Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Primulavej 50
Postnr./by:	4700 Næstved
BBR-nr.:	370-018895-001
Energimærkning nr.:	100278606
Gyldigt 10 år fra:	24-08-2012
Energikonsulent:	Anders Lydehøj Hansen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Anders Lydehøj 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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.663 kr./år
- **Forbrug:** 19.420 kWh 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 det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget 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.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmefordelingsrør	170 kWh fjernvarme	94 kr.	500 kr.	5,3 år
2	2 skyls toilet med lavt forbrug	9,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.	3.000 kr.	9,5 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



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

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**	94	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	315	kr./år
• **Besparelser i alt**	409	kr./år
• **Investeringsbehov**	3.500	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: **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



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

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 besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning af vinduer med 2 lag glas til energiruder med varm kant.	1.260 kWh fjernvarme	700 kr.
4	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.431 kWh el	2.900 kr.
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	119 kWh el	300 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	600 kWh fjernvarme	400 kr.
7	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	-94 kWh el 1.100 kWh fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1962 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Der er beregnet energimærke for en ejendom
Ingen utilgængelige rum.
Kælder regnes for uopvarmet.
Der er ikke oplysninger op månedlige aflæsninger.Det anbefales at aflæse forbruget hver måned, så afvigelser i forbruget hurtigt konstateres.
Ejendommen anvendes som beboelse for 1 familie på 2 pesoner
Det opvarmede areal omfatter hele beboelsen



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med mindst 250 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af træbjælkelag med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ved renovering af gulvet bør der efterisoleres i etageadslillelsen.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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 af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Brystning i stue med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.
Grundet trange pladsforhold bør efterisolering af brystning oververes nøje.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Østfacade, opplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lag glas.
Soveværelse vest, oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Sysøst, fast vindue i gang over trappe med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Stue, vest 3 fags gående vinduer med 2 lag glas.
Nord, vindfang - faste vindue med 1 blyindfattet rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisoleret. Indvendigt vindfang kompenserer for energitab.
Nordvest - stue - terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Sydøst, Soveværelse - havedørr med 1 rude. Dør er monteret med 2 lag glas.
Sydøst, kælderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Nordvest, vippeport i uopvarmet garage i kælder

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Terrændæk ´køkken og badeværelse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen er isoleret med 100 mm mineraluld + 10 mm polysterol i garage. Gulve er udført i træ

- **Kælder**

Status: Kælder regnes som uopvarmet.Varmetab fra fjernvarneunit i fyrrum kommer bygningen til gode.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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 fjernvarme installeret 7.september 1988. Varmeveksler i kælder er fabrikat Pantec Type PT. anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Der er tilslutnings- og forblivelsespligt til Næstved Fjernvarne, men ikke aftagerpligt.
Det vil sige at fast afgift til fjernvarmeværk skal betales uanset forbrug.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i Pantev 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Grundet pladsforhold er isolering ikke mulig.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en 3 årig gammel pumpe uden



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

trinregulering med en effekt på 40 W. Pumpen er af fabrikat Vortex Pumpe Uden Termostat Type 152 Bw-Ot 1/2.
Det kan overvejes at skifte pumpen til en pumpe med en lavere effekt fx. 25 Watt

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 35 W. Pumpen er af fabrikat Grunfoss Type UPS 15 - 35

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller

Forslag 4: Montering af solceller på vestfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 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.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.
Der er tilslutnings- og forblivelsespligt pligt til Næstved varmeværk, alternativer her under varmepumper er ikke rentabelt.



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarne

Forslag 7: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i tagrum. 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: Eksisterende toilet er med 1 skyl. Der er indregnet et forbrug på 33l per person pr. døgn og en husstand på 2 personer.

Forslag 2: Det bør overvejes ved udskiftning af toilet at skifte til et to skyls toilet med lavt forbrug.

- **Armaturer**

Status: Der er indregnet vand til rengøring, personlig hygiejne, madlavning med mere på på 98 l per person pr. dag og 2 personer i husholdningen.
Det vurderes at armaturer har et middel forbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det vurderes at en alm. familie på 4 personer vil have et større forbrug.



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 108 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 108 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,55 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.982,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj 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.

ENERGI STYRELSEN

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



Energimærkning nr.: 100278606
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Anders Lydehøj Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Anders Lydehøj 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Lydehøj Hansen	**Firma:**	Anders Lydehøj ApS
Adresse:	Ronesbanke 22 4720 Præstø	**Telefon:**	55996330
E-mail:	anders.lydehoej@gmail.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-08-2012

Energikonsulent nr.: 252262

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