Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Odensevej 146
Postnr./by:	5800 Nyborg
BBR-nr.:	450-003093
Energimærkning nr.:	200030519
Gyldigt 5 år fra:	20-04-2010
Energikonsulent:	Per Christensen Krag
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

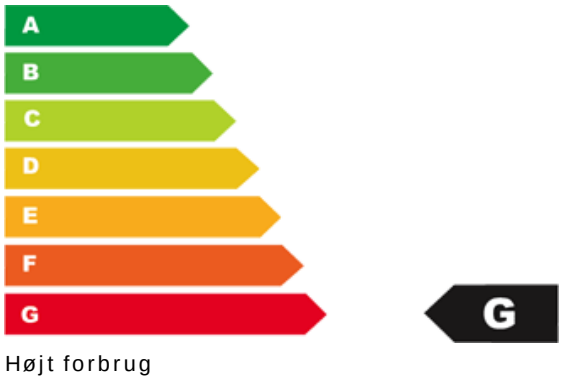
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kløvet rummeter brænde
- Oplyst for perioden: kløvet rummeter brænde: -

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Uisoleret rør i kælder isoleres med 40 mm rørskåle	2.5 kløvet rummeter Brænde , 22 kWh el	2450 kr.	1600 kr.	0.7 år
2	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres med 40 mm rørskåle Reguleringsventiler udskiftes til termostatventiler	0.5 kløvet rummeter Brænde	530 kr.	1526 kr.	2.9 år
3	Loft isoleres med 300 mm isolering Skråvægge isoleres med 100 mm isolering. Lodret skunk og væg mod uopvarmet loftrum isoleres med 300 mm isolering. Vandret skunk og loft over stueetage isoleres med 150 mm granulat. Fladt tag isoleres med 100 mm isolering.	9.6 kløvet rummeter Brænde , 81 kWh el	9370 kr.	53360 kr.	5.7 år
4	Hulmur efterisoleres med granulat	6.3 kløvet rummeter Brænde , 53 kWh el	6210 kr.	37658 kr.	6.1 år
5	Gulv mod kælder og mod krybekælder isoleres med 150 mm rockwool	3.4 kløvet rummeter	3280 kr.	79200 kr.	24.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030519
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Brænde , 28 kWh el			

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	20800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	21200	kr./år
• Investeringsbehov:	173340	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030519
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Udv. døre og dører mod uopvarmet rum udskiftes med isolerede døre. Termoruder og ruder med enkel lag glas udskiftes til lavenergiruder.	1.2 kløvet rummeter Brænde	1150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1952

Krybekælder er ikke tilgængelig, og besigtigelse er således ikke mulig, en sikker registrering af isoleringstykkelser er ikke mulig og beror på skøn og oplysninger fra sælger.

Isoleringstykkelse i terrændæk er i energimærket skønnet pga. manglende oplysninger/kendskab fra sælger, og fordi tegninger ikke forefindes.

Der forligger ikke oplysninger om tidligere ejeres energiforbrug til opvarmning.

Bygningen anvendes til beboelse og erhverv.

Hulmuren er uisoleret. Kontakt autoriseret hulmursisolatør i forbindelse med endelig isoleringsmulighed pga. risiko for frostskader på facadeoverfladen ved efterisolering samt eventuelt indblæsning i hulrum.

Boreprøve i hulmur for kontrol af isoleringsforhold er fortaget ved: facade inod nord. Hulmur er konstateret uisoleret.

Bygningsdele som der ikke er adgang til eller oplyst noget om, er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug. Man skal se det beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen. Beregningerne tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.

Priser på de anførte forbedringsforslag er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente skriftlige tilbud fra anerkendte entreprenørfirmaer forud for beslutning om investeringer.

Det anbefales at anvende lavenergiruder (U-værdi min.1,2 hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering).

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.



Energimærkning nr.: 200030519
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, uanset temperaturer og rørlængder.

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20°C, dog ikke kæld/ lager/ værksted.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 20 mm ikke definerbar isolering.

Isolering på skråvægge består af hhv 100 mm isolering og 30 mm tangmåtte.

Isolering af lodret skunk består af 0 mm isolering.

Vandret skunk (gulvet i det rum bag den lodrette væg og ud mod tagrenden) er isoleret med 0 mm. Skøn

Fladt tag er isoleret med 0 mm iflg. skøn. Isoleringstykkelserne for områder, der ikke er tilgængelige, er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Lofter er mod uopvarmet loftrum er isoleret med 0 mm isolering.

Væg mod uopvarmet loftrum er isoleret med 0 mm.

Forslag 3: Hanebåndsloft, lodret / vandret skunk og vandretloft merisoleres op til 300 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftlem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt

Skråvægge kan medfordel merisoleres med den anførte isoleringstykkelse. Mellem lægtens underkant og isoleringens overkant skal være min. 50 mm afstand for en ventilationsspalte, således eventuel fugt i tagrummet kan bortventileres.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 uisoleret hulmur.

Forslag 4: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Inden isoleringen af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes ved isolering af hulmuren, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuelt udbedring af revner ved mursten bør foretages. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der



Energimærkning nr.: 200030519
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med termoglas, energitermoglas og enkeltglas.

Forslag 6: Termoruder i vinduer og glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder og udvendige døre og døre mod uopvarmet rum, kan med fordel udskiftes til isolerede døre Besparelsen kan være helt op til 40-50 % på varmeregningen for disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder med forskalning og puds. Etageadskillelsen skønnes med lerindskud / isoleret med 0 mm.

Terrændæk består af træ på beton skønnet med 0 mm. isolering.

Forslag 5: Etageadskillelse mod kælder er skønnet med lerindskud. Det anbefales at fjerne forskalling og ler. Derefter isolere mellem bjælker med 100 mm mineraluld og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

Krybekælderen isoleres med 150 mineraluld. Der må ikke lukkes for ventilationsåbningerne i fundamenterne. Ventilationsluften udefra skal ledes ned under isoleringen

- Kælder

Status: Der er kælder. Kælderen regnes ikke som opvarmet og indgår ikke i beregningerne.

Ejendommens erhvervsareal er ikke beregnet som opvarmet, selv om der er radiatorer i et enkelt rum og lagerrum/ værksted kan opvarmes sporatisk en en kaloriferevarmer, som dog ikke er tilsluttet driftmiddel.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med brænde.

Forslag 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres med 40 mm isolering med alu på. Termostatventiler monteres der hvor der er reguleringsventiler.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030519
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Status: Varmt vand kommer fra en varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af radiatorer.

Forslag 1: Uisolerede varmerørerne i kælder isoleres med 40 mm rørskåle m/alu på.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste af radiatorerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 233 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 555 m²
- Opvarmet areal: 255 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealoplysninger kan og vil ofte være andre arealer end de i forbindelse med udarbejdelse af energimærket opmålte/beregnede arealer.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030519
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Christensen Krag	Firma:	Arkitektfirmaet Hedegaard ApS
Adresse:	Tinghusgade 24, 1. TV 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-04-2010

Energikonsulent nr.: 250596

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