SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Enfamiliehus
Sponnecksvej 5
2820 Gentofte



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 21. februar 2013
Til den 21. februar 2020.

Energimærkningsnummer 310026253

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

Bent Loua Haslebo

Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps
Bregentved Allé 17, 2820 Gentofte

bent@haslebo.dk
tlf. 39682416

Mulighederne for Sponnecksvej 5, 2820 Gentofte

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der ses ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring , udeføler elelr lignende.		
FORBEDRING Urstyring eller lign. på kedel.	4.000 kr.	4.800 kr. 1,26 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		
FORBEDRING	8.300 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		
FORBEDRING	4.200 kr.	400 kr. 0,08 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.

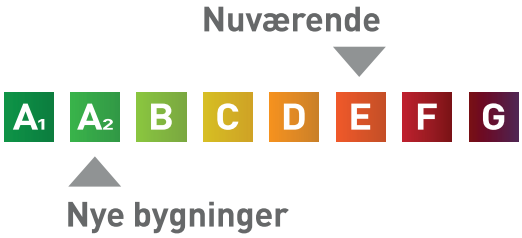
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
3.770,0 m³ naturgas
33.196 kr.
8,46 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 Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med ca 100 mm mineraluld. ved en tagrenovering kan der efterisoelres udefra. Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med ca 150 mm mineraluld. ved en tagrenovering kan det betale sig at foretage en efterisolering udefra. Loft mod uopvarmet skunk er skønnet skønnet isoleret med ca 150 mm mineraluld. ved en atgrenoverin bør der efterisoleres udefra. Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FLADT TAG Etplans tilbygning øst: Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med ca 225 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hovedhuset: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er skønnet efterisoleret med mineraluldsgranulat.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kælder (under jord) består af ca 30 cm massiv betonvæg.		
FORBEDRING Montering af udvendig isoleringsplader på betonvægge under jord/terræn . Der opsættes platonplader. Evt. behov for dræn er ikke indregnet.	19.500 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Kvistflunke består af letkonstruktion med indvendig 75 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge i kælder (over jord) består af ca 30 cm massiv betonvæg.		

LETTE YDERVÆGGE Tilbygning: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca 200 mm mineraluld - ingen tegninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		
FORBEDRING	8.300 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2

VINDUER		
FORBEDRING	4.200 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

VINDUER Der er 2 lags koblet glas/forsatsglas og eller alm termroruder. I tilbygning er derskønnet energiglas. Hvor der er 1 lags glas skiftes dette til lavenergigglas med varme kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering: Hvor der er alm. 2 lags glas og alm. termoruder kan disse udskiftes til lavenergitermorruder med varme kant.		3.600 kr. 0,93 ton CO_2

VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med 2 lags energiglas. Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med 2 lags energiglas.		
YDERDØRE Kælder: Yderdør med del af en rude af etlags glas. Vinduer med etlagsglas		
FORBEDRING Kælder: Dør med et lags gals og vinduer med et lags gals udskiftes til lavenergigals med varm kant	9.000 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
YDERDØRE Terrassedør med en rude af etlags glas og forsats.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og trægulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld under betonen. Kældergulv i opvarmet kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret.		
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af beton med strøgulve. Etageadskillelsen er isoleret med 50 mm mineraluld.		
LINJETAB Linietab ved fundament indregnet		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. 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. Kedlen , en geminox er installeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere isoleret solokedel med nyere gasbrænder i lukket forbrændringskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" - 1 1/4 stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca 20 mm isolering i utilgængelig kryberum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W.		
AUTOMATIK Der ses ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring , udeføler elelr lignende.		
FORBEDRING Urstyring eller lign. på kedel.	4.000 kr.	4.800 kr. 1,26 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca 110 l metro varmtvandsbeholder, isoleret med ca 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 32,5 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	99.200 kr.	9.500 kr. 3,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet i energy systenm -10 og efter vejledningen udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et en-familiehus opført 1932 , med indrettet tagetage i ca 1999 jvf. BBR og tilbygget i ca 2005-2007 i et plan mod øst.

Boligareal udgøre 170m²
Kælderens areal udgør 40m² og beregnes opvarmet
Ialt opvarmet areal 210m²

Ved energimærkningen stilles der krav om at isoleringen af konstruktioner skal optimeres, så krav i Bygningsreglement 2010 opfyldes (BR10), for denne ejendoms bygningskonstruktioner opfyldes dette krav ikke
i dag.
Ved anvisninger på efterisoleringer/energibesparende forbedringer vil der være forskellig rentabilitet/ tilbagebetalingstider.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:

Der er fra weblager.dk udskrevet tegninger med plan, snit og facader alene for det oprindelige hovedhus.
Der er ikke fremskaffet tegninger på etplanstilbygningen mod øst - konstruktioner er derfor skønnet.

Der er ingen tekst/beskrivelse af konstruktioner og isolering på tegningsmateriale.
Tegninger som ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner og skjulte konstruktioner, er derfor alene skønnede.
Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.

Der er ikke fortaget boringer i ydervæggene, for kontrol af hulmursisolering.

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af massive betonkældermur(skønnet) under terræn til i alt 100 mm	19.500 kr.	76,4 m³ naturgas 4 kWh el	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	8.300 kr.	77,3 m³ naturgas 5 kWh el	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude	4.200 kr.	37,3 m³ naturgas 2 kWh el	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	9.000 kr.	72,7 m³ naturgas 4 kWh el	700 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Urstyring på kedel	4.000 kr.	550,9 m³ naturgas 31 kWh el	4.800 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 5 kW	99.200 kr.	4.702 kWh el	9.500 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	Alm. termroruder og 2 lags glas skiftes til lavenergiglas 3 lags med varm kant.	409,1 m³ naturgas 23 kWh el	3.600 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	8,54 kr. pr. m³ naturgas
	1.000 kr. i fast afgift pr. år for naturgas
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 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

Hovedbygning

Adresse	Sponnecksvej 5
BBR nr	157-182870-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1932
År for væsentlig renovering	1999
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	170 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	210 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	210 m²
Heraf tagetage opvarmet	37 m²
Heraf kælderetage opvarmet	40 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	E

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:

Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps
Bregentved Allé 17, 2820 Gentofte

bent@haslebo.dk
tlf. 39682416

Ved energikonsulent
Bent Loua Haslebo

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 Sponnecksvej 5
2820 Gentofte



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 21. februar 2013 til den 21. februar 2020

Energimærkningsnummer 310026253