

## Bruto elektriciteitsproductie en inzet energiedragers, 1998-2021

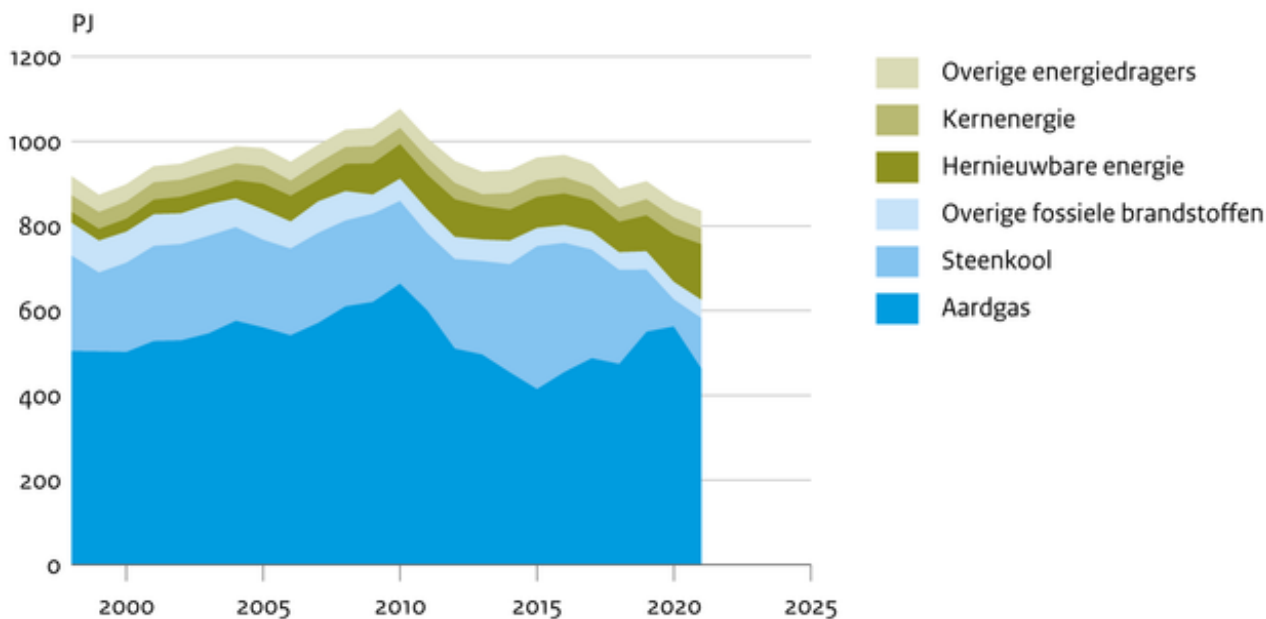
Indicator | 5 juli 2022

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

In 2021 daalde de bruto elektriciteitsproductie met bijna 2 procent ten opzichte van 2020. Fossiele brandstoffen, met name aardgas en steenkool, blijven de belangrijkste ingezette energiedragers voor de productie van elektriciteit. De relatieve bijdrage daalt de laatste jaren echter snel. Kwam in 2016 nog 81 procent van de totale elektriciteitsproductie uit fossiele brandstoffen, in 2021 was dit nog 62 procent. De relatieve bijdrage van elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiedragers steeg in die jaren van 13 procent naar 33 procent.

[figuurgroep]

### Inzet energiedragers voor elektriciteitsproductie

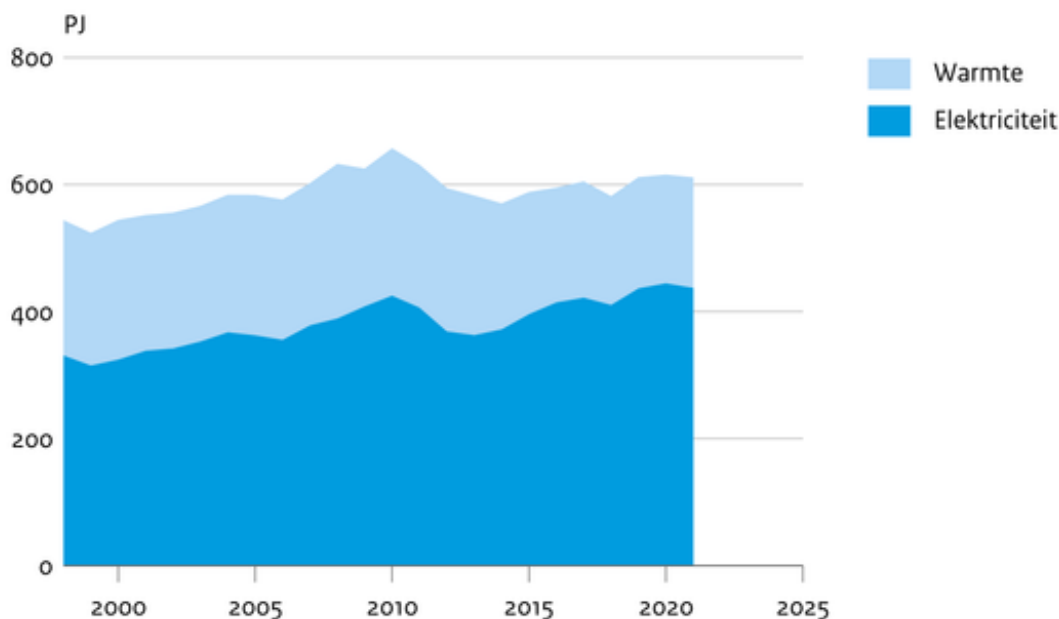


Bron: CBS

CBS/jul22  
[www.clo.nl/nl001926](https://www.clo.nl/nl001926)

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xlsx\)](#) [3]
- [Download data \(ods\)](#) [4]

## Bruto elektriciteitsproductie uit energiedragers



Bron: CBS

CBS/jul22  
[www.clo.nl/nl001926](https://www.clo.nl/nl001926)

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(xlsx\)](#) [6]
- [Download data \(ods\)](#) [7]

[/figuurgroep]

## Inzet van brandstoffen bij elektriciteitsproductie

In 2021 is in totaal 836 PJ (nader voorlopig cijfer) aan energiedragers ingezet voor de Nederlandse elektriciteitsproductie. De inzet is daarmee 2,9 procent lager dan in 2020. Er trad wel een verschuiving op van steenkool naar aardgas: de inzet van steenkool steeg voor het eerst sinds 2015, met ruim 55 PJ, terwijl de inzet van aardgas daalde met 99 PJ.

## Inzet van fossiele brandstoffen

In 2021 kwam 75 procent van alle brandstofinzet ten bate van de elektriciteitsproductie uit fossiele brandstoffen. Aardgas en steenkool werden hiervan het meest ingezet met respectievelijk aandelen van 56 procent en 14 procent.

Naast fossiele brandstoffen werden biomassa (16 procent), kernenergie (4 procent) en andere energiedragers ingezet (5 procent) bij de productie van elektriciteit.

## Inzet van en productie van elektriciteit uit hernieuwbare energiedragers

In 2021 komt 33 procent van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiedragers. Naast biomassa (9 procent) draagt vooral windenergie (15 procent) bij aan de productie van hernieuwbare

elektriciteit. Elektriciteit uit zon is de laatste paar jaar sterk gegroeid tot ruim 9 procent in 2021. Waterkracht neemt in Nederland een beperkte plaats in. Bij de inzet voor hernieuwbare elektriciteit wordt alleen de inzet van biomassa meegeteld. Elektriciteit uit zon-, wind-, en waterkracht wordt direct gewonnen uit deze energiedragers en telt derhalve niet mee bij de inzet.

## Elektriciteitsproductie

In 2021 werd 438 PJ elektriciteit geproduceerd, iets minder dan de 445 PJ in recordjaar 2020. Van de elektriciteitsproductie in 2021 komt 51 procent uit elektriciteitscentrales en 49 procent uit decentraal geplaatste installaties bij onder andere de industrie, landbouw en gezondheidszorg.

- [indicator=nl0020]

## Warmteproductie

Bij het verbranden van energiedragers voor de productie van elektriciteit ontstaat warmte. Een deel hiervan wordt nuttig gebruikt met behulp van warmtekrachtkoppelinginstallaties (WKK). Deze warmte wordt bijvoorbeeld gebruikt voor procesverwarming in de industrie, kasverwarming in de glastuinbouw en stadsverwarming. In 2021 is de productie van nuttig gebruikte warmte uit WKK bijna 2 procent hoger dan in 2020.

## Toelichting elektriciteit- en warmteproductie

Elektriciteit wordt in Nederland voor een groot deel opgewekt in elektriciteitscentrales. Daarnaast wordt elektriciteit ook decentraal geproduceerd door de industrie, energiebedrijven, glastuinbouw en gezondheidszorg in onder andere warmtekrachtinstallaties (WKK). Met name bij de industrie is de eigen energievoorziening veelal in een afzonderlijk bedrijf ondergebracht. Zo'n bedrijf is veelal een joint-venture van een energiebedrijf en een onderneming.

## Toelichting centrale en decentrale elektriciteitsproductie

Centrale productie van elektriciteit betreft de productie van elektriciteit door thermische of nucleaire centrales die regulier leveren aan het landelijke hoogspanningsnet. Dit worden ook wel de elektriciteitscentrales genoemd. Het landelijke hoogspanningsnet wordt beheerd door TenneT en bestaat uit de netten met een spanning van 110 kV en hoger.

Alle overige elektriciteitsproductie betreft decentrale productie: productie door thermische installaties die leveren aan een bedrijfsnetwerk of aan het openbare midden- of laagspanningsnet (lager dan 110 kV), plus alle productie van elektriciteit uit windenergie, waterkracht en zonne-energie. Decentrale thermische installaties staan opgesteld in bijvoorbeeld de glastuinbouw, voedings- en genotsmiddelenindustrie, papierindustrie, chemie, gezondheidszorg, en afvalverbranding.

Thermische centrales wekken elektriciteit op door het verbranden van brandstoffen als aardgas, steenkool en biomassa. Nucleaire centrales (kerncentrales) wekken elektriciteit op met de warmte die vrijkomt bij splitsing van atoomkernen in een kernreactor.

## Referenties

- CBS (2015). [Elektriciteit in Nederland](#) [8]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS. [Productiemiddelen elektriciteit](#) [9] (korte onderzoekbeschrijving). CBS, Den Haag / Heerlen.

- CBS. [Nederlandse energiehuishouding \(NEH\)](#) [10] (korte onderzoekbeschrijving). CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2021). [Hernieuwbare energie in Nederland 2020](#) [11]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2022). [Elektriciteit en warmte; productie en inzet naar energiedrager](#) [12]. CBS, Den Haag / Heerlen.

## Relevante informatie

- Meer informatie over het verbruik van energiedragers is te vinden in de databank [StatLine](#) [13] van het CBS.

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Inzet energiedragers en bruto elektriciteitsproductie

### Omschrijving

Ontwikkeling van de inzet van energiedragers bij de elektriciteitsproductie en ontwikkeling van de bruto hoeveelheid geproduceerde elektriciteit en warmte. Voor de inzet wordt alleen de inzet van brandstoffen gerapporteerd die verbruikt worden voor de productie van elektriciteit en bijkomende warmte. De elektriciteit die wordt geproduceerd uit zon, wind, en waterkracht wordt direct gewonnen en telt daarom niet mee bij de inzet.

### Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

### Berekeningswijze

Berekening op basis van enkele maand-, kwartaal- en jaarenquêtes van het CBS en registraties van diverse instellingen als TenneT, Gasunie en Energie-Nederland. Meer informatie vindt u in de korte onderzoekbeschrijvingen [Nederlandse energiehuishouding \(NEH\)](#) [10] (CBS) en [Productiemiddelen elektriciteit](#) [9] (CBS).

### Basistabel

[StatLine: Elektriciteit en warmte; productie en inzet naar energiedrager](#) [14] (CBS, 2022).

### Geografisch verdeling

Nederland

### Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

## Achtergrondliteratuur

[Elektriciteit in Nederland](#) [8] (CBS, 2015)

## Betrouwbaarheids codering

Schatting gebaseerd op een groot aantal (zeer accurate) metingen, waarbij representativiteit van de gegevens vrijwel volledig is.

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2022). [Bruto elektriciteitsproductie en inzet energiedragers, 1998-2021](#) [15] (indicator 0019, versie 26 , 5 juli 2022 ). [www.clo.nl](http://www.clo.nl). Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

---

**Bron-URL:**<https://www.clo.nl/indicatoren/nl001926>

### Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0019> [2]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0019\\_001g\\_clo\\_26\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0019_001g_clo_26_nl.png) [3]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0019-001g-clo-26-nl.xlsx> [4]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0019-001g-clo-26-nl.ods> [5]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0019\\_002g\\_clo\\_26\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0019_002g_clo_26_nl.png) [6]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0019-002g-clo-26-nl.xlsx> [7]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0019-002g-clo-26-nl.ods> [8] <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2015/07/elektriciteit-in-nederland> [9] [https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/nederlandse-energiehuishouding--neh--](https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/productiemiddelen-elektriciteit) [11] <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2021/hernieuwbare-energie-in-nederland-2020?onepage=true> [12] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80030ned> [13] <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80030ned/table?dl=363DC> [14] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl001926> [15]