

23. MAJ 2024



Elektrisk Europa - Powered by Denmark

Status på elektrificeringen

Indhold

1. Alt, der kan elektrificeres, skal elektrificeres	3
2. Overordnet status på elektrificering i dag og frem mod 2030 og 2040	5
2.1 Elektrificering frem mod 2030 og 2040 i EU-landene	5
2.2 Elektrificering frem mod 2030 og 2040 i Danmark	7
3. Status på elektrificering i Danmark – indikationer på udviklingen i industri, husholdninger og transport	8
3.1 Industri: Elektrificering af industriens processer går fremad men langsomt	9
3.2 Husholdninger: Elektrificering har rykket sig men taber pusten	13
3.3 Vejtransport: Elektrificeringen buldrer men risikerer at gå i stå	17
3.4 Elnet: Markant stigning i nye tilslutninger til elnettet	19
4. anbefalinger: Sådan skaber vi et elektrisk Danmark og Europa	21
4.1 Et elektrisk Danmark og Europa	22
4.2 Slut med naturgas i opvarmningen	24
4.3 Grøn strøm til industrien	26
4.4 Fart på omstillingen af vejtransporten	27
4.5 Luft under vingerne på den indirekte elektrificering	28
4.6 En sikker og robust elektrificering	29

1. Alt, der kan elektrificeres, skal elektrificeres

Oversvømmelser, tørke og rekordhøje temperaturer. Klimaforandringerne er her, og Parisaftalens mål om en temperaturstigning på 1,5 grad fortaber sig i horisonten. Men heldigvis er der lys i skyggen af dårlige klimanyheder.

Vi kender verdens grønne redningskrans: Det handler om at erstatte de forurenende fossiler - kul, olie og gas - med el fra vindmøller og solceller i opvarmning, industri og vejtransport. Udover CO₂-reduktioner sikrer grøn strøm større uafhængighed, konkurrencedygtige energipriser, højere energieffektivt og skaber fundamentet for fremtidens grønne brændstoffer til fly og skibe.

Elektrificering er den samfundsøkonomisk billigste klimaløsning. FN's klimapanel har gang på gang konkluderet, at langt størstedelen af vejen mod global grøn omstilling går gennem grøn strøm fra vindmøller og solceller. Herhjemme har De Økonomiske Råd også peget på, at elektrificering i langt de fleste tilfælde er det samfundsøkonomisk billigste klimatiltag¹.

Verden er under forandring. Ruslands invasion af Ukraine har blotlagt Europas dybe afhængighed af at importere fossil energi. I dag kommer 52% af al energi til EU fra lande udenfor Europa². Elektrificering af det europæiske energiforbrug vil øge EU-landenes mulighed for at blive selvforsynende med energi og mindske afhængighed af lande, vi ikke deler værdigrundlag med.

Elektrificering er også erhvervs politik. Elektrificeringen af EU-landenes og Danmarks energiforbrug vil både understøtte danske arbejdspladser og eksport. I Danmark beskæftiger energisektoren mere end 100.000 fuldtidsansatte og eksporterede sidste år for knap 110 mia. kr. energiteknologi og -services³. Derudover vil elektrificering af virksomhederne gøre dem mindre eksponeret overfor udsving i globale energipriser.

Kort sagt: Alt, der kan elektrificeres, skal elektrificeres. Det er den store opgave, EU-landene står overfor de næste årtier, hvis Europa skal være grønt, sikkert og konkurrencedygtigt.

Med vores kompetencer indenfor at udvikle grøn teknologi og producere CO₂-fri strøm har Danmark alle muligheder for at blive Europas power house. Men det sker kun, hvis nogen bruger strømmen. Værdien i udbygningen af grøn strøm ligger i forbruget. Derfor skal vi have produktion og forbrug til at spurte om kap – ellers kommer vi alt for sent i klimamål.

Denne opgørelse gennemgår den nødvendige udvikling i elektrificeringen i EU-landene og Danmark frem mod henholdsvis 2030 og 2040 med udgangspunkt i vedtagne klimamål.

¹ De Økonomiske Råd: (Økonomi og Miljø 2020 - Methodenotat *Metode til beregning af MAC-kurver for industri- og serviceerhverv*.) I langt størstedelen af tiltagende ligger elektrificering (rent samfundsøkonomisk) først på kurven ift. andre reduktionstiltag, som fokuserer på at reducere samme udledninger.

² Green Power Denmark på baggrund af Det Internationale Energiagentur (WEO2021). Her kan man beregne andelen af fossil energi, som produceres og importeres. Baseres på tal fra Norges og UK's statistiske kontorer fraregnes EU-import fra disse lande. Derudover baseret på tal fra Eurostat, tillægges, den strøm der produceres på A-kraft med importeret uran, til den samlede import-afhængighedsgrad.

³ Green Power Denmark, <https://greenpowerdenmark.dk/beskaeftigelse-energiesektoren>

Derudover giver opgørelsen en status over udviklingen i elektrificeringen blandt danske industrivirksomheder, husholdninger og vejtransport siden 2020. Det var året, hvor Danmarks klimalov og målet om 70%-reduktion i 2030 og klimaneutralitet i 2050 blev vedtaget. Endelig beskriver opgørelsen udviklingen i nettilslutninger i det danske eldistributionsnet.

Samlet set tegner opgørelsen ikke en total eller udtømmende status på elektrificeringen af samfundet, men giver en indikation af udviklingen på nogle af de mest centrale områder.

Endeligt kommer Green Power Denmark med en række anbefalinger til at øge hastigheden og omfanget af elektrificeringen på de mest centrale områder, så vi skaber et elektrisk Danmark og Europa.

God elektrisk læselyst!



Kristian Jensen

Administrerende direktør

2. Overordnet status på elektrificering i dag og frem mod 2030 og 2040

Danmarks elforbrug såvel som det samlede elforbrug i EU-landene skal øges kraftigt i de kommende år for at understøtte de vedtagne nationale og europæiske klimamål. Imidlertid viser udviklingen de seneste år tilstand i det samlede elforbrug.

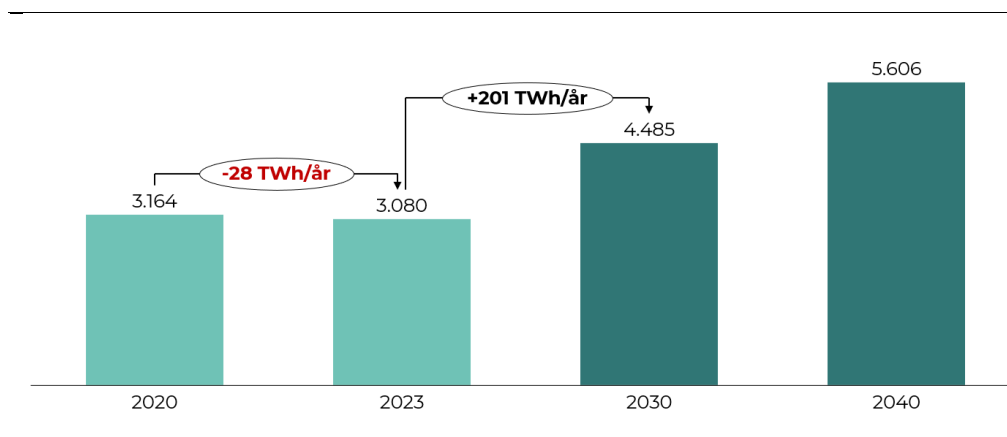
2.1 Elektrificering frem mod 2030 og 2040 i EU-landene

I 2023 var EU-landenes samlede elforbrug 3.080 TWh⁴, hvilket svarer til 22,8% af EU-landenes samlede energiforbrug⁵. For at nå EU's energi- og klimamål frem mod år 2030 og 2040, kræver det, at EU-landenes samlede elforbrug stiger til hhv. 4.485 TWh og 5.606 TWh. Det svarer til en samlet stigning på 46% og 82% i forhold til 2023. Elforbrugets andel af det samlede energiforbrug vil frem mod 2040 stige betragteligt, da elektrificeringen ikke blot øger det samlede elforbrug, men samtidigt reducerer anvendelsen af fossil energi.

De sidste fire år er det samlede elforbrug i EU-landene faldet.

FIGUR 1: Samlet elforbrug historisk og forventet i 2030 og 2040 i EU-landene

TWh



Kilde: Eurostat, UK og Schweiz' statistiske kontorer, Ember og Eurelectric (Decarbonisation Speedways), 2023

Note: 2023 tal for UK er baseret på Ember Annual electricity data. I 2023 er Eurostat tal estimeret via de månedlige opgørelser i nrg_cb_em med et nettab på 7%. I 2020 er tabellen nrg_cb_e anvendt og er Inland demand.

EU's energi og klimamål har sit seneste ophæng i den såkaldte REPowerEU-plan. Den blev fremsat af EU-kommissionen i 2022, som en reaktion på Ruslands invasion af Ukraine. Planen har til formål hurtigt at reducere afhængigheden af russisk fossil energi. Derfor øger planen ambitionsniveauet på en række områder, bl.a. en stigning i 2030-målet for andelen af vedvarende energi i EU's samlede energiforbrug

⁴ Her medtages det samlede elforbrug i EU27, UK, Schweiz og Norge. Det skyldes den store integration mellem landenes energi- og el system.

⁵ Eurelectric på baggrund af Eurostat er: <https://www.eurelectric.org/in-detail/electrificationactionplan>

fra 40% til 45%, hurtigere udrulning af solceller, hurtigere sagsbehandling på VE-projekter og energiinfrastruktur samt en forøgelse af målet om energibesparelser fra 9% til 13%.

REPowerEU bygger samtidig på en forudsætning om fuld implementering af EU-kommissionens tidligere klimaplan, Fit-for-55, der som navnet angiver vil medføre en CO₂-reduktion på 55% i 2030 og klimaneutralitet i 2050. REPowerEU vil øge reduktionen i de samlede CO₂-udledninger frem mod 2030 svarende til 63% ift. 1990⁶. Derudover ventes gennemførelsen af REPowerEU at sikre 100% CO₂-neutral elproduktion i hele EU i 2040⁷.

Ud af det samlede elforbrug i 2030 ventes 89% at gå til direkte elektrificering, særligt til udfasningen af gasfyr i boligopvarmningen og udfasningen af benzin- og dieslbiler i vejtransporten.

De resterende 11% ventes anvendt til produktionen af grøn brint og grønne PtX-brændstoffer, som kan udfase fossilt energiforbrug, der ikke kan direkte elektrificeres, fx sø- og lufttransport. Med REPowerEU-planen blev der skønnet et samlet behov for 20 mio. tons grøn brint til forbrug i EU eller til eksport uden for EU. For at undgå at skabe en ny importafhængighed, blev der fastsat et mål om, at EU-landene selv skulle producere mindst halvdelen.

Det øgede elforbrug vil kræve, at elproduktionskapaciteten fra vindmøller og solceller øges med 1032 GW frem mod 2030 svarende til investeringer for godt 9.400 mia. kr. I dag har EU-landene samlet installeret VE-produktionskapacitet svarende til 518 GW⁸.

⁶ Eurelectric (Decarbonisation Speedways), 2023

⁷ Opgjort som Netto-udledninger.

⁸ Wind Europe Wind energy in Europe 2023 + SolarPower Europe Annual EU Market Outlook 2023.

2.2 Elektrificering frem mod 2030 og 2040 i Danmark

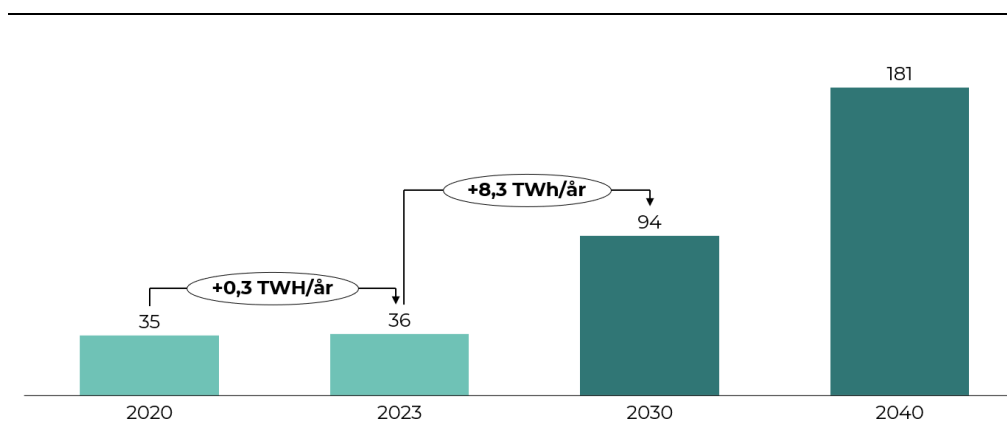
I 2023 var det samlede elforbrug i Danmark 36 TWh, hvilket svarer til 18,8% af Danmarks samlede energiforbrug⁹.

For at nå Danmarks klimamålsætning om en 70%-CO₂ reduktion i 2030 og på samme tid at indfri Power-to-X ambitionerne kræver det, at det samlede elforbrug stiger til 94 TWh¹⁰. Derudover skal elforbruget stige yderligere til 181 TWh i 2040 for at muliggøre vejen til fuld klimaneutralitet i 2045. Det svarer til, at det danske elforbrug frem mod 2040 skal stige med 402% og alene i løbet af de næste 6-7 år skal stige med 160%.

De sidste fire år er det danske elforbrug steget med 1 TWh. Det svarer til 2%.

FIGUR 2: Samlet elforbrug historisk og forventet i 2030 i og 2040 i Danmark

TWh



Kilde: Energinet, Green Power Denmark (Grøn Strøm til Tiden) og Energistyrelsen (Analyseforudsætninger 2023)

Note: 2020 og 2023 baseret på Energinets, EnergiDataService og inkluderer nettab. I 2040 er 2041-tal fra Analyseforudsætninger 2023 anvendt inkl. et nettab på 6,5%.

I 2030 ventes ca. 70% af elforbruget at gå til direkte elektrificering. De resterende 30% af elforbruget skal gå til produktion af PtX-brændstoffer. I 2040 ventes halvdelen af elforbruget at gå til produktion af PtX-brændstoffer.

Den samlede stigning i dansk elforbrug kræver, at der frem mod 2030 skal investeres ca. 300 mia. kr. i yderligere elproduktionskapacitet fra vindmøller og solceller, svarende til en stigning på knap 20 GW. I dag har Danmark en samlet VE-produktionskapacitet på 10,8 GW.

⁹ Opgjort på baggrund af Energistyrelsens foreløbige energistatistik for 2023. Dette er set i forhold til bruttoenergiforbruget.

¹⁰ Green Power Denmark – Grøn Strøm til Tiden (2022)

3. Status på elektrificering i Danmark – indikationer på udviklingen i industri, husholdninger og transport

Elforbruget påvirkes af elektrificering, men også af faktorer som konjunkturer og vejrforhold. De seneste år har Corona-nedlukning, udsving i virksomhedernes produktion samt Ruslands invasion af Ukraine efterfuldt af høje energipriser og betydelige energispareindsatser påvirket elforbruget i Danmark og EU-landene. Samtidig har vi på tværs af EU de seneste år også haft såvel historisk varme somre som både milde og særdeles kolde vintre, der har påvirket elforbruget i forskellige retninger.

Udviklingen i elforbruget i Danmark og EU-landene giver en overordnet indikation af elektrificeringen, men den fortæller ikke noget om, i hvilket omfang elforbruget fortrænger et fossilt energiforbrug. Derfor ser vi herunder nærmere på udviklingen i elektrificering af industri, husholdninger og transport i Danmark over de seneste år.

Derudover gøres der status på udviklingen i tilslutninger til elnettet, som kan anses for at være et udtryk for udviklingen i det fremtidige elforbrug.

Produktionen af grønne brændsler, PtX, vil også have enorm indflydelse på det fremtidige elforbrug og samtidig perspektiverne for at fortrænge anvendelse af fossile brændsler i sektorer, som ikke kan direkte elektrificeres. Men da produktionen af PtX-brændsler nærmest ikke er kommet i gang – hverken i en dansk eller europæisk kontekst, beskrives udviklingen ikke i denne opgørelse.

FIGUR 3: Status på elektrificering i Danmark

INDUSTRI	HUSHOLDNINGER	VEJ-TRANSPORT	ELNET	POWER-TO-X
Mange virksomheder søger tilskud til grøn omstilling. Tre fjerdedele af industri-virksomheder har ikke øget deres elektrificeringsgrad med mere end 5 procentpoint fra 2020 til 2022.	100.000 solgte varmepumper siden 2020. Salget stagnerede i 2023 og de seneste to år er der solgt 8.000 nye gasfyr. 120.000 husholdninger med gas- eller oliefyrrer venter på afklaring om fjernvarmemulighed.	Salg af elbiler steg fra 16.000 i 2020 til 82.000 i 2023. Samtidig stor stigning i salg af eldrevne lastbiler og varebiler. Sidste år blev der solgt 110.000 nye fossildrevne biler.	Antallet af nye tilslutninger til elnettet er fordoblet fra 2020 til 2023. For større forbrugskunder i elnettet er der sket en tredobling.	Pilotprojekter er i gang, men produktion af grønne brændsler i stor skala lader vente på sig i Danmark og de andre EU-lande.

Opgørelsen fokuserer i udgangspunktet på udviklingen de seneste fire år, som svarer til figurerne på forrige side og den periode, der er gået siden Danmarks klimamål blev vedtaget. På nogle områder er der begrænset data til rådighed, og her vil opgørelsen fokusere på en kortere periode indenfor de fire år - eksempelvis 2020-2022 eller 2021-2023.

3.1 Industri: Elektrificering af industriens processer går fremad men langsomt

Industrien har over de sidste par år reduceret deres energiforbrug betragteligt, hvor særligt gasforbruget er faldet. Og virksomhederne har generelt haft en stabil interesse for at søge Energistyrelsens Erhvervspulje om støtte midler til at energieffektivisere og elektrificere.

Men på trods af, at næsten alle industriprocesser kan elektrificeres, steg industriens samlede elektrificeringsgrad (el-andel af energiforbruget) blot med 0,4 procentpoint til fra 38,2% i 2020 til 38,6% 2022. Samtidig indikerer en gennemgang af danske industrivirksomheders energiforbrug, at et relativt begrænset antal af virksomheder har gennemført gennemgribende elektrificering.

3.1.1 Gas- og elforbruget er faldet i industrien siden 2021

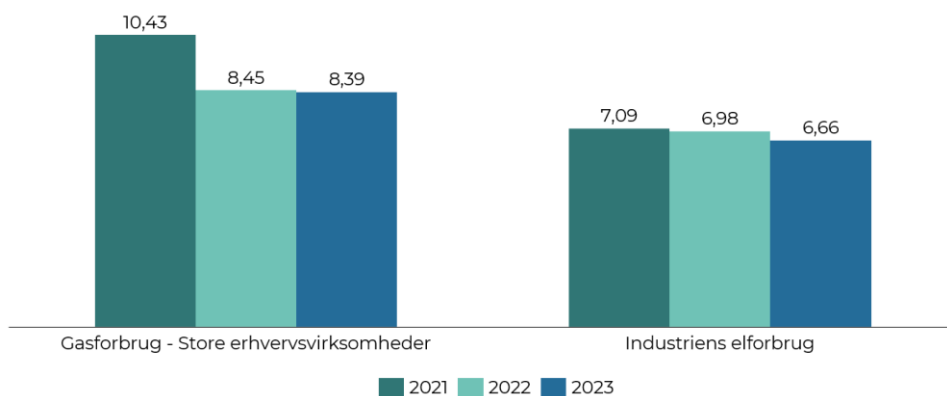
Figuren nedenfor viser, at industrien har reduceret sit forbrug af gas og el over de sidste tre år.

Der er tale om et markant fald i det samlede gasforbrug på 19% fra 2021 til 2022. I 2023 lå gasforbruget stabilt. Denne udvikling flugter med EU-Rådets beslutning om, at alle EU-lande skulle reducere deres gasforbrug med min. 15% i årene 2022, 2023 og 2024 for at mindske EU's samlede afhængighed af russisk gasimport¹¹.

I samme periode lå industriens samlede elforbrug relativt stabilt, dog med et lille fald på ca. 6% over perioden.

FIGUR 4: Udviklingen i gas- og elforbruget i industrien i Danmark

TWh



Kilde: Green Power Denmark på baggrund af data fra Evida og Energinet

Note: Store erhvervsvirksomheder er en definition og kundefægrænsning anvendt af EVIDA. Her er tale om store gasforbrugende produktionsvirksomheder, hvor gasforbruget opgøres på timeniveau. Industriens elforbrug er afgrænset ved hjælp af den enkelte virksomheds branche-tilhørsforhold efter DB07-klassificeringen. Dermed er de to afgrænsninger nødvendigvis ikke identiske, selvom der vil være store overlap.

¹¹ Aftalen hedder "Safe Gas for a Safe Winter". I forhold til referenceperioden fra den 1. april 2017 til den 31. marts 2022. Safe Gas for a Safe Winter

Udviklingen i industriens energiforbrug skal også ses i lyset af periodens betydelige energiprisudsving, med historisk høje energipriser i 2022. Og 2023-prisniveauet lå fortsat relativt højt sammenlignet med energipriserne i slutningen af 2010'erne.

3.1.2 Størstedelen af virksomheder har fokus på energieffektivisering af eksisterende anlæg og elektrificering af opvarmningen

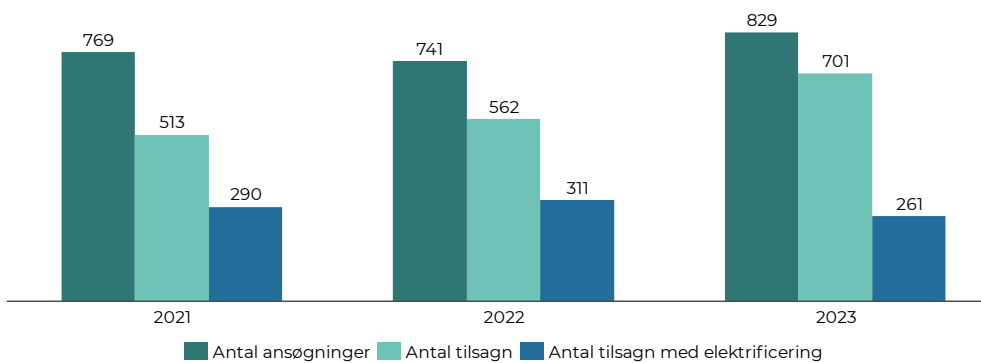
Energistyrelsens erhvervspulje er en tilskudspulje, hvor danske virksomheder kan få støtte til grønne omstillingsprojekter, fx energieffektivisering eller elektrificeringsprojekter.

Når virksomhederne har fået tilsagn om tilskud, har de som regel to år til at få gennemført projektet for at få udbetalt tilskuddet¹². Dermed er tilsagnsdata fra erhvervspuljen en god indikation om, hvilken type af energieffektiviseringsprojekter som virksomhederne er i gang med eller har tænkt sig at gennemføre i de kommende år.

Helt overordnet har virksomhederne haft relativt stabil interesse for erhvervspuljen, hvor det årlige antal ansøgninger har ligget mellem 741 og 829 i perioden 2021 til 2023. Samlet set er der givet tilsagn til 1.776 projekter med et total støttebeløb på ca. 750 mio. kr.¹³.

FIGUR 5: Ansøgninger, tilsagn og heraf tilsagn med elektrificering i Energistyrelsens Erhvervspulje 2021-2023

Antal



Kilde: Green Power Denmark på baggrund af Energistyrelsen

Note: Baseret på gennemgang af data fra samtlige projekter, som fik tilsagn i perioden 2021 til 2023. Baseret på udleveret data fra Energistyrelsen.

I 2021 og 2022 var der hhv. 290 og 311 tilsagn som handlede om elektrificering. Dermed gik 57% og 55% af alle tilsagn til elektrificeringsprojekter. I 2023 faldt dette tal til 261, hvilket svarer til en andel på 37%.

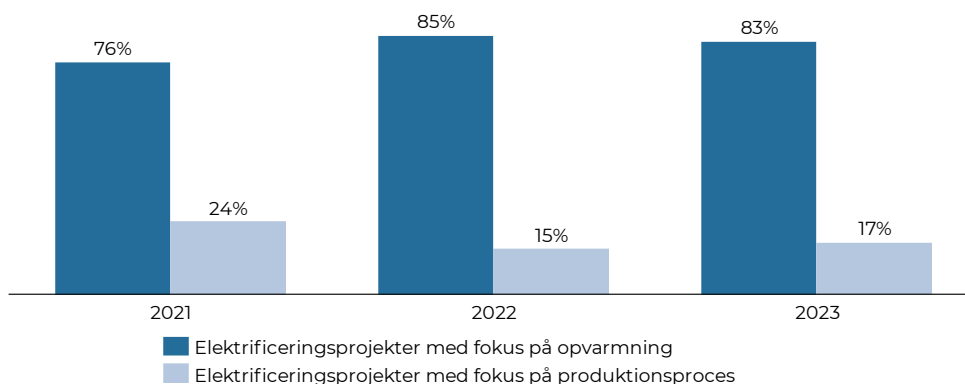
¹² Virksomhederne kan dog søge om fristforlængelse. F.eks. hvis projektet bliver forsinket.

¹³ På nuværende tidspunkt er gennemførselsgraden (og dermed udbetalingerne fra puljen) på de tilsagnsgivne projekter for 2021 og 2022 ikke offentliggjort. Det forventer Energistyrelsen at gøre i forbindelse med Erhvervspuljens statusrapport for 2023 senere på året. Sidste år i marts var 15% af de tilsagnsgivne projekter fra 2021 og 2% af projekterne fra 2022 gennemført (og støttemidlerne udbetalt).

I 2023 blev der lavet nogle ændringer til erhvervspuljen. Fx kom der mere fokus på CO₂-reduktioner og projekter, der reducerede gasforbruget, opprioriteret. Ændringerne i puljen har medført, at støtten per projekt er blevet større. På trods af, at antallet af tilsagn har været stabilt, er puljens afløb af støttemidler nemlig steget. I 2021 og blev blot 30% af midlerne i puljen afsat, i 2022 var det 65%, og i 2023 var der afløb på hele 97%.

FIGUR 6: Fordeling af elektrificeringsprojekter, 2021-2023

Procent



Kilde: Green Power Denmark på baggrund af Energistyrelsen

Note: Baseret på gennemgang af data fra samtlige projekter, som fik tilsagn i perioden 2021 til 2023. Baseret på udleveret data fra Energistyrelsen.

Kigger man nærmere på elektrificeringsprojekterne, var formålet i langt de fleste tilfælde at elektrificere virksomhedens opvarmning. I 2023 var det blot i 17% af elektrificeringsprojekterne, som havde til formål at elektrificere virksomhedens produktionsprocesser, mens 83% havde fokus på at elektrificere varmforsyningen.

På trods af, at der har været antalsmæssigt færre elektrificeringsprojekter med fokus på produktionsprocesser end opvarmning, har det samlede energibesparelspotentiale større. Over perioden 2021-2023 kommer godt 63% af det samlede energibesparelspotentiale relateret til elektrificering, fra projekter med fokus på produktionsprocesser.

Set på tværs af alle elektrificeringsprojekter har mere end 90% til formål at erstatte noget af virksomhedernes eksisterende forbrug af enten gas eller olie.

3.1.3 Det er teknologisk muligt at elektrificere industriens produktionsprocesser

Ifølge Energistyrelsen kan hele 92% af industrivirksomhedernes samlede energiforbrug direkte elektrificeres¹⁴. Ser man bort fra aktiviteter, der vurderes vanskelige at elektrificere, fx cementproduktion, ligger det samlede elektrificeringspotentiale på 98%.

Green Power Denmark¹⁵ har gennemgået udviklingen i danske industrivirksomheders samlede energiforbrug mellem årene 2020 til 2022, som er den senest opgjorte periode. Her finder Green Power Denmark, at el-andelen af det samlede energiforbrug (elektrificeringsgraden) blot er steget fra 38,2% i 2020 til 38,6% i 2022. Her ses der bort fra aktiviteter, som er vanskelige at elektrificere¹⁶.

¹⁴ Vurderingen er foretaget af konsulentvirksomheden Viegaard Maagøe for Energistyrelsen, 2023. *Kortlægning af energiforbrug og opgørelse af energisparepotentialer i produktionserhvervene*

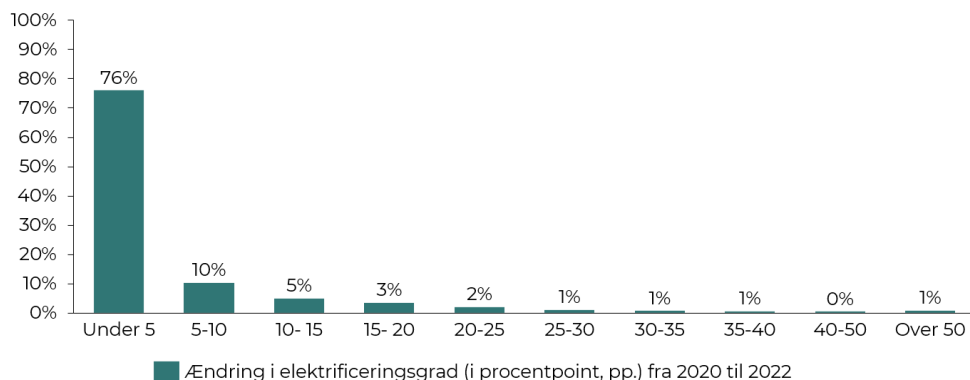
¹⁵ Green Power Denmark på baggrund af data fra Danmarks Statistiks Forskningservice. Her anvendes registret "ENERGI – Industriens forbrug af energi" for årene 2020 – 2022, hvilket er senest tilgængelige periode. Registret dækker industriens energiforbrug af stort set alle energiarter, og dækker energiforbruget til anvendelse i industrivirksomhedernes produktion eksklusiv ekstern transport.

¹⁶ Der ses bort fra virksomheder, hvis primære aktivitet er fremstilling af cement og teglsten mv. Det skyldes at hovedparten af energiforbruget ifm. slutanvendelserne *brænding og sintring* sker i disse virksomheder.

Samtidig viser gennemgangen, at knap halvdelen af industrivirksomhedernes samlede energiforbrug i 2022 fortsat kom fra kul, olie og naturgas.

Green Power Denmark har også gennemgået udviklingen i elektrificeringen på virksomhedsniveau¹⁷. Figuren nedenfor viser en fordeling over udviklingen i danske industrivirksomheders elektrificeringsgrad fra 2020 til 2022.

FIGUR 7: Udvikling i industrivirksomheders elektrificeringsgrad fra 2020 til 2022
Procent



Kilde: Green Power Denmark baggrund af data fra Danmarks Statistiks Forskningservice.

Note: Se fodnote 15

I 76% af alle danske industrivirksomheder er elektrificeringsgraden ikke steget mere end 5 procentpoint i 2022 ift. 2020¹⁸. Derudover viser figuren, at mindre end 1% af virksomhederne har øget deres elektrificeringsgrad med mere end 50 procentpoint over perioden.

Udviklingen tyder på, at det er et begrænset antal danske industrivirksomheder som har gennemført en gennemgribende elektrificering af produktionen, og at der hovedsageligt har været tale om delvise udskiftninger i processer og anlæg i industrien.

(fortsat) Ifølge Viegand og Maagøe er elektrificeringspotentialt for denne type processer blot 5%, og dermed mindre relevant ift. opgørelse af elektrificeringsgraden. Olieraffinaderier er ligeledes blevet frasorteret i opgørelsen, idet branchen ikke indgår i vurderingen fra Viegand Maagøe. Elektrificeringsgraden er beregnet som elforbrugets andel af det totale energiforbrug (GJ), og er opgjort på CVR-niveau. Virksomhedernes forbrug af fjernvarme er medregnet, da fjernvarmeforbruget ligeledes indgår i Viegand Maagøe (2022). Produktion af fjernvarme kan være baseret på både grøn strøm og andre grønne energityper, men også fossil. Frasorteres fjernvarme i det totale energiforbrug lå industriens elektrificeringsgrad på hhv. 41 og 41,7% i 2020 og 2022. Dermed ændrer håndteringen af fjernvarme ikke substantielt på udviklingen i industrivirksomhedernes elektrificering.

¹⁷ Opgørelsen omfatter ca. 3.600 arbejdssteder.

¹⁸ Den første kategori (<5%-point) indeholder også de virksomheder med en elektrificeringsgrad som har været faldende over perioden. Helt konkret drejer det sig om 12% af virksomhederne. Samlet set ligger mere end 90% af virksomhederne inden for spændet +/-15%-point.

3.2 Husholdninger: Elektrificering har rykket sig, men den taber pusten

Siden 2020 er der solgt mere end 100.000 individuelle varmepumper¹⁹. Der er godt 80.000 færre gaskunder og knap 7.500 færre oliefyr. Udviklingen har i høj grad været drevet af høje gaspriser, men siden gasprisen har stabiliseret sig i starten af 2023, er varmepumpesalget faldet markant. Samtidig har mere end 120.000 husholdninger med gas- eller oliefyr endnu ikke en afklaring af, om de kan få fjernvarme i fremtiden. Derudover oplever mange kommuner, at deres igangværende fjernvarme-projekter går langsommere end forventet blandt andet pga. manglende kundeinteresse og stigende materialepriser.

3.2.1 Antallet af husholdninger med gas- og oliefyr er faldet

Langt størstedelen af danske husholdningers energiforbrug går til opvarmning. En gennemsnitshusholdning bruger årligt 4.000 kWh el til almindeligt elforbrug og 18.100 kWh energi på opvarmning af boligen. Boligopvarmningen kan elektrificeres enten via individuelle varmepumper eller gennem elektrificering af fjernvarmen²⁰.

Et bredt flertal i Folketinget har besluttet, at gasfyr i danske husholdninger skal udfases, og at det skal være slut med at opvarme med gas i danske boliger i 2035²¹. Derudover er det ikke lovligt at installere oliefyr i nye huse eller i områder med mulighed for naturgas eller fjernvarme.

I 2024 er der i alt 330.000 gaskunder i Danmark²². Siden 2020 er antallet af gaskunder faldet med ca. 80.000. Som figuren nedenfor viser, faldt antallet af gaskunder relativt begrænset indtil 2021, og så skete der et stort fald fra 2022 til 2023. Her blev ca. 40.000 husholdninger og 3.000 erhverv frakoblet gasnettet.

I 2022 var der 65.000 adresser med et registreret olieforbrug baseret på indmeldinger fra olieleverandører. Fra 2021 til 2022 blev ca. 7.500 oliefyr konverteret til en anden varmekilde. Data på olieforbrug i 2023 er endnu ikke indsamlet, men en gennemgang af BBR-registeret viser, at ca. 13.000 har afmeldt deres oliefyr i 2023²³.

¹⁹ Luft-til-vand og jordvarmeanlæg – Energistyrelsens varmepumpestatistik. Varmepumper erstatter primært husstande med gas- eller oliefyr, men også andre individuelle varmeformer såsom træpiller eller elpaneler. Salgsstatistikken skelner ikke mellem ny- eller reinvesteringer eller om varmepumper installeres i ny-opførte boliger. Derfor kan der godt være solgt 100.000 varmepumper samtidigt med at "kun" har udfaset omtrent ca. 55.000 olie- og gasfyr, hvor de resterende boliger har fået fjernvarme.

²⁰ Produktionen af fjernvarme ventes i høj grad også at blive produceret via store varmepumper, som kan anvendes på forskellige varmekilder, fx luft, hav-, spildevand, jordvarme (geotermi) overskudsvarme fra datacentre, PtX eller andre former for industrielle processer.

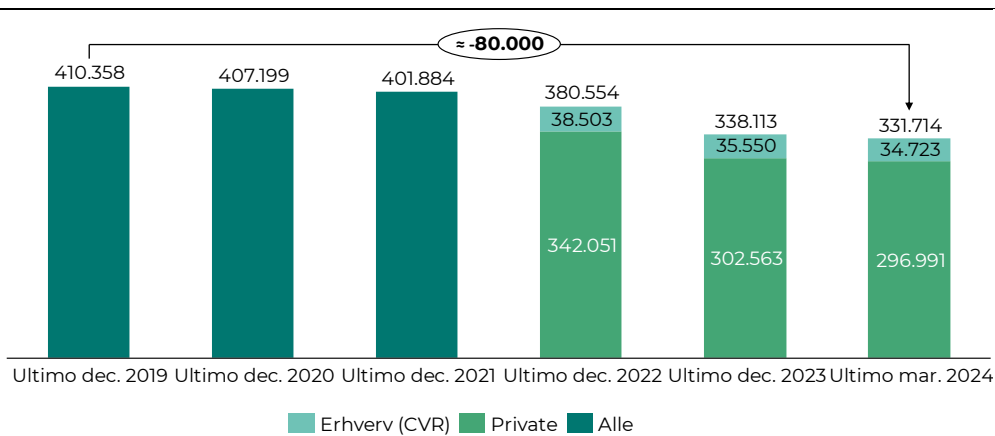
²¹ Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022 www.regeringen.dk/media/11470/klimaaftale-om-groen-stroem-og-varme.pdf

²² Det er først fra 2022 at EVIDA en klar opdeling af deres kunder i hhv. private og erhverv. Opdeling af gasforbruget i 2019-2021 på kundegrupper har ikke været muligt pga. datamigrering fra de selskaber, som Evida er en fusion af. En privat gaskunde omfatter registrerede kunder (gasmålere) hos Evida uden CVR-nummer.

²³ Klima-Energi- og Forsyningsministeriet: (KF24 Kapitel 27 Husholdninger) via. BBR-registeret.

FIGUR 8: Udviklingen i antallet af gaskunder siden 2019, ultimo året samt marts 2024

Antal kunder



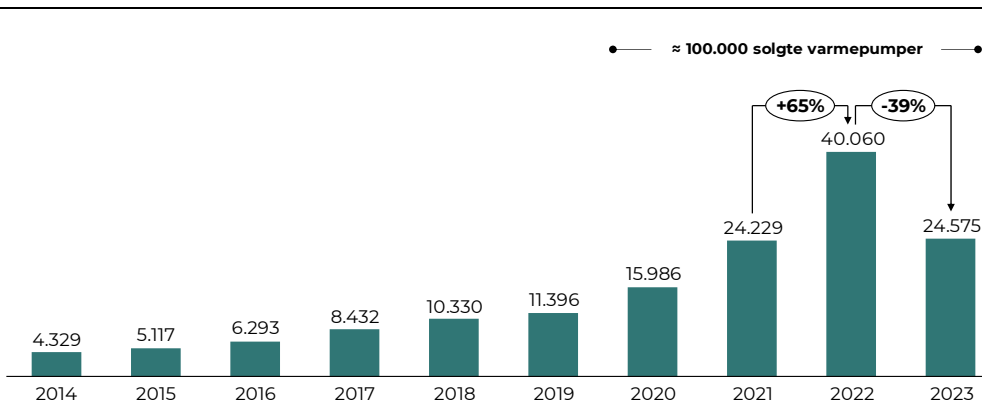
Kilde: Evida

3.2.2 Varmepumpesalget dykker stødt efter rekordsalg i 2022

Figuren nedenfor viser, at salget af individuelle varmepumper har været støt stigende frem til 2022. Særligt i 2022 blev der solgt mange varmepumper. Her steg salget med 65% ift. året før. Lægger man de årlige salg sammen, er der solgt ca. 100.000 varmepumper siden 2020.

FIGUR 9: Årligt salg af Luft-vand og jordvarme varmepumper

Antal



Kilde: Energistyrelsen

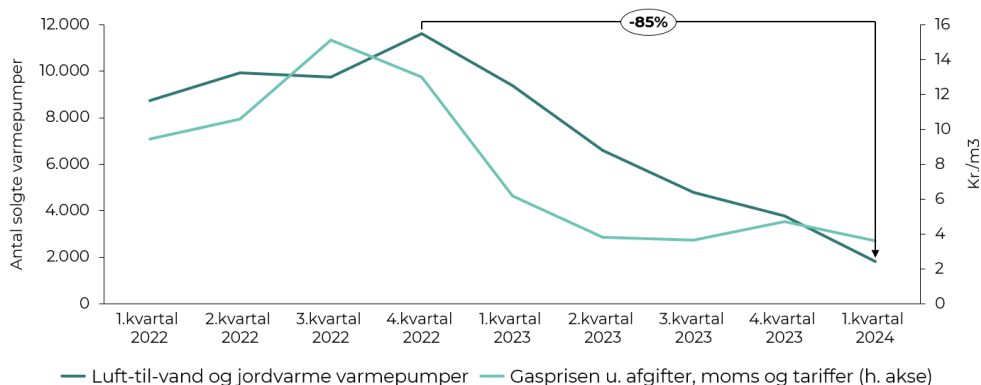
Note: Ekskluderer luft-til-luft varmepumper, som ikke anvendes som primær opvarmning til helårsboliger.

Kigger man på salget af varmepumper opgjort på kvartalsniveau, ses det, at salget topes i 4-kvartal 2022, og efterfølgende falder markant. I 1. kvartal 2024 var varmepumpesalget faldet med 85% ift. toppen i 2022. Figuren viser også udviklingen i gasprisen for samme periode. Her ses en stærk sammenhæng mellem gasprisen og salget af varmepumper.

I 2022 og 2023 blev der solgt 8.000 nye gasfyr²⁴ med en levetid på op til 20 år. Desuden oplyser EVIDA, at de har fået 213 helt nye gaskunder i løbet af 2023.

FIGUR 10: Kvartalsbaseret salg af Luft-vand og jordvarme-varmepumper og gasprisen

Antal (tv.), kr./m³ (th.)



Kilde: Energistyrelsen og Forsyningstilsynet.

Note: Det er den rå gaspris. Det vil sige, at tariffer, moms og energiafgifter ikke indgår.

3.2.3 120.000 husholdninger mangler fortsat afklaring på, om de kan få fjernvarme

Siden 2021 vurderer EVIDA, at knap 37.000 gaskunder har skiftet til fjernvarme²⁵. Figuren nedenfor viser med udgangspunkt i kommunernes planlægning, hvilke udsigter de husholdninger, der fortsat opvarmes med enten gas- eller oliefyr, har for at blive omstillet til en grøn opvarmningsform²⁶.

Ved udgangen af 2023 var ca. 107.000 husholdninger med gasfyr og 13.000 husholdninger med oliefyr placeret i enten et område, hvor der allerede i dag er muligt at få fjernvarme, eller hvor kommunen har godkendt et konkret fjernvarmeprojekt, som endnu ikke er udrullet²⁷.

40% af kommunerne, som har godkendt fjernvarmeprojekter, oplever at projekterne ikke har den forventede fremdrift. Det skyldes ifølge kommunerne, at investeringsomkostningerne er steget, at der er manglende interesse for tilslutning fra gaskunderne, og at de mangler tilsagn om støtte fra fjernvarmepuljen.

Derudover viser figuren, at der ved udgangen af 2023 stadig var ca. 120.000 gasfyrede husholdninger og godt 5.000 oliefyrede husholdninger beliggende i områder, som kommunerne har udpeget til fjernvarme, men hvor kommunerne endnu ikke har taget stilling til konkrete fjernvarmeprojekter. Det svarer til, at ca. 40% af alle

²⁴ Tal fra Sikkerhedsstyrelsen www.altinget.dk/artikel/tusindvis-af-gasfyr-bliver-stadig-installeret-nu-presser-partier-paa-for-forbud

²⁵ Evida. Spørgeskemaundersøgelse af frakoblede kunder. I 2021 og 2022 udskiftede 44% af afkoblede gaskunder til fjernvarme mens andelen steg til 59% i 2023.

²⁶ I 2022 indgik regeringen en aftale med KL som satte rammen for kommunernes arbejde for at fremme udfasning af gas til rumopvarmning og samtidigt udrulning af fjernvarme, hvor det giver mening, frem mod 2028. Her udarbejdede kommunerne varmeplaner for de gasfyrede områder, og gav efterfølgende gaskunderne besked om hvilke fremtidige opvarmningsmuligheder kunderne kunne forvente, herunder om og hvornår, der ville være muligt at få fjernvarme. Efterfølgende skulle kommunerne og fjernvarmeselskaberne udarbejde og godkende konkrete projektforslag med henblik på udrulning af fjernvarme inden udgangen af 2028.

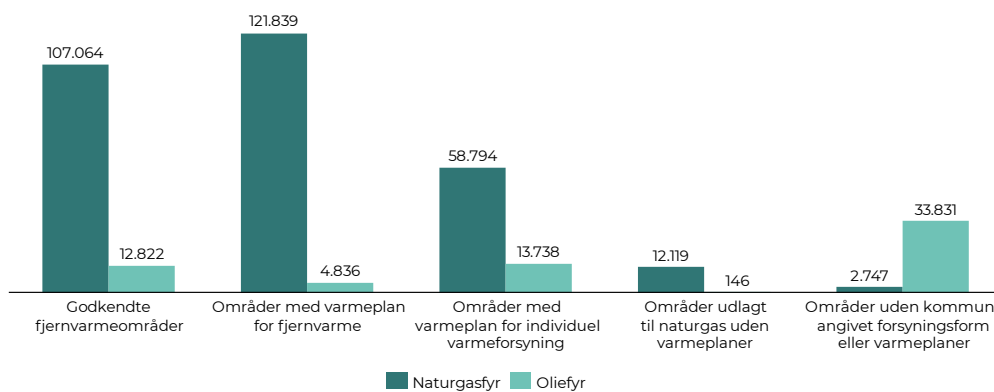
²⁷ Klima-Energi- og Forsyningsministeriet: Status på udrulning af grøn varme i kommunerne

husholdninger med gasfyr og 7% af alle husholdninger med oliefyr endnu ikke ved, om de vil få mulighed for at udskifte deres nuværende opvarmning med fjernvarme. Det er på trods af, at kommunerne har udpeget de pågældende områder til fjernvarme²⁸. Kommunernes Landsforening (KL) vurderer, at kommunerne i løbet af 2024 vil behandle og godkende projekter, som giver afklaring for mindst halvdelen af disse husholdninger²⁹

I 2023 var der fortsat godt 59.000 husholdninger med gasfyr og 14.000 husholdninger med oliefyr, hvor der ikke vil blive etableret fjernvarme. Her skal husholdningerne altså selv skifte til en individuel varmeløsning.

FIGUR 11: Varmeplaner og projektforslag for tilbageværende private gaskunder og olie kunder ved udgangen af 2023

Antal



Kilde: Klima-Energi- og Forsyningsministeriet: Status på udrulning af grøn varme i kommunerne

²⁸ Disse husholdninger har ved udgangen af 2023 ikke haft muligt for at søge om tilskud til individuelle varmepumper pga. at området var udlagt til fjernvarme.

²⁹ Se fodnote 26

3.3 Vejtransport: Elektrificeringen buldrer, men den risikerer at gå i stå

Vejtransporten bliver hurtigt elektrisk. Salget af eldrevne person-, vare- og lastbiler stiger hurtigere end tidligere forventet. Det årlige salg af elbiler er f.eks. steget med fra 16.000 i 2020 til knap 82.000 i 2023. Men flere faktorer kan bremse den positive udvikling.

3.3.1 40% af solgte personbiler er nu elektriske

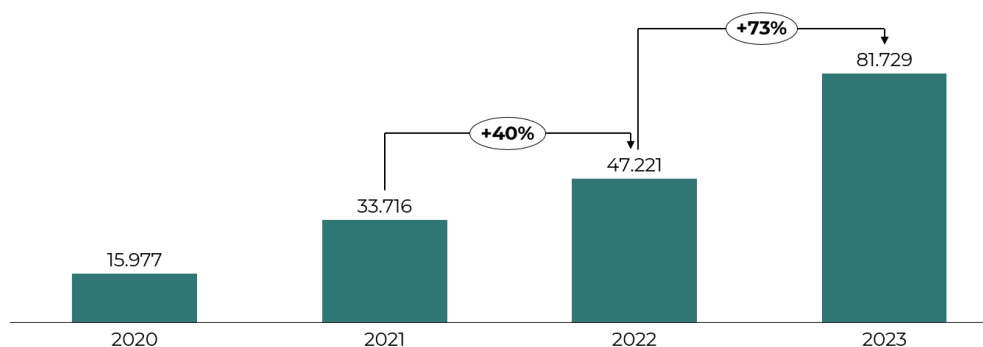
Salget af elbiler³⁰ er steget fra 15.977 i 2020 til 81.729 i 2023. Dermed udgør elbilsalget næsten halvdelen af salget af nyere biler i Danmark. Udviklingen skyldes særligt nye EU-krav til bilproducenterne i 2020 og gunstige danske bilafgifter, som har resulteret i introduktionen af mange elbilmodeller på det danske bilmarked til attraktive priser sammenlignet med benzin- og dieseldrevne versioner.³¹

Særligt er der kommet et meget stort udbud af elbiler i mellemklassen og i de dyrere bilsegmenter.

Figuren nedenfor viser udviklingen i salget af elbiler. Over perioden har der været en markant stigning, hvor salget fra 2022 til 2023 steg med mere end 70%.

FIGUR 12: Nyregistreringer af elbiler inkl. <2 år brugtimport i husholdninger og erhverv i Danmark 2020-2030

Antal køretøjer



Kilde: Green Power Denmark baseret på udtræk fra Bilstatistik.dk

Udviklingen er elektrisk, men det er ikke givet, at den vil fortsætte. Fra 2026 genindføres registreringsafgiften på elbiler. Her stiger registreringsafgiften med 28.000 kr. for en elbil til 400.000 kr. Og frem mod 2030 vil registreringsafgiften for samme bil

³⁰ Nyregistrerede elbiler og importerede brugte elbiler under 2 år.

³¹ Globalt er priserne på lithium batterier til elbiler faldet med 82% siden 2013. (IEA, WEO Special Report; Batteries and Secure Energy Transitions) (2024) Dette er også en afgørende faktor for elbilens priskonkurrencedygtighed.

være steget med mere end 150.000 kr.³². Hvilket isoleret set må forventes at få negative konsekvenser for elbilsalget i Danmark³³.

Til sammenligning stoppede tilskuddet til elbiler i Tyskland ved udgangen af 2023. Her faldt salget af elbiler i marts 2024 med 20% ift. året før³⁴.

Til et samlet billede af vejtransportens energiforbrug hører også, at der fortsat er godt gang i salget af fossile biler. I 2023 blev der sideløbende med det høje salg af elbiler, forsat solgt 110.031 fossile biler. Samlet set var der sidste år 2,6 millioner fossile biler i Danmark. Dermed er der fortsat et godt stykke vej før personbilstransporten i Danmark er fuldt elektrificeret.

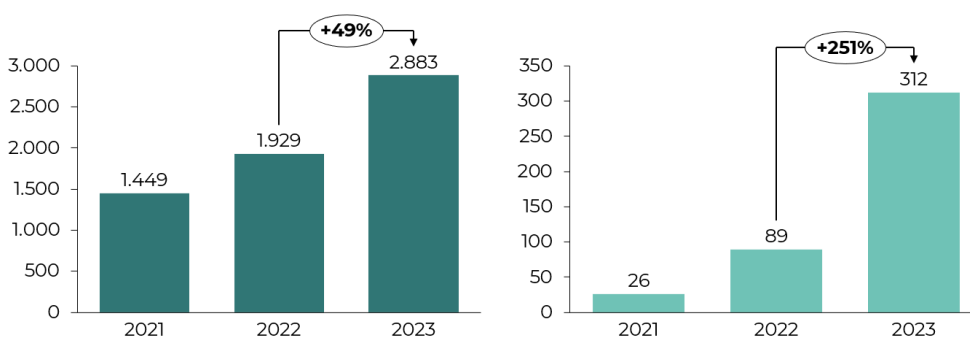
3.3.2 Den tunge vejtransport bliver også mere elektrisk

Figuren nedenfor viser salget af el- varebiler og el-lastbiler. Dette marked kommer fra et relativt lavt niveau, men har oplevet høj vækst over det sidste år. Her bliver de elektrificerede køretøjer i stigende grad anvendt til distributionskørsel og regional godstransport. Markedsanalyser viser, at også el-lastbiler til de længere og internationale ruter er tæt på et større markedsgennembrud³⁵.

Regeringen har i 2024 afsat 75 mio. kr. til støtte til udbredelsen af el-lastbiler. I årene fra 2025-2030, er der afsat 125 millioner kroner. Den relativt flade fordeling af støtte-midlerne risikerer at medføre en såkaldt stop-and-go-effekt, hvor vognmænd udskyder investeringer i el-lastbiler for at vente på fremtidig støtte. Det kan forsinke elektrificeringen af den tunge transport.

FIGUR 13: Det årlige salg af eldrevne varebiler og lastbiler 2021-2023

Antal



Kilde: Danmarks Statistik, BIL53

Note: Lastbiler inkluderer også sættevogne.

³² Så en elbil der koster 400.000 kr. i 2024, vil koste 550.000 kr. i 2030

³³ Derfor har Green Power Danmark af flere omgange også foreslået, at de nuværende registreringsafgifter for elbiler fastfryses på 2024-niveau frem til 2030 og at provenutabet dækkes ved, at de periodiske afgifter for personbiler forhøjes.

³⁴ IEA, Global EV Outlook 2024

³⁵ Rådet for grøn omstilling, Hurtigere elektrificering af lastbiler, 2023

3.4 Elnet: Markant stigning i nye tilslutninger til elnettet

Elektrificering af husholdninger, industri og transport med mere forudsætter, at Danmark fortsat har en stabil og robust elforsyning med et elnet, der leverer på kundernes efterspørgsel. De danske elnetselskaber oplever rekordhøj efterspørgsel fra kunder, der køber nye tilslutninger til elnettet. Fra 2020 til 2023 er omfanget af nye tilslutninger næsten fordoblet, og for de større forbrugskunder er omfanget af nye tilslutninger mere end tre gange så højt i 2023 som i 2020. Elnettets opgave er altså vokset markant, og de lokale elnetselskaber investerer allerede massivt i at udbygge og forstærke elnettet.

3.4.1 Omfanget af nye tilslutninger til elnettet er næste fordoblet

I 2020 blev der købt nye forbrugstilslutninger til elnettet svarende til en kapacitet på 750 MW. I 2023 var det tal steget til 1.450 MW.³⁶ I 2018 og 2019 var tilslutningsaktiviteten på samme niveau som i 2020.

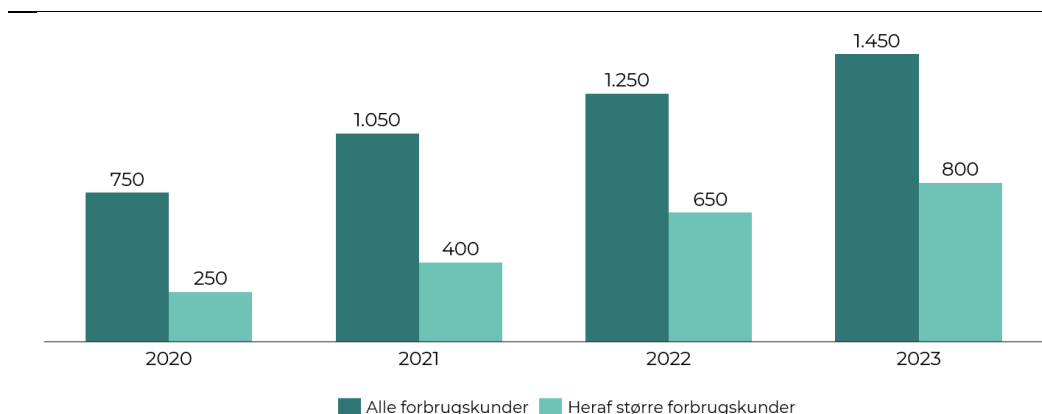
Kunder køber en tilslutning til elnettet med det formål at have et elforbrug. Nye tilslutninger er derfor en indikation om et forventet fremtidigt elforbrug, der kan være drevet af generel vækst i antallet af husholdninger eller aktiviteten i industri og erhvervslivet, eller der kan være tale om decideret elektrificering, hvor elforbrug fortrænger et fossilt energiforbrug. I alle tilfælde kan der være en tidsmæssig forskydning imellem udviklingen i nettilslutninger og det samlede elforbrug.

Særligt nye tilslutninger blandt de større elforbrugskunder vil være et udtryk for, at elkunderne forventer at øge deres elforbrug. Nye og eksisterende større elforbrugskunder købte i 2020 tilslutning af 250 MW ny kapacitet til elnettet. I 2023 købte de tilslutning af 800 MW kapacitet.

³⁶ Tal for ny-tilsluttet kapacitet i eldistributionsnettet er udregnet pba. netselskabernes indtægter fra tilslutningsbidrag betalt af elforbrugskunder opgjort pr. kundekategori. Tilslutningsbidrag betales når der bestilles en ny eller udvides en eksisterende tilslutning. Ikke alle ny-tilslutninger færdiggøres i det samme år de bestilles. Dvs. en andel af ny-tilslutningerne er betalt men endnu ikke færdiggjort. Tallene fra de otte elnetselskaber er opskaleret til at gælde hele eldistributionsnettet vha. leveret mængde (kWh/år). Dataindsamlingen er foretaget ved otte elnetselskaber, der tilsammen dækker 80% af elforbruget i eldistributionsnettet. Tallene er opskaleret til at gælde hele eldistributionsnettet vha. leveret mængde (kWh/år).

FIGUR 14: Ny-tilsluttet kapacitet til forbrug i eldistributionsnettet 2020-2023

MW



Kilde: Green Power Denmark: Dataindsamling hos otte elnetselskaber, der dækker 80% af elforbruget i eldistributionsnettet. Note: 'Større forbrugskunder' er kundekategorierne B-lav til A-høj. Tal for ny-tilsluttet kapacitet i eldistributionsnettet er udregnet pba. netselskabernes indtægter fra tilslutningsbidrag betalt af elforbrugskunder opgjort pr. kundekategori. Tilslutningsbidrag betales når der bestilles en ny eller udvides en eksisterende tilslutning. Ikke alle ny-tilslutninger færdiggøres i det samme år de bestilles. Dvs. en andel af ny-tilslutningerne er betalt men endnu ikke færdiggjort. Tallene fra de otte elnetselskaber er opskaleret til at gælde hele eldistributionsnettet vha. leveret mængde (kWh/år).

Med den forventede udvikling i det samlede danske elforbrug mod hhv. 94 TWh i 2030 og 181 TWh i 2040³⁷ er det forventeligt, at elkunderne også i de kommende år vil have stor efterspørgsel efter nye nettilslutninger.

Elnettet er allerede i fuld gang med at blive udbygget og forstærket, så det understøtter kundernes markant voksende efterspørgsel efter mere elnet. Men de nuværende rammevilkår for udbygning og investering i elnettet er udformet til et samfund hvor elforbruget og dermed antallet af nye nettilslutninger er på et stabilt niveau. For at elnettet fortsat kan løfte sin stadig større opgave, er det nødvendigt, at reguleringen af elnetselskaberne understøtter et samfund med voksende elforbrug, så de lokale elnetselskaber kan fortsætte med at sikre, at Danmark har et elnet til en grøn fremtid.

³⁷ Det samlede danske elforbrug er elforbruget i eldistributionsnettet og transmissionsnettet tilsammen. Mængden af elforbrug tilsluttet direkte til transmissionsnettet har historisk været meget begrænset, men forventes i fremtiden at udgøre en større og større andel af det samlede elforbrug.

4. Anbefalinger: Sådan skaber vi et elektrisk Danmark og Europa

Danmarks elforbrug såvel som det samlede elforbrug i EU-landene skal øges kraftigt i de kommende år for at understøtte de vedtagne nationale og europæiske klimamål. Imidlertid viser udviklingen de seneste år stilstand, både i det overordnede elforbrug, og i de enkelte delområder.

Derfor foreslår Green Power Denmark nu en række politiske initiativer, der kan sætte fart på elektrificeringen. Listen er på ingen måde udtømmende. Et helt elektrisk Danmark og Europa kræver mange flere politiske tiltag og beslutninger.

Men vi bliver nødt til at starte et sted. Vi bliver nødt til at starte *nu*. Så vi skaber et elektrisk Europa – *powered by Denmark*.

FIGUR 15: Anbefalinger til et elektrisk Danmark og Europa

ELEKTRISK DANMARK OG EUROPA	SLUT MED NATURGAS I OPVARMNING	GRØN STRØM TIL INDUSTRIEN
Bindende EU-mål for elektrificering	Slutdato for gasnet og salg af nye naturgasfyr	Nye grønne knudepunkter
Dansk EU-topmøde om elektrificering	Fordoble varmepumpepuljen	
Sænk elafgiften permanent		

FART PÅ OMSTILLING AF VEJTRANSPORTEN	LUFT UNDER VINGERNE PÅ GRØN LUFTFART	SIKKER OG ROBUST ELEKTRIFICERING
Ellastbiler skal hurtigere ud på vejene	Omstil luftfarten med grønne Power-to-X-brændstoffer	Grønne rammer for investeringer i distributionsnet
		Fart på udbygning af transmissionsnettet

4.1 Et elektrisk Danmark og Europa

For at Danmark og EU kan nå sine klimamål, skal elforbruget op, mens forbruget af kul, olie og gas skal ned. Elektrificeringen er da også i gang, men slet ikke i det tempo, som vores grønne ambitioner skal bruge for at blive til virkelighed. Figurativt tøffer vi afsted mod vores grønne mål på en gammel knallert. Den knallert skal vi nu skifte ud med en ny, sikker og hurtigt accelererende elbil.

I dag er Danmarks samlede elforbrug på 36 terrawatt-timer (TWh). I 2030 skal det op på henholdsvis 94 TWh for at nå vores klimamål – altså næsten en tredobling – viser Green Power Danmarks beregninger. Og allerede i 2040 skal Danmark så næsten fordoble sit elforbrug igen til 181 TWh.

Men forbruget af el i Danmark kun øget med 1 TWh, siden et bredt flertal i Folketinget i 2020 satte klimamålet. Det svarer til to procent af den nødvendige elektrificering frem mod 2030.

EU står overfor samme elektriske opgave. Europas samlede elforbrug er i dag på 3.080 TWh. Det skal stige til 4.485 TWh i 2030 for at nå vores klimamål. Og i 2040? Ja, der skal EU-landene samlet set bruge svimlende 5.606 TWh.

Men i 2023 faldt elforbruget i EU-landene sammenlignet med 2020. Så i Europa går det altså ikke kun for langsomt. Sidste år gik det faktisk tilbage.

Det er der mange årsager til, men det ændrer ikke på, at Danmark og resten af Europa skal trykke på den store power knap, så vi fjerner CO₂ i opvarmning, industri og vejtransport og samtidig sikrer uafhængighed af fossile brændsler. Det er en gigantisk udfordring, en nødvendig forandring og en historisk mulighed.

100 dage: Bindende EU-mål for elektrificering

Green Power Denmark anbefaler, at den kommende Europa-Kommission lancerer en handlingsplan for elektrificering inden for de første 100 dage. Planen skal indeholde bindende mål for andelen af el af det samlede energiforbrug i EU i 2030 og 2040 samt en indikator, der kan skubbe på udviklingen i de klimaplaner, som medlemslandene melder ind til Europa-Kommissionen. I dag udgør el kun 23% af det samlede energiforbrug i EU.

Danmark i front: Topmøde om elektrificering under dansk EU-formandskab

Green Power Denmark foreslår, at den danske regering i forbindelse med EU-formandskabet i 2025 afholder et topmøde om elektrificering. Det skal vise de europæiske beslutningstagere, hvordan Danmark griber opgaven an med at omstille sin økonomi fra at være baseret på fossile brændsler til strøm fra vedvarende energikilder og inspirere til at sætte skub i elektrificeringen af Europa.

Billigere at være grøn: Sænk elafgiften permanent til EU's minimumsniveau

Sammenlignet med andre lande i EU betaler danske forbrugere en af de højeste afgifter på den el, der i stigende grad kommer fra vindmøller og solceller. Samtidig bliver el produceret på fossile brændsler allerede i dag pålagt CO₂-kvoter, og fra 2025 rammer den danske CO₂-afgift også den del af elproduktionen, som ikke er klimavenlig.

Udover at det ikke giver mening at brandbeskatte det, vi skal bruge mere af, så forvrider den høje elafgift husholdningers forbrugsvalg, reducerer deres realløn og rammer socialt skævt. En høj elafgift gør det også vanskeligere for forbrugerne at skelne mellem høj og lav pris på strøm, som ellers kan understøtte det fleksible elforbrug, der er vigtigt i den grønne omstilling. Generelt er prisen på el lavest, når der

er masser af vedvarende energi til rådighed, og dyr, når det er kul og gas, der leverer strømmen.

Derfor foreslår Green Power Denmark at sænke elafgiften. Det skal ske gradvist fra 2025 til 2030, så elafgiften i 2025 reduceres fra 72,6 øre/kWh til 66,5 øre/kWh og i 2030 vil være nede på EU's minimumsniveau på 0,8 øre/kWh. Det svarer til en årlig reduktion på ca. 13 øre fra 2025 frem til 2030.

4.2 Slut med naturgas i opvarmningen

Krigen i Ukraine og de rekordhøje priser på naturgas satte skub i elektrificeringen af opvarmningen. Men den positive udvikling har mistet momentum, efter prisen på naturgas er faldet.

Salget af de grønne, elektriske varmepumper er reduceret med cirka 40% mellem 2022 og 2023, og der blev installeret knap 8.000 nye fossilforbrændende naturgasfyr i 2022 og 2023. Gasfyr har en levetid på op mod 20 år, og dermed risikerer forbrugerne at blive låst fast i fordyrende og forurenende forbrugsmønstre. Energistyrelsen skønner, at der i 2030 fortsat vil være 130.000 husholdninger, som varmer op med et klimabelastende naturgasfyr. Det går stik mod den politiske ambition om, at ingen boliger skal varmes op af gasfyr fra 2035.

Derfor er der behov for politiske initiativer, så de 300.000 danske husstande, der fortsat har et naturgasfyr, kommer over på en grøn, elektrisk varmepumpe eller grøn fjernvarme. Ved at gøre det kan forbrugerne både spare penge, energi og CO₂-udledninger.

Sætte slutdato for gasnet og salg af nye naturgasfyr

Forbrugerne har behov for et tydeligt politisk signal om, at investeringer i fossile varmeløsninger ikke hører fremtiden til, og for at få klar besked om, hvor længe de kan regne med blive forsynet via gasnettet. I RePowerEU foreslår EU-Kommissionen, at der ikke må komme fossile fyr på markedet fra 2029, mens Det Internationale Energiagentur peger på et stop fra 2025. Flere EU-lande arbejder aktivt på at sætte en slutdato for salg af naturgasfyr.

Green Power Denmark ser gerne, at naturgasfyr ryger ud af husstandene så hurtigt som muligt og opfordrer regeringen og Folketinget til at vedtage et stop for salg af nye naturgasfyr gældende fra sommeren 2025. Det skal være i overensstemmelse med EU-regler.

Derudover anbefaler Green Power Denmark, at regeringen og Folketinget laver en samlet plan for afvikling af distributionsnettet for gas med slutdato. Green Power Denmark foreslår, at gasnettet lukker i 2035 og gerne før. En plan vil også give mulighed for at gennemføre kollektive afkoblinger af områder på tidspunkter, hvor husstandene har haft mulighed for at omstille sig til en anden opvarmning og dermed reducere de samlede omkostninger til afkobling.

Fordoble varmepumpepuljen

Fjernvarmepuljen er for nyligt blevet finansieret til og med 2030, hvilket er godt for den grønne omstilling af varmeforsyningen. Men en stor andel af naturgasfyrene står uden for fjernvarmens rækkevidde, og her er individuelle varmepumper den oplagte grønne løsning og bør støttes tilsvarende.

Kommunerne har allerede i dag udpeget ca. 60.000 husstande med gasfyr, som ikke vil få mulighed for fjernvarme og skal omstilles til individuel opvarmning³⁸. Når en varmepumpe træder i stedet for et naturgasfyr, fortrænger det årligt tre ton CO₂. Hvis de 60.000 husstande konverteres til varmepumper, er tallet 180.000 ton CO₂.

³⁸ Kommunerne mangler fortsat at tage stilling til om ca. 130.000 gasfyrede husstande kan få fjernvarme. Dermed kan antallet af husstande som skal over på varmepumper også stige i fremtiden.

Det er en stor reduktion og en varmeløsning, der via sin høje energieffektivitet beskytter forbrugeren mod svingende energipriser.

Men investeringen i en individuel varmepumpe er uoverkommelig for mange ejere af naturgasfyr. Derfor er tilskud fra varmepumpepuljen en vigtig katalysator for at udfase af den fossile gas i opvarmningen.

Green Power Denmark anbefaler at fordoble de 523 mio. kr., der aktuelt er afsat til varmepumpepuljen i 2025 og 2026. Det vil gøre det muligt at tildele tilskud til over 60.000 konverteringer fra olie- eller gasfyr til individuel varmepumpe. Det er vigtigt, at puljen åbnes tidligt og langvarigt.

4.3 Grøn strøm til industrien

Der kan sættes grøn strøm til mange af de industrielle processer, der ellers kører på kul, olie eller naturgas. Det tekniske potentiale for danske virksomheder i industrien ligger på 98% af energiforbruget. Det drejer sig især om investeringer i elektriske varmepumper indenfor lav- og mellemtemperatur-processer. Samtidig er der allerede i dag helt elektrisk industriproduktion i andre lande og storskala-pilotprojekter, som udvikler teknologier til at elektrificere højtemperaturs-processer. Det kan for eksempel være til produktion af cement, stål og kemikalier.

Men trods det store potentiale har industriens andel af den grønne strøm i det samlede energiforbrug stort set været uændret siden 2020. Green Power Denmark's beregninger viser, at de steg fra 38,2% i 2020 til 38,6% i 2022 – altså kun med 0,4 procentpoint.

Mange virksomheder vil ellers gerne elektrificere. Men flere tøver med at tage skridtet, da det kan være en stor økonomisk investering her og nu. Derfor bør politikerne hjælpe og tilskynde industrien til at træffe det grønne og elektriske valg.

Lav grønne knudepunkter: Nye 100% elektriske industricentre

EU's Net Zero Industry Act giver mulighed for, at medlemsstaterne kan lave såkaldte industrielle knudepunkter, hvor virksomheder får særlig gunstige vilkår, hvis de arbejder med de grønne kerneteknologier. De grønne knudepunkter er geografiske områder, hvor det er muligt at skabe synergieffekter på tværs af sektorer – for eksempel på tværs af produktion af vedvarende energi og elforbrug.

Ved at placere elektrificeret industriproduktion i de grønne knudepunkter opnår man potentielle gevinster. Både fra sparede investeringer i elinfrastruktur, udnyttelse af lokale ressourcer af vedvarende energi og ikke mindst grøn omstilling af industriproduktionen, som er forbundet med store udledninger af CO₂.

For at tilskynde danske virksomheder til at elektrificere deres energiforbrug og understøtte udviklingen af de teknologier, som skal omstille en stor del af den global industriproduktions energiforbrug, foreslår Green Power Denmark, at virksomheder, som etablerer fuldt elektrificeret produktion i de grønne knudepunkter, modtager et skattemæssigt fradrag. Det kan konkret ske via et forhøjet afskrivningsgrundlag for de investeringer, som relaterer sig til elektrificeret industriproduktion beliggende i de grønne knudepunkter.

4.4 Fart på omstillingen af vejtransporten

Op mod en tredjedel af CO₂-udledningen i Danmark og Europa kommer fra vejtransporten, og derfor er det helt afgørende for at få udskiftet benzin og diesel med grøn strøm. Salget af elbiler i både Danmark og Europa er kommet op i fart. Herhjemme har vi kurs mod den politiske ambition om én million nulemissions biler i 2030.

Årsagen er blandt andet den teknologiske udvikling indenfor elbiler, nye EU-krav til bilproducenterne og ikke mindst en lempelig beskatning af dem. Men udviklingen er ikke givet, da de lavere afgifter, som gør elbilerne attraktive, stiger.

Den grønne omstilling af lastbiler, som står for en fjerdedel af vejtransportens CO₂-udledninger i Danmark, er først nu ved at komme op i gear. Interessen for elektrificering af lastbiler er stærkt stigende blandt vognmænd, ladestanderoperatører og kunderne til transportsektoren, men de er fortsat dyrere end lastbiler, der kører på diesel. Den positive udvikling må vi ikke sætte må ikke komme på slingrekurs, og derfor er der behov for at understøtte og fremskynde den grønne omstilling af den tunge vejtransport, så der i 2030 kører mindst 10.000 ellastbiler på de danske veje.

Ellastbiler skal – endnu – hurtigere ud på vejene

Aftalen om Grøn Fond fra april 2024 udmønter 750 mio. kr. i støtte til at udbrede grønne lastbiler, herunder ellastbiler. Der er afsat 75 mio. kr. i 2024 og herefter 125 mio. kr. frem til 2030. Når midlerne er smurt så bredt ud, risikerer vi for en såkaldt stop-and-go effekt, hvor aktører udskyder investeringer for at vente på fremtidig støtte. Det kan bremse elektrificeringen af den tunge transport.

Green Power Denmark opfordrer til, at alle støttemidler bliver udmøntet i 2024 og 2025. De i alt 750 mio. kr. skal gå til at give et fast tilskud på 500.000 kr. ved køb af en ellastbil og yderligere støtte på 1.000 kr. pr. ampere til køb af elnettilslutning i forbindelse med etablering af ladestander til ellastbiler. Ved køb af en 50 kW ladestander vil støtten være cirka 80.000 kr., hvilket svarer til en tredjedel af omkostningerne. Støtten skal fortsætte indtil puljen er tom.

4.5 Luft under vingerne på den indirekte elektrificering

Vi skal prioritere den direkte elektrificering, men der er dele af samfundet, hvor det ikke kan lade sig gøre. Her skal elektrificeringen i stedet ske indirekte, hvor man omdanner strøm fra vindmøller og solceller til grøn brint, som primært vil blive brugt til at omstille dele af den tunge industri, som blandt andet producerer kemikalier, gødning og stål. Man kan videreforædle den bæredygtige brint til klimavenlige Power-to-X-brændstoffer til primært fly og skibe.

Med vores enorme vindressourcer har Danmark alle muligheder for at skabe en grøn industri indenfor brint og Power-to-X, som skaber vækst og grønne arbejdspladser nationalt og CO₂-reduktioner i hele Europa. Men markedet er endnu umodent og de fossile alternativer er langt billigere. Derfor er der behov for de rette rammer og vilkår for at skubbe den indirekte elektrificering i gang.

Brintrør er en afgørende del af den samlede energiinfrastruktur i Europa, der skal sikre, at vi kan indpasse meget mere vedvarende energi og transportere den hen til forbrugerne i både ind- og udland. Derudover skal politikerne sætte tiltag i gang, der understøtter det danske mål om 4-6 GW elektrolysekapacitet i 2030 og EU's mål om grøn omstilling af blandt andet luft- og skibsfarten.

Omstille luftfart med grønne Power-to-X-brændstoffer

Power-to-X-brændstoffer er den eneste reelle og skalerbare løsning, der kan give den grøn omstilling luft under vingerne i Danmark og Europa. Med den politiske aftale om 'Grøn luftfart i Danmark' er der afsat cirka 1,5 mia. kr. til, at dansk indenrigsluft kan være 100% grøn i 2030, og cirka 1 mia. kr. i en pulje til grøn omstilling af luftfarten, der for eksempel kan anvendes til omstilling af udenrigsflyvninger fra Danmark.

Green Power Denmark foreslår, at politikerne øremærker midlerne til produktion af grønne Power-to-X-brændstoffer til luftfarten. Det vil være med til at understøtte de grønne ambitioner for luftfarten i Danmark og resten af Europa. Samtidig vil det opbygge den danske industri for Power-to-X, der i begyndelsen har brug for en hjælpende hånd, så den på sigt kan levere til både Danmarks og Europas behov for grønne brændstoffer.

Når politikerne udmønter midlerne, er det vigtigt, at der hurtigst muligt kommer klare rammer for udbud mv. Dermed har Power-to-X-branchen tilstrækkelig tid til at kunne levere brændstofferne (produceret af grøn brint og biogent CO₂). Det tager op til tre år, fra et udbud er afgjort, til det grønne brændstof kommer i en flytank.

4.6 En sikker og robust elektrificering

Elnettet er ryggraden i den grønne omstilling af vores samfund. Et elektrisk Danmark og Europa forudsætter et topmoderne elnet, som kan transportere den klimavenlige strøm, forbrugerne efterspørger.

Det kræver massive investeringer i at forstærke og udbygge elnettet. Europa-Kommissionen vurderer, at den grønne omstilling kræver investeringer i transmissions- og distributionsnettet for 584 mia. euro frem mod 2030³⁹. Samtidig skal vi sikre effektivtilstrækkeligheden i et energisystem, som i stigende grad bygger på strøm fra vindmøller og solceller.

Sikre rette rammer for investeringer i distributionsnet

Danmarks udgangspunkt er godt. Vi har et af verdens bedste energisystemer med et elnet, der leverer stadig grønne strøm til forbrugerne med meget få strømafbud. Og de danske elnetselskaber er i fuld gang med at investere i bedre kabelforbindelser og stærkere transformerstationer.

Siden 2020 er der allerede sket en fordobling i omfanget af nye tilslutninger til eldistributionsnettet. Men opgaven er enorm. Den nuværende regulering betyder, at selskaberne ikke har tilstrækkelig mulighed for at fastsætte deres indtægter til et niveau, der kan dække disse investeringer.

Green Power Denmark opfordrer regeringen og Folketinget til at tilpasse den økonomiske regulering af elnetselskaberne, så de har de nødvendige rammer for at kunne investere. Det skal ske ved et grønt tillæg til elnetselskabernes indtægtsrammeregulering.

Sætte fart på udbygning af transmissionsnet

En stærkere elinfrastruktur på tværs af de europæiske grænser vil forbedre forsyningssikkerheden og reducere elpriserne i hele Europa, fordi det i højere grad bliver muligt at flytte den grønne strøm, hvor der er et stort forbrug. Men udbygningen af transmissionsnettet i Europa går for langsomt. Det nuværende planlægnings- og udbygningsspør leverer ikke transmissionsnet i det omfang, der er nødvendigt for at understøtte de stigende mængder strøm fra vindmøller og solceller.

Green Power Denmark anbefaler, at de nuværende processer, der vedrører identificering af behov, tilladelser og omkostningsfordeling på tværs af landegrænser, bør løftes og styrkes markant. Fra et dansk perspektiv er udbygning af særligt det tyske og nordeuropæiske elnet centralt for at kunne afsætte den grønne strøm i Europa.

³⁹ Europa-Kommissionen: EU Action Plan for Grids, november 2023

Green Power Denmark

+45 35 30 04 00

info@greenpowerdenmark.dk

© Green Power Denmark 2024

