SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kajerødvej 78
3460 Birkerød

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 20. marts 2014
Til den 20. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311043852

ENERGI 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 Kajerødvej 78, 3460 Birkerød

Varmt vand	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 1.500 liter, som er placeret i kælderen i varmecentralen. Beholder er velisoleret, dog er mandedæksel uisoleret.		
FORBEDRING Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	4.000 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. 1-trins cirkulationspumpe, fabr. Smedegaard, type Vario 25 med en effekt på 65 W.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	800 kr. 0,25 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre i boliger er med "almindelige" termoruder. Yderdøre og vinduer i trappeopgange er med 1 lag ruder. Yderdøre og vinduer mod gade i erhverv er med 1 lag ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle vinduer samt altan- og yderdøre til nye typer med lavenergiruder.		56.200 kr. 14,03 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.

ENERGI STYRELSEN

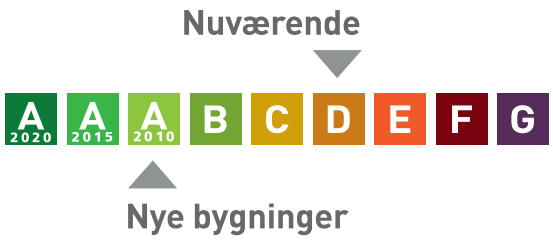
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
23.520,9 m³ Naturgas
211.688 kr.
52,78 ton CO_2 udledning

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
LOFT Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær og er belagt med tegl. Vandret loft mod det uopvarmede loftsrum er efterisoleret ved indblæsning af ca. 300 mm granulat. Skunke på 2. sal er isoleret med ca. 200 mm Skråvægge på 2. sal skønnes udført med ca. 200 mm isolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i gavle samt facader på 1. og 2. sal er udført som 36 cm hulmure. Udskiftede teglsten indikerer at hulmure er efterisolerede ved indblæsning.		
MASSIVE YDERVÆGGE Facader i stueetage er ifølge tegning tegning udført som 36 cm massive teglmure.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og altandøre i boliger er med "almindelige" termoruder. Yderdøre og vinduer i trappeopgange er med 1 lag ruder. Yderdøre og vinduer mod gade i erhverv er med 1 lag ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af alle vinduer samt altan- og yderdøre til nye typer med lavenergiruder.		56.200 kr. 14,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etagedskillelse mod uopvarmet kælder er gulvbelægning på betondæk, som skønnes udført med ca. 50 mm isolering i gennemsnit mellem gulvbrædder og beton. Etageadskillelse mod uopvarmede garager er efterisoleret nedefra med ca. 50 mm.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker oplukkelige vinduer samt utætheder i klimaskærmen m.m..		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Der er 2 stk. kondenserende gasunits, fabr. Weishaupt, type Thermo Condens WTC 60-A. Gasunits er placeret i varmecentralen i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Hvis varmtvandsbeholder skal udskiftes og varmtvandsforbruget er højt, kan solvarme overvejes.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs nedre fordelt anlæg med hovedledninger i kælder. Anlæg for varmt brugsvand er øvre fordelt med hovedledning i loftsrum og returledning i kælder.		
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder. Synlige rør for varmt brugsvand er velisolerede i uopvarmet loftsrum. Enkelte rørstrækninger er uisolerede i varmecentralen, da der tilsyneladende foregår en reparation. Det formodes at diise rør isoleres efter reparationen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabr. Grundfos, type Magna med en modulerende effekt mellem 10-180 W. I hver gasunit er der indbygget en modulerende sparepumpe, fabr. Weishaupt, type UPER med en modulerende effekt mellem 45-90 W.		

AUTOMATIK Varmeanlægget styres af Weishaupt automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til anlægget efter udetemperaturen. Radiatorer skønnes generelt at være forsynet med termostater. Eventuelle manuelle haner bør udskiftes til termostater, da dette forbedrer afkølingen på centralvarmevandet, hvilket medfører en bedre virkningsgrad på gaskedlerne.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. 1-trins cirkulationspumpe, fabr. Smedegaard, type Vario 25 med en effekt på 65 W.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	800 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 1.500 liter, som er placeret i kælderen i varmecentralen. Beholder er velisoleret, dog er mandedæksel uisoleret.		
FORBEDRING Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	4.000 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappe- og kælderbelysning tændes på trappeautomater der slukker automatisk. Glødepærer skiftes løbende til sparepærer.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Kajerødvej 78-84, 3460 Birkerød.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 25 boliger samt erhverv.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1949.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (anvendelseskode 140).

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af vicevært.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2012" 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. Kælder betragtes som uopvarmet.

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: 46-47 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Kajerødvej 78-84	46	2	6.861

Type 2: 52-57 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Kajerødvej 78-84	54	5	8.054

Type 3: 61-69 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Kajerødvej 78-84	65	9	9.695

Type 4: 70-74 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Kajerødvej 78-84	72	8	10.739

Type 5: 82 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Kajerødvej 78-84	82	1	12.230

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	376 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsbeholder	Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	4.000 kr.	73,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	700 kr.

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 alle vinduer samt altan- og yderdøre til nye typer med lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	6.200,0 m³ Naturgas 173 kWh Elektricitet	56.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kajerødvej 178

Adresse	Kajerødvej 78
BBR nr	230-15294-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1949
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1646 m²
Erhvervsareal i følge BBR	149 m²
Boligareal opvarmet	1646 m²
Erhvervsareal opvarmet	149 m²
Opvarmet areal i alt	1795 m²
Heraf tagetage opvarmet	561 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	674 m²
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.

Naturgas

Varmeudgifter	227.834 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	23.937,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-06-2011 til 31-05-2012

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	239.395 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	239.395 kr. pr. år
Varmeforbrug	25.151,7 m³ Naturgas
CO2 udledning	56,44 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 07-03-2014 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, teoretiske varmebehov (23.520 m³ naturgas/år) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (25.151 m³ naturgas/år).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....9,00 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Vand.....40,00 kr. per m³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kajerødvej 78
3460 Birkerød

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. marts 2014 til den 20. marts 2024

Energimærkningsnummer 311043852