Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vesterled 8a
Postnr./by:	9681 Ranum
BBR-nr.:	820-008907
Energimærkning nr.:	100223282
Gyldigt 10 år fra:	16-05-2011
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn

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: 18000 kr./år
- Forbrug: 29 MWh 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 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 af uisolerede rør i kælder og i gang.	0.8 MWh Fjernvarme	330 kr.	919 kr.	2.8 år
2	Termostatventiler på alle radiatorer.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.	684 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af hanebåndsloft.	0.9 MWh Fjernvarme	360 kr.	6140 kr.	17.1 år

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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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:	900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	900	kr./år
• Investeringsbehov:	7740	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: E

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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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.
4	Efterisolering af skråvægge, skunkvægge og skunkgulv.	6.3 MWh Fjernvarme	2590 kr.
5	Efterisolering af ydervægge.	3.8 MWh Fjernvarme	1580 kr.
6	Ny gulvkonstruktion med gulvvarme og 300 mm isolering.	1.7 MWh Fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af loft, varmerør i kælder,i forgang og ved at montere radiatortermostater.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus i 2 plan opført i 1930 på i alt 131 m² opvarmet etageareal.

Bygningen anvendes til beboelse

Der forelå ingen bygningstegninger ved gennemgangen.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående loft, skråvægge, ydervægge og terrændæk.
Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser, der er ukendte, er skønnet ud fra tidstypiske forhold og gældende bygningsreglement for ombygnings- / opførelsesåret.

Tilgængeligt isoleringslag i skunke og loftrum er målt på stedet.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.
Ved indgreb i konstruktionen bør der søges teknisk rådgivning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på ca. 100 mm



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

mineraluld.

Isoleringen på skrå- og skunkvægge er skønnet til 100 mm. Skunkgulve er skønnet uisolerede.

Kvistsider skønnes isoleret med i alt 50 – 75 mm mineraluld ud fra den samlede vægtykkelse.

Forslag 3: Hanebåndsloft.
Eksisterende isoleringslag repareres for eventuelle skader og efterisoleres op til i alt 300 mm isolering. Gangbro etableres/hæves. Dampspærreforhold kontrolleres.
Ventilation af tagrum kontrolleres – ventilationen bør minimum være 1/500 af det bebyggede areal og skal være jævnt fordelt ved kip og tagfod, således at der ikke forekommer uventilerede områder.
Foruden den økonomiske fordel vil energiforbedringen give et lunere loft med heraf følgende bedre indeklima.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge, skunkvægge og skunkgulve og kvistsider i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af taget.

- Fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min. 300 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende intakte isoleringsmateriale genanvendes.
Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvægge/isoleringen går til gulv.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 31 cm teglstensmur med udvendig påmuret skal og er efterisoleret med hulrumsfyld.
Isoleringsforhold er baseret på oplysning fra ejer, som har konstateret det i forbindelse med udskiftning af vinduer.
Ydervægge i stue mod vest og syd, soveværelse samt værelse mod vest er yderligere isoleret indvendig med bløde træfiberplader.
Ydervæg i gavl mod øst på 1. sal skønnes at være isoleret indvendig med 50-100 mm.

Forslag 5: Ved ombygning eller renovering.
Nedtagning af indvendig beklædningsplader. Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.
Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.
Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
Se evt. mere på www.rockwool.dk eller i BYG-ERFA blad 99 12 20

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er opbygget som terrændæk, isoleringen er ukendt, men skønnes udført med beton og isolering/letbetonlag på jord.
Isoleringen er fastsat ud fra kravene i gældende bygningsreglementet i opførelsesåret.

Forslag 6: Ved renovering eller ombygning: Udførelse af ny terrændæk/gulve i stueplan. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.
Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag tilpasses 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.

- Kælder

Status: Der er en lille uopvarmet kælder under køkkenet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, som sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum og ved åbning af vinduer og døre samt ved tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarme i fordelingsnettet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen i skunkrum er en vandretliggende på ca. 75 liter, isoleret med 50-150 mm mineraluld og er fra 1968

Fordelingsrørene mellem fjernvarmeindføring og varmtvandsbeholder er uisolerede i forgang.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Der er gulvvarme i badeværelse.

Varmerørene er ført i gulvopbygning og er utilgængelige. Rørlængder, dimensionerne og isoleringstykkelserne er derfor skønnede.

I kælder ved fjernvarmeindføring er der flere uisolerede varmerør.

Forslag 1: Alle uisolerede varmerør og installationer i gang og kælder ved fjernvarmeindføring foreslås efterisoleret med min. 30 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer. Der er dog returtermostater på 2 stk. radiatorer.

Forslag 2: - Der monteres termostatventiler til regulering af rumtemperaturen eksisterende returventiler regulere udløbstemperaturen på radiatorerne.
Ved montering af termostatventiler udnyttes "gratisvarme" fra sollys, husholdningsapparater, elektrisk lys, tv mv.
Foruden den økonomiske fordel vil energiforbedringen give et bedre indeklima.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er opmålt til 131 m². Boligareal er oplyst til 125 m² i BBR.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	412.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5996 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223282
Gyldigt 10 år fra: 16-05-2011
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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
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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-05-2011

Energikonsulent nr.: 251185

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