Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rugvænget 41
Postnr./by:	7490 Avlum
BBR-nr.:	657-902198
Energimærkning nr.:	100017532
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2007
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS

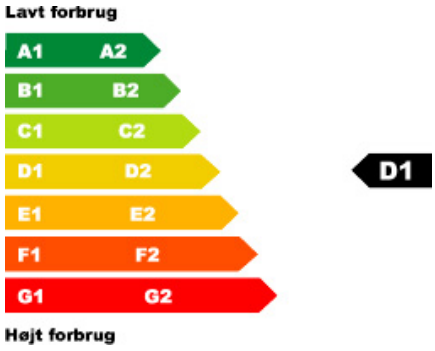
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33400 kr./år
- Forbrug: 35970 kWh 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Væg mod uopvarmet garage.	1670 kWh Fjernvarme	1140 kr.	3500 kr.	3.1 år
2	Hanebåndsloft, vandret- og lodret skunk +150mm isolering	1290 kWh Fjernvarme	880 kr.	12020 kr.	13.7 år
5	Udskiftning af toilet til lavtskyl	10 m3 vand	350 kr.	3900 kr.	11.1 år
6	Omisolering af rør i skunk + montering af ude temperaturkompenserende anlæg	3260 kWh Fjernvarme	2220 kr.	11614 kr.	5.2 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 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100017532
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

ring, 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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:	4200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	31000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2281	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2318	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:

C2

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 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Skråvægge + 150mm mineraluld.	1020 kWh Fjernvarme	690 kr.
4	Udskiftning til energiruder.	2480 kWh Fjernvarme	1690 kr.
7	Udskiftning af varmtvandsbeholder	3490 kWh Fjernvarme	2370 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017532
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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

Beboelse

Bygningen der er opført i 1974, har 68 m² udnytte tagetage, den øvrige del af tagetagen er uudnyttet tagrum som er efterisoleret.

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand god.

Oplysninger:
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, sælgeroplysninger samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Denne bygnings energiforbrug til varme er D1, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til 234 m², heraf 68 m² i tagetagen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion i den udnyttede hovedfløj er hanebåndsspær - hanebåndsloft, skråvægge, lodret og vandret skunk er isoleret med 100 mm isolering
Tagkonstruktionen i sidefløj er udført som gitterspær her er der isoleret med 200 mm isolering

Forslag 2: Efterisolering af vandret- og lodret skunk samt hanebåndsloft til ialt 250 mm isolering vil være en god inversteringer, når efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge er rentabel, men ikke muligt at udføre på grund af pladsmangel, kan kun udføres i forbindelse med ombygning eller renovering.



Energimærkning nr.: 100017532
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af mursten, hvilket fremgår af tegninger og sælgeroplysninger
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts, hvilket er registereret i tagrum

Forslag 1: Væg mod garage isolering med 150 mm mineraluld, evt. med fastholdte pladebatts på garagesiden - eller i let vægkonstruktion i bryggers

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og vinduespartier samt facadedøre er træenheder som skønnes at være fra ejendommens opførelse dog er partier mod syd og vest udskiftet til PVC-enheder.
Partiet mod vest er monteret med energiruder - alle øvrige er monteret med termoruder.
Der er enkelt lag glas i sideparti ved hoveddør.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 4: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton, konstruktionsopbygning er jf. tegning isoleret med 50 mm terrænbatts

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem ventiler indbygget i vinduer aftræk i badeværelse, samt emhætte - bygningen vurderes tæt

Varme

- Varmeanlæg

Forslag 6: Omisolering af varmerør i skunk
Montering af udetemperaturkompenserende anlæg

Forslag 7: Varmtvandsbeholderen er en ældre vægmonteret kappebeholder som bør efterisoleres, men p.g.a. alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type som kan godkendes af varmeværket - evt gennemstrømningsvandvarmer

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en ældre type som bør efterisoleres, men p.g.a. Alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type som kan godkendes af varmeværket.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017532
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatoere er, jf. tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk og vurderet til at ligge over isoleringen.
Gulvvarme i badeværelse er udført af jernrør indstøbt i gulv

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer:
Skabsfryser er mindre end 5 år gammel, øvrige hvidevarer er mere end 5år gammel
Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, én med mellem skyl og én med stor skyl på ca 12 liter - Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.
Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten

Vandbesparelsen ved udskiftning af toilet med stor skyl på ca 12 liter, til en type med lille/stor skyl, fremgår på side 2

Vand

- Vand

Status: Der er nogle et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil

Armaturer:
Det anbefales at montere perlator (vandsparer) på alle gamle vandhaner.
Udskiftning af vandhaner er kun rentabel i forbindelse med alm. vedligeholdelse.

Forslag 5: Af hensyn til vandforbruget vil det være rentabel at udskifte til nyt toilet med høj/lav skyl, afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Vandbesparelsen ved udskiftning af toilet med stor skyl på ca 12 liter, til en type med lille/stor skyl, fremgår på side 2

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017532
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 234 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 234 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal i svarer rimelig til de faktiske forhold

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.68 kr./kWh
Fast afgift på varme:	8925 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100017532
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2007
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	Henrik Sandholm	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-03-2007

Energikonsulent nr.: 100497

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