Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gulddyssevej 5
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-190868
Energimærkning nr.:	200016667
Gyldigt 5 år fra:	01-07-2009
Energikonsulent:	Jan Christensen
Firma:	BALSLEV

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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 4190 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
5	Sommerlukning samt indregulering af varmeanlæg	38 m³ Naturgas	250 kr.	650 kr.	2.6 år
6	Montering af tænd/sluk-ur på ventilatorer	100 m³ Naturgas , 222 kWh el	1010 kr.	5000 kr.	5 år
7	Udskift glødepærer til sparepærer	-275 m³ Naturgas , 7021 kWh el	10140 kr.	4455 kr.	0.4 år
8	Udskift pærer i udebelysning til sparepærer	283 kWh el	480 kr.	200 kr.	0.4 år
9	Reduktion af vv-temp	57 m³ Naturgas	370 kr.	100 kr.	0.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	12000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11900	kr./år
• Investeringsbehov:	10400	kr.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Omfangsdræn + 150 mm isolering	543 m³ Naturgas , 24 kWh el	3500 kr.
2 Efterisolering af brystninger med + 150 mm afsluttet med krydsfiner	135 m³ Naturgas	870 kr.
3 Udskiftning af ruder i vinduer og døre	443 m³ Naturgas , 20 kWh el	2850 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

4 Energiforstasrammer til ovenlys	58 m³ Naturgas	380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen der er beliggende på Gulddyssevej 5, Roskilde, er opført i 1972 og siden er kun tag og varmeinstallation renoveret.

Der er ved arealkontrol konstateret at BBR-oplysningerne ikke er korrekte (se kommentarer til BBR oplysninger).

Ejendommens forbrug i 2008 er oplyst til:
- Varme (Ngas): 3692 m3 (svarende til et graddagskorrigeret varmeforbrug på 46,1 MWh.), svarende til 134 kWh/m2.
- vand: 292 m3
- el: 10592 kWh, svarende til 31 kWh/m2

I forbindelse med energimærkningen er energiforbruget beregnet til:
- varme: 48,2 MWh pr. år (4.383 m3 naturgas), svarende til 140 kWh/m2.
- el: 12257 kWh, svarende til 35,6 kWh/m2

Bygningens varmeforbrug er i fin overensstemmelse med det oplyste forbrug.

Det oplyste elforbrug ligger lidt under det beregnede.

Der er i beregningerne ikke taget højde for ferier og andre lukkeperioder (koloni, udflugter o.lign).

Beregnede nøgletal for ejendommen:
- Varme: 140,1 kWh/m2/år
- El: 35,6 kWh/m2/år

ELOs nøgletal for tilsvarende daginstitution:
- Varme: 141 kWh/m2/år
- El: 43,8 kWh/m2/år

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.
I forbindelse med udarbejdelse af nærverende energimærke er der modtaget plantegninger, snit- samt facadetegninger.

Beregningerne er baseret på at alle rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur. Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.
Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. kældre, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der er ikke er registreret som bolig eller erhverv.

Månedlige aflæsninger er indhentet fra "minenergi.dk", hvor der er indberettet tilfredsstillende.

Ejendommen anvendes til børnehave

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er fladt built-up tag afsluttet med tagpap. Det er kublede ovenlysvinduer og ca 60 cm udhæng på taget.

Tagfladen er isoleret med 100 mm mineraluld fra opførelsestidspunktetert, og siden renoveret i 2003 med efterisolering til i alt 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Øst og vestgavle er 1-stens teglmur med 100 mm mineraluldsbats i hulmur.

Brystninger mellem gavlene er af træ både ude og inde og isoleret med 100 mm mineralud.

Forslag 2: Nord- og sydlige træfacader efterisoleres udefra, ved demontering af eksisterende træplader lave træskellet, isolere, montere vindpap og genmontere træplader. Der lukkes med zinkinddækning under vinduer.

Dette vil samtidig reducere trækgener i bygningen.

Skønnet investering: 39000 kr
Tilbagebetalingstid: 44,8 år

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 50% tophængslede termovinduer og 50 % uoplukkelige termovinduer.

Vinduerne er alle de oprindelige fra 1971 med diverse udskiftninger undervejs som følge af punkteringer. Vinduesrammerne er i rimelig stand.

Forslag 3: Udskiftning af oprindelige glas i vinduer til nye energiruder.

Der bør vælges energiruder med center u- værdi på maks 1,1 W/m² K - der bør endvidere vælges ruder med isoleret kant profil " varme kanter" Der anbefales energiruder med isoleret kantprofil (varm kant)

Skønnet investering: 91294 kr
Tilbagebetalingstid: 32 år

Forslag 4: Ovenlys forsynes med forstasrammer af energiglas, der er hængslet i loftet, og kan åbnes for rengøring.

Skønnet investering: 19500 kr
tilbagebetalingstid: 51,3 år

- Gulve og terrændæk

Status: Stueetage: Gulvet (terrændæk og gulv mod kælder), overalt udført i beton og isoleret med 50 mm batts. Gulve er afsluttet med linolium, tæppe, kork og klinker.

Kældergulve er beton uden isolering.



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Der er gulvvarme i to områder, hvoraf det ene er mod opvarmet kælder (b-faktor = 0) og det andet i terrendæk b-faktor = 2,0)

- Kælder

Status: Kælderen er i BBR registreret som uopvarmet , men er i praksis opvarmet med radiator.

Kælderen er på 106 m2, og indeholder varmeinstallationer, opbevaringsrum og legerum.

Forslag 1: Da det er oplyst, at der er problemer med udefrakommende vand i kælderen anbefales det, at der i forbindelse med etablering af omfangsdræn isoleres mod kældervæggen med 150 mm polystyren.
Skønnet investering: 213400 kr.
Tilbagebetalingstid: 61 år

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ikke vantilation i bygningen, men to toiletter er forsynet med mekanisk ventilation i form af blæser på taget.

Forslag 6: De to mekaniske ventilatorer til toiletterne er ikke urstyrede, og det antages at ventilatorerne altid er i drift.

Der bør installeres tænd/sluk-ure, som sikrer at ventilatorerne kun er i drit i børnehavens åbningstid.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Varme leveres fra kondenserende gaskedel Bosch ZSBR 7-28 med en nominel varmeeffekt på 25 kW. Kedlen har en integreret cirkulationspumpe på 46 til 116 watt. Anlægget er et 2-strengsanlæg.

Kondenserende gaskedel:
Fabrikat: Bosch ZSBR 7-28
Mærkeeffekt: 25 kW
Alder for kedel: 2004
Temp. i grader C (Max indstillet på automatik): 68 C

Cirkulationspumpe: Effekt: 46 til 116 watt

Forslag 5: Automatiken er idag indstillet til først at lukke centralvarmen ved en udetemperatur på 99 Gr. hvilket i praksis vil sige aldrig.

Dette setpunkt bør reduceres til 18 Gr, og der bør laves en procedure for manuel sommerlukning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

- Varmt vand

Status:

VARMT BRUGSVAND:

VARMTVANDSBEHOLDER:

Varmt vand produceres i væghængt BOSCH 65 liters beholder der styrringsmæssigt er koblet på gaskedlen. Der er brugsvandscirkulation og en brugsvandscirkulationpumpe Grundfos UPS 25-40-180 med en max effekt på 60 watt. Pumpen var indstillet til trin 1 svarende til 30 watt.

Fabrikat: Bosch
Beholderstørrelse: 65 l
Placering (opvarmet/uopvarmet lokale): Opvarmet
Sammenbygget med varmeforsyning: delvist (styring er sammenbygget)
Temp. i grader C i midten af beholder: 61 C

BRUGSVANDSCIRKULATIONSPUMPE:

Fabrikat og type: Grundfos UPS 25-40-180
Driftregulering (trin, elektronisk etc.): trin
Maks. effekt i W: 60
Drifttid: Konstant
Aktuel indstilling: trin 1 svarende til 30 watt

Varmtvandsforbruget er ikke registreret særskilt, og er skønnet til 55 liter/m2/år.

Forslag 9: Reduktion af varmt vands temperaturen fra 61 C til 55 C.

- Fordelingssystem

Status: 2-strenget radiatorsystem. Varmerør uden for klimaskærmen er isoleret med 20 mm isolering. Øvrige centralvarmerør indgår som en del af anlæggets varmeflade.

- Automatik

Status: Der er et vejrkompenseringsanlæg indbygget i kedlen.

Fremløbstemperaturen linært mellem T-ude:T-frem = -15:68 og 20:25, med en parellelforskydning på +12.

Anlægget er indreguleret til at lukke for varmen ved 99Gr udetemp(!), hvilket medfører at der ved besigtigelsen, hvor udetemperaturen var 21 Gr var en fremløbstemperatur på 25+12=37Gr. Dette bør rettes snarest.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: På stueetagen sker 80 % af belysningen med forskellige glødepærer og 20% med sparepærer til en belysningsintensitet på ca 200 lux.
Kælderen belyses 100% af glødepærer til et niveau på ca 50 lux.

Der er tre udendørslamper med til sammen 180 watt. Lampen mod hovedindgangen er styret



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

af en bevægelsesføler.

Forslag 7: Overalt hvor der i dag er monteret glødepærer udskiftes til sparepærer af en passende effekt. Der kan evt eksperimenteres med gule pærer der giver et meget varmt lys.

Forslag 8: Udskift glødepærer i udebelysning til sparepærer

- Hårde hvidevarer

Status: Der blev registreret et køleskab, et kølefryseskab samt en kummefryser. Alle var ældre ikke A-mærkede produkter.

Når der anskaffes nye elapparater skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opåvaskemaskiner, køle/svale/fryseskabe, vaskemaskiner og tørretumblere alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som lavest forbrugende. Elselskabet (eller forhandleren) kan oplyse om elforbrug og evt. vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Når toiletter udskiftes, bør disse have stort/lille skyl af hensyn til at begrænse ejendommens samlede vandforbrug.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe eller solvarme i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 224 m²
- Opvarmet areal: 344 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ved arealkontrol konstateret uoverensstemmelse mellem det målte og det i BBR oplyste areal, hvorfor det målte areal benyttes.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200016667		
Gyldigt 5 år fra:	01-07-2009		
Energikonsulent:	Jan Christensen	Firma:	BALSLEV

BBR:
Bebygget areal: 224m2
Kælder areal: 106m2
Erhvervsareal: 224m2

Målt areal:
Bebygget areal: 238m2
Kælder areal: 106m2
Erhvervsareal: 344m2

Uoverensstemmelsen skyldes tilsyneladende, at BBR ikke har registreret kældernedgangen og kælderen som udnyttet opvarmet areal, hvilket det nu er.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	6.3675 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.69425 kr./kWh
Vand:	43.525 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016667
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Christensen	Firma:	BALSLEV
Adresse:	Produktionsvej 2 2600 Glostrup	Telefon:	72 17 72 17
E-mail:	jan@balslev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-06-2009

Energikonsulent nr.: 103049

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