SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Solvang 25
2640 Hedehusene



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 23. marts 2013
Til den 23. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310031833

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

Jan Holm Møller

Botjek Frederiksberg
Hulgårdsvej 7 st. th.,

2000@botjek.dk
tlf. 70 23 22 68

Mulighederne for Solvang 25, 2640 Hedehusene

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De fleste vinduer i huset er af typen Rationel Energi A med argongasfyld fra 2001. Der er enkelte ældre vinduer tilbage mod nordøst og nordvest.		
FORBEDRING Det mest rentable ville være, kun at skifte ruderne i gamle, oprindelige vinduer, til nye lavenergiruder, men idet der er tale om gamle vinduer med gamle karme og rammer, anbefaler vi hermed, at lave en totaludskiftning af disse gamle vinduer til nye lavenergivinduer.	51.720 kr.	2.015 kr. 0,7 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i halvdelen af boligen. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	18.000 kr.	5.620 kr. 2,1 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere oliekedel af fabrikat FER og placeret i bryggers. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 9,1 % jf. OR-test af 25.01.2012.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte til en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret oliekedel og en el-sparepumpe. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.	20.000 kr.	2.167 kr. 0,8 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.

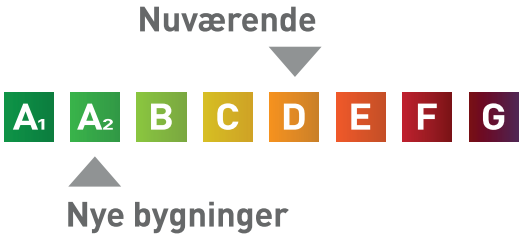
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3375 liter fuelolie
28.685 kr.
10,53 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.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De fleste vinduer i huset er af typen Rationel Energi A med argongasfyld fra 2001. Der er enkelte ældre vinduer tilbage mod nordøst og nordvest.		
FORBEDRING Det mest rentable ville være, kun at skifte ruderne i gamle, oprindelige vinduer, til nye lavenergiruder, men idet der er tale om gamle vinduer med gamle karme og rammer, anbefaler vi hermed, at lave en totaludskiftning af disse gamle vinduer til nye lavenergivinduer.	51.720 kr.	2.015 kr. 0,7 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tilbygning 2001. Ydervæg er 1/2 sten massiv tegl med 200 mm indvendig isolering på en indvendig, bærende træskeletkonstruktion. Isoleringsforhold er baseret på tegninger udleveret af sælgeren. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskravene i Bygningsreglement 2010.		
HULE YDERVÆGGE Ældre del af huset. Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og 110 mm letbeton indvendig. Hulrummet er isoleret med 75 mm glasuld iht. de udleverede tegninger fra opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til de nugældende isoleringskrav ved renovering.		

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tilbygning 2001. Der er loft til kip i denne del af boligen, som er isoleret med 250 mm isolering og to lag gips, iht. tegningsmaterialet fra opførelsen, udleveret til besigtigelsen. Bygningsdelen overholder de nugældende isoleringskrav i Bygningsreglementet. Ældre del af bygningen fra 1966; Loftet i denne del af bygningen består af 15 mm profilbrædder, 9 mm gips, dampspærre, forskalling, samt 250 mm glasuld, iht. tegningsmaterialet udleveret af sælger til besigtigelsen. Bygningsdelen overholder de nugældende krav i Bygningsreglementet.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Tilbygning 2001. Gulve er terrændæk med gulvvarme, støbt i beton med ca. 300 mm isolering, iht. tegningsmaterialet fra opførelse, udleveret af sælger til besigtigelsen. Bygningsdelen overholder isoleringskravene i BR10. Ældre del af bygningen fra 1966; Iht. tegningsmaterialet fra opførelse, udleveret at sælger, består gulve i denne del af bygningen af terrændæk støbt i 100 mm beton, på 100 mm letbeton, på 200 mm singels som kapillarbrydende lag. Sælger har efter egne oplysninger isoleret med yderligere 100 mm isolering og lagt gulvvarme under renoveringen i 2001. Bygningsdelen overholder isoleringskravene i BR10.		
LINJETAB Tilbygning 2001. Betongulv med gulvvarme støbt op af Lecablokke på betonfundament. Ældre del af bygningen fra 1966. Betongulv med gulvvarme støbt op af betonfundament.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en nyere oliekedel af fabrikat FER og placeret i bryggers. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 9,1 % jf. OR-test af 25.01.2012.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte til en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret oliekedel og en el-sparepumpe. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.	20.000 kr.	2.167 kr. 0,8 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres en supplerende luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i halvdelen af boligen. Der bør ved etablering af varmepumpe vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."	18.000 kr.	5.620 kr. 2,1 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe med automatisk/elektronisk styring af fabrikat Grundfos type UPS 25-80 på 60W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på gulvvarmen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l varmtvandsbeholder af typen Metro fra 2001, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggers.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydøst og sydvest i en vinkel på 35° fra vandret, på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,3 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 mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen.	75.000 kr.	7.698 kr. 2,6 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er nogle muligheder for forbedring og reduktion af bygningens energiforbrug. De ældre vinduer kan udskiftes til nye med energiruder. Det vil være muligt med fordel, at installere en luft til luft varmepumpe, for at opvarme en del af boligen, f.eks. den selvstændige lejlighed mod nord. Man kan også overveje, at skifte oliefyr til en ny kondenserende type. Det blev ikke fundet rentabelt, at installere solvarme paneler til produktion af varmt vand, men det kunne være rentabelt at installere solceller til at producere el.

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
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af oliefyr	20.000 kr.	61,0 kWh el 240,5 liter fuelolie	2.167 kr.
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe	18.000 kr.	43,0 kWh el -2696,0 kWh elvarme 1250,5 liter fuelolie	5.620 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	75.000 kr.	3849,0 kWh el 0,0 liter fuelolie	7.698 kr.
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af de gamle 70' er vinduer	51.720 kr.	16,0 kWh el 233,3 liter fuelolie	2.015 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	8,5 kr. pr. liter fuelolie
	1,89 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand	35 kr. pr. m3

De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmetEK-Pro ver. 5.0, samt vejledning udarbejdet af energistyrelsen.

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	Solvang 25
BBR nr	169-080151-001
Bygningens anvendelse	Stuehus
Opførelses år	1966
År for væsentlig renovering	2001
Varmeforsyning	Fuelolie (liter)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	226 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	286
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	286
Heraf tagetage opvarmet	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage, uden kælder eller udnyttet første sal. Sælger har udført væsentlige om- og tilbygninger i 2001, med tilføjelse af en tilbygning mod syd.

BBR oplyser, at bygningen har et samlet areal på 226 m2, hvor opmålingen indikerer, at der faktisk er omkring 60 m2 mere.

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 Frederiksberg
Hulgårdsvej 7 st. th.,

2000@botjek.dk
tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent
Jan Holm Møller

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.

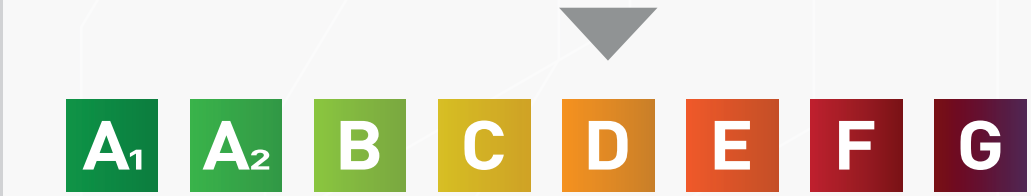
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Solvang 25
2640 Hedehusene



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 23. marts 2013 til den 23. marts 2023

Energimærkningsnummer 310031833