



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Præstevangen 2A	
Postnr./by:	4983 Dannemare	
BBR-nr.:	360-021460-001	
Energimærkning nr.:	100262356	
Gyldigt 7 år fra:	27-03-2012	
Energikonsulent:	Claus Erik Winberg	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	
Firma:	Energihuset Sjælland 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 varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> • Udgift inkl. moms og afgifter: 55.550 kr./år • Forbrug: 28.318 kWh el 10,64 Kløvet rummeter brænde 	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>
<p>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.</p> <p>Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.</p> <p>Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.</p>	

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 hule ydervægge ved indblæsning af granulat	18.061 kWh el 4,40 Kløvet rummeter brænde	33.200 kr.	191.600 kr.	5,8 år
2 Montering af solfanger, vakuumrør og beholder til brugsvand	2.756 kWh el	4.500 kr.	50.000 kr.	11,3 år
3 Udskiftning af uisolerede yderdøre	722 kWh el 0,13 Kløvet rummeter brænde	1.300 kr.	17.500 kr.	13,6 år



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Montering af 60 kvm solceller i taget	7.125 kWh el	11.400 kr.	160.000 kr.	14,0 år
5 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder/krybekælder	2.439 kWh el 0,55 Kløvet rummeter brænde	4.500 kr.	146.900 kr.	33,1 år
6 Udførelse af nyt terrændæk	1.762 kWh el 0,39 Kløvet rummeter brænde	3.200 kr.	120.000 kr.	37,6 år
7 Efterisolering af eageadskillelse mod skunkrum med 200 mm.	1.395 kWh el 0,30 Kløvet rummeter brænde	2.600 kr.	95.600 kr.	37,8 år
8 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	146 kWh el 0,03 Kløvet rummeter brænde	300 kr.	5.000 kr.	19,0 år

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.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	43.828	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	11.250	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	55.078	kr./år
• Investeringsbehov	786.359	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.

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 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:



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9 Udsiftning af vinduer med 2 lags termorude og 1 lag glas med forsatsramme	4.323 kWh el 0,95 Kløvet rummeter brænde	7.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1898 og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen. Det oplyste forbrug skal ses i lyset af, at en stor del af 1. salen er anvendt til bed&breakfast, og derfor ikke opvarmet hele året.

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er skønnet isoleret i bjælkelaget med ca. 150 mm
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm og ikke tætsluttende.
Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 7: Efterisolering af etageadskillelse mod loftrum med 200 mm. Dette gør, at nuværende opbevaring på loftrum skal omorganiseres, og der skal etableres ny gangbro.
Prisoverslaget er baseret på isoleringsarbejdet alene.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 45 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en teglmur med ca. 190 mm hulrum. Hulrummet er skønnet uisoleret.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider og med overparti med 2 lags termorude.
Massiv yderdør er uisoleret og med overparti med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisoleret og med 1 lag glas.
Yderdør er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsramme.
Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Tagvinduer som Velux er monteret med 2 lags energirude.
- Forslag 3: Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.
- Forslag 8: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 9: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og 1 lag glas med forsatsramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

- Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ. Terrændæk i hall og teknikrum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
- Forslag 5: Da der er skønnet lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder/krybekælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgrenulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gang sættes. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.
- Forslag 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med jordvarme. Anlægget er udført med isoleret buffertank / varmtvandsbeholder og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Ovnens indgår i beregning sammen med jordvarmeanlægget. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro samt varmtvandsbeholder integreret i jordvarmeanlæg.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der elgulvvarme i 1 badeværelse. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er delvist isoleret med 15 mm isolering. En gennemgang af isoleringen på rør er anbefalet.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 4: Montering af solceller på sydlige tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i fyrrum.

- **Solvarme**

Forslag 2: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum eller loftrum. 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.

Vand

- **Toiletter**

Status: Størstedelen af toiletter er med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Størstedelen af armaturer er vandbesparende.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes, at ejendommen kun har været permanent beboet af en person, og derved har ikke alle rum været konstant opvarmet til 20 grader. Ejendommen anvendes som bed&breakfast, og ejer oplyser, at varmen lukkes ned i bed&breakfast afdelingen i de perioder værelserne ikke er udlejet. Der var ved besigtigelsen køligt i de rum der er beregnet hertil. Ejer oplyser, at varmen tændes dagen inden gæster ankommer. Dette bevirker selvfølgelig, at varmeforbruget er lavere end beregningen forudsætter. Det udlejede areal udgør ca. 200 m². Øvrige rum holdes opvarmet.

Samtidig har ejer fået monteret jordvarmeanlæg, som har erstattet tidligere olie kedel og fastbrændselsfy. Dette har ligeledes nedbragt forbrugsomkostningerne betydeligt.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Ejer blev ved besigtigelsen anbefalet at slukke for elopvarmet varmtvandsbeholder i de perioder værelserne ikke er udlejet. I stedet for at slukke helt, kan man skrue ned til et minimum, for at sikre, at man undgår frostskafer.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Energihuset Sjælland ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1898
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 666 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 666 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	1,60 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland 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 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

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.



Energimærkning nr.: 100262356
Gyldigt 7 år fra: 27-03-2012
Energikonsulent: Claus Erik Winberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Energihuset Sjælland ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Claus Erik Winberg	Firma:	Energihuset Sjælland ApS
Adresse:	Gungevej 2 2650 Hvidovre	Telefon:	82303222
E-mail:	info@energihusetsjaelland.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-03-2012
Energikonsulent nr.:	252199		

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