



## Indstilling

Til Økonomiudvalget

### Beslutning om model for opsætning af solceller på kommunale bygninger

#### Resumé

Indstillingen præsenterer, hvordan Københavns Kommune kan opjustere mængden af solceller på kommunale tage. Arbejdet er baseret på en ØU-beslutning fra 21. september 2023, hvor KEJD blev givet mandat til at afdække tre spor: Spor 1 – Etablering af kommunalt solcelleselskab; spor 2 – Samarbejde med forsyningsselskab; og spor 3 – Afdækning af det private marked. Indstillingen er til beslutning.

#### Indstilling

Økonomiforvaltningen indstiller, at Økonomiudvalget overfor Borgerrepræsentationen anbefaler,

1. At Københavns Kommune i samarbejde med HOFOR påbegynder pilotprojekt med forventning om at opsætte solceller på en kommunal bygning, og videre afsøger muligheden for etablering af et tværkommunalt solcelleselskab i samarbejde med HOFOR jf. tidligere beslutning om at afsøge et samarbejde med eksisterende forsyningsselskab (spor 2)
2. At der derfor ikke arbejdes videre med etablering af et kommunalt solcelleselskab (spor 1) og udlejning af tagflader til private aktører (spor 3)
3. At den allerede afsatte bevilling til opsætning af solceller på kommunale bygninger kan anvendes til finansiering af kommunale udgifter, der understøtter samarbejdet med HOFOR

#### Problemstilling

Klimaplan 2025 har sat et mål for solceller på kommunens ejendomme på 60.000 m<sup>2</sup> (nybyggeri og eksisterende byggeri). I perioden 2004-2023 har Københavns Kommune opsat ca. 12.500 m<sup>2</sup>, svarende til 20%.

Jf. tidligere beslutning i Økonomiudvalget den 21. september 2023 vedr. indstillingen om potentialet for opsætning af solceller på kommunale tage har KEJD arbejdet videre med at afdække tre spor:

- Spor 1 – Etablering af kommunalt solcelleselskab

15-11-2023

Sagsnummer i F2  
2023 - 19691

Dokumentnummer i F2  
4274867

Sagsnummer eDoc  
2023-0444169

Sagsbehandler  
Mie D. Nava

- Spor 2 – Samarbejde med forsyningselskab (HOFOR)
- Spor 3 – Afdækning af det private marked.

Opsætningen af solceller på kommunale bygninger er begrænset af eksisterende lovgivning. Ifølge energistyrelsen må kommuner (eller regioner) ikke varetage produktion af elektricitet, medmindre dette sker i selvstændigt selskab. Kravet skal sikre adskillelse mellem kommunens kerneopgaver og elforsyningsvirksomhed, der har en mere kommerciel karakter. En elforsyningsvirksomhed skal derfor drives i selvstændigt selskab, der har begrænset hæftelse.

Det er dog muligt at opnå dispensation fra selskabsdannelse ved opsætning af solceller på nybyggeri og ved gennemgribende renoveringer, der kan sidestilles med nybyggeri. Københavns Kommune opsætter solcelleanlæg på alt nybyggeri i det omfang det er tilladt indenfor den eksisterende lovgivning. Det giver ca. 4-6 nye solcelleanlæg om året varierende i størrelsen 10 m<sup>2</sup> til 800 m<sup>2</sup>. Disse solcelleanlæg har en begrænset størrelse, da de kun må dimensioneres, så de svarer til bygnings energirammeberegning. Energiproduktion udover denne, f.eks. til forsyning af ikke faste installationer i bygningerne (fx køleskabe og vaskemaskiner), skal udskilles i et selskab.

### Løsning

For at imødekomme den eksisterende målsætning i Klimaplan 2025 anbefales det, at Københavns Kommune deltager i HOFORs undersøgelse af muligheden for at etablere et selskab sammen med 11 andre kommuner og Region Hovedstaden (spor 2).

Det skal ses i sammenhæng med, at afdækningen af muligheden for at etablere et kommunalt solcelleselskab (spor 1) og udlejning af tagflader til private (spor 3) har vist, at disse to spor er yderst vanskelige at gennemføre.

#### Spor 2 – Samarbejde med forsyningselskab (HOFOR)

For at afdække et muligt samarbejde med eksisterende forsyningselskab har KEJD og HOFOR afholdt en række vidensdelingsmøder. HOFOR har bl.a. på den baggrund udarbejdet et initiativ, der skal samle kommuner og region i et fællesskab omkring opsætning af solceller. Dette er nærmere beskrevet i bilag 2. HOFOR vil i initiativet undersøge muligheden for at etablere ét fælles selskab til opsætning og drift af vedvarende energiproduktion fra solceller på tagarealer og bygninger på tværs af kommunegrænser.

Der er afholdt borgmestermøde i HOFOR d. 4. marts 2024, og den tværkommunale arbejdsgruppe havde første møde 20. marts 2024. Den tværkommunale arbejdsgruppe udgøres af en række kommuner, som har udtrykt støtte til HOFORs afdækning af muligheden for at

etablere et solcelleselskab. Gruppen består pt. af følgende kommuner: Ballerup, Brøndby, Dragør, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Høje-Taastrup, Ishøj, Rødovre, Vallensbæk og Tårnby. Herudover er samarbejdet lanceret via HOFOR 21. marts 2024.

Hvis denne indstilling godkendes, vil den eksisterende bevilling fra "TM129 Solcellehandlingsplan - initiativ 4: Pulje til opsætning af solceller på kommunale bygninger" benyttes til bl.a. at klargøre kommunale bygninger og tagflader, som udlejes til HOFOR med henblik på opsætning af solceller.

For at sikre fremdrift og erfaringsindhentning vil HOFOR og Københavns Kommune ydermere igangsætte et pilotprojekt i 2024, hvis indstillingen godkendes. Pilotprojektet skal afprøve konceptet med HOFOR, fx snitfladerne mellem kommunerne som tagudlejere og HOFOR som lejer. HOFOR skal i pilotprojektet teste de økonomiske rammer, herunder i forhold til indkøb, opsætning og drift af solcelleanlæg. Derudover vil KEJD fortsætte med at undersøge bygninger i kommunens ejendomsportefølje i perioden 2024-2026 (Bilag 3). Dermed vil KEJD løbende tilvejebringe et overblik over bygninger med mulighed for opsætning af solceller.

Ejerskabet af solcelleanlæggene vil ligge hos HOFOR som forsyningsvirksomhed, hvormed der ikke skal etableres et nyt kommunalt solcelleselskab. HOFOR vil evt. oprette et særskilt selskab til opgaven.

Økonomiforvaltningen vurderer, at det også for HOFOR kan blive vanskeligt at få en rentabel økonomi i et tværkommunalt solcelleselskab, da selskabet vil være underlagt samme kommercielle lovkrav som et kommunalt solcelleselskab. Økonomiforvaltningen vurderer dog, at der er en række fordele ved, at Københavns Kommune støtter undersøgelsen af et tværkommunalt solcelleselskab, som alternativ til et kommunalt solcelleselskab.

I et tværkommunalt selskab kan det være muligt at opnå stordriftsfordele, da flere tagflader kan indgå i den samlede rentabilitetsberegning, og der kan indgås større indkøbsaftaler med leverandører, hvilket forventes at give lavere etableringsomkostninger. Derudover vil samarbejdet give et bedre fundament for deling af eksisterende kompetencer og tilhørende viden, inkl. minimering af de administrative ressourcer, der skal anvendes til at drive et solcelleselskab.

#### Spør 1 - Etablering af kommunalt solcelleselskab

Økonomiforvaltningen har fået udarbejdet en model, der kan efterprøve økonomien i et kommunalt solcelleselskab, som skal efterleve kommercielle markedsvilkår. Modellen tager udgangspunkt i, at solcelleanlæggene er tilpasset forbruget i de enkelte kommunale bygninger.

Modellen har vist, at der er flere usikkerheder og stor risiko forbundet med at opnå en positiv businesscase, herunder er specielt tre faktorer afgørende: Strømpris, anlægsomkostninger og tagleje. Hvis salg af strøm til kommunen og nettet sættes lig kWh-priserne i 2023, og anlægsomkostninger sættes efter forudsætningen om, at kommunen skal indkøbe bæredygtige solceller (CSR- og CO2-krav), så er businesscasen i et kommunalt solcelleselskab ikke umiddelbart rentabel. Yderligere beskrivelse af risikoen og usikkerhederne findes i bilag 2.

Økonomiforvaltningen vurderer på det foreliggende grundlag, at det vil være yderst vanskeligt at oprette et rentabelt, kommunalt solcelleselskab, da det strider imod lovkravet om, at investeringer i elforsyning, herunder produktion, skal ske efter et kommercielt investorprincip, dvs. være rentabelt. Økonomiforvaltningen bemærker, at kravet om rentabilitet er et 'lovhjemmels' spørgsmål i relation til statsstøttere reglerne og elforsyningsloven. Det anbefales derfor, at Københavns Kommune ikke arbejder videre af dette spor.

### Spør 3 - Afdækning af det private marked

KEJD har haft dialog med fire aktører inden for solcellebranchen. Dialogmøderne tog udgangspunkt i aktørernes erfaring med positive cases (tagkvalitet, størrelse af anlæg, installeret effekt og afsætning af produceret strøm), jf. bilag 4.

Aktørernes erfaring bygger på opsætning og drift af solcelleanlæg på erhvervsejendomme, som har andre ejerskabsvilkår end ved opsætning af solceller på kommunale bygninger. Opsætning af solceller på kommunale bygninger via privat aktør vil være underlagt samme vilkår som et kommunalt solcelleselskab, og det vurderes derfor svært at opnå en positiv case, medmindre strømprisen bliver u hensigtsmæssig høj for brugerne af de pågældende bygninger.

Minimumstørrelse af solcelleanlæg og installeret effekt for at opnå en positiv case varierer afhængigt af aktørernes erfaring fra 50 kW (ca. 10 husstandes årlige forbrug) til 200 kW (ca. 43 husstandes årlige forbrug). Alle aktører foretrækker, at anlægget er dimensioneret efter forbruget i bygningerne, da de dermed er sikre på, at den producerede strøm kan afsættes, hvilket giver kortere tilbagebetalingstid.

Dernæst skal restlevetiden på taget minimum svare til levetiden på solceller (25-30 år) for at kunne opnå en positiv case, da de- og remontering af solceller ifm. renovering er en stor ekstraomkostning.

De private aktører er generelt interesserede i at levere monterings- og solcelleløsninger til kommunerne (inkl. drift, overvågning og vedligehold), men det er vurderingen, at aktørerne har lille eller ingen erfaring

med at drive elforsyningsvirksomhed på kommunale tage. Det er på den baggrund Økonomiforvaltningens anbefaling, at der ikke arbejdes videre med dette spor.

### Opmærksomhedspunkter

Byggeri København (ByK) har fået udarbejdet en rapport over eksisterende solcellers klimaaftryk (Bilag 5). Rapporten peger bl.a. på, at kun ca. 20 pct. af 30 undersøgte typer af solceller kan anvendes, hvis det samlede CO2 regnskab skal være positivt. Derfor er det vigtigt, at der er fokus på at stille krav til solcellernes samlede CO2 belastning samt have fokus på, om leverandørerne overholder kommunens CSR-krav.

Opsætningen af solceller i Københavns Kommune bør ligeledes tage hensyn til, at der foreligger et udkast til et revideret EU-direktiv om energieffektivitet for bygninger, som bl.a. stiller krav til opsætning af solceller på kommunale bygninger over 250m<sup>2</sup> inden 2030.

Desuden har en række partier og regeringen indgået en Klimaaftale om mere grøn energi fra sol og vind. Aftalepartierne forventer at præsentere en solcellestrategi i 2024, hvor man bl.a. ønsker at afdække barrierer for opstilling af solceller, herunder opstilling af solceller i bymæssig bebyggelse (inkl. offentlige bygninger).

### Økonomi

De økonomiske omkostninger i denne indstilling vil ikke påvirke Københavns Kommune økonomi yderligere i perioden 2024-2025, da relevante udgifter til samarbejde med eksisterende forsyningsselskab (HOFOR) med beslutningen i denne sag kan dækkes af den eksisterende bevilling (Tabel 1). Der kan forekomme ændringer i fordelingen mellem udgifter til byggetekniske undersøgelser og klargøring af tagflader/bygninger.

Tabel 1. Anvendelsen af midlerne fra initiativ 4 - Pulje til opsætning af solceller på kommunale bygninger, TMF129 Solcellehandlingsplan.

1.000 kr., 2024 p/l	Styrings-område	2024	2025	2026	I alt
Byggetekniske undersøgelser af ejendomsporteføljen	Anlæg	1.4	0.8	0.8	<b>3.0</b>
Medarbejderressourcer i KK (jurist, projektleder, byggeleder)	Anlæg	0.5	0.5	0.5	<b>1.5</b>
Juridiske afklaringer ifm. tværkommunalt solcelleselskab	Anlæg	0.1			<b>0.1</b>
Klargøring af tagflader/bygninger	Anlæg	3.0	3.7	3.7	<b>10.4</b>
<b>Udgifter i alt (netto)</b>		<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>15</b>

**Videre proces**

Hvis indstillingen godkendes, vil KEJD fortsætte samarbejdet med HOFOR om dels et pilotprojekt mellem HOFOR og Københavns Kommune, dels én samlet løsning for interesserede kommuner og region.

Derudover vil Teknik- og Miljøudvalget blive orienteret på et møde den 6. maj 2024.

**Bilag**

Bilag 1: Afledte omkostninger i KK ved udlejning af tagflade og eksekveringsmuligheder

Bilag 2: Etablering af kommunalt solcelleselskab (spor 1)

Bilag 3: Hensigtserklæring og indsatsbeskrivelse - ét fælles kommunalt selskab (spor 2)

Bilag 4: Afdækning af det private marked (spor 3)

Bilag 5: Solcellers klimaaftryk (Artelia-rapport)