Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engbakken 5
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-034180
Energimærkning nr.:	100111602
Gyldigt 5 år fra:	19-02-2009
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Firma:	Grünberger Arkitekter ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 21700 kr./år
- Forbrug: 3195 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
3	Udskiftning af gaskedel.	306 m³ Naturgas	2120 kr.	30000 kr.	14.2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111602
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	30000	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.
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111602
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

1	Efterisolering af kældergulv.	145 m³ Naturgas	1000 kr.
2	Efterisolering af ydervægge.	457 m³ Naturgas , 25 kWh el	3160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket vedrører ejendommen Engbakken 5, 2830 Virum, matr.nr. 11 CK af Virum By, Virum.
Energimærkningen er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, Version 2.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro, Version 4.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende parcelhus i én etage med fuld kælder, der er opført i 1939.
Boligarealet jf. BBR udgør 113 m². Kælderen er udnyttet og opvarmet, således at det samlede opvarmede areal udgør ca. 225 m².
Ydervægge er pudset murværk.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækning er tegl.
Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag. Gulvkonstruktionen i kælderen er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale.
Fra ejendommens ejer foreligger plan-, snit- og facadetegninger.
Oplysningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.
Der er efter aftale ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en gitterspærskonstruktion med tagdækning af teglsten. Isoleringstykkelsen på loftet er målt til 250 mm mineratuld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 30 cm hulmur med for- og bagmur i tegl, udvendigt pudset med gul puds. Hulmuren er efterisoleret i 1996 ved indblæsning af Glasuld hulrumsfyld, jf. isoleringsattest.

Forslag 2: For at bringe ydervæggenes isoleringsstand op på nutidig standard vil det være nødvenbdigt at foretage en efterisolering heraf. Det kan f.ex udføres med en uvendig efterisolering af hårde facadebatts, der afsluttes med et lag armeret puds.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111602
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningens vinduer og yderdøre er med karm- og rammemateriale af træ. Der er to-lags termoruder i de fleste vinduer, der jf. deres alder på ca. 10 år, skønnes de at være med fyldning af atmosfærisk luft.
De to karnapvinduer og terrassedøren mod sydvest har lavenergi-termoruder med gasfyldning.
Enkelte mindre vinduer i birum i kælderen er med enkelt lag glas.

Anbefaling.
Ved udskiftning af vinduesglas anbefales det at anvende lavenergi-termoruder med gasfyldning, eller med energiglas i de få vinduer med enkeltlag glas.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag med gulvbelægning af træ og pudset loftflade.
Gulvet i de to beboelsesrum i kælderen mod nordøst og sydvest er ifølge sælger renoveret, således at der i disse to rum er udført en terrænisolering, hvis tykkelse skønnes til 150 mm.
I rummet mod nordøst er der vand-baseret gulvvarme, mens der i rummet mod sydvest er el-baseret gulvvarme på ca. 1/3-del af rummet.
Gulvet i den øvrige del af kælderen skønnes at være betongulv direkte på jord uden egentlig terrænisolering.

• Kælder

Status: Kælderydervægge er registreret som værende massive betonvægge med tykkelse på ca. 30 cm, støbt på stedet. I de to beboelsesrum mod nordøst og sydvest er der en indvendig efterisolering af kælderydervæggen, der skønnes at være udført med 50 mm mineraluld og 50 mm gasbeton.
Større dele af kælderen er opvarmet med centralvarmeanlæg, og kælderen er derfor i sin helhed indregnet i det opvarmede areal.

Forslag 1: I tilfælde af renovering af kældergulvet bør der foretages en efterisolering af gulvet, således som det allerede er sket i en del af kælderen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation, der er suppleret med emhætte og udsugninger i baderum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas.
Kedlen er af fabrikat Vaillant med en skønnet alder på 10-15 år.
Den installerede kedel er med lukket forbrændingskammer og balanceret aftræk igennem ydervæg.

Forslag 3: Det foreslåes at installere en moderne kedel af den type, der ved kondensering af røggassens vandindhold udnytter gassens energiindhold næsten 100 % og som derfor har en større virkningsgrad end traditionelle gaskedler.
Den nuværende varmtvandsbeholder vurderes at kunne genanvendes i forbindelse med en udskiftning af kedlen.
Det anbefales at installere central styring med udeføler og tænd/sluk-ur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111602
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand tilberedes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro type 6440 med et beholdervolumen på 110 liter.
Varmtvandsbeholderen er placeret i fyrrummet i kælderen. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

Armaturer har middel forbrug.
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens radiatoranlæg er et to-strenget anlæg.
Rør er ført under loft i kælderen, dvs. inden for bygningens klimaskærm.
På de tilgængelige dele af rørsystemet er rørene isoleret med ca. 15 mm isolering. Tilsvarende skønnes for rør ført i rørkasser.

- Automatik

Status: Gaskedlen er udstyret med en elektronisk automatik, med hvilken temperaturen i radiatorsystemet reguleres i forhold til udetemperaturen, og hvor der samtidig er mulighed for at sænke temperaturniveauet uden for bygningens brugstid.
Sælger oplyser dog, at disse faciliteter ikke udnyttes fuldt ud for nærværende.

Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Vaskemaskine > 10 år
Tørretumbler < 5 år
Opvaskemaskine < 5 år
Køleskab u. frostboks < 5 år
El-bageovn < 5 år
Emhætte < 5 år

Ved udskiftning/nyanskaffelse af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergi-typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret anlæg for udnyttelse af solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energikilder på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939

- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111602
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Naturgas (m³)
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 226 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse skønnes at være retvisende for så vidt angår bygningens anvendelse, konstruktion og størrelse, mens der bør foretages korrektion af opvarmningsmidlet, der er registreret som værende flydende brændsel.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	6.8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.93 kr./kWh
Vand:	71 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111602
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

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:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Grünberger Arkitekter ApS
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	g@gruenberger.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-02-2009

Energikonsulent nr.: 101375

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