Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vedstedvej 2
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-016498
Energimærkning nr.:	100251502
Gyldigt 10 år fra:	09-12-2011
Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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: 23200 kr./år
- Forbrug: 12 ton træpiller

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



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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering og efterisolering af varmerør.	1 ton Træpiller i sække , 30 kWh el	1860 kr.	1182 kr.	0.6 år
2	Udskiftning af toiletter.	64 m³ vand	3440 kr.	5000 kr.	1.5 år
3	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, samt udskiftning af armaturer.	0.3 ton Træpiller i sække , 13 m³ varmt vand	1270 kr.	3425 kr.	2.7 år
4	Isolering af vandret skunk.	0.9 ton Træpiller i sække , 27 kWh el	1660 kr.	9196 kr.	5.5 år
5	Isolering af gulv mod kælder.	0.1 ton Træpiller i sække	220 kr.	3300 kr.	15 år
6	Isolering af gulv mod krybekælder.	0.7 ton Træpiller i sække , 21 kWh el	1310 kr.	42000 kr.	32.1 år
7	Isolering af ydervæg med hulmur, massiv ydervæg samt let ydervæg.	1.8 ton Træpiller i sække , 54 kWh el	3370 kr.	113877 kr.	33.8 år



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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 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:	8600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	4100	kr./år
• Besparelser i alt:	13000	kr./år
• Investeringsbehov:	177980	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: 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



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
8	Efterisolering af hanebånd og lodret skunk.	0.2 ton Træpiller i sække	350 kr.
9	Efterisolering af skråvægge.	0.2 ton Træpiller i sække	350 kr.
10	Udskiftning af vinduer og døre.	0.3 ton Træpiller i sække	650 kr.
11	Efterisolering af fladt tag.	0.4 ton Træpiller i sække	770 kr.
12	Efterisolering af terrændæk i tilbygning.	0.3 ton Træpiller i sække	490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 5, 6 og 7, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1939 og har gennemgået en del ombygning, efterisoleringsarbejde samt udskiftning af vinduer.

Skunkrum mod syd er utilgængeligt.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod syd og vest.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.
Ejerforhold for ejendommen er Nordeakredit, og anført som "Andet".

Kælder medregnes ikke til det opvarmede aral.



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og skøn og vurdering.
Taget er dels hanebåndsspærkonstruktion, og dels build-up konstruktion.
Ved tag, som er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, er der foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips.
Lodret skunk er dels isoleret med 100 mm og dels med 200 mm. Skråvægge er isoleret med ca. 100 mm ialt.
Hanebånd er isoleret med ca. 200 mm ialt.
Ved tag, som er en traditionel build-up konstruktion, er der foretaget isolering imellem bjælkespær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælister.
Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm.
Loftlem er placeret ved repos og er isoleret.
Skunklem er uisoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader og tagpap.

Forslag 4: Vandret skunk foreslås isoleret med 350 mm i alt.

Forslag 8: Hanebånd foreslås efterisoleret op til 400 mm isolering i alt. Lodret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm.
Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

Forslag 9: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 11: Fladt tag forelås efterisoleret op til 400 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, skøn og vurdering og prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300-350 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og ½-stens tegl indvendig.
Hulmuren er isoleret med 0-125 mm ialt.
Ydervæg mod garage er 240 mm massiv 1 stens tegl, uisoleret.

Forslag 7: Ved ydervæg med hulmur foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 150 mm
samt indblæsning af granuleret hulmursisolering i uisoleret hulmur.
Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 100 mm.
Det anbefales dog at isolere ydervæggen med minimum 150 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.
Ved massiv ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 150 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Dette svarer til lovkravet for om- og tilbygning.
Ved let ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge op til minimum 175 mm i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 200 mm.
Det anbefales dog at isolere ydervæggen med minimum 250 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.
Der gøres opmærksom på, at forslagene alene er beregnede ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, energitermoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion, i plastik og i jern.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion og i plastik.
Døre er dels massiv isoleret og dels uisoleret.

Forslag 10: Vinduer og døre, som ikke er med energiruder, foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker.
Terrændæk i tilbygning er isoleret med 75 mm, og terrændæk i køkken er isoleret med 175 mm.
Gulvet, som er et krybekældergulv er med træbeklædning vendende mod beboelse uden isolering.
Gulv mod kælder er baumadæk og uisoleret.
Gulvbelægninger er tæpper, træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelser.

Forslag 5: Etageadskillelse / gulvkonstruktion mod kælder foreslås isoleret med minimum 100 mm i alt på siden vendende mod kælderen. Dette svarer til gældende lovkrav.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ike taget højde for eventuelt forringelse af loftshøjden og / eller dugpunkts / fugtmæssige konsekvenser af forslaget, og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 6: Etageadskillelse / gulvkonstruktion mod krybekælder foreslås isoleret med minimum 350 mm i alt på siden vendende mod krybekælderen.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 300 mm.
Det anbefales dog at isolere etageadskillelsen / gulvkonstruktionen med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæsigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt dgpunkts / fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 12: Terrændæk i tilbygning foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm.
Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm.
Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er biobrændsel.
Installationen er placeret i uisoleret garage.
Kedlen er en ny Passat ATMOS. Årgang 2011.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1994, mærke Metro, som er placeret i garage.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 3,5 meter uisolerede tilslutningsrør i alt, som dels er ½" og dels 1 1/4".

Forslag 3: Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder anlægget anbefales isoleret med minimum 30 mm.
Udskiftning af armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring i garage, som er uisoleret.
Rørføringen, som er placeret det fri er isoleret med ca. 30 mm.
Rørføringen, som er placeret i gulvkonstruktionen under isolering, vurderes isoleret med ca. 20 mm.



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Rørføringen, som er placeret i krybekælder, vurderes isoleret med ca. 10 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, Alpha2.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Rør i anbefales efterisoleret isoleret op til minimum 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug.
Ved brusere er der dels et-grebs og dels termostatarmatur.
Ved badekar er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret via termostat i rum.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.

Forslag 2: Toiletter, som er med stort skyl foreslås udskiftet med toilet, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939
- År for væsentlig renovering: 1976

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 230 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 254 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 24 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 198 m².
Tagetagen er opmålt til 56 m².
Kælderens areal er opmålt til 12 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1800 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	53.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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 energispare-forslagene 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251502
Gyldigt 10 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	jnn@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-12-2011

Energikonsulent nr.: 251845

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