Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Selsøvej 26
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-493121
Energimærkning nr.:	100217319
Gyldigt 7 år fra:	13-04-2011
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: 16800 kr./år
- Forbrug: 22 MWh fjernvarme

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	Efterisolering af varmefordelingsrør.	3.3 MWh Fjernvarme	2020 kr.	6584 kr.	3.3 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	297 kWh el	590 kr.	4000 kr.	6.8 år
3	Efterisolering af gulv mod kælder.	0.9 MWh Fjernvarme	590 kr.	6670 kr.	11.3 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.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
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:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	17250	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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.
4	Udskiftning af vinduesglas.	1.4 MWh Fjernvarme	910 kr.
5	Efterisolering af fladttag.	0.3 MWh Fjernvarme	200 kr.
6	Udskiftning af hoveddør.	0.2 MWh Fjernvarme	120 kr.
7	Efterisolering af kældergulve.	1 MWh Fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Selsøvej 26, 2720 Vanløse, matrikelnr. 638, Vanløse, København.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen.
Bygningener et fritliggende enfamilieshus, der er opført i 1931 med en væsentlig ombygning foretaget i 1997, hvor der blev indrettet tagetage.
Det opvarmede areal er opgjort til 186 m² inkl. den opvarmede del af kælderen på ca. 40 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af bølgeeternit.
Ydervæggene er isoleret hulmur med formur i pudset tegl og bagmur i tegl.
Gulvkonstruktionerne er træbjælkelag.
Huset opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale.
ved bygningsgennemgangen forelå der plan-, snit- og facadetegninger af bygningen samt detaljerede konstruktionstegninger i forbindelse med indretning af tagetagen.
Endvidere forelå der detaljeret udfyldt ejeroplysningsskema.

Angivelserne i rapporten er derfor kun i ringe omfang baseret på registreringer og opmålinger på stedet, men er i visse tilfælde kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af bølgeeternit. Isoleringen på hanebåndsloftet er på 300 mm, mens isoleringen på skråvægge er på i alt 150 mm og skunkvæggene/de forhøjede facader er isoleret med hhv. 400 og 200 mm.
Det flade tag over tilbygningen mod vest er isoleret med 100 mm.

Forslag 5: Det foreslåes, at det flade tag på tilbygningen efterisoleres med 10-20 cm hårde mineraluldsbatts i forbindelse med en evt. udskiftning af tagbelægningen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er hulmur med formur i pudset tegl og bagmur i tegl med en samlet tykkelse på 30 cm.
Hulmurene er isoleret med opblæst skummateriale jf. ejeroplysninger, hvor isoleringstykkelsen skønnes til 75 mm.
Gavltrekanterne på tagetagen er isoleret hulmur med en indvendig forsatsvæg med en tykkelse på 50 mm, således at den samlede isoleringstykkelse er ca. 125 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset i de nye vinduer i tagetagen og stueetagen er to-lags lavenergi-termoruder med metalbelægning, mens de ældre vinduer i stueetagen er to-fags Dannebrogsvinduer med to lag glas i form af indvendige forsatsrammer.

Forslag 4: Det foreslåes, at glasset i de ældste vinduer udskiftes til lavenergitermoruder med metalebelægning, evt. monteret i de indvendige forsatsrammer.

Forslag 6: Det anbefales, at den uisolerede hoveddør udskiftes til en ny dør med isoleret dørblad.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i den oprindelige del af bygningen vurderes at være traditionelt udført træbjælkelag muligvis med lerindskud.
Gulvkonstruktionen i tilbygningen er terrændæk, hvor der ved en renovering er udført en isolering på 100 mm.

Forslag 3: Det foreslås, at træbjælkelaget mod den uopvarmede del af kælderen efterisoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld i det hulrum på ca. 8-10 cm, der er i traditionelt udført træbjælkelag.

- Kælder

Status: Kælderen er med kældergulv og kælderydervægge udført i beton hhv. massiv mur over terrænniveau.
I den opvarmede del af kælderen er der udført en indvendig forsatsvæg, hvor isoleringstykkelsen skønnes til 5-10 cm.
Kældergulvet vurderes over alt at være uden terrænisolering.



Energimærkning nr.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Forslag 7: Det anbefales, at der i forbindelse med en evt. bygningsrenovering foretages en terrænisolering af gulvet i den opvarmede del af kælderen med ca. 200 mm trædefast terrænisolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation primært gennem oplukkelige vinduer og tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.
Den naturlige ventilation er suppleret med manuel emhætte i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med vandbåren fjernvarme fra Københavns Energi gennem et tilslutningsanlæg, der er etableret i kælderen.
Tilslutningsanlægget er et normalt opbygget anlæg med varmeveksler, fremløbspumpe men uden automatisk styring.

Forslag 1: Det foreslås, at de vandrette fordelingsledninger på radiatorsystemet i kælderen isoleres med rørskåle i skummateriale med en tykkelse på 15-20 mm.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes ved et solvarmeanlæg af fabrikat Batec fra 1996, hvor der på den sydvendte tagflade er monteret solpaneler med et areal på ca. 6 m².

Solvarmebeholderen er installeret i kælderen og indeholder en varmtvandsbeholder på 300 l, der som supplerende opvarmning af det varme brugsvand har forsyning fra fjernvarmeforsyningen.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg, hvor de vandrette fordelingsledninger dels er ført under loft i kælder og dels er ført skjult i bygningskonstruktionerne på tagetagen.
Den lodrette fordeling sker gennem stigstrenge i stueetagen.

Fordelingsrør i kælderen er delvist isoleret med rørskåle af plast med en tykkelse på ca. 10 mm, mens større dele af det er uisoleret.
Isoleringstykkelsen i tagetagen har ikke kunnet registreres, men det er skønnet at rørføringen sker i bygningsisoleringen eller på dennes varme side.

Cirkulationspumpen er fanrikat Grundfos type UPS 25-40 med en effekt på 80 W. der manuelt kan indstilles i tre ydelsestrin.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorer.

Fjernvarmens tilslutningsanlæg er ikke forsynet med central styring for ude-temperatur-kompensering, mulighed for natsænkning og automatisk varmeafbrydelse om sommeren, hvilket ikke er et krav i forbindelse med enfamilieshuse.

- Pumper varme

Forslag 2: Det foreslåes, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne trykstyret pumpe som Grundfos type UPE eller Alpha+, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er dels nyere typer med lavt til middel vandforbrug og to-skyls funktion, og dels en ældre model med middel vandforbrug og et-skyls funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have middel vandforbrug, idet der overvejende er anvendt to-grebs armaturer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er installeret et solvarmeanlæg af fabrikat Batec fra 1996, hvor der på den sydvendte tagflade er monteret solpaneler med et areal på ca. 6 m², og hvor der i kælderen er opstillet et solvarmeaggregat med en beholder på 300 l samt alle nødvendige reguleringsinstrumenter samt pumper og ekspansionsbeholder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1931
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 186 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	620.79 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2810 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	46 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217319
Gyldigt 7 år fra: 13-04-2011
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 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 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:	07-04-2011

Energikonsulent nr.: 250957

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