

Anbefalinger til principper for frisættelse af data

Rådet for **Energieffektiv Omstilling** er et uafhængigt råd nedsat af klima-, energi- og forsyningsministeren til at rådgive ministeren i forbindelse med tilrettelæggelsen og gennemførelsen af den samlede energispareindsats.

Rådets medlemmer er Aalborg Universitet, BAT-Kartellet, CONCITO, Danske Arkitektvirksomheder, Dansk Erhverv, Dansk Fjernvarme, Dansk Industri, De Frie Energiselskaber, Drivkraft Danmark, EjendomDanmark, Energiforum Danmark, Fagbevægelsens Hovedorganisation, Forbrugerrådet Tænk, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, Green Power Denmark, KL, Landbrug & Fødevarer, Roskilde Universitet, Rådet for Grøn Omstilling, SMV Danmark, Synergi, TEKNIQ Arbejdsgiverne, VedvarendeEnergi og VELTEK.

Resumé

Rådet for Energieffektiv Omstilling (REO) peger nedenfor på en række anbefalinger vedrørende frisættelse af og adgang til forbrugsdata. Formålet med anbefalingerne er at sætte forbrugsdata i spil i den grønne omstilling og derigennem forløse et stort energisparepotentiale. Dertil kommer, at frisatte data også giver mulighed for at indløse et betydeligt potentiale for fleksibilitet i bygningsdriften til gavn for bygningsejer og energisystem.

REO anbefaler følgende overordnede principper for frisættelse af data for at understøtte den grønne omstilling:

1. Fokus på at sikre dataejerens rettigheder og herved, at personhenførbare data kun kan videreformidles gennem dennes samtykke, hvor dette er påkrævet.
2. At der udarbejdes et overblik, der kan gøre det nemmere at sætte data i spil - herunder hvilke data, der er til rådighed, hvor tæt på realtid, data kan sættes i spil, hvor de kan lokaliseres, samt hvem dataejer er.

3. At der sættes nogle rammer for adgangen til data, der skaber så få begrænsninger som muligt. Vi bør ikke begrænse fremtidig brug af data ved blot at tilpasse frisættelsen heraf til nutidigt behov.
4. At data gøres tilgængelig i så høj detaljeringsgrad, så ofte og så tæt på realtid som muligt samt med mulighed for at samkøre forbrugsdata med anden relevant data.
5. Data bør stilles til rådighed i en fælles standard eller rå-format, der gør det muligt for private aktører at anvende dataene på deres egne dataplatformsløsninger.
6. Ejerskabet til data er uafklaret og forstås forskelligt af forsyningselskaber og forbrugere. Der bør arbejdes for en afklaring af, hvem dataejer er – og dermed hvem samtykke til frisættelse af data skal indhentes fra.
7. At der gives bedre rammer for aftalebaseret datadeling mellem dataindhenter, dataejer og aftalte tredjeparter.

Green Power Denmark står uden for anbefaling 1.12.

Indledning

Regeringen lancerede i sin digitaliseringsstrategi den 5. maj 2022 sin vision om at skabe en grønnere forsyningssektor gennem øget digitalisering af Danmark: *"Et forsyningsdigitaliseringsprogram skal drive udviklingen mod en sammenhængende grøn forsyningssektor, der udnytter ressourcer og infrastruktur bedre på tværs af værdikæder og forsyningsarter"*.

REO ser muligheder i arbejdet med frisættelsen af data som led heri. Digitalisering og frisættelse af data skal ikke være et mål i sig selv. Det skal derimod fungere som et virkemiddel til at opnå målene om at:

1. **Spare på energien:** Der ligger et stort potentiale for at spare på energien gennem frisættelse og bedre udnyttelse af data. En effektiv anvendelse af aktive energieffektiviseringssystemer har et besparelspotentiale på 10 pct. af vores energiforbrug i bygninger¹.

¹ EA Energianalyse (2021): Active Energy Efficiency: The socioeconomic potential of active energy efficiency measures in Danish buildings.

2. **Sikre lavere CO₂-udledninger:** Ved at spare på energien kan vi samtidig nedsætte vores CO₂-udledning og dermed bidrage til 70 pct. målet. Den grønneste energi er som bekendt den energi, der aldrig bruges.
3. **Reducere udbygning af VE og net:** Hvis den eksisterende energi udnyttes mere effektivt, kan behovet for en dyr udbygning af den vedvarende energi samt af elnettet mindskes og spidsbelastningerne på elnettet reduceres. Dermed kan Danmark komme i mål med den grønne omstilling så omkostningseffektivt som muligt.
4. **Opnå større forsyningsikkerhed:** Det er afgørende for vores forsyningsikkerhed, at vi bruger vores energi så effektivt som muligt. Den nuværende krig i Ukraine samt energikrisen har vist, at vi står sårbart, når vi bliver for afhængige af andre lande samt ved markante udsving i energipriserne. Et lavere og mere fleksibelt energiforbrug giver lavere energiregninger for både borgere og virksomheder og gør os mindre afhængige af andres energikilder.
5. **Opnå større fleksibilitet:** Intelligent styring kan reducere energiforbruget og flytte forbruget til tidspunkter, hvor energien er grøn, billig og til rådighed i størst muligt omfang. Effektiv styring kræver adgang til data – gerne i realtid – så forbruget kobles mellem bygningens energibehov/energiproduktion og prisudsving og den tilgængelige mængde grønne energi. Der er store både klimamæssige, energibesparelses og økonomiske gevinster at hente ved en højere grad af tilpasning af energiforbruget til tidspunkterne for energiproduktionen. Den enkelte forbruger vil opleve adgang til billigere energi og på samfundsniveau kan det bidrage til at reducere behovet for lagerkapacitet i forsyningsnettet og transmissionskapaciteten.

REO anbefaler derfor at indrette tilgængeliggørelsen af data med disse mål for øje. REO gør desuden opmærksom på, at statens rolle i at sætte dataene fri og etablere

infrastrukturen for adgangstilladelser er helt afgørende, hvis dette marked skal opdyrkes, og der er derfor brug for den nødvendige statslige opbakning for at sætte skub i processerne.

Frisættelsen af data kan samtidig danne grundlag for et nyt marked inden for den grønne omstilling, hvor forskellige aktører kan udvikle produkter og ydelser til kunderne, som kan hjælpe dem med at effektivisere og spare på deres energiforbrug samt gøre det mere fleksibelt. Opbygning af dansk ekspertise indenfor anvendelse af data kan derfor skabe nye arbejdspladser og eksportmuligheder for danske virksomheder og iværksættere.

Frisættelsen af data handler om mere end blot forsyningsdata som el, varme, gas og vand. Hvis potentialerne ved digitaliseringen skal indløses, er flere forskellige typer af data nødvendige. Desto flere datatyper, der er adgang til, desto større overblik kan der opnås over energiforbrug og besparelspotentiale hos både de enkelte bygninger samt på mere aggregeret systemniveau.

På den baggrund har REO udarbejdet følgende anbefalinger:

Anbefalinger

1. Data (hvordan skal det se ud, hvilket format, hvor ofte?)

- 1.1 REO mener, at der bør indgås aftaler med forsyningselskaberne om at udvikle eller tilslutte sig digitale oversigtværktøjer, der gør det lettere for både private forbrugere og virksomheder at overvåge og monitorere deres forbrug, samt stille forbrugsrelevante data gratis til rådighed med forbrugers samtykke. Data kan anvendes til udvikling af nye forretningsmodeller, som f.eks. at banker eller rådgivere kan tilbyde lån til energirenoveringer.
- 1.2 REO mener, at der bør skabes en samlet indgang til data med en overskuelig oversigt, som er nem at tilgå, over hvilke data, der er tilgængelige, hvor adgang til dem kan opnås, og hvem dataejer og dataindhenter er, så samtykke til videreformidling af data kan indhentes, hvor dette er påkrævet. Den samlede indgang skal sikre, at der kun skal logges på ét sted for at hente data eller give tilladelse og godkendelse til en samarbejdspart, ligesom der bør foretages en høj grad af ensretning i muligheden for

indhentning og videreformidling af forskellige data, så barrierer og bureaukrati nedsættes.

- 1.3 REO finder det vigtigt, at friscættelse af data sker på en sådan måde, at forskellige data kan kobles sammen for at skabe et bedre overblik. Det er eksempelvis ikke nok at have forbrugsdata for el, gas, vand og varme stillet til rådighed, hvis man ønsker at spare på energien på mest effektiv vis. Her vil information som eksempelvis – men ikke begrænset til – bygningens energimærke, alder, lokalt vejr, BBR-data, energiforbrug i sammenlignelige bygninger, tracking af energipriser, belastning af energisystemerne, transporterede energimængder mm. være relevant for at sikre det mest optimale forbrug, forløse energisparepotentialet samt vurdere rentabiliteten af at foretage en energirenovering.
- 1.4 Det bør være muligt at tilgå data om energiomkostninger i realtid, så forbrug enten manuelt eller automatisk kan tilpasses til at foregå på tidspunkter med lavere omkostninger.
- 1.5 REO mener, at der med friscættelsen af data bør tænkes på at skabe så få begrænsninger som muligt for indhentning og anvendelse af data. Vi kan ikke forudsige hvilke data, der vil være relevante i fremtiden, eller hvordan data mest effektivt kan anvendes der. Derfor bør vi ikke begrænse roller, fremtidig brug og fremtidige teknologiske løsninger ud fra nutidigt behov, og der bør derfor fastsættes rammer for friscættelsen af data, der indeholder en høj grad af fleksibilitet.
- 1.6 Data bør fritstilles i så høj detaljeringsgrad som muligt. Det bør samtidig være nemt at identificere, hvor den enkelte måler er placeret. Dette skaber bedre vilkår for at kortlægge energiforbruget i den enkelte bygning og på tværs af bygninger samt mulighed for at identificere eventuelle kilder til et unødigt højt forbrug og dermed handle derpå – herunder flytte sit forbrug til tidspunkter på døgnet, hvor energien er grøn og billig. Dette vil også skabe bedre vilkår for energiledelse og gøre det relevant selv blandt mindre aktører.

- 1.7 Der bør fastsættes krav om ensartethed i åbne dataformater for hver type af forsyningsdata og energisystemdata. Dermed bliver det lettere at udvikle produkter til forbrugerne.
- 1.8 Det er vigtigt, at data videregives så ofte som muligt samt bliver tilgængeligt så tæt på realtid som muligt.
- 1.9 REO anerkender, at arbejdet med frisættelsen af data er en længere proces med gradvise forbedringer. Det er derfor vigtigt, at de høje målsætninger for frisættelsen af data på længere sigt ikke bliver en stopklods for udviklingen på kort sigt. Eksempelvis bør målet om, at data frisættes så tæt på realtid som muligt, ikke stå i vejen for i første omgang at frisætte både historiske data samt data med større forsinkelse, hvorefter man kan bevæge sig op i dataværdikæden i retning mod data i realtid i takt med, at det bliver muligt. Historiske data samt data med større forsinkelse kan bruges til at forberede markedet på mulighederne ved frisættelse af data samt til træning af algoritmer. Det bør dog klarlægges, hvilke forventninger aktørerne kan have til arbejdet med yderligere frisættelse af data, så produkter og ydelser kan indrettes på baggrund heraf.
- 1.10 Dataoplysninger i udtrækket bør indeholde oplysninger om installationsdata såvel som forbrugsdata og i et vist omfang netdata og systemdata. For installationsdata bør der være tilgængelige oplysninger om – men ej begrænset til – aftager-/installationsnummer (alt efter forbrugstype), målernummer, installationsadresse, enheder på installationens målepunkter, kundestartsdato, installationsbeskrivelse. For forbrugsdata bør der være tilgængelige oplysninger om – men ej begrænset til – aftager-/installationsnummer, tidsstempel i ISO 8601-format, tællerstand, fejlkode (fx ved vandlækage) og specifikt for fjernvarme, som har flere målepunkter: Energi, volumen, fremløbs- og returtemperatur samt frem- og tilbageført energi.
- 1.11 Der er store potentialer for øget optimering af energiforbruget i fjernvarmesektoren, hvor fx varmetabet i fjernvarmenettet kan mindskes markant gennem indsamling af data i forsyningsnettet og i de enkelte varmeinstallationer samt gennem anvendelse

og nyttiggørelse af disse data af bygningsejers og dennes samarbejdspart. Digitale styringsløsninger kan implementeres med få omkostninger og kan få stor effekt.

1.12 Anvendelsen af data skal være med til at sikre en bedre udnyttelse af elnettene ved at tilpasse forbrug til de tidspunkter med ledig kapacitet og billig, grøn energi samt udnytte kapaciteten i de eksisterende elnet. Udnyttes kapaciteten i elnettene mere effektivt, kan der spares meget ift. en tilsvarende udbygning. Her bør "energieffektivitet først"-princippet være med til at afklare besparelspotentialerne. Dernæst bør muligheden for fleksibelt forbrug analyseres. Hvorefter det kan afgøres, hvor stor en udbygning af elnettet, der er nødvendig.

Green Power Denmark står uden for anbefaling 1.12.

1.13 REO ser også på vandområdet potentialer for energibesparelser gennem friscættelse af data. Anvendelse af data fra fjernaflæste vandmålere kan reducere vandspild og dertilhørende energiforbrug til pumpning, rensning og eventuel opvarmning til varmt brugsvand.

2. GDPR

2.1 REO mener, at dataejer skal have nem adgang til egne data over både forbrug og andre relevante indikatorer. Forsyningselskaberne skal give forbrugerne fri adgang til egne data i måleren med den detaljeringsgrad, måleren har, som led i selskabernes offentlige forpligtigelse. Det bør være så simpelt, at den enkelte dataejer med en app på sin mobil udviklet af tredjeparter kan tilgå og nemt tolke oplysninger om sit forbrug, så forbruget derved kan tilpasses.

2.2 Dataejerens rettigheder i forbindelse med friscættelse af data skal tage udgangspunkt i gældende GDPR-lovgivning. Derfor må specifikke, personhenførbare data ikke videregives uden samtykke fra dataejere.

2.3 Det skal gøres så nemt som muligt for dataejerens at videregive forsyningsdata til en tredjepart i et brugbart format på både el, vand, gas og varme samt andre relevante

data. Det kan eksempelvis være gennem udvidet anvendelse af standardkontrakter og digitale fuldmagter, således at tredjepart har adgang til rådata via API, så data kan hentes digitalt, automatisk og hurtigt.

- 2.4 REO finder det vigtigt at etablere et overblik over, hvem dataejerne og måleroperatørerne er på de enkelte områder, således at det er nemt for tredjeparter at afgøre, hvem samtykke til brug af data skal indhentes fra. Der er derfor også brug for en klar definition af, hvem dataejerne (forbruger, energiselskab, netselskab?) og måleroperatørerne er på de enkelte områder, så man undgår, at processen med indhentning af samtykke bliver for bureaukratisk og uigennemskuelig. Definitionen skal samtidig være med til at fremstille en tydelig distinktion mellem at være dataejer og at have brugsret over data.
- 2.5 REO anbefaler, at staten arbejder hen mod en entydig forpligtigelse til at selskaberne inden for el, gas, varme og vand frisætter data i anonymiseret form med respekt for GDPR og privacy, hvor data gøres offentlig tilgængelig fra en offentlig indgang som fx datafordeleren.
- 2.6 REO mener, at data kan være sværere at anvende, hvis det blot fritstilles anonymiseret. Derfor bør det være muligt for dataejer at samtykke til at videregive data i en sådan form, at information om, hvem dataejer er, ligeledes kan videregives.
- 2.7 En udfordring i forbindelse med frisættelse af data findes ved, at konsekvensen af anonymisering af data er, at det ikke vil være praktisk muligt at frisætte den i realtid. Det kan derfor give mening at frisætte data i forskellige tempi, således at data, der ikke behøves at blive anonymiseret – eksempelvis data til dataejer selv eller til tredjeparter, som dataejer har givet samtykke til må modtage data i ikke-anonymiseret form – bør således kunne frisættes i realtid, mens der bør arbejdes for, at data, der tilgængeliggøres i anonymiseret form, frisættes så tæt på realtid som muligt.

3. EU

3.1 Smart styring af bygninger bør tænkes ind ved både nybyg og i forbindelse med energirenoveringer. Selv bygninger med et godt energimærke kan have et stort energispild, hvis forbruget ikke tilpasses anvendelsen af en bygning. Her kan Smart Readiness Indicator fungere som et værktøj, der kan hjælpe med at finde forbedringspotentialer i bygninger.

3.2 REO anbefaler, at Danmark forsøger at opnå overensstemmelse mellem danske initiativer samt tilsvarende initiativer i EU. Dette inkluderer:

- 1) At Danmark anvender de allerede eksisterende EU-løsninger og implementerer disse 1:1, da det vil gøre det nemmere for danske aktører at udvikle løsninger, der både er relevante for danske brugere såvel som brugere fra andre EU-lande. Danmark bør endvidere sikre en ambitiøs implementering af EED, hvis ambition bl.a. er, at intelligente målere skal give forbrugerne bedre indsigt i eget forbrug og dermed motivation til energibesparelser.
- 2) At Danmark arbejder for at fremme de danske løsninger i EU-sammenhæng. At Danmark bør implementere de eksisterende EU-løsninger, bør ikke stå i vejen for en mere ambitiøs dansk tilgang på særligt de områder, hvor der ikke er EU-løsninger. Disse danske initiativer bør der arbejdes aktivt for at fremme i EU-sammenhæng for at sikre, at danske interesser og opbyggede erfaringer afspejles i potentielle kommende EU-direktiver på området. Dette kan være med til at sikre, at også andre lande på tværs af unionen kan udnytte energien mere effektivt og fleksibelt og derved spare på CO₂-udledningerne samt opnå større forsyningssikkerhed og samtidig støtte danske aktørers arbejde med data i både Danmark såvel som EU.

4. Offentlige bygninger

- 4.1 REO mener, at det offentlige har et særligt ansvar for at gå forrest i frisættelsen af forbrugsdata, samt til at anvende de muligheder det giver til at opnå energibesparelser, effektiv drift og fleksibilitet i driftsenergiforbruget.
- 4.2 Flere statslige myndigheder, kommuner og regioner arbejder aktivt med anvendelse af digitale løsninger, der bør danne "best practice" for arbejdet med energieffektivisering. Der bør stilles krav om, at der ved alle større enheder – svarende til et areal over 250 m² – i den offentlige sektor arbejdes systematisk med indsamling og anvendelse af data relateret til energiforbruget. Det offentliges arbejde med data som led i at opnå energibesparelser og en effektiv drift bør samtidig danne grundlag for erfaringsudveksling mellem både offentlige og private.

5. Governance

- 5.1 REO mener, at staten bør være ansvarlig for at samle forbrugsdata i et rå-format via én indgang, som nemt kan hentes gennem eksempelvis API af tredjeparter. REO mener, at data skal stilles til rådighed så nemt som muligt for andre aktører til videre bearbejdning. Al data bør ikke blot samles af staten i én datahub, hvis vi ønsker mest mulig efficiens samt at gøre systemet så billigt som muligt for markedet og dermed forbrugerne.
- 5.2 REO anbefaler at give private aktører mulighed for at facilitere platforme og managers, som kan udvikles på baggrund af de tilgængelige forbrugsdata i rå-format efter indhentet samtykke fra dataejerne om anvendelsen af deres data.
- 5.3 REO finder det vigtigt, at det sikres, at frisættelsen af forbrugsdata ikke medfører monopoler i relation til tilgængeligheden af data. Det bør sikres, at data er tilgængeligt hos flere aktører, således at der gennem konkurrence kan skabes de bedste rammer for en høj kvalitet af dataplatforme.

6. Diverse

6.1 Ejer-lejer problematikken

REO anser det som vigtigt at afklare en særlig problematik vedrørende lejeboliger, hvor bygningsejeren er ansvarlig for at foretage renoveringer, men ikke har adgang til forbrugsdata på el og vand (og indimellem ej heller på varme). Skal bygningsejeren have mulighed for at handle mest omkostningseffektivt, er det nødvendigt med bedre indsigt i forbruget i bygningen. Dette skal dog naturligvis overholde gældende GDPR-lovgivning

6.2 Forskning og uddannelse

- REO anbefaler, at der afsættes midler til videre forskning, udvikling og demonstration på området for at opnå mere viden om, hvordan data kan sættes i spil for at opnå energibesparelser.
- Der mangler fokus og kompetencer indenfor digital energiledelse. Derfor bør der ske en opkvalificering af ansatte indenfor energiområdet heriblandt installatører, rådgivere og medarbejdere i driftsorganisationer; der skal derfor være tilbud om videreuddannelse i de nyeste digitale løsninger målrettet de forskellige brugergrupper.

6.3 Benchmarking

- En særlig vigtig funktion ved friscættelse af forbrugsdata er muligheden for at foretage benchmarking og dermed som forbruger selv finde frem til præcis, hvor ens energispild befinder sig.
- Benchmarkingen kan også foregå mellem forskellige men sammenlignelige bygninger. Her kan adgang til denne form for data bidrage til nemmere screening af bygninger for energieffektiviseringspotentialer.
- Der bør være gratis adgang til benchmarking-værktøjer, hvor den enkelte forbruger kan samtykke til at videregive information om forbruget i egen bygning for til gengæld at kunne måle sit forbrug op mod forbruget i sammenlignelige bygninger.

6.4 Energimærket

- Frisættelsen af data bør tænkes ind i de eksisterende energieffektiviseringsordninger. Derfor bør alle eksisterende ordninger gennemgås og opdateres med digitale løsninger. Det gælder f.eks. energimærkningsordningen, der kan tage udgangspunkt i den nyeste "Smart Readiness Indicator".
- Alt for mange bor eller arbejder i bygninger med dårligt indeklima, og helt konkret gør brugen af data det nemmere at screene hvilke bygninger, der potentielt kunne have udfordringer herved. Samtidig er der særligt gode forudsætninger for at forbedre indeklimaet i samme ombæring, som energirenoveringer foretages. Derfor bør indikatorer for indeklima ligeledes inkorporeres som en del af energimærket.
- Som en del af et energimærke udarbejdes konkrete anbefalinger til, hvordan dette kan forbedres, og her bør indeklimaparametre og intelligent styring derfor også indgå i disse anbefalinger.