Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Møllebakken 12
Postnr./by:	4420 Regstrup
BBR-nr.:	316-016086-001
Energimærkning nr.:	100256049
Gyldigt 7 år fra:	01-02-2012
Energikonsulent:	Rune Andersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj

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:** 38.686 kr./år
- **Forbrug:** 4.072,3 Liter fyringsgasolie

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	Montering af termostatventil på konvektor	1 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.	500 kr.	2,3 år
2	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	83 kWh el -3.069,1 m³ naturgas 4.072,3 Liter fyringsgasolie	13.600 kr.	60.000 kr.	4,4 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	426 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,3 år



Energimærkning nr.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Udførelse af nyt terrændæk i badeværelse med gulvvarme	2 kWh el 38,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.	9.200 kr.	24,8 år
5	Udskiftning af yderdøre	4 kWh el 86,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.	11.000 kr.	13,2 år
6	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-79 kWh el 291,1 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.	35.000 kr.	13,4 år
7	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm mineraluld.	24 kWh el 469,3 Liter fyringsgasolie	4.600 kr.	63.800 kr.	14,1 år
8	Udskiftning af termoruder	17 kWh el 336,6 Liter fyringsgasolie	3.300 kr.	59.300 kr.	18,3 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.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	21.016	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	938	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	21.954	kr./år
• **Investeringsbehov**	243.113	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: **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 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.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9	Jordvarme, (væske/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-7.410 kWh el 2.342,6 Liter fyringsgasolie	7.500 kr.
10	Montering af 20 kvm solceller på taget	1.807 kWh el	3.700 kr.
11	Udførelse af nyt terrændæk	23 kWh el 446,5 Liter fyringsgasolie	4.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er forholdsvist højt.

Bygningen er i ikke så god energimæssig stand og der er derfor nogle rentable forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1970 jf. BBR-meddelelsen og fremstår i hovedtræk som ved opførelsestidspunktet. Der er efterfølgende foretaget enkelte energibesparende foranstaltninger.

Isoleringsgraden i skjulte konstruktioner er skønnet ud fra bygningens opførelsestidspunkt. Ved gennemgangen af bygningen forelå udateret plan- og facadetegning, tegning nr. 2.
Tegningerne indeholder ingen oplysninger om isoleringsgraden i konstruktionerne.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er opført som gitterspær-konstruktion med tegl. Loftet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Adgang til tagrummet sker via en uisoleret loftlem fra bryggers.

Forslag 7: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm mineraluld.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.



Energimærkning nr.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

- **Ydervægge**

Status: Bygningen har ca. 300 mm hulmur med ca. 75 mm mineraluldsisolering. Isoleringen er kontrolleret med teknoskop i sydgavl.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier og er forsynet med 2 lags termoruder. Yderdøre er massive yderdøre.

Forslag 5: Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 8: Udskiftning af termoruder til energiruder.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes, da kuldenedslag fra ruderne reduceres.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændækket er udført som støbt terrændæk med trægulv på strøkonstruktion. Det vurderes at trægulve er uisolerede. De støbte gulve i vådrum og i entré skønnes ligeledes at være uisolerede.

Forslag 4: Etablering af nyt isoleret gulv i badeværelse med gulvvarme. Udgiften indeholder kun fjernelse og etablering af nyt gulv.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 11: Hvis gulve skal renoveres kan det anbefales at efterisolere disse, bla. ved fjernelse af eksisterende terrændæk og etablere et nyt isoleret terrændæk.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Tilførsel af friskluft sker gennem de oplukkelige yderdøre og vinduer.



Energimærkning nr.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen er forsynet med en oliefyrsunit af fabrikat Tasso, type 20MS fra 1995. Unit er forsynet med en brænder fra Bentone, type B9.

I stuen er der mulighed for supplerende opvarmning via pejsen.

Forslag 2: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende naturgaskedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A.

- **Varmt vand**

Status: Oliefyrsunit har en indbygget varmtvandsbeholder på 80 liter.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer og med gulvvarme i badeværelse. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, dog er konvektor ikke forsynet med termostatventil.
Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 - 75W.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Forslag 1: På konvektor monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Bygningen er ikke forsynet med solceller.

Forslag 10: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Forslaget er ikke rentablet med de nuværende energipriser.



Energimærkning nr.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe.

Forslag 9: Installering af jordvarmepumpe. . Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales da udledning af Co2 reduceres.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarmepanel.

Forslag 6: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. 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.

Installering af solvarmepanel for opvarmning af det varme brugsvand. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført da udledning af Co2 reduceres.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der ene toilet er med 1 skyl og højt vandforbrug, det andet toilet er med 2 skyl og dermed lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Bl.batteri i bruseniche er med termostatstyring, ved badekar er bl.batteri 2-grebs. De øvrige bl.batterier er 2 grebs.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der foreligger ingen oplysninger om det tidligere forbrug til opvarmning.



Energimærkning nr.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 169 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 169 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen kommentar til BBR-meddelelsen, da det skønnes at der er overensstemmelse mellem ejendomsoplysningerne og de faktiske forhold.

Ved gennemgangen er der foretaget skitsemæssig opmåling af bygningen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

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.: 100256049
Gyldigt 7 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Nykøbing sj

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:	Rune Andersen	**Firma:**	factum2 Nykøbing sj
Adresse:	Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj.	**Telefon:**	59931900
E-mail:	4500@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-01-2012
Energikonsulent nr.:	250856		

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