

KEV 2025.

Samenwerking PBL, CBS, RVO, Rijk, WUR (landbouw, landgebruik) + ingehuurde kennis.
TNO

"PBL → als enige verantwoordelijk voor de uitspraken over beleidsvaluaties die in de KEV staan".

Samenvatting

- Kans om te halen is erg klein (minder dan 5%) → 45-53 (met aanvullend beleid + 2%)
- 2030 → stop aan de horizon waar voor maatschappelijke agenda's veel besluiten al genomen. Minder ophef die geen serieuze economische pijn doen of maatschappelijke weerstand oproepen.
- uitskel maakt de toekomst duurder. 2030 was tussenstap naar 2050.
- energieafhankelijkheid neemt af door verduurzaming → voor het eerst in kaart gebracht. Nu historisch laag → 85% van energieverbruik uit het buitenland. 70% in 2030 als hernieuwbare bronnen groep zijn (// gaswinning Groningen).
- specifiek beleid nodig voor energiebesparing.

Inleiding

peildata

- 2 peildata: 1/01 beenspad, 1 mei (aanvullend beleid). val kabinet schreef 3 juni 2025. Gevolgen beperkt meegenomen. Alleen intrekken huurbetaling meegenomen.
- controversieel verklaard: ontwerp klimaatplan (met 90% reductie in 2040 + doel executor 2035) → geen beleidsmaatregelen met effecten in 2030.
- niet meegenomen: einde CO₂ heffing (mote + opscheuring tot 2030).
↳ verwachten 0-2 kt hoger CO₂ dan in KEV.
- een aantal maatwerkafspraken stop → Nobian meegenomen.
aanvullend beleid → budget voor resterende bedrijven.
- wat suikeraf (2040) → 50 → 30-40 Gw (geen effect 2030)
Ijmvelden vrije beta (7/18) → vergoedingswijziging → 2029-2030 (niet meegenomen).

• KEV op hoofdlijnen → 2024 op hoofdlijnen achraken.
geen raamwerk na 2030.

Alleen voorzichtigheidsbeheer als extra wegen geopolitiek.

Doelen → 1.1 (+ bron).

Beleids wijzigingen

- planning KEU aangepast → eind oktober naar Prinsjes dag. Doorlooptijd vanaf voorjaarsnota en KEU koster. **doorlooptijd korter**

- **vastgestelde beleid**: Rijksoverheid, EU, provincie → in werking getreden of definitief akkoord.

Types beleid.

• **voorgenomen**: gepland maar concreet uitgewerkt + openbaar gemaakt.
bijv 3 consultatie (peildatum 11/01/2025)

• **aanvullend beleid**: beleid basis pad aangevuld met plannen, intenties, contouren (openbaar maar niet concreet uitgewerkt).

Som: 1/01 niet uitgewerkt → daarna 1 mei wel vastgesteld maar heet als nog niet echt.

Wijziging in beleid!

Wijzigingen

Basispad

- elektriciteit 2030 woz → aangepaste route kaart 12-10GW.
- industrie: introduce RfNB's / maatwerk afspraak / maatwerk financiering NBBW.
- mobiliteit minder kosten motorrijbewijsbelasting e-auto's.
- landbouw: beëindiging veehouderijlocaties.
Co2 heffing glasvinbouw.

aanvullend beleid.

- SDE 2026 ja + na nee
- elektriciteit: versnelde opbouw Co2 vrije regelbare vermogen.
↳ bij meengerechtigdheid in gas centrales 1% in 2030.
verbod op koolstofdioxide bij afschaffing saldering.
- industrie: verlaging verplichting RfNB's, verlaging correctiefactor raffinage route, verlaging vraagsubsidies groene waterstof, schrappen Circulaire plastreroem + verlaging IKC-ETS.
- gebouwde omgeving: Nieuw van gebouwen met een industrie functie, subsidie % WP ISDE neemt niet af van 30 → 20%.
0,3 mld € minder ISDE budget dan in KEU 2024. verlenging pilot stuurlen verduurzaming via Nationale hypotheek garantie.
- mobiliteit: endheffing leenbelasting werkgevers.

aanvullend beleid zonder effectinschatting:

Zonder inschakeling

- elektriciteit: kernenergie + subsidie CO₂ vrije gascentrales, BECCS, contract for differences.
- industrie: schrappen plasticheffing
- GO: nationale deelname warmte
- mob: onderwegpas openbaar vervoer.

Nieuw rapport: beleids overzicht en factische beleidsinstrumenten.

Methoden **Wat is er aangepast.**

- alleen olie prijs + ontwikkeling regionale netten aangepast.
- WEO van IEA 2024 → olie lager. snellere groei EV, sterke toename hernieuwbare energie, lagere verwachting economische groei.
- meer olie aanbod: VS, Brazilië, Guyana. van 84€/vat naar 75.
- netten aangepast → stijgende kosten die het beste passen bij de verschillende aansluitspanningsniveaus.

onzekerheden ontwikkeling economie, demografie, brandstof, CO₂ prijzen, technologie, menselijk gedrag, weer, klimaat.

Broeikasuitstoot

Ontzekerheden.

- 2024: 145 Mte → 1,7 minder dan 2023 (elek/mobiliteit).
- meer zon/windenergie.
- meer elektrisch rijden, meer bio-brandstoffen.
- industrie → 1,3 Mt. Hoogereis weer groter deel operatief na groot onderhoud in 2023.

UITSTOOT

resultaat!

- → 2030 basispad 45-53% wettelijk doel 2055.
- grootste onzekerheid → ontwikkeling elektriciteitsmarkt Europa, realisatie Aramis, verduurzaming tatasteel, productieniveau energie intensieve industrie, areaal ontwikkeling glasbouw, stedelijk gedrag huishoudens, ontw. energieprijzen, economische groei, investeringsgedrag huishoudens, beperking WKK Greenhouses.

4 Mt extra reductie met aanvullend beleid: 47-55% (54.5%)

- industrie: verhoogde CO₂ heffing AVI's. Extra maatwerk budget.

- verhoging brandstoftransitieverplichting.
 - maar ook → verhoudend, achterbouw + elektriciteitssector (komt door toename elektriciteitsvraag bij industrie).
- # VOETNOOT?

- Hoofddijnenakkoord: is afgesproken dat de doelen ongewijzigd blijven. "wel zijn daarna maatregelen afgeschaft, afgezwakt of teruggedraaid". Bijv. SDE++ budget verlaagd. CO2 heffing opgeschikt. maatwerk gespreken stop gezet. ← **methodologie!!**

- zeggen vergunning en infrastructuur. ouzaker of wat tenslotte succesvol zullen zijn.
- # reductietempo neemt af

* reductietempo neemt af na 2030. onzekerheid uitwerking EU beleid, **Na 2030?**

- ETS 1/2.
- geen duidelijk pad naar CO2 vrije e-sector in 2035.
- goedkope reductie maatregelen al genomen.
- binnenlandse mobiliteit tempo neemt niet af → gaat door.

→ sectorale rest doelen → aanvullend beleid helpt bij mobiliteit, landbouw, GO.

basispad 2030

Daling uitstoot kev 2024 "maar geen effect van nieuw beleid van het afgelopen jaar". **geen effect beleid**

KEV 2024 110-127 Mt
2025 2-3 %

wel dalins

- verklaring:
- aanname: lagere productie volume
 - aangepaste verwachte productie tot is minder restgas in veld centrale.
 - Netto exporten stroom & netto importen.

→ Dus geen effect beleid maar puur door externe factoren + verwachting minder productie industrie.

aanvullend beleid 2030 5-6 minder.
industrie + mobiliteit.

Aleen gebouwde omgeving hogere ranking + 0,5 Mt.
- m.m. de groot effect normering huismorren uitfasering
- " ISE.

Elektriteit

Elek.

nettoverbruik in de KEV 2025.
Evo maakt jaarlijks een inventarisatie van

Herkenning probleem maar: complexiteit. IBO bekostiging van de elektriciteitsinfrastructuur maar geen besluit schot.

↳ geen modellering net congestie. wel aannames make toekomstige net congestie → rekenwaarden ramingen. **netcongestie Hoe**

Bijv industrie: beperkingen in de rekenmodellen leggen op ingaestempo e-baileers of wt of elektrificatie.

- minder vrachtwagens elektrisch → inzetbaarheid ↓ wegens minder laadcapaciteit.

- Daling vitskost e-sector (0,5 M€ tot 0,23) minder dan andere jaren (- 6% gascentrales, - 14% kolen centrales).
wind + 13%, zonn + 9%.

↳ maar productie kolenrestgasen Tata/VF ↑.

- 2030 → verbod kolen / vergroening tata / wind + zonn. wel ook vraag ↑.

Maar aandeel duurzaam in bruto e verbruik 60 is 72% (61-83) in 2024.
↳ vertraging woz.

- inherent onzeker → sterk verbonden met omringende landen. vergroening tata's grote factor. **Stiek verbonden.**

- aanvullend beleid → geen effect. Bm CCS → vorig jaar geen aanvragen ingediend.

weg naar CO2 vrije e-sector enduidelijk

- woz 2030 → vergunningen.
- 2030 - 2040 → kosten ↑, onzekerheden uitwikkeltig vraag.

netto exporteur → netto importeur

rupeertsaldo: +/- 10 TWh. 2032 terug richting 0 wegens woz.

Industrie

Industrie

- voeding, papier, chemie, kunststof, bouwmaterialen, basismetaleen, olie & gas, raffinaderijen, afvalbeheer, waterbedrijven.

- 2024 → opstaat één hogoven

2030 - productierup chemie richting 2030. Anders zou die hoger zijn uitgerallen dan in 2024 → minder CCS.
(komt Aramid online).

- Nobian. Rekening gehouden met sluiting 1 oven + realisatie Dri staalfabriek

2030: 2,5 Mt CCS per jaar Pathos
0,8 " " " " Yara Sluiskil $\rightarrow$ Northern lights (No) 6
7,5 Mt max Aramis 2028. Maar kan ook later dan 2030 worden.

[Correctiefactor waterstof blabla].

- toekomstige productie volumes lager dan vóór 2022.
- Chemie vooral $\rightarrow$ sluiting grote fabrieken. Grote spanning internationale handel impoort heffingen vs + china. Analisten verwachten beperkt macro economische impact maar voor bepaalde bedrijfstakken kan impact groot zijn.

importheffing.

$\hookrightarrow$ sectoren die veel exporteren naar de VS of last hebben van overcapaciteit china.

Basischemie 2030 (tot 2024) $\rightarrow$ $\searrow$ - 10 %
ammoniak $\rightarrow$ $\searrow$ - 20 %

Avi's! **uitles!**

- beleid voor productie plastic + omgang plastic afval veranderd in voorjaar 2025.
 - $\hookrightarrow$ Schrapen circulaire plasticsnorm + plastic heffing (voorjaars nota).
 - $\hookrightarrow$ plastic tafel ingericht voor uitwerken alternatief beleid
 - $\hookrightarrow$ andere ophoping Co₂ heffing Avi $\rightarrow$ 295 € / ton Co₂.
 - $\hookrightarrow$ geen handen in dispenzatierechten tussen metalen.

$\Rightarrow$ financiële druk Avi's: . doorrekenen consument?
• export afval $\rightarrow$ impact uitstoot.
(0-20% afname plastic afval).
• CCS?

• clean industrial deal (feb 2025. EU $\rightarrow$ verhoging concurrentie vermogen + verduurzaming + circulaire). Nog onvoldoende bijgewaakt.

• geen SDE ++ openstelling $\rightarrow$ 2027 $\rightarrow$ investering op rem.

Gebouwde omgeving

go

- sterke daling gasgebruik door zonnig stoken stagneert.
2024 = 2023. zelfs lichte stijging huishouders.

Basispad 2030 → daling vooral WP / Na isolatie. Daling basispad ⁽⁷⁾
Mate van zuinigheid stoken → afhankelijk van laagste energieprijzen.

- 500,000 warmtenetaansluitingen extra per 2030 → doeltelling "ort
zicht". Ondanks wis + nieuwe warmte nu. Basispad → 2024-2030
40,000 bestaande woningen aansluiten.

ISDE.

- ISDE budget ontbrekend voor alle aanvragen.

- Netbeheerders: grote kenamer aanvragen netcapaciteit datacenters.
(IEA 2025 → forse groei in investeringen). Maar veel afstel / versnuiting
vertragingen → langzamer groeien dan scenario's netbeheerders.

als NOS: 17 PT vraag in 2023 → 54 PT verwacht in 2030.

datacentra.

Subsidies

Go

- extra ISDE uit klimaatfonds + 1,3 miljard €
- subsidies Drenthe Groningen → perspectief breiden, energiearmoede tegengaan.
- Nieuwings label.
- pilot verduurzaming via hypotheekgarantie (?)

Huur bereiking → teruggedraaid.

↳ rentekoering verduurzamen
E, F, G (0,2%) → NOS de
vraag of het werkt.

- wel geen normering CV ketel ... ? Voorjaarsnota → "hoete boegen
dat mensen zoveel mogelijk overstappen op duurzame alternatieven
bij vervangen ketel".

- WP in warmtenet gebieden uitsluiten van ISDE als dit uitvoer-
baar en juridisch houdbaar is (voorjaarsbesluitvorming).
(NOS geen rekening mee gehouden).

- wettelijke eisen huurwoningen E, F, G → D (2029). Gemeenten
kunnen per 1/01/29 handhaven.

↳ was al in de prestatieafspraken voor corporatie dus niet al nog
weer kellen → basispad. (2028)

- EPBD → minimum prestatie eisen. afhankelijk van gebouwtype.
NOS niet uitgewerkt.

Warmtenetten

- doel bijgesteld naar 200,000 aansluitingen. 3,400 → 6,000 €
wis per aansluiting. Klimaatfonds voorstel zegt onrendabele top
van 5 en 10 € / aansluiting.

- ontwerp meerjaren programma klimaatfonds 2026 →

224 mln Nationale deelname warmte. EBN → 40% max
deelname in warmtebedrijven.

- 174,5 mln waarborgsfeerde woonketnetten → rente + aflossingsverplichting woonbedrijven.
- Ruw / NLW → overzicht gemaakt woonketnetten in oprichting.
68 projecten → realisatie t/m 2030 → 95,000 woningen.
- [Niets over WGiW / WCW / woonketprogramma's] **dat is raai!**
- "reductietempo zal naar verwachting in 2031-2040 lager zijn dan in 2024-2030". Verder daling komt door aantal wv, vervanging gebouwen door nieuwbouw, verbetering voorraad, warmere winters.
→ **dat is nog raader!**
- "in de KEV 2025 gaan we ervan uit dat er geen verbod op terugleverkosten komt". **Huh wel aanvullen d beleid.** (blz 66).

mobilit

Mobilit bunkers brandstoffen voor internationale lucht- en scheepvaart tellen niet mee.

- daling in 2024 (1,5 kt dan 2023) → min der diesel, meer bio-brandstoffen, meer elektrische rijden.
- bandbreedte raming: penetratie EV, particuliere markt, economie, tankgedrag, energieprijzen.
- aanvullend beleid → 1 kt extra reductie. belasting dat werkgever betaalt over de grondslag voor bijtelling privégebruik zakelijk auto. 52%. overgangsregeling nog niet duidelijk. hoeven er anticipatie effecten? bijv leasecontract vervroegen in 2026.

Haha 130km/uur

- rode diesel herinvuuren landbouw.
- ~~meer plekken 130km/uur~~ → toch lager dan 2024 werd geraamd want 130 niet overal haalbaar (stilstop / geluid). **Haha.** (helpt trajecten van voor 2020).

- Na 2030 → voortzetten EU beleid.

enthousiast over na 2030

Energieverbruik

- EED (2023 herzien) → lidstaten gez. verplicht finaal + primaire energiegebruik te vermindern met 11,7%.
- Ecomissie bepaalt wat lidstaten moeten leveren: economische ontwikkeling, bevolkingsgroei. resterend potentieel energiebesparing.

- Finaal verbruik stabiliseert in 2024. Na aantal jaren met flink daling. NL $\Rightarrow$ mag in 2030 1609 PJ max gebruiken. Nu 1728.
- 2024 $\rightarrow$ iets hoger dan 2023 door groei glashuizenbouw + luchtvaart.
- Nu 10% kans dat NL haar doel haalt. Nu $\rightarrow$ daling naar 1716 maar veel onzekerheden (industrie). Luchtvaart $\nearrow$. datacentra $\nearrow$. isolatie $\nearrow$. mobiliteit EV $\nearrow$.

- aanvullend beleid $\rightarrow$ 20%.
 - $\Rightarrow$ meer specifiek beleid nodig. Bijv $\rightarrow$ minder auto's of kleine voertuigen.
 - $\Rightarrow$ energierekening gaat stijgen door ETS2 $\Rightarrow$ rekening in de hand houden.
- Belangrijk!!**

- Wel lager dan KEV 2024 $\rightarrow$ door verwachte productie volume industrie.

Hernewbare energie

- SDE++ $\Rightarrow$ kaasschap middelen 2029-2030 $\rightarrow$ ronde in 2026.
- PBL $\rightarrow$ blz 96. voetnoten.
- doel hernewbare energie 2030 RED III $\rightarrow$ 39%.
- Nu basisbad [29-36].
- In 2020 ook laatste statistische overdracht tussen Denemarken en NL $\rightarrow$ 170,6 mln €.
- KEV 2024 $\rightarrow$ 12 Gw $\rightarrow$ 10 Gw KEV 2025.
- WOL $\rightarrow$ 7 Gw 2024 $\rightarrow$ 8 2030. Nieuwe landelijke regels die gaan gelden voor alle parken zonder Onherroepelijke vergunning.
- geen groei van zee (negatieve punten).
- te weinig groengas om aan bijmengverplichting te voldoen.
- bijmengverplichting was maar tot 2030 uitgewerkt pas in juli $\rightarrow$ 2035. te laat

$\rightarrow$ geen financiering bij de bank.

Import afhankelijkheid

- niet alleen u energie dragers.
- 95% Onderdelen zonnepanelen $\rightarrow$ china (IEA 2022).

rapportage mineralen + batterijen oek.

(6)

2023 → historische koers . 79 %

2024 → 78 %

2030 → 68 % . (zou, wind, omgevingswaarde).

Daarna → geen kolen . Alleen aardgas blijft .

olie/gas: VS, NO .

Tabel 3.6 .

LNG: na 2030 VS/Qatar .

aardgasprijs . 23 ct / m³ 2030 } omrekenfactor
• nu 30 € / MWh (nu)