



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Notmark 20 001
 Postnr./by: 6440 Augustenborg
 BBR-nr.: 540-001015
 Energimærkning nr.: 914035
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
 Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen



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: 38700 kr./år
- Forbrug: 38.5 kløvet rummeter brænde 4910 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

G2

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod kælder	0.6 kløvet rummeter Brænde	490 kr.	5600 kr.	11.4 år
2 Indvendig isolering af den uisolerede del af ydervæggen.	5.5 kløvet rummeter Brænde , 22 kWh el	4460 kr.	78375 kr.	17.6 år
3 Efterisolering af hanebånd, skråvæg, skunkvæg, væg mod tagrum og etageadskillelse	3.4 kløvet rummeter Brænde	2760 kr.	31121 kr.	11.3 år
4 Isolering af døre mod tagrum.	0.3 kløvet rummeter Brænde	270 kr.	2400 kr.	8.9 år
5 Isolering af uisolerede rør og etablering af central styring af fremløb	5.1 kløvet rummeter Brænde -42 kWh Elvarme , 30 kWh el	11990 kr.	3990 kr.	0.3 år

Forklaring:

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



Energimærkning nr.: 914035
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

dardiseret 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	10500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	88	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	121500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8940	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1659	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

F1

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 reovering

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

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



Energimærkning nr.: 914035
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1850 og er ifølge BBR renoveret eller tilbygget i 1974.
Isoleringen er bedre end den normale isoleringsstandard på opførelsestidspunktet.

Bygningens energiforbrug til varme er G2, hvilket betyder, at forbruget er over middel for enfamiliehuse.

Det er rentabelt at gennemføre en række energibesparende foranstaltninger i tagetagen og på varmeanlægget.

I forbindelse med beregningerne er der gjort følgende forudsætninger:
- Kedlen og cirkulationspumperne slukkes i sommerperioden.
- Størrelsen af og varmetabet fra varmeanlæggets buffertank i udhuset er skønnet.

Hele stueplanen og kontoret på 1. sal er regnet opvarmet.
Kælderen og værelset på 1. sal mod sydøst er ikke regnet opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Med baggrund i stikprøver vurderes tagetagens isoleringstykkelse således:
Hanebåndsløft, skråvæg, skunkvæg og væg mod uopvarmet tagrum - 50 mm.
Etageadskillelsen mod tagrummet - 125 mm

Forslag 3: I tagetagen efterisoleres med 100 mm mineraluld på hanebåndsløft, skunkvæg, væg mod uopvarmet tagrum og etageadskillelsen over stueetagen.
På skråvæggen efterisoleres med 50 mm mineraluld, såfremt der samtidig kan sikres forskriftsmæssig ventilation mellem isoleringen og tagbelægningen.

• Ydervægge

Status: Ydervæggens opbygning er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet. På baggrund af iagttagelser i et lille hul i stuens vægbeklædning, skønnes der monteret 20 mm polystyren bag gipspladebeklædninger. Der ønskes ikke udført hulboring.

Forslag 2: På den del af ydervæggen, som ikke har en indvendig isolering, monteres indvendig 100 mm mineraluld og gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hovedparten af vinduerne er forsynet med almindelige termoruder.
Enkelte vinduer har koblede rammer med to lag glas.
Ruderne i hoveddøren og dens sideparti har et lag glas.
I forbindelse med en eventuel udskiftning af ruder anbefales montering af lavenergiruder.

Forslag 4: På 1. sal isoleres dørene mod det uopvarmede tagrum med 50 mm isolering og en plade.



Energimærkning nr.: 914035
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningen har terrændæk, hvis isoleringsevne er skønnet på baggrund af det i BBR anførte renoveringstidspunkt.

Forslag 1: Under kælderloft monteres 100 mm mineraluld.
Inden arbejdet udføres, skal det overvejes, om den deraf følgende reduktion af kælders rumhøjde er acceptabel.

- Kælder

Status: Ejendommen har en mindre kælder. Etageadskillelsen over kælderen vurderes at være et Baumadæk med et betonslidlag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen regnes ventileret ved naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med en kedel til fast brændsel. Kedlen er placeret i udhuset. Det er oplyst, at der er gulvvarme i køkkenet og badeværelset mod sydøst.

Forslag 5: De uisolerede rør i fyrrum og kælder isoleres med 30 mm mineraluld.
På varmeanlægget monteres automatik med udeføler og central styring af fremløbstemperaturen, samt automatisk sommerstop af cirkulationspumper.

- Varmt vand

Status: I bygningen er der en 110 liter varmtvandsbeholder, fabrikat Metro. Beholderen er fra 2005 og opvarmes med el.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene i terrændækket regnes placeret over gulvisoleringen og rørisoleringen er skønnet.

I kælderen og fyrrummet i udhuset er der både isolerede og uisolerede varmerør.
Isoleringen på rørene mellem udhuset og beboelsen er skønnet.
Generelt er længden af varmerør skønnet.
I udhuset findes en buffertank, hvis størrelse og varmetab er skønnet, da tanken er afdækket med en beklædning.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Der er ikke central regulering af fremløbstemperaturen.



Energimærkning nr.: 914035
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

- Belysning

Status: Enkelte hårde hvidevarer er ifølge det oplyste mere end 15 år gamle.
Ved uskiftning anbefales det, at vælge hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, der alle hører til blandt de mindst forbrugende apparater.

- Andre elinstallationer

Status: Bygningens toiletter skønnes at have et lavt forbrug.
Ved udskiftning anbefales toiletter med lille/stort skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 262 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 262 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:
Ingen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
Varme: 800 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.6 kr./kWh
Vand: 38.61 kr./m³



Energimærkning nr.: 914035
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Holger Rasmussen Firma: Holger Rasmussen

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:	Holger Rasmussen	Firma:	Holger Rasmussen
Adresse:	Smedebakken 8 6300 Gråsten	Telefon:	74 46 76 15
E-mail:	hr@HolgerRasmussen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-01-2007

Energikonsulent nr.: 101330

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