Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bellisvej 19
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-042405
Energimærkning nr.:	100245975
Gyldigt 7 år fra:	20-10-2011
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Frederiksberg 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: 26900 kr./år
- Forbrug: 43 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 varmt brugsvand samt isolering af varmtvandsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	0.8 MWh Fjernvarme , 262 kWh el	1050 kr.	2868 kr.	2.7 år
2	Montering af udekompensering (klimastat) på varmeanlægget.	2.7 MWh Fjernvarme	1650 kr.	5000 kr.	3 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpen til en ny modulerende el-sparepumpe.	327 kWh el	650 kr.	3000 kr.	4.6 år
4	Efterisolering af ydermure.	8 MWh Fjernvarme	4980 kr.	33074 kr.	6.6 år
5	Efterisolering af tagrum og skråvægge.	1.5 MWh Fjernvarme	940 kr.	14018 kr.	14.9 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	7700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8900	kr./år
• Investeringsbehov:	57960	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



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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	Efterisolering af samtlige varmerør i kælderen.	0.8 MWh Fjernvarme	500 kr.
7	Udskiftning af alm. ruder til nye lavenergiruder.	2.4 MWh Fjernvarme	1520 kr.
8	Efterisolering af kælderydervæggene fra udv. side.	1.4 MWh Fjernvarme	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i en etage med udnyttet tagetage og fuld kælder, samt nyere tilbygning i sydgavlen. Ejendommen er oprindeligt opført i 1927 og tilbygningen er fra 1998. Ydermure er hulmur med facade i teglsten. Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndsspær. Tagbeklædningen er tegl. Etageadskillelsen mod kælder og krybekælder (under tilbygning) er træbjælkelag. Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er betondæk. Huset opvarmes med fjernvarme.
Boligarealet udgør 132 m2. Den opvarmede kælder udgør 66 m2. Det samlede opvarmede areal udgør således 198 m2.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net samt efter 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.

Ved besigtigelsen forelå tegningsmateriale i 1:100 af plan, snit og opstalt

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele – idet tilladelse hertil ikke forlå. Isolering i visse bygningsdele hviler således på skøn, mål på konstruktionsdele og gennemsnitsbetragtninger, samt byggeskik, myndighedskrav m.m. for de gældende perioder.

Alle rum var tilgængelige.

Bygningen anvendes til beboelse.



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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 F, hvilket svarer til højt varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvæggene er herfra isolerede ned til tagfoden - ligeledes med 100 mm mineraluld. Skunkrummene er således ikke isolerede, idet skråvægsisoleringen bringer dem på den varme side.

Det flade tag på tilbygningen fra 1998, som udgør en stor altan, er i henhold til tegningsmaterialet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere tagrum til nugældende krav, som for lofter er ca. 350 mm.

Det anbefales;
- at efterisolere hanebåndsloftet med yderligere 250 mm isolering.
- ved evt. renovering af 1.sal eller ny tagbelægning anbefales det, at efterisolere de skrå lofter/vægge med yderligere 100 mm isolering.

Note: Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrum, skunkrum og skråvægge er det vigtigt, at ventilation af loft- og tagkonstruktion, bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i husets oprindelige del er 30 cm hulmur, som ud fra sælgers oplysninger vurderes at være uden isolering i hulrum.

Ydervægge i husets nyere tilbygning er i henhold til tegninger og beskrivelser 35 cm hulmur med teglfacade - 125 mm mineraluld og 100 mm letbeton i bagmuren.

Der er massiv mur med synligt bindingsværk i den lille karnap, med en indvendig forsatsvæg beklædning.

Forslag 4: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.
Det anbefales at isolere de massive ydervægge fra indv. side under vinduer, i karnap med 100 mm isolering, afsluttet med en let pladekonstruktion.

Note: "Hvis der anvendes isolering indvendigt, skal en række krav til den eksisterende mur være opfyldt – og såvel projektering som arbejdsudførelse skal være fugtteknisk korrekt og udført meget omhyggeligt", for at undgå fugtproblemer og risiko for skimmelsvamp mellem forsatsvæg og bagmur.



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I tilbygningen og på 1.sals gavlene er vinduerne nye lavenergi vinduer. Husets øvrige vinduer er med 2 lag glas med forsatsrammer, samt 1 lag glas.

Forslag 7: Det anbefales at udskifte de oprindelige forsatsrammer i vinduer og døre med nye aluforsatsrammer med energiruder, samt montere lignende på vinduer med kun 1 lag glas, for at bevare bygningens arkitektoniske udtryk.
Note: Der gøres opmærksom på at energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod krybekælder i den nyere tilbygning er træbjælkelag, der i henhold til tegningsmaterialet er isoleret med 200 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Gulvet i hovedhusets opvarmede kælder er pladsstøbt betondæk, der vurderes at være uden terrænisolering.
Ydervægge i den opvarmede kælder er 30 cm beton uden isolering.

Forslag 8: Det anbefales at efterisolere kælderydervæggene udvendigt med 150 mm isolering. Arbejdet kræver opgravning og bør udføres i forbindelse med etablering af omfangsdræn. Arbejdet skal udføres i henhold til gældende standarder, samt fabrikants anvisninger.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.
Fra toiletter/baderum og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styrede.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med vandbåren fjernvarme fra Københavns Energi gennem et tilslutningsanlæg, der er etableret i varmecentralen i husets kælder. Tilslutningsanlægget er med en radiatorkreds – samt kreds til varmtvandsbeholder

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er væghængt ved tilslutningsanlægget. Den rummer 110 l.
Isoleringstykkelsen skønnes til ca. 50 mm - præisoleret.
Der er ca 2 m uisolerede forbindelsesrør af Kobber mellem kedel og beholder.



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Pumpen med en effekt på 75 W er i konstant drift.

Forslag 1: Det anbefales, at udskifte cirkulationspumpe til varmt brugsvand samt isolere varmtvandsrør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle, for at reducere varmetabet. Cirkulationspumpen bør være el-sparepumpe og forsynet med urstyring, således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.

- Fordelingssystem

Status: Husets radiatorsystem er et 2-strenget anlæg.
Fordelingsrørerne er ophængt under loft i kælderen og ført i etagedække i tilbygningen, samt i skunkrum på 1.sal og som stigrør hertil. Rørisoleringen mangler de fleste steder.
Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Pumpen er af fabr. Grundfos type UPS 25-40 med max effekt 75 watt.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælderen med 30 mm. rørskåle eller lign. isoleringsmateriale, for at reducere varmetabet.

- Armaturer

Status: Armaturer har middel forbrug.
I forbindelse med den almindelige nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til sparebruser.

- Automatik

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer. Ellers ingen automatik.

Forslag 2: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmeanlæg. Klimastaten tilsikrer, at det varme vand i radiatorerne tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

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

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: Husets toiletter er med spareskyl.
I forbindelse med den almindelige nedslidning af toiletter anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det er ikke rentabelt at etablere solvarme eller varmepumpe, da huset er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 198 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:	620.79 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg 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 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245975
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Holm Møller	Firma:	Botjek-Frederiksberg ApS
Adresse:	Æblevej 12 2400 København NV	Telefon:	70 23 22 68
E-mail:	2000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-10-2011

Energikonsulent nr.: 250958

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