Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Keilstruplund 20
Postnr./by:	3460 Birkerød
BBR-nr.:	230-015393
Energimærkning nr.:	100120083
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2009
Energikonsulent:	Bent Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 10100 kr./år
- Forbrug: 12810 kWh fjernvarme

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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 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.
1	Efterisolering af ejendommens terrændæk	820 kWh Fjernvarme	650 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120083
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2	Efterisolering af ejendommens facader	350 kWh Fjernvarme	280 kr.
3	Efterisolering af ejendommens skråvægge	1800 kWh Fjernvarme	1420 kr.
4	Udskiftning til energiruder samt isoleret yderdør	800 kWh Fjernvarme	630 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION

Ejendommens isoleringstilstand er udemærket, for rækkehuse af denne alder, hvorfor der ikke er nogle rentable forslag. Det anbefales herfor at overveje de anførte besparelsesforslag, da det vil sikre en fornuftig isoleringstilstand i fremtiden.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ejendommen er et rækkehus, der er opført i 1½ plan.
Ejendommen er opført med 42 m² beboelse i nederste plan og 90 m² i øverste plan.

Ejendommen er opført i 1965, og er på ialt 132 m² opvarmet areal.

FORBRUG EJ OMFATTET

Udgifter i forbindelse med fælles varmecentral og blokvarmens distributionsnet er ikke medtaget i de beregnede udgifter til varmeforbruget angivet på energimærkets side 1.

FORUDSÆTNINGER

Det er registreret, at ejendommen er blevet forsynet med nye energiruder i eksisterende partier mod vej.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 1.12.62. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, terrændæk samt skråvægge.

KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

TAG OG LOFT

Tagkonstruktionen hindrer, at en merisolering kan ske fra tagrummet.
Derfor er forbedringsforslaget baseret på en merisolering nedefra på loftets underside. Der skal regnes med nedtagning af den eksisterende loftbeklædning af hensyn til fugtforholdene (dampspærre). I omkostningen er inkluderet ny dampspærre og beklædning.
Bygningsreglementets krav til den fri rumhøjde vil fortsat kunne overholdes efter nedsænkning af loftet.

YDERVÆGGE

Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt



Energimærkning nr.: 100120083
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

TERRÆNDÆK

Den eneste metode for isoleringsmæssige forbedringer af gulve er etablering af en helt ny gulvkonstruktion. Der skal regnes med udgravning, da isoleringstykkelsen alene er 300 mm. Selve isoleringsmaterialet er polystyrenplader, hvorpå der udstøbes et armeret betondæk. Langs fundament kantisoleres med henblik på reducering af kuldebroer. Stort set alle slags gulvbelægningstyper er egnet til denne gulvkonstruktion.
Er der ældre indstøbte rør til varme, vand osv. vil det ofte være relevant med en udskiftning. Dermed reduceres faren for lækager med efterfølgende vandskader.

VARMEANLÆG

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommens skråvægge er som anført på forevist tegningsmateriale opført, som et lag brædder med 100 mm isolering.

Forslag 3: Ved renovering af ejendommen anbefales det, at merisolere ejendommens skråvægge med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Ejendommens facader er som anført på forevist tegningsmateriale opført, som 1-stens teglmur isoleret med 75 mm murbatts.

Forslag 2: Ved renovering af ejendommen anbefales det, at efterisolere hulmur indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer og glasdøre er mod have opført med 2-lags termoruder, og mod vej er vinduer og glasdøre opført med energiglas.



Energimærkning nr.: 100120083
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 4: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder, med "varm kant" og en centerværdi på max 1,2 W/m²K.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommens terrændæk er som anført på forevist tegningsmateriale opført, i henhold til Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet, BR1961-BR77.

Forslag 1: Ved renovering af ejendommen anbefales det, at fjerne den eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk på 300 mm isolering. Kuldebro i sokkel reduceres væsentligt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer samt gennem aftrækskanaler fra køkkenet og badeværelse.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden 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 varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes af fjernvarme.
Anlægget vurderes at være af nyere dato.

Varmeforsyningen er et direkte fjernvarmeanlæg. Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler.

Bygningen forsynes med varme fra et fælles blokvarmeanlæg. Bygningen er derfor beregnet som fjernvarmeopvarmet, da blokvarmecentralen ikke er omfattet af denne energimærkning.

Ejendommens varmesystem kan suppleres med varme fra brændeovn. Forbrug hertil er ikke medtaget i beregningen af energimærket.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres direkte fra brugsvandsforsyningen via den fælles blokvarmecentral.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i boligen. Fordelingsanlæggets rør er ført i 3/4", der er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120083
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

vurderes isoleret med 15 mm.

Rørene er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.79 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120083
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Bent Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Bent Hansen
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: bha@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 05-05-2009

Energikonsulent nr.: 250302

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