Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hellestrupvej 38		
Postnr./by:	4390 Vipperød		
BBR-nr.:	316-003218		
Energimærkning nr.:	100143936		
Gyldigt 5 år fra:	07-12-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: 50900 kr./år
- Forbrug: 6068 m³ naturgas
  1270 kWh elvarme

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	Bolig: Efterisolere tagkonstruktionen	625 m³ Naturgas 338 kWh Elvarme , 60 kWh el	5760 kr.	37365 kr.	6.5 år
1	Erhverv: Udskiftning af cirkulationspumpe	799 kWh el	1600 kr.	6000 kr.	3.8 år
2	Erhverv: Efterisolere tagkonstruktionen	1053 m³ Naturgas , 58 kWh el	8540 kr.	38298 kr.	4.5 år
2	Bolig: Udskiftning af cirkulationspumpe	353 kWh el	710 kr.	5500 kr.	7.7 år
3	Erhverv: Isolere gulv mod krybekælder	326 m³ Naturgas	2650 kr.	29160 kr.	11 år
3	Bolig: Isolere dæk mod krybekælder	483 m³ Naturgas 262 kWh Elvarme , 44 kWh el	4450 kr.	46535 kr.	10.5 år
4	Bolig: Nedlægning af el-	-123 m³ Naturgas 1270 kWh	1400 kr.	25000 kr.	17.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143936
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

opvarmning på 1.sal	Elvarme			

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.

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:	21500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	24100	kr./år
• Investeringsbehov:	187860	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143936
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 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.
4	Erhverv: Efterisolere varmerør i tagrum	73 m³ Naturgas	590 kr.
5	Bolig: Efterisolere varmerør i tagrum	92 m³ Naturgas	740 kr.
5	Erhverv: Udskiftning af termoruder	96 m³ Naturgas	780 kr.
6	Bolig: Udskiftning af termoruder	163 m³ Naturgas 89 kWh Elvarme	1490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er højt.

Bygningen er ikke i så god energimæssig stand og der er derfor nogle rentable forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1900 jf. BBR-meddelelsen. Der er foretaget nogle energibesparende foranstaltninger siden opførelsen.

Ved gennemgangen forelå der ingen tegninger eller anden oplysning om konstruktionernes opbygning, hvorfor isoleringstilstanden i skjulte konstruktioner er skønnet.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100143936
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med tagbelægning i teglsten.

Erhversdel:
Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Skunke er isoleret med ca. 100 mm mineraluld i skunkvægge. Det skønnes at skunkgulv og vandret loft med bræddegulv i tagrum er uisoleret men at konstruktionen er forsynet med lerindskud. Væg mod tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Adgang til hanebåndsloft og skunke sker fra tagrum.
Skråvægge skønnes at være isoleret med 150 mm isolering. Skønnet bygger på registrering af lysningsbredde ved ovenlysvindue

Boligdel:
Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld i ca. 60% af loftfladen og med ca. 100 mm mineraluld i de resterende 40% af loftfladen. Skunkvægge er henholdsvis isoleret med ca. 100-150 mm mineraluld og 150-200 mm mineraluld. Det skønnes at skunkgulv med bræddegulv er uisoleret men at konstruktionen er forsynet med lerindskud. Væg mod tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Adgang til hanebåndsloft og skunke sker fra tagrum. Skråvægge skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld mod vest og med 200 mm mineraluld i skråvæg mod øst. Skønnet bygger på registrering af lysningsbredde ved ovenlysvindue

Forslag 1: Bolig: Efterisolere tagkonstruktionen og loft så der overalt isoleres op til 300 mm mineraluld på alle flader.

Forslag 2: Erhverv: Efterisolere tagkonstruktionen og loft så der overalt isoleres op til 300 mm mineraluld på alle flader.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som ca. 350 mm murede hulmure. Facader fremstår i blankt murværk, opmuret i teglsten. Ydervægge er efterisoleret med løs mineraluldsgranulat. Isoleringen er undersøgt med teknoskop i sydgavl og vestfacade.

I boligdel er der stedvist opsat bløde plader på indvendig side af ydervægge.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier. Vinduer er flerfags vinduer forsynet med 2 lags termoruder. Enkelte overlysvinduer i boligdel er forsynet med 2 lags energiruder.

Yderdøre er ligeledes forsynet med 2 lags termoruder.

Forslag 5: Erhverv: Hvis ruder skal udskiftes anbefales det at udskifte til 2 lags energiruder. Af komfortmæssige årsager kan forslaget anbefales da kuldenedslag fra ruderne reduceres.

Forslag 6: Bolig: Hvis ruder skal udskiftes anbefales at udskifte til 2 lags energiruder. Af komfortmæssige årsager kan forslaget anbefales da kuldenedslag fra ruderne reduceres.



Energimærkning nr.: 100143936
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

• Gulve og terrændæk

Status: Erhversdel:
Der er terrændæk med klinkebelægning i entré og fyrrum, dette gulv skønnes at være uisoleret. I den resterende del af terrændækkonstruktionen er gulv udført som trægulv, sandsynligvis på strøkonstruktion. Det skønnes at gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld i strøkonstruktionen. I den resterende del af salen skønnes gulvkonstruktionen at være en bjælkelagskonstruktion mod krybekælder, det skønnes at konstruktionen er forsynet med lerindskud.

Boligdel:
Gulv mod den uopvarmede kælder er udført som bjælkelagskonstruktion med listeloft og trægulv, det skønnes at konstruktionen er isoleret med 100 mm isolering. Gulv mod krybekælder skønnes at være udført som i erhversdel. I trapperum, entré og badeværelse er der klinkegulv, det skønnes at gulvet i trapperum er uisoleret og at gulv i entré og badeværelse er isoleret med 100 mm isolering. Gulv i entré og badeværelse er forsynet med vandbåret gulvvarme.

Forslag 3: Bolig: Isolere dæk mod krybekælder med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Erhverv: Isolere dæk mod krybekælder med 150 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med naturligt aftræk fra badeværelse. Der er mekanisk aftræk fra køkken via emhætte i boligdel.

Tilførelse af udeluft sker primært via ventiler i ydervægge.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet via naturgas henover en nyere selvstændig kedel som også forsyner kirken med opvarmning. Kedlen er af fabrikat Viessmann, model Vertomat, type VSB08. Kedlen er placeret i eget fyrrum i den sydlige ende af bygningen.

Som supplerende opvarmning er der en brændeovn i den ene stue i boligdelen.

1.sal opvarmes med el-varme henover væghængte el-paneler i en del af boligdelen.

Forslag 4: Bolig: Nedlægning af el-opvarmning på 1. sal og etablering af vandbåret radiatorer i de el-opvarmet rum.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres henover naturgaskedlen til en selvstændig væghængt varmtvandsbeholder på 150 liter, varmtvandsbeholder er af fabrikat Vølund, model QM



Energimærkning nr.: 100143936
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Quattro 150. Varmtvandsbeholder er produceret i 1994 og er placeret i fyrrum.

Der er cirkulation på det varme brugsvand, cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UM 20-07.

Varmtvandrør i fyrrum er isoleret med ca. 20 mm rørisolering.

Mellem kedel og varmtvandsbeholderen er der en Grundfos cirkulationspumpe, type UPS 25-60.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer og gulvvarme i badeværelse og entré. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer løber i tagrum, rørerne skønnes at være isoleret med 30 mm rørisolering. Varmesystemet er forsynet med udetemperaturkompensering.

Der er flere cirkulationspumper, alle af fabrikat Grundfos. Det skønnes at cirkulationspumpen til bygningens varmesystem er type UPS 25-60 og at cirkulationspumpen for varmesystemet til kirken er type UPS 25-80.

Forslag 4: Erhverv: Hvis rørisolering i tagrum skal fornyes eller udskiftes anbefales det at isolere rørerne med 40-50 mm rørisolering.

Forslag 5: Bolig: Hvis rørisolering i tagrum skal fornyes eller udskiftes anbefales det at isolere rørerne med 40-50 mm rørisolering.

- Armaturer

Status: Bl.batteri i bruseniche er termostatstyret med vandbesparende bruser. Bl.batterier ved vaske er 1 grebs.

- Pumper varme

Forslag 1: Erhverv: Udskiftning af cirkulationspumpe til lavenergipumpe.

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumpe til lavenergipumpe.

El

- Belysning

Status: Belysning i salen er med lavenergipærer og manuel betjening. I gangen er belysningen med et stk glødepære og manuel betjening.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143936
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Status: Toiletter er med 2 skyl og dermed lille vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 95 m²
- Opvarmet areal: 300 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der synes ikke at være overenstemmelsen mellem ejendomsoplysningerne i BBR-meddelelsen og de faktiske forhold. Boligarealet synes at være større da den udnyttede del af tagetagen er større end angivelsen i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100143936		
Gyldigt 5 år fra:	07-12-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	ran@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-12-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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