Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Borkvej 14
Postnr./by:	6830 Nørre Nebel
BBR-nr.:	573-095843
Energimærkning nr.:	100082069
Gyldigt 5 år fra:	27-05-2008
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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: 28000 kr./år
- Forbrug: 37.6 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	Isolering af etageadskillese mod kælder	6.6 MWh Fjernvarme	3700 kr.	26250 kr.	7.1 år
2	Efterisolere loftrum	2.1 MWh Fjernvarme	1200 kr.	22660 kr.	18.9 år
3	Udskifte ruder med enkelt lag glas til energiruder	0.5 MWh Fjernvarme	270 kr.	3675 kr.	13.6 år
5	Montere luft/luft varmepumpe	9 MWh Fjernvarme -1304 kWh Elvarme	2430 kr.	25220 kr.	10.4 år
6	Efterisolere varmerør i kælder	0.8 MWh Fjernvarme	450 kr.	1540 kr.	3.4 år
7	Montere termostat styring på gulvvarme	0.6 MWh Fjernvarme	350 kr.	1500 kr.	4.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082069
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskifte alm. termoruder til energiruder	4.8 MWh Fjernvarme	2660 kr.	90144 kr.	33.9 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: 8200 kr./år
- Samlet elbesparelse: -6 kr./år
- Investeringsbehov: 80800 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 8200 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 5256 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 2943 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: C

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

Skønnede priser på isoleringsmæssige forbedringer tager udgangspunkt i gældende håndværkerpriser, har man mulighed for selv at udføre dele af arbejdet kan enkelte isoleringsmæssige forbedringer måske blive rentable

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082069
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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

Trationel opført bygning opført enfamiliehus fra 1964, med tilbyget udestue mod syd i 1990. Huset er med delvis kælder og udnyttet tagetage.

Skunkrum mod syd er ikke besigtiget pga. manglende adgangsmulighed.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus med 37 m2 erhvervsareal.

Bygning regnes opvarmet i samtlige rum, eksl. kælder og garage/udhus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med hanebåndspær med tagdækning i falstagsten.
Lofter over hanebånd er isoleret med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.
Skunkrum mod nord er isoleret med henholdsvis 200 mm mineraluld. Skunkrum mod syd er ikke kontrolleret, isolering her er skønnet som i skunkrum mod nord.
Skråvægge vurderes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af etageadskillelse mod kælder. I prisen er regnet med nedstroppet stålprofil-loft med 100 mm isolering mellem stålprofiler/under eksisterende dæk. Isoleringen kan evt. klæbes til dækket. Mod kælder afsluttes med 13 mm gipsplade.
BEMÆRK: på grund af begrænset lofthøjde er det et valg at lade etageadskillelsen efterisolere, da dette vil forringe lofthøjden.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 35 cm, som iht. sælger er isoleret i hulmur, der er ikke foretaget boreprøve.
Gavltrekant mod vest er udført som let ydervæg, og skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hovedpart af vinduer er udført i træ, dog alu. i tilbyging, alle med termoruder, eksl. trækruder i ældre vinduespartier, vindue til bad, samt blyindfattet rude mod syd som er med enkelt lag glas.
Vinduer i udestue, og vindue i værelse mod syd udført med energiruder, dateret 3-04-02 .



Energimærkning nr.: 100082069
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Fuger om vinduer og døre er delvis elastiske samt mørtel omkring ældre vinduer/døre. Ældre mørtelfuger trænger stedvis til udbedring.

Forslag 3: Udskiftning af ruder med enkelt-lag glas, til energiruder som næsten halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.
Hvis blyindfattede ruder ønskes bevaret, anbefales at montere nye forsatsrammer af f.eks. aluminium med et lag energiglas.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at udskifte alm. termoruder til lavenergiruder, og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, rådskader m.m.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve og etageadskillelse over kælder er udført som betonstøbt dæk.
Terrændæk skønnes isoleret med 50 mm isolering.
Etageadskillelse mod kælder er uisoleret
Etageadskillelse mod tagetage er udført som uisoleret bjælkelag, dog skønnes etageadskillelse over garage isoleret med 100 – 150 mm isolering.

Forslag 1: Isolering af etageadskillese mod kælder med 100 mm isolering, afsluttet med gipsplade. Pga. lofthøjde i kælder vil isolering af etageadskillelse forringe lofthøjden, og det er derfor et valg at foretage isoleringen.

- Kælder

Status: Der er delvis kælder under huset, kælderrum benyttes som sekundære rum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med kommunal fjernvarme, som er indført i kælder. Varmekilder er radiatorer, samt gulvvarme i udestue og bad/toilet. Anlæget er med naturlig cirkulation.

Forslag 5: Montering af højtydende ”inverter” luft/luft varmepumpeanlæg, som bidrag til rumopvarmningen ved hjælp af cirkuleret luft, evt. kombineret med et ønsket friskluftskifte. Ved denne anlægstype optages varmen fra udeluften og afgives i en varmeflade placeret indvendig.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via 110 liters Metro 6440, dateret 1997, placeret i kælder. Anlæget er med naturlig cirkulation.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082069
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling (varmerør) til radiatorer er fremført under etageadskillese mod kælder og tagetage, samt i terrændæk. Anlægget er et to-strengs anlæg. Synlige varmefordelingsrør i kælder er uisolerede. Skjulte rør vurderes isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 6: Uisolerede varmerør i kælder isoleres med 30 mm rørskåle

- Automatik

Status: Varmekilder er radiatorer fordelt på 8 stk i stueetage, 10 stk. i tagetage. Gulvvarme i tilbygning er samtidig forsynet med termostatventil. Gulvvarme i bad/toilet er uden termostat og styres i kælder.

Forslag 7: Montere termostatstyring på gulvvarme i bad

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Ingen varmepumper.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 198 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 37 m²
- Opvarmet areal: 235 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er noteret 37 m2 erhvervsareal i bygningen, som vurderes at være rum over garage.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	557.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7075 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100082069
Gyldigt 5 år fra:	27-05-2008
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082069
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-05-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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