

# ENERGIRÅDGIVNINGSRAPPORT 2015

Navn på ADM.

Rådgiver: Mikkel Nielsen

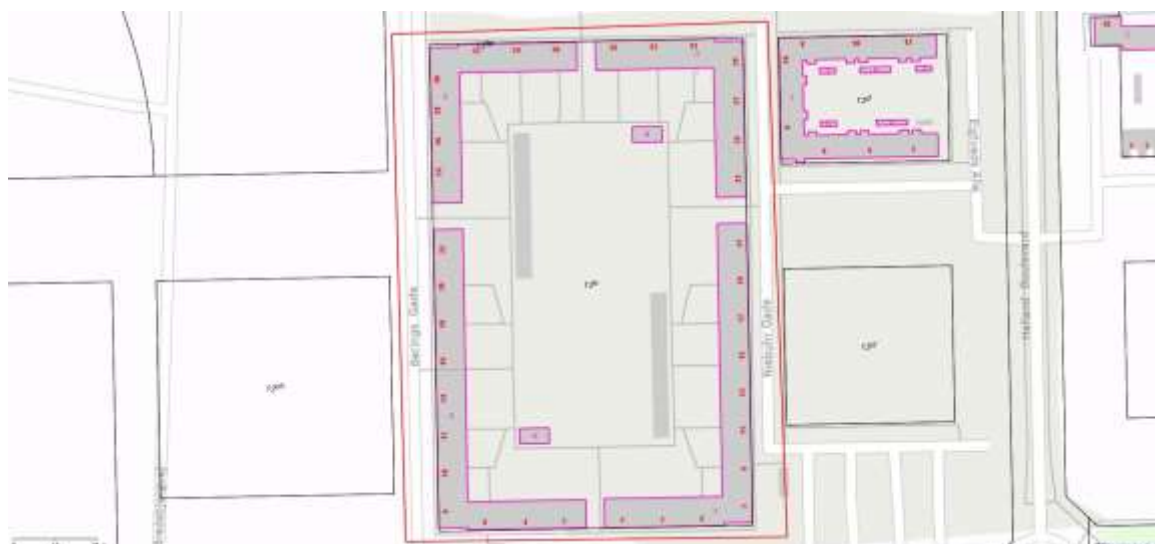
Datea

23-04-2015

Essexpark Taastrup

31219010

2630 Taastrup



## Indhold

Resume af anbefalede indsatsområder .....	3
Fakta om huset .....	4
Specifikke indsatsområder/ønsker fra husejer/motivation for henv. ....	4
Indsatsområde varme .....	5
Indsatsområde el .....	5
Valg af lyskilde:.....	5
Solcelleanlæg: .....	6
Indsatsområde vand .....	7
Tilskud til energirenovering .....	8
Oversigt over solcellepuljer/ansøgning m.m. ....	9

## Resume af anbefalede indsatsområder

*Ejendommene er i det hele taget i god energimæssig stand, da det er nyere bebyggelse. Der er derfor kun givet enkelte forslag på tiltag der kunne være interessante at gå videre med*

*Kort overblik over hvilke anbefalinger der er givet under hvert indsatsområde:*

- Der er mulighed for at reducere forbruget til opvarmning af det varme vand, ved at montere koldstartsarmaturer i stedet for de eksisterende.
- Etablering af 4 stk. 20 kWh solcelleanlæg på tagene der er bedst egnede til formålet.

Forudsætninger for beregninger:

Årligt elforbrug.....	124,46 MWh/år
Årligt fjernvarmeforbrug .....	1.327 MWh/år
Årligt vandforbrug.....	10.373 m <sup>3</sup>
El pris er oplyst til .....	1,58 kr./kWh ekskl. moms
Fjernvarmepris oplyst til .....	0,468 kr./kWh ekskl. moms
Vandpris.....	34,69/m <sup>3</sup> ekskl. moms
Drift/år er oplyst til.....	ca. 3.000 timer

De nævnte investeringer og mulige besparelser kan variere efter lokale priser og forhold, hvorfor dette skal anses som et overslag. Bemærk, at de økonomiske forhold ikke belyser de klima- og komfortmæssige forbedringer ved den enkelte indsats. F.eks. har efterisolering af gulve en relativt lav årlig besparelse, men vil give store komfortmæssige forbedringer.

## Fakta om huset

*Ejendommene består af 4 etageboligblokke fra 2005*

Der er 22.141 m<sup>2</sup> bebyggelse, heraf 19.578 m<sup>2</sup> boliger, bygget efter gældende regler i 2005. Kældrene er opvarmede. Der er i alt 214 lejemål med ca. 540 beboere. Bygningerne er godt vedligeholdte, med en aktiv driftsafdeling, der i forvejen er optaget af at spare på energien. Det flade tag er vel vedligeholdt. Varmeforbruget på 1.327 MWh/år svarende til 59,9 kW/m<sup>2</sup> pr. år. På ejendommene foreligger der et energimærke B, hvilket vil sige en bebyggelse der er i pæn energimæssig stand.

## Specifikke indsatsområder/ønsker fra husejer/motivation for henv.

Ejendommens administratorer er blevet kontaktet af HTK med henblik på at tilbyde større boligforeninger hjælp til, at få kortlagt deres energiforbrug og dermed få præciseret hvilke indsatsområder, der kunne være værd at energirenovere.

Ved gennemgangen er der observeret følgende:

Der er 2 varmecentraler, varmtvandscirkulation med 1 stk. 2.000 l varmtvandsbeholder. Temperaturen i varmtvandsbeholderne viste 53°, hvilket er i overensstemmelse med det anbefalede. Fælles områder som opgange, kældre, gange og parkeringsarealer har lavenergi lyskilder. Det oplyses at nuværende lyskilder løbende bliver udskiftet til LED.

På baggrund af gennemgangen, de foreliggende tilbud og energimærker, oplistes her en række indsatsområder:

## Indsatsområde varme

Ingen, der er rentabel.

## Indsatsområde el

### Valg af lyskilde:

Ved valg af lyskilde bør man se efter følgende:

**Lumen eller lysstrømmen** som er en betegnelse for den samlede mængde lys, en lyskilde udsender. 15 watt svarer til 140 lumen. På [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) – under fakta om belysning, kan man få et overblik over hvad de forskellige watt svarer til i lumen. Med glødepærer regnes der i watt, mens lumen typisk bruges til A-pærer, LED-pærer samt halogenglødepærer.

**Ra-værdi** fortæller om den farvegengivelse en lyskilde har. Ra-værdien angiver lysets evne til at gengive lyset på en skala fra 0-100. Des højere Ra-værdi desto bedre er farvegengivelsen. Dagslys har en RA-værdi på 100.

**Kelvin**, angiver farvetemperaturen. Des højere farvetemperatur desto koldere er lyset. Traditionelle glødepærer har en farvetemperatur på omkring 2.800 kelvin.

Opgange/kældre m.v. er styret med sensorer.

## Solcelleanlæg:

Etablering af 4 stk. 20 kW solcelleanlæg på de flade tage til delvis dækning af fælles elforbrug. I forbindelse med opsætning af solcelleanlæg, skal der altid ansøges om tilladelse fra kommunen før påbegyndelse. Husk der kan søges om tilskud til opsætning af solceller dog kun indtil 31. maj. Se link på sidste side.

Energibesparelse ..... 61 MWh/år

Ved en el-pris på 1,58 kr. giver det en årlig besparelse på..... 96.600 kr.

Investering..... 1.160.000 kr.

Tilbagebetalingstid ca. 12 år.

Husk at undersøge tagets bæreevne, bebyggelsens ejerforhold samt matrikel.

## Indsatsområde vand

Det er muligt at udskifte badeværelses/håndvaske armaturer, efterhånden som de ældes, og her bør det overvejes, om man skal montere armaturer med mindre vandforbrug og koldt vands start.

Energibesparende tiltag:

Der monteres nye økonomiske håndvaske batterier og brusearmaturer i badeværelserne

Fjernvarmebesparelse..... 130 MWh/år

Energibesparelse ved udskiftning af 428 armaturer..... 62.000 kr.

Investering..... 428.000 kr.

Besparelsen er udregnet som et mix af vand- og varmebesparelsen.

Det er tilladt at udskifte armaturer selv, hvis der er monteret kuglehaner umiddelbart foran armaturerne. Dermed kan driftspersonalet selv foretage udskiftningen.

## Tilskud til energirenovering

Energiselskaberne er ifølge lovgivningen forpligtet til at indberette energibesparelser. Man kan som kunde tage kontakt til et hvilket som helst energiselskab for at sælge sin energibesparelse, dvs. at 'få tilskud til energibesparelsen'. Ved energirenovering kan man sælge et års energibesparelse, og markedsprisen ligger på omkring 40 øre pr. sparet kWh. Entreprenører, VVS-firmaer m.fl. er bekendt med denne ordning og kan ofte stå for ansøgningsarbejdet. Hovedreglen er, at der skal laves en aftale, inden energirenoveringen igangsættes.

Mere om denne ordning kan læses her:

[www.energitjenesten.dk/hvad-er-salg-af-kwh-besparelser](http://www.energitjenesten.dk/hvad-er-salg-af-kwh-besparelser)

[www.energisparesiden.dk](http://www.energisparesiden.dk)

[www.ens.dk/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/information-forbrugere](http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/information-forbrugere)

[www.htf.dk/tilskud](http://www.htf.dk/tilskud)



## Oversigt over solcellepuljer/ansøgning m.m.

De forskellige solcellepuljer:

<http://www.energinet.dk/DA/EI/Solceller/oensker-du-solceller/Vejledning-om-forhoejet-pristillaeg-for-puljerne/Underpuljer-i-2015/Sider/default.aspx>

Blanket til ansøgning samt anvisning om hvad det skal indeholde:

<http://www.energinet.dk/DA/EI/Solceller/oensker-du-solceller/Vejledning-om-forhoejet-pristillaeg-for-puljerne/Sider/Saadan-ansoeger-du.aspx>

Nettoafregningsgrupper:

<http://www.energinet.dk/DA/EI/Solceller/Har-du-solceller/Sider/Nettoafregningsgrupper.aspx>

Hybrid solcelleløsning:

<http://www.nettosolenergi.com/priser-solcelleanlaeg/hybrid-losning-5-6-9-kw.html>

Godkendte VE-installatører:

<http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/ve-godkendelses-ordningen/liste-godkendte-virksomheder>

Yderligere oplysninger om rapportens indhold kan fås ved henvendelse til energirådgiveren. Kontaktoplysninger fremgår på forsiden af rapporten.

Har du behov for mere uvildig rådgivning om energibesparelser eller vedvarende energi, så kontakt EnergiTjenesten på tlf. 70 333 777