

# Vil I have solceller på taget?

Udvalgte solcellecases  
til inspiration



# Udvalgte solcellecases

Der er et stort potentiale for at udnytte byens tage til at producere noget af den vedvarende energi, vores by får stor brug for i fremtiden, og mange bygningsejere i København har et ønske om at producere grøn strøm til eget forbrug, samtidig med, at de bidrager til den grønne omstilling.

Københavns Kommune har et mål om, at solceller skal producere 3 % af byens elforbrug i 2025. Det svarer til 75.000 MWh og kræver tre gange så mange solceller på byens tage, end der er i dag.

Solcellerne må ikke skæmme bygningerne og den arkitektur, der kendetegner København, men bør placeres diskret og med respekt for især oplevelsen af husene fra gadesiden. I København vil vi gerne bevare den oplevelse, det giver at bevæge sig gennem byens gader og se den omhu, der er lagt i de mange fine facader og byens karakteristiske rejste tage.

I denne pjece kan I finde eksempler på solcelleløsninger på forskellige typer tage og bygninger. Der er både ældre og nyere solcelletyper, standard solcellepaneler på flade tage, og solceller, der er integreret i tage som led i tagrenoveringer, og som viser, hvordan solcelleteknologien har udviklet sig, så solcellerne bedre kan passes ind i bygningernes arkitektur.

Vi håber, eksemplerne kan inspirere jer til selv at kigge på mulighederne for solceller på jeres bygning, hvad enten I skal i gang med en tagrenovering eller gerne vil montere solceller på eksisterende tagflader.

# Indhold

Birkedommervej 85-93, 2400 Kbh. NV	4
Murergade 5-9, 2200 Kbh. N	5
Amagerparkgård, Polensgade 44-54, 2300 Kbh. S	6
Storgården, Tomsgårdsvej 70-110, 2400 Kbh. NV	7
Amsterdamgården, Usserød Kongevej 73A, 2970 Hørsholm	8
Fuglebakkevej 88, 2000 Frederiksberg	9
Refshalevej 147, 1432 Kbh. K	10
Vinkelgården, Tomsgårdsvej 83-105, 2400 Kbh. NV	11
Øbro 95, Østerbrogade 95, 2100 Kbh. Ø	12

# Birkedommervej 85-93, 2400 Kbh. NV

Andelsboligforeningen på Birkedommervej 85-93 i Københavns Nordvest-kvarter har i forbindelse med en nødvendig tagrenovering fået integreret solceller i det eksisterende røde tegltag på boligforeningens to bygninger. Med renoveringen kunne andelsboligforeningen hæve deres energimærke fra D til C, og solcellerne producerer nu vedvarende energi til beboernes elforbrug.

Andelsboligforeningen var motiveret af et ønske om at reducere CO<sub>2</sub>-udslip, spare på udgifter til el og få et velisoleret tag, der hjælper med tilbagebetalingen af investeringen ved at være elproducerende. Muligheden for at modtage kommunale bygningsfornyelsesmidler til tagprojektet bidrog til beslutningen om solceller, og anlægget leverer nu strøm til både boligens fællesarealer og de enkelte lejligheder.



<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2023
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	SAVE 5
<b>Installeret effekt:</b>	Hhv. 8,3 og 4,3 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	8.000 og 4.000 kWh



Foto: Christian Brøms

# Murergade 5-9, 2200 Kbh. N

På Murergade 5-9 på Indre Nørrebro ligger Murersvendeforeningens Stiftelses ejendom. Stiftelsen ønskede at producere vedvarende energi, reducere energiudgifterne og bidrage til den grønne omstilling ved at montere solceller på deres sydvendte facade. Solcellerne afskærmer samtidigt facaden mod vindafkøling.

Strømproduktionen fra facaden dækker det fælles elforbrug i ejendommen og er tilkøbet både elladestander og opvarmning af brugsvand.



<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2020-2021
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	Ikke bedømt
<b>Installeret effekt:</b>	14.8 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	11.500 kWh



Foto: Christian Brems

# Amagerparkgård, Polensgade 44-54, 2300 Kbh. S

Andelsboligforeningen Amagerparkgård på Amager har installeret solceller ovenpå det eksisterende tegltag på gårdsiden af ejendommen og både direkte på taget og på karnapperne. Solcelleanlægget er udstyret med et batterisystem for at muliggøre lagring af overskydende energi. Strømproduktionen fra solcellerne dækker det fælles elforbrug.

Foreningen var motiveret af et ønske om at øge selvforsyningsgraden for foreningen og opnå besparelser på elforbruget. Foreningen ønskede samtidigt at gøre sig mere attraktiv for potentielle nye beboere ved at styrke sit grønne image.

Andelsboligforeningens råd til andre:

**"Man skal ikke være bange for at gå i gang med at etablere solceller. Selvom man ikke har teknisk viden, er anlæggene i dag meget nemme at tilgå elektronisk, og de kræver meget lidt vedligehold."**

Opførelsesår for solceller:	2023
Anvendelse:	Boliger
Bevaringsværdi:	SAVE 4
Installeret effekt:	6,48 kW
Estimeret årlig elproduktion:	6.808 kWh
Batterikapacitet:	15 kWh



Foto: Christian Brems

# Storgården, Tomsgårdsvej 70-110, 2400 Kbh. NV

Andelsboligforeningen Storgården i Københavns Nordvestkvarter har gennemført flere indsatser for at skabe en grønnere fremtid. Foreningen har bl.a. installeret solceller på ejendommens flade tag for at levere solstrøm til deres fælles elforbrug, herunder til opvarmning af brugsvand. Solcellerne er tilkoblet batterier, der opsamler noget af overskudsproduktionen fra dagen til brug om natten. På denne måde kan foreningen øge deres eget forbrug af solstrømmen, før den resterende del sælges til elnettet.



<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2019
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	SAVE 3
<b>Installeret effekt:</b>	40 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	36.600 kWh
<b>Batterikapacitet:</b>	12 kWh



Foto: Christian Brems

# Amsterdamsgården, Usserød Kongevej 73A, 2970 Hørsholm

Andelsboligforeningen Amsterdamsgården i Hørsholm stod foran at skulle udskifte deres tag efter gentagne problemer med utætheder. De fandt en løsning, der både ville løse dette og samtidigt producere vedvarende energi. Solcellerne, der udgør selve tagpladerne, er tilkøbt et batteri og leverer både el til fælles og individuelt forbrug i lejlighederne samt til elladestandere og opvarmning af brugsvand.

Den ekstra investering i solcelletaget har vist sig at være økonomisk fordelagtig for foreningen, da værdien af energiproduktionen fra solcelletaget bidrager til at tjene investeringen hjem.

Andelsboligforeningens råd til andre:

**”Når I skal vælge rådgiver, så vælg en, der interesserer sig for jeres nuværende elforbrug (time for time) og derudfra udregner, hvor mange solceller og hvor meget batteri kapacitet I skal have.”**

<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2021 (ejendom) 2023 (carport)
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	Ikke bedømt
<b>Installeret effekt:</b>	71 kW (ejendom), 75 kW (carport)
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	145.000 kWh
<b>Batterikapacitet:</b>	220 kWh

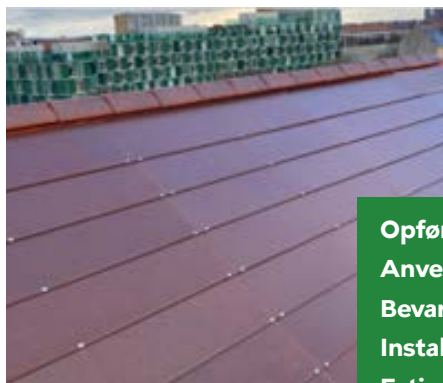


Foto: Christian Brems



# Fuglebakkevej 88, 2000 Frederiksberg

Andelsboligforeningen Storgården i Københavns Nordvestkvarter har gennemført flere indsatser for at skabe en grønnere fremtid. Foreningen har bl.a. installeret solceller på ejendommens flade tag for at levere solstrøm til deres fælles elforbrug, herunder til opvarmning af brugsvand. Solcellerne er tilkoblet batterier, der opsamler noget af overskudsproduktionen fra dagen til brug om natten. På denne måde kan foreningen øge deres eget forbrug af solstrømmen, før den resterende del sælges til elnettet.



<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2022
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	Ikke bedømt (nyopført)
<b>Installeret effekt:</b>	12,74 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	11.464 kWh



Foto: Dansk Solenergi

# Refshalevej 147, 1432 Kbh. K

Refshaløens Ejendomsselskab ønskede at levere grøn energi til deres lejere og opførte derfor i 2022 solcelleanlægget på ejendommen Refshalevej 147.

Ejendommen, der huser kontorerhverv, er certificeret med DGNB Sølv og er pilotprojekt for fremtidige transformationer af eksisterende bygninger på Refshaløen. Refshaløen 47 bruger med solcelleanlægget nu udelukkende grøn strøm til at forsyne de 12 virksomheder, der lejer sig ind i ejendommen.



<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2022
<b>Anvendelse:</b>	Kontor
<b>Bevaringsværdi:</b>	SAVE 6
<b>Installeret effekt:</b>	49,5 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	46.008 kWh



Foto: Refshaløens Ejendomsselskab

# Vinkelgården, Tomgårdsvej 83-105, 2400 Kbh. NV

Da det oprindelige tag på den private udlejningsejendom Vinkelgården i Københavns Nordvestkvarter nærmede sig afslutningen på sin levetid, valgte ejeren at investere i et nyt tag med solceller. Solcellerne er integreret i 30% af teglstenene og leverer el til det fælles elforbrug.

Projektet blev gennemført som led i Københavns Kommunes daværende projekt, Solarcity Nordvest, der havde til formål at demonstrere innovative bygningsintegrerede solcelleløsninger. Ejendommens ejer fandt løsningen med solceller interessant, fordi ejendommen med sin arkitektoniske- og kvartertypiske udformning ikke kunne bære en mere traditionel løsning med solpaneler. Med den samlede renovering af taget har ejendommens energimærke kunnet hæves fra D til C.

Ejerens råd til andre:

**“Nogle råd til andre? Så er det ganske enkelt – find en god og erfaren rådgiver, og kommuniker med jeres interessenter i øjenhøjde.”**

<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2022
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	SAVE 4
<b>Installeret effekt:</b>	50 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	48.000 kWh



Foto: Christian Brems

# Øbro 95, Østerbrogade 95, 2100 Kbh. Ø

I den almene boligafdeling Øbro 95 på Østerbro har beboernes engagement i energieffektivitet, miljø og klima været en langvarig prioritet, og de har igennem mange år gennemført en række forskellige energitiltag. Da de skulle renovere taget, var solceller derfor et indlysende valg for dem. Øbro 95 har monteret solceller på taget på både gade og gårdsiden. Solcelleanlægget leverer el til både afdelingens fælles elforbrug og til lejlighederne. Anlægget er tilkoblet et batteri og det system, der sikrer, at afdelingen køber strøm fra elnettet, når strømmen er billigst om natten og bruger mest mulig af solstrømmen til egetforbrug i dagtimerne.

I 2023 opnåede boligafdelingen årlige besparelser på ca. 150.000 kr., hvilket svarer til en besparelse på ca. 1.500 kr. pr. lejemål. Projektet har modtaget støtte fra Landsbyggefonden.

Boligafdelingens råd til andre:

**"Står man og skal skifte tag, er det indlysende at sætte solceller op. Vi bør gøre en forskel, hvis den næste generation også skal have det godt som os."**

<b>Opførelsesår for solceller:</b>	2016
<b>Anvendelse:</b>	Boliger
<b>Bevaringsværdi:</b>	SAVE 3
<b>Installeret effekt:</b>	111 kW
<b>Estimeret årlig elproduktion:</b>	90.000 kWh
<b>Batterikapacitet:</b>	80 kWh



Foto: Øbro 95, Østerbrogade 95