Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Asminderødgade 46
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-000085
Energimærkning nr.:	100170348
Gyldigt 5 år fra:	22-07-2010
Energikonsulent:	Henri Birch
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 48000 kr./år
- Forbrug: 6006 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	Montering af manglende termostatventil	45 m³ Naturgas	370 kr.	600 kr.	1.6 år
2	Isolering af ydervægge	1306 m³ Naturgas , 120 kWh el	10690 kr.	50920 kr.	4.8 år
3	Udskifte toilet med højt skyl	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
4	Forbedring af belysningen i butik og lager	-113 m³ Naturgas , 2206 kWh el	3510 kr.	32300 kr.	9.2 år
5	Isolering af ydervægge	595 m³ Naturgas , 67 kWh el	4890 kr.	80094 kr.	16.4 år
6	Isolering af kælderydervægge	542 m³ Naturgas , 50 kWh el	4430 kr.	121350 kr.	27.4 år
7	Nedlæggelse af krybekælder	744 m³ Naturgas , 85 kWh el	6120 kr.	218400 kr.	35.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	24500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	30200	kr./år
• Investeringsbehov:	508090	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.
8 Etablering af solvarmeanlæg	188 m³ Naturgas , -75 kWh el	1360 kr.
9 Isolering af vandret loft	92 m³ Naturgas	750 kr.
10 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	315 m³ Naturgas , 35 kWh el	2590 kr.
11 Udskiftning af vinduer, termoruder samt montering af nye forsatsruder	344 m³ Naturgas , 32 kWh el	2810 kr.
12 Efterisolering af det flade tag over udestuen	57 m³ Naturgas	470 kr.
13 Etablering af nyt kældergulv	165 m³ Naturgas	1350 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:
Der er fire forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år. Forslag til montering af termostatventil på gulvvarmen i udestuen, i erhvervsdelen forslag til isolering af ydervægge, udskiftning af toilet, og forbedring af belysningen vil alle være rentable og efter ganske få år vil der være direkte overskud på investeringen.

Tre forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer af vinduer og glasdøre og etablering af solvarme. Forslagene er ikke rentable.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen anvendes til blandede formål og er i 1 plan med delvis kælder, opvarmet og udnyttet tagetage. Bygningen er opført i år 1890 på i alt 356 m² opvarmet etageareal med 166 m2 boligareal og 190 m2 erhvervsareal. Erhvervsarealeet anvendes primært til butik og lagerareal.
I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig om-/tilbygning i året 1969.

3. FORUDSÆTNINGER:

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt
- plantegning af huset

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 200 liter/m² pr. år.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

TAG OG LOFT:
Isoleringsmaterialet på loft er ikke længere med optimal isoleringsevne på grund af nedslidning i erhvervsdelen (butik) og der forekommer uisolerede områder. Forslaget indebærer opbygning af et nyt isoleringslag. Intakt isoleringsmateriale kan genanvendes. Herudover er indregnet omkostninger til en ny hævet gangbro, sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet samt etablering af vindspærre ved tagfod for at hindre træk i isoleringslaget.

YDERVÆGGE:
Ydervæggen i erhvervsdelen skønnes uden isolerende hulrumsfyld. Hulmursisolering er en attraktiv isoleringsmetode med god rentabilitet. Det anbefales derfor at kontakte et isoleringsfirma for en nærmere undersøgelse om ydervæggens egnethed for indblæsning med isoleringsfyld. I beregning er forudsat, at hulmur er egnet til denne isoleringsform.

Kælderydervægge er fra opførelsestidspunktet udført i en svag kvalitet, især materialemæssigt og er derfor i perioder med stort fugtindhold. Er der planer om at fugtsikre kælderen, vil det være relevant samtidig at isolere udefra, idet denne metode giver langt det bedste resultat.
Udgangspunktet i konstruktionen er udgravning af kælderen, isolering udvendigt på ydervægge afsluttet med en bekyttende drænplade samt omfangsdræn. Over terræn isoleres i tilsvarende isoleringstykkelse, der afsluttes med egnet facadebeklædning
Fugtbelastningen af væggene vil aftage betydeligt, og der opnås et behageligt indeklima med mindsket risiko for skimmeldannelse.
Der er i energimærkningen beregnet et eksempel foran i rapporten under ”Forslag til forbedringer”, der viser, hvor stor besparelsen vil være, såfremt der isoleres op til Bygningsreglementets krav.

GULV MOD KRYBEKÆLDER:
Frihøjden i krybekælderen er ikke tilstrækkelig til at kunne tillade isoleringsarbejder. Ved omlægning af gulve anbefales det derfor at nedlægge krybekælderen ved opfyldning. Der opbygges et højisoleret terrændæk med flere muligheder for forskellige gulvbelægningstyper. Denne konstruktion fjerner kulde- og trækgener, og i stedet vil man opleve øget komfort.
I samme forbindelse er der mulighed for at udskifte de ofte nedslidte og dårligt isolerede tekniske installationer såsom varme- og vandrør, stikledninger mv. Dermed reduceres faren også for lækager med dyre og ødelæggende vandskader.



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

KÆLDERGULV:
Er der planer om renoveringer eller ombygninger af kælderafsnittet, der bl.a. omfatter gulvbelægningen, bør det overvejes i samme forbindelse at forbedre isoleringen af gulvkonstruktionen.
Der skal regnes med udgravning, da isoleringstykkelsen alene er 300 mm. Selve isoleringsmaterialet er polystyrenplader, hvorpå der udstøbes et armeret betondæk. Langs fundament kantisoleres med henblik på reducering af kuldebroer. Stort set alle slags gulvbelægningstyper er egnet til denne gulvkonstruktion.
Er der ældre indstøbte rør til varme, vand osv. vil det ofte være relevant med en udskiftning. Dermed reduceres faren for lækager med efterfølgende vandskader.
Foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" kan aflæses den beregnede varmebesparelse ved at isolere gulvet op til Bygningsreglementets krav.

VENTILATION:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG:
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

AUTOMATIK:
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning - både montagemæssigt og økonomisk, anbefales denne automatik udført på gulvvarmen.

Varmeanlægget er udstyret med et vejrkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

SOLVARME:
Der er i energimærkningen foreslået et solvarmeanlæg, hvor økonomien er beskrevet under "Forslag" på de første sider og selve anlægstypen er beskrevet under "Energikonsulentens bygningsgennemgang".
I de senere år har stigende olie- og gaspriser og interessen for miljøet medført en egnet anvendelse af solenergien. Den mest almindelige anvendelse af solvarme er i forbindelse med opvarmning af brugsvand, fordi der her er bedst sammenfald mellem produktion og forbrug. Anlæg består typisk af en eller flere solfangere forbundet med en varmtvandsbeholder, hvor varmen overføres til brugsvandet gennem en varmeveksler. Enten i form af en spiral i bunden af varmtvandsbeholderen, en kappe uden på tanken eller en separat pladevarmeveksler udenfor tanken. I toppen af varmtvandsbeholderen er der suppleret til solvarmen fra olie-/gasfyr, elpatron eller fjernvarme.
Har en bygning større gulvarealer med gulvvarme, vil det også være oplagt at kombinere solvarmeanlægget med rumopvarmningen. Solfangerareal og tankkapacitet skal dimensioneres større ved denne anlægstype.
I beskrivelse af anlægget er anført, hvilken anlægstype der er foreslået for ejendommen.
Den væsentligste energibesparelse ved solvarmeanlæg er, at sommerforbruget af det varme brugsvand stort set dækkes. Hermed spares tomgangstabet ved afbrydelse af det varmeproducerende anlæg. Ved dårligt vejr om sommeren dækkes opvarmningen med en el-patron der normalt andrager mindre end 5% af varmebehovet til brugsvand.
Bemærk at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner mv. og derfor kræver en myndighedskendelse.
Det anbefales at anvende en "KSO"-installatør (www.kso-ordning.dk).
Læs mere på www.altomsolvarme.dk.



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

- hanebåndsloft i boligdelen er isoleret med 250 mm.
- skrå væg i boligdelen er isoleret med 250 mm.
- lodret skunk i boligdelen er isoleret med 250 mm.
- vandret skunk i boligdelen er isoleret med 250 mm.

Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

- fladt tag over udestuen i boligdelen er built-up tag isoleret iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- fladt tag i erhvervsdelen er built-up tag med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsensamt baseret på grundlag af et skøn.

- vandret loft i erhvervsdelen er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 9: Det anbefales at merisolere vandret loft i erhvervsdelen med 200 mm.

Forslag 12: Det anbefales at der ved udskiftning af tagpapbelægning på udestuens flade tag merisoleres ved udlægning med kileskårne lameltagplader med tagpap/tagdug. Gennemsnittykkelse isolering er 275 mm.

• Ydervægge

Status:

- massiv ydervæg i udestuen er 11 cm teglstensmur.
- let ydervæg i gavle i 1.salsplan i boligdelen er stolpekonstruktion med ca. 225 mm isolering.

Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- hul ydermur i boligdelen er 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

- massiv ydervæg mod garage i erhvervsdelen er 11 cm teglstensmur.

- hul ydermur i erhvervsdelen er 29 cm uden varmeisolerende hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på et skøn, samt som anført på forvist tegningsmateriale/beskrivelse og er beregnet ved sammenlægninng af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, idet der er mindre forskelle i konstruktionen.

- let ydervæg mod garagedel i stueplan, erhvervsdelen er stolpekonstruktion med ca. 85-125 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at:



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- efterisolere den massive ydermur i erhvervsdelen indvendigt med 200 mm i en ny let væg.
- hulmursisolere den hule ydermur i erhvervsdelen.

Forslag 5: Det anbefales at:
- efterisolere massiv ydervæg i udestuen indvendigt med 200 mm i en ny let væg.

- efterisolere hul ydermur i boligdelen indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er enkelte vinduer der er med lavenergiruder.

- bygningen har primært glaspartier med 1 lag glas undtaget er enkelte vinduer, der er med forsatsrammer med 2 lags glas og 2 vinduer der er med 2 lags termoruder.

- massive yderdøre er ca. 34 mm tykkelse. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 10: Termoruder i boligdelen er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.
Ved udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales at anvende lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

Forslag 11: Vinduer/glasdøre med et lag glas er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergielementer, der vil medføre en markant besparelse.

Enkelte vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse med at udskifte den inderste rude med energiglas.

Termoruder i erhvervsdelen er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.
Ved udskiftning af defekte/punkterede termoruder anbefales at anvende lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

Det anbefales at udskifte yderdøre til en ny isoleret type.

• Gulve og terrændæk

Status: - gulv mod krybekælder i boligdelen i den oprindelige bygning er trægulv på åbent bjælkelag uden isolering. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

- terrændæk i udestuen er isoleret iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 7: Det anbefales at nedlægge krybekælderen som opfyldes, da frihøjden er under 1 meter. Der afsluttes med en ny terrændækkonstruktion på 300 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kælder

Status: - kælderydervæg under jord i erhvervsdelen er 30-35 cm uisoleret beton. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- kælderydervæg over jord i erhvervsdelen 30-35 cm uisoleret beton.

- kældergulv i erhvervsdelen er betondæk på jord.

Forslag 6: Det anbefales at:
- frigrave kælderen i erhvervsdelen. Kælderydervæggen underjord isoleres udefra med 150 mm og afsluttes med drænplade.
- efterisolere kælderydervæggen over jord udefra med 150 mm. Der afsluttes med egnet udvendig beklædning.

Forslag 13: Det anbefales at fjerne den eksisterende kældergulvkonstruktion i erhvervsdelen. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk på 300 mm isolering. Kuldebro i fundament reduceres væsentligt.

Ventilation

- Ventilation

Status: - den naturlige ventilation i boligdelen sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

- den naturlige ventilation i erhvervsdelen sker gennem tilfældige utætheder i samlinger i klimaskærmen.

Det anbefales at kontrollere samlinger for sprækker, revner og lignende og tætne med egnede materialer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: - bygningens varmeproducerende anlæg er 1 stk. kondenserende naturgaskedel fabrikat Baxi, type Nuvola fra 2001. Anlægget er opstillet i kælder.

- Varmt vand

Status: - tilslutningsrør ført fra kedlen til varmtvandsbeholder har en længde under en meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 60 liter. Indbygget i kedelunit.

- Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme udestuearealet i boligdelen.



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- hovedpumpe på fordelingsanlægget er en pumpe, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

• Armaturer

Status:
- armatur i boligdelen ved håndvask er med blande- og sparefunktion.
- armatur i boligdelen ved bruserarrangement er med termostatblander og sparebruser
- armatur i boligdelen ved køkkenvask er med blande- og sparefunktion.

• Automatik

Status:
- alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
- der mangler termostatventiler i på gulvvarmeanlæg.
- der er central styring af varmen i form af vejrkompensering

Forslag 1: Det anbefales at montere termostatventiler, der regulerer varmen i gulvvarmen efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

El

• Belysning

Status: - belysningen i butiks- og lagerlokaler er en blanding af spotlamper med glødepærer og halogenpærer og en del ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte glødepærer til lavenergipærer og montere lysstofarmaturer med endergibesparende elektroniske forkoblinger og bedre reflektorer.

Vand

• Vand

Status:
- toilet i boligens badeværelse er væghængt med dobbeltskyl.
- toilet i erhvervsdelen er med højt skyl.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte til toilet med dobbeltskyl i erhvervsdelen.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 8: Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter.
I beregningen er forudsat et solfangerareal på 6 m² bestående af 3 stk. elementer, som type plan ”kasse” med 1 lag dækglas
Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 181 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 130 m²
- Opvarmet areal: 356 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-oversigten er angivet til 181 m².
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigten er angivet til 130 m².
I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er etageareal et beregnet til 356 m² og er dermed større end BBR-oversigtens etageareal. Det skyldes opvarmening af kælderarealet, der ikke indgår i BBR-oversigtens areal.
Det er ejers pligt, at BBR–oversigten er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR–register.
Der er derfor uoverensstemmelse med energimærkningens opvarmede etageareal og BBR–oversigtens boligareal/etageareal.

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.: 100170348
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2010
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: Henri Birch
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: hbi@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 19-07-2010

Energikonsulent nr.: 250309

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