Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Stormgade 16
Postnr./by:	5935 Bagenkop
BBR-nr.:	482-005691-001
Energimærkning nr.:	100250905
Gyldigt 10 år fra:	05-12-2011
Energikonsulent:	Morten Aagesen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 18.637 kr./år
- **Forbrug:** 20.580 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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 etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Den primære årsag til den lange tilbagebetalingstid er anlægsudgiften. Den skal dog holdes op imod forbedret komfort, øget ejendomsværdi og risikoen for stigende energipriser.	170 kWh fjernvarme	83 kr.	1.500 kr.	16,9 år



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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**	83	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	83	kr./år
• **Investeringsbehov**	1.403	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af loft i baghuset mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	480 kWh fjernvarme	300 kr.
3	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	280 kWh fjernvarme	200 kr.
4	Der forslås efterisolering af varmefordelingsrør. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	470 kWh fjernvarme	300 kr.
5	Vinduer og evt døre, som ikke er med energiglas, opgraderes til fag med energiruder og varm kant samt evt. isolerede fyldninger.	730 kWh fjernvarme	400 kr.



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1931. Boligen er ikke isoleret svarende til nugældende regler og der vil være mulighed for energimæssige forbedringer. Afhængigt af forbedringen kan nogle forslag være rentable i sig selv hvor andre kan blive rentable hvis de udføres sammen med renovering i øvrigt. Forslag om forbedring er forsøgt op til krav iht. gældende bygningsreglement det er dog ikke altid muligt grundet indretning, funktion eller arkitektur, hvorfor der disse steder er stillet forslag svarende til forholdene. Det skal bemærkes at besparelsesforslagene er beregnet ud fra det beregnede forbrug.

Det opvarmede areal er opmålt på ejendommen. Grundet indretning og målemetode kan der være mindre afvigelser i det opmålte areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag over tilbygningen (parallel tag) er oplyst isoleret med 250 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum i baghuset er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum og kvisttag er isoleret med 250 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen. Ved renovering af konstruktionen i anden sammenhæng bør konstruktionen energimæssigt forbedres til gældende krav.
Lodrette skunkvægge er oplyst isoleret med 250 mm mineraluld. Der var ingen adgang til konstruktionen
Loft mod uopvarmet skunk er oplyst isoleret med 100 mm mineraluld. Der var ingen adgang til konstruktionen.

Forslag 2: Efterisolering af loft i baghuset mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 3: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 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.



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervæg mod nord og øst i baghuset består af ca. 26 cm teglvæg (helstens væg) og indvendig letbetonvæg. Der er isoleret med ca. 20 mm flamingoplader imellem væggene. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen. Ved renovering af konstruktionen i anden sammenhæng bør konstruktionen energimæssigt forbedres til gældende krav.

Ydervæg i baghuset mod garage mod øst består af ca. 26 cm teglvæg (helstens væg) og indvendig letbetonvæg. Der er isoleret med ca. 20 mm flamingoplader imellem væggene. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen. Ved renovering af konstruktionen i anden sammenhæng bør konstruktionen energimæssigt forbedres til gældende krav. Der er delvist forberedt for dør til garage som bør være af typen med isolerede fyldninger og lavenergiglas hvis der er ruder i døren.
Ydervægge i tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.
32 cm teglmur på oprindelig bolig med ca 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er oplyst hulmursisoleret.
32 cm teglmur på oprindelig bolig på 1. sals gavl mod vest med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er oplyst hulmursisoleret. Der er indvendigt efterisoleret med ca. 100 mm afsluttet med pladebeklædning.
kvistflunke og front er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er monteret med termo og energiruder.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt med energimæssig udskiftning af vinduer og døre men ved vedligeholdelses mæssig udskiftning bør det tilsikres at elementerne er i bedste energiklasse.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag oplyst med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen. Ved renovering iøvrigt af gulve i opr. bolig bør der efterisoleres op til gældende isoleringskrav.
Terrændæk i det oprindelige baghus er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er oplyst isoleret med ca. 100 mm Sundolitt under betonen. Der er gulvvarme i konstruktionen.



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen. Ved renovering af konstruktionen i anden sammenhæng bør konstruktionen energimæssigt forbedres til gældende krav. Terrændæk i tilbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er oplyst isoleret med 220 mm Sundolitt under betonen. Der er gulvvarme i konstruktionen.

Forslag 1: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Gastech

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med mellem 0 og 40 mm isolering.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Grundet den eksisterende energiform og prisen for denne vil det ikke umiddelbart være relevant med forslag om vedvarende energi på denne ejendom.

- **Solvarme**

Status: Grundet den eksisterende energiform og prisen for denne vil det ikke umiddelbart være relevant med forslag om vedvarende energi på denne ejendom.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er af typen med lavt vandforbrug (2-skyl).

- **Armaturer**

Status: Armatur er af typen med 1 og 2 greb

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug som det fremgår af energimærkets forside, er et teoretisk beregnet forbrug og kan ikke nødvendigvis sammenlignes med ejendommens faktiske varmeforbrug for en bestemt periode. Det beregnede varmeforbrug udtrykker således det varmeforbrug, som en familiestørrelse passende til husets størrelse - og under bestemte givne forudsætninger om brugeradfærd m.v. - må påregne at bruge i et år med en middelkold vinter.



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1931
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 185 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 165 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,49 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.605,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt 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 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.

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

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



Energimærkning nr.: 100250905
Gyldigt 10 år fra: 05-12-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Aagesen	**Firma:**	Steenstrup & Schmidt ApS
Adresse:	Gillesbjergvej 4 5900 Rudkøbing	**Telefon:**	62 21 05 99
E-mail:	msa@steenstrupogschmidt.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-11-2011
Energikonsulent nr.:	251536		

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