SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skovlytoften 33
2840 Holte



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. oktober 2014
Til den 7. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311077212

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

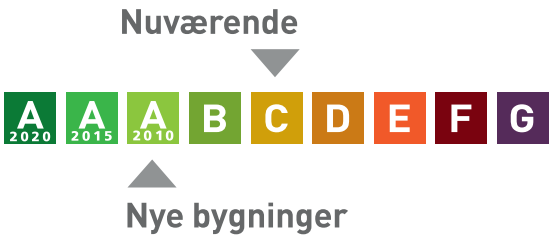
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

504,71 MWh fjernvarme	668.229 kr
54.155 kWh elektricitet	108.310 kr
Samlet energiudgift	776.539 kr
Samlet CO_2 udledning	107,07 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
FLADT TAG Taget er, i henhold til tegningsmateriale, isoleret med 200 mm polystyren ved det flade tag samt 200 mm mineraluld ved skråtag.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 40 cm massiv teglvæg med 100 mm indvendig isolering i henhold til tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg i henhold til tegningsmateriale.		
FORBEDRING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 200 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes, bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnede til efterisolering.	635.300 kr.	18.200 kr. 2,90 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er træ/alu årgang 2006. Vinduer er monteret med 2-lags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvinduer i fag på taget er monteret med 2-lags energiruder.		
YDERDØRE Yderdøre er aluminium og med energiruder. Yderdøre ved lagerarealer er aluminium og med isolerede fyldninger Porte er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Ruder er energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk samt kældergulv er 100 mm beton på 200 mm singels i henhold til tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er dels naturlig ventilation via døre, vinduer og aftræksventiler, dels ventilation i form af følgende mekaniske anlæg. Zone: Udsugning fra køkken, toiletter og kopirum. Mekanisk udsugning via boksventilatorer på taget. Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m3 Automatik: Nej Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

KØLING Der er enkelte decentrale køleanlæg til komfortkøling i bygningen. Anlæggene er opsat af lejerne. Klimananlæg til komforkølingen omfatter mindre under 20 % af det opvarmede areal og indgår derfor ikke i beregningen jf. retningslinjerne fra Energistyrelsen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerne, Gemina pladevekslere, forsyner henholdsvis den nordlige og den sydlige del af bygningen og er placeret i teknikrum i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Det er ikke er rentabelt at installere en varmepumpe, da den samlede energipris for en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris.		
SOLVARME Der er ingen solvarme. Det er ikke er rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Forsyningsrør i teknikrum er udført som 10 cm rustfri stålrør isoleret med 70 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk Magna pumper med en effekt på 800 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type Magna 50-120 / F.		
AUTOMATIK		

Til regulering af varmeanlæg er blandesløjfer med automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og sommerstop. Automatikken er af fabrikatet Danfoss ECL Comfort. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det, at der er lukket for fordelingsanlægget, enten via automatikken eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND På varmtvandsrør og cirkulationsledning til tappesteder i kælderen er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40 N, effekt 22 W Cirkulationspumpen er uisoleret, og det anbefales at forsyne denne med isoleringskappe.		
FORBEDRING Isolering af cirkulationspumpe Alpha2 25-40 N med isoleringskappe.	1.300 kr.	2.000 kr. 0,74 ton CO_2
VARMT VAND Der er ikke oplyst et varmtvandsforbrug. Der er istedet anvendt vejledende værdi fra håndbogen. Det bemærkes, at for at undgå vandspild bør det tilstræbes, at varmt vand når frem til tapsteder uden besværende ventetid jf. DS439.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er udført som 3/4" stålrør isoleret med 40 mm isolering. Rør til brugsvandcirkulation er udført som 3/4" stålrør isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til tappesteder i kælder produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Regulering sker via Danfoss AVTB 30-100. Varmt brugsvand til lejemål produceres i 10 stk 60 l præisolerede el-vandvarmere af fabrikat Metro. Beholderne er placeret i hvert lejemål.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer i kælderen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt væghængte armaturer med 2 x 9W kompaktrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere i gangarealer samt manuelt i oplagsrum. Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres generelt med bevægelsesmeldere samt timerstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Udebelysning sker via standerlamper med sparepærer. Styringen foregår via automatik.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Etablering af sydvendte solceller på tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 350 m². Besparelsen er ikke korrigeret i forhold salg af overskydende el fra solcellerne, som ikke direkte kan anvendes, hvilket bør analyseres nærmere. Det anbefales, at taget udskiftes inden solcelleanlægget etableres. Endvidere bør det undersøges, om tagkonstruktionen er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne mv.	997.500 kr.	75.700 kr. 33,22 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter en bygning, som anvendes til erhvervsformål.

Ved besigtigelsen var serviceleder til stede, og der var adgang til størstedelen af arealerne i bygningen.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-materiale
- Plan-, snit- og facadetegninger.
- Tidligere udarbejdet energimærke

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 18 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 18 % af det samlede varmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 504,71 MWh fjernvarme om året, som er mindre end det oplyste varmeforbrug. Forskellen skyldes sandsynligvis, at energimærkningen udarbejdet ud fra nogle standardforudsætninger. Endvidere har brugernes adfærd også betydning for

forbruget.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet og kontrolleret i forhold til de aktuelle BBR-forhold.

Der er forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen og en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder gældende energimæssige krav, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette, at det er vurderet til ikke at være relevant eller økonomisk rentabelt.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Endvidere er der anvendt energipriser inkl. alle energiafgifter og moms, hvilket ligeledes bør tilpasses eventuelle energi- og afgiftsgodtgørelser, idet dette kan påvirke rentabiliteten på forslagene.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum og energiforbrugende udstyr til køkken.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2014.

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				
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge.	635.300 kr.	20,42 MWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	18.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmt vand	Isolering cirkulationspumpe til brugsvand.	1.300 kr.	-0,57 MWh Fjernvarme 1.238 kWh Elektricitet	2.000 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg på tag.	997.500 kr.	32.568 kWh Elektricitet 17.536 kWh Elektricitet overskud fra solceller	75.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skovlytoften 33, 2840 Holte

Adresse	Skovlytoften 33
BBR nr	230-6882-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1962
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	10557 m²
Opvarmet bygningsareal	12207 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1650 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	955.469 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	706,61 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2013 til 31-05-2014

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	1.076.930 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1.076.930 kr. pr. år
Varmeforbrug	796,44 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	112,30 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.
Kælderen er opvarmet og benyttes som opbevaringsrum for lejemålene. Disse var ved bygningsgennemgangen ikke tilgængelige.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	884,73 kr. per MWh 221.697 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

aee@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
André Enemærke

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.

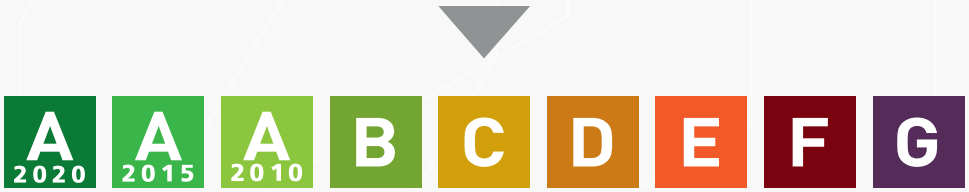
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Skovlytoften 33
2840 Holte



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2014 til den 7. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311077212