Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Peter Bangs Vej 32
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-036042-001
Energimærkning nr.:	100205290
Gyldigt 10 år fra:	07-02-2011
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Vest Consult v/Emanuel Laursen 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:** 11.306 kr./år
- **Forbrug:** 421 kWh el
  20.910 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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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.



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

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.

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
1	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	-61 kWh el 3.670 kWh fjernvarme	1.400 kr.
2	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.491 kWh el	3.000 kr.
3	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i bygningens nordlige ende med 250 mm.	-6 kWh el 750 kWh fjernvarme	300 kr.
4	Montering af plan fanger og beholder til brugsvand	325 kWh el 580 kWh fjernvarme	900 kr.
5	Efterisolering af varmefordelingsrør i krybekælderen	3 kWh el 1.250 kWh fjernvarme	600 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum over stue og værelser med 150 mm.	-7 kWh el 920 kWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1965, og herefter, en gang først eller midt i 70-erne, forsynet med et tilbygget baghus. I dag anvendes ca. 15 m2 af baghuset til beboelse, opvarmet med en løs el-radiator, men da tilbygningen således ikke er udstyret med fast varmeinstallation, og i øvrigt ikke, i henhold til BBR er registreret som bolig, indgår forbruget til opvarmning ikke i nærværende.



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

Ønskes baghuset inddraget i bebyggelsens opvarmede boligareal anbefales det at søge tilbygningen lovliggjort, herunder tillige forsynet med permanent varmekilde, tilsluttet fjernvarmeforsyningen. El, anvendt til opvarmning er groft sagt 2-3 gange så dyr som fjernvarmenme, hvorfor det uden tvivl vil være rentabelt, at ændre forholdet.

I øvrigt er huset i betragtning af sin alder i normal isoleringsmæssig stand. Der kan med de nuværende energipriser ikke umiddelbart udføres energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum over stue og værelser mod syd er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum over bryggers, bad og nordvendt værelse er oplyst isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum mod nord med 250 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i bygningens sydlige del med 150 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er i henhold til forelagt projekt udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervæg mod den opførte tilbygning samt garage er udført som 30 cm teglhulmur isoleret samtidigt med opførelsen

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen er forsynet med vinduer og døre i træ, udformede med faste og gående rammer. Vinduer og døre mod øst og vest er oplyst monterede med 2 lags energiruder fra Rationel.
Yderdør mod øst er med 1 rude og isoleret fylding. Døren vurderes monteret med 2 lags



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

energirude.
Opholdsstuens sydvendte vinduesparti er udformet med faste vinduer med 2 store ruder samt en terrassedør. Dør og vinduer er monterede med 2 lags termoruder.
Baderummets vindue mod tilbygningen er udført som et oplukkeligt vinduer med 1 ramme. Vinduet er monteret med en 2 lags termorude.
Den massivr yderdør i bryggers mod tilbygningen vurderes værende isoleret.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i bryggers og bad er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet forudsættes isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Etageadskillelse mod krybekælder består af letbeton med slidlagsgulve.
Etageadskillelsen er i øvrigt uisoleret.

Forslag 1: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder af letbeton med 250 mm opklæbet mineraluld på underside af letbetondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store isoleringstykkelse kan nemt medføre fuft og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt 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. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Ved besigtigelsen blev konstateret en tilfridsstillende afkøling i installationen. (67/27)

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Årgang 1985.
Varmtvandsbeholderen er udstyret med elpatron for sommerdrift. Denne funktion kan ikke anbefales anvendt, da opvarmning ved anvendelse af el er væsentlig dyrere end brug af fjernvarme.
Ved udskiftning bør inddragelse af solvarme overvejes.



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i krybekælderen under gulvene er udført som 3/8" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med ca. 20 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør i krybekælderen med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller for produktion af el for bygningens drift.

Forslag 2: Montering af solceller på den østvendte tagflade kunne måske være en mulighed, som burde overvejes. 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.
Bemærk, at installation af solceller for det meste kræver myndighedernes og forsyningsselskabets medvirken og godkendelse.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solfangere for opvarmning af varmt brugsvand.

Forslag 4: Det vil ikke med de nuværende energipriser være rentabelt at installere en solfanger på taget med 1 lag dækglas, samt solvarmebeholder til placering i bryggers, men i forbindelse med en udskiftning af den eksisterende varmtvandsbeholder kunne det være et godt alternativ, som var værd at overvaje . Beholderen skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter, og beholderen bør være forsynet med spiral for opvarmning via fjernvarme i kolde perioder. Færdige prisbillige systemer findes allerede på markedet.



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med to-skylsfunktion, og bruserummets blandearmatur er med termostatisk sparefunktion.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med det faktisk realiserede forbrug. Man skal se se det beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen.
Beregningerne tager således ikke hensyn til den til enhver tid værende ejers forbrugsvaner.
Der henvises i øvrigt til standard-beregningerne, der er anført sidst i Energimærket.

I det indtastede forbrug er der fratrukket 4.000 kWh fra det forbrug, der er oplyst af sælger/elleverandør. De 4.000 kWh er et gennemsnitstal for det forbrug, der årligt vurderes anvendt til opvarmning i tilbygningen,lys, apparater mv. i huset



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 122 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 122 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Baghuset, andragende i alt 38,6 m2 er ikke indeholdt i det i henhold til BBR, registrerede areal.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,40 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.100,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100205290
Gyldigt 10 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Emanuel Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Emanuel Laursen	**Firma:**	Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS
Adresse:	Forssavej 77 7600 Struer	**Telefon:**	97854109
E-mail:	eml@vescon.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-02-2011
Energikonsulent nr.:	101376		

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