SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Grønnegade 4
9830 Tårs



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 31. maj 2013
Til den 31. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311001244

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Tommy Glindvad

Botjek Center Nordjylland
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Mulighederne for Grønnegade 4, 9830 Tårs

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Uisoleret tilslutningsrør		
FORBEDRING Tilslutningsrør isoleres med 30 mm	1.210 kr.	1.279 kr. 0,3 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er antagelig udført som 35 cm uisoleret hulmur med indvendig cellutexbeklædning.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	37.100 kr.	5.336 kr. 1,2 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varme rør i kælder er uisolerede varmerør og varmerør isoleret med 15 mm		
FORBEDRING Varmerør i kælder isoleres med 30 mm nyisolering.	12.500 kr.	2.142 kr. 0,5 ton CO_2

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.

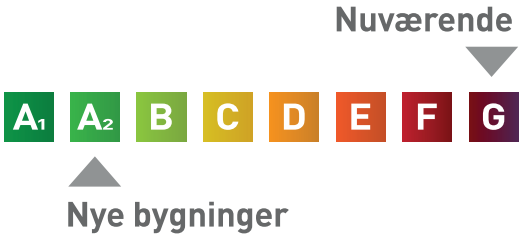
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
45210 kWh fjernvarme
28.857 kr.
6,37 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
TAG OG LOFT Taget er udført som tegltagsten på hanebåndsspær og loftet er isoleret. Skunkvægge og skråvægge er isoleret med 2-3 cm mineraluld. Skunkgulv mod øst er isoleret med 100 mm mineraluld øvrige er uisoleret hultegldæk.		
LOFT Uisoleret hanebånd med 10 cm lergranulat/sand		
FORBEDRING Isolering på hanebånd øges til 300 mm mineraluld	11.900 kr.	2.873 kr. 0,6 ton CO_2
LOFT Skråvægge isoleret med 20-30 mm mineraluld		
FORBEDRING Skråvægge beklædes og isoleres med 300 mm mineraluld	26.605 kr.	2.230 kr. 0,5 ton CO_2
LOFT Lodret skunk isoleret med 20-30 mm mineraluld		
FORBEDRING Isolering i lodret skunk øges til 225 mm mineraluld	7.350 kr.	1.689 kr. 0,4 ton CO_2

LOFT Vandret skunk isoleret med 100 mm mineraluld		
FORBEDRING Isolering i vandret skunk øges til 175 mm mineraluld	3.529 kr.	794 kr. 0,2 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er antagelig udført som 35 cm uisoleret hulmur med indvendig cellutexbeklædning.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	37.100 kr.	5.336 kr. 1,2 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er udført i træ med oplukkelige rammer og termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoglas kan udskiftes til energiglas.		983 kr. 0,2 ton CO_2

VINDUER Termorude		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer kan udskiftes til vinduer med energiglas		523 kr. 0,1 ton CO_2

VINDUER Dør m. termorude		
FORBEDRING VED RENOVERING Dør kan udskiftes til dør med energiglas		132 kr. 0,0 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Gulvet/etageadskillelsen over kælder er antagelig udført som uisoleret træ på strøer over hultegldæk eller tilsvarende. Dog er etageadskillelse over garage antagelig isoleret med 30 mm mineraluld over nedsænket loft.		
ETAGEADSKILLELSE Uisoleret gulv mod kælder og gulv isoleret med 30 mm mineraluld		
FORBEDRING Gulv mod kælder isoleret med 30 mm mineraluld på huldæk med strøgulv isoleres yderligere ved opsætning af 75 mm mineraluld.	23.400 kr.	1.040 kr. 0,2 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hveranden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg. Rør er ført i kælder. Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, idet anlægget er direkte tilsluttet fjernvarme. Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
VARMERØR Varme rør i kælder er uisolerede varmerør og varmerør isoleret med 15 mm		
FORBEDRING Varmerør i kælder isoleres med 30 mm nyisolering.	12.500 kr.	2.142 kr. 0,5 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt vand produceres med 110 L varmtvandsbeholder, fabrikat Metro. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.		
VARMTVANDSRØR Uisoleret tilslutningsrør		
FORBEDRING Tilslutningsrør isoleres med 30 mm	1.210 kr.	1.279 kr. 0,3 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Ingen solceller		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvesttagfladen - Hældning 45 grader.. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne. Resultaterne i denne beregning er baseret på den gamle nettomålerordning, hvorfor det bør forventes at besparelsen vil blive mindre, jf. nye regler på solcelleområdet.	125.000 kr.	7.298 kr. 2,4 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen selv om der er opsat radiator til lejlighedsvis opvarmning,
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte kostruktioner er skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer har ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser/boreprøver.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.
Det har ikke været muligt at besigtige isoelring i gulv/etageadskillelse og ydervægge.
Hanebåndsloft med lerindskud kan isoleret med 300 mm mineraluld.
Skråvægges eksisterende beklædning og isolering kan nedtages og der kan isoleres med 300 mm mineraluld og ny beklædning.
Isolering på skunkvægge kan øges til 225 mm mineraluld.
Isolering på skunkgulv kan øges til 175 mm mineraluld.
35 cm uisoleret hulmur kan hulmursisoleres med mineraluldsgranulat.
Uisoleret etageadskillelse kan isoleres med 75 mm mineraluld og isolering i garage kan øges til 75 mm mineraluld.
Vinduer og terrassedør mod sydvest, dør mod sydøst og køkkenvindue mod nordøst kan udskiftes til vinduer/døre med energiglas. Øvrige termoruder kan udskiftes til energiruder.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering øges til 300 mm mineraluld	11.900 kr.	4560,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.873 kr.
Loft	Isolering øges til 300 mm mineraluld og konstruktion beklædes	26.605 kr.	3540,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.230 kr.
Loft	Isolering øges til 225 mm mineraluld	7.350 kr.	2680,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.689 kr.
Loft	Isolering øges til 175 mm mineraluld	3.529 kr.	1260,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	794 kr.
Hule ydervægge	Hulmursisolering af ydervægge.	37.100 kr.	8470,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	5.336 kr.
Etageadskillelse	Opsætning af 75 mm mineraluld	23.400 kr.	1650,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.040 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Varmerør i kælder isoleres	12.500 kr.	3400,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	2.142 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør isoleres	1.210 kr.	2030,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	1.279 kr.

El

Solceller	Montering af solceller	125.000 kr.	0,0 kWh fjernvarme 3649,0 kWh el	7.298 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Termoglas kan udskiftes til energiglas.	1560,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	983 kr.
Vinduer	Vinduer kan udskiftes til vinduer med energiglas	830,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	523 kr.
Vinduer	Dør kan udskiftes til dør med energiglas	210,0 kWh fjernvarme 0,0 kWh el	132 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	0,63 kr. pr. kWh fjernvarme
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adresse .....Grønnegade 4
BBR nr.....860-012600-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1952
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme.....
Boligareal i følge BBR .....119 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet 119
Erhvervsareal opvarmet 0
Opvarmet areal i alt 119

Heraf tagetage opvarmet.....0
Heraf kælderetage opvarmet 0
Uopvarmet kælderetage.....0

Energimærke .....G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Botjek Center Nordjylland
Skrågade 39,

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Tommy Glindvad

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.seeb.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

for Grønnegade 4
9830 Tårs



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. maj 2013 til den 31. maj 2023

Energimærkningsnummer 311001244