



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Åvej 21
 Postnr./by: 8940 Randers SV
 BBR-nr.: 730-008568
 Energimærkning nr.: 100256576
 Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
 Energikonsulent: Steffen Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25000 kr./år
- Forbrug: 2029 liter olie
1590 kWh elvarme

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 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. Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af ca. 8 m. uisolerede varmerør i teknikrum med 50 mm. rørskål.	96 liter Fyringsgasolie	1040 kr.	1320 kr.	1.3 år
2 Montering af varmepumpe jord til vand for rumopvarmning og varmt vand.	1909 liter Fyringsgasolie - 4541 kWh Elvarme, 64 kWh el	11490 kr.	110000 kr.	9.6 år
3 Isolering af ydervægge i vinduesbrystninger med 100 mm. afsluttet med gipsplade. Flytning af radiatorer er inkluderet i prisen.	80 liter Fyringsgasolie	870 kr.	12210 kr.	14 år
4 Efterisolering af loft med 100 mm.	112 liter Fyringsgasolie	1220 kr.	17653 kr.	14.5 år
5 Isolering af ydervægge i gang mod nord samt ydervægge mod øst og nord i værelse mod nordøst med 125 mm.	111 liter Fyringsgasolie	1210 kr.	21190 kr.	17.5 år



Energimærkning nr.: 100256576
 Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	15100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	15900	kr./år
• Investeringsbehov:	162370	kr.

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.

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.



Energimærkning nr.: 100256576
 Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
 Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Udskiftning af vinduer og døre mod nord, øst og vest med nye typer monteret med energiruder. Udskiftning af ruder mod syd med nye energiruder.	216 liter Fyringsgasolie	2350 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable forslag til investering i energibesparende foranstaltninger.

Der forelå plan-, snit- og facadetegning dateret dec. 1982. Tegning er lavet i forbindelse med efterisolering og er med materialebeskrivelse af oprindelige forhold/efterisolering. Mål er taget på stedet.

Bygningen anvendes til beboelse.

Alle boligens rum er regnet opvarmet til 20 grader året rundt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er isoleret med ca. 200 mm.
 Det er foreslået at efterisolere med yderligere 100 mm.

Forslag 4: Efterisolering af loft med 100 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er med ca. 24 cm. letbeton med puds indvendig/udvendig. Der er efterisoleret



Energimærkning nr.: 100256576
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

med 100 mm. pånær i badeværelse mod vest, gang mod nord samt mod nord og øst i værelse mod nord-øst.
Vinduesbrystninger er ikke efterisoleret.
Fundament er ifg. tegning med udv. fundamentsisolering.

Forslag 3: Isolering af ydervægge i vinduesbrystninger med 100 mm. afsluttet med gipsplade.
Flytning af radiatorer er inkluderet i prisen.

Forslag 5: Isolering af ydervægge i gang mod nord samt ydervægge mod øst og nord i værelse mod nordøst med 125 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindue mod øst i værelse mod nordøst er monteret med 1+1 lags glas. resten skønnes at være monteret med termoruder.
Det er foreslået at udskifte vinduer og døre mod øst, vest og nord med nye typer monteret med energiruder samt at montere energiruder i dør og vindue mod syd.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer og døre mod nord, øst og vest med nye typer monteret med energiruder.
Udskiftning af ruder mod syd med nye energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv er udført ifg. tegning udført med 3 cm. slidlag, 15 cm. lecabeton og 10 cm. beton.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Frisk luft kommer ind af vinduer og døre samt eventuelle utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret en ældre oliefyret kedel med tilhørende ældre brænder.
Det er foreslået at montere et jord-vand varmepumpeanlæg.
Der er brændeovn i stue. Denne er efter gældende regler ikke medregnet i energimærket.

- Varmt vand

Status: Der er installeret en ca. 30 l. varmtvandsbeholder som opvarmes med el.



Energimærkning nr.: 100256576
 Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

• Fordelingssystem

Status: Rør for varme fordeles under isolering på loft. Varmerør er stikprøvevis set isoleret med ca. 15 mm. under loftsisolering.

Forslag 1: Isolering af ca. 8 m. uisolert varmerør i teknikrum med 50 mm. rørskål.

• Armaturer

Status: Bruserarmatur er med termostatisk blandingsbatteri som bidrager til et reduceret vandforbrug. Øvrige armaturer skønnes at være med lave forbrug. Ved besigtigelsen var der ikke vand i rørene.

• Automatik

Status: Radiatorer er monteret med fremløbstermostater.

Vand

• Vand

Status: WC er med 2 skyl som bidrager til et reduceret vandforbrug.

Vedvarende energi

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe. Det er foreslået at montere et jord-vand varmpumpeanlæg.

Forslag 2: Montering af varmpumpe jord til vand for rumopvarmning og varmt vand.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1967
• År for væsentlig renovering:	1982
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	127 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	127 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100256576
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger skønnes at stemme overens med faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 10.74 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2.01 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100256576
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100256576
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energikonsulent

Energikonsulent: Steffen Andersen
Adresse: Åvænget 5
8870 Langå
E-mail: steffen.andersen@privat.dk

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS
Telefon: 21371868
Dato for bygningsgennemgang: 06-02-2012

Energikonsulent nr.: 251450

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