SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hornslet sognegård
Rodskovvej 4
8543 Hornslet

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. november 2016
Til den 14. november 2023.

Energimærkningsnummer 311212103

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

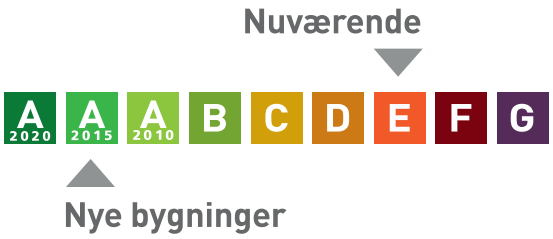
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

89.870 kWh fjernvarme	60.048 kr
1.160 kWh elektricitet	2.378 kr
Samlet energiudgift	62.426 kr
Samlet CO_2 udledning	13,44 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 Lofterne er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem er isoleret med 50 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i den oprindelige del er udført som 30 cm hulmur med anslået 75 mm isolering. Ydervægge i kontordel mv. er udført som 36 cm hulmur med anslået 100 mm isolering. Ydervægge i ny tilbygning (mødesal) er udført som 41 cm hulmur med 120 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkterne.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er anslået til at bestå af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne har fortrinsvis 3 lags energiruder med varm kant. Undtaget er en del af vinduerne i den oprindelige del, der har 2 lags energiruder med varm kant.		
OVENLYS Ovenlys i mødesal har 3 lags energirude og ovenlyset i kor rummet har 2-lags enegirude.		
YDERDØRE Alle døre og indganspartier er med glas og har 3 lags energiruder m. varm kant. Undtaget er yderdøren til kælderen som har 2 lags energirude med varm kant		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i nyere del og i kælderen er udført af beton 300 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og renoveringstidspunktet. Terrændæk i oprindelig del af brygning skønnes isoleret med 50 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hele bygningen ventileres med et ventilationsanlæg fra 2014, som er placeret i kælderen. Anlægget har meget lange driftstider i forhold til bygningens anvendelse og brugstid. Der blev aflæst følgende driftstider på styringen: Mandag: 7 til 22 Tirsdag: 7 til 20		

Onsdag: 7 til 22 Torsdag: 7 til 22 Fredag: 7 til 21 Lørdag: 8 til 16 Søndag: 8 til 23		
FORBEDRING Det foreslås at tilpasse driftstiderne på ventilationsanlægget til bygningens anvendelse, og det skønnes, at driftstiderne kan nedsættes til mindre end det halve af den nuværende driftstid. Et forslag til ny driftstid kan være: Hverdage kl. 9 til kl. 16. Lørdag og søndag: kl. 12 til 15 Men det afhænger helt af, hvornår der er behov for ventilation. Driftstiderne kan nemt indstilles på ventilationsanlæggets display. Displayet lå ved besøget på gulvet i ventilations-teknikrummet. Det sidder i enden af en ledning, som kommer ud fra ventilationsanlæggets styreskab.	2.000 kr.	25.700 kr. 7,10 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanalerne er monteret på loftet og er isoleret med ca. 100 mm. isolering		

VARMEANLÆG

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

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i kælder og i nogle gangarealer i stueplan.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 45 W.		
AUTOMATIK Til regulering af korrekt rumtemperatur er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, og i lokaler med gulvvarme er der monteret rumtermostater. Der er ikke monteret central styring til regulering af varmeanlægget.		
FORBEDRING Det foreslås at montere automatik til central styring af varmeanlægget ved opsætning af en varmestyringsenhed som f.eks. Danfoss ECL 310 med internetopkobling og montering af nødvendige følere, rør og ventiler. Herved kan varmeanlæggets drift styres nemmere i forhold til bygningens brugstider. Forbrug og afkøling af fjernvarmevandet kan følges løbende, så eventuelle fejl kan opdages nemmere. Anlægget kan fjernbetjenes via computer eller smartphone. Desuden reguleres varmeanlægget i forhold til udetemperatur. En dygtig VVS installatør kan give forslag og give en mere nøjagtig pris på etablering af central varmestyring.	30.000 kr.	4.900 kr. 1,09 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos pumpe med en max-effekt på 25 W. Pumpen har integreret urstyring og driftstiden er fra kl. 6 til kl. 22.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Den suppleres af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer, der er sat op i det ene toilet overfor den store mødesal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i mødelokalerne udgøres fortrinsvis af lysstofrør af typen T5. Der er bevægelsessensorer i det store mødelokale og i korrummet men ikke i mødelokalet i den ældste del af bygningen. I det store mødelokale suppleres belysningen af dekorationslamper med halogenpærer, der kan dæmpes. Belysningen i gangarealerne udgøres i stueetagen af lysstofrør af typen T5 og i kælderen af nyere LED armaturer med sensorer. Belysningen i kontorerne udgøres dels af lysstofrør af typen T5 og dels af nyere LED armaturer. På toiletterne ved den store mødesal findes både en halogenpære og en ældre sparepære. På toiletterne i den ældre del af bygningen består belysningen af lysstofrør af typen T5 samt LED lamper. I omklædningsrum, vaskerum og toiletter i kælderen består belysningen fortrinsvis af LED armaturer samt lysstofrør af typen T5. Der er bevægelsessensorer. I depotrum og kopirum består belysningen af LED lamper med bevægelsessensorer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er nyere, og der kan ikke findes rentable besparelsesforslag på klimaskærm eller belysning. I forbindelse med renovering og udskiftning af lyskilder anbefales det dog at overgå til LED, de steder, hvor der ikke allerede er LED belysning.
På ventilationsanlægget er der en del at spare blot ved at nedsætte af driftstiden, som synes at være meget lang.
På varmeanlægget kan der også spares ved at montere en central enhed til varmestyring.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

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				
Ventilation	Nedsættelse af driftstiden på ventlilationsanlægget	2.000 kr.	19.190 kWh Fjernvarme 6.635 kWh Elektricitet	25.700 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af automatik for central styring	30.000 kr.	7.760 kWh Fjernvarme -10 kWh Elektricitet	4.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rodskovvej 4, 8543 Hornslet

Adresse	Rodskovvej 4, 8543 Hornslet
BBR nr	706-22421-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	748 m²
Opvarmet bygningsareal	748 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	91 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
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	47.027 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.725 kr. pr. år
Varmeforbrug	76.779 kWh 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	50.131 kr. pr. år
Fast afgift	12.725 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	62.856 kr. pr. år
Varmeforbrug	81.847 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	11,54 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer fint overens med oplysningerne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stemmer nogenlunde overens med det beregnede forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,63 kr. per kWh
3.430 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning.....2,05 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,05 kr. per kWh

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.
Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland
Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
kj@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Kim Jørgensen

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

Hornslet sognegård
Rodskovvej 4
8543 Hornslet

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2023

Energimærkningsnummer 311212103