



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Klørvænget 12a
Postnr./by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-344682-017
Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij A/S (Odense)



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 2.127.064 kr./år Forbrug: 75.896,67 m³ fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2010 - 31-12-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparesesforslag
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
Bygning 25:				
3 Isolering af varmfordelingsrør	-4 kWh el 40,15 m ³ fjernvarme	1.000 kr.	600 kr.	0,6 år
Bygning 26:				
5 Udskiftning af toiletter	342,00 m ³ koldt brugsvand	14.800 kr.	136.000 kr.	9,2 år
6 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	81,53 m ³ fjernvarme	2.100 kr.	17.500 kr.	8,6 år
7 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	2.881,77 m ³ fjernvarme	72.100 kr.	2.722.300 kr.	37,8 år
Bygning 30:				



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
12 Udskiftning af toiletter	862,00 m³ koldt brugsvand	37.100 kr.	108.000 kr.	2,9 år
Bygning 31:				
16 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	12,07 m³ fjernvarme	400 kr.	2.700 kr.	8,7 år
17 Udskiftning af vandarmaturer	286,00 m³ koldt brugsvand	12.300 kr.	120.000 kr.	9,8 år
Bygning 32:				
21 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-1 kWh el 11,82 m³ fjernvarme	300 kr.	2.700 kr.	8,9 år
22 Udskiftning af vandarmaturer	429,00 m³ koldt brugsvand	18.500 kr.	180.000 kr.	9,8 år
Bygning 33:				
26 Udskiftning af vandarmaturer	588,00 m³ koldt brugsvand	25.300 kr.	120.000 kr.	4,7 år
27 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	11,82 m³ fjernvarme	300 kr.	2.700 kr.	8,9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

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	75.979	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-9	kr./år
• Samlet besparelse på vand	107.801	kr./år
• Besparelser i alt	183.771	kr./år
• Investeringsbehov	3.412.255	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 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
Bygning 17:		
1 Udskiftning af uisolereet yderdør	3 kWh el 10,10 m ³ fjernvarme	300 kr.
2 Montering af 60 kvm solceller i taget + beskæring	4.496 kWh el	8.100 kr.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Bygning 25:		
4 Montering af 60 kvm solceller i taget + beskæring	4.496 kWh el	8.100 kr.
Bygning 26:		
8 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	451,48 m ³ fjernvarme	11.300 kr.
9 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	206,40 m ³ fjernvarme	5.200 kr.
10 Udskiftning af facadeparti med 1 lag glas	166,26 m ³ fjernvarme	4.200 kr.
11 Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm.	161,58 m ³ fjernvarme	4.100 kr.
Bygning 30:		
13 Udskiftning af uisoleret yderdør	54 kWh el 217,73 m ³ fjernvarme	5.600 kr.
14 Udskifning af vandarmaturer	216,00 m ³ koldt brugsvand	9.300 kr.
15 Montering af 60 kvm solceller i taget + beskæring	4.496 kWh el	8.100 kr.
Bygning 31:		
18 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-6 kWh el 84,24 m ³ fjernvarme	2.100 kr.
19 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	307 kWh el	600 kr.
20 Montering af 60 kvm solceller i taget	4.496 kWh el	8.100 kr.
Bygning 32:		
23 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-10 kWh el 123,65 m ³ fjernvarme	3.100 kr.
24 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	306 kWh el	600 kr.
25 Montering af 60 kvm solceller i taget	4.496 kWh el	8.100 kr.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Bygning 33:		
28 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-14 kWh el 178,82 m ³ fjernvarme	4.500 kr.
29 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	307 kWh el	600 kr.
30 Montering af 60 kvm solceller i taget	4.496 kWh el	8.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommene er i energimærkningen benævnt: Etageboliger OUH.

Sagsnummer hos Grontmij: 10.8775.01

OUH består af ca. 57 ejendomme som skal energimærkes. Dette mærke omhandler bygninger benævnt etageboliger i BBR meddelse.

Der er registreret følgende bygninger:

Bygning 17, etagebolig

Bygningen er i 14 etager.

Bygning er i BBR registreret som etageboligbebyggelse men anvendes som kontorlokaler. Der bør foretages en tilpasning af BBR.

Bygning 25, etagebolig

Bygningen er i 14 etager.

Bygning er i BBR registreret som etageboligbebyggelse men anvendes som kontorlokaler. Der bør foretages en tilpasning af BBR.

Bygning 26, etagebolig

Bygningen er i 4 etager.

Bygning 30, etagebolig

Bygningen er i 12 etager.

Bygning 31, etagebolig

Bygningen er i 4 etager.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)



Bygning 32, etagebolig
Bygningen er i 4 etager.

Bygning 33, etagebolig
Bygningen er i 4 etager.

Der udarbejdes selvstændigt mærker for lægeboliger i rækkehuse samt for etageboliger på Sdr. Boulevard 160. Ud over dette udarbejdes der mærker for det øvrige OUH.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isolering af vand-og varmeanlæggenes ledninger.

Den ugentlig brugstid er oplyst til at være 168 timer i døgnet.

I energimærkningen er der benyttet en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 grader hele året og alle bygninger er anset som fuldt benyttet i brugstiden.

Der er udleveret plan tegninger over bygninger.

Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på stedet og tegningerne er sammen med bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen.

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

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Procesanlæg er ikke inkl. i energimærkningen.

Besigtigelserne af bygningerne er foretaget over en periode på 9 måneder og der kan derfor være udført mindre ændringer inden energimærket er indberettet.

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.

Bygninger blev besigtiget sammen med medarbejder fra OUH.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Bygning 26, adressen Kløervænget 12B 2 tv blev besigtiget
Bygning 30, adressen Kløervænget 20 8. sal lej 802 blev besigtiget.
Bygning 33, adressen Kløervænget 26a 3 tv blev besigtiget.
Bygning 31 og 32 blev kun besigtiget i kælder, da lejligheder er ens med bygning 33.

Der er registreret elevator i bygning 17, 25 og 30.

Bygning 17:

Der var ikke adgang til taget.

Bygning 25:

Der var ikke adgang til taget.

Bygning 26:

Det var ikke muligt at besigtige tagetage samt kontorlokaler i stueetage.

Bygning 17

Oplyst varmekonsum : 25.773 m³ fjv

Beregnet varmekonsum : 15.816 m³ fjv

Elforbrug : ikke oplyst

Oplyst vandforbrug : ikke oplyst

Bygning 25

Oplyst varmekonsum : 10.475 m³ fjv

Beregnet varmekonsum : 13.328 m³ fjv

Elforbrug : ikke oplyst

Oplyst vandforbrug : ikke oplyst

Bygning 26

Oplyst varmekonsum : 8532 m³ fjv

Beregnet varmekonsum : 9006 m³ fjv

Elforbrug : ikke oplyst

Oplyst vandforbrug : 1027 m³ vand

Bygning 30

Oplyst varmekonsum : 11.190 m³ fjv

Beregnet varmekonsum : 10.834 m³ fjv

Elforbrug : 97.523 kWh el

Oplyst vandforbrug : 2586 m³ vand

Bygning 31

Oplyst varmekonsum : Ikke oplyst

Beregnet varmekonsum : 6118 m³ fjv

Elforbrug : ikke oplyst

Oplyst vandforbrug : 1709 m³ vand



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S (Odense)

Bygning 32

Oplyst varmekonsum : Ikke oplyst
Beregnet varmekonsum : 8895 m3 fjv
Elforbrug : ikke oplyst
Oplyst vandforbrug : 2571 m3 vand

Bygning 33

Oplyst varmekonsum : Ikke oplyst
Beregnet varmekonsum : 12.752 m3 fjv
Elforbrug : ikke oplyst
Oplyst vandforbrug : 3527 m3 vand

For de bygninger hvor der ikke foreligger oplyste varmekonsum er det beregnede forbrug som er anvendt.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Bygning 17:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 25:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 26:

Status: Lodrette skunkvægge/skråvægge/fladt loft antages isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 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.

Forslag 11: Udskiftning af kviste til nye som opfylder kravet i BR 10. Kviske bør udskiftes i forbindelse med en tagrenovering.

Bygning 30:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 31:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 32:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 33:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

• Ydervægge

Bygning 17:

Status: 35 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1972. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur.

Bygning 25:

Status: 35 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1972. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur.

Bygning 26:

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 50 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.

Forslag 7: 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. 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, 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. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 9: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 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.

Bygning 30:

Status: 35 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1972. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Bygning 31:

Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1972. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

Bygning 32:

Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1972. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

Bygning 33:

Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1972. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

• Vinduer, døre og ovenlys

Bygning 17:

Status: Facadepartier er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Partier er monteret med 2 lags energiruder.
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør i gavl er registeret som uisoleret.
Vinduer er i faste rammer og oplukkelige. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.
Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og sideparti monteret ved altaner. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 1: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Bygning 25:

Status: Yderdøre ved altanter på de enkelte etager er med 1 rude. Døre er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør i stue etagen er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Facadepartier i stue etage er med glasdøre. Partier er monteret med 2 lags termoruder.
Vinduer er med 1 rude og monteret med 2 lags energirude.

Bygning 26:

Status: Generelt blev der registreret vinduer med 1 lags glas med forsatsrammer. De er monteret nye dørpartier med energiglas i døre mod kælder.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij A/S (Odense)

Følgende typer blev registeret ved bygningsgennemgangen:

Oplukkelige vinduer med en ramme med henholdsvis 1, 2, 3, 4 og 5 ruder. Skråvinduer i tageetagen er oplust til at være termoruder type Velux. Der er ristret 1 ny massiv dør mod kælder.

Forslag 10: Udskiftning af facadeparti med 1 lag glas til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygning 30:

Status: Vinduer er oplukkelige og med 2 ruder. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Terrassedøre mod indvendige altaner er med 2 ruder. Døre er monteret med 2 lags energirude. Massiv yderdør mod "sluser" er uisolaret.

Forslag 13: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Bygning 31:

Status: Faste vinduer med 2 ruder. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder. Indgangspartier med døre er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedøre er med 2 ruder. Døre er monteret med 2 lags termoruder.

Bygning 32:

Status: Faste vinduer med 2 ruder. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder. Indgangspartier med døre er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedøre er med 2 ruder. Døre er monteret med 2 lags termoruder.

Bygning 33:

Status: Faste vinduer med 2 ruder. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder. Indgangspartier med døre er monteret med 2 lags termoruder. Terrassedøre er med 2 ruder. Døre er monteret med 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

- **Gulve og terrændæk**

Bygning 17:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder/terrændæk antages at bestå af letbeton med strøgulve samt støbte gulve. Mellem strøer antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 25:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder/terrændæk antages at bestå af letbeton med strøgulve samt støbte gulve. Mellem strøer antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 26:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet antages uisoleret.

Bygning 30:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbeton med strøgulve. Mellem strøer antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 31:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbeton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 32:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbeton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygning 33:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af letbeton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)



Ventilation

• Ventilation

Bygning 17:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum og mekanisk udsugning i toiletrum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 25:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i kontorlokaler og mekanisk udsugning i toiletrum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 26:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 30:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken (afkast gennem væg) og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 31:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 32:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Bygning 33:



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij A/S (Odense)

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Bygning 17:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er forholdsvis nyrenoveret.

Bygning 25:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er forholdsvis nyrenoveret.

Bygning 26:

Status: Bygning forsynes med fjernvarme fra bygning 22

Bygning 30:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er forholdsvis nyrenoveret.

Bygning 31:

Status: Bygningen forsynes med fjernvarme fra bygning 30.

Bygning 32:

Status: Bygning forsynes med fjernvarme fra bygning 30

Bygning 33:

Status: Bygning forsynes med fjernvarme fra bygning 30



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

• Varmt vand

Bygning 17:

Status: Varmt brugsvand produceres via 1 stk gennemstrømningsvandvarmere placeret i kældere. Fabrikat kunne ved besigtigelsen ikke fastlægges. Vekslerer er forsynet med isoleringskapper. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitlig udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 123 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 32-100

Bygning 25:

Status: Varmt brugsvand produceres via 1 stk gennemstrømningsvandvarmere placeret i kældere. Fabrikat kunne ved besigtigelsen ikke fastlægges. Vekslerer er forsynet med isoleringskapper. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitlig udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 32-100

Bygning 26:

Status: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholder i serie, isoleret med 100 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type alpha 2.

Forslag 6: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

Bygning 30:

Status: Varmt brugsvand produceres via 2 stk gennemstrømningsvandvarmere placeret i kældere. Fabrikat kunne ved besigtigelsen ikke fastlægges. Vekslerer er forsynet med isoleringskapper. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 50



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

mm isolering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 123 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 32-100

Bygning 31:

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix og med 100 l bufferbeholder isoleret med 50 mm isolering.

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitlig udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 40-37.

Forslag 16: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 18: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 19: 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.

Bygning 32:

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix og med 100 l bufferbeholder isoleret med 50 mm isolering.

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitlig udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 40-37.

Forslag 21: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 23: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 24: 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.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Bygning 33:

- Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix og med 100 l bufferbeholder isoleret med 50 mm isolering.
Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitlig udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 40-37.
- Forslag 27: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 28: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 29: 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.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

• Fordelingssystem

Bygning 17:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælder er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Mangna 50-60.

Bygning 25:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælder er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør ved veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Dele af rør er uisolert. På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Mangna 50-60.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Bygning 26:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 30:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælder er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Mangna 50-60.

Bygning 31:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 32:



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij A/S (Odense)

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 33:

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

• Automatik

Bygning 17:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styring sker via cts anlæg.

Bygning 25:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styring sker via cts anlæg.

Bygning 26:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.
Det er vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere blandesløjde.

Bygning 30:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styring sker via cts anlæg.

Bygning 31:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Det er vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere blandesløjde.

Bygning 32:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Det er vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere blandesløjde.

Bygning 33:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Det er vurderet, at det ikke er rentabelt at etablere blandesløjde.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)



Vedvarende energi

• Solceller

Bygning 17:

Forslag 2: Montering af solceller på flad tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygning 25:

Forslag 4: Montering af solceller på flad tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygning 26:

Status: Det er undersøgt, om etablering af solceller til produktion af el er rentabel. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år for anlægget.

Bygning 30:

Forslag 15: Montering af solceller på flad tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygning 31:

Forslag 20: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygning 32:

Forslag 25: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)



noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygning 33:

Forslag 30:

Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

• Varmepumper

Bygning 17:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 25:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 26:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 30:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 31:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 32:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 33:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

• Solvarme

Bygning 17:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 25:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 26:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 30:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 31:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 32:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Bygning 33:

Status: Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S (Odense)

EI

• Belysning

Bygning 17:

Status: Belysningen i kælderetagen samt trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysning i depotrum m.m. tændes manuelt.

Bygning 25:

Status: Belysningen i kælderetagen samt trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysning i depotrum m.m. tændes manuelt.

Bygning 26:

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i gangarealer i kælder består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 30:

Status: Belysningen i kælderetagen samt trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Bygning 31:

Status: Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 32:

Status: Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 33:

Status: Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

- **Andre elinstallationer**

Bygning 17:

Status: Der er registeret 3 stk park og vejbelysning med energipærer.

Bygning 25:

Status: Der er registeret 3 stk park og vejbelysning med energipærer.

Bygning 26:

Status: Der er registeret 5 stk park og vejbelysning med energipærer.

Bygning 30:

Status: Der er registeret 3 stk park og vejbelysning med energipærer.

Bygning 31:

Status: Der er registeret 3 stk park og vejbelysning med energipærer.

Bygning 32:

Status: Der er registeret 4 stk park og vejbelysning med energipærer.

Bygning 33:

Status: Der er registeret 3 stk park og vejbelysning med energipærer.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Vand

• Toiletter

Bygning 17:

Status: Der er registreret toiletter med 1 og 2 skyls funktion. Det anbefales, at toiletter med 1 skyl udskiftes til nye med 2 skyls funktion.

Bygning 25:

Status: Der er registreret toiletter med 1 og 2 skyls funktion. Det anbefales, at toiletter med 1 skyl udskiftes til nye med 2 skyls funktion.

Bygning 26:

Status: Der er registreret toiletter med 1 skyl sfunktion

Forslag 5: Eksisterende toiletter udskiftes til nye med vandsparerfunktion.

Bygning 30:

Status: Der er registreret toiletter med 1 skyls funktion

Forslag 12: Eksisternde 1 skyls toiletter udskiftes til nye med 2 skyls funktion.

Bygning 31:

Status: Der er registreret toiletter med 2 skyls funktion.

Bygning 32:

Status: Der er registreret toiletter med 2 skyls funktion.

Bygning 33:

Status: Der er registreret toiletter med 2 skyls funktion.

• Armaturer

Bygning 17:

Status: Der er registreret armaturer med og uden vandsparer funktion.

Bygning 25:

Status: Der er registreret armaturer med og uden vandsparer funktion.

Bygning 26:

Status: Der er registreret armaturer uden vandsparer funktion.

Bygning 30:

Status: Der er registreret armaturer uden vandsparer funktion.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij A/S (Odense)

Forslag 14: Eksisterende armaturer uden vandsparer funktion udskiftes til nye med vandsparerfunktion.

Bygning 31:

Status: Der er registreret armaturer uden vandsparer funktion.

Forslag 17: Eksisterende armaturer uden vandsparer funktion udskiftes til nye med vandsparerfunktion.

Bygning 32:

Status: Der er registreret armaturer uden vandsparer funktion.

Forslag 22: Eksisterende armaturer uden vandsparer funktion udskiftes til nye med vandsparerfunktion.

Bygning 33:

Status: Der er registreret armaturer uden vandsparer funktion.

Forslag 26: Eksisterende armaturer uden vandsparer funktion udskiftes til nye med vandsparerfunktion.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S (Odense)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1957, 1963, 1940 og 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 24195 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3258 m²
- **Opvarmet areal:** 27774 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Bygning 17:

Bygning er angivet til etageboligbebyggelse i BBR meddelserne. Bygning anvendes i dag til kontor bygning for diverse afdelinger. Tillige er der uoverensstemmelser med angivne areal i BBR.

Bygning 25:

Bygning er angivet til etageboligbebyggelse i BBR meddelserne. Bygning anvendes i dag til kontor bygning for diverse afdelinger. Tillige er der uoverensstemmelser med angivne areal i BBR.

Bygning 26:

Jf. BBR meddelelse er der 1293 m² erhversareal i bygningen. Ved besigtigelsen kunne det konstateres, at kun ca. 700 m² anvendes til kontor/erhverv.

Bygning 30:

Som angivet i BBR meddelelse.

Bygning 31:

I BBR er anført et areal på 128 m² til erhverv. Ved gennemgangen kun det konstateres, at bygningen anvendes til boligformål. Jf. tegningsmaterialet anvendes erhversareal til vagtrum.

Bygning 32:

I BBR er anført et areal på 228 m² til erhverv. Ved gennemgangen kun det konstateres, at bygningen anvendes til boligformål. Jf. tegningsmaterialet anvendes erhversareal til vagtrum.

Bygning 33:

I BBR er anført et areal på 192 m² til erhverv. Ved gennemgangen kun det konstateres, at bygningen anvendes til boligformål. Jf. tegningsmaterialet anvendes erhversareal til vagtrum.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Koldt brugsvand:	43,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	25,00 kr. pr. m ³
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	222.908,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2 værelser	65	8.300 kr.
Erhverv, kældere m.m..	3323	420.800 kr.
4 værelser	97,5	12.400 kr.
3 værelser	84	10.700 kr.
5 værelser	130	16.500 kr.
4 værelser	110	14.000 kr.
5 værelser	130	16.500 kr.
4 værelser	110	14.000 kr.
5 værelser	130	16.500 kr.
4 værelser	110	14.000 kr.
7 værelser	216	27.400 kr.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij A/S (Odense)



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.



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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200055900
Gyldigt 10 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Henrik Fritsdal
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij A/S (Odense)

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Fritsdal	Firma:	Grontmij A/S (Odense)
Adresse:	Skibhusvej 52 A 5000 Odense C	Telefon:	82203500
E-mail:	hfd@gmcb.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	06-07-2011

Energikonsulent nr.: 250571

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