuurareaal met 100.000 tot 150.00 hectare verder te vergoten.

Klimaatneutraliteit voor landbouw en landgebruik op Europese schaal vergt een gecoördineerde aanpak

Richting 2030 kunnen de broeikasgasemissies uit landgebruik (veenweiden) beperkt dalen door de inzet op extensivering en door koolstofvastlegging via uitbreiding van natuur en de aanleg van landschapselementen. Dat de daling beperkt is, komt zowel door de doorlooptijden waarin landgebruiksveranderingen kunnen worden gerealiseerd, als door de traagheid waarmee koolstof in bomen en bodems wordt vastgelegd. Voorwaarde is wel dat waterschappen peilen opzetten om veenoxidatie te voorkomen. Volt wil dat in stappen doen. Richting 2040 biedt het budget van Volt daarvoor ook aanzienlijke mogelijkheden. Op Europese schaal wil de partij evenwicht bereiken tussen de broeikasgasuitstoot van de landbouw en koolstofvastlegging, omdat klimaatneutraliteit op Nederlandse schaal ongekende landgebruiksveranderingen zou vergen. Lesschen et al. (2023) becijferden eerder dat dit naast een verdere reductie van het aantal dieren ook circa 400.000 hectare bos zou vergen. Bovendien zou een aanzienlijk deel van de veengrond uit de landbouwproductie moeten worden gehaald en omgezet moeten worden naar moerasnatuur. Het behalen van klimaatneutraliteit op Europese schaal vergt een gecoördineerde Europese aanpak.

Bij stal- en managementmaatregelen vooral effect van voermaatregelen

Bij de stal- en managementmaatregelen levert vooral de vermindering van het ruw eiwitgehalte in het voer van melkvee een bijdrage aan de afname van emissies. Ook de verdere ontwikkeling en toepassing van nieuwe innovatieve stalsystemen leidt tot een lagere uitstoot, maar het effect van innovatieve stalsystemen is in het pakket van Volt relatief beperkt.

Volt streeft naar een transitie naar een ander type landbouw ('precisielandbouw en circulaire/natuurinclusieve landbouw') en wil geen geld stoppen in nieuwe, 'nog onbewezen staltechnieken'. Daarom is de aanname dat ook de – deels nog in ontwikkeling zijnde – stimuleringsmaatregelen voor nieuwe staltypen uit de stikstofaanpak niet in de huidige vorm worden gecontinueerd. Wel zet de partij in op een vorm van doelsturing in combinatie met kritische prestatie-indicatoren op bedrijfsniveau. Deze combinatie zal naar verwachting de ontwikkeling en toepassing stimuleren van integraal-emissiearme staltechnieken (Van Boxmeer et al. 2023). Zonder subsidie zullen er echter minder van dergelijke stallen gebouwd worden dan maximaal haalbaar zou zijn – circa 2 procent per jaar voor melkvee en 3 procent voor varkens, in plaats van maximaal circa 5 procent (PBL 2020).

Doelsturing stimuleert boeren om managementmaatregelen te nemen

Doelsturing in combinatie met heffingen zal voor veehouders een extra stimulans geven om op bedrijfsniveau het management aan te passen. Daarom verwacht het PBL dat melkveehouders zullen gaan sturen op een lager ruw eiwitgehalte in het rantsoen, zeker omdat deze maatregel op langere termijn geen meerkosten met zich brengt. De maatregel vergt wel aanpassing van de bedrijfsvoering en vakmanschap.

2.3.2 Sociaal-economische effecten

Lastenverhoging voor de ‘gangbare’ sector, ondersteuning voor ‘natuurinclusieve’ boeren

De directe lasten voor de landbouw stijgen door de heffingen op kunstmest (200 miljoen euro per jaar), op gewasbeschermingsmiddelen (200 miljoen euro per jaar) en vooral op broeikasgassen (1,7 miljard euro per jaar). Ter vergelijking: de *hele* primaire landbouwsector had in 2022 een resterend inkomen van opgeteld iets meer dan 3 miljard euro (WEcR 2022). Voor een melkveebedrijf zouden de heffingen hoger uitkomen dan het langjarige gemiddelde inkomen. Afhankelijk van de nadere invulling en streefdoelen van de systematiek van de Afrekenbare Stoffenbalans, zullen vooral veehouders extra kosten moeten maken om aan de eisen te voldoen. Door het schrappen van subsidieregelingen voor stalinnovatie wordt het moeilijk om deze kosten terug te verdienen. Daar komt bij dat Volt ook de mogelijkheden voor schaalvergroting begrenst. Schaalvergroting wordt in het huidige economische model gezien als een mogelijkheid om milieukosten te betalen en tegelijkertijd het inkomen op peil te houden (Jongeneel 2022). De concurrentiepositie van ‘gangbare’ Nederlandse boeren gaat daarmee ten opzichte van boeren in het buitenland fors achteruit, omdat zij kosten niet of nauwelijks kunnen doorberekenen.

Tegenover de lastenverhoging voor de gangbare sector staat dat Volt ‘natuurinclusieve boeren’ wil ondersteunen met omschakelfondsen, het afwaarderen van landbouwgronden door extensiveringseisen en vooral met structurele extra middelen voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Dat budget is een veelvoud van het huidige budget in het Nationaal Strategisch Plan dat oploopt naar 120 miljoen per jaar (Rijksoverheid 2022). Het verslechterde economisch perspectief voor ‘gangbare’ boeren zal de belangstelling voor deze regeling mogelijk doen toenemen. Hierbij past wel de kanttekening dat vanwege Europese staatssteunregelingen boeren niet onbegrensd betaald mogen worden. Uit een analyse van Baayen et al. (2022) blijkt dat het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid ruimte biedt voor een extra marge van maximaal 20 procent boven op de gemaakte kosten en gedeerde inkomsten. Het budget voor extra agrarisch natuurbeheer zou dan wel toegevoegd moeten worden aan het Nationaal Strategisch Plan.

Van de inzet op een Europees ecolabel en verruiming van de mogelijkheden om op Europees niveau duurzaamheidsafspraken te maken gaat geen additioneel effect uit. Een dergelijk ecolabel bestaat al en in de herziening van de Europese mededingingswetgeving is daarvoor ruimte (Baayen et al. 2022).

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 ten opzichte van het basispad af met circa 3 miljard euro per jaar. Hiermee komt de toegevoegde waarde van de dierlijke sector uit op 10-12 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 om zich aan te passen dan de dierlijke sector, bijvoorbeeld door het telen van andere hoogrenderende gewassen.

Bij een krimp van de primaire sector zal 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 kunnen vinden zijn de gevolgen echter aanzienlijk. Voor een deel van de melkveehouders biedt de teelt van biobased bouwmaterialen en plantaardige eiwitten op termijn mogelijk een aanvullend verdienmodel (Studio Marco Vermeulen 2020). Hierbij past de kanttekening dat de mogelijkheden voor dergelijke aanvullende verdienmodellen regionaal sterk verschillen.

Sturen op een andere voedselconsumptiepatroon verzacht eventuele weglekeffecten

Volt wil een heffing invoeren op vlees en zuivel, die jaarlijks 1,5 miljard euro moet opbrengen. Door het invoeren van deze heffing stijgt de prijs van deze producten met gemiddeld 10 procent.⁴ In rijke landen zoals Nederland reageren consumenten in het algemeen beperkt op de prijs voor voedingsmiddelen (Muhammad et al. 2011). In een eerdere studie (PBL 2020b) bleek dat een verhoging van de prijs van vlees met 10 procent de consumptie ervan met 3 tot 4 procent deed dalen.

Daarnaast wil Volt de zogenoemde ‘voedselomgeving’ veranderen door het aanbod van plantaardige producten te normeren. Momenteel is daar nog geen wettelijke grondslag voor, waardoor het niet is in te schatten of deze maatregel uitvoerbaar en juridisch houdbaar (te maken) is. Het door de overheid afdwingen van een bijmengverplichting van duurzame melk loopt tegen grenzen aan van de gemeenschappelijke Europese markt (Baayen et al. 2023). Door de afname van de consumptie van vlees en zuivel daalt het risico op weglekeffecten (Herrero 2016; Arvanitopoulos 2021), die ontstaan als productiekrimp in Nederland zou leiden tot groei van productie met bijbehorende emissies in het buitenland. Overigens is het risico van weglekeffecten naar het buitenland 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.

⁴ Consumenten besteedden in 2022 circa 15,5 miljard euro aan vlees- en zuivelproducten, waarvan 9 miljard euro aan vlees en vleesproducten en 6,5 miljard euro aan zuivelproducten en eieren (WUR 2022).

2.3.3 Effecten op natuur en biodiversiteit

Emissiereductie resulteert in afname van stikstofdepositie op gevoelige natuur

Door het maatregelenpakket van Volt neemt in 2030 de gemiddelde stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuur ten opzichte van het basispad af met 5 tot 10 procent. Ten opzichte van 2021 is de afname 15 tot ruim 20 procent. De afname zal per natuurgebied sterk verschillen. De lagere uitstoot van ammoniak uit de landbouw en in mindere mate van stikstofoxiden uit verkeer en industrie draagt hieraan bij. Het percentage stikstofgevoelige landnatuur waar de stikstofdepositie lager wordt dan de zogenoemde kritische depositiewaarde (KDW) stijgt hierdoor. Desalniettemin zal veel stikstofgevoelige natuur in 2030 nog een overschrijding van de KDW kennen. Dit zal ook in 2035 nog het geval zijn, ondanks dat de stikstofdepositie door stikstofbronmaatregelen verder zal dalen (zie paragraaf 2.3.1). De door Volt nagestreefde langetermijnvisie op natuuruitbreiding en extensivering van de landbouw zal op termijn de depositie verder doen dalen.

Of de stikstofdoelen uit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) gehaald worden, kan niet 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 Wsn-doelen te halen (Marra et al. 2023). Met de prioriteitenlijst die Volt voorstelt wordt voorkomen dat de stikstofaanpak die is gericht op de landelijke doelen voor stikstofreductie (zoals in de Wsn), ontkoppeld raakt van de aanpak van natuurherstelmaatregelen (PBL 2021).

Pakket leidt tot verbetering in bestaande natuurgebieden én het agrarisch gebied

Door het maatregelenpakket van Volt verbeteren in 2030 de condities voor het duurzaam voorkomen van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten (VHR-soorten) op land met 15 tot 20 procentpunten ten opzichte van het basispad. Het aandeel plant- en diersoorten waarvoor de condities duurzaam voorkomen mogelijk maken, komt uit op ongeveer 80 à 85 procent (tabel 2.2). Deze verbetering is voor ongeveer twee derde toe te schrijven aan de 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 positieve effect komt door verbetering in natuurgebieden. Hieraan leveren met name de reductie van de stikstofdepositie, verbetering van de hydrologie (zoals vernatting van veenweidegebieden) en het uitbreiden met nieuwe natuur een bijdrage.

Natuurherstel vergt een lange adem

Met het huidige provinciale beleid wordt ernaar gestreefd om in twaalf jaar tijd het gebied dat goede condities heeft voor het duurzaam voorkomen van VHR-soorten met 10 procentpunten te vergroten (PBL & WUR 2023). Door de maatregelen van Volt kan de natuurkwaliteit verder verbeteren. Hoe snel deze verbetering kan worden gerealiseerd, is onzeker. Recente studies laten zien dat maatregelen die zijn gericht op systeemherstel, zoals vernatting van het totale gebied, langdurige processen vergen (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).

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. In de afgelopen jaren kwam er gemiddeld 2.000 hectare nieuwe natuur per jaar bij en is er nog een restopgave van het Natuurnetwerk van 34.000 hectare (CBS et al. 2023b). Om de door Volt gewenste extra natuuroitbreiding te realiseren, is een aanzienlijke versnelling van het huidige tempo nodig. 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. Om de door Volt beoogde 19.000 hectare extra natuur in 2030 te realiseren, zou het tempo ten opzichte van de afgelopen jaren vanaf nu met een factor 4 moeten toenemen. Omdat het steeds lastiger wordt om gronden te verwerven voor nieuwe natuur (PBL & WUR 2023), is het onzeker of het budget van 1.900 miljoen euro dat Volt wil besteden aan extra natuur, ook daadwerkelijk voor 2030 besteed kan worden. Het hoge tempo zal blijvend nodig zijn om richting 2040 de doelstelling van de partij te halen om het natuurareaal verder uit te breiden met 150.000 hectare om te voldoen aan de Europese Biodiversiteitsstrategie.

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 (paragraaf 2.3.1). Richting 2040 zal de door Volt 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. Dit kan verder toenemen als de door Volt geformuleerde visie om in totaal 770.000 hectare natuur te realiseren (waarvan 700.000 hectare agrarisch beheerde natuur) in de toekomst ook daadwerkelijk wordt gefinancierd en uitgevoerd.

Verbetering agrarische natuur vergt sturing op inzet van subsidies

Volt investeert in de 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 de 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 soorten nemen momenteel sterk af (CBS et al. 2023a). Door de maatregelen van Volt neemt met name in de overgangszones rond Natura 2000-gebieden de basiskwaliteit natuur toe. Door maatregelen in overgangszones verbeteren ook de condities voor het duurzaam voorkomen van VHR-soorten in natuurgebieden.

De onzekerheden in de geschatte effecten van de voorgestelde maatregelen in het agrarisch gebied kennen een aanzienlijke bandbreedte. De praktijk laat zien dat het effect van agrarisch natuur- en landschapsbeheer ecologisch soms achterblijft bij de verwachte resultaten (Boonstra et al. 2021; PBL & WUR 2023). Om daadwerkelijk effect te sorteren van zowel agrarisch natuur- en landschapsbeheer als groen-blauwe dooradering is langjarige financiering noodzakelijk. Volt stelt deze ter beschikking met een claim op toekomstige begrotingen. De door Volt beoogde uitbreiding van het agrarisch beheerde natuurareaal naar ruim 700.000 hectare in 2040 is een verzevenvoudiging van het huidige areaal en vergt een grote toename in deelname van agrariërs.

De ecologische effectiviteit zal afhangen van de animo van boerenbedrijven om te participeren (Boonstra et al. 2021). Ook is onzeker hoeveel landbouwers de zwaardere, en ecologisch effectievere beheervarianten kunnen inpassen in de bedrijfsvoering. Dit zal dus ook afhangen van de effectiviteit van andere door de partij voorgestelde omschakelinstrumenten.

3 Klimaat en energie

3.1 Visie op klimaat en energie

Volt wil sneller naar klimaatneutraal en brede inzet van technologieën

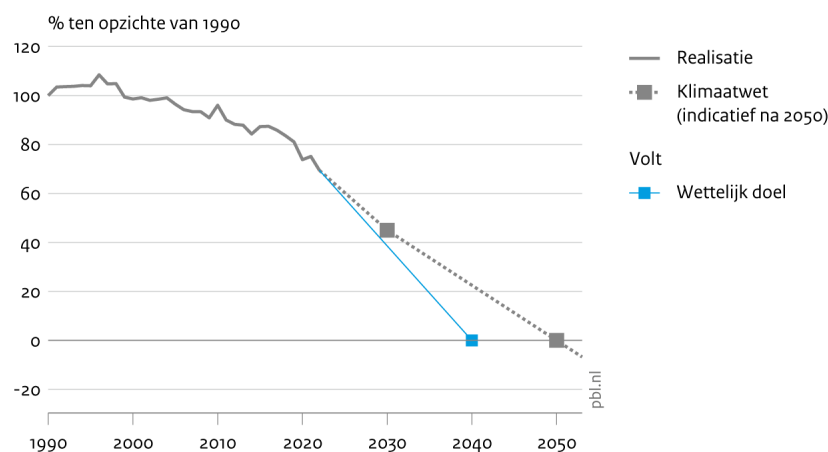
Volt wil voor zowel Nederland als Europa klimaatneutraliteit in 2040 als doel stellen (zie tabel 3.1 en figuur 3.1). Tegelijkertijd wil Volt zich niet richten op een bepaald percentage reductie in 2030 om ruimte te bieden aan de ontwikkeling van de transitie naar klimaatneutraliteit. Aanvullend beleid is nodig om als Nederland voorop te lopen in Europa.

Tabel 3.1
Klimaatdoelen van Volt

	Klimaatwet	Volt
Doel 2030 (t.o.v. 1990)	-55%	Geen
Doel 2035 (t.o.v. 1990)	Geen	Geen
Doel 2040	Geen	Klimaatneutraal
Doel 2050	Klimaatneutraal	Niet gespecificeerd
Klimaatwet aanpassen?	N.v.t.	Ja

Figuur 3.1

Voorstellen van Volt voor nationale doelen broeikasgasemissie



Bron: PBL

Volt wil dat fossiele brandstoffen ‘zo snel mogelijk worden uitgefaseerd in heel Europa’. De partij wil dat de Europese Unie zelfvoorzienend wordt door een breed spectrum aan technologie in te zetten, onder andere wind- en zonne-energie, kernenergie en geothermie. Volt wil geen import van biomassa van buiten de Europese Unie. CO₂-afvang en -opslag (CCS) ziet de partij ‘als een transitie-middel, dus niet voor de echt lange termijn’. Volt stelt voor om ‘het belastingstelsel te hervormen, zodat voor alle Nederlandse broeikasgasuitstoot een minimale CO₂-prijs geldt’. Tot slot wil Volt sturen via ‘investeringen in innovatie, wegnemen van onrendabele toppen en ook emissiereductieregelgeving’, gericht op het beïnvloeden van het gedrag van zowel producenten als consumenten.

Volt wil industrie versneld ombouwen

Volt wil de samenstelling van de Nederlandse en Europese industrie 'schikken naar een circulair en duurzaam format'. De partij stelt dat 'fabrieken uit de oude economie (zoals Tata Steel)' zo snel mogelijk moeten worden omgebouwd. Dit zal moeten worden afgedwongen door 'strengere en nieuwe vergunningen'. Volt sluit niet uit dat 'bedrijven desnoods deels worden genationaliseerd'. Bedrijven (uitgezonderd het mkb) moeten 'een plan aanleveren hoe ze klimaatneutraal gaan produceren', wat een voorwaarde is voor subsidie.

Volt beschouwt waterstofhoudende energiedragers – zowel uit eigen productie als uit import – als onderdeel van de mix van duurzame CO₂-vrije energiedragers. De partij wil ambitieuze en innovatieve Europese projecten om de bestaande infrastructuur voor de opwekking en opslag van fossiele brandstoffen aan te passen en te hergebruiken voor waterstof.

Volt wil circulariteit bevorderen, zowel aan de producenten- als aan de consumentenkant

Volt wil circulaire-economiemaatregelen inzetten met oog op de reductie van broeikasgasemissies. De partij wil de circulaire economie stimuleren door hergebruik en recycling te belonen en vervuiling te bestraffen. Dit geldt niet alleen nationaal, maar ook in de internationale ketens. Daarnaast vindt Volt het belangrijk dat er anders wordt geconsumeerd. Volgens Volt zal 'vanuit de (Europese) overheid [...] een ingrijpend pakket van regelgeving, prijsprikkels (bijvoorbeeld belasting op verbruik) en investeringen nodig zijn om de vraag naar grondstoffen en energie te verminderen'.

Volt wil dat alle gebouwen in 2040 klimaatneutraal zijn

Volt wil dat alle nieuwe gebouwen in 2030 en alle bestaande gebouwen in 2040 klimaatneutraal zijn. Daarbij focust de partij vooral op een omschakeling naar warmtenetten, elektrische boilers en warmtepompen. Waterstof zal een zeer beperkte rol spelen in de gebouwde omgeving, maar er wordt wel ingezet op groen gas. Voor warmtenetten verwacht Volt dat de industrie in de toekomst minder warmte kan leveren, maar dat een groot deel van de warmtenetten gevoed zal worden door geothermie en zonnethermie. Voor de ketels bij de piekvraag wordt ervan uitgegaan dat deze worden gevoed door groen gas of directe inzet van biograndstoffen. Voor de aanleg van deze warmtenetten ziet Volt een belangrijke rol weggelegd voor het publieke domein, waarbij de kosten voor de aanleg komen te liggen bij het Rijk. Daarbij moet het net exploitabel zijn voor een aanbieder bij de bron, wat volgens Volt inhoudt dat er duidelijke garanties en risico's (bijvoorbeeld over de temperatuur in de huizen) zijn waarover afspraken moeten worden gemaakt met de exploitanten aan de bron. De organisatie van deze warmtenetten moet voor een groot deel in lokale en coöperatieve handen zijn.

In de visie van Volt zijn hiermee alle gasketels uitgefaseerd en hebben gebouwen gemiddeld een energielabel A of B. Dit wil Volt bereiken door te normeren, bij zowel koop- als huurwoningen, op energielabels en de warmtebronnen. Daarbij is het doel om deze normering aantrekkelijk te maken door deze te ondersteunen met subsidies en het Warmtefonds.

Volt koppelt klimaatbeleid expliciet aan een nieuwe circulaire economie. In de gebouwde omgeving vindt dat onder andere uitwerking in voorstellen voor strengere bouwnormen. Deze plannen spelen een centrale rol in de aanpak binnen de visie van Volt. Ook wil de partij de energietransitie verbinden met aanpalende beleidsterreinen, zoals de krapte op de woningmarkt, klimaatadaptatie en vergroening. Daarnaast wordt er samenhang gezocht met de landbouw voor de teelt van vezelgewassen voor isolatiematerialen en moet de totale aanpak een 'impuls geven aan kwetsbare wijken'.

De elektriciteitssector moet in 2035 klimaatneutraal zijn, met een brede opwekmix

Om in 2035 een klimaatneutrale energiesector te kunnen realiseren, sluit Volt geen fossielvrije energiebronnen uit. Biomassa is daarbij onder voorwaarden een optie, en ook kernenergie kan bijdragen aan emissiereductie én aan de leveringszekerheid. Volt onderkent het belang van Europese samenwerking op energieterrein, 'omdat Europese landen verschillen in bronnen van energie (Spanje veel zon, Oostenrijk veel waterkracht) is er goede afstemming nodig'. Dit behelst bijvoorbeeld uitbreiding van netwerkverbindingen tussen landen voor onder andere elektriciteit en waterstof die bijdragen aan de balans in het Europese elektriciteitssysteem. Verbindingen tussen landen zouden volgens Volt ook op het niveau van regionale netbeheerders kunnen bijdragen aan de elektriciteitsvoorziening in grensregio's.

Volt zet in op innovatie om opslagtechnologieën te ontwikkelen die minder afhankelijk zijn van schaarse grondstoffen, of van grondstoffen waarbij de winning plaatsvindt onder onacceptabele arbeidsomstandigheden of een negatieve ecologische impact heeft.

3.2 Voorgestelde maatregelen

Volt sluit aan bij de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Klimaatfonds

Volt wil de maatregelen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (EZK 2023c) en de besteding van middelen conform het Klimaatfonds (EZK 2023b) overnemen. Daarnaast stelt Volt een aantal additionele maatregelen voor, waarvan we de belangrijkste hierna bespreken.

Volt laat vrijstellingen vervallen, scherpt de CO₂-heffing aan en vereist een klimaatplan van bedrijven

De belangrijkste maatregelen gericht op de industrie zijn als volgt:

- CO₂-heffing industrie:
 - heffing doortrekken na 2030, met volledige afbouw van dispensatierechten per 2038;
 - tarief 2030 oplopend naar 175 euro per ton in 2030;
 - 1 megaton minder dispensatierechten voor AVI's in 2030;
 - uitbreiding naar alle industrie en glastuinbouw.
- Een heffing op NO_x-emissies van tussen de 18 en 30 euro per kilogram NO_x.
- Een verhoging van de energiebelasting op aardgas en elektriciteit in hoogste schijf naar respectievelijk 5 cent per kubieke meter en 7 cent per kilowattuur.
- Vrijstellingen belasting/accijns op fossiele energie:
 - raffinaderijvrijstelling vervalt per 2026;
 - vrijstelling kolenbelasting vervalt per 2028;
 - vrijstelling niet-energetisch gebruik van aardgas vervalt per 2028;
 - vrijstelling niet-energetisch gebruik van aardolie vervalt per 2028; niet-energetisch gebruik van aardolie wordt belast met een tarief dat 750 miljoen euro opbrengst beoogt in 2030.
- Het opstellen van een klimaatplan is verplicht voor bedrijven bij subsidietoekenning.

Diverse maatregelen gericht op grondstoffen

De maatregelen die zijn gericht op grondstoffen betreffen vooral verplichtende en normerende maatregelen voor grondstofgebruik door producenten. Ook wil Volt producentengedrag beïnvloeden via beprijzing: 'er wordt een heffing ingevoerd op vervuilende producten, opgelegd

aan producent'. Verder stelt Volt voor om het recht van reparatie voor bedrijven en consumenten fors uit te breiden en om minimumpercentages te verplichten voor het bijmengen van duurzame grondstof/voedselstromen teneinde duurzaam produceren te stimuleren.

Volt zet in op normering van energielabels en wil dat alle daken vol worden gelegd met zonnepanelen

Volt stelt voor de gebouwde omgeving verschillende aanvullende maatregelen voor. De belangrijkste hiervan zijn:

- Vanaf 2028 meerlaags glas (HR++/HR+++)¹ verplichten.
- In 2040 moeten alle woningen voldoen aan energielabel A/B.
- Mogelijk maken voor VvE's om met gewone meerderheid te besluiten tot verduurzaming.
- De ISDE wordt aangevuld wanneer dit nodig is in de toekomst.
- Aanbieden van goedkope en toegankelijke leningen voor verduurzaming van bestaande woningen en andere gebouwen via het Warmtefonds.
- Getrapte verplichting tot 2035 van zonnepanelen op alle oppervlaktes van bedrijfsdaken.
- Financiële ondersteuning bij het versterken van dakconstructies waardoor plaatsing van zonnepanelen mogelijk wordt.
- In 2040 moet elk dak voorzien zijn van zonnepanelen.
- Inzetten op de ontwikkeling van zonthermie.
- De onrendabele top van geothermie wordt gesubsidieerd.
- Klimaatneutrale gassen ontwikkelen op een manier die past bij de vraag in de gebouwde omgeving.

Volt wil energievooperaties steunen en grensoverschrijdende infrastructuur versterken

In aanvulling op de eerder genoemde Voorjaarsbesluitvorming Klimaat stelt Volt de volgende maatregelen voor:

- Uitbreiding van 'Europese energienetten'.
- Wegnemen van 'belemmeringen in de regelgeving' rond grensregio's om grensoverschrijdende energietransitieprojecten eenvoudiger te kunnen realiseren.
- Vrijstelling van stikstofrechten voor de aanleg van energietransitieprojecten.
- Wegnemen van de onrendabele top voor 'batterijprojecten zonder zeldzame of schadelijke stoffen', met name kobalt. Dit zou kunnen binnen de SDE++, met extra budget of door voorwaarden te stellen aan batterijen.
- Scholingsbudgetten worden ingezet voor cruciale sectoren, waaronder technische opleidingen die nodig zijn voor de energietransitie.
- Volt wil de belasting op kolen verhogen naar 25 euro per ton, en wil een Europees verbod op bruinkool per 2025, en op kolen per 2030.

3.3 Reflectie op maatregelen en visie

3.3.1 Effecten op lange termijn

Volt schetst een langetermijnperspectief door de doelstelling voor (Europese) klimaatneutraliteit voor 2040 en het uitfaseren van fossiele brand- en grondstoffen. Het overgrote deel van de maatregelen in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Klimaatfonds wordt overgenomen, wat eventuele vertraging in de uitvoering beperkt.

Maatregelen van Volt faciliteren en versnellen afbouw fossiele industrie

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 Europese emissiehandelsstelsel (EU-ETS en EU-ETS-II). Het beleid van Volt beoogt de transitie weg van de fossiele industrie te faciliteren en te versnellen ten opzichte van de rest van Europa, onder meer door heffingen en het opheffen van vrijstellingen in de energiebelasting. Dit kan echter wel een vermindering van industriële activiteit tot gevolg hebben, wat verder beschreven wordt in paragraaf 1.3.2. 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.

Volt verhoogt de energiebelasting op elektriciteit in de hoogste schijf meer dan die op aardgas. Hoewel het in beginsel logisch is dat alle gebruikers hetzelfde tarief betalen, heeft dit een grote impact op de bedrijfsvoering van de industrie. De energiebelasting op elektriciteit wordt per eenheid energie zelfs 13 keer zo hoog als die op aardgas. Dit leidt er ook toe dat elektrificatie – voor veel processen de meest efficiënte verduurzamingsstrategie – relatief minder aantrekkelijk wordt gemaakt.

Subsidietoekenning wordt bij Volt afhankelijk van het opstellen van een klimaatplan. 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.

Maatregelen voor grondstoffen kunnen grote veranderingen tot stand brengen, maar effect is afhankelijk van vormgeving en uitwerking

De door Volt voorgestelde maatregelen gericht op grondstofgebruik zijn globaal geformuleerd en kunnen in beginsel van toepassing zijn op een breed scala aan producten en zijn gericht op de hele keten. De maatregelen geven op verschillende manieren een prikkel, zijn – voor zover gespecificeerd – vooral gericht op de hogere R-strategieën zoals reparatie en ontwerp en minder op recycling. De voorgestelde maatregelen hebben de potentie om grote veranderingen tot stand te brengen, die verder gaan dan incrementele verbeteringen. Daarbij kunnen ze innovatie bevorderen, temeer omdat Volt aangeeft te willen werken met dynamische eisen – met jaarlijks aangescherpte normen en een oplopende bijmengverplichting voor duurzame grondstoffen. In hoeverre de maatregelen daadwerkelijk tot een transformatie naar een circulaire economie leiden, is wel sterk afhankelijk van de nadere vormgeving en uitwerking van de voorgestelde maatregelen. Zo is het op dit moment nog onduidelijk voor welke producten Volt het recht van reparatie wil uitbreiden, hoe de partij vervuilende producten definieert en hoe hoog de heffing op die producten zal zijn.

Duidelijk beeld van het technische eindbeeld voor de gebouwde omgeving, maar nog onduidelijk hoe dit gerealiseerd gaat worden

Volt heeft het doel om in 2040 klimaatneutraal te zijn, ook in de gebouwde omgeving. Deze ambitie is hoog. Op dit moment bestaat de gebouwde omgeving uit circa 8 miljoen woningen en 1 miljoen bedrijfsgebouwen (CBS 2023). Het grootste deel van deze gebouwen zal nog een stap of verschillende stappen moeten zetten om onderdeel te kunnen zijn van een klimaatneutraal energiesysteem. In de visie van Volt is een duidelijke beschrijving gegeven van de rol die verschillende warmtetechnologieën spelen. Warmtenetten spelen een grote rol, waarbij deze in aandeel toenemen van circa 7 procent nu naar circa 45 procent in 2040 (CBS Statline 2023). Volt onderkent dat de financiering van de warmtenetten een belangrijk obstakel is. Daarbij geeft de partij aan dat het Rijk een (grote) rol gaat spelen in de financiering van deze warmtenetten. Dit kan de financiële haalbaarheid vergroten, maar de benodigde budgetten om dit te realiseren zijn groot.

Daarbovenop komt dat ook de warmtebronnen worden gesubsidieerd in de voorstellen van Volt, wat overlapt met bestaand beleid binnen de SDE++.⁵ Bovenstaande maatregelen kunnen een belangrijk deel van de financiële barrières oplossen, waarmee mogelijk ook een aantrekkelijk prijsaanbod voor huishoudens kan worden gegeven en warmtenetten zo aantrekkelijker worden. Wel is dit een uitgavenpost die in de miljarden euro's kan gaan lopen, helemaal gezien de grote rol die Volt voorziet voor warmtenetten. Dit is nog los van de organisatorische kracht die nodig is om deze grootschalige uitrol van warmtenetten te kunnen realiseren, met onder andere de belasting van de beperkte uitvoeringscapaciteit bij gemeenten.

In vergelijking met de warmtenetten heeft de *all-electric* warmtepomp een kleinere rol binnen de visie van Volt; deze voorziet in 2040 namelijk circa 35 procent van de gebouwen van warmte. De rol van de *all-electric* warmtepomp is hiermee kleiner dan in andere verkenningen, zoals de studie van het Expertteam Energiesysteem en het NPE (EtEs2050 2023, RVO 2023). Voordeel is dat hierdoor minder van huishoudens wordt gevraagd om warmtepompen, buitenunits en buffervaten te integreren in hun huis. De ingroei van warmtepompen gaat echter al snel, omdat individuele gebouweigenaren hiertoe individueel kunnen beslissen en tot implementatie overgaan. Dit vraagt minder regie vanuit de (Rijks)overheid en is hiermee ook beter uitvoerbaar.

Als laatste wordt aangegeven dat er wordt ingezet op de hybride warmtepomp in combinatie met groen gas en mogelijk een hele kleine rol voor waterstof. Het gaat dan om ongeveer 20 procent van de gebouwen, en dit komt overeen met de bijmengverplichting die neerkomt op circa 1,6 miljard kubieke meter (bcm) in 2030. Om deze 1,6 bcm te realiseren, zijn echter wel aanvullende maatregelen nodig. In de Klimaat- en Energieverkenning 2023 wordt namelijk een productie van groen gas (aardgaskwaliteit) geraamd van 0,4 tot 0,8 bcm in 2030 (PBL, TNO, CBS & RIVM 2023). Daarbij is dit groen gas met name afkomstig uit verschillende (voornamelijk plantaardige) reststromen en mest. De bandbreedte in die verkenning wordt verklaard doordat forse opschaling van deze technologieën mogelijk niet haalbaar is, omdat de mest die decentraal wordt vergist aanpassing vereist aan de stallen en er lange doorlooptijden zijn door vergunningsproblemen. Bovendien kan het goedkoper zijn om het biogas zelf te gebruiken dan het op te waarderen. Dit komt nog boven op de onzekerheid over de hoeveelheid beschikbare mest in de toekomst. Het is nog wel mogelijk om de hoeveelheid groen gas ook na 2030 toe te laten nemen, maar hiervoor zullen wel concrete maatregelen nodig zijn om deze productie te waarborgen.

Naast de visie op warmtetechnologieën geeft Volt ook aan dat gebouwen moeten worden verduurzaamd naar energielabel A/B. Dit wil Volt bereiken met een normering voor alle gebouwen. Er is daarbij wel overlap met andere onderdelen van de visie van Volt, zoals de visie op zonnepanelen. Het energielabel is namelijk een combinatie van de energievraag (beïnvloed door onder andere isolatie), de installatie en hernieuwbare opwek. Als deze andere onderdelen gerealiseerd worden, dan worden er dus ook al stappen gezet met het energielabel, maar is het nog wel de vraag in welke mate dit gehaald kan worden. Met de ambitie om te normeren geeft Volt wel duidelijkheid. Het is alleen nog de vraag in welke mate deze normering gehandhaafd wordt en ondersteund wordt door flankerend beleid. Qua handhaving zijn er meer mogelijkheden bij huurwoningen en bedrijfspanden, omdat hier institutionele actoren zijn die al vaker afspraken

⁵ Zie: PBL (2023a) over SDE op [Adviezen op de SDE+- en SCE-regelingen | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#).

maken met een overheid. Dit maakt normering beter te handhaven, maar ook dan is het nog de vraag of dit lukt (de normering van label C bij kantoren bleek niet goed te worden gehandhaafd). Maar om dit mogelijk te maken, is ook flankerend beleid nodig en hiervoor heeft Volt, naast het pakket uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat, geen aanvullende maatregelen geformuleerd. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat de normering gehaald gaat worden. Voor de koopsector geldt hetzelfde, alleen is dit nog moeilijker uitvoerbaar omdat deze sector niet goed georganiseerd is. Daarbij zijn er te weinig inspecteurs om alle woningen na te gaan en is het de vraag of aanpassingen aan bestaande woningen juridisch afdwingbaar zijn.

De visie van Volt bevat een beschrijving van de samenhang van de energietransitie met andere (duurzaamheids)onderwerpen. De transitie binnen de gebouwde omgeving wordt vanuit een bredere context beschouwd, waarbij ook aandacht is voor circulariteit, klimaatadaptatie en de verbinding met de aanpak van andere problemen die in wijken spelen. De samenhang tussen deze onderwerpen is essentieel voor de toekomstige aanpak van de energietransitie in de gebouwde omgeving. Het kan daarbij wel zijn dat doelen elkaar soms kunnen bijten, wat ook invloed kan hebben op de keuzes die wel/niet gemaakt kunnen worden over de energietransitie in de gebouwde omgeving.

Maatregelen dragen bij aan verduurzaming van de elektriciteitssector, nieuwbouw kerncentrales onzeker

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 aan transportcapaciteit te kunnen voldoen.

In de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat, die Volt overneemt, worden verschillende maatregelen genomen om de elektriciteitsopwekking verder te verduurzamen, zoals subsidie voor kernenergie en inzet op zonne-energie. Het is echter de vraag of de reservering van 5 miljard euro voor nieuwbouw voldoende zal zijn zonder additionele financiering. Er zijn diverse aanwijzingen dat deze reservering niet voldoende is om bij marktpartijen de investeringsrisico's weg te nemen (PBL 2023e).

CO₂-vrije elektriciteitssector in 2035 is mogelijk, maar leidt wel tot verplaatsing van emissies naar het buitenland

Volt streeft naar een CO₂-vrije elektriciteitsopwekking in 2035. Het is echter niet gegarandeerd dat dit ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd met de voorgestelde maatregelen. Op momenten met onvoldoende aanbod van wind en zon zal regelbaar vermogen moeten worden ingezet; naar verwachting zullen dit in 2035 deels gascentrales zijn. Volt wil de ombouw van gascentrales subsidiëren zodat ze geschikt zijn voor waterstof, maar vanwege de hoge kosten is het voor producenten niet aantrekkelijk om hiertoe over te gaan als niet ook de inzet van waterstof wordt ondersteund. In plaats daarvan zal naar verwachting de import van elektriciteit toenemen. Mogelijk wordt de elektriciteitsopwekking in Nederland dan wel CO₂-vrij in 2035, maar dat zou dan tot meer emissies in het buitenland kunnen leiden.

Hoe de import en export van elektriciteit zich precies zullen ontwikkelen is ook afhankelijk van de ontwikkeling van het elektriciteitsaanbod en de vraag in ander Europese landen, een ontwikkeling die de nodige onzekerheid kent. Specifiek nationaal beleid – los van dat van Europa en andere

landen – zoals een klimaatneutrale elektriciteitsopwekking in Nederland in 2035, zal minder effectief en efficiënt zijn (zie Anke et al. 2022). Inzetten op Europese verboden op bruinkool per 2025 en kolen per 2030 is daarom verstandiger dan uitsluitend binnenlands beleid voeren. Deze verboden, mits Europa-breed gesteund en ingevoerd, zullen voorkomen dat opwekking die naar het buitenland verschuift wordt ingevuld door bruinkool- of kolencentrales.

Een volledig klimaatneutrale elektriciteitssector in 2035 is niet strikt noodzakelijk voor klimaatdoelen op lange termijn

Voor het realiseren van internationale klimaatdoelen zoals die in het Parijsakkoord zijn opgenomen, is het niet strikt noodzakelijk dat de elektriciteitssector in 2035 volledig klimaatneutraal is, zoals Volt ten doel stelt. Zo zou het 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 door het EU-ETS. De keuze voor een volledig CO₂-vrije elektriciteitsopwekking in 2035 en voor gascentrales op waterstof beperkt de keuzeruimte en zal daardoor tot hogere kosten kunnen leiden (Netbeheer Nederland 2030).

Uitbreiding Europese elektriciteitsinfrastructuur kan leiden tot meer efficiëntie

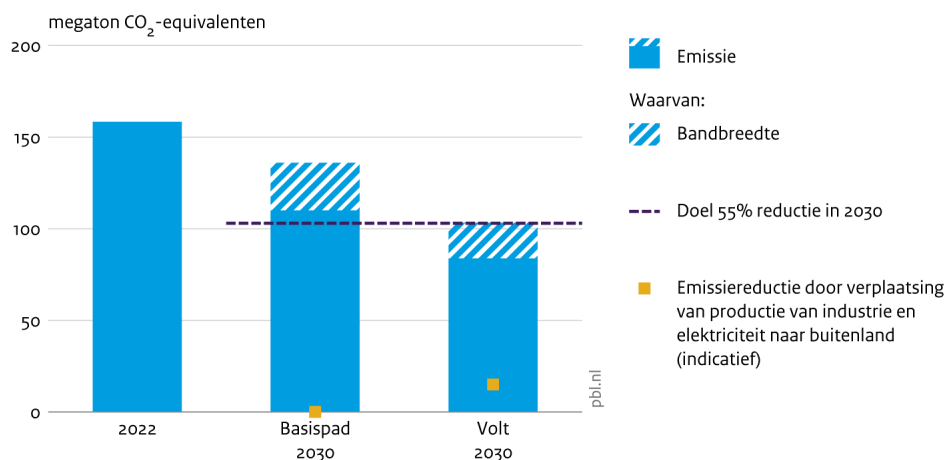
Volt zet sterk in op uitbreiding van Europese netwerkverbindingen. Dit is belangrijk voor de verdere verduurzaming van de elektriciteitssector in Europa. Meer interconnecties tussen landen maken het mogelijk om efficiënt gebruik te kunnen maken van verschillen in de opwekkingsmix tussen landen zoals wind, zon en waterkracht (Newbery et al. 2016). Ook kunnen tijdelijke overschotten en tekorten worden uitgewisseld, wat bijdraagt aan de inpassing van elektriciteit uit zon en wind.

3.3.2 Effecten op broeikasgasemissies in 2030

In deze paragraaf schatten we de effecten van de maatregelen van Volt op broeikasgasemissies in 2030. Naar schatting komt de totale reductie van de uitstoot van broeikasgassen in 2030 uit op 55-63 procent ten opzichte van 1990, oftewel zo'n 11-14 procentpunt meer reductie dan in het basispad (zie figuur 3.2). Volt heeft geen emissiedoel voor 2030 geformuleerd.

Figuur 3.2

Verwachte effecten op broeikasgasemissie door maatregelen van Volt



Bron: PBL

De additionele reductie komt deels doordat Volt het beleid uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Klimaatfonds overneemt, dat is beschreven in de Klimaat- en Energieverkenning 2023 (PBL, TNO, CBS & RIVM 2023). Daarnaast zal er sprake zijn van substantiële verplaatsing van emissies, door een afname van de productie in de Nederlandse industrie. Een verdere toelichting per sector volgt hierna; de effecten op de emissies in de sectoren mobiliteit en landbouw en landgebruik zijn eerder beschreven.

Industriële emissies nemen sterk af, deels door emissiereductiemaatregelen en deels door verplaatsing

De emissie van de industrie komt in 2030 uit op circa 19-29 megaton CO₂-equivalenten. Dit is ongeveer 13-18 megaton lager dan in het basispad. Een deel van de emissieafname komt door emissiereductiemaatregelen bij de industrie onder invloed van de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en het Klimaatfonds. Een ander deel van de emissiereductie (circa 15 megaton) wordt veroorzaakt door het afschalen van de productie in Nederland. De emissiereductie door verplaatsing verdringt daarbij de emissiereductie die in het basispad is verondersteld.

Het pakket leidt tot lastenverzwaring voor bedrijven, vooral door tariefaanpassingen in de energiebelasting op elektriciteit, het belasten van het niet-energetisch verbruik van aardolie, en het laten vervallen van vrijstellingen op niet-energetisch gebruik van aardgas. De lastenverzwaringen vormen een substantieel deel van de bedrijfsresultaten van verschillende bedrijven, die bovendien vaak nog onvoldoende alternatieven hebben om deze lastenverzwaring te ontlopen of door te berekenen in de waardeketen (Kalavasta 2023; PwC Strategy& 2023). We veronderstellen dat de diverse lastenverzwaringen leiden tot een sterke afbouw van de organische en anorganische basischemie.

Bedrijven die willen elektrificeren of die al veel elektriciteit gebruiken in hun processen, bijvoorbeeld de metaalindustrie, worden door de verhoging van het tarief op elektriciteit geconfronteerd met extra lasten die niet gepaard gaan met een mogelijkheid tot aanpassing van de processen, of die verdere elektrificatie tegenwerken. Omdat omringende landen en handelspartners veel lagere tarieven hanteren (zie bijvoorbeeld PwC Strategy& 2023), is verplaatsing van productie aannemelijk.

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

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

Verplichting HR++- en HR+++-glas en maatregelen uit Voorjaarsbesluitvorming Klimaat leiden tot een aanvullende emissiereductie in de gebouwde omgeving

Het doorzetten van de afspraken uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat heeft al een significant effect op de emissies van de gebouwde omgeving. Daarnaast wil Volt vanaf 2028 een verplichting op de toepassing van HR++- en HR+++-glas. Voor de dienstensector wordt met het huidige natuurlijke tempo in combinatie met de energiebesparingsplicht naar verwachting alle enkel glas al uitgefaseerd in het basispad, waarbij wordt aangenomen dat in deze sector HR++-glas wordt

geïnstalleerd. Het verbod heeft in de dienstensector dus geen additioneel effect op emissies. Bij sociale huurwoningen volgt het vervangen van enkel glas deels door HR++-glas al logisch uit de labelverplichting en dit wordt in de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat al uitgebreid naar particuliere huurwoningen. Maar het verbod heeft wel effect op woningen met enkel glas in de koopsector en op woningen met dubbel en HR-glas bij alle andere woningen. Dit zijn in totaal circa 3 miljoen woningen⁶ in 2028, waar het glas moet worden vervangen door HR++-glas. De inschatting van het effect bevat een bandbreedte omdat het verbod niet eenvoudig te handhaven is.

Daarnaast kiest Volt een breder isolatieoffensief waarin het Warmtefonds een belangrijke rol speelt. Dit fonds moet van Volt toegankelijker worden, onder andere via een loket per provincie, en de rente moet worden verlaagd. Ook wil Volt dat er meer ruimte komt om het budget van de ISDE-regeling tussentijds aan te vullen, zodat dit niet meer kan worden uitgeput. Dit past in een pad dat Volt wil volgen om in 2040 een klimaatneutrale woningvoorraad te hebben. Voor deze doelen is 4 miljard euro gereserveerd, maar er moet nog worden uitgewerkt hoe dit bedrag precies wordt ingezet. De effecten hiervan op emissies in 2030 zijn zonder deze uitwerking nog niet in te schatten.

In totaal leiden de voorgestelde maatregelen van Volt in de gebouwde omgeving tot een uitstoot van 11 tot 18 megaton CO₂, ofwel een additionele reductie van 1,5 tot 3,5 megaton CO₂ in 2030 ten opzichte van het basispad.

Emissies door elektriciteitsproductie blijven ongeveer gelijk aan de emissies van het basispad; elektriciteitsproductie neemt toe, maar restgassen uit staalproductie worden niet meer ingezet

In de elektriciteitssector zullen de emissies in 2030 uitkomen op ongeveer 8-19 megaton CO₂-equivalenten, wat ongeveer gelijk is aan het basispad. De vraag naar elektriciteit in de vraagsectoren neemt toe, met name mobiliteit en industrie. De elektriciteitsopwekking uit zon-pv neemt toe, zowel vanwege de sterkere autonome groei van zon-pv vergeleken met het basispad (door gewijzigde inzichten), als door het extra beleid voor zon-pv. Maar dit is niet voldoende om de extra vraag volledig te dekken. In de extra vraag zal deels worden voorzien door extra productie van Nederlandse gascentrales, wat leidt tot extra emissies in Nederland, en deels door minder export of meer import van elektriciteit. Hierdoor zullen de emissies buiten Nederland ook toenemen. Aan de bovenkant van de bandbreedte komen de emissies lager uit dan in het basispad. Dit komt met name omdat de verwachting is dat bij Volt geen sprake meer zal zijn van de inzet van restgassen van staalproductie in de elektriciteitsproductie. Dit scheelt circa 5 megaton emissies.

Emissies in de glastuinbouw nemen waarschijnlijk verder af door hogere tarieven in de energiebelasting en CO₂-heffing

Volt 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 en daarmee tot een lagere uitstoot dan in het basispad en ook lager dan in de raming van Klimaat- en Energieverkenning 2023 (3-6 megaton CO₂-equivalenten), waarin de aanpassingen aan de energiebelasting uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat zijn meegenomen. Ook de uitbreiding van de CO₂-heffing naar de glastuinbouw geeft een prikkel tot het verbruiken van minder aardgas, hoewel dat afhangt van het aantal dispensatierechten dat zou worden verstrekt. De extra lasten voor glastuinders kunnen ook leiden tot een afname van het glastuinbouwareaal of een

⁶ Raming Hestia model (PBL 2023d) bij beleid KEV 2022 (PBL, TNO, CBS & RIVM 2022) en normering huursector Voorjaarsbesluitvorming Klimaat (EZK 2023c).

verschuiving naar minder energie-intensieve teelten. We hebben de verdere afname van de emissies niet gekwantificeerd en gaan uit van de emissies zoals geraamd 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. Reijns, 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.
- 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.

- 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.
- EtEs2025 (2023), 'De weg naar ons energiesysteem in 2050', *EtEs2050.nl*, zie: <https://etes2050.nl/default.aspx>, geraadpleegd 28 oktober 2023.
- EZK (2023a), *Ontwerp Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2024*, Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
- EZK (2023b), *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.
- Groenendijk, P., T. Cals, H. Kros, L. Renaud & J.C. Voogd (2023), *Effecten van de afbouw van mestderogatie op emissies van ammoniak en broeikasgassen en op waterkwaliteit*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- Herrero, M., B. Henderson, P. Havlík, P.K. Thornton, R.T. Conant, P. Smith, S. Wirsenius, 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.
- 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.
- Muhammad, A. et al. (2011), *International Evidence on Food Consumption Patterns, An Update Using 2005 International Comparison Program Data*. Economic Research Service Technical Bulletin (1929). Washington DC: US Department of Agriculture.
- Netbeheer Nederland (2023), *Integrale Infrastructuurverkenning 2030-2050 – Hoofdrapport editie 2 (paragraaf 2.3.3)*, Den Haag: Netbeheer Nederland.
- Newbery, D., G. Strbac & I. Viehoff (2016), 'The benefits of integrating European electricity markets', *Energy Policy*, Volume 94, 253-263.
- PBL & WUR (2023), *Lessen uit 10 jaar Natuurpact: Derde lerende evaluatie van het Natuurpact*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2020a), *Analyse stikstofbronmaatregelen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2020b), *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), 'Adviezen op de SDE++- en SCE-regelingen', PBL.nl/sde, zie: [Adviezen op de SDE++- en SCE-regelingen | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#), geraadpleegd 28 oktober 2023.

PBL (2023b), *Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2023c), *Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023-2027. Achtergrondrapport*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

PBL (2023d), *Functioneel ontwerp Hestia 1.0, Ruimtelijk energiemodel voor de gebouwde omgeving*, 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.

PwC Strategy& (2023), *Speelveldtoets 2023, Effecten van de aanscherping van het energie en klimaatbeleid op de industrie*, Amsterdam: PwC Strategy&.

Rijksoverheid (2022), *Het Nationaal Strategisch Plan. Samenvatting*, Den Haag: Rijksoverheid.

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.

RVO (2023), *Nationaal plan energiesysteem (NPE)*, Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

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.

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.

WEcR (2022), 'Bruto toegevoegde waarde ruim 8% omhoog', *Agrimatie*, 19 december 2023.

WUR (2022), *Uitgaven aan voedsel*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.

Bijlage Overzicht van maatregelen

Mobiliteit en bereikbaarheid

Voorgestelde maatregelen

De maatregelen in het verkiezingsprogramma van Volt 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.
- Er wordt tot en met 2040 in totaal 18,3 miljard tot 2040 extra in spoorwegen geïnvesteerd, onder andere voor de Lelylijn en in uitbreiding van de het intercity++ netwerk, om zowel de economische centra snel met de Randstad te kunnen verbinden, als de economische centra onderling, als met het buitenland.
- Er wordt tot en met 2040 in totaal 16,7 miljard extra geïnvesteerd in het regionale openbaar vervoer.
- Er wordt 0,1 mld per jaar extra geïnvesteerd in fietsinfrastructuur, wat in totaal in 2040 op 1,6 mld euro neerkomt.
- De maximumsnelheid op autosnelwegen wordt verlaagd tot 90 kilometer per uur. Die kan weer naar 120 kilometer per uur wanneer 80% van de kilometers zero-emissie is.
- Daarnaast wil Volt 30-kilometerzones binnen de bebouwde kom invoeren.
- De snelheidslimiet op N-wegen wordt binnen stedelijk gebied verlaagd naar 70 kilometer per uur.
- Voor de woningbouwopgave kiest Volt in eerste plaats voor stedelijke verdichting en het bouwen nabij goed ontwikkelde of te ontwikkelen ov-knooppunten.

Prijs- en gedragsmaatregelen

- Volt introduceert voor personen- en bestelauto's een kilometerheffing met een tarief van 17 cent per kilometer voor fossiele auto's en 8 cent per kilometer voor emissieloze auto's. Het gereduceerde tarief voor emissieloze auto's loopt na aanvang van het systeem in 2030 gaandeweg op om te corrigeren voor de afnemende belastingopbrengsten als gevolg van de (extra) overstap naar emissieloze auto's.
- Bij invoering van de kilometerheffing wordt de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor personen- en bestelauto's afgeschaft. Tot dat moment vindt er voor emissieloze auto's een gewichtscorrectie plaats in het mrb-tarief om rekening te houden met het gemiddeld hogere leeggewicht van die auto's.
- De vrachtwagenheffing wordt verhoogd naar gemiddeld 25 cent per kilometer met CO₂-differentiatie op basis van het Eurovignet. Het tarief zal op alle wegen van toepassing zijn. De extra opbrengsten worden ingezet voor de terugsluis.
- Voor personen- en bestelauto's met een fossiele brandstofmotor wordt de bpm vanaf 2025 verdubbeld (100% verhoging). De afname van de belastingopbrengsten als gevolg van de (versnelde) overstap naar emissieloze auto's wordt daarbij niet gecompenseerd middels extra opheffing van de bpm-tarieven.

- Volt voert een algemeen btw-tarief in van 18%, wat ook doorwerkt in de kosten van autogebruik.
- De aanschafsubsidie voor 'emissieloze personenauto's wordt verlengd tot en met 2030 met een totaalbedrag van 400 miljoen (nieuwkoop en 2e hand 50/50). De bedragen per auto zijn 2550 euro (nieuw) en 2000 euro (tweedehands). De subsidie geldt voor auto's met aanschafwaarde van 37.000 euro en bouwt af tot 25.000 euro in 2030.
- Een korting van 30% op de huidige OV-tarieven voor iedereen onder de 25, boven de 65 en voor de lage inkomens. Voor de overige groepen alleen buiten de spits een korting van 30% op de huidige tarieven.
- De onbelaste reiskostenvergoeding voor woon-werkverkeer wordt verlaagd naar 12 cent per kilometer.

Mobiliteit en milieu

- 70 PJ extra bijmenging van hernieuwbare brandstoffen verdeeld over de zeescheepvaart- en de luchtvaartsector in 2030 om te voldoen aan de Renewable Energy Directive III (REDIII).
- 100 % bijmenging van hernieuwbare brandstoffen in het wegverkeer en bij mobiele werktuigen in 2040.
- Streven naar 100 % bijmenging van hernieuwbare brandstoffen in de binnenvaart in 2040.
- Een scheepvaartbelasting op basis van NOx- en CO₂-uitstoot. Om dit mogelijk te maken wil Volt pleiten voor het aanpassen van de Akte van Mannheim, waarin de accijnsvrijstelling voor de binnenvaart ligt vastgelegd.
- Volt houdt deels vast aan de klimaatmaatregelen uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat en scherpt de CO₂-prestaties van goederenvervoer aan en verplicht het duurzaam inkopen door (mede)overheden.
- Een subsidie wordt ingevoerd voor de aankoop van tweedehands elektrische auto's en voor de stimulering van de aanleg van laadinfrastructuur.
- Gemeenten krijgen de mogelijkheid om zero-emissiezones in middelgrote steden in te voeren vanaf 2030, die gelden voor personen-, bestel- en vrachtauto's.
- Conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat worden de emissies van de binnenvaart beprijsd onder het EU-ETS₂.
- Conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat wordt bij de binnenvaart gemiddeld emissielabel B verplicht vanaf 2030.
- Conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat komt er extra subsidie voor de stimulering van de aanleg van walstroomvoorzieningen.
- Conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat komt er een subsidie om waterstof te introduceren in de binnenvaart en het zwaardere wegtransport.
- Conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat een subsidie voor de aanleg van laadinfrastructuur voor de bouw.
- Conform de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat €111 miljoen vrijgemaakt uit het Klimaatfonds voor het opschalen van innovatieve duurzame aandrijftechnieken in de zeevaart.

Luchtvaart

- De capaciteit van Schiphol wordt begrensd op 400.000 vluchten in 2026
- Vliegveld Lelystad blijft dicht.
- Vanaf 2030 wordt het maximaal aantal vluchten in Nederland 450.000 (waterstof uitgezonderd).
- De tarieven van de vliegbelasting worden verhoogd met €50 voor korte vluchten, €100 voor middellange vluchten en €200 voor lange vluchten.

- De vrijstelling voor transferpassagiers wordt afgeschaft
- Er komt een aanvullende heffing in op het maximale startgewicht van vrachtvliegtuigen, gedifferentieerd naar geluidsemissies.
- Fossiele vluchten tot 650 km worden verboden. Volt zet in op samenwerkingen met België, Frankrijk en Duitsland om het aanbod alternatief vervoer te versnellen.
- Er wordt €134 miljoen beschikbaar gesteld om een hogere bijmenging te realiseren. Volt wil het fossiele vliegverkeer uitfaseren tot 2040. Dat betekent dat er in 2040 alleen nog hernieuwbare brandstoffen getankt worden.
- Er komt een aanvullende heffing in op het maximale startgewicht van vrachtvliegtuigen, gedifferentieerd naar geluidsemissies.
- Fossiele vluchten tot 650 km worden verboden. Volt zet in op samenwerkingen met België, Frankrijk en Duitsland om het aanbod alternatief vervoer te versnellen.
- Er wordt €134 miljoen beschikbaar gesteld om een hogere bijmenging te realiseren.
- Volt wil het fossiele vliegverkeer uitfaseren tot 2040. Dat betekent dat er in 2040 alleen nog hernieuwbare brandstoffen getankt worden.

Landbouw en Natuur

Voorgestelde maatregelen

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

Landbouw

- Beëindigen van veehouderijbedrijven (budget: 6,1 miljard euro).
- Afroming van dier- en fosfaatrechten van 40 procent bij handel tussen veehouders, uitbreiden van het dierrechtenstelsel naar vleeskalveren, geiten en schapen per 2025, verbod op handel in stikstofrechten buiten de sector (geen budget).
- Grondgebondenheidsnorm voor de melkveehouderij van maximaal 1,66 grootvee-eenheden per hectare in 2030 (geen budget).
- Verplicht vrije uitloop voor varkens en pluimvee (geen budget).
- Verbod op import van krachtvoer (geen budget).
- Opzetten van systeem voor doelsturing via kritische prestatie indicatoren en een afrekenbare stoffenbalans per bedrijf in combinatie met normeren en beprijzen (geen budget).
- Heffing op emissies van broeikasgassen in de veehouderij per 2025 (opbrengst: 9,6 miljard euro).
- Heffing op kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen (opbrengst: 2,8 miljard euro).
- Afschaffen van de landbouwvrijstelling (geen budget).
- Afwaarderen van landbouwgrond om extensieve landbouw te bevorderen, vooral voor bufferzones rondom natuurgebieden en het verbinden van natuurgebieden (budget: 5,7 miljard euro).
- Versterken ondernemerschap door beschikbaar stellen fondsen voor omschakeling naar biologische landbouw (budget: 0,7 miljard euro), voor precisielandbouw (budget: 0,5 miljard euro) en voor jonge boeren fonds (0,03 miljard euro).

Voedsel en keten

- Heffing (consumptiebelasting) op vlees en zuivel (opbrengst: 10,5 miljard euro).
- Invoeren normen voor plantaardige eiwitten in supermarkten en fastfoodketens en normeren van voedselverspilling (geen budget).
- Verplicht stellen van bijmengen van duurzame melk (20 procent, met een jaarlijkse verhoging), verbieden van het stutten met voedselprijzen, standaard vegetarische en biologische producten binnen overheidsinstellingen (geen budget).

Natuur

- Uitbreiden van het areaal agrarisch natuur- en landschapsbeheer, inclusief groenblauwe dooradering en landschapselementen (budget: 4,0 miljard euro).
- Uitbreiden natuurareaal, natuurherstel en ecologische verbindingen tussen gebieden (budget: 3,8 miljard euro).
- Inrichtingsmaatregelen ten behoeve van doelbereik voor de Kaderrichtlijn Water (budget: 0,67 miljard euro).

Klimaat en Energie

Voorgestelde maatregelen

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

Algemeen

- Het beleid uit de Voorjaarsbesluitvorming Klimaat wordt overgenomen, met aanvullende maatregelen zoals hieronder omschreven.
- Nieuw klimaatbeleid wordt getoetst op klimaatrechtvaardigheid.
- Een deel van de inkomsten uit ETS-II voor Nederland wordt hoofdelijk verdeeld over de inwoners.
- De energiebelasting wordt aangepast. De tarieven op aardgas en elektriciteit in hoogste schijf gaan naar respectievelijk 5 ct/m³ en 7 ct/kWh.
- De belasting op leidingwater, afvalstoffen, kolen en gas wordt met 25% verhoogd.
- Meer budget voor geothermie, via subsidies voor innovatie, kennisuitwisseling en proefboringen.
- Ten behoeve van verduurzaming en innovatie wil Volt regionale fondsen extra middelen geven om durfkapitaal te kunnen uitlenen aan ondernemers en burgerinitiatieven.

Industrie

- De CO₂-heffing wordt aangepast naar 175 euro/ton in 2030. De afbouw van dispensatierechten wordt doorgetrokken tot nul in 2038. Voor AVI's wordt de heffing verder aangescherpt, maar negatieve emissies uit BECCS worden meegeteld in de uitstoot.
- Een NO_x-heffing wordt ingevoerd met een tarief van 18-30 euro/kg in 2030.
- De vrijstelling van kolenbelasting vervalt in 2028.
- De vrijstelling voor het niet-energetisch gebruik van aardgas vervalt in 2028.
- De vrijstelling voor het niet-energetisch gebruik van aardgas wordt aangepast naar een tarief dat 750 mln opbrengst beoogt in 2030.

- De vergunningverlening voor fossiele grootverbruikers wordt aangepast om een zo snel mogelijke ombouw naar duurzame en veilige productieprocessen af te dwingen. Desnoods kunnen bedrijven gedeeltelijk worden genationaliseerd. Waar verduurzaming of klimaatneutraliteit niet mogelijk is, wordt een plan geformuleerd de bedrijven uit te faseren.
- Bij subsidietoekennig is het opstellen van een klimaatplan voor bedrijven verplicht.
- Geen bonus uitkeren aan CEO's als randvoorwaarde voor subsidies.

Circulaire economie

- Het recht op reparatie wordt jaarlijks uitgebreid.
- Er komt een bijmengverplichting voor hernieuwbare en gerecyclede plastics.
- Er komen bijmengverplichtingen voor duurzame grondstoffen en voedselstromen.
- Er wordt een heffing ingevoerd op vervuilende producten, opgelegd aan producent.
- Toewerken naar algemene norm van ecologisch verantwoord produceren.

Gebouwde omgeving

- Het budget voor de ISDE wordt uitgebreid zodat alle voor alle goedgekeurde aanvragen subsidie beschikbaar is.
- Meerlaags glas (HR++ of HR+++) wordt in de gehele gebouwde omgeving verplicht vanaf 2028.
- Energielabels C en lager worden bij woningen uitgefaseerd in 2040.
- Besluiten tot verduurzaming in VvE's kunnen worden genomen met een gewone meerderheid.
- In het Warmtefonds worden de rentetarieven verlaagd en elke gemeente krijgt hiervoor een eigen loket.
- Er wordt een getrapte verplichting ingevoerd voor zonnepanelen op bedrijfsdaken tot 2035. Hierbij wordt extra subsidie verstrekt voor de ondersteuning van dakconstructies.
- In 2040 moet elk dak voorzien zijn van zonnepanelen.
- Ruimtescheppend beleid en mogelijke financiële steun energiecoöperaties.
- Bouwstandaarden aanpassen naar net-zero emissie bouw vanaf 2030, inclusief materialen. In 2030 voor alle nieuwbouw en in 2035 voor alle bouw.

Elektriciteit

- Er komt een vrijstelling van stikstofrechten voor projecten in de energietransitie.
- Er komt subsidie voor batterijprojecten waarbij geen zeldzame of schadelijke stoffen worden gebruikt.
- Scholingsbudgetten worden ingezet voor cruciale sectoren, waaronder technische opleidingen die nodig zijn voor de energietransitie.
- De belasting op kolen wordt verhoogd naar 25 euro per ton, en er komt een verbod op bruinkool per 2025, en op kolen per 2030.
- Uitbreiding Europese energienetten, belemmeringen in regelgeving grensregio's wegnemen voor energietransitieprojecten.
- Flexibele nettarieven en netcontracten invoeren.