SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Københavnsvej 108
4000 Roskilde

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. januar 2017
Til den 10. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311221864

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

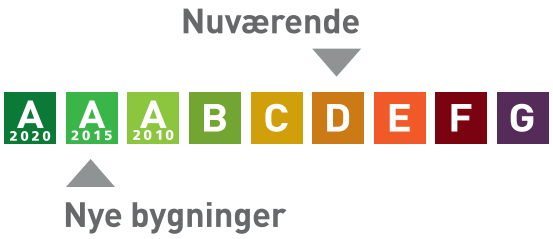
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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 C



Årligt varmeforbrug

50,98 MWh fjernvarme	38.314 kr
Samlet energiudgift	38.314 kr
Samlet CO_2 udledning	7,19 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 BR15, 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 Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftslem hertil er uisoleret. Isoleringsforhold er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge, lodrette skunkvægge og skunkgulv er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge og skunkgulv med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	19.500 kr.	800 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, således den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		600 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	2.100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

FLADT TAG Fladt tag på kviste er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er jvf. tegningsmateriale udført som 31-36 cm teglhulmur. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat jvf. sælgers oplysning og boreprøve foretaget i forbindelse med tidligere energimærkning i år 2009.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal antageligvis flyttes med ud i facader. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		5.300 kr. 1,23 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Samtlige vinduer er monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).		
YDERDØRE Hoveddør er monteret med 2 lags energirude med kold kant (energiklasse D). Fyldninger i hoveddør skønnes at være isolerede. Terrassedøre i tagetagen er monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Træbjælkelag mod uopvarmet kælder er skønnet med lerindskud som eneste isolerende lag. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.200 kr. 0,75 ton CO_2

Det foreslåes at nedtage eksisterende kælderloft og fjerne lerindskud i forbindelse med renovering. Der isoleres til maksimal lagtykkelse i bjælkelaget plus en yderligere isoleret nedsænkning af loftet. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes at være normal tæt, alderen taget i betragtning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Installationer er placeret i kælder.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Det er af sælger oplyst, at der ikke er gulvvarme i bygningen.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er overvejende med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	20.200 kr.	2.000 kr. 0,46 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er overvejende med ca. 10 mm isolering. Enkelte rør, bl.a. ved varmtvandsbeholder er dog uden isolering. Øvrige rør i etagerne skønnes at være uisolerede - disse er utilgængelige for besigtigelse.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering i rørskåle eller lamelmåtter, hvor dette er muligt.	7.600 kr.	1.100 kr. 0,26 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere Grundfos pumpe af typen Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 18 W. Pumpen antages at være i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 ltr. præisoleret Metro Therm varmtvandsbeholder, der er indbygget i kabinet. Installationen er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning ved hoveddør antages at være kompaktrør med dagslysstyring og bevægelsesmelder. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør/sparepærer i henhold til sælgers oplysning. Lyset styres med trappeautomatik. Belysningen i fælles kælderareal består dels af armatur med traditionel glødepære (vaskerum), dels af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger (gangareal) dels af armaturer med halogen (trapperum og fælles depot) og dels af armatur med kompaktrør (fyrrum). Der er automatik delvist i gangareal samt i vaskerum.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Montering af solceller til delvis dækning af bygningens strømforbrug kan være en rentabel investering. Reglerne for solcelleordningen er ændret, hvorved der ikke kan beregnes et retvisende besparelsesforslag herfor. Det anbefales at kontakte et certificeret firma for nærmere vejledning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vedr. tilgængelighed:
Ved besigtigelsen var der ikke adgang til lejlighederne og depotrum tilhørende lejlighederne. Der er derfor flere skønnede forhold i rapporten.

Konklusion:
Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Loft	Efterisolering af lodrette skunkvægge og skunkgulv med 200 mm isolering.	19.500 kr.	1,25 MWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering.	2.100 kr.	0,09 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm.	20.200 kr.	3,23 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm.	7.600 kr.	1,83 MWh Fjernvarme	1.100 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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	0,95 MWh Fjernvarme	600 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	8,70 MWh Fjernvarme	5.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	5,29 MWh Fjernvarme	3.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Københavnsvej 108, 4000 Roskilde

Adresse	Københavnsvej 108, 4000 Roskilde
BBR nr	265-60196-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1943
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	394 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	394 m²
Heraf tagetage opvarmet	114 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	140 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.304 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	50,89 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	41.256 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	41.256 kr. pr. år
Varmeforbrug	53,42 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	7,53 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De oplyste forbrug stammer fra sælger, der har dokumenteret oplysningerne på underskrevet sælgeroplysningsskema.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	600,00 kr. per MWh
	7.726 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Københavnsvej 108
4000 Roskilde

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. januar 2017 til den 10. januar 2027

Energimærkningsnummer 311221864