Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Haverslevvej 22
Postnr./by:	9530 Støvring
BBR-nr.:	840-007954
Energimærkning nr.:	100256582
Gyldigt 10 år fra:	06-02-2012
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: 28800 kr./år
- Forbrug: 2989 liter olie
  650 kWh elvarme

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

D

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	Manuel ventil udskiftes til termostatventil ved gulvvarmeanlæg.	42 liter Fyringsgasolie	390 kr.	342 kr.	0.9 år
2	Isolering af uisolerede rør i kælder.	121 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	1089 kr.	1 år
3	Udskiftning af pumpe.	339 kWh el	690 kr.	2000 kr.	2.9 år
4	Efterisolere gulv mod kælder.	262 liter Fyringsgasolie	2440 kr.	10000 kr.	4.1 år
5	Nedtagning af eksisterende oliekedel og varmtvandsbeholder og etablering af jordvarmeanlæg.	2989 Fyringsgasolie (liter) -10906 kWh Elvarme , 528 kWh el	8010 kr.	110000 kr.	13.7 år
6	Efterisolere gulv mod krybekælder.	138 liter Fyringsgasolie	1280 kr.	19080 kr.	14.9 år
7	Ny solfanger på tag og ny varmtvandsbeholder.	87 liter Fyringsgasolie 641 kWh Elvarme , -93 kWh el	1900 kr.	32000 kr.	16.8 år
8	Efterisolering af ydervægge.	618 liter Fyringsgasolie ,	5720 kr.	139473 kr.	24.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

28 kWh el			

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:	19700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20600	kr./år
• Investeringsbehov:	313980	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: B

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

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.

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.
9	Efterisolering af skråvægge på 1. sal.	199 liter Fyringsgasolie	1850 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er meget rentabelt at gennemføre flere energibesparelser ved isolering af ydervægge, gulve mod kælder og krybekælder, varmerør i kælderen, udskifte pumpe og ved at montere radiatortermostat i badeværelse, samt udskifte kedel med varmepumpe og ved eventuei at etablere solvarmeanlæg.
Herudover er der forslag, hvis bygningen skal renoveres og opfylde isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.

Bygningen er et fritliggende ejendom i 2 plan med delvis kælder, som er uopvarmet.
Bygningen er opført i år 1935 på i alt 198 m² opvarmet areal.

Der forelå ingen bygningstegninger ved gennemgangen.

Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser er oplyst af ejer.

Tilgængeligt isoleringslag i loftrum er målt på stedet.

Tidligere energimærke er søgt i OIS, men ikke fundet.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion:
Loft mod uopvarmet tagrum er ifølge ejer isoleret med 300 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er ifølge ejer isoleret med 100 mm mineraluld og følger taghældning til tagfod.

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge til i alt min. 300 mm i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af taget.
Eventuel udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrum. Hulrummet er efterisoleret med Rockwoolsgranulat iflg. attest fra 1976.
På 1.sal er gavlvæggene og kvistsider yderligere isoleret med 50 mm mineraluld indvendigt iflg. ejer.
Radiatornicher er udført som en halvstens teglmur indvendig isoleret med 20 mm flamingo.

Forslag 8: Ved ombygning eller renovering. 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.
Ved gavle nedtages beklædningen og der isoleres med yderligere 100 mm.
Ved radiatornicher isoleres med yderligere 100 mm isolering og radiatorer flyttes.
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
Fordele: Øget komfort og bedre indeklima – varmere overflader og mindre træk.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder består af trægulv på bjælkelag med 100 mm isolering.
Gulve over kælder skønnes at består af armeret tegl/betondæk afsluttet med pudslag.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 4: Gulv mod kælder.
Isolere underside af etagedæk med 50 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.
På grund af kælderens lofthøjde isoleres der kun med 50 mm.
Foruden den økonomiske fordel vil energiforbedringen give et lunere gulv med heraf følgende bedre indeklima.

Forslag 6: Gulv mod krybekælder:
Eksisterende isolering genbruges og der isoleres til fuld bjælkehøjde og på bjælkelagets underside ophænges isolering i en ny konstruktion til en samlet isoleringstykkelse på i alt 250 mm.
Foruden den økonomiske fordel vil energiforbedringen give et lunere gulv med heraf følgende bedre indeklima.

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: Boligen er opvarmet med olie. I kælder er der en nyere kedel fra VØLUND VARMETEKNIK type 815 med oliebrænder. Kedel er fra 2001.
Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn, som er placeret i stuen.
Brændeovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til energistyrelsens beregningsregler.

Udhuse opvarmes af en EKO-VIMAR brændekedel type Orlan fra 2006, kedlen er tilsluttet en 1200 liter akkumuleringstank.
Kedelen er placeret i udhus – tidligere stald.
Kedlen er tilsluttet varmeanlæg i boligen og kan supplere evt. erstatte olieopvarmning af huset, ejer oplyser at anlægget er midlertidig frakoblet med afspæringsventiler i kælder.
Ejer oplyser at udhusene opvarmes når der udføres hobbyarbejder og iøvrigt kun opvarmes i frostperioder for at undgå frostskader. Brændekedlen indgår ikke i beregning af energiforbruget i boligen henhold til energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 5: Nedtagning af eksisterende oliekedel og varmtvandsbeholder.
Der foreslås installation af en ny jordvarmepumpe med indbygget varmtvandsbeholder, hvis der på grund af myndighedskrav eller der ikke er tilstrækkelig plads til jordvarmeslanger, anbefales



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

der en luft- vand varmepumpe, der er regnet med et jordvarmepumpe anlæg.
Det anbefales at vælge en varmepumpe med så høj effekt som muligt, for at bruge mindst mulig el til at drive varmepumpen.
Varmepumpen fungerer bedst ved
– Lavtemperatur-varmeanlæg såsom gulvvarme.
– Til opvarmning af efterisolerede huse med forholdsvis store radiatorer, der tillader lave fremløbstemperaturer.
Det kan være nødvendig at udskifte små radiatorer til radiatorer med større overfladearealer.
Yderligere information og liste over energimærkede varmepumper.
www.ens.dk/da-DK/ForbrugOgBesparelser/IndsatsIBygninger/Varmepumper

Fordele: Lavere varmeregning, ingen udgift til skorstensfejere, reducering af CO2-udslippet og større uafhængighed af stigende energipriser.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en VØLUND 100 l varmtvandsbeholder fra 2001 placeret i kælder. Vandvarmeren har el-patron til sommerdrift.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand med el. I energimærket forudsættes dette gjort.

• Fordelingssystem

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

Varmerørene er ført i kælder og i krybekælder samt i skunk.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. I energimærket forudsættes dette gjort.

Anlægget er monteret med en kombipumpe af typen Grundfos UPS 25-40.

Varmerørene i kælderen er isoleret bortset fra enkelte steder bl.a. ved oliekedlen og varmtvandsbeholderen.

Forslag 2: Alle varmerør og installationer i kælderen der er uisoleret eller har mindre end 10-20 mm isolering foreslås efterisoleret med op til minimum 30 mm isolering.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Gulvvarme i badeværelse er styret af manuel ventil.

Forslag 1: Det anbefales at montere termostatventil / returventil på gulvvarmen til regulering af rumtemperaturen.

• Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales at centralvarmepumpen udskiftes til en ny elektronisk styret pumpe, som

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Grundfos ALPHA2.

Vand

- Vand

Status: Toilet har enkeltskyl.
Det anbefales at udstkifte toilettet til en toilet med dobbeltskyl med lave vandmængder.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 7: Der foreslås en ny solfanger på taget på ca. 4 m² samt en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med varmeinstallationerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 190 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 198 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR-ejermeddelelsen er det oplyste areal i grundplan 115 m2 og tagetagen 75 m2. De faktiske opmålte arealer er i stueplan 115 m2 og tagetage 83 m2 i alt opmålt opvarmede areal på 198 m2
Udregnet areal bør verificeres/rettes eventuel af en aut. landmåler.
Arealer er i stueplan opgjort efter udvendig vægbegrænsning og i tagetagen arealet indenfor det vandrette skæringspunkt med udvendig tagflade 1,5 mtr. over gulv.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100256582		
Gyldigt 10 år fra:	06-02-2012		
Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
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
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.: 100256582
Gyldigt 10 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Hans Erik Ubbesen Firma: Bo-Syn

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Erik Ubbesen	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Kridtbakken 5 9520 Skørping	Telefon:	98375233
E-mail:	heu@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-02-2012

Energikonsulent nr.: 251185

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