



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Roskildevej 352A
Postnr./by: 2630 Taastrup
BBR-nr.: 169-064458-001
Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 42.382 kr./år Forbrug: 4.461,3 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-01-2010 - 31-12-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag
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 automatik på varmeanlæggene	49 kWh el 640,9 m ³ naturgas	5.400 kr.	12.000 kr.	2,2 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 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.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



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	5.288	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	98	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	5.386	kr./år
• Investeringsbehov	12.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Efterisolering af tagkonstruktionen	28 kWh el 417,3 m³ naturgas	3.500 kr.
3 Evt. udskiftning til 2 lags energiruder	14 kWh el 254,5 m³ naturgas	2.200 kr.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen, energimærket omfatter adresserne Roskildevej 352 A-C, 2630 Taastrup, er i BBR-registret registreret som etageboligbebyggelse (flerfamiliehus) og er opført i 1917.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af denne type og alder.

Konstruktioner er generelt karakteristiske for bygningens alder og isoleringsforhold er generelt over standarden, idet der er udført større energibesparende foranstaltninger.

Men det er dog muligt at forbedre bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende foranstaltninger vedr. de tekniske installationer.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der, i flere kommuner, tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Det faktiske forbrug har ikke kunne fremskaffes, hvorfor der på rapportens forside er insat det beregnede. Varmeforbruget for Roskildevej 352 B og C er oplyst for 2009 / 2010 til 3.136 m³ og i energimærket for A beregnet til 2.720 m³ i 2001. Herefter er naturgaskedlen udskiftet til en kondenserende kedel, hvorfor forbruget vil være nedsat afhængig af brugsmønster.

Det beregnede forbrug er på 4.436 m³ og vurderes lavere end det aktuelle for de tre boliger.

Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

Endvidere skal det ses ud fra, at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: B.K.Consult Aps

Opmålinger af det opvarmede areal er foretaget ved besigtigelsen da tegningsmateriale mv. ikke har været til rådighed.

Dog har energimærker fra Roskildevej 352 A fra 2001 været til rådighed.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum i nr. 352 A regnes isoleret med 150 mm isolering jf. registreringen af ca. 50 mm flammings isolering under ca. 100 mm isoleringsmåtte. Samme isoleringsforhold skønnes gældende i 352 B og C.

Skråvægge i nr. 352 B og C er med ca. 200 mm isolering på ca. halvdelen jf. ejeroplysning og registrering af nyrenoverede lofter. Resterende skråvægge skønnes med isoleringstykkelse på ca. 100 mm isolering jf. byggeskik. I nr. 352 A skønnes skråvægge med ca. 100 - 150 mm isolering jf. isoleringstykkelse på loft. Der var ikke adgang til skunke hverken i A, B eller C hvorfor skunke regnes varme med isolering i skråtaget.

Loft/tag samt flunker i kviste skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering jf. byggeskik.

Forslag 2: Efterisolering af tagkonstruktionen ved en fremtidig renovering. Efterisoleringen omhandler lofte mod tagrum, skråvægge, skunke og kviste. Ved renoveringen skal isoleringstykkelse min. bringes op til nutidig standard.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består generelt af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg. I nr. 352 B og C er der isoleret med 100 - 200 mm jf. ejeroplysning og i nr. 352 A med ca. 100 mm isolering jf. opmåling af tykkelser på vægge, samt tidligere energimærke.

Skillevægge i nr. 352 A mod fyrrum / hobbyrum skønnes med 100 mm isolering i lette vægge.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er generelt med 2 lags termoruder. Der er registreret ét enkelt udskiftet til 2 lags energirude. Døre er med massive isolerede fyldninger og 2 lags energiruder.

Forslag 3: Ved evt. udskiftning af punkterede eller ødelagte ruder bør anvendes energiruder med U-værdi mindre end 1,1 og varm kant.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps

Generelt er varme kanter, afstandsprofilerne, der holder glassene i vinduet adskilt, udført i plastmaterialer. Tidligere blev afstandsprofilerne udført i aluminium, som leder varme/kulde bedre end plast, hvilket betyder at man ved anvendelse af varme kanter, sparer på varmen og undgår kondens på ruderne.

Ved udskiftning af hele vinduet, bør anvendes de mest energieffektive vinduer, for derved at fremtidssikre sin investering.

Udgiften til den energiforbedrende foranstaltning skal ses som forskellen mellem et standard vindue og et energieffektivt.

Ved udskiftning af vinduer, bør der sikres naturlig ventilation enten via friskluftsventiler i vinduer eller i ydervægge. Dette vil sikre et fornuftigt indeklima samt mindsker muligheden for gener, mug m.m.

Det anbefales at der ved udskiftning af vinduer monteres friskluftsventiler fra producentens side, da dette oftest er billigst.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i nr. 352 A skønnes udført i beton og med strøgulve der er isoleret er hvad der svarer til 50 mm isolering jf. byggeskik.
Gulve i nr. 352 B og C er udført i beton. Gulvet er isoleret med ca. 200 mm Sundolitt under betonen jf. ejeroplysning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen regnes naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre. Bygningen regnes normal tæt jf. Energistyrelsens vejledning.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via centralvarme med naturgas. Der er installeret 1 stk. kedel til forsyning af nr. 352 A af fabr. Bosch Europur, type ZSB med indbygget 65 L varmtvandsbeholder. For nr. 352 B og C er der installeret kedel af fabr. Vaillant, type Eco compact med indbygget varmtvandsbeholder skønnet med et volumen på ca. 110 L.

Der er indbyggede cirkulationspumper til cirkulation.

Forslag 1: Etablering automatik for udekompensering på varmeanlæggene. Ved udekompensering skal det forstås at anlægget selv regulerer fremløbstemperaturen i forhold til den aktuelle udetemperatur.
Ved etablering af udekompensering reguleres forbruget efter behov, og ventiler etc. lukker ned ved højere udetemperaturer, således længden af fyringssæsonen minimeres.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmeanlæg er udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i 352 B og C i stueetagen.
Til gulvvarmeanlægget er monteret en shuntpumpe med en maks. effekt på 62 W. Pumpen er regulerende og af fabr. Wilo, type Megatherm.

• Automatik

Status: Der er ikke registreret automatik på varmeanlægget, men det forudsættes i beregningerne at anlægget slukkes manuelt udenfor fyringssæsonen (1/6 – 1/9), evt. ved at lukke for ventiler.

Der er dog monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af rumtemperaturer.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der findes ikke anlæg for udnyttelse af vedvarende energi som solfanger, solceller eller varmepumpe.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at etablere et vedvarende energianlæg, så som solceller, idet investeringen med nuværende energipriser ikke kan tjene sig hjem i anlæggets levetid.

Man bør dog overveje investeringen set i forhold til klima, miljø og CO₂ udledning.

EI

• Belysning

Status: EI-forbrug til belysning i boligerne indgår ikke i denne beregning. Det skønnes dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis-varme".

Det anbefales at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. På el-forbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med ét klik og standby funktion undgås.

Belysning er en af de bedste og nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO₂-udslip på.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps

Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energisparepærer). Sammenlignet med en glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid, og den giver 4 gange så meget lys pr. watt. Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO₂.

Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt.

Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen, for mere information: www.goenergi.dk / www.el tjeneste.dk.

• Andre elinstallationer

Status: Der henvises til de enkelte lejligheder. Bemærk, at elforbrug til hårde hvidevarer og husholdning ikke indgår i beregningerne. Dog skønnes, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis-varme". Ved evt. indkøb af hårde hvidevarer bør vælges energiklasse A eller bedre. Yderligere oplysninger fås på www.hvidevarerpriser.dk

Det anbefales jævnligt at kontrollere temperaturen i køleskabe og frydere, idet en for lav temperatur medfører et væsentligt forøget elforbrug.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er registeret med vandbesparende 2 skyls funktion.

• Armaturer

Status: Det er ved besigtigelsen ikke oplyst om armaturer er med vandsparefunktion.

Armaturer uden sparefunktion bør enten udskiftes eller gøres vandbesparende, idet disse tiltag stort set altid viser sig rentable afhængigt af forbrug og produktkrav. I praksis skal brusehoveder udskiftes til vandsparebruser og håndvaskarmaturer udskiftes til armaturer med vandsparefunktion, eller der skal monteres vandspareindsatser herpå.

Armaturer med vandsparefunktion viser i henhold til Energistyrelsens beregningsregler en besparelse på ca. 25 % for håndvaske og ca. 45 % for brusere.

Endvidere bør det bemærkes, at erfaringstal viser, at ældre 2 grebs armaturer bruger omkring 20 % mere vand en 1 grebsarmaturer, og der altså her vil være mulighed for at opnå en yderligere besparelse.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



Reduktion i det daglige vandforbrug er en af de nemmeste måder, hvorved man kan reducere miljøbelastning og spare penge. Dels gennem reducerede vand- og afløbsafgifter, men også via reduktion i varmekonsum, idet vandspareere også bevirker en mindre opvarmning af varmt vand.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: B.K.Consult Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1917
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 515 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 515 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheters 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.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Roskildevej 352 A, 2630 Taastrup	198	16.600 kr.
Roskildevej 352 B, 2630 Taastrup	166	14.000 kr.



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: B.K.Consult Aps

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Roskildevej 352 C, 2630 Taastrup	142	11.900 kr.
Bemærk at beregningsprogrammet fordeler varmeudgiften efter m ² andel og ikke evt. individuelle målere.		



Energimærkning nr.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: B.K.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.: 200048163
Gyldigt 7 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Lasse Michaelsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps

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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lasse Michaelsen	Firma:	B.K.Consult Aps
Adresse:	Herlufsholmvej 2720 Vanløse	Telefon:	38710455
E-mail:	ark@bkconsult.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	13-04-2011

Energikonsulent nr.: 250535

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