

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hasserisvej 289

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. maj 2014

Til den 9. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311053344

**ENERGI**
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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.



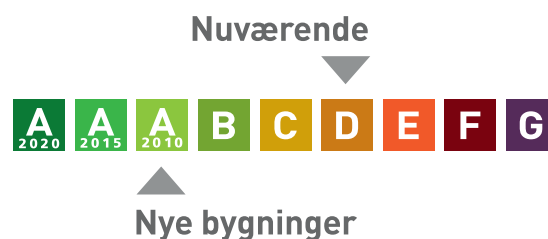
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

751,8 m ³ Fjernvarme	15.305 kr
Samlet energiudgift	15.305 kr
Samlet CO ₂ udledning	4,66 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
<p>FLADT TAG Det flade tag over wellness-bygning fra 1985 er isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen samt fastlagt på grundlag af måltagning.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag over wellness-bygning fra 1985 efterisoleres udvendigt op til i alt 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen m.v.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud. For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>		54 kr. 0,02 ton CO ₂
<p>LOFT Vandret loft over oprindelig hus og swimmingpool er isoleret med 300 mm mineraluld. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Isoleringsforhold er vurderet og fastlagt på grundlag af måltagning.</p> <p>Skrå loft over bryggers fra 2010 er isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen samt fastlagt på grundlag af måltagning.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Lette ydervægge mod nord og syd er isoleret med ca. 125 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn samt fastlagt på grundlag af måltagning.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendig med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre, således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>		76 kr. 0,03 ton CO ₂
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge på oprindelig hus fra 1965 er 300 mm hulmur med isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt fastlagt på grundlag af måltagning.</p> <p>Ydervægge i swimmingpool-område, wellness og bryggers opført i 1985 er 350 mm hulmur med isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer og døre er med 2-lags energiruder. Yderdør er massiv af isoleret type.</p>		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve i wellness- og swimmingpool-området fra 1985 samt gulve i oprindelig hus fra 1965 er terrændæk isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn samt oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk i wellness- og swimmingpool-området fra 1985 samt gulve i oprindelig hus fra 1965 udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

2.314 kr.
0,90 ton CO₂

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

Gulv i bryggers er terrændæk isoleret efter gældende regler på opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering, jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation.
Der er mekanisk ventilation i swimmingpool området.
Der er monteret aftræksventil fra bad.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Desuden er der gulvvarme i bryggers.</p> <p>Der er supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. I henhold til energistyrelsens regler er brændeovnen ikke medregnet i energimærket.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser, at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.</p>		
<p>SOLVARME Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand bestående af ca. 11 m² solfangerpanel på tagfladen mod syd, type Uniterm fra 1998. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMERØR Enkelte varmfordelingsrør i garage er udført som uisolerede stålrør.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrør i garage med 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	247 kr.	159 kr. 0,06 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 100W til solfangeranlæg, fabrikat Grundfos type UPS 25-60, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.</p>	6.000 kr.	834 kr. 0,28 ton CO ₂

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Gulvarme styres med termostater.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMERØR

Varmefordelingsrør i gulv er udført som 1/2" rør. Rørene er skønnet isoleret med 10 mm isolering.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 25 mm uisolerede rør.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm isolering udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	165 kr.	32 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en gennemstrømningsvandvarmer, type Termix.		
VARMTVANDSRØR Der er monteret pumpe på varmt vand, fabrikat Grundfos UPS 15-35x20.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller.		
FORBEDRING Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 30° på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges, om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	105.000 kr.	6.126 kr. 3,57 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegning og dels ved besigtigelsen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i garage med 50 mm.	247 kr.	10,0 m ³ fjernvarme	159 kr.
Varmefordelingspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	6.000 kr.	417 kWh el	834 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 50 mm.	165 kr.	2,0 m ³ fjernvarme	32 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller.	105.000 kr.	2.068 kWh el	6.126 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag over wellness-bygning fra 1985 .	3,4 m ³ fjernvarme	54 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge.	4,8 m ³ fjernvarme	76 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i wellness- og swimmingpool-området fra 1985 samt gulve i oprindelig hus fra 1965.	144,5 m ³ fjernvarme 5 kWh el	2.314 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hasserisvej 289 - 001

Adresse	Hasserisvej 289
BBR nr	851-108726-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1965
År for væsentlig renovering	1985
Varmeforsyning	Fjernvarme (m ³)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	130 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	223 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå tegninger dateret 25.09.1964 og 20.11.2007, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.

Der er forskel på BBR-oplysninger og de faktiske forhold. Bolig/opvarmet areal er opmålt til 223 m². Årsagen er, at udestuen er indrettet som poolrum og er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	15,94 kr. per m ³
	3.322 kr. i fast afgift per år

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

Botjek Center Nordjylland

Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk

tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent

Per Hyttel Mortensen

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.

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

Energimærke

Hasserisvej 289
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI
STYRELSEN

Gyldig fra den 9. maj 2014 til den 9. maj 2024

Energimærkningsnummer 311053344