



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Ålykkecentret 005  
**Postnr./by:** 8300 Odder  
**BBR-nr.:** 727-097422-001  
**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
 (Horsens/Vejle)



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> 369.711 kr./år                             </li> <li> <b>Forbrug:</b> 682,00 MWh fjernvarme                             </li> <li> <b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 18-12-2007 - 30-12-2008                             </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 Nye cirkulationspumper for varmt brugsvand	1.476 kWh el 21,21 MWh fjernvarme	10.900 kr.	34.000 kr.	3,1 år
2 Isolering af uisolerede brugsvandsrør i teknikrum	-5 kWh el 3,10 MWh fjernvarme	1.300 kr.	4.500 kr.	3,7 år
3 Isolering af uisolerede varmerør, pumper og ventiler	-13 kWh el 7,50 MWh fjernvarme	3.000 kr.	21.000 kr.	7,0 år
4 Nyt belysningsanlæg	64.725 kWh el -24,52 MWh fjernvarme	93.800 kr.	774.000 kr.	8,3 år
5 Nye ventilationsanlæg i hovedbygning	21.834 kWh el 45,22 MWh fjernvarme	53.100 kr.	1.050.000 kr.	19,8 år



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)



## 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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	20.128	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	140.824	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	160.952	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	1.883.500	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

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

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



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
 (Horsens/Vejle)

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 energiheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6 Nye modulerende cirkulationspumper på varmeanlægget	1.243 kWh el	2.000 kr.
7 Efterisolering af varmt brugsvandsrør i ingeniørgange	-5 kWh el 15,08 MWh fjernvarme	6.100 kr.
8 Etablering af solcelleanlæg	7.236 kWh el	11.600 kr.
9 Efterisolering af varmerør i teknikrum og i kælder	-6 kWh el 3,61 MWh fjernvarme	1.500 kr.
10 Nye varmevandsbeholdere	-5 kWh el 2,96 MWh fjernvarme	1.200 kr.
11 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	56 kWh el 27,94 MWh fjernvarme	11.300 kr.
12 Efterisolering af brugsvandsrør i teknikrum	0,54 MWh fjernvarme	300 kr.
13 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	13 kWh el 7,74 MWh fjernvarme	3.200 kr.
14 Efterisolering af varmerør i installationskanaler	7,23 MWh fjernvarme	2.900 kr.
15 Efterisolering af rem over vinduer	8 kWh el 4,78 MWh fjernvarme	2.000 kr.
16 Mekanisk ventilation med genvinding i boligafsnit i hovedbygningen	370 kWh el 16,95 MWh fjernvarme	7.400 kr.
17 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	88 kWh el 41,84 MWh fjernvarme	16.900 kr.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

<b>Forslag til forbedring</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr. inkl. moms</b>
18 Kælder - Vindue - 2 lags termorude	6 kWh el 3,99 MWh fjernvarme	1.700 kr.
19 Glasparti gangareal	16 kWh el 13,41 MWh fjernvarme	5.400 kr.
20 Efterisolering af kældervægge mod jord	13 kWh el 8,04 MWh fjernvarme	3.300 kr.
21 Efterisolering af ydervægge op til BR08 niveau	48 kWh el 25,00 MWh fjernvarme	10.100 kr.
22 Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	5 kWh el 12,10 MWh fjernvarme	4.900 kr.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)



## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter Ålykkecentret hovedbygning og beskyttede boliger. Ejendommen beliggende mejerivej 3 som henhører på BBR-meddelelsen er udført som selvstændig energimærkning.

Ålykkecentret består af en hovedbygning, samt 4 mindre selvstændige bygninger alle opført i 1984. Hovedbygningen er kategoriseret som døgninstitution/plejehjem, mens de selvstædige bygninger anvendes til beskyttede boliger.

I hovedbygningen er der et mindre areal som anvendes til misbrugscenter, denne del er ikke registreret, da der ikke var adgang hertil. Det vurderes dog at den del af bebyggelsen er i tilsvarende stand som den resterende bygning.

Der foreligger planer for en ombygning af hovedbygningen, og hele beboelsesdelen i hovedbygningen stod således tom på tidspunktet for registrering. Energimærkningen er dog udført ud fra de hidtidige forhold med funktion som plejeboliger.

Under det meste af hovedbygning er der kælder. Hele kælderen, krybekælder undtaget, er medregnet det opvarmede areal.

Der har kun været et begrænset tegningsmateriale til rådighed, og det til rådighedsværende tagningsmateriale beskriver ikke konstruktioner og isoleringsværdier fuldt ud. Flere konstruktioner og isoleringsværdier er således vurderet ud fra opførselsår og tilstand.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser i forbindelse med registrering af byggeri.

Bygningerne er isoleringsmæssig i nogenlunde energimæssig stand. Konstruktionerne lever ikke op til nugældende krav, men er dog rimelig fornuftige.

Installationerne er for en stor dels vedkommende oprindelige, og lever således ikke op til nugældende krav. Varmtvandsinstallationen bør vurderes nøjere.

Det oplyste vareforbrug er lidt større end det beregnede forbrug, hvilket kan skyldes andet brugsmønster end forudsat, samt generel usikkerhed omkring visse konstruktioner.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

**Status:** Hovedparten af Ålykkecentrets bygninger er med loft mod uopvarmet tagrum, loftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Der er enkelte steder hvor loftet følger taghældningen, her er det oplyst at der er isoleret tilsvarende. En enkelt glasgang er med fladt tag, denne vurderes ligeledes at være isoleret med 200 mm mineraluld.

**Forslag 11:** 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

## • Ydervægge

Status: Hovedparten af ydervæggene er 350 mm teglvægge med hulmur, som iflg. tegningsmateriale er isoleret med 125 mm isolering. Rem over vinduer er gennemsnitlig ligeledes isoleret med 125 mm mineraluld.

Kælderydervægge under terræn er udført i beton, væggene vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 15: Indv. efterisolering af rem over vinduer med 100-150 mm mineraluld i lægtekonstruktion afsluttet med godkendt pladebeklædning.

Forslag 20: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det skal iøvrigt udføres omfattende vurdering/beregning/undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 21: Efterisolering af ydervægge op til BR08 niveau:  
Montering af indvendig isoleringsvæg 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.

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer yderdøre i hele byggeriet er med få undtagelser de oprindelige monteret med 2 lags termoruder. Der er enkelte steder hvor ruderne/vinduerne er blevet udskiftet til energiglas "1-2 steder".

Forslag 17: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 18: Udskiftning af vinduer i kælder med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 19: Udskiftning af vinduer i gangareal med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)



Forslag 22: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført med gulvbelægning, 75mm Rockwool lamelgulvplade, beton og kapillarbrydende lag.

Etageadskillelse mod krybekælder/rørkanal er udført med gulvbelægning, 75mm Rockwool lamelgulvplade, 200 mm lecabetondæk og 30 mm mineraluld på underside.

Forslag 13: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100-150 mm mineraluld på underside af etagedæk. Isoleringen opklæbes eller alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store isoleringstykkelse kan nemt medføre fuft og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfablad 020625. herudover skal det bemærkes at arbejdsmiljøregler vedr. arbejde i krybekælder skal overholdes og undersøges til bunds forinden arbejdet igangsættes.

- **Kælder**

Status: Der er kælder under en del af hovedbygningen. Kælderen indeholder bla. værksteder, teknikrum og depoter mv. - heler kælderen er medregnet det opvarmede areal. Herudover er der ingenørgange/rørkanaler/krybekælder under en del af bygningerne, disse er ikke opvarmet.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Beskyttede boliger:  
De 4 huse, der anvendes til beskyttede boliger / ældreboliger er alle naturlig ventileret via aftrækshætter og ydervægsventiler.

Hovedbygning:

Hovedbygningen er ventileret via diverse ventilations- og udsugningsanlæg, dels placeret i teknikrum i kælderen og dels i tagrum. Anlæggene er reguleret via cts-anlæg. Drifttiderne er oplyst til ca. 8-17 for erhvervsanlæggene.

Boliger i hovedbygning:

Boligdelen i hovedbygningen, der tidligere har været anvendt som plejehjem ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningsventilatorer er placeret i uopvarmet loftrum. På nuværende tidspunkt oplyses det at ventilatorerne kører minimalt grundet boligdelen af



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

bygningen står tom. Energimærkningen er dog baseret på en driftsituation med bygningen i normal drift.

Erhvervs/fællesområder i hovedbygningen:

Primær lokalerne i hovedbygningen er hovedsageligt ventileret med mekanisk ventilation med varmegenvinding. Anlæggene er hovedsageligt de oprindelige fabr. Glenco med krydsvarmeveksler. Anlæggene er placeret i teknikrum i kælderen.

For køkkendelen er der installeret et nyere aggregat fabr. Exhausto, placeret i tagrum. Toiletter, baderum, depotrum i kælder og sikringsrum mv. er ventileret med mekanisk udsugning. Udsugningsanlæggene er hovedsageligt de oprindelige fabr. Glenco, men også nyere fabr. Exhausto. Udsugningsanlæggene er placeret hhv. i teknikrum i kælderen og i tagrum. Udover de alm. rumudsugningsanlæg er der specialudsugning fra køkken og fra opvaskemaskiner mv.

- Forslag 5: Nye ventilationsanlæg i hovedbygning:  
Det anbefales at eksisterende oprindelige ventilationsanlæg A1, B1, B2, D1, D2 og B1 udskiftes til nye energieffektive ventilationsanlæg med effektiv varmegenvinding med roterende varmeveksler eller modstrømsveksler. Samtidig anbefales det at der udføres behovsstyring i lokalerne således det sikres at lokalerne ventileres når behovet er der.
- Forslag 16: Mekanisk ventilation med genvinding i boligafsnit i hovedbygningen:  
Eksisterende udsugningsanlæg demonteres og der etableres energieffektiv mekanisk ventilation med varmegenvinding. Ventilationsanlæg med modstrømsveksler for høj varmegenvindingsgrad og med behovsstyring, således drift og luftmængder automatisk tilpasses brugsmønster.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.  
Fjernvarmestik er fremført til teknikrum i hovedbygningen, herfra fordeles til øvrige teknikrum og til de fritliggende beskyttede boliger.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

## • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i flere varmtvandsbeholdere, placeret i forskellige teknikrum i kælderen i hovedbygningen. Forsyning til de beskyttede boliger sker også fra hovedbygningen med nyere gennemstrømningsvandvarmer. Varmtvandsbeholdere for forsyning af hovedbygningen er alle ældre fra byggeriets opførelse og er med forholdsvis store volumen 1500-2000 L. Beholdrene er isoleret med ca. 100mm, men med forholdsvis store uisolerede manddæksler.

For cirkulation af varmt brugsvand er der monteret 4 stk pumper ifm. varmtvandsbeholdere og gennemstrømningsvandvarmere. Pumperne er både ældre trinregulerede og nyere modulerende.

Der er ikke styring på pumperne

1 stk UPS 25-40 på 60 W

1 stk UPS 15-35x20 75 W

1 stk UP 20-07 50 W

1 stk Alpha+ 25-40 på 45 W

Brugsvandsinstallation er udført i galvaniseret stål.

De tilgængelige rør er generelt udmærket isoleret med 20-30 mm mineraluld. Der er dog enkelte rørstræk, ventiler, pumper osv. som er uisolerede.

Rørene er fremført som varmerørene.

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumper for varmt brugsvand til nye energieffektive modulerende cirkulationspumper som Grundfos Alpha2. Udover nye pumper anbefales det at der monteres urstyring for pumperne således cirkulationen kan stoppes nogle timer om natten.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmtvandsrør, ventiler, pumper mv. Rør isoleres med 40-50 mm mineraluld. reguleringsventiler, pumper mv. forsynes med præfab isoleringskapper.

Forslag 7: Efterisolering af varmt brugsvandsrør i installationskanaler/krybekældre med yderligere 30 mm mineraluld. Arbejdsmiljøregler vedr. arbejde i krybekældre skal undersøges og ubetinget overholdes før arbejdet igangsættes.

Forslag 10: Det anbefales at varmtvandsinstallationerne gennemgås kritisk. De installerede varmtvandsbeholdere vurderes at have en stor overkapacitet med ringe vandudskiftning til følge. Herudover gør de fremtidige ombygningsplaner at brugsmønstret formentlige også ændres således varmtvandsforbruget fremover mindskes. Det anbefales at der installeres nye effektive varmtvandsbeholdere med effektive spiraler og med mindre volumen end nu, eller alternativt gennemstrømningsvandvarmere såfremt værket tillader dette.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)



Forslag 12: Efterisolering af varmt brugsvandsrør i teknikrum med yderligere 30 mm mineraluldsmåtte.

## • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af hovedbygningen og de beskyttede boligern sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Fjernvarmestik er fremført til centralt teknikrum i hovedbygningen, herfra fordeles til forbrugssteder og øvrige teknikrum i hovedbygningen. Rørene er dels er fremført i kældere og dels i installationsgange/krybekælder. Forsyning til de beskyttede boliger er udført som terrænledninger og i hver bolig også i ingeniørgange.

De tilgængelige rør i teknikrum mv. er generelt udmærket isoleret med 20-30 mm mineraluld. Enkelte rørstræk er dog uisolerede, ligesom pumper og reguleringsventiler mv. generelt ikke er isoleret.

Rør i krybekælder er besigtiget fra adgangslem, og er her ligeledes isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Rør i terræn vurderes at være præisolerede.

Der er etableret blandezone for radiatoranlæg og ventuationsvarmeblader i diverse teknikrum i hovedbygningen. De enkelte anlæg reguleres via cts anlægget. Cirkulationspumper i blandesøjfer er både nyere modulerende og ældre trin regulerede pumper:

3 stk UPE 25-60 på 100 W  
1 stk Alpha2 25-40 på 22 W  
5 stk UPS 15-35x20 på 75 W  
1 stk UPE 25-40 på 60 W

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmerør, ventiler, pumper mv. Rør isoleres med 40-50 mm mineraluld. reguleringsventiler, pumper mv. forsynes med præfabn isoleringskapper.

Forslag 6: Det anbefales at ældre trinregulerede cirkulationspumper udskiftes til nye automatisk modulerende cirkulationspumpe som fabr. Grundfos Alpha 2.

Forslag 9: Efterisolering af varmerør i teknikrum og i kældergange mv. med yderligere 30 mm mineraluld.

Forslag 14: Efterisolering af varmerør i installationskanaler/krybekældre med yderligere 30 mm mineraluld. Arbejdsmiljøregler vedr. arbejde i krybekældre skal undersøges og ubetinget overholdes før arbejdet igangsættes.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

- **Automatik**

Status: Bygningens installationer er tilkøbet cts-anlæg.  
Radiatorer er forsynet med termostatventiler.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 8: For at fremme produktion af vedvarende energi kan det anbefales at der etableres solceller til elproduktion.  
Solcellerne placeres sydvendt i stativer, eller på tag. Optimal monteringshældning er ca. 35-45 grader.  
Vurderet solcelleareal er ca. 80 m<sup>2</sup>, der skal dog foretages en endelig dimensionering.

## EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i fællesområder og erhvervsdel er hovedsagelig ældre og kvaliteten og placering lever ikke op til dagens standarder. Der er manuel tænd/sluk.

Forslag 4: Nyt belysningsanlæg:  
Det anbefales at der monteres nyt belysningsanlæg i fællesarealer og erhvervsområder med nye højeffektive armaturer med regulering efter dagslysindfald og med bevægelsessensorer.  
I birum mv. kan det evt. overvejes at bibeholde eksisterende belysning og etableres styring med bevægelsessensorer på denne. Ligeledes anbefales det at glødepærer udskiftes med lavenergipærer.  
Beregningen er foretaget på baggrund af den hidtidige funktion som plejehjem, der skal således foretages en vurdering af besparelsen og omkostningerne i forhold til den fremtidige drift.



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1984
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1698 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2277 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 5160 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

## Energipriser

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

Fjernvarme:	400,00 kr. pr. MWh
El:	1,60 kr. pr. kWh
Fast afgift:	96.913,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)



## 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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes 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.:** 200033143  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-06-2010  
**Energikonsulent:** Kent Sørensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S  
(Horsens/Vejle)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Kent Sørensen	<b>Firma:</b>	Rambøll Danmark A/S (Horsens/Vejle)
<b>Adresse:</b>	Sønderbrogade 34 7100 Vejle	<b>Telefon:</b>	79415100
<b>E-mail:</b>	ramboll@ramboll.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	28-05-2010

**Energikonsulent nr.:** 103336

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