SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søborghus Alle 12
2860 Søborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 14. september 2012
Til den 14. september 2022.

Energimærkningsnummer 310004496

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

Ole Børs Petersson

Bygningskonstruktør BTH Ole Børs Petersson
Islands Brygge 77 C, 7 sal th, 2300 København S

olebors@mail.dk
tlf. 38800385

Mulighederne for Søborghus Alle 12, 2860 Søborg

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med 2- lags lavenergi A ruder med varm kant og krypton gas	3.600 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Terrassedør mod vest er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Terrassedør mod vest, monteres med 2 lags energirude med varm kant, krypton.	7.200 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkeligt vindue monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med 2-lags lavenergi A ruder, med varm kant og krypton gas	2.600 kr.	200 kr. 0,05 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.

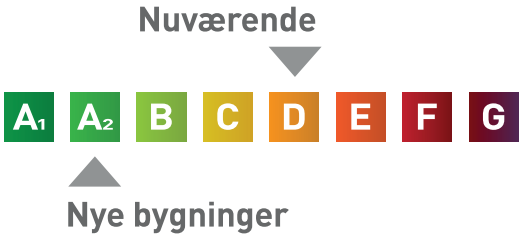
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
1.966,4 m³ naturgas
15.928 kr.
4,41 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
LOFT Vandret skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 350 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	6.200 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.		100 kr. 0,02 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		300 kr. 0,06 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		

FLADT TAG Det skrånende tag over tilbygning er bjælkespær, der er isoleret med 150 mm mineraluld. Etageadskillelse mod altan/karnap består af tung dæk med klinker. Etageadskillelsen skønnes efterisoleret iindefra med 50 mm mineraluld fastholdt med tråd/forskalling.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat jævnfør Rockwool attest af 9-4-1974.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på karnap mod øst består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med ca. 100 mm mineraluld og pladebeklædning.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning/udhus er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger oplyses isoleret med 150 mm mineraluld. Ydervægge på frontspids/kvistudbygning mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønsmæssigt isoleret med 200 mm mineraluld. Kvistflunke på kvist mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med 2- lags lavenergi A ruder med varm kant og krypton gas	3.600 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

VINDUER Oplukkeligt vindue monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med 2-lags lavenergi A ruder, med varm kant og krypton gas	2.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Termoruder udskiftes med 2- lags lavenergi A ruder med varm kant og krypton gas	5.800 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2

VINDUER Vinduer med oplukkelige rammer mod øst - Vinduer er monteret med 2 lags energiruder Climaplus N Fast vindue med 1 fag er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med flere fag monteret med 2 lags energirude Climaplus N Et fags vindue med 2-lags energirude Climaplus N		

YDERDØRE Terrassedør mod vest er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Terrassedør mod vest, monteres med 2 lags energirude med varm kant, krypton.	7.200 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

YDERDØRE Altandør mod øst er monteret med 2 lags climaplus N termorude. Massiv yderdør mod nord er isoleret og med beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning/udhus er udført på betonklaplag med 50 mm hårde støbebatts og spånpladegulv pålagt. Terrændæk i køkken/alrum skønnes udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm letklinker under betonen.		

KRYBEKÆLDER Etageadskillelse i oprindeligt hus med ventileret hulrum (ikke tilgængelig "krybekælder") består af bjælkelag med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ - udskiftet/totalrenoveret i 1986 efter det oplyste.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedelunitten er installeret 22-05-1990. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere isoleret solokedel med nyere gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret en Nefit UPS 25-40 pumpe i kedlen til cirkulation - forbrug 40-65-90w. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Udskiftning af kedel kan kombineres med solvarme for produktion af varmt brugsvand.	35.000 kr.	2.100 kr. 0,56 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre brændeovn. Brændeovnen er placeret i opholdsstue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		500 kr. 0,11 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. - der ses et-strengs ventilhoveder på flere radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 12 mm kobberrør. Rørene er uisoleret - delvis synlig rørføring-varm zone.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 95 W. Pumpen er af fabrikat Nefit UPS 25-40, 40-65-95w		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberrør.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger, dels udskiftning af den gamle kedel fra 1990 til ny kondenserende lavenergi A-kedel, med ny klimastyring og ny automatisk cirkulationspumpe indbygget, samt efterisolering af tagkonstruktionen op til nutidige standarder.
Ikke rentable forslag ligger i at udskifte alm. 2-lags termoruder til nye 2-lags lavenergi A termoruder med varm kant.
Hvis alle forslagene gennemføres vil mærket ændre sig til C.

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 af vandret skunk til i alt 350 mm.	6.200 kr.	20,0 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	3.600 kr.	32,7 m³ naturgas 2 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	2.600 kr.	20,9 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	5.800 kr.	40,9 m³ naturgas 2 kWh el	400 kr.
Yderdøre	Terrassedøre med 1 rude udskiftes til nye terrassedøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	7.200 kr.	63,6 m³ naturgas 4 kWh el	600 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning til 20 kW kondenserende gaskedel (Energimærke A)	35.000 kr.	234,5 m³ naturgas 57 kWh el	2.100 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			
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 250 mm.	9,1 m³ naturgas 1 kWh el	100 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 350 mm.	24,5 m³ naturgas 1 kWh el	300 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt 3,82 m² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215	92,7 m³ naturgas -149 kWh el	500 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 .....8,10 kr. per m³ naturgas
El .....1,89 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Hovedbygning

Adresse	Søborghus Alle 12
BBR nr	159-130657-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1910
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ovne
Boligareal i følge BBR	140 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	140 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	140 m²
Heraf tagetage opvarmet	42 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, idet opvarmet udhus/værelse på 13 m2 er tillagt opvarme areal, selv om det ikke er godkendt til beboelse.

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:

Bygningskonstruktør BTH Ole Børs Petersson
Islands Brygge 77 C, 7 sal th, 2300 København S

olebors@mail.dk
tlf. 38800385

Ved energikonsulent
Ole Børs Petersson

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.

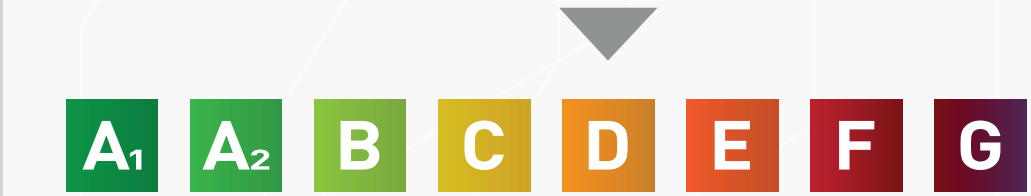
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Søborghus Alle 12
2860 Søborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. september 2012 til den 14. september 2022

Energimærkningsnummer 310004496