Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bavelsevej 11
Postnr./by:	4171 Glumsø
BBR-nr.:	370-029296-001
Energimærkning nr.:	200036529
Gyldigt 5 år fra:	06-09-2010
Energikonsulent:	Michael Nørnberg Larsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Danakon a/s

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

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

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	67 kWh el 1.218,2 m³ naturgas	10.200 kr.	55.300 kr.	5,4 år
2	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	31 kWh el 575,5 m³ naturgas	4.900 kr.	18.200 kr.	3,8 år
3	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5,5 m³ naturgas	45 kr.	400 kr.	7,8 år
4	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	1 kWh el 21,8 m³ naturgas	200 kr.	3.000 kr.	16,0 år
5	Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm.	2 kWh el 36,4 m³ naturgas	400 kr.	5.300 kr.	17,4 år



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

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.

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**	15.293	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	204	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	15.497	kr./år
• **Investeringsbehov**	82.008	kr. inkl. moms

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



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

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
6	Udvendig efterisolering af flade tag med 250 mm.	2 kWh el 38,2 m³ naturgas	400 kr.
7	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	2 kWh el 33,6 m³ naturgas	300 kr.
8	Montering af solfanger og beholder til brugsvand	-85 kWh el 167,3 m³ naturgas	1.300 kr.
9	Udførelse af nyt terrændæk	24 kWh el 445,5 m³ naturgas	3.800 kr.
10	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	1 kWh el 29,1 m³ naturgas	300 kr.
11	Nye vinduer og døre	18 kWh el 332,7 m³ naturgas	2.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1872 og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i ejendommen.
Ejendommen anvendes som udlejningsejendom.
Det var ved gennemgangen, ikke muligt at besigtige loftrummet.
Der forelå ingen månedlige aflæsninger, ved gennemgangen.
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 6: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 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 ventilaionsåbninger 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.

Forslag 7: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

Forslag 10: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydermuren er en 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Hulrummet er skønnet uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer og døre er monteret med 2 lags termorude, dog er tagvinduer monteret med 1 lags glas og med fortsatsrude.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer og døre med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret.

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas.
Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er en nyere Bosch Eurostar solokedel, isoleret og med kappe.
Der er integreret pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.
Beholderen er placeret under trappen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som kobberrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller, ved de nuværende anlægspriser og el-priser.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke monteret varmepumpe.

Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere varmepumpe, ved de nuværende anlægspriser og energipriser for opvarmning.



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

- **Solvarme**

Forslag 8: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der skønnes at alle toiletter er med dobbelt slyl.

- **Armaturer**

Status: Der skønnes at alle armaturer til brusere er med sparefunktion, hvorimod armaturer til vaske er uden sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1872
- **År for væsentlig renovering:** 2001
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 227 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 227 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er monteret fordampningsmålere på alle radiatorer for individuel afregning.

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200036529
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Michael Nørnberg Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Danakon a/s

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Nørnberg Larsen	**Firma:**	Danakon a/s
Adresse:	Taastrup Hovedgade 22 2630 Taastrup	**Telefon:**	43992277
E-mail:	ml@danakon.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	01-09-2010
Energikonsulent nr.:	103280		

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