Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lindebugten 18
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-344428
Energimærkning nr.:	100186020
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010
Energikonsulent:	Ole Kjølhede
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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: 23800 kr./år
- Forbrug: 36 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 hanebåndsloft med henholdsvis 200 og 300 mm isolering. Efterisolering af skråvægge med 150 - 200 mm isolering i forbindelse med evt. renovering inkl. i skunke. Efterisolering indvendig med 150 mm isolering i loft på havestue samt indvendig i kvist og ved altan. Isolering indv. på kvistflunker med 100 mm isolering.	6.7 MWh Fjernvarme	4330 kr.	30083 kr.	6.9 år
2	Isolering af etageadskillelse mod kælder samt af gulv i havestue med ca. 100 mm isolering.	2.7 MWh Fjernvarme	1750 kr.	30150 kr.	17.2 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.: 100186020
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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:	6100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6100	kr./år
• Investeringsbehov:	60230	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: E

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.: 100186020
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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.
3 Udskiftning af 2 lags termoruder i forbindelse med evt. renovering til nye energiruder. Montering af energiforsatsruder på vindue mod øst. Udskiftning af hoveddør til en ny isoleret dør.	3.4 MWh Fjernvarme	2220 kr.
4 Efterisolering af let ydervæg i havestue med 100 mm isolering indvendig inkl. opsætning af gipsvægge mv.	0.4 MWh Fjernvarme	250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket vedrører ejendommen Lindebugten 18, 2500 Valby, matr. nr. 768, Vigerslev, og der er kun registreret en bygning. Energimærke og energiplan er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, version 2, udarbejdet af Energistyrelsen.
Beregningerne er foretaget i edb-programmet EK-pro, version 4.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i en etage med udnyttet tagetage samt kælder.
Huset anvendes og er registreret som helårsbeboelse.
Huset er opført i x1932 og ombygget/tilbygget i 1968.
Husets samlede boligareal udgør 154 kvm.
Kælder på 70 kvm er ikke medregnet i det opvarmede areal, da denne ikke anvendes til beboelse og andet ophold.
Husets samlede opvarmede areal udgør således 154 kvm.
Ydervægge er udført som hulmure.
Tagkonstruktionen er udført som sadeltag med hanebåndsspær på husets oprindelige del og med ensidig taghældning og bjælkespær på tilbygning.
Tagdækning på husets oprindelige del er tegl. På tilbygning er der lagt tagpap.
Etageadskillelse mod opvarmet kælder er udført med træbjælkelag.
Huset opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale:
Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Der har ikke været tegningsmateriale til rådighed ved udarbejdelse af dette energimærke.
Energikonsulentens oplysninger til udarbejdelse af energimærket er baseret på registrering og opmålinger på stedet samt på konsulentens faglige skøn.
Der var ved bygningsgennemgangen adgang til alle rum.

Beregnet forbrug i energimærket:
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede el-forbrug til drift af pumper på varmeanlæg og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra beboere, solindfald og elektriske apparater.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186020
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Konklusion:
Huset, som er fra 1932, er gennemgående isoleret iht. datidens byggeskik. Tag/loft er dog delvist efterisoleret, og facader er efterisoleret med leca.
Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner, og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af Hanebånd, skråvægge i skunke, fladt tag på havestue, kvisttag, flunker og loft i karnap under altan samt gulve mod kælder og gulv i havestue mv.
I forbindelse med stigende energipriser og/eller eventuelle større renoveringsarbejder kan det blive rentabelt at efterisolere f.eks. tagets skrå lofter og udskifte vinduesglas til energiglas.
Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.
Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.
Isolering af varme og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendig omfang, ligesom det anbefales, at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum 1 gang årligt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er delvist uisoleret. Ca. halvdelen af hanebåndsloftet er isoleret med 100 mm isolering. Den øvrige del er udført som bjælkelag med lerindskud.
Skråvægge skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering inkl. i skunke.
Loft over havestue skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering, medens kvisttag skønnes isoleret med ca. 30 mm isolering. Kvistflunker skønnes at være uisolerede.
Dæk på altan skønnes udført som uisoleret betondæk.

Forslag 1: Efterisolering af hanebåndsloft med henholdsvis 200 og 300 mm isolering.
Efterisolering af skråvægge med 150 - 200 mm isolering i forbindelse med evt. renovering inkl. i skunke.
Efterisolering indvendig med 150 - 200 mm isolering i loft på havestue samt indvendig i kvist og ved altan. Isolering indv. på kvistflunker med 100 mm isolering inkl. gipspladebeklædninger.

- Ydervægge

Status: Huset er opført mod 30 cm hulmure som efterfølgende er isoleret med brændte klinker.
Havestuens lette ydervægge skønnes isoleret med 70 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af let ydervæg i havestue med 100 mm isolering indvendig inkl. opsætning af gipsvægge mv.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle husets vinduer og døre er uført i træ. Vinduer og glasdøre er hovedsaglig forsynet med 2 lags termoglas. I vindue i entre mod øst samt i tagvindue i bad på 1. sal er vinduer forsynet med 2 lag enkeltglas.



Energimærkning nr.: 100186020
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Vindue i kvist mod vest skønnes at være med energiglas.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i forbindelse med evt. renovering til nye energiruder.
Montering af energiforsatsruder på vindue mod øst.
Udskiftning af hoveddør til en ny isoleret dør.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod uopvarmet kælder skønnes udført som bjælkelag med lerindskud, uden isolering. Gulv i havestue oplystes at være med vandbaseret gulvvarme og gulvet skønnes derfor at være isoleret med ca. 100 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af etageadskillelse mod kælder samt af gulv i havestue med ca. 100 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælderen er uisoleret og skønnes ikke anvendt til beboelse eller andet ophold og kælderens areal er derfor ikke medregnet i husets samlede opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er med naturlig ventilation.
Badning, madlavning og tørring af tøj mm. afgiver store mængder af fugt til husets indeklima og det anbefales at der udluftes ved åbning af vinduer eller døre minimum 3 - 5 gange dagligt i ca. 10 minuter. Radiatorventiler bør lukkes helt ved udluftning.

Varme

- Køling

Status: Huset har ikke installeret rumkøleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med vandbåren fjernvarme fra Københavns Energi.
Varmeanlægget er med en Metro veksler fra 1994 og er placeret i uopvarmet kælder.
De er monteret en cirkulationspumpe af type Grundfos UPS 25-60 med et maksimalt effektoptag på 60 w.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsanlæg er med en 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Metro fra 1994.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystem er 2-strenget centralvarme.
Rør er ført under loft i uopvarmt kælder og som stigrør gennem etagerne.
I kælderen skønnes anvendt ¾" rør, med ca. 10-15 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100186020
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010

Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

Radiatorer er placeret ved ydervægge.

- Armaturer

Status: Det bør fremhæves, at man som ejer/bruger har meget stor indflydelse på det samlede vandforbrug ud fra sin/familiens brugsmønster/adfærd, og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag.
Ved udskiftning af blandingsbatterier kan med fordel anvendes etgrebsarmaturer samt termostatisk blandingsbatteri til bruser.

- Automatik

Status: Varmeanlæg er ikke med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur eller natsænkning. Det er ved beregningen af varmetab fra installationerne forudsat, at varmeanlæg stoppes om sommeren.
Alle radiatorer er med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Der bør så vidt muligt anvendes lavenergipærer til belysning.
Der gøres opmærksom på, at der kan spares betydelige udgifter ved at anvende energisparepærer samt sørge for automatisk slukning af standbyfunktioner på alt strømforbrugende el-apparatur.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved evt. indkøb af hårde hvidevarer bør vælges energiklasse A eller bedre. Yderligere oplysninger fås på www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl for lavt vandforbrug.
Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler.
Dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er uden solvarmeanlæg, varmepumpe eller solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186020		
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

- År for væsentlig renovering: 1968
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 154 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er fundet følgende afvigelser fra BBR meddelelsen: Areal af tagetage er ikke registreret i BBR meddelelse, men husets samlede boligarealareal er korrekt opgivet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186020		
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010		
Energikonsulent:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede

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.

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:	Ole Kjølhede	Firma:	Botjek Rødovre ApS v/Arkitektfirmaet Ole Kjølhede
Adresse:	Ledagersti 15 2720 Vanløse	Telefon:	21497667
E-mail:	2610@Botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-10-2010

Energikonsulent nr.: 250952

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