Redegørelse for etablering af digital infrastruktur for deling af vand-og fjernvarmeforbrugsdata (TAU- leverance 1.2, 7.1 og 7.2)

Indhold

1. Baggrund 2
2. De tre infrastrukturscenarier 2
3. Fælles standarder og governance 3
4. Juridiske vurderinger 4
4.1 Retlige rammer for deling af forbrugsdata 4
4.1.1 Betydning for simpelt og komplekst samtykke 4
4.2 Juridiske implikationer ved de tre infrastrukturscenarier 5
5. Den fællesoffentlige samtykkekomponent 6
6. Identitetsnøgle og brugerrejse 7
7. Omkostninger forbundet med infrastrukturscenarierne 7

1. Baggrund

Forsyningsdigitaliseringsprogrammet (FDP) skal skabe et fælles grundlag for datadeling og digitalisering i forsyningssektoren. Programmets indsatser skal gøre det lettere og mere sikkert at få adgang til, dele og anvende forsyningsdata og dermed understøtte et mere sammenhængende og effektivt økosystem for forsyningsdata.

Som led i FDP's målsætning om sikker, effektiv og ensartet datadeling har vand- og varme-DUG'erne til opgave at udarbejde forslag til fælles krav og branchestandarder for adgang til forbrugsdata. Det omfatter blandt andet, hvilke data der skal kunne tilgås, samt krav til tidsopløsning, dataformater og API-adgang.

Fælles krav og standarder skal gøre det lettere at dele og anvende data og bidrage til højere datakvalitet og større effektivitet i forsyningssektorerne. Samtidig skal det forbedre mulighederne for, at virksomheder og systemleverandører kan udvikle løsninger, der kan anvendes bredt.

Ensartede data og tekniske standarder besvarer imidlertid ikke i sig selv spørgsmålet om, hvordan kunder og tredjeparter får adgang til data. Der er derfor behov for at opstille og kvalificere scenarier for en digital infrastruktur, der kan understøtte effektiv deling af vand- og fjernvarmeforbrugsdata med kunder og tredjeparter. Derfor igangsattes TAU-leverance 1.1, "Analyse af datamæssige og tekniske forudsætninger for realisering af use cases", som beskrev tre mulige scenarier for en fremtidig digital infrastruktur. Nærværende dokument tager udgangspunkt i de samme tre scenarier og kvalificerer dem yderligere med hensyn til tekniske forudsætninger, juridiske rammer samt estimerede omkostninger ved etablering og drift.

Dokumentet bygger på en række analyser og beskriver scenariernes tekniske opbygning, centrale forudsætninger samt de estimerede omkostninger ved etablering og drift. Det belyser desuden betydningen af simpelt og komplekst samtykke, koblingen mellem identitet og forbrugsdata samt mulighederne for at anvende Digitalt Samtykke.

Et centralt og komplicerende element i alle scenarier er, at forbrugsdata er persondata, og deling af data forudsætter samtykke. Derfor behandles samtykkehåndteringen som en integreret del af scenarierne. Det omfatter blandt andet, hvordan samtykke kan indhentes og administreres, hvor ansvaret for samtykkehåndteringen kan placeres, og hvordan processen kan understøttes teknisk i de enkelte scenarier.

Dokumentet skal understøtte den videre behandling i Forsyningsdigitaliseringsprogrammet og indgå i grundlaget for en efterfølgende regeringsbeslutning om, hvorvidt et af scenarierne skal realiseres, og i givet fald hvilket.

2. De tre infrastrukturscenarier

De tre scenarier er som følger:

1. Decentralt – den enkelte forsyning vælger selv sin løsning.
2. Sektorfælles – forsyningerne etablerer og driver i fællesskab en løsning.
3. Statslig – staten etablerer og driver en løsning.

Der kan tænkes mange mulige variationer og udformninger indenfor hvert scenarie. Som de er beskrevet i dette dokument, skal de blot ses som eksempler på, hvordan de mere konkret kunne se ud.

I alle scenarier skal der dog arbejdes ud fra, at forbrugsdata fortsat opbevares hos forsyningerne samt et princip om dataminimering. Scenarierne omfatter således som udgangspunkt ikke en central lagring af hverken forbrugsdata eller stamdata, og retter derfor alene fokus på, hvordan de funktioner og adgange til data, der er nødvendige for datadelingen, kan etableres.

Tabel 1. Overordnet sammenligning af infrastrukturscenarierne

Tema	Scenarie 1 – decentral	Scenarie 2 – sektorfælles	Scenarie 3 – statslig national
Ansvar for etablering	Den enkelte forsyning har ansvaret for at etablere eller sikre den nødvendige løsning. Det kan ske i eget system, via en systemleverandør eller gennem en frivillig fællesløsning.	Forsyningerne pålægges at etablere og anvende en fælles infrastruktur.	Staten etablerer og har ansvaret for én national infrastruktur.
Organisering	Kan spænde fra lokale løsninger til fælles leverandørløsninger. Ansvaret er decentralt, selv om flere forsyninger i praksis kan anvende samme løsning.	I den videre analyse lægges der til grund, at der etableres én fælles løsning for vand og én for fjernvarme, men der kan også etableres én løsning på tværs af begge forsyningsarter. Det definerende er, at anvendelsen af den fælles infrastruktur er obligatorisk.	Én samlet national løsning på tværs af vand og fjernvarme.
Funktioner og dataadgang	Funktionerne placeres hos forsyningen eller dens systemleverandør. Tredjeparter kan skulle integrere til flere forskellige systemer.	Fælles funktioner til identifikation, godkendelse og dataadgang samles i sektorløsningen. Tredjeparter får én fælles indgang pr. sektor.	Samme tekniske hovedprincip som scenarie 2, men funktionerne samles nationalt. Tredjeparter får én indgang på tværs af vand og fjernvarme.
Placering af forbrugsdata	Hos forsyningen/systemleverandøren.	Hos forsyningen/systemleverandøren.	Hos forsyningen/systemleverandøren.
Juridiske rammer, ansvar og finansiering	Staten fastlægger de fælles juridiske rammer og evt. tekniske krav. Tekniske krav kan også fastlægges gennem frivillige branchestandarder. Forsyningen har ansvar for implementering og drift.	Staten fastlægger de juridiske rammer og kravet om fælles etablering. Sektoren/forsyningerne har ansvar for at få infrastrukturen etableret og drevet.	Staten har ansvar for de juridiske rammer samt udvikling, ejerskab, finansiering, drift og styring af infrastrukturen.

Det bemærkes, at det afgørende skel mellem scenarie 1 og 2 ikke nødvendigvis er, hvor central den tekniske løsning bliver i praksis, men hvem der har ansvaret, og om anvendelsen af en fælles infrastruktur er frivillig eller følger af regulering. Skellet mellem scenarie 2 og 3 handler navnlig om, hvorvidt ejerskab og ansvar placeres hos sektoren eller staten.

3. Fælles standarder og governance

Uanset valg af infrastrukturscenarie vil der være behov for fælles rammer for bl.a. dataformater, API'er, identifikation, sikkerhed og dataadgang. Der vil samtidig være behov for løbende governance vedr. fælles

rammer og krav, herunder fx vedligehold, versionsstyring og håndtering af ændringsbehov. Behovet er grundlæggende det samme på tværs af scenarierne, mens ansvaret for at udvikle, vedligeholde og håndhæve rammer og krav vil være organiseret forskelligt.

Kompleksiteten forsvinder således ikke ved at gå fra en decentral til en central model, men ændrer karakter. I scenarie 1 er funktionalitet og ansvar fordelt på flere system-/leverandørspor. Det øger behovet for fælles standarder, koordinering og interoperabilitet på tværs af forskellige løsninger. I scenarie 2 og 3 samles flere funktioner og et større ansvar i en fælles løsning. Det reducerer antallet af parallelle udviklings- og driftsmiljøer, men betyder samtidig, at den fælles løsning får større betydning for sektoren og dermed øger kravet til bl.a. skalerbarhed, sikkerhed, robusthed, oppetid, overvågning og styring. Konsekvenserne af fejl eller nedbrud koncentreres samtidig i højere grad omkring den fælles løsning.

4. Juridiske vurderinger

4.1 Retlige rammer for deling af forbrugsdata

En central problemstilling for etableringen af en digital infrastruktur er, at de nuværende regler ikke giver et enkelt og ensartet grundlag for, hvem der kan anmode om, at forbrugsdata deles med en tredjepart. Reglerne er samtidig forskellige på vand- og fjernvarmeområdet, og der kan i dag være uklarhed om både kundens adgang til at anmode om datadeling og forsyningens grundlag for at videregive data. Det vanskeliggør etableringen af en ensartet og automatiseret brugerrejse på tværs af sektorerne.

De foreløbige juridiske vurderinger peger på, at rammerne kan forenkles og ensartes gennem regulering, så kunder med et direkte kundeforhold til en forsyning som udgangspunkt får mulighed for at anmode om, at deres forbrugsdata videregives til en udpeget tredjepart. Det vil samtidig kunne skabe et klarere grundlag for forsyningernes videregivelse og dermed understøtte en mere ensartet digital datadelingsproces.

De nærmere juridiske vurderinger fremgår af - *Status quo og ændringsforslag vedr. videregivelse af vand og fjernvarmeforbrugsdata fra forsyningsvirksomheder til tredjeparter*.

Vurderingerne er foreløbige og skal bl.a. kvalificeres på baggrund af dialogen med Datatilsynet.

Den juridiske afklaring har samtidig betydning for, hvordan den tekniske brugerrejse for datadeling kan tilrettelægges. Hvis datadelingen kan tage udgangspunkt i den direkte forsyningskunde, kan processen håndteres relativt enkelt. Hvis infrastrukturen derimod også skal kunne identificere andre relevante personer eller virksomheder, stiller det væsentligt større krav til løsningen.

4.1.1 Betydning for simpelt og komplekst samtykke

I forlængelse heraf sondres der i infrastrukturanalysen mellem *simpelt* og *komplekst* samtykke som to forskellige tekniske brugerrejser. Dette skal ikke forveksles med samtykke som behandlingsgrundlag jf. GDPR.

Den økonomiske sammenligning mellem de tre infrastrukturscenarier tager udgangspunkt i simpelt samtykke. Det skyldes, at dette flow udgør det fælles funktionelle grundlag, som vurderes teknisk at kunne realiseres i alle tre scenarier, forudsat at den nødvendige regulering etableres.

Ved *simpelt samtykke* lægges det til grund, at den direkte forsyningskunde kan anmode om deling af data, uden at infrastrukturen skal identificere øvrige personer bag målepunktet. Dette flow vurderes teknisk at kunne realiseres i alle tre scenarier men kræver, at den nødvendige regulering etableres.

Ved *komplekst samtykke* skal infrastrukturen kunne identificere en bredere kreds af relevante personer eller virksomheder. Behovet kan eksempelvis opstå, når den direkte og betalingsansvarlige kunde ved hovedmåleren ikke er den samme som den eller de personer, som forbruget vedrører. I sådanne tilfælde kan det være nødvendigt at identificere flere personer eller virksomheder, som skal indgå i samtykkeforløbet.

Det komplekse flow kan derfor forudsætte opslag i eksempelvis CPR-, CVR- og ejerregistre. Muligheden for at samle sådanne register- og identifikationsfunktioner udgør en væsentlig forskel mellem infrastrukturscenarierne. I scenarie 1 vil funktionerne skulle håndteres på tværs af et stort antal decentrale forsyninger og systemleverandører, og håndteringen af det komplekse flow vurderes at være meget vanskeligt, i praksis umuligt. I scenarie 2 kan de samles hos den sektorfælles aktør, men det forudsætter, at denne som privat entitet kan opnå det nødvendige retlige grundlag, registeradgang og de nødvendige beføjelser gennem ny regulering. I scenarie 3 kan funktionerne placeres samlet hos den statslige aktør, der som offentlig myndighed som udgangspunkt har de nødvendige beføjelser til denne type registeropslag.

Bemærk at det uanset scenarie kan reducere gevinstskabelsen, hvis der skal opereres med komplekst samtykke, da det i praksis vil kræve langt mere at indhente, og der er flere steder, det kan støde på grund.

Tabel 2. Realiserbarhed af simpelt og komplekst samtykke

Realisering	Scenarie 1 – decentral	Scenarie 2 – sektorfælles	Scenarie 3 – statslig national
Simpelt samtykke	**Grøn.** Den direkte forsyningskunde kan initiere datadelingen uden centrale registeropslag.	**Grøn.** Samme grundlæggende flow håndteres gennem sektorløsningen.	**Grøn.** Samme grundlæggende flow håndteres gennem den nationale løsning.
Komplekst samtykke	**Rød.** Forudsætter register- og identifikationsfunktioner på tværs af et stort antal decentrale aktører og vurderes derfor ikke realistisk at realisere i scenariet.	**Gul.** Kan realiseres, hvis den fælles aktør får det nødvendige retlige grundlag, registeradgang og de nødvendige beføjelser. Det er usikkert, om der er politisk opbakning til at give dette grundlag, som normalt er forbeholdt myndigheder.	**Grøn.** Register- og identifikationsfunktionen kan placeres samlet hos den statslige aktør.

Farverne viser realiserbarheden af de konkrete samtykke-/dataadgangsflows og er ikke en samlet vurdering eller rangering af infrastrukturscenarierne.

4.2 Juridiske implikationer ved de tre infrastrukturscenarier

Der er gennemført en juridisk vurdering af de tre infrastrukturscenarier med henblik på at afdække, hvilken regulering de enkelte scenarier forudsætter, og hvilke retlige problemstillinger der kan have betydning for gennemførligheden.

De tre scenarier rejser i forskelligt omfang behov for juridisk afklaring og eventuel ny regulering. Scenarie 1 kan som udgangspunkt realiseres uden ny regulering, hvis fælles krav til fx interoperabilitet og standardisering håndteres gennem branchestandarder. Hvis der derimod ønskes en lovfastsat ret for kunderne til digital adgang og deling af forbrugsdata, vil dette kræve regulering. En ensartet brugerrejse ved simpelt samtykke forudsætter dog i alle tre scenarier den regulering af videregivelsesgrundlaget, der er beskrevet i afsnit 4.1. For scenarie 2 og 3 vil etableringen af den fælles infrastruktur i sig selv forudsætte et nærmere regulatorisk grundlag. Omfanget og karakteren af de juridiske problemstillinger varierer således mellem scenarierne.

Scenarie 1 – decentral: en foreløbige vurdering er, at scenariet kan realiseres med relativt begrænsede juridiske udfordringer. Scenariet forudsætter ikke i sig selv ny regulering, idet fælles krav til fx interoperabilitet, standardisering og tekniske løsninger også kan fastlægges gennem branchestandarder. Evt. reguleringen vil navnlig skulle fastlægge krav til forsyningernes løsninger, interoperabilitet og standardisering samt rammer for finansiering, tilsyn og eventuel anvendelse af Digitalt Samtykke.

Scenarie 2 – sektorfælles: De juridiske og organisatoriske spørgsmål er mere omfattende. Den juridiske vurdering sondrer mellem en variant, hvor sektoren selv udpeger den fælles aktør, og en variant, hvor aktøren udpeges ved regulering. Begge indebærer etablering af et nyt regulatorisk regime og rejser blandt andet spørgsmål om aktørvalg, samarbejde mellem forsyningerne, finansiering, tilsyn, udbud, konkurrence og statsstøtte. Der er derfor behov for yderligere afklaring, før de konkrete modeller kan vurderes som gennemførlige.

Scenarie 3 – statslig national: Den foreløbige juridiske vurdering peger på, at scenariet kan gennemføres med relativt begrænsede udfordringer sammenlignet med scenarie 2. Der skal dog blandt andet tages stilling til finansiering, tilsyn samt udbuds- og kontraktretlige spørgsmål, hvis udvikling eller drift varetages af private leverandører.

De nærmere vurderinger fremgår af -*Juridisk vurdering af de tre modeller for implementeringen af infrastruktur til deling af vand- og fjernvarmeforbrugsdata*.

5. Den fællesoffentlige samtykkekomponent

Datadeling forudsætter en digital løsning, hvor kunden kan give og tilbagekalde samtykke til, at en tredjepart får adgang til forbrugsdata. En central samtykkeløsning kan skabe et mere ensartet samtykkeflow og reducere behovet for, at der udvikles og drives separate samtykkeløsninger hos flere aktører. Ved alle tre scenarier er der foretaget en vurdering af omkostningerne med afsæt i anvendelse af *Digitalt Samtykke*. Det skyldes, at løsningen allerede er etableret, og at en udvidelse til forsyningsområdet derfor kan estimeres på baggrund af en kendt omkostningshistorik.

Digitalt Samtykke er den fællesoffentlige digitale samtykkeløsning, som ejes og drives af Digitaliseringsstyrelsen. Der findes andre relevante samtykkeløsninger, og *Digitalt Samtykke* skal kun ses som et eksempel. Løsningen gør det muligt at indhente, registrere og administrere samtykker digitalt. I praksis kan en borger eksempelvis modtage en anmodning om samtykke, logge ind med MitID og tage stilling til, om bestemte oplysninger må deles med en anden aktør. Borgeren kan efterfølgende få overblik over og tilbagekalde sine samtykker.

Princippet kan sammenlignes med open banking-modellen, hvor kunden kan give en tredjepart adgang til bestemte oplysninger, mens selve udvekslingen af data foregår gennem de relevante it-systemer. På tilsvarende vis kan *Digitalt Samtykke* anvendes til at håndtere kundens samtykke, mens den konkrete adgang til og udveksling af forbrugsdata sker gennem den infrastruktur, der etableres i de tre scenarier.

Digitalt Samtykke håndterer således selve samtykket og ikke de bagvedliggende data. Det betyder, at hverken forbrugsdata eller forsyningernes stamdata om eksempelvis kunder, målere og installationer skal lagres i *Digitalt Samtykke*. Løsningen registrerer alene selve samtykkeerklæringen og de oplysninger, der er nødvendige for at identificere den, der afgiver samtykket, og dokumentere, hvad samtykket omfatter.

En central samtykkeløsning ændrer ikke ved, at forsyningerne opbevarer data og stiller dem til rådighed gennem integrationer. Alternativet til en central samtykkeløsning er, at samtykkefunktionen bygges som en del af den konkrete forsynings-, sektor- eller nationale løsning. Om genbrug af en eksisterende løsning er

enklere og billigere end en samtykkefunktion udviklet til formålet, afhænger bl.a. af de nødvendige tilpasninger, herunder anvendelse af MitID UUID frem for CPR og de nødvendige hjemler.

Digitalt Samtykke er udviklet til anvendelse i den offentlige sektor, mens private aktører ikke på nuværende tidspunkt har samme adgang til at benytte løsningen. I scenarie 1 og 2, hvor samtykkehåndteringen helt eller delvist placeres hos forsyninger, leverandører eller sektoraktører, forudsætter anvendelse af *Digitalt Samtykke* derfor, at der etableres de nødvendige hjemler, så sektoren kan anvende *Digitalt Samtykke* som samtykkekomponent.

6. Identitetsnøgle og brugerrejse

Et digitalt samtykke- og dataadgangsflow forudsætter, at en bruger, der anmoder om datadeling, kan identificeres og kobles entydigt til det relevante kundeforhold og målepunkt.

I scenarie 1 kan koblingen som udgangspunkt håndteres lokalt hos forsyningen eller systemleverandøren fx ved afgivelse af kundenummer. I scenarie 2 og 3 er der imidlertid behov for en fælles identitetsmodel, der fungerer på tværs af forsyninger, fordi kundenumre er forsyningsspecifikke og ikke nødvendigvis entydige på tværs af systemer. CPR er en mulighed, men er forbundet med en række juridiske begrænsninger, da CPR har status af følsom personoplysning.

Et login med MitID returnerer en *universally unique identifier* (UUID), som er unik for hver fysisk person. UUID kan være et hensigtsmæssigt alternativ til CPR, i hvert fald hvis der opereres med *simpelt samtykke*. UUID giver et entydigt teknisk koblingspunkt på tværs af systemer. Samtidig gør login med MitID det muligt at autentificere brugerens identitet.

Ved *komplekst samtykke* vil der imidlertid være behov for at kunne identificere den relevante personkreds bag en måler, hvilket indebærer en række registeropslag og håndtering af CPR-numre, også på personer, der ikke er forsyningens kunder.

For erhvervskunder kan CVR-nummer til gengæld være en mere hensigtsmæssig identitetsnøgle end UUID, da CVR identificerer virksomheden frem for den enkelte bruger. CVR er heller ikke omfattet af de samme juridiske begrænsninger som CPR.

Den nærmere beskrivelse af brugerrejser, identitetsmodeller samt deres tekniske forudsætninger, styrker og begrænsninger fremgår af– *Identitetsnøgle og brugerrejse.*

7. Omkostninger forbundet med infrastrukturscenarierne

De primære omkostninger vurderes at være forbundet med etablering, drift og vedligeholdelse af den relevante it-infrastruktur, herunder de tekniske, administrative og organisatoriske aktiviteter, der er nødvendige for at etablere og drive den relevante it-infrastruktur. Der er ikke taget stilling til, hvordan it-infrastrukturen skal implementeres, herunder endelig målarkitektur eller kravspecifikation for infrastrukturen. De konkrete tekniske løsninger, ressourcebehov og organisatoriske opgaver er derfor ikke endeligt fastlagt, og omkostningerne er derved ikke på nuværende tidspunkt kvantificeret.

Omkostninger ville omfatte til dels udvikling, etablering og drift af de tekniske systemkomponenter, dels omkostninger til de øvrige aktiviteter, der er nødvendige for at etablere og forvalte infrastrukturen. Det omfatter blandt andet styring, forretnings- og driftsprocesser, arkitektur, standarder, data, sikkerhed og juridiske afklaringer.

De samlede omkostninger vil afhænge både af, hvad det koster at etablere og drive infrastrukturen, og hvor mange steder der skal udvikles eller tilpasses løsninger. I en statslig model vil staten stå for den fælles infrastruktur, mens forsyningerne fortsat skal tilpasse deres egne systemer. I en decentral model skal flere forsyninger eller systemleverandører selv etablere og drive de nødvendige løsninger. Omkostningerne vil derfor afhænge af de opgaver, der skal løses hos henholdsvis staten, systemleverandørerne og de enkelte forsyninger.

Omkostningerne vil også afhænge af, hvad det koster at etablere og drive infrastrukturen, og hvor mange steder der skal udvikles eller tilpasses løsninger., herunder deres forventede ressourceforbrug samt omkostninger til gennemførelse og efterfølgende drift og vedligeholdelse. I en statslig model vil staten stå for den fælles infrastruktur, mens forsyningerne fortsat skal tilpasse deres egne systemer. I en decentral model skal flere forsyninger eller systemleverandører selv etablere og drive de nødvendige løsninger.