Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østergade 20
Postnr./by:	6933 Kibæk
BBR-nr.:	657-908490-001
Energimærkning nr.:	200029609
Gyldigt 5 år fra:	23-03-2010
Energikonsulent:	Hans Jørgen Gjerløv
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S

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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 41.092 kr./år
- **Forbrug:** 70,32 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af uisoleret varmefordelingsrør i teknikrum	-83 kWh el 4,51 MWh fjernvarme	1.500 kr.	2.000 kr.	1,3 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler	-14 kWh el 1,69 MWh fjernvarme	600 kr.	900 kr.	1,5 år
3	Belysningen i WC-rum og garderobe i tilbygning fra 1993 forsynes med bevægelsesmeldere	380 kWh el -0,17 MWh fjernvarme	700 kr.	3.500 kr.	5,5 år
4	Bygningens varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik	-8 kWh el 9,51 MWh fjernvarme	3.500 kr.	20.000 kr.	5,8 år



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

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**	5.597	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	481	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.078	kr./år
• **Investeringsbehov**	26.300	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.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

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
5	Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum	-4 kWh el 0,20 MWh fjernvarme	65 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder	611 kWh el 9,57 MWh fjernvarme	4.600 kr.
7	Udvendig efterisolering af det flade tag på tilbygning 1970	320 kWh el 5,02 MWh fjernvarme	2.500 kr.
8	Belysningen i vaskerum i tilbygning fra 1970 forsynes med bevægelsesmeldere	73 kWh el -0,03 MWh fjernvarme	200 kr.
9	Udførelse af nyt terrændæk i oprindelig bygning	173 kWh el 2,72 MWh fjernvarme	1.400 kr.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i energimærkningen benævnt: Herning Kommune. Sag nr.122 Trætoppen Kibæk Børnehave.

Projekteringsnummer hos Grontmij | Carl Bro: 12.4800.01.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter 2008 af 1. januar 2009, version 3.

Ejendommen omfatter 1 sammenhængende bygning.

Ejendommen er en kommunal bygning, der anvendes til børnehave og vuggestue.

Bygningen er opført i 1910 som stuehus til en landbrugsejendom. Ejendommen er i 1964 ombygget til børnehave. I 1970,1992 og i 1997 er der tilføjet tilbygninger.

I den oprindelige bygning er der 6 m² kælder, der anvendes til teknikrum. Kælderen regnes for uopvarmet.

Ejendommen er forudsat benyttet 5 dage om ugen i tiden 6.00 til 17.00 svarende til en brugstid på 55 timer om ugen og der er benyttet en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 grader.

Der er indhentet bygningstegninger med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på stedet og tegningerne er sammen med bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Forbrug af fjernvarme og el er oplyst af forsyningsselskaberne.

Isoleringsgraden på vand- og varmeledninger overholder ikke den nuværende isoleringsstandard, der er givet i DS 452.

Der er i energirammen givet et tillæg på 5,7 kWh/m² på grund af brugstiden på 55 timer om ugen.

Det opvarmede areal er opmålt til 615 m².

Energimærket omfatter 1 bygning.

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrug.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 83,71 MWh pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 70,32 MWh pr. år. Forskellen er på 13,39 MWh (16 %). Årsag til forskellen i forbrugstallene er formentlig, at 1. salen i den oprindelige bygning og udestuen er regnet for konstant opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Den oprindelige bygning er med sadeltag og hanebåndsspær. Taget er belagt med eternitplader. Tagrummet er udnyttet.
Spidsloft i den oprindelige bygning isoleret med 200 mm mineraluld.
Spidsloft i den oprindelige bygning overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Loft mod uopvarmet skunk i den oprindelige bygning er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Skunkvægge og skråvægge i den oprindelige bygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Skunkvægge og skråvægge overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Kvisttag på den oprindelige bygning er isoleret med 75 mm mineraluld.
Kvisttaget i den oprindelige bygning overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at foretage en yderlig efterisolering af ydervægge.
Tilbygningen fra 1970 har fladt tag (built-up tag) isoleret med 100 mm mineraluld. Lofter er gips på forskalling.
Taget overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Tilbygningen fra 1993 med har fladt tag (built-up tag) isoleret med 200 mm mineraluld. Lofter er gips på forskalling.
Taget overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Tilbygningen fra 1997 med havestuen har fladt tag med 2-lags plasttagplader med en skønnet U-værdi på 2,1 W/m²C.
Taget overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
For at opfylde Bygningsreglementets krav til varmeisolering skal der udføres et nyt tag med mindst 200 mm isolering. I energimærkningen er havestuen forudsat opvarmet til 20 grader hele året, hvilket ikke er tilfældet. Inden en udskiftning af taget foretages, skal der ske en nøjere beregning af rentabiliteten ud fra den reelle opvarmning af havestuen.

Forslag 7: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag på tilbygningen 1970 med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

- **Ydervægge**

Status:

Ydervægge i den oprindelige bygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret ved indblæsning af granulat. 30 % af ydervæggene er forsynet med paneler.
Ydervægge i den oprindelige bygning overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at foretage en yderlig efterisolering af ydervægge.
Kvistflunke i den oprindelige bygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Kvistflunke overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at efterisolere kvistflunke.
Kvistfacade i den oprindelige bygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Kvistfacade overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at efterisolere kvistfacade.
Ydervægge i tilbygningen fra 1970 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge i tilbygningen fra 1970 overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at foretage en yderlig efterisolering af ydervægge.
Tilbygningen fra 1970 har en limtræsrem opbygget af 100 mm limtræ, 50 mm mineraluld og teglsten som bagmur.
Limtræsremmen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at foretage en yderlig efterisolering af remmen.
Ydervægge i tilbygningen fra 1993 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge i tilbygningen fra 1993 overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Brystninger i vinduespartier i tilbygning fra 1993 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Brystningerne overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008. Det er ikke økonomisk rentabelt at efterisolere brystningen.
Over vinduespartier i tilbygning fra 1993 er der udført en let konstruktion med en limtræsrem og 100 mm isolering.
Limtræsremmen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Ydervæg i WC-rum i tilbygning fra 1993 mod uopvarmet depot er udført som 1/2-stens mur med 100 mm isolering afsluttet med plade.
Ydervæggen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Ydervægge i havestue fra 1997 er udført som facdepartier i plast.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

Ydervæg i havestue mod uopvarmet depot er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervæggen overholder netop kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: VInduer og døre er generelt udført i plast og med 2-lags termorunder.
Vinduer og døre med 2-lags termoruder overholder ikke kravet til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Tilbygningen fra 1970 er forsynet med 3 faste ovenlys. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/akryl.
Ovenlys overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Det er ikke økonomisk rentabelt at udskifte ovenlys.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 W/m²C. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i den oprindelige bygning er forudsat udført som træbjælkelag over ventileret krybekælder. I forbindelse med indretning til børnehave er gulvet forudsat isoleret med 50 mm mineraluld.
Terrændæk i tilbygning fra 1970 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Der er gulvvarme i garderober og vaskerum.
Terrændækket overholder netop kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Terrændæk i tilbygning fra 1993 er et strøgulv opbygget på leca gulvblokke og 50 mm isolering. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. I garderobe og toiletrum er der gulvvarme.
Terrændækket overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.
Terrændæk i havestuen fra 1997 er udført i beton og slidlagsgulv medklinker. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Havestuen er med gulvvarme.
Terrændækket overholder netop kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2008.

Forslag 9: Ved renoveringsarbejder på gulvet i den oprindelige bygning kan gulvet udskiftes ved fjernelse af eksisterende gulv og udgravning til underkant af ny isolering, og der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen regnes for naturlig ventileret i form af oplukkelige vinduer. I WC-rum i tilbygningen 1992 er der udsugning, der starter mved tænding af lys. Grupperum i tilbygningen fra 1993 er forsynet med mekanisk udsugning, der reguleres manuelt on/off. I bygningen stueplan er der forudsat et naturligt luftskifte på 1 gang i timen i brugstiden. På 1. salen er der forudsat et naturligt luftskifte på 0,5 gange i timen i 10 timer om ugen. 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af elgulvvarme i WC-rum i tilbygningen 1993. Elgulvvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elopvarmning er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal svarende til 6 %.
I energimærkningen er der regnet med et internt varmetilskud fra personer på 6 W/m² mod standardværdien på 4 W/m².

- **Varmt vand**

Status: Der er i energimærkningen regnet med et årligt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² svarende til 62 m³.
Det varme brugsvand produceres ved en gennemstrømningsvandvarmer i fabrikat HS Tarm placeret i teknikrummet i den oprindelige bygning samt ved en 160 liter præisoleret varmtvandsbeholder i fabrikat Metro placeret i depotrum i tilbygningen fra 1970.
Varmtvandsanlæggene er ikke med cirkulation.
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler i teknikrum i den oprindelige bygning er udført som DN 20 stålrør. Rørene er uisoleret.
I teknikrummet er der desuden 3 meter uisoleret varmtvandsledning.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksler i teknikrum i den oprindelige bygning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Der er gulvvarme i vaskerum og garderobe i tilbygningen fra 1970, i WC-rum i tilbygningen fra 1993 samt i havestuen fra 1997. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i krybekælder i den oprindelige bygning er forudsat udført som DN 20



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

stålrør. Rørene er forudsat isoleret med 20 mm isolering.
Ved eventuel udskiftning af gulv over krybekælder i den oprindelige bygning kan varmeledninger i krybekælder efterisoleres med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Omkostning til efterisoleringen vil være på 7.500 kr og tilbagebetalingstiden vil være på 28 år.
Varmefordelingsrør i teknikrum i den oprindelige bygning er udført som DN 20 og DN 25 stålrør. 11 meter af rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør i teknikrum i den oprindelige bygning er udført som DN 25 stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør i tilbygningen fra 1970 og 1993 er udført som DN 15 stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene fremføres under loft og i gulv over gulvisolering.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum i den oprindelige bygning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Bygningens varmeanlæg er ikke forsynet med udekompenserende automatik.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes ved manuelt ved at lukke ventiler.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I den oprindelige bygning er radiatorerne også forsynet med returtermostatventiler.

Forslag 4: Bygningens varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik med natsænkning.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Installation af solceller er ikke økonomisk rentabel.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er beliggende i et kraftvarmeområde, hvorfor installation af varmepumper ikke er aktuel.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er ikke forsynet med solfangere. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af det lave varmtvandsforbrug samt den relative lave fjernvarmepris. Tilbagebetalingstiden vil være over 40 år.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæg i lokaler på 1. sal i den oprindelige bygning består af 2-rørs lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger samt kompaktrør og glødepærer. I fællesrummet, forrum til toilet og gang er belysningen med bevægelsesmeldere. Resterende glødepærer bør udskiftes til lavenergipærer.
Belysningsanlæg i stuelokaler for vuggestuen i den oprindelige bygning består generelt af 2-rørs lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger eller med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæg i gangarealer og garderober i tilbygning fra 1970 består generelt af 2-rørs lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger eller med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæg i grupperum i tilbygning fra 1970 består generelt af 2-rørs lysstofarmaturer med højfrekvente forkoblinger eller med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i vaskerum i tilbygning fra 1970 består af armaturer med lavenergipærer.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i kontor, depoter mv. i tilbygning fra 1970 består af armaturer med lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæg i grupperum og gang i tilbygning fra 1993 består af 2-rørs lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i WC-rum og garderobe i tilbygning fra 1993 består af lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger samt lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæg i havestue består af kompaktrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 3: Belysningen i WC-rum og garderobe i tilbygning fra 1993 forsynes med bevægelsesmeldere.

Forslag 8: Belysningen i vaskerum i tilbygning fra 1970 forsynes med bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Bygningens toiletter er generelt 2-skyls toiletter. Børnetoiletter er 1-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Armaturer på vaskerender er termostatarmaturer eller trykknaparmaturer. Øvrige armaturer er 1-grebs armaturer og 2-grebs armaturer.



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 621 m²
- **Opvarmet areal:** 615 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR-ejermeddelelsen er arealet angivet til 621 m². Det opmålte opvarmede areal er på 615 m². Forskellen skyldes kælderarealet på 6 m², der er uopvarmet.

Energipriser

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

Fjernvarme:	362,00 kr. pr. MWh
El:	1,85 kr. pr. kWh
Fast afgift:	25.845,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029609
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro A/S

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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Jørgen Gjerløv	**Firma:**	Grontmij | Carl Bro A/S
Adresse:	Rolighedsvej 30 7400 Herning	**Telefon:**	97121833
E-mail:	hansjorgen.gjerlov@grontmij-carlbro.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-02-2010
Energikonsulent nr.:	250575		

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