Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jupitervej 1
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-283399
Energimærkning nr.:	100158053
Gyldigt 5 år fra:	03-05-2010
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: 20700 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.	473 kWh el	950 kr.	3000 kr.	3.2 år
2	Etablering af vejrkompenseret udeføleanlæg, og udskiftning af manuel betjent radiatorventil.	3.3 MWh Fjernvarme	1870 kr.	7860 kr.	4.2 år
3	Udskiftning af toilet, til nyt med 2 skylsfunktion.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
4	Efterisolering af loftrum, ved udlægning af isoleringsmåtter.	3 MWh Fjernvarme	1670 kr.	26287 kr.	15.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158053
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	41580	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.
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



Energimærkning nr.: 100158053
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

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.
5	Isolering af etageadskillelse/gulv mod garage.	1.1 MWh Fjernvarme	640 kr.
6	Isolering af kælderydervægge fra udv. side.	1.8 MWh Fjernvarme	1010 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. 21 MWh fjernvarme, svarende til en årlig besparelse på ca. Kr. 6.000,- med de nuværende energipriser.

Bygningen er et enfamiliehus med kælder, opført i 1958 med et boligareal på 97 m², og et opvarmet areal på 168 m² . Til brug for udarbejdelsen af energimærket er der modtaget tegninger og sidste opgørelse af fjernvarme forbrug.
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.
De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er D, hvilket svarer til et normalt varmeforbrug.

Kælder regnes for opvarmet jfr. vejledning for energimærkning, hvorfor kælderareal medgår i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftrummet er isoleret med 100 mm. rockwool og partiel løsliggende perlite.



Energimærkning nr.: 100158053
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Forslag 4: Efterisolering af loftrum ved udlægning af isoleringsmåtter til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm. Det anbefales at hæve gangbroen for at undgå kuldebro. Der etableres ny isoleret loftlem, alternativt isoleres nuværende loftlem med min. 100 mm. isolering, afsluttet med en hård plade og tætningslister i kanter.
Ved efterisolering af loftrummet er det vigtigt, at ventilation af loftrummet bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er hule mure som er 30 cm. tykke, og som ifølge sælgers oplysninger er hulmursisoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glas er alle forsynet med nye lavenergi termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv/etageadskillelse mod garage skønnes at være isoleret med 25 mm. isolering.

Forslag 5: Fjernelse af eksis. loft i garage. Etageadskillelsen efterisoleres herefter med 150 mm. mineraluldsmåtter, fastholdt med 2 mm. tråd per 30 c-c eller forskallingsbrædder, der afsluttes med 13 mm. gipsplader.

- Kælder

Status: Kældergulve og vægge i kælder er i flg. tegninger direkte mod jord.

Forslag 6: Udvendig isolering af kælderydervægge med 150 mm. isoleringplader, og etablering af dræn langs fundament, hvor ydervæggene isoleres.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation, med emhætte i køkken.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er et splitanlæg, som er placeret i opvarmet kælder.



Energimærkning nr.: 100158053
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Anlæggets varmeveksler er af fabrikat REDAN type II-12, veksleren er uisoleret.

Forslag 2: Varmeanlæg forsynes med vejrkompenseret automatik til styring af fremløbstemperatur og/eller natsænkning.
Radiator med manuel betjent radiatorventil udskiftes til ny termostatstyret radiatorventil.
Uisolerede varme -og varmtvandsrør i kælder isoleres med min. 50 mm. isoleringsskåle eller lign. isoleringsmateriale.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 100 liters varmtvandsbeholder af fabr. Vølund Quatro, type qm 100. Varmtvandsbeholderen er placeret på væg ved siden af fjernvarmeanlæg, varmtvandsbeholderen er præisoleret fra fabrik.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Anlægget har monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 på 80 W, med flertrins manuel styring.

Varmerørerne er fordelt i bygning / under loft i opvarmet kælder, og under loft i uopvarmet garage. Varmerør i kælderrum og garage er isoleret med 20 mm. isolering.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales en løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

- Automatik

Status: Der er en radiator som er forsynet med en manuel betjent radiatorventil, øvrige radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Der er ingen vejrkompenseret automatik til sænkning af fremløbstemperaturen.

- Pumper varme

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158053
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

- Vand

Status: Toiletterne er hhv. med stort vandforbrug med enkeltskylsfunktion, og med lille vandforbrug med 2 skylsfunktion.

Forslag 3: Det anbefales at der ved udskiftning af toilet, anvendes toilet med 2 skyls funktion / lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1958
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	97 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	168 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• 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:	3360 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158053
Gyldigt 5 år fra: 03-05-2010
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: 21-04-2010

Energikonsulent nr.: 102127

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