

De economische impact van een warmer Europa

- **Recordhitte, ernstige droogte en wijdverspreide natuurbranden hebben Europa deze zomer getroffen.**
- **De directe jaarlijkse economische verliezen door deze gebeurtenissen bedroegen in 2021-2024 gemiddeld circa EUR 17 miljard per jaar**
- **De verliezen zijn de afgelopen jaren versneld: in 2021-2024 waren zij gelijk aan ongeveer 30% van alle verliezen die tussen 1980 en 2024 zijn geregistreerd. We verwachten een verdere versnelling in 2026.**
- **Op korte termijn kunnen hitte- en droogte-gerelateerde incidenten in 2026 het bbp van de EU met ongeveer 0,2-0,4% verlagen. Uitgaven voor wederopbouw en herstel zullen deze verliezen naar verwachting echter deels compenseren, waardoor de netto-impact op het bbp afneemt tot circa 0,1-0,2%.**
- **Voor Nederland is de macro-economische impact waarschijnlijk kleiner dan voor de eurozone als geheel.**
- **Hittegolven en droogte vergroten ook de volatiliteit van elektriciteitsprijzen doordat zij de vraag naar elektriciteit verhogen en tegelijk de opwekking uit kernenergie en waterkracht verminderen.**



Aline Schuiling
Senior Econoom Sustainability
aline.schuiling@nl.abnamro.com



Marta Ferro Teixeira
Sustainability Econoom
marta.ferro.teixeira@nl.abnamro.com



Moutaz Altaghlibi
Senior Energie Econoom
moutaz.altaghlibi@nl.abnamro.com



Aggie van Huisseling
Senior Econoom Nederland
aggie.van.huisseling@nl.abnamro.com

De zomer van 2026 is tot nu toe uitzonderlijk warm en droog geweest, met natuurbranden die zich over grote delen van Europa hebben verspreid. Recente indicatoren voor landtemperaturen, droogte en natuurbrandactiviteit liggen duidelijk boven de langetermijntrends. Bovendien zijn de economische verliezen door hittegolven, droogte en natuurbranden in de loop der tijd gestaag toegenomen. In deze notitie ramen we de economische verliezen die Europa in de zomer van 2026 heeft geleden. Ook kijken we naar wat deze ontwikkelingen kunnen betekenen voor Nederland. Tot slot onderzoeken we de gevolgen van deze extreme weersomstandigheden voor de energiemarkten.

Klimaatincidenten, directe schade en bbp-impact

Bij het beoordelen van de economische kosten van klimaatincidenten is het belangrijk onderscheid te maken tussen directe schade en de impact op bbp-cijfers. Directe schade verwijst naar de onmiddellijke fysieke verliezen die een gebeurtenis veroorzaakt, zoals verwoeste gebouwen, beschadigde of verloren infrastructuur en oogstverliezen. Bbp-impact meet daarentegen het effect op economische activiteit en productie, bijvoorbeeld fabriekssluitingen, verstoringen in transport en toeleveringsketens, minder toeristische activiteit of lagere arbeidsproductiviteit. Zorguitgaven en uitgaven voor wederopbouw, noodmaatregelen en rampenbestrijding werken juist de andere kant op voor het bbp en zullen toenemen.

Directe schade is vaak makkelijker waar te nemen en te kwantificeren, maar vormt niet noodzakelijk een goede benadering van macro-economische effecten. De relatie tussen directe schade en bbp verschilt sterk per klimaatincident, omdat elk incident de economische activiteit via andere transmissiekanalen raakt. Deze staan hieronder.

Hittegolven veroorzaken doorgaans relatief beperkte fysieke schade, maar kunnen grote economische effecten hebben doordat zij de arbeidsproductiviteit verlagen, werktijden verkorten, transport en infrastructuur verstoren en – in tegengestelde richting – de vraag naar energie voor koeling verhogen. **Droogte** kan landbouwopbrengsten en veehouderijproductie verlagen, de opwekking van waterkracht verminderen, waterintensieve industriële processen verstoren en binnenvaart beperken door lage rivierstanden. Droogte kan ook de efficiëntie van thermische en nucleaire elektriciteitsopwekking verlagen wanneer koelwater schaars wordt of te warm is. Daardoor kan droogte aanzienlijke verliezen aan economische productie veroorzaken, ook wanneer de directe fysieke schade relatief beperkt is.

Natuurbranden hebben vaak het tegenovergestelde profiel. Zij kunnen zeer grote directe schade veroorzaken door de vernietiging van woningen, commerciële gebouwen, industriële faciliteiten, bossen en infrastructuur. Hun bbp-impact kan echter kleiner zijn dan de waarde van de fysieke verliezen, omdat wederopbouw, noodsteun en rampenbestrijding de daling van de economische productie deels compenseren. Toch kunnen natuurbranden het bbp raken via bedrijfsonderbrekingen, verstoringen van toerisme en lokale diensten en effecten op toeleveringsketens.

Een voorbeeld van het verschil tussen directe schade en de impact op het bbp zijn de natuurbranden van 2025 in Los Angeles County in de VS, waarbij meer dan 151 km² land werd verwoest. Deze branden leidden tot geraamde vastgoed- en kapitaalverliezen van USD 95 miljard tot USD 164 miljard (zie [hier](#)). Ondanks de omvang van deze fysieke verwoesting raadden economen dat de impact op het bbp van Los Angeles County ongeveer 0,48% zou bedragen, gelijk aan circa USD 4,6 miljard aan verloren productie in 2025. Op nationaal niveau daalde het Amerikaanse bbp slechts met ongeveer 0,01% tot 0,02%.

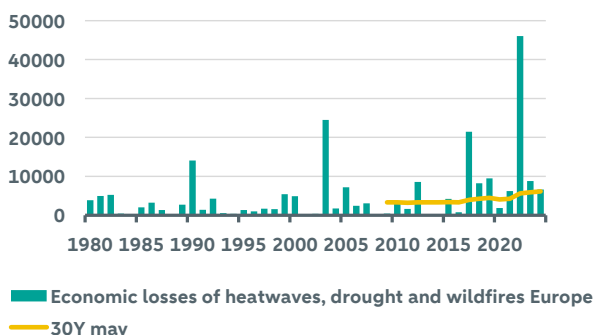
Economische verliezen door hittegolven, droogte en natuurbranden nemen toe

Gegevens van het Europees Milieuagentschap (EEA, zie [hier](#)) laten zien dat de economische verliezen door alle extreme weer- en klimaatgerelateerde gebeurtenissen in Europa in 2021-2024 zijn gestegen naar een jaargemiddelde van circa EUR 54 miljard, in constante prijzen van 2024. Dat is gelijk aan ongeveer 0,3% van het Europese bbp.

In deze onderzoeksnotitie richten we ons op allen hittegolven, droogte en natuurbranden. Deze incidenten waren samen goed voor gemiddeld circa 32% van de totale verliezen door alle weer- en klimaatgerelateerde incidenten in de afgelopen vier jaar. Daarnaast zijn de verliezen die met deze incidenten samenhangen de laatste jaren duidelijk gestegen: de verliezen die in 2021-2024 zijn geregistreerd, komen overeen met ongeveer 30% van alle verliezen over de periode 1980-2024, uitgedrukt in constante prijzen van 2024. Anders dan bij andere natuurrampen is de verzekeringsdekking voor hittegolven, droogte en natuurbranden meestal relatief laag. Gemiddeld is slechts circa 10% van de verliezen in Europa verzekerd, tegenover ongeveer 50% van de stormgerelateerde verliezen en 37% van de overstromingsgerelateerde verliezen.

Economische verliezen door hitte en droogte stijgen

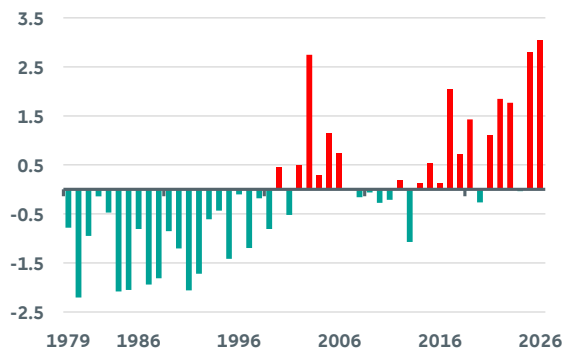
EUR miljoen, constante prijzen van 2024



Bron: ABN AMRO Economisch Bureau, EEA

Junitemperaturen in West-Europa versus trend

Graden Celsius, verschil ten opzichte van het gemiddelde van 1991-2020



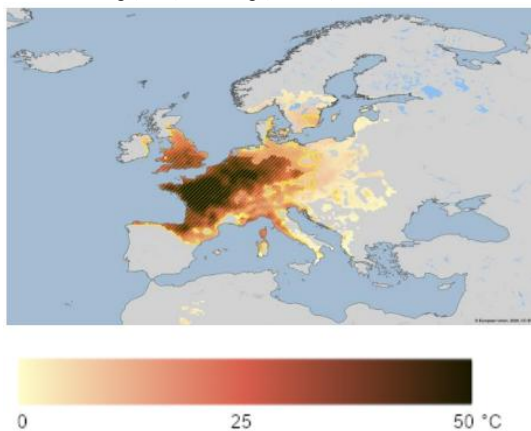
Bron: ABN AMRO Economisch Bureau, Copernicus Climate Change Service

Verliezen in 2026 worden naar verwachting hoger dan het langetermijngemiddelde

De zomer van 2026 wordt tot nu toe gekenmerkt door uitzonderlijk hete en droge omstandigheden in Europa, in combinatie met wijdverspreide en ernstige natuurbrandactiviteit. Juni was de warmste maand ooit gemeten, met een gemiddelde temperatuur van 20,7°C, of 3,1°C boven het gemiddelde van 1991-2020 (zie [hier](#)). Eind juni had Europa al twee grote hittegolven doorgemaakt (zie kaart linksonder), waarbij in de meeste Europese landen temperatuurrecords werden gebroken.

Opgebouwde hittegolfintensiteit (tot en met 27 juni)

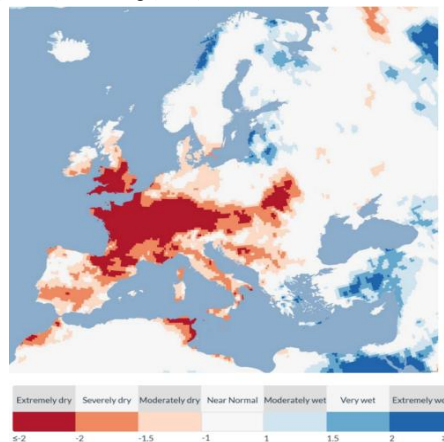
graden Celsius; laag (licht) tot hoog (donker)



Bron: JRC, Copernicus EMS European Drought Observatory, gebaseerd op ERA5 en Destination Earth Extreme Digital Twin

Extreme en ernstige droogte medio juli 2026

SPEI; nat (blauw) tot droog (rood)

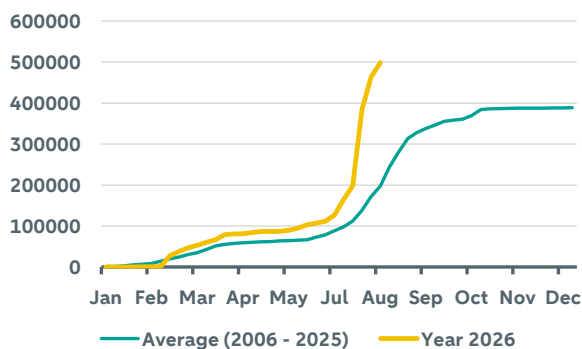


Bron: JRC, Copernicus EMS European Drought Observatory, gebaseerd op ERA5

Tegelijkertijd bleef de neerslag in grote delen van het continent in het voorjaar en de vroege zomer ruim onder het gemiddelde, waardoor ernstige droogte ontstond (zie [hier](#)). De *Standardized Precipitation Evapotranspiration Index* (SPEI), die de gecombineerde effecten van neerslagtekorten en ongewoon hoge temperaturen weergeeft, wees medio juli 2026 op aanhoudende en ernstige droogte in grote delen van Europa (donkerrode gebieden op de kaart rechtsboven). De combinatie van extreme hitte en gebrek aan neerslag voedde grote natuurbranden in Spanje, Frankrijk, Portugal, Italië en Griekenland, maar ook in landen die minder vaak met zulke gebeurtenissen worden geassocieerd, waaronder Estland, Duitsland en Nederland (zie grafiek linksonder). Tot slot hebben de hete en droge omstandigheden ook de waterstanden in verschillende grote Europese rivieren sterk verlaagd, waaronder de Rijn, de Donau en de Italiaanse Po (zie kaart rechtsonder).

Natuurbranden: cumulatieve verbrande oppervlakte

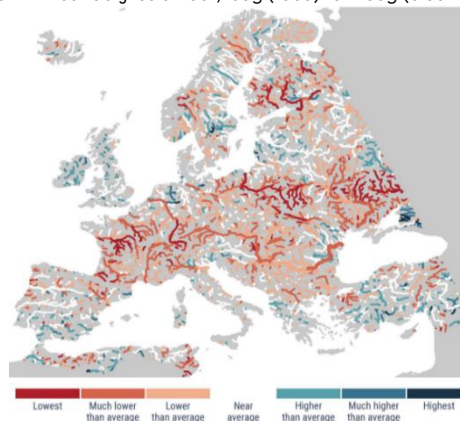
Verbrande oppervlakte Europa, hectare



Bron: ABN AMRO Economisch Bureau, Copernicus, EFFIS

Waterstand in grote rivieren in juni 2026

Afwijkingen in maandelijkse afvoer; laag (rood) tot hoog (blauw)



Bron: Copernicus, EFAS

Alles bij elkaar wijzen de extreme omstandigheden in het eerste deel van de zomer op een waarschijnlijk merkbare impact op het bbp. Hieronder geven we enkele voorbeelden van recente ramingen van de gevolgen van de hittegolven, droogte en natuurbranden in 2026. Deze ramingen wijzen erop dat de klimaatgerelateerde impact dit jaar waarschijnlijk groter is dan het gemiddelde van de afgelopen jaren.

Om te beginnen verwachtte COCERAL, de Europese vereniging voor de graanhandel, in haar vooruitblik van juli dat de graanopbrengst per hectare in de EU dit jaar met ongeveer 7% zou dalen ten opzichte van 2025 (zie [hier](#)). Tegen huidige marktprijzen zou zo'n daling een direct verlies aan graanproductie betekenen ter waarde van ongeveer EUR 4-5 miljard.

Daarnaast raamde de Financial Times onlangs (zie [hier](#)) dat de economische kosten van natuurbranden in Europa in de eerste maanden van het brandseizoen van 2026 al waren opgelopen tot meer dan EUR 3,1 miljard, op basis van de

methodologie van de Europese Commissie. Dit cijfer heeft alleen betrekking op de vijf zwaarst getroffen eurolanden, waaronder Portugal, Griekenland en Roemenië, en ligt al boven de eerder genoemde gemiddelde jaarraming van de Commissie voor de hele EU. De FT merkte ook op dat de uiteindelijke economische kosten waarschijnlijk aanzienlijk hoger zal uitvallen zodra vastgoed schade, landbouwverliezen, verstoringen in het toerisme, hogere verzekeringskosten en andere indirecte effecten worden meegenomen.

In juni publiceerde de Europese Centrale Bank een working paper over de economische gevolgen van hittegolven en droogte in de Europese Unie (zie [hier](#)) voor industrie, verwerkende industrie en landbouw. Uit de analyse blijkt dat een klimaatschok die vergelijkbaar is met de extreme omstandigheden van 2022 de jaarlijkse groei in de landbouw gemiddeld met ongeveer 4,5 procentpunt kan verlagen. De overeenkomstige effecten op industrie en verwerkende industrie worden geraamd op respectievelijk ongeveer 0,8 en 0,1 procentpunt. De sterkste effecten concentreren zich in Oost-Europa. Dat onderstreept zowel de toenemende macro-economische risico's van klimaatgerelateerde schokken als het groeiende belang van adaptatiemaatregelen.

Op landniveau komt Frankrijk naar voren als een van de landen die het hardst worden geraakt door de extreme weersomstandigheden van 2026. Persberichten die begin augustus verschenen, raamden de economische kosten van de hittegolven en natuurbranden op ongeveer EUR 3-6 miljard, gelijk aan circa 0,1-0,2% van het bbp. Medio augustus gaf het Franse ministerie voor Ecologische Transitie echter aan dat deze ramingen al waren opgelopen tot ongeveer EUR 10-15 miljard, gelijk aan 0,3-0,5% van het bbp. Dit weerspiegelt de aanhoudende extreme droogte en temperaturen die ruim boven de seizoensnormen lagen. Frankrijk noteerde de warmste juli ooit, met een temperatuurafwijking van +3,8°C ten opzichte van het gemiddelde van 1991-2020. Daarmee lag Frankrijk duidelijk boven de Europese gemiddelde afwijking van +2,53°C (zie [hier](#)).

Ondertussen ondervindt de Duitse economie hinder van lage waterstanden in de Rijn, die onder de eerdere laagtereclen van 2018 zijn gezakt (zie [hier](#)). Deze lage waterstanden belemmeren de commerciële scheepvaart ernstig, verhogen transportkosten en verlagen de industriële productie, bijvoorbeeld door verstoringen in de aanvoer van grondstoffen. In een veel aangehaald rapport raamde het onafhankelijke Kiel Institute for the World Economy (IfW) onlangs dat de lage waterstanden in de Rijn het Duitse bbp in het derde kwartaal van dit jaar met maximaal 0,2% kunnen verlagen. Het bijbehorende verlies aan toegevoegde waarde wordt voor het kwartaal geraamd op 1 tot 2 miljard euro. Deze kosten zouden waarschijnlijk onevenredig toenemen als de waterstanden langere tijd op recordlage niveaus blijven.

Alles bij elkaar wijst het beschikbare bewijs erop dat de economische verliezen door de hittegolven, droogte en natuurbranden van 2026 waarschijnlijk boven het langjarig gemiddelde zijn uitgekomen. Resultaten van gerenommeerde klimaatmodellen geven aan dat de negatieve impact op het bbp op korte termijn mogelijk in de orde van 0,2-0,4% ligt. Daarna wordt naar verwachting een deel van de schade beperkt door uitgaven voor wederopbouw en herstel. Dat betekent dat de uiteindelijke bbp-schade rond 0,1-0,2% kan uitkomen. Tegelijkertijd kunnen de directe schade of onmiddellijke fysieke verliezen in het jaar van de gebeurtenis meer dan twee keer zo hoog zijn, met grotere effecten in landen waar de droogte en natuurbranden het zwaarst zijn.

Nederland – Kleinere impact dan in de eurozone als geheel ... voorlopig?

Zoals hierboven beschreven, zal de macro-economische impact van de hittegolven, droogte en natuurbranden van deze zomer waarschijnlijk niet voor alle landen gelijk zijn, omdat de blootstelling afhangt van geografische kenmerken en klimaatomstandigheden. Voor Nederland betekent dit dat sommige klimaatgerelateerde risico's minder uitgesproken zijn dan elders in de eurozone, terwijl andere juist relevanter kunnen zijn. Voor Nederland is de totale bbp-impact waarschijnlijk kleiner dan voor de eurozone als geheel.

Dit weerspiegelt verschillende factoren. Ten eerste heeft Nederland tot nu toe minder en minder schadelijke natuurbranden meegemaakt dan landen zoals Frankrijk, met uitzondering van de branden in Limburg in augustus. Daardoor is de directe fysieke schade beperkter. Ten tweede kan droogte de economie onder meer raken via landbouw en binnenvaart, vooral door de lage waterstanden in de Rijn. Zoals we [eerder hebben laten zien](#), is de directe impact van lage Rijnwaterstanden op de Nederlandse industriële activiteit waarschijnlijk beperkt en minder groot dan in Duitsland. De belangrijkste risico's voor Nederland liggen daarom in hogere transportkosten en mogelijke fricties in toeleveringsketens.

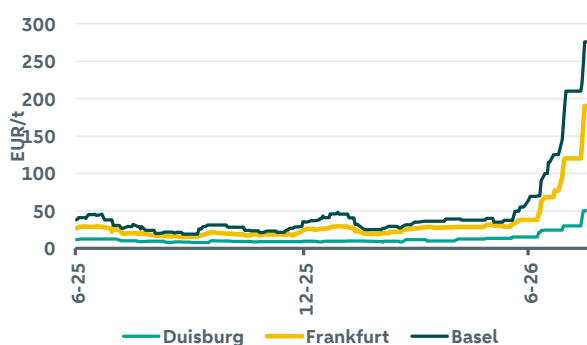
Verder zou het grote aandeel van diensten in de Nederlandse economie de directe macro-economische impact moeten dempen. Diensten zijn echter niet immuun voor hitte. Uit onze [recente studie](#) blijkt dat de consumptieve bestedingen tijdens de uitzonderlijke hittegolf eind juni 2026 onder normale niveaus daalden, maar daarna snel herstelden. We concludeerden dat extreme hitte er vooral voor zorgt dat bestedingen in de tijd verschuiven in plaats van dat ze voor een

permanent verlies aan bestedingen zorgen. Een ander kanaal dat de Nederlandse economie kan raken, is arbeidsproductiviteit. Empirisch bewijs suggereert dat, als temperaturen boven 25°C uitkomen, de arbeidsproductiviteit met ongeveer 2% daalt voor elke extra graad temperatuurstijging. Tot slot kunnen internationaal geïntegreerde bedrijven geraakt worden via internationale waardeketens. De [industriële sector](#) is bijzonder blootgesteld aan deze keteneffecten door de afhankelijkheid van inputs uit andere sectoren en van handelspartners.

Meer in het algemeen kunnen onmiddellijke directe verliezen, zoals eerder besproken, hoger zijn dan de impact op het bbp. Dat komt doordat de impact op het bbp ook deels wordt beperkt door uitgaven voor wederopbouw en herstel. Klimaatadaptatie kan bovendien bijvoorbeeld investeringen verhogen en de [concurrentiepositie](#) van bedrijven versterken.

Lage waterstanden drijven vrachttarieven op

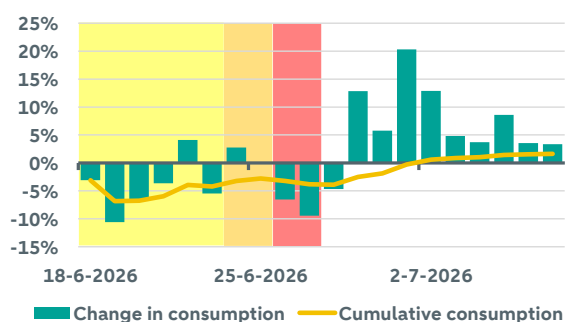
EUR/t, dagelijkse vrachttarieven voor het vervoer van dieselolie met binnenvaarttankers



Bron: ABN AMRO Economisch Bureau, LSEG

Een tijdelijke daling van de consumptie

%, verandering in consumptie



Bron: ABN AMRO Economisch Bureau, KNMI

Box 1. Hittegolven en elektriciteitsmarkten

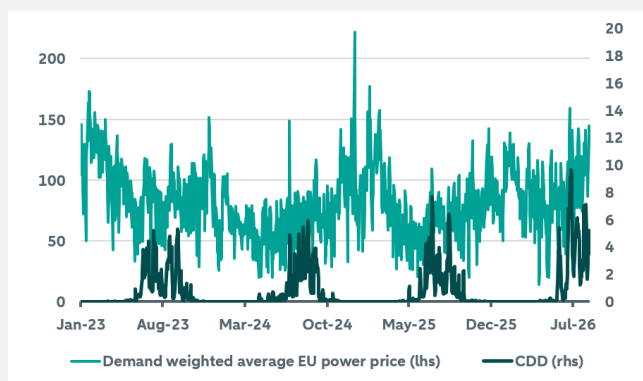
Hittegolven en droogte hebben een aanzienlijke en dubbele impact op elektriciteitsmarkten. Aan de ene kant verhogen zij de vraag naar elektriciteit door de grotere behoefte aan airconditioning en koeling. Aan de andere kant heeft droogte een negatieve impact op het elektriciteitsaanbod, doordat lagere waterstanden veel kerncentrales dwingen hun productie stil te leggen vanwege onvoldoende koeling, terwijl ook de opwekking van waterkracht afneemt. Om dit tekort aan aanbod en de stijgende vraag op te vangen, gebruiken veel EU-landen gas voor elektriciteitsproductie. De Europese gasmarkt staat echter onder druk, waarbij de prijzen met meer dan 50% zijn gestegen door de aanhoudende Hormuz-crisis.

Per saldo heeft deze combinatie van ongunstige factoren dit jaar geleid tot grotere volatiliteit en hogere elektriciteitsprijzen in de zomer dan in voorgaande jaren. Europese zomerprijzen voor elektriciteit zijn gemiddeld met 40% gestegen ten opzichte van de gemiddelde prijsniveaus in de zomers van 2023 tot en met 2025, zoals blijkt uit de onderstaande linker grafiek. Dit gemiddelde verhuult echter grote verschillen tussen landen en dagelijkse prijsschommelingen, die worden veroorzaakt door verschillen in de elektriciteitsmix. Frankrijk, dat sterk leunt op zijn grote kernenergiepark, zag de prijzen bijvoorbeeld met ongeveer 52% stijgen. Terwijl Spanje, dat sterker leunt op zonne-energie, een kleinere stijging van 23% kende. Nederland ligt boven het Europese gemiddelde, met een prijsstijging van 47%, vooral door duurdere elektriciteitsinvoer en hogere gasprijzen.

Ook de prijsverschillen binnen de dag zijn opvallend. Zo hebben de avondpiekprijzen in Duitsland van 20.00 tot 22.00 uur recordniveaus bereikt, met handel boven EUR 170 per megawattuur doordat de opwekking uit zonne-energie afneemt en de vraag naar koeling sterk stijgt. Rond 13.00 uur liggen de middagprijzen daarentegen veel lager, onder EUR 20 per megawattuur.

Hogere temperaturen en brandstofkosten drijven zomerprijzen op

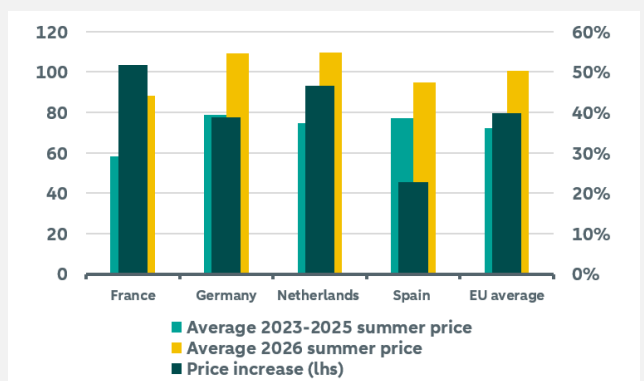
Elektriciteitsprijzen in EUR/MWh (links); koeldagen in °C-dagen (rechts)



Bron: Epex Spot, Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau.
Koeldagen, of cooling degree days (CDD), meten hoeveel graden en hoelang, in dagen, de buitentemperatuur boven een basistemperatuurdrempel ligt – doorgaans 18°C in Europa.

Frankrijk sterk geraakt door groot kernenergiepark

Elektriciteitsprijzen in EUR/MWh (rechts); prijsstijging in procenten (links)



Bron: EPEX, Bloomberg, ABN AMRO Economisch Bureau

DISCLAIMER

ABN AMRO Bank
Gustav Mahlerlaan 10 (visiting address)
P.O. Box 283
1000 EA Amsterdam
The Netherlands

This document has been compiled by ABN AMRO. Its sole purpose is to provide financial and general information about the economy and sustainability. ABN AMRO reserves all rights in relation to the information in the documents the document is provided to you for your information only. You may not copy, distribute or transmit this document (in whole or in part) to any third party or use it for any other purpose than that referred to above.

This document is informative and does not constitute an offer of securities to the public, or a solicitation of an offer. You should not for any reason rely on the information, opinions, estimates and assumptions contained in this document or that it is complete, accurate or correct. No warranty, express or implied, is given by or on behalf of ABN AMRO, its directors, officers, representatives, affiliates, group companies or employees as to the accuracy or completeness of the information contained in this document, and no liability is accepted for any loss arising directly or indirectly from the use of this information. The views and opinions contained herein may be subject to change at any time and ABN AMRO is under no obligation to revise the information contained in this document after the date hereof.

Before investing in any ABN AMRO product, you should inform yourself about the various financial and other risks, as well as possible restrictions on you and your investments due to applicable laws and regulations. If, after reading this document, you are considering making an investment in a product, ABN AMRO recommends that you discuss such an investment with your relationship manager or personal adviser to further consider whether the relevant product - taking into account all possible risks - is appropriate for your investments. The value of investments may fluctuate. Past performance is no guarantee for the future. ABN AMRO reserves the right to make changes to this material.

© Copyright 2026 ABN AMRO Bank N.V. ABN AMRO Bank N.V. and affiliates ("ABN AMRO")

All rights reserved. No part of the contents of this publication may be reproduced, distributed or copied for any purpose without the express prior consent of ABN AMRO Bank