



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Prinsevej 12	
Postnr./by:	5631 Ebberup	
BBR-nr.:	420-002644-001	
Energimærkning nr.:	100244327	
Gyldigt 7 år fra:	06-10-2011	
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 Energimærke

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 23.723 kr./år
- **Forbrug:** 709 kWh el
2.703,6 m³ naturgas

Lavt forbrug



Højt forbrug

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.

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	-4 kWh el 403,6 m ³ naturgas	3.400 kr.	22.500 kr.	6,7 år
2 Isolering af væg mod uopvarmet kældertrappe med 100 mm.	2 kWh el 29,1 m ³ naturgas	300 kr.	1.200 kr.	4,9 år
3 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	5 kWh el 252,7 m ³ naturgas	2.100 kr.	11.300 kr.	5,4 år
4 Isolering af væg mod uopvarmet kældertrappe med 100 mm.	5 kWh el 83,6 m ³ naturgas	700 kr.	4.100 kr.	5,7 år



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med reovering. Den primære årsag til den lange tilbagebetalingstid er anlægsudgiften. Den skal dog holdes op imod forbedret komfort, øget ejendomsværdi og risikoen for stigende energipriser.	4 kWh el 60,9 m ³ naturgas	600 kr.	9.200 kr.	17,9 år
6 Varmefordelingsrør efterisoleres og der eftermonteres vejrkompenseringsanlæg.	11 kWh el 194,5 m ³ naturgas	1.700 kr.	14.800 kr.	9,1 år

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.



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	8.205	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	114	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	8.319	kr./år
• Investeringsbehov	62.768	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.

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:



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	3 kWh el 43,6 m ³ naturgas	400 kr.
8 Vinduer og evt døre, som ikke er med energiglas, opgraderes til fag med energiruder og varm kant samt evt. isolerede fyldninger.	7 kWh el 111,8 m ³ naturgas	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1912. 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.

Der er monteret radiator i det ene kælderrum, rummet bruges dog ikke opvarmet og er ikke medregnet opvarmet i energimærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Loft og tag**

Status: Loft i karnapper er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen
Loft mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret med 350 mm mineraluld i gennemsnit.
Skråvægge i tagetagen er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er vurderet uisoleret, der er dog antaget lerindskud i etageadskillelsen.



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

- Forslag 3: 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 5: 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 7: Efterisolering af lodrette skunkvægge 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.

• Ydervægge

- Status: Ydervægge er delvist udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med sundulit-kugler. Ydervægge mod syd og øst er oplyst "kun" isoleret op til underside af vinduer. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen
Ydervægge mod syd og øst over vinduer er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
Væg mod uopvarmet kældertrappe er delvist udført som let væg og trappeunderside. Væg og trappe er uisolert.
Væg mod uopvarmet kældertrappe består delvist af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
- 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.
- Forslag 2: Isolering af uisolert væg mod uopvarmet kældertrappe med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.
- Forslag 4: Isolering af uisolert væg mod uopvarmet kældertrappe med 100 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre består af energiruder samt termoruder, der er enkelte 1 lags ruder i hoveddør og i ovenlysvinduer.

Forslag 8: 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 iflg. oplysninger i tidl. energimærke af af bjælkelag med 125 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ og der er skønnet et lag lerindskud. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen Etageadskillelse på badeværelse mod uopvarmet kælder består af beton. Der er skønnet isoleret i etageadskillelsen med 125 mm. Der er gulvvarme i konstruktionen. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR10 men det skønnes ikke relevant med yderligere forslag om efterisolering af konstruktionen

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: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg af mærket Nefit Turbo. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er desuden placeret et oliefyr og et fastbrændselsfyr i kælderen som dog ikke anvendes og ikke er indregnet i energimærkningen. Der blev forevist en tilslutningsaftale til fjernvarme som var ved at blive etableret i vejen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisolerede vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med mellem 0 og 20 mm isolering. Der er tillagt lidt på U-værdien for at kompensere for varmetabet i brændefyret som står med lun varmeblade der bør afspæres til fyret så der ikke forekommer cirkulation igennem fyret. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en skønnet effekt på 60 W. Da unit og tilhørende pumpe er dimensioneret er der ikke stillet forslag om forbedring til energimæssig bedre pumpe.

Forslag 6: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Det forslås i øvrigt at der eftermonteres et vejrkompenseringsanlæg aht. Mindst muligt rørtab. Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Det forslås i øvrigt at der eftermonteres et vejrkompenseringsanlæg aht. Mindst muligt rørtab.

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Varmepumper

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen og det vurderes ikke på nuværende tidspunkt, at være rentabelt med forslag om etablering af et anlæg.

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen og det vurderes ikke på nuværende tidspunkt, at være rentabelt med forslag om etablering af et anlæg.

Vand

• Toiletter

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

• Armaturer

Status: Armatur er af typen med middel vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

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 huset størrelse - og under bestemte givne forudsætninger om brugeradfærd m.v. - må påregne at bruge i et år med en middelhøjt vinter.

Ejers oplyste varmeforbrug er noget højere end det beregnede forbrug hvilket skønnes forbrugsmønster samt delvist de koldere vintre i forbrugsperioden.



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Steenstrup & Schmidt ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1912
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 200 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 200 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
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.



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.: 100244327
Gyldigt 7 år fra: 06-10-2011
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.spareenergi.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 bygningsgennemgang:	05-10-2011
Energikonsulent nr.:	251536		

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