



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lavgade 5
Postnr./by: 6100 Haderslev
BBR-nr.: 510-007388-001
Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen

Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

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:** 115.601 kr./år

• **Forbrug:** 241,79 MWh fjernvarme

• **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 21-12-2007 - 23-12-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
1 Efter-/isolering af rør	26,20 MWh fjernvarme	12.500 kr.	35.000 kr.	2,8 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	6,58 MWh fjernvarme	3.200 kr.	57.800 kr.	18,5 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	10,79 MWh fjernvarme	5.200 kr.	201.100 kr.	39,2 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



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

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	20.715	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	20.715	kr./år
• Investeringsbehov	293.735	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **F**

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.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbro (Haderslev)

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4 Efterisolering af massive ydervægge	123 kWh el 137,63 MWh fjernvarme	65.600 kr.
5 Montering af forsatsrude på vinduer og yderdøre med 1 lag glas	4,93 MWh fjernvarme	2.400 kr.
6 Udførelse af nyt kældergulv	4,80 MWh fjernvarme	2.300 kr.
7 Udførelse af nyt terrændæk	27,20 MWh fjernvarme	13.000 kr.
8 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i yderdøre	1,48 MWh fjernvarme	800 kr.
9 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør og vinduer	0,47 MWh fjernvarme	300 kr.
10 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder	21,56 MWh fjernvarme	10.300 kr.
11 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	3,30 MWh fjernvarme	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 14.8653.01
Lavgade 5, Haderslev

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008, med efterfølgende opdateringer.

I.h.t. aftale udføres der ikke destruktive prøver og evt. omfang af hulmure m.v. kendes derfor ikke.

Som udgangspunkt er v&s prisen brugt som grundlag for beregningen af priserne af besparelsesforslagene. Enkelte forslag er dog beregnet ud fra erfaringstal fra lignende renoveringer.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, tegninger samt byggeskik på byggetidspunktet.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for bygninger for handel, service og offentlige bygninger.

Ejendommen består af følgende bygninger:
Bygning 1, fra 1636. Om- eller tilbygning i 1995.



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Bygning 2, fra 2006.

Bygning 1 er fredet iht. bygningsfredningsloven og de energibesparende forslag, som angives i dette energimærke, indeholder derfor ingen ændringer som vedrører udvendig facade. Som følge heraf er en ændring af vinduer kun en udskiftning af ruderne eller opsættelse af en indvendig forsatsrude/ramme.

Bygning 2 er et uopvarmede udhus og derfor ikke medtaget.

Dette energimærke omfatter bygning 1 med et samlet opvarmet areal på 1670 m².

Det oplyste forbrug stammer fra varmeperioden 2008.

Enkelt rum var ikke tilgængelige ("automatrum").

Forbruget til hårde hvidevarer er ikke inkl. i beregningerne. Såfremt der foretages udskiftninger af hårde hvidevarer anbefales det at købe apparater der er mærket med A, A+ eller A++. Det bør overvejes allerede nu at udskifte de ældste modeller.

Bygningen har forskellige anvendelser: Undervisning, kontorer, lejerforening som bruger deres areal til kontorer, klub 9, cafe (parasollen). Derudover er der også rum, hvor vægterne i Haderslev holder til og hvor de har deres udstyr.

Kælderen under udlejringsrummene samt "varmerummet" herunder også "cykel og depotrum" i stue/kælderetagen er ikke opvarmet. Derudover er det ene wc i atriumgården ligeså uopvarmet.

Det beregnede forbrug er noget højere end det oplyste forbrug. Det kan skyldes at ejendommen har et stort varmetilskud fra computere, skærme m.v. samt at ikke alle rum er opvarmet til 20 grader som programmet forudsætter - f.eks. kælder-, trappe- og gangområder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det er anslået en isolering på 100 mm mineraluld i skråtaget og i det flade tag. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld efter en stikprøvekontrol udført over klasseværelse på 2. sal mod nordøst. Gulv mod det fri ved toiletterne på 1. sal - Jernbeton, Isol.120/15, U=0,35.



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Bygningsdele

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.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af hhv. 12, 36, 48 og 55 cm massiv teglvæg. Derudover er der 24, 36 og 72 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. En del af ydervæggen mod lille atriumgård består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ. Hovedindgangens ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbro (Haderslev)

Bygningsdele

- Forslag 4: Ydervægge:
- 72 cm tegl massiv: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - 55 cm tegl massiv: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - 48 cm tegl massiv: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - 36 cm tegl massiv + pladebeklædning: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - 36 cm tegl massiv: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - 24 cm tegl massiv + pladebeklædning: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - 20 cm massiv: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
 - Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure af bindingsværk med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Inden der påbegyndes på montering af indv. isoleringsvæg, skal der laves en dugpunktsberegning for at finde frem til, hvorhenne dugpunktet falder. 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 (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), 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. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk) Da bygningen er fredet bliver efterisolering nødt til at blive foretaget indvendigt. Inden arbejde påbegyndes, skal der udføres en dugpunktsberegning for at finde ud af hvor



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Bygningsdele

dugpunktet falder.

Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende 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: Vinduerne er følgende:

- Oplukkelige vinduer med 1, 2 og 3 rammer med og uden sprosser.
- Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1, 2 og 3 rammer med og uden sprosser.
- Faste vinduer med 1 rude

Vinduerne er enten monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme eller monteret med 1 lag glas. Derudover er der enkelte vinduer, som er monteret med 2 lags termorude.

Yderdørene er følgende:

- Døre med 2 ruder.
- Døre med sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti.
- Døre med en 1 rude og monteret med 1 lag glas.
- Døre med 1 rude og med uisolaret fyldning.
- Terrassedør med 2 ruder.
- Uisolaret massiv yderdør

Dørene er monteret med 2 lags termorude, mens døre med sideparti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Derudover er der døre, som er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Forslag 5: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

Forslag 8: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Bygningsdele

Forslag 9: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført som gulv mod jord, og har en anslået u-værdi på 1,0 W/m²K baseret på byggeskikken omkring 1900-1930'erne. Gulvet er uisolaret. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder (og uopv. rum i fb. med kælder) består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er anslået uisolaret. I forbindelse med linietab er det regnet med, at der ikke sker en et linietab mellem de tilstødende bygninger.

Forslag 2: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 250 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 vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslag 7: 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.

• Kælder

Status: Kælderydervægge er anslået til 36 cm massiv teglvæg. Kældergulvet er som terrændæk er udført som gulv mod jord, og har en anslået u-værdi på 1,0 W/m²K baseret på byggeskikken omkring 1900-1930'erne. Gulvet er uisolaret.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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.



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Bygningsdele

Forslag 6: 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: Ventilationskanalerne til ventilationsanlægget, som fører luft frem og tilbage fra caféen, befinder sig i det fri. Der er opmålt ca. 6 meter kanal, som er isoleret med 6 cm mineraluld. Derudover er der opmålt ca. 3 meter kanal, som er uisolert. Størrelsen på kanalerne er mellem 250-300 i diameter.

Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer spisestuen på 1. sal. Der er både indblæsning og udsugning i rummet. Aggregat med modstrømsvarmeveksler er placeret i rygerummet på 1. sal. Huset anses for at være normal tæt.

Ligeledes er der monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer spisestuen i "Parasollen" i stueetagen. Der er både indblæsning og udsugning i spisestuen. Aggregat med modstrømsvarmeveksler er placeret i i det fri. Huset anses for at være normal tæt. Køkkenet i "Parasollen" har mekanisk udsug.

Der er naturlig ventilation i resten af ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Huset 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.

• Varmt vand



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Varme

Status: I ejendommen produceres det varme brugsvand hhv. i gennemstrømningsveksler Termix 20 i teknikrummet i kælderen. Derudover er der på etagerne placeret 3 x Metro præisoleret vandvarmer på hhv. 30, 60 og 110 liter, som er forbundet til radiatorkredsen. Pumperne i varmvandsbeholderne var skjult bag kabinetterne. Den gennemsnitlige effekt er derfor en anslået værdi.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålør. Rørene er uisoleret. Nogen steder på rørstrækningen er isoleret med 10 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmekælderen er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Ligeledes i kælderen er brugsvandsrør og cirkulationsledning på nogen steder udført som 3/4" stålør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder 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.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-60F.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" og 1 1/4" stålør med en isoleringstykkelse på hhv. 15 og 40 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Til regulering af varme anlæg er monteret automatik for central styring.
Trend IQ91e

El

• Belysning



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

EI

Status: Belysningsanlæggene i kontor ved parasol+teknikkælder+udendørs toilet stue+1.sal mødelok over gl. sprogscole+1.sal depot til køkk+1.sal rum ved siden af køkk+2.sal kontorerne i bindingsværksdelen+2.sal hjørnekontoret over klub 9+3.sal minus wc og kontor med kvistene med 7 W/m² består hovedsagligt af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i lejerforening+gl. pedel+adm.kontor til parasol+vaskerum til parasol+1.sal wc over klub 9+1.sal kontor over klub 9+1.sal automatrum+1.sal spiserum+1.sal køkk+2. sal kontorerne over klub 9+2.sal depot+ 2.sal rum ved siden af pedelkontor+3.sal kontoret med kvistene med 10 W/m² består hovedsagligt af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring på nær i spiserum på 1.sal.

Belysningsanlæggene i parasol+forrum til adm.kontor til parasol+vægter+kontor klub 9+1.sal rum over gl. pedelrum+1.sal kontor over kælderen+1.sal tekøkk+2.sal pedelkontor+2.sal pæd.værksted+2.sal mødelokale ved siden af pæd.værks+2.sal billedkunst-klasseværelse med 15 W/m² består hovedsagligt af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i køkk.parasol+mødelok klub9+kontor klub9+1. sal pers.rum ved siden af rygerum+1.sal forrum til fornævnte pers.rum+ 1.sal mødelok ved siden af spisestuen+2.sal byrådssalen+2. sal wc med 5 W/m² består hovedsagligt af armaturer med højfrekvente og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring på nær pers.rum ved siden af rygerum samt forrummet til dette på 1.sal.

Belysningen i gangarealer med dagslys består af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i gangarealer uden dagslys består af armaturer med højfrekvente og konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæggene i toiletter ved parasol+1.sal wc+gl.kantine+1.sal forrum til rum med hjørnevindue+1.sal rygerum+1.sal wc udendørs+2.sal disp ved siden af wc+3.sal wc med 2 W/m² består hovedsagligt af armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletterne i ejendommen er både med 1 og 2-skyl funktion. De toiletter, som endnu ikke har fået etableret 2-skyl sparefunktion, bør udskiftes med denne funktion.



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1636
- **År for væsentlig renovering:** 1995
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1748 m²
- **Opvarmet areal:** 1670 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Undervisning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	475,00 kr. pr. MWh
El:	1,58 kr. pr. kWh
Fast afgift:	30.810,00 kr. pr. år
Vand:	48,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 200013795
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Per Jakobsen



Firma: Grontmij | Carlbros (Haderslev)

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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Jakobsen	Firma:	Grontmij Carlbros (Haderslev)
Adresse:	Storegade 86, 6100 Haderslev	Telefon:	73522510
E-mail:	pzj@gmcb.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-04-2009
Energikonsulent nr.:	103498		

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