

**ENERGINET**

Energinet  
Tonne Kjærsvvej 65  
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44  
info@energinet.dk  
CVR-nr. 28 98 06 71

## Rapport

# GENERELLE ELDEKLARATION 2022

Denne rapport indeholder den Generelle Eldeklaration for perioden 1. januar – 31. december 2022, samt tilhørende ledelseserklæring, regnskabspraksis, ordliste og revisorerklæring

Addo Sign identifikationsnummer: 2bdea78c-d6d3-4b29-82fc-4ea7b3c873ad

## Indhold

Ledelseserklæring .....	3
Generelle Eldeklaration 2022 .....	4
Regnskabspraksis .....	5
Indledende .....	5
Overførsel af emissionsdata for dansk elproduktion .....	5
Beregning af dansk residual produktion .....	5
Beregning af det danske elforbrugs dækning .....	6
Beregning af den Generelle Eldeklaration .....	6
Ordliste .....	7
Den uafhængige revisors erklæring .....	8

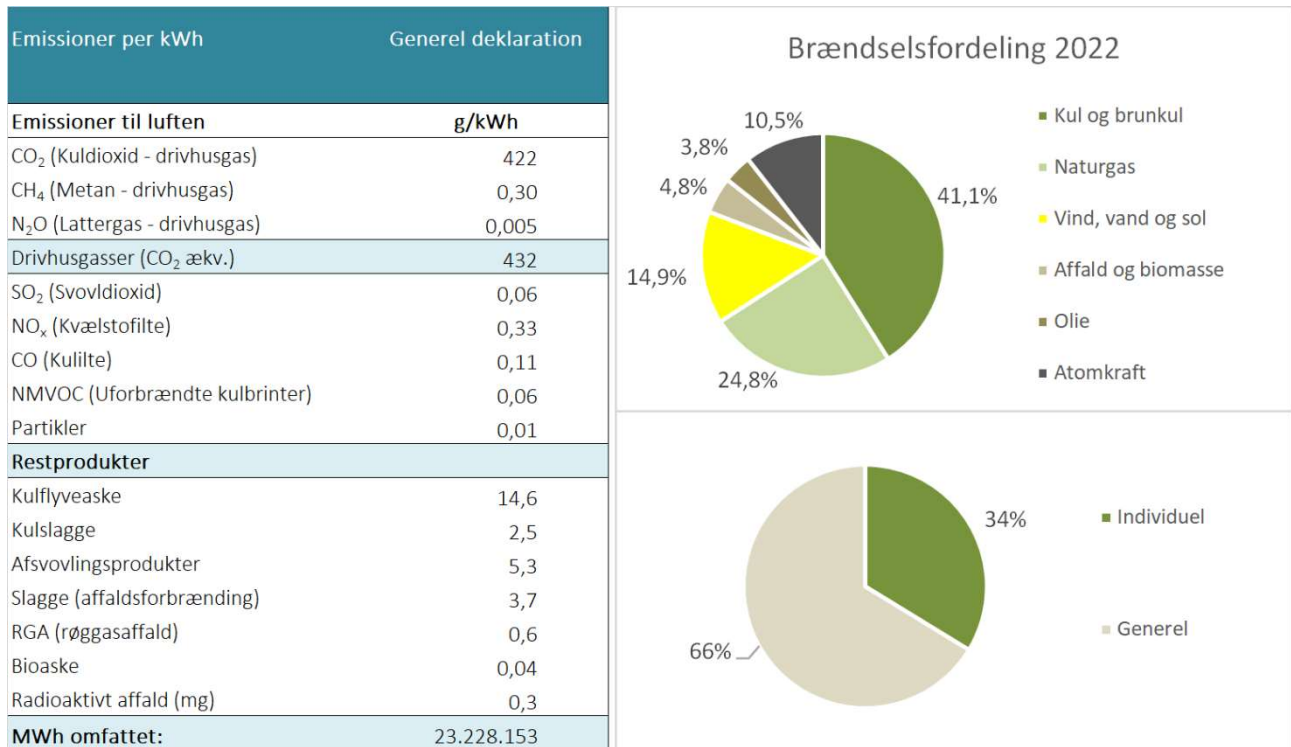
## Ledelseserklæring

Energinets ledelse har dags dato behandlet og godkendt Energinets Generelle Eldeklaration for perioden 1. januar til 31. december 2022. Den Generelle Eldeklaration er udarbejdet efter principper og metoder beskrevet i regnskabspraksis på side 5-6. Det er vores opfattelse, at regnskabspraksis er passende, og at de udøvede skøn er rimelige og giver et retvisende billede af den Generelle Eldeklaration 2022 for perioden 1. januar til 31. december 2022.

Energinet.dk  
Erritsø, 27. juni 2023

Thomas Egebo  
CEO

## Generelle Eldeklaration 2022



Eldeklarationen udgør den "Marked based" deklaration i henhold til principperne beskrevet i GHG-protokollen. Den har viste generelle eldeklaration anvendes af de forbrugere, der ikke har købt et specifikt produkt hos deres elhandler baseret på køb af oprindelsesgarantier (GO'er).

Ved opgørelsen af eldeklaration er fokus først og fremmest på køb og salg af GO'er, og mindre på med det fysiske elsystem eller det fysiske flow af energi. Den elproduktion, hvor der udstedes GO'er, leveres til en markedsplads for grøn elproduktion, og vil ikke indgå i den generelle elproduktion. Her indgår udelukkende dansk elproduktion, hvor der ikke er udstedt GO'er, samt i det omfang at dansk produktion ikke kan dække dansk forbrug, tilføjes et samlet mikset overskudsprodukt fra EU landene.

Der udstedes oprindelsesgarantier for 93,0 pct. (23,2 TWh) af den danske VE-produktion (Vedvarende Energi, der omfatter vindkraft, solceller, vandkraft og elproduktion baseret på biomasse), og denne del af den danske produktion er sat til salg igennem markedet for certifikater, og kan indgå i individuelle deklarerationer. Danske elhandlere har opkøbt 11,8 TWh, som er solgt til de danske elkunder i form af grøn strøm. Samlet set "mister" Danmark således 11,8 TWh grøn strøm igennem handelen med certifikater. Den danske generelle eldeklaration består af 8,8 TWh dansk fortrinsvis ikke-VE produktion (særligt kul og naturgas, som der ikke udstedes certifikater på), samt 14,4 TWh importeret igennem EU attribute mix, der består af overskudsproduktion fra andre EU lande. Den generelle eldeklaration består således af godt 62 pct. "importeret" strøm, og derfor udgør særligt kul en relativt stor andel.

## Regnskabspraksis

### Indledende

Eldeklarationen beregnes ud fra køb og salg af certifikater, og tager kun højde for, hvad der fysisk produceres og anvendes i Danmark det omfang, at produktionen ikke indgår i certifikatmarkedet. Den tager ikke højde for det fysiske elnet, og kan derfor betegnes som deklaration af finansielt leveret el.

Eldeklarationen 2022 (s. 4) indebærer følgende elementer:

- Emissioner til luften
- Restprodukter
- Brændselsfordeling 2022
- Salg fordelt på generel og individuel

Ovenstående 4 elementer er alle resultater af beregningerne og metoderne beskrevet i denne regnskabspraksis, der inddeles i fire overordnede trin:

1. Overførsel af emissionsdata for dansk elproduktion
2. Beregning af dansk residual produktion
3. Beregning af det danske elforbrugs dækning
4. Beregning af den generelle deklaration

Eldeklarationen baseres på følgende data:

- Deklarationerne for dansk elproduktion
- Udstedte guarantees of origin (GO) for dansk produktion
- Udløbne GO'er, dvs ikke afsat på markedet
- Salg af GO certifikater til danske elforbrugere
- European Attribute mix (pulje med europæisk overskudproduktion)

### Overførsel af emissionsdata for dansk elproduktion

Data overført fra miljørapporten rummer emissionerne af dansk elproduktion efter 125 % metoden, opdelt på brændselstyperne, og anvendes til at beregne emissionerne per kWh per brændselstype.

### Beregning af dansk residual produktion

Residualproduktionen er den produktion, hvortil der enten ikke udstedes oprindelsesgarantier, eller hvor oprindelsesgarantierne udløber før de omsættes i markedet. Residualen beregnes per produktionsform/brændsel som: Residualproduktion = Produktion – udstedte GO'er + udløbne GO'er.

### Dansk produktion

Dansk produktions fordeling på brændsler er for de termiske værker baseret på beregningerne af miljødeklarationen, hvor produktionen fra vind, sol og vandkraft stammer direkte fra Energidataservice.

### Grønne oprindelsesgarantier (GO'er)

CMO-grexel er et system, der rummer de samlede udstedte og annullerede (solgte) GO'er for hele EU. I april udarbejder Grexel et udtræk fra certifikatsystemet på udstedte og udløbne (ikke solgte) GO'er for det danske system. De udstedte GO'er i det pågældende år fjernes fra den produktion, der indgår i dækningen af dansk forbrug, og udløbne tilbageføres til dækning af dansk forbrug.

## Beregning af det danske elforbrugs dækning

Efter principperne i beregningen af den Generelle Eldeklaration og handel med GO'er kan det danske elforbrug dækkes af følgende produktion:

1. Individuelle elprodukter, dækkes af opkøbte GO'er
2. Dansk residual produktion
3. Europæisk attribute mix

Det europæiske attribute mix (EAM) topper op i det omfang, det danske forbrug ikke er dækket ind af individuelle elprodukter og den danske residualproduktion. Dvs:

$$\text{Dansk EAM-bidrag} = \text{samlet forbrug} - \text{individuelle produkter} - \text{dansk residualproduktion}$$

Den danske Generelle Eldeklaration er baseret på den summerede produktionssammensætning af EAM og danske residualproduktion.

### European attribute mix (EAM)

European attribute mix anvendes til at dækkes en del af forbruget i de lande, der efter eksport af GO-certificeret VE produktion, ikke har tilstrækkelige indenlandsk produktion tilbage til at dække forbruget. Andele af energikilder i EAM kommer fra lande, hvor der er et indenlandsk overskud af elproduktion efter at deres eget forbrug er dækket. AEM beregnes af AIB, For at kunne beregne emissioner i den endelige Generelle Eldeklaration er det nødvendigt at grupperne i rapporten svarer til de grupper, der anvendes i miljødeklarationen.

EAM findes i tabel 6 i "European Residual Mixes" for 2022.

### Salg af individuelle elprodukter

Alle elhandlere sender mail ind med deres forhåndsopgørelse, og udgør samlet summe af individuelle deklarerationer fordelt på brændsler.

### Opgørelse af brændselsmiks for den generelle deklareration

Den Generelle Eldeklaration er lig:  $\text{EAM} + \text{Dansk residual produktion}$

### Beregning af den Generelle Eldeklaration

Sidste trin i beregningen af den Generelle Eldeklaration er beregningen af emissioner på baggrund af brændselsfordelingen. Den Generelle Eldeklaration kan nu beregnes ud fra et gennemsnit af emissionerne vægtet efter brændselsfordelingen (vind, sol og vandkraft indregnes med 0-emission).

## Ordliste

**CO<sub>2</sub>** (kuldioxid) dannes ved forbrænding af kulstofholdige brændsler. Både fossile brændsler som kul, naturgas og olie samt VE-brændsler indeholder kulstof og danner derfor CO<sub>2</sub> ved forbrænding. CO<sub>2</sub> fra VE-brændsler regnes traditionelt som klimaneutrale.

**Emissioner/emissionsfaktor** henviser til udledningen af stoffer og restprodukter til vand, jord, luft, deponi mm. Emissionsfaktoren er et nøgletal for disse udledninger.

**Miljødeklaration** for el udgives årligt af Energinet og beskriver den aktuelle miljøbelastning ved forbrug af 1 kWh el.

**NO<sub>x</sub>** er en fællesbetegnelse for kvælstofoxiderne NO og NO<sub>2</sub>, der begge er forsurende gasser (syreregn) og bidrager til smog-dannelse (fotokemisk ozondannelse i den nederste del af atmosfæren). NO<sub>x</sub> dannes ved forbrændingen af brændsler på termiske værker.

**SO<sub>2</sub>** Svovldioxid dannes på grund af svovlindholdet i brændslet. Forskellige brændselstyper har forskelligt indhold af svovl og giver derfor anledning til større eller mindre udledning af SO<sub>2</sub>. Er en forsurende gas ligesom NO<sub>x</sub> og kan derfor give anledning til syreregn.

**Termisk/Termisk elproduktion** Er produktionen fra et traditionelt kraftværk/kraftvarmeværk, hvor afbrændingen af et brændsel opvarmer og fordamper vand i en kedel. Denne damp kan herefter omdannes til elektricitet ved hjælp af en turbine. Det resterende energiindhold kan eventuelt omdannes til varme (fjernvarme) ved hjælp af varmevekslere.

## DEN UAFHÆNGIGE REVISORS ERKLÆRING OM ENERGINETS GENERELLE ELDEKLARATION 2022

### Til Interessenterne i Energinet

Vi har efter aftale foretaget en undersøgelse med begrænset sikkerhed, som defineret i den internationale standard om andre erklæringsopgaver med sikkerhed af Energinets Generelle Eldeklaration 2022 præsenteret i tabellen på side 4 (herefter "eldeklarationen") i Energinets Rapport – Generelle Eldeklaration 2022 for perioden 1. januar 2022 til 31. december 2022.

Ved udarbejdelse af eldeklarationen har Energinet anvendt de kriterier ("Regnskabspraksis"), der er beskrevet på side 5-7. Disse kriterier er udformet særligt med henblik på at udarbejde eldeklarationen og som følge heraf kan eldeklarationen være uegnet til andet formål.

Eldeklarationen skal læses og forstås i sammenhæng med Regnskabspraksis, som ledelsen udelukkende er ansvarlig for at udvælge og anvende. Fraværet af en etableret praksis til at udlede, evaluere og måle eldeklarationen giver mulighed for forskellige, men acceptable måleteknikker og kan påvirke sammenligneligheden mellem enheder og over tid.

Ud over det ovenfor beskrevne, som fastlægger omfanget af vores erklæringsopgave, har vi ikke udført arbejdshandlinger med sikkerhed for den resterende del af den information, som er indeholdt i Rapport – Generelle Eldeklaration 2022, og vi udtrykker derfor ingen konklusion herom.

### Ledelsens ansvar

Energinets ledelse har ansvaret for at fastlægge omfanget af eldeklarationen, vælge Regnskabspraksis, og for i alle væsentlige henseender at præsentere eldeklarationen i overensstemmelse med Regnskabspraksis. Dette ansvar omfatter etablering og opretholdelse af interne kontroller, opretholdelse af passende registreringer og udøvelse af skøn, der er relevante for udarbejdelsen af eldeklarationen, således at det er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

### Revisors ansvar

Vores ansvar er at udtrykke en konklusion om præsentationen af eldeklarationen på grundlag af vores undersøgelser og det bevis, vi har opnået.

Vi har udført vores undersøgelser i overensstemmelse med *ISAE 3000 Andre erklæringsopgaver med sikkerhed end revision eller review af historiske finansielle oplysninger* og yderligere krav ifølge dansk revisorlovgivning med henblik på at opnå begrænset grad af sikkerhed for vores konklusion.

EY Godkendt Revisionspartnerselskab er underlagt international standard om kvalitetsstyring, ISQC 1, og anvender således et omfattende kvalitetsstyringssystem, herunder dokumenterede politikker og procedurer vedrørende overholdelse af etiske krav, faglige standarder og gældende krav i lov og øvrig regulering.

Vi har overholdt kravene til uafhængighed og andre internationale retningslinjer for revisorerets etiske adfærd udgivet af International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA Code), der bygger på de grundlæggende principper om integritet, objektivitet, faglig kompetence og fornøden omhu, fortrolighed og professionel adfærd samt etiske krav, der er gældende i Danmark.

### Beskrivelse af udførte handlinger

Formålet med vores handlingerne er at opnå information og forklaringer, som vi finder nødvendige for at opnå tilstrækkeligt og egnede bevis til at kunne udtrykke en konklusion med begrænset sikkerhed vedrørende eldeklarationen.

Arten og den tidsmæssige placering af de handlinger, der udføres ved erklæringsopgaver med begrænset sikkerhed, er forskellig, og omfanget heraf er betydeligt mindre end de handlinger, der udføres ved en erklæringsopgave med høj grad af sikkerhed. Som følge heraf er den sikkerhed, der opnås ved en konklusion med begrænset sikkerhed, væsentligt lavere end den sikkerhed, der opnås ved en konklusion med høj grad af sikkerhed.

Som led i vores gennemgang, har vi udført følgende handlinger:



- ▶ Interviewet de medarbejdere, der er ansvarlige for Energinets Rapport – Generelle Eldeklaration 2022, for at opnå en forståelse for processen for udarbejdelse af eldeklarationen og for udførelse af interne kontrolprocedurer.
- ▶ Analytiske reviewhandlinger vedrørende data og tendenser for at identificere områder indenfor eldeklarationen, hvor der er stor risiko for vildledende oplysninger eller væsentlig fejlinformation og opnået en forståelse af eventuelle årsagsforklaringer på væsentlige afvigelser.
- ▶ På baggrund af forespørgsler har vi vurderet hvorvidt den anvendte Regnskabspraksis er hensigtsmæssig og anvendt konsistent.
- ▶ Vi har i forbindelse med vores handlinger læst andre oplysninger i Energinets Rapport – Generelle Eldeklaration 2022 og i den forbindelse overvejet, om øvrige oplysninger er væsentligt inkonsistente med eldeklarationen eller viden opnået i forbindelse med vores gennemgang eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation.

Det er vores opfattelse, at de udførte undersøgelser giver et tilstrækkeligt grundlag for vores konklusion.

### Konklusion

På grundlag af vores undersøgelser og det opnåede bevis er vi ikke blevet bekendt med forhold, der giver os anledning til at konkludere, at tabellen på side 4 i Energinets Rapport – Generelle Eldeklaration 2022 for perioden 1. januar til 31. december 2022 ikke i alle væsentlige henseender er udarbejdet i overensstemmelse med Regnskabspraksis som beskrevet på side 5-7.

Frederiksberg, 27. juni 2023

EY Godkendt Revisionspartnerselskab







CVR-nr. 30 70 02 28

Michael N. C. Nielsen  
Statsaut. revisor  
mne26738

Lars Fermann  
Head of Climate Change and Sustainability Services  
Statsaut. revisor  
mne45879

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet med Addo Sign sikker digital underskrift. Underskrivers identitet er fysisk registreret i det elektroniske PDF dokument og vist herunder.

## Underskrivere

  <b>Thomas Als Egebo</b> CEO, Energinet 19291d1c-564f-4787-a027-c8e397df7731 27-06-2023 12:23	  <b>Lars Emil Fermann</b> Head of Climate Change and Sustainability Service... 4b78c39e-e15a-4dc3-b163-cd5c675e2a0c 27-06-2023 15:41
  <b>Michael Nicolaj Czelinski Nielsen</b> Statsaut.revisor - EY Godkendt Revisionspartnere... 9a1da0f0-ab0b-4fb2-8c4f-7178ffcdda8a 27-06-2023 15:53	

## Dokumenter i transaktionen

Generel eldeklaration 2022 med revision.pdf

Nærværende dokument



Dokumentet er underskrevet digitalt med Addo Sign sikker signeringservice. Signeringsbeviserne i dokumentet er sikret og valideret ved anvendelse af den matematiske hashværdi af det originale dokument.

Dokumentet er låst for ændringer og tidsstemplet med et certifikat fra en betroet tredjepart. Alle kryptografiske signeringsbeviser er indlejret i PDF dokumentet, i tilfælde af de skal anvendes til validering i fremtiden.

### Sådan verificeres dokumentets ægthed

Dokumentet er beskyttet med Adobe CDS certifikat. Når dokumentet åbnes i Adobe Reader, vil det fremstå som være underskrevet med Addo Sign signeringservice.