Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engtoften 10
Postnr./by:	3540 Lynge
BBR-nr.:	201-009316
Energimærkning nr.:	100202130
Gyldigt 5 år fra:	18-01-2011
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 17700 kr./år
- Forbrug: 2046 m³ naturgas

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.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af cirkulationspumpe.	473 kWh el	950 kr.	4000 kr.	4.2 år
2	Udskiftning af gaskedel.	428 m³ Naturgas , 28 kWh el	3760 kr.	40000 kr.	10.6 år

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202130
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	44000	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.

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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202130
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Installering af et solvarmeanlæg.	246 m³ Naturgas , -100 kWh el	1930 kr.
4 Udskiftning til lavenergi-termoruder.	249 m³ Naturgas	2180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Engtoften 10, 3540 Lynge, matrikelnr. 14 BY, Uggeløse By, Uggeløse.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen.
Bygningen er et halvt dobbelthus i to etager med fuld kælder og uden tagetage, der er opført i 1988.
Det opvarmede boligareal er opgjort til 172 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med bjælkespær med tagdækning af tegl.
Ydervæggene er isoleret hulmur med for- og bagmur i tegl.
Etageadskillelserne er letbetonelementer.
Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der ikke-målfast etageplaner af de tre etager, der tilnærmelsesvis angiver bygningens vandrette dimensioner. Endvidere blev der forevist fotokopier af diverse bygningstegninger, der indeholder tilstrækkelige oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning. Der forelå energimærke fra 1999, der ligeledes indeholder oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor kun i ringe udstrækning baseret på opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, men er i visse tilfælde kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med bjælkespær med tagdækning af tegl, hvor der indvendigt



Energimærkning nr.: 100202130
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

er udført bræddebeklædning helt til kip.
Jf. tegning og tidligere energimærke er isoleringen af tagkonstruktionen på 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er isoleret hulmur med for- og bagmur i tegl med en tykkelse på 36 cm, hvor isoleringstykkelsen skønnes til 125 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er med ramme- og karmmateriale af træ, hvor glasset med enkelte undtagelser er traditionelle to-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft.
Efter udskiftning er der i enkelte vinduer to-lags lavenergi-termoruder.

Forslag 4: Det foreslåes, at der i forbindelse med rudeudskiftning anvendes lavenergitermoruder med metalbelægning og gasfyldning.
Forslaget her viser den samlede besparelse ved en generelt gennemført udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelserne vurderes jf. tegning at være udført af letbeton-elementer med gulvbelægning af træ på strøer.

- Kælder

Status: Kælderen er fuldt udnyttet og for størstedelens vedkommende opvarmet, hvorfor den indgår i det opvarmede areal.
Kælderydervæggene vurderes jf. tegning at være udført af massive Leca-blokke med en tykkelse på 30 cm.
Gulvkonstruktionen er udført i beton med gulvbelægning af træ på strøer, hvor terrænisoleringen jf. tegning er på 50 mm pladebatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, primært gennem oplukkelige vinduer samt tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.
Den naturlige ventilation er suppleret med manuel emhætte i køkkenet og små udsugningsventilatorer i toilet og baderum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel af fabrikat Junckers fra 1988.
Kedlen er en ældre middelgod type med atmosfærisk brænder i lukket forbrændingskammer.

Forslag 2: Det foreslåes, at den nuværende gaskedel udskiftes til en moderne kedeltype, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100 %.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202130
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro med et skønnet volumen på 110 l, og som er installeret i forbindelse med naturgaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet vurderes at være et tostrenget anlæg, hvor fordelingsledningerne er ført skjult under gulvbelægninger og/eller over nedhængt loft. Der har således ikke været mulighed for at registrere en evt. rørisolering.
Alle fordelingsledninger er placeret indenfor bygningens klimaskærm.

Cirkulationspumpen er indbygget i gaskedlen, og har ikke været tilgængelig for besigtigelse. Der vurderes at være tale om en ældre pumpetype med en skønnet effekt på 90 W, der manuelt kan indstilles i flere belastningstrin.

Fordelingsledningerne for varmt brugsvand vurderes ligeledes at være ført i bygningskonstruktionerne, og en evt. rørisolering har derfor ikke kunnet registreres.
Der er ikke etableret cirkulation på det varme brugsvand, hvilket ikke er et krav i forbindelse med enfamilieshuse.

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på samtlige radiatorer.

Den nuværende kedel er uden central styring med udetemperatur-kompensering og mulighed for natsænkning, hvilket ikke er et krav i forbindelse med enfamilieshuse.
Det anbefales, at der i forbindelse med en evt. kedeludskiftning anskaffes en kedeltype med indbygget automatik for udetemperatur-kompensering og etablering af natsænkning.

- Pumper varme

Forslag 1: Det foreslåes, at cirkulationspumpen udskiftes til en moderne lavenergipumpe som Grundfos type UPE eller Alpha Plus med indbygget trykstyring, således at pumpeydelsen automatisk afpasses efter opvarmningsbehovet.

Vand

- Vand

Status: Bygningens toiletter er dels en ældre model med middel vandforbrug og et-skyls-funktion samt en nyere model med indbygningscisterne med lavt til middel vandforbrug og to-skyls-funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have lavt til middel vandforbrug, eftersom der primært er anvendt et-grebs-armaturer og termostatisk brusebatteri.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202130
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Forslag 3: Det vurderes, at den sydvendte tagflade vil være velegnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser den skønnede økonomi ved etablering af et solvarmeanlæg med et panelareal på 6 m².

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 172 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.65 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202130
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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
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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-01-2011

Energikonsulent nr.: 250957

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