Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lindskovvej 16
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-184716
Energimærkning nr.:	100093459
Gyldigt 5 år fra:	18-08-2008
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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: 8600 kr./år
- Forbrug: 636 m³ 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
2	+30 mm isolering på uisoleret varmerør.	70 m³ Fjernvarme	700 kr.	2000 kr.	2.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	+95 mm isolering indvendigt.	12 m³ Fjernvarme	130 kr.	5100 kr.	39.2 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



Energimærkning nr.: 100093459
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	2000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	130	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	569	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.

Boligen er generelt fornuftigt isoleret, umiddelbart ligger en del af varmeudgifterne i selve varmefordelingsanlægget og rørføringen heraf.
Da varmepriserne i Aalborg er meget lave, er der ikke umiddelbart andet der er rentablet end, at isolerer de uisoleret varmerør i kælderen.

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 kreditforenig 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093459
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Kommentarer til energimærkningen

Boligen er opført i 1930 og der er lavet tilbygning i 2006, boligen er desuden igenem de senste år renoveret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er ikke adgang til lofterne, sælger har oplyst at der er isoleret med 200 mm på de skrålofter i den gamle del og 350 mm på de vandrette lofter i den nye del, udfra byggeteknisk erfaring regnes dette som korrekt.

- Ydervægge

Status: Der er flere forskellige slags ydervægge, ved tilbygningen er er væggene med 200 mm isolering jf. tegningerne, udfra byggeteknisk erfaring regnes dette som korrekt.
Ved hovedbygningen er væggene 35 cm, udfra oplysninger regnes disse som med hulmursisolering, flere steder er der desuden indvendigt forsatsvæg, udfra fra oplysninger og byggeteknisk erfaring regnes disse isoleret med yderligere 45 mm isolering.
Ved entredøren er der registreret 23 cm murtykkelsen, udfra byggeteknisk erfaring regnes denne som uisoleret. Øvrig væg ved entre/toilet er væggene registreret til 29 cm, sælger har oplyst at dette er en lecavæg med indvendigt skelet med 45 mm isolering, udfra registreringen regnes dette som korrekt.

Forslag 1: Der opsættes 95 mm reglar med 95 mm isolering indvendigt ved væg ved entredør, afsluttes indvendigt med gips. Evt. tekniske installationer skal flyttes af aut. installatør.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I tilbyningen er der træ/alu vinduer og døre med lav energiglas, i stueplanet er de øvrige vinduer og døre i træ, de fleste med lav energiglas, dog er parti ved entre og entredøren med termoglas.
På 1.salen er vinduerne med energiglas energi-b (lidt ældre), desuden er der ovenlys vindue med termoglas. Fugerne omkring elementerne er generelt i god stand, dog mangler disse omkring elementer i tilbygningen.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er med 250 mm isolering, dog kun 200 mm ved kælder jf. sælger, udfra registrering regnes dette som korrekt.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder, kælderen er ikke opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093459
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Status: Der er naturlig ventilation igennem utætheder samt i nye vinduer er der monteret ventiler. Desuden er der emhætte i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix gennemstrømningsvandvarmer, placeret i kælder. Der er Grundfos UP15-14B cirkulationspumpe til det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeænlægget er et 2-strenget system, det er udført gulvvarme i stueplanet med undtagelse af toilet. Fordelingsrør løber fra kælderen, rundt i krybekælder delvis under isoleringen, rørene er isoleret med rørskåle. Desuden løber enkelte rør op i den tidligere skorsten.
Gulvvarmemanifold er med megatherm 2 uf 30-65W shuntpumpe fra Wilo, placeret i kælder. Generetelt er der flere varmerør i kælder som er uisoleret, opbygningen af tekniken er dog meget rodet, så antal meter af rørledningerne uden isolering er udfra et skøn.

Forslag 2: Uisoleret varmerør ved teknik isoleres med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostater på samtlige radiatorer samt megatherm termostater til gulvvekredse.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer, bør skiftes til energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er den med det laveste elforbrug. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med enkelt skyl og et med dobbelt skyl. Ved udskiftning bør skiftes til toilet med dobbeltskyl.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 8476 kr./år
- Forbrug: 492 m³ damp/år
- Aflæst periode: 16-03-2007 - 02-04-2008

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093459
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Kommentar:
Det beregnede og oplyste forbrug stemmer meget godt overens. Det kan oplyses, at for hver grad man sænker temperaturen falder varmeforbruget 5-10 %.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fjernvarme (m³ damp)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der registrede stemmer ikke helt overens med BBR oplysningerne, vurderer at overdækningerne er regnet med i det bebygget areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10 kr./m³
Fast afgift på varme:	2230 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093459
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møller Arkitekt maa
Adresse:	teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 35 44
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-08-2008

Energikonsulent nr.: 103356

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