



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rosenvvej 9
Postnr./by: 4700 Næstved
BBR-nr.: 370-019732-001
Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS



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

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.748 kr./år
- **Forbrug:** 2.030,0 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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"

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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 bedre isolering.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
1 Efterisolering af loft	8 kWh el 145,5 m ³ naturgas	1.300 kr.
2 Efterisolering af ydervægge ved oprindelig beboelse	19 kWh el 310,0 m ³ naturgas	2.600 kr.
3 Udskiftning af vinduer med koblede rammer	3 kWh el 42,7 m ³ naturgas	400 kr.



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Beboelse er vinkelhus i et plan med delvis kælder, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1949 samt med tilbygning i 1980. Det vurderes at tilbygning er opført i henhold til gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis koblede rammer og energiruder. Bygningen opvarmes via naturgaskedel. Bygningen er med brændeovn, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via naturgas. Kælder er i dette energimærke regnet uopvarmet.

Der forelå bygningstegninger vedrørende tilbygning til brug for energimærkningen ved besigtigelsen. Bygningen er opmålt på stedet.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug er D, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Det er ingen rentable besparelsesforslag, men der er flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagdækninger er bølgeeternitplader på gitterspær.
Loft ved oprindelig beboelse fremstår i varierende tykkelse, men er forudsat at være med gennemsnitlig 200 mm isolering.
Loft i tilbygning er med 150 mm isolering.

Forslag 1: I forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning kan foreslås efterisolering af lofter til en samlet isoleringstykkelse på min. 350 mm. Inden efterisolering 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/hævning af gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Ved evt. efterisolering af lofter er det vigtigt at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktioner.

• Ydervægge

Status: Ydervægge ved oprindelig bygning er forudsat at være massive letbetonvægge.
Ydervægge ved tilbygning er udvendigt og indvendigt med pudset murværk. Hulrummet vurderes at være isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 2: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af ydervægge ved oprindelig beboelse ved montering af indvendige isoleringsvægge på ydermure med 100 mm isolering og effektiv dampspærre som afsluttes med godkendt beklædning. Der skal udføres nye lysninger og vinduesplader ved vinduer, og tekniske



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er træparier med henholdsvis koblede rammer og energiruder.

Forslag 3: Udskiftning af vinduer med koblede rammer til vinduer med energiruder med U-værdi på 1,1. Energiruder bør desuden være med varme kanter.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er ifølge oplysning fra ejer isoleret med 150 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod krybekælder er udført som bjælkekonstruktion med 150 mm isolering.
Terrændæk i tilbygning er ifølge tegning af 8. maj 1978 med 50 mm pladebatts under betonen.

- **Kælder**

Status: Bygningen er med delvis kælder. Kælder er i dette energimærke regnet uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken samt mekanisk udsugning i badeværelse. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre vurderes at være intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Vaillant naturgasunit er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

cirkulation.

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn i tilbygning. Brændeovn indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ovenstående naturgasunit. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret pumpe af fabrikat Wilo Megatherm.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af værelser sker via radiatorer, mens øvrige rum opvarmes via gulvvarme. Badeværelse i stueetage opvarmes via el-gulvvarme, men i dette energimærke er opvarmning regnet via naturgas.
Varmefordelingsrør i krybekælder er isolerede.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt rumfølere i alle rum med gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med højt/lavt skyl.



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der foreligger oplysning vedrørende det forventede naturgasforbrug på 2.019 m³ om året, hvilket svarer omtrent til det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1949
- **År for væsentlig renovering:** 1980
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 152 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 152 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal vurderes at stemme overens med BBR-ejeroplysninger.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS



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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100171129
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Benny Lillelund	Firma:	Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Adresse:	Bøgevej 30 4171 Glumsø	Telefon:	41660154
E-mail:	lillelund1@os.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-07-2010

Energikonsulent nr.: 250518

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