Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Danmarksgade 11
Postnr./by: 7500 Holstebro
BBR-nr.: 661-011203-001
Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI 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:** 348.666 kr./år
- **Forbrug:** 536.411 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2008 - 31-03-2009

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	Behovsstyret belysning PIR føler	15.435 kWh el -7.950 kWh fjernvarme	26.200 kr.	23.000 kr.	0,9 år
2	Udvendig efterisolering af fladt tag.	12.280 kWh fjernvarme	7.300 kr.	130.100 kr.	17,8 år
3	Isolering af hule eller massive ydervægge.	48 kWh el 62.830 kWh fjernvarme	37.500 kr.	1.160.100 kr.	31,0 år
4	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	438 kWh el	900 kr.	7.000 kr.	8,0 år
5	Montering af nye cirkulationspumpe på varmeanlæg i stuen og 1. sal samt forsamlingshuset	1.023 kWh el	2.100 kr.	17.600 kr.	8,6 år



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Bygning 7 - 1906 sal: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	3.370 kWh fjernvarme	2.100 kr.	39.300 kr.	19,6 år
7	Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	26 kWh el 48.430 kWh fjernvarme	28.900 kr.	1.142.800 kr.	39,7 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 70.550 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 34.072 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 104.622 kr./år
- **Investeringsbehov** 2.519.725 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

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 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
8	Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer og døre med 1 lag glas	4.480 kWh fjernvarme	2.700 kr.
9	Udskiftning af uisoleret yderdør	380 kWh fjernvarme	300 kr.
10	Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	4.180 kWh fjernvarme	2.500 kr.
11	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	12.030 kWh fjernvarme	7.200 kr.
12	Efterisolering af varmefordelingsrør og tilslutningsrør til varmeveksler	1.270 kWh fjernvarme	800 kr.
13	Bygning 1, 7 og 4: Udførelse af nyt terrændæk	7 kWh el 35.970 kWh fjernvarme	21.400 kr.
14	Efterisolering af skråvægge og skunk.	4.500 kWh fjernvarme	2.700 kr.
15	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	120 kWh fjernvarme	72 kr.
16	Udskiftning af fuger omkring vinduer og døre	4.910 kWh fjernvarme	3.000 kr.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Holstebro Kommune, Kultur & fritid. Holstebro Aktivitetscenter, Danmarksgade 13 A, Holstebro.
1 af 6 energimærker.

Bygningerne betragtes som værende i en normal isoleringstilstand for den tids byggerier.

Kortfattet bygningsbeskrivelse:

Byggeriet består af:
1 stk. 3 etagers bygning med kontor, gruppe- og aktivitetsrum inkl. tagetage.
Opvarmet kælderareal på 608 m².
1 stk. 1 etagers bygning med forsamlingssal.
1 stk. 1 etagers bygning med smedje, (tidligere drengetoiletbygning).

Aktivitetscentrets bygninger er opført i 1886 og renoveret i 2002.

Aktivitetscentret består af:
Danmarksgade 13A, Aktivitetscenter, BBR bygning 1 = 1640 m²
Danmarksgade 13D, Forsamlingshus, BBR bygning 7 = 203 m²
Danmarksgade 13, Smedjen, BBR bygning 4 = 67 m²

Byggeriet omfatter ialt (1640m² +203 m²+67m²) = 1910 m² opvarmede m² til erhverv.

Bygningerne fremstår med røde teglfacader og saddeltage med tagpap eller skifer, fladt tag med beton og tagpap og hvide trævinduer .

Varmeanlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med varmestik og brugsvandsvekslere placeret i teknikrum i kælder.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen for bestemmelse af isoleringsforhold. Opbygning af de enkelte bygningsdele er derfor i vid udstrækning baseret på det lånte tegningsmateriale og en visuel registrering.

Der manglede udlevering af driftsjourlaler, da der er krav om reglemæssig aflæsning af forbrugsudvikling.

Leder Jonna Grønne var tilstede ved besigtigelsen.

Under besparelsesforslag der vedrører klimaskærmen, kan der foruden besparelsen i varmeforbruget være angivet en mindre besparelse i elforbruget. Dette skyldes nogle forhold i beregningsprogrammet som konsulenten ikke har indflydelse på.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Foreslagene beror på et skøn. Det er derfor en god ide at undersøge forholdene nærmere før forslagene til besparelser igangsættes. Ejendommens varmeforbrug stammer fra den sidste årlige varmeregning, som er oplyst af Holstebro Kommune.

Det oplyste (klimakorrigerede) forbrug er ca. 2,34 gange større end det beregnede (teoretiske) forbrug. Det vides ikke om forskellen skyldes uoverensstemmelse imellem tegningsmateriale og de aktuelle konstruktioner eller om forskellen skyldes brugeradfærd.
Det kan tænkes, at der er indsneget sig fejlagtige oplysninger omkring energiforbruget eller, at det dækker for samtlige af de på BBR-registeret angivne bygninger,
Danmarksgade 11 er indeholdt i det oplyste forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Bygning 7 - 1906 forsamlingshus sal: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 50 mm mineraluld.
Bygning 7 - 1906 forsamlingshus: Det flade tag (built-up tag) beton beklædt med tagpap og træbeton indvendig, er uisoleret.
Bygning 4 - 1906 smedje: Det flade tag (built-up tag) beton beklædt med tagpap og træbeton indvendig, er uisoleret.

Forslag 2: Bygning 7 - 1906 forsamlingshus:
Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Bygning 4 - 1906 smedje:
Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 6: Bygning 7 - 1906 sal: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 14: Bygning 1 - 1886:
Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter:
Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Bygning 1 - 1886:
Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Bygning 7+4 - 1906 forsamlingshus og smedje: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Bygning 7 - 1960 forsamlingshus: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Forslag 3: Bygning 7 - 1906 forsamlingshus og smedje:
Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Bygning 7 - 1960 forsamlingshus:
Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på 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, ligeledes med 150 mm 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.

Forslag 7: Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 10: Bygning 1 - 1886 aktivitetscenter: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige og faste vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude, energirude eller 1 lag glas.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør med uisoleret eller isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Forslag 8: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer og døre med 1 lag glas.

Forslag 9: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 11: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Bygning 1, 7 og 4: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Forslag 13: Bygning 1, 7 og 4: 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 etableret mekanisk udsugning fra alrum i stueetagen via tagventilator og eksisterende bygningskanaler.
Der er naturlig ventilation i det meste af bygningerne i form af oplukkelige vinduer. Der er dog monteret aftræksventil fra toiletter og printerrum. Bygningerne er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Forslag 16: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen minimeres om vinteren.

Varme

- **Varmeanlæg**

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



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt vand produceres via Gemina Termix 20 x4 pladeveksler m/ 50 mm skumisoleringskappe, placeret ved fordelerarrangement i teknikrum i kælder.
Tilslutningsrør til varmeveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Enkelte rør er uden isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" - 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30.

Forslag 4: 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.

Forslag 15: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenofolie.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1", 11/4",1 1/2", 3" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Enkelte rør er dog uden isolering.
På varmefordelingsanlægget i stuen og 1. sal samt forsamlingshuset er monteret 2 nyere automatiske trinstyrede pumper med en effekt på 250 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 32-80
På varmefordelingsanlægget på tagetagen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Magna 32-100.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg i stuen og 1. sal samt forsamlingshuset . Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 32-100.

Forslag 12: Efterisolering af:
-uisolerede tilslutningsrør til varmeveksler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenofolie.
-uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenofolie.
-tilslutningsrør til varmeveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogenofolie.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik type TAC for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Idet området er forsynet med fjernvarme er det beregnet at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt.

- **Solvarme**

Status: Idet området er forsynet med fjernvarme er det beregnet at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt og derfor ikke medtaget som forslag.
Såfremt der ønskes et løsningsforslag med hensyn til etablering, økonomi og besparelser bistår vi selvfølgelig gerne med beregning.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i grupperum på tagetagen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i kontorer og aktivitetsrum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 1: Montering af 15 PIR-føler for behovsstyret belysning efter personer og dagslys

- **Andre elinstallationer**

Status: Udebelysning i parklamper og væglamper skønnes dagslysstyret med skumringsrelæ.

Vand

- **Toiletter**

Status: Nyere 2-skyls klosetter af fabrikat Ifö.



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1886
- **År for væsentlig renovering:** 2002
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1843 m²
- **Opvarmet areal:** 1910 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kulturbygning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det oplyste erhvervsareal i BBR stemmer overens med det areal som COWI har bestemt ud fra tegninger og kontrolmål på stedet.
Der er dog tilføjet 67 m² med Smedjen (tidligere drengetoiletter), en del af bygning nr. 4 på BBR-registeret på 163 m²

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,59 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	30.639,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200052004
Gyldigt 10 år fra: 17-08-2011
Energikonsulent: Bent Boye Albertsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bent Boye Albertsen	**Firma:**	COWI A/S
Adresse:	Parallelvej 2 2800 Lyngby	**Telefon:**	45972211
E-mail:	bbal@cowi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	05-04-2011

Energikonsulent nr.: 251953

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