

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Åvejen 28

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. august 2014

Til den 24. august 2021.

Energimærkningsnummer 311069863


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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 C

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



Årligt varmekonsum

20,08 MWh fjernvarme 13.607 kr

Samlet energiudgift 13.607 kr

Samlet CO₂ udledning 2,83 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
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er ifølge ejer isoleret med 250 mm isolering. På baggrund af stikprøvevis undersøgelse skønnes konstruktionen dog at være lidt bedre isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrums med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Det er meget vigtigt, at der tagrummet ventileres tilstrækkeligt. Eksisterende gangbro skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
FLADT TAG Tag over opvarmet udestue skønnes isoleret i begrænset omfang, men det vil af pladshensyn være vanskeligt at isolere yderligere.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

KÆLDER YDERVÆGGE

Murede ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur, der udvendigt og indvendigt skønnes at bestå af tegl med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er ifølge stikprøvevis undersøgelse med endoscope i østfacade efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Kælderydervægge af beton skønnes at være uisolerede. Dog er der flere steder monteret forsatsvægge, hvor der kan være isoleret i begrænset omfang.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af ydervægge med 150-300 mm isolering i ny forsatsvæg, afhængigt af pladsforhold.

Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Ændring af installationer er ikke medregnet i overslaget.

Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Især i kælderen er det meget vigtigt at sørge for, at der ikke kan opstå fugtproblemer.

3.100 kr.
0,77 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og de fleste glasdøre er udført i træ og forsynet med hhv. traditionelle 2-lags termoruder og energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af de ældste vinduer og glasdøre anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og krypton gas.

700 kr.
0,17 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdør i kælder er kun forsynet med en rude af etlags glas.

FORBEDRING

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.

8.000 kr.

400 kr.
0,09 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Kældergulve og gulv i havestue skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes generelt at være uisolerede, dog er gulv i det vestlige kælderrum ifølge ejers oplysninger isoleret med 70 mm polystyrenplader.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn, der er placeret i kælderen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Det kan overvejes at installere en varmepumpe som supplement til husets hovedopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montering af varmepumpe.	15.000 kr.	1.500 kr. 0,15 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det er med de nuværende energipriser ikke rentabelt at etablere det.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMERØR Der er i kælder nogle uisolerede rør.		
FORBEDRING Isolering af rør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.300 kr.	900 kr. 0,20 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W.

FORBEDRING

Montering af ny varmfordelingspumpe. Det bør undersøges, om den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.

5.700 kr.

500 kr.
0,17 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes at montere solceller. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Man bør indledningsvis undersøge om lokale planbestemmelser tillader montering af solceller samt om den eksisterende tagkonstruktion egner sig til montering af solceller. Endvidere bør bevarelse af husets arkitektur indgå i overvejelserne, ligesom det kan være nødvendigt at fjerne beplantning,		2.800 kr. 2,50 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningens skala viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at det teoretisk beregnede forbrug er moderat.

Der kan foreslås rentable investeringer i energibesparende foranstaltninger, så som at isolere uisolerede rør i kældere og udskifte pumpe samt yderdør i kældere. Det kan endvidere overvejes at installere en luft/luft varmepumpe som supplement til husets hovedopvarmning.

Tilbagebetalingstiden på nogle af disse foranstaltninger er relativt lang, men de anbefales alligevel, fordi de vil nedbringe energiudgiften.

Ved eventuel renovering af huset kan det overvejes at efterisolere ydervægge og etageadskillelse mod uopvarmet tagrum samt at montere solceller. Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af de ældste vinduer og glasdøre anbefales det at udskifte til elementer med 3-lags energiruder, varm kant og krypton gas.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1942.

Vurdering af lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på ejers oplysninger samt foreliggende tegninger:

Planer, snit og facader fra husets opførelse, udateret
Plan, snit og facader vedrørende garage, udateret

I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af udleverede tegninger, beror beskrivelse af materialer og konstruktioner på et skøn.

Isolering i hulmur er dog konstateret ved stikprøvevis undersøgelse med endoscope i østfacade.

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
Bygning				
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i kældere	8.000 kr.	0,61 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af luft/luft varmepumpe	15.000 kr.	4,70 MWh Fjernvarme -773 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmerør	Isolering af rør	6.300 kr.	1,46 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af pumpe	5.700 kr.	258 kWh Elektricitet	500 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			
Loft	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum	0,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af ydervægge	5,37 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af de ældste vinduer og glasdøre	1,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
El			
Solceller	Montering af solceller	1.435 kWh Elektricitet 2.341 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Åvejen 28
BBR nr.....	329-85457-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....	1942
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	74 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	159 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	74 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det faktiske opvarmede areal afviger fra oplysningerne i BBR-registret, idet kælderen og havestuen i henhold til gældende regler er medregnet som opvarmet areal.

Beregningerne er baseret på skitse-mæssig opmåling.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	564,70 kr. per MWh
	2.267 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,60 kr. per kWh

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

factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk

tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Michael Madsen, factum2 nykøbing sj, mobil 3112 7400

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.

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

Energimærke

Åvejen 28
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 24. august 2014 til den 24. august 2021

Energimærkningsnummer 311069863