



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellerupvej 50
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-081446-001
Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt

Firma: Alectia A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 73.469 kr./år
- Forbrug:** 10.495,6 m³ naturgas
- Oplyst for perioden:**
 Naturgas: 01-01-2008 - 31-12-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparesforslag

Energikonsulentens 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	537 kWh el	1.100 kr.	3.500 kr.	3,3 år
2 Isolering af skrå- og/eller skunkvægge	-62 kWh el 441,8 m ³ naturgas	3.000 kr.	26.800 kr.	9,0 år
3 Isolering af massive ydervægge	-1.015 kWh el 3.542,7 m ³ naturgas	22.800 kr.	771.200 kr.	33,9 år
4 Efterisolering af hanebåndsloft	-68 kWh el 483,6 m ³ naturgas	3.300 kr.	60.400 kr.	18,6 år
5 Modernisering af belysningsanlæg	9.710 kWh el -282,7 m ³ naturgas	17.500 kr.	169.000 kr.	9,7 år

Bemærk:

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

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt

Firma: Alectia A/S



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 tilbagebetalingstider 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 - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	29.031	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	17.920	kr./år
• Besparelser i alt	46.951	kr./år
• Investeringsbehov	1.030.700	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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:



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt



Firma: Alectia A/S

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	37 kWh el 117,3 m ³ naturgas	900 kr.
7 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	28 kWh el 87,3 m ³ naturgas	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter døgninstitutionen Hellerupvej 50, 2900 Hellerup.

Dette energimærke omfatter BBR ejendomsnr. 081446 - 001, døgninstitutionen med BBR anvendelseskode 160.

Bygningen er opført i 1886 som en muret bygning i blank mur i 2 etager, fuld kælder, samt udnyttet loftrum med kviste. Desuden er der oplagsmulighed på hanebåndsloftet.

Taget er udført med eternitskifferbeklædning og et antal kviste i traditionel udførelse med flunker og oplukkelige vinduer.

Bygningen har overalt nye vinduer med 2-lags lavenergiglas, enkelte døre er af ældre dato.

Bygningen er opvarmet med eget gasfyret centralvarmeanlæg placeret i kælderen.

KONKLUSION:

Bygningen fremstår i en energimæssig stand svarende til gældende standard på opførelsestidspunktet. bortset fra nye vinduer og en vis isolering på hanebåndsloftet. Der er derfor gode muligheder for at nedbringe energiforbruget, men de umiddelbart rentable besparelestiltag (se definition nedenfor) er i visse tilfælde begrænsede.

Ved gennemførelse af de rentable besparelsesforslag ændres energimærket til D. Ved gennemførelse af alle forslag vil energimærket ændres til C.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført iht. følgende standardiserede retningslinier:

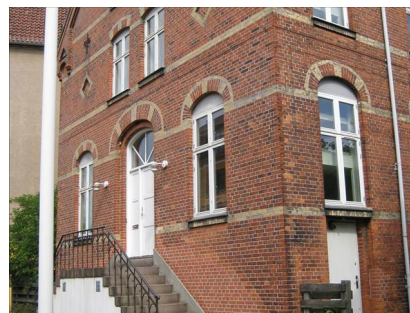
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - januar 2009.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt



Firma: Alectia A/S

bygningskonstruktioner og -installationer i maj 2009, samt tegningsmateriale udleveret af Gentofte Kommune, Teknisk Forvaltning.

Der ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen og bygningskravene på opførelsestidspunktet. Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket. Skråvægge og skunkrum var utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er disse vurderet som uisolerede.

KATEGORISERING AF ENERGIBESPARENDE FORSLAG:

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.

Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr] / besparelse [kr/år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.

Forslag som vurderes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid.

De anførte besparelestiltag skal ses som energikonsulentens forslag til nedbringelse af energiforbruget og/eller højne komforten på en enkel måde. Der kan derfor være forhold, eksempelvis krav til bygningens visuelle udtryk, der kan gøre andre løsningsmuligheder relevante.

FORBRUG IKKE OMFATTET:

Forbrug omfatter kun det til bygningens normale drift. Heri indgår opvarmning, belysning, ventilation og automatik. Forbrug til eventuelle maskiner såsom printere, telefaxer, computere, kaffemaskiner, køle-fryseskabe og komfurer er ikke omfattet af energimærket.

OPLYST FORBRUG:

Det oplyste årlige energiforbrug for 2008 er 9.574 kbm. naturgas og elforbrug på 52.901 kWh.



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt

Firma: Alectia A/S



Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3518.13521.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Bygningskode 27:
Der har ikke været adgang til skrå- og skunkvægge i tagetagen, disse er derfor antaget at være uisolerede. Konstruktionens U-værdi er vurderet til 1,2 W/m²*K.

Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionens U-værdi er beregnet til 0,44 W/m²*K.

BR 08 krav ved ombygning/renovering er 0,15 W/m²*K.

Forslag 2: Forslaget omfatter efterisolering af skrå- og/eller skunkvægge med 100 mm, idet dette er forudsat muligt, jf. ovenfor nævnte bemærkninger om utilgængelighed på besigtigelsestidspunktet.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt

Firma: Alectia A/S



Bygningsdele

Status: Bygningskode 21:
Kælderydervægge.
Kælderydervægge er dels over og dels under terræn. Under terræn er der tale om en 50 cm massiv beton konstruktion, mens ydervægge over terræn er udført som en 36 cm (1½ sten) massiv uisoleret teglkonstruktion. Vægge under terræn er vurderet at være uisolerede.

U-værdi for den massive betonkonstruktion er beregnet til 1,1 W/m²*K mens konstruktion over terræn har en beregnet U-værdi på 1,5 W/m²*K.

BR 08 krav for kældervægge i opvarmede rum, er ved ombygning/renovering på 0,20 W/m²*K. Energibesparende tiltag er ikke fundet relevante.

Facadeydervægge.

Facadeydervægge er udført som kælderydervægge over terræn, dvs. som massiv 36 cm tegl (1½ sten) og uden efterisolering, dog ses indvendig forsatsvæg (træ/plade) på tagetagens gavlvægge. Hvorvidt der er isolering i hulrummet mellem tegl og forsatsvæg er uklart, hvorfor denne regnes som uisoleret. Personalet klager over megen kulde fra gavlene om vinteren, når vinden står på.

Der er regnet med U-værdi 1,5 W/m²*K for massive ydervægge og U-værdi 0,95 W/m²*K for massive ydervægge med forsatsvæg.

BR 08 krav ved ombygning/renovering er 0,2 W/m²*K.

Forslag 3: Forbedring af varmeisoleringen af massive facadeydervægge til BR 08 standard vil indebære indvendig efterisolering, svarende til ca. 200 mm mineraluld. Inden projektet evt. igangsættes, skal der udføres en nøje vurdering af risikoen for intern kondens i den påtænkte bygningskonstruktions-løsning. Desuden er det overordentligt vigtigt, at der udføres en tæt dampspærre på den varme side af konstruktionen, og at tætninger langs vægge, gulv og loft udføres med største omhyggelighed. Indvendig isolering vil medføre flytning af el- og VVS-installationer.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningskode 31:
Vinduer er udført med gående rammer i en traditionel trækonstruktion. Vinduer såvel som døre er monteret med 2 lags energirude.
Der er generelt regnet med en vægtet U-værdi for vinduer på 1,6 W/m²*K.
BR 08 krav ved ombygning/renovering er 1,5 W/m²*K.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt

Firma: Alectia A/S



Bygningsdele

Status: Bygningskode12:
Terrændæk er udført i beton med antaget tykkelse på 100 - 150 mm. Gulvet vurderes at være uisolaret. Konstruktionens U-værdi er beregnet til 0,44 W/m²*K. BR 08 krav ved ombygning/renovering er 0,15 W/m²*K. Energibesparende tiltag er vurderet at være ikke relevante.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningskode 57:
Mekanisk udsugning på beboelsen på 1.sal og loftetage med boxventilator Exhausto type BESF 250-006 1,4 kW .

Stueetage er naturligt ventileret via tilfældigt åbentstående vinduer samt aftræksventiler i bad. Bygningen vurderes at være "normaltæt", da konstruktionssamlinger og fuger er rimeligt intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningskode 56:
Ejendommen opvarmes via 2 stk. kaskadekoblede lette gaskedler, fabr. Atag type AT 35. Opstillingsår er 1994.

Kedlerne er af den kondenserende type med integreret cirkulationspumpe samt automatik for vejrkompenenserende fremløbsregulering. Automatik er med varmtvandsprioritering.

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt

Firma: Alectia A/S



Varme

Status: Bygningskode 53c:
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, fabrikat Atag, ligeledes opstillet i 1994 i forbindelse med kedelopstilling.

Pumpe for brugsvandscirkulation er af fabrikat Grundfos type UP20-15N, effekt 75 W. Ved fremtidig udskiftning bør den nødvendige pumpekapacitet vurderes med henblik på installation af en mere energieffektiv type.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 6: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med supplerende 30 mm mineraluld.

Forslag 7: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med supplerende 30 mm mineraluld.

• Fordelingssystem

Status: Bygningskode 56:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Anlægget er meget gammelt og med oprindeligt rørsystem i meget store dimensioner,

Røranlægget er ikke indreguleret og en del rørstrengte løber inde i væggen, sandsynligvis uisolerede med store varmetab til følge. Synlige rør er udført som 2" stålrør, maks. isolering 10 mm isolering.

Radiatorer er meget store og vanskelige at regulere effektivt. Der er termostater på alle radiatorer.

Cirkulationspumpen er en Smedegaard type CK-50 C (89 W).

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg.

EI

• Belysning



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt



Firma: Alectia A/S

El

Status: Bygningsdelskode 62:
Gangbelysning i stue, 1. sal samt tagetage består fortrinsvist af ældre lysrørsarmaturer med dårlig virkningsgrad. Belysning i kælder er glødelamper. Al belysning er med manuel betjening.

Forslag 5: Forslaget omfatter en generel modernisering af belysningsanlæg i stue, 1. sal samt tagetage. Der foreslås udskiftet til nye armaturer med T5-rør med elektroniske forkoblinger (HF) samt lysstyring i form af bevægelsesmeldere og/eller efter lysniveau (PIR/lux).

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1886
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 636 m²
- **Opvarmet areal:** 636 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

KOMMENTARER TIL BBROPLYSNINGER:

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas: 7,00 kr. pr. m³
El: 2,00 kr. pr. kWh



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt



Firma: Alectia A/S

Fast afgift: 0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200019332
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Søren Ostenfeldt



Firma: Alectia 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², 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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Ostenfeldt	Firma:	Alectia A/S
Adresse:	Teknikerbyen 34, 2830 Virum	Telefon:	88191000
E-mail:	soo@alectia.com	Dato for bygningsgennemgang:	06-05-2009

Energikonsulent nr.: 103046

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