Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vormstrupvej 19
Postnr./by:	7540 Haderup
BBR-nr.:	657-902045
Energimærkning nr.:	100266692
Gyldigt 10 år fra:	02-05-2012
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: KHB Consult

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18800 kr./år
- Forbrug: 9200 kWh elvarme
  2 kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Etablere nettilsluttet solcelleanlæg	5260 kWh el	10510 kr.	110000 kr.	10.5 år
2	Konvertere til kombineret jord/solvarme.	7165 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde , -715 kWh el	12360 kr.	167000 kr.	13.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	13800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22900	kr./år
• Investeringsbehov:	277000	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: A1

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolere lofter	256 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	540 kr.
4 Efterisolere ydervægge i gl. del	686 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	1440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er oprindeligt opført som et udhus som efterfølgende ombygget til sommerbolig, og senere helårsbolig. Huset er rimelig godt isoleret hvorfor der er begrænsede forslag til gode energiøkonomiske rentable forbedringer. Der kan laves andre forbedringer, som dog ikke er rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Det forholdsvis dårlige energimærke skyldes i stor grad at huset er elopvarmet, og at det i Energistyrelsen er besluttet at der til brug for vurdering af bygningers energirammer, anvendes en faktor på 2,5 ved sammenvejning af el, med henholdsvis gas, olie og fjernvarme, hvilket skyldes at el-produktion forurener 2,5 gange mere end anden varmeproduktion.

Den isoleringsmæssige tilstand i ikke tilgængelige konstruktioner, er skønnet eller vurderet ud fra de gældende krav på opførelses tidspunktet.

Det opvarmede boligareal er registreret til 132 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er opført med gitterspær og flade lofter. Loftisolering er mineraluld med gennemsnitlig isoleringstykkelse på 300 mm. Der er adgang til loftrum i vestgavl. Tagdækning er betontagsten.

Forslag 3: Lofter er rimelig godt isolerede, hvorfor forslag til efterisolering er mindre fordelagtig. Lofter kan dog overvejes efterisoleret med mineraluldsgranulat, som blæses ind på loftet via en maskine som står udenfor. I besparelsen er medregnet 150 mm isolering, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er 450 mm.
HUSK at sikre tilstrækkelig ventilation af tagrummet!

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Ydervægge i nyere del er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm mineraluld. Der er træbeklædning udvendig og gipsplade beklædning indvendig. I oprindelig del af huset er der teglvægge bag facadebeklædning, mellem teglvægge og indvendig beklædning er isoleret med 100 mineraluld.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt, og næppe realistisk, at efterisolere ydervægge i den oprindelige del af huset. Det kan dog, i forbindelse med omfattende renovering/ombygning, overvejes at udføre efterisolering af ydervægge indvendigt. I besparelsen er regnet med efterisolering af væggen med 150 mm mineraluld. Det kan i den forbindelse undersøges om den oprindelig teglmur evt. kan erstattes af søjlekonstruktion med isolering i mellem søjler.
Bemærk: der er flere forhold som kræver nærmere undersøgelse inden start, bl.a. statik, samt risiko for fugtophobning, søg derfor professionel rådgivning før start.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført med sprosser monteret med energiruder, dateret 20-09-2004. Facadedør er udført i træ med energiruder og isoleret fylding. Fuger om vinduer og døre er elastiske ud – og indvendig.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk med 200 mm trykfast isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer/aftrækskanaler, dog mekanisk udsugning i køkken og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og tætning ved vindues- og døråbninger er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og el gulvvarme i bad/toilet og bryggers. Herudover er der supplerende opvarmning ved brændeovn i stuen, varme herfra dækker beregningsmæssigt 15 % af det beregnede energibehov til varme og varmt vand.

Forslag 2: El- varme kan med fordel konverteres til et sol/jordvarmeanlæg. Ved at kombinere jordvarmeanlægget med et solvarmeanlæg, kan solvarmepaneler udnytte solenergi til produktionen af varmt vand. I solrige perioder kan eventuel overskudsvarme fra solvarmepanelerne ledes ned i jorden til jordvarmeanlægget, som herved øger effekten af jordvarmepumpen. I overslagsprisen er medregnet ny 2-strengs fordelingsanlæg med rørføring langs gulv (i fodpaneler), samt levering og montering af vandbårne radiatorer, som dimensioneres til lavtemperaturalæg. Endnu bedre er etablering af et nyt vandbåret gulvvarmesystem som kan lægges direkte ovenpå det eksisterende betongulv. Der findes systemer på markedet med en byggehøjde på 12,5 mm. Ved at fjerne eksisterende dørtrin kan gulvet føres igennem alle husets rum. Med et overgulv i f.eks. lamelparket, er den samlede byggehøjde under 30 mm, hvorfor eksisterende døre kan bibeholdes uden afkortning.



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via 100 liters Völund QME el-vandvarmer fra 2003.

- Armaturer

Status: Armaturer er med middelstort vandforbrug. Armatur i bruserum er termostatstyret.
Til orientering vil man ofte spare vand, når gamle udslidte armaturer udskiftes med nye, vandbesparende armaturer. En perlator til vandhanen fortynder vandet med luft og kan derved spare op til 50% vand.
Et sparebrusehoved eller en vandregulator på bruseslangen sparer også ca. 50% vand. Dertil kommer besparelsen til opvarmning af varmt vand, da der ikke længere skal bruges så meget varmt vand.

- Automatik

Status: Der er termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Toilet er dobbelt skyl = lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, se forslag 2.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe, se forslag 2.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller.

Forslag 1: Ved installering af et nettilsluttet solcelleanlæg kan du sende evt. overskudsstrøm på det offentlige elnet - din elmåler løber herefter baglæns eller fremad, afhængig af solcelleproduktionen og dit aktuelle strømforbrug. Ved installation af solceller har det samtidig vist sig at elforbruget i en almindelig husstand, typisk reduceres med ca. 15 % ved installation af solceller, bl.a. fordi man bliver mere opmærksom på forbruget. I beregningen er solcellerne placeret på tagflade, vendende mod syd.
Ønsker du ikke at placere solcellerne på taget, kan de placeres i haven på et fast stativ eller, på en "sun tracker" som automatisk følger solen rundt på dens bane over himlen, og derved hele dagen lang får solens stråler direkte ned på solpanelerne. Det giver 40 % større udbytte af solcellerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266692
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-04-2012

Energikonsulent nr.: 251684

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.