Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Avnstrupvej 1
Postnr./by:	4330 Hvalsø
BBR-nr.:	350-005476
Energimærkning nr.:	200030247
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010
Energikonsulent:	Stig Tange
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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: 1274900 kr./år
- Forbrug: 2656060 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, 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"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af varmtvandsbeholdere	12830 kWh Fjernvarme	6160 kr.	14000 kr.	2.3 år
2	Montage af manglende termostatventiler	10170 kWh Fjernvarme	4880 kr.	35000 kr.	7.2 år
3	Montage af bevægelsesmeldere i gangarealer	-7770 kWh Fjernvarme , 14088 kWh el	15570 kr.	118000 kr.	7.6 år
4	Efterisolering tagkonstruktion	119260 kWh Fjernvarme	57240 kr.	844954 kr.	14.8 år
5	Efterisolere ydervægge	553060 kWh Fjernvarme	265470 kr.	6758186 kr.	25.5 år
6	Isolere dæk mod uopvarmede kældre	52990 kWh Fjernvarme	25440 kr.	705150 kr.	27.7 år
7	Isolere kælderydervægge	89560 kWh Fjernvarme	42990 kr.	1302762 kr.	30.3 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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

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

• Samlet besparelse på varme:	395800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	19600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	415400	kr./år
• Investeringsbehov:	9778050	kr.

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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
8	Efterisolering af varmtvandsrør	18690 kWh Fjernvarme	8970 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

9 Efterisolering af varmerør	12260 kWh Fjernvarme	5880 kr.
10 Etablering af solvarmesystem til varmtvandsproduktion	295570 kWh Fjernvarme , -2175 kWh el	138890 kr.
11 Udskiftning af termoruder	78580 kWh Fjernvarme	37720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygning 1 og 2 anvendes til døgninstitution, Røde Kors Avnstrup modtage center.
Bygningerne er i flere etager, opført år 1940 og på 12419 m² BBR boligareal. Opvarmet areal er beregnet til 14811 m² etageareal.

Bygningernes åbningstid/driftstid vurderes fra kl. 0 til kl. 24.
Samlet ugentlig åbningstid/driftstid er 168 timer pr. uge.

Denne energimærkningsrapport omhandler flere bygninger – benævnt nr 1 og 2 på ejendommen, da de anvendes til samme formål, har fælles opvarmningssystem og byggeteknisk ikke adskiller sig væsentligt.

Repræsentanter for ejer og bruger var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegninger i målestoksforhold 1:100 af 1939, facade- og snittegninger med rettelser i målestoksforhold 1:100 af 1978, samt tegningsmateriale af 1938.
Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner samt registrering og opmåling af ydervægge, loft, krybekælder, kældergulv og tekniske installationer.

Som oplyst forbrug på forsiden er anvendt det beregnede varmeforbrug, da det oplyste varmeforbrug omfatter flere bygninger udover bygn. 1 pg 2.

Energimærkning af denne bygning indgår i en samlet energimærkning af ejendommens bygninger med i alt 10 energimærker.
Alle bygninger forsynes med varme fra fælles varmecentral. I energimærkningen er varmecentralen betragtet som et lokalt fjernvarmeværk, da der afregnes efter en beregnet variabel varmepris. Der er ikke beregnet en fast afgift til drift af varmecentralen.
Bygning nr. 3 og 4 anvendes af forsvarets bygningstjeneste og har hver sin varmemåler.
Bygning nr. 7 anvendes af Hvalsø kommune og har egen varmemåler.
Bygning nr. 11 og 12 anvendes til boligformål og har hver sin varmemåler.
Røde kors anvender bygning nr. 1, 2, 5, 6, 14, 15 og 16 – for disse bygninger forefindes kun en varmemåler som fungere som hovedmåler. Forbrug findes ved fradrag af andre bygningers forbrug.

Generelt anbefales det at udvide forbrugsmålingen, således at der kan opnås en mere komplet oversigt over bygningernes varme, vand og el-forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Energimærkning nr.: 200030247

Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma:

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktioner er udført som hanebåndskonstruktion med teglstenbelægning.

Bygning 1:
I den øst- og vestlige fløj er tagkonstruktionen udført med skråloft, hanebåndsloft og med skunkvæg. Ved gennemgangen kan det registreres at hanebåndsloftet er isoleret med ca. 50 mm mineraluld, det skønnes derfor at skråloft og skunkvæg ligeledes er isoleret med 50 mm mineraluld.

I den nordlige fløj (salen) er loftet isoleret med ca. 200 mm mineraluld, dog er loftkonstruktionen i trapperummet uisoleret. I nordfløjen med kontor, er tagkonstruktionen udført med hanebåndsloft og skråloft, det skønnes at konstruktionen er uisoleret. Vandret loft over musikrummet mod syd er ligeledes uisoleret.

Den øvrige del af tagkonstruktionen er udført med uopvarmet tagrum, hvor der er isoleret i skråloft og på hanebåndsloftet. Skråloft og hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. I den østlige del af loftsrummet er der pladebeklædning på del af skråloftet, her skønnes konstruktionen at være uisoleret, endvidere er der i denne del områder hvor hanebåndsloftet er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Den vandrette tagkonstruktion med tagpapbelægning skønnes at være isoleret med 200 mm isolering.

Bygning 2:
Der er vandret loft mod det uudnyttede tagrum, loftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Loft i trapperum er henholdsvis udført som skråloft og vandret hanebåndsloft. Det skønnes at skråloft er isoleret med 100 mm mineraluld og at hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolere tagkonstruktionerne således at der er isoleret op til 300 mm mineraluld på alle både skrå og vandrette loftsflader i bygn. 1 og 2, excl. på Built-up konstruktionen i bygning 1.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i begge bygninger er opført som massiv og uisoleret murværk henholdsvis i 360 og 480 mm tykkelse.

Forslag 5: Isolere de massive ydervægge med 100 mm indvendig isolering og forsatsvægge. Ydermurene vil herefter fremstå med bedre varmekomfort, da den indvendige vægtemperatur vil øges. Det anbefales at isolere mindre partier med uisolerede ventilationskanaler med 50 mm isolering, på lofter.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre i bygningerne er primært udført som træpartier.

Bygning 1:
Vinduer i den sydvendte facade, er alle forsynet med 2 lags energiruder, dog med undtagelse i kælderen og den østligste og vestligste fløj, her er der både 2 lags termoruder og 2 lags energiruder.



Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

De øvrige vinduer og yderdøre er primæt forsynet med 2 lags termoruder, ved gennemgangen kan det konstateres at partierne stedvist er forsynet med 2 lags energiruder.

Vinduer og yderdøre i trappebygninger mod vest og øst, er forsynet med 3 lags termoruder.

Ovenlysvinduer, udført som trævinduer, er alle forsynet med 2 lags energiruder. Metalvinduer er forsynet med 1 lags glas.

Bygning 2:
Vinduer i kælder er primært forsynet med 2 lags termoruder.

Vinduer og yderdøre er primært forsynet med 2 lags energiruder. Yderdør i køkken er med 2 lags termoruder.

Ovenlysvinduer i trappeopgange er forsynet med et lags glas.

Forslag 11: Hvis vinduer skal fornyes eller termoruder skal udskiftes kan det anbefales at der anvendes 2 lags energiruder, ligesom hvis der skal foretages fornyelse af ovenlysvinduer i metalramme, at disse forsynes med forsatsrude.

- Gulve og terrændæk

Status: I bygning 1 er gulvkonstruktion mod de uopvarmede kældre i den østligste og vestligste del af fløjene udført som et støbt dæk med pladegulv på strøkonstruktion. Det skønnes at konstruktionen er uisoleret .

Gulvkonstruktionen i trappebygninger skønnes at være udført som terrændæk, isoleret med 50 mm isolering.

I den nordlige fløj er der en uopvarmet rørkælder, konstruktionen mod denne kælder er udført som en støbt og uisoleret konstruktion.

Forslag 6: Isolere betondæk mod uopvarmet "under-kælder" og kældre mod kældre i yderfløje i bygning 1 med 100 mm ophængt mineraluld.

- Kælder

Status: Gulvkonstruktion i opvarmet kælder er i bygning 1 og 2 udført som støbt gulv. Det skønnes at kældergulve er uisoleret.

Kælderydervægge skønnes at være uisolerede kælderydervægge opmuret i teglsten.

Forslag 7: Isolere kælderydervægge i kælderens højde med 100 mm udvendig isolering, afsluttet med drænplade og dræn. Forslaget vil mindske fugtbelastningen af kælderydervæggene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningerne er udstyret med 6 stk. mekaniske ventilationsanlæg. Drifttider er vurderet ud fra



Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

oplysninger fra driftspersonalet.

Anlæg 1 er af fabrikat Exhausto, type BESF, placeret på loft i bygning 2. Anlægget betjener stor-køkken i bygning 2. Anlægget er et nyere udsugningsanlæg med konstant luftmængde. Anlægget styres af automatik og ur og vurderes i konstant drift.

Anlæg 2 er af fabrikat Lubi, type ISBP, placeret på loft i bygning 2. Anlægget betjener toiletter, bad og små-køkkener. Anlægget er et balanceret anlæg fra 1996 med variabel luftmængde og varmeflade, og genvinding med krydsvarmveklser. Anlægget styres via CTS-anlæg og vurderes i konstant drift.

Anlæg 3 er af fabrikat Lubi, type LVA, placeret på loft i bygning 1. Anlægget betjener køkkener. Anlægget er et balanceret anlæg fra 1998 med variabel luftmængde og varmeflade, og genvinding med krydsvarmveklser. Anlægget styres via CTS-anlæg og vurderes i konstant drift.

Anlæg 4 er af fabrikat Novenco, placeret på loft mod øst i bygning 1. Anlægget betjener toiletsidebygninger i øst-del. Anlægget er et ældre balanceret anlæg med variabel luftmængde og varmeflade, og genvinding med krydsvarmveklser. Anlægget styres via CTS-anlæg og vurderes i konstant drift.

Anlæg 5 er af fabrikat Novenco, placeret på loft mod vest i bygning 1. Anlægget betjener toiletsidebygninger i vest-del. Anlægget er et ældre balanceret anlæg med variabel luftmængde og varmeflade, og genvinding med krydsvarmveklser. Anlægget styres via CTS-anlæg og vurderes i konstant drift.

Anlæg 6 er af fabrikat Novenco, placeret i kælder i bygning 1. Anlægget betjener personaleomklædning og bad. Anlægget er et ældre balanceret anlæg med variabel luftmængde og varmeflade, og genvinding med krydsvarmveklser. Anlægget styres via CTS-anlæg og er i periodevis drift, typisk ca. 4 h/døgn.

De øvrige rum i bygningerne ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler, vinduesventiler samt åbne døre og vinduer.

Ventilationskanaler på loft i byg. 1 og 2 er generelt med 50 mm teknisk rørisolering. Ventilationskanaler på loft i byg. 1 og 2 med uisolerende flader i mindre partier ved tilslutning til rørkanaler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningernes varmeproducerende anlæg består af direkte fjernvarme, med blandesløjfer placeret i kedelbygning.

Varmeanlægget vurderes nedlukket i sommerperioden jf driftspersonalet.

Forslag 2: Montage af manglende termostatventiler på radiatorer både i bygning 1 og 2. Termostatventiler forbedrer varmestyringen.

- Varmt vand

Status: Cirkulationsrør ført i rørkanal til bygning 2 er utilgængelige. Isolering er derfor skønnet til 15



Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

mm isolering.
Cirkulationsrør ført i kælder og loft i bygning 2 er isoleret med 15 mm isolering.
Cirkulationsrør ført i tunnel og loft i bygning 1 er isoleret med 15 mm isolering.
Cirkulationsrør ført på loft og i hus i bygning 1 er gennemsnitlig isoleret med 15 mm isolering.
Cirkulationsrør ført i under-kælder i bygning 1 er isoleret med 15 og 20 mm isolering.
Cirkulationsrør ført i varmecentral er isoleret med 15 og 30 mm isolering.

Det varme brugsvand produceres i 2 stk 8000 l varmtvandsbeholdere med 30 mm isolering, placeret i kedelcentral. Beholderne kan ikke alderbestemmes pga. manglende mærkeskilt.

Ældre varmtvandsbeholdere på lofter vurderes ikke i brug.

Cirkulationspumpe til det varme brugsvand i bygning 1 og 2 er af fabrikat Grundfos, type UPE 50-120. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere varmtvandsbeholderne op til i alt 75 mm isolering.

Forslag 8: Varmtvandsrør med 15 mm rørisolering anbefales efterisoleret med 30 mm ny rørisolering. Vedr. rør i underkælder i bygn. 1, tunnel, varmecentral, lofter bygn. 1 og 2 og kælder bygn. 2. Efterisolerede varmtvandsrør øger muligheden for effektiv styring af det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør ført i kældergulv og rørkanaler til bygning 2 er utilgængelige. Isolering er derfor skønnet til 15 mm isolering.
Varmerør ført i tunnel og kælder i bygning 1 er med 15 mm isolering.
Varmerør ført i varmecentral er med 30 mm isolering.
Varmerør ført i under-kælder i bygning 1 er med 15 mm isolering, udfra et gennemsnitskøn.

2 stk. cirkulationspumper til radiatoranlæg i bygning 2, af fabrikat Wilo TOP-E50, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.
2 stk. cirkulationspumper til radiatoranlæg i bygning 1 for øst- og vestende, gange og værelser, af fabrikat Wilo TOP-E80, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.
2 stk. cirkulationspumper til radiatoranlæg i bygning 1 for midtfløj, køkken og sal, af fabrikat Wilo TOP-E50, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.
2 stk. cirkulationspumper til radiatoranlæg i bygning 1 for toiletarealer og norddel, af fabrikat Grundfos type UPE 50-120, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.

Fordelingsanlægget til rumopvarmning er et blandet 1- og 2 strengsanlæg.
I beregningen er hele anlægget medtaget som værende et 2-strenget system.

Forslag 9: Varmerør med 15 mm rørisolering anbefales efterisoleret med 30 mm ny rørisolering. vedr. varmerør i tunnel, kældre i endepartier og underkælder i bygn. 1. Efterisolerede varmerør øger



Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

muligheden for effektiv varmestyring.

- Armaturer

Status: Brusearmaturer er generelt med termostatstyring.

- Automatik

Status: Der er registreret flere radiatorer uden termostatventiler.
Det skønnes at ca. 50 radiatorer mangler termostatventiler - hovedsagligt i kælderetagen, både i bygning 1 og 2.
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Der er central styring af varmen i form af CTS anlæg og vejrkompensering.

El

- Belysning

Status: Belysning i kældergang og gange i bygning 2 består af kassearmaturer med T8-rør med konventionel forkobling.
Belysning i kælderrum i bygning 2 består af kassearmaturer og loftlamper med lavenergipærer, T8 og T5-rør med elektronisk og konventionel forkobling.
Belysning i kontorer i bygning 2 består af T5-rør med konventionel forkobling.
Belysning i nedlagt køkken består af kassearmaturer med T8- og T5-rør med konventionel forkobling.
Belysning i personaleafdeling i bygning 1 består af kassearmaturer og loftlamper med T8-rør og kompaktlysrør med konventionel forkobling.
Belysning i gange/trapper i bygning 1 består af kassearmaturer og loftlamper med glødepærer og T8-rør med konventionel forkobling.
Belysning i kælderrum/depot i bygning 1 består af kassearmaturer med T8-rør med konventionel forkobling.
Belysning i kontorer i bygning 1 består af kassearmaturer, loftlamper og pendeler med halogenpærer, lavenergipærer, glødepærer, T8-rør og kompaktlysrør med elektronisk og konventionel forkobling.
Belysning i sale i bygning 1 består af kassearmaturer og loftlamper med glødepærer og T8-rør med konventionel forkobling.
Belysning i aktivitetslokaler i bygning 1 består af kassearmaturer og loftlamper med glødepærer, T8-rør og kompaktlysrør med elektronisk forkobling.
Belysning i diverse toiletter består af kassearmaturer og loftlamper med glødepærer, T8-rør og kompaktlysrør med konventionel forkobling.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i ankomst i bygning 1 består af kassearmaturer, downlight og loftlamper med halogenpærer og T5-rør.
Lyset er tændt hele dagen.

Belysning i ende-trappe i bygning 1 består af væglamper med glødepærer og lavenergipærer.
Lyset styres af ur.

Belysning i opgange i bygning 2 består af kassearmaturer med T5-rør med konventionel forkobling.
Lyset styres af dagslysføler.

Energimærkning



Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Energimærkning nr.: 200030247
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma:

Forslag 3: Montage af bevægelsesmeldere i værelsesafdelingernes gange, for reduktion af armaturenes drifttid.

- Andre elinstallationer

Status: Belysning udvendigt er med skumringsrelæ.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er generelt lavtforbrugende 2-skyls toiletter. Enkelte toiletter uden 2-skyls funktion, anbefales udskiftet til lavtforbrugende toiletter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmesystemer i bygningerne.

Forslag 10: Etablering af solfangeranlæg med 800 m2 transperant areal på bygn.1, placeret på tag mod syd. Anlægget i dette forslag er til produktion af varmt brugsvand. Forslaget er ikke rentabelt, men ændringer i fremtidige gaspriser kan forbedre rentabiliteten.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 12419 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 14811 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200030247		
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010		
Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Det samlede opvarmede areal for bygning nr. 2 er opgjort til 3492 m².
Det samlede opvarmede areal for bygning nr. 1 er opgjort til 11319 m².
Kælderarealer er medtaget i det opvarmede areal for bygning nr. 1 og 2, da der er monteret radiatorer og arealerne fremstår opvarmede og benyttede til daglig brug.

Der er enkelte radiatorer i kældre under bygning 1´s endefløje, disse kældre ikke er medtaget i energimærkningen, da det vurderes, at rummene blot skal holdes frostfrit.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.48 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.37 kr./kWh
Vand:	41.3 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200030247		
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010		
Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

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

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	sta@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-02-2010

Energikonsulent nr.: 101525

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