



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Jernbanegade 62  
**Postnr./by:** 4690 Haslev  
**BBR-nr.:** 320-003905-001  
**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**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 varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 134.963 kr./år                             </li> <li> <b>Forbrug:</b> 205,33 MWh fjernvarme                             </li> <li> <b>Oplyst for perioden:</b>                                  Fjernvarme: 01-01-2009 - 01-01-2010                             </li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>

## Besparesesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Optimering af kurvevalg på vejrkompeniseringsanlægget	88 kWh el 13,53 MWh fjernvarme	9.100 kr.	1.000 kr.	0,1 år
2 Montering af vandspare	5,20 m <sup>3</sup> koldt brugsvand 1,98 MWh fjernvarme	1.500 kr.	1.600 kr.	1,1 år
3 Belysning bibliotek - Nyt energieffektivt belysningsanlæg	103.355 kWh el -35,11 MWh fjernvarme	183.700 kr.	513.000 kr.	2,8 år
4 Pumpe Brugsvand: Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	345 kWh el 4,32 MWh fjernvarme	3.600 kr.	7.000 kr.	2,0 år
5 Rør varmeanlæg: Isolering af varmfordelingsrør	0,46 MWh fjernvarme	400 kr.	700 kr.	2,2 år



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Belysning i gang og fællesarealer - Etablering af bevægelsesfølere.	3.851 kWh el -1,11 MWh fjernvarme	7.000 kr.	16.800 kr.	2,4 år
7 Belysning kontor mv i underetage/stueplan - Nyt energieffektivt belysningsanlæg.	57.511 kWh el -18,18 MWh fjernvarme	103.100 kr.	474.000 kr.	4,6 år
8 Automatik til kommunal central energistyring	88 kWh el 13,53 MWh fjernvarme	9.100 kr.	38.400 kr.	4,2 år
9 Rør Brugsvand: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,15 MWh fjernvarme	98 kr.	600 kr.	6,0 år
10 Belysning i arkiv - Udskiftning af glødepære til elsparepære.	265 kWh el -0,08 MWh fjernvarme	500 kr.	3.800 kr.	7,9 år
11 Toiletter: Udskiftning af 1 skyls toiletter	24,00 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	900 kr.	15.000 kr.	17,9 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.

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.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)



## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	-11.339	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	331.024	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	1.022	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	320.707	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	1.071.763	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](http://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
12 Gulv mod krybekælder - Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	25 kWh el 7,12 MWh fjernvarme	4.800 kr.
13 Pumpe ventilationsanlæg: Montering af ny cirkulationspumpe på ventilationsanlæg	578 kWh el	1.200 kr.
14 Pumpe varmeanlæg: Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	229 kWh el	500 kr.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)



<b>Forslag til forbedring</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr. inkl. moms</b>
15 Udskiftning af facadeparti med 1 lag glas	10 kWh el 2,98 MWh fjernvarme	2.000 kr.
16 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	150 kWh el 35,22 MWh fjernvarme	23.500 kr.
17 Loftrum - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	23 kWh el 6,60 MWh fjernvarme	4.400 kr.
18 Indregulering af varmeanlæg.	-8 kWh el 3,48 MWh fjernvarme	2.300 kr.
19 Skråvægge - Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	8 kWh el 2,39 MWh fjernvarme	1.600 kr.
20 Terrændæk - Udførelse af nyt terrændæk	56 kWh el 14,96 MWh fjernvarme	10.000 kr.
21 Hul ydervæg - Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	28 kWh el 7,84 MWh fjernvarme	5.300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet:

Ejendommen består af 1 bygning med et areal på 3.780 m<sup>2</sup>. Derudover er der en uopvarmet "krybekælder" på ca 490 m<sup>2</sup>.

Bygningen er opført i 1991.

Utilgængelige rum:

Ved gennemsynet var det muligt at besøge størstedelen af bygningen, lofter, underetage 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.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

#### Ventilation:

Ventilationsanlæggene bør ændres således ænlæggernes "berøringsflade" stemmer overens med de rum som benyttes.

#### Toiletter:

Det anbefales at udskifte 1 skyls toiletter til nye toiletter med lille og stort skyl.  
Bemærk: Det vides ikke om afløbsforholdene er gode nok til 2 skyls toiletter.

#### Håndvaske:

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 8 - 10 l/min til 5 l/min.

#### 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.

#### Energistyring:

Det anbefales kommunen at etablere central energistyring.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loftrum - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.  
Skråvægge - Skråvægge er vægtet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 17: Loftrum - 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.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

Forslag 19: Skråvægge - Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

## • Ydervægge

Status: Hul ydervæg - Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er vægtet isoleret med 100 mm mineraluld.  
Let ydervæg omkring lysskakte mm - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vægtet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 21: Hul ydervæg - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule 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 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.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Mod øst:  
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.  
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 syd:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod vest:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod syd:  
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.  
Mod nord:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod vest:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod vest:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer 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 syd:  
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod syd:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod vest:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod vest:  
Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.  
Mod nord:



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Mod nord:

Vindueparti 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 oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod øst:

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Mod øst:

Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod øst:

Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod syd:

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Mod syd:

Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Ovenlys:

Ovenlysparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Mod nord:

Vindueparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 15: Udskiftning af facadeparti med 1 lag glas til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 16: Udskiftning af 2 lags termoruder i vindueparti 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.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vægtet isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

Gulv mod krybekælder - Etageadskillelse mod krybekælder består af letbeton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er vægtet isoleret.  
Linietab fundament er vurderet gennemsnit.

Forslag 12: Gulv mod krybekælder - Isolering af etageadskillelse mod krybekælder af letbeton med 100 mm opklæbet mineraluld på underside af letbetondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.

Forslag 20: Terrændæk - 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 3 mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler og udsugning. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i kælder. Bygningen anses for at være normal tæt.  
Varmetab på ventilationskanaler er vurderet gennemsnit.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 3/4" stålrør. Rørene er



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Rør Brugsvand: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolerede.

Pumpe Brugsvand: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 45 - 65 - 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 60.

Forslag 4: Pumpe Brugsvand: 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. Det anbefales ligeledes at etablere urstyring på varmtvandscirkulationspumpen.

Forslag 9: Rør Brugsvand: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

## • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Rør varme: Varmefordelingsrør er vægtet udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Rør varmeanlæg: Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er uisolerede.

Pumpe varmeanlæg: På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 40 - 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50 - 80.

Pumpe ventilationsanlæg: På ventilationsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat smedegaard vario 75-5.

Forslag 5: Rør varmeanlæg: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 13: Pumpe ventilationsanlæg: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på ventilationsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 14: Pumpe varmeanlæg: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna.

Forslag 18: Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlæg.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

## • Automatik

**Status:** Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.  
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.  
Ud over andet automatik er monteret ur for natsækning af rumtemperatur.

**Forslag 1:** Det anbefales at optimere kuvevalgt på vejrkompenseringsanlægget i forbindelse med indregulering.

**Forslag 8:** Det anbefales at etablere kommunal central energistyring af varmeanlæg og øvrige ressourceforbrug.

## Vedvarende energi

### • Solvarme

**Status:** Solvarmeanlæg:  
Solvarmeanlæg: Der er ikke solvarme i bebyggelsen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, da fjernvarmen er så billig, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

## EI

### • Belysning

**Status:** Belysning kontor mv i underetage/stueplan - Belysningsanlæggene i kontorlokaler mv i underetage består af rørarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.  
Belysning i gang og fællesarealer - Belysningen i gangarealer består af rørarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.  
Belysning i arkiv - Belysningen i arkiv består af armaturer med almindelige glødelamper.  
Belysning bibliotek - Belysningen i bibliotek består af armaturer med dampære, spots, rørarmaturer med konventionelle forkoblinger, uplightarmaturer og armaturer med elsparepære.  
Belysning i toiletter - Belysningen på toiletter består af armaturer med elsparepære. Der er både toiletter med og uden styring af lyset.

**Forslag 3:** Belysning bibliotek - Det anbefales at udskifte eksisterende belysningsanlæg til et nyt og energieffektivt anlæg med høj armaturvirkningsgrad, HF-forkoblinger, T5-lysrør samt dagslys- og bevægelsefølere hvor det er hensigtsmæssigt. Derudover bør almindelige glødespots udskiftes til LED spots.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

- Forslag 6: Belysning i gang og fællesarealer - Det anbefales at etablere bevægelsefølere hvor det er hensigtsmæssigt.
- Forslag 7: Belysning kontor mv i underetage/stueplan - Det anbefales at udskifte eksisterende belysning anlæg til et nyt og energieffektivt anlæg med høj armaturvirkningsgrad, HF-forkoblinger, T5-lysrør samt dagslys- og bevægelsefølere hvor det er hensigtsmæssigt.
- Forslag 10: Belysning i arkiv - Det anbefales at udskifte resterende glødepærer til elsparepærer, derved kan der opnås en besparelse på op til 80 % samt længere levetid. Derudover anbefales det at etablere bevægelsefølere hvor det er hensigtsmæssigt.

## Vand

### • Toiletter

Status: Toiletter: Beregningen er baseret 5 stk. 1 skyls toiletter med et forbrug på 8 liter per gang. Toiletter vægtes anvendt 5 gange dagligt.

Forslag 11: Toiletter: Udskiftning af 1 skyls toiletter, til nye toiletter med stort og lille skyl.

### • Armaturer

Status: Håndvaske: Beregningen er baseret 5 stk. håndvaskarmaturer uden sparefunktion med et forbrug på 10 liter per håndvask per døgn.

Forslag 2: Håndvaske: Montering af vandspare på alle håndvaskarmaturer.

Håndvaske: Montering af vandspare på alle håndvaskarmaturer.

Bemærk:

Det vil ligeledes være rentabelt at udskifte selve armaturet til et armatur med censor eller trykfunktion da folk "glemmer" at slukke vandet.



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1991
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Solvarmeanlæg
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3780 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 3780 m<sup>2</sup>
- **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:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	657,30 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	85.105,50 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**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 m<sup>2</sup>, 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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

### Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)



**Energimærkning nr.:** 200042780  
**Gyldigt 5 år fra:** 11-12-2010  
**Energikonsulent:** Keen Nielsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Slagelse)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Keen Nielsen	<b>Firma:</b>	Rambøll Danmark A/S (Slagelse)
<b>Adresse:</b>	Jernbanegade 7 4200 Slagelse	<b>Telefon:</b>	58555009
<b>E-mail:</b>	ramboll@ramboll.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	24-11-2010

**Energikonsulent nr.:** 101767

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.