



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vindbyholtvej 30B
Postnr./by: 4640 Faxe
BBR-nr.: 320-009617-001
Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



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 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

F

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 termostatventiler	30 kWh el 737,6 Liter fyringsgasolie	7.100 kr.	2.500 kr.	0,4 år
2 Indregulering af varmeanlæg og optimering af vejrkompenseringsanlæg.	44 kWh el 1.090,1 Liter fyringsgasolie	10.500 kr.	19.500 kr.	1,9 år
3 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	4 kWh el 79,2 Liter fyringsgasolie	800 kr.	6.100 kr.	8,0 år
4 Rør varme: Isolering af varmfordelingsrør	1 kWh el 15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	600 kr.	3,8 år
5 Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm.	3 kWh el 73,3 Liter fyringsgasolie	800 kr.	11.300 kr.	16,0 år



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
6 Automatik til kommunal central energistyring	30 kWh el 737,6 Liter fyringsgasolie	7.100 kr.	28.800 kr.	4,1 år
7 Gulv mod uopvarmet kælder: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	2 kWh el 50,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	8.000 kr.	16,5 år
8 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	171 kWh el 4.259,4 Liter fyringsgasolie	40.900 kr.	796.900 kr.	19,5 år
9 Efterisolering af skråvægge og skunk med 150 mm i forbindelse med renovering.	4 kWh el 79,2 Liter fyringsgasolie	800 kr.	10.500 kr.	13,8 år
10 Gulv mod krybekælder: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	11 kWh el 272,3 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.	36.800 kr.	14,1 år
11 Pumpe, varmeanlæg: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	351 kWh el	800 kr.	5.000 kr.	7,1 år
12 Montering af plan solfanger og beholder til varme og brugsvand	-103 kWh el 1.014,9 Liter fyringsgasolie	9.500 kr.	135.000 kr.	14,3 år
13 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	3 kWh el 55,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.	8.300 kr.	15,5 år
14 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1 kWh el 6,9 Liter fyringsgasolie	68 kr.	700 kr.	9,9 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.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



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	68.353	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	992	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	69.345	kr./år
• Investeringsbehov	1.069.708	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 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:



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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
15 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 7,9 Liter fyringsgasolie	78 kr.
16 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 38,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
17 Udførelse af nyt terrændæk	51 kWh el 1.258,4 Liter fyringsgasolie	12.100 kr.
18 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	16 kWh el 397,0 Liter fyringsgasolie	3.900 kr.
19 Belysning, rør og glødepære: Nyt energieffektivt belysningsanlæg.	3.180 kWh el -176,2 Liter fyringsgasolie	4.700 kr.
20 Belysning, kompaktrør: Etablering af bevægelsesfølere.	109 kWh el -5,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
21 Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	2 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
22 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 40,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
23 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
24 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	3 kWh el 67,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.
25 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	3 kWh el 58,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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
26 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 44,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.
27 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 11,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
28 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
29 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 25,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
30 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 44,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.
31 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 38,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
32 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
33 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
34 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 44,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.
35 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
36 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 13,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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
37 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 16,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
38 Pumpe ladekreds: Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet:

Ejendommen består af 1 bygning med et areal på 535 m². Derudover er der en uopvarmet kælder på 42 m².

Bygningen er opført i 1870, der er foretaget større til- og ombygning i 1953.

Utilgængelige rum:

Ved gennemsynet var det muligt at besigtige størstedelen af bygningen, lofter, kælder samt de tekniske installationer.

Varmeanlæg:

Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlægget. Ved at foretage indregulering af varmeanlægget opnås en god varmefordeling og komfort. Erfaringsmæssigt kan der spares op til 15% på varmeforbruget.

Toiletter:

Det anbefales at udskifte resterende 1 skyls toiletter til nye toiletter med lille og stort skyl.

Elforbrug:

Der gøres generelt opmærksom på, at slukke for el-apparater når de ikke anvendes.

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

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

- Det er derved muligt at opnå op til ca. 50% driftsbesparelse og samtidig forlænges levetiden på lysrørene med op til 50%.
- Ved at benytte armaturer med HF-forkoblinger opnås der også et bedre arbejdsmiljø.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



Energistyring:

Det anbefales kommunen at etablere central energistyring.

Oplyst forbrug:

Der foreligger ikke oplysninger om forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

- Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er vægtet isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm
Skråvægge/skunk i tagetagen er vægtet isoleret med 100 mm mineraluld.
- Forslag 5: Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 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.
- Forslag 9: Efterisolering af skråvægge og skunk med 150 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.
- Forslag 13: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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.
- Forslag 18: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



• Ydervægge

Status: Ydervægge er vægtet som 36 cm massiv teglvæg.
Bemærk:
Der er dog en del af ydervæggen som er hul, dele heraf er muligvis også isoleret.

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Mod nord:
Yderdør med ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 4 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod vest:
Yderdør med ruder og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Mod nord:
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod øst:
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod øst:
Yderdør med 1 rude og uisolert fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.
Mod øst:
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Mod syd:
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod syd:
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod vest:
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod syd:
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod syd:
Oplukkelige vinduer med 4 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Mod syd:
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

Mod øst:

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Mod syd:

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod vest:

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod vest:

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Mod vest:

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 15 og 16: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 21: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 36 og 37: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 32 og 35: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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 uisolaret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen er uisolaret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.
Gulv mod uopvarmet kælder: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder (kedelrum mm) består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisolaret.
Gulv mod krybekælder: Etageadskillelse mod krybekælder (Salen) vægtes at bestå af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Linietab fundament er vurderet gennemsnit.
- Forslag 3: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.
- Forslag 7: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.
- Forslag 10: Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.
- Forslag 17: 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.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning fra nogle af toiletterne. 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: Kedel, Olie, kælder: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kelder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med oliebrænder. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med indregulering af varmeanlægget at optimere kurvevalget/vejrkompeniseringsanlægget.
Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 350 l præisoleret vandvarmer. Varmtvandsbeholderen er placeret i kelder.
Rør Brugsvand: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Rør Brugsvand: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.
Pumpe ladekreds: På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ladekredspumpe uden trinregulering med en effekt på 86 W. ladekredspumpen er af fabrikat Wilo.

Forslag 14: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 38: Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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. Derudover er der en større kalorifer som supplere salen med varme. Rør varme: Varmefordelingsrør er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Pumpe, varmeanlæg: På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 40 - 65 - 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 60.
- Forslag 4: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 11: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

- Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på ca 5 stk radiatorer. 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: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.
- Forslag 6: Det anbefales at etablere kommunal central energistyring af varmeanlæg og øvrige ressourceforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

- Forslag 12: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i kælder. 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. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

EI

• Belysning

- Status: Belysning, kompaktrør: Belysningen i gangarealer og toiletter mv består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysning, rør og glødepære: Belysningen i køkken, opholdarealer mv består af rørarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.
- Forslag 19: Det anbefales at udskifte eksisterende belysning anlæg til et nyt og energieffektivt anlæg med høj armaturvirkningsgrad, HF-forkoblinger, T5-lysrør.
- Forslag 20: Det anbefales at etablere bevægelsefølere hvor det er hensigtsmæssigt.



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S
(Slagelse)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1870
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 535 m²
- **Opvarmet areal:** 535 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kulturbygning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysning:

Det registrerede areal svarer umiddelbart til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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.: 200040311
Gyldigt 5 år fra: 03-11-2010
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.