



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langvad 22
 Postnr./by: 8250 Egå
 BBR-nr.: 751-274025
 Energimærkning nr.: 100249554
 Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
 Energikonsulent: Knud C. Sandager
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS



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: 13300 kr./år
- Forbrug: 17 MWh 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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmtvandsrør ved veksler/fjernvarme med 30mm	0.3 MWh Fjernvarme	180 kr.	500 kr.	2.8 år
2 Isolering af varmerør ved fjernvarme med 40mm rørsåle	0.9 MWh Fjernvarme	470 kr.	1390 kr.	3 år
3 Udskiftning af eksist. cirkulationspumpe til ny energisparende pumpe med modulerende effekt	247 kWh el	490 kr.	4000 kr.	8.2 år
4 Merisolering af loft i badeværelse med yderligere 200mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.	1626 kr.	16.3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
 Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100249554

Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011

Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS

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.

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:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1300	kr./år
• Investeringsbehov:	7520	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: **C**

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 100249554
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS



Ejendommen er opført i 1962 som fritliggende enfamiliehus. Der er løbende foretaget om- og tilbygning senest i 2003 iflg. BBR oplysninger.

Det beregnede energiforbrug er højere end det oplyste forbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum incl. kældere som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.

Derudover kan opbygningen af div. konstruktioner være anderledes end beregnet, idet det ikke har været muligt at lave anbrud.

Beregningerne er udregnet for et normalt fungerende centralvarmeanlæg.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er bjælkespær med ensidig taghældning. Der er tagpap på krydsfiner lofter er isoleret med et gennemsnit på 250mm, på nær i badeværelse hvor der kun er 100mm

Forslag 4: Merisolering af loft i badeværelse med yderligere 200mm. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi

- Ydervægge

Status: Facader er pudset murværk. Ydervægge er opført i 31cm med tegl udvendig, 13-15cm hulrumisolering, og lecablokke indvendigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ monteret med 2 lags energiruder. Døre er isoleret pladedøre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er trægulv og klinker på beton med 160mm isolering. Der er gulvvarme i hele ejendommen

Ventilation



Energimærkning nr.: 100249554
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS

• Ventilation

Status: Ventilation er foretaget ved naturlig ventilation, som kommer igennem døre og vinduer samt gennem emhætte og aftræk fra baderum/vådrum. Derudover er der mekanisk udsugning fra køkken og bad

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varme er etableret med direkte fjernvarme.

• Varmt vand

Status: Der er etableret varmt vand igennem veksler type Germina Termix.

Forslag 1: Isolering af varmtvandsrør ved veksler/fjernvarme med 30mm

• Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført i utilgængeligt i terræn isoleret med ca. 20mm. Der er enkelte uisolerede varmerør ved fjernvarme. Centralvarmeanlægget er to-strengesystem.

Forslag 2: Isolering af varmerør ved fjernvarme med 40mm rørskåle

• Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med lavt vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af eksist. cirkulationspumpe til ny energisparende pumpe med modulerende effekt

Vand

• Vand

Status: Toiletcisterne er med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke registreret anlæg for solvarme i bygningen. En



Energimærkning nr.: 100249554
 Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
 Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS

vurdering af rentabilitet af sådanne anlæg afhænger af bygningens forbrugsmønster. Der er ingen forslag til vedvarende energi, da der ikke fandtes oplysninger vedrørende forbrugsmønster.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke registreret anlæg for varmepumper i bygningen. En vurdering af rentabilitet af sådanne anlæg afhænger af bygningens forbrugsmønster. Der er ingen forslag til vedvarende energi, da der ikke fandtes oplysninger vedrørende forbrugsmønster.

• Solceller

Status: Der er ikke registreret anlæg for solceller i bygningen. En vurdering af rentabilitet af sådanne anlæg afhænger af bygningens forbrugsmønster. Der er ingen forslag til vedvarende energi, da der ikke fandtes oplysninger vedrørende forbrugsmønster.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 129 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 129 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I henhold til BBR er der beboet 129m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	580 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3128 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100249554
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning 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 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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100249554
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Knud C. Sandager

Firma: Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS

Energikonsulent

Energikonsulent: Knud C. Sandager
Adresse: Vejlevej 26
8700 Horsens
E-mail: kcs@sandager.nu

Firma: Sandager Bygge- &
Energirådgivning ApS
Telefon: 76 260 260
Dato for
bygningsgennemgang: 20-09-2011

Energikonsulent nr.: 251468

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