Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sverigesvej 2
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-014272-001
Energimærkning nr.:	200061295
Gyldigt 7 år fra:	17-08-2012
Energikonsulent:	Tom Jensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

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 varmeforbrug

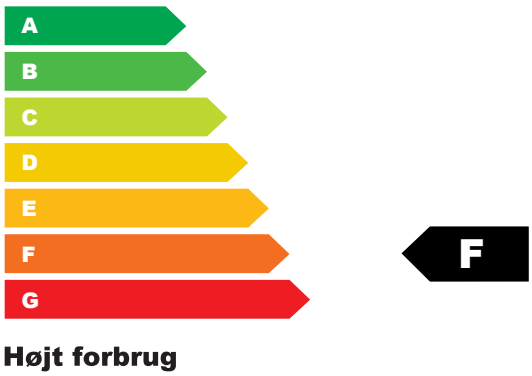
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.177 kr./år
- **Forbrug:** 6.170 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

El: 01-06-2011 - 31-05-2012

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

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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	2.932 kWh el	5.900 kr.	9.300 kr.	1,6 år
2	Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	6.762 kWh el	13.600 kr.	40.000 kr.	3,0 år
3	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	45 kWh el	90 kr.	700 kr.	7,7 år
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, døre og tagvinduer.	1.511 kWh el	3.100 kr.	28.500 kr.	9,4 år
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	749 kWh el	1.500 kr.	14.700 kr.	9,8 år
6	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	314 kWh el	700 kr.	6.200 kr.	9,8 år



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	60 kWh el	200 kr.	1.500 kr.	11,7 år
8	Kontor - 1-rørs, HF ny M reg+bev. melder	564 kWh el	1.200 kr.	21.500 kr.	19,1 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.

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** 18.458 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 2.282 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 20.740 kr./år
- **Investeringsbehov** 122.059 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

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

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1782 med ombygning i 1969 og i betragtning af dette i nogenlunde isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være det bedst opnåelige i den aktuelle sag.

Nogle forbedringsforslag har lang tilbagebetalingstid. Det anbefales at disse gennemføres alligevel, da de foruden energibesparelse vil give en mærkbar komfortforbedring i form af mindre trækgener, fodkulde etc. samt en højere gensalgsværdi for ejendommen som helhed.

Ejendommen har blandet anvendelse. Nederste plan udgør kontorarealer. 1 salen er indrettet til sommerbolig. Loftetage anvendes som uopvarmet lagerrum.

Energimærket er beregnet for ejendommen som helhed ved helårsanvendelse.

Der foreligger et samlet elforbrug for ejendommen som helhed. Forbruget er ikke målt separat på enhederne.
I oplyst forbrug er fratrukket 1300 kwh som skønnet årsforbrug i sommerbolig til belysning, hvidevarer mv.

Da ejendommen har stået delvist ubenyttet i længere tid, skal det oplyste forbrug samlet set tages med forbehold. Der beregnede årsforbrug er en del højere.

Energikonsulent Torben Rømer Jørgensen har assisteret på opgaven.



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) skønnes isoleret med 150 mm mineraluld (utilgængeligt).
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 125 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er primært uisoleret.
Loft mod uopvarmet tagrum/lagerrum skønnes isoleret med 150 mm mineraluld mellem bjælker jf. boreprøve.

Forslag 1: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm i forbindelse med tagrenovering. 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.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm udlagt på loft. Inden efterisolering af loft 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Løsningen medfører dog, at loftrummet ikke kan benyttes til lagerformål som i dag.

Forslag 6: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge på 1. sal består af massiv teglvægge med indvendige forsatsvægge med varierende isolering fra 100-200 mm og pladebeklædning jf. boreprøver. Der er regnet med gennemsnitlig 150 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

Ydervægge i stueetage er delvis udført som hulmur i varierende tykkelse. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med skønnet 250 mm isolering i gennemsnit jf. boreprøve mod gård.
Ydervægge i stueetage består delvis af massive teglvægge med indvendige forsatsvægge med varierende isolering fra 50-200 mm og pladebeklædning jf. boreprøver. Der er skønnes gennemsnitlig 150 mm isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Der er lille rude med termoglas.
Yderdør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer, yderdøre og tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet antages isoleret med 200 mm letklinker under betonen jf. byggeskik i 1969.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret elvandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Ejendommen skønnes uegnet for solceller pga. tagenes størrelse og orientering. Ejendommen er desuden beliggende i bevaringsområde,

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumpe, men dette kan anbefales.
Moderne luft - til luft varmepumper giver 3 - 5 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for elpaneler betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo. Ofte vil det være en god ide at supplere med et varmeflytningssystem eller montere anlæg med 2 indedele for at fordele den varme luft til alle rum.

Forslag 2: Der foreslås monteret 1-2 nye varmepumper til opvarmning af huset. Varmepumper skal være af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en eller flere indedele. Indedelene påregnes at kunne forsyne huset 75 % med varme.

- **Solvarme**

Status: Ejendommen skønnes uegnet for solvarme.
Varmtvandsbehovet er for lille til at give fornuftig rentabilitet.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Der er i mindre omfang alm. glødelamper i sekundære rum.

Forslag 8: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne udskiftes til 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen skal styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i rummene. Glødelamper udskiftes til lavenergipærer.



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1782
- **År for væsentlig renovering:** 1969
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 67 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 105 m²
- **Opvarmet areal:** 153 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommen er laseropmålt indvendigt med tillæg for ydervægge.
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede erhvervsareal i bygningen er noget mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

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.

ENERGI STYRELSEN

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200061295
Gyldigt 7 år fra: 17-08-2012
Energikonsulent: Tom Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek a/s, Rønne Øst

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Jensen	**Firma:**	Botjek a/s, Rønne Øst
Adresse:	Aakirkebyvej 27 3700 Rønne	**Telefon:**	56990350
E-mail:	tomjensen@b-byg.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-08-2012

Energikonsulent nr.: 251263

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