



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Terslev Bygade 27 A
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-002948
 Energimærkning nr.: 200023525
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
 Energikonsulent: Stig Tange



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
 Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
 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: 80701 kr./år
- Forbrug: 51 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 30/06/08 - 01/07/09

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

Besparesesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Demontage af 50% af lysstofrør i værksted	484 kWh el	970 kr.	580 kr.	0.6 år
2 Isolering og efterisolering af varmerør på loft	17 MWh Fjernvarme	15060 kr.	10200 kr.	0.7 år
3 Isolering af varmtvandsvekslere	1.5 MWh Fjernvarme	1310 kr.	2000 kr.	1.5 år
4 El-sparepumper	436 kWh el	870 kr.	6000 kr.	6.9 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.

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.: 200023525
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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:	16300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1850	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18100	kr./år
• Investeringsbehov:	18800	kr.

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 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Opsætning af energiforsatsruder	0.4 MWh Fjernvarme	360 kr.
6 Efterisolering af ydervægge i syd-del	3.2 MWh Fjernvarme	2850 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen anvendes til kirkegårds kontor og sognehus. Bygningen er i 1 plan, opført år 1894 og på 420 m²



Energimærkning nr.: 200023525

Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



erhvervsareal. Opvarmet 275 m².

Bygningens åbningstid/driftstid er vurderet fra kl. 7 til kl. 15.
Samlet ugentlig åbningstid/driftstid er ca. 40 timer pr. uge.

En repræsentant for sognet var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til repræsentant er der foretaget en væsentlig ombygning i året 2006 for sognedel, og ca. 8 år før for gartnerdelen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 02-02-2006 for sognehusdel, samt plantegning for gartnerdel. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner og registrering og opmåling af ydervægge og terrændæk.

Som oplyst varmekonsum på forsiden er anvendt det beregnede forbrug, da periodeopdelt varmekonsum ikke er oplyst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft i gartnerhus og sognehus er isoleret med 300 mm.
Skråvæg i sognehus er isoleret med 300 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg i gartnerafdeling mod værksted er 35 cm teglmur med skønnet 125 mm murbatts.
Bagmur i tegl.
Isoleringsforslag er fastlagt på grundlag af måltagning og skøn samt plantegning.
Hul ydervæg i gartnerafdeling og sognehus er 24 cm tegl, 150 mm isolering og bagmur.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Hul ydervæg i sognehus i syddel er 35 cm hulmur med lecafyld og 50 mm letbeton.
Isoleringsforslag er som anført på forevist tegningsmateriale.

Let ydervæg i sognehus mod stald er 100 mm letbeton og 200 mm isolering.
Isoleringsforslag er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalkinnesystem beklædt med gipsplader, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv. I forbindelse med opretning af væggene anbefales samtidig at følge Bygningsreglementets isoleringskrav.
Foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" kan aflæses den beregnede varmebesparelse



Energimærkning nr.: 200023525

Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



ved etablering af en indvendig isoleringsvæg.

Forslag 6: Det anbefales ved ombygning at efterisolere indvendigt med 200 mm i en ny let væg i syddel.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med nyere lavenergiruder, med undtagelse af staldvinduer der er med 2 lag glas.

Forslag 5: Staldvinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse ved at udskifte den inderste rude med energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i gartnerhus er med betongulv på 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Terrændæk i sognehus er med betongulv på 300 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 3 stk. mekaniske ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem åbne døre og vinduer.

Der er mekanisk udsugning af fabrikat Lindab, placeret på loft. Anlægget betjener gartner og bad/toilet og er opdelt i zoner. Anlægget der er nyere er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde. Anlægget styres manuelt efter behov og er i drift i bygningens brugstid.

Der er balanceret ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto Vex, placeret på loft. Anlægget betjener sognegården og er opdelt i zoner. Anlægget der er fra 2006 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde og varmeflade og varmegenvinding med krydsvarmeveksler. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af direkte fjernvarme, placeret i køkken i gartnerhus.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. gennemstrømningsvekslere af fabrikat Gemina Termix, placeret i teknikskabe.

Forslag 3: Det anbefales at isolere varmtvandsgennemstrømsvekslere.



Energimærkning nr.: 200023525
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



• Fordelingssystem

Status: Der er rumstyrede gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskabe. Varmelerør ført på loft er isoleret med 20 mm og delvist uden isolering. Varmelerør ført i teknikskabe er isoleret med 15 mm og delvist uden isolering.

Forslag 2: Det anbefales at montere 40 mm isolering på loftvarmerør.

• Automatik

Status: Gulvvarme er forsynet med returventiler og rumføler.
Der er ingen central styring af varmen.

• Pumper varme

Forslag 4: Det anbefales at montere ny energisparepumper.

El

• Belysning

Status: Belysning i bad/toilet i gartnerhus består af loftlamper med halogenpærer og lavenergipærer. Belysning i køkken og kontor i gartnerhus består af kassearmatur med T5-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt samt styres af bevægelsessensor.

Belysning i sale består af loftlamper og pendeler med kompaktlysrør og glødepærer. Belysning af køkken består af kassearmatur med T8-rør med elektronisk forkobling. Belysning på toiletter består af loftlamper med kompaktlysrør. Belysning i depoter består af loftlamper med kompaktlysrør. Belysning i værksted består af kassearmatur, monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning udendørs består af væglamper med lavenergipærer. Lyset styres af ur.

Forslag 1: Det anbefales at afmontere 50% af lysstofrør i værksted.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1894
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 200023525
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 420 m²
- Opvarmet areal: 275 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhversareal i BBR-oversigten er angivet til 420 m².
I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er erhversarealet beregnet til 331 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	887.94 kr./MWh
Fast afgift på varme:	35404 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200023525
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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 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	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	sta@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-09-2009

Energikonsulent nr.: 101525

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