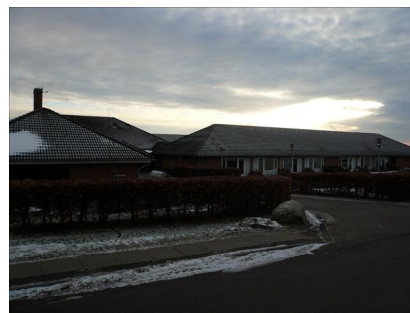




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lindhardsvej 5
Postnr./by: 4690 Haslev
BBR-nr.: 320-014070-001
Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
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 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

• **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

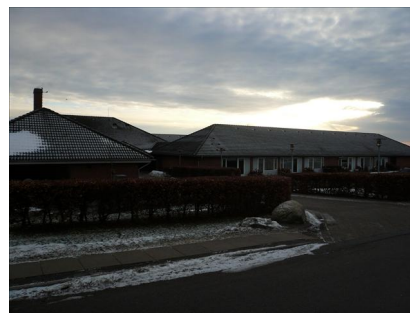
Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	377 kWh el 551,8 m³ naturgas	5.400 kr.	7.000 kr.	1,3 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.332 kWh el	2.700 kr.	15.000 kr.	5,6 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	2.383 kWh el	4.800 kr.	30.000 kr.	6,3 år
4 Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	2.709 kWh el 1.032,7 m³ naturgas	14.000 kr.	225.000 kr.	16,1 år
5 Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	2.333 kWh el 890,0 m³ naturgas	12.100 kr.	200.000 kr.	16,7 år
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 81,8 m³ naturgas	700 kr.	13.200 kr.	19,4 år
7 Montering af solfanger, vakuumrør og beholder til brugsvand	-90 kWh el 630,0 m³ naturgas	5.100 kr.	100.000 kr.	19,9 år



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



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	26.325	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	18.076	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	44.401	kr./år
• Investeringsbehov	590.200	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

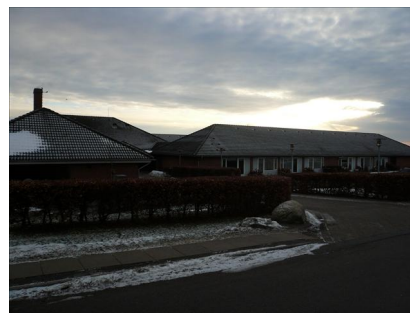
Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



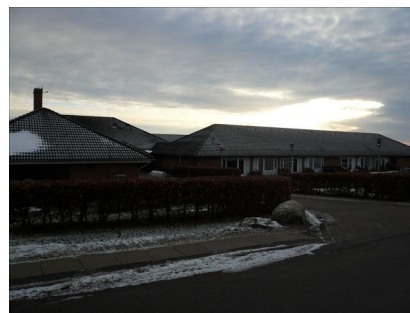
renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	4 kWh el 213,6 m ³ naturgas	1.800 kr.
9 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	13 kWh el 690,0 m ³ naturgas	5.800 kr.
10 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 14,5 m ³ naturgas	200 kr.
11 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3 kWh el 202,7 m ³ naturgas	1.700 kr.
12 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 151,8 m ³ naturgas	1.300 kr.
13 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 136,4 m ³ naturgas	1.200 kr.
14 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 27,3 m ³ naturgas	300 kr.
15 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	16,4 m ³ naturgas	200 kr.
16 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	1 kWh el 42,7 m ³ naturgas	400 kr.
17 Efterisolering af varmfordelingsrør	1 kWh el 28,2 m ³ naturgas	300 kr.
18 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	51 kWh el 2.750,9 m ³ naturgas	22.800 kr.
19 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 70,9 m ³ naturgas	600 kr.
20 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 13,6 m ³ naturgas	200 kr.
21 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 13,6 m ³ naturgas	200 kr.
22 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 35,5 m ³ naturgas	300 kr.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
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
23 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 26,4 m³ naturgas	300 kr.
24 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 30,9 m³ naturgas	300 kr.
25 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 24,5 m³ naturgas	300 kr.
26 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 24,5 m³ naturgas	300 kr.
27 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 24,5 m³ naturgas	300 kr.
28 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	1 kWh el 41,8 m³ naturgas	400 kr.
29 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 17,3 m³ naturgas	200 kr.
30 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	14 kWh el 319,1 m³ naturgas	2.700 kr.
31 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	2 kWh el 45,5 m³ naturgas	400 kr.
32 Efterisolering af varmfordelingsrør	-8 kWh el 456,4 m³ naturgas	3.800 kr.
33 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	29 kWh el 1.551,8 m³ naturgas	12.900 kr.
34 Efterisolering af varmfordelingsrør	-5 kWh el 200,9 m³ naturgas	1.700 kr.
35 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	346 kWh el	700 kr.
36 Udførelse af nyt terrændæk	54 kWh el 2.885,5 m³ naturgas	24.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

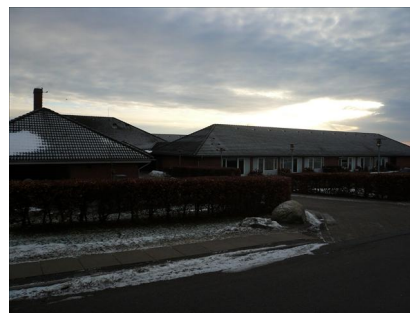
Overordnet:

Ejendommen indeholder ældreboliger, samt fællesarealer i form af et dagcenter.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



Ejendommen består af 1 bygning med et samlet boligareal på 944 m², og et samlet erhvervsareal på 1.726 m².

Samlet opvarmet areal udgør således 2.670 m².

Bygningen er opført i 1983 og væsentlig ombygget i 2005.

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

Utilgængelige rum:

Ved gennemsynet var det muligt at besigtige hele bygningen, samt de tekniske installationer.

BBR oplysning:

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 ingen systematisk energiregistrering/energistyning i ejendommen.

Det anbefales kommunen at etablere central energistyning med månedlige aflæsninger. Energistyning 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.

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Det anbefales at udskifte eksisterende brusere til vandsparebrusere. Der er muligt at reducere nuværende vandmængde på 15 l/min til 8 l/min og have en god komfort.

Det anbefales at ombygge eller udskiftet 1-skyls toiletter til toiletter med stort og lille skyl.

Belysning :

Det anbefales ved renovering eller udskiftning af belysningsanlægget, at udskifte eksisterende armaturer til armaturer med HF-forkobling og T5-rør.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



- 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.

Varmeanlæggets automatik burde gennemgås for defekt motorventiler, samt korrekt indstilling af automatik.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 18: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

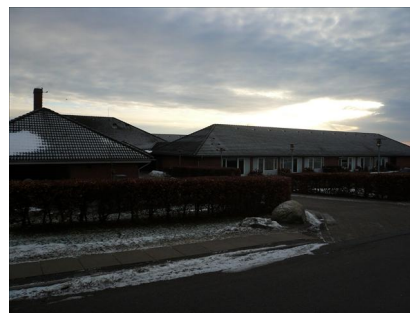
• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Opbygningen er skønnet.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Opbygningen er skønnet.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Opbygningen er skønnet.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



- Forslag 9: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
- Forslag 33: 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.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Mod øst:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Mod øst:
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Mod øst:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Mod øst:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Mod vest:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Mod vest:
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod vest:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Mod vest:
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod vest:
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 energirude.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Mod nord:
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Mod nord:
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Mod syd:
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Mod syd:
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Mod øst:
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod øst:
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod syd:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. 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:

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod syd:

Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Mod vest:

Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

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.

Forslag 6, 8, 10, Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
11, 12, 13, 14 og Energiruderne skal være med varm kant.

19:

Forslag 16 og 28: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

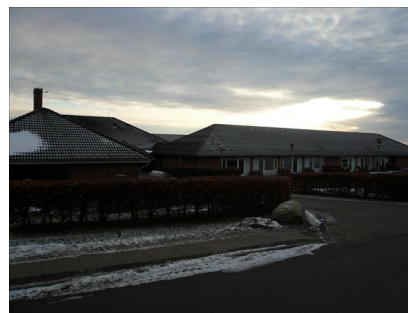
Forslag 20, 21 og 24: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 22, 23, 25, 26, 27 og 29: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Opbygningen er skønnet.

Forslag 36: 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 to ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer alle lejlighederne. Der er indblæsningsarmaturer i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Anlæggene med krydsvarmeveksler og vandvarmevlade. Anlæggene er placeret i uopvarmet loftrummet. Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er monteret to ældre mekanisk ventilationsanlæg. Det ene ventilerer fællesarealerne og det andet ventilerer køkkenet. Anlæggene er med krydsvarmeveksler og vandvarmevlade. Anlæggene er placeret i uopvarmet loftrummet. Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er naturlig ventilation i fællesarealerne og i køkkenet i form af oplukkelige vinduer om natten. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Der er naturlig ventilation i hele kælderens i form af oplukkelige vinduer og klapventiler. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Ventilationskanaler til de mekaniske ventilationsanlæg 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.

Forslag 4: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler.

Forslag 5: Eksisterende to anlæg udskiftes til nye anlæg med modstrømsvarmeveksler.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er af fabrikat Viessmann, type Vitocrossal 300. Kedlen er installeret i 2008. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Der er ikke integreret pumpe til cirkulation eller varmvandsbeholder i kedlen.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en ældre 2.000 ltr. varmtvandsbeholder. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isolering af rør, varmeanlæg, teknikrum i kælderen: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Isolering af rør, brugsvand, kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum og i resten af kælderen er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Isolering af rør, brugsvand, over nedhængt loft i stueetagen: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet til at være isoleret med 20 mm isolering.

Pumpe, brugsvand, teknikrum i kælderen: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med manuel trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 B 180.

På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en automatisk modulerende ladekredspumpe med en effekt på 60 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40 180.

Forslag 1: Pumpe, brugsvand, teknikrum i kælderen: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 15: Isolering af rør, varmeanlæg, teknikrum i kælderen: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 30: Isolering af rør, brugsvand, over nedhængt loft i stueetagen: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 31: Isolering af rør, brugsvand, kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i alle badeværelserne i boligerne.

Hovedvarmefordelingsrør er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, kælder: Hovedvarmefordelingsrørene i teknikrummet splites om i flere kredse. Varmefordelingsrør i kredsene er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, over nedhængt loft i stueetagen: Varmefordelingsrør i stueetagen er placeret over nedhængt loft i. Rørene er vægtet til at være udført som 1" stålør i gennemsnit. Rørene er skønnet til at være isoleret med 30 mm isolering.

Isolering af rør, varmeanlæg, loftrum: Varmefordelingsrør til de 4 ventilationsvarmeblader i loftrummet er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

På varmefordelingsanlægget til radiatorer er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 25-25.

Pumpe, varmeanlæg, teknikrum i kælderen: På varmefordelingsanlægget til radiatorer er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 360 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård, type EL-Vario 5-125-4.

Pumpe, varmeanlæg, teknikrum i kælderen: På varmefordelingsanlægget til radiatorer er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård, type EV 5-125-4C.

Pumpe, varmeanlæg, loftrum: På varmefordelingsanlægget til de 4 ventilationsvarmeblader er monteret 4 pumper uden trinregulering med hver en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård, type Perfecta Vario 25.

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

Forslag 3: Pumpe, varmeanlæg, teknikrum i kælderen: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til radiatorer. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 17: Isolering af rør, varmeanlæg, loftrum: Efterisolering af varmefordelingsrør til de 4 ventilationsvarmeblader i loftrummet med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



- Forslag 32: Isolering af rør, varmeanlæg, over nedhængt loft i stueetagen: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 34: Isolering af rør, varmeanlæg, kælder: Efterisolering af varmfordelingsrørene i kælderen med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 35: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg, som en Grundfos Alpha2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer, samt rumføler i alle boligernes badeværelser til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Varmepumpe, hele bygningen: Det er vurderet, at det ikke er rentabelt, at etablere varmpumpe, da tilbagebetalingstiden er alt for stor.

- **Solvarme**

Forslag 7: Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i teknikrum i kælderen. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i gangarealer består af armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i køkkenet består af lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i fællesarealerne består af lysstofrør med højfrekvente forkoblinger og pendler med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



Belysningen i toiletter, depot og kælder består af lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Alle 28 toiletter i bygningen er med 2-skyl.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1423 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1247 m²
- **Opvarmet areal:** 2670 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
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 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
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.



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.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200043306
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2010
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:	14-12-2010

Energikonsulent nr.: 101767

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