Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thorsmindevej 3
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-568393
Energimærkning nr.:	100080998
Gyldigt 5 år fra:	21-05-2008
Energikonsulent:	Jørgen Olmer
Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16300 kr./år
- Forbrug: 26.3 MWh fjernvarme

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 bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Kælder- og krybekælderlofter isoleres.	8.7 MWh Fjernvarme , 0	4660 kr.	46650 kr.	10 år
5 Cirkulationspumpe udskiftes til pumpe med permanent magnet motor.	332 kWh el	630 kr.	2500 kr.	4 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Tag på hobbyrum merisoleres.	0.7 MWh Fjernvarme , 0	360 kr.	16000 kr.	44.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080998
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

4	Varmerør merisoleres.	1.1 MWh Fjernvarme , 0	590 kr.	6300 kr.	10.7 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	4600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	630	kr./år
• Investeringsbehov:	49200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3200	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1999	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
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 lånetypen 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.

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080998
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
3 Ruder udskiftes til energitermoruder.	0.1 MWh Fjernvarme , 0	70 kr.	9074 kr.	129.6 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere 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

Ejendommen er opført som villa med kælder og krybekælder.
Der forelå ved besigtigelsen bygningstegninger af dato 07-09-1930 samt tidligere tegninger.
Bygningen er fjernvarmeforsynet og har brændeovn i stuen.
Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget udfra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet.

Krybekælder er utilgængelig og besigtiget fra udsparing i kælderrum.
Lavt loftrum er ikke tilgængeligt idet loftlem mangler.

Bygningen anvendes til boligformål.

Det opvarmede areal er vurderet til 112 idet hobby/-disponibelt rum i praksis indgår i varmeforbruget. Kælder er her ikke noteret i det opvarmedeareal da lokalerne har minimal anvendelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejer har oplyst at tagrummet er med ca. 300 mm i største dimension faldende til ca. 100 mm kileskåret mineraluld mod tagfod.
Loft over hobbyrum har ejer konstateret isoleret med skønnet 50 mm.

Forslag 2: Det anbefales, at det flade tag over tilbygningen efterisoleres med isolering med tykkelse 300 mm hen over taget.

- Ydervægge

Status: Hovedhuset er konstateret 36 cm i tværmål. Hulmur er oplyst isoleret/-delvist isoleret konstateret i hvert fald mod nord jfr. ejeroplysningerne.
Hobbyrum er massivt murværk med skønnet 70 mm isolering og indvendige pladevægge.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer har to lag glas og stort vinduesparti og terrassedør har termoruder. Vindue i



Energimærkning nr.: 100080998
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

hobbyrum har termoruder. Døre er nyere og isolerede.

Forslag 3: Det anbefales ved punkteringer af termoruder, at eksisterende vinduekarme og -rammer afrenses og der monteres nye energitermoruder. Der bør vælges ruder med U-værdier på højst 1,2 W/m2K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder og krybekælder er bjælkelag med lerindskud uisoleret.
Nyt toiletrum i stueetagen og kældergulve har gulvvarmeanlæg.

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere bjælkelag mod krybekælder med 200 mm isoleringsbatts mellem bjælker fastholdt med forskalling.
Rørvæv, puds og lerindskud fjernes på kælderlofter og der opsættes 100 mm isolering under gulvet mod kælder. Der monteres evt. pladeloft som afslutning.

- Kælder

Status: I kælderrum er placeret fjernvarmeanlæg og varmtvandsbeholder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation fra tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanaler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeanlæg monteret i HS Tarm kabinet. Stue har brændeovn.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er præisoleret 80 l gennemstrømningsbeholder fra HS Tarm.

- Fordelingssystem

Status: Nedre fordeling via kælder og krybekælder til centralvarmeanlæg, etstrenget anlæg samt gulvvarme. Rørisolering er konstateret 15-20 mm. Der forekommer uisolerede rør ved varmtvandsbeholderen.

Forslag 4: Alle varmerør og installationer i kælder/-krybekælder foreslås efterisoleret, så der er mindst 60 mm isolering på.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (parlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

- Automatik

Status: Automatik på radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080998
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Pumper varme

Forslag 5: Det anbefales, at cirkulationspumpen på varmen udskiftes til en automatisk regulerende pumpe, f.eks. med permanent-magnet-motorer.

El

- Belysning

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning.
Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det f.eks. gangarealer og sekundære rum.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er generelt ældre end 5 år og med et højere forbrug, ved udskiftning bør der vælges hvidevarer energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se http://www.elsparefonden.dk/

Vand

- Vand

Status: Toilet med vandsparefunktion, 3-6 l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR boligareal er ikke identiske idet hobby/-disponibeltrum her er indregnet i det opvarmede areal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080998
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	535.53 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2240 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100080998
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jørgen Olmer	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	jo@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-05-2008

Energikonsulent nr.: 100883

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