



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Store Torvegade 36A
 Postnr./by: 3700 Rønne
 BBR-nr.: 400-205337
 Energimærkning nr.: 200047122
 Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
 Energikonsulent: Stig Tange
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 amager



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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

- Udgift inkl. moms og afgifter: 549578 kr./år
- Forbrug: 2694 GJ fjernvarme
- Oplyst for perioden: GJ fjernvarme: 29/04/09 - 26/04/10

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af varmtvandsrør på loft	34 GJ Fjernvarme	5990 kr.	34400 kr.	5.7 år
2 Isolering af vægge mod loftrum	135 GJ Fjernvarme	23710 kr.	153000 kr.	6.5 år
3 Udskiftning af cirkulationspumpe	1494 kWh el	2990 kr.	20000 kr.	6.7 år
4 Efterisolering af ydermure	1018 GJ Fjernvarme , 278 kWh el	178710 kr.	2558010 kr.	14.3 år
5 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmede loftrum	191 GJ Fjernvarme	33380 kr.	499000 kr.	14.9 år
6 Etablering af solvarme	152 GJ Fjernvarme , - 1088 kWh el	24380 kr.	480000 kr.	19.7 år
7 Efterisolering af etageadskillelse mod kælder	141 GJ Fjernvarme	24690 kr.	954800 kr.	38.7 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 nr.: 200047122
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager



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

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

• Samlet besparelse på varme:	291000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	292300	kr./år
• Investeringsbehov:	4699210	kr.

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 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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 200047122
 Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager

Besparelsesforslag	i energienheder	i kr.
8 Udskiftning af vinduer og døre	137 GJ Fjernvarme	23930 kr.
9 Efterisolering af skrålofter	26 GJ Fjernvarme	4460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable forslag til energiforbedringer.
 Stigende energipriser kan forbedre rentabiliteten.

Ejendommen har periodevis problemer med opvarmningen i yderpunkterne, en større cirkulationspumpe kan afhjælpe problemet, alternativt vil de i rapporten beskrevne energiforbedringsarbejder medføre at pumpebehovet nedsættes og problemet kan muligvis løses på denne måde.

Energimærket omhandler to beboelsesbygninger på ejendommen Store Torvegade 36 A 3700 Rønne. Bygning nr. 1 og nr. 2 har samme anvendelse og er ens bygget, og derfor energimærket sammen. Ejendommen er fra 1934 og har et boligareal på 4563 m² med 70 lejligheder, og et erhvervsareal på 222 m² og tre erhvervslejligheder.

Erhvervsarealet anvendes til butik/kontor.

Ejendommens ejendomsinspektør var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev Sandgade 5 ST.TV, 9 1TV, 11TH, samt Store Torvegade 36A 2TH beset.

Der blev ved besigtigelsen anvist adgang til kælderområde ved ejendoms kontor og kedelrum og uopvarmede loftsrum og hanebåndsloft ved Sandgade 11 3TH.

Plantegninger, facade og snittegninger fra 1934 i 1:100 blev udleveret.

Snittegning med angivelse af isoleringsforhold for Sandgade 5 fra 27-08-2008 vedrørende tagombygning blev forevist.

Der er radiatorer i uopvarmede loftrum, som tidligere har været anvendt til "pigeværelser", arealerne er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndslofter og skunke er vurderet med 200 mm isolering ud fra måling ved Sandgade 11 og fremvist snittegning.
 Skråvægge vurderes med 100 mm isolering i henhold til snittegning.
 Etageadskillelse mod uopvarmede loftrum vurderes som uisolert lukket bjælkelag.
 Fladt tag over karnapper mod vest skønnes isoleret med 100 mm.
 Flunker omkring runde tagvinduer skønnes med 50 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmede loftrum med 300 mm, samt etablering af gangbroer samt nødvendig nedtagning af ældre skunk og skråvægges konstruktioner.
 Forslaget må også ses som et værn mod stigende energipriser.

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge med 100 mm, afsluttet med pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 200047122

Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager

• Ydervægge

Status: Ydermure er generelt vurderet som 36 cm massive teglmure med partier i radiatornicher med 24 cm massiv teglmur og pladebeklædning. Ved boreprøver mod nord blev teglmuren fundet massiv.

Murværk i tagetage mod uopvarmede loftrum vurderes som 12 og 24 cm massive teglmure i henhold til plantegninger og registrering på Sandgade 11.

Forslag 2: Efterisolering af mure mod uopvarmede loftrum med 200 mm afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 4: Indvendig efterisolering af ydermure med 100 mm afsluttet med pladebeklædning. Indeklima forbedres da ydermure vil være varmere indvendigt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre har både enkeltglas ruder, to-lags ruder, termoruder og lavenergiruder. Massive yderdøre vurderes uisolerede.

Forslag 8: Udskiftning af døre og vinduer med termoruder, to-lags ruder og enkeltglasruder samt massive døre, til nye lavenergielementer.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er vurderet som stålbjælkekonstruktion med lukket bjælkelag og med lerindskud, dog stedvis som tegl/betondæk.

Forslag 7: 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod kælder, afsluttet med pladebeklædning.

• Kælder

Status: Opvarmet kælderkontor har ca. 50 cm betonmure mod jord og betongulv mod jord.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningerne har naturlig ventilation fra tilfældige utætheder, åbne vinduer og døre, vinduesventiler, vægventiler samt aftræk i køkken og bad.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er fjernvarmeopvarmet gennem isoleret varmeveksler placeret i kedelrum. Veksler er med 50 mm isolering.

• Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en 800 l varmtvandsbeholder med 100 mm isolering placeret i



Energimærkning nr.: 200047122
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager

kedelrum.

Varmtvandsbeholderen forsynes fra en varmeveksler med 50 mm isolering.

Laderør er med 50 mm rørisolering.

Grundfos UP 32-80 280 W varmtvandscirkulationspumpe vurderes styret.

Varmtvandsrør på loft er med 20 mm isolering og 10 mm isolering på afgreninger, i kælder er varmtvandsrør med 20 mm isolering mens varmtvandsrør i kedelrum er med 40-50 mm rørisolering.

Varmtvandscirkulationsrør i lejligheder vurderes uisolerede.

Forslag 1: Isolering af varmtvandsrør på loft med 50 mm ny rørisolering.

• Fordelingssystem

Status: To-strengt centralvarmesystem er placeret i kælder og mellem bygninger i jord. Varmrør i kælder er med 20 mm isolering, og i kedelrum med 50 mm isolering. Grundfos UMC 65-60 cirkulationspumpe på 570 W.

• Armaturer

Status: Brusearmaturer vurderes generelt med termostatstyring.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er med termostatventiler. Udeføler til fremløbsstyring af varmen.

• Pumpe varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny elsparepumpe.

EI

• Belysning

Status: Belysning i kælder
Trappebelysning og kælderbelysning er med automater og varierende montage af glødepærer og lavenergipærer.

Vand

• Vand

Status: Ejendommen har både ældre og nyere toiletter.
Ældre toiletter anbefales udskiftet til lavtforbrugende to-skyls modeller.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 6: Etablering af solvarme med solfanger på 100 m² transperant areal mod syd til supplerende varmtvandsproduktion.
Godkendelse fra myndighed og varmeleverandør anbefales.



Energimærkning nr.: 200047122
Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 4563 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 222 m²
- Opvarmet areal: 4805 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opmålinger og registreringer på ejendommen vurderes i overensstemmelse med BBR-oversigtens areal. Ejendoms kontor i kælder vurderes opvarmet og er medtaget i det opvarmede erhvervsareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	175 kr./GJ
Fast afgift på varme:	75700 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Lejlighedernes varmeforbrug afregnes efter måling. Varmtvandsforbrug fordeles på lejlighederne uden måling.

De enkeltes lejlighedsers 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	Gennemsnitlig årlig energiudgift
------	------------------------	----------------------------------



Energimærkning nr.: 200047122
 Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager

Erhvervslejlighed STTV	64	7320 kr.
Erhvervslejlighed STMF	146	16698 kr.
Erhvervslejlighed STTH	82	9378 kr.
Lejlighed 80 m2	80	9150 kr.
Lejlighed 147 m2	147	16813 kr.
Lejlighed 69 m2	69	7891 kr.
Lejlighed 124 m2	124	14182 kr.
Lejlighed 89 m2	89	10179 kr.
Lejlighed 57 m2	57	6519 kr.
Lejlighed 73 m2	73	8349 kr.
Lejlighed 119 m2	119	13610 kr.
Lejlighed 74 m2	74	8463 kr.
Lejlighed 63 m2	63	7205 kr.
Lejlighed 33 m2	33	3774 kr.
Lejlighed 93 m2	93	10636 kr.
Lejlighed 79 m2	79	9035 kr.
Lejlighed 45 m2	45	5146 kr.
Lejlighed 62 m2	62	7091 kr.
Lejlighed 77 m2	77	8806 kr.
Lejlighed 76 m2	76	8692 kr.
Lejlighed 65 m2	65	7434 kr.
Lejlighed 40 m2	40	4575 kr.
Lejlighed 60 m2	60	6862 kr.
Lejlighed 67 m2	67	7663 kr.
Lejlighed 64 m2	64	7320 kr.
Lejlighed 56 m2	56	6405 kr.
Lejlighed 86 m2	86	9836 kr.
Lejlighed 34 m2	34	3888 kr.
Lejlighed 66 m2	66	7548 kr.
Lejlighed 53 m2	53	6061 kr.
Lejlighed 31 m2	31	3545 kr.
Lejlighed 61 m2	61	6976 kr.



Energimærkning nr.: 200047122

Gyldigt 10 år fra: 23-03-2011

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 amager

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 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Stig Tange
Adresse: Oxford Alle 20
2300 København S
E-mail: sta@factum2.dk

Firma: factum2 amager
Telefon: 32 97 28 01
Dato for bygningsgennemgang: 09-03-2011

Energikonsulent nr.: 250846

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