



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nordrupvej 104
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-050416-001
Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjornæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 36.361 kr./år
- **Forbrug:** 2.409 kWh el
3.710,9 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	101 kWh el 1.129,7 Liter fyringsgasolie	9.900 kr.	45.000 kr.	4,6 år
2 Efterisolering af rør med varmt vand og rør til varmtvandsbeholder	-28 kWh el 3 kWh el 81,2 Liter fyringsgasolie	700 kr.	3.000 kr.	4,7 år



Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



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	10.169	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	208	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	10.377	kr./år
• Investeringsbehov	48.000	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.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Villa med delvist udnyttet 1. sal. Boligen opvarmes med centralvarme fra egen oliefyrr.

Der er mulighed for at supplere opvarmningen med en brændeovn; en mulighed som ejer har benyttet.

Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med indblæst isoleringsgranulat, oplyser ejer. Hanebåndsløft er isoleret med 200 mm mineraluld. Ejer oplyser, at skråvægge, væg mod tagrum og skunkflader er isoleret med 200 mm isoleringsmåtter.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmursisolerede, jf. attest dateret 19.12.1994.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ruder er 2-lags termorude. Hoveddør er med indlagt isoleringslag og lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er et betondæk uden isolering, oplyser ejer. Ejer oplyser, at gulve med træbelægning er renoveret og at der er isoleret med 100 mm terrænbatts og 20 cm. leca, samt 200 mm isoleringsmåtter som er anbragt mellem strøerne. Dog er gulvet i stuen ikke renoveret / isoleret, oplyser ejer.



Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med centralvarme, fra eget oliefyr. Kedlen, af mærket TASSO er placeret i kælderen. Det skønnes, at kedlen er installeret for ca. 40 år siden. Brænderen, af mærket LANDIS & GYR "LAO24" er monteret i 1993, jf. mærkat. I Energimærkets rentabilitetsberegning er det forudsat, at denne type installationer har en levetid på 20 år.

Der er mulighed for at supplere opvarmningen med en konvektionsbrændeovn. Ovnene er placeret centralt i stuen. I beregningen af Energimærket er det forudsat, at brændeovnen anvendes lejlighedsvis. Brændeovnen er ikke medregnet som opvarmningskilde.

Det ses af "ejers oplyste forbrug", at brændeovnen har anvendt som supplerende opvarmningskilde.

Forslag 1: Den nuværende oliekedel udskiftes til ny kondenserende oliekedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af kedler. Dette betyder, at der ikke længere må installeres traditionelle kedler med lukket forbrænding. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere end ikke-kondenserende kedler.

Det er vigtigt, at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere, om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

Der er udarbejdet et forslag, som indebærer at oliekedlen udskiftes med en kondenserende model.

I forslaget er det forudsat

- at den eksisterende kedel fjernes,
- at den erstattes af en kondenserende kedel,
- at en udetemperaturføler kompenserer temperaturen i radiator kredsen,
- at der er mulighed for natsækning,
- at den eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes med en ny, som er integreret i kedlen.

Hvis ejer ønsker, at udskifte kedlen til en kondenserende model, skal skorstenen muligvis tilrettes til den kondenserende kedel. Det er ikke indregnet i prisoverslaget.

Prisforudsætningen er et overslag med montering og moms.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand fra en 150 liters VØLUND "Quattro" beholder. Vandet i beholderen er opvarmet af oliefyret. Beholderen er installeret i 1997, jf. mærkat.



Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

• Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles i et vandbårent væghængt radiatoranlæg, dog med gulvvarme i badeværelse og entre, oplyser ejer. Gulvvarme i entre og køkken er elektrisk, oplyser ejer. Elektrisk gulvvarme er medregnet som supplerende opvarmingskilde.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat GRUNDFOS "Alpha 2".

Forslag 2: Efterisolering med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred på rør med varmt vand og rør til varmtvandsbeholder.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Det vurderes, at bygningen er udført så det ikke er umiddelbart muligt at montere solfanger.

Vand

• Toiletter

Status: Toilet i badeværelse er lavskylsmodel med 2 skyl.

• Armaturer

Status: Vandarmaturer i
-badeværelse er 1 grebs, 1 grebs m. termostatblandingsbatteri,
-køkken er 1 grebs.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

• Aflæst periode:

Kommentar:

Ejers oplyste forbrug af olie og brænde er skønnet af ejer. Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det vurderes, at årsagen til forskellen er at brug af brændeovn ikke er medregnet i det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:** 1940
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og El
- **Boligareal ifølge BBR:** 196 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 196 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fyringsgasolie:	8,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter 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.



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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100182159
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Kjørnæs	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	tkj@bolius.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	15-09-2010

Energikonsulent nr.: 250704

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