




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Schandorphsvej 11	
Postnr./by:	4100 Ringsted	
BBR-nr.:	329-061108-001	
Energimærkning nr.:	200050964	
Gyldigt 7 år fra:	01-07-2011	
Energikonsulent:	Line Nørmark	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: e-consult ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år Forbrug: Oplyst for perioden: <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p>  <p>Højt forbrug</p>

Besparelsesforslag

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	2.238 kWh el	4.500 kr.	45.000 kr.	10,1 år
2 Etablering af luft til luft varmepumpe (ca. 20.000 pr. lejlighed)	6.242 kWh el	12.500 kr.	100.000 kr.	8,0 år
3 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1.352 kWh el	2.800 kr.	30.800 kr.	11,4 år
4 Udskiftning af 2 lags termoruder	2.874 kWh el	5.800 kr.	72.900 kr.	12,7 år
5 Udskiftning af 2-skyls toiletter	6,40 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	3.000 kr.	13,4 år
6 Montering af forsatsrude af 2 lags energirude på ovenlys	147 kWh el	300 kr.	5.500 kr.	18,4 år



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: e-consult ApS

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 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	24.994	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-188	kr./år
• Samlet besparelse på vand	224	kr./år
• Besparelser i alt	25.030	kr./år
• Investeringsbehov	257.044	kr. inkl. moms

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



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: e-consult ApS

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.802 kWh el	3.700 kr.
8 Udskiftning af 2-grebs armaturer	2,19 m ³ koldt brugsvand	77 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærker omfatter ejendommen Schandorphsvej 11 i Ringsted. Ejendommen er bygget i 1927 og om-/tilbygget i 1983

Iflg. BBR indeholder ejendommen i alt 5 lejligheder.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Tegninger.

Det var ikke muligt at skaffe det samlede forbrug over ejendommen.

Der var ved besigtigelsen adgang til lejlighederne ST TH og ST TV, samt adgang til alle fællesarealer.

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med registreringer på stedet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Bygningen opvarmes v.h.a. el.

Besparelsesforslag i energimærket er delt op i 2 kategorier

Kategori 1 (side 1) - "Besparelsesforslag som kan stå alene".

Disse besparelsesforslag er karakteriseret ved at den simple tilbagebetalingstid er mindre end levetiden. Den simple tilbagebetalingstid beregnes som: (Investeringsbehov [kr.] / Besparelse [kr./år]).

Kategori 2 (side 3) - "Besparelsesforslag til brug ved renovering og ombygning".

Forslag som skønnes at få en god rentabilitet, når de udføres i forbindelse med et i forvejen planlagt renoveringstiltag.

Det opvarmede areal er opmålt på tegninger, og kontrolmålt på stedet.



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgrenulat og indvendig efterisoleret med 50 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduerne i ejendommen er primært monteret med 2 lags termoruder, dog er vinduer i lejligheden st th, monteret med 2 lags energiruder. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Dette vil ikke kun være energibesparende, men også give et bedre indeklima.

Forslag 6: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude på ovenlys.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og strøgulve. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme på badeværelser.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 55 liters præisoleret elvandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 7: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med 20 kvm af typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

• Varmepumper

Forslag 2: Montering af varmepumper til opvarmning af lejlighederne. Varmepumper af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner lejlighederne med varme. Forslaget er for fem varmepumper, som supplerende opvarmning.

Det er en god idé at få styr på tilladelser og regler (spørg i kommunen) samt at indhente 2-3 tilbud fra installatører uddannet under varmepumpeordningen eller af de anerkendte varmepumpeleverandører

• Solvarme

Forslag 1: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der evt. placeres i rengøringsrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med sparepærer. Lyset styres med trappeautomatik, dog styres lyset manuelt i rengøringsrum



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

• Andre elinstallationer

Status: Udebelysning er armaturer monteret med sparerpærer, på skur styres lyset med sensorer, og på bygningen er det dagslysstyret.
På øverste etage er et rengøringsrum med en tørretumbler på 2140 Watt.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er af varierende type.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toiletter med enkeltskylsfunktion til toiletter med vandbesparende dobbelskyl. Toiletter med enkeltskyl bruger ca. 8 liter pr. skyl, hvor toiletter med dobbelskyl kun bruger 3 og 6 liter pr. skyl.
Forslaget er pr. toilet der udskiftes

• Armaturer

Status: Der er armaturer af varierende type.

Forslag 8: Udskiftning af 2-grebs armaturer til vandbesparende 1-grebs armaturer (evt. med bevægelsessensor).
Anvender du 1-grebs armaturer, minimerer du vand- og energispildet, da indstillingen af den ønskede vandtemperatur sker hurtigt, og du lettere kan huske indstillingspunktet.
Forslaget er pr. armatur



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1927
- **År for væsentlig renovering:** 1983
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 434 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 434 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200050964
Gyldigt 7 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Line Nørmark
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Line Nørmark	Firma:	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	Telefon:	70226242
E-mail:	info@e-consult.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	16-06-2011

Energikonsulent nr.: 251134

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