Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Perlestikkergade 18
Postnr./by:	4900 Nakskov
BBR-nr.:	360-012877
Energimærkning nr.:	100103362
Gyldigt 5 år fra:	06-11-2008
Energikonsulent:	Arkitekt maa. Mads Jacobsen
Firma:	Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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: 19500 kr./år
- Forbrug: 22.6 MWh fjernvarme 7.5 kasse rummeter brænde

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	Isolering af massiv ydermur.	4 MWh Fjernvarme , 1.7 kasse rummeter Brænde	2970 kr.	24300 kr.	8.2 år
4	Efterisolering i loftrummet på hovedhus samt tag i sidebygning.	1 MWh Fjernvarme , 0.4 kasse rummeter Brænde	770 kr.	20564 kr.	26.7 år
7	Ny lavenergipumpe.	262 kWh el	520 kr.	3500 kr.	6.7 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103362
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

1	Efterisolering af krybekælderen.	0.9 MWh Fjernvarme , 0.4 kasse rummeter Brænde	630 kr.	43925 kr.	69.7 år
3	Efterisolering af hul ydermur.	3 MWh Fjernvarme , 1.3 kasse rummeter Brænde	2250 kr.	94400 kr.	42 år
5	Nye vinduer.	1.6 MWh Fjernvarme , 0.6 kasse rummeter Brænde	1160 kr.	44516 kr.	38.4 år
6	Efterisolering af varmerør.	0.4 MWh Fjernvarme , -0 kasse rummeter Brænde	200 kr.	1650 kr.	8.3 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:	3700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	524	kr./år
• Investeringsbehov:	48400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3148	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1051	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 mulig-



Energimærkning nr.: 100103362
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

heder 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.

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 som er et ældre byhus fra 1900 er sidenhen ved renovering blevet efterisoleret. Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser, delvis faste og oplukkelige og med alm. termoruder.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådskader, frostskader og svampeskader.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering.
Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.
Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Pg.a ringe pladsforholdved skråvægge er der ikke foreslået optimal efterisolering her.

Pg.a. dødsbo forelå der ingen oplysninger eller tegninger der redegjorde for isoleringsforholdene hvorfor disse ved skjulte konstruktioner er skønnede.

Pg.a. uoverensstemmelser mellem BBR og de faktiske forhold er der medtaget større opvarmet areal end det i BBR oplyste.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På loft over hanebånd ligger isolering uensartet og der regnes med et gennemsnit på 150mm isolering. I skråvægge, på lodrette skunke samt gulv i skunk skønnes der 100mm isolering. I tag over sidebygning skønnes der 100mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering op til 300mm isolering på loft over hanebånd, lodret skunk samt gulv i skunk. Ekstra 200mm isolering ovenpå eksisterende isolering på sidebygning, inkl. alt og ny papbelægning.



Energimærkning nr.: 100103362
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i hovedhuset er 35cm. hule mure der er efterisoleret i hulrummet ved indblæsning af pålysterenkugler (kontrolleret ved boreprøve i facade mod vej). Sidebygningens ydervægge er 24cm. massive mure der er uisolerede.

Forslag 2: Indv. efterisolering af massiv ydermur med 200mm isolering, dampspærre og gipsplade.

Forslag 3: Indv. efterisolering af ydervægge i hovedhuset med 100mm isolering og gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er enkeltfagsvinduer uden sprosser, delvis faste og oplukkelige og med alm. termoruder.

Forslag 5: Nye vinduer med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er ventileret krybekælder under hovedhusets stueplans gulve- i krybekælderen måltes der ca. 125mm isolering. Gulve i sidebygningen er støbte terrængulve der skønnes med lega.

Forslag 1: Efterisolering i krybekælderen med yderligere 150mm isolering. Opbrækning af støbt gulv i sidebygning, støbning af nyt terrændæk med 260mm isolering og færdig gulvbelægning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation til boligen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligens hovedopvarmning er centralvarme med fjernvarme og indstil i krybekælderen. Som tilskudsvarme kan anvendes brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra Metro varmtvandsbeholder på 60 liter fra 1994 og monteret i krybekælderen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem fra fjernvarmeindstik til radiatore er ved varmerør der løber i krybekælderen og fortrinsvis på den varme side af isoleringen. Synlige rør skønnes med ca.10mm isolering. Til cirkulation er der Grundfos cirkulationspumpe.

Forslag 6: Ny 30mm rørskålsisolering på synlige varmerør i krybekælderen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100103362
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2008
Energikonsulent: Arkitekt maa. Mads Jacobsen Firma: Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorene. Der er ingen natsænkning på varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 7: Ny lavenergi cirkulationspumpe til varme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 118 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Beboelsearealer oplyst i BBR stemmer ikke overens med de faktiske forhold da bryggers og badeværelse er i sidebygning og opvarmede.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	519.26 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3799 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100103362		
Gyldigt 5 år fra:	06-11-2008		
Energikonsulent:	Arkitekt maa. Mads Jacobsen	Firma:	Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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:	Arkitekt maa. Mads Jacobsen	Firma:	Arkitekt maa. Mads Jacobsen
Adresse:	Langgade 33 4780 Stege	Telefon:	55 81 82 39
E-mail:	madsjacobsen@stegenet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-11-2008

Energikonsulent nr.: 101888

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