

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Kirketoften 6A

9500 Hobro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. maj 2016

Til den 26. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311178903



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.



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 B

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



Årligt varmekonsum

19.560,9 m³ naturgas 109.541 kr

Årlig overproduktion af el

-6.160 kWh fra solceller -2.096 kr

Samlet energiudgift 107.445 kr

Samlet CO₂ udledning 39,81 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 Tag i boliger: 2 lags tagpapdækning 120 mm Hardroak 1 lag underpap 16 mm krydsfiner Tagkassette / 75 mm mineraluld 22 x 95 mm hv. forskalling c/c 300 mm 13 mm gipsloft Tag i Serviceafdeling: 125 x 125 mm mineraluld 0,15 mm plastfolie 22 x 100 mm hv. forskall. c/c 300 mm 2 x 13 mm gipsplade 22 x 100 mm hv. forskall. c/c 900 mm 22 x 100 mm hv. forskall. c/c 300 mm 25 mm postbatts / 13 mm gipsloft Tag i hyggekrøge / vindfang: 2 lags tagpapdækning 16 mm krydsfiner Kiler 1:40 / ventileret hulrum 45 x 145 mm bjælker 150 mm mineraluld		

0,15 mm plastfolie
 45 x 45 mm påforing /
 45 mm mineraluld
 22 x 95 mm hv. forskall. c/c 300 mm
 13 mm gipsloft

Ydervægge

Investering Årlig
 besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge:

Aquapanel pudssystem
 Aquapanel Outdoor
 45 x 65 mm afstandslister c/c 450 mm
 2 x 15 mm brandgips
 Dano-profil RY-150 c/c 450 mm /
 150 mm mineraluld
 Dampspærre
 Dano-profil Z-45 c/c 450 mm /
 45 mm mineraluld
 2 x 15 mm brandgips

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
 besparelse

VINDUER

Vinduer af træ/alu monteret med 2-lags energirude
 Døre er træ/alu monteret med 2-lags energirude

Gulve

Investering Årlig
 besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk:

Vinyl / Linoleum
 15 mm afretning
 120 mm armeret beton
 300 mm polystyren isolering
 Komprimeret sandfyld

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bolig og fællesrum:

Der er installeret Øland boksventilator type USV for udsugning i køkken og bad/toilet i hver af boligerne suppleret med udeluft og svarende til naturlig ventilation jf. bygningsreglementet.

Serviceafdelingen:

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg i tagrum, der ventilerer i serviceafdelingen fabr. EXHAUSTO type VEX 150. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i uopvarmet tagrum.

Driftstid mandag-fredag, 07.00-16.00.

FORBEDRING

Udskiftning af ventilationsaggregat Exhausto VEX150 til et aggregat med A-mærkede ventilatorer, energieffektiv varmegenvinding, vandbåret varmeplade og med styring til automatisk regulering af luftmængden. Forslaget omfatter fjernelse af eksisterende aggregat. Opsætning, tilkobling af nyt aggregat og styring samt indregulering af luftmængder. Evt. rensning af kanalerne er ikke omfattet, hvilket dog bør undersøges nærmere i forbindelse med udskiftning af aggregatet.

110.000 kr.

6.000 kr.
2,12 ton CO₂

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler og aggregat i tagrum:

Ventilationskanaler er isoleret med 50 mm isolering. Ventilationsaggregat er præisolert og med kappe.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med naturgas. Kedel og brænder er installeret i 2009. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende solokedel på 140 kW, isoleret og med kappe fabr. Viessmann type Vitocrossal 200. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Det er ikke 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 rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via gulvarme i alle opvarmede rum. Til hver bolig og serviceområder er der teknikskabe med fordelerrør til gulvvarmeslanger. I beregningen medtages kun varmerør udenfor de opvarmede rum.		
VARMERØR Varmerør er gns. udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Tilslutningsrør til ventilationsanlæg er gns. udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en Grundfos pumpe med automatisk regulering, type Magna 25-60, effekt 85 W.

Gulvvarmekredse, 34 stk. Grundfos pumper med automatisk trinregulering, type Alpha+ 15-60, effekt 80 W.

FORBEDRING

Montering af nye varmfordelingspumper på gulvvarmekredse samt opkobling på automatik, således at de kun er i drift i opvarmningssæsonen. Det vurderes, at eksisterende 34 stk. pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som eksempelvis Grundfos type Alpha2.

191.300 kr.

26.100 kr.
8,63 ton CO₂**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske rumfølere på gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er gns. udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm mineraluld.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gns. udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm mineraluld.

VARMTVANDSPUMPER

Ladekredspumpe til brugsvand fabr. Viessmann type VIRS / 6-1, effekt 93 W

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 120 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 20-40N.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 300 l præisoleret varmtvandsbeholder fabr. Vitocell-B300 (rustfri stål / dobbelt spiral).

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i boliger: Fast belysning i Toilet/-Bad: Fagerhult, Aqua 1 x 14W T5 lysstofrør, på væg over spejl Fagerhult, AllFive klar, 2 x 28W m/HF std. T5 lysstofrør, på lofter Belysning i fællesrum: Solar Light, Comfort Perf., 1 x 40W TC-L ED kompaktlysrør, på lofter Otra Lighning, Concord LED 100-TE Eco 1 x 26W kompaktlysrør, HF, indbygget i loft over køkkenbord Belysning i serviceområde: Gang: LED pærer, manuelt styret afhængigt af aktiviteten. Fællesarealer og køkken: 3 x 14W HF armaturer. Manuelt styret afhængigt af aktiviteten. Udebelysning: 21W LED samt 42W PL-rør. Belysningen styres via automatik.		
FORBEDRING Udelys: 12 stk. 42W PL lamper i udelys udskiftes til 6W LED.	4.800 kr.	3.300 kr. 1,08 ton CO ₂
SOLCELLER Der er monteret 84 nye solcellepaneler til produktion af strøm på sydvendt tagflade.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter en bygning, som anvendes til døgninstitution.

Ved besigtigelsen var serviceleder til stede, og der var adgang til alle fællesarealer i bygningen samt en enkelt bolig.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Der er anvendt gældende energi- og vandpriser inkl. afgifter.
- Oplyst energiforbrug.
- Plan-, snit- og facadetegninger.
- Ventilationsrapport fra Kemp & Lauritzen
- Tidligere udarbejdet energimærke fra byggeriets opførelse.

Det beregnede varmekonsum i nærværende energimærkning er på 19.561 m³ naturgas om året, hvilket stort set stemmer overens med det oplyste graddagekorrigerede varmekonsum, da forskellen er under

10 %.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 31 %. Det vil sige, at varmekonsumet til varmt brugsvand og tab i varmeinstallationer ligger på 31 % af det samlede varmekonsum.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20° C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede.

Der er, ud over døgndrift på boligdelen, forudsat en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen for serviceområdet.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget boreprøve.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 15, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energikonsum, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energikonsum. 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, procesventilation og energikonsumende udstyr til køkken og faglokaler.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Boliger Bygning Boliger 76 m ² inkl bad og toilet	Adresse Kirketoften 6A, 9500 Hobro	m² 76	Antal 11	Kr./år 3.066
Boliger Bygning Boliger 77 m ² inkl bad og toilet	Adresse Kirketoften 6A, 9500 Hobro	m² 77	Antal 17	Kr./år 3.107
Serviceareal Bygning Erhverv	Adresse Kirketoften 6E-F, 9500 Hobro	m² 400	Antal 1	Kr./år 16.141

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 af 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	Udskiftning til roterende veksler i ventilationsanlæg	110.000 kr.	429,1 m ³ Naturgas 1.750 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Nye cirkulationspumper på gulvvarmeshunte	191.300 kr.	13.012 kWh Elektricitet	26.100 kr.
El				
Belysning	Udelys: Udskiftning af 42W PL-stiftrør i udelys	4.800 kr.	1.627 kWh Elektricitet	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Kirketoften 6A, 9500 Hobro
BBR nr.....	846-23319-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2145 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	400 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2545 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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.

Naturgas

Varmeudgifter	97.820 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	17.468,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 01-01-2016

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	102.698 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	102.698 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	18.338,9 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	41,15 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	5,60 kr. per m ³
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

Firmanummer 600036

CVR-nummer 21552348

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 <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 §§ 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

Kirketoften 6A
9500 Hobro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2016 til den 26. maj 2026

Energimærkningsnummer 311178903