

NEC-programma NL

De opmaak van dit NEC-programma volgt het uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1522 tot vaststelling van een gemeenschappelijke opmaak voor de nationale programma's ter beheersing van de luchtverontreiniging overeenkomstig artikel 6 van Richtlijn (EU) 2016/2284.

1. BESCHRIJVING VAN DE VELDEN

Alle velden in deze gemeenschappelijke opmaak die met (V) zijn gemerkt, zijn verplicht; die met (F) zijn facultatief.

2 GEMEENSCHAPPELIJKE OPMAAK

2.1.1. <u>Titel van het programma, contactgegevens en websites (V)</u>	
Titel van het programma:	Nationaal NEC-programma van Nederland
Datum:	31 maart 2023
Lidstaat:	Nederland
Naam van de bevoegde autoriteit die verantwoordelijk is voor de opstelling van het programma:	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Telefoonnummer van de verantwoordelijke dienst:	P.M.
E-mailadres van de verantwoordelijke dienst:	P.M.
Link naar de website waar het programma is gepubliceerd:	www.rijksoverheid.nl en www.platformparticipatie.nl/nec
Link(s) naar de website(s) van de raadpleging(en) over het programma:	www.platformparticipatie.nl/nec

2.1 Samenvatting (F)

Zie bijgevoegd document voor de losstaande samenvatting

2.2 Het nationale beleidskader voor luchtkwaliteit en -verontreiniging

2.3.1. De beleidsprioriteiten en hun relatie met de op andere relevante beleidsterreinen vastgestelde prioriteiten

De nationale emissiereductieverbintenissen in vergelijking met het referentiejaar 2005 (in%) (V):	SO ₂	NO _x	NMVOS	NH ₃	PM _{2,5}
2020-2029 (V):	28	45	8	13	37
Vanaf 2030 (V):	53	61	15	21	45
De prioriteiten inzake luchtkwaliteit: de nationale beleidsprioriteiten met betrekking tot EU- of nationale luchtkwaliteitsdoelstellingen (met inbegrip van grenswaarden en streefwaarden alsmede	Huidige (wettelijke) grenswaarden De Europese richtlijnen Luchtkwaliteit (2008/50/EG en 2004/107/EG) stellen grenswaarden en streefwaarden voor stoffen die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden. Deze zijn als rijksomgevingswaarden vastgelegd in paragraaf 2.2.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Zie voor meer informatie: - https://iplo.nl/thema/lucht/lucht-omgevingswaarde/ - https://iplo.nl/thema/lucht/waar-beoordeling/ - https://iplo.nl/thema/lucht/monitoring-luchtkwaliteit/monitoring-omgevingswaarden/ De Europese normen voor luchtkwaliteit zijn mede gebaseerd op adviezen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Veel WHO-advieswaarden zijn in september 2021 scherp naar beneden bijgesteld en liggen (ver) beneden de huidige Europese normen en Nederlandse rijksomgevingswaarden.				

	De Europese Commissie heeft op 26 oktober 2022 een voorstel uitgebracht om de Europese richtlijnen te herzien onder meer met als doel om de grens- en streefwaarden meer in overeenstemming met de nieuwste WHO-advieswaarden. Nederland voldoet (nagenoeg) aan de huidige Europese normen.
--	--

**blootstellingsconcentratieverplichtingen)
(V):**

Er kan ook worden verwezen naar door de WHO aanbevolen luchtkwaliteitsdoelstellingen.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

In 2009 was de start van het NSL. Een plan om de luchtkwaliteit in Nederland te verbeteren. Het NSL hield rekening met voorgenomen grote projecten die de luchtkwaliteit verslechteren en zette hier maatregelen tegenover om de luchtkwaliteit te verbeteren met als resultaat dat er geen overschrijdingen meer worden gemeten op het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) en ook niet worden berekend met de GCN-kaarten (Grootschalige Concentraties Nederland, 1 x 1 km).

Met de komst van de Omgevingswet in januari 2024 houdt het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit op te bestaan. Onder de Omgevingswet zal luchtkwaliteit ook worden gemonitord.

Schone Lucht Akkoord (SLA)

Los van de in werking zijnde Europese luchtkwaliteitswetgeving, zet Nederland ook in op binnenlands beleid om gezondheidswinst voor iedereen in het land te realiseren. Overheden werken samen aan een permanente verbetering van de luchtkwaliteit en gezondheid voor iedereen via deelname aan in het Schone Lucht Akkoord. Het gaat hier om een bestuursakkoord dat in januari 2020 is getekend door het Rijk, provincies en gemeenten. Deze partijen nemen maatregelen om de luchtverontreiniging van binnenlandse bronnen te beperken. Met de aanpak van de binnenlandse bronnen van NO₂ en fijn stof, wordt gestreefd naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016. De maatregelen worden in themagroepen uitgewerkt en sluiten waar mogelijk aan bij lopende initiatieven. In het SLA zijn de voormalige WHO-advieswaarden (uit 2005) nog leidend, maar er wordt gekeken welke aanvullende stappen kunnen worden genomen om stapsgewijs naar de nieuwe WHO-advieswaarden toe te werken. Deze zijn dus richtinggevend voor aan de ambities van het nationale luchtkwaliteitsbeleid. Zie voor meer informatie: <https://www.schoneluchtakkoord.nl/>

Het RIVM voert tweejaarlijks een voortgangsmeting uit en heeft hier in maart 2022 over gerapporteerd met de volgende twee belangrijke uitkomsten:

- de emissies en concentraties voor stikstofdioxide en fijnstof vertonen een continue dalende trend. Gemiddeld over Nederland leidt dit tot een permanente verbetering van de luchtkwaliteit. In de voortgangsmeting is getoetst aan de WHO-advieswaarden uit 2005. Uit de voortgangsmeting blijkt dat de WHO-advieswaarden uit 2005 in 2030 bijna overal in Nederland gehaald worden.
- naar verwachting levert het vastgestelde en voorgenomen beleid in 2030 47% gezondheidswinst t.o.v. 2016. Met een indicatieve invulling van nog niet uitgewerkte maatregelen uit de klimaat- en stikstofaanpak, neemt de gezondheidswinst naar verwachting toe tot 52%.

Relevante beleidsprioriteiten inzake klimaatverandering en energie (V):	Klimaat Aandachtspunt: Energiebesparende maatregelen voor de bebouwde omgeving worden in de tabel hieronder besproken, bij ‘relevante beleidsprioriteiten inzake beleidsterrein bebouwde omgeving’. <u>Nationale Klimaatwet</u> De nationale klimaatdoelen zijn vastgelegd in een Klimaatwet. Het kabinet is met een voorstel gekomen voor een eerste wijziging van de Klimaatwet, waarbij de doelen voor 2030 en 2050 worden aangescherpt en waarmee strijdigheid met de Europese klimaatwet wordt voorkomen. Het doel van 95% reductie in 2050 wordt aangescherpt tot een verplichting voor Nederland in 2050 de netto-uitstoot van broeikasgassen overeenkomstig de Europese klimaatwet tot nul te reduceren. Het streefdoel van 49% reductie in 2030 wordt vervangen door een streefdoel van tenminste 55% reductie en is inclusief landgebruik en er geldt onverminderd de bindende EU-norm voor 2030. <u>Beleidsprogramma Klimaat</u> Het ontwerp-beleidsprogramma bevat de uitwerking van het klimaatbeleid uit het Coalitieakkoord 2021-2025 en is een aanvulling op het Klimaatplan uit 2019 dat werd gebaseerd op het Klimaatakkoord. Dit ontwerp-beleidsprogramma bevat de hoofdlijnen van het klimaatbeleid voor de komende 10 jaar – gericht op het realiseren van de aangescherpte doelen uit de Klimaatwet. Om met volledige zekerheid het aangescherpte doel van 55% reductie in 2030 te realiseren, richt het kabinet zich bij de uitwerking van het klimaatbeleid op 60% emissiereductie. Op deze wijze is er ruimte voor eventuele tegenvallers, zonder het risico dat wettelijke doelen niet worden gerealiseerd. Het kabinet heeft op basis van de maatregelen uit het Coalitieakkoord een indicatieve rest-emissie per sector vastgesteld (Kamerbrief 32 813 nr. 974). Daarbij is ook rekening gehouden met de doorwerking van de afspraken uit het Klimaatakkoord. De besluitvorming over een eventuele aanscherping van het beleidsprogramma vindt, om aan te sluiten op de begrotingscyclus, plaats in het voorjaar van 2023. <u>Klimaatfonds</u> Om de klimaatdoelen uit het Coalitieakkoord en de transitie richting klimaatneutraliteit in 2050 te realiseren zijn de komende jaren forse investeringen nodig. Met het klimaat- en transitiefonds van in totaal 35 miljard euro tot en met 2030 voorziet het kabinet in deze investeringsbehoefte. Deze middelen zijn bedoeld voor CO₂-vrije gascentrales, de bouw van kerncentrales, stimulering van hybride warmtepompen, het Nationaal Isolatieprogramma, verduurzaming van maatschappelijk vastgoed, vroege-fase-opscaling, duurzame energie-infrastructuur (bijvoorbeeld waterstof, warmte, laadinfrastructuur) en bindende maatwerkafspraken voor de industrie, inclusief het stimuleren van CO₂-reducerende innovatie bij het MKB. De middelen die ter beschikking worden gesteld via het klimaat- en transitiefonds worden geïnvesteerd om de noodzakelijke klimaattransitie in
---	--

	verschillende sectoren - industrie, elektriciteit, glastuinbouw, mobiliteit en gebouwde omgeving – te ondersteunen. Deze middelen zijn additioneel aan bestaande regelingen, zoals de SDE++, en andere fondsen, zoals het Nationaal Groeifonds, het Mobiliteitsfonds en Invest-NL. <u>Nationaal Plan Energiesysteem en Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat</u> Het kabinet werkt toe naar een Nationaal Plan Energiesysteem 2050 dat met de Klimaatnota wordt aangeboden aan de Tweede Kamer (Kamerstukken 32813-965). Dit plan gaat in op de inhoudelijke keuzes die gemaakt moeten worden op weg naar een CO2-neutraal energiesysteem in 2050. Dit zijn ook steeds de belangen en afwegingen op grond waarvan nieuwe voorstellen beoordeeld moeten worden: leveringszekerheid en betrouwbaarheid, betaalbaarheid en wijze van stimuleren/bekostigen van investeringen, (omgevings)veiligheid en afhankelijkheid, leefomgevingskwaliteit en maatschappelijke betrokkenheid. Met het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) neemt het Rijk meer regie op de realisatie van de benodigde energie- en grondstoffeninfrastructuur (Kamerstuk 29826, 132). Het MIEK geeft de planning en voortgang weer van projecten van nationaal belang en organiseert stapsgewijze besluitvorming in fasen met oog voor integrale afweging, systeemintegratie en gedragen ruimtelijke inpassing. <u>SDE++</u> Een belangrijk beleidsinstrument van het Rijk voor de stimulering van hernieuwbare energie is de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++). De SDE++ is bedoeld voor bedrijven en (non)profitinstellingen in sectoren als de industrie, mobiliteit, elektriciteit, landbouw en de gebouwde omgeving. De subsidieregeling kan aangevraagd worden voor technieken voor de opwekking van hernieuwbare energie en andere CO2-verlagende technieken in de categorieën hernieuwbare elektriciteit, hernieuwbare warmte, hernieuwbaar gas, CO2-arme warmte en CO2-arme productie. Zie voor meer informatie: https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie-sde Verbod stoken kolen Op 5 juli 2019 werd de wet ‘Verbod op kolen bij elektriciteitsproductie’ aangenomen in de Tweede Kamer. Op 10 december 2019 stemde de Eerste Kamer in met deze wet. Deze wet heeft als gevolg dat er in de twee oudste kolencentrales eind 2024 en de resterende drie centrales eind 2029 geen kolen meer gestookt mogen worden. Daarbij gold de afspraak dat de kolencentrales tot eind 2024 niet meer dan 35% van hun capaciteit zouden gebruiken. Als gevolg van de inval van Rusland in Oekraïne is deze beperking (tijdelijk) komen te vervallen
--	---

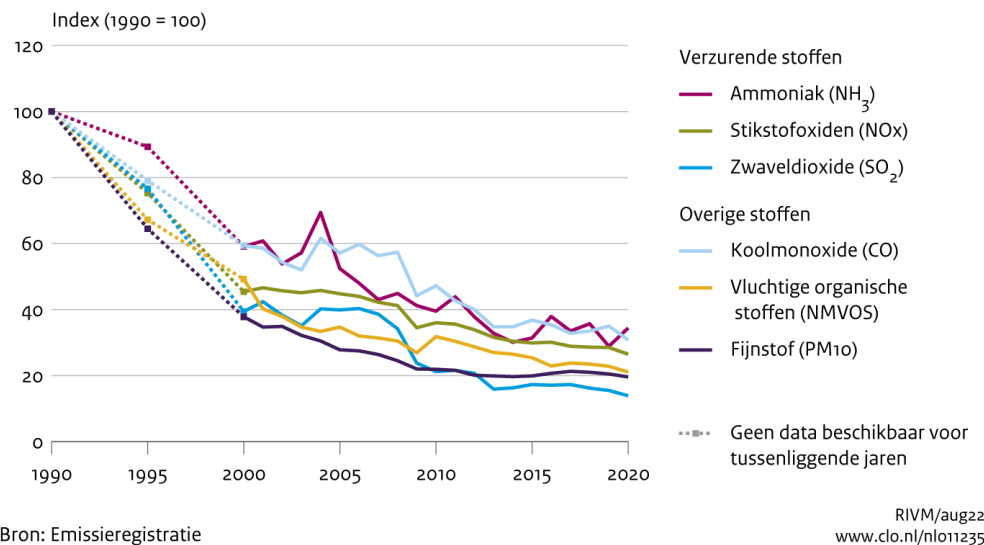
	Regeerakkoord 2021 Het kabinet heeft in het Regeerakkoord 2021-2025 opgenomen dat ze zich voorbereidt op een klimaatneutraal, fossielvrij en circulaire economie met schone energievoorziening en groene industriepolitiek. Om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te zijn, wordt het in het voorgaande regeerakkoord gestelde doel van 49% CO2 reductie voor 2030 in de klimaatwet aangescherpt tot ten minste 55%. Om dit te realiseren wordt het beleid ingericht op een hogere opgave, namelijk 60% in 2030. Na 2030 wordt ingezet op een reductie van 70% in 2035 en 80% in 2040. Dat wil het kabinet bereiken door onder andere aanvullende subsidies beschikbaar te stellen om een duurzame energie-infrastructuur aan te leggen die berust op elektriciteit, warmte, waterstof en CO2, de groene industriepolitiek te verwezenlijken en de mobiliteit en de gebouwde omgeving te verduurzamen. Daarnaast wordt gestimuleerd om het aanbod hernieuwbare energiebronnen extra in te zetten op zee, zon op dak, aardwarmte, groen gras en aquathermie. Tegelijkertijd wordt de productie en import van waterstof opgeschaald. Het kabinet zet daarnaast stappen voor de bouw van twee nieuwe kerncentrales. Ook wordt ingezet op sneller en slimmer isoleren van woningen, onder andere door gebruik van duurzame warmtenetten. Het kabinet legt de focus in verschillende sectoren op het circulair gebruik van materialen. Daarnaast worden de doelstellingen in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) versneld van 2035 naar 2030, waarmee dit in lijn komt met het advies van het adviescollege Stikstofproblematiek. Daarnaast is het kabinet voornemens om zich in Europees verband in te zetten voor stikstofreductie. Er wordt geïnvesteerd in schone mobiliteit, vanwege het klimaat en de verbetering van de luchtkwaliteit in steden.
--	---

Relevante beleidsprioriteiten op de relevante beleidsterreinen, waaronder landbouw, industrie en vervoer (V):	De relevante beleidsprioriteiten zijn in de tabellen hieronder benoemd per beleidsterrein. Achtereenvolgens is een kolom terug te vinden voor industrie, landbouw, transport en gebouwde omgeving. Tot slot zijn de overkoepelende beleidsprioriteiten omschreven.
--	---

Emissiebeleid Industrie

Het Nederlandse beleid voor Industriële emissies is voor een belangrijk deel een implementatie van Europese richtlijnen in nationale regelgeving. Daarnaast gelden al sinds de jaren negentig (extra) nationale eisen. Ook zijn fiscale regelingen getroffen, zoals de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en de en Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil). Beide regelingen bieden fiscaal voordeel als een ondernemer investeert in milieuvriendelijke en emissiereducerende technieken. Luchtbeleid voor de industrie heeft er toe geleid dat de emissies van luchtverontreinigende stoffen sinds 1990 zijn gedaald met 60-80% [CLO 2022].

Emissie verzurende en overige stoffen naar lucht door industrie



Zie voor meer informatie :

<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mia-en-vamil-0>

Implementatie RIE en BBT conclusies

De richtlijn Industriële Emissies (RIE) is in Nederland hoofdzakelijk geïmplementeerd in het Activiteitenbesluit. Dit besluit bevat algemene regels voor bedrijven. In hoofdstuk 5 staan eisen voor stookinstallaties. In afdeling 2.11 worden eisen gesteld aan oplosmiddelen. In afdeling 2.4 staan voorschriften voor bodemonderzoek. BBT-conclusies worden rechtstreeks in vergunningen van bedrijven opgenomen op basis van

	artikel 2.14 lid 1c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en artikel 5.4 van het Besluit Omgevingsrecht (Bor). In de wet Wabo is de verplichting opgenomen om BBT toe te passen. Per januari 2024 zal het Activiteitenbesluit overgaan in het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal). Zie voor meer informatie: https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/grote-stookinstallaties/ https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toelichting-milieubelastende-activiteiten/vergunning-milieubelastende-activiteit/beoordeling-aanvraag-omgevingsvergunning/algemene-aspecten/ <u>Middelgrote stookinstallaties / MCPD</u> Nederland heeft al sinds 1990 emissie-eisen voor kleine en middelgrote stookinstallaties. Nu staan deze eisen voornamelijk in paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit. Per 1 januari 2024 zullen deze eisen overgaan in paragraaf 4.126 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving. Deze eisen zijn voor een groot deel strenger dan de eisen in de MCPD. Zie voor meer informatie: https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/kleine-middelgrote-stookinstallaties-standaard/ <u>NeR / afdeling 2.3</u> In 1992 is de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) tot stand gekomen, waarin eisen zijn opgenomen om industriële luchtmissies van luchtverontreinigende stoffen te beperken. Belangrijke doelen waren milieubescherming en harmonisatie van milieuvergunningen. De generieke eisen uit de NeR zijn opgenomen in afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. Bij het in werking treden van de Omgevingswet zullen de generieke eisen uit de NeR worden opgenomen in paragraaf 5.4.4 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving. Deze eisen gelden als vangnet; ze zijn van toepassing als er geen andere emissie-eisen in het Besluit Activiteiten Leefomgeving staan.
--	--

Emissiebeleid landbouw	<u>Besluit gebruik meststoffen (Bgm) en de Meststoffenwet</u> Via het Bgm, de daarbij behorende Uitvoeringsregeling gebruik meststoffen, en de Meststoffenwet worden eisen gesteld aan het uitrijden van mest. Voorbeelden hiervan zijn het verplicht emissiearm aanwenden van mest en het beperken van de hoeveelheid mest die mag worden aangewend. Deze maatregelen hebben een groot effect op de ammoniakemissie. Deze vrijstellingsregeling staat melkveebedrijven onder voorwaarden toe op het bedrijf geproduceerde runderdrijfmest, op eigen bedrijf, bovengronds aan te wenden. Daarmee wordt afgeweken van de methoden die zijn voorgeschreven in artikel 5, eerste lid, van het Besluit gebruik meststoffen. De regeling geeft bedrijven onder emissiebeperkende voorwaarden vrijstelling voor bovengrondse aanwending van drijfmest teneinde deze periode te gebruiken voor vervolgonderzoek en doorontwikkeling. Vanaf 1 januari 2024 gaat het Bgm over in de Omgevingswet. De regels zijn dan te vinden in het Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 3.2.20 ‘Het op of in de bodem brengen van meststoffen’. Zie voor meer informatie: https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/gebruiken-en-uitrijden https://wetten.overheid.nl/BWBR0041918/2021-01-01 <u>Implementatie IED en BBT conclusies</u> Ook voor landbouw is de IED (en hieruit volgend het toepassen van BBT in vergunningen) een belangrijk instrument voor het voorkomen van luchtemissies, met name ammoniak, fijnstof en geur. Begin 2017 zijn nieuwe BBT-conclusies voor de intensieve veehouderij gepubliceerd. De 4-jaars termijn voor implementatie is inmiddels afgelopen en vergunningen zijn, indien nodig, geactualiseerd hierop. De IED beperkt zich tot de installatie; akkers en weilanden zijn geen onderdeel van de installatie. Zie voor meer informatie: https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/ippc-installaties/brefs-bbt-conclusies/intensieve-veehouderij/ <u>Richtlijn Luchtkwaliteit en implementatie in de Wet Milieubeheer en Omgevingswet</u> De Europese richtlijn Luchtkwaliteit is geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer (Wm). Er zijn normen opgenomen voor concentraties in de lucht van stoffen die een negatief effect hebben op de luchtkwaliteit en gezondheid. Voor de veehouderij is fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) van belang. Doordat de normen zijn opgenomen in de Wm worden vergunningen getoetst op deze normen. Voor bedrijven onder het Activiteitenbesluit is een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM) van toepassing, waarin getoetst wordt op het voldoen aan de normen uit de Wm. Zie voor meer informatie: https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/stof/handreiking-fijn-1/ Er zijn nog enkele gevallen waar een overschrijding plaatsvindt van de luchtkwaliteitsnorm voor PM₁₀ door een veehouderij. Via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit wordt gewerkt aan het oplossen van deze knelpunten.
-----------------------------------	--

	Vanaf 1 januari 2024 gaan de luchtkwaliteitsnormen over in de Omgevingswet. Vanaf dan gelden ze als landelijke omgevingswaarden. Besluiten die relevant zijn voor de luchtkwaliteit worden getoetst aan deze omgevingswaarden. Zie voor meer informatie: https://iplo.nl/thema/lucht/lucht-omgevingswaarde/ <u>Wet ammoniak en veehouderij (Wav)</u> De Wet ammoniak en veehouderij beperkt ammoniakemissies uit stallen in en nabij voor ammoniak zeer kwetsbare natuurgebieden. Dit gebeurt middels een ammoniakplafond per veehouderij. Provincies zijn verantwoordelijk voor het aanwijzen van de zeer kwetsbare natuurgebieden, gemeenten toetsen vergunningen op het ammoniakplafond. Emissies van stallen en emissie reducerende technieken zijn weergegeven in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Voor veruit de meeste gebieden die onder de Wav vallen zijn ook Natura 2000 gebieden, waarop de Wet natuurbescherming van toepassing is. Zie voor meer informatie: https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/wav/ https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/rav-0/ Per 1 januari 2024 vervalt de Wav. Provincies kunnen in hun omgevingsverordening zelf bepalen of en hoe ze deze gebieden willen beschermen. De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav), waar de emissiefactoren van stalsystemen en emissiereducerende technieken in zijn opgenomen, gaat over naar de Omgevingsregeling. Deze lijst met emissiefactoren wordt onder de Omgevingswet gebruikt om te toetsen aan de Beste beschikbare techniek. <u>Besluit emissiearme huisvesting</u> Sinds 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting van kracht. Dit besluit stelt maximale emissiegrenswaarden aan stallen voor de stoffen ammoniak (alle diercategorieën) en fijnstof (alleen pluimvee). De ammoniakeisen gelden voor zowel IPPC als niet-IPPC bedrijven en voor bestaande en nieuwe stallen. Vanaf 1 januari 2020 gelden er strengere ammoniak eisen voor nieuwe stallen bij IPPC-bedrijven. De fijnstofeisen gelden alleen voor nieuwe pluimveestallen. Naast het toetsen aan het Besluit emissiearme huisvesting moet het bevoegd gezag voor IPPC-bedrijven de beoordeling maken of ook aan de BBT-conclusies wordt voldaan. In bepaalde gevallen kunnen de algemene regels niet voldoende zijn en zijn extra eisen nodig. Dit regelt het bevoegd gezag in de vergunning. Vanaf 1 januari 2024 gaat het Besluit emissiearme huisvesting over in de Omgevingswet. Vanaf dan staan er emissiegrenswaarden voor dierenverblijven in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Zie voor meer informatie: https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/nieuw-besluit/ https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/emissiearme-stallen/
--	---

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming voorziet in de bescherming van in het wild levende dieren en planten. De wet bevat een zorgplicht, eist actieve beschermingsmaatregelen van provincies en Rijk en bevat specifieke beschermingsregels voor Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. Plannen en projecten die significant negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied kunnen hebben, moeten vooraf worden getoetst. Bij projecten via een vergunningprocedure. De plannen en projecten worden alleen toegestaan als er zekerheid is dat zij niet tot aantasting van het gebied leiden. Die toets is ook relevant voor NOx en NH3 emissies uit landbouw, verkeer/luchtvaart/scheepvaart, industrie en energieopwekking en emissies afkomstig van evenementen. Deze kunnen significant negatieve gevolgen hebben als zij depositie veroorzaken op natuurwaarden waarvan de kritische depositiewaarde is overschreden. Voor het realiseren van de natuurdoelen in veel Natura 2000-gebieden is een forse vermindering van de belasting door NOx en NH3 via bronmaatregelen noodzakelijk. De wet bevat daarvoor resultaatsverplichtende landelijke omgevingswaarden. Daaraan gekoppeld is een programma stikstofreductie en natuurverbetering, dat op gebiedsniveau verder moet worden uitgewerkt. Daarnaast bevat de stikstofaanpak ook landelijke emissiereductiemaatregelen.

Subsidies en fiscale maatregelen

Er zijn diverse subsidies geweest om emissies uit stallen te beperken. Het betrof onder andere subsidies voor de aanschaf van fijnstof emissie reducerende maatregelen in stallen, zoals filters en luchtwassers. Daarnaast is geïnvesteerd in innovatieprogramma's en meetsubsidies om ammoniak en fijnstof emissie reducerende technieken te ontwikkelen. De innovatiemodule van de Subsidiemodule brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen (Sbv) is recent drie keer opengesteld. De Sbv ziet toe op zowel ammoniak, fijnstof, geur en broeikasgassen.

Subsidieregeling sanering varkenshouderijen (Srv)

Om geuroverlast die wordt veroorzaakt door varkenshouderijlocaties in veedichte gebieden te verminderen, is ingezet op verbetering van de leefomgeving via sanering met opkoop en doorhalen van varkensrechten en sloop van varkensstallen. Hiervoor is de subsidieregeling sanering varkenshouderijen (Srv) opgesteld, met als doel om varkenshouderijlocaties in veedichte gebieden definitief en onherroepelijk te beëindigen. 278 varkenshouderijlocaties in veedichte gebieden hebben hieraan meegedaan. De laatste stand van zaken van de Srv is terug te vinden in de Tweede Kamerbrief van 30 juni 2021 (Kamerstuk 28 973, nr. 244). Een groot deel van de aan de Srv deelnemende varkenshouders heeft de op de varkenshouderijlocatie aanwezige varkens en productiecapaciteit inmiddels definitief en onherroepelijk beëindigd. Naar verwachting wordt het resterende deel van de varkenshouderijlocaties in 2022 beëindigd.

Nog lopende subsidies en stimulaties zijn de MIA-VAMIL en de Sbv.

MIA-VAMIL

Via de MIA en de VAMIL worden emissiereducerende technieken die beter presteren dan wordt geëist in de bovenstaande regelgeving, fiscaal gestimuleerd.

Zie voor meer informatie:

https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/mia-vamil/ondernemers/landbouw?gclid=Cj0KCQiApKagBhC1ARIsAFc7Mc54GesxIA-Mmxi2hhdglOe3TopS2-wls3deod3uwf7X94BKk-1POEsaAmTuEALw_wcB

	<u>Subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen (Sbv)</u> De subsidiemodules brongerichte verduurzaming stal- en managementmaatregelen (hierna: Sbv) is een subsidieregeling voor innovatie en integrale en brongerichte emissiereductie in stallen (broeikasgassen, ammoniak, fijnstof en geur). De Sbv bestaat uit een innovatiemodule en een investeringsmodule. In de innovatiemodule wordt subsidie geven voor het onderzoeken en ontwikkelen van nog niet-bewezen stalinnovaties en managementmaatregelen. De investeringsmodule is gericht op de investering in de aanschaf en het gebruiksklaar maken van bewezen brongerichte stalinnovaties. De innovatiemodule is tot nu toe drie keer opengesteld geweest. De investeringsmodule is twee keer opengesteld, specifiek voor pluimvee. Voor de Sbv is 172 miljoen euro gereserveerd tot 2030. Ook zijn er middelen beschikbaar vanuit de structurele aanpak stikstof (bronmaatregel stalmaatregelen). Nieuwe openstellingen van beide modules zijn tijdelijk opgeschort (zie Kamerstuk PM) <u>Aanscherping emissienormen voor ammoniak voor nieuwe en bestaande stallen</u> In de structurele aanpak stikstof is de bronmaatregel ‘stalmaatregelen’ opgenomen (Kamerstuk 35 334, nr. 82). De komende periode zal de Subsidiemodules brongerichte verduurzaming (Sbv) ondersteuning bieden aan innovatie en eerste investeringen in nieuwe staltechniek. Op basis van een sectoranalyse van de perspectieven van bestaande en nieuwe innovatieve technieken uit de Sbv kunnen uiterlijk eind 2023 per diergroep aangescherpte emissienormen voor ammoniak bij nieuwe stallen worden gesteld. Deze eisen zullen uiterlijk in 2025 voor alle relevante diergroepen zijn ingegaan. Voor bestaande stallen gaat dan een nader te bepalen overgangsperiode gelden, waarbij rekening wordt gehouden met de mogelijkheden van boeren. Boeren worden via subsidie ondersteund bij het doorvoeren van de benodigde aanpassingen. Voor subsidiëring is voor de periode 2023-2030 €280 miljoen gereserveerd. Zie verder ook onder Sbv. <u>Halvering fijnstofemissie uit pluimveestallen</u> Voor pluimveestallen geldt een beleidsdoelstelling ‘halvering van fijnstofemissies PM10 uit pluimveestallen in 2030 ten opzichte van 2016’. Om deze doelstelling te behalen is aanscherping van de emissiegrenswaarde voor fijnstof uit pluimveestallen nodig. De pluimveesector is gevraagd een voorstel te doen hoe deze doelstelling behaald kan worden. Het sectorvoorstel betreft een combinatie van een beperkte generieke aanscherping van emissiegrenswaarden voor fijnstof en een gebiedsgerichte aanpak. De staatssecretaris van IenW is hierover in overleg met de sector en zal vervolgens de (Nederlandse) Tweede Kamer hierover nader informeren. <u>Geïntegreerde aanpak uitstoot methaan en ammoniak</u> Via het onderzoeks- en innovatieprogramma ‘Integraal Aanpakken Methaan en Ammoniak in de veehouderij’ wordt onderzoek, pilots en kennisverspreidingsactiviteiten over reductiemaatregelen uitgevoerd. Dit programma stuurt op inzichten in de complexe biologische relaties en het ontwikkelen en in de praktijk brengen van daarop gerichte werkbare maatregelen. Inmiddels weten we dat de impact en potentie van managementmaatregelen groot zijn. Daarmee verdient management een belangrijke rol bij het behalen van de reducties. Vanuit het programma worden praktische maatregelen voor voer, graslandmanagement, dier, stal en mest ontwikkeld voor de melkveehouderij en varkenshouderij. Veehouders kunnen met deze maatregelen aan de slag om hun bedrijf rendabel en toekomstgericht aan te passen aan de opgaven voor stikstof en klimaat.
--	---

Zie voor meer informatie:
<https://integraalaanpakken.nl/>

Subsidieregeling hoogwaardige mestverwerking

In 2022 wordt de subsidieregeling hoogwaardig mestverwerking geïntroduceerd. Het doel is om hoogwaardige mestverwerkingscapaciteit van staldiermest, en daarmee de productie van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke meststoffen (kunstmestvervangers), te stimuleren en op deze manier broeikasgas- en ammoniakemissies te verminderen.

Bronmaatregelen structurele aanpak stikstof (Kamerstuk 35 334, nr. 82)

Regeling Provinciale Aankoop Veehouderijen rond Natura 2000-gebieden (Rpav)

De Maatregel Gerichte Aankoop en beëindiging veehouderijen geeft provincies de mogelijkheid om piekbelasters aan te kopen. Piekbelasters zijn veehouderijen met een hoge stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden. Deelname aan de maatregel door veehouderijen is altijd vrijwillig. Door piekbelasters aan te kopen kunnen provincies doelgericht stikstofneerslag verlagen daar waar dat het hardst nodig is. Dat maakt het mogelijk om ook gericht te werken aan natuurherstel van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Wanneer de stikstofneerslag van die gebieden op een gezonde grens zit, komt op termijn ook ruimte beschikbaar voor nieuwe ontwikkelingen.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft medio 2020 berekend dat de opbrengst van deze maatregel 9,1 mol/ha/jaar in 2030 kan zijn, mede afhankelijk van aankoop (en afwaardering) van grond (het groeipad is gebaseerd op een ambtelijke inschatting).

Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv)

De Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv) is een subsidieregeling voor veehouders die willen stoppen met hun bedrijf of een locatie van hun bedrijf. Het doel van de regeling is om de stikstofemissie (ammoniak) vanuit de veehouderij te verlagen, zodat natuur die daarvoor gevoelig is, kan herstellen. De regeling is vrijwillig. Als veehouders willen stoppen kan de subsidie helpen om het financiële plaatje na beëindiging passend te maken. Het bedrijf moet dan wel een bepaalde mate van stikstofdepositie veroorzaken op overbelaste Natura 2000-gebieden. Het PBL heeft berekend dat de opbrengst van deze maatregelen tussen 10 en 20 mol/ha/jaar kan zijn (het groeipad is gebaseerd op een ambtelijke inschatting). Op basis van de aangepaste planning zijn de eerste stikstofopbrengsten vertraagd naar 2024.

Mestverduunning

Bij het bemesten van het land komt ammoniak vrij. Om de ammoniakuitstoot te verminderen helpt het om in grasland op zandgrond de drijfmest toe te dienen met een zodenbemester. Dit wordt al toegepast in de praktijk. Verdere vermindering is mogelijk door de mest te verdunnen met water, waardoor de (verdunde) mest beter kan infiltreren in de bodem. De beschikbaarheid van voldoende water en de toegang tot water kan een belemmering zijn om de mest te verdunnen. Het kabinet heeft daarom het voornemen om bedrijven te stimuleren regenwater op te vangen van staldaken en erf om daarmee mest te kunnen verdunnen. Hierbij kan gedacht worden aan ondersteuning via een subsidieregeling. Inmiddels blijkt uit tussentijdse resultaten van lopend onderzoek naar de effectiviteit van deze maatregel dat deze tegenvalt (vergeleken met eerdere prognoses). Daarom wordt momenteel gekeken of en hoe verder invulling kan worden gegeven aan deze maatregel.

	<u>Verlagen ruw eiwitgehalte veevoer</u> Het aanpassen van veevoer kan de stikstofuitstoot verminderen. Dat kan door het ruw eiwitgehalte in veevoer te verlagen. Het teveel aan eiwit dat de koe eet neemt de koe niet op en wordt vervolgens via de urine afgevoerd en omgevormd tot ammoniak, ofwel stikstof. Door slimmer en beter te voeren, neemt de ammoniakuitstoot af. Samen met partijen uit de landbouwsector worden afspraken gemaakt over het verlagen van het ruw eiwitgehalte in het veevoer. Ook zijn er verschillende pilots gestart om te kijken hoe deze aanpassing van het veevoer er dan uit kan zien voor gangbare én biologische boeren. Het effect is door PBL ingeschat in een bandbreedte van 18 - 67 mol/ha/jaar in 2030. Op basis van de doorrekening van de Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) en ambtelijke inschatting is deze prognose bijgesteld naar 18 – 53,5 mol/ha/jaar in 2030. <u>Vergroten aantal uren weidegang</u> Melkkoeien die meer uren in de wei staan zorgen voor minder stikstofuitstoot. Daarom is samen met sectorpartijen afgesproken om te streven naar een toename van 90 extra uren weidegang in 2021, en 180 extra uren weidegang per jaar vanaf 2022. Om dit te stimuleren is de pilot ‘Grip op Gras’ gestart in oktober 2021, waar 500 melkveehouders bij betrokken worden. Ook wordt weidegang gestimuleerd via groen onderwijs en scholing, en wordt de mogelijkheid verkend en uitgewerkt om weidegang als ecoregeling in te zetten in het toekomstig Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB). PBL heeft berekend dat de stikstofdepositie door deze maatregel daalt met een bandbreedte van 0,8– 3,7 mol/ha/jaar in 2030 (het groeipad is gebaseerd op een ambtelijke inschatting). <u>Omschakelprogramma</u> Het Omschakelprogramma (voorheen omschakelfonds) richt zich op agrarische ondernemers die aan de bron een systeemverandering willen doorvoeren die leidt tot stikstofarmere, meer extensieve en meer duurzame bedrijfsvoering waardoor de stikstofuitstoot vermindert. Het Omschakelprogramma bestaat uit vier instrumenten: • Investeringsfonds Duurzame Landbouw (pilot) → Op 13 juli 2021 is er gestart met een pilot en is het mogelijk financiering aan te vragen via het Nationaal Groenfonds. • Subsidieregeling Bedrijfsplan voor Omschakeling → Deze regeling is op 1 november 2021 en op 4 april 2022 opengesteld geweest en is momenteel weer gesloten. • Subsidieregeling Demonstratiebedrijf → De regeling is op 1 november 2021 opengesteld en momenteel gesloten. • Werkkapitaalregeling → De regeling staat sinds 1 januari 2022 open. Het PBL heeft inmiddels aangegeven dat het op dit moment (nog) niet mogelijk is om het effect door te rekenen. Reductie doel staat op 3,5 mol in 2030 (het gaat hier om een ambtelijke inschatting).
--	---

	<u>Mestverwerking</u> Emissies uit stal en mestopslag worden verminderd door mest te verwerken. Dit gaat vooral om de emissie van ammoniak en methaan. Door mest centraal te verwerken kan de nationale uitstoot van ammoniak en methaan beperkt worden. De mest wordt dan op een centrale locatie verwerkt, waar emissies worden afgevangen. De verwerkte meststoffen kunnen dan kunstmest vervangen of worden geëxporteerd naar andere landen. Door de mest snel van het bedrijf af te voeren en op een centrale locatie te verwerken tot hoogwaardige meststoffen, kan minder ammoniak ontstaan. Om agrariërs en mestverwerkers te stimuleren dit te doen wordt er een subsidieregeling opengesteld om dergelijke mestverwerkingsinstallaties te financieren. De maatregel is niet doorgerekend door PBL. Mogelijke effecten zijn voorzien in eind 2024/begin 2025.
--	---

Emissiebeleid transport	Duurzame hernieuwbare energiedragers in mobiliteit <u>Stimuleren groene waterstof in mobiliteit</u> Het Klimaatakkoord voorziet een ambitieus convenant met de sector incl. actieprogramma, voor oa. 50 waterstoftankstations met een ondersteunende voertuigvloot. Convenant en actieprogramma zijn gericht op de verdere marktintroductie en opschaling met de momenteel beschikbare waterstof. Finaliseren van het convenant en actieprogramma: ondertekening wordt [PM] verwacht. De Kabinetsvisie Waterstof (2020) en het Nationaal Waterstof Programma (2021) zijn vastgesteld. Financiering en opening van waterstofstations wordt gestimuleerd via de DKTI-subsidieregeling: momenteel zijn circa 15 stations geopend. De productie van groene waterstof krijgt vanaf 2025 een grote impuls door het openstellen van de zogenoemde raffinageroute via de jaarverplichting voor vervoer Elektrisch vervoer <u>Stimuleringsmaatregelen voor introductie en gebruik elektrische auto's</u> Om de introductie en het gebruik van elektrische auto's te stimuleren is een financieel pakket samengesteld, bestaande uit: Een subsidieregeling voor aanschaf en private lease van nieuwe en tweedehands particuliere elektrische auto's en een subsidieregeling Elektrische Personenauto's Particulieren (SEPP), die door grote belangstelling later is aangepast en uitgebreid. Aanvullend daarop wordt ambtelijk verkend hoe het zakelijke wagenpark vergroend kan worden, en hoe een fiscaal voordeel voor elektrische personenauto's er uit zou kunnen zien. Hierover zal niet eerder dan voorjaar 2023 besloten worden. Om de consument transparant te informeren is door overheid en sectorpartijen gezamenlijk een publiciteitscampagne gevoerd over overstappen naar elektrische auto's, waarin ervaringen met elektrisch rijden gedeeld werden gerichte boodschap(pen) werden gebracht over (voor)oordelen van elektrisch rijden. Ondersteunende instrumenten daarbij waren o.a. een autokeuze-hulptool, de website iedereen-doet-wat, een social media campagne elektrisch rijden, en een overzicht tankkosten per km voor verschillende brandstofsoorten bij tankstations, zichtbaar maken van Total Cost of Ownership. Binnen de directe eigen invloedssfeer streeft de rijksoverheid ernaar in 2028 een emissieloos eigen wagenpark te hebben. Daartoe zijn per departement uitvoeringsplannen opgesteld, gericht op 50% CO2-reductie in 2025. De vereisten vanuit de Europese Clean Vehicles Directive zijn opgenomen in het groeipad voor het Rijkswagenpark, en bij rijksgebouwen en -kantoren en -locaties worden uiteindelijk ca. 2.400 laadpunten gerealiseerd.
--------------------------------	---

	Regionale overheden werken ernaartoe dat ook hun wagenpark emissieloos zal zijn in 2030 Daarvoor stellen ze regionale mobiliteitsprogramma's (RMP's) waarin ze niet alleen inzetten op verduurzamen (elektrisch vervoer), maar ook op het verminderen (o.a. spitsmijden en thuiswerken) en veranderen van mobiliteit (fiets, lopen, OV, deelmobiliteit i.p.v. auto). Ook implementeren de regionale overheden de Clean Vehicles Directive, en richt hun inkoopproces zich op het belonen van opdrachtnemers met een schoon wagenpark, via eisen in aanbestedingen. <u>Nationale agenda laadinfrastructuur</u> In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) hebben overheden, netbeheerders en marktpartijen afspraken gemaakt om ervoor te zorgen dat het aantal laadpunten meegroeit met de toenemende vraag. De NAL faciliteert en versnelt de uitrol van regionale en (inter)nationale laadinfrastructuur, door binnen samenwerkingsregio's regionale visies op te stellen voor laadinfra, plaatsingsbeleid, convenanten en internationale inzet. De NAL bevordert de beschikbaarheid van gebruikersinformatie over oplaadpunten, zoals locatie, actuele bezetting en laadprijzen, via wetgevingstrajecten en (inter)nationale projecten. De NAL bevordert de grootschalige toepassing van slim laden via (door)ontwikkeling van marktmodellen, wetgeving, techniek en standaarden. De NAL creëert inzicht in de laadbehoefte en het laadgedrag van de logistieke sector, zodat gezorgd kan worden voor een energienet dat kan voorzien in de logistieke laadbehoefte en naadloos samenwerkt met voertuig en laadinfrastructuur. Voor zero-emissie stadslogistiek een toereikend spanningsnetwerk voor logistiek laadinfrastructuur onontbeerlijk. Verduurzaming in logistiek <u>Zero-emissie zones in 30 tot 40 steden</u> In 30 à 40 grotere steden worden zijn zero-emissie zones vastgesteld die met ingang van 2025 zullen gelden voor goederenvervoer. De Uitvoeringsagenda ZE Stadslogistiek omvat per sector aanvullende afspraken over ten minste financiering van oplossingen, communicatie, het faciliteren en ondersteunen van ondernemers, monitoring en governance. De harmonisatie van milieuzones is een voorafgaande stap; hiermee wordt de grondslag voor ZE-zones in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens opgenomen. Er is ook aandacht voor handhaving op internationale voertuigen. Indien de Uitvoeringsagenda niet in voldoende steden leidt tot zero-emissiezones zal de Rijksoverheid, in overleg met betrokken partijen, wettelijke maatregelen nemen op om in 2030 zero-emissie zones voor logistiek in te stellen.
--	--

	De Aanschafsubsidieregeling Zero-Emissie Trucks (AanZET) is voor ondernemers en non-profitorganisaties die een nieuwe, volledig emissieloze (uitstootvrije) vrachtauto willen kopen of financial-leasen. Het budget voor deze regeling was op de dag van de openstelling (9 mei 2022) overtekend. Na tussentijdse ophoging van het budget voor 2022 naar € 25 miljoen zijn 213 ingediende aanvragen in behandeling. In de jaren 2023 t/m 2027 volgen nieuwe aanvraagrondes voor deze regeling. De rijksoverheid voert sinds 2019 een experiment uit met een tijdelijke vrijstelling van rijbewijs C voor nul-emissie-bestelwagens in het beroepsgoederenvervoer. Dit houdt in dat bestuurders met rijbewijs B een elektrische bedrijfsauto type N1 mogen besturen (binnen enige voorwaarden De chauffeur moet wel een cursus volgen. De pilot loopt eind 2022 af. <u>Efficiëntieslag in de logistiek</u> In een geïntegreerde sectorale aanpak wordt gewerkt aan een jaarlijkse verbetering van de logistieke efficiëntie met 2 procent. Met de nationale invoering van een vrachtwagenheffing gaan binnenlandse en buitenlandse vrachtwagens per gereden kilometer betalen voor het gebruik van de Nederlandse wegen. De netto-opbrengst uit de vrachtwagenheffing zal in overleg met de vervoerssector worden teruggesluisd voor innovatie en verduurzaming van de vervoerssector. <u>Zero-emissie bouwverkeer, mobiele werktuigen en GWW</u> Via aangescherpte aanbestedingsvoorwaarden en het opstellen van een subsidieregeling wordt de markt gestimuleerd om over te stappen naar schoon en emissieloos bouw materieel. Deze en andere maatregelen worden vastgelegd in de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). De routekaart zal het definitieve reductiepad voor zowel stikstof, CO2 en fijn stof van bouw materieel bevatten, inclusief maatregelen en acties om dit te bewerkstelligen. Onderdeel van de routekaart SEB zijn afspraken met overheden, marktpartijen en kennisinstellingen over de uitvoering. De Rijksoverheid scoort bij aanbestedingen en uitvoering van Grond-, Weg- en Waterbouw op CO2-uitstoot en geeft gunningsvoordeel aan aanbieders met een lagere uitstoot. De Rijksoverheid werkt een strategie en aanpak uit met als ambitie in 2030 zelf circulair te werken en klimaatneutraal te zijn in de GWW. Hierbij formuleert de Rijksoverheid concrete doelstellingen voor CO2-reductie in projecten die bijdragen aan versnelling van in het klimaatakkoord geformuleerde ontwikkelingen naar zero emissie voertuigen en optimalisatie van logistiek. <u>Zero-emissie ov-bussen, doelgroepenvervoer en reinigingsvoertuigen</u> In het Bestuursakkoord zero-emissie bus (BAZEB) is afgesproken dat in 2025 alle nieuw instromende ov-bussen zero-emissie aan de uitlaat zijn en in 2030 alle ov-bussen. De nieuwe bussen maken in 2025 gebruik van 100% hernieuwbare energie of brandstof, die met het oog op economische ontwikkeling zoveel mogelijk regionaal wordt opgewekt. Hiervoor wordt met alle betrokken partijen een roadmap opgesteld. Voor de uitwerking van het BAZEB is in het klimaatakkoord aangegeven dat de Rijksoverheid in de periode 2019-2025 een jaarlijkse impuls
--	---

	geeft van 10 miljoen euro. Hiervoor zal vanuit nationale co-financieringsinstrumenten een regeling nader worden uitgewerkt die aansluit op de roadmap. In het bestuursakkoord zero-emissie doelgroepenvervoer (BAZED) is afgesproken dat het doelgroepenvervoer waarvoor ondertekenende partijen direct verantwoordelijk zijn, volledig emissievrij is vanaf 1 januari 2025, of zoveel eerder als mogelijk. Overheden, reinigingsdiensten en marktpartijen streven naar de aankoop van zero-emissie reinigingsvoertuigen (waaronder: vuilniswagens en veegmachines) vanaf 1 januari 2030 of zoveel eerder als mogelijk. Actieve mobiliteit en werkgeversaanpak <u>Werkgevers reduceren werk gerelateerde mobiliteit</u> Het Besluit vermindering werkgebonden personenmobiliteit (woon-werkmobiliteit en zakelijke mobiliteit) laat werkgevers bewuste keuzes te laten maken over verduurzaming van de personenmobiliteit. Het besluit geldt voor werkgevers met 100 of meer werknemers en betreft ongeveer 8.000 werkgevers en 4,9 miljoen werknemers. Vanwege COVID-onzekerheid is gekozen voor een collectieve prestatie (emissieplafond). Vanaf 2023 rapporteren werkgevers jaarlijks over hun woon-werk en zakelijke verkeer. De Coalitie Anders Reizen (met inmiddels ruim 70 leden (organisaties) met in totaal 500.000 medewerkers) richt zich op het toekomstbestendig inrichten van hybride werken door bewust en gespreid te reizen, Aangesloten werkgevers implementeren best practice maatregelen die werkgevers kunnen nemen (o.a. niet of minder reizen, parkeerbeleid, verhuizen naar OV-locatie, stimuleren van reizen per fiets of OV) en doen jaarlijks een voortgangsmeting. Met brede publieksvoorlichting (gericht op alle 7,9 miljoen werknemers en hun werkgevers) via een online platform (sinds 2019 operationeel) wordt voor werkgevers informatie ontsloten over regelgeving, regelingen, fiscale mogelijkheden en best practices over verduurzaming van werkgerelateerde personenmobiliteit. <u>Actieve mobiliteit: stimuleren fietsen en lopen</u> Fietsstimulering: • De campagne ‘Kies de Fiets’ spoort werkgevers aan zich in te spannen om 10 procent meer medewerkers op de fiets te krijgen. Ter ondersteuning hiervan is een netwerk van bedrijven die optreden als fietsambassadeur ingericht. • Met een fiscale regeling wordt het gebruik van leasefietsen gestimuleerd (bijtelling 7%, per 2020). • In het programma Doortrappen (van rijksoverheid, gemeenten en provincies) wordt gestimuleerd dat ouderen zo lang mogelijk veilig kunnen blijven fietsen (vanaf 2018, inmiddels landelijke dekkend). • Om meer kinderen en bewoners van achterstandswijken op de fiets te krijgen is op korte termijn een toenemende beleidsinspanning voorzien.
--	--

	Fietsinfrastructuur: • Het Nationaal Toekomstbeeld Fiets (NTF) laat zien hoe Rijk, Provincies en Vervoerregio's de plannen voor de regionale fietsnetwerken in 2040 hebben uitgewerkt, en beschrijft en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. Bestuurlijke afspraken hierover worden onderdeel van het MIRT. • Om ketenmobiliteit te stimuleren zijn in de vorige kabinetsperiode meer dan 55.000 nieuwe fietsparkeerplekken bij treinstations gerealiseerd. Dat brengt het totaal aan fietsparkeerplekken bij treinstations op 510.000 eind 2021. Er wordt een doorgroei beoogd naar 600.00 fietsparkeerplekken bij treinstations in 2027. Stimuleren lopen: Het 'Platform Ruimte voor Lopen' verbindt circa 60 overheden, kennis- en onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties. De platformdeelnemers zetten zich in voor meer ruimte voor lopen in beleid en fysiek op straat. In 2020 heeft het Platform de gezamenlijke Agenda Ruimte voor Lopen gepresenteerd, met als hoofdambities: • lopen is een vanzelfsprekend en integraal onderdeel van beleid, ontwerp en beheer; • de omgeving biedt gelegenheid en nodigt uit om veilig te lopen; • lopen heeft een positief imago en wordt gestimuleerd. <u>Versnellen en ondersteunen</u> Mobility as a Service: Mobility as a Service (MaaS): multimodaal reisadvies op maat MaaS gaat om. Maar ook om het mobiliteitssysteem te verbeteren. Rijk en Regio voeren 7 pilots uit op het gebied van Mobility As A Service (het online plannen, boeken en betalen van (combinaties van) al het brede landelijk aanbod aan deelmobiliteit, OV en eigen vervoer, om reizen van-deur-tot-deur op maat en volgens de wensen van de reiziger mogelijk te maken) De pilots zoeken leerervaringen over de potentie van MaaS ook voor duurzaamheid. Post-Covid komen de pilots weer op gang. Ervaring wordt opgedaan met apps voor het plannen, boeken en betalen van een reis. In 2022 is o.a. het (deel)mobilitetaanbod in de apps nog verder uitgebreid. De Greendeal Autodelen II en de City Deal elektrische deelmobiliteit, die waren bedoeld om autodelen aan te jagen, zijn eind 2021 afgerond en geëvalueerd. In maart 2021 waren er 971.000 actieve gebruikers van autodeel-faciliteiten (tov. 730.000 gebruikers in maart 2020), waarmee de doelstelling van 700.000 gebruikers in 2021 is gehaald. Gemeenten hebben kennistraining kunnen volgen hoe autodelen mogelijk te maken. Na een terugval in reisebewegingen tijdens de COVID-jaren is post-COVID de populariteit van de deelauto weer stijgens. De aanbod-doelstelling van 100.000 deelauto's is (naar schatting) eind 2021 gehaald. In maart 2021 stond de teller op 87.825 deelauto's.
--	---

	In 2020 is het International Rail Platform opgericht, dat als doel heeft het railverkeer voor personen over de lange afstand (tot 700 km) te stimuleren, zowel EU-breed als in directe samenwerking met de omliggende lidstaten. CO₂-reductie in de binnenvaart Om de verduurzaming aan te jagen worden opties uitgewerkt voor de inzet van duurzame energiedragers in de binnenvaartsector, zowel hybride elektrisch, batterij-elektrisch, waterstof als HVO. Via subsidiëring wordt actief het vervangen van oude motoren gestimuleerd door motoren die voldoen aan verordening (EU) 2016/1628. Daarnaast zullen tussen nu en 2026 met subsidie 45 volledig elektrische binnenvaartschepen in de vaart worden gebracht. Het Klimaatakkoord en de Green Deal Zeevaart Binnenvaart en Havens geven verder richting aan de verduurzaming van de binnenvaart. Het implementatieproces rond de nieuwe Richtlijn Hernieuwbare Energie (REDIII) zal worden benut om met de buurlanden tot een gelijk speelveld te komen voor de toepassing van hernieuwbare energie in de binnenvaart.
--	---

Emissiebeleid bebouwde omgeving	<u>Houtstook</u> Voor houtkachels en andere stookinstallaties bij particulieren staan landelijke bouwtechnische eisen in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Er gelden geen landelijke regels vanuit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Sinds 1 januari 2022 gelden voor nieuwe kachels Europese emissie-eisen (Ecodesign). In de Wet milieubeheer (artikel 10.2) staat dat het verboden is om afvalstoffen te stoken. Daarom mag iemand in een houtkachel of vuurkorf alleen onbehandeld en ongeverfd hout verbranden. Gemeenten kunnen een ontheffing verlenen als het niet om gevaarlijke afvalstoffen gaat. Bijvoorbeeld voor het verbranden van snoeiafval in de open lucht of voor het houden van vreugdevuren of paasvuren. In het omgevingsplan van gemeenten kunnen lokale regels voor houtstook staan. In aanvulling beoogt het Schone Lucht Akkoord met een aantal specifieke maatregelen voor particuliere houtstook een dalende trend van fijn stof emissies naar lucht ten opzichte van 2016 te realiseren. Hiervoor worden in het Schone Lucht Akkoord meerdere beleidssporen benoemd. Het eerste spoor gaat over voorlichting en informatie. Dit gaat over de ontwikkeling en het breed beschikbaar stellen van voorlichtingsmateriaal over houtstook. Centraal hierin staan adviezen over hoe hout het minst vervuילend gestookt kan worden, zoals het advies om alleen droog hout te gebruiken. Het tweede spoor omvat regelgeving. Onder andere benoemt dit spoor de afschaffing van ISDE-subsidies voor pelletkachels en innovatief onderzoek naar aanvullende maatregelen om houtstookemissies terug te dringen. Het derde spoor omvat de handhaving op houtrook. Hieronder vallen een stookalert in tijden van ongunstige meteorologische omstandigheden, een routewijzer houtstook en overlast, de meetmethoden, klachtenafhandeling vanuit de Stookwijzer, het acteren van gemeenten bij herhaalde overlast en de pilot houtstookarme/houtstookvrije wijken met momenteel 3 deelnemende gemeenten. <u>Nationaal isolatieprogramma</u> Het Nationaal Isolatieprogramma heeft als doel dat er 2,5 miljoen woningen zijn geïsoleerd in de periode tot en met 2030. De nadruk ligt in dit programma op de slecht geïsoleerde woningen met een label E, F en G. Er worden voor deze woningen één of meerdere stappen gezet richting de standaard voor woningsisolatie. Daarnaast dient dit programma als ondersteuning voor het nemen van energiebepalende maatregelen. Het programma wordt verder uitgewerkt in vier actielijnen. De eerste actielijn benoemt de ambitie om 750.000 koopwoningen te isoleren via lokale aanpakken in samenwerking met gemeenten. De tweede actielijn is het isoleren van 1 miljoen huurwoningen door verhuurders. De derde actielijn benoemt het streven van versneld isoleren van 75.000 koopwoningen op eigen initiatief en via collectieve inkoopinitiatieven. De vierde actielijn richt zich op energiebesparing met laagdrempelige maatregelen. Het programma is in april 2022 aangeboden aan de Tweede Kamer en thans in uitvoering. Zie voor meer informatie: Nationaal Isolatieprogramma (officielebekendmakingen.nl) <u>Ecodesign-richtlijn</u> Met de Ecodesign-richtlijn stelt de Europese Unie minimumeisen aan de energiezuinigheid en emissies van nieuwe elektrische apparaten en andere energieverbruikende producten. Daarnaast is er een Ecodesign-verordening (EU/2015/1185) die vanaf januari 2022 eisen stelt aan emissies van lokale verwarmingstoestellen op vaste brandstoffen, zoals houtkachels en open haarden tot 500 kW voor gebouwen in utiliteit en
--	---

	industrie. Zo gelden er eisen voor fijnstof, gasorganische verbindingen, koolmonoxide en stikstofoxiden en moet de energie-efficiëntie minimaal 30% zijn. Eisen aan apparaten worden gesteld via specifieke wettelijke verordeningen en/of vrijwillige afspraken. In de afgelopen jaren zijn verschillende nieuwe of herziene Ecodesign-verordeningen goedgekeurd binnen de EU. Daarnaast geldt sinds maart 2021 een nieuwe energielabelverdeling vanuit de gewijzigde energielabelrichtlijn (EU/2017/1369), waarmee ook de grondslag voor Ecodesign-eisen aan apparaten met een energielabel is gewijzigd. Verder heeft de Europese Commissie vanwege het Sustainable Products Initiative een nieuw werkplan gepubliceerd waarin een aantal nieuwe productgroepen wordt voorgesteld om Ecodesign normen voor op te stellen. In de komende jaren zullen hier voorbereidende studies voor worden gedaan. Zie voor meer informatie: https://www.eceec.org/ecodesign/ EUR-Lex - 32009L0125 - EN - EUR-Lex (europa.eu) Sustainable product policy & ecodesign (europa.eu) Ecodesign for sustainable products (europa.eu) The ecodesign and energy labelling working plan 2022-2024 (europa.eu) Sustainable products initiative (europa.eu) <u>Gebiedsgerichte aanpak wamtetransitie</u> Nederland werkt aan een gebiedsgerichte aanpak van warmtetransitie en aardgasvrije wijken. Dat wordt onder andere gedaan met het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie, waarin 64 proeftuinen zijn opgericht om te leren hoe wijkgerichte aanpak beter kan worden ingezet en opgeschaald. De opgedane kennis wordt gedeeld via kennisbijeenkomsten en met producten, zoals de handreiking participatie en het stappenplan transitievisie warmte. Bijna de helft van de proeftuinen is inmiddels in de uitvoeringsfase: woningen worden geïsoleerd en energiebronnen worden vervangen door duurzame warmte met (hybride) warmtepompen of een warmtenet. Het aantal aardgasvrij gemaakte woningen is gestegen van 642 eind 2020 naar 1805 woningen in mei 2022. Daarnaast waren in mei 2022 nog eens 500 woningen klaar om aardgasvrij te worden. Uiteindelijk worden naar verwachting over de loop van maximaal 8 jaar 51.000 woningen voorbereid om onafhankelijk van aardgas aan de warmtevoorziening te voldoen. Daarnaast maken gemeenten in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord in transitievisies warmte plannen voor het isoleren en/of aardgasvrij maken van 1,5 miljoen woningen en gebouwen. De transitievisie warmte is gemonitord op de ambitie om 820 duizend woningen aardgasvrij te maken en te isoleren en daarnaast 660 duizend aardgas afhankelijke woningen te isoleren. Daarnaast is de ambitie om 24 duizend andere gebouwen te isoleren en aardgasvrij te maken en 36 duizend aardgas afhankelijke gebouwen te isoleren. Aedes, VNG, IVBN, Vastgoed Belang, Bouwend Nederland, Techniek Nederland, Netbeheer Nederland, Energie Nederland en de warmtebedrijven hebben in het Klimaatakkoord afgesproken om zo snel mogelijk bestaande woningen te verduurzamen via de Startmotor-huursector. Deze partijen hebben met elkaar de ambitie om tot en met 2022 minimaal 100.000 woningen in de bestaande bouw aardgasvrij of klaar voor aardgasvrij worden te maken, bijvoorbeeld door aansluiting op warmtenetten of met (hybride) warmtepompen.
--	--

	Om woningcorporaties en huurders tegemoet te komen wat betreft de aansluitkosten aan een warmtenet tijdens de jaren van de Startmotor, heeft de Rijksoverheid per 1 mei 2020 de Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoningen (SAH) ter beschikking gesteld. Het beschikbare budget voor de periode 2020-2023 is 195 miljoen euro. Het wetsvoorstel gemeentelijke instrumenten warmtetransitie geeft gemeenten de bevoegdheid om regels op te stellen om lokale warmtetransitie naar duurzame alternatieven in de gebouwde omgeving uit te voeren. Het wetsvoorstel is eind 2022 aan de Tweede Kamer aangeboden en zal naar verwachting in 2024 in werking treden. In 2022 heeft het consortium NieuweWarmteNu! een bijdrage ontvangen van het Nationaal Groeifonds van 200 miljoen euro. Met deze bijdrage kunnen 10 tot 12 collectieve warmteprojecten in gebouwde omgeving en glastuinbouw ontwikkeld worden. Met deze projecten kunnen 26 duizend woningen en 800 ha glastuinbouw aardgasvrij gemaakt worden. Het project heeft een looptijd van vier jaar en de eerste projecten kunnen in 2023 starten met de bouw. Nieuwbouw <u>BENG-eisen nieuwbouw</u> Vanaf 1 januari 2021 moeten alle vergunningaanvragen voor nieuwbouw voldoen aan de eisen voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG). De BENG stelt eisen aan de energiebehoefte, het primair gebouwgebonden energieverbruik en het aandeel duurzame energie. Bron: Energieprestatie indicatoren - BENG (rvo.nl) <u>Vervallen aansluitplicht aardgas bij nieuwbouw</u> De Wet Voorgang Energietransitie is sinds 1 juli 2018 van kracht. Bij deze wet is bepaald dat de aansluitplicht voor aardgas voor nieuwbouw vervalt. De eerdere verplichting voor de netbeheerder om elk verzoek voor een gasaansluiting te accepteren, geldt daarmee niet meer voor bouwaanvragen vanaf die datum. Met deze wet treedt per direct de verplichting tot aardgasvrij bouwen in. Bron: Staatsblad 2018, 109 Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl) Staatsblad 2018, 129 Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl) <u>Subsidies en financieringsruimte verduurzaming</u> <u>Afschaffen verhuurderheffing en prestatieafspraken woningcorporaties tariefverlaging verhuurderheffing</u> In het Belastingplan 2022 en in het Coalitieakkoord is opgenomen om de verhuurderheffing in 2022 te verlagen en in 2023 af te schaffen. Het kabinet heeft prestatieafspraken gemaakt met woningcorporaties naar aanleiding van het verlagen van de verhuurderheffing vanaf 2022. Met de ontstane financiële ruimte kunnen corporaties de voorraad huurwoningen uitbreiden en verbeteren. Deze afspraak houdt in dat uiterlijk in 2028 alle E-, F- en G-labels verdwijnen, door woningen te verduurzamen (circa 250.000). Daarnaast is afgesproken dat woningcorporaties 500 miljoen euro extra investeren in zonnepanelen en hybride warmtepompen in woningen met minimaal een energielabel D. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2021/12/16/prestatieafspraken-tariefverlagingverhuurderheffing-per-1-1-2022
--	--

	<u>Subsidieregeling Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen (SVOH)</u> Met de Subsidieregeling Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen kunnen particuliere huurders subsidie aanvragen om hun huurwoningen te verduurzamen. Voorwaarden om in aanmerking te komen voor deze subsidieregelingen zijn dat verhuurders maximaal 100 sociale huurwoningen onder de liberalisatiegrens hebben en dat voor maximaal 50 woningen een subsidie aangevraagd wordt. Voor verhuurders van woningen boven de liberalisatiegrens geldt geen maximale hoeveelheid woningen waarvoor subsidie aangevraagd mag worden. De subsidie is maximaal 6000 euro per woning of 400.000 euro per verhuurder en geldt voor minimaal 3 maatregelen, waarvan ten minste 1 energiebesparende maatregel. De SVOH regeling loopt van april 2022 tot en met december 2025. <u>Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE)</u> De Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) is een combinatie van de eerdere Investeringssubsidie Duurzame Energie en de Subsidie energiebesparing eigen huis. De ISDE is zowel beschikbaar voor eigenaren van koopwoningen als voor zakelijke gebruikers, zoals bedrijven, woningcorporaties, VvE's of particuliere verhuurders. De ISDE-subsidie kan aangevraagd worden voor bijvoorbeeld investeringen in een aansluiting op het warmtenet, een (hybride) warmtepomp of isolatiemaatregelen. <u>Nationaal warmtefonds</u> Woningeigenaren, scholen en verenigingen kunnen financiering van het Nationaal Warmtefonds krijgen voor de verduurzaming van huizen en gebouwen, door middel van een Energiebespaarlening. Op deze manier kunnen woningeigenaren hun woning verduurzamen, ook wanneer ze niet in aanmerking komen voor reguliere leningen. De lening biedt aantrekkelijke voorwaarden, waarbij periodiek wordt bepaald hoeveel een eigenaar kan aflossen en de betaling eventueel wordt opgeschort. Met de Scholen energiebespaarlening kunnen scholen tegen aantrekkelijke voorwaarden een lening afsluiten voor verduurzaming van scholen. Deze lening bedraagt 15.000 tot 500.000 euro en kan gebruikt worden voor energiemanagementsystemen, zonnepanelen, isolatie en ledverlichting en <u>Stimulering bouw en onderhoud sportaccomodaties (BOSA-regeling)</u> Via de regeling Stimulering bouw en onderhoud sportaccomodaties (BOSA) kunnen amateursportorganisaties subsidie aanvragen voor de bouw- en onderhoudskosten van sportaccomodaties. Subsidies bedragen 20% van de aanschafkosten en 30% wanneer de activiteiten gericht zijn op onder andere energiebesparing en circulariteit. <u>Investeringssubsidie duurzaam maatschappelijk vastgoed (DUMAVA)</u> De Investeringssubsidie duurzaam maatschappelijk vastgoed (DUMAVA) kan door maatschappelijke vastgoedeigenaren aangevraagd worden voor het verduurzamen van bestaand maatschappelijk vastgoed. Het gaat hierbij om gebouwen met een publieksfunctie. Eigenaren kunnen een aanvraag doen voor maximaal drie verduurzamingsmaatregelen. Ook kunnen zij een aanvraag doen voor een energieadvies en het opstellen van een energielabel nadat verduurzamingsmaatregelen zijn uitgevoerd.
--	---

Energielabel woningen en gebouwenVerplicht energielabel woningen

Wanneer woningeigenaren hun woning willen verkopen of verhuren zijn zij verplicht een geregistreerd energielabel voor woningen aan de koper of huurder van de woning beschikbaar te stellen. Met deze informatie kan inzichtelijk gemaakt worden welke mogelijke verbeteringen er zijn voor het verduurzamen van de woning.

Zie voor meer informatie:

[Energielabel woningen \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl/onderwerpen/energie/energielabel-woningen)

Verplichting energielabel C kantoren

Kantoorgebouwen moeten sinds 1 januari 2023 minimaal een energielabel C hebben, wat neerkomt op een primair fossiel energieverbruik van maximaal 225 kWh per vierkante meter per jaar. Wanneer gebouwen niet aan deze eisen voldoen, mogen zij in principe niet meer als kantoor worden gebruikt.

Dwarsdoorsnijdende thema's	Dwarsdoorsnijdende thema's <u>Regionale aanpak</u> Het coalitieakkoord reserveert 5,6 miljard euro voor de uitvoeringskosten van de regionale aanpak van duurzame mobiliteit. Per regio wordt een regionaal programma voor slimme en duurzame mobiliteit opgesteld (RMP), als regionale doorvertaling en borging van klimaatakkoord maatregelen en acties. Regio's zetten in op verduurzamen van mobiliteit (elektrisch vervoer), maar ook op verminderen (o.a. spitsmijden en thuiswerken) en veranderen (fiets, lopen, OV, deelmobiliteit i.p.v. auto). De rijksoverheid voert regie voor onderlinge samenhang en regio-overschrijdende landelijke aspecten (wet- en regelgeving, uniformering, kaders, etc.). Bij MIRT-trajecten (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) wordt verkend of maatregelen voor fiets en multimodale hubs kansrijk zijn om mee te nemen bij aanpassingen aan weg-, water- en spoorinfrastructuur. Met alle landsdelen zijn afspraken gemaakt over de invoering van ZE-zones, de uitvoering van de NAL en de inzet van werkgevers. Daarnaast zijn in enkele regio's ook afspraken gemaakt over waterstof, clean energy hubs en autodelen. Rijk, IPO en VNG verkennen gezamenlijk hoe de ondersteuningskracht kan worden versterkt zodat RMP-regio's en gemeenten in staat worden gesteld om door middel van de RMP's voldoende bij te dragen aan de doelen uit het Klimaatakkoord. <u>Kennis en innovatie</u> De missie-gedreven innovatieagenda voor mobiliteit (kortweg Missie D+) ondersteunt het binnen handbereik krijgen van maatschappelijke doelen voor mobiliteit, waaronder duurzaamheid, veiligheid, gezondheid en bereikbaarheid. Aan de andere kant stimuleert de agenda groene groei en toekomstbestendige werkgelegenheid, onder andere via het agenderen van weeffouten in het (mobiliteit)systeem om deze vervolgens met andere (top)sectoren op te lossen. De agenda gaat over alle modaliteiten, inclusief sectoren maritiem en luchtvaart. Missie D+ is rijksbreed vastgesteld, enkele concrete projecten onder die vlag zijn opgezet in 2020 en 2021 zijn: • Het project Heavy duty laadinfrastructuur, met pilots hoe zware voertuigen kunnen laden (samen met topsectoren Energie en Gebouwde omgeving). • De MOOI-regeling van de topsector Energie is verbreed naar mobiliteit. • Binnen het NWO-programma 'Transitions and Behaviour' kijkt het project On the MOVE naar de transitie richting een duurzame mobiliteit. Het project kijkt interdisciplinair en op een creatieve manier naar mogelijke toekomst, en naar de interventies waarmee die toekomstbeelden werkelijkheid kunnen worden. • Het Batterij Competence Centre is opgericht, en een haalbaarheidsstudie batterijen daar in uitvoering. • Publicatie van een whitepaper over digitalisering en platforms voor logistiek en mobiliteitssector. • Voor elektrificatie van de binnenvaart is een pilot/demo opgezet, gericht op ketenfinanciering. • In de verkenning Regional Air Mobility /Advanced Air mobility wordt de impact verkend van kleine elektrische vliegtuigen op mobiliteitssysteem, samenleving en energiesysteem.
--	---

Nationaal Programma Landelijk Gebied

Met de Nationaal Programma Landelijk gebied zal Nederland invulling geven aan de integrale, gebiedsgerichte aanpak op natuur en stikstof, water en klimaat. Het Rijk zal hierbinnen samen met provincies, waterschappen, gemeenten en maatschappelijke partners, (agrarisch) ondernemers, grondeigenaren en grondgebruikers op zoek naar oplossingen per gebied.

Binnen het NLPG zijn kerndoelen vastgesteld op het gebied van natuur, water en klimaat (landbouw en landgebruik). Deze staan beschreven in de startnotitie NPLG van 10 juni 2022 . Voor stikstof gaat het om de landelijke doelstelling dat 74% van het areaal van de voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden in 2030 onder de KDW moet zijn gebracht.

Voor klimaat gaat dit over de klimaatdoelen volgend uit Klimaatakkoord en coalitieakkoord in relatie tot de reductie van broeikasgassen uitstoot en koolstofvastlegging in de landbouw en landgebruik (bodem). De landbouw heeft reeds een indicatief restemissiedoel van 18,9 Mton in 2030. Voor de veehouderij en de akkerbouw voor wat betreft mestaanwending betekent dit een reductieopgave van 5 Mton CO₂-equivalenten in 2030. Voor het landgebruik is een indicatief restemissiedoel van 1,8 – 2,7 Mton CO₂-equivalenten in 2030 bepaald. Het gaat hierbij om veenweidegebieden, landbouwbodems en bomen, bossen en natuur. De opgaven en restemissiedoelen voor de verschillende sectoren zijn opgenomen in het ontwerp-beleidsprogramma klimaat , evenals de beleidspakketten waarmee die doelen moeten worden gerealiseerd. Voor de landbouw en het landgebruik is het NPLG daar een belangrijk onderdeel van.

Het ontwikkeldocument NPLG van 25 januari 2022 vult dit verder aan. Hierin staat een nadere (aanzet tot) concretisering van indicatieve doelen en structurerende keuzes uit de startnotitie NPLG, als basis voor de uitwerking van de gebiedsprogramma's en het beschrijven strategische en operationele kaders verdere uitwerking gebiedsprogramma's, toetsing en randvoorwaarden zoals financiën en governance. Dit document is voor het kabinet de basis voor de verdere uitwerking van de gebiedsprogramma's en om in gesprek te gaan met de betrokken partijen. Ook de Handreiking voor de gebiedsprogramma's NPLG en Spelregels Meerjarenprogramma's Transitie Landelijk Gebied helpen hierbij.

In juli 2023 zullen provincies de gebiedsprogramma's vaststellen, met daar in de definitieve regionale stikstofdoelen en maatregelen.

Zie voor meer informatie:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/10/startnotitie-nplg-10-juni-2022>

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/documenten/publicaties/2022/11/25/ontwikkeldocument-nationaal-programma-landelijk-gebied>

2.3.2. Aan de nationale, regionale en lokale autoriteiten toegewezen verantwoordelijkheden

Lijst van de bevoegde autoriteiten (V):	Beschrijf het type autoriteit (bijv. milieu-inspectie, regionaal milieuagentschap, gemeente) (V): In voorkomend geval, de naam van de autoriteit (bv. ministerie van XX, nationaal agentschap voor XX, regionaal bureau XX):	Beschrijf de toegewezen verantwoordelijkheden op het gebied van luchtkwaliteit en luchtverontreiniging (V): Kies uit het volgende: • Beleidsvormende rol • Uitvoerende rol • Handhavende rol (in voorkomend geval met inbegrip van inspecties en vergunningverlening) • Rapporterende en toezichthoudende rol • Coördinerende rol • Andere rollen (gelieve te specificeren):
Nationale autoriteiten (V):	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Beleidsvormende rol De beleidsdoelstelling voor luchtkwaliteit is permanente verbetering van de luchtkwaliteit om verdere gezondheidswinst te realiseren. Deze doelstellingen zijn verankerd in het Nationaal Milieu Programma (NMP), de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Schone Lucht Akkoord (SLA). Binnen het ministerie is de directie Duurzame Leefomgeving en Circulaire Economie (DLCE) verantwoordelijk voor het borgen van het systeem om de beleidsdoelstellingen te halen, aanpassing wet- en regelgeving en zorgdragen voor monitoring op het terrein van luchtkwaliteit. Daarnaast is het taakveld inhoudelijk aan zet voor de beleidsdoelstellingen voor houtstook en industriële emissies. Beleid om de emissies vanuit andere sectoren te verminderen wordt in eerste instantie ontwikkeld door het ministerie dat voor die sector de beleidsverantwoordelijkheid draagt. Zo is het Ministerie van IenW verantwoordelijk voor het terugdringen van de emissies die afkomstig zijn van het wegvervoer, de scheepvaart en de luchtvaart. Het ministerie van IenW voert namens Nederland de internationale onderhandelingen op het vlak van milieuregelgeving, implementeert Europese regelgeving, stelt nationale regels op en ontwikkelt aanvullend

		nationaal instrumentarium samen met belanghebbenden. Het onderhavige NEC-programma is onder verantwoordelijkheid van dit ministerie opgesteld.
	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	Beleidsvormende rol Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) is verantwoordelijk voor het opstellen van nationaal energie- en klimaatbeleid en het bijdragen aan internationale onderhandelingen op dit vlak. Beide onderwerpen houden nauw verband met luchtkwaliteit. Daarnaast werkt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat aan een duurzaam én ondernemend Nederland: een klimaatneutrale samenleving en een sterke, open economie; ondernemers krijgen ruimte om te vernieuwen en de economische kansen van verduurzaming en digitalisering te benutten. Het Ministerie van EZK werkt voor twee ministers: een minister voor Economische Zaken en Klimaat en een minister voor Klimaat en Energie.
	Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit	Beleidsvormende rol Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is verantwoordelijk voor het beleid ten aanzien een economisch toekomstbestendige en duurzaam producerende landbouw en visserij. Het ministerie is daarnaast verantwoordelijk voor de realisering van nationale en internationale doelstellingen op het gebied van Natuurbehoud en soortenbescherming waarin sturing op het reduceren van stikstofemissies een belangrijk randvoorwaarde is. Met alle betrokkenen wordt zodoende gewerkt aan het herstel en behoud van Nederlandse natuur. Het Ministerie van LNV werkt voor twee ministers: een minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en een minister voor Natuur en Stikstof.
	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	Beleidsvormende rol Het ministerie van BZK borgt de kernwaarden van de democratie. BZK staat voor een goed en slagvaardig openbaar bestuur en een overheid waar burgers op kunnen vertrouwen. BZK draagt eraan bij dat burgers kunnen wonen in betaalbare, veilige en energiezuinige woningen in een buurt waar iedereen meetelt en meedoet en het prettig leven is.
	Agentschappen: • RWS • RVO • NEa	Uitvoerende rol / handhavende rol /coördinerende rol/toezichhoudende rol De directie Leefomgeving van Rijkswaterstaat (RWS) ondersteunt het ministerie bij het opstellen van milieubeleid. In die rol is zij betrokken bij het opstellen van het NEC-programma. Een belangrijke taak van RWS is het ondersteunen van overheden bij de uitvoering en handhaving van milieuregelgeving. Zij

	informeert het bevoegd gezag over (nieuwe) regelgeving (waaronder voor luchtemissies en luchtkwaliteit) via een helpdesk, een website (www.iplo.nl) en trainingen. RWS voert ook de monitoring van het NSL uit. RWS ondersteunt voor een deel bij de uitvoering van klimaatbeleid (energiebesparing en mobiliteit). Ook biedt RWS deskundige ondersteuning op meerdere thema's (bronnen en andere kernaspecten) van het Schone Lucht Akkoord. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) is een agentschap van het ministerie van Energie en Klimaat en ondersteunt het bedrijfsleven met subsidies, kennis en regelgeving. Voor een belangrijk deel gaat dat over duurzaam ondernemen (www.rvo.nl). RVO voert hiertoe de subsidieregeling SDE en de fiscale regelingen MIA en Vamil uit. De Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) is de uitvoeringsorganisatie voor het CO₂- emissiehandelssysteem in Nederland. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de industrie de jaarlijkse CO₂-uitstoot in 2030 heeft verminderd met 14,3 Mton CO₂. De CO₂-heffing is ingegaan op 1 januari 2021 om te borgen dat deze doelstelling gehaald wordt. De NEa heeft de taak om de CO₂-heffing uit te voeren, de heffing te innen en naleving te waarborgen. De NEa heeft nog een taak: het toezicht op de naleving van de wettelijke duurzaamheidseisen voor vaste biobrandstoffen waarvoor een SDE++ subsidie wordt verstrekt.
Onderzoeksinstituten: • RIVM • PBL • ECN	Rapporterende rol Drie belangrijke kennisinstituten die onder andere het ministerie van IenW adviseren over luchtkwaliteit zijn het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en ECN part of TNO. Deze instituten monitoren onder andere de luchtemissies en rapporteren daarover aan het Rijk en de Europese Commissie. Zie onder meer: • Informative Inventory Report 2022 [Wever et al, 2022] • Klimaat- en Energieverkenning 2022 [Hammingh et al, 2022] • Emissieramingen luchtverontreinigende stoffen bij de Klimaat- en energieverkenning 2023 [PBL] • www.emissieregistratie.nl Het (RIVM) zet zich in voor een gezonde bevolking in een gezonde leefomgeving. Het RIVM brengt wetenschappelijke kennis in op het gebied van luchtverontreiniging en gezondheid. Het RIVM voert ook om het jaar de monitoring van het doelbereik van het Schone Lucht Akkoord.

		Het (PBL) is het nationale 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 verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd. ECN part of TNO ontwikkelt nieuwe technologieën en verricht onderzoek naar innovatieve oplossingen om zo de overgang naar een duurzame energiehuishouding mogelijk te maken.
Regionale autoriteiten (V):	Provincies, gemeenten en omgevingsdiensten	Beleidsvormende rol / uitvoerende rol / handhavende rol In Nederland is het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning Milieu doorgaans de gemeente en bij grote en/of milieubelastende bedrijven is dat de provincie. Nederland telt 345 gemeenten in 2022. Daarnaast zijn er 12 provincies. In de omgevingsvergunning Milieu die gemeenten en provincies toekennen aan bedrijven staan indien relevant eisen ten aanzien van luchtmissies (zoals voor NMVOS, NO_x, SO₂, NH₃ en PM_{2,5}) die voldoen aan BBT of die nodig zijn in verband met de luchtkwaliteit. Veel emissie-eisen volgen overigens ook uit algemene regels. Het opstellen van vergunningen en het houden van toezicht is door het overgrote deel van de gemeenten en provincies uitbesteed aan 29 Omgevingsdiensten (www.omgevingsdiensten.nl). Het uitgangspunt hierachter is dat door samenwerking en schaalvergroting vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) met meer deskundigheid en dus effectiever kan worden uitgevoerd Gemeenten en provincies stellen respectievelijk ook lokaal en regionaal lucht- en klimaatbeleid op. Noemenswaardig daarbij is het eerder genoemde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een samenwerkingsprogramma van de rijksoverheid en de decentrale overheden in de gebieden waar de normen worden overschreden (zie ook tabel 2.3.1). Een provincie kan (als in 2024 de Omgevingswet in werking treedt) in een omgevingsverordening regels aan de fysieke omgeving stellen, voor zover dat binnen nationale kaders en regelgeving past. Een gemeente kan dat in het Omgevingsplan. Gemeenten en provincies kunnen er bijvoorbeeld voor kiezen om een strengere luchtkwaliteitsnorm in lokale regelgeving vast te leggen, dan vereist is volgens de richtlijn luchtkwaliteit (2008/50/EG). Gemeenten en provincies die aangesloten bij het Schone Lucht Akkoord committeren zich ook om een groot aantal maatregelen op het gebied van luchtkwaliteit en gezondheid uit te voeren (zie https://www.schoneluchtakkoord.nl/schone-lucht-akkoord/).

Lokale autoriteiten (V):		Zie boven

- 2.3 De vooruitgang die op het gebied van de vermindering van emissies en de verbetering van de luchtkwaliteit met de huidige beleidslijnen en maatregelen is geboekt, en de mate van naleving van de nationale en Europese verplichtingen, in vergelijking met 2005

	<u>2.4.1. De vooruitgang die op het gebied van emissiereductie met de huidige beleidslijnen en maatregelen is geboekt, en de mate van naleving van de nationale en Europese emissiereductieverplichtingen</u>								
NECD-emissies (fuel sold) met de hele reeks volgens NECD2016 definitie wat betreft mestmanagement en landbouwgronden									
Stof per sector	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	Max toegestaan 2020 -2029
Ammoniak (NH3)									
Industrie, Energie en Raffinaderijen	4,6	5,1	3,9	3,8	3,0	2,5	2,9	2,9	
Verkeer	0,9	2,4	4,3	5,1	4,1	3,2	3,1	3,2	
Consumenten	13,0	10,5	9,2	10,5	9,6	10,2	10,6	10,5	
HDO en Bouw	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	

Landbouw	325,3	199,8	155,5	134,1	116,9	112,2	106,2	104,8	
Totaal	344,5	218,4	173,4	154,1	134,1	128,7	123,4	121,9	134,1

Stikstofoxiden (NOx)

Industrie, Energie en Raffinaderijen	188,4	142,7	101,6	92,3	65,7	55,6	42,1	42,3	
Verkeer	398,9	343,4	311,1	276,4	225,9	169,0	125,1	119,5	
Consumenten	20,9	23,5	20,0	17,2	14,6	8,2	6,2	7,0	
HDO en Bouw	11,9	12,1	11,8	7,5	7,1	4,4	3,1	3,4	
Landbouw	8,8	10,4	9,6	11,4	14,1	10,7	5,5	5,7	
Totaal	629,0	532,2	454,2	404,7	327,4	248,0	181,9	177,8	222,6

Zwavel dioxide (SO2)

Industrie, Energie en Raffinaderijen	168,1	108,1	61,7	57,2	32,1	29,3	18,4	19,6	
Verkeer	27,4	27,4	15,8	10,3	3,0	1,0	0,7	0,6	
Consumenten	1,2	0,8	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	
HDO en Bouw	1,4	0,9	0,9	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	
Landbouw	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	
Totaal	198,1	137,1	79,0	68,2	35,9	31,0	19,7	20,9	49,1

Niet-methaan-VOS (NM-VOS)

Industrie, Energie en Raffinaderijen	172,5	120,6	90,4	62,0	57,2	46,9	36,9	35,7	
Verkeer	212,7	147,5	93,6	65,2	52,1	37,1	29,8	29,1	
Consumenten	48,6	50,2	46,6	45,4	48,2	45,4	83,4	93,7	
HDO en Bouw	75,4	51,0	35,8	32,7	33,3	29,6	29,9	29,1	
Landbouw	0,5	1,1	1,1	2,4	7,2	4,1	2,6	2,8	
Totaal	509,7	370,4	267,6	207,7	198,0	163,0	182,5	190,3	191,1

Fijn stof (PM2.5)

Industrie, Energie en Raffinaderijen	21,6	13,9	7,8	5,9	4,4	4,0	3,6	3,8
Verkeer	25,5	20,7	17,0	13,0	8,0	5,2	3,6	3,4
Consumenten	8,7	9,3	8,6	8,6	9,3	7,6	6,4	5,7
HDO en Bouw	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
Landbouw	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Totaal	57,1	45,1	34,8	28,7	23,0	18,1	14,9	14,2

18,1

Bron: Emissieregistratie (2023)

Hierna volgt meer (kwalitatieve) informatie van Compendium van de Leefomgeving [CLO 2022]:

*De emissies zijn hier weergegeven volgens de definities van de EU-richtlijn inzake de NEC-richtlijn, dus exclusief de bijdrage van de zeescheepvaart..

Geef volledige referenties (hoofdstuk en bladzijde) van publiekelijk beschikbare ondersteunende datasets (bijvoorbeeld rapportage over historische emissie-inventaris) (V):

Zoals eerder aangegeven heeft het Compendium van de Leefomgeving deze gepubliceerd [CLO 2022].

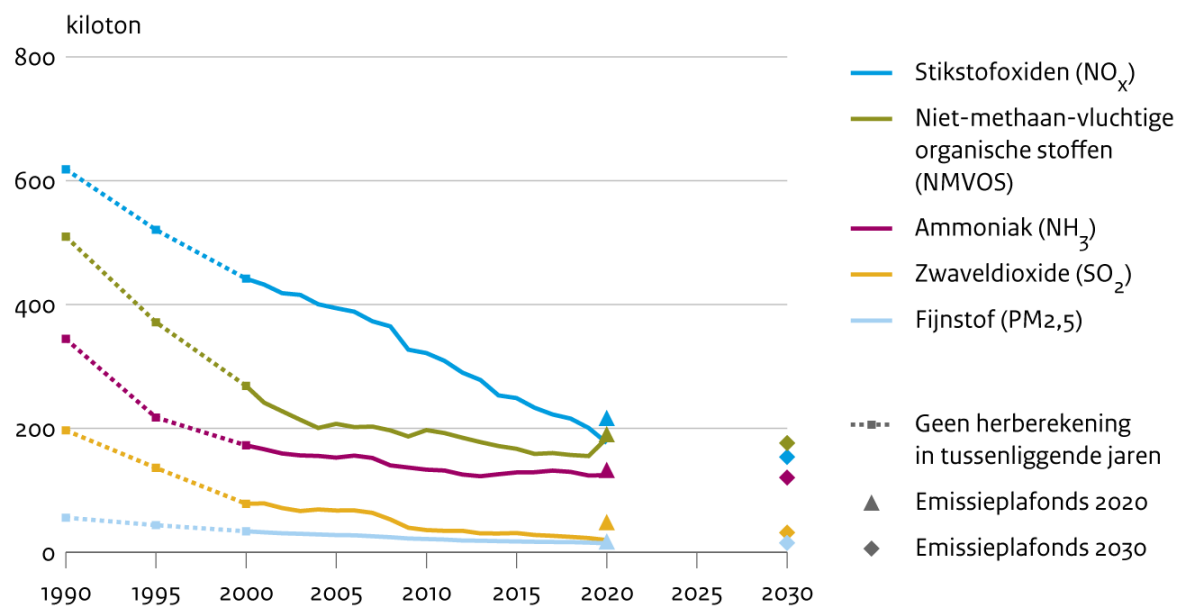
Zie voor meer informatie:

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl0183-verzuring-en-grootschalige-luchtverontreiniging-emissies?ond=20880>
voor emissies in de jaren 1990 - 2021

Voeg grafieken toe om de emissiereducties per verontreinigende stof en/of per belangrijke sector te illustreren (F):

Emissies van Luchtverontreinigende stoffen volgens de EU NECD

Samenstelling volgens EU-Directive 2016/2284



Bron: Emissieregistratie

RIVM/feb22
www.clo.nl/nlo18327

2.4.2. De vooruitgang die op het gebied van de verbetering van de luchtkwaliteit met de huidige beleidslijnen en maatregelen is geboekt, en de mate van naleving van de nationale en Europese luchtkwaliteitsverplichtingen

Beschrijf de vooruitgang die op het gebied van de verbetering van de luchtkwaliteit met de huidige beleidslijnen en maatregelen is geboekt, en de mate van naleving van de nationale en Europese luchtkwaliteitsverplichtingen door ten minste voor NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en O₃, en voor alle andere verontreinigende stoffen waarvoor er overschrijdingen zijn, aan te geven hoeveel luchtkwaliteitszones op het totaal aantal luchtkwaliteitszones (niet) voldoen aan de Eu-luchtkwaliteitsdoelstellingen (V):

Jaargemiddelde kaarten met luchtkwaliteitszones zijn te vinden voor:

- Fijnstof (PM₁₀), jaargemiddelde kaart voor 2020 op [Kaarten | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd op 6 januari 2023
- Fijnstof (PM_{2,5}) jaargemiddelde kaart voor 2020 op [Kaarten | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd op 6 januari 2023
- Stikstofdioxide (NO₂), jaargemiddelde kaart voor 2020 op [Kaarten | Atlas Leefomgeving](#), geraadpleegd op 6 januari 2023

Geef volledige referenties (hoofdstuk en bladzijde) van publiekelijk beschikbare ondersteunende datasets (bijvoorbeeld luchtkwaliteitsplannen, brontoewijzing) (V):

Bronnen

- <http://emissieregistratie.nl>
- [Klimaat- en Energieverkenning 2022 | Compendium voor de Leefomgeving \(clo.nl\)](#)
- [Klimaat- en energieverkenning 2022 | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#)
- [Geraamde ontwikkelingen in nationale emissies van luchtverontreinigende stoffen 2023 | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#)

Kaarten of histogrammen ter illustratie van de huidige luchtconcentraties (ten minste voor NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en O₃, en voor alle andere verontreinigende stoffen die een probleem vormen), waarin bijvoorbeeld het aantal zones op het totaal aantal luchtkwaliteitszones is weergegeven dat (niet) voldoet in het referentiejaar en in het verslagjaar (F):	
Indien er problemen aan het licht komen in (een) luchtkwaliteitszone(s), beschrijf hoe vooruitgang werd geboekt met de verlaging van de gerapporteerde maximumconcentraties (F):	

2.4.3. Huidige grensoverschrijdende effecten van nationale emissiebronnen

Beschrijf in voorkomend geval de huidige grensoverschrijdende effecten van binnenlandse emissiebronnen (V):

Vooruitgang kan in kwantitatieve of kwalitatieve termen worden gerapporteerd.

Als er geen problemen zijn geïdentificeerd, vermeld dan die conclusie.

Er zijn geen problemen geïdentificeerd waarbij specifieke binnenlandse (Nederlandse) bronnen een zodanig grensoverschrijdend effect hebben dat elders niet aan de Europese normstelling voor luchtkwaliteit wordt voldaan.

Indien kwantitatieve gegevens worden gebruikt voor de beschrijving van de resultaten van de beoordeling, gelieve dan de voor het uitvoeren van de bovenstaande beoordeling gebruikte gegevens en methoden te specificeren (F):

Niet van toepassing

2.5 Verwachte verdere evolutie, waarbij vastgestelde beleidslijnen en maatregelen ongewijzigd blijven

2.5.1. Verwachte emissies en emissiereducties (MM-scenario)									
	Totale emissies (kt), in overeenstemming met de inventarissen voor jaar x-2 of x-3 (gelieve het jaar aan te geven) (V):				Naar verwachting behaalde emissiereductie in % ten opzichte van 2005 (V):			Nationale emissiereductieverbintenis voor 2020-2029 (%) (V):	Nationale emissiereductieverbintenis vanaf 2030 (%) (V):
	referentie								
Verontreinigende stoffen (V):	2005	2020:	2025:	2030:	2020:	2025:	2030:		
SO ₂ :	67	19,6	19,8	20	71	71	70	28	53
NO _x :	396	180	160	138-140	54	62	64,7-65,1	45	61
NMVOS:	209	186	168	149	11	20	29	8	15
NH ₃ :	153	124	120	116	19	19	24	13	21
PM _{2,5} :	27,8	14,6	13,8	12,9	48	47	54	37	45

Geef een overzicht van de met de MM-prognoses verbonden onzekerheden met betrekking tot de naleving van de emissiereductieverbintenissen voor 2020, 2025 en vanaf 2030 (F):	De emissieprognoses voor 2025 en 2030 zijn gebaseerd op maatregelen die vallen onder “vastgesteld en voorgenomen beleid”. In de Emissieramingen Lucht 2023 wordt per stof gewerkt met een range waarbinnen de uiteindelijke emissie het meest waarschijnlijk zal vallen. Deze bandbreedte schetst de mogelijke afwijking van de puntwaarde zoals deze in deze tabel is opgenomen. De bijbehorende bandbreedtes laten zien dat het “vastgestelde en voorgenomen beleid” voor alle 5 de luchtverontreinigende stoffen met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid wordt voldaan aan de emissiereductieverbintenissen uit de NEC-richtlijn. De Emissieramingen Lucht 2023 omschrijft met welke onzekerheden rekening moet worden gehouden. Geen rekening is gehouden met het beleidsmaatregelen die aanvullend op het vastgestelde en voorgenomen beleid inmiddels al wel geagendeerd staan. Het gaat daarbij onder meer om maatregelen in de landbouw (zoals de landelijk beëindigingsmaatregel veehouderij, verlaging eiwitgehalte in voer voor melkvee), de industrie (zoals vergunnen zoveel als mogelijk aan de onderkant van de BREF-range), luchtvaart (elektrisch taxiën), scheepvaart (meer walstroom), wegtransport (Euro 7/VII) en mobiele werktuigen (meer schoon en emissieloos bouwen). Daarnaast is in het kader van het stikstofbeleid aangekondigd dat naast de aanpak voor agrarische bedrijven, het versneld terugdringen van de stikstofdepositie en de verduurzaming van de piekbelasters in de industrie noodzakelijk. Naar verwachting gaat het om 50-60 bedrijven uit veelal de basisindustrie, de energie- en de afvalverwerkingssector. Vanwege het duurder worden van energie is het bovendien aannemelijk dat een aantal energie-intensieve bedrijven hun activiteiten in Nederland uiteindelijk zullen beëindigen, met name in de kunstmest- en aluminiumproductie en ook in de glastuinbouw. Voor de periode 2030 tot 2040 schetst de Klimaat en Energieverkenning 2022 slechts een indicatief beeld van de verwachte emissietrends wetende dat het beleid voor na 2030 nog beperkt is uitgewerkt.
Datum van de emissieprognoses (V):	28 februari 2023

2.5.2. Verwacht effect op de verbetering van de luchtkwaliteit (MM-scenario), met inbegrip van de verwachte mate van naleving

2.5.2.1. Kwalitatieve beschrijving van de verwachte verbetering van de luchtkwaliteit (V)

Geef een kwalitatieve beschrijving van de tegen 2020, 2025 en 2030 verwachte verbeteringen van de luchtkwaliteit en verdere evolutie van de mate van naleving (MM-scenario) van de EU-luchtkwaliteitsdoelstellingen voor NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en O₃-waarden, en voor alle andere verontreinigende stoffen die een probleem vormen (V):

Geef volledige referenties (hoofdstuk en bladzijde) van publiekelijk beschikbare ondersteunende datasets (bijvoorbeeld luchtkwaliteitsplannen, brontoewijzing) waarin de verwachte verbeteringen en de verdere evolutie van de mate van naleving worden beschreven (V):

Sinds 2020 voldoet Nederland vrijwel overal aan de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. Bij een enkele woning in agrarisch gebied is nog sprake van te hoge concentraties fijnstof. Deze overschrijdingen worden met de “Aanpassing NSL 2018” aangepakt (Kamerbrief 30 175 nr. 299). Voor fijnstof zal dat zo snel mogelijk, doch uiterlijk 2023 zijn.

In onderstaande tekst is verder een kwalitatieve beschrijving gegeven van de geprognoseerde concentraties van luchtverontreinigende stoffen. Deze zijn afkomstig van de GCN-kaarten en de EU-rapportage luchtkwaliteit in Nederland. Hierbij wordt voor 1x1 km vakken de concentratie berekend. De scenario's zijn inclusief vastgesteld en voorgenomen beleid en gebruiken een scenario voor hoge economische groei. Uitgebreide informatie over de gebruikte scenario's is te vinden in de GCN rapportage 2021 [Hoogerbrugge, 2021].

NO₂:

Op basis van het scenario met alleen vastgesteld beleid beleidsscenario is de grootschalige concentratie die is weergegeven in de GCN-kaarten van NO₂ in de periode 2020-2030, bijna overal in Nederland lager dan de Europese grenswaarde voor het jaargemiddelde van 40 µg/m³ voor de bescherming van de gezondheid van de mens. De kaartviewer toont dat in 2020 nog een hogere concentratie dan 40 µg/m³ wordt berekend op de Maasvlakte (agglomeratie Rotterdam/Dordrecht). Het gaat hier echter om een bedrijventerrein waar volgens het toepasbaarheidsbeginsel, niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarde.

PM₁₀:

De grootschalige concentratie - weergegeven in de GCN-kaarten van PM₁₀, - is in 2020 en in de periode 2021-2030 bijna overal in Nederland lager dan de Europese grenswaarde voor het

	jaargemiddelde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Uitzondering hierop zijn in 2020, 2025 en 2030 op enkele locaties in het IJmond-gebied en op de Maasvlakte in Rotterdam. Beide locaties zijn bedrijfsterreinen waar niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. <i>PM_{2,5}:</i> De grootschalige concentratie PM_{2,5} is in 2021 en, op basis van het vaststaand beleidsscenario, in de periode 2021-2030 overal in Nederland lager dan de Europese grenswaarde voor het jaargemiddelde van 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en ook overal lager dan de streefwaarde van 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor 2020. <i>Ozon:</i> De O₃-concentraties voor verkenningen worden berekend op basis van een empirische relatie tussen NO_x en O₃. Op basis van de <u>kaartviewer van RIVM</u> is te zien dat jaargemiddelde concentraties van Ozon gaan toenemen, onder andere als gevolg van de daling van de NO_x emissies. In 2020 is de richtwaarde in agglomeratie Heerlen/Kerkrade overschreden <i>Informatiebronnen:</i> - <u>Rapportage</u> luchtkwaliteit Nederland aan de Europese Commissie, mn dataset G; en bijbehorende <u>viewer</u> (Products – Attainments viewer) - Kaartviewer op http://geodata.rivm.nl/gcn/. Selecteer gewenste stof en jaar. De kaart toont de concentraties, klik op een cel om de waarde te tonen. - <u>GCN-rapportage 2021</u>: [Hoogerbrugge et al., 2021] Zie par. 3.1 voor ramingen
--	--

De beschreven gegevens in tabel 2.5.2.1 benaderen de gevraagde gegevens gevraagd in tabel 2.5.2.2.

2.5.2.2. Kwantitatieve beschrijving van de verwachte verbetering van de luchtkwaliteit (F)												
	Verwacht aantal niet-conforme luchtkwaliteitszones:				Verwacht aantal conforme luchtkwaliteitszones:				Totaal aantal conforme luchtkwaliteitszones:			
	Referentiejaar aangeven:	2020:	2025:	2030:	Referentiejaar aangeven:	2020:	2025:	2030:	Referentiejaar aangeven:	2020:	2025:	2030:
Waarden van de Referentierichtlijn luchtkwaliteit:												
PM _{2,5} (1 jaar):												
NO ₂ (1 jaar):												
PM ₁₀ (1 jaar):												
O ₃ (max. 8 uur gemiddeld):												
Andere (gelieve te specificeren):												

2.6 In overweging genomen beleidsopties om te voldoen aan de emissiereductieverbintenissen voor 2020 en 2030, tussentijdse emissieniveaus voor 2025

De in dit deel vereiste gegevens moeten worden gerapporteerd met de "Policies and Measures Tool" (PaM-tool) die hiervoor door de EER ter beschikking wordt gesteld.

Zoals aangegeven onderaan tabel 2.5.1 hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden en in tabel 2.6.1 opgenomen te worden, als uit de prognoses blijkt dat aan de NEC-reductieverbintenissen wordt voldaan met bestaand en vastgesteld beleid. In het Schone Lucht Akkoord wordt wel verder gewerkt aan nieuw luchtbeleid zoals aangegeven in de samenvatting en tabel 2.3.1. Ook tabel 2.6.2 en tabel 2.6.3 zijn hierdoor niet van toepassing, evenals paragraaf 2.7 (geselecteerde maatregelen) en het grootste deel van paragraaf 2.8 (prognoses met nieuwe maatregelen).

2.6.1. Nadere bijzonderheden betreffende de beleidslijnen en maatregelen die worden **overwogen** om te voldoen aan de emissiereductieverbintenissen (rapportage op het niveau van beleidsopties en maatregelen):

Naam en beknopte beschrijving van de individuele beleidslijnen en maatregelen of het pakket beleidslijnen en maatregelen (V):	Betrokken verontreinigende stof(fen), kies wat van toepassing is: SO ₂ , NO _x , NMVOS, NH ₃ , PM _{2,5} , (V); Zwarte koolstof ("black carbon") als onderdeel van PM _{2,5} , andere (bv. Hg,	Doelstellingen van de individuele beleidslijnen en maatregelen of het pakket beleidslijnen en maatregelen* (V):	Type(n) beleidslijnen en maatregelen ^a (V):	Primaire en, in voorkomend geval, bijkomende betrokken sector(en) [†] (V):	Uitvoeringsperiode (V voor de voor uitvoering geselecteerde maatregelen):	Voor de uitvoering verantwoordelijke autoriteit(en) (V voor de voor uitvoering geselecteerde maatregelen): In voorkomend geval verwijzen naar die welke zijn vermeld in tabel 2.3.2.	Details van de voor de analyse gebruikte methoden (bv. specifieke modellen of methoden, onderliggende gegevens) (V):	Gekwantificeerde verwachte emissiereducties (voor individuele beleidslijnen en maatregelen of voor pakketten beleidslijnen en maatregelen, in voorkomend geval) (kt per jaar of als bereik, in vergelijking met het MM-scenario) (V):	Kwalitatieve beschrijving van de onzekerheden (V, indien beschikbaar):
---	---	---	--	---	---	---	--	---	--

	dioxinen, broeikasgas- sen) (F) gelieve te specificeren:				Begi n	Einde	Type	Naam		2020	2025	2030	

Waar nodig rijen toevoegen

De antwoorden op de velden met een (), (A) of (†) worden ingevuld door te kiezen uit vooraf gedefinieerde antwoordopties die in overeenstemming zijn met de rapportageverplichtingen uit hoofde van Verordening (EU) nr. 525/2013 betreffende een bewakings- en rapportagesysteem voor de uitstoot van broeikasgassen en Uitvoeringsverordening (EU) nr. 749/2014 van de Commissie.*

De antwoorden op de velden met een (*) moeten worden ingevuld door te kiezen uit de volgende vooraf gedefinieerde antwoordopties (er kan meer dan één doelstelling worden gekozen en er kunnen extra doelstellingen worden toegevoegd en gespecificeerd onder "andere") (V):

1. Energievoorziening:

- toename in hernieuwbare energie;
- overgang op minder koolstofintensieve brandstoffen;
- meer niet-hernieuwbare koolstofarme opwekking (nucleair);
- beperking van verliezen;
- verbeterde efficiëntie in de sectoren energie en transformatie;
- installatie van reductietechnologieën;
- andere energievoorziening.

2. Energieverbruik:

- verbeterde efficiëntie van gebouwen;

- verbeterde efficiëntie van apparaten;
- verbeterde efficiëntie in de diensten-/tertiaire sector;
- verbeterde efficiëntie in sectoren van industrieel eindgebruik;
- beheersing/vermindering van de vraag;
- ander energieverbruik.

3. Vervoer:

- gebruik van verontreinigingsbeperkende technologie in voertuigen, vaartuigen en vliegtuigen;
- verbeteringen van de efficiëntie van voertuigen, vaartuigen en vliegtuigen;
- modale verschuiving naar openbaar vervoer of niet-gemotoriseerd vervoer;
- alternatieve brandstoffen voor voertuigen, vaartuigen en vliegtuigen (waaronder elektriciteit);
- beheersing/vermindering van de vraag;
- beter gedrag;
- betere vervoersinfrastructuur;
- ander vervoer.

4. Industriële processen:

- installatie van reductietechnologieën;
- beter toezicht op diffuse emissies uit industriële processen;
- andere industriële processen.

5. Afvalbeheer/afval:

- beheersing/vermindering van de vraag;
- betere recyclage;
- betere behandelingstechnologieën;
- beter beheer van stortplaatsen;
- afvalverbranding met energierecuperatie;

- betere systemen voor het beheer van afvalwater;
 - minder storten;
 - ander afval.

6. Landbouw

- emissiearm op- of inbrengen van meststoffen/mest op of in bouwland en grasland;
- andere activiteiten ter verbetering van het beheer van bouwland;
- beter beheer van de veestapel en kweekinstallaties;
- betere systemen voor het beheer van dierlijk afval;
- andere landbouw.

7. Transversaal:

- kaderbeleid;
- multisectoraal beleid;
- andere transversale activiteiten.

8. Andere:

de lidstaten moeten een korte beschrijving van de doelstelling geven.

De antwoorden op de velden met een (*) moeten worden ingevuld door te kiezen uit de volgende vooraf gedefinieerde antwoordopties (er kan meer dan één type beleidslijnen en maatregelen worden gekozen en er kunnen extra typen beleidslijnen en maatregelen worden toegevoegd en gespecificeerd onder "andere") (V):

- beheersing van de verontreiniging aan de bron;
- economische instrumenten;
- fiscale instrumenten:
- vrijwillige/onderhandelde overeenkomsten;
- informatie;
- regelgeving;
- onderwijs;
- onderzoek;

- planning;
- andere, gelieve te specificeren.

De antwoorden op de velden met een (†) moeten worden ingevuld door te kiezen uit de volgende vooraf gedefinieerde antwoordopties (er kan meer dan één sector worden gekozen en er kunnen extra sectoren worden toegevoegd en gespecificeerd onder "andere") (V):

- energievoorziening (omvat de winning, het vervoer, de distributie en de opslag van brandstoffen, alsmede de productie van energie en elektriciteit);
- energieverbruik (omvat het verbruik van brandstoffen en elektriciteit door eindverbruikers zoals huishoudens, de dienstensector, de industrie en de landbouw);
- vervoer;
- industriële processen (omvat industriële activiteiten waarbij materialen chemisch of fysisch worden getransformeerd en waarbij broeikasgassen vrijkomen, het gebruik van broeikasgassen in producten en het gebruik van koolstof uit fossiele brandstoffen voor niet-energetische doeleinden);
- landbouw;
- afvalbeheer/afval;
- transversaal;
- andere sectoren; gelieve te specificeren.

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

<u>2.6.2. Effecten op de luchtkwaliteit en het milieu van individuele beleidslijnen en maatregelen of pakketten beleidsopties en maatregelen die worden overwogen om te voldoen aan de emissiereductieverbintenissen (V, indien beschikbaar)</u>	
Indien beschikbaar, de effecten op de luchtkwaliteit (er mag ook worden verwezen naar de aanbevolen doelstellingen voor de luchtkwaliteit van de WHO) en het milieu:	

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

2.6.3. Geraamde kosten en baten van de individuele beleidslijnen en maatregelen of pakketten beleidsopties en maatregelen die worden overwogen om te voldoen aan de emissiereductieverbintenissen (F)

Naam en beknopte beschrijving van de individuele beleidslijnen en maatregelen of het pakket beleidsopties en maatregelen:	Kosten in EUR per ton verminderde verontreinigen de stof:	Absolute kosten per jaar in EUR:	Absolute baten per jaar:	Kostenbatenverhouding:	Prijsjaar:	Kwalitatieve beschrijving van de ramingen van de kosten en de baten:

Waar nodig rijen toevoegen

2.6.4. Aanvullende gegevens over de maatregelen van bijlage III, deel 2, bij Richtlijn (EU) 2016/2284 die gericht zijn op de landbouwsector met het oog op het voldoen aan de emissiereductieverbintenissen

	Zijn de beleidslijnen en maatregelen opgenomen in het nationale programma ter beheersing van de luchtver-	Zo ja, - geef aan welk deel/ welke bladzijde in het programma: (V):	Zijn de beleidslijnen en maatregelen exact toegepast? Ja/nee (V): Zo niet, beschrijf de wijzigingen die zijn aangebracht (V):
--	--	--	--

	ontreiniging? Ja/nee (V):		
A. Maatregelen ter beheersing van ammoniakemissies (V):			

1. De lidstaten stellen een nationale gedragscode op voor goede landbouwpraktijken ter beheersing van ammoniakemissies, rekening houdend met de gedragscode voor goede landbouwpraktijken voor de reductie van ammoniakemissies van de VN/ECE van 2014, waarin ten minste de volgende punten zijn opgenomen: a) stikstofbeheer met inachtneming van de gehele stikstofkringloop; b) veevoederstrategieën; c) technieken voor het emissiearm verspreiden van mest; d) systemen voor het emissiearm opslaan van mest; e) emissiearme dierenverblijfsystemen; f) mogelijkheden voor het beperken van ammoniakemissies bij het gebruik van minerale meststoffen.			
---	--	--	--

2. De lidstaten kunnen een nationaal stikstofbudget opstellen om toezicht te houden op de veranderingen in de totale verliezen van reactief stikstof uit de landbouw, waaronder ammoniak, stikstofoxiden, ammonium, nitraten en nitrieten, op basis van de beginselen die zijn vastgesteld in het document met richtsnoeren voor stikstofbudgetten van de VN/ECE:			

3. De lidstaten verbieden het gebruik van meststoffen met ammoniumcarbonaat en kunnen de ammoniakemissies uit anorganische meststoffen verminderen aan de hand van de volgende benaderingen: a) het vervangen van meststoffen op basis van ureum door			
b) meststoffen op basis van ammoniumnitraat; daar waar meststoffen op basis van ureum nog steeds worden gebruikt, het toepassen van methoden waarvan is aangetoond dat zij een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 30 % in vergelijking met de toepassing van de in het Ammoniak-richtsnoer c) vermelde referentiemethode; het bevorderen van de vervanging van anorganische meststoffen door organische meststoffen en, waar anorganische meststoffen nog steeds worden gebruikt, het verspreiden ervan overeenkomstig de te verwachten stikstof- en fosforbehoefte van de gewassen of het grasland, waarbij tevens rekening wordt gehouden met het bestaande nutriëntengehalte in de bodem en de nutriënten uit andere meststoffen.			

4. De lidstaten kunnen de ammoniakemissies uit dierlijke mest verminderen aan de hand van de volgende benaderingen: a) het verminderen van emissies uit het op- of inbrengen van drijfmest en vaste mest op of in bouwland of grasland, door het toepassen van methoden die een emissiereductie opleveren van ten minste 30 % in vergelijking met de in het Ammoniak-richtsnoer omschreven referentiemethode en onder de volgende voorwaarden: i. mest en drijfmest worden uitsluitend verspreid volgens de te verwachten stikstof- en fosforbehoeften van het gewas of het grasland, waarbij tevens rekening wordt gehouden met het bestaande nutriëntengehalte in de bodem en de			
--	--	--	--

nutriënten uit andere meststoffen; ii. mest en drijfmest worden niet verspreid op drassig, ondergelopen, bevroren of met sneeuw bedekt land; iii. op grasland verspreide drijfmest wordt op- of ingebracht met behulp van een sleepslang of sleepvoet of door middel van oppervlakkige of diepe injectie; iv. op bouwland verspreide mest en drijfmest worden binnen vier uur na verspreiding in de bodem verwerkt; b) het verminderen van emissies uit de opslag van mest buiten dierenverblijven aan de hand van de volgende benaderingen: i. voor nieuwe, na 1 januari 2022 gebouwde drijfmestopslaginrichtingen, het gebruiken van emissiearme opslagsystemen of -technieken waarvan is aangetoond dat zij een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 60 % in vergelijking met de in het Ammoniakrichtsnoer omschreven referentiemethode, en voor bestaande drijfmestopslaginrichtingen van ten minste 40 %; ii. het overdekken van opslagplaatsen voor vaste mest; iii. ervoor zorgen dat landbouwbedrijven over voldoende mestopslagcapaciteit beschikken om de mest uitsluitend te verspreiden gedurende voor de gewasgroei geschikte perioden;			
--	--	--	--

c) het verminderen van emissies uit dierenverblijven, door het gebruiken van systemen waarvan is aangetoond dat zij een ammoniakemissiereductie			
---	--	--	--

opleveren van ten minste 20 % in vergelijking met de in het Ammoniak-richtsnoer omschreven referentiemethode; d) het verminderen van emissies uit mest, door het toepassen van eiwitarme voederstrategieën waarvan is aangetoond dat zij een ammoniakemissiereductie opleveren van ten minste 10 % in vergelijking met de in het Ammoniak-richtsnoer omschreven referentiemethode.			
B. Emissiereductiemaatregelen ter beheersing van de emissies van fijnstof (PM_{2,5}) en zwarte koolstof (V)			
1. Onverminderd bijlage II inzake randvoorwaarden bij Verordening (EU) nr. 1306/2013 van het Europees Parlement en de Raad (1) kunnen de lidstaten het in de open lucht verbranden van oogstresten en -afval en bosbouwresten verbieden. De lidstaten monitoren en handhaven de uitvoering van elk overeenkomstig de eerste alinea uitgevoerd verbod. Uitzonderingen op dit verbod zijn beperkt tot preventieve programma's ter voorkoming van ongecontroleerde branden, ter bestrijding van plagen of ter bescherming van de biodiversiteit.			

2. De lidstaten kunnen een nationale gedragscode opstellen met adviezen voor goede landbouwpraktijken voor een goed beheer van oogstafval op basis van de volgende benaderingen: a) het verbeteren van de bodemstructuur door het inbrengen van oogstafval; b) verbeterde technieken voor het inbrengen van oogstafval; c) alternatief gebruik van oogstafval;			
d) het verbeteren van het nutriëntengehalte en de bodemstructuur door het inbrengen van mest overeenkomstig hetgeen is vereist voor een optimale groei van planten, waardoor het verbranden van mest wordt vermeden (stalmest, ligstro).			
C. Preventie van effecten voor kleine landbouwbedrijven (V)			
Bij het nemen van de in A en B beschreven maatregelen zorgen de lidstaten ervoor dat ten volle rekening wordt gehouden met de effecten voor kleine en microlandbouwbedrijven. Lidstaten kunnen kleine en microlandbouwbedrijven bijvoorbeeld van die maatregelen vrijstellen, waar mogelijk en passend gezien de toepasselijke reductieverbintenissen (V):	<i>Nee</i>	<i>n.v.t</i>	

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

2.7 De voor vaststelling geselecteerde beleidslijnen per sector, met inbegrip van een tijdschema voor de vaststelling, uitvoering en herziening daarvan en de verantwoordelijke bevoegde autoriteiten

2.7.1. Voor vaststelling geselecteerde individuele beleidslijnen en maatregelen of pakketten beleidslijnen en maatregelen en de verantwoordelijke bevoegde autoriteiten							
Naam en beknopte beschrijving van de individuele beleidslijnen en maatregelen of het pakket beleidslijnen en maatregelen (V): <i>In voorkomend geval verwijzen naar die welke zijn vermeld in tabel 2.6.1.</i>	Momenteel gepland jaar van vaststelling (V):	Relevante opmerkingen die voortvloeien uit de raadpleging(en) met betrekking tot de individuele beleidslijnen en maatregelen of de pakketten beleidslijnen en maatregelen (F):	Momenteel gepland tijdschema voor de uitvoering (V)		Tussentijdse streefwaarden en indicatoren die zijn geselecteerd om de voortgang bij de uitvoering van de geselecteerde beleidslijnen en maatregelen te controleren (F):		Momenteel gepland tijdschema voor de herziening (indien verschillend van de vierjaarlijkse algemene actualisering van het nationaal programma ter beheersing van de luchtverontreiniging) (V):
			Beginjaar	Eindjaar	Tussentijdse streefwaarden	Indicatoren	

Voor de individuele beleidslijnen en maatregelen of het pakket beleidslijnen en maatregelen verantwoordelijke bevoegde autoriteiten (V):
In voorkomend geval verwijzen naar die welke zijn vermeld in tabel 2.3.2.

Waar nodig rijen invoegen							

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

2.7.2. <u>Toelichting van de keuze van de geselecteerde maatregelen en beoordeling van de wijze waarop de geselecteerde beleidslijnen en maatregelen zorgen voor samenhang met op andere relevante beleidsterreinen opgestelde plannen en programma's</u>	
Toelichting van de keuze van de uiteindelijk geselecteerde maatregelen uit de in 2.6.1 overwogen maatregelen (F)	
Samenhang van de geselecteerde beleidslijnen en maatregelen met de luchtkwaliteitsdoelstellingen op nationaal niveau en, in voorkomend geval, in de naburige lidstaten (V):	
Samenhang van de geselecteerde beleidslijnen en maatregelen met andere relevante plannen en programma's die zijn vastgesteld uit hoofde van de in nationale of Uniewetgeving neergelegde vereisten (bijvoorbeeld nationale energie- en klimaatplannen) (V):	

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

2.8 Verwachte gezamenlijke effecten van de beleidslijnen en maatregelen ("met aanvullende maatregelen" - MAM) op emissiereducties, luchtkwaliteit en het milieu, en de daarmee samenhangende onzekerheden (in voorkomend geval)

2.8.1. <u>Verwachte verwezenlijking van de emissiereductieverbintenissen (MAM)</u>

	Totale emissies (kt), in overeenstemming met de inventarissen voor jaar x-2 of x3, gelieve het jaar aan te geven				Behaalde emissiereductie in % ten opzichte van 2005 (V):			Nationale emissiereductieverb intenis voor 20202029 (%) (V):	Nationale emissiereductieverbintenis vanaf 2030 (%) (V):
Verontrein igende stoffen (V)	(V):								
	referentiejaar 2005	2020	2025	2030	2020	2025	2030		
SO ₂ :									
NO _x :									
NMVOS:									
NH ₃ :									
PM _{2,5} :									
Datum van de emissieprognoses (V):									

2.8.2. Niet-lineair emissiereductietraject

Wanneer een niet-lineair emissiereductietraject is gevolgd, aantonen dat het technisch of economisch efficiënter is (alternatieve maatregelen zouden leiden tot onevenredige kosten), dat het geen afbreuk zal doen aan de verwezenlijking van enige reductieverbintenis in 2030 en dat het traject vanaf 2025 zal convergeren met het lineaire traject (V, indien van toepassing): <i>In voorkomend geval verwijzen naar de kosten die zijn vermeld in tabel 2.6.3.</i>	Niet van toepassing
---	---------------------

2.8.3. <u>Vormen van flexibiliteit</u>	
Wanneer flexibiliteit wordt gebruikt, een overzicht geven van het gebruik ervan (V):	Niet van toepassing

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

2.8.4. <u>Verwachte verbetering van de luchtkwaliteit (MAM)</u>			
<u>A. Verwacht aantal niet-conforme en conforme luchtkwaliteitszones (F)</u>			
	Verwacht aantal niet-conforme luchtkwaliteitszones:	Verwacht aantal conforme luchtkwaliteitszones:	Totaal aantal conforme luchtkwaliteitszones:

Waarden van de richtlijn luchtkwaliteit:	Referentie- jaar	2020:	2025:	2030:	Referentie- jaar	2020:	2025:	2030:	Referentie- jaar	2020:	2025:	2030:
PM _{2,5} (1 jaar):												
NO ₂ (1 jaar):												
PM ₁₀ (1 jaar):												
O ₃ (max. 8 uur gemiddeld):												

Andere (gelieve te specificeren):												
<u>B. Maximumoverschrijding van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit en indicatoren voor de gemiddelde blootstelling (F):</u>												
	Verwachte maximumoverschrijding van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit in alle zones:							Indicator voor de verwachte gemiddelde blootstelling (alleen voor PM _{2,5} (1 jaar):				

Waarden van de richtlijn luchtkwaliteit:	Referentie jaar	2020:	2025:	2030:	Referentie jaar	2020:	2025:	2030:
PM _{2,5} (1 jaar):								
NO ₂ (1 jaar):								
NO ₂ (1 uur):								
PM ₁₀ (1 jaar):								
PM ₁₀ (24 uur):								
O ₃ (max. 8 uur gemiddeld):								
Andere (gelieve te specificeren):								
<u>C. Illustraties die de verwachte verbetering van de luchtkwaliteit en de mate van naleving aantonen (F)</u>								

Kaarten of histogrammen ter illustratie van de verwachte evolutie van luchtconcentraties (ten minste voor NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en O₃, en voor alle andere verontreinigende stoffen die een probleem vormen), waarin bijvoorbeeld het aantal zones op het totaal aantal luchtkwaliteitszones is weergegeven dat tegen 2020, 2025 en 2030 (niet) zal voldoen, de verwachte nationale maximumoverschrijdingen en de indicator voor de verwachte gemiddelde blootstelling:	
<u>D. Verwachte kwalitatieve verbetering van de luchtkwaliteit en de verwachte mate van naleving (MAM) (indien in de bovenstaande tabellen geen kwantitatieve gegevens worden verstrekt) (F)</u>	
Verwachte kwalitatieve verbetering van de luchtkwaliteit en de mate van naleving (MAM):	

Wat de jaarlijkse grenswaarden betreft, moeten de prognoses worden gerapporteerd in vergelijking met de maximumconcentraties voor alle zones. Wat de grenswaarden per dag en per uur betreft, moeten de prognoses worden gerapporteerd in vergelijking met het maximaantal geregistreerde overschrijdingen voor alle zones.

Niet van toepassing, zie opmerking boven tabel 2.6.1.

2.8.5. <u>Verwachte effecten op het milieu (MAM) (F)</u>
--

	Referentiejaar gebruikt voor de beoordeling van de milieueffecten (gelieve te specificeren:	2020:	2025:	2030:	Beschrijving:
Grondgebied van de lidstaat dat boven de kritische drempelbelasting aan verzuring is blootgesteld (%):					
Grondgebied van de lidstaat dat boven de kritische drempelbelasting aan eutrofiëring is blootgesteld (%):					
Grondgebied van de lidstaat dat boven het kritische drempelniveau aan ozon is blootgesteld (%):					

De indicatoren moeten worden afgestemd op de indicatoren die worden gebruikt in het kader van het Verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand inzake de blootstelling van ecosystemen aan verzuring, eutrofiëring en ozon¹.

¹ https://www.rivm.nl/media/documenten/cce/manual/Manual_UBA_Texte.pdf

LITERATUUR 2023

Rapportages

- **Egmond, P. van et al. (2020).** Balans voor de Leefomgeving 2020; Burger in zicht, overheid aan zet. PBL, Den Haag 2020
- **PBL, RIVM, TNO (2023)** Geraamde ontwikkelingen in nationale emissies van luchtverontreinigende stoffen 2023. Rapportage bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag, 2023
- **PBL, TNO, CBS en RIVM (2022)** Klimaat- en Energieverkenning 2022. Planbureau voor de Leefomgeving., Den Haag, 2022
- **Hoogerbrugge, R. et al. (2021)** Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rapportage 2021. RIVM, Bilthoven, 2021
- **Regeerakkoord 2021 – 2025.** Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst. Den Haag, 15 december 2021
- **Wever, D. et al. (2021)** Informative Inventory Report 2021: Emissions of transboundary air pollutants in the Netherlands 1990 – 2019. RIVM, Bilthoven 2021

Websites

- **Compendium voor de leefomgeving (2022).** Emissies naar lucht door de industrie, 1990-2020. Geraadpleegd op 22 februari 2023 op <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0112-emissies-naar-lucht-door-de-industrie>
- **Compendium voor de Leefomgeving (25 oktober 2021).** Fijn stof (PM10) in lucht, 1992-2020. Geraadpleegd op 22 februari 2023 op <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0243-fijn-stof-pm10-in-lucht?ond=20888>
- **Compendium voor de Leefomgeving (2023).** Grootschalige luchtverontreiniging de “National Emission Ceilings”: emissies, 1990 – 2021. Geraadpleegd op 22 februari 2023 op <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0183-verzuring-en-grootschalige-luchtverontreiniging-emissies?ond=20880>
- **Compendium voor de Leefomgeving (18 januari 2022).** Stikstofdioxide in lucht, 1990-2020. Geraadpleegd op 22 februari 2023 van <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0231-stikstofdioxide?ond=20888>
- **Compendium voor de Leefomgeving (14 februari 2023).** Grootschalige luchtverontreiniging de “National Emission Ceilings”: emissies, 1990 – 2021. Geraadpleegd op 22 februari 2023 op <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0183-verzuring-en-grootschalige-luchtverontreiniging-emissies>
- <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0183-verzuring-en-grootschalige-luchtverontreiniging-emissies>
- **Emissieregistratie (2022).** Toetsingsemissies voor de NEC-plafonds en PM. Geraadpleegd op 14 februari 2022 op <http://emissieregistratie.nl/erpubliek/erpub/international/nec.aspx>

Kamerstukken

- **Kamerstuk 35 334, nr. 82.** Bronmaatregelen structurele aanpak stikstof, 6 november 2020
- **Kamerbrief 32 813 nr. 974.** Uitwerking coalitieakkoord Klimaat en Energie, 11 februari 2022
- **Kamerstuk 32 813, nr. 965.** Nationaal plan Energiesysteem 2050, 18 januari 2022
- **Kamerstuk 30 175, nr. 299.** Concept kabinetsbesluit aanpassing NSL 2018, 27 juni 2018
- **Kamerstuk 29 826, nr. 123.** Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat, 27 oktober 2020
- **Kamerstuk 28 973, nr. 244.** Stand van zaken van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen, 30 juni 2021