Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grønvangen 6
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-192741
Energimærkning nr.:	100152090
Gyldigt 5 år fra:	14-03-2010
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Byggekonsulent 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: 20100 kr./år
- Forbrug: 30 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	Udskiftning af cirkulationspumpe til ny A-mærket cirkulationspumpe.	328 kWh el	660 kr.	3000 kr.	4.5 år
2	Etablering af vejrkompenseret udeføleanlæg til styring af fremløbstemperatur på varme anlæg.	2 MWh Fjernvarme	1100 kr.	5500 kr.	5 år
3	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	1.7 MWh Fjernvarme	970 kr.	11671 kr.	12 år
4	Efterisolering af massive ydervægge -ved vinduesbrystninger.	0.5 MWh Fjernvarme	270 kr.	3435 kr.	12.7 år
5	Efterisolering af loftrum og tætning af loftlem.	1.9 MWh Fjernvarme	1060 kr.	19535 kr.	18.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

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:	3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3900	kr./år
• Investeringsbehov:	43140	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: 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.



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

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 Isolering og efterisolering af varmerør i kælder og krybekælder.	0.6 MWh Fjernvarme	360 kr.
7 Etablering af forsatsrammer med energiglas i kælder. Udskiftning af alm. glas i forsatsrammer med lavenergiglas og udskiftning af alm. termoruder med nye lavenergi termoruder.	2.3 MWh Fjernvarme	1310 kr.
8 Isolering af kælderydervægge fra udvendig side.	1.8 MWh Fjernvarme	1020 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Såfremt køber vælger at investere/gennemføre de foreslåede besparelser, kan det årlige energiforbrug bringes ned på ca. 19 MWh fjernvarme, svarende til en årlig besparelse på ca. Kr. 5.000,- med de nuværende fjernvarmepriser.

Bygningen er opført i 1951.

Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med fjernvarme.
Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net samt vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

Ved udførelsen af energimærket har følgende materiale været til rådighed;

Tegninger med situationsplan, etageplaner, snit og facader, årsforbrug af fjernvarme, BBR-ejermeddelelse samt Varmesynsrapport.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

På loftrum er rum over del af køkken og soveværelse ikke beset p.g.a. manglende gangbro, isoleringstykkelsen er her skønnet.

Anvendelse af brændeovn/pejs indgår ikke i beregningen af energimærket.

Bygningen anvendes til beboelse.

Kælder er medregnet i det opvarmede areal, da denne anvendes til beboelse og andet ophold.



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Træ-etageadskillelse mod tagrum, er hhv. isoleret med 100 mm. 200 mm. og 300 mm. isolerings måtter.

I område over 1. sal ligger isoleringen rodet, særligt omkring loftlemmen.

Loftlemmen er uisoleret og uden tætningslister.

Skråloft i soveværelse skønnes at være isoleret med 50 mm. isolering.

Forslag 5: Loftrummet efterisoleret til en samlet min. tykkelse på i alt 300 mm.

Loflem isoleres med min. 100 mm. isolering, som afsluttes med plade, kantlister og tætningslister. Alternativt kan der opsættes en ny isoleret loftlem, med fast mont. stige.

Ved efterisolering af loftrummet er det vigtigt, at ventilation af loftrummet bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm. tykke hule mure som er efterisoleret jfr. udleveret varmesynsrapport d.d. 26.01.1995.

Mure under vinduesbrystningerne er i flg. tegninger massive mure med 30 mm. træbeton som er pudset på den indvendig side.

Forslag 4: I forbindelse med en evt. udskiftning af radiatorer kan det med fordel betale sig at efterisolere med min. 50 mm. isolering bagved radiator.
Isoleringen afsluttes med hårdplade af krydsfiner eller lign. matr.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glas er hhv. med; Enkelt lags glas, 2 lags glas, alm. termoruder og nye lavenergi termoruder.

Forslag 7: Vinduer i kælder med 1 lag glas forsynes med forsatsruder, med lavenergiruder. Vinduer med 2 lag glas forsynes med lavenergiglas. I forbindelse med en evt. udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales det at anvende lavenergi termoruder.
I beregningen er det forudsat af kælderdøren udskiftes til en ny dør med lavenergi termorude og isoleret fyldning.

- Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Status: Adskillelse mod krybekælder: Træbjælkelag med indskudsbrædder og 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm. isolering til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.
Isoleringen fastholdes med tråd eller brædder pr. 300 mm.

NB: Det er vigtigt at ventilationsriste til krybekælder friholdes, således at krybekælderen forbliver ventileret.

- Kælder

Status: Kældergulvet er i flg. tegninger udført med 10 cm. beton direkte på jord.

Kældervæggene er 30 cm. tykke betonvægge direkte mod jord.

Forslag 8: Udvendig isolering af kælderydervægge med 150 mm. isoleringplader og etablering af dræn langs fundament, hvor ydervæggene isoleres.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved fjernvarmeanlæg som er placeret i opvarmet kælder.

Fjernvarmeanlægget er udført som et spiltanlæg af fabr. Redan type VX-Unit sole, med seperat varmtvandsbeholder.

Forslag 2: Etablering af vejrkompenseret udeføleanlæg til styring af fremløbstemperatur på varmeanlæg, samt isolering af varmtvandsrør.

- Varmt vand

Status: Der er en 110 liters varmtvandsbeholder, som er placeret i kælder ved fjernvarme anlægget. Varmtvandsbeholderen er præisoleret fra fabrik.

Fordelingsrør mellem varmtvandsbeholder og kedel er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strenget centralvarme med fordeling i bygning / under loft i kælder og krybekælder.

Varmerør i kælder er hhv. isoleret med 20 mm. isolering og uisolerede. I krybekælder er varmerørerne isoleret med 30 mm. isolering.



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Cirkulationspumpen er ældre på 75 W, med mulighed for regulering.

Forslag 6: I forbindelse med den løbende renovering/vedligeholdelse, kan det med fordel betale sig at efterisolere varmerør i krybekælder til i alt 60 mm.

Varmerør kælder isoleres med min. 30 mm. isoleringsskåle eller lign. isoleringsmateriale.

- Armaturer

Status: Ved udskiftning af blandingsbatterier kan med fordel anvendes et-grebs armaturer, samt termostatisk blandingsbatteri til bruser.
Yderligere oplysninger kan indhentes på, www.sparvand.dk

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmeanlægget er ikke forsynet med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur og/eller natsænkning.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe, til ny A-mærket cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1951
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	96 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	141 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke fundet afvigelser i arealer mellem BBR oplysningerne og de registrerede forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	562.3 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2820 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152090
Gyldigt 5 år fra: 14-03-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent 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 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: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12 2400 København NV
E-mail: Byg@byggekonsulent.net
Firma: Byggekonsulent ApS
Telefon: 40 43 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 09-03-2010

Energikonsulent nr.: 102127

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