Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grøndalsvej 8
Postnr./by:	4690 Haslev
BBR-nr.:	320-000824-001
Energimærkning nr.:	200042903
Gyldigt 5 år fra:	14-12-2010
Energikonsulent:	Keen Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

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	Automatik til kommunal central styring	97 kWh el 21.410 kWh fjernvarme	14.300 kr.	39.200 kr.	2,7 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.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

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** 14.073 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 194 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 14.267 kr./år
- **Investeringsbehov** 39.200 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	13.880 kWh fjernvarme	9.200 kr.
3	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	-94 kWh el 5.300 kWh fjernvarme	3.300 kr.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	25.350 kWh fjernvarme	16.700 kr.
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	8.610 kWh fjernvarme	5.700 kr.
6	4 stk. pumper, varmeanlæg	686 kWh el	1.400 kr.
7	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	2.210 kWh fjernvarme	1.500 kr.
8	Isolering af rør, varmeanlæg	6.260 kWh fjernvarme	4.200 kr.
9	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	7.490 kWh fjernvarme	5.000 kr.
10	Udførelse af nyt terrændæk	9.310 kWh fjernvarme	6.200 kr.
11	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	70 kWh fjernvarme	46 kr.
12	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	290 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet:
Ejendommen består af 1 bygning beliggende på Grøndalsvej 8 og Sygehusvej 3A-K i Haslev. Bygningen er med et samlet boligareal på 818 m², et samlet erhvervsareal på 939 m², samt et areal der hverken er bolig eller erhverv på 288 m².

Samlet opvarmet areal udgør således 2.045 m².

Bygningen er opført i 1970 og væsentlig ombygget i 2004.

Ejendommen er i rimelig stand. De tekniske installationer er i god stand.

Bygningen forsyner også Sygehusvej 5-15, Haslev med både varme og brugsvand. De tekniske installationer er fordelt forholdsmæssig på begge adresser.

Utilgængelige rum:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige det hele af bygningen samt de tekniske installationer.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

BBR oplysning:
Energimærket er gældende for både ejendomsnr. 000824 (Grøndalsvej 8, Haslev), samt ejendomsnr. 005212 (Sygehusvej 3A-K, Haslev).
Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energiforbruget :
Varmeforbrug 09: Ikke oplyst
El-forbrug 09 : Ikke oplyst
Vandforbrug 09 : Ikke oplyst

Månedlige aflæsninger:
Der foretages systematisk energiregistrering/energistyring i ejendommen.

Det anbefales kommunen at etablere central energistyring med månedlige aflæsninger.

Energistyring giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

Varmtvandsanlæg :
Det anbefales at etablere urstyring på varmtvandscirkulationspumpen. Undersøgelser har vist, at ca. 67% af den mængde varmt vand der produceres går tabt i forbindelse med at cirkulere det varme vand.

VVS :
Der kan spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Belysning :
Det anbefales ved renovering eller udskiftning af belysningsanlægget, at udskifte eksisterende armaturer til armaturer med HF-forkobling og T5-rør.
- Det er derved muligt at opnå ca. 30% driftsbesparelse og samtidig forlænges levetiden på lysrørene med op til 50%.
- Ved at skifte til HF-armaturer kan der benyttes 1-rørsarmaturer, idet de arbejder ved 30.000 HZ og der derved ikke kan opstå stroboskoeffekt (ser ud som roterende maskiner står stille)
- Ved at benytte armaturer med HF-forkoblinger opnås der også et bedre arbejdsmiljø.

Det anbefales at udskifte glødelamper til el-sparepærer og derved kunne reducere driftsomkostningerne med op til 80%.

Gode råd :
Der gøres generelt opmærksom på, at slukke for el-apparater når de ikke anvendes. Der bruges megen strøm til stand-by.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Opbygningen er skønnet.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Opbygningen er skønnet.

Forslag 9: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status:

Mod syd:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod syd:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod syd:
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod syd:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod syd:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod syd:
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Mod syd:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Yderdør og med 4 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Indgangsparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod vest:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod vest:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod vest:



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af letbeton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Linietab fundament er et vurderet gennemsnit.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder af letbeton med 150 mm opklæbet mineraluld på underside af letbetondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

Forslag 10: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret 1 nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer boligerne. Ventilationsanlægget er placeret i uisoleret loftrum. Anlægget er med krydsveksler og vandvarmeflader. Anlægget er af fabrikat Danvent. Der er indblæsning- og udsugningsarmaturer er jævnt fordelt i alle boligerne. Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er monteret 2 nyere mekanisk ventilationsanlæg. Et af anlæggene ventilere kælderen. Det andet anlæg ventilere Kontor og Dagcenter i stueetagen. Ventilationsanlægget der ventilere kælderen er også placeret i kælderen. Ventilationsanlæggene der ventilere stueetagen er placeret i uisoleret loftrum. Begge anlæg er med krydsveksler og vandvarmeflader. Anlæggene er af fabrikat Danvent. Der er indblæsning- og udsugningsarmaturer er jævnt fordelt i hele bygningen. Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er naturlig ventilation i kælder, samt i kontorer og dagcenter uden for brugstiden. i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Ventilationskanaler, til det mekaniske ventilationsanlæg der betjerner boligerne, er placeret i uopvarmet loftrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Der er regnet med en gennemsnitlig omkreds på kanalerne. Længden af kanalerne er skønnet.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Ventilationskanaler, til de mekaniske ventilationsanlæg der betjerner Kontorerne og Dagcenteret, er placeret i uopvarmet loftrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Der er regnet med en gennemsnitlig omkreds på kanalerne. Længden af kanalerne er skønnet.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Grøndalscentret, Grøndalsvej 8, forsyner også Grøndalshaven på Sygehusvej 5-15 med varme fra teknikrummet i kælderen.

Forslag 6: Pumpe, varme, teknikrum, kælder: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Pumpe, varme, ventilationsrum, kælder: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Pumpe, varme, ventilationsanlæg 1, loftrum: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Pumpe, varme, ventilationsanlæg 2, loftrum: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand til både Grøndalsvej 8 og Sygehusvej 5-15 produceres i en 1.000 l varmtvandsbeholder. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isolering af rør, varmeanlæg, teknikrum, kælder: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Isolering af rør, brugsvand, kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Isolering af rør, brugsvand, krybekælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrummet er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen betjerner både Grøndalsvej 8 og Sygehusevej 5-15. Pumpens effektforbrug er fordelt på begge adresser. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N 180.

Forslag 7: Isolering af rør, brugsvand, krybekælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 11: Isolering af rør, varmeanlæg, teknikrum, kælder: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 12: Isolering af rør, brugsvand, kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Isolering af rør, varmeanlæg, teknikrum, kælder: Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, kælder: Varmefordelingsrør er vægtet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, krybekælder: Varmefordelingsrør er vægtet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, loftrum: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, ventilationsrum, kælder: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Pumpe, varme, teknikrum, kælder: På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk 4-trinstyret pumpe med en effekt på 208 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard, type EV5-100-4C.

Pumpe, varme, ventilationsrum, kælder: På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlægget i kælderen er der monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Pumpe, varme, ventilationsanlæg 1, loftrum: På varmefordelingsanlægget til ventilationsvarmeflade i ventilationsanlæg 1 til Kontor og Dagcenter er der monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 120 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-55.

Pumpe, varme, ventilationsanlæg 2, loftrum: På varmefordelingsanlægget til ventilationsvarmeflade i ventilationsanlæg 2 til boligerne er der monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.

Forslag 8: Isolering af rør, varmeanlæg, teknikrum, kælder: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Isolering af rør, varmeanlæg, kælder: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Isolering af rør, varmeanlæg, krybekælder: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Isolering af rør, varmeanlæg, loftrum: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Isolering af rør, varmeanlæg, ventilationsrum, kælder: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Forslag 1: Det anbefales at etablere kommunal central energistyring af varmeanlæg og øvrige resoureceforbrug. Besparelse vil blive større og tilbagebetalingstiden vil blive mindre, da besparelsen fra Sygehusvej 5-15 ikke er indregnet i dette forslag.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

- **Varmepumper**

Status: Varmepumpe: Det er vurderet, at det ikke er rentabelt, at etablere varmepumpe, da bygningen er forsynet med billigt fjernvarme.

- **Solvarme**

Forslag 3: Solvarmeanlæg, tag og teknikrum i kælder: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i Teknikrum i kælderen. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i grupperummene består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i Grupperum består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningen i Gangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Det er kun hver anden armatur der er tændt og har tilsluttet strøm. Lyset er tændt konstant.
Belysningen i Omklædningsrummene inkl. toiletterne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Belysningen i kælderrummene består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslys i rummene.
Belysningen i kælderrummene består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslys i rummene.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er monteret toiletter med stort og lille skyl i alle bygningens 19 badeværelser og toiletter.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 826 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 939 m²
- **Opvarmet areal:** 2045 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,66 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	40.397,50 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042903
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Energikonsulent

Energikonsulent:	Keen Nielsen	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Slagelse)
Adresse:	Jernbanegade 7 4200 Slagelse	**Telefon:**	58555009
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-10-2010
Energikonsulent nr.:	101767		

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