

Memo

Onderwerp
Energieverbruik en opwek Hollands Kroon

Aan
Gemeenteraad

Doel
Informeren

Datum
3 februari 2026

Van
College/R.N. Leever

Beste leden van de raad,

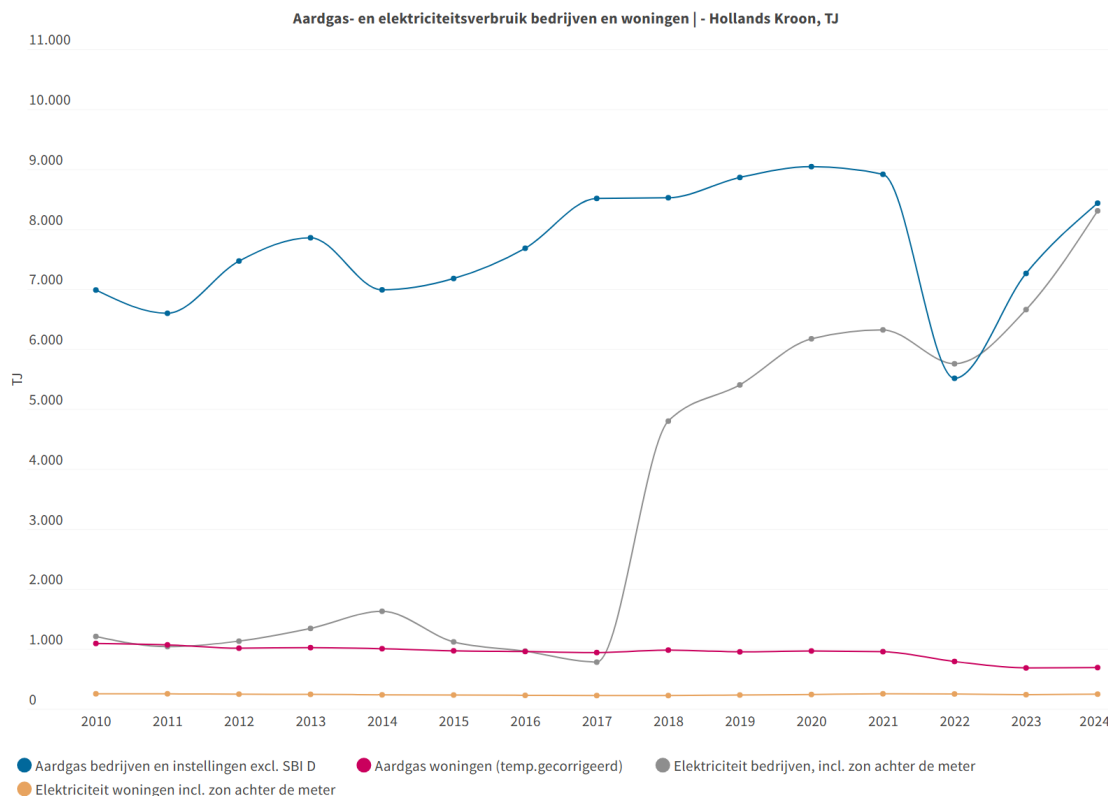
Rondom de behandeling van het raadsvoorstel Ontwerp Omgevingsvisie in oktober 2025 is het energieverbruik en opwek van Hollands Kroon ter sprake gekomen. Met dit memo geeft het college u meer inzicht in zowel het energieverbruik als de energieopwekking binnen Hollands Kroon.

De gemeente Hollands Kroon bevindt zich in het hart van de energietransitie. Enerzijds is er sprake van veel energieverbruik, anderzijds is Hollands Kroon ook een voorloper op het gebied van duurzame energieopwekking, met veel windturbines en een groot aantal zonnepanelen. Deze memo biedt meer inzicht in het energieverbruik en de lokale opwekking van duurzame energie, gebaseerd op de cijfers van onder andere de Regionale Klimaatmonitor uit 2020 en 2023. Er is voor het energieverbruik gekozen voor de cijfers over 2020 omdat van dit jaartal het meest complete en gedetailleerde overzicht beschikbaar is. De informatie komt uit openbare bronnen. Daadwerkelijk verbruik van bedrijven is niet openbaar, daarom gaat het veelal om geschat of gecontracteerd vermogen.

Energieverbruik

In 2020 bedroeg het totale energieverbruik in Hollands Kroon ongeveer 20.882 terajoule (TJ), wat overeenkomt met ongeveer 5800 gigawattuur (GWh) (Klimaatmonitor, 2023). Dit verbruik is hoog in vergelijking met andere Nederlandse gemeenten. In de provincie Noord-Holland verbruikten alleen Velsen, Amsterdam en Haarlemmermeer in absolute aantallen meer energie. De afgelopen jaren is het totale energieverbruik in Hollands Kroon licht gedaald naar 19.085 TJ in 2023.

Opvallend is dat Hollands Kroon, in tegenstelling tot de meeste gemeenten, de afgelopen tien jaar een stijgende lijn in energieverbruik laat zien. Deze toename is grotendeels toe te schrijven aan de vestiging en uitbreiding van grootschalige energieverbruikers, zoals datacenters en de glastuinbouw.



Bron: Omrekening energiedragers naar TeraJoules (TJ), Berekening totaalverbruik woningen o.b.v. gemiddeld verbruik en aantal woningen

1 Bron: Regionale klimaatmonitor: <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/energieverbruik>

Datacenters

Deze recente toename is voor een deel toe te schrijven aan de ontwikkeling van datacenters binnen de gemeente Hollands Kroon. De datacenters op Agriport A7 verbruikten naar schatting minimaal 3475 TJ aan elektriciteit in 2020. Dit gaat om de datacenters ten oosten van de A7, nog zonder de datacenters op “Venster-West”. Deze schatting is gebaseerd op een gecontracteerd vermogen van 315 megawatt (MW), met een gemiddelde benuttingsgraad van 35% (Berenschot, 2020). Dit leidt tot een geschat jaarlijks verbruik van:

$$315 \text{ MW} \times 0,35 \times 8.760 \text{ uur} = 965.790 \text{ MWh} = 965,79 \text{ GWh}$$

$$1 \text{ GWh} = 3,6 \text{ TJ} \rightarrow 965,79 \text{ GWh} \times 3,6 = \underline{3.476,8 \text{ TJ}}$$

Opmerkingen:

- Hyperscale datacenters in Hollands Kroon zijn verhoudingsgewijs energiezuiniger dan traditionele colocation-datacenters, met PUE-waardes die vaak 25–40% lager liggen (Uptime institute, 2024).
- De hyperscale datacenters in Hollands Kroon hebben PPA-contracten gesloten voor de inkoop van groene energie (zon en wind) (Vattenfall, 2018).

Glastuinbouw

Uit de [Gebiedsvisie Energie Agriport](#) uit 2023 blijkt dat de glastuinbouw op Agriport A7 in 2020 een energieverbruik had van 7.629,3 TJ.

$$2.119.252 \text{ MWh} = 2.119,25 \text{ GWh}$$

$$1 \text{ GWh} = 3,6 \text{ TJ} \rightarrow 2.119,25 \text{ GWh} \times 3,6 = \underline{7.629,3 \text{ TJ}}$$

Deze energiebehoefte bestond uit:

- Elektriciteit: 597.886 MWh (2.152,3 TJ)
- Warmte: 1.521.366 MWh (5.476,9 TJ)
- Totaal: 2.119.252 MWh (7.629,3 TJ)

Elektriciteitsbehoefte

De Warmte Kracht Koppelingen (WKK's) hebben in 2020 982.718 MWh (3.537,8 TJ) aan elektriciteit geproduceerd. Een deel van deze elektriciteit, 329.719 MWh (1.413,8 TJ), is teruggeleverd aan het elektriciteitsnet. Dit maakt dus dat de WKK's in 2020 589.999 MWh (2.124 TJ) aan elektriciteit hebben geproduceerd voor de glastuinbouw. De overige elektrische energiebehoefte van de glastuinbouw, 7.886 MWh (28,29 TJ), is ingevuld door zonnepanelen, windenergie en geogas.

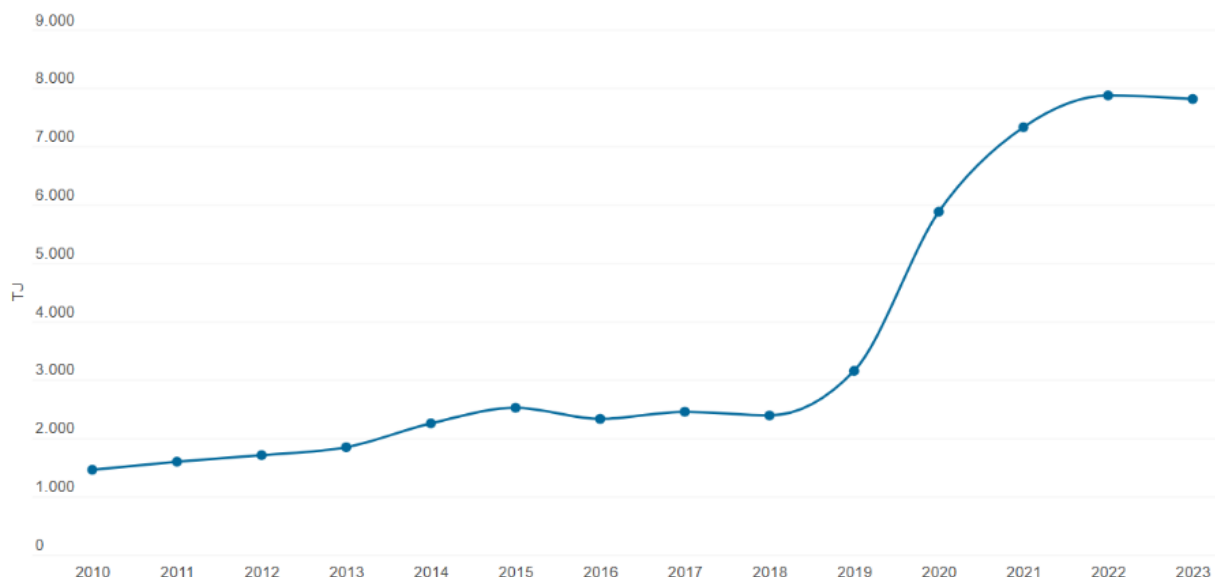
Lokale duurzame energieopwekking

Hollands Kroon wekt een aanzienlijk deel van haar energie duurzaam op. In 2023 werd ongeveer 7.811 TJ aan hernieuwbare energie geproduceerd, wat neerkomt op ongeveer 2.170 GWh. Daarmee werd ongeveer 41% van het totale energieverbruik (19.085 TJ) in 2023 in de gemeente duurzaam opgewekt (Klimaatmonitor, 2023). In 2020 was dit percentage nog 28,1% (Klimaatmonitor, 2023).

Het grootste deel van deze opwekking komt van windenergie. Het Prinses Ariane Windpark/Windpark Wieringermeer bestaat uit 99 windturbines met een gezamenlijk vermogen van 363 MW. De jaarlijkse productie is ongeveer 1.500 GWh. (WindpowerNL, 2021; Vattenfall, 2020).

Zonne-energie is eveneens stabiel gegroeid de afgelopen jaren. In 2024 beschikte 42,2% van de woningen in Hollands Kroon over zonnepanelen, een verdubbeling ten opzichte van 2021. De totale productie uit zon-PV wordt geschat op 200 tot 300 GWh per jaar (Regio Noordkop, 2024). Samen met de door windturbines opgewekte energie komt dit uit op ongeveer 6500 TJ. Daarnaast wordt een kleiner deel van de hernieuwbare energie opgewekt via geothermie, biomassa en biobrandstoffen.

Totaal bekende hernieuwbare energie - Hollands Kroon, TJ



Bron: Verdeling regionale gegevens hernieuwbare energie o.b.v. verdeelsleutel per gemeente | 2010 - 2023

Bijdrage aan nationale opgaven

Hollands Kroon levert momenteel een aanzienlijke bijdrage aan nationale opgaven door de huisvesting van datacenters en glastuinbouw. Hierdoor is het voor de gemeente, op zichzelf beschouwd, zeer uitdagend om volledig energieneutraal (en CO₂-neutraal) te worden. Om deze reden richt het college zich bij het realiseren van deze doelstellingen primair op de gebouwde omgeving, exclusief sectoren die vooral landelijke belangen dienen, zoals datacenters en glastuinbouw.

Bronnen

- Berenschot. (2020). Analyse restwarmte uit datacenters – Eindrapportage. Gemeente Hollands Kroon & Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland. <https://www.hollandskroon.nl/wp-content/uploads/2023/07/Berenschot-Analyse-restwarmte-uit-datacenters-Eindrapport-24sep20.pdf>
- Greenport. (2023, 20 september). Gebiedsvisie Energie Agriport A7. https://www.ecwenergy.nl/wp-content/uploads/2024/01/20230920-Gebiedsvisie-Energie-Agriport_Definitief.pdf
- Klimaatmonitor. (2023, 29 december). Energieverbruik en CO₂-uitstoot sectoren 2022. Regionale Klimaatmonitor. <https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/dashboard/energieverbruik>
- Regio Noordkop. (2024, 15 februari). Aantal woningen met zonnepanelen in Den Helder en Hollands Kroon in 2,5 jaar bijna verdubbeld. <https://www.regionoordkop.nl/2024/02/15/aantal-woningen-met-zonnepanelen-in-den-helder-en-hollands-kroon-in-25-jaar-bijna-verdubbeld/>

- Uptime institute, (2024, februari). <https://journal.uptimeinstitute.com/large-data-centers-are-mostly-more-efficient-analysis-confirms/>
- Vattenfall. (2018, 14 juni). Groener dankzij power purchase agreements. <https://group.vattenfall.com/nl/newsroom/achtergrondartikel/2018/groener-dankzij-power-purchase-agreements#:~:text=Bij%20deze%20voor%20tien%20jaar%20afgesloten%20PPA,windpark%20Wiering%20meer%20C%20stroom%20geleverd%20aan%20het%20datacenter;>
- Vattenfall. (2020, 30 september). Vattenfall opent Prinses Ariane Windpark, het grootste Nederlandse windpark op land. [Vattenfall opens Princess Ariane Wind Farm, the largest Dutch onshore wind farm - Vattenfall](#)
- WindpowerNL. (2021, 15 januari). Prinses Ariane Windpark. <https://windpowernl.com/2021/01/15/prinsesariane/>