



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Højdissevej 4
 Postnr./by: 4000 Roskilde
 BBR-nr.: 265-176267
 Energimærkning nr.: 100278235
 Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon 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: 11500 kr./år
- Forbrug: 14 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



C

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.

Energikonsulentens 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 Installation af solceller til produktion af strøm.	4082 kWh el	9390 kr.	220000 kr.	23.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100278235
 Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	9400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9400	kr./år
• Investeringsbehov:	220000	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 og 7.4.

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

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100278235
 Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.	4.2 MWh Fjernvarme	2460 kr.
3 Etablering af solvarme til produktion af varmt brugsvand.	1.5 MWh Fjernvarme , -94 kWh el	680 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset er sædvanligt konstrueret og varmeisoleret i forhold til alder og får et sædvanligt beregning energimærke i forhold til alder og anvendelse.

Ejendommen er med moderne energiforsyning i fjernvarme med gulvvarme (skønnet i alle rum).

Der er ikke muligheder for rentable energiforbedringer på denne ejendom, udover installation af solceller til produktion af strøm.

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registreringer og modtaget plantegning. Der kunne ikke indhentes andre tegninger, hvorfor der er foretaget supplerende opmålinger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold i lukkede konstruktioner er forudsat iht. alder, stand, dimensioner, ejers oplysninger og iht tegning.

Det indtastede opvarmede areal er efter BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er saddeltag med gitterspær og tagbelægning i betontagsten på undertag. Loftbeklædning er gipsplader i stue og køkken/alrum, og træ profilbrædder i øvrige rum. På spredt forskalling forudsat med dampspærre.
 Der er adgang til tagrum og der konstateres at være varmeisoleret med 300 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 350 mm hulmure med teglsten i formur og letbeton i bagmur. Der er forudsat at være varmeisoleret i hulmur med 150 mm murbatts svarende til sædvane på opførelsesåret.

Det er endvidere forudsat, at ydervægge er opført på 2 stk. lecablokke med 20 mm polystyren strimmel som kantisolering, hvilket var sædvane på opførelsesåret.

Alle rum skønnes at være med gulvvarme.



Energimærkning nr.: 100278235
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er alle med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk med klinkegulve og trægulve, samt tæpper.

Alle rum skønnes at være med gulvvarme.

Det er forudsat at terrændækket er opbygget med 100 mm beton på 220 mm polystyren varmeisolering hvilket er sædvanligt i forhold til opførelsestidspunktet

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et luftskifte på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Vinduer og døre betjenes manuelt og er uden friskluftsventiler.
Der er mekanisk aftræk på badeværelser, der betjenes med kontakt.
Der er manuelt betjent emhætte i køkken.

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg, men løsningen kan overvejes af andre grunde som f.eks. komfort og klimahensyn.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med fjernvarme. Installation placeret i teknikskab i bryggers.

Der er forudsat sommerstop på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Vvb Baxi 100 liters placeret i teknikskab i bryggers.

Der er cirkulation på det varme brugsvand med cirkulationspumpe Grundfos UPS 15-40 180 (40-60W).

Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug for boliger på 250 liter/m² pr år.

Fremføring af varmt vand i pex slanger i opvarmet zone.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling med gulvvarmeslanger i betongulve.



Energimærkning nr.: 100278235
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



• Automatik

Status: Termostatventiler på gulvvarme (skønnes at være med rumfølere)

Vand

• Vand

Status: 2 stk. wc med 2 skyls funktion.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at etablere solvarme til produktion af varmt brugsvand, men løsningen kan overvejes af andre grunde som f.eks. klimahensyn.

• Solceller

Forslag 1: Det er rentabelt at installere solceller til produktion af strøm til belysning, el-forbrugende apparater mv.
Der er beregnet med et standardløsning og standardpris, hvorfor det anbefales at der indhentes en dimensioneret løsning og pris fra aut installatør, som endelig rentabilitetsberegning kan udføres ud fra.
Der er i øvrigt beregnet med placering mod vest.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2003
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 163 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk den 20.august 2012.

Energipriser



Energimærkning nr.: 100278235
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 580.94 kr./MWh
Fast afgift på varme: 3097 kr./år
El: 2.3 kr./kWh
Vand: 54.98 kr./m³



Energimærkning nr.: 100278235
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon 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 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.: 100278235
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S

Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Tetsche
Adresse: Kasernevej 3
4300 Holbæk
E-mail: hts@tetcon.dk

Firma: TetCon A/S
Telefon: 59 44 64 00
Dato for
bygningsgennemgang: 20-08-2012

Energikonsulent nr.: 251685

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