SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Helligkorsvej 3
4000 Roskilde



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. november 2015
Til den 3. november 2025.

Energimærkningsnummer 311143379

ENERGI STYRELSEN

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

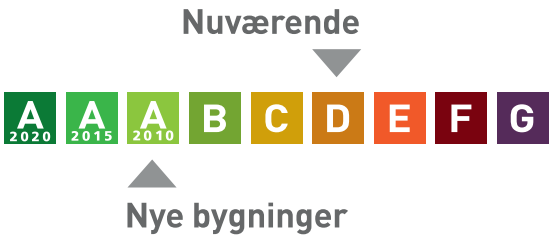
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

224,14 MWh fjernvarme	153.939 kr
Samlet energiudgift	153.939 kr
Samlet CO_2 udledning	31,60 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 Valmet tag med røde teglsten med ca. 45 graders hældning. Der er efterisoleret med 250 mm på loftet. Skunke er efterisoleret til generelt 150 mm mineraluld. Skråvægge vurderes at være med 50 mm isolering eller ingen isolering. Isoleringen på loft ligger tæt mod tagsten. Det anbefales at sikre tilstrækkelig ventilation langs de skrå flader.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Samtidig gennemgås skunke for isolering og isoleres til samme niveau.	129.600 kr.	7.600 kr. 1,90 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er røde tegl. Generelt med massiv 1½-stens mur på ca. 36 cm.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	1.343.300 kr.	44.500 kr. 11,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer med sprosser og med 1-lags glas i trærammer, som er forsynet med 1-lags forsatsruder. Enkelte steder er der vinduer, døre og ovenlys med termoruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Generel udskiftning af vinduer og glasdøre til nye med energiruder.		13.700 kr. 3,42 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Det anbefales at sikre sig at udsugningsventilator til rygerum ikke kører unødigt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra offentlig ledning. Varmeanlægget er anbragt i varmecentral i kælder. Varmeanlægget er en lodret stående rørveksler fra Reci type VT 90-2, fra 1976. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 40 100, isoleret.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme. Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentable.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Rørføring er ført i kælder og på loft.		
AUTOMATIK Varmeanlægget er styret med Klimastat fra Regin Exomatic, type Eco Compact. Brugsvandsveksler styres med en returtemperaturreguleringsventil fra Danfoss, type ANTB.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt vand forsynes fra en gennemstrømningsveksler fra Gemina Termix, type T 24 P, fra 2011. Veksleren er i kabinet men uden isolering. Cirkulationspumpen til det varme vand er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, med isolering.		
VARMTVANDSRØR Der er mangler ved den tekniske isolering i varmecentral, idet der er ventiler og rørstykker uden isolering og der mangler isolering på veksler til brugsvand og på tilslutninger til veksler for centralvarme.		
FORBEDRING Det anbefales i sær at udbedre manglerne ved den tekniske isolering af brugsvandsystemet.	1.400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælderen er med nedhængte og fastmonterede loftsarmaturer med lysstofrør og konventionel forkobling. Her udover er der lokaler med pendlere, loftslamper og væglamper, med glødepærer og sparepærer. Toilet er med lofts lamper og væg lamper med sparepærer og glødepærer. Gangarealer i stueetagen og på 1. sal er med væglamper og pendlere med kompakt lysstofrør. Kontorer er med nedhængte lofts armaturer med T5 rør og med konventionelle lysstofrør. Mødelokale er med pendlere med glødepærer på 200 W. The køkken, toiletkerner er med væg og loftslamper med sparepærer og glødepærer.		
FORBEDRING Det anbefales generelt at udskifte loftsarmaturer med konventionel forkobling til nye lysarmaturer med elektronisk forkobling og T5 lysstofrør. Samtidig anbefales det at udskifte ældre glødepærer til lavenergipærer.	27.500 kr.	2.400 kr. 0,85 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.	101.300 kr.	9.000 kr. 3,94 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører bygningen Helligkorsvej 3, 4000 Roskilde som er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2014, beregnet forbrug.
Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25. juni 2012

Beskrivelse af bygningerne:
Bygningen som tidligere har været anvendt som Retsbygning, består af en fritliggende erhvervsejendom i to etager, Bygningen er opført i 1913 og har ifølge BBR-meddelelsen et erhvervsareal på 1650 m².
Bygningen er med fuld kælder og udnyttet tagetage.

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til hele bygningen. Der var adgang til trappeopgange, loft og kælder samt varmecentral.

BBR oplysninger
Ejendommens BBR-meddelelser anses for retvisende for så vidt angår konstruktion, anvendelse og opvarmningsform. Kælder arealet er angivet større end bebygget areal, hvilket ikke har kunnet blive bekræftet ved besigtigelsen. Ved sidste energimærkning er arealet ændret med 110 m² dette er ikke beskæftiget ved denne besigtigelse.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. De opvarmede arealer er opmålt ud fra tegninger og Kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Bygningernes anvendelse
Bygningerne har anvendelseskoden 320 kontor, handel, lager i BBR-meddelelsen.

Konsulent kommentar
Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer

Der er ingen forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Fem forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket er der udleveret plantegninger af kælder-, stue, 1. sals- og tagplan. Der har ikke været tilgængelige oplysninger om forbrug. Tidligere energimærke er udleveret.

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				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering. Samtidig eftergås isolering i skunk som efterisoleres til samme niveau.	129.600 kr.	13,47 MWh Fjernvarme	7.600 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	1.343.300 kr.	78,97 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	44.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Udbedring af mangler ved den tekniske isolering på brugsvandsanlæg.	1.400 kr.	0,23 MWh Fjernvarme	200 kr.
El				
Belysning	Generel udskiftning af loftarmaturer til belysning og lyskilder med glødepærer til nye armaturer med T5 rør og sparer pærer.	27.500 kr.	-1,24 MWh Fjernvarme 1.539 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	101.300 kr.	3.867 kWh Elektricitet 2.082 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.000 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	Generel udskiftning af vinduer til nye med energiruder.	24,25 MWh Fjernvarme	13.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Helligkorsvej 3, 4000 Roskilde

Adresse	Helligkorsvej 3
BBR nr	265-38964-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1913
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1650 m²
Opvarmet bygningsareal	1650 m²
Heraf tagetage opvarmet	329 m²
Heraf kælderetage opvarmet	490 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er ikke sammenlignet med tidlige registreret forbrug. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	562,50 kr. per MWh 27.860 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 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

Energihuset Danmark ApS
Vestre Teglgade 10, 4, 2650 Hvidovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Ole Holck

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

Helligkorsvej 3
4000 Roskilde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. november 2015 til den 3. november 2025

Energimærkningsnummer 311143379