



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredholtvej 3
Postnr./by: 9330 Dronninglund
BBR-nr.: 807-022776
Energimærkning nr.: 100093592
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 14200 kr./år

• Forbrug: 9.1 ton korn

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgenomgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Hulmur eftergås for egnethed for isolering og efterisoleres.	0.4 ton Korn	670 kr.	22015 kr.	32.9 år
2 Merisolering i loftsetage.	0.5 ton Korn	800 kr.	29332 kr.	36.7 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100093592
 Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
 Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

Konklusion:

Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

Huset er i fornuftig energimæssig stand og der kan ikke anvises rentable energibesparelsesforslag.

I eget regi kan det anbefales at isolere i lofts- og skunkrum. Dette er dog ikke rentabelt med nuværende energi- og håndværkspriser.

Ved kommende renoveringer, kan det anbefales at udskifte vinduer til vinduer med energiglas.

Energimærket for ejendommen er "E".

Låntype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af termoruder til energiglasruder.	0.7 ton Korn	1150 kr.	66760 kr.	58.1 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 100093592
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Bygningen er opført i 1900. Huset er løbende renoveret og fremstår nu overvejende opdateret. Huset er opført med hul-/massiv mur. Stueetage er indvendigt isoleret med ca. 50 mm mineraluld og med gipsplade etc. Der er klinkegulve overalt i stueetage og med gulvvarme, bortset fra forgang/entre. Vinduer er ældre trævinduer med termoglas. Tag er med bølgeeternit og der er mellem 100 og 200 mm mineraluld i tagkonstruktionen.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum, bortset fra forgang/entre der var massivt opmagasineret med bohaver.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen, i alt 173 m².

Det anbefales som min. at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og el-forbrug, således at der kan gribes hurtigt ind ved evt. afvigelser i forbrug.

Varmtvandsforbruget er ikke oplyst og er derfor skønsmæssig sat til 250 l/m²*år.

Bygningen er registreret anvendt som beboelse og anvendes udelukkende om sådan.

Energimærket er beregnet i energimærkningsprogrammet Ek-pro.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningens hovedmål er kontrolleret ved opmåling på stedet.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal på 173 m² omfatter hele huset.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 50 grd's hældning.
Tagbelægning er bølgeeternit.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær.
Der er konstateret ca. 200 mm mineraluld i loftsrumsrum over hanebånd og i skråvægge og lodret/vandret skunk ca. 100.

Loftsbeklædning er prtofilbrædder.

Forslag 2: Lodrette og vandrette skunkrum merisoleres med 250 mm mineraluld. Det skal sikres, at ventilationen i loftsrumsrummet ikke forringes ved merisoleringen. Loft merisoleres med +150 mm mineraluld. Det skal sikres, at ventilationen i loftsrumsrummet ikke forringes ved merisoleringen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm's uisolerede hulmur hhv. massiv mur. Ydervægge er pudsede.



Energimærkning nr.: 100093592
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Vægge er indvendigt efterisoleret.

Forslag 1: Hulmur isoleres ved indblæsning af mineraluld. Forud for isolering undersøges hulumrens egnethed for indblæsning af mineraluldsgranulat. Murværksfuger eftergås og udbedres forud for indblæsning af mineraluld. Det anbefales, at anvende aut. isoleringsfirma for udførelse af arbejdet som anført i godkendelseliste udarbejdet af Varme Isolerings Foreningen (VIF).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ og med termoruder. Vinduer er placeret ca. 30 mm fra forkant af facade. Der er udhæng på huset svarende til ca. 30 cm.
Der er gode kalfatringsfuger mellem vinduer/døre og murværk.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til energiglasruder ex. i forbindelse med at der opstår punkterede ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er klinkegulve i hele stueetage med gulvvarme, bortset fra forgang.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i beboelsen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er centralvarmeopvarmet ved træpillefyr, placeret i nærliggende garage. Stokeranlægget er nyt og af fabrikat Liagro - V-Ling 25. Der fyres med korn. Varmtvandsbeholder er 150 l's kappebeholder placeret i uudnyttet loftsrum.

Anlægstemperatur er 60/40 oC.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker gennem 150 l's kappebeholder.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes ved gulvvarme i hele stueetage, bortset fra entre/forgang. I tagetage er der



Energimærkning nr.: 100093592
 Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
 Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

radiatorer.
 Varmefordelingen sker gennem et 2 strengs system med nedre fordeling fra rør under gulv hhv. i skunke.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer er alle uden vandbegrænsere. Ved køb af nye vandarmaturer, anbefales det at indkøbe armaturer med indbyggede vandbegrænsere - ex. armaturer med "klik" funktion.

Det kan anbefales, at montere vandbegrænsende filtre/perlatorer.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarmeslanger. Der er ikke automatik på varmeanlægget i øvrigt.

El

- **Belysning**

Status: Der er kun alm. belysning i ejendommen. Generelt bør det overvejes at udskifte alm. glødepærer til energipærer hvor det er muligt.

- **Hårde hvidevarer**

Status: Hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle bortset fra vaskemaskine og tørretumbler der er mindre end 5 år gamle.
 Ved udskiftning af hvidevarer anbefales det at indkøbe hvidevarer der er A, A+ eller A++ mærkede.

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er kun alm. el-installationer for lys og hvidevarer i huset.

Vand

- **Vand**

Status: Toiletter er af typen med høj/lav skyl. Der er et toilet.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1900
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Korn (ton)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	173 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²



Energimærkning nr.: 100093592
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Opvarmet areal: 173 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig Informations Server)

Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1560 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100093592
Gyldigt 5 år fra: 19-08-2008
Energikonsulent: Ole Kinnereup

Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.



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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Ole Kinnereup
Adresse: Barken 20 9260 Gistrup
E-mail: kinnerup.consult@stofanet.dk

Firma: Kinnerup - Rådgivende
Ingeniører F.R.I.
Telefon: 98315778
Dato for
bygningsgennemgang: 08-08-2008

Energikonsulent nr.: 101218

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