



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Over Hadstenvvej 78	
Postnr./by:	8370 Hadsten	
BBR-nr.:	710-003324-004	
Energimærkning nr.:	200061451	
Gyldigt 10 år fra:	24-08-2012	
Energikonsulent:	Per Krag	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år Forbrug: Oplyst for perioden: <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Besparelsesforslag

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	240 kWh fjernvarme	83 kr.	400 kr.	4,2 år
2 Isolering af varmfordelingsrør	100 kWh fjernvarme	35 kr.	200 kr.	5,7 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

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 – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	117	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	117	kr./år
• Investeringsbehov	550	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	740 kWh fjernvarme	300 kr.
4 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	730 kWh fjernvarme	300 kr.
5 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	730 kWh fjernvarme	300 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	240 kWh fjernvarme	83 kr.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	240 kWh fjernvarme	83 kr.
8 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	240 kWh fjernvarme	83 kr.
9 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	220 kWh fjernvarme	76 kr.
10 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	650 kWh fjernvarme	300 kr.
11 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	210 kWh fjernvarme	72 kr.
12 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	290 kWh fjernvarme	100 kr.
13 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	190 kWh fjernvarme	66 kr.
14 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	120 kWh fjernvarme	41 kr.
15 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	120 kWh fjernvarme	41 kr.
16 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	120 kWh fjernvarme	41 kr.
17 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	160 kWh fjernvarme	55 kr.
18 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	100 kWh fjernvarme	35 kr.
19 Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	5.280 kWh fjernvarme	1.900 kr.
20 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	90 kWh fjernvarme	31 kr.
21 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	90 kWh fjernvarme	31 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1999 og er i god isoleringsmæssig stand.

Der forelå ingen sælgeroplysninger ved besigtigelsen

Der blev ved besigtigelsen ikke forevist tegningsmateriale som oplyste om isoleringsforhold i konstruktionerne

Isoleringstykkelserne er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.

Ejendommen består af en bygning

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

Bygningen anvendes til erhverv

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20 c°.

Ejers varmekonsum er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld jfr. BR 98.

Forslag 19: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. jfr. BR 98. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld jfr. BR 98.. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 3 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste/ oplukkelig vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste/ oplukkelig vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste/ oplukkelig vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Faste/ oplukkelig vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste/ oplukkelig vinduer med 2 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 3, 4, 5, Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
6, 7, 8, 9, 10, 11, Energiruderne skal være med varm kant.
12 og 13:

Forslag 14, 15, Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
16, 18, 20 og 21: Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 17: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm letklinker under betonen jfr. BR 98 .

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler og elvarmeplade er placeret i (pvarmet rum). Bygningen anses for at være normal tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat grundfos

Forslag 1: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stueetagen
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1999
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 314 m²
- **Opvarmet areal:** 314 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,34 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.750,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200061451
Gyldigt 10 år fra: 24-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Krag	Firma:	Arkitektfirma Hedegaard
Adresse:	Grønnegade 30 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-07-2012

Energikonsulent nr.: 252177

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