Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Anchersvej 6
Postnr./by:	2930 Klampenborg
BBR-nr.:	157-003577
Energimærkning nr.:	100195300
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2010
Energikonsulent:	Robert Grünberger
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: 44100 kr./år
- Forbrug: 5142 m³ naturgas

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.	105 m³ Naturgas	900 kr.	4209 kr.	4.7 år
2	Installering af jordvarmeanlæg.	-1730 5142 Naturgas (m³) -7115 kWh Elvarme , 248 kWh el	16320 kr.	120000 kr.	7.4 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe.	190 kWh el	380 kr.	3000 kr.	7.9 år
4	Efterisolering af gulv mod det fri.	61 m³ Naturgas	530 kr.	6000 kr.	11.3 år
5	Efterisolering af ydervægge.	1677 m³ Naturgas , 142 kWh el	14680 kr.	237300 kr.	16.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195300
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:	27800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	28700	kr./år
• Investeringsbehov:	370510	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: B

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.



Energimærkning nr.: 100195300
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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	Udskiftning til lavenergitermoruder.	474 m³ Naturgas , 34 kWh el	4130 kr.
7	Efterisolering af kælder ydervægge.	101 m³ Naturgas	880 kr.
8	Efterisolering af kældergulve.	82 m³ Naturgas	710 kr.
9	Efterisolering af tag.	59 m³ Naturgas	520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører ejendommen Anchersvej 6, 2930 Klampenborg, matrikelnr. 5 TM Ordrup. Ejendommen anvendes til privat beboelse.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Der er tale om et fritliggende parcelhus i to etager og med fuld kælder.
Boligarealet udgør 197 m².
Den opvarmede kælder er 83 m².
Det samlede opvarmede areal er således 280 m².
Ydervægge er opført i pladsstøbt beton med pudsede facader.
Tagkonstruktionen er et fladt betondæk med tagdækning af tagpap.
Gulvkonstruktionen i underetagen er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå udetaljerede bygningstegninger.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195300
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I forbindelse med renovering af ejendommene i 2006 er det flade tag efterisoleret med kileskårne isoleringsmåtter.
Den gennemsnitlige isoleringstykkelse skønnes til 200 mm.

Forslag 9: I forbindelse med evt. fremtidig renovering bør taget efterisoleres til i alt 300 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i kælderen skønnes at være ca 20 cm beton, som er efterisoleret udvendigt med 50 mm mineraluld. Øvrige ydervægge er i flg. det oplyste opført med 100 mm pladsstøbt beton udvendigt og en indvendig beklædning med 50 mm plader af sammenpressede halmplader eller tilsvarende, som isoleringsmæssigt skønnes at svare til træbeton i en tilsvarende tykkelse.

Forslag 5: Isoleringen af ydervæggene er langt under nutids standard.
Det motiverer en efterisolering af ydervæggene, men huset har en høj arkitektonisk bevaringsværdi, hvilket der bør tages udstrakt hensyn til i forbindelse med en evt. udvendig efterisolering.
Forslaget viser effekten af, at efterisolere med 150 mm mineraluld.

Forslag 7: Det anbefales at kælderydervæggene efterisoleres ved montering af yderligere 100 mm udvendig isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
De nyere vinduer er med energitermoruder.
Det store vinduesparti i stuen i to etager er med almindelig to lags termoruder.
Af de resterende vinduer er enkelte med et lag glas.
De øvrige er med to lag glas i koblede rammer.

Forslag 6: Det anbefales at erstatte de almindelige to lags termoruder med energitermoruder.
Det anbefales at montere forsatsrammer med energiglas i vinduer med enkelt glas og at erstatte det inderste glaslag i de koblede rammer med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: I underetagen, hvor den flisebelagte del af gulvet er efterisoleret, skønnes isoleringen af svare til 200 mm Styropor.
Øvrige gulve i underetagen skønnes uisolerede.
Stueetagens gulv mod det fri skønnes isoleret med svarende til 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100195300
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forslag 4: Det anbefales at stueetagens gulv mod det fri, efterisoleres til i alt 200 mm mineraluld bag en pladebeklædning.

- Kælder

Forslag 8: I forbindelse med evt. fremtidig renovering bør de uisolerede gulve efterisoleres med 200 mm Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.
Den naturlige ventilation suppleres med små gængse udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt betjente.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Naturgaskedlen er placeret på gulv i fyrrummet.
Den er af ældre dato.
Der er en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 20-35 installeret opå anlægget.
Den har et max. effektoptag på 60 W.

Forslag 2: Det anbefales at der installeres et godkendt jordvarmeanlæg, med dertil hørende varmtvandsbeholder samt akkumuleringstank.
Forslaget viser effekten heraf.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret i fyrrummet.
Den er af fabrikat Metro og skønnes at rumme 150 liter.
Isoleringstykkelsen skønnes til 40 mm.
Armaturer har lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strenget.
Rør er ført under loft i fyrrummet og som stigstrenge op gennem etagerne, hvor de fordeler sig i etageadskillelserne.
De synlige rør er 1½" stålrør, hvoraf en mindre del er uisolerede, mens de øvrige er isoleret med 15 mm mineraluld. Rør i etageadskillerser skønnes at være 3/4" stålrør med 15 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere de synlige rør med nye 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195300
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Ellers ingen automatik.

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales at cirkulationspumpen udskiftes til en moderne trykstyret type som Grundfos Alpha2, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe eller anden form for alternativ energi.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1935
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	197 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	280 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.58 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100195300
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger 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 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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-11-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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