



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Snegleruphuse 4
Postnr./by: 4571 Grevinge
BBR-nr.: 306-006204-001
Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: factum2 Nykøbing sj



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:** 20.219 kr./år
- Forbrug:** 2.408 kWh el
9,72 Ton korn

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



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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	971 kWh el 1,10 Ton korn	3.800 kr.	3.200 kr.	0,8 år
2 Isolering af varmekonfigurationsrør	17 kWh el 0,56 Ton korn	1.000 kr.	2.100 kr.	2,3 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	629 kWh el 0,29 Ton korn	1.800 kr.	7.000 kr.	4,0 år
4 Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	1.043 kWh el 0,28 Ton korn	2.700 kr.	35.000 kr.	13,3 år



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



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.

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	7.382	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	416	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	7.798	kr./år
• Investeringsbehov	47.250	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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 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
5 Montering af ny cirkulationspumper på varmeanlæg	313 kWh el	700 kr.
6 Udskiftning af tagkonstruktion på havestue	-134 kWh el 0,90 Ton korn	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Bygningens energimærke for varme er beregnet til E, hvilket vil sige, at det teoretisk beregnede forbrug er lidt over middel.

Det er rentabelt at gennemføre nogle rentable energibesparelse i form af udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvand og isolering af rør i fyrrum samt etablering af solvarme.

Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres, nemlig udskiftning af tagkonstruktion på havestue og udskiftning af pumper på varmeanlæg.

Energispareforslagene er en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



Huset var ved besigtigelsen ubeboet og da der ikke foreligger nærmere beskrivelse af bygningskonstruktioner m.v. eller tilladelse til udførelse af destruktive undersøgelser, er vurdering af bygningen baseret på skøn.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1882.

Der er dog siden udført energibesparende foranstaltninger i væsentlig grad.

Beregning af det opvarmede areal, der ligger til grund for energimærkningen, er baseret på skitse-mæssig opmåling.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagkonstruktionen skønnes at være renoveret indenfor de seneste år og den skønnes derfor at være isoleret i henhold til det på udførelsestidspunktet gældende bygningsreglement.

Det flade tag på havestuen er udført med termoplastplader.

Forslag 6: Etablering af traditionel tagkonstruktion med ensidigt fald over havestue, isoleret med min. 250 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være udført som hulmur, der udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med mellemliggende hulrum.

Der forelå ved besigtigelsen ingen oplysninger om konstruktionens isoleringsstand.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og glasdøre er udført i træ og forsynet med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk skønnes udført som traditionelt terrændæk med gulvvarme.

Der forelå ved besigtigelsen ingen oplysninger om konstruktionens isoleringsstand, men den skønnes udført i henhold til det på udførelsestidspunktet gældende bygningsreglement.

Der forelå ved besigtigelsen ingen oplysninger om isoleringsstand for gulv mod kælder.



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Der synes endvidere at være etableret udsugning i badeværelser.

Bygningen skønnes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med korn. Kedel er installeret i udlænge. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum er uisolerede.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere pumpe med en effekt på 25-60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 1: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Varmefordelingsrør i fyrrum er uisolerede.

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en effekt på 20-45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i fyrrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj

Forslag 5: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg. Det bør undersøges om pumper kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe og det er ikke rentabelt af etablere dette, da bygningen er opvarmet med biobrændsel.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarme.

Forslag 4: Det anbefales at etablere solvarme til opvarmning af varmt brugsvand ved montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum.

Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

I den forbindelse skal det dog indledningsvis undersøges om lokale planbestemmelser tillader dette.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter skønnes at have et lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armatur i køkken skønnes at have et middel vandforbrug og brusearmaturer et lavt vandforbrug.

Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør vælges armaturer med sparefunktion.



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 Nykøbing sj

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Der forelå ved besigtigelsen ingen oplysninger om hidtidigt forbrug.

Ved beregning er det i følge gældende regler forudsat, at hele huset er opvarmet til 20° hele året samt at det er beboet af en familiestørrelse, der svarer til husets størrelse samt at der er lukket for radiatorsystemet om sommeren.



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 Nykøbing sj

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1882
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Korn
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 154 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 243 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det faktiske opvarmede areal afviger fra oplysningerne i BBR-registret, idet den udnyttede tagetage ikke er registreret i BBR.

Beregningerne er baseret på skitse-mæssig opmåling.

Energipriser

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

Korn:	1.560,00 kr. pr. Ton
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



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 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:



Energimærkning nr.: 100233390
Gyldigt 7 år fra: 13-07-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Madsen	Firma:	factum2 Nykøbing sj
Adresse:	Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj.	Telefon:	59931900
E-mail:	4500@factum2.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	12-07-2011

Energikonsulent nr.: 250855

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