

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Jagtvej 120

2200 København N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. april 2014

Til den 7. april 2024.

Energimærkningsnummer 311047246


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Christian Strarup

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Mulighederne for Jagtvej 120, 2200 København N

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer, altandøre og yderdøre er generelt med "almindelige" termoruder. Flere nyere vinduer og yderdøre i parterreetage er med lavenergiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer, altandøre og yderdøre med "almindelige" termoruder til nye typer med lavenergiruder.		266.100 kr. 51,25 ton CO ₂

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmekonsum

1.185,22 MWh fjernvarme	1.082.137 kr
Samlet energiudgift	1.082.137 kr
Samlet CO ₂ udledning	167,12 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Fladt tag er belagt med tagpap. Det er oplyst, at fladt tag er udført med ca. 300-400 mm kileskåret isolering i forbindelse med renovering i 2010-2011.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facader på 1. - 7. sal er ifølge tegning udført med stålplader udvendigt, 150 mm isolering samt gips indvendigt. Gavle på 1. - 7. sal er ifølge tegning udført med stålplader udvendigt, 150 mm isolering samt beton indvendigt. Gavle og facader i parterreetage er ifølge tegning udført i beton udvendigt, 100 mm isolering samt beton indvendigt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer, altandøre og yderdøre er generelt med "almindelige" termoruder. Flere nyere vinduer og yderdøre i parterreetage er med lavenergiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer, altandøre og yderdøre med "almindelige" termoruder til nye typer med lavenergiruder.		266.100 kr. 51,25 ton CO ₂
YDERDØRE Massive yderdøre i gavle i parterreetage betragtes som isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK I forbindelse med renovering i 2010-2011 blev der udført nyt terrændæk med gulvvarme (oplyst). Terrændæk skønnes udført som betondæk med ca. 100 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boliger (badeværelser), fælles-toiletter samt emhætter i køkkener sker fra udsugningsventilatorer på tag. Udsugningsventilatorer er fabrikat Ølnad fra 2010-2011 og betragtes som energispareventilatorer. Fællesrum i parterreetage er med komfort-ventilation med indblæsning og udsugning. Ventilationsaggregat, fabrikat Novenco fra 2010 er med varmegenvinding i form af roterende veksler. Anlægget er placeret på tag og betragtes som energispareaggregat. I flere birum/ depotrum i parterreetage betragtes luftskiftet som naturlig ventilation, der sker gennem oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen m.m..		
VENTILATIONSKANALER Udvendige ventilationskanaler fra ventilationsaggregat på tag er velisolerede.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR (tidligere Københavns Energi). Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen: 4.477 MWh 89 °C fjernvarme frem 38 °C fjernvarme retur Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 51°C. Til opvarmning af radiatorerne er der 2 stk. varmevekslere, fabrikat Megatherm hver med en effekt på 450 kW. Vekslerer er forsynet med isoleringskapper og er placeret i varmecentralen i parterreetage.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg med velisolerede hovedledninger i kældere. I store dele af parterreetage sker opvarmningen med gulvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 2 stk. modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna 65-120 med en modulerende effekt mellem 35-900 W (pumperne er skiftevis i drift).		

AUTOMATIK

Fjernvarmevekslere styres af Danfoss automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Synlige rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere og installationsskakte.

VARMTVANDSPUMPER

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna 32-100 med en modulerende effekt mellem 10-180 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 4.000 liter, som er fra 1995.

Beholder er velisoleret og er placeret i varmecentralen i parterreetage.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Nyere belysning i fællesrum, gange og trappeopgange er med energispare-lyskilder, som generelt er styret af bevægelsesfølere. Udebelysning er styret af skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Da der er tagterasse samt ventilationskanaler på tag, skønnes der ikke plads til etablering af solcelleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Jagtvej 120, 2200 København N.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 414 boliger samt erhverv (fællesrum i parterreetage).

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1971 og renoveret i 1994-1995 og i 2010-2011.

BBR-anvendelseskode er kollegium (anvendelseskode 150).

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af ejendomsleder Bernt Rose.

Fjernvarme leveret af HOFOR (tidligere Københavns Energi) afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²). Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet på 34° C. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (34 °C +/- 5 °C - anno 2014) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 29 °C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 39 °C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 49,15 °C i 2013, så der er opnået en godtgørelse på ca. 125.000 kr. (meget fint).

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2014" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervsareal.

Ved besparelsesforslag på klimaskærmen er der udover en varmebesparelse også en mindre besparelse på el (kWh). Dette skyldes, at energimærkeprogrammet regner med at der kommer en mindre pumpeydelse (og dermed en mindre el-besparelse).

-

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 21 m ² + ca. 4,4 m ² andel af fællesareal				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Bygning 1	Jagtvej 120	25	414	2.965

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer, altandøre og yerdøre med "almindelige" termoruder til nye typer med lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldene-fald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	359,84 MWh Fjernvarme 780 kWh Elektricitet	266.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jagtvej 120

Adresse	Jagtvej 120
BBR nr.....	101-898490-1
Bygningens anvendelse	Kollegium (150)
Opførelses år.....	1971
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	8694 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1816 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	10510 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	1.024.538 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	211.000 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.463,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	1.016.628 kr. pr. år
Fast afgift	211.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	1.227.628 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.451,71 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	204,69 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 19-02-2014 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmekonsum (1.185 MWh fjernvarme/år) ligger under det samlede oplyste klimakorrigerede varmekonsum (1.451 MWh fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt dårligere isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mere varmetab end antaget i beregningerne.
- At forbrug af varmt brugsvand er højere end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	735,00 kr. per MWh
	211.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Ved energikonsulent

Christian Strarup

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Jagtvej 120
2200 København N



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 7. april 2014 til den 7. april 2024

Energimærkningsnummer 311047246