



Planbureau voor de Leefomgeving

# ANALYSE LEEFOMGEVINGSEFFECTEN VERKIEZINGSPROGRAMMA'S 2023

Notitie basispad

**PBL**

**19 september 2023**

PBL

## Colofon

### **ANALYSE LEEFOMGEVINGSEFFECTEN VERKIEZINGSPROGRAMMA'S. NOTITIE BASISPAD**

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving

Den Haag, 2023

PBL-publicatienummer: 5262

### Contact

ALV2023@pbl.nl

### Auteurs

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

### Met dank aan

Daan Boezeman, Dieuwert Blomjous, Lenny van Bussel, Pieter Hammingh, Jordy van Meerkerk, Amber Nusteling, Steven van Polen, Lena Schulte-Uebbing, Martijn van Sebille, Inge Stammes, Jaco Stremmer (allen PBL), Marijke Menkveld (TNO)

### Eindredactie en productie

Uitgeverij PBL

### 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](mailto: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. Notitie basispad. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

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

# Inhoud

<b>Inleiding en context</b>	<b>4</b>
<b>Basispad voor de ALV</b>	<b>4</b>
<b>Mobiliteit &amp; Bereikbaarheid</b>	<b>6</b>
<b>Landbouw &amp; Natuur</b>	<b>11</b>
<b>Klimaat &amp; Energie</b>	<b>14</b>

# Inleiding en context

In de zomer en het najaar van 2023 voert het PBL een Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's (hierna: ALV2023 of ALV) uit (PBL, 2023). Partijen kunnen maatregelen aandragen middels een vragenlijst die medio augustus 2023 met de deelnemende partijen is gedeeld. Ten behoeve van de ALV2023 heeft PBL begin augustus 2023 een basispad opgesteld (het 'ALV-basispad') dat als bijlage is toegevoegd aan de genoemde vragenlijst. In deze notitie beschrijft PBL dit ALV-basispad. De resultaten van de ALV worden 8 november 2023 gepubliceerd.

## Basispad voor de ALV

Deze notitie geeft het ALV-basispad voor de verschillende thema's weer. Uitgangspunt voor alle thema's is het basispad van de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) 2022 (PBL, TNO, CBS & RIVM, 2022) en de bijbehorende luchtramingen (PBL, RIVM, TNO & WUR, 2023), gebaseerd op vastgesteld en voorgenomen beleid<sup>1</sup>. Dit was bij de start van de analyse, in augustus 2023, de meest recente integraal doorgerekende raming. Het gebruiken van de KEV 2022 impliceert dat we de hier beschreven emissieramingen als basis nemen, maar ook dat we de onderliggende informatie, zoals bevolkingsgroei en economische groei, prijspaden en beleidsmaatregelen uit deze KEV overnemen.

Op het basispad van de KEV 2022 zijn per thema een aantal wijzigingen en correcties doorgevoerd, die in deze notitie worden uitgelegd. De wijzigingen betreffen enerzijds aanpassingen in de statistieken en anderzijds enkele nationale en Europese maatregelen die na 1 mei 2022 zijn vastgesteld en een substantieel effect hebben op de uitstoot van broeikasgassen of stikstofverbindingen. De effecten van deze wijzigingen zijn gebaseerd op expertinschattingen en konden vanwege de beperkte beschikbare tijd niet integraal worden doorgerekend zoals wel is gebeurd in KEV 2022.

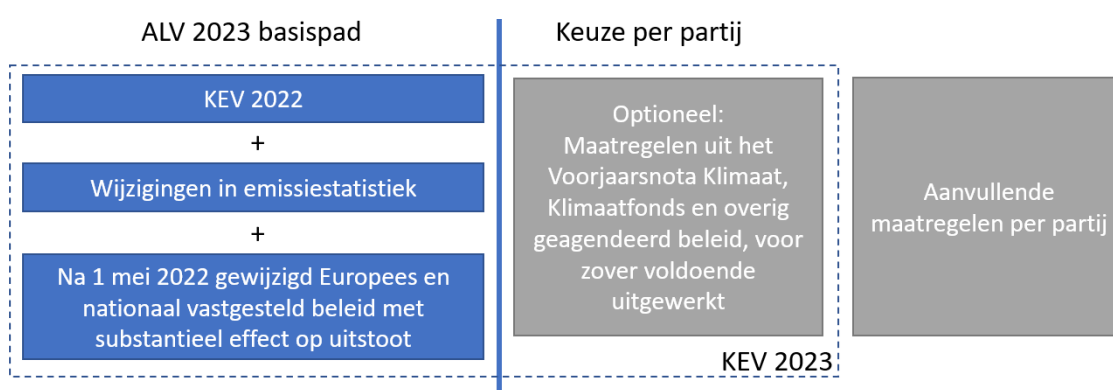
In het ALV-basispad is ervoor gekozen om het pakket beleidsmaatregelen behorend bij de Voorjaarsnota Klimaat en het Ontwerp Meerjarenprogramma Klimaatfonds niet mee te nemen. Partijen die deelnemen aan de ALV hebben de mogelijkheid om te kiezen voor het al dan niet opnemen van deze beleidsmaatregelen in de analyse van hun voorstellen. Daarnaast hebben zij

---

<sup>1</sup> [PBL, TNO en RIVM \(2023\)](#) geeft de volledige beleidslijst die is gebruikt voor het basispad en van geagendeerde maatregelen. Ook bevat dit document een nadere uitwerking van de belangrijkste maatregelen in factsheets.

uiteraard de mogelijkheid om andere maatregelen voor te stellen, af te schaffen of aan te passen ten behoeve van de analyse door PBL (zie Figuur 1).

**Figuur 1**  
Wat zit er wel en niet in het ALV-basispad?



Deze notitie komt tegelijk uit met de KEV 2023 (PBL, TNO, CBS & RIVM, 2023a). In de KEV 2023 zijn de ramingen uit de KEV 2022 op hoofdlijnen geactualiseerd. De KEV 2023 concentreert zich op de recente klimaatbeleidswijzigingen die een substantieel effect hebben op broeikasgasemissies, hernieuwbare energie en energiebesparing in 2030. Dat beleid omvat de extra klimaatmaatregelen waartoe het – inmiddels demissionaire – kabinet bij de Voorjaarsnota 2023 heeft besloten (EZK 2023a, hierna: voorjaarspakket), bestaande geagendeerde nationale klimaatbeleidsplannen en Europees beleid. Naast de recente beleidswijzigingen zijn ook enkele overige wijzigingen in statistieken, modellen en sectorale ontwikkelingen meegenomen als ze een substantieel effect hebben. Met alle doorgerekende wijzigingen is één nieuwe raming opgesteld voor broeikasgasemissies, hernieuwbare energie en energiebesparing voor het zichtjaar 2030. Deze raming omvat daarmee het vastgestelde, voorgenomen en geagendeerd beleid.

De KEV 2023 komt in twee delen uit. Deel 1 over de broeikasgassen is op verzoek van het kabinet op Prinsjesdag (19 september) gepubliceerd. Deel 2 over energiebesparing en hernieuwbare energie wordt op 26 oktober gepubliceerd. Deel 1 van de KEV 2023 zal nog worden betrokken bij de analyse van de verkiezingsprogramma's, voor zover voorgestelde maatregelen door de deelnemende partijen overeenkomen met de maatregelen die in de KEV 2023 zijn doorgerekend. Deel 2 van de KEV 2023 over energiebesparing en hernieuwbare energie kan niet meer worden betrokken bij de analyse van de verkiezingsprogramma's.

In de ALV behandelen we drie thema's: Mobiliteit & Bereikbaarheid, Landbouw & Natuur en Klimaat & Energie. Per thema gaan we hieronder in op de belangrijkste verschillen tussen de KEV 2022 en het ALV-basispad.

# Mobiliteit & Bereikbaarheid

In deze paragraaf wordt verder ingegaan op het ALV-basispad voor de mobiliteitssector en worden de cijfers voor 2030 en 2040 van een aantal indicatoren weergegeven. Dit betreffen voorlopige cijfers, maar geven wel duidelijk inzicht in de richting waar het binnen de mobiliteitssector naar toe gaat op de korte en langere termijn.

Voor dit thema is deze input meegenomen voor het eerder beschreven ALV-basispad:

- CBS-update Statistische reeks CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>, verbeterde raming;
- Invoering ETS-II met impact op de sector Mobiliteit;
- Het afschaffen van de BPM-vrijstelling voor bestelauto's in het bezit van ondernemers per 2025 en de introductie van een CO<sub>2</sub>-grondslag in de BPM<sup>2</sup>;
- Een CO<sub>2</sub>-differentiatie binnen de vrachtwagenheffing n.a.v. de herziene eurovignetrichtlijn<sup>3</sup>;
- Aanscherping van de CO<sub>2</sub>-normen voor nieuwe vrachtwagens in 2030 en 2040<sup>4</sup>;
- Verhoging onbelaste woon-werkvergoeding naar 21 cent/km (2023) en 22 cent/km (2024);
- Pauzeren weginfrastructuurprojecten in verband met stikstofproblematiek, personeelstekorten en omdat meer geld nodig is voor onderhoud (brief minister Harbers).

Ten opzichte van de KEV 2022 leidt dit met name tot een sterkere ingroei van nul emissie bestel- en vrachtauto's in 2030 en 2040.

## ***Bevolking, economie en ruimtelijke ordening***

Conform de uitgangspunten van de KEV 2022 wordt in het ALV-basispad uitgegaan van een voortzetting van de bevolkingsgroei, in lijn met de CBS-prognoses. De groei naar 18,5 miljoen inwoners in 2030 en 19,2 miljoen in 2040 betekent meer mensen, meer mobiliteit en ook meer vraag naar woningen en daarmee vraag naar de bouw van nieuwe woningen.

Voor de mobiliteitsopgave maakt het wel uit waar de extra woningen gebouwd worden. Een groter aandeel binnenstedelijke verdichting betekent meer fietsgebruik, meer OV-gebruik en remt het autogebruik. Bij kortere afstanden naar vele bestemmingen neemt de bereikbaarheid toe, zowel in termen van tijd als geld. Een sterker accent op buitenstedelijk bouwen versterkt het autogebruik.

<sup>2</sup>[Belasting op bestelauto's voor ondernemers](#)

<sup>3</sup> <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2023D32870>

<sup>4</sup> [EUR-Lex - 52023PC0088 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

In de KEV 2022 is gerekend met een oplopende olieprijs ten opzichte van 2019 met een prijs van 92 euro per vat in 2030 en 97 euro per vat in 2040. Dit resulteert in een lichte toename van de gebruikskosten van de auto in 2030 ten opzichte van 2019. In het ALV-basispad is de toename nog wat sterker, door het effect van ETS-II. In 2040 is het aandeel elektrische autokilometers verder toegenomen tot bijna 70 procent. Per kilometer is elektrisch rijden goedkoper dan rijden op fossiele brandstoffen. Daardoor dalen in het basispad de gebruikskosten van de auto in 2040 met bijna 23 procent ten opzichte van 2019.

**Tabel 1**

Uitgangspunten enkele kernindicatoren voor mobiliteit in het ALV-basispad

	<b>2019</b>	<b>ALV-basispad 2030</b>	<b>ALV-basispad 2040</b>
<b>Bevolking (miljoen)</b>	17,3	18,5	19,2
<b>Particuliere huishoudens (miljoen)</b>	7,9	8,7	9,0
<b>BBP (index 2019=100)</b>	100	117	130
<b>Aandeel autokilometers zero emissie</b>	1%	Ca. 25%	Ca. 70%
<b>Kosten personenauto gebruik per km (index 2019=100)</b>	100	110	77
<b>OV-tarieven (index 2019=100)</b>	100	103	103

### **Mobiliteit**

De verwachting is dat de omvang van de mobiliteit blijft toenemen, door de bevolkingsgroei, een stijgend opleidingsniveau, de economische ontwikkeling en een gematigde groei van het gemiddelde inkomen. De toename is sterker bij de personenauto en de trein, en blijft wat achter bij het stads- en streekvervoer en de fiets. De groei van het autoverkeer komt mede door de daling van de kosten voor auto gebruik na 2030 (zie Tabel 1).

Het ALV-basispad laat een groei van het openbaarvervoergebruik zien, met name voor de trein. Na corona is het openbaar vervoergebruik nog steeds niet terug op het niveau van voor de pandemie, mede door een snelle toename van het thuiswerken. In de raming is rekening gehouden met een blijvend hoger niveau van thuiswerken, maar het is goed denkbaar dat het effect structureel groter is. Dan kan de groei van het openbaarvervoergebruik lager uitvallen.

Het ALV-basispad laat een gematigde groei van fietsen en lopen zien. Dit hangt samen met een afnemend aandeel jongeren in de bevolking, de groep die het meeste fietst. Dit lagere aandeel wordt vooral verwacht buiten de stedelijke regio's. Binnen de stedelijke regio's wordt een grotere toename van het fietsgebruik verwacht. Er is rekening gehouden met een toenemend e-bikebezet.

Het vliegverkeer herstelt zich snel van de coronadip. Toch is de verwachting dat de luchtvaart minder snel groeit dan pre-corona. De verhoging van de vliegbelasting en de Europese verplichting om een oplopend percentage duurzame brandstoffen te gebruiken maakt dat vliegen naar verwachting duurder wordt. Het duurder worden van brandstoffen remt de groei op de passagiersaantallen. Daarnaast neemt de vliegtuiggrootte toe. Gezamenlijk leidt dit naar verwachting tot een gematigde toename van het aantal vluchten, waarmee rond 2040 het aantal vluchten weer boven het niveau van 2019 zou komen. Deze verwachtingen zijn wel vrij onzeker. Indien de reactie van passagiers op de hogere ticketprijzen anders is dan verwacht, kan de groei hoger uitvallen.

**Tabel 2**  
Ontwikkeling mobiliteit in het ALV-basispad

	2019	ALV-basispad 2030	ALV-basispad 2040
<b>Autoverkeer* (kilometers)</b>	138 mld	143 mld	165 mld
<b>Reizigerskilometers openbaar vervoer</b>	26 mld	30 mld	33 mld
<b>Kilometers lopen en fietsen</b>	21 mld	22 mld	23 mld
<b>Passagiers vanaf Nederlandse luchthavens</b>	81 mln	89 mln	112 mln
<b>Vluchten vanaf Nederlandse luchthavens</b>	570.000	520.000	590.000

\* Personen-, bestel- en vrachtauto's.

### **Belastingopbrengsten**

De totale opbrengst van autobelastingen neemt op den duur, met name na 2030, gaandeweg af. Dit komt hoofdzakelijk door de afname van de inkomsten uit accijnzen en de BPM door de verdergaande elektrificatie van het wagenpark (grondslagerosie). Dit wordt deels gecompenseerd door toenemende opbrengsten van de energiebelasting en de motorrijtuigenbelasting (MRB) doordat de omvang van het wagenpark stijgt en het wagenpark gemiddeld zwaarder wordt door de toename van het aandeel elektrische auto's. Per saldo nemen de inkomsten uit de autobelastingen af. De jaarlijkse opbrengst van de autobelastingen op personenauto's ligt in 2040 naar verwachting zo'n 1 miljard euro lager dan het huidige niveau, ondanks de toename van het autobezit en autogebruik.

### **Verkeersveiligheid**

De afname van het aantal verkeersdoden kan stagneren en het aantal ernstig verkeersgewonden zal naar verwachting toenemen, zo blijkt uit de studie 'Halvering verkeersslachtoffers in 2030' van de SWOV (SWOV, 2022). De grootste groepen verkeersslachtoffers zijn auto-inzittenden, fietsers en ouderen, en de meeste ongelukken gebeuren op 80 en 50 km/uur-wegen. Onder de doden zijn auto-inzittenden samen met fietsers de grootste groep. Bij ernstig gewonden neemt het aandeel



van de fietsers toe. Ouderen vormen absoluut gezien een steeds grotere groep slachtoffers. Hoewel fietsers een kwetsbare groep zijn, zijn de gezondheidsbaten van meer fietsen nog altijd groter dan het veiligheidsrisico.

**Tabel 3**

Ontwikkeling verkeersdoden en ernstig gewonden in het ALV-basispad

	2019	2030*
<b>Aantal verkeersdoden</b>	660	500-830
<b>Aantal ernstig gewonden</b>	6900	8400-9600

\* Raming SWOV (2022) exclusief betalen naar gebruik.

### ***Emissies***

De uitstoot van broeikasgassen in de sector mobiliteit daalt naar verwachting met circa 25 procent tussen 2019 en 2030. De daling van emissies tot 2030 is vooral toe te schrijven aan de snelle toename van het aantal elektrische auto's als gevolg van de (fiscale) stimuleringsmaatregelen voor het lichte en zware wegverkeer, de zero emissie zones voor bestel- en vrachtauto's, de naar CO<sub>2</sub>-uitstoot gedifferentieerde vrachtwagenheffing en de steeds grotere inzet van biobrandstoffen. In het ALV-basispad is rekening gehouden met de REDII op basis van de Wet Hernieuwbare Energie<sup>5</sup>. Daarmee is voor ca. 40 PJ aan biobrandstof verondersteld in 2030, waarvan ca. 30 PJ in nationaal transport.

In de binnenvaart en de mobiele werktuigen worden er ook stappen gezet voor het terugdringen van broeikasgasemissies door middel van Europese normering en nationaal beleid om elektrificatie te stimuleren.

De uitstoot van broeikasgassen uit bunkerbrandstoffen voor de luchtvaart en scheepvaart is hoger dan die van de binnenlandse mobiliteit. De uitstoot van broeikasgassen van de scheepvaart is tot 2030 constant. Bij de luchtvaart wordt de verwachte groei gedempt door nieuw nationaal en Europees beleid en verwachte hogere olieprijsen. Dit beperkt de toename van broeikasgasemissies door de luchtvaart.

---

<sup>5</sup> De Europese besluitvorming over herziening van de richtlijn hernieuwbare energie (de REDIII) is bijna afgerond. De REDIII verplichting vereist een aanzienlijk grotere inzet van hernieuwbare energie in het verkeer en vervoer ten opzichte van de REDII omdat het bereik van de verplichting wordt uitgebreid naar de totale levering van brandstoffen aan vervoer, inclusief de bunkerbrandstoffen voor de internationale lucht- en scheepvaart. De nationale implementatie van de REDIII zit nog niet in het ALV-basispad. Hierin zijn nog nationale (politieke) keuzes te maken.

Na 2030 neemt de uitstoot van broeikasgassen door de sector mobiliteit naar verwachting verder af. De belangrijkste reden voor de daling is de verdere instroom van elektrische auto's in het wagenpark. Na 2030 is met name het vastgestelde en voorgenomen EU bronbeleid daarvoor de drijvende kracht. Zo dienen vanaf 2035 nieuwe personen- en bestelauto's emissievrij te zijn, en is de EU voornemens de CO<sub>2</sub>-norm voor nieuwe vrachtauto's richting 2040 aan te scherpen. Dit vastgestelde en voorgenomen EU bronbeleid vormt onderdeel van het ALV-basispad.

Voor andere vervoerswijzen, zoals de binnenvaart, het goederenvervoer per spoor en de mobiele werktuigen, ontbreekt het nog aan beleid dat verdere elektrificatie na 2030 stimuleert.

**Tabel 4**

Uitstoot van broeikasgassen (in megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten) door de mobiliteit in het ALV-basispad .

Uitstoot (megaton CO <sub>2</sub> -eq)	2019	ALV-basispad 2030	ALV-basispad 2040
<b>Autoverkeer*</b>	27,8	20,2	9,4
<b>Mobiele werktuigen</b>	3,5	3,2	2,9
<b>Binnenvaart</b>	0,7	0,8	0,8
<b>Overig</b>	2,3	1,6	1,4
<b>Nationaal totaal</b>	<b>34,3</b>	<b>26 (23-29)</b>	<b>14 (12-16)</b>
<b>Bunkerafzet lucht-, binnen- en zeescheepvaart</b>	48,8	48 (40-55)	45 (38-52)

\* Personen-, bestel- en vrachtauto's.

De uitstoot van stikstof door de mobiliteit komt grotendeels van stikstofoxiden en een klein deel door de uitstoot van ammoniak. De uitstoot van stikstofoxiden daalt tussen 2019 en 2030 naar verwachting met circa 27 procent. Deze daling kan voor een groot deel worden toegeschreven aan de emissieregelgeving die in de Europese Unie en de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) is afgesproken voor nieuwe voer- en vaartuigen en voor nieuwe mobiele werktuigen. De zeescheepvaart is binnen de sector mobiliteit de grootste emissiebron voor stikstofoxiden. Ten behoeve van het reduceren van emissies is de Noordzee door de IMO aangesteld als een emissiecontrolegebied (NECA) en moeten nieuwe schepen hier aan strenge emissienormen voldoen. Nationaal stimuleringsbeleid draagt bij aan de verdere verschoning van het wagenpark, de binnenvaartvloot en het machinepark.

Tussen 2030 en 2040 zet het dalen van de stikstofoxidenemissies van de periode 2020-2030 naar verwachting verder door. De zeescheepvaart levert hier de grootste bijdrage als gevolg van de introductie van schonere scheepsmotoren en de regelgeving van de IMO. Ook bij het autoverkeer dalen de emissies flink in de periode 2030-2040. Dit is met name het gevolg van Europese CO<sub>2</sub>-

normen voor nieuwe personen-, bestel en vrachtauto's. Bij de binnenvaart en mobiele werktuigen zorgen Europese emissienormen en elektrificatie ook tot 2040 voor een daling van de emissies van stikstofoxiden.

**Tabel 5**

Uitstoot van stikstofoxiden door de mobiliteit in het ALV-basispad

Stikstofoxidenuitstoot (kiloton)	2019	ALV-basispad 2030	ALV-basispad 2040
Autoverkeer*	64	34	17
Mobiele werktuigen	27	20	18
Binnenvaart	23	23	20
Zeescheepvaart	108	84	59
Luchtvaart	4	4	4
Overig	15	13	11
<b>Nationaal totaal</b>	<b>241</b>	<b>177 (161-203)</b>	<b>Circa 129</b>

\* Personen-, bestel- en vrachtauto's.

## Landbouw & Natuur

### ***Het ALV-basispad bevat reeds vastgestelde en concreet voorgenomen maatregelen***

Ook voor het thema Landbouw & Natuur is het basispad gebaseerd op het vastgestelde en voorgenomen beleid van de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) 2022, en de daarop gebaseerde ramingen van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Die ramingen bevatten beleid dat in uitvoering is óf voldoende concreet was uitgewerkt op 1 mei 2022. Voor de landbouw valt hier het bestaande mest- en ammoniakbeleid onder, naast beleid uit het Klimaatakkoord, de uitvoering van het Urgendavonnis, geurbeleid en enkele bronmaatregelen uit het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. Voorbeelden zijn onder andere de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen (Srv) en de (Interim) Omgevingsverordeningen van Noord-Brabant en Limburg. Geagendeerd beleid, zoals een groot deel van het beleid van het Nationaal Programma Landelijk Gebied, zit niet in het ALV-basispad.

### ***Het vervallen van derogatie en het openstellen van piekbelastersregelingen leiden tot daling van emissies in basispad***

Sinds 1 mei 2022 zijn verschillende beleidsonderdelen nader ingevuld en gewijzigd. Voor de landbouw zijn de belangrijkste wijzigingen de nieuwe derogatiebeschikking door de Europese Commissie uit september 2022 die een jaarlijkse afbouw van derogatie bevat (de

uitzonderingspositie waardoor Nederlandse veehouders meer mest op hun land mochten brengen) en de publicatie en openstelling van twee beëindigingsregelingen voor veehouders (de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv) en de Lbv-plus voor piekbelasters), die beiden in juli 2023 zijn opengesteld. Vanwege de aanzienlijke invloed van de derogatiebeschikking op de ontwikkeling van de emissies is er in deze ALV voor gekozen het basispad van de KEV 2022 voor het thema Landbouw & Natuur hiermee te corrigeren. Voor analyses waarbij de omvang van de veestapel een rol speelt zal daarnaast rekening worden gehouden met inschattingen voor de opkoopregelingen Lbv en de Lbv-plus.

De emissies van broeikasgassen uit de land- en (glas)tuinbouw nemen volgens de raming uit de KEV 2022 door het vastgestelde en voorgenomen beleid af van circa 27 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten per jaar in 2021 naar circa 23 (21-24) megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten per jaar in 2030. Van de uitstoot in 2030 is circa 75 procent afkomstig uit de veeteelt en akkerbouw. Door het vervallen van de derogatie en de beëindigingsregelingen daalt die uitstoot verder met circa 1 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten. Het actuele doel uit de Voorjaarsbesluitvorming klimaat<sup>6</sup> voor de broeikasgasuitstoot door de land- en (glas)tuinbouw is 17,9 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten in 2030. De emissie van ammoniak uit de landbouw neemt volgens de KEV 2022-ramingen af van 105 kiloton per jaar in 2021 naar circa 98 (88-103) kiloton per jaar in 2030 (zie ook Tabel 6). Hiervan is nagenoeg de gehele uitstoot afkomstig uit de veeteelt en akkerbouw (overige landbouwemissies zijn verwaarloosbaar). Door het vervallen van derogatie en de beëindigingsregelingen daalt die uitstoot in het ALV-basispad verder tot circa 90 kiloton per jaar. Deze daling komt voort uit een lagere toediening van dierlijke mest (circa 15 procent lager dan in de KEV 2022-raming, zie Groenendijk et al., 2023), en door een krimp van de veestapel door de beëindigingsregelingen Lbv en Lbv-plus (zie ook PBL, TNO, CBS en RIVM, 2023). Het ministerie van LNV wil met een indicatieve restuitstoot van circa 63 kiloton ammoniak uit de landbouw het stikstofdoel uit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering binnen bereik brengen<sup>7</sup> (dit doel is om 74 procent van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarden te brengen). Dit betekent dat een indicatieve aanvullende reductie van ongeveer 27 kiloton per jaar nodig is om het stikstofdoel te halen.

In de KEV 2022-raming neemt de veestapel tussen 2020 en 2030 af met 5 procent (melkvee) en bijna 10 procent (varkens)<sup>8</sup>. Het effect van beëindigingsregelingen (Lbv en Lbv-plus) zorgt in het ALV-basispad voor additionele krimp van dieraantallen in 2030 (circa 3 procent voor melkvee, 8

---

<sup>6</sup> EZK (2023). Voorjaarsbesluitvorming klimaat. 26 april, 32 813 nr. 1230.

<sup>7</sup> Indicatief doel genoemd in LNV (2023). Kamerbrief Voortgang integrale aanpak landelijk gebied, waaronder het NPLG. 10-02- 2023, Kenmerk DGLGS / 26174881

<sup>8</sup> Nadere toelichting in de KEV 2022.

procent voor varkens, 14 procent voor pluimvee en 12 procent voor vleeskalveren in 2030, ten opzichte van de KEV 2022-raming).

**Tabel 6**  
Emissie sector landbouw in ALV-basispad

	2021	2030 ALV-basispad
Emissie broeikasgassen (Mt CO <sub>2</sub> eq)	27	22 (20-24)
Emissie ammoniak (kiloton)	105	Ca. 90

### ***Basispad natuur***

Voor natuur valt het voltooiën van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) onder het ALV-basispad. Dat betekent dat er 80.000 ha nieuwe natuur wordt aangelegd, al zal de streefdatum van 2027 naar verwachting niet worden gehaald (PBL & WUR, 2023). Ook de provinciale herstelplannen uit het Natuurpact zijn onderdeel van het ALV-basispad (PBL & WUR 2017) en er is geld beschikbaar voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Met het Programma Natuur trekt de overheid tot 2030 3 miljard euro uit om kwetsbare natuurgebieden te herstellen en versterken. De focus ligt hierbij op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Op dit moment heeft in Nederland ongeveer 90 procent van de Europees beschermde habitattypen een ongunstige staat van instandhouding. Hierbij past de kanttekening dat nog geen rekening gehouden is met de nieuwe inzichten over de Kritische Depositiewaarden (KDW's), die naar aanleiding van Europees onderzoek zullen worden herzien (Van Dobben et al., 2023). Bovendien verslechtert de staat van instandhouding op ongeveer 30 procent van het areaal op land. PBL & WUR (2017) schatten in dat het aandeel soorten met geschikte milieu-, water- en ruimtelijke condities voor het kunnen bereiken van een gunstige staat van instandhouding na uitvoering van het Natuurpact kan toenemen van circa 55 procent in 2015 naar circa 65 procent in 2027. Door de maatregelen in het Programma Natuur kan dat met 5-7 procentpunt stijgen tot circa 70 procent voor een aantal soorten en habitattypen (PBL 2020).

### ***Transitiefonds Landelijk gebied en Natuur zit niet in het ALV-basispad***

Buiten dit basispad vallen de beleidsplannen die op de peildatum (1 mei 2022) nog niet voldoende concreet waren uitgewerkt (ook wel aangeduid als *geagendeerd* beleid). Hierbij zijn de uitwerking van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)<sup>9</sup> en het bijbehorende Transitiefonds Landelijk gebied en Natuur tot 2035 het belangrijkste. Dit omdat op het moment van de raming de inhoud van de gebiedsprogramma's nog niet bekend was en omdat onderdelen van het NPLG nog nader moeten worden uitgewerkt.

<sup>9</sup> LNV (2023). Kamerbrief Voortgang integrale aanpak landelijk gebied, waaronder het NPLG. 10-02-2023, Kenmerk DGLGS / 26174881

In het regeerakkoord van het Kabinet-Rutte IV is een eerste indicatieve verdelingstabel van het Transitiefonds op hoofdlijnen bepaald (zie Tabel 7), die ook opgenomen is in het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. Door het besluit om het Transitiefonds vast te stellen op 24,3 miljard euro en om de regeling voor piekbelasters (Lbv-plus) en uitkering aan provincies voor versnellingsmaatregelen te betalen uit het fonds, resteert nog 22 tot 23 miljard euro in dit fonds. Omdat het hier gaat om beleid dat grotendeels nog niet is ingevuld kunnen politieke partijen veranderingen in de indicatieve budgetten van het Transitiefonds aanbrengen of helemaal schrappen.

**Tabel 7**

Indicatieve verdeling van financiële middelen uit het Transitiefonds (bedragen in miljoenen euro's).

<i>Stikstoffonds: maatregelen per spoor in miljoenen euro's cumulatief</i>	<b>2022- 2030</b>	<b>2030- 2035</b>
<b>Spoor 1: Opkoop, financiële afwaardering grond en KRW</b>	<b>13.800</b>	<b>3.681</b>
w.v. Opkoop indicatieve mix melkvee, pluimvee en varkens	6.100	1.315
w.v. Financiële afwaardering grond (melkvee)	5.700	1.225
w.v. Uitbreiden natuurareaal (niet zijnde Natura 2000)	1.330	1.000
w.v. Additioneel t.b.v. Kaderrichtlijn Water (KRW)	670	141
<b>Spoor 2: Perspectief blijvers: verder met ingezette route naar verduurzaming</b>	<b>4.350</b>	<b>943</b>
w.v. Natuurinclusieve landbouw	2.120	470
w.v. Innovatieve stalsystemen en managementmaatregelen	1.000	212
w.v. Beleid rond versterken ondernemerschap en innovatie	1.230	261
<b>Uitvoeringskosten</b>	<b>1.750</b>	<b>376</b>
<b>Totaal</b>	<b>20.000</b>	<b>5.000</b>

Bron: [Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering](#) (december 2022). Het Transitiefonds landelijk gebied en natuur werd in het regeerakkoord nog 'stikstoffonds' genoemd. Latere besluitvorming bepaalde de omvang op 24,3 miljard terwijl hier nog 25 miljard euro vermeld staat.

## Klimaat & Energie

De ijkpunten voor de analyse op het gebied van Klimaat & Energie zijn de doelen van de herziene Klimaatwet (Rijksoverheid, 2023). Deze doelen zijn ten eerste dat klimaatneutraliteit uiterlijk in 2050 wordt behaald, en ten tweede 55 procent broeikasgasemissiereductie ten opzichte van 1990 in 2030. In de onderstaande tabel zijn de broeikasgasemissies weergegeven in het referentiejaar (1990) en in 2022 (voorlopige cijfers van het CBS). Daarnaast staat de raming van het voor de ALV

aangepaste basispad, dat is gebaseerd op de KEV 2022 maar op diverse punten gewijzigd. De wijzigingen zijn gebaseerd op expertinschattingen en konden vanwege de beperkte beschikbare tijd niet integraal worden doorgerekend zoals wel is gebeurd in de KEV 2022.

**Tabel 8**

Uitstoot van broeikasgasemissies (megaton CO<sub>2</sub>-eq/jaar). Emissies: CBS (2023).

Sector	Emissies 1990	Emissies 2022	Raming 2030, ALV-basispad
<b>Totaal</b>	228,9	158,4	119-125 (111-136)
<b>Elektriciteit</b>	39,6	30,7	8-13 (7-21)
<b>Industrie</b>	87,0	49,8	41 (32-47)*
<b>Gebouwde omgeving</b>	30,1	19,8	18 (15-21)
<b>Mobiliteit</b>	33,3	29,6	26 (24-29)**
<b>Landbouw</b>	32,6	24,2	22 (20-23)***
<b>Landgebruik</b>	6,2	4,4	3,7 (3,0-4,2)

\* De uitstoot van distikstofoxide bij rioolwaterbehandeling is met 0,6 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten naar boven bijgesteld voor zowel de statistiek als de raming. Tegelijk is de raming ten aanzien van ethyleenproductie naar beneden bijgesteld ten opzichte van de KEV 2022, dat in 2030 leidt tot 0,8 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten lagere uitstoot.

\*\* De voornaamste wijzigingen ten opzichte van de KEV 2022 staan uitgelegd in de paragraaf over mobiliteit in deze notitie.

\*\*\* De voornaamste wijzigingen ten opzichte van de KEV 2022 staan uitgelegd in de paragraaf over landbouw en natuur in deze notitie.

Een nadere toelichting op het ALV-basispad voor landbouw en mobiliteit is in de voorgaande paragrafen van deze notitie gegeven. De onderbouwing van het ALV-basispad voor het thema Klimaat & Energie wordt gevormd door de maatregelen in de Klimaat- en Energieverkenning 2022 (KEV 2022), enkele statistische wijzigingen en vastgesteld Europees beleid. Deze drie elementen worden hieronder toegelicht.

### **KEV 2022**

Een overzicht van de beleidsinstrumenten die zijn meegenomen binnen het vastgesteld en voorgenomen beleid van de KEV 2022 wordt gegeven in een achtergronddocument (PBL, TNO en RIVM, 2022). Daarnaast bevat de KEV 2022 ook informatie over de ontwikkeling van grootheden zoals de woningvoorraad, energieprijzen, energiebesparing en diverse andere informatie die een goede basis biedt voor de analyse van een toekomstig energiesysteem. Deze informatie is veelal te vinden in de hoofdtekst van de KEV 2022 of de tabellenbijlage.

### ***Statistische wijzigingen***

Er zijn enkele kleine statistische wijzigingen geweest sinds de publicatie van de KEV 2022. Het gaat hierbij om de actualisatie van energie- en emissiestatistieken voor bepaalde subsectoren. Dit heeft ook een beperkt effect op de raming. Meer informatie hierover staat beschreven in de KEV 2023.

### ***Europese besluitvorming***

Na 1 mei 2022 zijn er vanuit de Europese Unie diverse richtlijnen en verordeningen geïntroduceerd. Het gaat dan met name om de herziening van het EU-ETS (inclusief de invoering van Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) en ETS-II voor met name mobiliteit en gebouwde omgeving). Het gevolg van de aanscherping van het bestaande ETS is vooral dat het aantal emissierechten sneller afneemt en dat zonder aanpassing het aantal te verstrekken emissierechten al vóór 2040 op nul uitkomt. Het verwachte effect van het aangescherpte ETS en CBAM voor 2030 is verwerkt in de bandbreedte van de ETS-prijs. Na 2030 zal deze aanscherping een veel groter effect hebben vanwege de afname van het aantal rechten. Het effect van de invoering ETS-II zal in 2030 al wel merkbaar zijn, maar de invoering zal vooral effect hebben na 2030. Hoewel over de hernieuwbare-energie richtlijn RED in de EU wel een voorlopig akkoord is bereikt, heeft de implementatie in nationaal beleid nog niet plaatsgevonden. De REDIII maakt om deze reden nog geen deel uit van het ALV-basispad.



# Referenties

- CBS (2023), Emissies broeikasgassen (IPCC); klimaatsector, kwartaal. [\[link\]](#)
- 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, juli 2023, Wageningen: Wageningen Environmental Research [\[link\]](#).
- PBL (2020). Quick scan intensivering natuurmaatregelen. Een eerste inschatting van potentiële effecten. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#)
- PBL, TNO, CBS & RIVM (2022), Klimaat en Energieverkenning 2022. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#)
- PBL (2023), Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023 – Startnotitie. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#)
- PBL, RIVM, TNO & WUR (2023), Geraamde ontwikkelingen in nationale emissies van luchtverontreinigende stoffen 2022. Achtergrondrapport behorend bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#)
- PBL, TNO, CBS & RIVM (2023), Klimaat en Energieverkenning 2023. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#)
- PBL, TNO en RIVM (2022). Beleidsoverzicht en factsheets beleidsinstrumenten; achtergronddocument bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#).
- PBL & WUR (2017). Lerende evaluatie van het Natuurpact. Naar nieuwe verbindingen tussen natuur, beleid en samenleving, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [\[link\]](#)
- Rijksoverheid (2023). Klimaatwet [\[link\]](#).
- SWOV (2022), Halvering verkeersslachtoffers in 2030? Doorrekening van aanvullende maatregelen, Den Haag: SWOV. [\[link\]](#)
- Van Dobben et al. (2023), Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000; Herziening 2023. Wageningen: Wageningen Environmental Research. [\[link\]](#).