Actieplan aardoliebesparing - juli 2022

**Nederland bevindt zich in een overgangsfase van grijze energie naar ‘oranje-groene’ energie: zelf opgewekte duurzame energie. Juist in de huidige tussenfase is onze afhankelijkheid van energie-import groot. In Nederland verbruiken we** [**zo’n 400 PJ (70 miljoen vaten) aardolie per jaar**](https://www.energieinnederland.nl/feiten-en-cijfers/uitgebreid/2018-2020) **voor onze mobiliteit. In de EU is inmiddels tot een boycot besloten voor Russische aardolie, en ook** [**Nederland heeft tot doel**](https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/04/22/kabinet-eind-dit-jaar-geen-energie-uit-rusland---maatregelen-voor-vullen-gasopslagen) **om einde dit jaar onafhankelijk te zijn van Russische fossiele brandstoffen. Met de tien maatregelen in dit actieplan kan Nederland op korte termijn ruim tien procent van ons olieverbruik voor mobiliteit besparen. In combinatie met elf maatregelen voor de langere termijn kan dit oplopen tot bijna dertig procent in 2030. De maatregelen reduceren de emissies van kooldioxide met 8 Mton en die van stikstofoxiden met 23 kton. Voor beide stoffen is dat bijna dertig procent van de uitstoot door mobiliteit.**

In een eerdere [notitie](https://www.nvde.nl/wp-content/uploads/2022/03/20220302-Notitie-minder-aardgas-definitief.pdf) heeft de NVDE enkele mogelijkheden op een rij gezet om het verbruik van aardgas voor de korte en langere termijn te reduceren. In deze notitie doen wij hetzelfde voor aardolie. Voor aardolie is momenteel minder aandacht, maar de impact op klimaatverandering en uitstoot van stikstofoxiden is groter en Rusland verdient er doorgaans meer mee dan met aardgas. Bovendien: in vergelijking met de gasprijs is de olieprijs veel minder sterk gestegen, waardoor vraaguitval door hoge prijzen bij olieproducten veel minder zal optreden dan bij aardgas. Als we het verbruik van aardolie willen beperken zullen er dus extra maatregelen moeten worden genomen.

Deze notitie beschrijft mogelijkheden voor de korte én langere termijn om de consumptie van aardolie te verminderen, gefocust op het gebruik voor de Nederlandse sector mobiliteit. Per maatregel geven wij een indicatie van de vermindering van het Nederlandse aardolieverbruik (uitgedrukt in olievaten per jaar) en de besparing in broeikasgasemissies per jaar. Sneller de consumptie van aardolie terugbrengen, biedt een kans om structureel te verduurzamen. Er zijn belangrijke redenen om dit nu te doen:

1. Het terugdringen van broeikasgasemissies; De mobiliteitssector veroorzaakt twintig procent van de Nederlandse uitstoot van broeikasgassen en het reductiedoel van de sector voor 2030 wordt nog niet gehaald.
2. Het versterken van onze energie-onafhankelijkheid en het verminderen van de financiering van de oorlogsmachine van Poetin;
3. Het terugdringen van lucht- en bodemverontreiniging, door minder uitstoot van stikstof (NOx) en fijnstof; Twaalf procent van de stikstofdeposities in Nederland is afkomstig van verkeer en vervoer.
4. Het gebruik van energie-efficiëntere technieken, onder meer door elektrificatie van vervoer;
5. Het verlagen van de energiekosten, direct (verbruik en efficiency) en indirect (lagere vraag = lagere prijzen).

**Besparingskansen korte termijn**

1. **Thuiswerken stimuleren**

In de coronaperiode werkte Nederland massaal thuis, we zijn daaraan gewend geraakt en de digitale ondersteuning is ingeburgerd. In tijden van crisis ligt het voor de hand om nogmaals thuiswerken te stimuleren om aardoliegebruik en CO2- en stikstofuitstoot terug te dringen, met bijvoorbeeld een extra publiekscampagne en aanvullende fiscale voorstellen. Gemiddeld werken we al één dag per week thuis; het IEA doet de aanbeveling om wanneer mogelijk minimaal drie dagen per week thuis te werken. Twee dagen per week méér thuiswerken levert al 12 PJ energiebesparing, 1,9 miljoen vaten olie per jaar minder, 0,9 Mton CO2-reductie en ruim 3 kton minder NOx-emissie, volgens [PWC](https://www.pwc.nl/nl/actueel-publicaties/assets/pdfs/pwc-the-costs-and-benefits-of-working-from-home.pdf).

1. **Openbaar vervoer en fietsen stimuleren**

[Ruim twee derde](https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/van-en-naar-werk) van de reizigerskilometers van en naar het werk werd in 2019 met de auto afgelegd, meestal als bestuurder en enige inzittende. Openbaar vervoer en fietsen zijn prima alternatieven voor woon-werkverkeer. Zo maakte [Duitsland](https://nos.nl/artikel/2429590-duitsland-maakt-openbaar-vervoer-in-zomer-bijna-gratis) de treinkaartjes deze zomer goedkoper. Een gerichte informatiecampagne kan ondersteunend zijn aan de prijsprikkel die de hoge brandstofprijzen nu al geven. Wanneer we 10% van onze reizigerskilometers voor woon-werkverkeer verschuiven naar de fiets of het OV besparen we zo’n 7 PJ aan motorbrandstoffen, oftewel 1,1 miljoen vaten olie per jaar, 0,5 Mton CO2-emissie en ruim bijna 2 kton NOx-emissie.

1. **Bevorder carpoolen**

Nederland heeft een uitstekende infrastructuur voor carpoolen, met een [groot aantal carpoolpleinen](https://www.crow.nl/duurzame-mobiliteit/home/systeemintegratie/kentekenmobiliteit/kilometers) en [diverse apps](https://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/autodelen-en-huren/carpoolen/) waarmee deelnemers elkaar kunnen vinden. Met een gerichte promotiecampagne moet het mogelijk zijn deze vorm van mobiliteit te laten groeien. “If you drive alone, you drive with Hitler” was het parool in de VS toen de aardolie in de oorlogsjaren naar het leger moest. Carpoolers besparen per werkdag ruim een miljoen liter brandstof en 3 kiloton CO2 volgens [MilieuCentraal](https://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/autodelen-en-huren/carpoolen/). Als we het aantal carpoolers weten te verdubbelen besparen we daarmee 9 PJ energie, of 1,5 miljoen vaten olie per jaar, 0,8 Mton CO2-emissie en een kleine 3 kton NOx-emissie.

1. **Bevorder autodelen**

We hebben in Nederland inmiddels een aantal professionele organisaties voor autodelen, die klaar zijn voor een volgende schaalsprong. Autodelen bespaart energie op diverse manieren: huishoudens die delen maken een andere afweging tussen auto en fiets/OV, een deler kan per rit het maatje auto kiezen dat hij of zij nodig heeft, en de deelauto is dé manier om huishoudens die weinig kilometers maken, elektrisch te laten rijden. Volgens het [KiM](https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2021/10/05/deelauto--en-deelfietsmobiliteit-in-nederland-ontwikkelingen-effecten-en-potentie/Deelauto-+en+deelfietsmobiliteit+in+Nederland-Ontwikkelingen%2C+effecten+en+potentie-pdfA.pdf) zijn er momenteel een kleine 400.000 actieve autodelers, particulier en zakelijk. Als we dat aantal verdubbelen, levert dat volgens [PBL-cijfers](https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/PBL_2015_Effecten_van_autodelen_2_1789_1.pdf) een brandstofbesparing van 1 PJ (0,2 miljoen vaten) en reducties van 0,1 Mton CO2 en 0,3 kton NOx.

1. **Bandenspanning verhogen**

Het verhogen van de bandenspanning kan volgens [CE Delft](https://ce.nl/wp-content/uploads/2021/03/CE_Delft_190305_Praktijkgebruik_van_gangbare_luchtpompen_bij_tankstations_Def.pdf) 0,3 Mton CO2 per jaar besparen (1 kton NOx), oftewel 4 PJ (0,6 miljoen vaten per jaar). De [publiekscampagne](https://www.bandopspanning.nl/) die hiervoor al gaande is, kan worden geïntensiveerd.

1. **Houdt subsidie en laadkorting elektrisch rijders op peil**

Voor koop en private lease van een volledig elektrische personenauto is voor particulieren een subsidieregeling opgezet (SEPP). In 2022 was er in totaal budget voor ongeveer 40.000 particulieren. Het budget van 71 miljoen euro (voor nieuwverkoop) was in mei al uitgeput, de pot van 20,4 miljoen (voor tweedehands) is momenteel ook zo goed als leeg. Pas op 1 januari 2023 gaat de subsidieregeling weer open met nieuw budget. Een verdubbeling van het budget voor dit jaar, in combinatie met extra publiciteit om de bijbehorende 40.000 extra emissievrije auto’s ook in de markt te zetten, levert bijna 1 PJ (0,1 miljoen vaten) brandstofbesparing op, en reducties van 0,1 Mton CO2 en 0,2 kton NOx. Om elektrisch rijden aantrekkelijk te houden in tijden van extreem hoge elektriciteitsprijzen is ook het verlengen van het verlaagde tarief in de energiebelasting voor publieke laadpalen wenselijk. Momenteel stopt deze eind 2022, terwijl de accijnsverlaging op benzine en diesel is verlengd tot juli 2023. Ook belastingkorting voor snelladers is in deze situatie wenselijk.

1. **Verhogen aanschafsubsidie Zero-Emissie Trucks (AanZET) en zero emissie bouwen**

Het budget voor AanZET was op de dag van openstelling bijna driemaal overschreven. Er werd €35 miljoen aangevraagd. Onlangs trok het kabinet nogmaals 11,5 miljoen euro uit voor AanZET (450 extra vrachtwagens) en 22,2 miljoen voor bouwmachines. Hiervoor wordt geld van komende jaren naar voren gehaald. Belangrijk is om dit jaar én komende jaren voldoende budget te hebben voor ondernemers die naar nulemissie willen overstappen. Als dat leidt tot 1.000 extra Zero-Emissie Trucks is de brandstofbesparing 0,7 PJ (0,1 miljoen vaten), met 0,05 Mton CO2- en 0,2 kton NOx-reductie.

1. **Efficiëntere logistiek**

Het IEA doet de aanbeveling om efficiënt rijden voor vrachtwagens en levering van goederen te bevorderen. In de [Kabinetsbrief](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/05/18/terugkoppeling-gesprek-tussen-staatssecretaris-infrastructuur-en-waterstaat-en-minister-voor-klimaat-en-energie-over-circulaire-economie-en-duurzame-mobiliteit) heeft de staatssecretaris ook aangegeven hiermee aan de slag te gaan, met stimulering van efficiëntie-verbetering en model shift naar schonere vormen van transport. Het effect is hier als PM-post meegenomen.

1. **Verlagen maximumsnelheid op snelwegen**

Volgens een ruwe eigen inschatting levert het verlagen van de maximumsnelheid op snelwegen van 130/120 km/u naar 100 km/u gedurende het hele etmaal bijna 3 PJ (0,4 miljoen vaten) aan brandstofbesparing op, en 0,2 Mton CO2- en bijna 1 kton NOx-reductie. Een verdere verlaging van 100 km/u naar 80 km/u levert volgens [PBL](https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/150902Quickscan_Emissiereductie2020_final.pdf) nog eens bijna 7 PJ (1,1 miljoen vaten) brandstofbesparing, 0,5 Mton CO2- en 2 kton NOx-reductie. Dit is een mogelijkheid die de overheid kan overwegen wanneer er echt een oliecrisis plaatsvindt.

1. **Tijdelijke invoering autoloze zondag**

Eerder [onderzoek van PBL](https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/150902Quickscan_Emissiereductie2020_final.pdf) schat de impact van autoloze zondag op 0,03 tot 0,4 Mton CO2-reductie per jaar. Dat zou in het meest gunstige geval een brandstofbesparing van 5 PJ (1 miljoen vaten) opleveren, en een kleine 2 kton NOx. Ten tijde van een daadwerkelijke crisis is deze maatregel een mogelijkheid, die sterk bijdraagt aan de bewustwording.

**Besparingskansen (middel)lange termijn**

Gezien de grote afhankelijkheid in onze economie van aardolie, is het essentieel om ook meer structureel om te schakelen naar minder vervoersbewegingen, efficiëntere technieken en mobiliteit zonder uitstoot van broeikasgassen en stikstofoxiden. Effecten daarvan zijn binnen enkele jaren zichtbaar; hier schatten we het totaaleffect in 2030.

1. **Nieuwe zakelijke personenauto’s verplicht nulemissie vanaf 2025**

Het personenautoverkeer is in Nederland verantwoordelijk voor bijna de helft van de totale emissies van de mobiliteitssector. Zakelijke personenauto’s rijden twee keer zoveel als die van particulieren. Door bedrijven te verplichten hun nieuwe zakelijke auto’s vanaf 2025 als nulemissie-voertuigen in te kopen, kan er in 2030 tot wel 2 Mton CO2-uitstoot per jaar worden bespaard. Dat staat gelijk aan een kleine 30 PJ (bijna 5 miljoen vaten per jaar), en 6 kton NOx. Een brede coalitie van bedrijven pleitte in november 2021 voor een dergelijke vlootnormering. Deze ‘road to zero’-coalitie bestaat uit grotere werkgevers, elektrische rijders, milieuorganisaties, gemeenten en bedrijven uit de leasebranche, laadinfrastructuur en nulemissie-voertuigfabrikanten.

1. **Voortzetten stimulering elektrisch rijden na 2025, doel 100% elektrische nieuwverkoop in 2030 wordt gehaald**

De vrijstelling van MRB en BPM en het voordeel in de bijtelling voor volledig elektrische auto’s vervallen na 2025. Hierdoor raakt ook het doel van honderd procent nulemissie nieuwverkoop in 2030 uit zicht. Het is cruciaal om het stimuleringsbeleid voor elektrische auto’s voort te zetten. Het voorstel voor vlootnormering (punt 1) kan daar een belangrijke rol in spelen, maar ook de particuliere nieuwverkopen moeten naar 100% elektrisch. Er is nu actie nodig, bijvoorbeeld door meer langjarige zekerheid te bieden over de beschikbaarheid van budget voor de SEPP-regeling (zie korte-termijnpunt 7), en door duidelijkheid te geven hoe elektrisch rijden voordeliger blijft tussen 2025 en 2030 en na het invoeren van betalen naar gebruik. Het effect hiervan, boven op de vlootnormering (punt 1) schatten wij op 14 PJ energie (ruim 2 miljoen vaten olie), plus 1 Mton CO2- en 3 kton NOx-reductie.

1. **Uitbreiden en versnellen zero emissie zones in steden**

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat 30 tot 40 steden na 2025 zero emissie zones invoeren. Eerder concludeerde [Natuur & Milieu](https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/meer-gemeentes-maken-werk-van-zero-emissiezones-maar-zones-vaak-klein/) dat de aangekondigde zones vaak alleen voor het centrum gelden en dat slechts een derde van de gemeenten voor een grote zone kiest. In maart 2022 hadden 26 gemeenten aangekondigd een zero emissie zone in te stellen. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2025 het Rijk wettelijke maatregelen neemt wanneer aantal en omvang van de zero emissie zones dan nog steeds achterblijven. Dit jaartal kan naar voren worden gehaald, en het doel in aantal en omvang kan worden verhoogd. Dat verhoogt de kans om de in het Klimaatakkoord beoogde 1 Mton CO2-reductie te behalen en biedt mogelijk ruimte voor nog eens 0,5 Mton (7 PJ c.q. 1 miljoen vaten, 1,5 kton NOx).

1. **Versnellen elektrisch autodelen**

Gemiddeld wordt met een deelauto per persoon 5.000 tot 6.000 kilometer per jaar gereden, wat er op neerkomt dat met de auto circa 35.000 tot 40.000 kilometer wordt gereden. Wanneer dit een elektrische deelauto is, worden veel fossiele kilometers vervangen. Verbind daarom doelen voor klimaat en omvang van het wagenpark aan een nationaal programma deelmobiliteit. Breng verschillende regelingen voor elektrische deelinitiatieven samen onder één loket, en pas bestaande regelingen aan op autodelen. Zo is de SEPP niet toegankelijk voor deelinitiatieven en coöperaties: maak de SEPP toegankelijk voor particuliere deelinitiatieven of creëer een additionele subsidiecomponent voor deze initiatieven en coöperaties. Maak samen met verzekeraars werk van een toegankelijke autoverzekering voor deelinitiatieven, bijvoorbeeld door een persoonsgebonden mobiliteitsverzekering te introduceren. Houd bij nieuwbouwprojecten rekening met elektrische deelauto’s in de planvorming om de parkeerdruk te verlagen. Als we hiermee in staat zijn het aantal autodelers te vervijfvoudigen en het bijbehorende wagenpark verder te elektrificeren levert dat bijna 8 PJ (bijna 1,5 miljoen vaten) brandstofbesparing, 0,6 Mton CO2- en ruim 1 kton NOx-reductie.

1. **Versnellen transitie binnenvaart**

Voor de binnenvaart gelden al de doelen om voor 2024 de CO2-uitstoot t.o.v. 2015 met twintig procent te hebben gereduceerd en in 2030 met veertig tot vijftig procent (0,4 Mton CO2). Als onderdeel daarvan moeten er in 2030 150 emissieloze schepen in de vaart zijn.

* Versnel de ingroei van zero emissie binnenvaartschepen door een gerichte stimuleringsregeling.
* Voer een nultarief in de energiebelasting en ODE in voor nulemissie binnenvaartschepen in het Belastingplan 2023. Op dit moment betalen dieselschepen geen belasting over energie, en zero emissieschepen wel via de belasting op elektriciteit. Dit moet op zijn minst een gelijk speelveld worden. Er is al een nihiltarief in het Belastingplan 2022 vastgelegd voor walstroom.
* Maak afspraken met vraagsectoren om te vergroenen (verladers etc.)

Hiermee moet het lukken om 0,3 Mton extra CO2-reductie te realiseren, oftewel 4 PJ (0,7 miljoen vaten) en 1 kton NO­x.

1. **Meer fiscale stimulering thuiswerken en fiets/OV woon-werk**

Op basis van een crisissentiment kunnen we via communicatie het thuiswerken en het vaker gebruiken van fiets en OV vergroten (zie korte-termijn opties 1 en 2). Om dit effect te laten beklijven is het belangrijk om dit gedrag ook financieel aantrekkelijker te maken. Dat kan door:

* Duurzaam aanpassen kilometervergoeding woon/werkverkeer
* OV-kaartjes goedkoper maken

Met deze maatregelen moet het mogelijk zijn om nog eens 7 PJ (1 miljoen vaten) te besparen, oftewel 0,5 Mton CO2- en 1,5 kton NOx.

1. **Hernieuwbare en biobrandstoffen ook in de binnenvaart**

Door extra hernieuwbare energie in transport te verplichten neemt het aandeel fossiel af in de energiemix. Biobrandstoffen vervangen fossiele brandstoffen en verlagen de broeikasgasuitstoot, maar hebben geen nulemissie bij de uitlaat (van bijvoorbeeld stikstofoxiden en fijnstof). In het Klimaatakkoord is al een verhoging afgesproken van de inzet van biobrandstoffen met 27 PJ. In het akkoord is ook afgesproken de grondslag van de verplichting te verbreden naar het brandstofverbruik van de binnenvaart. Vorig jaar is de invoering van deze verbreding uitgesteld; gegeven de huidige situatie kan worden besloten die alsnog in te voeren. Dat leidt tot een vervanging van 5 PJ (0,8 miljoen vaten) aan fossiele brandstof door biobrandstoffen en 0,4 Mton CO2. De NOx-reductie is verwaarloosbaar.

1. **Volledige (directe of indirecte) elektrificatie railverkeer**

Er zijn nog steeds enkele spoorlijnen in Nederland waar met dieseltreinen wordt gereden. Directe of indirecte elektrificatie vraagt aanzienlijke investeringen, maar er kan structureel nog 2 PJ (0,3 miljoen vaten) brandstof mee worden uitgespaard, plus 0,2 Mton CO2- en 0,4 kton NOx-emissie.

1. **Fiscale beprijzing auto’s die relatief veel brandstof verbruiken**

Ook in het segment brandstofauto’s loont het nog steeds om aanschaf en gebruik van relatief vervuilende auto’s te ontmoedigen, en zo schonere brandstof- en zero emissie auto’s te stimuleren. Dat kan bijvoorbeeld door:

* De vervuilendste auto’s meer te belasten in MRB en BPM (tarieven omhoog voor grootste vervuilers).
* Het afschaffen van de youngtimerregeling en een slooppremie voor oude vervuilende auto’s.

Het effect hiervan ligt naar verwachting in de ordegrootte van 5 PJ (1 miljoen vaten, 0,4 Mton CO2, 1 kton NOx).

1. **Energiebesparingsdoel en -plicht Fit-for-55 en REPower EU expliciet toepassen voor sector verkeer**

Het [EU-doel](https://energeia.nl/energeia-artikel/40102813/eu-akkoord-over-vulling-gasbergingen-tot-minstens-80) voor energiebesparing is een extra reductie van negen procent ten opzichte van de Richtlijn uit 2018. REPower EU stelt voor om dit verder te verhogen naar dertien procent. Lidstaten moeten richting 2030 steeds steviger inzetten op energiebesparing. Door dit doel ook expliciet toe te passen op de sector verkeer kan het aardolieverbruik worden teruggedrongen. Door in te zetten op vraaguitval, modal shifts en elektrificatie kan de doelstelling worden behaald. Omdat deze effecten deels al in andere maatregelen zijn meegenomen stellen we het effect hiervan op PM.

1. **Vermindering hoeveelheid vluchten en vliegtuigbunkering in Nederland**

Voor corona werd jaarlijks bijna 4 miljard kilo aan kerosine getankt in Nederland. Door kerosine te belasten, prijzen van vliegtickets te verhogen en/of de structurele capaciteit van Schiphol aan banden te leggen zal de vraag naar kerosine dalen. Elke tien procent verlaging van de vliegtuigbunkering vermindert de brandstofvraag met 17 PJ (bijna 3 miljoen vaten). De bijbehorende vermindering van CO2-emissie (1,3 Mton) telt niet mee in de Nederlandse emissiestatistieken; de lagere NOx-emissie (4 kton) leidt ook maar voor een deel tot lagere stikstofdeposities in Nederland.

**Tabel: Indicatie effecten voorgestelde maatregelen, ten opzichte van de KEV2021**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Besparingskansen korte termijn (effect in ~1 jaar)** | | | | |
| ***Maatregel*** | ***Energiebesparing p.j.*** | ***Besparing aardolie p.j. in vaten*** | ***CO2-reductie (Mton) 2030*** | ***NOx-reductie (stikstofuitstoot) 2030*** |
| 1. Thuiswerken stimuleren (twee dagen pw extra) | 12 PJ | 1,9 mln | 0,9 Mton | 3 kton |
| 1. OV en fiets stimuleren (10% modal shift) | 7 PJ | 1,1 mln | 0,5 Mton | 1 kton |
| 1. Carpoolen (aantal verdubbelen) | 9 PJ | 1,5 mln | 0,8 Mton | 3 kton |
| 1. Autodelen (aantal verdubbelen) | 1 PJ | 0,2 mln | 0,1 Mton | 0,3 kton |
| 1. Bandenspanning verhogen | 4 PJ | 0,6 mln | 0,3 Mton | 1 kton |
| 1. Verhogen SEPP (aanschafsubsidie EV particulieren) | 1 PJ | 0,1 mln | 0,1 Mton | 0,2 kton |
| 1. Verhogen subsidies AanZET (1000 extra zero emissie trucks) en ZE bouwen | 0,7 PJ | 0,1 mln | 0,05 Mton | 0,2 kton |
| 1. Efficiëntere logistiek | PM |  |  |  |
| 1. Verlagen maximumsnelheid snelwegen (dagrond naar 100 km/u – dagrond 80 km/u) | 3 - 7 PJ | 0,4 - 1,1 mln | 0,2 - 0,5 Mton | 1-2 kton |
| 1. Autoloze zondag (gunstige schatting) | 5 PJ | 1 mln | 0,4 Mton | 2 kton |
| ***Indicatief maximaal totaaleffect korte termijn\****  ***(% van totaal voor mobiliteit in Nederland)*** | ***50 PJ***  ***(12%)*** | ***8 mln***  ***(12%)*** | ***4 Mton***  ***(12%)*** | ***14 kton***  ***(12%)*** |

\*: Sommige maatregelen overlappen of hebben onderling effect op elkaar. Met de grootste onderlinge effecten is rekening gehouden maar niet met alle. Daarom is deze optelling indicatief en waarschijnlijk een lichte overschatting.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Besparingskansen (middel)lange termijn (effect binnen enkele jaren, effectschatting hier voor 2030)** | | | | |
| ***Maatregel*** | ***Energiebesparing p.j.*** | ***Besparing aardolie p.j. in vaten*** | ***CO2-reductie (Mton) 2030*** | ***NOx-reductie (stikstofuitstoot) 2030*** |
| 1. Nulemissie vlootnormering zakelijke markt 2025 | 30 PJ | 5 mln | 2 Mton | 6 kton |
| 1. Voortzetten EV-beleid na 2025 (100% EV-nieuwverkoop 2030) | 14 PJ | 2 mln | 1 Mton | 3 kton |
| 1. Uitbreiden en versnellen zero emissie zones bovenop Klimaatakkoord | 7 PJ | 1 mln | 0,5 Mton | 3 kton |
| 1. Versnellen elektrisch autodelen | 8 PJ | 1,3 mln | 0,6 Mton | 2 kton |
| 1. Versnellen transitie binnenvaart (zero emissie) | 4 PJ | 0,7 mln | 0,3 Mton | 1 kton |
| 1. Meer fiscale stimulering thuiswerken, fiets, OV voor woonwerkverkeer | 7 PJ | 1 mln | 0,5 Mton | 2 kton |
| 1. Verbreden grondslag jaarverplichting vervoer met de binnenvaart | 5 PJ | 0,8 mln | 0,4 Mton | nihil |
| 1. Elektrificatie railverkeer (vervangen dieseltreinen) | 2 PJ | 0,3 mln | 0,2 Mton | 0,5 kton |
| 1. Fiscale beprijzing auto’s die relatief veel brandstof verbruiken | 5 PJ | 1 mln | 0,4 Mton | 1 kton |
| 1. Energiebesparingsdoel en -plicht expliciet toepassen voor sector verkeer | PM |  |  |  |
| 1. Minder vliegbewegingen en vliegtuigbunkering (-10%) | 17 PJ | 3 mln | 1,3 Mton (niet in NL) | 4 kton (deels buitenland) |
| ***Indicatief totaaleffect middellange termijn ex vliegbewegingen en vliegtuigbunkering\**** | ***76 PJ***  ***(20%)*** | ***13 mln***  ***(20%)*** | ***6 Mton***  ***(20%)*** | ***16 kton***  ***(18%)*** |
|  |  |  |  |  |
| ***TOTAALEFFECT: Maatregelen middellange termijn plus blijvend effect maatregelen korte termijn, ex vliegbewegingen en vliegtuigbunkering\**** | ***109 PJ***  ***(28%)*** | ***18 mln***  ***(28%)*** | ***8 Mton***  ***(28%)*** | ***23 kton***  ***(27%)*** |

\*: Sommige maatregelen overlappen of hebben onderling effect op elkaar. Met de grootste onderlinge effecten is rekening gehouden maar niet met alle. Daarom is deze optelling indicatief en waarschijnlijk een lichte overschatting.

**De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) maakt zich sterk voor een energievoorziening die volledig is gebaseerd op hernieuwbare energie door het bundelen van krachten uit de gehele sector. De activiteiten bij meer dan 6000 aangesloten bedrijven vertegenwoordigen nu al een omzet van ruim €41 miljard en meer dan 250.000 werknemers.**